

발 간 등 록 번 호

11-1613436-000362-01

2023년 국토지리정보원 국제협력 활동 대응 연구

2023. 12



국토교통부
국토지리정보원

제 출 문

국토지리정보원장 귀하

본 보고서를 「2023년 국토지리정보원 국제협력 활동 대응 연구」 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2023. 12

공간정보산업진흥원 원장 손 우 준

참여연구진

김상윤	공간정보산업진흥원	책임연구원
이동성	공간정보산업진흥원	연구원
고재용	공간정보산업진흥원	연구원
조현우	공간정보산업진흥원	연구원
서홍덕	공간정보산업진흥원	연구보조
박준모	공간정보산업진흥원	연구보조
이효정	공간정보산업진흥원	연구보조
김영갑	주식회사 지오투정보기술	책임연구원
김현수	주식회사 지오투정보기술	연구원
유정화	주식회사 지오투정보기술	연구원
왕비용	주식회사 지오투정보기술	연구보조
정육교	주식회사 지오투정보기술	연구보조
하재서	주식회사 지오투정보기술	연구보조
힐롤라	주식회사 지오투정보기술	연구보조
아자마드	주식회사 지오투정보기술	연구보조
권재현	한국측량학회	책임연구원
구형모	한국측량학회	연구원
김창재	한국측량학회	연구원

자문위원

김태훈	공간정보품질관리원	실장
서기환	국토연구원	연구위원
김현석	한국국토정보공사	차장
이우평	(주)포스웨이브	대표

국토지리정보원

남경웅	기획정책과	과장
장현진	기획정책과	시설사무관
성우진	기획정책과	주무관
박혜숙	기획정책과	주무관

최근 재난재해를 등 각종 이슈에 대응하고자 국제사회는 UN-GGIM(UN 글로벌공간정보관리)을 중심으로 각 국가의 공간정보 발전을 목표로 관련 의제를 발굴하여 전 세계 공간정보 전문가들과 해결방안을 모색하고 있다. 이에 본 연구는 공간정보 통합 프레임워크(IGIF), 세계측지기준체계(GGRF), 공간정보 통계 통합 프레임워크(GSGF) 등 주요 국제회의에서 논의되는 관련 의제를 발굴·분석하여 우리나라의 대응전략 마련을 하기 위함이다.

주요 국제회의의 대응 부문은 글로벌 공간정보 분야에서 지속가능한 국제협력을 추진하고 우리나라 입지를 강화하기 위하여 UN-GGIM 전문가위원회, 아·태지역 총회 등 주요 국제회의에 대응방안을 수립하고 관련 국제 활동을 추진함으로써 향후 우리나라의 공간정보 추진방향 수립에 필요한 시사점을 도출하였다.

또한, 우리나라 주도로 형성된 유라시아 공간정보인프라(SDI) 협의체의 컨퍼런스 및 정책위원회 활동을 통해 유라시아 지역의 공간정보 역량강화를 지원하고 우리의 우수한 공간정보 기술을 전파하는 등 국토지리정보원과의 추진 가능한 협력 분야를 제시하였다.

제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제분석 및 대응방안 마련

국제사회에서의 경쟁력을 확보할 수 있도록 우리나라의 주도적 역할 정립과 적극적인 활동 추진의 중요성이 증대되고 있다. 이에 세계의 공간정보 분야 전문가가 한자리에 모이는 UN 글로벌 공간정보관리 협의체 등 주요 국제행사에 참여하여 글로벌 이슈를 파악하고, 국제회의에서 논의되고 있는 주요 의제에 대해 중요도를 분석하여 공간정보 통합 프레임워크(IGIF), 세계측지기준체계(GGRF), 재난관리 등 핵심의제를 도출하여 의제 분야별 대응전략을 마련하였다. 또한 공간정보 관련 우리나라 위상제고 및 국제 공간정보 협의체에 상시적 대응 가능한 방안을 마련하기 위한 추진전략과 향후 우리 공간정보 분야의 정책수립에 대한 시사점을 도출하였다.

제12차 UN-GGIM-AP 의제분석 및 대응방안 마련

제12차 UN-GGIM-AP는 제2차 APGF 포럼과 함께 2023년 11월 6일부터 9일 간 4일에 걸쳐 인도네시아 발리에서 진행되었으며, 제13차 UN-GGIM 전문가위원회에서 논의된 글로벌 이슈 공유, 워킹그룹별 주요 활동 사항 보고, 집행이사회 업무계획 수립 등을 주요 내용으로 한다. 총회 결과는 UN-GGIM의 ECOSOC 공식 보고서에 맞춰 국가 공간정보 역량을 강화하기 위해 노력하고, 지속 가능한 개발을 지원하기 위한 글로

Ⅰ 요약 Ⅰ

별 통계 공간정보 프레임워크(GSGF)와 효과적인 토지관리 프레임워크(FELA), 측지 기준체계(GRF), 공간정보 통합 프레임워크(IGIF), 공간정보 플랫폼의 효과적인 구현을 위해 협력과 교류할 수 있도록 적극적인 참여를 권고하고 있다. 국토지리정보원은 집행이사회 회의와 부의장으로 활동하고 있는 워킹그룹1, 3, 4의 회의에 참여하였으며, 제13차 UN-GGIM-AP 총회에 대응하여 국내 협력 거버넌스 구축 및 우리나라 성과 홍보방안 등 글로벌 리더십 강화를 위한 추진방향을 제시하였다.

유라시아 공간정보 인프라 협의체 운영지원 및 활동 대응 방안 마련

우리나라 주도로 형성된 유라시아 공간정보인프라(SDI) 협의체의 컨퍼런스가 2023년 11월 21일부터 22일까지 2일에 걸쳐 우즈베키스탄의 사마르칸트에서 개최되었다. 컨퍼런스 회의 추진을 위하여 사전에 유라시아 국가와의 협의, 이슈 분석 등을 통해 컨퍼런스 주제와 안건을 발굴하고 컨퍼런스 운영지원과 그 결과에 대한 시사점을 도출하였다. 아울러 유라시아 국가와의 지속가능한 협력방안 마련을 위하여 회원국을 대상으로 공간정보 인프라 현황을 최신화하고 ESDI의 기존 운영현황에 대한 분석을 통해 개선방향을 도출하였다. 해당 결과는 제9차 ESDI 컨퍼런스를 통해 회원국과 협의하여 ESDI 컨퍼런스 활성화를 위한 향후 추진방향을 도출하였다.

기술협력회의 및 국제기구와의 협력 활동 대응·지원

우즈베키스탄 지적청에 대한 기관 현황을 살펴보고, 국토지리정보원과의 기술협력 회의 개최 가능여부 및 개최 일정/장소 등을 확인하는 등, 두 기관 간 기술협력 회의 개최를 지원하였다. 또한 향후 국제기구의 국내 유치 등을 원활히 수행하기 위해, 국내에 유치된 국제기구 사례를 검토하고 이에 대한 활동 현황 등을 조사·분석하였다.

지속가능한 국제협력 대응체계 마련

국내 공간정보기업의 해외진출 지원 도모를 위해 국토지리정보원에서 추진한 `2023년 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍` 운영을 지원하였으며, 국제협력 관련 거버넌스 정립, UN 등 국제기구의 체계적 대응 등 국토지리정보원 국제협력 발전전략 마련을 위한 `국토지리정보원 국제협력분야 중단기 로드맵(안) 작성을 지원하였다. 또한 올해 국토지리정보원이 추진한 국제협력 업무에 대한 원활한 홍보가 가능하도록 주요 행사 등에 대한 카드뉴스 및 관련 영상(안) 및 영문 홍보물을 제작·지원하였다.

제1장 서론	1
1. 연구의 배경 및 목적	3
2. 연구 범위	3
3. 연구수행조직	4
4. 주요 활동 요약	5
5. 기대효과	6
제2장 UN-GGIM 전문가위원회 및 UN-GGIM-AP 총회 대응·지원	9
1. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제분석 및 대응 방안 마련	9
2. 제12차 UN-GGIM-AP 협의체 활동 지원 및 대응 방안 마련	74
3. UN-GGIM 국제협력 전문가 자문단 구성 및 활동 방안 마련	124
4. UN-GGIM 회원국과의 지속가능한 협력방안 마련	137
제3장 유라시아 공간정보 인프라 협의체 운영지원 및 활동 대응 방안 마련	143
1. 개요	143
2. 제9차 유라시아 공간정보인프라(ESDI) 협의체를 위한 의제 발굴·분석 및 대응	143
3. ESDI 협의체 회원국과의 지속가능한 협력방안 마련	166
제4장 기술협력회의 및 국제기구와의 협력 활동 대응·지원	185
1. 개요	185
2. 우즈베키스탄 지적청과의 기술협력 회의 개최 지원	185
3. ESCAP의 아태지역 공간정보데이터센터 관련 국내 유치를 위한 자료조사 및 대응 방안 마련	188
4. 기타 국제기구들과의 협력 활동 지원	200

Ⅰ 목차 Ⅰ

제5장 지속가능한 국제협력 대응체계 마련	205
1. 개요	205
2. 글로벌 협력 네트워크 다변화 방안 마련 및 해외진출 지원	205
3. 지속가능한 국제협력 체계 구축을 위한 전략계획(안) 마련	211
4. 국제협력 활동 추진성과 및 이슈 소개 등을 위한 홍보물 제작	219
5. 기타 국토지리정보원의 국제협력 활동 지원	225
제6장 결론	233
1. 과업추진결과 요약	233
2. 제언	235
참고문헌	236
부록	238
부록 1. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제분석 결과 보고서	238
부록 2. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 결의안[영문]	280
부록 3. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 결의안[국문]	299
부록 4. 제12차 UN-GGIM-AP 총회 의제분석 결과 보고서	312
부록 5. 제12차 UN-GGIM-AP 지역위원회 전체회의 결의안(영문)	337
부록 6. 제12차 UN-GGIM-AP 지역위원회 전체회의 결의안(국문)	347
부록 7. 제9차 ESDI 컨퍼런스 결의안	353
부록 8. 국가지도제작 기관	358

<표 1-1> 주요 국제회의 및 행사 활동 요약	5
<표 2-1> 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제 분석 및 대응방안 수립 절차	10
<표 2-2> 분야별 의제 분류	11
<표 2-3> 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제 목록	12
<표 2-4> UN-GGIM 전문가위원회 의제 동향 분석(2018~2023년)	13
<표 2-5> 의제3. 세계 공간정보관리 체계 강화	14
<표 2-6> 의제4. 지역위원회 활동	14
<표 2-7> 의제5. 주제 네트워크 그룹 활동	15
<표 2-8> 의제6. 미래 공간정보 생태계	15
<표 2-9> 의제7. 공간정보 통합 프레임워크	16
<표 2-10> 의제8. 세계측지기준체계	16
<표 2-11> 의제9. 지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보	16
<표 2-12> 의제10. 공간정보·통계 등 연계	17
<표 2-13> 의제11. 토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용	17
<표 2-14> 의제12. 재난관리	18
<표 2-15> 의제13. 통합 해양공간정보	18
<표 2-16> 의제14. 법·정책 프레임워크	18
<표 2-17> 의제15. 세계 공간정보 표준의 실행과 적용	19
<표 2-18> 의제16. UN-지명전문가그룹과 협력	19
<표 2-19> 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 결과	19
<표 2-20> 의제별 개요 및 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 중점 논의사항	21
<표 2-21> 세계 공간정보관리 체계 강화 의제 논의사항 및 대응방안	27
<표 2-22> 지역위원회 활동 의제 논의사항 및 대응방안	28
<표 2-23> 주제 네트워크 그룹 활동 의제 논의사항 및 대응방안	29
<표 2-24> 미래 공간정보 생태계 의제 논의사항 및 대응방안	29
<표 2-25> 공간정보 통합 프레임워크 의제 논의사항 및 대응방안	31
<표 2-26> 세계측지기준체계 의제 논의사항 및 대응방안	33
<표 2-27> 공간정보·통계 등 연계 의제 논의사항 및 대응방안	34
<표 2-28> 토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용 의제 논의사항 및 대응방안	35

표목차

<표 2-29> 지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보 의제 논의사항 및 대응방안	36
<표 2-30> 재난관리 의제 논의사항 및 대응방안	37
<표 2-31> 통합 해양공간정보 의제 논의사항 및 대응방안	38
<표 2-32> 법·정책 프레임워크 의제 논의사항 및 대응방안	39
<표 2-33> 세계 공간정보 표준의 실행과 적용 의제 논의사항 및 대응방안	41
<표 2-34> UN 지명전문가그룹과 협력 의제 논의사항 및 대응방안	42
<표 2-35> 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 추진 일정	44
<표 2-36> 제14차 UN-GGIM 전문가위원회 잠정의제 목록	47
<표 2-37> UN-GGIM 전문가위원회 기능그룹	48
<표 2-38> UN-GGIM 지역위원회 작업 항목/워킹그룹 현황	49
<표 2-39> UN-GGIM 지역위원회 작업 활동	50
<표 2-40> 2023년 국토지리정보원 사업운영계획	52
<표 2-41> UN-GGIM(1~3부) 미래트렌드 보고서	56
<표 2-42> 제12차 UN-GGIM-AP 총회 의제 목록	75
<표 2-43> UN-GGIM-AP 워킹그룹 설립목적 및 역할	76
<표 2-44> UN-GGIM-AP 워킹그룹 동향 분석(2020년~2022년)	76
<표 2-45> 제11차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 1 주요 결과	77
<표 2-46> 제12차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 1 예상 안건	78
<표 2-47> WG1 2022~2025 집행이사회의 측지관련 부문 활동 목표	79
<표 2-48> 제11차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 3 주요 결과	79
<표 2-49> 제12차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 3 예상 안건	80
<표 2-50> GSGF `22년~`24년 Work Plan	81
<표 2-51> 제11차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 4 주요 결과	81
<표 2-52> 제12차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 4 예상 안건	82
<표 2-53> UN-GGIM 지역위원회 측지계 워킹그룹 활동여부	83
<표 2-54> UN-GGIM-Americas GRFA 워킹그룹 활동(2020년~2022년)	83
<표 2-55> UN-GGIM-Arab State GRF 워킹그룹 활동(2021년~2023년)	84
<표 2-56> UN-GGIM-Europe GRF 워킹그룹 활동(2020년~2022년)	85
<표 2-57> UN-GGIM-Africa GRF 워킹그룹 활동(2020년~2022년)	86

<표 2-58> UN-GGIM 지역위원회 공간정보 통계 통합 워킹그룹 활동여부	87
<표 2-59> UN-GGIM-Americas GSGF 워킹그룹 활동(2020년~2022년)	87
<표 2-60> UN-GGIM-Arab State GSGF 워킹그룹 활동(2021년~2023년)	88
<표 2-61> UN-GGIM-Europe GSGF 워킹그룹 활동(2020년~2022년)	89
<표 2-62> UN-GGIM-Africa GSGF 워킹그룹 활동(2021년~2023년)	90
<표 2-63> UN-GGIM 지역위원회 통합 공간정보 프레임워크 워킹그룹 활동여부	92
<표 2-64> UN-GGIM-Americas IGIF 워킹그룹 활동(2021년~2022년)	92
<표 2-65> UN-GGIM-Arab State IGIF 워킹그룹 활동(2021년~2023년)	93
<표 2-66> UN-GGIM-Americas IGIF 워킹그룹 활동(2022년)	93
<표 2-67> UN-GGIM-AP 집행이사회 활동	94
<표 2-68> WG3 워크 플랜	102
<표 2-69> 제12차 UN-GGIM-AP 및 2023 APGF 포럼 참석자	109
<표 2-70> 자문위원 후보 및 국제협력 관련 활동 현황	125
<표 2-71> 국제협력자문단 자문위원별 자문 요청 분야	126
<표 2-72> UN-GGIM 전문가위원회 자문 검토	127
<표 2-73> 워킹그룹 1 자문사항	132
<표 2-74> 워킹그룹 3 자문사항	132
<표 2-75> 워킹그룹 4 자문사항	133
<표 2-76> UN-GGIM-Korea 추진경위	135
<표 2-77> UN-GGIM Korea 협의체 구성안	136
<표 2-78> UN-GGIM 주요 인사 인적 네트워크 현황	137
<표 3-1> 의제 관련 회원국별 의견	144
<표 3-2> 우즈베키스탄 NSDI 개발 추진경과	147
<표 3-3> 키르기즈 공화국 공간정보 관련 포털	154
<표 3-4> 제9차 ESDI 참석자 명단	160
<표 3-5> 제9차 ESDI 세부 일정	161
<표 3-7> 중점협력국 선정 현황(1기~3기)	168
<표 3-8> 공간정보 관련 중점협력 분야 현황	168
<표 3-9> 최근 주요의제(제12차 UN-GGIM 전문가 위원회(‘22.8월, 뉴욕))	172

Ⅰ 표목차 Ⅰ

<표 3-10> 최근 주요의제(제2차 UNGEGN 총회(`21.5월, 뉴욕))	173
<표 3-11> 국토지리정보원 양자회의 개최 현황(TOP 3)	173
<표 3-12> 국토지리정보원의 개도국 역량강화 현황(TOP 3)	175
<표 3-13> 국토지리정보원 세부지원 분야(안)	176
<표 3-14> 국토지리정보원 국제협력 분야 인적 네트워크 현황	177
<표 4-1> 우즈베키스탄 지적청 주요연혁	185
<표 4-2> 국토지리정보원 세부지원 분야(안)	186
<표 4-3> 우즈베키스탄 지적청과의 기술협력 회의 지원 주요내용	187
<표 4-4> 우리나라 소재의 글로벌, 지역 사무소	189
<표 4-5> 우리나라 소재의 국가 및 파트너십 사무소	190
<표 4-6> 우리나라 소재의 글로벌 프로젝트 사무소	191
<표 4-7> 우리나라 소재의 글로벌 교육 및 연구센터	192
<표 4-8> 우리나라 소재의 유엔-정부 간 프로그램 사무소	193
<표 4-9> 우리나라 소재의 국제 및 정부 간 협력 기관	194
<표 4-10> APCICT 설립 경위	197
<표 4-11> APCICT 설립 이해관계자	198
<표 5-1> 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍 주요일정	206
<표 5-2> 국토정보지리원의 홍보물 제작 추진 경과	219
<표 5-3> 국토지리정보원 국제협력 업무 최신화 지원 추진경과	226
<표 5-3> 국토지리정보원 국제협력 업무활동 지원 추진경과	228

<그림 1-1> 연구수행조직	4
<그림 2-1> 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제분석 및 대응방안 마련 개요 9	
<그림 2-2> 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향 마련	24
<그림 2-3> UN-GGIM 전문가 위원회 세부 추진방안	25
<그림 2-4> 전문가위원회 대응을 위한 보고 및 자문회의 주요내용	26
<그림 2-5> 대응방안 수립 및 보고 예시 (IGIF 의제)	46
<그림 2-6> 현행 국제회의 대응체계 문제점 1	51
<그림 2-7> 현행 국제회의 대응체계 문제점 2	51
<그림 2-8> UN-GGIM 관계기관 영문 성과홍보	53
<그림 2-9> UN-GGIM 전문가위원회 대응 개선방향 도출	54
<그림 2-10> 국제회의 대응에 대한 전문성과 연속성 약화	55
<그림 2-11> 우리나라의 공간정보 분야 선진기술(위치기준체계, 국토위성 센터, 디지털트윈국토)	56
<그림 2-12> 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 참여결과 공유	59
<그림 2-13> 인터세션 기간 화상회의 지원	60
<그림 2-14> 제2차 HLG-IGIF 회의	61
<그림 2-15> 글로벌 측지 포럼	62
<그림 2-16> UN-GGIM-AP 집행이사회	62
<그림 2-17> UNSD, ESCAP 회의	63
<그림 2-18> 핵심의제별(GGRF, IGIF, 재난관리) 대응 결과 요약	69
<그림 2-19> UN-GGIM-AP 조직현황	74
<그림 2-20> UN-GGIM PSN 위원 구성	97
<그림 2-21> WG1 활동현황	100
<그림 2-22> Asia Pacific Reference Frame (APREF)	101
<그림 2-23> Asia Pacific Regional Geodetic Project 2021	101
<그림 2-24> WG3 활동현황	102
<그림 2-25> WG3 설문 결과	103
<그림 2-26> WG4 활동 타임라인	104
<그림 2-27> 점검회의 준비를 위한 주요 활동	105

Ⅰ 그림목차 Ⅰ

<그림 2-28> 우리나라 국가 공간정보정책	106
<그림 2-29> UN-GGIM-AP 홈페이지 워킹그룹 활동 게재 현황	107
<그림 2-30> ODA 사업 성과	108
<그림 2-31> UN-IGIF 3개 파트	110
<그림 2-32> 측지기준체계 활용 재난 대응 워크숍 결과	114
<그림 2-33> APGF 세미나 및 공간정보 통합 프레임워크(IGIF) 워크숍 결과	118
<그림 2-34> 측지기준체계 워킹그룹(WG1) 회의결과	119
<그림 2-35> 공간정보 통계 통합 워킹그룹(WG3) 회의결과	119
<그림 2-36> 통합 공간정보 프레임워크 워킹그룹(WG4) 회의결과	120
<그림 2-37> `19년 교육 프로그램 수요조사 관련 항목 및 설문지	121
<그림 2-38> 재난 관리 및 대응을 위한 공간정보 및 통계 통합사례	122
<그림 2-39> 격자기반 국토조사 지표 생산	123
<그림 2-40> 국제협력 전문가 자문단 구성 추진	124
<그림 2-41> UN-GGIM 국제협력 전문가 자문단	126
<그림 2-42> UN-GGIM-전문가위원회 자문단 참여	133
<그림 2-43> 제4차 GGIM Korea 포럼 개최 포스터	135
<그림 3-1> 최근 ESDI 컨퍼런스 주제	155
<그림 3-2> 우즈베키스탄 발표자료	162
<그림 3-3> 벨라루스 발표자료	162
<그림 3-4> 타지키스탄 발표자료	163
<그림 3-5> 몽골 발표자료	163
<그림 3-6> 키르기즈 공화국 발표자료	163
<그림 3-7> 한국 발표자료	164
<그림 3-8> 튀르키예 발표자료	164
<그림 3-9> 제9차 ESDI 컨퍼런스 참여	165
<그림 3-10> 국제개발협력 ODA 규모(2016년~2022년)	167
<그림 3-11> 공간정보 정보공유 플랫폼 개념도	170
<그림 3-12> 연계사업 추진사례	171
<그림 3-13> 역대 ESDI 컨퍼런스 개최 현황	172

<그림 3-14> 국토지리정보원 대륙별 MOU 체결 현황 (단위: 건수)	174
<그림 4-1> 국토지리정보원-우즈베키스탄 지적청 간 기술협력 회의 사진	187
<그림 4-2> ESCAP 관계자 방문	202
<그림 5-1> 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍 포스터	207
<그림 5-2> 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍 현장사진	208
<그림 5-3> 제9차 ESDI 컨퍼런스 비즈미팅	211
<그림 5-4> 국토지리정보원 국제협력 분야 중·단기 로드맵(안)	214
<그림 5-5> 협력국 선정 프로세스	216
<그림 5-6> 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍 개최 홍보	221
<그림 5-7> UN-GGIM 전문가위원회 참석 홍보	222
<그림 5-8> UN-GGIM-AP 총회 참석 홍보	223
<그림 5-9> ESDI 컨퍼런스 참석 홍보	224
<그림 5-10> 국제출장 사전·사후 결과 보고	225
<그림 5-11> 주요 통·번역 결과	227
<그림 5-12> 홈페이지 현행화 결과	229
<그림 5-13> 영문 리플렛 제작	230
<그림 6-1> UN-GGIM-Korea 재활성화 추진	235

제1장

서론

-
1. 연구의 배경 및 목적
 2. 연구 범위
 3. 연구수행조직
 4. 주요 활동 요약
 5. 기대효과

1. 연구의 배경 및 목적

- 국토지리정보원은 공간정보 데이터 구축기관으로 UN 등 국제사회에서 우리나라 공간정보 분야 국제협력 대표기관으로 활동 중
 - UNGGIM(유엔 글로벌 공간정보관리) 전문가위원회 및 고위급 포럼 등 외교부와 함께 국토교통부 대표로 우리나라 국익 대변
 - ESDI(유라시아 공간정보인프라 협의회) 중심국으로 '15년부터 회의를 주도하여 친한 정서유지 및 우리기업 진출 지원 등 국격에 걸맞은 글로벌 중추국가 역할 수행
- 최근 국제 공간정보 동향은 코로나19, 지구온난화 등 재난재해 관련 각종 이슈에 대응하고자 UN-GGIM을 중심으로 국가 공간정보 의제를 발굴하여 해결방안 및 발전방안을 모색 중
 - 이에, 제13차 UN-GGIM 전문가위원회, 제12차 UN-GGIM-AP 총회 등 주요 국제회의의 주요 의제 분석 및 체계적 대응 필요
- 또한, 우리나라 주도로 형성된 ESDI 협의체의 컨퍼런스 및 정책위원회 활동을 통해 회원국과의 긴밀한 협력관계를 유지하고,
 - 우리의 우수한 공간정보 기술을 바탕으로 지역별 협력네트워크 구축 및 실질적 협력체계 강화를 통해 차질없는 국정과제 완수, 우리기업의 해외진출 기반 마련 등 국익 도모 필요

2. 연구 범위

UN-GGIM 관련 국제회의(전문가위원회, 아·태지역 총회), 유라시아 공간정보인프라 협의회, 기술 협력회의 및 국제기구와의 협력 활동 지원, 지속가능한 국제협력 대응체계 마련 등의 과제를 수행 완료하였으며, 본 과업의 범위와 주요 내용은 다음과 같음

□ UN-GGIM 전문가위원회 및 UN-GGIM-AP 총회 대응·지원

- 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제분석 및 대응
- 제12차 UN-GGIM-AP 협의회 활동 지원 및 대응
- UN-GGIM 국제협력 전문가 자문단 구성 및 활동

□ 유라시아 공간정보인프라 협의체 운영지원 및 활동 대응 방안 마련

- 제9차 유라시아 공간정보인프라(ESDI) 협의체를 위한 의제 발굴 분석 및 대응
- 협의체 회원국과의 지속가능한 방안 마련

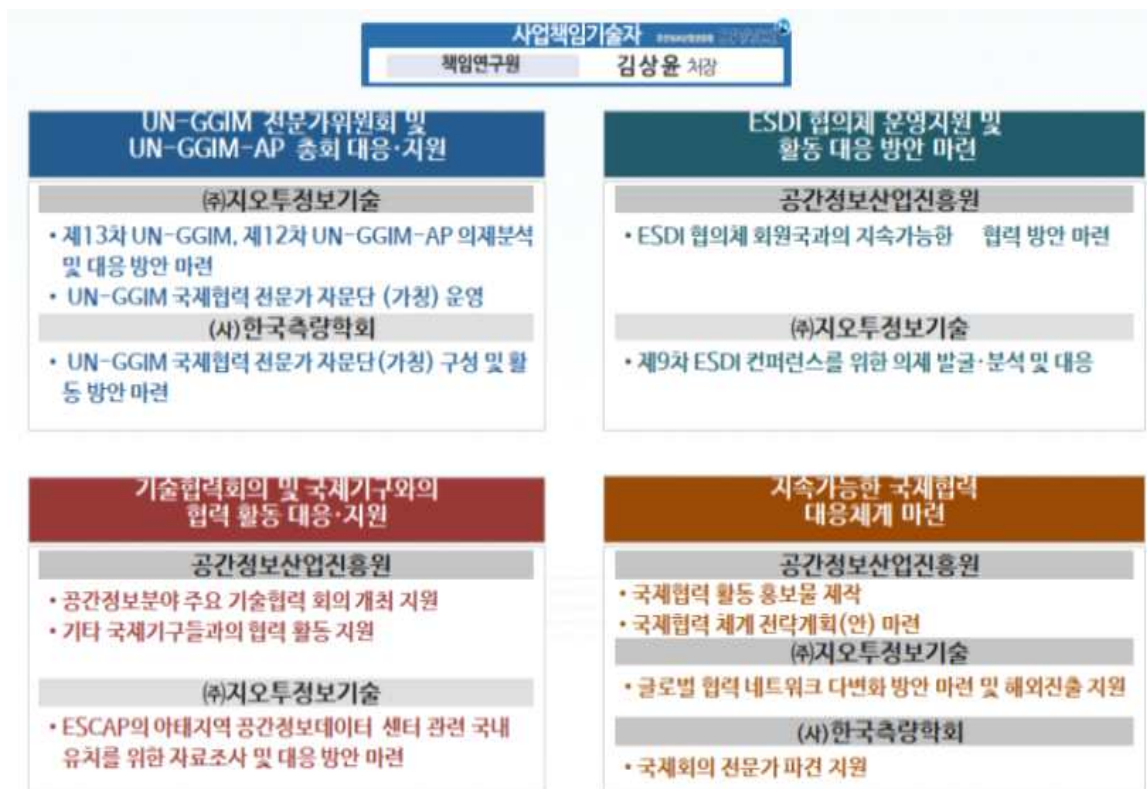
□ 기술협력회의 및 국제기구와의 협력 대응·지원

- 공간정보분야 주요 기술협력 회의 개최지원
- ESCAP의 아태지역 공간정보데이터 센터 관련 국내 유치를 위한 자료조사 및 대응 방안 마련
- 기타 국제기구들과의 협력 활동 지원

□ 지속가능한 국제협력 대응체계 마련

- 글로벌 협력 네트워크 다변화 방안 마련 및 해외진출 지원
- 지속가능한 국제협력 체계 구축을 위한 전략계획(안) 마련
- 국제협력 활동 추진성과 및 이슈 소개 등을 위한 홍보물 제작
- 기타 국토지리정보원 국제협력 활동 지원

3. 연구수행조직



<그림 1-1> 연구수행조직

- 연구수행조직은 공간정보산업진흥원과 (주)지오투정보기술 및 한국측량학회 등 해외사업 수행 경험 이 풍부한 전문가 중심으로 구성하였으며 UN-GGIM 및 AP활동 대응 지원 및 양자회의와 국제 협력 회의 등 주요 국제행사의 체계적 대응을 위한 의제 분석 노하우 활동 지원 프로세스 적용
- 전차사업 및 기타 해외사업 유경험자를 중심으로 학술연구 수행과 각종 회의 현장대응 등 각 분야별 전문가와 긴밀한 협조·지원 체계를 구성

4. 주요 활동 요약

- 본 사업은 크게 UN-GGIM 전문가위원회 및 UN-GGIM-AP 총회 대응·지원, ESDI 협의체 운영지원 및 활동 대응 방안 마련, 기술협력회의 및 국제기구와의 협력 활동 대응·지원 및 지속 가능한 국제협력 대응체계 마련으로 구성됨
- 세부 수행내용 및 결과는 보고서 본문에 상세히 작성하여 수록하였으며 주요 행사를 기준으로 연구 및 지원 활동이 진행되었고 이에 대한 활동 내용은 다음과 같음

<표 1-1> 주요 국제회의 및 행사 활동 요약

회의명	일시	장소	활동 내용
HLG-IGIF 화상회의	'23.5.25	화상회의	- 회의 배경자료 공유 및 대응현황 기록
ESCAP 방문회의	'23.5.26	국토지리정보원	- 회의 준비 및 통·번역 지원
재난관리 워킹그룹 화상회의	'23.9.21	화상회의	- 회의 배경자료 공유 및 대응현황 기록
제13차 UN-GGIM 전문가위원회	'23.7.31~8.1	미국 뉴욕 (UN본부)	- 주요 의제 사전검토 및 당해 의제 수집 및 분석을 통한 2023년 UN-GGIM 관련 국제회의에서의 한국대표단 대응방안 수립
제12차 UN-GGIM-AP	'23.11.6~10	인도네시아 발리 (디스커버리 호텔)	- 주요 활동 분석 결과를 통한 차기 국제회의 대응방향 제시
제9차 유라시아 공간정보인프라 컨퍼런스	'23.11.21~22	우즈베키스탄 사마르칸트 (Minyoun 호텔)	- 컨퍼런스 행사 기획 및 번역 지원
양자회의 (한-우즈벡)	'23.11.22	우즈베키스탄 사마르칸트 (Minyoun 호텔)	- 양자회의 행사 현장 지원

5. 기대효과

본 연구를 통해 기대되는 효과로는 국내 선도적 공간정보 기술의 국제 활동을 통한 공간정보 기반 글로벌 산업 진출의 교두보를 마련하는 것으로, 수혜 주체별로 4가지 분야의 주요 기대효과를 전망

□ 국가 차원 : 국가적 위상 제고

- 국내 공간정보 기술의 국제행사 대상 홍보를 통해 공간정보 분야 국가적 위상 제고
- 국제 사회를 리드하는 공간정보 기술의 프론티어로서의 이미지 부각

□ 기관 차원 : 국토지리정보원의 국제적 역할 강화

- 국내 공간정보 융합 가치 창출의 허브기관 역할을 넘어서 국제적인 의제 발안과 적극적인 참여를 통한 국제적 기관으로서의 발돋움
- 국제적 행사의 지속적 참여를 통해 기관의 가치 및 인식 향상

□ 국내기업 차원 : 글로벌 산업 진출 기회 마련

- 적극적인 유라시아 기반 마련을 통해서 우리나라 기업의 국제 진출 교두보 마련
- 공간정보 기술 인프라를 바탕으로 다양한 산업 진출 기회 확장
- 3기중점협력국 등 유라시아 국가의 실질적 사업화 사례 발굴 등 해외진출 기반 마련

□ 국제사회 차원 : 국제사회에서의 공유국 역할 수행

- 선도적 공간정보 도입을 통한 개발도상국 국가발전에 실질적 지원
- 현지 경제 활성화 및 일자리 창출로 성장 기반을 조성하는 역할 수행

제2장

UN-GGIM 전문가위원회 및 UN-GGIM-AP 총회 대응 · 지원

-
1. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제분석 및 대응 방안 마련
 2. 제12차 UN-GGIM-AP 협의체 활동 지원 및 대응 방안 마련
 3. UN-GGIM 국제협력 전문가 자문단 구성 및 활동 방안 마련
 4. UN-GGIM 회원국과의 지속가능한 협력방안 마련

1. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제분석 및 대응 방안 마련

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 개요

- UN 글로벌공간정보관리협약체(UN-GGIM)는 공간정보의 효율적 활용과 주요 글로벌 과제를 해결하기 위한 공간정보 활용 촉진을 목표로 글로벌 공간정보의 발전을 위한 상위 계획을 수립하고 모든 회원국이 활용할 수 있는 프레임워크, 가이드 등 제공 및 세부목표를 수행하기 위한 정보교류의 장과 포럼 참석의 기회를 제공하는 글로벌 협의체
- 매년 공식적으로 개최되는 포럼을 통해 회원국의 관련 기관 간 공간정보 관련 이슈사항에 대한 합의(의제 결의안)를 이루어 국제·국가·지역적으로 공간정보와 활용될 수 있도록 기여
- 본 장은 2023년 제13차 UN-GGIM 전문가위원회의 의제를 분석 및 대응방안을 마련하여 한국 대표단이 참석하여 활용할 수 있는 참고자료를 정리하여 제공하는 데 목적이 있음
- 제13차 UN-GGIM 전문가위원회에서의 우리나라 활동 지원 및 역할 강화방안 마련을 위한 수행 내용은 다음과 같음



<그림 2-1> 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제분석 및 대응방안 마련 개요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 참여 및 결과 정리(결의문) 등 14차 대응방향 수립

- 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의견개진을 위한 기술의제 분석 등 현장 대응 지원
- 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응을 위한 주요의제 사전 분석하여 회의 대응방안을 마련 및 기술의제 별 주요활동 분석 등 향후 제14차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향 수립

<표 2-1>제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제 분석 및 대응방안 수립 절차

순서	내용
1	제1차~제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제 현황 및 트렌드 파악
2	제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 및 부대행사 검토
3	인터세션기간 동안의 소위원회·전문가그룹·워킹그룹 추진활동 파악
4	제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제 및 보고서 수집·번역·분석 실시
5	제13차 UN-GGIM 전문가위원회의 의제별 논의요점 도출
6	제14차 UN-GGIM 전문가위원회의 의제별 대응방안 수립

가. 제13차 전문가위원회 의제 분석 및 의제별 대응 방안 마련

1) 전문가위원회 의제 현황 트렌드 분석 및 최근 3년 주요 이슈 정리

가) 제1~12차 UN-GGIM 의제 현황을 통한 전문가위원회 의제 분류

- 세계은행에서 주도하는 ‘공간정보통합프레임워크(IGIF)’ 의제와 GGRF, GSGF, 법·제도 프레임워크, 재난재해 감소를 위한 프레임워크가 연계되어 IGIF의 영향력은 지속적으로 강화되고 있음
- 세계측지기준체계는 GGRF의 지속적인 개발을 위해서 측지소위원회 워킹그룹을 중심으로 활동을 추진하였으나, UN-GGCE가 설립됨에 따라 GNSS 데이터 취합 및 우수사례 공유 등 핵심활동을 GGCE에서 추진할 예정

<표 2-2> 분야별 의제 분류

분야	내용	이유
목표	<ul style="list-style-type: none"> • 2015년 전후로 중심 변경 - 기존 ‘새천년개발목표’에서 ‘지속가능한 발전 목표(SDGs, 2030 아젠다)’로 변경 	2015년 이후 UN에서 지속가능한 발전 목표(SDGs)의 개념 설립 및 중요성 강조
핵심의제	<ul style="list-style-type: none"> • 2017년 전후로 핵심의제 변경 - 기존 법·정책, 표준의 실행과 적용 등에서 ‘공간정보 통합 프레임워크(IGIF)’로 변경 	공간정보의 융·복합으로 이를 포괄할 수 있는 상위 개념의 필요성 대두
지속적인 의제	<ul style="list-style-type: none"> - 공간정보관리 역량 강화 - 지역위원회 - 주제그룹 - 세계측지기준체계 - 지속가능한 개발 - 통계정보 통합 - 토지행정 - 해양공간정보 - 재난관리 - 법·정책 프레임워크 - 국가표준 - UN지명전문가그룹 - 미래 공간정보 생태계 	매년 논의되는 의제
신규의제	<ul style="list-style-type: none"> • 2023년에는 신규의제 없음 	글로벌 공간정보 이슈에 따른 신규 논의의제
중단된 의제	<ul style="list-style-type: none"> • 2019년 이후로 중단됨 - 기본 데이터 주제 - 국가 조직구성 	<ul style="list-style-type: none"> - 기본 데이터 주제 : 의제 그룹의 모든 작업과 목표를 완수하여 중단됨 - 국가 조직구성 : 의제 그룹이 아닌 필요시 지역별로 활동할 계획

나) 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제

작년 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 의제와 비교하여 변경사항 없음

<표 2-3> 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제 목록

의제	영문	국문
1	Election of officers	임원 선출
2	Adoption of the agenda and other organizational matters	의제 채택 및 조직 관련 사항
3	Enhancing global geospatial information management arrangements	세계 공간정보관리 체계 강화
4	Contribution of regional committees to the global geospatial information agenda	지역위원회 활동
5	Contribution of thematic networks to the global geospatial information agenda	주제 네트워크 그룹 활동
6	The future geospatial information ecosystem	미래 공간정보 생태계
7	Integrated Geospatial Information Framework	공간정보 통합 프레임워크
8	Global geodetic reference frame	세계측지기준체계
9	Geospatial information for sustainable development and climate resilience	지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보
10	Integration of geospatial, statistical and other related information	공간정보·통계 등 연계
11	Application of geospatial information related to land administration and management	토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용
12	Geospatial information and services for disasters	재난관리
13	Integrated marine geospatial information	통합해양공간정보
14	Policy and legal frameworks, including issues related to authoritative data	법·정책 프레임워크
15	Implementation and adoption of standards for the global geospatial information community	표준의 실행과 적용
16	Collaboration with the United Nations Group of Experts on Geographical Names	UN지명전문가그룹과의 협력
17	Programme management report	프로그램관리 보고
18	Provisional agenda and dates of the 14th session	제14차 전문가위원회 임시 의제 및 일정
19	Report of the Committee of Experts on its 13th session	제13차 전문가위원회 보고서

다) 의제 동향 분석

제8차~제13차 UN-GGIM 의제 분석 결과는 다음과 같음

<표 2-4> UN-GGIM 전문가위원회 의제 동향 분석(2018~2023년)

No	항목	8차	9차	10차	11차	No	항목	12차	13차	트렌드
1	임원 선출					1	임원 선출			
2	의제 및 조직 관련사항					2	의제 및 조직 관련사항			
3	공간정보관리 강화	공간정보관리 역량 강화	공간정보관리 역량 강화	공간정보관리 역량 강화	공간정보관리 역량 강화	3	공간정보관리 체계 강화	공간정보관리 체계 강화	공간정보관리 체계 강화	지속적인 의제
4	지역위원회 및 실행그룹	지역위원회 및 실행그룹 기여	지역위원회 및 실행그룹 기여	지역위원회 및 실행그룹 기여	지역위원회 및 실행그룹 기여	4	지역위원회 및 주제 네트워크 그룹	미래공간정보 생태계 결정	지역위원회 활동	분리된 의제 및 신규의제
						5		지역위원회 활동	주제 네트워크 그룹 활동	
						6	미래 공간정보	실행그룹 활동	미래공간정보 생태계	
5	국가 정보시스템	국가 공간 데이터 및 정보시스템	공간정보통합 프레임워크	공간정보통합 프레임워크	공간정보통합 프레임워크	7	국가 정보시스템	공간정보통합 프레임워크	공간정보통합 프레임워크	핵심의제
6	위치기준 세계측지계	위치기준 세계측지계	위치기준 세계측지계	위치기준 세계측지계	위치기준 세계측지계	8	위치기준 세계측지계	위치기준 세계측지계	위치기준 세계측지계	지속적인 의제
7	지속가능한 개발	지속가능한 개발을 위한 공간정보	지속가능한 개발을 위한 공간정보	지속가능한 개발을 위한 공간정보	지속가능한 개발을 위한 공간정보	9	지속가능한 개발	지속가능한 개발을 위한 공간정보	지속가능한 개발을 위한 공간정보	지속적인 의제
8	통계정보 통합	공간정보 통계 및 기타 정보 통합	공간정보 통계 및 기타 정보 통합	공간정보 통계 및 기타 정보 통합	공간정보 통계 및 기타 정보 통합	10	통계정보 통합	공간정보 통계 및 기타 정보 통합	공간정보 통계 및 기타 정보 통합	지속적인 의제
9	토지 및 해양 공간정보	공간정보 활용 토지행정 및 관리	공간정보 활용 토지행정 및 관리	공간정보 활용 토지행정 및 관리	공간정보 활용 토지행정 및 관리	11	토지행정 및 관리	공간정보 활용 토지행정 및 관리	공간정보 활용 토지행정 및 관리	지속적인 의제
10		해양공간정보	해양공간정보	해양공간정보	해양공간정보	12	재난관리 및 해양공간정보	해양공간정보	재난관리를 위한 해양공간정보 서비스	지속적인 의제
11	재난관리	재난관리를 위한 공간정보 및 서비스	재난관리를 위한 공간정보 및 서비스	재난관리를 위한 공간정보 및 서비스	재난관리를 위한 공간정보 및 서비스	13	재난관리 및 해양공간정보	재난관리를 위한 공간정보 및 서비스	해양공간정보	지속적인 의제
12	법·정책 프레임워크	권위 있는 데이터 관련 법·정책 프레임워크	권위 있는 데이터 관련 법·정책 프레임워크	권위 있는 데이터 관련 법·정책 프레임워크	권위 있는 데이터 관련 법·정책 프레임워크	14	법·정책 프레임워크	권위 있는 데이터 관련 법·정책 프레임워크	권위 있는 데이터 관련 법·정책 프레임워크	지속적인 의제
13	기본 데이터 주제	글로벌 기본 공간 데이터 주제 결정	글로벌 기본 공간 데이터 주제 결정	-	-	-	-	-	-	중단된 의제
14	국가조직 구성 (NIA)	국가조직 구성 동향	국가조직 구성 동향	-	-	-	-	-	-	중단된 의제
15	표준	표준의 채택 및 이행	표준의 채택 및 이행	표준의 채택 및 이행	표준의 채택 및 이행	15	표준	표준의 채택 및 이행	표준의 채택 및 이행	지속적인 의제
16	UN지명전문가 그룹 협력	UN지명전문가 그룹과의 협력 강화	UN지명전문가 그룹과의 협력 강화	UN지명전문가 그룹과의 협력 강화	UN지명전문가 그룹과의 협력 강화	16	UN지명전문가 그룹 협력	UN지명전문가 그룹과의 협력 강화	UN지명전문가 그룹과의 협력 강화	지속적인 의제
17	기타	Program management report(사무처)	Program management report(사무처)	Program management report(사무처)	Program management report(사무처)	17	기타	Program management report(사무처)	Program management report(사무처)	
18	차기 전문가위원회 임시 의제 및 일정					18	차기 전문가위원회 임시 의제 및 일정			
19	제12차 전문가위원회 보고서					19	제13차 전문가위원회 보고서			

라) 최근 3년 주요 이슈 분석

제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제 분석 및 대응방안 마련을 위해 최근 3년간 UN-GGIM 전문가 위원회 의제3 ~ 의제16의 주요현황을 분석

□ 세계 공간정보관리 체계 강화

- 세계 공간정보관리 체계 강화 의제에서는 회원국과 개발도상국의 지역적·국가적·국제적 차원의 다양한 역량강화 및 개선활동에 대한 사항에 대해 지속적으로 논의하고 있음
- UN 공간정보관리 역량 강화 전문가그룹에서는 ‘글로벌 공간정보 관리 강화’부문에서 회원국의 적극적인 참여유도를 장려하고 있으며 중장기적인 측면에서 재정 문제 해결을 위해 개별적인 기부와 예산 지원을 요청하고 있음

<표 2-5> 의제3. 세계 공간정보관리 체계 강화

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> • ‘공간정보관리를 위한 법제도 제정의 강화’에 대한 결의안(2016/27) 수정사항에 반영될 2018-2022 전략프레임워크에 대한 진행사항 보고 	<ul style="list-style-type: none"> • 회원국들의 통합 공간정보 구축역량 강화 지원을 위하여 지속가능 자원에 대한 결의안 채택 • ‘22년 경제사회이사회 (ECOSOC) 보고서 작성을 위한 과업 팀 (Task team) 설립 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제사회이사회 (ECOSOC) 보고서 작성 준비에 대한 논의 • ‘공간정보관리를 위한 법제도 제정의 강화’에 대한 결의안(2016/27)을 참고하여 세계 공간정보관리 체계 강화 방안 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • 2024년 10월, 멕시코 (멕시코시티) ‘구현 가속화: 복원력 회복’을 주제로 제7차 UN-GGIM 고위급 포럼을 개최하기로 합의 • 사우디아라비아 리야드에 UN 글로벌 공간정보 생태계 우수센터 설립추진 합의

□ 지역위원회 활동

- 2022년~2023년에 연례 본회의 소집을 포함하여 회기 간 동안 5개 지역위원회의 활동 및 성과 보고가 진행

<표 2-6> 의제4. 지역위원회 활동

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> • SDGs, IGIF, 지역 및 국제협력과 역량개발, 공간정보 기반의 COVID-19 대응방안 등 공간정보관리를 위한 주요 업무 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • SDGs, IGIF, 지역 및 국제협력과 역량개발, 공간정보 기반의 COVID-19 대응방안 등 공간정보관리를 위한 주요 업무 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 5개 지역위원회의 주요 활동내용 및 추진 성과 공유 	<ul style="list-style-type: none"> • 추진현황 공유와 향후 아시아-태평양, 아메리카, 아프리카, 유럽, 아랍에미리트 연합국 등의 지역위원회 총회 개최 계획을 확정 (’23년 11월 6일 ~ ’23년 11월 9일)

□ 주제 네트워크 그룹 활동

- 2022년 ~ 2023년 사이에 연례 본회의 소집을 포함하여 회기 간 동안 4개 주제 네트워크 그룹의 활동 및 성과 보고가 진행

<표 2-7> 의제5. 주제 네트워크 그룹 활동

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none">• SDGs, IGIF, 지역 및 국제협력과 역량개발, 공간정보 기반의 COVID- 19 대응방안 등 공간 정보관리를 위한 주요 업무 추진	<ul style="list-style-type: none">• SDGs, IGIF, 지역 및 국제협력과 역량개발, 공간정보 기반의 COVID- 19 대응방안 등 공간 정보관리를 위한 주요 업무 추진	<ul style="list-style-type: none">• 4개 주제그룹의 주요 활동내용 및 추진 성과 공유	<ul style="list-style-type: none">• 4개 주제그룹의 주요 활동내용 및 추진 성과 공유

□ 미래 공간정보 생태계

- 회원국의 공간정보기관 지원과 미래 공간 정보 생태계를 지속적 협력 및 논의하기 위한 활동 공유

<표 2-8> 의제6. 미래 공간정보 생태계

2020년	2021년	2022년	2023년
		<ul style="list-style-type: none">• 미래 공간정보 생태계 방안 마련을 위한 국가 공간정보 관련 기관의 지원, 공간정보 생태계 정의 등 급변하는 공간 정보 환경에 대응하고자 새로운 의제 신설	<ul style="list-style-type: none">• 미래의 공간정보 생태계 메커니즘을 식별하기 위해 위원국(Bureau)과 사무국(Secretariat)이 제안하는 옵션에 대한 지침과 피드백 제공

□ 공간정보 통합 프레임워크

- 공간정보 통합 프레임워크(IGIF) (제1부 : 전략 프레임워크, 제2부 : 이행지침, 제3부 : 국가차원의 활용방안)의 완성을 목표로 지속적 논의

<표 2-9> 의제7. 공간정보 통합 프레임워크

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> 제2부 이행지침의 개선 사항에 대한 국제협력 활동 지속 모든 국가에서 제3부 국가 차원의 이행계획 수립을 지원하도록 권장 IGIF의 지속성을 위해 고위급 전문가 집단(HLG-IGIF)설립 승인 	<ul style="list-style-type: none"> 제2부 이행지침의 최종안 확정을 위한 추가지침 제공 고위급 전문가집단(HLG-IGIF)의 활동에 대한 전략 계획과 추진 활동 사항 논의 	<ul style="list-style-type: none"> 고위급 전문가 집단(HLG-IGIF)의 활동에 대한 전략 계획과 추진 활동 사항 완성에 대한 정보 제공 IGIF 문서인 제1부, 제2부의 개선, 완성, 번역, 디지털 발행 지원에 대한 의견 논의 	<ul style="list-style-type: none"> 프레임워크를 언급할 때 'UN-IGIF' 명명할 것을 합의 HLG-IGIF 공동의장에 티오피아에서 카메룬으로 변경 HLG-IGIF는 2024년 1분기에 전략적 목표와 목적을 논의하기로 합의

□ 세계측지기준체계

- 2015년 2월 총회에서 세계측지기준체계의 지속가능성과 구축을 위해 채택된 결의안(69/266) 실현을 목표로 지속적 논의

<표 2-10> 의제8. 세계측지기준체계

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> 세계측지기준체계(GGRF)의 지속성에 관한 포지션 페이퍼 초안 개발 글로벌측지센터(GGCE) 설립에 관한 계획서 초안 개발 독일 '본(Bonn) 지역 GGCE 설립 제안서' 공개 	<ul style="list-style-type: none"> 세계측지기준체계(GGRF)의 지속성에 관한 포지션 페이퍼 완성 글로벌측지센터(GGCE) 설립에 관한 계획서 완성 독일과 UN의 '본(Bonn) 지역 GGCE 설립 추진 현황 보고 	<ul style="list-style-type: none"> 결의안(69/266)을 구현하기 위한 소위원회 과업팀 수행사항에 대한 검토 독일 '본(Bonn) 지역 GGCE 설립에 관한 측지 관련 이해관계자들의 적극 협력 권장 	<ul style="list-style-type: none"> UN-GGCE(글로벌측지센터)의 작업 프로그램 개발 및 활동에 대한 지침과 조언을 위한 국제 자문 위원회 설립 측지소위원회의 워킹그룹이 기존 5개에서 3개로 개편

□ 지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보

- 지속가능발전목표(SDGs) 기반 공간정보관리를 위한 고도화를 목표로 지속적인 논의를 하고 있으며, '22년부터는 기후 복원력에 대한 공간정보의 중요성 강조

<표 2-11> 의제9. 지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> SDGs 공간정보로드맵 개발 및 확산 방안과 공간정보기반 SDGs지표 생성 메커니즘 개발 추진 	<ul style="list-style-type: none"> 2030 의제 및 지속가능발전목표(SDGs)로 공간정보분야의 추진활동사항 공유 IAEG-SDGs의 'SDGs 공간정보 로드맵' 검토 및 논의 	<ul style="list-style-type: none"> 워킹그룹(WGGI)의 2년간 SDGs 공간정보로드맵의 개발을 위해 진행한 성과 제시 2022 활동계획을 위한 워킹그룹의 성과 제시 	<ul style="list-style-type: none"> '기후 복원력을 위한 공간정보 UN-GGIM은 무엇을 해야 하는가?'에서는 3개의 지원요소에 대한 회원국의 지지와 협력을 촉구

□ 공간정보·통계 등 연계

- SDGs의 2030의제 이행을 위한 글로벌 통계 공간정보프레임워크(GSGF)의 기여방안 등 지속적 논의

<표 2-12> 의제10. 공간정보·통계 등 연계

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> • 2020년 인구주택조사 및 SDGs 구현을 위한 글로벌 통계공간정보프레임워크(GSGF)의 기여방안 논의 • GSGF의 역량강화, 개인정보보호, GSGF원칙에 대한 3개의 실무팀을 구성 	<ul style="list-style-type: none"> • 공간정보·통계 등 정보 통합과 GSGF의 구현·운영지원에 대한 결의안(11/106) 채택 • GSGF의 인식제고, 홍보 등 이행 강화를 위한 전략 초안 개발 • GSGF와 IGIF간 연계 개발의 국가간 격차 문제 해결을 내용 포함을 제안 	<ul style="list-style-type: none"> • 2022-2024 업무계획 공유 - 과업 팀(Task Team)의 형성 • 국가, 지역에서 GSGF의 구현과 운영에 대한 GSGF 수행지침서 개발 	<ul style="list-style-type: none"> • UN-IGIF를 통계영역에 적용하는 방법 및 활용의 중요성 강조 등 GSGF의 강화 촉구

□ 토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용

- 공간정보 통합 프레임워크(IGIF)의 9개 전략방안과 부합하는 효율적인 토지 관리를 위한 프레임워크(FELA)의 9대 전략 실행을 위해 지속적 논의

<표 2-13> 의제11. 지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> • 효율적인 토지관리의 설계, 계획, 이행, 유지를 위한 IGIF '제2부 이행지침'의 활용방안에 대해 논의 - FELA 채택 - FELA 인식개선을 위한 각국의 참여 및 번역 장려 	<ul style="list-style-type: none"> • FELA의 5가지 핵심요소에 대한 고려를 계속할 것을 촉구 - 토지 권리, 제한 및 의무 - 토지 정보의 디지털 및 모바일 액세스 확대 - 지적정보의 통합 - 토지 정보 보호를 위한 사이버 및 데이터 보호 메커니즘 	<ul style="list-style-type: none"> • 효율적인 토지관리를 위한 프레임워크(FELA)의 5가지 핵심요소에 대한 고려사항 논의 • 2020-2022년 작업계획의 진행상황 및 이후 활동계획 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • FELA의 국가차원에서 이행, UN-IGIF, UN-IGIF-Hydro기관들과 협력 장려 • '효과적인 국토행정과 관리를 위한 통합 공간정보'로 안건을 변경하고, 국제 세미나와 지역단체의 협력을 통해 차기 회의를 소집하기로 협의

□ 재난관리

- 각 국가가 재난위험감소를 위한 공간정보 및 서비스 관련 계획을 추진할 수 있도록 '재난관리를 위한 공간정보 및 서비스 전략프레임워크' 실행을 목표로 지속적 논의

<표 2-14> 의제12. 재난관리

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> • ‘공간정보 통합 프레임워크(IGIF)’와 ‘재난관리를 위한 공간정보 및 서비스 전략프레임워크’가 상호보완적 관계임을 검토 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘재난관리를 위한 공간정보 및 서비스 전략프레임워크’의 2020년 설문조사 보고서 초안 공유 • 재난관련 통계청 및 전문가그룹 통계위원회 설립 	<ul style="list-style-type: none"> • 워킹그룹의 4개 과업팀(Task Team)의 업무 진행상황 공유 • 재난위험 감소를 위한 글로벌목록 개발에 대한 2개의 온라인 설문지 결과 논의 	<ul style="list-style-type: none"> • 전문가위원회는 3~5년마다 전략 프레임워크의 관련성과 유용성을 조사·검토하고 워킹그룹은 재난위험경감 및 복원력을 위해 공간정보를 기타 관련정보와 통합 하도록 제안

□ 통합 해양공간정보

- 해양공간정보 역량 강화를 위한 개발 활동을 위해 표준 개발 조직과의 협력하며 ‘해양공간정보 백서’의 발전을 위해 관련 진행사항을 지속적 논의

<표 2-15> 의제13. 통합 해양공간정보

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> • 해양공간정보과 관련된 워킹그룹의 추진 활동 현황 및 성과를 보고 • 추진된 사항을 공유하고 ‘해양공간정보 백서’를 활용한 시나리오 진행사항 논의 	<ul style="list-style-type: none"> • IGIF를 고려하여 해양 분야의 IGIF-Hydro 통합 정책지침 및 운영 프레임워크 개발에 대한 견해 표명 • 워킹그룹 2022년 4월 예정인 3차 전문가 위원회의 준비 	<ul style="list-style-type: none"> • 워킹그룹의 진행 상황 및 작업 계획과 활동 검토에 대한 보고 • 2022~2023년 워킹그룹의 업데이트된 작업 계획에 대해 논의 	<ul style="list-style-type: none"> • 육상과 해상 영역을 통합하기 위해 싱가포르 혁신 및 기술 연구소 설립 • 통합 해양공간정보운영 프레임워크 파트2 전략적 경로 승인

□ 법·정책 프레임워크

- 공간정보 법·정책 이슈사항을 워킹그룹에서 공간 정보 관리의 정책, 법적 문제 해결을 목표로 지속적 논의

<표 2-16> 의제14. 법·정책 프레임워크

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> • ‘법적 측면에서의 공간정보 가용성에 대한 백서’ 추진현황 및 관련 활동사항 공유 • 공간정보 통합 프레임워크(IGIF) 내 변경된 워킹그룹 명칭 반영에 대한 정보 공유 	<ul style="list-style-type: none"> • IGIF의 이행, 데이터의 공유 및 교환에 대한 개선사항을 지원하는 “정책 및 법적 자원키트”의 개발 및 준비 진행 상황 공유 • 권위 있는 데이터와 공익의 정책 및 법적 의미에 대한 방향성 논의 	<ul style="list-style-type: none"> • 워킹그룹의 진행 상황과 수행한 활동 및 작업 계획 업데이트에 대한 정보를 제공 • 워킹그룹의 공익, 윤리적 사용 및 개인 정보 보호, 기밀 유지 및 신기술 관련 문제를 위한 공간정보 데이터 문서의 진행 상황에 대해 논의 	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 협의 프로세스를 통해 개발된 「진화하는 공간정보 환경에서의 권위 있는 데이터 : 정책 및 법적 과제에 대한 탐구 (권위 있는 데이터 논문)」 제목의 보고서 승인

□ 세계 공간정보 표준의 실행과 적용

- 국가 공간정보 및 시스템, 통합 공간 정보 프레임워크 및 지속가능한 발전목표의 측정, 모니터링 지원하는 공간정보 표준 사용을 목표로 지속적 논의

<표 2-17> 의제15. 세계 공간정보 표준의 실행과 적용

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> • 공간정보통합프레임워크(IGIF) 제2부 : 이행 지침의 전략방안6번 '표준' 개발에 대한 논의 • 국제표준개발기구(SDOs)는 개발도상국을 비롯한 모든 회원국과의 협력을 강화 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • '공간정보 관리에서 국제표준의 역할 지침'을 승인함 • 공개방형 공간정보 컨소시엄(OGC), 국제표준화기구(ISO/TC 211), 국제수로기구(IHO) 다양한 프로그램 개발 중 (2019~) 	<ul style="list-style-type: none"> • 공개방형 공간정보 컨소시엄(OGC), 국제표준화기구의 기술위원회 211(ISO/TC 211), 국제수로기구(IHO) 3개 프로그램 중 ISO의 사용 증가로 그에 대한 논의 	<ul style="list-style-type: none"> • 국제표준개발기관 및 국제 측량학 연맹(FIG)과 협력하여 개발 중인 두 번째 모델인 토지행정도메인모델(LADM)에 주목하고 효과적인 토지 행정, 가치평가 및 해양 지리 규제, 지리계획 정보 활용 강조

□ UN지명전문가그룹과 협력

- UN-GGIM 전문가 그룹과 UN지명전문가그룹(UNGEGN)과의 협력을 강화를 목표로 지속적 논의

<표 2-18> 의제16. UN지명전문가그룹과 협력

2020년	2021년	2022년	2023년
<ul style="list-style-type: none"> • UN지명전문가그룹(UNGEGN)과의 협력을 통해 국제지명 관리 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • UN지명전문가그룹(UNGEGN)과의 소통과 협력을 강화 및 향후 활동에 관한 결의안(11/112) 채택 	<ul style="list-style-type: none"> • UN지명전문가그룹(UNGEGN)과 전문가 위원회와의 협력을 강화를 위한 제도적 장치 및 모범 운영관련 공동 프로젝트 제안 및 논의 	<ul style="list-style-type: none"> • 협력 강화전략에 따라 2025년 4월 28 ~ 5월 2일 전문가 그룹 소집 예정

2) 제12차 전문가위원회 주요 결과 및 부대 활동 분석

가) 제12차 전문가위원회 결과

- 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 참석 결과보고서 및 결의안을 토대로 제12차 UN-GGIM 전문가위원회의 주요결과 도출

<표 2-19> 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 결과

구분	의제	주요 결과
3	세계 공간정보관리 체계 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 전문가위원회는 '글로벌 공간정보 관리 강화'라는 제목의 ECOSOC 결의안 2022/24를 채택 * ECOSOC결의안 2022/24는 지속가능한 개발을 위한 2030의 제를 지원하기위해 기존 '공간정보관리역량강화'의제를 '글로벌

구분	의제	주요 결과
		<p>별 공간정보 관리 강화'로 전환하고, 이를 추진하기 위한 UN-GGIM 전문가위원회의 목표 및 기능, 역할 등에 관한 사항들을 정의하는 결의안</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECOSOC는 공간정보의 중요성을 강조하고 공간정보 관리 관련 제도적 정비 강화에 관한 전문가위원회 보고서를 채택
4	지역위원회 활동	<ul style="list-style-type: none"> • 각 지역위원회의 추진 활동 보고
5	공간정보 의제에 대한 주제 네트워크 그룹 활동	<ul style="list-style-type: none"> • 지역위원회·주제네트워크 그룹·기타 이해관계자들 간 협력의 중요성 강조
6	미래 공간정보 생태계 정의	<ul style="list-style-type: none"> • 'Geoverse'의 개념은 미래의 공간정보 생태계에 대한 올바른 정의가 아니라는 데 동의하며 기술 발전과 사회 전반에서 공간정보의 역할을 설명하고 확장하기 위한 목적으로 '공간정보 생태계'에 대한 지속적인 논의가 지구촌에 필요하다고 언급 * Geoverse : 모든 형태의 4D 시각화 및 예측 분석을 포함하여 3D 가상 사회의 개념을 확장하는 메타버스의 상위 세트
7	공간정보 통합 프레임워크	<ul style="list-style-type: none"> • IGIF 전문가고위급그룹(HLG-IGIF)의 주요 추진활동 목표와 전략적 계획에 대한 승인 • G-IGIF의 추진활동 별 중요도를 검토하여 IGIF 이행지침의 개선과 완성, IGIF 전략 프레임워크 업데이트, IGIF 이행지침의 디지털 출판 순으로 수행 확정 • 3개 우선순위목표와 관련 작업에 기반을 둔 고위급 그룹의 작업 계획에 주목하여 ①HLG-IGIF 작업에 확대 및 공평한 참여, ②IGIF의 더 강력한 거버넌스 및 자원 조달, ③개발도상국이 지리 공간적 디지털 격차를 해소할 수 있도록 지속적인 학습과 공유를 보장하기 위해 연계 및 파트너십 구축을 권장
8	세계측지기준체계	<ul style="list-style-type: none"> • GGCE의 설립 및 운영을 지원하고 회원국 및 관련 이해관계자가 센터에 기여할 수 있도록 소위원회 활동에 대한 지침을 제공하였으며 각국의 적극적인 협력을 요청 • GGCE를 지원하기 위한 국제자문위원회의 설립 및 자문 예정
9	지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보	<ul style="list-style-type: none"> • 회원국들에게 국가 우선순위를 충족하며 SDGs를 측정 및 모니터링하기 위해 국가 공간정보 준비를 강화하는 수단으로 위원회의 글로벌 프레임워크를 이행할 것을 촉구
10	공간정보·통계 등 연계	<ul style="list-style-type: none"> • 전문가 그룹의 2022-2024년 새로 개발된 작업 계획과 관련하여 통계 분야에서 공간정보가 가질 수 있는 역할을 강화하기 위해 GSGF와 IGIF 간의 상호연계를 위한 통계 영역에서의 IGIF 활용의 중요성을 강조
11	토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용	<ul style="list-style-type: none"> • IGIF와 함께 FELA의 국가차원에서 구현을 위한 노력과 기후 변화 및 토지, 해양 및 지적 영역의 통합 영역 내에서 FELA가 수행할 수 있는 역할을 포함하여 FELA와 통합 해양공간정보 관리를 위한 운영 프레임워크(IGIF-H) 간의 연계를 확립 • 지상, 해양 및 지적영역의 통합을 공동으로 검토하기 위해 해양 공간정보 워킹 그룹과 협력활동을 권고
12	재난관리	<ul style="list-style-type: none"> • 워킹그룹은 그간 2020-2023 작업 계획에 따라 활동을 추진하였으며, 계획대로 지속 추진할 예정이고, 더 많은 전문가들의 워킹그룹 참여를 권장

구분	의제	주요 결과
		<ul style="list-style-type: none"> 재해 위험 감소 조직 관련과 서비스 및 플랫폼에 대한 데이터를 보관, 관리하는 재해 위험 감소 인벤토리 허브의 도입을 환영
13	통합 해양공간정보	<ul style="list-style-type: none"> Operational Framework의 요약본인 IGF-H 1부 승인
14	법·정책 프레임워크	<ul style="list-style-type: none"> 2023년 워킹그룹은 '권위 있는 데이터와 관련된 정책 및 법적 고려 사항', '과제탐구 문서', '공공 이익을 위한 공간 데이터', '개인 정보 보호', '기밀 유지 및 신기술'에 대한 문제를 논의하는 문서 작성하는 활동 수행 예정
15	세계 공간정보 표준의 실행과 적용	<ul style="list-style-type: none"> COVID-19에 대한 지속적인 대응, 재난 위험 감소 및 관리를 포함하여 데이터 접근 및 데이터 공유의 발전, 특정 SDGs를 다루고 모니터링하기 위한 기본 및 영역별 표준의 개발을 장려 통합 해양 공간정보를 위한 운영 프레임워크(IGF-H) 개발에 있어, 육 해상 인터페이스 및 GGRF를 지원하는 ISO 측지등록부를 포함하여 데이터 통합 및 관리에 대한 균일한 접근 방식을 보장하기 위한 실용적인 수단으로 표준 지침 사용 촉구
16	UN 지명전문가그룹과 협력	<ul style="list-style-type: none"> 2021-2029년 기간 동안의 전략 계획 및 작업 프로그램 구현의 진행 상황 발표

나) 부대 활동 분석

□ 의제별 중점 논의사항 분석

- 제12차 전문가위원회 결과 및 '23년 부대활동 분석한 결과 '23년 중점사항을 다음과 같이 도출

<표 2-20> 의제별 개요 및 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 중점 논의사항

구분	의제	개요 및 역할	2023 주요 현황
1~2	임원선출, 의제 및 조직 관련 사항		
3	세계 공간정보관리 체계 강화	공간정보 관리 체계를 강화를 목표로 전략적인 방안 에 대한 정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> 2024년 10월, 멕시코시티에서 '구현 가속화: 복원력 회복'을 주제로 제7차 UN-GGIM 고위급 포럼을 개최하기로 합의 사우디아라비아 리야드에 UN 글로벌 공간정보 생태계 우수센터 설립추진 합의
4	지역위원회 활동	세계적, 국가적, 지역적 관점에서 공간 정보 이슈를 해결하기 위한 5개 지역 위원회의 활동전략 수립 · 성과공유	<ul style="list-style-type: none"> 아메리카, 아프리카, 유럽, 아랍, 아시아태평양 5개 지역위원회 활동성과 공유 지역위원회의 예정된 총회 개최 날짜 확정
5	공간정보 의제에 대한 주제 네트워크 그룹 활동	세계 공간정보 현황 논의 및 해결방안 모색을 위한 4개의 주제네트워크 활동 전략 수립에 대한 성과 공유	<ul style="list-style-type: none"> 주제그룹의 주요 활동내용 및 추진 성과 공유 * 지리정보사회 활동 아카데미 네트워크 활동 민간부문 네트워크 활동 공간정보 네트워크 활동

구분	의제	개요 및 역할	2023 주요 현황
6	미래 공간정보 생태계 정의	회원국의 미래 공간정보 환경에 대한 이해를 돕고 미래 생태계 탐구, 정의, 기술 생태계의 전환에 관한 정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> • 미래의 공간정보 생태계를 발전시킬 수 있는 적절한 메커니즘을 식별하기 위해 위원국(Bureau)과 사무국(Secretariat)이 제안하는 옵션에 대한 지침과 피드백을 제공
7	공간정보 통합 프레임워크	국가공간정보정책 수립 및 관리강화를 위한 기본지침을 제공함으로써 각 나라의 실정에 맞는 정책수립을 위한 가이드라인 개발 및 IGIF 이행을 위한 수행지침 및 모범사례 제공	<ul style="list-style-type: none"> • 작업계획 간소화를 위한 3개의 워킹그룹의 업데이트 된 작업계획을 공유 <ul style="list-style-type: none"> * 커뮤니케이션 개선 * 역량강화 개발 * 지속가능한 자금 조달 • HLG-IGIF의 공동의장이 에티오피아에서 카메룬으로 변경되었으며, HLG-IGIF는 2024년 1분기에 직접 만나 전략적 목표와 목적을 향한 논의를 지속하기로 합의
8	세계측지기준체계	세계측지기준체계 운영, 유지, 활성화 전략 수립 및 지속가능한 GGRF 제공을 위한 추진계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> • UN-GGCE(글로벌측지센터)의 작업 프로그램 개발 및 활동에 대한 지침과 조언을 위한 국제 자문 위원회 설립 • 측지소위원회의 워킹그룹이 기존 5개에서 3개로 개편
9	지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보	지속가능한 발전목표(SDGs) 기반 공간정보관리 활용방안 모색 및 공간정보 활용강화를 위한 지원 활동 수행·보고	<ul style="list-style-type: none"> • 영국이 작성한 토론 보고서 ‘기후 복원력을 위한 공간정보’ - UN-GGIM은 무엇을 해야 하는가?’에서는 3개의 지원요소에 대한 회원국의 지지와 협력을 촉구
10	공간정보·통계 등 연계	공간정보 및 통계정보의 융합 활용을 위한 관련 표준, 방법론, 정책 및 각종 계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> • UN-IGIF를 통계영역에 적용하는 방법 및 활용의 중요성 강조 및 GSGF의 강화 촉구
11	토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용	효율적인 토지 행정 및 관리를 위한 정책, 표준, 계획을 수립하고 다양한 국가에서 활용할 수 있는 프레임워크 구축 및 정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> • FELA의 국가차원에서의 이행, UN-IGIF, UN-IGIF-Hydro 기관들과의 협력 장려 • ‘효과적인 국토행정과 관리를 위한 통합 공간정보’로 안건을 변경하고, 국제 세미나와 지역단체의 협력을 통해 차기 회의를 소집하기로 협의
12	재난관리	공간정보 관련 서비스를 활용한 국가, 지역 등 자연재난에서 사회재난까지 재난위험을 줄일 수 있는 방안 논의	<ul style="list-style-type: none"> • 전문가위원회는 3~5년마다 전략 프레임워크의 관련성과 유용성을 조사·검토하고 워킹그룹은 재난위험감 및 복원력을 위해 공간정보를 기타 관련정보와 통합 하도록 제안
13	통합	내륙 수역 및 수로와 관련된 문제를 포	<ul style="list-style-type: none"> • 육상과 해상 영역을 통합하기 위해

구분	의제	개요 및 역할	2023 주요 현황
	해양공간정보	함하여 해양공간정보를 실질적으로 다루고 지속가능개발목표(SDGs) 중 '물과 위생', '해양에서의 지속가능한 개발'의 추진방안 수립 및 구현	<p>싱가포르 혁신 및 기술 연구소 설립</p> <ul style="list-style-type: none"> • 유엔해양법협약(UNCLOS)의 9가지 전략적 경로와 원칙을 설명하는 통합 해양공간정보운영 프레임워크 파트2 • 전략적 경로(UN-IGIF-Hydro Part 2) 승인
14	법·정책 프레임워크	공간정보 관련 법·정책 이슈에 대해 논의하고, 규격화된 법·제도적 프레임워크를 공유하여 국가별 적용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 협의 프로세스를 통해 개발된「진화하는 공간정보 환경에서의 권위 있는 데이터 : 정책 및 법적 과제에 대한 탐구 (권위 있는 데이터 논문)」제목의 보고서 승인
15	세계 공간정보 표준의 실행과 적용	공간정보 관련 국제표준기구(OGC, TC211, IHO)의 분야별 국제표준 준용 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 국제표준개발기관 및 국제 측량학 연맹(FIG)과 협력하여 개발 중인 두 번째 모델인 토지행정 도메인모델(LADM)에 주목하고 효과적인 토지행정, 가치평가 및 해양 지리 규제, 지리계획 정보 활용 강조
16	UN 지명전문가그룹과 협력	지명표준화 등 UN지명 전문가그룹(UNGEGN)과의 협력을 통해 국제지명 관리 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 협력 강화전략에 따라 2025년 4월 28 ~ 5월 2일 전문가 그룹 소집 예정

3) UN-GGIM 세부추진방안

가) 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 세부 추진방안 마련

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응을 위한 활동계획 수립

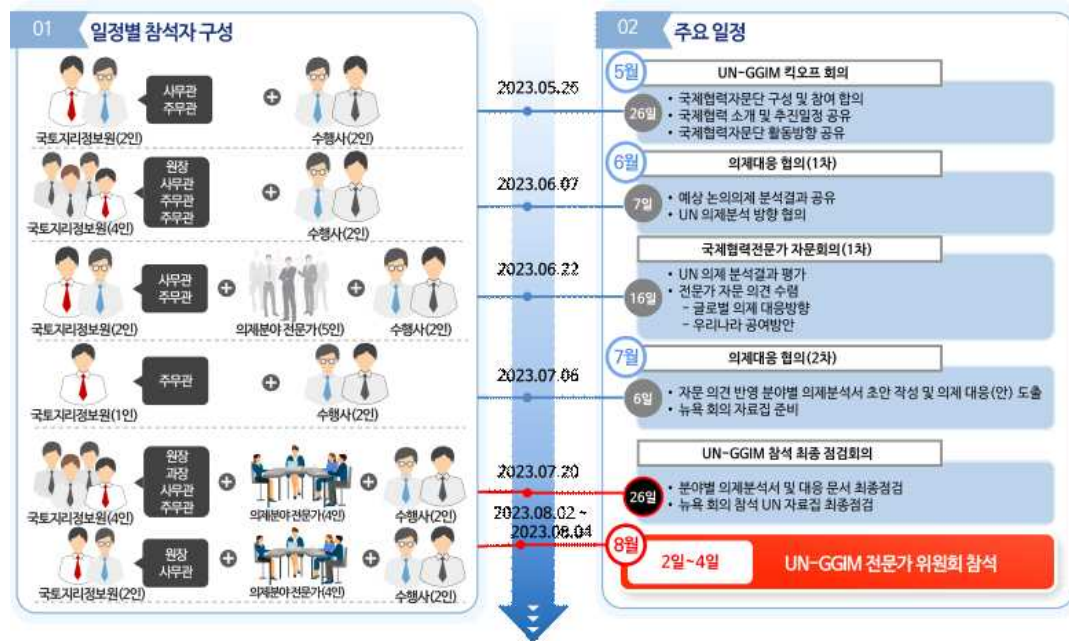
- 국토지리정보원의 주요업무 담당자 협의를 통해 UN-GGIM 전문가위원회 의제 중 핵심의제 4개 (통합 공간정보 프레임워크, 세계측지기준체계, 재난관리, 유엔지명전문가그룹과의 협력)를 선정
- UN-GGIM 전문가위원회 산하의 전문가그룹 및 워킹그룹 활동 동향 모니터링을 통한 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요결과를 토대로 자료집 작성



<그림 2-2> 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향 마련

□ 세부 추진일정 수립

- 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응을 위한 세부 추진일정 수립함
 - UN-GGIM 킥오프 회의에서는 국제협력자문단구성 등 참여인원을 합의하고 UN-GGIM 및 UN-GGIM-AP에 대한 소개
 - 의제대응협의에서는 의제별 예상 논의사항에 대한 분석결과를 공유하고 개선 및 보완사항 논의
 - 국제협력전문가 자문회의에서는 연구진의 분석결과를 토대로 우리나라 공여방안 및 대응방향에 대한 상세 논의 추진
 - 최종점검 회의에서는 의제별 대응 시나리오를 점검하고, 제13차 UN-GGIM 참석을 위한 기타 부대사항에 대해 공유



<그림 2-3> UN-GGIM 전문가 위원회 세부 추진방안

나) 사전회의 및 국제협력 자문회의를 통한 대응방안 마련

□ 국토지리정보원 1차 사전회의

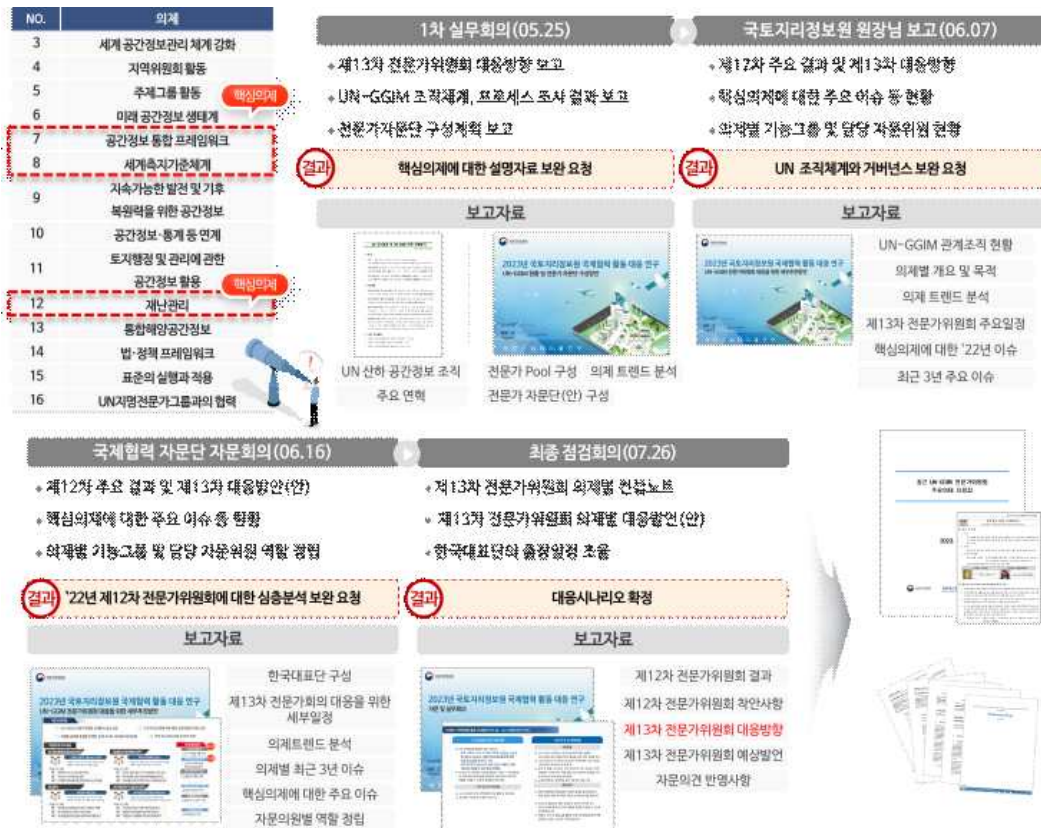
- 일자/장소 : 23년 5월 25일/국토지리정보원
- 참석자 : 국토지리정보원 기획정책과장, 사무관 등 4인
- 주요 내용
 - 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제 중 국토지리정보원 중점의제 중에서 UN지명전문가그룹과의 협력 의제를 제외하기로 합의
 - HLG-IGIF 화상회의 지원 협의
 - 핵심의제에 대한 상세설명 추가 보완 필요

□ 국토지리정보원 2차 사전회의

- 일자/장소 : 23년 6월 7일/국토지리정보원
- 참석자 : 국토지리정보원 원장 등 5인
- 주요 내용
 - UN-GGIM 및 UN-GGIM-AP조직 체계 및 주요 활동 등 소개자료 제작
 - 국제협력에 참여하고 있는 전문가들의 인적 네트워크 현황 등 추가적인 자료조사 필요

□ 국제협력 자문회의

- 일자/장소 : 23년 6월 16일/국토지리정보원
- 참석자 : 국토지리정보원 원장 등 11인
- 주요 내용
 - 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향 도출을 위한 제12차 UN-GGIM 전문가위원회에서 논의된 주요내용 파악 필요
 - 사전회의에서 중점 논의된 사항에 대해 지난 3년간 회의에서 대응 방향 등을 검토하여 중점의제를 보완, 개선해 나아갈 필요



<그림 2-4> 전문가위원회 대응을 위한 보고 및 자문회의 주요내용

1) 제13차 의제별 세부 대응방안 마련

- 의제 중요도 분석결과를 토대로 도출한 중점 의제와 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 결과를 비교하여 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제별 현황 및 주요 논의사항과 대응방안을 다음과 같이 정리하였음

□ 세계 공간정보관리 체계 강화

<표 2-21> 세계 공간정보관리 체계 강화 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>1. 전문가 위원회의 권한, 목표, 기능 역할 등의 중점영역에 대한 위임사항 공유</p> <p>2. 결의안 2022/24 채택</p> <p>- 개도국의 전문가위원회 참석 지원, 정기회의 관리, 보고서 작업 등에 예산부족으로 다양한 문제를 겪고 있음</p> <p>- UN 글로벌성장위원회 사무국 설립을 포함하여 2024년 예산 확충을 요청하였으며, 현재 경제사회이사회(DESA)를 통과하고, 행정 및 예산자문위원회(ACABQ)에서 심사 중</p> <p>- 한편, 중국은 신탁 기금을 2년 더 제공하기로 하였으며, 해당 기금은 개도국의 전문가위원회 총회 참석 지원을 위해 사용될 예정</p> <p>3. 제7차 UN-GGIM 고위급 포럼</p> <p>- 2024년 10월 멕시코시티에서 'UN-IGIF 이행 가속화'를 주제로 고위급 포럼 개최 예정</p> <p>4. 중국 더칭시, 유엔글로벌공간정보지식혁신센터(UN-GGKIC) 설립 관련 진행 보고</p> <p>- 국제자문위원회(IAC)가 설립 과정에서 참여</p> <p>- 중국 천연자원부와 양해각서 체결에 따라 유엔 글로벌 녹색성장 연구소 운영 준비 중</p> <p>- 센터장, 전문 인력, 행정지원팀 채용준비 중</p> <p>- 센터 운영 논의를 위한 미래 공간정보 생태계에 관한 국제 심포지엄 개최</p> <p>5. 글로벌촉진센터(GGCE)의 독일 Bonn 설립 관련 진행 보고</p> <p>- 23년 3월 29일 GGCE 개최식 개최</p>	<p>1. 위원국 및 사무국의 진행상황에 대한 견해 표명</p> <p>2. 글로벌 공간정보 관리 협정 및 일관성을 위한 실질적 노력에 대한 견해 표명</p> <p>3. 결의안 2022/24 채택에 따른 예산 프로세스에 대한 위원회 작업 프로그램에 미치는 영향을 고려하여 견해표명</p> <p>4. 2024년 제7차 UN-GGIM 고위급 포럼 개최 지원에 관한 논의</p> <p>5. 중국 더칭 글로벌혁신센터 설립 및 진행 현황에 대한 견해 표명</p> <p>6. 사우디아라비아 왕국 리야드에 UN 글로벌 공간정보 생태계 센터 설립의사 표명에 따라, 이를 지원해줄 것을 요청</p>	<p>1. 사우디아라비아가 UN-GGIM 아랍 지역위원회를 통해 UN 글로벌 센터 설립을 추진하였으며, 우리나라도 이 사례를 토대로 AP 지역의 데이터센터 추진을 고려할 필요가 있음</p> <p>2. UN-GGCE 및 UN-GGKIC 설립 및 운영에 대해 기여하기 위한 우리나라의 역할, 지원 가능한 범위 식별 필요</p> <p>3. 이를 통해 향후 GGCE 유치, 기타 지원 건에 관한 한국의 방향성 공유</p>

현황	주요 논의사항	대응방안
<ul style="list-style-type: none"> - GGCE의 활동은 전문가위원회 정기총회에 보고될 예정 <p>6. UN-GGIM 사무국은 사우디아라비아 왕국으로부터 리야드에 UN 글로벌 공간정보 생태계 센터 설립을 공식적으로 제안 받음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사우디아라비아 측량 및 지리공간정보 총괄청(GEOSA)으로부터 2023년 ~ 2034년까지 센터를 설립하기 위해 논의함 		

□ 지역위원회 활동

<표 2-22> 지역위원회 활동 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>1. 5개 지역위원회 주요 활동 및 성과 보고</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지역위원회의 워킹그룹이 다루는 주요 주제에 대한 성과 - 회기 간 동안 회원국을 지원하기 위해 취한 역량 구축 이니셔티브 및 조치사항 - 지역위원회의 차기 본회의 제안 날짜 채택 <p>2. 지역 위원회의 작업 프로그램이 글로벌 공간 정보 의제, 통합 공간 정보 프레임워크, 지속 가능한 개발 목표와 통계 및 공간 정보의 통합과 일치하도록 하기 위해 취한 조치</p> <p>3. 지역 위원회가 직면한 몇 가지 주요 문제와 그 문제를 해결하기 위해 계획되거나 채택된 전략 및 프로그램</p>	<p>1. UN-GGIM의 5개 지역위원회 주요 활동 및 성과검토</p> <p>2. 공간정보 가용성 및 사용에 대한 논의</p>	<p>1. UN-GGIM-AP에서는 지속가능한 발전 목표(SDGs) 달성을 위한 과제로 공간정보 플랫폼 구현을 위한 공간정보데이터 센터 설립이 주요 이슈로 부각되고 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> - UN-GGIM AP 사무국 ESCAP은 데이터 센터를 우리나라에 유치시키고자 권유 - 우리나라에 공간정보데이터센터 유치를 추진하기 앞서, 유치에 필요한 활동 및 요구 조건, 설립 및 운영을 위한 UN-GGIM 및 UN-GGIM-AP 차원의 지원 범위, 공간정보데이터센터의 역할 등을 식별하고 우리나라에 유치 시, 글로벌 기여 측면과 우리나라 이익 측면에서 사전검토가 필요함 - 금번 뉴욕회의에서는 구체적인 참여보다는 현재 우리나라 측면에서 참여를 위한 현실가능성 검토 단계로서 앞으로의 참여계획을 공유하는 수준으로 대응 가능할 것으로 판단됨 <p>2. 타 지역위원회의 활동 및 성과, 문제점에 대한 모니터링 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> - UN-GGIM 아메리카 및 UN-GGIM 유럽 지역위원회

현황	주요 논의사항	대응방안
		의 활동 추진사항을 모니터링하여 아태지역에 적용방안을 모색 등 UN-GGIM 아프리카 지역위원회의 직면한 문제를 해소를 위해 기여방안 마련이 필요함

□ 주제 네트워크 그룹 활동

<표 2-23> 주제 네트워크 그룹 활동 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
1. 지리정보사회 활동사항 - 네트워크의 새로운 임원에 대한 세부 정보와 상호 작용을 늘리고 향후 공동 목표를 개발 및 구현하기 위한 노력에 대한 정보 2. 아카데미 네트워크 활동사항 - 아카데미 네트워크에서 수행한 워크숍 및 기타 행사에 대한 공유 - 새로운 임원 구성사항 공유 - 회기 간 동안 아카데미 주제 그룹의 목표, 인도주의적 맵핑, 세계 공간정보를 위한 데이터 및 인공 지능의 윤리적 사용 및 다른 주제 네트워크와의 협력을 지원하는 활동에 대한 정보 3. 민간부문 네트워크 활동사항 - 새로운 이사회 구성 및 이사회 활동 로드맵 구축 사항 공유 4. 공간정보 네트워크 활동사항 - 새로운 임원 구성사항 공유 - 활동성과 및 5년 전략문서에 대한 이행사항 공유	1. 4개의 주제그룹 활동에 대한 견해제시	1. 주제별 네트워크 그룹의 운영 및 성과, 활동에 대한 모니터링 필요 2. 민간 기업이 주제그룹에 참여할 수 있도록 논의되는 정보 및 참여방법 제공이 필요 - UN-GGIM 주제그룹의 역할 및 범위를 식별하여 한국국토정보공사의 민-관-공 공간정보 산업 해외진출 협의체와 연계 가능한 범위를 식별하고, 해외사업과 연계하는 방안 검토 필요 - 공간정보 및 측량, 토지 관련 학회에서 국제회의에 참여 촉진할 방안마련 필요

□ 미래 공간정보 생태계

<표 2-24> 미래 공간정보 생태계 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
1. 개발도상국을 우선적으로 고려하여 체계적이고 포괄적인 프레임워크를 촉진할 것을 12차 회	1. 사무국이 제시한 옵션 1, 2a, 2b에 대한 견해 표명	1. 미래 공간 생태계를 결정하는데 대한 견해 표명 필요

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>의에 이어 재강조함</p> <p>2. 2개의 입장문서가 위원회에 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국가 공간정보 생태계 결정을 위한 맥락적 이해, 정보 및 분석 개발(국가의 정치, 경제, 사회 및 기술(PEST) 환경평가 기반의 프레임워크) - 미래의 지리 공간 정보 생태계: SDI→ SoS→ Geovers <p>3. “미래 공간정보 생태계에서 UN- GGIM의 역할은 무엇인가?”라는 주제로 웨비나 개최</p> <ul style="list-style-type: none"> - 참여자: 의제 6 공동의장 및 지역위원회 리더, 기타 글로벌 전문가 등 320명 이상 - 개최일: 2023.6.12 - SDI는 기계판독 위주라 이를 뛰어넘는 다양한 데이터 세트의 통합이 가능한 지리공간정보가 필요 - 미래 공간정보 생태계를 정의하는 것이 UN-GGIM의 역할 내에 있음 - 미래 공간정보 생태계 초석에는 IGIF가 있음을 강조함 - “① ‘단일’ 생태계 인식 및 정의, ② 다른 부문의 전문지식 참여, ③ 외부세계의 영향”이라는 세 가지 과제를 도출 <p>4. 국가공간정보 기관에 대한 역할 재정의 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 공간정보 생태계 확장에 따라 국가공간정보 기관의 역할과 책임을 재정의할 필요가 있음 - COVID-19 이후의 팬데믹과 기후 변화의 영향을 완화하는 데 지리 공간정보적으로 데이터를 통합하는 것이 도움이 될 수 있음 - 데이터를 목적에 따라 다양하게 재사용될 수 있으며, 이는 서로 다른 영역과 융·복합 되면서 공간정보의 가치를 향상시킴 - 공간정보 기술격차를 완화시킬 방안 필요 	<p>2. ‘미래 공간정보 생태계’의 개념 정의를 위한 논의</p>	<p>2. 사무국이 제시한 옵션에 대한 지침과 견해 표명 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 옵션1: 생태계 정의에 대한 소극적인 접근방식으로 의제 종료될 것으로 가정 - 옵션2a: 미래 공간정보 생태계에 대한 일련의 핵심원칙을 지역위원회 사무국에 위탁하여 개발함 - 옵션2b: 기능 그룹을 추가하여 미래공간정보 생태계에 대한 작업 그룹을 구성함 - 사무국은 현재 옵션 2를 고려 중 <p>3. 의제의 다음 단계와 요소에 대한 추가 정보 및 지침 제시 필요</p>

□ 공간정보 통합 프레임워크(IGIF)

<표 2-25> 공간정보 통합 프레임워크 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>1. HLG-IGIF는 통합 해양 공간정보 관리를 위한 운영 프레임워크(IGIF-H)에 대한 진행 상황을 듣기 위해 해양공간정보 워킹그룹과 협력했음</p> <p>2. 제12차 UN-GGIM 전문가위원회에서 HLG-IGIF는 주요 이해관계자와 참여하고, 전 세계적으로 IGIF의 광범위한 이점을 홍보하고, 구현에서 얻은 모범 사례와 교훈을 공유하기 위해 회의와 두 개의 포럼을 개최했음</p> <p>3. 2023년 5월 11일에 개최된 제 8 차 가 상 회 의 에 서 HLG-IGIF에 신규 회원국을 환영하며 임기만료 회원국에게 감사를 표했음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 신규 회원국: 모잠비크, 르완다, 인도, 말레이시아, 대한민국, 러시아 - 임기만료 회원국: 에티오피아, 남아프리카, 인도네시아, 키르기스스탄, 몽골, 네팔 <p>4. HLG-IGIF의 현재 경영진 수준을 유지하기 위해 새로운 공동 의장이 지명되었음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 카메룬(국립 지도 제작 연구소)을 공동 의장으로 선정 <p>5. HLG-IGIF는 커뮤니케이션 워킹 그룹의 공동 의장에 대해 인도네시아에 감사를 표하고 다가오는 제13차 전문가위원회에 커뮤니케이션 워킹 그룹의 새로운 공동 의장을 식별하기 위해 노력하기로 합의했음</p> <p>6. HLG-IGIF는 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 위한 준비 시작</p> <ul style="list-style-type: none"> - HLG-IGIF 보고서에 대한 입력 정보 수집 및 대면 HLG-IGIF 및 포럼 계획 	<p>1. HLG-IGIF 설립 이후의 활동 및 진행 상황에 대한 견해 표명</p> <p>2. HLG-IGIF 작업계획에 대한 견해를 표명하고 워킹그룹의 참여 및 참여 확대를 위해 적절한 기술을 갖춘 전문가를 유치하는 방법에 대한 지침 제공</p>	<p>1. 본 의제를 위해 한국 측에서 기여 가능한 방안 결정 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 우리나라는 별도 IGIF 과제를 추진할 수 있다면 선진국 대상 IGIF 적용사례로 우리나라에 적용하여 평가한 IGIF 성과결과를 UN-GGIM에 공유할 수 있으며 향후 계획으로 제시할 수 있음 - 또한 금번 뉴욕회의에서 보고될 IGIF 워킹그룹 활동에 참여 가능한 범위를 식별하여 제시할 수 있음 - 특히, 의사소통, 역량강화 등 활발한 활동이 이루어지는 섹터를 중심으로 활동사항을 파악하여 현실적으로 지원가능한 부분이 어떤 것인지 제시 필요 <p>2. 워킹그룹 구성원으로 참여할지 결정 필요</p> <p>3. IGIF 고위급 그룹에서 UN-GGIM-AP 공간정보 센터 구축 쪽에 초점을 맞춰야 함</p> <p>4. 한국 ODA 사업을 UN 기관들과 수행할지 결정 필요</p>

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>7. 공동 의장은 작업 계획을 간소화하고 3개의 워킹 그룹의 중복 작업을 줄이기 위한 권장 사항을 제시하고 3개의 우선순위 목표를 기반으로 업데이트된 2022-2023 작업 계획을 공유</p> <p>8. HLG-IGIF는 그룹이 나머지 3개의 목표를 2024-2025년 작업 계획에 통합하는 방법에 대한 예비 논의를 시작</p> <p>9. 공동 대표들은 작업 계획에 대한 진행 상황을 검토</p> <p>10. HLG-IGIF 3가지 우선목표에 따른 활동사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - (커뮤니케이션 개선) IGIF 구현 우수사례 연구 및 게시 - 일관된 스타일과 접근 방식을 제공하기 위해 IGIF 브랜드와 비주얼 아이덴티티(IGIF 로고, 태그라인, 엘리베이터 피치 및 PowerPoint 템플릿)를 개발 - 분기별 IGIF 뉴스레터는 IGIF의 새로운 소통 채널로 IGIF에 대한 정보 및 업데이트를 공유하기 위해 개발 - (역량강화 개발) 회원국이 IGIF문서에 접근을 쉽게하기 위해 IGIF 문서를 다양한 언어로 번역을 위해 번역 팀 구성 - 교육 프로그램 개발을 주도할 회원국을 식별하고, 이를 지원하기 위한 필요한 자원 식별 - (지속 가능한 자금 동원) 세계은행, 일부 양자 간 자금, 자선단체 및 비즈니스 파트너 등을 통해 성공적으로 지원을 받음 - 회원국이 투자 및 예산 요구사항과 관련 비용/혜택 분석을 식별하는 데 도움이 되는 정보를 제공하기 위해 지속 가능한 자금 조달 지침 개발 		

□ 세계측지기준체계(GGRF)

<표 2-26> 세계측지기준체계 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>1. 측지소위원회 활동사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - 23년 3월 29일~31일에 제3차 측지학 분과위원회 회의를 개최 인류의 발전과 누구도 소외되지 않게 하기 위한 세계측지기준체계에 대해 논의함 - 기존 5개의 워킹그룹(거버넌스, 측지인프라, 커뮤니케이션, 역량강화, 정책 및 협약)을 해산하고, 3개의 작업그룹 신설(측지수요 평가, 측지현황 보고서 작성, 역량강화) - 측지소위원회는 호주와 코트디부아르를 새로운 공동의장국으로 추대함 <p>2. 2023년 3월 29~31일 본의 UN 캠퍼스에서 독일 연방 지도제작 및 측지청(BKG)이 주최한 소위원회 제3차 총회 결과 보고 및 공유</p> <ul style="list-style-type: none"> - 소위원회는 합의된 7개의 전략적 조치로 세계측지기준체계를 유지하기 위한 세부 조치계획을 고려, 작업 및 설계 - 전략적 조치1: 전 세계 측지수요 평가 - 전략적 조치2: 측지 상태 보고서 준비 - 전략적 조치3: GGCE 지원 - 전략적 조치4: 지속 가능한 전 지구 기준을 위한 GGRF 조정 및 파트너십 지원 - 전략적 조치5: GGRF 인식 촉진 - 전략적 조치6: 역량 개발 참여 - 전략적 조치7: 브랜딩 개발 및 커뮤니케이션 <p>3. 업데이트된 측지소위원회 운영원칙에 따라 IAG, FIG, IUGG, ISO/TC 211, NASA, ICG가 새롭게 합류함</p>	<p>1. 소위원회 작업 및 진행현황에 대한 의견 표명</p> <p>2. 소위원회의 전략적 조치 및 다음단계에 대한 견해 및 지침 표명</p> <p>3. GGCE의 운영 진행상황에 대한 의견 표명</p>	<p>1. GGCE에 측지소위원회 및 국제 자문위원회와 상호 논의를 바탕으로 명확한 기여방안 및 지원범위를 모색할 필요가 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현재, GGRF 유지를 위한 GGCE에 대한 기여방안으로 국토위성센터를 활용한 측지자료 공유, 국가기준점 구축 및 운영·관리방안 공유, 국제자문위원회의 전문가 추천 등이 있음 <p>2. 우리나라가 모색한 기여방안을 언급하기에 앞서, 실질적으로 기여 가능한 범위인지 검토하고, 기여활동을 수행하기 위한 활동주체, 재정, 측량기술 제공방안 등을 명확히 할 필요가 있음</p> <p>3. 한편, 아태지역 공간정보 플랫폼 구현을 위한 공간정보 데이터센터를 국내에 유치하기 전에 GGRF와 연계가능한지 검토가 필요함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연계가 가능한 범위에 대하여 식별하고, GGCE로부터 지원 가능한 범위가 무엇인지 식별 필요

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>4. 제6차 온라인 회의에서는 회원들이 소위원회의 설계 및 세계측지기준체계를 유지하기 위한 세부 실행 계획 개발과 관련된 항목에 대해 논의사항 공유</p> <p>5. 글로벌측지센터(GGCE) 설립 후 소위원회에서 GGRF를 유지하기 위해 회원국들이 효율적으로 협력할 수 있는 거버넌스 모델 개발에 기여 방안 마련 필요</p> <p>* UN-GGIM AP 신규 워킹그룹으로 GGCE 워킹그룹 설립 예정</p>		

□ 공간정보·통계 등 연계

<표 2-27> 공간정보·통계 등 연계 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>1. 제54차 통계위원회에서 지속가능개발목표 전문가 그룹(IAEG-SDGs)과 사이드 행사 'GSGF와 그 이후' 개최</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전문가위원회의 성과와 GSGF, SDGs 공간정보 로드맵 홍보 <p>2. 2022-2024년 작업계획 이행을 위한 3개의 TASK 팀 운영</p> <ul style="list-style-type: none"> - (IGIF 확장 TASK 팀) 캐나다와 멕시코가 주도하고 있으며, '통계 영역을 위한 IGIF 확장' 문서 작성이 핵심 업무 - (역량 강화 TASK 팀) 노르웨이와 스웨덴이 주도하고 있으며, 통계-공간정보 통합에 대한 역량 평가 도구 개발 및 역량 강화 추진에 있어 업무 중복 방지 업무 수행 - (GSGF TASK 팀) 영국과 미국이 주도하며, GSGF를 확장하기 위한 현 GSGF의 보완사항 검토 중 <p>3. GSGF 촉진을 위한 전문가 그룹의 노력사항</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현재 아랍어, 영어, 중국어, 	<p>1. '통계 영역을 위한 IGIF 확장'에 관한 내용 검토 및 논의</p> <p>2. 전문가 그룹의 2022-2024년 작업계획 및 진행상황에 대한 논의</p>	<p>1. GSGF의 지속적인 채택 및 구현 촉구</p> <ul style="list-style-type: none"> - GSGF와 관련하여 우리나라에서는 이미 지리원과 통계청에서 프레임워크를 적용하여 대국민서비스까지 제공 중 <p>2. 전문가 그룹의 업무영역 확대 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통계 영역을 위한 통합 공간정보 프레임워크 확장에 관한 문서를 개발 추진 중 - 각국의 통계-지리 공간 통합의 성숙도를 평가하고, 업무 중복을 피하기 위해 역량 평가 도구 개발 - 통계 및 지리 공간 정보를 통합할 때 고려해야 할 추가 항목 고려 <p>3. GSGF 확장을 위한 다양한 분야의 전문가 그룹 및 국제기구와 협력 추진 중</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전문가 그룹은 통계위원회 산하의 비즈니스 및 무역 통계 전문가 위원회와 지리 공간 정보를 통합하는 방법 및 이를 지속 가능한 방식으로 유지하는 방법을 설명하는 문서 초안을 작성하기로 합의 - 빅데이터 및 데이터 과학 전

현황	주요 논의사항	대응방안
프랑스어, 포르투갈어, 스페인어 등으로 번역이 완료되었으며, 러시아어 추가로 번역 예정 - 미국 지리역사학회에서 담당하는 GSGF E-러닝 플랫폼 5를 이용한 교육 추진 * GSGF(Global Statistical Geospatial Framework) - 통계 및 공간정보를 통합에 대해 기본 메커니즘을 제공하는 프레임워크 * GSGF 수행지침서 - GSGF 원칙에 대한 지침제공 - 다음 3개 주요 분야에 따라 구현 및 운영됨 · GSGF의 전반적인 추진 · GSGF원칙 이행 · COVID-19의 국가적 대응 - GSGF의 원칙은 다음과 같은 5가지로 분류됨 · 기본 공간정보 인프라 및 지오코딩 활용 · 데이터 관리환경에서 지오코딩 단위 기록 데이터 · 통계의 보급을 위한 공통지역 · 상호 운용성: 데이터, 표준, 프로세스 및 조직 · 접근 가능하고 사용 가능한 지리 공간 기반 통계		문가 위원회와 협력 합의 4. 전문가 그룹의 작업을 적극적으로 지원하기 위해 회원국과 파트너가 사용할 수 있는 옵션을 고려하고 권장 5. 2030 지속가능발전 의제에 대한 중간 검토 및 회원국들의 향후 참여방안 모색 필요

□ 토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용

<표 2-28> 토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
1. 전문가 그룹은 회기 간 동안 2차례 가상회의 개최함 - 2023년 2월 21일 13차 회의와 2023년 6월 19일 14차 회의 개최 - 13차 회의에서는 작업계획을 합의했으며, 14차 회의에서는 전문가위원회 회의 준비 진행 2. "생태계" 또는 "상호 연결된 범위" 내에서 효과적인 토지 관리	1. 효과적인 토지 관리에 대한 국가 차원에서의 IGIF 및 FELA 구현 방안 논의 2. UN-IGIF와 함께 FELA 이행을 위한 회원국별 적용 사례에 대한 논의 3. 2023-2025년 작업계획에 대한 검토 및 논의	1. 효과적인 토지 관리를 위한 프레임워크(FELA)를 국가에 적용할 때, 고려되어야 할 사항과 적용 시 장점 및 이점에 대한 고찰 필요 2. 2023-2025년 작업계획 속지하고, 우리나라의 기여방안 마련 필요 - ISO/TC 211과 협력을 통한 ISO 19152 - 토지 관리 도메인 모델(LADM) 2판 모니터링 - 육상, 해양, 건축 및 지적 도

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>를 다루는 것을 포함하여 국가 차원에서 IGIF 및 FELA의 구현</p> <p>3. 육상, 해상, 건축 및 지적 영역의 통합</p> <p>4. 전문가위원회의 타 워킹그룹과 협력하고, 위원회의 업무 프로그램에서 FELA를 강화하기 위해 관련 국제 조직들과 긴밀히 협력을 위한 논의 추진</p> <p>5. 2024년 초 및 2025년 초에 '효과적인 토지 관리'를 주제로 하는 회의와 세미나를 개최 예정</p> <p>6. 2023-2025년 작업계획 중점 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> - 리더십 및 옹호 - 국가 차원의 FELA 이행 촉진 및 장려 - 육상, 해양, 건축 및 지적 영역의 통합 - 회복력과 지속 가능성 강화를 위한 토지 행정 및 관리 혁신 - UN-GGIM 업무 프로그램에서 FELA를 더욱 공고히 하는 것 		<p>메인 통합을 위한 백서 개발 착수</p>

□ 지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보

<표 2-29> 지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>1. 사무국의 이니셔티브</p> <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 '기후 회복력을 위한 지리공간정보' 배경 문서를 개발 - 2030 의제 이행을 위한 광범위한 노력 <p>2. IAEG-SDGs 공간정보 워킹그룹의 활동</p> <ul style="list-style-type: none"> - SDGs 공간정보 로드맵 홍보 - 보고서 "SDGs 지리 공간 로드맵의 이행 사례: 지리적 위치별 SDGs 세분화" 제작 	<p>1. 사무국 활동 및 성과에 대한 논의</p> <p>2. 지리정보와 기후회복력을 위한 UN-GGIM의 역할에 대한 논의</p>	<p>1. 지속가능한 개발과 기후 회복력을 위한 공간정보의 역할을 증진하기 위한 사무국의 활동과 진행상황에 대한 견해를 표명 필요</p> <p>2. SDGs 지리 공간 로드맵 이행 권고</p> <p>3. 지리적 위치별 SDGs 세분화 (결의안 54/101) 숙지 필요</p>

현황	주요 논의사항	대응방안
<ul style="list-style-type: none"> - 제54차 통계위원회에서 사이드 행사 'GSGF와 그 이후' 개최 <p>3. 기후회복력을 위한 공간정보 분야에서 존재하는 많은 기회 및 과제 등을 탐구하고, 기후 회복을 위한 국가 및 글로벌 차원의 역할 강화 권고</p> <p>* 지속가능발전목표 (SDGs)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 국제사회이슈를 해결하기 위해 수립 <p>* 2030 의제</p> <ul style="list-style-type: none"> · SDGs의 2015~2030년까지의 17개 영역의 정책방향 <p>* SDGs 공간정보로드맵</p> <ul style="list-style-type: none"> · SDGs의 측정과 모니터링 및 공간정보의 활용, 실질적인 지침 제공을 위한 추진계획 <p>* SDGs 지리 공간 로드맵의 이행 사례: 지리적 위치별 SDGs 세분화</p> <ul style="list-style-type: none"> · 로드맵이 국가별로 어떻게 이행되었는지에 대한 사례를 수집하여 국가별 상황에 따라 목표의 이행, 측정 및 모니터링을 알림 · GSGF에 기반하여 목표를 지리적 위치별로 세분화하는 방법에 대한 지침 제공 		<p>4. 위원회가 고려해야 할 세 가지 향후 조치</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기후 변화 및 복원력을 담당하는 다른 ECOSOC 산하 기구와 Task 팀 구성 - '기후 변화와 복원력을 위한 UN-IGIF' 토론 문서 개발 - 공간정보 및 기후 복원력 커뮤니티의 구성원을 한자리에 모으는 국제 포럼을 개최 <p>5. '지리정보와 기후 회복력</p> <ul style="list-style-type: none"> - UN-GGIM은 무엇을 하는가'라는 제목의 배경 문서에 대한 다음 단계 및 요소에 대한 추가 입력 및 지침을 제공하고 주목

□ 재난관리

<표 2-30> 재난관리 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>1. 글로벌 재난위험경감 인벤토리 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 재난위험 경감을 위한 회원국 간 의사소통 및 관련 내용의 공감대 형성과 다양한 위험에 대한 시나리오 기반의 사례분석 및 공유를 위한 논의 추진 <p>2. '재난관리를 위한 공간정보 및</p>	<p>1. 워킹그룹 활동(2020-2023년 작업계획)에 대한 회원국의 의견 수렴 및 차기 계획에 대한 논의</p> <p>2. '재난관리를 위한 공간정보 및 서비스 전략프레임워크'의 진행상황에 대한 회원국들의 의견 제시</p>	<p>1. 재난관리 프레임워크를 우리나라에 적용할 수 있는 방안을 모색하고, 구현 및 적용 사례 공유 등을 통해 글로벌 측면의 기여 필요</p> <p>2. 우리나라 재난관리 기관(예: 국립재난안전연구원)과 공간정보 기관이 협력하여 재난 위험 경감을 위한 인벤토리 허브에 기</p>

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>서비스 전략프레임워크'의 진행현황 모니터링 및 구현에 대한 그간 진행상황과 프레임워크의 홍보와 지원 방안에 대한 논의 예정</p> <p>3. 워킹그룹 활동사항 논의</p> <ul style="list-style-type: none"> - '2020-2023 작업계획'에 따른 활동 추진 현황과 워킹그룹의 활동 강화를 위한 향후 계획에 대한 논의 <p>* 워킹그룹 내 4개의 과제그룹 (Task Groups)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 과제그룹 A: 전략적 프레임워크의 구현 - 과제그룹 B: 시나리오 기반 연습, 설계 및 구현 - 과제그룹 C: 의사소통 및 인식 제고 - 과제그룹 D: IGIF의 사용 지원 	<p>3. 재난관리 프레임워크 개발사항에 대한 공감대 형성 및 지원 방안에 대한 논의</p>	<p>여할 수 있는 방안모색 필요하고, 재난관리 워킹그룹에 참여 여부를 함께 논의할 필요가 있음</p> <p>3. 국토위성센터 활용 등 공간정보 기반으로 재난재해에 대응한 사례에 대한 공유 필요</p> <p>4. 국토위성센터를 활용한 글로벌 측면의 책임 및 기여발언 여부 결정 필요</p> <p>5. 효율적 재난관리 워킹그룹 활동 및 향후 계획수립을 위한 우리나라의 의견 제시</p>

□ 통합 해양공간정보

<표 2-31> 통합 해양공간정보 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>1. 해양공간정보 관리를 위한 통합프레임워크 작업 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> - IGIF-H 제1부 완성 - IGIF-H 제2부 초안 완료에 따른 회원국의 검토 및 의견 수렴 예정 <p>2. 제4차 해양공간정보 워킹그룹 전문가 회의 개최</p> <ul style="list-style-type: none"> - 장소/시기: 이탈리아/2023년 1월 30일~2월 3일 - UN-IGIF-H에 대한 고려, 작업계획, 다른 국제기구와의 협력, 업무 중복 방지 등을 논의 <p>3. 업데이트된 2023~2024년 작업계획 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> - 협업, 파트너십, 참여 및 역량 개발 	<p>1. 2023~2024년 작업계획 업데이트 및 워킹그룹의 진행상황, 작업 활동에 대한 보고 및 지침 제공</p> <p>2. IGIF-Hydro 프레임워크 제1~2부에 촉진 및 활성화에 관한 논의</p> <p>3. IGIF-Hydro 제2부 초안에 대한 회원국 검토 및 의견 수렴</p>	<p>1. 워킹그룹 관련 이슈 대응 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> - 워킹그룹에 참여하기 위해 해양수산부, 국립해양조사원 등과 협력하여 워킹그룹에 실질적으로 누가 참여할 것인지, 재원은 어떻게 할 것인지에 대한 사전 논의 필요 <p>2. 해양공간정보 관리를 위한 통합프레임워크</p> <ul style="list-style-type: none"> - IGIF-H를 촉진 및 활용하기 위해 이해관계자, 주제 네트워크, 전문가 위원회 등과 다양한 교류(세미나) 자리를 마련하고 있으며, 이에 대한 적극적인 참여가 요구됨 - 통합 해양 공간 정보 관리를 위한 운영 프레임워크 파트 2 - '전략적 경로'의 초안 개발

현황	주요 논의사항	대응방안
<ul style="list-style-type: none"> - 정책 및 법적 프레임워크 및 신뢰할 수 있는 데이터 - 육지와 바다의 경계면과 해안지역 - 해상, 육상 및 지적 영역의 통합 <p>* 해양공간정보 관리를 위한 통합프레임워크 (IGIF-H)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통합해양공간정보 관리를 위한 운영 프레임워크(IGIF-H)의 명칭과 문서구조, 기본내용(비전, 임무, 목표, 배경 등)을 합의 - (비전) 지구적 공간 정보 인프라 생태계에 물을 통합하는 것 - 2023년 전문가 위원회의 13번째 회의까지 두 부분으로 나누어 IGIF-H를 완료하기 위한 로드맵을 작성하기로 합의 		완료에 따라, 이에 대한 내용 숙지 필요

□ 법·정책 프레임워크

<표 2-32> 법·정책 프레임워크 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>1. 워킹그룹은 협력적이고 포괄적인 프로세스를 통해 "진화하는 공간정보 환경의 권위 있는 데이터: 정책 및 법적 문제 탐색"이라는 제목의 초안 보고서 개발 과정을 포함하여 진행 상황 및 활동에 대한 정보 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> - 초안에서는 권위 있는 데이터, 권한 및 관리와 관련된 문제를 다룸 - 초안에서 워킹 그룹은 권위가 이해되고 다양한 공간정보 영역에서 사용되는 다양한 방법을 탐구 - 초안은 공간정보를 잘 생성하고 유지하고 관리할 수 있도록 돕기 위한 정책 및 법 	<p>1. 워킹그룹의 진행 상황과 수행한 활동에 대한 정보</p> <p>2. 보고서 '진화하는 공간정보 환경의 권위 있는 데이터: 정책 및 법적 문제 탐색'에 대한 논의</p> <p>3. 2023-2025년 작업계획에 대한 논의</p>	<p>1. '권위 있는 데이터' 및 '공익의 정책 및 법적 의미'에 대한 지속적인 관심을 촉구</p> <p>2. IGIF의 이행지침 제2부의 활용 방안 마련</p> <ul style="list-style-type: none"> - 법·정책 구현의 지원을 위한 개발된 자원키트가 완료됨에 따라 이를 분석하여 우리나라 공간정보 관련 법·제도에 적용할 수 있는 방안 마련 필요 <p>3. '진화하는 공간정보 환경의 권위 있는 데이터: 정책 및 법적 문제 탐색'이라는 문서를 승인하기 위해 배경 문서에 주목하</p>

현황	주요 논의사항	대응방안
<p>를 지침으로 작성되었음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 문서는 권한 및 권위와 관련된 문제에 대해 통합 공간 정보 프레임워크 전략적 경로에 대한 보충 자료로 사용 가능 <p>2. 초안 보고서에서 워킹그룹은 권위 있는 데이터의 중요성과 국가적으로나 전 세계적으로 강력하고 권위 있는 데이터 거버넌스 프레임워크의 필요성을 강조</p> <ul style="list-style-type: none"> - 보고서에서 워킹그룹은 공익, 윤리적 사용 및 개인 정보 보호, 기밀성 및 신기술 관련 문제를 위한 공간정보 데이터에 대한 고려 사항과 제안된 문서의 진행 상황에 대해 논의 - 워킹그룹은 현재의 노력을 공익을 위한 공간정보 데이터와 사용 가능한 판례 검토를 기반으로 회원국에 지침을 제공하기 위한 문서 초안 작성에 다시 집중할 것을 제안 <p>3. 2023~2025년 업데이트된 작업 계획에서 워킹그룹은 위원회와 정책 및 법률 전문가 간의 대화와 관계를 장려하는 참여 활동을 계속하고자 함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 워킹그룹은 “진화하는 공간 정보 환경의 권위 있는 데이터: 정책 및 법적 문제 탐색”이라는 제목의 문서에 대한 후속 활동으로 위기에 대한 목적에 맞는 권위 있는 데이터를 고려하여 권위 있는 데이터 문제를 해결하기 위한 노력을 계속할 것을 제안 <p>* 법·정책 자원키트</p> <ul style="list-style-type: none"> ① IGIF의 구현을 위해 회원국들이 국가상황을 고려하여 적응 및 조정할 수 있는 자원키트 법적 문서(계약, 정 		<p>고 고려하도록 초대</p> <p>4. 공공의 이익을 위한 공간정보 데이터와 위기와 재난을 위한 권위 있는 ‘목적에 맞는(적절한)’ 공간정보 데이터와 관련된 활동을 포함하여 보고서에 첨부된 2023-2025년 기간의 업데이트된 작업 계획에 대한 의견을 표명하고 워킹 그룹에 지침을 제공하도록 요청받음</p>

현황	주요 논의사항	대응방안
책, 입법) 안을 수립할 예정 ② 법정책 자원키트는 다음을 포함 · 공간정보 교환 계약서 · 공간정보 정책 수립 형식 · 공간정보관리 관련 정책 모델		

□ 세계 공간정보 표준의 실행과 적용

<표 2-33> 세계 공간정보 표준의 실행과 적용 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
1. 국제표준개발기구(SDO)활동 ① 개방형 공간정보 컨소시엄 (OGC) 활동 - 2022년 ~ 2023년 까지 24 개 이니셔티브에 대한 작업 수행 - 이니셔티브는 기후서비스, 재해, 해상-육지 통합, 디지털 트윈 등 광범위한 범위에 대해 다룸 - 지리 공간 정보, 통계 및 기타 데이터의 통합은 계속해서 컨소시엄 커뮤니티의 핵심 초점 ② 공 간 정 보 국 제 표 준 기 구 (ISO/TC211) 활동 - ISO 19152 개발의 지속적인 진전, 토지 피복 및 토지 이용에 관한 ISO 19144, 표준 주소 지정에 관한 ISO 19160 표준 개발 추진 중 ③ 국제수로기구(IHO) 활동 - S-122 해양 보호 지역에 대한 작업 진행 중 - ISO 19100 시리즈 지리 정보 표준을 준수하는 상호 운용 가능한 해양 데이터 제품 서비스의 생성 및 유지 관리를 지원하기 위해 S-100 Universal Hydrographic Data Model 표준에 대한 지속적으로 발전시키는 노력 추진 중 - 디지털 트윈 오션 응용 프로그램 개발 추진 중	1. SDGs의 측정 및 모니터링을 위한 공간정보 표준화(SDOs)의 진행 상황 및 작업계획에 대한 논의 2. 표준화 기구 활동에 회원국 활동 참여 및 기여 장려 - OGC, ISO/TC 211 및 IHO의 국제 공간정보 표준 개발 프로세스 및 회의에 회원국과 기타 유엔 시스템의 관련 주체가 참여하도록 촉구	1. ISO/TC 211, OGC, IHO와 UN-GGIM이 공동으로 표준화를 추진하기 위해 국제 표준화 워크숍 개최 등 직접적인 교류의 장 마련을 언급 필요 - 우리나라에서도 다양한 분야의 전문가와 긴밀한 협력관계를 구축할 필요가 있음 2. bottom-up 방식으로 우리나라 표준을 국제표준화로 적용 - 국제 표준화 동향을 모니터링하고, 국제 표준화 과정에서 발생된 문제점 및 이슈 등을 우리나라 표준으로 활용 가능한지 여부를 사전에 검토할 필요가 있음 3. 표준 지침의 광범위한 사용을 장려 - 상호 운용성, 데이터 공유 및 변화하는 데이터 소스 및 기술에 적응할 수 있는 유연성을 보장하는 표준 기반 솔루션의 구현을 지원 - 회원국이 공간정보 및 위치 정보 프로그램의 기본값으로 개방형 표준으로 시작하는 정책을 설정하도록 촉구

현황	주요 논의사항	대응방안
2. SDGs의 측정 및 모니터링을 위한 공간정보 표준화 개요 제공 - 조직이 실제로 위원회의 지역 위원회, 기능 그룹 및 주제별 네트워크와의 상호 작용을 강화하기 위해 어떻게 노력하고 있는지 제시 - 17개의 목표와 관련된 매핑, 시각화, 분석 및 예측을 지원하는 공간정보 표준 및 모범사례의 프레임워크의 발전을 촉구 - 주요 예시: 목표 2(제로 기아), 목표 3(좋은 건강과 웰빙), 목표 9(산업, 혁신 및 인프라) 등		

□ UN 지명전문가그룹과 협력

<표 2-34> UN 지명전문가그룹과 협력 의제 논의사항 및 대응방안

현황	주요 논의사항	대응방안
1. 지명지침 사용 촉진 - 권위 있는 지명을 사용하는 것에 대한 인식과 중요성을 강화하는 것은 유엔지명전문가 그룹의 과제임 - UNGEGN이 추진한 지명연구 지침은 국가적, 국제적으로 본 과제에 많은 도움을 줌 - 또한, 지명 지침은 국가 이름 표준화 작업의 보급을 지원하는 중요하고 유용한 도구임 - 어법의 변화, 언어의 철자법, 국가의 행정구분, 지형도에 사용되는 지명용어 및 약어, 국가지명기관의 연락처 및 출처자료 등을 고려할 때 지명지침을 검토하여 현행대로 유지할 필요가 있음 2. 지명 표준화 모범사례 협력프로젝트에 따른 보고서 진행현황 공유 예정	1. 전문가 그룹의 회기 간 동안에 활동사항에 대한 논의 2. 2025년 4월 28~5월에 개최되는 전문가그룹 회의에서 특별 프레젠테이션을 할 UN-GGIM 대표자 논의 3. 국가지도 작성기관과 국가지명당국 간의 지명 표준화 모범 사례를 교환하기 위한 제도적 장치의 개요를 준비하기 위한 옵션 검토 필요 4. 두 전문가 단체의 조정 메커니즘을 수립을 위한 대표자 지명 요청	1. 국가지도 작성기관과 국가지명당국 간의 지명 표준화 모범 사례를 교환하기 위한 제도적 장치의 개요를 준비하기 위해 제안된 협력 프로젝트를 지원 - 지명 모범사례 프로젝트에 우리나라 지명관련 우수사례와 더불어 독도와 동해 관련 사례를 제시할 필요가 있음 - 일본해, 다케시마(리앙쿠르 암초)를 일본측에서 꾸준히 홍보하는 바, 지명 표준화에 독도와 동해가 반영될 수 있도록 방안 마련이 필요함 2. 국내에서는 지명이 필수 공간정보임을 인식하고 있으며, 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」통하여 공간정보 내 지명을 국가지명위원회에서 제정·변경·폐지하도록 하고 있음 - 해당 법은 국가 공간정보 제작 기관과 국가지명 기관 관

<p>* 지명 표준화 모범사례 협력 프로젝트 제안서 내용</p> <p>- (제목) 국가 지도 작성 기관과 국가 지명 기관 간의 모범 사례 공유에 관한 제도적 약정 개요서 작성</p> <p>- (목적)</p> <p>① 국가지도 작성기관과 국가 지명관리당국과의 협력 및 기관운영 모범사례 개요 개발</p> <p>② 전문가그룹과 위원회 간의 좀 더 강화된 관계구축</p> <p>③ 회원국에 국가지명관리당국이 사용할 수 있는 원칙, 모범사례 및 지침 사항 식별</p> <p>- (내용)</p> <p>① UN-GGIM 및 UNGEGN 조직의 유형을 개발하는데 사용할 제도적 장치 목록을 작성하여 논의를 위해 두 기구에 회람</p> <p>② GIS 교육 및 훈련 제공에 지명을 포함하는 것을 고려하기 위해 UN-GGIM 학술 네트워크와 가능한 협력을 모색</p> <p>③ 양 기관의 대표와 연락 그룹 구축</p>		<p>의 지명 표준화 모범 사례로 활용 가능</p> <p>3. 대표자들은 국가 지도 작성 기관과 국가 지명 기관 간의 공유 모범 사례에 대한 제도적 준비 개요를 작성하기 위한 전제 조건을 결정하기 위해 단락 29에 포함된 다섯 가지 옵션을 논의하고 고려해야 함</p> <p>- 옵션1: UNSD는 프로젝트 및 작업을 조정하고 수행하기 위해 부서 내 기존 직원을 식별하고 할당</p> <p>- 옵션2: UNSD는 6개월 동안 UN 인턴계약, 인턴을 계약하려면 리드타임이 필요</p> <p>- 옵션3: NMA(National Mapping Agency) 및 NNA(National Names Authorities)는 합의된 시간과 기간 동안 가상 파견에 배치될 직원을 식별</p> <p>- 옵션4: NMA와 NNA는 설계할 템플릿/질문에 따라 모범 사례를 식별하기 위해 자체 연구를 수행</p> <p>- 옵션5: 프로젝트 완료를 위해 컨설턴트 서비스를 계약</p>
--	--	---

나. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 사전활동 지원 및 기여방안 마련

1) 전문가위원회 참석계획 수립 및 대응방안 수립 및 보고

가) 참석계획 수립

□ 일시 및 장소

- 일정
 - (사전미팅) 2023년 7월 31일(월) ~ 2023년 8월 1일(화)
 - (본 회의) 2023년 8월 2일(수) ~ 2023년 8월 4일(금)
- (장소) 뉴욕 / UN 본부
- (주관기관) UN경제사회이사회(ECOSOC) 및 UN공간정보관리(UN-GGIM) 사무국
- (주요내용) 본 회의에 앞서 7월 31일 우리나라가 참여하고 있는 IGIF 고위급 그룹의 사전미팅이 진행되었으며, 8월 1일 우리나라 대표단은 UN통계국, ESCAP과의 회의를 통해 '아태지역 공간 정보 데이터센터' 한국 유치를 위한 협력을 논의
- 회의는 의제별 설명, 의견발표, 요약 방식으로 진행되며 회의의 주요 개요는 다음과 같음

□ 참석자

- 79개 회원국 대표단 및 83개 국제기구 담당자 등 총 397명이 참석함
- 우리 대표단 : (국토지리정보원) 조우석 원장(단장), 양효진 연구관
(통계청) 김선우 통계사무관, 김남용 주무관
- 자문위원 : 서울시립대학교 권재현 교수, 명지대학교 김창재 교수, 조선대학교 정명훈 교수
- 회의지원 : (주)지오투정보기술 왕비용 과장

<표 2-35> 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 추진 일정

구분	참석자	내용
7월 31일 (월) 사전미팅	<ul style="list-style-type: none"> • 국토지리정보원 <ul style="list-style-type: none"> - 조우석 원장, 양효진 연구관 • 통계청 <ul style="list-style-type: none"> - 김선우 사무관, 김남용 주무관 	<ul style="list-style-type: none"> • 통합 공간정보 프레임워크 고위급 그룹(High-Level Group of the Integrated Geospatial Information Framework, HLG-IGIF) 회의
	<ul style="list-style-type: none"> • 서울시립대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 권재현 교수 • 명지대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 김창재 교수 • 조선대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 정명훈 교수 • 지오투정보기술 <ul style="list-style-type: none"> - 왕비용 과장 	<ul style="list-style-type: none"> • 측지소위원회 주관 글로벌측지 포럼 '지속가능한 글로벌 측지참조 프레임에 향하여'(Global Geodesy Forum with the theme "Towards a Sustainable Global Geodetic Reference Frame")

구분	참석자	내용
8월 1일 (화) 사전미팅	<ul style="list-style-type: none"> • 국토지리정보원 <ul style="list-style-type: none"> - 조우석 원장, 양효진 연구관 • 통계청 <ul style="list-style-type: none"> - 김선우 사무관, 김남용 주무관 • 서울시립대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 권재현 교수 • 명지대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 김창재 교수 • 조선대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 정명훈 교수 • 지오투정보기술 <ul style="list-style-type: none"> - 왕비용 과장 	<ul style="list-style-type: none"> • 유엔 통계국(United Nations Statistics Division, UNSD), 아시아태평양 경제사회 이사회(United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, ESCAP) 회의
		<ul style="list-style-type: none"> • UN-GGIM-AP 집행이사회(Executive Board, EB) 미팅
8월 2일 (수) 전문가위원회 회의	<ul style="list-style-type: none"> • 국토지리정보원 <ul style="list-style-type: none"> - 조우석 원장, 양효진 연구관 • 통계청 <ul style="list-style-type: none"> - 김선우 사무관, 김남용 주무관 • 서울시립대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 권재현 교수 • 명지대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 김창재 교수 • 조선대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 정명훈 교수 • 지오투정보기술 <ul style="list-style-type: none"> - 왕비용 과장 	<ul style="list-style-type: none"> • 세계 공간정보관리 체계 강화(Enhancing global geospatial information management arrangements) 의제
		<ul style="list-style-type: none"> • 세계측지기준체계(Global geodetic reference frame) 의제
		<ul style="list-style-type: none"> • 지역위원회의 기여활동(Contribution of regional committees to the global geospatial information agenda) 의제
		<ul style="list-style-type: none"> • 주제 네트워크 그룹의 기여활동(Contribution of thematic networks to the global geospatial information agenda) 의제
		<ul style="list-style-type: none"> • 표준의 실행과 적용(Implementation and adoption of standards for the global geospatial information community) 의제
8월 3일 (목) 전문가위원회 회의	<ul style="list-style-type: none"> • 국토지리정보원 <ul style="list-style-type: none"> - 조우석 원장, 양효진 연구관 • 통계청 <ul style="list-style-type: none"> - 김선우 사무관, 김남용 주무관 • 서울시립대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 권재현 교수 • 명지대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 김창재 교수 • 조선대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 정명훈 교수 • 지오투정보기술 <ul style="list-style-type: none"> - 왕비용 과장 	<ul style="list-style-type: none"> • 공간정보 통합 프레임워크(Integrated Geospatial Information Framework) 의제
		<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보(Geospatial information for sustainable development and climate resilience) 의제
		<ul style="list-style-type: none"> • 재난관리(Geospatial information and services for disasters) 의제
		<ul style="list-style-type: none"> • 공간정보·통계 등 연계(Integration of geospatial, statistical and other related information) 의제
		<ul style="list-style-type: none"> • 토지행정 및 관리(Application of geospatial information related to land administration and management) 의제
8월 4일 (금) 전문가위원회 회의	<ul style="list-style-type: none"> • 국토지리정보원 <ul style="list-style-type: none"> - 조우석 원장, 양효진 연구관 • 통계청 <ul style="list-style-type: none"> - 김선우 사무관, 김남용 주무관 	<ul style="list-style-type: none"> • 해양공간정보(Marine geospatial information) 의제

구분	참석자	내용
	<ul style="list-style-type: none"> 서울시립대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 권재현 교수 명지대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 김창재 교수 조선대학교 <ul style="list-style-type: none"> - 정명훈 교수 지오투정보기술 <ul style="list-style-type: none"> - 왕비용 과장 	<ul style="list-style-type: none"> 법·정책 프레임워크(Legal and policy frameworks, including issues related to authoritative data) 의제
		<ul style="list-style-type: none"> UN지명전문가그룹과 협력(Collaboration with the United Nations Group of Experts on Geographical Names) 의제

나) 대응방안 수립 및 보고

□ UN-GGIM 전문가위원회 참석을 위한 최종 보고회의

- 일자/장소 : 23년 7월 26일 / 국토지리정보원
- 참석자 : 국토지리정보원 원장 등 16인
- 주요 내용
 - UN-GGIM 전문가위원회 참석목적, 출장인원, 주요일정, 준비물 목록 등에 대한 정보공유
 - 통계청과 국립해양조사원의 대응방안 공유
 - 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 결과정리
- 제13차 전문가위원회 세부 대응방안 시나리오 내용은 부록 1 참조

(의제7) 공간정보 통합 프레임워크(의제분석서 P.50~58 / 의제요약서 P.96~98)

12차 결과요약 및 착안사항

- ☑ HLG-IGIF의 추진활동별 중요도를 검토하여 IGIF 이행 지침의 개선과 완성, IGIF 전략 프레임워크 업데이트, IGIF 이행지침의 디지털 출판 순으로 수행 확정
- ☑ HLG-IGIF 작업계획에 대한 권장사항
 - ① HLG-IGIF 작업에 확대 및 공평한 참여
 - ② IGIF의 더 강력한 거버넌스 및 자원 조달
 - ③ 개발도상국 지리 공간적 디지털 격차를 해소를 위한연계 및 파트너십 구축을 권장
- ☑ 국토지리정보원이 IGIF 고위급그룹의 회원국으로 선정됨에 따라 적극적인 HLG-IGIF 활동 참여 필요

13차 안건 및 주요내용

- ☑ HLG-IGIF 설립 이후의 활동 및 진행 상황에 대한 견해 표명
- ☑ HLG-IGIF 작업계획에 대한 견해를 표명하고 워킹그룹의 참여 및 참여 확대를 위해 적절한 기술을 갖춘 전문가를 유치하는 방법에 대한 지침 제공

13차 (예상)안건 및 대응방향

대응방향

- ☑ 한국 측에서 기여 가능한 방안 결정 필요함.
 - ① 선진국 대상 IGIF 적용사례로 우리나라의 IGIF 성과결과를 UN-GGIM에 공유하고 제시 가능.
 - ② 뉴욕회의에서 IGIF 워킹그룹 활동에 참여 가능한 범위 제시 가능.
 - ③ 활발한 활동이 이루어지는 섹터 중심으로 활동사항 파악하여 현실적으로 지원가능한 부분 제시 필요.
- ☑ 워킹그룹 참여 여부 결정 필요. IGIF 고위급 그룹에서 UN GGIM AP 공간정보 센터 구축 초청 맞추어야 함. 한국 ODA 사업을 UN 기관들과 수행할지 결정 필요함.

대응 발언

- ☑ HLG-IGIF 및 IGIF그룹과 전문가 위원회, 회원국들의 그간 활동과 노력에 대한 감사를 표합니다.
- ☑ HLG-IGIF 워킹그룹의 활동은 글로벌 공간정보 통합을 가속화할 수 있는 중요한 역할을 합니다. 한국은 IGIF 고위급그룹 신규 회원국 활동으로 HLG-IGIF의 6개 전략목표와 부합한 활발한 활동 추진할 예정입니다. IGIF는 공간정보 통합 목표와 방향 제시하는 역할이 하고 있으며, 개발도상국과 선진국의 IGIF 이행 활동과 경험에 대한 적극적인 공유 요청드립니다.

<그림 2-5> 대응방안 수립 및 보고 예시 (IGIF 의제)

2) 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 참여를 통한 시사점 도출

가) 제14차 UN-GGIM 전문가위원회 잠정의제

- 제14차 UN-GGIM 전문가위원회 잠정 의제를 다음과 같이 선정함
 - 기존의 '지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보' 의제가 각각의 의제로 분리, 재난 관리 의제는 중단됨

<표 2-36> 제14차 UN-GGIM 전문가위원회 잠정의제 목록

의제	영문	한글
1	Election of officers	임원 선출
2	Adoption of the agenda and other organizational matters	의제 채택 및 조직 관련 사항
3	Enhancing global geospatial information management arrangements	글로벌 공간정보 관리체계 개선
4	Contribution of regional committees to the global geospatial information agenda	지역위원회 활동
5	Contribution of thematic networks to the global geospatial information agenda	주제네트워크 그룹 활동
6	The future geospatial information ecosystem	미래 공간정보 생태계
7	United Nations Integrated Geospatial Information Framework	통합 공간정보 프레임워크
8	Global geodetic reference frame	세계측지기준체계
9	Geospatial information for sustainable development	지속가능한발전을 위한 공간정보
10	Integrated geospatial information for climate resilience	기후 복원력을 위한 통합공간정보
11	Integration of geospatial, statistical and other related information	공간정보·통계 등 연계
12	Integrated geospatial information for effective land administration and management	효율적인 국토관리를 위한 통합공간정보
13	Integrated marine geospatial information	통합 해양공간정보
14	Policy and legal frameworks, including issues related to authoritative data	법·정책 프레임워크
15	Implementation and adoption of standards for the global geospatial information community	표준의 실행과 적용
16	Collaboration with the United Nations Group of Experts on Geographical Names	UN지명전문가그룹과 협력
17	Programme management report	프로그램 관리 보고
18	Provisional agenda and dates of the fifteenth session	제15차 전문가위원회 임시 의제 및 일정
19	Report of the Committee of Experts on its fourteenth session	제14차 전문가위원회 보고서

나) UN-GGIM 전문가위원회 기능 그룹 현황

□ 기능그룹별 활동사항

- 우리나라는 UN-GGIM 내 8개의 기능그룹 중 6개의 기능그룹의 회원국으로 적극적인 참여는 하고 있지 않음
 - 통합 공간정보 프레임워크 고위급 그룹과 공간정보 및 재난서비스 워킹그룹은 '23년 신규 회원국으로 등록

<표 2-37> UN-GGIM 전문가위원회 기능그룹

의제명	그룹명	우리나라 참석여부
통합공간정보 프레임워크	통합 공간정보 프레임워크 고위급 그룹	O
세계측지기준체계	측지소위원회	O
공간정보·통계 등 연계	통계 및 공간정보 통합 전문가그룹	O
효율적인 국토관리를 위한 통합공간정보	토지행정관리 전문가그룹	O
기후 복원력을 위한 통합공간정보	공간정보 및 재난서비스 워킹그룹	O
법·정책 프레임워크	공간정보 관리 정책 및 법적 체계 워킹그룹	X
통합 해양공간정보	해양공간정보 워킹그룹	O
지속가능발전을 위한 공간정보	IAEG-SDGs 워킹그룹	X
글로벌 공간정보 관리체계 개선	사무국	-
지역위원회 활동		
주제네트워크 그룹 활동		
미래 공간정보 생태계		
표준의 실행과 적용		
UN지명전문가그룹과 협력		

다) UN-GGIM 지역위원회별 작업 프로그램 현황

- 지역위원회의 작업현황을 분석하여 현재 UN-GGIM 내에서 가장 공통적인 관심사를 분석
 - 지역위원회의 작업 프로그램은 지역별 워킹그룹을 통해 실행되며, 지역위원회는 웨비나 및 워크숍, 매뉴얼 등 툴킷 개발과 기타 역량강화 노력을 통해 회원국을 지원
 - 아래의 표는 각 지역위원회에서 다루는 작업 영역을 나타냄

<표 2-38> UN-GGIM 지역위원회 작업 항목/워킹그룹 현황

작업 항목 / 워킹그룹	아시아 태평양	아메리카	아프리카	유럽	아랍
데이터 통합 / 공간정보 통계 통합	○	○	○	○	○
기본공간정보 데이터 및 표준				○	○
재난	○	○			
통합 공간정보 프레임워크	○	○		○	○
세계측지기준체계	○	○	○	○	○
지적 및 토지관리	○		○		
제도적 장치와 정책, 법적 프레임워크			○		
지속 가능한 개발목표	○			○	
데이터 전략과 정책				○	

출처: Contribution of regional committees to the global geospatial information agenda('23.07)

□ 지역위원회 별 회기 간 수행사항

- UN-GGIM 아시아 태평양
 - '22년에 세 개의 실무 그룹을 유지했고, UN-GGIM 이행을 지지하기 위해 네 번째 그룹을 설립
 - 지속가능한 개발을 위한 GGRF에 관한 아시아 태평양 행동 계획, UN-GGIM 의제, 세계 통계 공간 체계를 지지하기 위해 국제적, 지역적인 의제를 더욱 발전시킨다는 약속을 재확인
- UN-GGIM 아메리카
 - 전략적 비전 및 작업 계획(2021~2025년) 실행을 계속하여 활동 전문가 위원회의 기존 글로벌 프레임워크에 부합하도록 보장
 - 주요활동은 기존 진행중인 4개 작업 그룹과 4개의 주제를 민간 부문 네트워크에 의해 실행
- UN-GGIM 아프리카
 - UN-IGIF의 실행 및 기타 작업 영역 중 지리적 공간·통계 정보 통합 지원하는 7개의 그룹을 중심으로 진행
- UN-GGIM 유럽
 - 2022~2025 작업 계획 및 5개 우선 작업 영역의 실행을 지속
- UN-GGIM 아랍 국가
 - 4개 워킹그룹은 전략적 목표 작업 계획을 구현하고 향상하기 위해 계속 협력

<표 2-39> UN-GGIM 지역위원회 작업 활동

지역위원회	작업 영역 및 활동사항
Africa	<ul style="list-style-type: none"> • 공감대 형성: 지역별 회의 조직 및 지리적 공간 가치 및 통합에 관한 워크숍 • 임원 작업 그룹, 이전 성과(강점, 약점, 기회 및 위협)에 대한 평가 및 검토, 구조 개편, 글로벌 및 지역 차원의 최신 트렌드에 맞게 범위 및 목표 재조정 • 지식 창출: 아프리카의 국가 지도 시스템의 지속 가능한 현대화를 위한 전략적 경로를 설계. 이 전략은 관련성과 성공을 유지하면서 기술 및 사회적 요구에 더 민첩하고 더 대응하기 위해 아프리카 국가 지도 기관을 개혁하기 위한 결정적인 단계를 설명 • 역량개발: 선정된 국가통계청의 공간자료 관리 및 인구주택 총 조사 자료의 공간분석을 위한 지오코딩 체계 개발에 대한 역량을 강화하기 위한 국가훈련 워크숍 조직
Americas	<ul style="list-style-type: none"> • 2021-2025년 워크플랜의 이행을 지속 • 워킹그룹은 글로벌 통계 및 지리 공간 프레임워크, 지리 공간 정보 및 재난 서비스를 위한 전략 프레임워크, 아메리카 대륙을 위한 측지학적 참조 프레임, 통합 지리 공간 정보 프레임워크 등 액션 항목을 실행하는 데 중점을 둠. 측지학적 참조 프레임에 관한 워킹 그룹은 세 가지 학습 이벤트를 수행하고 두 가지 국제 이벤트에 참여 • 지역 협력에는 ECLAC와의 협력 활동 추진, Aguascalientes Declaration, Digital Earth America 프로젝트, Caribbean Geospatial Development Initiative, VGI Geographic Names 프로젝트 등이 포함됨 • 학술 네트워크와 민간 부문 네트워크는 아메리카 대륙의 작업을 계속 지원
Arab States	<ul style="list-style-type: none"> • UN-IGIF 워크숍을 소집하여 국가 차원의 실행 계획의 설계 및 개발을 지원 • UN-IGIF, 기본 지리 공간 데이터 및 건물 지리 공간 포털, 전역 지리학 참조 프레임 및 글로벌 통계 지리 공간 프레임워크를 특징으로 하는 4개 작업 그룹에 대한 승인된 작업 계획 • 지역 위원회의 업무를 지원하기 위해 UN-GGIM 아랍국가 학술 네트워크와 민간 부문 네트워크와의 협력을 강화 • 공간정보 관리 분야에서 아랍 여성들에게 힘을 실어주기 위한 계획
Asia and the Pacific	<ul style="list-style-type: none"> • 4개 프로젝트를 통한 데이터 공유 및 기술 역량 개발을 포함한 지역 측지 기준 프레임의 개발 및 유지보수 • 지속가능한 개발 목표를 지원하기 위해 토지의 중요성과 적절성, 그리고 토지의 관리와 관리에 대한 인식을 향상 • 계획의 실현 가능성과 실행 방안을 논의하기 위한 웨비나를 실시하기 위한 제안과 함께 3개년 계획을 준비 • UN-IGIF의 이행을 진전시키고 인식을 높이기 위한 계획으로 만들어진 새로운 작업 그룹
Europe	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 통합, 지속 가능한 개발 목표, UN-IGIF, 측지학적 참조 프레임, 데이터 전략 및 정책의 5가지 주요 우선순위에 초점을 맞춘 지역 전략 및 작업 계획을 실행하기 시작 • 작업 계획은 UN-IGIF, 측지학적 참조 프레임, 데이터 통합, 지속가능발전목표, 데이터 전략 및 정책 등 5개 핵심 우선 분야에 초점을 맞춤 • 유럽 지역의 국가 지도 및 지적 당국과 국가 통계 기관, 유럽 기관 및 관찰 기관 간의 지속적인 협력 개입 • 현재 진행 중인 OME2(Open Maps for Europe 2) 프로젝트의 데이터 모델 기반으로 14개 핵심 데이터 테마에 대한 콘텐츠 추천이 실제적인 맥락에서 구현되고 있음

라) 현행 UN-GGIM 전문가위원회 대응체계

□ 기술자문 및 모니터링 체계 위주의 국제회의 대응방식

- 국토지리정보원은 UN-GGIM 등의 국제회의 참여시 의제별 컨셉 노트를 조사하여 도출한 회의 내용의 논의요점, 착안사항, 대응방안을 바탕으로 전문가 자문을 받고 국제회의에서 기술 자문 역할 수행, 모니터링 활동 위주로 국제회의에 참여함
- 이러한 국제대응 방식은 국제회의에서 다루지는 활동 범위가 넓어지고, 복잡해질수록 의제에 대한 대응이 미비해 질수 있으며, 또한, 우리나라가 보유한 공간정보 분야의 우수한 기술 및 역량 대비 국제회의에 대한 기여도가 낮아질 수 있음
- 특히, 국토지리정보원은 우리나라를 대표하여 UN-GGIM 내에서 다양한 직책을 수행하는 만큼 국제회의에서 주도적인 역할을 수행하기 위해 현재 대응체계에 대한 개선이 필요



<그림 2-6> 현행 국제회의의 대응체계 문제점 1

□ 적극적인 활동 여건 부족

- 국제사회에서 우리나라의 선진 기술을 활용한 기여 가능한 부분을 모색하거나 전문가그룹 및 워킹그룹 활동에 참여하기 위한 인적, 재정적 자원의 부족으로 실질적인 기여에 한계있음



<그림 2-7> 현행 국제회의의 대응체계 문제점 2

마) 국토지리정보원의 사업운영계획

□ 2023년 국토지리정보원의 사업운영계획 검토

- 국토지리정보원은 우리나라의 주요 공간정보 생산·관리 기관으로, 국토지리정보원 각 부서에서 추진하고 있는 사업은 UN-GGIM 의제와 연관성이 높음
 - 국토지리정보원의 실행과제를 수행하면서 구축한 성과와 UN-GGIM 전문가위원회 의제 글로벌 공간정보 관리체계 개선, 세계측지기준체계, 미래 공간정보 생태계, 공간정보 통계 등 연계, 효율적인 국토관리를 위한 통합 공간정보, 표준의 실행과 적용, UN 지명전문가그룹과 협력 의제들과 연계 가능성 검토가 필요

<표 2-40> 2023년 국토지리정보원 사업운영계획

미션	국토 위치기준체계 확립과 국가 공간정보 기반 구축
비전	국토 디지털 전환을 선도하는 공간정보 핵심기관
기관 운영 목표	① 최고의 신뢰성을 가진 국가 위치기준 확립
	② 국민 맞춤형 공간정보 DB 구축
	③ 전 국토의 디지털화
	④ 공간정보 산업의 미래전략 산업으로 전환
주요 정책 과제	
운영목표	실행과제
고정밀 위치기준 확립	우주측지기술을 통한 위치기준체계 고도화
	실시간 위치정보 서비스 확대
	국가 측량기준의 정확도 제고
고품질 공간정보 구축	국가기본도DB 생산체계 고도화
	다양한 분야의 공간정보 DB 구축
	국토조사 품질확보 및 지명 데이터 최신화
	맞춤형 공간정보 서비스 구축
디지털 트윈국토 기반 조성	실내외 3차원 공간정보 구축
	항공영상의 최신성 및 정밀도 강화
	국토위성의 첨단기술 활용
	위성영상 및 공간정보의 상호 보완성 강화
공간정보 산업 경쟁력 강화 및 사회적 가치 구현	데이터 품질 및 표준화 기반 마련
	공간정보산업 경쟁력 강화 지원
	국민 체감형 공간정보 서비스 확대
	기관 역량강화 및 효율적인 조직운영

바) 공간정보 관계 기관 홍보성과 현황

□ 우리나라의 UN-GGIM 관련 기관 중 영문 홍보성과 현황

- UN-GGIM 의제와 관련되어 있는 직간접적으로 관련된 기관은 크게 국토지리정보원, 한국국토정보공사, 국토연구원, 통계청, 국립해양조사원, 공간정보산업진흥원 등이 있음
- UN-GGIM 전문가위원회에서는 의제에 대한 회원국별 의견 공유 및 모범사례 공유가 주를 이루는 바 우리나라의 영문 홍보성과는 UN-GGIM 활동에 있어서 매우 중요한 요소
- UN-GGIM에 직간접적으로 관계되어 있는 기관들의 홈페이지를 대상으로 영문 성과자료를 조사한 결과, 영문 홈페이지 및 기관소개 자료는 대체로 잘 구축되어 있으나, 추진 사업 및 기술 소개와 같은 핵심 성과에 대한 영문 홍보 성과자료는 미흡

국토지리정보원(기관소개)	한국국토정보공사(LX 리플렛)
	
국토연구원(국토개발 리플렛)	통계청(SDGs 데이터 플랫폼)
	
국립해양조사원(해류모식도)	공간정보산업진흥원(V-world)
	

<그림 2-8> UN-GGIM 관계기관 영문 성과홍보

3) 제14차 UN-GGIM 전문가위원회 체계적 대응방안 마련 및 시사점 도출

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 관련 평가를 통한 개선방향 도출

- UN-GGIM 전문가위원회에서 사업의 연속성 확보 방안 부재에 따른 문제점이 부각됨에 따라 체계적인 국제협력 활동 및 대응을 위한 개선 전략을 도출
- 개선 전략을 토대로 제14차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향 수립
 - 우선적인 대응방향으로 UN-GGIM 전문가위원회 기능그룹에 대한 적극적인 활동 추진, 전담조직 구성, UN-GGIM 내에서 역할 발굴, 성과 공유방안 마련으로 선정



<그림 2-9> UN-GGIM 전문가위원회 대응 개선방향 도출

가) UN-GGIM 기능그룹에 적극적인 활동 참여

□ UN-GGIM 산하의 측지소위원회, 전문가그룹, 워킹그룹 활동 위주로 국제회의의 대응 추진

- 의제에서 다루지는 범위가 넓어짐에 따라 의제의 선제적 대응체계 마련 필요성이 증가
 - 기존에는 3년간의 전문가위원회 주요결과 분석과 컨셉 노트가 업로드 된(의제에 대한 컨셉 노트는 전문가위원회 개최 일주일 전에서 전날에 업로드 됨) 이후에 대응하는 준비기간이 짧아 최적의 대응방안을 모색하는 데 많은 어려움을 겪고 있음
- 의제별 전문가그룹 및 워킹그룹에 활발히 참여하여 UN-GGIM 전문가위원회 사전준비를 통한 체계적이고 실질적인 대응체계 마련이 필요
- 전문가그룹과 워킹그룹에서 활동 가능한 전담인력을 국토지리정보원 내부와 국제협력 전문가로 구성된 자문단의 각 1인씩 선정 후 지속적이고, 연속성 있게 참여 필요
 - 전담인력이 의제별 프레임워크, 연구사업, 우수사례 자료 준비 등 추진내용과 활동성과를 공유 하고, 전문가는 이를 토대로 추진방향 및 계획 수립하여 방향성 마련

나) 기관 간 연계 가능한 글로벌 공간정보관리 분야 협의체 구성

□ 국제회의의 참여 활성화 및 국내 공간정보 관계기관 간 연계 강화를 위한 협의체 구성

- 국제회의의 특성상 다양한 국제기구, 국제학회 등 여러 요소가 결합된 형태로 논의가 추진되나, 우리나라는 국제협력 대응체계는 국제기구별, 분야별 논의에 한정됨
- 이를 개선하기 위해 담당 분야별 정보 공유 및 소통이 가능하도록 협의체를 구성하여 전문가그룹·워킹그룹별 전담인력, 자문인력과 이들을 지원할 연구 인력을 선정하여 지속적인 모니터링과 대응방안을 모색할 수 있는 환경마련이 필요
- 정기적인 회의와 온라인 소통채널을 확보하여 의제에 따른 기관별 성과를 공유 방안마련이 필요



<그림 2-10> 국제회의의 대응에 대한 전문성과 연속성 약화

다) 우리나라 선진 기술을 활용한 신규의제 발굴 방안 마련

□ 국내 선진 기술 기반의 선도 의제 발굴

- UN 산하 모든 조직은 SDGs를 중심으로 각 세부 활동을 추진하고 UN-GGIM 전문가위원회에서도 선진국, 개도국의 글로벌 공간정보 관리 분야도 지속가능한 발전과 협력을 목표로 수렴함
 - 글로벌 공간정보관리 동향에 부합하도록 우리나라의 선진기술 현황과 표준 및 정책, 거버넌스 등을 개도국과 선진국을 포함하여 국제사회 전반에 걸친 의제로 제시할 필요
 - UN-GGIM 전문가위원회의 의제 선도를 위해 공간정보 세부 분야별 추진 방향에 부합한 우리나라의 정책 및 기술방향을 제시가 가장 핵심 요소임
- 우리나라 공간정보 산업의 문제와 개도국에서 야기되는 문제를 동시에 충족하는 글로벌 이슈를 도출과 전문가 그룹, 워킹그룹 활동 추진을 통해 국제회의의 안건으로 상정하여 국제회의를 주도하는 방식으로 진행 필요
- 이를 위해 우리나라는 민·관·산·학·연 등 다양한 분야의 의견을 수렴하여 우리나라가 선도할 수 있는 이슈사항을 도출하고 공동의제를 우선 선정하는 과정이 선행되어야 함
 - UN-GGIM-KOREA 협의체 재구성을 통해 공간정보 분야 다양한 이해관계자의 의견을 취합할 수 있도록 워크숍 및 세미나 추진하고, 각 분야의 성공 사례 공유 추진 필요
 - 성공 사례를 바탕으로 글로벌 공간정보 관리 분야의 기여를 위한 명확한 대응 프로세스 마련이 요구됨



<그림 2-11> 우리나라의 공간정보 분야 선진기술(위치기준체계, 국토위성센터, 디지털 트윈국토)

□ 국내외 공간정보 트렌드를 토대로 신규 의제 발굴

- UN-GGIM에서는 2013년, 2015년, 2020년 세 차례에 걸쳐 공간정보의 새로운 트렌드 파악을 위한 공간정보 관리에 관한 미래 트렌드 보고서를 제작함
- 보고서 주요 내용은 전 세계 공간정보에 대한 전략을 파악하여 작성된 문서로, 공간정보 분야 내 중·장기적인 트렌드와 동향을 서술함
 - 미래트렌드 1차 보고서는 공간정보 기술 동향과 데이터 생성·가공·관리에 대한 방향성, 법·제도의 개발, 민간 부문의 역할, 공간데이터의 제공 및 관리를 위한 정부의 역할 등 주제를 포함
 - 미래트렌드 2차 보고서는 1차 보고서 내용에서 다루었던 주제와 함께 새로운 영역을 탐색하고 정부의 역할 변화 이해 및 SDGs 구현을 위한 공간정보 역할 확대에 대한 주제를 포함
 - 미래트렌드 3차 보고서는 지난 보고서 내용과 더불어서 4차 산업혁명의 기술인 빅데이터, AI, 클라우드소싱과 공간정보 데이터의 연계, 조직의 강화를 위한 기술적 메커니즘을 서술
- UN-GGIM 의제에 미래 공간정보 생태계와 같이 공간정보 분야 미래 트렌드가 지속적으로 연계 및 반영될 것으로 보이며, 우리나라에서 활발히 기술연구가 이뤄지는 디지털 트윈, 스마트시티, GeoBIM, AI 등이 전문가위원회에서 논의될 수 있도록 전략 마련이 필요

<표 2-41> UN-GGIM(1~3부) 미래트렌드 보고서

미래트렌드 1차 보고서 (발행일 2013년 7월)	미래트렌드 2차 보고서 (발행일 2015년 12월)	미래트렌드 3차보고서 (발행일 2020년 8월)
		
1. 기술 동향과 데이터 생성, 유지보수, 관리의 향후 방향 1.1 '모든 일은 어딘가에서 발생한다' 데이터 생성의	1. 스마트 도시와 사물인터넷(IoT) 1.1 세계화를 이끄는 도시화의 증가	1. 공간정보관리의 방향 및 트렌드 1.1 상황 설정: 세계 경제에서의 지리 공간

미래트렌드 1차 보고서 (발행일 2013년 7월)	미래트렌드 2차 보고서 (발행일 2015년 12월)	미래트렌드 3차보고서 (발행일 2020년 8월)
새로운 물결	1.2 스마트 도시의 성장	산업
1.2 데이터 세계의 관리	1.3 IoT를 통한 연계	1.2 주요 지리 공간 동인 및 경향: 5~10년 비전 평가
1.3 데이터 연계와 사물인터넷(IoT)	2. 인공지능과 빅데이터	1.3 기술 발전
1.4 클라우드 컴퓨팅	2.1 인공지능과 기계학습	1.4 새로운 데이터 소스 및 분석 방법의 등장
1.5 오픈소스	2.2 빅데이터를 통한 가치 실현	1.5 산업 구조 변화
1.6 개방형 표준	3. 실내 측위와 매핑	1.6 사용자 요구사항의 진화
1.7 '전문' 데이터 생성과 유지관리 동향	3.1 실내 측위를 위한 기술 트렌드	1.7 입법 환경
1.8 향후 5-10년 공간정보의 역할	3.2 실내외 측위 통합	1.8 통합 지리공간정보 프레임워크에 대한 추세의 영향
2. 법·정책의 개발	3.3 표준	
2.1 변화하는 세계에서 재 정 정책	3.4 매핑 요구사항	2. 미래의 디지털 인프라
2.2 오픈데이터	4. 통계와 공간정보의 통합	2.1 유비쿼터스 연결성
2.3 라이선스, 가격정책, 데이터소유권	4.1 타 데이터 소스와 의 융합	2.2 디지털 트윈의 개념화와 구현
2.4 개인정보보호	4.2 표준의 역할	2.3 지능형 교통 시스템과 엣지 컴퓨팅
2.5 데이터 표준 및 정책	4.3 2020년 인구조사에 대한 통합 접근법	2.4 시각화 기술과 몰입형 경험
2.6 법과 정책프레임워크의 불균형	5. 기술 동향과 데이터 생성, 유지보수, 관리의 향후 방향	2.5 표준을 통한 협업 구축
2.7 데이터보증에 대한 책임과 문제	5.1 '모든 일은 어딘가에서 발생한다' 데이터 생성의 새로운 물결	3. 인공지능, 빅데이터, 데이터 분석의 등장
3. 기술 요구사항과 메커니즘	5.2 클라우드 컴퓨팅	3.1 빅데이터와 데이터 분석을 통한 가치 실현
3.1 공간정보 가치의 극대화	5.3 오픈소스	3.2 지리 공간 생산에서 인공지능의 잠재력
3.2 글로벌 데이터의 가치 추출	5.4 개방형 표준	
3.3 시각화 기술의 중요성	5.5 '전문' 데이터 생성과 유지관리 동향	4. 기술 동향과 데이터 생성, 유지, 관리의 향후 방향
3.4 기술 개발을 위한 공식 메커니즘	5.6 향후 5-10년 공간정보의 역할	4.1 데이터 생성의 새로운 물결
3.5 교육과 지지	6. 법·정책의 개발	4.2 데이터 세계 관리
3.6 연구개발(R&D) 투자	6.1 공간정보 공동체 내 인식 제고	4.3 통계 및 공간정보의 통합
4. 민간과 비정부기관 부문의 역할	6.2 변화하는 세계에서 재정 정책	4.4 연결된 데이터
4.1 대시민 사용을 위한 매핑 제작	6.3 오픈데이터	4.5 클라우드 컴퓨팅
4.2 민간 부문의 향후 역할	6.4 라이선스, 가격정책, 데이터소유권	4.6 목적에 맞는 개방형 표준 개발
4.3 사용자 참여형 공간정보(VGI)의 향후 역할	6.5 개인정보보호	4.7 '전문적인' 데이터 생성 및 유지 관리 동향
5. 공간데이터의 제공 및 관리를 위한 정부의 향후 역할	6.6 데이터보증에 대한 책임과 문제	4.8 향후 5~10년 후의 우리 위치 결정
5.1 변화의 영향	6.7 법과 정책프레임워크의 불균형	5. 법적, 정책적, 윤리적 발전
5.2 격차 해소 : 협조와 협의	7. 기술 요구사항과 메커니즘	5.1 정부 내 인식 제고
5.3 국가 공간정보 인프라		5.2 변화하는 세계에서 자금 조달
		5.3 공개 데이터

미래트렌드 1차 보고서 (발행일 2013년 7월)	미래트렌드 2차 보고서 (발행일 2015년 12월)	미래트렌드 3차보고서 (발행일 2020년 8월)
5.4 정확성, 구체성, 신뢰성 있는 공간정보 기반의 유지	7.1 효율적 조직 구성을 위한 기술 7.2 글로벌 데이터의 가치 추출 7.3 교육과 지지 7.4 연구개발(R&D) 투자 8. 민간과 비정부기관 부문의 역할 8.1 대시민 사용을 위한 매핑 제작 8.2 민간 부문의 향후 역할 8.3 사용자 참여형 공간정보(VGI)의 향후 역할 9. 공간데이터의 제공 및 관리를 위한 정부의 향후 역할 9.1 변경사항이 미치는 영향 9.2 격차 해소 : 협조와 협의 9.3 해양공간정보 9.4 국가 공간정보 인프라 9.5 정확성, 구체성, 신뢰성 있는 공간정보 기반의 유지	5.4 라이선스, 가격 책정 및 데이터 '소유권' 5.5 데이터 개인정보 보호, 데이터 윤리 및 사이버 보안 5.6 기술 발전과 법적, 정책적 틀 사이의 격차 6. 기술 요구 사항 및 교육 메커니즘 6.1 효과적인 조직을 위한 기술과 역량 6.2 교육과 옹호 6.3 개방형 과학과 협업 6.4 직장에서의 다양성 활성화 7. 민간 및 비정부 부문의 역할 7.1 대중이 매핑 가능하게 하기 7.2 민간부문의 미래 역할 7.3 비즈니스 생태계 재생 7.4 소셜 미디어 데이터, VGI, 클라우드소싱 공간정보 데이터의 미래 역할 7.5 조정 및 협력 8. 미래 사용자의 요구사항 8.1 혁신 기반 인큐베이팅의 증가 8.2 디지털 네이티브: 지리공간정보의 미래 사용자 9. 향후 공간정보 제공 및 관리, 관리에 있어서 정부의 역할 9.1 NSDI 너머 9.2 해양지도화: 해양지리공간정보 9.3 정확하고 상세하며 신뢰할 수 있는 지리공간정보 기반 유지 9.4 변화의 영향: 데이터 수집을 위한 대체 소스에 적용

라) 글로벌 공간정보 관리부문 관련 우리나라 성과에 대한 홍보 필요

□ 국제회의의 참여 결과 자료 제작

- UN-GGIM에서 다루지는 의제는 세계의 국가공간정보 법제도, 정책에 반영될 수 있어 우리나라의 여러 공공기관 및 민간 기업에게 영향을 줄 수 있음
 - SDGs와 공간정보와 타 분야와의 통합은 통계청에서 수행하는 사업과 연관되어 있으며, 통합 해양 공간정보 의제에서 다루는 프레임워크는 국립해양조사원과 밀접한 연관이 있음
 - 따라서, UN-GGIM의 의제별 주요 이슈와 글로벌 공간정보관리 동향에 대해 공공·민간에서 이해할 수 있도록 다양한 소개자료 제작하여 공감대 형성 유도 필요
 - 출장결과보고서, 카드뉴스 등을 통해 UN-GGIM 전문가위원회에서 논의사항을 공유하고, 추가적으로 의제별 프레임워크나 국제적 트렌드를 정리한 문서를 제작하고 배포 필요



〈그림 2-12〉 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 참여결과 공유

□ 국제회의에서 소개 가능한 글로벌 공간정보관리 분야의 영문자료 제작 필요

- 공간정보 관계기관별 성과자료의 영문화 현황을 살펴본 결과 주요사업에 대한 소개 및 홍보자료가 미흡한 것으로 나타남
 - 국토연구원이 수립한 국가공간정보 기본계획, 한국국토정보공사에서 추진하는 디지털 트윈국토, 국토지리정보원에서 추진하는 고정밀 측량 및 지도제작 사업 등 우리나라 공간정보 기관의 우수한 기술력이 보여줄 수 있는 성과 자료가 국문으로만 제작 및 배포됨
- 기관의 사업소개 및 기술 소개 자료가 영어로 번역되어 있지 않아 국제회의에 참여 시 회원국과 의사소통 문제가 발생하고, 우리나라 기술력을 홍보 및 국제회의에 연계하는데 한계가 있음
- 이에, 공공기관에서 수행하는 공간정보 분야의 사업 성과에 대한 자료와 함께 우리나라 기업의 우수한 공간정보 기술을 선정하여 회원국과 의견 공유 및 모범사례 공유 등을 원활하게 할 수 있도록 영문 소개 자료를 제작할 필요가 있음

다. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 정리 및 제14차 대응 방향 수립

1) 인터세션 기간 워킹그룹 화상회의 상시지원

가) UN-GGIM HLG-IGIF 화상회의

□ 회의 개요

- 일자/시간: 2023년 5월 25일 / 21:30 ~ 23:00

□ 참석자

- 국토지리정보원 양효진 연구관 외 4인

□ 주요 내용

- 한국을 비롯한 신규 회원국 소개 및 IGIF 구현을 위한 6가지 전략 이행사항 점검 및 토의

나) UN-GGIM 재난관리 WG 화상회의

□ 회의 개요

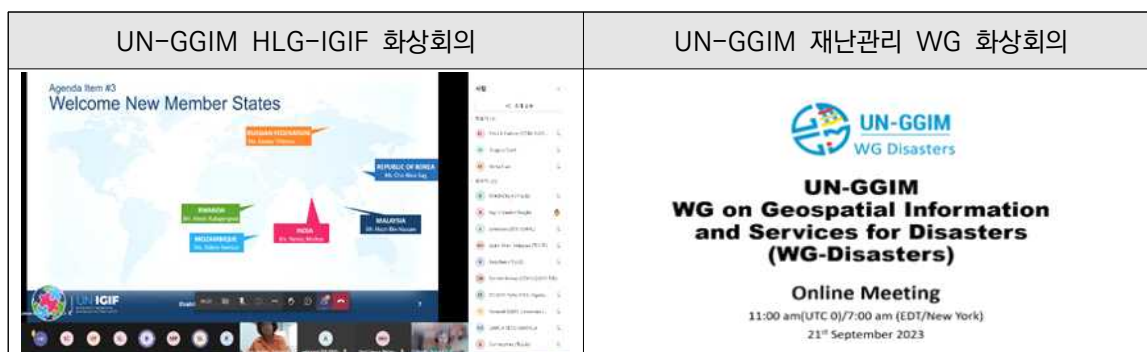
- 일자/시간: 2023년 9월 21일/20:00 ~ 21:00

□ 참석자

- 국토지리정보원 양효진 연구관 외 4인

□ 주요 내용

- 국가지도제작기관과 재난관리기관 간의 협력방안 모색 및 워킹그룹 활동계획 수립



<그림 2-13> 인터세션 기간 화상회의 지원

2) 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 결과 정리

가) 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 사전회의 결과정리

□ 통합공간정보 프레임워크 고위급 그룹(High-Level Group of the Integrated Geospatial Information Framework, HLG-IGIF) 회의

- IGIF 개발 및 구현을 위한 활동사항을 점검하고, 향후 추진활동을 수립할 시에 SDGs에 부합하게 작업계획을 구성할 것을 합의함
- 남아프리카는 IGIF 국가보고서를 발표하였으며, 언어에 대한 문제제기와 번역 필요성을 강조함
- 칠레 IGIF 국가보고서 발표
- UN-Arab-States는 2월말 UAE에서 워크숍 개최를 통해 국가 간 IGIF 관련 경험공유 및 상호 의견교환 등의 논의를 진행함
- UN-GGIM-AP에서 WG4(IGIF)와 새로운 의장국(인도)을 소개하였으며, 3월에 진행된 집행이사회 회의 논의사항 공유
- UN-GGIM-Europe에서 IGIF 중요성 인식 및 국가별 보고서 작성중이며 11월경 공유 예정



<그림 2-14> 제2차 HLG-IGIF 회의

□ 측지소위원회 주관 글로벌측지 포럼 ‘지속가능한 글로벌 측지참조 프레임을 향하여’(Global Geodesy Forum with the theme "Towards a Sustainable Global Geodetic Reference Frame")

- 호주는 측지의 필요성을 강조하는 발표를 진행
 - 농업의 응용사례, 지구환경 유지 및 관리, 해수면 상승 문제 해결을 위한 자료에 대한 필요성과 글로벌측지참조프레임의 필요성을 강조
- 미국은 GGRF의 구축과 관련하여 회원국 참여 독려 등 GGRF의 향후 추진방향에 대한 논의를 진행

- 측지분야의 전략은 기본적으로 IGIF의 9가지 핵심요소와 IGIF전략을 따르는 것으로 결정
- 자금 확보와 관련하여 비즈니스 모델의 제안과 정책결정자를 설득을 위한 논리의 중요성 강조
- Case Study : JIGSAW에 대한 사례 발표
 - 아프리카의 상시관측소의 현황과 응용 현황에 대한 발표와 인프라 확충의 필요성을 강조
- FIG의 소개 및 패널 토론
 - 글로벌측지센터(GGCE)의 역할의 명확성과 자료공유, 교육, 협력의 구심점이 될 수 있도록 발전시키는 것에 대한 필요성 강조
 - 회원국들에 GGCE에게 다양한 자료 공유 독려
 - 키르기즈 공화국과 같은 개발도상국은 좌표계의 변환이 필요하며 자금, 인력양성이 요구됨



<그림 2-15> 글로벌 측지 포럼

□ UN-GGIM-AP 집행이사회(Executive Board, EB) 미팅

- UN-GGIM-AP 총회는 발리(Discovery Kartika Plaza Hotel)에서 11월 6~9일 기간에 개최 예정
- 총회와 함께 IGIF 및 측지계 관련 워크숍을 진행하고, 상세 일정은 추후 공유 예정



<그림 2-16> UN-GGIM-AP 집행이사회

□ 유엔 통계국(United Nations Statistics Division, UNSD), 아시아태평양 경제사회 이사회(United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, ESCAP) 회의

- UN에 대한 소개 및 국가 간 이슈에 따른 문제해결, 개도국 발전에 협력할 것을 논의
 - 토지이용, 재난재해, 혁신기술 개발
 - 가상현실로 재난재해 대응
- 국토지리정보원은 공간정보 데이터센터 설립과 관련 지속적인 project가 진행되길 희망하는 의사를 표명함
 - 데이터센터에 구현된 가상 플랫폼으로 신뢰성 있는 데이터의 공유를 통해 AP 데이터공유 가능
 - 클라우드 정보 플랫폼 컨셉 노트는 작성을 중점적으로 ESCAP에서 목표로 생각



<그림 2-17> UNSD, ESCAP 회의

나) 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 본 회의 결과정리

- 표제회의 참석 회원국들은 지속가능발전목표(SDGs) 달성을 위해 공간정보의 중요성과 공간정보 통합 프레임워크(IGIF)의 필요성에 공감하고 있으며, 논의되는 모든 의제는 IGIF와 연계된 주요 전략 및 프레임워크를 개발하여 주제별 세부사항과 추진계획을 마련하고 있음
- 최근 전 세계적으로 SDGs 달성 성과가 저조한 것으로 나타나 공간정보를 적극 활용의 필요성 및 중요성을 강조하고 있음

□ 세계 공간정보관리 체계 강화

- ECOSOC의 2022/24 결의안 채택과 경제사회부(DESA) 전략 목표 내에서 UN-IGIF의 가속화된 이행활동 추진 및 성과 측정에서 사용될 예산에 대한 심의가 진행 중에 있으며, 이에 대한 회원국의 지속적인 옹호와 관심을 촉구하고 예산 심의결과에 대한 업데이트를 요청함
- 2024년 10월 멕시코시티에서 '구현 가속화: 복원력 확보'라는 주제로 제7차 글로벌 공간정보관리 고위급 포럼을 개최해 달라는 멕시코 정부의 초청을 환영함
 - 제7차 고위급 포럼 프로그램의 개발 및 구현과 함께 UN-GGIM-Americas의 제11차 총회도 지원하기로 합의함

- 사우디아라비아는 리야드에 UN 글로벌 공간정보 생태계우수센터 설립 희망 의사를 표명
 - 전문가위원회는 사우디아라비아 왕국의 사무국(Secretariat)과 위원국(Bureau)과 협력하여 센터의 범위와 임무를 명확히 할 것을 권장함
 - 사무국과 위원국에는 다른 UN센터와의 중복을 피하기 위해 기존 UN센터(중국 더칭, 독일 본)의 활동 및 의제를 보완할 것을 권장함
- 중국 더칭의 유엔 글로벌 공간정보지식혁신센터와 독일 본의 유엔글로벌촉진센터 설립을 마무리하기 위한 진행 상황을 보고함
- '공간정보관리의 포괄성과 다양성'을 주제로 한 부대 행사를 마련함
 - 위원회는 양성평등, 포용성, 다양성이라는 주제를 위원회 의제에 통합하자는 제안을 지지했고, 기능 그룹과 주제별 네트워크가 이 주제를 작업 계획에 통합하도록 장려함

□ 지역위원회 활동

- 2022년에서 2023년 사이에 연례 본회의 소집을 포함하여 회기 간 동안 5개 지역위원회의 활동 및 성과 보고가 진행됨

□ 주제 네트워크 그룹 활동

- 2022년에서 2023년 사이에 연례 본회의 소집을 포함하여 회기 간 동안 4개 주제 네트워크 그룹의 활동 및 성과 보고가 진행됨

□ 미래 공간정보 생태계

- 미래 공간정보생태계의 정의와 발전이 전문가위원회에서 다뤄져야 할 활동이라는 데 동의하며, 미래 공간정보 생태계 정의와 범의를 식별하는 데 지속적인 활동이 필요하다고 제안함
 - 선진국과 개발도상국 사이의 증가하는 공간정보 디지털 격차를 줄이고 회원국 내에서 기존의 모범 사례와 사용 사례를 활용할 필요성을 강조함
- 미래 공간정보 생태계의 기본 요소와 원칙에 대한 범위와 개요를 결정하는 성명서를 개발하기 위해 작성 팀의 지원을 받아 보고서의 옵션 2a(미래 공간정보 생태계에 대한 일련의 핵심원칙을 지역위원회 사무국에 위탁하여 개발)를 환영함
- 미래 공간정보 생태계에 대한 워킹그룹의 설립을 논의함
 - 워킹그룹 추진 시 미래 공간정보 생태계의 기본 요소와 원칙을 기반으로 개발도상국과 SIDS에 대한 여러 가지 우선순위 측면을 포착할 수 있음
 - 개발도상국 및 SIDS의 우선순위 측면에는 역량 구축 및 기술 지원, 접근성 높은 저렴한 솔루션, 지역 협력, 자금 지원, 데이터 공유 및 역량 개발이 포함됨
- 사우디아라비아 왕국이 리야드에 UN 글로벌 공간정보 생태계 우수 센터(Global Geospatial

Ecosystem Centre of Excellence)를 유치하겠다는 약속과 미래 공간정보 생태계의 관련성을 언급함

□ 공간정보 통합 프레임워크

- 7월 31일(월) 사전 미팅에서 진행된 HLG-IGIF 회의 주요 결과보고
 - HLG-IGIF에서 진행한 활동으로 회원 확대, 의사소통을 위한 자료 개발, 지속 가능한 자금 지원 지침 및 온라인 도구 개발, IGIF 문서 모음 번역, IGIF 홍보 및 발전을 위한 웨비나, 워크숍, 컨퍼런스 및 이벤트 개최 등이 포함됨
- HLG-IGIF 공동의장이 에티오피아에서 카메룬으로 변경, UN-GGIM 지역위원회를 통해 HLG-IGIF 신규 회원국으로 대한민국, 인도, 말레이시아, 모잠비크, 러시아, 르완다가 참여함
- UN-GGIM: 아메리카스 학술 네트워크는 IGIF 문서를 비공식적으로 다양한 언어로 번역하고, 사우디아라비아는 IGIF 문서 모음의 디지털 발행 지원을 제안함
- 전문가위원회는 IGIF의 이행을 진전시키고 공간정보 격차 해소를 위해 UN-GGIM의 지역 위원회, 기능 그룹 및 주제별 네트워크의 중요성을 인식하고, 그룹 간의 지속적인 협력, 조정 및 자원 조달이 필요하다는 것을 인지함
- 또한, 위원회는 프레임워크를 언급할 때 모든 서신과 문서에서 'UN-IGIF'를 채택하기로 한 그룹의 결정을 전달하였으며, 고위급 그룹이 2024년 1분기에 직접 만나 전략적 목표와 목적을 향한 논의를 지속할 것이라 전달함
- SDG 데이터 연합, 세계은행은 'SDGs 달성 가속화'라는 주제의 SDG 데이터 연합 워크숍을 2023년 8월 남아프리카 케이프타운에서 개최예정
- (지리원 대응) 국토지리정보원은 HLG-IGIF의 그간 활동사항에 감사를 표명하고, HLG-IGIF의 신규 회원국이자 UN-GGIM-AP 집행이사국으로써 UN-GGIM-AP 내에 IGIF(WG4) 워킹그룹과 HLG-IGIF를 통해 전략목표에 부합하는 활동 추진의사를 표함

□ 세계측지기준체계

- 측지소위원회의 그간 진행상황 및 활동 성과보고
 - 총회 제69/266 결의안을 계속 이행하고 글로벌 공간정보 및 지구 관측 인프라의 중요한 기반으로 세계측지기준체계(GGRF)의 이해, 인식의 중요성 강조를 위한 다양한 활동 추진
- 2023년 3월 독일3 본의 유엔 캠퍼스에서 UN-GGCE(글로벌측지센터)의 설립 및 출범
 - UN과 독일이 설립을 주도하고 프랑스, 노르웨이 등이 설립에 기여 및 지원함
 - 전문가위원회는 글로벌측지센터가 국제 협력을 장려 및 개선하고, 기술 지원, 역량 개발을 제공하고, 측지학으로 가능해진 파트너십과 기회강화를 위한 중요한 계획, 국제조정을 촉진하는 중요한 플랫폼으로 역할을 할 것이라 강조함

- UN-GGCE 국제 자문 위원회를 설립하여 GGCE의 실질적인 연간 작업 프로그램의 개발, 구현 및 검토에 필요한 지침과 조언을 제공
- 측지소위원회는 개정된 위임사항 및 GGRF 유지 및 일관성 강화를 위해 3개의 워킹그룹으로 개편함
- 전문가위원회는 측지소위원회가 지역위원회 및 국제측지협회(IAG), 국제 측량사 연맹(FIG), 국제 표준화 기구(ISO/TC 211)를 포함한 관련 파트너와 협력할 것을 권장함
- (지리원 대응) GGRF 유지를 위해 활동을 추진한 회원국 및 측지소위원회에 감사를 표하고, 우리나라 ITRF 및 GGRF 관련 법제도 현황에 소개함
 - 국토지리정보원은 GGCE 설립과 GGRF 유지를 위한 활동에 참여하는 모든 회원국과 새로운 파트너로 초청된 IAG, FIG, IUGG, ISO/TC 211, SNISCG2에 감사와 환영을 표명
 - 또한, 국가 좌표계를 최신 ITRF와 연계하여 GGRF 유지에 기여하기 위한 우리나라의 노력과 이를 위해 관련 법 개정을 추진하고 있는 상황에 대한 소개함

□ 지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보

- 기후 복원력에 대한 공간정보의 중요성 강조
- 영국이 작성한 토론 보고서 ‘기후 복원력을 위한 공간정보-UN-GGIM은 무엇을 해야 하는가’에서는 3개의 자원요소를 제시
 - UN시스템의 공간, 통계, 기후 및 기타 관련 커뮤니티 조직 간의 상호 연계강화를 위해 전문가 위원회가 관리하는 Task Team 구성
 - 효과적인 작업프로그램 수립을 위해 기후 복원력을 위한 공간정보 국제 포럼 행사 추진
 - 전문가위원회 주관으로 관련 이니셔티브, 활동 및 프레임워크를 확장하는 상세 개념서 개발

□ 공간정보·통계 등 연계

- 2030지속가능개발의제를 위해 글로벌통계공간정보프레임워크(GSGF)의 구현 및 운영 촉구
 - 기후변화 및 재해 저항력과 같은 복잡한 문제를 다루기 위해 국가, 지역 수준에서 GSGF의 전면 실행이 필요하다는 점을 인식
- UN-IGIF를 통계영역에 적용하는 방법 및 활용의 중요성 강조
 - 2020년 인구조사의 실질적 완료에 GSGF가 기여함을 인정하며 통계 그리드, 공통 지리학, 사용자 정의 지리학 등을 추가하여 GSGF를 더욱 강화할 계획
 - UN-GGIM 전문가그룹이 UN-GGIM 지역위원회, UN지역위원회와의 협력 강화 촉구

□ 토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용

- 전문가 그룹은 기후 변화와 육해지적 영역에 대한 효과적인 토지 행정의 역할을 강조하고 국제기구의 협력을 장려

- 2023-2025년 계획을 주목하며, FELA의 국가 차원에서의 이행과 UN의 다양한 공간 정보 프레임워크(UN-IGIF, UN-IGIF Hydro)들과의 조정을 고려해야함을 강조
- 육·해지적 영역의 통합과 관련하여 전문가 그룹은 기능 그룹과 국제기관 협력을 강조하며 육상, 해상 인터페이스 및 기술적 복잡성에 대한 고려사항을 포함하도록 장려
- 전문가 그룹은 UN-IGIF와 함께 FELA의 국가들 이행과 효과적인 토지 행정·관리의 역할의 인식 향상을 위해 UN-GGIM의 지역 위원회 등 지속적으로 협력과 소규모 섬 회원국이 주류 토지 관리 정보시스템을 국가 디지털 경제의 정책으로 발전시키는 역량 강화를 위한 노력을 고려할 것을 촉구
- FELA의 다양한 언어로의 번역을 육성하여 다양한 커뮤니티의 참여를 촉진하는 것을 중요시함
- 안건을 '효과적인 국토행정과 관리를 위한 통합 지리공간정보'로 변경하고 국제세미나와 지역 단체와의 협력을 통해 다음 회의를 소집할 계획임을 언급

□ 재난관리

- 재난관리 워킹그룹의 2020~2023 작업계획에 대한 진행상황 보고
- 재난을 위한 공간정보 및 서비스에 관한 전략적 프레임워크는 의사 결정 및 재난 위험 관리 노력을 지원하기 위해 양질의 공간 정보 및 서비스를 제공하는 수단임을 강조
- 전문가위원회는 3~5년마다 전략 프레임워크의 관련성과 유용성을 조사·검토하고 워킹 그룹이 재난 위험 감소 및 복원력을 위해 공간 정보를 기타 관련 정보와 통합하는 작업을 하도록 제안함
- 워킹그룹은 인벤토리 허브를 지속적으로 관리하고 지속 가능성과 유용성을 보장하기 위해 데이터의 완전성과 최신성을 유지하기 위한 프로세스와 구조를 제도화해야 할 필요성을 고려하여 위임 사항을 검토할 것을 촉구
- (지리원 대응) 국토지리정보원은 워킹그룹의 2020-2023년 작업 계획의 노력과 성과에 감사를 표했으며, 재난 관리에 취약한 국가를 대상으로 국가 차원의 이행 계획 및 프레임워크와 같은 실행 계획을 수립할 관련 워킹 그룹을 강력히 권고함
- 또한, 우리나라의 국가 CORS망과 지구관측위성을 적극 활용하여 국가 차원의 재난위험 경감 및 관리를 강조와 2024-2026년 워킹그룹의 차기 업무계획에 참여의사를 표명

□ 통합 해양공간정보

- 일부 회원국이 유엔해양법협약(UNCLOS) 언급을 배제할 수 있다는 점 고려하여, UN해양법협약의 9가지 전략적 경로와 원칙을 설명하는 통합 해양공간정보운영 프레임워크 Part 2 - 전략적 경로 (UN-IGIF-Hydro Part 2) 승인
 - 통합 해양공간정보관리 운영 프레임워크를 구성하는 제 1부, 제 2부 - 전략적 경로를 채택하고, UN-IGIF의 9가지 전략적 경로를 해양 영역으로 확장하고 국가공간정보 생태계로 통합하는 지

원을 해줄 것을 장려

- 국가 개발 우선순위를 지원하는 광범위한 국가 공간 정보 프로그램 내에서 국가 수력 및 해양 프로그램의 가치와 인식을 높이고 블루 이코노미를 주류화하고 지속 가능한 해안 복원력과 개발을 달성하는 데 있어 중요성 강조
- 실무그룹이 국가 차3원에서 UN-IGIF-Hydro의 인식을 높이고 이행을 촉진하며 필요에 따라 장기적 검토와 업데이트를 통해 관련성을 유지하도록 장려
- 육상과 해상 영역을 통합하기 위해 싱가포르 혁신 및 기술 연구소 설립을 언급

□ 법·정책 프레임워크

- 건전하고 강력한 법적 프레임워크의 중요성 인식 증진 및 위원회의 지속적 참여·소통 장려
- 권위있는 데이터와 관련 문제 해결을 위한 글로벌 협의 프로세스를 통해 개발된「진화하는 공간정보 환경에서의 권위 있는 데이터 : 정책 및 법적 과제에 대한 탐구(권위 있는 데이터 논문)」이라는 제목의 보고서 승인
 - 국가 지리 공간 기관이 신뢰할 수 있는 지리 공간 정보를 더욱 잘 생산, 유지, 관리하고 권위에 대한 UN-IGIF 전략 경로를 이행하는데 보안자료로 사용할 수 있도록 정책 및 법률 가이드 제공을 위해 작성
- 실무그룹의 다음 회의는 2024년 2월 벨기에에서 열리며, 회원국 및 이해관계자의 참여를 극대화하기 위해 UN-GGIM-Europe과 유로지오그래픽스(EuroGeographics)와 협력하여 개최 예정

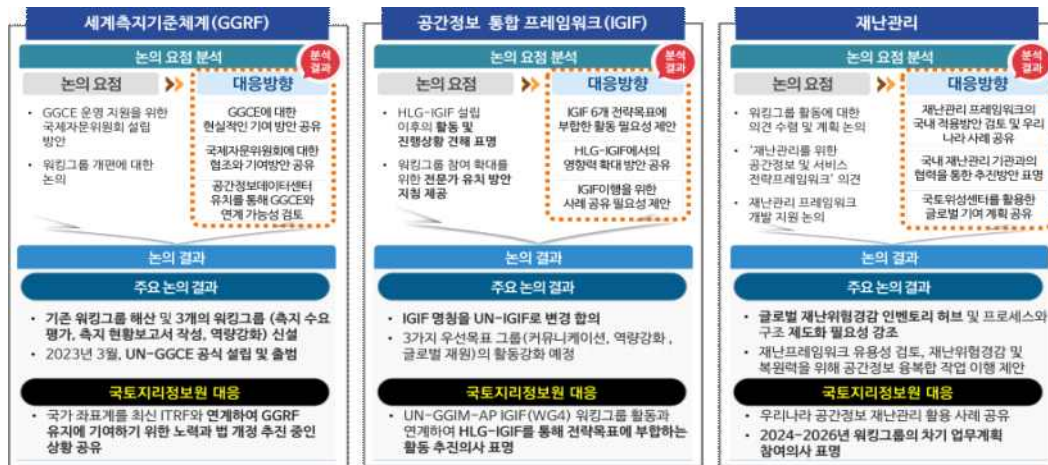
□ 세계 공간정보 표준의 실행과 적용

- 표준개발기관과 전문가 그룹의 지속적인 연계를 평가하며, 표준을 활용하여 데이터 접근성과 상호운용성을 개선하는 국가들의 사례를 환영하고, 지리정보 표준구현의 이점 발표
- 표준과 표준 가이드의 활용을 장려하여 상호 운용성과 유연성을 보장하는 표준 기반 솔루션 구현을 지원하기 위해 표준의 실제 가치가 있다는 것을 강조
- 국제표준개발기관 및 국제 측량학 연맹(FIG)과 협력하여 개발 중인 두 번째 토지 행정 도메인 모델(LADM)에 주목
- 회원국과 지역 위원회가 표준 개발 기관과 협력하여 지리정보 표준을 개발하고 향상시키며 지속 가능개발목표 측정 지원을 위해 실제 모범 사례를 제공하도록 장려

□ UN지명전문가그룹과 협력

- 표준화 및 인터페이스 개선을 통한 재개발된 세계지명 데이터베이스가 출시
- 2021 - 2029 전략계획 이행을 위한 그간 활동 및 성과보고
- 협력 강화전략에 따라 2025년 4월 28 ~ 5월 2일 전문가 그룹 소집 예정

- 지명 표준화를 위한 공유 우수 사례의 제도적 장치 마련 프로젝트를 위한 옵션 검토
 - 전문가기구 공동 작업팀에 회원국 참여 옵션 선정 및 해당 옵션에 대한 실용성 검토 추진
- UN 지리공간 네트워크는 세계지명 데이터베이스 맥락에서 전문가 그룹의 전문성을 활용하기 위해 전문가 그룹과 연락할 것을 약속
 - 표준화된 지명, 통계, 2단계 행정 경계와의 관련성과 전문가 지원이 UN공간정보 상황실 이니셔티브와 UN지도를 통해 배포되는 데이터서비스에 미치는 영향에 대한 중요성 인식



<그림 2-18> 핵심의제별(GGRF, IGIF, 재난관리) 대응 결과 요약

3) 제14차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향 수립

□ 글로벌 공간정보 관리체계 개선

- 경제사회부(DES) 전략 목표내에서 UN-IGIF의 가속화 이행에 초점을 맞춰 성과 측정 및 예산 확보를 위한 노력이 지속되고 있음
- HLG-IGIF 활동에 적극참여하는 방안을 마련하고, 의제 활동을 통해 성과 창출, 중장기적인 관점에서 글로벌 정책수립을 위한 세부적 활동에 적극 활동하는 방안 마련이 필요함
- 한편, UN-GGIM 전문가위원회 활동이 독일 본에 UN 글로벌 측지센터, 중국 더칭에 UN 글로벌 공간정보 지식 및 혁신센터를 중심으로 추진, 사우디아라비아는 이번 전문가위원회를 통해 리야드에 UN 글로벌 공간정보 생태계 우수 센터를 설립을 선언
- 글로벌 공간정보관리 분야에서 우리나라의 입지를 선점하기 위해서는 단순한 사례공유, 활동에 대한 가이드 수준을 넘어서 UN 글로벌 센터, 워킹그룹 및 전문가그룹에 대한 기여 및 참여방안 마련을 위한 노력이 수반되어야 함
- 특히, UN-GGIM-AP를 통해 ESCAP과 함께 설립을 추진하는 공간정보 데이터센터를 통해 우리나라가 글로벌 공간정보 분야에서 한 축을 담당하고 있다는 것을 강력히 공유할 필요가 있음

□ 지역위원회 활동

- 이번 UN-GGIM 전문가위원회를 통해 지역위원회와 주제그룹이 별도의 의제로 분리되면서 분야별 교육, 세미나, 개최 등 각 의제별 역량 강화를 위한 기반이 조성됨
- 이에, UN-GGIM-AP 내에서 우리나라가 참여하고 있는 집행이사회, WG1, WG3, WG4에 보다 적극적으로 참여가 필요
- 또한, 아메리카, 아프리카, 유럽, 아랍에미리트 연합국 등의 지역위원회 총회에 대한 모니터링을 통한 지역위원회별 활동을 파악하여 공간정보관리 이슈에 대한 신속한 파악이 필요

□ 주제네트워크 그룹 활동

- 주제네트워크에 포함되는 지리공간학회, 학술 네트워크, 민간 부문 네트워크, UN 공간정보 네트워크에 대한 면밀한 모니터링을 통해 분야별 글로벌 공간정보관리에 대한 이슈 파악이 필요
- 우리나라 공간정보, 측량 관련 학회에서 지리공간학회, 학술 네트워크 부문에서 연구 성과 공유 및 활동에 참여할 수 있는 방안 모색과 민간 부문 네트워크에서는 우리나라 공간정보 기업이 활동할 수 있는 방안 마련이 필요

□ 미래 공간정보 생태계

- 전문가위원회는 미래 공간정보 생태계에 대한 구조 및 세부 작업수행, 원칙을 구성하는 데 있어 지역위원회의 사무국 위탁하는 방식과 새로운 전문가그룹, 워킹그룹을 설립하는 방안에 대한 의견을 수렴하였으며, 제14차 UN-GGIM 전문가위원회에서 활동 방안이 마련될 예정
- 사우디아라비아 왕국이 UN 글로벌 공간정보 생태계 센터 설립 추진이 확정됨에 따라 미래 공간정보 생태계 의제는 사우디아라비아 왕국을 중심으로 논의될 것으로 사료됨
- 또한 해당 의제는 새로운 기술과 더 넓은 디지털 생태계에 대해 논의하고, 개도국 역량구축을 위한 기술지원을 모색로 우리나라 국가공간정보 정책수립 및 기업의 해외진출에 많은 도움이 될 것으로 예상, 사우디아라비아 왕국의 UN 글로벌 센터 설립을 지원하고 전문가그룹이나 워킹그룹에 참여하는 방안마련이 필요

□ 통합 공간정보 프레임워크

- UN-IGIF 구현 및 이행이 HLG-IGIF를 중심으로 추진되고 있으며, 워킹그룹 회원 확대, 의사소통을 위한 자료 개발, 지속 가능한 자금 지원 지침 및 온라인 도구 개발, IGIF 문서 모음 번역, IGIF 홍보 및 발전을 위한 웨비나, 워크숍, 컨퍼런스 및 이벤트 등 광범위하게 활동을 확대
- 우리나라는 HLG-IGIF 회원국으로써 그룹에서 지속적으로 활동에 참여 가능한 전담인력을 선정하고, 적극적으로 기여 및 활동할 수 있도록 지원방안 마련이 필요
 - 우리나라를 비롯한 선진국과 개도국은 NSDI를 사용하고 있으며 UN-IGIF와 NSDI는 차이점이 명확하여 높은 수준의 NSDI가 구축 되었어도 UN-IGIF를 이행하였다고 보기에는 어려움

측면이 많음

- UN-IGIF 관점에서 우리나라 공간정보 수준을 정확히 진단하고, 이에 대한 기술 리포트 제공을 통해 NSDI를 사용하는 국가들이 UN-IGIF를 활용하는 방안에 대한 가이드라인을 제시할 필요가 있음

□ 세계측지기준체계

- GGRF 지속 가능한 유지관리를 위해 핵심 역할을 담당하게 될 글로벌측지센터(GGCE)에 대한 기여를 위한 우리나라 측면의 중장기적 기여 방안 모색과 측지소위원회 3가지 중점분야(측지 인프라 개선, 공급망 배치에 대한 투자개선, 측지 역량강화 개발)와 연계한 측지 관련 정책 및 연구에 대한 검토가 필요
- 측지소위원회 중점추진과제와 부합한 우리나라 성과(최신 ITRF 구축 성과, 국토위성센터, 국토교통 ODA를 통한 개도국 측량 역량강화 지원 등)를 제시하여 GGRF 유지를 위한 과제 추진을 고려해 볼 수 있음
- 또한, 측지소위원회가 GGRF를 유지하는데 일관성을 확보하기 위해 워킹그룹 개편하였으며, 우리나라가 워킹그룹에 기여 및 활동할 수 있는 방안마련이 필요
- 우리나라는 측지소위원회 소속 국가이자 UN-GGIM-AP 워킹그룹 1: 측지기준체계 부의장국으로써 두 조직의 활동성과가 연계될 수 있도록 방안마련이 필요

□ 지속가능한 개발을 위한 공간정보

- 2030 의제 요구 사항에 글로벌 공간정보관리 커뮤니티의 기여를 보장하기 위해 사무국과 공간정보 실무그룹(IAEG-SDGs)이 공동으로 개발한 보고서에 대한 내용에 검토 및 우리나라 적용방안 마련이 필요
- 통계위원회에서 "SDGs 공간정보 로드맵 구현의 예: SDGs를 지리적 위치별로 세분화"라는 문서를 승인함에 따라 통계청에서 이를 활용할 수 있도록 지원방안 모색 필요
- 통계청에서 우리나라 SDGs 데이터 플랫폼을 운영·관리하는 등 본 의제에 대해 적극 활동하는 바, 국토지리정보원과 통계청이 SDGs 관련 성과를 공유하고 SDGs 로드맵을 적극 참조하여 우리나라의 SDGs 이행관련 평가 및 모니터링 체계 확립 등 우리나라의 성과를 국제협력 우수사례 성과로 활용될 수 있는 방안 마련이 필요
- 이를 통해 차기 지속가능한 개발을 위한 공간정보 의제에서는 그간 추진활동에 관한 성과를 공유하고 시행착오의 경험, 노하우 등을 제시하여 글로벌 정책 방향 수립에 기여할 필요가 있음

□ 기후 복원력을 위한 통합 공간정보

- 영국에서 작성한 "기후 복원력을 위한 공간 정보 - UN-GGIM은 무엇을 하는가?"에서 제시한 문서를 토대로 국토지리정보원이 수행 가능한 역할을 식별하고 매핑할 필요가 있음

- 또한, 범지구적인 기후변화에 대한 조사 및 연구 활동을 수행하는 한국기후변화연구원에 해당 제에 대한 사항을 공유하고, 토론 문서에서 제시한 세 가지 옵션에 대한 지원방안 마련이 필요
 - 토론 문서에서 제시한 세 가지 옵션으로 첫째, UN 시스템의 공간, 통계, 기후 및 기타 관련 커뮤니티와 조직 간의 상호 연결을 위해 전문가 위원회의 권한 아래 태스크 팀을 구성
 - 둘째, 효과적인 작업 프로그램을 수립하기 위해 관련 이해관계자를 모으는 기후 복원력을 위한 공간 정보에 관한 적절하고 관련 있는 국제 포럼 또는 행사를 소집
 - 셋째, 전문가 위원회의 권한에 따라 관련 이니셔티브, 활동 및 프레임워크를 확장하는 보다 상세한 개념 문서를 개발

□ 공간정보·통계 등 연계

- 통계청과 협력하여 개도국이 GSGF를 구현 및 운영하는 데 지원 가능하도록 가이드라인 및 우수 사례 영문화 성과 필요
- 또한, 해당 의제가 기후변화 및 자연재해 복원과 연계성이 높아짐에 따라 한국기후변화연구원을 UN-GGIM 관계 기구로 선정하여 함께 기여방안을 모색할 필요가 있음
- UN-IGIF가 통계 부분을 어떻게 적용할 건지에 대한 논의가 본격화되면서 UN-IGIF와 GSGF를 매핑하여 공통부분과 차이점을 분류하고, 개도국이 이를 적용할 수 있도록 방안 마련이 필요
- 한편, 2023년 10월 4일부터 5일까지 세르비아 공화국 측지국이 주최하는 베오그라드에서 개최 될 UNECE/Eurostat/UNGGIM: 유럽 합동 워크숍 개최가 예정됨에 따라 참여 가능한 인력 선정 필요

□ 효율적인 국토관리를 위한 통합 공간정보

- 전문가그룹의 업데이트된 작업계획 2023- 2025과 5가지 중점 추진 영역을 식별하고, 한국국토정보공사와 협의를 통해 우리나라의 역할 식별 필요
- 전문가위원회에서 해당 의제의 프레임워크인 FELA와 UN-IGIF, UN-IGIF-Hydro 간의 프레임워크를 통합적으로 고려할 필요가 있다고 권고한 바, 3개의 프레임워크에 대한 GAB 분석을 통해 연계 가능한 부분과 차이점을 명확히 식별할 필요가 있음
- 국토관리 영역은 한국국토정보공사, 국토지리정보원, 통계청, 행정안전부, 지자체 등 다양한 공공기관에 더하여 수많은 기업에도 많은 영향이 있을 수 있기에 FELA 성과를 국문화하여 공유하고, 우리나라의 FELA 관련 성과를 영문화하여 전문가그룹에 공유하는 방안 마련이 필요

□ 통합 해양공간정보

- 국립해양조사원 담당하는 의제로 국립해양조사원과 협의를 통해 국토지리정보원에서 지원방안 모색 및 성과 공유방안 마련이 필요

□ 법·정책 프레임워크

- 공간정보 관리를 위한 정책 및 법적 프레임워크 워킹그룹의 2023-2025년 작업계획을 고려하여 워킹그룹에 참석 여부 고려 필요
- 신뢰 가능한 데이터에 대한 문제는 우리나라만이 아닌 전 세계적으로 관심이 증대되는 만큼 워킹그룹이 작성한 '진화하는 공간정보 환경의 권위 있는 데이터: 정책 및 법적 문제 탐색' (권위 있는 데이터 문서 – Authoritative Data Paper) 문서에 대해 살펴보고, 필요 국문화 추진하여 관계기관배포 필요

□ 표준의 실행과 적용

- 표준의 적용 분야 및 활용 범위가 광범위해 지고 있어 IHO, ISO/TC 211, OGC 간의 협력이 갈수록 증대되고 각 국제기구에 대한 모니터링과 우리나라의 국제표준 개발 활동 참여 방안 마련 필요
 - 많은기업, 정부 부문에 걸쳐 정보 시스템 및 응용 프로그램 구축 및 활용에서 표준 책임 및 관행 준수를 보장하기 위해 공간정보 표준 구현의 이점이 입증됨
 - 다양한 분야의 신사업 및 정부 부문에 걸친 정보 시스템 및 응용 프로그램에는 스마트 시티, 도시 디지털 트윈, 지능형 교통 시스템 및 에너지가 포함됨

□ UN지명전문가그룹과 협력

- UN지명전문가그룹이 2021-2029 전략계획을 구현하기 위해 회기 간 동안 수행된 활동에 대해 지속적으로 모니터링하고, 국가 지도 제작 기관과 국가 지명 당국 간의 지명 표준화를 위한 공유 모범 사례 프로젝트에 대한 기여방안 마련이 필요

2. 제12차 UN-GGIM-AP 협의체 활동 지원 및 대응 방안 마련

□ 제12차 UN-GGIM-AP 총회 개요

- UN-GGIM-AP는 공간정보를 통한 경제적, 사회적, 환경적 혜택이 아시아 및 태평양 지역에서 극대화되도록 하는 것을 목적으로 하며, 아시아 및 태평양 지역의 공간정보 역량 강화를 위하여 지역 차원의 문제를 식별하고 해결하기 위한 다양한 활동을 수행함
- UN-GGIM-AP의 회원국은 아시아·태평양지역 56개국으로 구성, 사무국은 UN ESCAP¹⁾이며, 한국(국토지리정보원)은 집행이사국과 워킹그룹 의장, 부의장국으로 활동 중임
- 2023년 제12차 UN-GGIM-AP 총회에 한국 대표단이 참석하여 활용할 수 있도록 자료 정리 및 주요 의제를 분석하여 대응방안 마련을 위한 수행내용은 다음과 같음
 - 제12차 UN-GGIM-AP 협의체 관련 회의 활동 지원 및 의제 발굴 등 대응 방안 마련, 측지 기준(WG1), 지적 및 토지관리(WG2), 공간정보통계(WG3), 통합공간정보프레임워크(WG4) 워킹그룹의 활동사항 분석 및 워킹그룹을 통한 구체적인 기여방안을 마련
- 제12차 UN-GGIM-AP 총회 종료 후에는 결과 정리 및 총회 결과를 바탕으로 제13차 총회의 공여 방안 마련



<그림 2-19> UN-GGIM-AP 조직현황

1) UN ESCAP(United Nations Economic and social Commission for Asia and the Pacific) : UN 경제사회이사회(ECOSOC)직속 5개 지역경제위원회 중 하나로서 62개 회원국이 참여하여 아·태지역의 경제·사회 협력 및 개발을 위한 중심적 역할을 수행

가. 제12차 UN-GGIM-AP 협의체 관련 회의 대응 방안 마련

1) 제12차 UN-GGIM-AP 총회 지원방안 수립

□ 제12차 UN-GGIM-AP 총회 주요 의제 현황

- 제12차 UN-GGIM-AP 총회의 주요 의제는 다음과 같음

<표 2-42> 제12차 UN-GGIM-AP 총회 의제 목록

의제	영문	국문
1	Confirmation of Agenda	의제 확인
2	Executive report of UN-GGIM-AP (2022-2023)	집행이사회 보고
3	Liaison Reports from UNSD and UN ESCAP	UNSD와 ESCAP 연결 보고
4	Regional Committees Intervention - UN-GGIM: Americas, UN-GGIM Arab States	타지역위원회 참여
5	Reports from the UN-GGIM-AP Working Groups (2022-2024)	워킹그룹 보고
6	Presentation by UN-GGIM Private Sector Network	UN-GGIM 민간 부문 네트워크 발표
7	Presentation by UN-GGIM Academic Network	UN-GGIM 학술 네트워크 발표
8	Discussion on Establishment of Academic Network and Private Sector Network of Asia-Pacific	아시아-태평양 지역차원에서 학술 네트워크 및 민간 네트워크 구축 논의
9	Reports on the Working Groups' Plan (2022-2024), by Chairs of WGs	워킹그룹 작업계획(2022-2024) 보고
10	Country Intervention	국가별 공유
11	Resolution of the UN-GGIM-AP 12th Plenary Meeting	제12차 총회 결의
12	Announcement of next meetings	차기 회의 공지

2) UN-GGIM-AP 워킹그룹별 세부 현황분석

□ UN-GGIM-AP 워킹그룹 개요 및 역할

- 워킹그룹별 설립목적, 역할, 소속 회원국은 다음과 같음

<표 2-43> UN-GGIM-AP 워킹그룹 설립목적 및 역할

구분	목적	역할	회원국
WG1	아시아 태평양 측지기준체계의 개발 및 유지관리를 통해 GGRF에 대한 접근성 향상을 목적으로 활동 수행	아시아 태평양 지역에서 측지 역량강화 및 GNSS 접근성 향상을 위한 측지 분야 협력 지원체계 마련	- 의장국: 일본 - 부의장국: 호주, 중국, 피지, 인도, 인도네시아, 이란, 말레이시아, 몽골, 뉴질랜드, 한국
WG2	토지행정 및 관리에 대해 SDG이행을 아·태지역 뿐만 아니라 글로벌 차원에서 고려하고, FELA 이행에 대한 지원을 목적으로 함	효율적인 토지행정 구현을 위한 지역적·국가적 차원의 FELA 이행 지원	- 의장국: 한국 - 부의장국: 중국, 피지, 인도, 말레이시아, 몽골, 싱가포르
WG3	국가 및 지역차원에서 지속가능한 발전목표(SDGs)의 이행 지표 모니터링 및 통계와 공간데이터 통합을 목표로 함	국가차원에서 GSGF 구현 지원을 위한 공간정보-통계 통합 사례 제공	- 의장국: 이란 - 부의장국: 중국, 인도, 인도네시아, 일본, 말레이시아, 몽골, 한국
WG4	지역 및 국가수준에서 UN-IGIF에 대한 구현 및 추진을 높이는 것을 목적으로 설립	국가별 UN-IGIF 리포트 작성 지원 및 홍보	- 의장국: 인도 - 부의장국: 피지, 인도네시아, 일본, 말레이시아, 한국

*2023년 10월 기준

□ UN-GGIM-AP 워킹그룹 동향 분석

- 제12차 UN-GGIM-AP 총회 의제 분석 및 대응방안 마련을 위해 최근 3년간 UN-GGIM-AP 워킹그룹 1, 3, 4를 대상으로 주요이슈를 분석하였음
- 제9차~제11차 UN-GGIM-AP 워킹그룹별 주요 논의 사항은 다음과 같음

<표 2-44> UN-GGIM-AP 워킹그룹 동향 분석(2020년~2022년)

구분	2020	2021	2022
WG1	<ul style="list-style-type: none"> • (지속)측지소위원회 GGCE 설립 지원 및 GGRF 보고서 작성 등 활동 참여 • (지속) 아시아 태평양 지역 기준체계 접근성 향상을 위한 회원국별 GNSS 데 	<ul style="list-style-type: none"> • (지속)측지소위원회 GGCE 설립 지원 및 GGRF 보고서 작성 등 활동 참여 • (지속) 아시아 태평양 지역 기준체계 접근성 향상을 위한 회원국별 GNSS 데 	<ul style="list-style-type: none"> • (지속) 측지소위원회에 활동 위원 추천 등 활동 참여 • (지속) 아시아 태평양 지역 기준체계 접근성 향상을 위한 회원국별 GNSS 데

	이터 취합 및 연구(APREF, APRGP) • (지속) 높이기준체계 통일을 위한 데이터 수집	이터 취합 및 연구(APREF, APRGP) • (지속) 높이기준체계에 대한 콜로라도 실험(국제 지오이드 평가) 추진	이터 취합 및 연구(APREF, APRGP) • (지속) 높이기준체계 통일을 위한 측지 역량 강화 계획 중 • (지속) 지역 역량 강화를 위한 국제 세미나 개최
WG3	• (지속) SDGs 이행을 모니터링 • (지속) 회원국 간 공간정보 통계 통합 관련 활용 사례 공유 • 신규 회원국 합류(한국) • ESCAP과 함께 홍수 취약 인구, COVID-19 대응에 관한 시나리오 프레임워크 개발 중	• (지속) SDGs 이행을 모니터링 • (지속) 회원국 간 공간정보 통계 통합 관련 활용 사례 공유 • 회원국 NSGF(National Statistical Geospatial Network) 추진	• (지속) SDGs 이행을 모니터링 • (지속) 회원국 간 공간정보 통계 통합 관련 활용 사례 공유
WG4	-	-	• 워킹그룹 설립 • 작업계획 수립 • 중장기 전략 및 로드맵 수립

□ UN-GGIM-AP 워킹그룹 1: 측지기준체계 분석

- 제12차 UN-GGIM-AP 총회 대응을 위한 WG1 관련 추진현황

<표 2-45> 제11차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 1 주요 결과

제12차 UN-GGIM 전문가위원회(GGRF)	제11차 UN-GGIM-AP 총회 결과
<ul style="list-style-type: none"> 세계측지기준체계(GGRF)의 지속을 위한 소위원회 중단기 수행 과제는 거버넌스, 측지인프라, 정책·표준 및 협약, 교육·훈련 및 역량강화, 의사소통 및 지원의 5가지 중점영역을 바탕으로 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 거버넌스 : 글로벌측지센터를 통해 회원국과 조직 간의 글로벌 협력·조정 강화를 위한 메커니즘 전략 - 측지인프라 : 회원국들의 GGRF를 강화하기 위한 필수 수단인 인프라를 개선하고 유지하기 위한 전략 - 정책, 표준 및 협약 : GGRF의 견고함과 지속가능성을 보장하기 위한 정책, 표준 및 규칙 공유 전략 - 교육, 훈련 및 역량강화 : 개발도상국의 측지역량 개발을 위한 기술지원, 교육훈련 관련 전략 	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 서비스가 개별 국가에서 활용될 수 있도록 데이터 공유의 중요성을 인식 권고사항 <ul style="list-style-type: none"> - 측지 소위원회, 워킹그룹 및 글로벌측지센터와의 긴밀한 협력을 통해 세계측지기준체계에 기여할 것 - APREF(아시아태평양 지역 기준계) 및 APRGP(아시아 태평양 지역 측지 프로젝트)와 같은 지역 측지 프로그램에 참여하여 국제 지상 기준계 채택을 지원할 것 - 국가 GNSS, SLR(인공위성 레이저추적 시스템) 및 VLBI(초장기선 간섭 관측법) 인프라의 관찰, 분석 및 개발과 기준 프레임 개선을 위한 상호 연결을 지원하고 글로벌 측지 커뮤니티에 아시아 태평양 지역 관점을 제공할 것 - 측지학에 대한 일반적인 접근 방식을 개발하기 위해 국제 측량사 연맹 및 국제 측지학

<ul style="list-style-type: none"> - 의사소통 및 지원 : 회원국들이 세계측지기준 체계를 더욱 가시적으로 이해할 수 있도록 지원하는 프로그램 개발 전략 • UN-GGIM 측지소위원회 활동 지침 제공 - 지역별(아시아, 유럽, 아랍, 아메리카 등), 선진국-개도국간의 균형을 갖춘 효율적인 실무 그룹 구축 	<p>협회와 같은 조직과 협력할 것</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국가높이체계를 글로벌 시스템에 연결하여 해수면 변화와 같은 글로벌 문제를 해결할 수 있도록 지원하기 위해 측지 데이터를 공개적이고 자유롭게 공유하도록 장려할 것 - 재난 위험 감소를 지원하기 위해 실시간 측지 관측 공유를 고려할 것
--	--

<표 2-46> 제12차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 1 예상 안건

제13차 UN-GGIM 전문가위원회(GGRF)	제12차 UN-GGIM-AP 총회 예상 안건
<ul style="list-style-type: none"> • 측지소위원회의 활동 성과보고 <ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 공간정보 및 지구 관측 인프라의 중요한 기반으로 세계측지기준체계(GGRF)의 이해, 인식 및 중요성을 강조하기 위한 다양한 활동 추진 • 2023년 3월 독일 본의 유엔 캠퍼스에서 UN-GGCE(글로벌측지센터)의 설립 및 출범 <ul style="list-style-type: none"> - UN과 독일이 설립을 직접적으로 주도하였으며, 프랑스, 노르웨이, 스페인이 설립에 기여 및 지원 - 전문가위원회는 글로벌측지센터가 국제 협력을 장려 및 개선하고, 기술 지원, 역량 개발을 제공하고, 측지학으로 가능해진 파트너십과 기회를 강화하기 위한 중요한 계획 및 국제 조정을 촉진하는 중요한 플랫폼으로 역할을 할 것이라 강조 - GGCE의 실질적인 연간 작업 프로그램의 개발, 구현 및 검토에 필요한 지침과 조언을 제공할 UN-GGCE 국제 자문 위원회의 설립 • 측지소위원회는 개정된 위임사항 및 GGRF를 유지하는 데 있어 일관성을 강화하기 위해 기존 5개에서 3개의 워킹그룹으로 개편 <ul style="list-style-type: none"> - (변경 전) 1. 거버넌스, 2.측지 인프라, 3. 정책, 표준 및 협약, 4.교육, 훈련 및 역량구축, 5.의사소통 및 지원 - (변경 후) 1. 세계측지기준체계 수요평가, 2. 측지현황보고서, 3.교육, 훈련 및 역량구축 • 전문가위원회는 측지소위원회가 지역위원회 및 국제측지협회(IAIG), 국제 측량사 연맹(FIG), 국제표준화 기구(ISO/TC 211)를 포함한 관련 파트너와 협력할 것을 권장 	<ul style="list-style-type: none"> • WG1의 '23년~'25년의 작업계획에 따라 측지소위원회 활동 지원, 높이기준통일, 아시아-태평양 측지기준체계 접근성 향상, 지역 역량 강화를 추진할 예정 <ul style="list-style-type: none"> - (작업계획의 활동목표 1) UN-GGIM 전문가위원회 산하의 측지소위원회 활동 결과에 대한 공유 예상 - (작업계획의 활동목표 2, 4) 개도국의 높이기준체계 측량 역량 강화를 위한 지원방안에 대한 논의 예상 - (작업계획의 활동목표 3) 회원국의 ITRF의 접근성 향상을 목적으로 APREF(아시아태평양 지역 기준계) 및 APRGP(아시아 태평양 지역 측지 프로젝트)을 확립하기 위해 회원국별 GNSS 데이터 취합 및 취합 자료의 결과에 대한 논의 예상 • 측지소위원회의 워킹그룹 개편에 따라 개편된 워킹그룹의 지원방안 논의 예상 • 국제측지협회, 국제 측량사 연맹이 측지소위원회에 합류함에 따라 이들과 공동으로 국제 세미나 및 워크숍 개최 방안 논의 예상

□ 제12차 UN-GGIM-AP 총회 WG1 관련 시사점

- WG1의 Work Plan이 현재 미공개로 23년 3월 진행된 EB미팅을 통해 공개된 2022~2025 집행이사회와 측지관련 부문 활동 목표를 바탕으로 활동 대비 필요

<표 2-47> WG1 2022~2025 집행이사회와 측지관련 부문 활동 목표

구분	활동 및 성과물	기한
1	측지소위원회, UN-GGCE, IAG, FIG를 포함한 이해관계자 활동 참여	2022~2023
2	연속 GNSS 관측(APRF)을 통한 아시아-태평양 지역 측지 기준계 구현	-
3	연속 GNSS 아시아 태평양 지역 측지 프로젝트(APRGP)를 통한 지역 측지 참조프레임워크의 정밀화	-
4	측지 기술, 특히 GNSS, 조위계, 측지 평준화 및 절대 중력 측정에 대한 정보와 전문 지식을 공유하여 국제수직참조프레임워크(IHRF)에 대한 참여 장려	2022~2025
5	IAG/FIG 및 기타 기관과 협력하여 세미나 및/또는 워크숍을 통한 측지 훈련 및 역량 구축	-

- 전문가위원회의 측지소위원회 워킹그룹의 개편에 따른 개편된 워킹그룹 지원 관련 논의될 것으로 예상
 - 우리나라의 글로벌 공간정보 영향력 강화측면에서 기여가능 방안 검토 필요
- APREF(아시아태평양 지역 기준계) 및 APRGP(아시아 태평양 지역 측지 프로젝트)에 대한 추진 현황이 보고될 것으로 예상
 - 진행 프로젝트에 대해 지속적인 모니터링을 통해 주요 성과를 검토하고 국내에 소개하여 다양한 관련 연계 연구·사업 등이 이루어질 수 있도록 지원 필요

□ UN-GGIM-AP 워킹그룹 3: 공간정보 통계 통합 분석

- 제12차 UN-GGIM-AP 총회 대응을 위한 WG3 관련 추진현황

<표 2-48> 제11차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 3 주요 결과

제12차 UN-GGIM 전문가위원회(GSGF)	제11차 UN-GGIM-AP 총회 결과
<ul style="list-style-type: none"> • 통계위원회(UNSD) 및 전문가위원회(UN-GGIM)의 지지를 통해 '13년부터 진행된 프로젝트로, 5개 원칙을 논의하기 위한 워킹그룹을 설립하였으며, 전문가그룹은 향후 활동을 위해 집중해야 할 6가지 분야를 선정 - 공간정보 분야 전문가들의 전문가그룹 참여 필요 	<ul style="list-style-type: none"> • 아시아태평양 지역 전체에서 SDGs를 이행하는 데 공간정보와 통계의 통합이 매우 중요하다는 점을 인식 • 공간정보 통합 프레임워크(IGIF)와 글로벌 통계 공간정보 프레임워크 (GSGF - Global Statistical Geospatial Framework)가 공간

제12차 UN-GGIM 전문가위원회(GSGF)	제11차 UN-GGIM-AP 총회 결과
<ul style="list-style-type: none"> - GSGF의 5가지 원칙에 대한 구체적인 근거 마련 - 타 국제기구 및 회원국들과의 다양한 협력 - GSGF 관련 국제사회에서의 지속 홍보, 지원, 설명 - 2020 인구조사를 지원하고, 지속가능한 공간 정보-통계 융합을 가능하게 하기 위한 관계기관 역량강화 촉진 - 공간정보-통계 융합 관련 총괄 조정 그룹으로의 활동 범위 확대 • 시범프로젝트 및 컨셉 페이퍼 초안(Pilot Project and draft concept paper) - SWOT 분석 및 공간정보-통계 연계 관련 연구 수행, 재난 정보 및 서비스 관련 국가별 개발 우수 사례 정보 공유(세미나), 업무계획 및 로드맵 수립 - 지속가능발전목표(SDGs) 및 재난 문제를 다루기 위해 공간정보와 통계정보 연계 관련 파트너십, 재해분석, COVID-19 대응 분석 사례 등 정보 공유, 국토조사 사례발표 등 • GSGF 기본 5원칙 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 1) 기본 공간 인프라 및 지오코딩의 사용, 2) 데이터 관리 환경에서 지오코딩 된 단위 레코드 데이터, 3) 통계 보급을 위한 일반지역체계, 4) 통계와 공간정보의 상호운용성, 5) 접근·사용가능한 공간기반 통계 	<p>정보와 통계의 통합을 가능하게 하는 프레임워크로 채택</p> <ul style="list-style-type: none"> • 다양한 응용 분야에 대한 공간정보 및 통계 통합 관행에 대해 여러 회원국이 보고한 진행 상황 및 문제에 대해 논의 - 문제에는 SDGs 지표 모니터링, 인구 데이터, 재난 데이터, 토지 피복, 해수면 상승, 코로나 19 유행병 매핑, 성장 둔화 위험 및 인프라 개발 매핑, 마을 및 가구 수준까지 포함됨 • 권고사항 <ul style="list-style-type: none"> - 아시아태평양 지역의 지리정보 기관과 통계 기관 간의 협력적인 국가적 합의를 강화하기 위해 정치적 인식을 지속적으로 옹호하고 제고할 것 - 공간정보와 통계의 통합 및 분석을 위해 표준 활용을 촉진할 것을 권고 - 지리공간 통계 통합을 통해 지속가능발전목표(SDGs)에 기여할 것 - 효과적인 자연재난 관리 지원을 위한 공간정보와 통계정보의 통합 사례연구 공유할 것 - 역량 강화를 추진할 것을 권고

<표 2-49> 제12차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 3 예상 안건

제13차 UN-GGIM 전문가위원회(GSGF)	제12차 UN-GGIM-AP 총회 예상 안건
<ul style="list-style-type: none"> • 2030지속가능개발의제를 위해 글로벌통계공간 정보프레임워크(GSGF)의 구현 및 운영 촉구 • 기후 변화 및 재해 저항력과 같은 복잡한 문제를 다루기 위해서 국가 및 지역 수준에서 GSGF의 전면 실행이 필요하다는 점을 인식 • UN-IGIF를 통계영역에 적용하는 방법 및 활용의 중요성 강조 <ul style="list-style-type: none"> - 2020년 인구조사의 실질적 완료에 GSGF가 기여함을 인정하며 통계 그리드, 공통 지리학, 사용자 정의 지리학 등을 추가하여 GSGF를 더욱 강화할 계획 - UN-GGIM 전문가그룹이 UN-GGIM 지역위원회, UN지역위원회와의 협력 강화 촉구 	<ul style="list-style-type: none"> • '23년도 SDGs 지표 모니터링 결과 공유 예상 • '19년부터 회원국 간 공간정보와 통계의 통합 활용 사례 및 NSDI 적용 사례 공유한 바 이에 대해 지속적으로 논의 예상 • '23년~'25년 작업 계획이 수립되지 않은 바, 작업계획 수립 및 회원국별 역할 정의에 대해 논의 예상 • COVID-19 이후, 저조한 활동에 따라 워킹그룹의 관심도가 갈수록 낮아짐에 따라, 활동 강화 방안 논의 예상

□ 제12차 UN-GGIM-AP 총회 WG3 관련 시사점

- COVID-19 이후, 회원국별 SDGs 이행 모니터링과 NSDI 사례 공유를 제외한 별도 추진활동 부재에 따라 향후 Work Plan에 대한 파악 필요
 - UN-GGIM 전문가위원회 산하의 통계 및 공간정보 통합 전문가 그룹의 Work Plan을 참조하여 계획 수립에 참여방안 모색 필요
- 통계 및 공간정보 통합 전문가 그룹의 '22년~'24년 Work Plan은 다음과 같음

<표 2-50> GSGF `22년~`24년 Work Plan

구분	활동	결과물
A	<ul style="list-style-type: none"> • 통계영역 통합공간정보체계 확대 <ul style="list-style-type: none"> - 회원국 간 IGIF와 GSGF 프레임워크 구현 경험 공유 - IGIF와 GSGF의 상호 연결된 특성 확인 	<ul style="list-style-type: none"> • 통계 영역을 위한 IGIF 백서
B	<ul style="list-style-type: none"> • 평가 도구 및 성숙도 모델 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 통계 및 공간정보 통합을 위한 국가 역량과 GSGF 진행과 관련하여 회원국별 설문조사 추진 - GSGF 이행 및 운영에 대한 글로벌 진행상황에 대한 명확한 추세를 파악 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가의 통계-공간정보 통합의 성숙도를 평가하는데 도움이 되는 평가도구
C	<ul style="list-style-type: none"> • 레버리지 엔터프라이즈 아키텍처 <ul style="list-style-type: none"> - 통계 및 공간정보 통합 환경을 개선하고 공간정보 기반으로 생성된 통계 데이터를 한 번 생성하여 여러 번 재사용할 수 있도록 보장 	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자를 위해 엔터프라이즈 아키텍처를 상황에 맞게 조정 • 본 활동을 지원할 수 있는 자원 식별
D	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 중심 및 기타 지역 개발에 대한 지침 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 국가통계/개인정보보호, 데이터 공개 정책, 국가 지침, 글로벌 품질 보증 프레임워크에 대한 우수사례 및 지침을 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 통계적 통제에 대한 접근방식의 장단점을 포지션페이퍼로 개발 • 국가상황에 관계없이 적용 가능한 공간정보 통계 통합 데이터 기술 식별
E	<ul style="list-style-type: none"> • 통계, 공간정보 유관단체와 연계 활동 강화 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 전문가 그룹의 활동 홍보 및 공유 	<ul style="list-style-type: none"> • 행사 및 기타 관련 포럼 참여 및 개최

□ UN-GGIM-AP 워킹그룹 4: 통합 공간정보 프레임워크 분석

- 제12차 UN-GGIM-AP 총회 대응을 위한 WG4 관련 추진현황

<표 2-51> 제11차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 4 주요 결과

제12차 UN-GGIM 전문가위원회(UN-IGIF)	제11차 UN-GGIM-AP 총회 결과
<ul style="list-style-type: none"> • IGIF 문서 세트의 개선, 완성, 번역, 디지털화 및 배포와 지속적인 지원과 이행 시급성 강조 - 제1부 '기본 전략 프레임워크' 	<ul style="list-style-type: none"> • 지역 및 국가 수준에서 공간정보통합프레임워크(IGIF)와 그 구성요소에 대한 고위급의 인식을 제고하기 위해 단기, 중기, 장기 계획과 전

<ul style="list-style-type: none"> - 제2부 '이행지침' - 제3부 '국가차원의 이행계획' • HLG-IGIF의 우선순위 목표를 위한 작업계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> - HLG-IGIF 작업에 확대되고 공평한 참여 - IGIF의 거버넌스 및 자원 조달 강화 - 개발도상국이 공간정보 디지털 격차를 해소할 수 있도록 지속적인 학습과 사례공유 • SDG 데이터 얼라이언스 이니셔티브의 설립 <ul style="list-style-type: none"> - 이니셔티브는 아프리카, 아시아 및 라틴 아메리카 전역의 국가에 대한 개별 IGIF 국가 수준 이행계획 및 데이터 허브를 개발 및 구현하기위한활동 추진 예정 	<ul style="list-style-type: none"> • 약의 필요성을 강조 - 인식 제고의 일환으로 IGIF 문서 세트의 개선, 완성, 번역, 디지털화 및 배포 지원 촉구 • 향후 수행사항 <ul style="list-style-type: none"> - 국가 수준의 이행 계획 마련을 지원하기 위해 선진국의 경험과 모범 사례 공유 - IGIF의 이해와 구현 지원을 위해 IGIF 구성 요소별 계획을 수립 - 개발도상국의 요구사항에 대한 맞춤형 교육 및 역량 구축 활동 수행
--	--

<표 2-52> 제12차 UN-GGIM-AP 워킹그룹 4 예상 안건

제13차 UN-GGIM 전문가위원회(UN-IGIF)	제12차 UN-GGIM-AP 총회 예상 안건
<ul style="list-style-type: none"> • IGIF 개발 및 구현을 위한 활동사항을 점검하고, 향후 추진활동을 수립할 시에 SDGs에 부합하게 작업계획을 구성할 것을 합의 • UN-GGIM-AP에서 WG4(IGIF)와 새로운 의장국(인도)을 소개하였으며, 3월에 진행된 집행이사회의 논의사항 공유 • 7월31일(월) 사전 미팅에서 진행된 HLG-IGIF 회의의 주요 결과보고 <ul style="list-style-type: none"> - HLG-IGIF에서 진행한 활동으로 회원 확대, 의사소통을 위한 자료 개발, 지속 가능한 자금 지원 지침 및 온라인 도구 개발, IGIF 문서 모음 번역, IGIF 홍보 및 발전을 위한 웨비나, 워크숍, 컨퍼런스 및 이벤트 개최 등이 포함 • HLG-IGIF 공동의장이 에티오피아에서 카메룬으로 변경되었으며, UN-GGIM 지역위원회를 통해 HLG-IGIF 신규 회원국으로 대한민국, 인도, 말레이시아, 모잠비크, 러시아, 르완다가 참여 • 위원회는 프레임워크를 언급할 때 모든 서신과 문서에서 'UN-IGIF'를 채택하기로 한 그룹의 결정을 전달하였으며, 고위급 그룹이 2024년 1분기에 직접 만나 전략적 목표와 목적을 향한 논의를 지속할 것이라 전달 	<ul style="list-style-type: none"> • 수립한 작업계획(2022~2024)에 대한 세부 이행계획 논의 예상 <ul style="list-style-type: none"> - (작업계획 1) 다양한 수단을 사용하여 지역 및 국가 차원에서 IGIF 및 그 구성 요소에 대한 인식을 제공하기 위한 단기, 중기 및 장기 계획 및 전략 수립('23년 6월) - (작업계획 2) 국가 수준 이행 계획 준비를 지원하기 위한 경험과 모범 사례 공유('23년 12월) - (작업계획 3) IGIF 이해 및 구현을 위한 IGIF 구성요소별 계획준비('24년 3월) - (작업계획 4) 개발도상국 요구사항에 초점을 맞춘 훈련 및 역량 구축 활동('23년~'25년) - (작업계획 5) IGIF 적용 및 모니터링 절차 수립 - (작업계획 6) 워크숍, 토론, 미팅 등을 개최를 통해 경험 공유('23년~'25년) • UN-IGIF가 HLG-IGIF를 중심으로 활동되어지고 있기에 HLG-IGIF 지원 방안 및 활동결과에 대해 논의 예상

□ 제12차 UN-GGIM-AP 총회 WG4 관련 시사점

- 현재 공개된 '22년~'24년까지의 작업계획 중에서 우리나라가 할 수 있는 역할 식별 필요
 - 워킹그룹 활동 계획은 '24년까지로 되어있으나, '25년도 작업도 일부 반영이 되어 있음
 - 6가지 작업계획 중에서 첫 번째 계획은 기한이 만료되었으며, 두 번째 계획은 모든 회원국이 참여가 필요한 계획임
 - 나머지 4가지 계획 중에서 우리나라의 역할을 식별할 필요가 있음
 - 우리나라는 글로벌 공간정보 분야 선진국으로써 작업계획 3~6 모든 활동에 참여 가능
- 우리나라는 지역위원회 대표하는 차원에서 HLG-IGIF에 신규 회원국 등록
 - 우리나라가 HLG-IGIF에서 UN-GGIM-AP를 대표로 역할, 수행가능한 HLG-IGIF 활동과 WG4의 지원가능성에 역할의 식별이 필요함

3) UN-GGIM 지역위원회 워킹그룹 활동 분석

가) UN-GGIM 지역위원회 측지체계 관련 활동사항

- UN-GGIM-AP 총회에서 워킹그룹 1의 대응방안을 모색하기 위한 참고자료를 제공하는 것을 목적으로 최근 3년간의 측지체계 관련 활동 사항을 조사 및 분석함

<표 2-53> UN-GGIM 지역위원회 측지계 워킹그룹 활동여부

구분	아메리카	아랍	유럽	아프리카
워킹그룹 설립 여부	○	○	○	○
워킹그룹 설립시기	2019년 9월	2015년 2월	2016년 8월	2015년 11월

□ UN-GGIM: Americas GRF 관련 활동사항

- 아메리카 지역위원회에서는 측지체계와 관련하여 '19년부터 GRFA(Geodetic Reference Frame for the Americas) 워킹그룹을 운영 중
 - 글로벌 공간정보 관리(UN-GGIM) 측지소위원회의 권고에 따라 지속 가능한 발전을 위한 세계 측지기준체계라는 유엔 총회 결의안과 국제 측지학 협회(IAG) 및 미주 측지학 기준 시스템(SIRGAS)이 발표한 과학적 지침에 따라 미주 지역 국가들을 지원하기 위하여 설립
- UN-GGIM-Americas 총회 결과를 토대로 워킹그룹 GRFA 활동사항 분석 수행

<표 2-54> UN-GGIM-Americas GRFA 워킹그룹 활동(2020년~2022년)

구분	2020	2021	2022
GRFA 논의사항	• 미주 측지기준틀을 개발하고 지속하기 위한 거버넌스	• 미주 지역을 위한 측지참조 프레임워크를 개선하고	• 미주 국가 간 측지학 분야의 역량 개발과 지식 전달

	<p>스 구조 개선</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국가 측지기준틀의 유지관리를 담당하는 전문가와 기술자의 측지학 역량을 강화하고 이를 위해 GNSS 데이터센터, GNSS 데이터 분석 센터 및 SIRGAS 기준틀에 대한 네트워크 통합과 기술문서가 작성될 예정 • 미주 측지기준틀 개선 및 발전을 위한 측지자료 공개 교환 촉진, 이를 위해 회원국의 측지자료 저장소 개방 추진 • 미주 측지기준틀 설립 및 유지, 회원국의 기준틀 및 측지능력에 대한 최신 상태 조사를 통해 진단할 예정 • GRF가 사회 전반에 보다 가시적이고 이해할 수 있도록 하는 커뮤니케이션 및 지원 프로그램을 개발 	<p>발전시키기 위해 측지학 데이터의 공개 교환을 촉진</p> <ul style="list-style-type: none"> • GGRF와 지역 및 국가 측지학적 밀도의 발전에 기여하고자 하는 GNSS 데이터의 공개 교환 구현을 위한 결의안 제안 제시 • 회원국이 국가, 지역 및 글로벌 수준에서 GGRF에 기여할 수 있도록 공개 GNSS 데이터 공유를 구현할 것을 촉구 • 미주 측지계 기준 프레임의 구축 및 유지, 3개의 GNSS 분석 센터의 신설과 함께 SIRGAS 네트워크의 복미 확장을 목표 	<p>을 위한 메커니즘을 촉진하고 제공</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국가들이 측지학적 인프라를 고밀도화할 수 있도록 지원하는 교육 자료(가이드라인) 개발 • 독일 GGCE(Global Geodetic Centre of Excellence) 설립에 대한 미주 국가들의 지지 선언
--	--	--	---

□ UN-GGIM: Arab States GRF 관련 활동사항

- '15년에 GGRF(Global Geodetic Reference Framework)의 개발, 지속가능성 및 개선을 보장하는 것을 목적으로 GGRF의 지역 데이터 밀도를 높이는데 기여하기 위해 워킹그룹 설립
- UN-GGIM-Arab States 총회 결과를 토대로 GRF 워킹그룹 활동사항 분석 수행

<표 2-55> UN-GGIM-Arab State GRF 워킹그룹 활동(2021년~2023년)

구분	2021	2022	2023
GRF 논의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 국가측지기준이 국제측지기준시스템(ITRS) 및 국제측지기준 프레임워크(ITRF)를 준수해야 함을 권고 • 회원국들에게 세계측지기준 체계 유지에 관한 입장서 초안 및 측지소위원회가 개발한 GGCE 설립에 관한 개념서 초안에 적극적으로 참여할 것을 촉구 • 한 해 동안의 성과와 측지 	<ul style="list-style-type: none"> • ARABREF 프로젝트에 효과적으로 참여 하고 데이터 시스템을 개발할 목적으로 모든 아랍 국가에 보낸 편지에서 공식화된 일련의 권장 사항을 승인 • 국가차원에서 협정(ITRS/ITRF)의 효과를 고려하고 그 결과에 대해 작업 • 과학, 사회 및 비즈니스 응용 분야에서 측지학과 	<ul style="list-style-type: none"> • 과학적, 사회적 적용을 위한 측지학 및 GGRF의 중요성에 대한 신뢰성 높은 데이터를 수집하고 국가 측지 구조의 구성요소를 목록화하고 식별하는 작업 수행 • 측지선 참조와 관련된 국제 표준 19161-1 ISO 채택 • 아랍 지역의 통일된 측지 체계 완성과 관련된 권장

	소 위원 회 (UN - GGIM SCoG)와 함께 수행한 작업 및 해당 위원회에서 채택한 메커니즘 및 프레임워크 채택을 통해 측지참조 프레임워크 WG의 실행 계획을 준수하는 것의 중요성을 검토 • 아 랑 측 지 계 통 일 기 준 ARAPREF 달성과 관련하여 접수된 권고사항을 활성화하기 위해 아랍국가 차원의 WG3 조치계획을 검토	GGRF의 중요성에 대한 인식 제고 • 아랍 지역의 통일된 측지 체계 완성과 관련된 권장 사항 활성화를 위한 노력 • GGCE(Global Geodetic Center of Excellence) 설립을 위한 절차 및 준비를 마무리 지원	사항 활성화를 위한 노력 추진 • 국가측지 기준을 개발하고 사용하는 방법에 대한 지침 제공 • 측지학 분야의 기술 지원을 포함하여 교육, 훈련 및 역량 개발 과정을 강화
--	---	---	--

□ UN-GGIM: Europe GRF 관련 활동사항

- GGRF 로드맵의 지속가능한 개발과 이행을 위한 GGRF(Global Geodetic Reference Frame) 총회 결의안에 유럽 국가들이 기여할 수 있도록 지원하기 위해 '16년에 워킹그룹 설립
- UN-GGIM-Europe 총회 결과를 토대로 GRF 워킹그룹 활동사항 분석 수행

<표 2-56> UN-GGIM-Europe GRF 워킹그룹 활동(2020년~2022년)

구분	2020	2021	2022
GRF 논의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 유럽의 다양한 측지 관련 조직과 긴밀한 관계를 맺고 있으며, 측지소위원회에 적극적으로 기여 • 기존의 유럽 측지 작업과 지역적 중복을 방지하기 위해 현재 범위를 검토 • 유럽 측지기준들의 역할, 업무 및 다른 주체와의 관계를 평가 • 글로벌 수준의 개발이 활발하며 지역 수준의 새로운 수요를 창출 	<ul style="list-style-type: none"> • 유럽 측지학 포럼(Towards a sustainable Global Geodetic Reference Frame: European Contribution 23 June 2021) 개최 • 유럽에 설립될 Global Geodetic Centre of Excellence의 목표를 달성하기 위한 지원과 조치를 제공 • UN-GGIM 세계측지기준 체계의 우선순위에 관한 UN-GGIM 소위원회를 조정하고 지원하며, 이를 UN-GGIM: 유럽과 관련된 조치로 변환 	<ul style="list-style-type: none"> • 세계 측지우수 센터(Global Geodetic Center of Excellence)의 목표를 발전시키는 지원과 조치를 제공 • 지구 측지 참조 프레임에 대한 측지학의 우선순위에 관한 UN-GGIM 분과위원회를 조정 및 지원 • 측지소위원회(SCoG, Sub-Committee on Geodesy)의 활동에 기여 • 측지학 전문 분야의 성장과 유지에 중점 • 기존의 국내외 프로그램과 연계 및 상호 작용하고 다양한 공동체를 하나로 모으는 조정 기관 역할

□ UN-GGIM: Africa GRF 관련 활동사항

- 아프리카 지역위원회의 GRF 워킹그룹은 GGRF에 맞추어 지역별 참조 프레임인 AFREF(African

Geodetic Reference Frame)를 개발하여 GI(Geospatial Infrastructure, 공간정보 인프라)의 직접적이고 원활한 적용을 가능하게 하는 것을 목적으로 '15년에 설립

- UN-GGIM-Africa 총회 결과를 토대로 GRF 워킹그룹 활동사항 분석 수행

<표 2-57> UN-GGIM-Africa GRF 워킹그룹 활동(2020년~2022년)

구분	2020	2021	2022
GRF 논의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 아프리카의 지리 공간 정보 개발에 관한 지식과 모범 사례를 검토하고 공유 • 코로나19 팬데믹의 영향을 효과적으로 완화하기 위해 파트너 및 기타 지역 소위 원회 간의 연계를 구축 • 회원국, ECA가 취해야 할 조치와 관련하여 결정, 결의 또는 권고가 필요한 국가 및 지역 수준에서 공간 정보 정책과 관련된 문제를 검토 • 국가 데이터 세트 및 정보 제품의 접근성을 강화하기 위해 ESRI Africa Geoportal과 같은 애플리케이션을 통하여 데이터를 게시해야 함을 촉구 	<ul style="list-style-type: none"> • 아프리카의 지속 가능한 개발 목표를 모니터링하기 위해 공동 지리를 제공하는 데 측지 기반 시설이 필수적이라는 점에 주목 • 아프리카 국가들에게 NSDI를 사용자의 필요나 수요에 초점을 맞추고 데이터 공개 및 사용, API 사용, 상호 운용성을 극대화하는 지리 공간 지식 인프라로 발전시킬 것을 촉구 • ECA에 ISO/TC 211 - Geographic Information/Geomatics의 대화를 설정하고 회원국이 ISO/TC 211 활동 및 표준화 회의 작업에 적극적으로 참여하고 기여할 수 있는 방법에 대한 수단과 양식을 검토하도록 요청 • AFREF 지원을 위한 구체적인 조치를 설명하기 위해 Trimble과 MoU를 개발하도록 ECA에 요청 • MoU의 기술 구성 요소를 개발하기 위해 ECA와 협력할 다음 국가 및 기관으로 구성된 태스크 포스를 추가로 설립 • 카메룬, 코트디부아르, 케냐, 나미비아, 나이지리아, 세네갈, 남아프리카, AFRIGIST, RCMRD 	<ul style="list-style-type: none"> • 회원국에 따른 측지기준체계를 정확하고 효과적인 측지기준법일 뿐만 아니라 공간정보를 분석·전달하기 위한 통일적이고 효율적인 언어를 제공하고 있음을 인식 • CORS(Continuous Operating Station)를 획득하기 위한 모든 프로세스가 갖춰져야 함을 확인 • AFREF 네트워크의 고밀도화를 목표로 하는 CORS(Continuous Operating Station)를 옹호하기 위해 ECA(Economic Commission for Africa)가 다른 이해관계자들과 협력할 것을 촉구

나) UN-GGIM 지역위원회 공간정보 통계 통합 관련 활동사항

- UN-GGIM-AP 총회에서 워킹그룹 3의 대응방안을 모색하기 위한 참고자료를 제공하는 것을 목적으로 최근 3년간의 측지체계 관련 활동 사항을 조사 및 분석함

<표 2-58> UN-GGIM 지역위원회 공간정보 통계 통합 워킹그룹 활동여부

구분	아메리카	아랍	유럽	아프리카
워킹그룹 설립 여부	○	○	○	○
워킹그룹 설립시기	2015년 11월	2015년 2월	2014년 10월	2015년 11월

□ UN-GGIM: Americas GSGF 관련 활동사항

- 회원국의 협력, 협력 및 참여의 파트너십 강화를 기반으로 통합 및 사용을 위한 전략의 식별, 개발 및 실행, 지리적 통계 정보 생산을 장려하기 위해 기존의 '15년에 “Data Collection and Geospatial Data Management” 워킹그룹을 “Americas Integration of Statistical and Geospatial Information(WG-ISGI)” 워킹그룹으로 개편
- UN-GGIM-Americas 총회 결과를 토대로 GSGF 워킹그룹 활동사항 분석 수행

<표 2-59> UN-GGIM-Americas GSGF 워킹그룹 활동(2020년~2022년)

구분	2020	2021	2022
GSGF 논의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 2020년2월, WG은 MEGA 버전 1.0의 최종 버전을 제공하였는데, 여기에는 경험과 교훈을 공유한 국가들의 요약이 포함되어 있음 • 2020년 1분기에는 MEGA 1.0 버전의 메타데이터를 표준화하고 플랫폼을 통해 정보를 다운로드 할 수 있도록 함 • 회원국들은 제안된 MEGA 버전 2.0의 주제 및 지표에 대해 자문을 받았으며, 설문조사 응답 마감일은 2021년 7월 30일까지 • 설문조사 응답을 바탕으로 2021년 12월 31일 이전에 작성될 MEGA 표준화 문서 버전 2.0을 준비할 예정 • MEGA에 수록된 정보에서 기존 히트맵에 추가 레이더로 플랫폼에 업로드된 히트맵 4개를 정교화 • 2021년 두 번째 목표로, 	<ul style="list-style-type: none"> • 미주 지역 수준의 정보 가용성을 진단하기 위하여 2021년 6월 조사를 통해 해당 국가에 대한 협의를 기반으로 정의된 MEGA 버전 2.0에 포함될 새로운 통계 정보를 제시 • 2021년 3월, 회원국들에게 새로운 통계 정보를 MEGA 버전 2.0에 포함할 것을 요청할 것을 통보 <ul style="list-style-type: none"> - 요구 사항은 멕시코 국립 통계 지리원(INEGI)에 정보의 제공, 로딩 및 전송을 위한 기술 사양과 인구, 노동 시장 및 주택 등 각 지표의 정보를 작성해야 하는 CSV 형식의 파일을 포함하는 “Document for the Standardization of Geospatial and Statistical Information”을 통해 안내 • 2014년 통계 및 지리공간 정보 통합을 위한 지역위원회의 주요 업무 라인 중 하나로 통계 및 지리공간 정보 통합(MEGA) 프로젝트가 수립되었음을 주목, 	<ul style="list-style-type: none"> • 2022년 10월, GT-IIEG의 새로운 작업 초점에 대응하여 2023-2025년의 작업 계획이 지역의 지리 통계 커뮤니티에서 글로벌 통계 지리적 프레임워크(GSGF)의 원칙을 촉진 및 강화하고, 또한 새로운 수준의 세분화된 지리 정보를 포함하여 미주의 통계 및 지리 프레임워크(MEGA)를 강화한다는 목표 마련 • 2022-2023년 기간 동안 UN-GGIM: Americas 제9차 세션에서 Global Statistical Geospatial Framework에 대한 주제 세션이 개최 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 예정된 5개 세미나 중 첫 번째 세미나인 "기초적인 공간 인프라와 지오코딩의 활용"을 수행하기 위해 다양한 활동을 전개하고 있으며, 이번 세미나는 23년 9월 가상으로 개최될 예정이며, UN-GGIM 통계 및 공간정보 통합 전문가 그룹

	<p>WG은 통계정보와 공간정보의 통합을 촉진하고 품질을 보장하는 표준을 개발하고 시행할 예정</p> <ul style="list-style-type: none"> WG은 공간정보 데이터를 의사결정 및 공공정책 설계에 활용하는 것을 촉진하고, 이를 위해 지역위원회 회원국에서 공간 권한 부여의 개념을 인정하는 방법론을 개발할 예정 	<p>MEGA는 공통의 원칙과 표준을 가진 지역을 위해 통계 및 지리공간정보를 통합하고 의사결정을 위한 보급을 강화하고자 함</p>	<p>및 이 원칙의 이행 경험을 공유할 일부 국가들이 참여할 예정</p> <ul style="list-style-type: none"> 미주지역 국가들의 지리공간기준 프레임워크의 가장 높은 수준의 분리를 식별하기 위한 목적으로 조사가 설계됨
--	---	---	---

□ UN-GGIM: Arab States GSGF 관련 활동사항

- 다양한 통계 부문을 지원하고 가용한 데이터를 활용하기 위한 지리정보시스템 및 기술 활용을 위한 개발 계획 수립을 위한 워킹그룹 설립(2015년)
- UN-GGIM-Arab States 총회 결과를 토대로 워킹그룹 GSGF 활동사항 분석 수행

<표 2-60> UN-GGIM-Arab State GSGF 워킹그룹 활동(2021년~2023년)

구분	2021	2022	2023
GSGF 논의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 더 많은 문서를 워킹그룹 웹 사이트에 업데이트 <ul style="list-style-type: none"> - 전문가 그룹 웹사이트에 대한 링크 - 주요 문서의 아랍어 번역 • 아랍 지역의 다른 워킹그룹과 협력하여 데이터 통합 개발 단계 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 정책 및 법적 이슈 : 개인 정보 보호 및 기밀 유지 - 기초자료 : 공통지리학 - 측지기준틀 : 상호운용성 - 공간 플랫폼 	<ul style="list-style-type: none"> • 공간정보 관리 및 정보통합 세션에 대한 지속적인 후속 조치 • 통계 및 공간정보회의, 관련 부대회의, 문서 및 보고서의 후속 조치 • 이집트는 중앙 국민동원 통계청을 통해 워크숍 개최 제안서를 제출 • 다음 주제에 관한 세미나 개최 <ul style="list-style-type: none"> - 지속가능발전 지표 달성을 위한 공간정보 활용 - 통계정보 통합과 관련된 주제에서 빅데이터를 도구로 활용 • 통계 및 공간정보를 위한 글로벌 프레임워크를 구현하기 위한 국가 차원의 준비 정도를 진단하기 위한 글로벌 설문조사 설문지 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 아랍 국가의 응답률은 64% 	<ul style="list-style-type: none"> • UN-GGIM을 통해 통계정보와 공간정보를 통합 • 회원국 간 역량 강화 및 상생을 위한 워크숍 개최 • 회원국, 유엔 전문가 그룹 대표 국가의 통계 데이터 참여 • 인구조사를 완료한 국가 간 경험 교환 • 국가 간 의사소통을 강화하여 노력을 통해 달성한 내용을 학습

□ UN-GGIM: Europe GSGF 관련 활동사항

- 지리공간 핵심 데이터를 제안하여 데이터 상호 운용성과 조화를 높이고, 지리공간 데이터를 다른 정보 데이터(통계, 환경 등)와 통합하여 사용을 촉진하기 위해 '14년에 워킹그룹 설립
- UN-GGIM-Europe 총회 결과를 토대로 GSGF 워킹그룹 활동사항 분석 수행

<표 2-61> UN-GGIM-Europe GSGF 워킹그룹 활동(2020년~2022년)

구분	2020	2021	2022
GSGF 논의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 워크플랜 2019-2022 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 지구 관측에 초점을 맞춘 추가 SDG 지표 분석 - 글로벌 및 유럽 데이터 통합 문제에 대한 자문 - 데이터 캡처, 생성, 유지보수 및 관리의 (미래의) 추세 분석 • Linked(Open) Data 방법을 사용하여 데이터 통합 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 지역 위원회가 2020 인구 조사 이후 활동을 지원할 수 있는 방법에 대한 옵션을 고려하고 UNECE/WG 데이터 통합과의 시너지 효과를 활용하여 2020 인구 조사 이후 데이터 통합을 관리하는 방법을 모색 • UN-GGIM IAEG SDG WG GI에 기여 <ul style="list-style-type: none"> - 워킹그룹은 2019~2022년 기간 동안 지속해서 SDG 지표 - 실무그룹 지리공간정보 (IAEG SDG WG GI)에 대한 글로벌 기관 간 전문가 그룹에 유럽 전문지식을 제공하고 기여할 예정 • 유럽 집행위원회는 UN-GGIM 실무그룹인 IAEG-SDGs의 자문역할 수행 • 유럽 조정 활동 지원 <ul style="list-style-type: none"> - UN-GGIM: 유럽 집행위원회는 유럽 환경에서 통계와 지리공간 정보의 통합을 촉진하는 GEOSTAT-4 프로젝트에 대한 자문 그룹의 기능을 수행하는 것을 수락 	<ul style="list-style-type: none"> • 유럽 및 국가 관점에서 SDG 지표를 계산하기 위해 지리공간 데이터 및 통계를 사용하는 방법론적, 운영적 및 기술적 지침을 제공 • "Table Joining Services" (TJS), "Linked Data"(LD) 또는 "geocoding"과 같이 유럽 전역에서 사용되는 다양한 데이터 통합 방법을 분석 • 2019~2022년 작업 계획을 지원하는 WG의 관련 활동 • 글로벌 IAEG SDG WG GI에 기여 <ul style="list-style-type: none"> - IAEG SDG WG GI에는 두 명의 실무그룹 회원(덴마크, 이탈리아)이 대표되며 정기적으로 현재 작업에 대한 업데이트를 제공 • UN EG ISGI 및 GEOSTAT-4 프로젝트에 기여 <ul style="list-style-type: none"> - AT-4 관련하여 Eurostat가 "EFGS(European Forum for Geography and Statistics) 전략 맵"의 내용을 논의해 달라는 요청을 의장이 피드백을 위해 워킹그룹에 전달 • 유럽 조정 활동 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • SDG 분석에 관해 환경 측면도 포함하는 지표에 관심을 집중하기로 합의 • 분석된 네 가지 지표(대중교통 이용, 토지 황폐화, 인구 증가율 대비 토지 소비 비율, 총 토지 면적 대비 산림 면적)에 대한 데이터 소스와 데이터 통합 방법을 수집하고 분석 • "Table Joining Services" (TJS), "Linked Data"(LD) 또는 "geocoding"과 같은 유럽 전역에서 사용되는 다양한 데이터 통합 방법을 분석하고 현재 데이터 통합 방법에 대한 평가를 정치적 및 전략적 맥락에 통합 <ul style="list-style-type: none"> - WG 데이터 통합의 이전 성과물 평가 - GSGF 및 GSGF-유럽과 연계 평가 및 GEOSTAT-4와 연계 - 데이터 입력, 생성, 유지보수 및 관리에 대한 모범 사례 파악 - 각 방법의 경제적, 정치적, 사회적 수준을 고려 - 각 방법 및 권장 사항의 장단점 파악 • IAEG SDG WG GI가 다루는 글로벌 및 지역 데이터 통합 문제에 지속적으로 기여하기 위해 워킹그룹의 '자문 그룹' 기능을 더욱 홍보해 줄 것을 요청

□ UN-GGIM: Africa GSGF 관련 활동사항

- 아프리카를 위한 지리공간정보와 통계정보의 통합을 위해서는 정치적, 전략적 관련성을 확립하고 지속가능한 개발 목표의 “2020 인구 조사”와 국가 지역의 우선순위를 파악하여 주요 프로젝트 작업영역과 이들이 어떻게 혜택을 받을 수 있는지 현황조사를 위한 워킹그룹 설립(2015년)
- UN-GGIM-Africa 총회 결과를 토대로 GSGF 워킹그룹 활동사항 분석 수행

<표 2-62> UN-GGIM-Africa GSGF 워킹그룹 활동(2021년~2023년)

구분	2021	2022	2023
GSGF 논의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 아프리카 공간 및 통계적 프레임워크의 실행을 위한 전략 및 지침 개발에 있어 진전이 있었음을 인정 • 지리 공간 데이터와 통계 데이터의 통합은 SDGs 달성이란 임무를 달성하는데 매우 중요하다는 점에 주목 • 재해관리, 물관리, 산림관리, 가뭄관리에서 공간기술의 중요한 역할을 인식 • UN-GGIM 재난 실무 그룹이 아프리카 국가의 지리 공간정보 및 재난서비스 전략 프레임워크의 시행을 검토할 것을 요청한 것에 주목하면, 특히 COVID-19 팬데믹이 프레임워크의 다섯 가지 우선순위에 걸쳐 각국의 진행 상황을 모니터링하고 추적할 수 있는 독특한 기회를 제공한다는 점을 고려 • ECA에 국가 차원에서 아프리카 공간 및 통계 프레임워크 구현을 위한 단계적 로드맵 개발을 요청 • 아프리카 국가들이 국가 공간 데이터 인프라(NSDI)를 위한 조정 안배에 국가 통계 및 계획 사무소를, 국가 지도 및 계획 사무소가 통계 개발을 위한 국가 전략의 조정에 대표될 수 있도록 조치를 취하도록 촉구 	<ul style="list-style-type: none"> • 지리학과 통계학의 통합에 관한 워크숍의 결론에 주목 • 회원국들에게 적용 가능한 모든 영역, 특히 2020 인구주택 총 조사에 글로벌 지리 공간 통계 프레임워크를 적용할 것을 요청 	<ul style="list-style-type: none"> • 국경을 초월한 통계 및 공간정보의 통합과 2030 지속가능개발의제 이행 모니터링을 위한 투자 및 통합 데이터에 대한 요구 • 지리공간정보에 대한 인식, 관심, 활용능력을 높이기 위해 노력 • 지역위원회는 ECA를 통해 부룬디, 카메룬, 짐바브웨를 포함한 여러 국가들에게 지리공간자료 관리와 인구주택 총 조사 자료의 지리 공간 분석을 위한 지오코딩 계획의 개발에 대한 기술적 지원을 제공 • 지도 제작자, 지도 제작자, 지리 공간 분석가 및 인구 조사 지도 제작에 관여하는 인구 조사 관계자들, 지리공간 분석가 및 이해관계자들의 지식, 기술 및 역량을 향상시키기 위해 다양한 역량강화 워크숍을 개최 • ECA의 지원을 받아 지역위원회는 아프리카의 공간정보 및 통계 프로세스 현대화를 위한 지오코딩 매뉴얼을 확정 • 지오코딩에 대한 단계별 접근 방식을 제공 • 표준화된 주소 형식의 부족 및 데이터 품질 저하와 같은 일반적인 과제를 해결 • 긴급 대응, 공중 보건 및 도시 계획 등 광범위한 응용

<ul style="list-style-type: none"> • 회원국과 재난 전문가들에게 회원 가입과 적극적인 기여를 통해 워킹그룹에 참여하고, 재난 지원을 위한 공간 데이터의 필요성에 대한 인식을 높이고, 국가 실행 계획 개발에 전략적 프레임워크 측면을 적용할 것을 요청 • 아프리카 국가들이 UN-GGIMWG Disasters 1. 전략 프레임워크 평가 조사 및 2. DRR 인벤토리 조사의 행정에 적극적으로 기여하도록 독려 • 회원국들에게 사무국 및 전문가그룹(UN-GGIM 및 UN-GGIM: Africa)의 설문조사에 열성적으로 참여할 것을 촉구 • UN-GGIM: 아프리카 사무국이 여러 조사에 참여할 수 있는 국가들과 어깨를 나란히 할 수 있는 지역별 훈련 기관을 참여시킬 수 있는 가능성을 모색할 것을 촉구 		<p>분야에 대한 지오코딩의 중요성을 강조</p> <ul style="list-style-type: none"> • 아프리카를 위한 현대적이고 정확하며 포괄적인 공간 정보 시스템 개발을 지원
---	--	---

다) UN-GGIM 지역위원회 통합 공간정보 프레임워크 관련 활동사항

- UN-GGIM-AP 총회에서 워킹그룹4의 대응방안을 마련을 위한 참고자료 제공을 목적으로 최근 3년간의 측지체계 관련 활동 사항을 조사 및 분석
- IGIF 제3부가 완료되어 지역 및 국가차원에서 IGIF 구현 및 촉진을 위해 지역위원회에서 IGIF 워킹그룹을 최근 신설하여 운영 중
 - '23년 10월을 기준으로 UN-GGIM 지역위원회의 IGIF 관련 워킹그룹 유·무 조사결과 아프리카 지역위원회를 제외한 4개의 지역위원회에서 IGIF 워킹그룹을 운영

<표 2-63> UN-GGIM 지역위원회 통합 공간정보 프레임워크 워킹그룹 활동여부

구분	아메리카	아랍	유럽	아프리카
워킹그룹 설립 여부	O	O	O	X
워킹그룹 설립시기	2021년 11월	2019년 8월	2022년 6월	-

□ UN-GGIM: Americas IGIF 관련 활동사항

- UN-GGIM 글로벌 프레임워크 구현을 위한 조치로 기존의 공간정보 데이터 인프라(Geospatial Data Infrastructure) 워킹그룹을 '21년에 IGIF 워킹그룹으로 개편
- UN-GGIM-Americas 총회 결과를 토대로 IGIF 워킹그룹 활동사항 분석 수행

<표 2-64> UN-GGIM-Americas IGIF 워킹그룹 활동(2021년~2022년)

구분	2021	2022
IGIF 논의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 기존의 공간정보 데이터 인프라(Geospatial Data Infrastructure) 워킹그룹을 IGIF 워킹그룹으로 개편 • 2022~2025 미주지역에서 통합지리공간 정보 프레임워크(IGIF)의 이행을 촉진 • UN-GGIM의 가이드라인과 통합지리공간 정보 프레임워크(HLG-IGIF) 고위급 그룹에서 제공하는 자원을 고려할 예정 • 국의 공간정보 및 관련 자원을 개발, 통합, 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 2022~2025 미주지역에서 통합공간정보 프레임워크(UN-IGIF)의 이행을 촉진하기 위한 활동을 지도 • 지역 회원국들의 약점과 격차를 파악하고 이를 줄이기 위한 조치를 식별하기 위한 활동에 협력 • UN-GGIM: Americas의 워킹그룹에 지역의 더 많은 참여를 달성하도록 국가들에게 촉구 • 역내 국가의 SDI(Spatial Data Infrastructures) 이행에 대한 진단에 연속성을 부여하면서 UN-IGIF를 중심으로 공간 데이터 인프라 이행에 대한 조사 • UN-IGIF 이행에 더 큰 진전이 있는 국가들의 경험을 공유함으로써 지역 회원국에 역량을 전달

□ UN-GGIM: Arab States IGIF 관련 활동사항

- 공간정보의 지속가능한 관리를 위해 공공 및 민간 부문과 학술기관 간의 협력 구조를 구축하는 것을 목적으로 워킹그룹설립(2019)
- UN-GGIM-Arab States 총회 결과를 토대로 IGIF 워킹그룹 활동사항 분석 수행

<표 2-65> UN-GGIM-Arab State IGIF 워킹그룹 활동(2021년~2023년)

구분	2021	2022	2023
IGIF 논의사항	<ul style="list-style-type: none"> • 아랍위원회 회원국을 위한 공간정보관리 개발 협력 • 통계정보 통합 분야에서 ESCWA가 수행하는 활동을 통한 협력을 원칙적으로 합의 • 인구조사에 지리정보기술 활용: 모로코, 이라크, 수단, 튀니지, 이집트에서 경험 공유 • 해수면 상승을 측정하기 위해 지구 이동자 데이터 및 지리 정보를 사용(알렉산드리아-이집트) 	<ul style="list-style-type: none"> • 상위 작업계획의 수립 및 실행을 위해 3가지 전략적 목표(커뮤니케이션 개선, 역량개발 강화, 지속 가능한 자금 동원)를 설정 • CAP(Country-level Action Plan) 개발을 시작으로 국가 차원에서 IGIF의 영향력과 지속성을 구현하고 유지 <ul style="list-style-type: none"> - CAP : 국가 상황, 필요 및 격차를 고려하여 단기, 중기, 장기적으로 취해야 할 행동 및 활동을 세부적으로 고려하며, 이러한 행동 및 활동에 자원 조달을 포함한 우선순위를 부여 • 지속적인 협업을 통해 미래의 공간 정보 생태계에서 관련성을 확장 	<ul style="list-style-type: none"> • IGIF를 주제로 한 '국가 공간 정보 관리 향상' 워크숍을 개최 • IGIF를 활용한 동료 공유, 상호 작용 및 학습을 촉진 • 아직 다루어지지 않은 6가지 전략 경로에 초점을 맞춰 IGIF 전략 경로 연구 및 공유 수행 • HLG-GIIF 역량개발 작업 그룹을 지원하여 새롭게 번역된 이행지침 검토

□ UN-GGIM: Europe IGIF 관련 활동사항

- HLG-IGIF의 글로벌 과제에 기여하고 지역의 이슈 문제를 해결하는 것을 목적으로 설립(2022)
- 제9차 UN-GGIM-Europe 총회 결과를 토대로 IGIF 워킹그룹 활동사항 분석 수행

<표 2-66> UN-GGIM-Americas IGIF 워킹그룹 활동(2022년)

구분	2022
IGIF 논의사항	<ul style="list-style-type: none"> • IGIF 워킹그룹을 설립 • HLG-IGIF Capacity Development 워킹그룹과 협력하여 IGIF와 관련된 교육 및 역량 개발 자료의 개발 및 완료를 지원 • 유럽 회원국 내에서 IGIF에 대한 인식을 높이고 국가 차원의 행동 계획 개발에서 얻은 경험과 교훈을 공유하기 위한 웹 세미나 시리즈를 시작 • Europe Work Plan 2022~2025 수립 <ul style="list-style-type: none"> - HLG-IGIF의 유럽 회원국에 필요에 따라 지원과 의견을 제공 - HLG-IGIF의 글로벌 업무에 기여하여 지역의 우려와 문제를 제기하고 해결 - 지역 중심의 산출물 개발을 위해 지역 구성원들이 시행할 때 직면할 수 있는 문제와 장애물을 이해 • 타 지역 IGIF 워킹그룹과 협력하여 정보 공유 기회를 촉진

4) UN-GGIM-AP 집행이사회(EB Meeting) 활동 지원

□ 집행이사회 개요

- 2023년 UN-GGIM-AP 집행이사회 회의는 2023년 3월 13일에 싱가포르 국토청(SLA, Singapore Land Authority)에서 진행, 국토지리정보원은 집행이사국으로서 회의에 참여함
- 집행이사회의 목적 : ① 2023 UN-GGIM-AP 제12차 총회 준비를 포함한 2022-2025 UN-GGIM-AP 업무계획 및 워킹그룹 기타 행사 계획을 논의, ② UN-GGIM-AP 행사 가이드라인 검토, ③ UN-GGIM-AP 회원국 간 의사소통 채널 업데이트를 하기 위함
- 향후, UN-GGIM민간부문 네트워크 그룹이 UN-GGIM-AP 워킹그룹4 지원으로 참여 예정

가) 위임사항(TOR) 관련 주요 논의사항

□ 2022~2025년 기간 동안 집행이사회의 목표를 다음과 같이 수립함

- UN-GGIM-AP 집행이사국으로 우리나라의 국가차원에서의 기여방안 검토 등 활동내용 피력 필요
- 집행이사회 회의는 워킹그룹 및 사무국 업무계획에 대한 토론 위주로 진행됨
 - UN-GGIM-AP 실무그룹의 작업과 활동을 조정하고 지도하며 주도
 - UN-GGIM의 작업 프로그램 증진을 위해 UN-GGIM과의 공동 활동을 조정하고 촉진
 - UN-GGIM-AP 연례 총회 기획, 조정 및 소집
 - 집행위원회의 연례 회의를 계획, 조정 및 소집
 - UN-GGIM 세션 및 UN-GGIM-AP 총회 보고서 준비

<표 2-67> UN-GGIM-AP 집행이사회 활동

활동	활동설명 및 결과물	추진 일정
1. UN-GGIM-AP 워킹그룹의 작업과 활동을 조정 및 관리		
(a) UN-IGIF 국가차원에서 이행	• 다양한 수단을 사용하여 지역 및 국가 수준에서 IGIF 및 그 구성 요소에 대한 인식을 제고하기 위한 단기, 중기 및 장기 계획 및 전략 마련	2023년 6월
	• 국가 수준 실행 계획 준비를 지원하기 위한 경험과 모범 사례를 공유	2023년 12월
	• 이해 및 구현을 위한 IGIF 구성 요소별 계획준비	2024년 3월
	• 소규모 국가의 요구 사항에 특별히 초점을 맞춘 훈련 및 역량 구축 활동	2023-2025
	• 워크숍, 웹 세미나, 심의 회의 개최를 통한 아이디어와 경험 교환	2023-2025
	• IGIF 이행에 관해 FAO 및 세계은행과의 연계 구축	2023-2024

(b) 지속가능한 발전을 위한 측지참조	<ul style="list-style-type: none"> • UN-GGIM 측지소위원회 활동 참여를 통한 측지학에 대한 기여와 IAG와 FIG를 포함한 이해관계자들과 GGCE 활동 수행 	2022-2023
	<ul style="list-style-type: none"> • 연속 GNSS 관측(APRF)을 통한 아시아-태평양 지역 측지 기준계 구현 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 연간 GNSS 캠페인 관찰(APRGB) 조직을 통한 지역 측지 참조 프레임의 고밀도화 	
	<ul style="list-style-type: none"> • GNSS 관측자료, 조위계, 측지 평준화 및 절대 중력 측정에 대한 정보 및 전문 지식 등 측지 관련 기술을 공유하여 국제 높이 참조 프레임(IHRF)에 대한 참여 장려 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • IAG/FIG 및 기타 기관과 협력하여 세미나 또는 워크숍을 통한 측지 훈련 및 역량 구축 	2022-2025
(c) 효과적인 지적 및 토지 관리와 육상, 해상, 건축 및 지적 영역의 통합	<ul style="list-style-type: none"> • 회원국들 사이에서 효과적이고 효율적인 토지 행정 및 관리의 이점에 대한 정치적 인식을 옹호하고 제고함 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • 회원국의 요구사항에 따라 효과적인 토지 관리를 위한 프레임워크를 구현하도록 권장 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • 지적 및 토지 관리와 관련된 인적 역량을 강화하기 위한 지역 차원의 토론회와 협력할 수 있는 자리를 마련하도록 다양한 형태의 포럼 식별 	2022-2025
(d) 기후 회복력을 위한 공간정보 및 통계 통합	<ul style="list-style-type: none"> • 공간정보와 통계의 통합을 위한 표준 활용 촉진 및 공통 문헌 공유 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • AP 지역의 지리정보 기관과 통계 기관 간의 국가 협력 협약 강화 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • AP 지역에서 GSGF 원칙 채택 촉진 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • 공간통계 통합을 통한 SDGs 기여 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • 효과적인 자연재난 관리를 위한 공간정보와 통계정보의 통합 사례 공유 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • 역량 개발 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • 통계 및 공간정보 통합에 관한 유엔 전문가 그룹과의 협력 강화(EG-ISGI 및 WG3 공동 회의) 	2023
2. UN-GGIM의 작업 프로그램 증진을 위한 공동 활동 조정 및 촉진	<ul style="list-style-type: none"> • AP 회장은 UN-GGIM 확대사무국의 업무에 적극적으로 참여 및 기여하고, UN-GGIM의 확대된 사무국의 안전과 관련된 현안을 집행이사회 구성원에게 공유 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • HLG-IGIF의 참여를 검토하고 HLG-IGIF에 UN-GGIM-AP를 대표하는 새로운 회원을 지명함 	2022-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • 지역위원회의 2023년 작업 계획 논의, AP 부회장 역할과 책임 논의, WG 구성원 간의 논의 후 WG 작업 계획 공유 	2023-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • 측지소위원회(SCoG)의 멤버십을 강화하기 위해 UN-GGIM-AP에서 SCoG에 지명된 구성원 목록을 2년마다 개정 	2023-2025
	<ul style="list-style-type: none"> • “하나의 세계 – 하나의 의제”: UN-GGIM-AP 및 기타 지역 위원회 공동 회의 	2023, 2025
3. UN-GGIM-AP총회 기획, 조정 및 소집	<ul style="list-style-type: none"> • 제12차 총회(인도네시아 주최)와 UN-IGIF 워크숍/지역 세미나 	2023년 11월 초, 인도네시아 발리

	• 제13차 총회(인도 주최)와 지속가능한 개발을 위한 GGRF 워크숍/지역 세미나	2024년 11월
	• 제14차 총회(싱가포르 주최)와 효과적인 토지행정 및 관리 워크숍/지역 세미나	2025년 1월
4. 기획 및 조정, 연례 집행이사회 소집	• 워크숍/지역 세미나와 함께 2024년 집행이사회 (ESCAP 주최)	2024년 6월, 호주 시드니
	• 2025년 집행이사회	2025년 6월
5. UN-GGIM 세션 및 UN-GGIM-AP 총회 보고 준비	• 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 보고	2023년 5월까지
	• 제12차 UN-GGIM-AP 총회 보고	2023년 9월까지
	• 제14차 UN-GGIM 전문가위원회 보고	2024년 5월까지
	• 제13차 UN-GGIM-AP 총회 보고	2024년 9월까지
	• 제15차 UN-GGIM 전문가위원회 보고	2025년 5월까지
	• 제14차 UN-GGIM-AP 총회 보고	2025년 9월까지

나) UN-GGIM 민간 부문 네트워크

□ UN-GGIM PSN(Private Sector Network)의 목적

- 민간부문과 회원국 간의 직접연결하여 의사소통을 촉진하고 민간부문이 전 지구적 공간 계획에 대해 회원국과 협력할 수 있도록 하기 위함
- UN-GGIM 회원국과 PSN 참가국 간의 지속적인 협력을 촉진하여 지리공간정보의 혜택을 받을 수 있는 세계의 역량을 개발·구축 및 확장함으로써 국가가 지리공간정보 기술 및 서비스에 대한 역량을 개발할 수 있도록 도움
- 민간부문의 전문성을 인정한 PSN은 UN-GGIM이 지리 공간 정보 인프라에 대한 국가, 지역 및 글로벌 정책, 프로세스, 용량 및 권장 사항을 개발하는 데 도움을 줄 수 있도록 기회를 제공

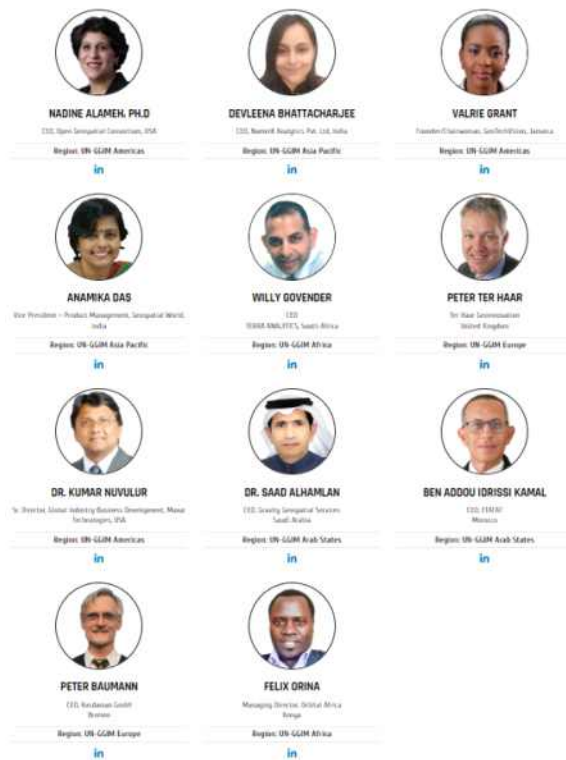
□ PSN(Private Sector Network) 위원회 이념

- 글로벌 공간정보 개발 의제의 주요 글로벌 과제를 해결하고 민간서비스를 가능하도록 유엔의 이니셔티브, 특히 글로벌 개발 의제를 지원과 촉진을 주도적인 역할 수행

□ UN-GGIM PSN은 자발적 자체적으로 조직된 그룹으로 자체 프로세스와 정책을 가져야 하며 PSN 사무국은 경험과 피드백을 바탕으로 PSN 구성원과 관계자가 유의사항을 다음과 같이 제공

- PSN 회원과 관계자는 PSN의 활동을 주도하고 조직할 수 있는 충분한 시간을 제공하고 약속
- PSN 회원과 관계자는 각각 중요한 UN-GGIM Bureau 회의와 지역회의 출장비용을 자체적 충당
- PSN 회원 및 관계자는 PSN을 대표하고 회원국과 협력하면서 잠재적인 이해 상충 인식

Board Members:



PRIVATE SECTOR NETWORK BOARD

Chair of the Board:



UN-GGIM PSN Secretariat:



Former Chairs:



<그림 2-20> UN-GGIM PSN 위원 구성

□ UN-GGIM PSN Americas 전략 목표

- 모든 UN-GGIM Americas 워킹 그룹에 참여
- 결과 문서와 민간 부문 표준에 민간 부문의 관점을 채택
- UN-GGIM America Academic Network와 파트너가 되어 학계와 산업계 간의 협력 강화
- 다음을 포함한 CARIGEO에 계속해서 적극적으로 참여
 - 주간 회의 참여
 - 민간부문의 표준기어
 - 웨비나 프레젠테이션
 - 제안서 작성
 - 특별 프로젝트
- AmeriGEO
 - UNGGIM-Americas 공동 이니셔티브 참여, 공동 액션 플랜 2021-2024
- UN-GGIM Global Private Sector Network와 함께 기능적 글로벌 위원회의 개편과 글로벌 우선순위에 초점을 두고 협력

□ CARIGEO 이니셔티브

- CARIGEO는 지속 가능한 국가 및 지역 발전을 위한 개선된 의사 결정을 지원하고 카리브 지역의 국가 및 영토의 사용 및 공유를 촉진하기 위해 카리브 지역의 국가 및 영토에 권한을 부여하는 유엔 글로벌 공간 정보 관리 지역 위원회(UN-GGIM: America), 유엔 라틴 아메리카 및 카리브 경제 위원회(UN-ECLAC), 회원국 및 영토의 공공 기관, 지리 공간 민간 부문 조직, 학술 기관 및 시민 사회 대표 간의 공동 노력

□ UN-GGIM PSN Asia Pacific 전략 목표

- 아시아 태평양 지역의 각 워킹그룹에 적극적으로 참여 및 기여
- 사무국과 웨비나 공동 조직
- 아시아 태평양에서의 유엔 네트워크 활동 공동 조직
- 민간 네트워크에서 IGIF 프레임워크 및 SDGs 추진
- 아태지역 공간정보의 가치에 관한 경제적 편익 연구
- Space – Space Industry 부문과 긴밀히 협업

□ UN-GGIM PSN Arab-States 전략 목표

- UN-GGIM 아랍국가의 각 실무그룹에 적극 참여하여 기여
- 아랍 국가 민간 부문 네트워크 및 UN-GGIM-PSN과의 협력 증진
- UN-GGIM 아랍국가 사무국과 협력하여 워크숍 개최
- 민간 네트워크에서 IGIF 프레임워크 및 SDGs 추진
- UN-GGIM 학술 네트워크와의 3파트너십 구축 및 네트워크 내 협력 강화

□ PSN 전문가 그룹 토지행정관리

- 독일 본의 새로운 글로벌 지리학 센터에 PSN 지원을 제공하는 편지 구조 및 운영
- PSN과 협력을 모색하는 UN-GGIM 소위원회 측지학, PSN 이사회 회원국들에게 서한을 보내 추가 UN-GGIM 전문가 그룹과 PSN의 협력 모색

□ UN-GGIM PSN Arab-States 전략 목표

- UN-GGIM 아랍국가의 각 실무그룹에 적극 참여하여 기여

□ PSN 전문가 그룹: 통계 및 공간정보 통합

- 유엔 통계 및 공간 정보 통합 전문가 그룹과 우선순위를 파악하고 그에 따른 향후 참여 및 활동을 계획하는 과정을 그룹화

- 현재 IGIF가 민간의 지원과 민간의 지원을 받아 정부의 역량강화 및 기술배치 측면에서 활용 용도를 알 수 있는 사업을 지속적으로 추진하고 있으며, 이를 중심으로 민간 부문의 명시적인 지원을 이끌어냄
- PSN이 중점을 두고자 하는 또 다른 분야는 글로벌 통계 지리적 프레임워크(GSGF)

□ PSN 주제 그룹: 법률 및 정책 프레임워크

- UN-GGIM 법률정책위원회는 회원국들과 공개 워크숍을 개최하고 3가지 기본 문서나 템플릿에 대해 심도 있는 논의를 하였음
- PSN은 이 문서들의 범위가 넓음에도 불구하고 검토를 고려하고 있으며 정부로서는 민간 부문이 이 문서들을 검토할 수 있는 정말 좋은 기회가 여전히 남아 있음

□ 핵심 전문가 그룹

- PSN 이사회 내의 핵심그룹은 새로운 분야의 애플리케이션과 새로운 기술에 대한 민간 부문의 관점을 강조하는 데 중점을 두고 구성
- 일부 보고서의 기술논문 등을 통해 공간정보 기술이 사회, 경제에 어떻게 방식으로 통합될 수 있는지를 목표로 함

다) 제12차 UN-GGIM-AP 총회

□ 제12차 UN-GGIM-AP 총회 개요

- 개최지 및 일정
 - 인도네시아 발리(디스커버리 카르티카 플라자 호텔), 2023년 11월 6일 ~ 9일
- 주요안건
 - 제12차 UN-GGIM-AP 총회(11월 6일)
 - 인도네시아 공간 포럼 및 워크숍(11월 7일~8일)
 - 기술 방문(11월 9일)
- 인도네시아 공간포럼 "지속가능한 세계를 위한 공간혁신 수용"
 - EB 회원의 초청 연사 초청
 - 2023년 4월~6월 병행 개회사 예정
 - 공간사업 및 혁신기업 전시
 - 정부, 산업계, 학계 및 지역사회의 청중을 대상
 - 오픈 파트너십

나. 워킹그룹별 워크숍세미나 등의 주요 논의사항 분석활동 모니터링 및 기여방안 마련

1) UN-GGIM-AP 워킹그룹별 활동 모니터링

가) 측지기준체계(WG1) 활동 모니터링

□ 세계측지기준체계 워킹그룹(WG1) 주요 활동현황

- (활동현황) '19~'22년에 이어 '23~'25년에도 UN-GGIM 측지, 높이 기준통일, 지역참조 프레임, 지역 역량강화 부문에서 활동 추진계획 공유
- (시사점) WG1 활동 목표를 고려하여 우리나라의 측량성과, 우수한 기술 공유 등 향후 WG 활동 계획 수립 및 방향성 공유 필요



<그림 2-21> WG1 활동현황

□ UN-GGIM Geodesy

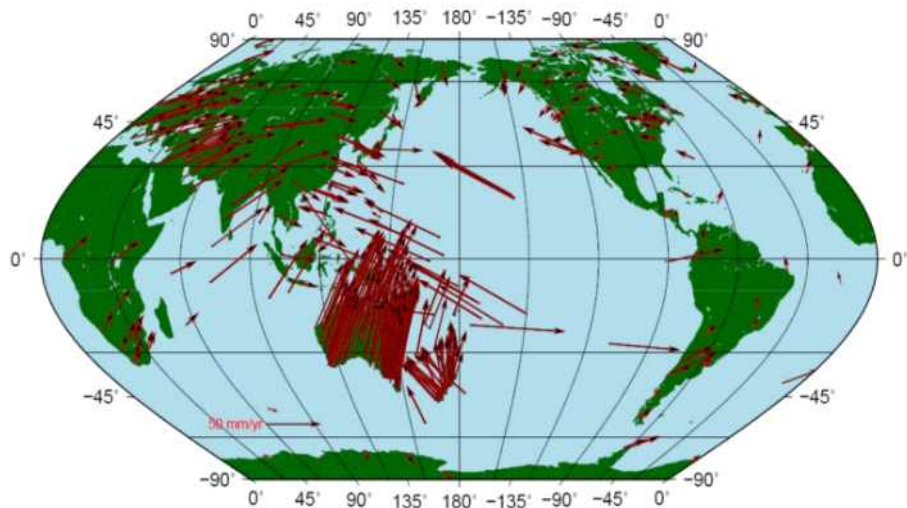
- UN 총회 결의안, 지속 가능한 개발을 위한 GGRF 유지 노력
- 2023년 3월 29일부터 31일까지 독일 본에서 열린 제3차 회의
 - UN-GGIM의 지역 참조 프레임 및 지역 위원회와의 참여 및 조정
- 2023년 8월 뉴욕에서 비공식 대면 회의 UN-GGIM-AP의 SCoG 위원 지명

□ International Height Reference Frame(IHRF)

- GGOS 초점 영역 : Unified Height System은 IHRF 구축을 위해 노력함
 - IHRF의 평가는 국제 지오이드 평가인 "콜로라도 실험"에 의해 완료
- IHRF의 첫 번째 운영 제품 센터 출범 예정
- 전문지식의 공유를 포함한 IHRF 관련 측지 역량 개발은 이번 기간 WG1의 초점 중 하나임

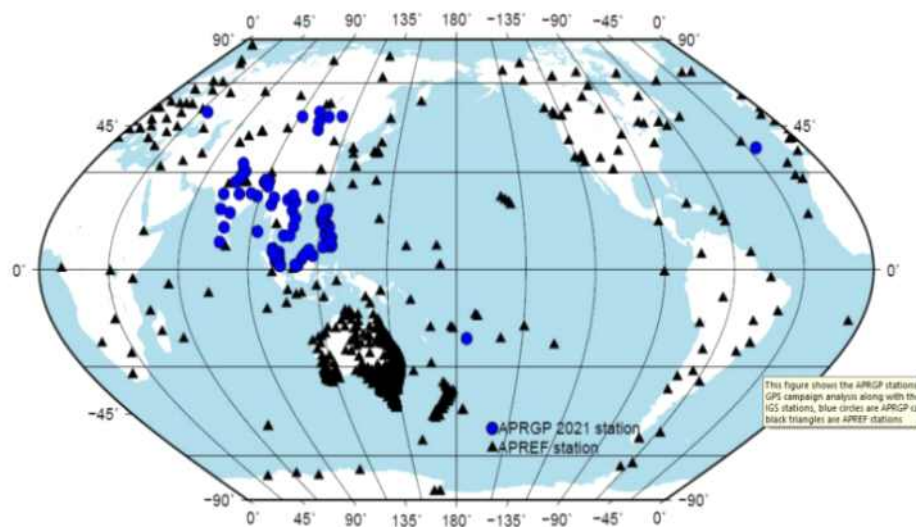
□ Regional Reference Frame(APREF, APRGP)

- Asia Pacific Reference Frame
 - 지역 측지 참조 프레임
 - 600개 이상의 스테이션에 대한 지속적 GNSS 관찰로 실현



<그림 2-22> Asia Pacific Reference Frame (APREF)

- Asia Pacific Regional Geodetic Project
 - 연간 GNSS 캠페인으로 ITRF(International Terrestrial Reference Frame)에 대한 접근성 개선



<그림 2-23> Asia Pacific Regional Geodetic Project 2021

□ Regional Capacity Building

- 제12차 인도네시아 UN-GGIM-AP 총회에서 WG1 연례 세션 및 워크숍
- FIG 2023에서 “Reference Framein Practice” 세미나
- PGSC 미팅
- “재난 위험 감소를 위한 GNSS 적용”에 관한 ICG 태스크 포스

나) 공간정보-통계 통합(WG3) 활동 모니터링

□ 공간정보 통계 통합 워킹그룹(WG3) 주요 활동현황

- (활동현황) '19~'21년 기간 동안에 SDGs 이행수준 모니터링, NSGF 이행사례 공유 등 다방면 활동 추진. '22~'24년 계획은 미공개
- (시사점) 우리나라의 다양한 공간정보-통계 통합 사례와 기관 간 협업 사례, 가이드라인 구축 등 워킹그룹 활동 기여 계획 수립 및 제시 필요



<그림 2-24> WG3 활동현황

□ 워크 플랜 (2019-2022)

<표 2-68> WG3 워크 플랜

2019	2020	2021	2022
조정	시범사업 및 개념서 초안	작업 검토	마무리
회원국과 정보 공유	리소스 식별 및 SWOT 분석	시범사업 최종보고서	프레임워크 마무리
작업계획 및 로드맵 작성	특정 국가에서 연구 수행	전문가 그룹 및 기타 기관의 검토를 통해 지역 의견 반영	활동결과 보고
	경험 및 우수사례 공유를 위한 작업반 구성원 세미나	특정 국가의 GSGF 선정 및 적용	
	합의된 작업계획 및 로드맵 수립		

□ 활동 사항 (2019-2022)

- 코로나19 팬데믹 완화를 위한 공간 데이터 공유를 위한 지역 협력 강화 웨비나 가입(2020.5.5)
- 공간경관 및 공간정보 통합 프레임워크 개요와 공간정보 관리의 향후 동향 (2020.5.26)
- 통합 공간정보 프레임워크, 9대 전략경로 및 국가 차원 행동계획 (2020.6.2)
- 공간정보관리의 미래 동향 : 5~10년 비전, 국가 우선순위 및 실행계획과의 관련성 및 적용 (2020.6.9)
- WG 3 웨비나 : 공간정보와 통계의 통합, SDG의 과제에 대한 대응 (2020.8.7)
 - 기관 간 지속적인 대화
 - NSDI는 통합을 위한 플랫폼으로 유용
 - 재해 관리는 좋은 사례 중 하나
 - 일부 응용 및 방법이 개발(모바일, 벡터 타일, 그리드 기반, 지구 관측소 데이터 사용)
 - Earth Observatory Data는 시의적절하고 시계열적인 데이터를 제공하며 SDG에 대한 추가 탐색이 필요



<그림 2-25> WG3 설문 결과

□ 데이터 캡처(위치 및 통계)

- 저해 데이터 표시 기록
- 가구 기반 데이터 인구 조사
- 지오코딩 데이터(좌표, 주소, 관리)
- 가족 센서스 21(PK21) 데이터를 개선하기 위해 "달람 SDGs 뒤에 남겨진 사람은 없다"라는 정신 채택
- PK21 데이터는 SDGs 지표를 보다 상세한 단위, 마을 및 가구 수준에서 지원

□ 언급 사항

- WG3 멤버들이 적극적으로 참여하여 보고활동에 기여
- WG 3 회원국 간의 주요 논의는 지식과 경험을 교환하는 것
- 통합 및 분석 지리 공간 통계의 첨단 기술의 급속한 발전은 표준을 요구

다) 통합 공간정보 프레임워크(WG4) 활동 모니터링

□ 통합 공간정보 프레임워크 워킹그룹(WG4) 주요 활동현황

- (활동현황) '22년에 신설된 IGIF WG은 국가별 차원에서 IGIF 이행을 지원하기 위한 활동계획 수립, 역량 강화 방안 마련 추진 중
- (시사점) 개발도상국의 IGIF 이행 지원을 위하여 WG4 활동 계획 중에서 우리나라의 활동 가능 범위 식별이 필요하고, 우리나라의 우수한 기술및 사례 공유하는 등 향후 협력 계획 수립, 의견 제시 필요

No.	활동	타임라인
1.	다양한 수단을 사용하여 지역 및 국가 차원에서 IGIF 및 그 구성 요소에 대한 인식을 제공하기 위한 단기, 중기 및 장기 계획 및 전략	2023년 6월
2.	국가 수준 실행 계획 준비를 지원하기 위한 경험과 모범 사례 공유	2023년 12월
3.	이해 및 구현을 위한 IGIF 구성요소별 계획준비	2024년 3월
4.	소규모 국가의 요구사항에 특별히 초점을 맞춘 훈련 및 역량 구축 활동	2023-2025
5.	채택 및 모니터링 매커니즘	-
6.	워크숍, 웹 세미나, 심의 회의를 조직하고 아이디어와 경험 교환	2023-2025

▶▶ 국가차원의 IGIF 이행 지원을 위한 워킹그룹4 중장기 전략 수립

<그림 2-26> WG4 활동 타임라인

□ WG4 2023-24년 활동 계획

- 인도의 IGIF 이해 및 실행에 관한 온라인 웨비나
- 작업계획 활동의 실행 전략을 확정하기 위한 작업 그룹 회의(온라인/하이브리드/물리적)
- 특정분야에 대한 인식 개발, 경험 공유, 훈련 및 역량 강화를 포함한 다양한 활동을 위한 웨비나, 회의, 워크숍을 조직하기 위한 계획을 회원국들에게 공유하도록 요청

2) 보고 및 자문회의를 통한 AP 총회 대응방향 개선

□ AP 총회 대응을 위한 KICK-OFF 미팅 및 부의장 인터뷰

- 일자/장소 : 23년 9월 22일/국토지리정보원

- 참석자 : 국토지리정보원 원장 외 9인
- 주요 내용
 - 워킹그룹 및 집행이사회 회원국 현황 공유
 - 제12차 UN-GGIM-AP 및 2023 APGF 포럼 주요일정에 대한 참석자 논의
 - UN-GGIM 전문가위원회 상위계획과 연계한 AP 워킹그룹별 이슈 및 계획 공유
 - 워킹그룹별 인터세션 기간 활동 및 향후계획 공유

□ AP 총회 대응을 위한 사전회의

- 일자/장소 : 23년 10월 18일/국토지리정보원
- 참석자 : 국토지리정보원 기획정책과 사무관 외 5인
- 주요 내용
 - WG별 대응방향 및 예상의제에 대한 토의
 - 타 지역위원회의 WG별 활동 분석 결과 공유

□ AP 총회 대응을 위한 최종 점검회의

- 일자/장소 : 23년 10월 26일/국토지리정보원
- 참석자 : 국토지리정보원 원장 외 10인
- 주요 내용
 - 우리나라 10개 상시관측소 데이터를 APRGP 캠페인에 제공한 진행현황 공유
 - IGIF 워킹그룹에서 우리나라 역할 식별
 - 집행이사회 및 워킹그룹별 회의에 대한 대응 시나리오 확정

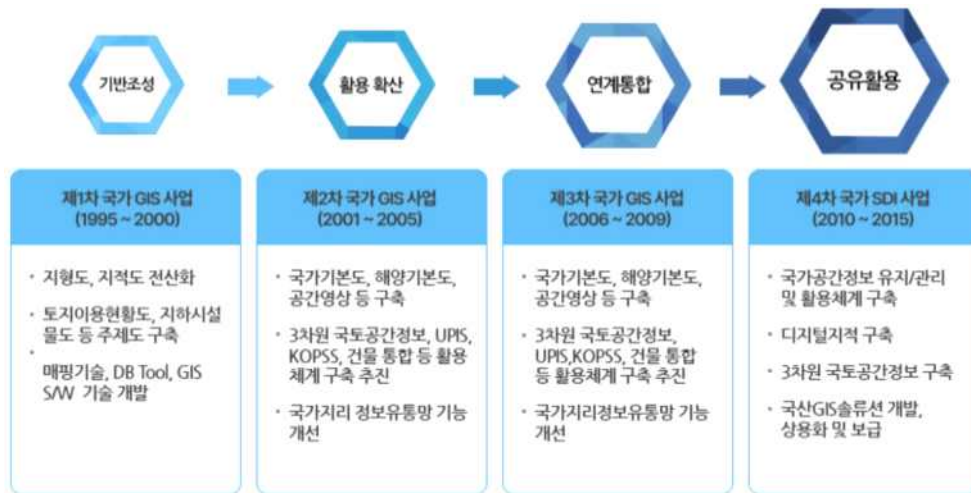


<그림 2-27> 점검회의 준비를 위한 주요 활동

3) 향후 국내외 공간정보 분야 기여방안 마련

□ GGRF, UN-IGIF, GSGF 등 주요 프레임워크에 대한 국내 공간정보정책적응 및 홍보 필요

- 우리나라와 같이 공간정보 정책 및 계획을 일찍이 수립한 국가의 경우에는 NSDI를 발전시키는 형태를 보임



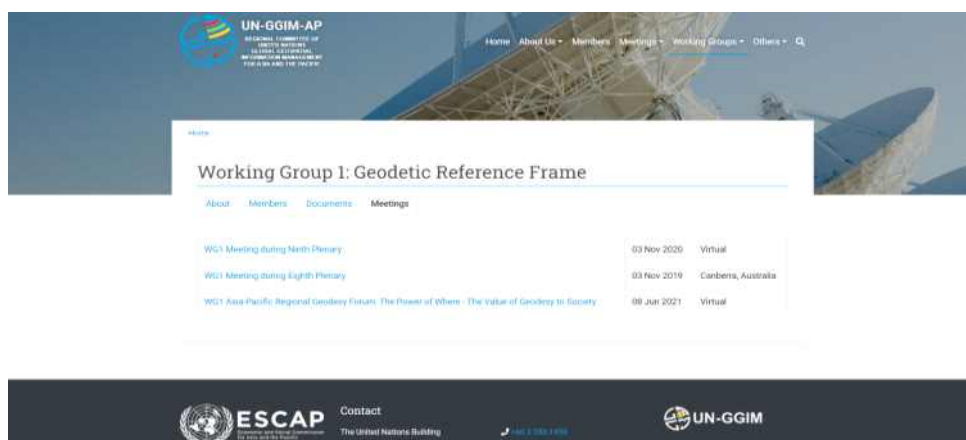
출처: 국가공간정보 포털

<그림 2-28> 우리나라 국가 공간정보정책

- 최근 선진국과 개도국의 정보격차 해소를 위해 UN-IGIF(1~3부)를 완료, 미국 등 선진국은 공간 정보 분야 인프라 발전방향으로 NSDI에서 UN-IGIF를 연계한 글로벌 프레임워크를 국가공간정보 계획에 반영시키고 있음
- 이와 달리 우리나라는 UN-IGIF와 GSGF 등 글로벌 프레임워크에 대한 기술적인 요구사항을 충족하였다고 평가받으나 글로벌 프레임워크를 기준을 적용 면밀하게 우리나라 공간정보 분야 수준 진단을 수행을 하거나, 정책적으로 역량강화 부문의 반영 등 활동이 선진국 대비 미흡함
- 이에, 국토지리정보원, 통계청, 한국국토정보공사와 같이 UN-GGIM 및 UN-GGIM-AP에 참여하는 기관을 제외하고 UN-IGIF나 GSGF, 센다이 프레임워크 등 글로벌 프레임워크에 대한 중요성과 필요성에 대해 인지하기 어려워 국제협력 사업에 대한 관심도가 낮아지고 있음
- 따라서, 고위급 UN-IGIF 그룹(HLG-IGIF)과 공간정보 통합 전문가그룹(EG-ISGI)에 대한 홍보와 UN-IGIF 및 GSGF에 대한 정책적 반영이 필요함
 - HLG-IGIF와 EG-ISGI에 대한 설립목적, 주요활동, 성과 등에 대한 소개 자료를 제작하고, UN-IGIF와 GSGF를 기준으로 우리나라 공간정보 현황 진단 및 개선방향 도출을 통해 국가공간정보 기본계획 등에 반영 필요
- SDGs, 재난재해 대응, GEO-AI, 디지털 트윈 등 최신기술을 활용한 회원국 간 디지털 격차 완화를 위한 노력 추진 필요

□ UN-GGIM-AP 홈페이지 활성화 권고

- UN-GGIM-AP 홈페이지를 통해 활동성가를 명확히 게재하고 중요하거나 우리나라에 필요한 부분에 대해 국토지리정보원에서 번역 및 홍보물을 제작하는 방법이 합리적일 것으로 사료됨
- 그러나 UN-GGIM-AP 홈페이지는 COVID-19 이후로 체계적으로 운영·관리가 되고 있지 않으며, 집행이사회 회의나 총회를 제외하고는 '21년 이후로 전혀 업데이트되고 있지 않음
- 이에, UN-GGIM-AP 집행이사국으로서 집행이사회 회의나 총회 개최 시에 의장단 및 사무국과 협의를 통해 UN-GGIM-AP 홈페이지 활성화 방안을 모색할 필요가 있음



<그림 2-29> UN-GGIM-AP 홈페이지 워킹그룹 활동 게재 현황

□ 국토부 및 해외건설협회와 협력을 통한 국제협력 사업성가에 대한 지식 자산화 필요

- 국토교통 ODA, KOICA ODA 사업 등은 개발도상국을 대상 기초 인프라 구축 및 역량강화를 주 사업으로 추진하고 있어 UN-GGIM 및 UN-GGIM-AP에서 권고한 SDGs의 목적에 부합
 - 예시로, 국토지리정보원은 KOICA와 협력하여 개발도상국의 공간정보 역량강화를 지원하기 위해 다양한 국가 공간정보 관련 기관의 고위급 공무원, 실무자를 대상으로 역량강화를 지원하는 KOICA 글로벌 연수를 매년 실시
 - 특히, 현재 추진 중인 국토교통 ODA 중에서 '키르기즈 공화국 세계측지계 전환 및 국토정보 선진화 컨설팅 시범 사업'은 키르기즈 공화국 측지 및 지도제작 등 공간정보 기초 인프라 구축하는 사업으로 개도국의 측지 분야 역량강화, 세계측지계 확산 및 측지 인프라 개선을 통해 GGRF 구현에 기여
- 따라서, 공간정보 분야 국제협력 사업 성과를 통합적으로 관리하고 홍보활동으로 제시할 수 있는 전략 마련이 필요



<그림 2-30> ODA 사업 성과

□ 국제협력 분야별 과업 추진 및 성과 공유를 통한 지속성 확보

- 국제협력사업 특성상 성과를 획득하기까지 오랜 시간이 소요되고, 많은 비용이 투입됨에 따라 정권교체, 글로벌 경제상황, 인력변경 등 다양한 사유로 지속적인 사업을 추진하기는 현실적으로 어려움
- 특히, UN-GGIM 및 UN-GGIM-AP와 같은 협의체 형식의 국제조직에서는 활동성고가 모호하여 중앙정부나 관계기관, 기업으로부터 관심을 유도하기 어려움
- 이에, 국제회의 참여 및 홍보성과 마련을 단일 사업으로만 추진하거나 국제회의 담당자에게 연구, 활동, 성과 창출 등에 모든 업무를 할당하기 보다는 관련 연구 사업이나 개발 및 구축 사업에서 홍보성과를 마련하여 국제회의 담당자가 이를 활용할 수 있는 방안 마련이 필요함
 - 국토지리정보원에서 '21년에 수행한 국토조사 사업을 통해 UN-GGIM 통계 및 공간정보 통합 전문가그룹과 UN-GGIM-AP WG3 활동 및 홍보세미나 지원을 과업범위에 포함
 - '22년에는 ITRF2020 좌표계 도입을 위한 우주측지관측센터 기본전략 연구 사업을 통해 국제 활동 방향성을 제시하는 것을 과업범위에 포함

다. 제12차 UN-GGIM-AP 총회 결과정리 및 제13차 총회 공여방안 마련

1) 제12차 UN-GGIM-AP 총회 및 2023 APGF 포럼 결과정리

가) 총회 개요

- 제12차 UN-GGIM-AP 총회 및 2023 APGF 포럼이 인도네시아 발리에서 개최
 - '23.11.6(월) ~ 11. 9(목) 4일간
- 우리나라를 대표로 제12차 UN-GGIM-AP 및 2023 APGF 포럼 참석자는 다음과 같음

<표 2-69> 제12차 UN-GGIM-AP 및 2023 APGF 포럼 참석자

출장자	직급	소속	비고
조우석	원장	국토지리정보원	총괄
양효진	연구관		WG4 및 총회 관련 대응
이종신	주무관		WG1 및 EB 관련 대응
권재현	교수	연구진	WG1 관련 현장 기술자문
김창재	교수		WG3·4 관련 현장 기술자문
이효정	사원		현장 대응 지원(리포팅 등)
왕비용	과장		현장 대응 지원(리포팅 등)
손우준	원장	진흥원	네트워크 구축
경명렬	처장		네트워크 구축

나) APGF 포럼

- APGF 포럼은 제12차 UN-GGIM-AP 총회 및 2023 APGF 포럼의 개막식을 포함하여 11월 6일 1일차에 진행됨

□ 개막식 및 Keynote Speech

- 개막식은 Antonius B. Wijanarto(UN-GGIM-AP 의장), S.M. Mahendra Jaya(발리 주지사 대행), Muh Aris Marfai(BIG 원장), Marshal (Ret.) Hadi Tjahjanto(농림축산공간계획부장관) 등이 진행
- Keynote Speech에서는 일본, 중국 및 인도의 공간정보기술 및 활용현황에 대한 발표를 진행하였으며 재난관리·디지털 및 스마트 토지·자원측량에 대한 기술을 소개하였음
 - 아태지역은 재난재해 취약 지역으로, 토지데이터 등 관리를 위한 정보에 한계적임, 토지 행정 및 관리에 대한 인식과 역량 강화 필요

□ (세션 1) Unlocking the Potential of Geospatial Innovation

- IGIF 전략경로의 ‘혁신’ 이 중간으로서의 변화(Chee Hai TEO, UN-GGIM Senior Exper)
 - IGIF 3개 파트(IGIF 전략, 이행계획, 국가별액션플랜) 및 IGIF 9가지 전략경로에 대해 소개
 - 단일 전략적 경로로서 ‘혁신’은 급속한 변화를 촉진하고 촉발하고, 구식 기술을 뛰어넘고, 지리 공간적 디지털 격차를 해소하는 데 있어 국가에 가장 중요한 단일 영향을 미칠 수 있는 잠재력을 강조



<그림 2-31> UN-IGIF 3개 파트

- Delivering Public Services with OneMap Singapore(Victor Khoo, 싱가포르 토지청)
 - 싱가포르의 지리혁신인프라를 소개하여 SiReNT 위성을 활용하여 국가참조체계 및 GNSS기술을 활용하여 cm급 실시간 측위 및 내비게이션 기술을 확보함
 - 디지털건설 및 자율주행 로봇, 항공영상 및 MMS를 활용해 3D 도시 모델을 구축하였음
 - 2D GIS에서 3D데이터 셋을 전환 중에 있으며, 디지털트윈 플랫폼을 개발하였음
- 사우디의 공간정보 혁신(Asim Al Ghamdi - Secretary General of UN-GGIM Arab State)
 - 2023 사우디 국가공간정보플랫폼을 구축하여 데이터 민원처리 공간정보 관련 민원 등을 신속하게 대응하고 있음
 - 또한 정부기관 및 민간업체들의 공간정보 협력과 사우디 디지털트윈 구축현황 소개

□ (세션 2) Enabling Geospatial Solutions for Sustainable Cities

- Integrating Geospatial Data and BIM in Developing the New National Capital City (Secretary General – Ministry of Public Works and Public Housing/PUPR)
 - 인도네시아 신수도 Nusantara 이전사업 소개를 하였고 Forest city to sponge city to

- smart city의 데이터연계 Command center 특징으로 DB연계 공간시각화 통계 데이터 IoT 등 주기능에 대해 설명
- 현재 신수도 사업에 1만 명 이상 직원이 투입 중이며 3D 신도시를 배경으로 게임플레이 가능에 대해 설명
 - Earth Observation Satellite for Disaster management in South Korea
 - 한국의 스마트시티 및 디지털트윈에 대한 사례소개 및 국토지리정보원 요약소개를 국토지리정보원 소속 양효진 연구관이 발표함
 - 한국의 국토위성영상은 CAS500 pan 0.5미터 급 MS 2.0미터 국민에게 영상제공 중
 - 활용사례로는 2021년부터 공간정보911 서비스 중에 있으며 2020년부터 2022년까지 국내외 발생된 재난관리 및 복구까지의 지원 사례 소개
 - 국토지리정보원은 국제 Charter에 가입하고 영상제공자로 등록되어있음을 소개
 - Geoportal to Support Smart City Development in the America (Raffaella Anilio Olguín, UN-GGIM-America)
 - 아르헨티나 칠레의 스마트시티 구축 사례 소개
 - 3D 시티를 통해 부에노스아이레스 문화재 보호를 위한 알람서비스, 불법 확장공사 알람서비스를 구축하여 운영 중에 있으며, 59%의 필지 등록 10%의 디지털화 및 31%의 필지 데이터 등록 소개
 - 칠레 푼타아레나스 디지털트윈 및 스마트시티 지속가능한 데이터 소개하였으며, 구축중인 디지털트윈 레이어를 소개하였음
 - UN-GGIM 아메리카의 디지털트윈 완성하여 타 지역공유 목적, 디지털트윈의 혜택소개 및 AI 기술 개발 진행
 - Geospatial Management for an Archipelago – Best Practices in Fiji (Meizyanne Hicks, UN-GGIM-AP)
 - 공간정보 관리 Archipelago 데이터 셋의 게임 체인저에 대해 모르고 있어 3D데이터가 게임 체인저로 생각함
 - 지속가능한 도시 미래의 필요한 사항도 고려한 현재 상황도 문제없는 도시 계획 Continuously evaluate, explore, communicate
 - Application of Integrated Geospatial Statistics for the Sustainable City (Joshua Coutts, UN통계국)
 - 지속가능한 도시사례의 정의 교통의 편의성·상하수도관리·녹색환경·주택, 교육 보건 및 기타기본적인 혜택 등을 제공하는 도시
 - 공간 및 통계데이터의 연계성 강조를 하였으며, 변화하는 세계에 맞게 GSGF 및 IGIF의 이행 촉진 강조

다) Geodetic reference frames and application for disaster 워크숍

□ (세션 1) Geodetic reference frame and its dynamics

- Geodesy and geodetic reference frame (Richard Gross: IAG president)
 - 지구 기준좌표계(TRF)를 구축·제공은 측지학의 중심으로 세 가지 geometirc shape, rotation and orientation in space, gravity field 기본 요소를 포함
 - GNSS 쓰나미 조기 경보 시스템(GTEWS)을 통해 받은 실시간 데이터를 활용하여 쓰나미 경보를 대비함에 있어 효율성 및 정확성 확대
- Updates on APREF·APRGP Projects / Reference frame in Asia and the Pacific (Guorong Hu: APREF/ AP WG1)
 - APREF와 APRGF 프로젝트는 지역과 국가 간 측지 데이터를 연계하며 국제 지구 기준 프레임 좌표계에 대한 액세스 제공을 목표로 함
 - APREF 프로젝트는 테스트 플랫폼으로서 아태 지역의 새로운 CORS를 IGS GNSS 네트워크에 투입이 되고자 함
 - 현재 아시아에서 수집하고 있는 데이터에 대한 접근성의 문제 해결이 필요하며, 데이터의 표준에 맞지 않는 데이터에 대한 정제가 필요한 상황
- Kinematic reference frames in practice and time-dependent transformation/Dynamic reference frame(Richard stanaway: IAG WG 1,3)
 - GNSS 포지셔닝 및 분석에 사용 되는 포인트 모션과 시간 종속 변화 모델 소개
- APREF Application/Case in Australia (Guorong Hu: Geoscience Australia)
 - ITRF 2020과 IGS 20을 연계하여 오스트레일리아 국가 데이터베이스를 최신화 진행함
 - ITRF 2014(IGb 14)과 ITRF 2020(IGS 20)의 비교 분석 진행 (IGS 20의 경우 2023년 10월 기준 332개의 코어 스테이션을 포함한 총 1,053의 스테이션이 존재)
- Case in Japan (Basara miyahara: GSI)
 - 일본의 측지 데이터 현황 관련하여 수평 데이터 및 수직 데이터에 대한 소개 진행

□ (세션 2) Geodesy application for disaster(GNSS tsunami early warning system, GTEWS)

- GNSS Tsunami early warning in Oceania /Gtews and Oceania (Viliami Folau: Gtews Oceania, Kingdom of Tonga)
 - 오세아니아 지역 내 쓰나미 재해 예방을 위해 지진 관측망(글로벌 지진계 네트워크 : GNS)과 해수면 모니터링 관측소 등을 통해 관리 진행
 - GNSS 기반 쓰나미 조기 경보 시스템을 사용하여 이온층의 변화 및 지각 변동을 감지하고 있음
 - 인도 태평양내 GTEWS를 개선을 위해선 실시간 데이터를 수신하는 GNSS 수신기의 업데이트

가 필요 하며, 그를 위한 자금 지원이 필요한 상황

- Geodesy application for disasters(GNSS tsunami early warning system) / Case in Japan (Basara miyahara: GSI)
 - REGARD 시스템 (Real-time GEONET analysis system for Rapid Deformation Monitoring)에 대한 내용 설명 : 실시간으로 포지셔닝을 진행, 지진발생 시 30-60초 후 단층 상황 예상, 1-5분 사이에 예측 및 결과 배포로 진행되어짐
 - 2016년에 쿠마모토 지진 등에서 REGARD 시스템을 사용하여 정확하고 신속하게 재난을 대비함

□ (세션 3) Geodetic capacity development

- Geodetic Capacity Development / Geodetic competency surveys (Daniel Roman: FIG)
 - 2018년과 2021년에 레퍼런스 프레임 역량 조사 진행
 - 지속적으로 GGRF의 필요성에 대해 인식 및 실무그룹의 역량 유지, 펀드확보를 위한 노력 필요
 - 공간정보관련 선진국으로부터 역량강화교육을 통한 실무진 역량 개발 필요
- Pacific Geospatial and Surveying Council(PGSC) / Case in Pacific island states (Asakaia Tabua: PGSC)
 - PGSC내 워킹그룹에 대한 설명 : 포지셔닝, 공간정보 정책 및 데이터 관리 등 역량 강화 관련 워킹그룹이 존재하며 태평양 지역을 위해 설립됨
 - 경제 성장을 추진하며, 빈곤을 완화 하고 공간정보 표준화에 힘쓰고 있음
 - 자원관리 등 재난재해와 기후 변화 등 대응책 마련을 위하여 국가에 정보를 제공

□ (세션 4) The global geodesy development plan

- Subcommittee on geodesy, the UN-GGCE and the global geodesy need assessment (Chee Hai Teo: UN-GGIM senior Expert/ UN DESA)
 - 소위원회는 모든 국가가 지속가능한 개발 목표 달성에 힘쓰며, 그에 따라 사회적, 환경적, 경제적 이익을 얻을 수 있도록 측지학 부문 개발에 이바지하는 것을 목표로 함
 - 소위원회는 측지관련 조직들의 협력을 도우며, 개발도상국을 위해 다양한 기술 지원을 하고 있음
- Case in Japan (Basara miyahara: GSI)
 - GNSS CORS네트워크를 통해 감지된 일본의 지각 변동에 대한 설명
 - JGD 2011은 현재 일본에서 사용하고 있는 측지 데이터
 - 수평 및 수직 레퍼런스 프레임은 서로 다른 기술임 : 수평은 Space geodetic technic (GNSS CORs + VLBI), 수직은 Leveling survey로 관리되어지고 있음. 다만 추후 지오이드 시스템 기반으로 관리될 예정



<그림 2-32> 측지기준체계 활용 재난 대응 워크숍 결과

라) UN-GGIM-AP IGIF 워크숍

□ (세션 1) 환영사

- UN Expected Goals for IGIF Implementation in Member States (Deirdre Bishop: Chair HLG-IGIF)
 - HLG는 IGIF의 협력 조정 등을 담당하고 있음
 - HLG에서 IGIF → UN-IGIF로 명칭 교체
 - 22개 고위급그룹 회원국들은 각 지역위원회에서 지정하여 선정됨
 - UN-IGIF 포럼 8월1일에 통가 등 국가별 리포트가 있었음
 - UN-IGIF의 사례소개 템플릿을 작성함
 - 역량개발 워킹그룹에서 번역 진행함
 - 지속적인 자원 및 재원확보의 중요성 언급
 - 제13차 UN-GGIM 전문가위원회에서 UN-IGIF 번역 및 관련 워크숍이 지속되어야 한다는 의견이 있고 AP 지역에서 사례소개의 공유가 중요함을 언급
 - 국가별로 UN-IGIF의 활용이 다르게 되고 있음
 - 국가별 이행사례 소개로 인도, 인니, 통가 소개
 - UN-IGIF의 사례소개로 공간정보전략 우선개발순위 및 해결사항 디지털격차 공간에코시스템 SDI 등 문제를 해결할 수 있음

□ (세션 2) Global perspectives for the Implementation of UN-IGIF

- The Importance of IGIF for National Geospatial Information Management (Chee Hai Teo, UN-GGIM Senior Expert)
 - 데이터의 품질확보, 데이터의 광범위적인 활용, 통계와 같은 모든 분야를 다룰 수 있는 데이터 등은 UN-IGIF를 통해 상호운용 및 시스템연계가 가능해짐
 - 특히 섬나라같이 데이터의 통일성이 필요한 통가 피지 인니 등 국가는 특히 필요함
 - 브루나이에서 UN-IGIF를 활용한 공간정보 플랫폼 개발함

- 지역위원회별 UN-IGIF이행 현황 발표(아랍지역)
 - 워크숍 23년 2월에 개최 번역본 및 국가별 공간정보 개발 경험공유 목표로 진행
 - HLG 구성원 알제리 요르단 소개
 - IGIF의 지속적인 재원확보에 대한 지속적인 해결사항이 있음
- 지역위원회별 UN-IGIF 이행 현황 발표(미주지역)
 - 칠레가 의장을 역임 중이며 36개국에 참여 중, 워킹그룹자체 설문지 44개 질문 진행
 - 국제적 지원 사항으로 에스캅과 비슷한 역할을 수행하는 EClac(Economic Commission for Latin America and the Caribbean)에서 SDG 데이터 얼라이언스 지원받음
 - 48%국가가 UN-IGIF를 이행 중이며, 51%는 미이행
 - 아메리카지역의 75프로는 UN-IGIF에 대한 지식이 부족한 상황
 - 파트너십 부분이 지역의 강점이며 표준부분이 약점
 - 교육 재원 인식향상 SDI 커뮤니티 참여율 향상이 중요한 사항임
- 지역위원회별 UN-IGIF 이행 현황 발표(유럽지역)
 - 지역적인 전략으로 UN-IGIF와 GRF 데이터연계, SDG 데이터 전략 및 정책 추진
 - SDI GKI를 통해 에코시스템으로 발전할 계획
 - 기후변화 등 다양한 분야에 대해 다룰 예정
- 지역위원회별 UN-IGIF 이행 현황 발표(아프리카지역)
 - 기본공간정보, 공간통계, 역량강화, 데이터 연계 표준, 포털 개발 등 UN-IGIF와 연계될 사항을 많이 다루고 있음

□ (세션 3) Sharing session of UN-GGIM-AP member countries

- 인도네시아
 - 원맵 정책 소개
 - 혁신사항으로 어워드 등을 만들어 민간 측의 혁신 기술사항 제안에 대해 어워드 증정으로 관심을 유도 중
 - 공간정보 표준은 개발 중에 있음
 - 파트너십으로 24개 부처가 원맵 정책을 위해 공통적으로 협력 중
 - 교류와 소통으로 토론회 및 포럼 등을 개최하여 지속적인 민간 교류를 진행 중
- 호주
 - 호주는 UN-IGIF를 실행에 대해 많은 활동을 추진하지 않고 있음
 - UN-IGIF와 유사한 공간정보 정책이 이미 있으며, 이에 대한 개발 추진 중
 - 중앙정부와 공간정보의 발전에 대해 지속적인 논의를 진행 중임

- 법제도 및 정책은 호주에서 원활하게 진행 중이고, 공간정보관련 법제도가 많이 구축되어 있음
- 파트너십 민관 협력으로 산업 커뮤니티 간에 협력 구축
- 피지
 - 공간정보관리 전략 수립을 통해 국가개발계획을 수립
 - SDG 데이터허브로 국가레벨의 데이터만 수급 중에 있고 지자체데이터 수급에 대해 이슈가 있음
 - 컨설팅 등을 통해 UN-IGIF로 국가발전계획을 수립함
 - 공간정보 법제도 정책에 대한 내각승인을 대기 중
 - 측지분야의 프레임워크 번역 및 적용 중에 있음
- 인도
 - IGIF를 국가공간정보 발전의 기본도구로 활용하여 국가액션플랜을 구축하고자함
 - 파트너십에 대해 중요성을 인지하여 이 분야에 대해 협력을 이룰 수 있도록 노력 중
 - SDG목적에 맞추도록 공간정보 활동 등을 하고자함
 - 디지털격차 등을 문제파악하고 해결하고 데이터 공유 및 표준에 대해 중요하다 인식함
- 일본
 - 공간정보 활용을 2007년부터 함
 - 위성영상 측위 서비스를 제공하고 있음
 - 일본은 공간정보 활용도의 중요성을 인지하고 모든 분야에 적용하게 중앙정부와의 협의중
- 몽골
 - 공간정보정책 분야에 많은 노력을 기여
 - 데이터 공유로 의사결정이 되도록 공유에 대해 노력
 - 공간정보 법제도개정에 대한 국회 승인 진행
 - 2021년, 10개 공간정보시스템의 지오포털 구축
 - 몽골은 법제도 개정이 가장 우선 해결할 이슈
- 네팔
 - IGIF모든 요소를 구축하고 모든 요소에 대해 구축되었다 생각
 - 국가별 액션플랜 및 IGIF기반 NSDI 로드맵수립
 - 토지관련 법제도가 원활하게 구축되어있음
 - 법제도개정은 진행 중
 - 지오포털 구축되었음
- 필리핀
 - 1993년부터 공간데이터 공유를 진행을 필리핀지오포털로 진행 중
 - 오픈데이터 정책으로 데이터무상제공과 보다 정확한 데이터를 위해 오픈을 택함

- 평가결과로 정책 법제도 표준이 낮음
- 리더십의 비효율 사업사례가 없고 비용의 중복 전략비전이 없는 등 다양한 문제가 존재함
- 한국
 - 재난 위성영상 진행상황 소개
 - 지도업데이트를 2주 간격으로 업데이트 중
 - 자율주행 정밀도로지도
 - 전국적으로 3D데이터 구축
- 러시아
 - 기본도 지오포털 데이터 셋 등 구축
 - IGIF 러시아어 번역 진행 중
- 싱가포르
 - 데이터 공유 포털 데이터 활용 등은 2008년 NSDI때부터 진행하였으며, 법제도 정책적인 이슈는 약점이라 생각함
 - 교육측면은 학교학생들부터 다양한 프로그램으로 역량강화를 진행 중에 있음
 - 도시계속 및 지하 시설물 데이터를 연계하여 활용 관리 등 지속적인 에코시스템을 통해 데이터 관리를 하고 있음
- 태국
 - Ogc 표준을 공간정보 표준을 많이 활용중
 - 플랫폼을 통해 데이터 공유도 활성화됨
 - 파트너십으로 다양한 공간정보기관과 협력 중 민간 산업계에게 데이터 공유를 통한 파트너십 구축되었음
- 동티모르
 - 국가 공간정보 발전현황소개
 - 지형도 1대13만지도 구축
 - 도심 1대12만 지도
- 통가
 - 국가액션플랜 등 지속적으로 개발 중
 - 역량강화에도 적극적인 참여 중
- 우즈베키스탄
 - NSDI 지적 측지 지형도 분야 설명
 - 공간데이터 국가인프라로 법제도 등 강화
 - 지적시스템은 월드뱅크사업으로 지오포털형태로 구축

- 베트남
 - 2018년부터 IGIF에 대한 연구진행
 - IGIF 평균 32점
 - 측량 및 지도제작법을 18년도에 구축
 - ISO TC211표준 적용한 공간데이터 표준설립
- 중국
 - 데이터 등은 1년마다 갱신하여 정확도 향상 진행
 - 표준 관련은 신기술을 개발할 때마다 새로운 표준을 적용하는 중에 있음
 - 파트너십은 공간정보 활용하는 민간기관 등과의 협업을 노력 중
 - 교육과 역량강화는 더칭 센터를 운영하여 진행예정



<그림 2-33> APGF 세미나 및 공간정보 통합 프레임워크(IGIF) 워크숍 결과

마) 제12차 UN-GGIM-AP 총회

- 환영사 이후 각 워킹그룹 별(WG1, WG3, WG4) 분리하여 회의 진행
 - WG1(위치기준과), WG3(연구진), WG4(국토위성센터) 참석 모니터링

□ WG1(측지기준프레임) 회의 결과

- UN-GGIM Geodesy(측지), International Height System Unification(지역고도체계 일원화), Regional Reference Frame(APREF, APRGP)(지역측지프레임), Regional Capacity Building(역량강화)에 중점(2022~2024)
 - UN-GGIM 측지소위원회의 설립은 2017년 8월이며, 측지소위원회 주도로 활동, 세계측지기준 체계(GGRF), 글로벌측지센터(GGCE)와 측지 분야 인식제고 및 역량 강화 강조
 - IHRF의 평가는 국제 지오이드 평가인 "Colorado Experiment"에 의해 완료되었으며 지식 및 전문지식 공유와 같은 IHRF 관련 측지 역량 개발은 이번 기간에 WG1의 초점 중 하나임을 강조
 - 2024년 역량강화에 대해 FIG 세미나 및 PGSC 미팅 등이 있고 2024년 측지소위원회 회의는 독일 본에서 2024년 3월에 개최될 예정
- 측지인프라 발전 지원과 측지데이터 공유 및 개방, 데이터 공유 법제도 현행화를 위해 소통이 필

요, GNSS 데이터 처리, 지오이드 결정, 지역 고도시스템 개발, 개방형 측지 소프트웨어의 사용, 모범·활용사례 공유를 통한 기술 역량개발 촉구

1 Asia Pacific Regional Geodetic Project (APRGP) 2023 캠페인



- 진행 기간: 2023년 9월10일 ~ 9월16일
- 한국, 라오스, 몽골, 싱가포르, 베트남이 데이터 기여
- 국토지리정보원은 동두천, 동해, 보은 등 10개소의 GNSS관측소 데이터를 캠페인에 제공

지역차원에서의 측지 프로그램 참여를 통해 국가측지기준프레임 채택 지원 권고

2 회원국 측지데이터 및 기술 활용 강화를 위한 지역 이니셔티브 참여



- 재난 위험 경감을 위한 측지 데이터 및 기술 활용에 참여를 회원국들에 권고
- 태평양 쓰나미 경고 및 완화 시스템을 위한 정부간 조정 그룹(CG/PTWS)과 같은 조직과 협력 권고


재난위험 경감을 위해 실시간 측지 관측, 통신 및 분석하여 회원국간 공유 권고

<그림 2-34> 측지기준체계 워킹그룹(WG1) 회의결과

□ WG3(공간정보-통계 통합) 회의 결과

- 회원국별 재난·재해 관련 공간정보 활용사례, 공간정보-통계정보 연계 관련 발표 진행
 - SDGs 지표 모니터링, 인구, 재해, 토지 피복, 해수면 상승 등 기반 데이터를 포함한 다양한 응용 프로그램에 대한 공간정보-통계 통합 사례 관련 회원국의 진행 상황 및 문제에 주목
 - 회원국들의 GSGF 이행 향상을 촉진하여 공간데이터와 통계데이터의 연계 지원 필요 또한 재난관리 사례의 공유를 통한 회원국들 간의 지식 및 경험 공유 필요성 강조
- 지속가능한 발전 목표 달성을 위한 공간정보-통계 통합의 중요성을 인식하고, 워크숍, 세미나, 웹 세미나 및 교육과 기술적인 활동 및 GI-Statistics 통합 플랫폼 개발을 통해 회원국내 지식 교환 등 촉진 지원 필요


1 회원국별 재난재해, 공간정보 및 통계정보 연계 사례발표 진행



- SDGs 지표 모니터링, 인구, 재해, 해수면 상승 등 기반데이터를 포함한 다양한 프로그램에 공간정보
- 통계 통합 관련 회원국의 진행상황 공유
- 회원국의 GSGF 이행 촉진 권고

공간정보 - 통계 통합, 재난관리 사례와 관련하여 회원국의 지식 및 경험 공유 권고

2 세미나 개최와 GI-statistics 통합 플랫폼 개발을 통한 회원국 교류 권고



- SDGs 달성을 위한 공간정보 - 통계 통합의 중요성 인식
- 워크숍, 웨비나, 세미나 및 교육 등 기술적인 활동 추진
- GI-Statistics(공간정보 통계) 통합 플랫폼 개발을 통한 회원국의 지식교환 촉진 지원 필요

다양한 소통채널을 확보하여 회원국 내 지식 교환을 촉진 권고

<그림 2-35> 공간정보 통계 통합 워킹그룹(WG3) 회의결과

□ WG4(IGIF) 회의 결과

- 신규생성 워킹그룹으로 작업계획 및 로드맵 수립에 대한 논의 진행
 - 단기·중기·장기 IGIF 이행계획 수립의 필요성을 강조하였으며, IGIF 미이행 국가들의 인식 향도 중요성 언급 또한 월드뱅크 자원으로 역량강화 진행을 위한 자원 확보 필요성 강조

- 민간기관의 협력을 위해 Private Sector도 회원으로 참여하였으며, 타 회원국들도 IGIF 인식 강화에 대해 강조하였고 워크숍·미팅 등의 개최를 정기적으로 추진하기를 희망함
- 또한, 한국에서 워킹그룹의 평가에 대한 대시보드 시스템 개발 및 미주지역 IGIF그룹의 협조 등을 통한 워킹그룹 활성화 방안 모색 필요
- UN-GGIM 토지관리 전문가그룹과 협력하여 토지행정 및 관리에 대한 주요 정책 지침으로서 효율적 토지관리 체계를 자국 언어로 번역하고 이행하도록 장려, UN-IGIF 활성화 및 인식강화를 위한 워킹그룹의 지속적인 소통 방안 모색 필요



<그림 2-36> 통합 공간정보 프레임워크 워킹그룹(WG4) 회의결과

2) 제13차 UN-GGIM-AP 총회 공여 방안 마련

가) 워킹그룹 1: 측지기준체계 공여 방안 마련

□ 워킹그룹 1 2022년~2024년 활동계획

- UN-GGIM 측지소위원회 활동
- 지역고도체계 일원화 연구
- APREF, APRGP(지역측지프레임) 캠페인 및 연구 추진
- 역량강화

□ 워킹그룹 1 공여방안 마련

- (측지소위원회) 최근 개편된 세 개의 워킹그룹 중에서 우리나라가 참여 가능한 워킹그룹을 선정하고, 적극적인 활동 필요
 - (워킹그룹) ①세계측지기준체계 수요평가 ②측지현황보고서 작성 ③교육, 훈련 및 역량강화
 - 우리나라 측지 종사자를 대상으로 측지교육 수요를 조사하고, 맞춤형 교육을 통한 최신 측량기술 도입 필요
 - 개도국과 협력 및 국제협력 사업을 통한 개도국의 측지역량 진단을 통해 파악하고, GGRF 구현에 기여하기 위한 세계측지계 전환, 정확도·정밀도 높은 측량 인프라 구축방안 모색 필요

- 효과적인 자연재해 관리를 위한 공간정보 및 통계정보 통합 사례연구 공유
- 역량개발
- 통계 및 공간정보 통합에 관한 유엔 전문가그룹과의 유대 강화(EG-ISGI 및 WG3 공동 회의)
- 더칭(Deqing)의 글로벌 지리 공간 지식 및 혁신 센터와 가능한 협력 방법을 연구

□ 워킹그룹 3 공여방안 마련

- (관계기관 간 협력방안 마련) 데이터 생산, 유통, 활용에 이르기까지 공간정보기관과 통계기관 간 긴밀한 협력관계가 요구됨에 따라 통계청과 GSGF 관련 공동 대응계획 등 협력방안 마련이 필요
- 특히, 통계 및 공간정보 통합 전문가그룹에서는 통계청이 활동을 추진하고 있으며, UN-GGIM-AP WG3에서는 국토지리정보원에서 담당하고 있기에 두 기관 간의 밀접한 협력관계 구축 필요
- (재난 관련 사례 공유) 재난재해 관리 및 대응을 위한 공간정보 및 통계정보 통합 우수사례 공유를 통한 워킹그룹 활동 추진



<그림 2-38> 재난 관리 및 대응을 위한 공간정보 및 통계 통합사례

- (역량강화) 국토조사 사업을 개도국에서 추진할 수 있도록 컨설팅 및 사업화 방안 검토
 - '21년에 워킹그룹 회의에서 국토조사 사업을 소개 및 홍보하였으며, 워킹그룹 활동으로 “격자 기반 공간정보 지표”를 주제로 관련 교육과 웹 세미나를 추진할 정도로 성과를 인정받음
 - 우리나라의 격자기반 국토모니터링 체계를 개도국에 적용하여 개도국의 역량강화 지원을 통해 국제사회에 기여 가능



<그림 2-39> 격자기반 국토조사 지표 생산

다) 워킹그룹 4: 통합 공간정보 프레임워크 공여 방안 마련

□ 워킹그룹 4 2022년~2024년 활동계획

- 국가 수준 실행 계획 준비를 지원하기 위한 경험과 우수사례 공유
- IGIF 이해 및 구현을 위한 IGIF 구성요소별 계획준비
- 개발도상국 요구사항에 초점을 맞춘 훈련 및 역량 구축 활동
- IGIF 적용 및 모니터링 절차 수립
- 워크숍, 토론, 미팅 등을 개최를 통해 경험 공유

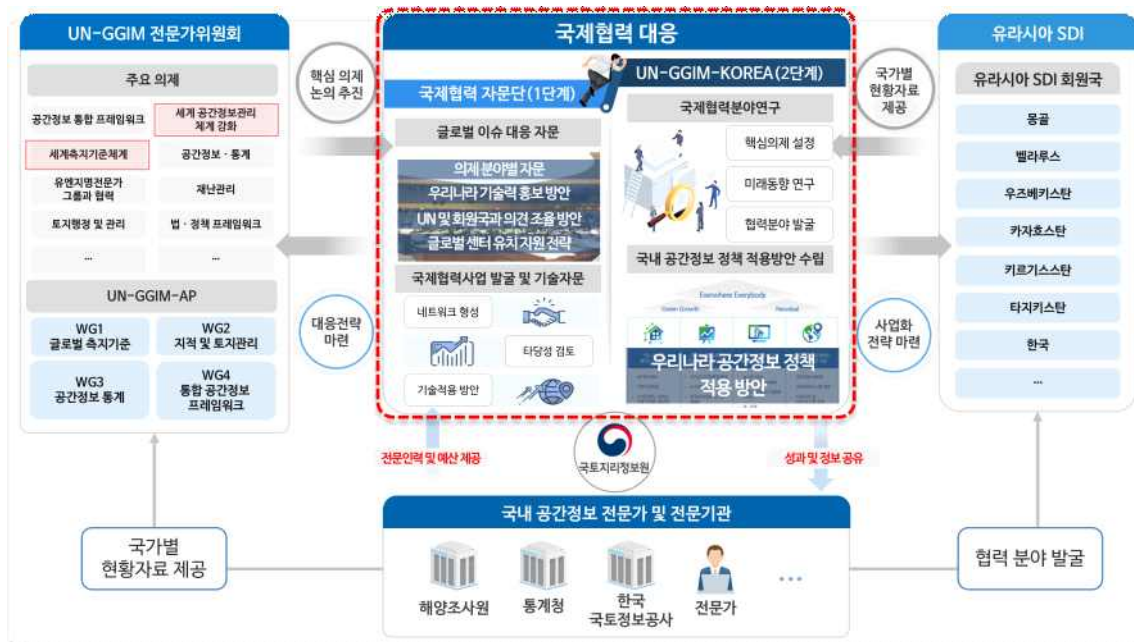
□ 워킹그룹 4 공여방안 마련

- (HLG-IGIF 활동 연계) 국토지리정보원은 HLG-IGIF의 회원국이자 AP WG4의 부의장국의 역할을 동시에 수행함에 따라 HLG-IGIF의 주요 목표가 WG4의 활동을 통해 이뤄질 수 있도록 가교 역할을 수행하는 방안마련이 필요
 - AP 회원국의 전반적인 UN-IGIF 구현 수준을 모니터링하고, 구현을 추진하는 과정에서 발생하는 문제 및 보완사항, 필요한 가이드라인에 대해 HLG-IGIF에서 논의될 수 있도록 활동 추진이 필요
 - 또한, 우리나라를 대상으로 NSDI와 UN-IGIF에 대한 비교 및 연계 방안에 대한 연구를 추진하여 선진국에서도 UN-IGIF 점진적으로 적용 및 활용할 수 있는 방안마련을 통해 기여 가능
- (역량 강화) 개도국의 요구사항을 적극 반영하여 역량강화를 추진하는 우리나라 ODA 사업을 통해 워킹그룹 활동을 연계하는 방안 마련 필요
 - 우리나라가 추진하는 ODA 사업 중에서 공간정보 분야의 컨설팅 수행 시 UN-IGIF를 기반으로 수원국 진단 및 평가 필요

3. UN-GGIM 국제협력 전문가 자문단 구성 및 활동 방안 마련

□ 개요

- 공간정보 관리 분야의 주요 글로벌 과제를 해결하고 국제회의에 효율적으로 대응하기 위한 목적으로 국제협력전문가 자문단 구성
 - UN-GGIM 고위급 포럼, 전문가위원회, 아태지역협의체의 주요 의제 및 유라시아 공간정보 인프라 협의체 등에 대한 자문 추진
- 향후, 국제협력 전문가 자문단이 운영이 안정화되면 다양한 연계기관을 포함한 UN-GGIM-KOREA 창설 추진 필요



<그림 2-40> 국제협력 전문가 자문단 구성 추진

가. 외부 전문가 자문단 구성 및 운영

1) 자문단 구성

□ 국제협력 전문가 자문단 구성방안

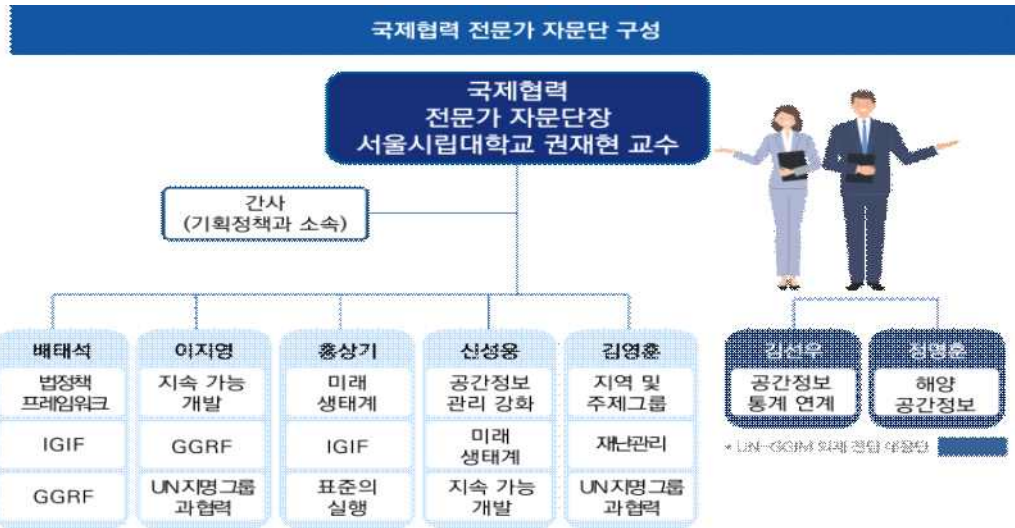
- 측량 및 공간정보 전문가위원회에 위촉된 위원, 국제협력 분야의 전문적인 지식과 경험이 풍부한 전문가를 중심으로 선정
 - (국제회의 활동실적) UN-GGIM 전문가위원회, UN-GGIM-AP, ISO, OGC 등 공간정보 관련 국제회의의 활동 유경험자
 - (연구실적) 최근 5년 이내 KOICA 글로벌 연수에 강사진으로 참여하거나, 공간정보 국제협력 관련 용역, 자문, 연구를 수행 실적이 있는 경우

<표 2-70> 자문위원 후보 및 국제협력 관련 활동 현황

소속기관	직급	이름	국제회의 활동 및 연구실적
서울시립대	교수	권재현	UN-GGIM AP WG1 등 회의참석
창원대	교수	이홍규	제79차 FIG Working Week 참석 및 논문발표(2017)
서울시립대	교수	이지영	OGC POI 표준 실무 그룹 (SWG) 공동 의장, OGC IndoorGML 표준 실무 그룹 (SWG)의 편집장
국토연구원	본부장	임은선	UN-GGIM-AP WG3(통계) 부의장(예정), 유럽공간통계 포럼(EFGS) 컨퍼런스 참석(2018 ~ 2019)
국토연구원	센터장	이영주	유럽공간통계 포럼(EFGS) 컨퍼런스참석 (2017, 2019)
안양대	교수	홍상기	ISO/TC211 작업그룹(WG)10 의장,TTA ICT융합기술 위 원회 부의장
한국전자통신연구원	책임연구원	유재준	실내공간정보, 정밀도로지도 표준화 등 기술개발 참여, TTA ICT융합기술위원회 간사
가천대	교수	김은형	TTA ICT융합기술위원회 의장, 국가공간정보체계(NSDI) 수 립 참여 및 한국의 NSDI 현황 보고서(영문) 작성
경기대	교수	이병길	항공사진 등 공간정보 관련 활용 방안 연구 수행
한국교원대	교수	김영훈	세계지리학연맹 (IGU),국제지도학회(ICA) 공간정보 분석 분과위원, 유엔지리정보 관리(UN-GGIM) 및 유엔지명 전 문가그룹회의, 유엔지명표준화회의 참석(2017, 2018)
세종대	교수	배태석	반사 타겟의 관측 오차 특성 분석 - 세종 VLBI IVP 결합 측량
국토연구원	선임연구위원	김미정	공간정보 융복합 활용 활성화를 위한 공간정보 관련 제도정 비 방안 연구 수행(2016)
한국법제연구원	팀장	김윤정	첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 법제 연구 수행(2016)

□ 국제협력 전문가 자문단 구성

- 국토지리정보원 국제협력 활동에 지속적으로 참여한 서울시립대 권재현 교수를 자문단장으로 임명하고, UN-GGIM 전문가위원회 의제와 자문단의 전문성을 고려하여 의제별 전문가 배정
- 국제협력 전문가자문단은 UN-GGIM 전문가 위원회 대응방안 마련 및 ESDI 및 국제협력 전반에 관한 사항, UN-GGIM 및 UN-GGIM-AP에서 우리나라의 입지강화 방안 마련 자문 수행
- 또한, 국제협력과 관련된 사업 발굴 지원 예정



<그림 2-41> UN-GGIM 국제협력 전문가 자문단

2) 자문 수행

□ UN-GGIM 전문가위원회 자문 요청

- 국제협력자문단 자문위원별 자문 요청 분야는 다음과 같음

<표 2-71> 국제협력자문단 자문위원별 자문 요청 분야

의제번호	의제 명칭	담당 자문위원
3	세계 공간정보관리 체계 강화	- 서울시립대학교 이지영 교수 - ETRI 신성웅 책임연구원
4	지역위원회 활동	- 서울시립대학교 권재현 교수 - 한국교원대학교 김영훈 교수 - 명지대학교 김창재 교수
5	주제그룹 활동	
6	미래 공간정보 생태계	- 안양대학교 홍상기 교수 - ETRI 신성웅 책임연구원
7	공간정보 통합 프레임워크	- 안양대학교 홍상기 교수 - 한국교원대학교 김영훈 교수 - 명지대학교 김창재 교수
8	세계측지기준체계	- 서울시립대학교 권재현 교수 - 서울시립대학교 이지영 교수 - 세종대학교 배태석 교수
9	지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보	- ETRI 신성웅 책임연구원 - 서울시립대학교 구형모 교수
10	공간정보·통계 등 연계	- 전담기관(통계청)별도대응
11	토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용	- 전담기관(LX)별도대응
12	재난관리	- 서울시립대학교 권재현 교수 - 한국교원대학교 김영훈 교수 - 명지대학교 김창재 교수

13	통합해양공간정보	- 전담기관(국립해양조사원)별도대응
14	법·정책 프레임워크	- 세종대학교 배태석 교수 - 서울시대학교 구형모 교수
15	세계공간정보 표준의 실행과 적용	- 안양대학교 홍상기 교수
16	UN지명전문가그룹과의 협력	- 서울시립대학교 이지영 교수 - 서울시대학교 구형모 교수

□ UN-GGIM 전문가위원회 의제별 자문 수행을 통한 회의 대응방안 마련

<표 2-72> UN-GGIM 전문가위원회 자문 검토

의제	자문요청 사항	자문내용
글로벌 공간정보 관리 체계 강화	<ul style="list-style-type: none"> • ‘글로벌 공간정보 관리 강화’의 역할 확대에 따른 활동 참여 방안 • GGCE, GGCIC 글로벌 기여, 국가별 협력 등 센터 운영방안에 대한 의견 제시 • UN-GGIM 주요 의제별 성과에 대한 SDGs 기여방안 의견 • 2022-2024 전략계획을 바탕으로 한 활동 참여 및 실질적 기여방안 	<p>〈ETRI 신성웅 책임연구원〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • ① 국가별 관리주체, ② 관리 대상 • ③ Resource 생성·유통·활용의 주체 • ④ 정책, ⑤ SDI와의 상호관계정립 • ⑥ 국가별 공유 가능한 데이터(특히, 글로벌 재해재난관리 분야) 마련 필요
공간정보 의제에 대한 지역위원회 활동	<ul style="list-style-type: none"> • UN-GGIM-AP의 활동에 대하여 국토지리정보원이 기여할 수 있는 방안 	<ul style="list-style-type: none"> • 공간정보 데이터센터 설립 및 운영과 관련하여 회원국의 요청사항 및 의견을 적극 수용 및 검토하여 우리나라에서 활동 가능한 범위를 식별할 필요가 있음 • 또한, 데이터 센터 국내 유치 시 발생하는 비용, 필요한 인력 등과 우리나라의 직접적·간접적 이익을 사전에 검토하고, 자원과 인력을 어떻게 충당할 것인지 사전검토 필요
공간정보의제에 대한 주제 네트워크 그룹 활동	<ul style="list-style-type: none"> • 우리나라의 공공분야 뿐만 아니라 민간 부문의 일반 기업의 주제그룹 참여 유도 방안 • 각 주제그룹의 의제별 학술·기술 워크숍 등에 참여하여 기여할 수 있는 방안 	<ul style="list-style-type: none"> • 민간기업이 주제그룹에 참여할 수 있도록 논의되는 정보 및 참여방법 제공이 필요 • 또한, UN-GGIM 주제그룹의 역할 및 범위를 식별하여 한국국토정보공사의 민-관-공 공간정보 산업 해외 진출 협의체와 연계 가능한 범위를 식별하고, 해외사업과 연계하는 방안 검토 필요
미래 공간정보 생태계	<ul style="list-style-type: none"> • 지오버스, SoS 등 신기술 트렌드와 관련된 국내 추진현황과 발전방향 공유 • 글로벌 공간정보 관리 분야의 의제에 대한 위치와 역할에 대한 의견 • 선진국 및 개도국을 모두 고려한 의제 추진 방향성에 대한 의견 	<p>〈ETRI 신성웅 책임연구원〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • UAM으로 상징되는 미래 모빌리티 등 차세대 공공재 빌드업에 필요한 공간정보의 위상 정립 • 개도국과 선진국 사이의 공간정보(소유/활용/공유/능력/인프라) 역량 차

	<ul style="list-style-type: none"> • 향후 국가공간정보 생태계 의제에서의 한국의 기여방안 및 활동 방안 	<p>이 극복 프레임워크 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> • One way 또는 Two way 형태의 공간정보(데이터 및 시스템 그리고 인프라 포함) Flow를 다자간 참여를 통한 Round about flow 형태로 전환이 필요
공간정보 통합 프레임워크	<ul style="list-style-type: none"> • HLG-IGIF의 권한에 따라 IGIF 의제 기능과 역할을 효과적으로 추진하기 위하여 고위급 회원으로서의 역할 강화 및 효율화 방안 마련 필요 • 인터뷰 및 설문조사 수준으로 진행되는 IGIF 진단 방식의 개선방안과 우리나라의 효율적 적용·공유방안 • IGIF 활용한 한국의 공간정보 수준 검토 및 관련 사례 공유 방안 • IGIF 문서의 국내 분야별 적용 가능성 검토 및 정책 적용방안 • IGIF 주요 활동이 포함된 의제 보고서에 대한 견해와 HLG-IGIF 활동에 관한 추진방안 • HLG-IGIF 작업계획에 대한 견해 및 참여방안 	<p>〈서울시립대학교 권재현 교수〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 공간정보 발전 등을 위한 프레임워크를 수립하는 의제 • 한국은 모든 분야에서 발전 진행이 되어 프레임워크에 맞출 필요는 없음 • 일반적으로 개도국을 위한 지도제작, 교육 진행 및 절차 등의 가이드라인을 선진국에서 개발함 • 인도네시아 측에서 개발된 가이드라인에 맞춘 내용을 발표할 예정 • IGIF 6가지는 High-level 그룹의 실행 지침임 • 개도국에서 지속적으로 요청하는 것이 역량강화이기 때문에 이에 대한 논의가 중요 • 자금 조달에 대한 논의가 제일 많이 이루어지고 있음
세계측지 기준체계	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌측지센터의 대한 기여방안과 UN-GGIM AP 부문 데이터센터의 국내 유치와 연계방안 • 소위원회, GGCE, IAG, FIG, ISO 및 기타 조직 간의 업무 협력관계 지속 발전 방안 • GGCE 국제자문위원회 참여 및 전문가 구성에 대한 의견 • 측지소위원회 5개 서브그룹* 활동 참여 및 기여방안 * 서브그룹 : 1. 거버넌스, 2.측지 인프라, 3. 정책, 표준 및 협약, 4.교육, 훈련 및 역량구축, 5.의사소통 및 지원 활동 • 우리나라 통합기준점 체계, VLBI 등 우수 측지기술을 활용한 글로벌 기여방안 의견 	<p>〈세종대학교 배태석 교수〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • GGCE 기여방안, UN-GGIM AP 데이터센터 유치 • 우리나라 측지수준과 위성제고를 위해 가시적인 UN 기구를 유치하는 것은 매우 중요 • 이를 위한 전략 수립은 과제회의 등에서 논의할 내용이라기 보다는 우리나라 측지 분야 역량제고가 우선적으로 이루어져야 함 • 우리나라 측지내부 역량 강화: • 세계측지계 갱신 등과 관련해서 우리나라 측지계를 세계측지계에 연동하는 문제가 우선적으로 해결해야 함 • 또한, 한국형 위성항법시스템 (KPS) 개발에서 측지좌표계 구현과 위성궤로 결정 등 기본적인 문제에 접근 • 높이 기준체계 등 전세계적으로 관심 주제에 대한 연구역량 강화 • 해외학술대회, UN 소회의 등에 연구성과 발표 확대필요

		<p>〈서울시립대학교 권재현 교수〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 본 의제는 측지 소위원회가 핵심 내용임 • GGCE 센터를 독일 및 중국에서 구축하기로 했으니 중국 담당국이 없어서 독일에서만 구축된 상황 • 한국은 GGCE에서 측지 및 공간정보 관련 자료 제공 및 작업 또한 전문가를 선정해서 고정 자문회의 개최 등 역할을 할 수 있음 • 현재 독일만 GGCE가 구축되었으며 아시아 쪽은 없으니 한국에서 구축한다면 아시아 측 역량강화 수행 가능 <p>〈국토지리정보원 조우석 원장〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 자문회의에서 GGCE의 현황을 파악하는 것이 중요 • 한국 측은 국토교통부 및 외교부로 15~20억 규모의 예산을 받아 위와 같은 센터를 구축 필요
지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보	<ul style="list-style-type: none"> • ‘SDGs 공간정보 로드맵’을 바탕으로 우리나라 공간정보 부문의 향후 발전 방향에 대한 의견 • SDGs가 중요해짐에 따라 ‘지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보’ 의제에 대한 우리나라의 활동 참여, 기여방안 	<p>〈ETRI 신성웅 책임연구원〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1) 기후/기상 분야 또는 환경 분야까지 영역을 확대한 Multi-Disciplinary Working Group을 구성 • 2) 위의 MDWG에서 SDGs Roadmap에 반영이 필요한 기상 기후 이변을 공간정보 기반으로 Measurement하고 모니터링이 가능한 Infra-structure Framework 도출 • 3) 각 국가별 SDGs 수행 인덱스 시스템을 구축하여 참여국 간에 공유가 가능한 디지털시스템 구축 <p>〈서울시립대학교 구형모 교수〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘SDGs 공간정보 로드맵’에 따라 2030년까지 우리나라에서도 SDGs 관련 지표가 개발되고 모니터링될 필요가 있음. 하지만 해당 로드맵은 통계위원회에서도 공유되었고, 통계청(통계개발원)에서 SDGs 모니터링을 위한 지표 개발을 진행 중인 것으로 파악되고 있음 • 따라서 중복 개발을 방지하고 ‘SDGs 공간정보 로드맵’을 따르기 위하여, SDGs를 관리하기 위한 통합 국가위원회를 구성하는 것이 우선시 될 필요가 있음
공간정보·통계 등 연계	<ul style="list-style-type: none"> • GSGF와 IGIF 간의 상호연계를 위한 우리나라의 활동 참여, 기여방안 • 공간정보-통계 통합 부문에서 우리나라 	<ul style="list-style-type: none"> • 우리나라에서는 통계청 SGIS 및 국토부 UPIS 등 GSGF와 IGIF 간의 연계와 같은 유사사례가 이미 존재함

	<p>라의 모범사례 공유 방안</p> <ul style="list-style-type: none"> • 개도국에 가이드라인으로 제시하기 위한 필수내용 의견제시 	<p>으로 이에 대한 사례집 및 GSGF에 IGIF 적용 가이드라인 제작이 필요함</p> <ul style="list-style-type: none"> • 또한, 이러한 사례집 및 기술 가이드라인을 민간기업과 연계하여 제작함으로써 우리나라 공간정보 기업 기술에 대한 홍보 및 시장 개척도 가능할 것으로 사료됨
토지행정 및 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 워킹그룹 활동 참여 및 우리나라의 입지 강화 방안 • 효과적인 토지관리를 위한 프레임워크(FELA)의 우리나라 적용 가능성 검토 및 정책 적용방안(프레임워크 구현을 위한 협력관계기관 대상 및 협력 방안 등) • 우리나라 육상-해양-건축-지적 통합과 관련한 사례 공유 방안 	<ul style="list-style-type: none"> • 육상-해양 공간정보 통합을 위해 우리나라는 수직기준체계 일원화체계로 확립하였으며, 지적좌표 세계측지계 전환을 통해 육상-해양 통합 기반을 마련함 • 2022년에는 해양수산부와 한국국토정보공사가 해양-지적조사를 위한 업무협약을 체결하여 양 기관 간 정기적인 실무자 협의회를 개최하기로 함 • 우리나라는 FELA와 유사한 프레임워크를 이미 적용 중에 있으며, 우리나라에서 현재 추진 중인 정책과 FELA를 매핑하여 사례집 및 가이드라인 문서 제작 필요
재난관리	<ul style="list-style-type: none"> • 워킹그룹 활동 참여 및 우리나라의 입지 강화 방안 • 재난관리 프레임워크 개발에 기여 방안 • 재해 위험 감소 인벤토리 확장을 위한 우리나라 모범사례 공유와 국가별 공유 방안 • 재난 위험 경감을 위한 인벤토리 허브(재난 관련 조직, 서비스, 플랫폼 관련 데이터를 보관·관리)에 대한 활동 참여방안 • 모범사례 공유를 위한 설문조사 및 템플릿 구성에 관한 의견 • ‘2020-2023 작업계획’ 성과보고 및 신규 작업계획 수립을 위한 기여 방안 • 데이터 준비, 공유 및 수집 지침, 프로토콜 및 데이터 라이선스를 정의하는 등 공간정보를 활용한 글로벌 재난관리 기여방안 • 국토지리정보원의 국토위성센터를 활용한 재난관리의 실질적 기여 방안 	<p>〈서울시립대학교 권재현 교수〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 본 의제 중요한 사항은 한국 측이 워킹그룹에 들어갈지 결정 필요 • 한국에서 공간정보 센터 구축에 대한 의지 표현이 중요
통합 해양공간정보	<ul style="list-style-type: none"> • 워킹그룹 활동 참여 및 우리나라의 입지 강화 방안 • IGIF-Hydro 제2부 초안에 대한 의견 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • IGIF-Hydro 프레임워크와 관련하여 각 중점영역(협업 및 참여, 법·제도, 육상-해양 지적영역의 통합 등)에 대한 우리나라 법·제도, 시스템 및 데

		이터 등을 매핑하여 우리나라가 워킹 그룹에 참여할 수 있는 방안 마련 필요
법·정책 프레임워크	<ul style="list-style-type: none"> 공간데이터 공유와 교환 장려와 활용성, 접근성, 이용가능성 향상을 위한 국내 법(제도) 우수사례 공유 IGIF와 연계되는 법·정책 프레임워크 워킹그룹 활동 참여 방안 급변하는 공간정보 및 디지털 환경에 대응할 수 있는 글로벌 법제(개인정보보호, 윤리, 보안)기반 확립이 본격화됨에 따른 법·정책 의제의 참여 및 글로벌 기여방안 	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 법제(개인정보보호, 윤리, 보안)기반 확립에 관련한 문제는 현재 우리나라에서도 대두되는 문제로서 우리나라에 반영할 수 있는 방안 마련이 필요함 우리나라에서 공유와 교환 장려와 활용성, 접근성, 이용가능성 향상을 위한 사례로 공간정보 3법 등이 있으며, 이를 기반으로 국토정보플랫폼, 브이월드 등 대민서비스를 제공하고 있음 법·제도 워킹그룹에 활발하게 참여하기 위한 지정담당관이 필요하며, 이를 위한 역할과 범위를 식별하는 등의 사전검토가 필요함 국내에서는 공간정보 3법 중 특히 「국가공간정보 기본법」에서 ‘권위 있는 데이터’와 자료의 관리 및 표준화, 공유와 보원에 대하여 ‘관련된 정책 및 법적 고려 사항’을 제시하고 있음 현재 국내법에서는 급변하는 디지털 환경(특히 개인정보보호와 윤리)에 대응할 수 있는 글로벌 법제가 완벽히 마련되지 않은 상태로, 추후 해당 문제를 다른 문서를 검토하고 국내에 적용할 필요가 있음 해당 법과 정책의 프레임워크는 IGIF에 포함될 수 있도록 조정할 필요가 있음
표준의 실행과 적용	<ul style="list-style-type: none"> 우리나라가 주도하는 표준화 활동에 관한 홍보와 다양한 국가에 기여방안 마련 필요 디지털트윈 및 지하공간정보 관련 표준 개발 현황과 국내 표준 관련 정책 추진현황 공유 	<ul style="list-style-type: none"> 우리나라 공간정보 기술 발전에 따른 다양한 신규 표준화가 논의되는 바, 우리나라 표준을 국제 표준화로 추진하는 방안 마련이 필요 이를 위해 ISO/TC 211, OGC, IHO 등과 공동작업, 국제 워크숍 개최 등을 UN-GGIM 의제 논의사항과 함께 고려하여 국제 표준화를 공동으로 수행할 필요가 있음
유엔지명전문가 그룹과 협력	<ul style="list-style-type: none"> UNGEEN 전략 계획과 연계한 우리나라의 지명 표준화 활동 및 지원 방향 수립 ECOSOC 작업우선순위에 해당하는 ‘SDGs 달성’을 위하여 UNGEEN의 추진 활동방향에 관한 의견 및 참여방 	<ul style="list-style-type: none"> 지명은 영토의 귀속 문제와 직접적인 연관이 있음으로 국익측면에서 독도와 동해 관련 이슈를 지속적으로 모니터링하고, 지명 표준화 관련된 프로젝트에 관심이 필요함 UNGEEN에서 SDGs의 모니터링은 필수

	<p>안</p> <ul style="list-style-type: none"> • 지명 표준화 관련 제도적 준비 및 운영 모범사례 개발 관련 협력 프로젝트 참여 방안 • 다양한 디지털 출간물과 홍보성과 제작 등 지명 표준화와 관련 우리나라 우수 사례 공유방안 • 아시아·태평양지역에서 지명 관련 분쟁해소 및 권익향상 등을 통해 AP 활동 기여방안 	<p>적으로 국가 공인 지명(nationally authorized geographical names)을 기반으로 할 것을 제시하고 있으며, 국내의 공간정보와 향후 SDGs의 관리는 국가 고시된 지명을 사용할 것이 자명하므로 별도의 추가 대응이 필요하지 않음</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국내에서는 지명이 필수 공간정보임을 인식하고 있으며, 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」통하여 공간 정보 내 지명을 국가지명위원회에서 제정·변경·폐지하도록 하고 있음. 이는 국가 공간정보 제작 기관과 국가지명 기관 관의 지명 표준화 모범 사례로 활용 가능함
--	--	---

□ UN-GGIM-AP 워킹그룹별 자문 수행

- Resolution 문서의 워킹그룹별 권장사항에서 UN-GGIM 전문가위원회의 주요 결과가 반영될 수 있도록 문서검토 및 개선사항 도출 필요
- 워킹그룹 1 : 측지기준체계에 대해 다음과 같이 자문 수행

<표 2-73> 워킹그룹 1 자문사항

소속기관	직급	자문 내용
서울시립대	교수	• WG1은 지속적인 활동을 통해 성과를 내고 있으며, 긴밀하게 협조 자문을 수행하고 있는바 적절히 활동을 추진하고 있는 것으로 판단됨
명지대학교	교수	• 전문가위원회의 워킹그룹 활동 성과가 AP지역 WG1의 주요 활동에 잘 반영되고 있는지 모니터링 필요

- 워킹그룹3 : 공간정보 통계 통합에 대해 다음과 같이 자문 수행

<표 2-74> 워킹그룹 3 자문사항

소속기관	직급	자문 내용
서울시립대	교수	• WG3은 AP내 활동이 거의 이루어지고 있지 않은 상황으로, 활성화를 위한 논의를 추진할 수 있도록 고민 필요
명지대학교	교수	<ul style="list-style-type: none"> • 대한민국이 지식교환, 다른 관계기관과의 지속적인 협력 (특히 외국), 공간정보 통계 통합을 통해 SDGs(지속 가능한 개발 목표)에 어떻게 기여할 것인지, 효과적인 자연재해 관리 지원을 위한 공간정보와 통계 통합 사례 연구를 어떻게 공유할 것인지 등을 고민하여 국제사회에 대한민국이 구체적으로 어떤 방식으로 기여할 것인지에 대한 실질적 플랜 필요 - 예를 들어 한국의 디지털트윈을 통한 재난재해 예측 및 예방 방안 등 공유

- 워킹그룹4 : 공간정보통합 프레임워크에 대해 다음과 같이 자문 수행

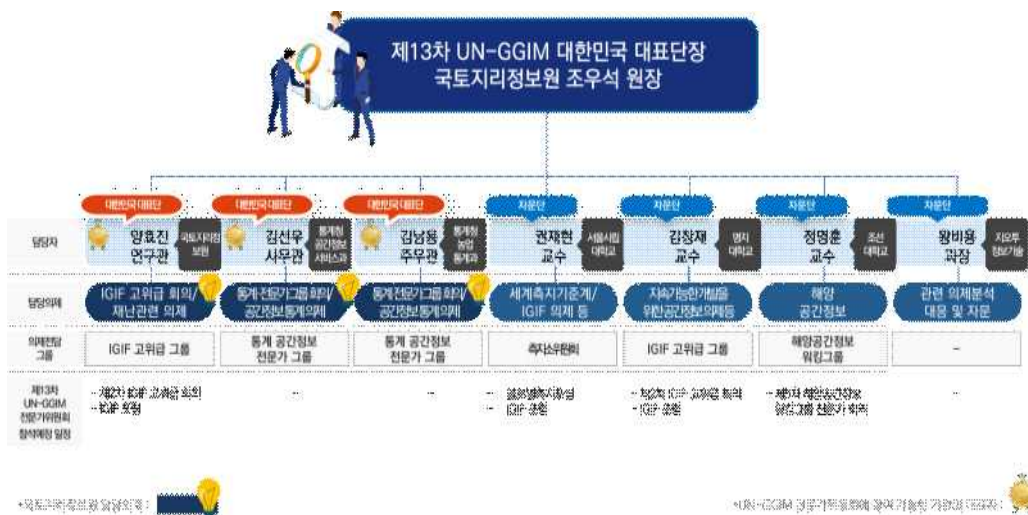
<표 2-75> 워킹그룹 4 자문사항

소속기관	직급	자문 내용
서울시립대	교수	<ul style="list-style-type: none"> UN-GGIM 전문가위원회나 UN-GGIM-AP 등 국제협력활동을 통해 논의되는 주요 성과에 대한 UN의 핵심적인 프레임워크 같은 사항을 국내 기관에 공유 필요 따라서, 현재의 체계는 정보의 공유와 홍보가 적절하게 이루어질 수 있도록 국제협력활동 성과를 공유하는 체계의 개선이 필요함
명지대학교	교수	<ul style="list-style-type: none"> WG3의 의견과 유사하게 대한민국의 IGIF 경험을 개발도상국과 공유할지, 공유하면 어떤 식으로 구체적으로 기여할지 등에 대한 지리원의 의견 정립이 먼저 우선되어야 함

3) 국제회의 참석 및 지원

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 자문단 참석

- 국제협력 전문 자문단은 기술자문에 그치지 않고 UN-GGIM 대한민국 대표단에 합류하여 전문가그룹 및 워킹그룹 회의에서 담당자로서 역할을 수행하고, 전문가위원회에 동반 참석하여 실무진들을 적극적으로 지원 수행



<그림 2-42> UN-GGIM-전문가위원회 자문단 참여

□ 제12차 UN-GGIM-AP 총회 현장 지원

- 제12차 UN-GGIM-AP 총회 및 2023 APGF 포럼 참석하여 기술 자문 수행
 - (서울시립대 교수) WG1 관련 기술자문 수행, 글로벌측지위크숍, UNSD 및 ESCAP 회의 지원
 - (명지대 교수) WG3 관련 기술자문 수행, IGIF 세미나, UNSD 및 ESCAP 회의 지원

4) UN-GGIM 국제협력 활동대응을 위한 UN-GGIM-KOREA 재구성 방안

□ 개요

- 과거 “UN-GGIM-Korea”는 국내 공간정보 분야 전반을 아우르는 협의체로, UN 글로벌 이슈에 대한 대응뿐만 아니라 글로벌 경쟁력 강화방안 수립, 분야 간 융·복합 촉진방안 수립, 국내기업 해외진출 지원 등 발전방안 마련을 위한 목적으로 설립
- UN-GGIM-Korea의 운영이 수년간 중단됨에 따라 그 원인을 분석하고 현 상황에 부합한 협의체로 개선·재운영 방안을 마련함으로써 체계적이고 전문적인 UN-GGIM 국제협력활동 방안을 마련하고자 함

□ 과거 UN-GGIM-Korea 현황 분석

- 국가 공간정보 포럼인 UN-GGIM-Korea는 유엔에 의해 전 세계 최초 협의체 구성을 승인받음
 - UN-GGIM 창립총회 이후 대한민국은 GGIM의 모든 회의에 참석하여 기초발표, 안건발의, 워킹그룹 활동 주도 등 지대한 공헌을 인정받아 공식로고 사용을 승인 받음
 - 국가 차원의 공간정보 협의체 중 유엔이 인정한 세계 최초의 사례
- UN-GGIM-Korea 설립 추진 경위
 - GGIM 의장국 역할강화방안 국토부 보고(12.03.28) → 국토부 장관 지시(12.03.29)*
→ GGIM-Korea 설립방안 보고(12.04.09) → 창립준비위(12.06.20)
 - * (장관 지시) UN-GGIM을 주도하기 위해 산·학·연이 참여하는 TF구성 등 추진
- UN-GGIM-Korea의 협의체 구성은 다음과 같음
 - 고문(1차관), 이사회(공동대표 8인), 운영위원회(20개 기관), 사무국(지적공사 공간정보연구원), 총회(30여개 기관의 간부급 전문가)
 - (공동대표) 국토지리정보원장, 지적공사사장, 국토연구원장, 측량학회장, 측량협회장, 시설안전공단이사장, 해양조사협회이사장, 공간정보학회장
- UN-GGIM-Korea는 정부 각 기관별로 추진하고 있는 국제협력활동을 학계, 연구계, 산업계 등과 연계하고 글로벌 네트워크 구축을 위해 공조
 - 산업계의 동향 모니터링, 의견수렴 등 역할을 수행하며 관련 분야 간 공동연구 수행
 - UN-GGIM 중심의 글로벌 공간정보 관리에 대한 구체적 지원방안, 측량·지도 제작 등 공간정보 분야 해외진출방안 모색
 - UN-GGIM 역할확대방안 공동모색, 국제협력 공조체계 구축, 업계 의견수렴 및 대정부 정책건의 등 역할을 수행

[illegible]

<그림 2-43> 제4차 GGIM Korea 포럼 개최 포스터

□ UN-GGIM-Korea 추진경위

- UN-GGIM-Korea는 4회차 포럼 개최 이후 운영 중단 대표적인 중단 사유는 다음과 같음
 - UN-GGIM-Korea 발족 이후 관심도 및 참여 저조
 - 협의체 운영에 필요한 재정지원 및 인력지원 중단(운영 주체의 역할 및 활동 부재)
 - 설립 목적과 활동목표 대비 단기간 성과 부족 등

<표 2-76> UN-GGIM-Korea 추진경위

기간	내용
2012.08.01	제 1차 GGIM-Korea 포럼 발족
2013.06.05	제 2차 GGIM-Korea 포럼 개최
2013.11.13~2013.11.14	제 3차 GGIM-Korea 포럼 개최
2014.08.25	제 4차 GGIM-Korea 포럼 개최

□ UN-GGIM-KOREA 협의체 재구성(안)

- 「UN-GGIM-Korea」는 유엔이 주도하는 글로벌 공간정보 관리 분야에 실질적으로 대응·기여하기 위한 목적으로 우리나라 공간정보 분야 산·학·연의 역량을 결집하는 협의체 형태로 재구성
- 기관별로 개별 추진되고 있는 국제협력 활동을 연계하고, 우리나라의 글로벌 영향력 강화를 위해 기관 간에 협력함으로써 체계적이고 전문적인 국제협력활동 방안을 마련
- 글로벌 공간정보 관리 동향을 모니터링하고 글로벌 이슈에 대응 및 기여를 위한 부문별 의견을 수렴하는 창구역할과 관련 분야 공동연구 등 우리나라 공간정보산업의 경쟁력 강화에 기여
- UN-GGIM-Korea 주요 역할 및 활동내용(안)
 - 글로벌 공간정보 관리 추진현황 및 동향에 대한 자료 공유 및 홍보
 - 글로벌 이슈 대응을 위한 분야별 의견 수렴 및 공조방안 마련

- 우리나라 역할강화 방안 및 국내 정책방향 논의
- 공동연구 및 국제협력 아젠다 개발
- 국내 공간정보 분야 대표기관인 국토지리정보원이 협의체 운영을 총괄 감독 및 관리, 조정하며 필요시 기타 기관과 공동 대표로 추진
- 사무국 운영은 국토지리정보원이 총괄함을 원칙으로 하되, 지정기관 및 위탁기관을 통해 지속가능한 운영이 되도록 추진

<표 2-77> UN-GGIM Korea 협의체 구성안

구분	No	소속	관련 의제
정부 기관 (3)	1	국토지리정보원	공간정보관리 역량강화, 공간정보통합프레임워크, 세계측지기준체계, UN지명전문가 그룹과의 협력 강화
	2	국립해양조사원	해양공간정보
	3	통계청	통계정보 통합
연구원 (5)	4	국토연구원	공간정보통합프레임워크, 법·정책 프레임워크, 표준의 채택 및 이행
	5	국립재난안전연구원	재난관리를 위한 공간정보 및 서비스
	6	한국전자통신연구원	미래공간정보 생태계 결정, 지속가능한 개발을 위한 공간정보
	7	한국해양과학기술원	해양공간정보
	8	한국천문연구원	세계측지기준체계, 미래공간정보 생태계 결정
학계 (7)	9	한국측량학회	공간정보관리 역량강화, 세계측지기준체계
	10	대한공간정보학회	지속가능한 개발을 위한 공간정보, 표준의 채택 및 이행
	11	한국지적학회	세계측지기준체계, UN지명전문가 그룹과의 협력 강화
	12	한국지도학회	UN지명전문가 그룹과의 협력 강화
	13	대한지리학회	UN지명전문가 그룹과의 협력 강화
	14	대한원격탐사학회	세계측지기준체계
	15	한국수로학회	공간정보 활용 토지행정 및 관리, 해양공간정보
산업계 (3)	16	한국국토정보공사	공간정보관리 역량강화, 공간정보 활용 토지행정 및 관리, 표준의 채택 및 이행
	17	공간정보산업협회	세계측지기준체계
	18	대한지적측량협회	세계측지기준체계

□ 주요 이슈

- 과거 UN-GGIM Korea는 UN-GGIM 창립 총회('12)를 계기로, 설립 당시 협의체 규모와 역할, 활동 등이 방대하게 설정되어 있음
- UN-GGIM-Korea 협의체의 재구성 시 주요 목적 및 역할, 예산 출처, 규모, 운영방식 등의 협의가 필요하며 해당 규모에 부합하도록 구성(안)은 지속적으로 수정·보완 예정
- 협의 결과를 반영하여 운영규정 작성 예정

4. UN-GGIM 회원국과의 지속가능한 협력방안 마련

가. UN-GGIM 인적 네트워크 구축

- 국토지리정보원의 국제협력 네트워크 구축을 위한 목적으로 UN-GGIM 회의 참석한 주요 인사에 대한 명함 등을 수집하여 인적 사항 등을 작성함
- 향후, 인적 네트워크 확대를 위한 추가 및 변경 사항을 수시로 업데이트하여 최신화 유지 예정

<표 2-78> UN-GGIM 주요 인사 인적 네트워크 현황

국가	기관(사)명	부서	직위 및 직급	성명	비고
미국	Jet Propulsion Laboratory	Geodynamics and Space Geodesy Group	Supervisor	Richard S. Gross	
미국	NOAA(National Oceanic and Atmospheric Administration)	Geoid Team	Research Geodesist	Daniel Roman	
동티모르	National Directorate of Information Geospatial (Ministry of Justice)	-	Director	Paulino da Cruz	
싱가폴	Singapore Land Authority (Ministry of Law)	Survey & Geomatics	Director of Survey & Geomatics	Victor KHOO	EB 부의장
싱가폴	Singapore Land Authority	-	Senior Principal Surveyor	Kean Huat Soon	WG2 부의장
러시아	Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography	Geodesy and Cartography Department	Deputy Head	Alexey Trifonov	
뉴질랜드	Land Information New Zealand	Positioning and Resilience Location Information	Group Manager	Graeme Blick	WG1 부의장
네팔	Ministry of Land Management, Cooperatives and Poverty Alleviation, Government	Survey Department	Director General	Prakash Joshi	
몽골	Agency for Land Administration and Management, Geodesy and Cartography	Geodesy and Cartography Division	Head of Division	Munkhtsetseg Dalkhaa	WG1 부의장

국가	기관(사)명	부서	직위 및 직급	성명	비고
몽골	Agency for Land Administration and Management, Geodesy and Cartography	-	Director General	Enkhmanlai Anand	
몽골	Land Administration and Management, Geodesy and Cartography	Land Management Division	Head	Tsevelmaa Ikhbayar	WG2 부의장
몽골	Agency for Land Administration and Management, Geodesy and Cartography (ALAMGC)	Geospatial Information and Technology Department	Head	Bayarmaa Enkhtur	WG3 부의장
말레시아	Department of Survey and Mapping	-	Director General	Sr Mohammad Zaki bin Mohd Ghazali	
말레시아	Department of Survey and Mapping	Survey, Geodetic Division	Divisional Director	Ahmad Sanusi bin Che Cob	WG1 부의장
말레시아	Department of Survey and Mapping Malaysia	Survey, Cadastral Division	Director	Muhammad Salim bin Mohammed Asari	WG2 부의장
말레시아	Department of Survey and Mapping Malaysia	Survey, National Geospatial Database Division	Divisional Director	Abdul Halim bin Tuiran	WG3 부의장
말레시아	Department of Survey and Mapping Malaysia	Survey and Mapping Pahang	Director	Azlim Khan bin Abdul Raof Khan	WG4 부의장
일본	Geospatial Information Authority of Japan (Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism)	Geodetic Department	Director of Planning Division	MIYAHARA Basara	WG1 의장
일본	Geospatial Information Authority of Japan	-	Deputy Director General	Shoichi Oki	
일본	Geospatial Information Authority of Japan	Planning Division, Geospatial Information Department	Director	Hidenori Fujimura	WG2, WG3, WG4 부의장
이란	National Cartographic Center	-	Director General	Ali Javidaneh	WG3 의장

국가	기관(사)명	부서	직위 및 직급	성명	비고
이란	National Cartographic Centre	-	General Manager	Seyed Abdoreza Saadat Mirghadim	WG1 부의장
인도네시아	Badan Informasi Geospasial (Geospatial Information Agency of Indonesia)	Geodesy and Geodynamics Control Net Center	Mapping Surveyor	Sidik Tri Wibowo	WG1 부의장
인도네시아	Badan Informasi Geospasial (Geospatial Information Agency of Indonesia)	Deputy for Thematic Geospatial Information	Deputy Head for Thematic Geospatial Information	Antonius Bambang Wijanarto	EB 의장
인도네시아	Badan Informasi Geospasial (Geospatial Information Agency of Indonesia)	Deputy for Basic Geospatial Information	Head of Center for Geodetic Control Network and Geodynamics	Gatot Haryo Pramono	
인도네시아	Ministry of Land Affairs and Spatial Planning	Land and Spatial Survey and Mapping	Director General	Virgo Eresta Jaya	WG2 부의장
인도네시아	Geospatial Information Agency of Indonesia	-	Senior Mapping Surveyor	Dheny Trie Wahyu Sampurno	WG3 부의장
인도네시아	Geospatial Information Agency of Indonesia	-	Associate Mapping Surveyor	Tandang Yuliadi Dwi Putra	WG4 부의장
인도	Survey of India	-	Surveyor General of India	Sunil Kumar	
인도	Survey of India	-	Deputy Surveyor General	Upendra Nath Mishra	WG1 부의장
인도	Survey of India	-	Deputy Surveyor General	Pardeep Singh	WG2 부의장
인도	Survey of India	-	Deputy Surveyor General	Shailesh Kumar Sinha	WG3 부의장
인도	Survey of India	-	Deputy Director	Shri Pankaj Mishra	WG4 부의장
피지	Ministry of Lands and Mineral Resources	Geospatial Information Management Division	Director	Meizyanne Hicks	WG4 부의장

국가	기관(사)명	부서	직위 및 직급	성명	비고
피지	Ministry of Lands and Mineral Resources	Lands Department	Assistant Director	Josefa R. Vuniamatana	WG2 부의장
중국	China Land Surveying and Planning Institute, Ministry of Natural Resources	-	General Director	Wenli Feng	
중국	Chinese Academy of Surveying & Mapping (CASM)	Institute of Geodesy and Geophysics	Director	Yamin Dang	WG1 부의장
중국	National Geomatics Center of China Ministry of Natural Resources of People's Republic of China	Department of Remote Sensing and Photogrammetry	Senior Engineer	Peng Shu	WG3 부의장
호주	Geoscience Australia	Minerals and Natural Hazards Division	Geodetic Scientist	Guorong Hu	WG1 부의장
호주	Geoscience Australia	National Location Information Branch	Branch Head	Lisa Bush	

제3장

유라시아 공간정보 인프라 협의체 운영지원 및 활동 대응 방안 마련

-
1. 개요
 2. 제9차 유라시아 공간정보인프라(ESDI) 컨퍼런스를 위한 의제
발굴 · 분석 및 대응
 3. 협의체 회원국과의 지속가능한 협력 방안 마련

1. 개요

- 유라시아 공간정보인프라(Eurasian Spatial Data Infrastructure, ESDI) 컨퍼런스는 ESDI 협의체 회원국이 한자리에 모여 그간의 성과와 활동을 공유하는 자리로, 유라시아 지역의 공간정보 구축, 신기술 등 논의가 이루어지며 국가별 순환형식으로 매년 개최
- 한국 주도로 형성된 ESDI 협의체 컨퍼런스 및 정책 위원회 활동과, 한국의 기술적 영향력 확대 방안 및 주요 의제발굴 등 지속적인 협력 관계 유지를 목적으로 함

2. 제9차 유라시아 공간정보인프라 협의체를 위한 의제 발굴·분석 및 대응

가. 협의체 컨퍼런스 주요 안건 발굴 및 분석 등 대응방안 제시

1) 운영위원회 개최를 통한 ESDI 회원국과 협의 추진

□ '23년 1차 ESDI 운영위원회 개최

- (안건 1) '23년 제9차 ESDI 컨퍼런스 개최지 선정 논의
 - 개최 희망국 부재로 3월 중에 재논의 추진
- (안건 2) ESDI 협의체 운영을 위한 회원국별 컨택 포인트 선정 논의
 - 회원국별 컨택 포인트 선정 완료 및 그룹방 신설 완료
- (안건 3) '24년 제10차 ESDI 컨퍼런스 개최지 선정 논의
 - '대한민국', '몽골' 개최 희망의견 접수/공식문서 제출 요청

□ '23년 2차 ESDI 운영위원회 개최

- (안건 1) '23년 제9차 ESDI 컨퍼런스 개최지 선정 논의
 - 우즈베키스탄 개최 확정 및 추후 상세일정 논의
- (안건 2) '23년 제3차 운영위원회 개최 일시 논의
 - 현재 잠정 6월 개최, 추후 논의 필요
- (안건 3) '24년 제10차 ESDI 컨퍼런스 개최지 선정 논의
 - '대한민국', '몽골' 개최 관련 공식의향서 접수 완료

□ '23년 3차 ESDI 운영위원회 개최

- (안건 1) '23년 제9차 ESDI 컨퍼런스 세부일정 논의
 - 개최일정 '23년 11월 21일 ~ 22일로 확정
- (안건 2) '24년 제10차 ESDI 컨퍼런스 개최지 선정 논의
 - '24년 컨퍼런스 몽골 개최의사 최종 확인
- (안건 3) 회원국 공간정보 관련 기관 서면인터뷰 요청
 - 회원국별 공간정보 기관 현황파악 조사지 배포

□ '23년 4차 ESDI 운영위원회 개최

- (안건 1) '23년 제9차 ESDI 컨퍼런스 개최정보 공유
 - 개최 지역(우즈베키스탄 사마르칸트) 및 컨퍼런스 세부일정(안) 공유
 - 컨퍼런스 초청장 배포 계획 공유
 - 컨퍼런스 참석자 명단 및 발표자료 제출

2) 주요 안건 발굴

□ 안건 발굴

- 사무국(공간정보산업진흥원)은 제9차 ESDI 협의체 개최국가 우즈베키스탄과 회원국의 의견을 수렴하여 안건 발굴
- 본 컨퍼런스 안건은 '유라시아 협의체 공간정보의 지속 가능한 발전'을 본 회의의 주제로 선정함
 - 본 안건 관련 각 회원국가들의 공간정보 분야 기술 소개, SDI 구축현황, 정보화 및 기술현황, 우수사례 소개를 컨퍼런스 주요 논의 내용으로 설정

<표 3-1> 의제 관련 회원국별 의견

국가	주요 의견
우즈베키스탄	회원국별 의견을 종합하여 최종 아젠다 선정 추진
벨라루스	국가공간정보 데이터 생산-관리를 연결할 수 있는 규정/제도 관련 아젠다 추천
키르기스스탄	기후변화에 대응하기 위해 공간정보는 매우 중요한 역할을 하며, '기후변화와 공간정보' 관련 아젠다 추천
타지키스탄	NSDI 구축, 지오포털 및 공간정보 표준에 대해 다른 회원국 및 한국의 경험 관련 사례 발표 추천
몽골	'재난관리를 위한 공간정보'를 주제로 한 아젠다 추천
한국	유라시아 공간정보 발전을 위한 ESDI 협의체의 지속가능한 발전 방향 수립 관련 논의 추천
카자흐스탄	-

2) 제9차 유리아 공간정보 인프라(ESDI) 구성 및 대응방향 제시

가) ESDI 협의체 추진현황

- (제1차, '15.10월 대한민국) 5개국(대한민국, 카자흐, 키르기즈, 우즈베크, 몽골)이 유라시아 SDI 구축을 위한 공동협력 MOU를 체결하고, 제1차 ESDI 컨퍼런스 개최
- (제2차, '16.7월 카자흐) 벨라루스 가입 및 ESDI 협의체 공식 구성 (제3차, '17.6월 키르기즈) 타직 가입 및 국내 공간정보기업 사절단 구성을 통한 유라시아 지역 로드쇼 개최(한·중앙아시아 협력포럼 사무국과 공동개최)
- (협의체 운영회의, '18.4월 대한민국) ESDI 협의체 운영지침 최종안 마련 등 지리원의 공간정보 구축 및 관리하고 있는 기관 표준 관련 공유(한·중앙아시아 협력포럼 사무국과 공동 초청)
- (제4차, '18.9월 우즈베크) ESDI 협의체 회원국과 향후 발전방안 논의 및 유라시아 주요 협력국과 기술 컨설팅 실시(한·중앙아시아 협력포럼 사무국과 공동 개최)
- (제5차, '19.9월 카자흐) ESDI 협의체 회원국과 전자정부 내 공간정보의 활용, 역할 등 논의 및 점자지도 기술 컨설팅 실시(한·중아시아 협력포럼사무국 전문가 파견 지원)
- (제6차, '20.9월 대한민국(비대면)) '포스트 코로나 시대를 대비한 공간정보 역할 및 회원국 협력 강화'를 주제로 각 국 현황 공유 등 협력방안 논의(한·중앙아시아 협력포럼 사무국과 공동 개최)
- (제7차, '21.9월 벨라) '함께하는 공간정보인프라'를 주제로, 각 국 현황을 공유하고 회원국과의 협력방안 논의(한·중앙아시아 협력포럼 전문 통역사지원)
- (제8차, '22.9월 타직) '국가공간정보인프라 구축 및 활용사례'를 주제로, 각 국 공간정보 현황 공유·논의하고, 진흥원 ESDI 공식 사무국 지정(한·중아시아 협력포럼 사무국 전문 통역 지원)

나) 제9차 ESDI 활동계획 수립

□ 제9차 ESDI 목표

- 공간정보 분야의 경험과 최신기술 소개 및 회원국 간 협력방안 논의
- ESDI 회원국들의 공간정보인프라 구축 및 운영에 대한 자문

□ 유라시아 공간정보인프라(SDI) 협의체 운영위원회

- ESDI 협의체 내 워킹그룹 활성화를 위한 의견수렴
 - 워킹그룹 재활성화 방안 논의, 워킹그룹 내 '사업 발굴 추진' WG 신설 의견수렴 등
- 2024년 제10차 유라시아 공간정보인프라 컨퍼런스 개최지 확정

□ 국내 공공·민간기업 ESDI 회원국 간 기술미팅[11.21(화) ~ 22(수)]

- 국내 공간정보 기술 및 우수사례 등 공공·민간기업 발표[11.21(화)]
 - 참여기관 : 공간정보산업진흥원, 한국국토정보공사, 지오투, 이지스
- ESDI 회원국 및 참가국을 대상으로 국내 기술력 홍보 및 해외 진출 활성화를 위한 기술미팅
 - 참여기관 : 한국국토정보공사, 지오투, 이지스, 무한정보기술

□ 한국-우즈베키스탄 기술협력 회의[11.22(수)]

- (협력회의) 공간정보 분야의 기술협력 강화를 위한 공간 정보 구축 및 연구 활동 현황 공유 등 협력방안 논의
- (논의) 공간정보 전문인력 양성, 점자지도, 좌표변환 등에 대한 상호협력 협의
- (참석) 국토지리정보원 원장(한국), 지적청 부청장(우즈베키스탄) 및 관계기관

□ 한국대표단

- 국토지리정보원, 공간정보산업진흥원, 한국국토정보공사, 학계, 공간정보분야 민간기업 선정
 - 제9차 ESDI 컨퍼런스 및 회원국과 민간기업 기술미팅 지원

나. 정책협의체 운영방안 마련

1) ESDI 회원국의 공간정보 분야 현황분석 및 결과도출

- ESDI 회원국은 몽골, 벨라루스, 우즈베키스탄, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 타지키스탄 등 한국을 포함한 총 7개국으로 구성되어 있음
- 각 국의 공간정보인프라 현황을 분석하기 위해 ①국가공간정보 정책, ②공간정보 관련 시스템 역량, ③공간정보사업 추진현황에 대해 조사함
 - 회원국의 공간정보 인프라 현황은 '23년 유라시아 컨퍼런스에서 진행된 회원국별 발표 자료와 토의 내용을 바탕으로 재구성함

가) 우즈베키스탄

- '23년 유라시아 컨퍼런스에서 우즈베키스탄 경제재정부에서 발표한 내용을 토대로 작성

□ 우즈베키스탄의 국가 공간정보 추진경과

- 우즈베키스탄 NSDI 발전 단계

<표 3-2> 우즈베키스탄 NSDI 개발 추진경과

구분	연도	발전단계	세부사항
ESGC 기간	1996년~2005년	법·제도 기반 마련	• 지적에 관한 법률 3개 제정
	2005년~2008년	지적 분야 조직체계 구성	• 지적 관련 부서 설립 • 주요 업무로는 장비 도입 및 자금조달 계획 수립
	2009년~2016년	지적 분야에 GIS 도입	• 지도 제작 • 데이터 구축 및 공유에 관한 규정 제정
NGIS 기간	2016년~2020년	NGIS 창설	• 서버, 컴퓨터, 소프트웨어 확충 • GNSS 관측소 구축 • 지리포털 NGIS 개설
NSDI 기간	2021년~2022년	NSDI 합법화	• 공간정보에 관한 법률 제정 • NSDI 이행 전략 마련
	2023년 이후	NSDI 창설	• NSDI 전략 수정 및 보완 • 최신 기술 인프라 도입

- 우즈베키스탄 지적 운영·관리는 국가 지적 재산권 통합 시스템을 기반으로 하며, 해당 시스템은 전 영토 커버, 단일 좌표계 적용, 지적 정보 생성을 위한 통일된 방법, 지적 정보의 정확성, 공개 자료의 접근성 중점으로 두고 운영
- 전자정부 NGIS는 시민 서비스(G2C)와 비즈니스 서비스(G2B)를 제공
 - 정부 기관의 운영 및 기능 프로세스를 자동화하고 주민 및 기업체에 대화형 정부 서비스를 제공하기 위한 정보 시스템
 - 디렉터리, 분류기 DB, 개인 DB, 법인 DB, 부동산 DB, 지리 공간 DB, 차량 DB 등을 공개
- 국토지리정보시스템과 지적 및 부동산등기시스템은 최신 디지털 지도 제작을 기반으로 측지 네트워크(GPS 기지국 130개)를 생성하며, 기관, 기업 및 개인 사용자 등이 이용
- 2014년 10월 8일 승인된 ‘국가 지적재산권 통합시스템과 관련된 국가 지적재산권 정보의 구성 및 제출 절차에 관한 규정’과 2005년 2월 16일 승인된 ‘국가 지적 재산권 통합 시스템 구축 및 유지 절차에 관한 규정’을 통합하여 2022년 10월 26일 각료 결의안 620호 ‘우즈베키스탄 공간 데이터 영역을 규제하는 법률’로 승인, 국가 지적 재산의 유지보수는 특별 규제문서에 의해 규제
- (NSDI의 주요 목적) ①NSDI 데이터의 구성 결정, ②NSDI의 장기적인 발전을 위한 계획, ③ NSDI 개발을 위한 프로젝트, ④법·제도 개발, ⑤공간데이터 처리, ⑥NSDI 포털의 생성, ⑦유지 관리 및 업데이트, ⑧지리정보 시스템 관리를 목표로 함
- NSDI의 국가 지적재산권
 - 국가 지적 재산권 통합 시스템 : 우즈베키스탄의 국가 지리 정보 시스템을 형성하고 자연적, 경제적 잠재력에 대한 통일된 국가 회계의 유지 및 평가를 보장하도록 설계

- 국가공간정보 인프라 : 조직 구조, 과학 및 기술 정책, 하드웨어 및 소프트웨어, 기본 및 전문 공간 데이터, 메타데이터 및 메타데이터 데이터베이스, 공간 데이터 서비스, 기술 관리 분야의 법률 문서 및 규정, 국제 표준을 포함한 정보 시스템
- (우즈베키스탄 NSDI 발전 계획) ①국제 산업 표준 채택, ②공간정보 분야의 과학적 연구 개발 및 기술 규정 문서 개발, ③NIPD 메인 및 백업 데이터센터 구축, ④NSDI 공간 데이터 메타데이터 생성, ⑤지도 제작 모니터링 시스템 구현, ⑥NSDI Geoportals 네트워크 출시, ⑦다양한 산업 분야에서 공간정보 활용의 중요성 증대, ⑧NSDI 공간데이터 구성 확대, ⑨NSDI 분야 전문가 교육 및 고급 교육이 있음

□ 딜리버리 유닛으로서의 데이터와 GIS

- 딜리버리 유닛
 - 딜리버리 유닛 모델은 2001년 영국의 토니 블레어 수상에 의해 처음 등장하였으며, 이 모델은 데이터 분석과 정보에 입각한 정책 결정에 기반을 두고 있음
 - 이 접근법은 말레이시아, 인도네시아, 칠레, 탄자니아, 남아프리카, 시에라리온, 가나, 코스타리카, 호주, 파키스탄, 페루, 사우디아라비아, 세르비아, 우간다 등에서 많은 나라에서 이용 중
- 우즈베키스탄 대통령은 2022-2026 신우즈베키스탄 개발전략을 통해 5가지 우선순위 결정하고 딜리버리 유닛은 교육, 헬스케어, 식수 세 가지 초점을 맞춤
- 우즈베키스탄 딜리버리 유닛의 핵심 원칙
 - 데이터 중심의 정책 결정 및 서비스 제공
 - 온라인 공개 대시보드를 통한 결과 추적
 - 복잡한 주요 사회적 우선순위인 사회 문제에 집중
 - 공공 관리 및 성과의 혁신: 하기를 통한 학습
 - 참여 모니터링 및 시민 참여
 - 정책 및 서비스 제공 설계에 대한 시민 협력
- 온라인 대시보드를 통한 데이터 입력 및 데이터 표시
 - ① 부처 및 기관과 협력하여 지리적 연계(GIS)를 통한 기존 데이터 통합 및 특정 지역 분석
 - ② 모바일 앱과 시스템의 공개 부분을 통해 대중이 폭넓게 참여하는 경우 계획된 지표와 시민들의 의견(G2C)을 통해 실제 데이터의 정확성을 비교
 - ③ 대시보드를 통해 수집된 데이터를 분석한 후 기존의 부정확한 부분을 자동으로 식별하고 수집된 데이터를 웹맵을 통해 분석

□ 우즈베키스탄 공간정보 관련 추진 사업

- 우즈베키스탄 국가공간정보 목표

- ① 전자정부 실현과 공공부문 역량강화를 통한 효율성 제고
- ② 물관리 및 보건 의료 시스템 개선을 통한 국민 복지증진
- ③ 인적자원개발을 통한 국가경쟁력 강화, 지방 인프라 사업 참여를 통한 균형발전 추진을 종합적으로 지원
- 우즈베키스탄은 UNDP(United Nations Development Programme) 등 해외원조를 기반으로 공간정보 사업을 추진
 - 천연자원 손실방지를 위한 산지·사막 관리시스템 구축(2014~2018년)
 - 국가위성 측지망, 수치지도 등 구축(2016~2018년)
 - ICT 기반의 수자원정보화 마스터플랜 수립 및 시설기반강화사업 추진 (2016~2020년)
 - 부동산권한 등록 및 지적시스템 구축사업 추진(2016~2021년)
 - 우즈베키스탄 부동산등록시스템구축 사업 추진(2019~2021년)

나) 벨라루스

- '23년 유라시아(ESDI) 컨퍼런스에서 벨지오데시아에서 발표한 현황을 토대로 작성

□ 벨라루스 국가 공간정보 추진경과

- NSDI를 구축하기 위한 국가공간정보 관련 법이 지속적으로 제·개정되었음
- 2008년에 채택된 「측지 및 지도 제작 활동에 관한 법률」을 2021년에 개정된 법률에서는 NSDI의 개념 및 정의를 포함하고 지오포털에서는 주제별 공간데이터, 메타 데이터 등 서비스 도입
 - 측지 및 지도 제작 활동에 관한 법률이 NSDI 기능의 기본 원칙을 정의함
 - 벨라루스 장관 협의회에서 채택된 2021~2025년 벨라루스의 국가 경제개발을 위한 디지털 전환 전략에 따르면 지오포털 구축 필요
- 벨라루스 지오포털 구축이 2025년까지 계획되어 있으며, 포털 서비스 구축을 위한 사업계획을 수립하고 소프트웨어와 하드웨어 구매 로드맵 수립
 - (2022년) 국가 지오포털 개념의 구축
 - (2023년 1분기) 국가 지오포털 생성을 위한 ToR 개발
 - (2023년 2분기) 국가 지오포털 정보보안도구 구축을 위한 ToR 및 설계 문서 구축
 - (2023년 3분기) 국가 지오포털용 소프트웨어 및 하드웨어 구매에 대한 문서 개발
 - (2023년 4분기) 국가 지오포털 구축을 위한 사업계획, 정보 보안 도구에 대한 작업 문서 개발 및 소프트웨어와 하드웨어 구매
 - (2024년) 국가 지오포털의 문서화 및 자동화 도구 개발, 국가 지오포털 정보보안 도구 구축
 - (2025년) 공간정보 데이터 서비스 및 메타데이터 업로드, 국가 지오포털 서비스 개시

□ 벨라루스 공간정보 관련 추진 사업

- 벨라루스는 공간정보를 기반으로 국토지적 시스템 구축
 - 벨라루스 공화국 토지법에 의해 행정 영토(ATE) 및 영토 단위(TE) 통합 등록부는 국가 토지 지적서의 필수 자료로 국가핵심 정보
 - 현재 부동산 등기부에서 900만 시설물이 등록되어 있음
 - 영토(ATE) 및 영토 단위(TE) 통합 등록부에서는 시설물의 98%가 등록되어 있음
 - 주소 등록부/도로 등록부에서 750만 주소 및 8만8천 내부 주소 요소가 등록되어 있음
- 공공지적도는 35개의 레이어로 구성됨
 - (국방부) 금지 / 위험 / UAV 및 모형 항공기 사용 금지 구역 레이어
 - (체육관광부) 벨라루스 스포츠 시설물 레이어
 - (국유재산위원회) 판매용 빈 주택 레이어 등이 있음

□ 벨라루스 국가공간정보 향후 추진계획

- NSDI를 구축하기 위해 조직구조, 기본 공간정보 데이터, 국가 공간정보 인프라 구축 및 운영에 관한 법률 및 메타데이터를 생성(업데이트)하고 게재
- 국가 지오포털 운영자에게 제공 시기, 절차, 기본공간정보에 대한 요구 사항, 생성 및 업데이트 절차 등 관련된 법률 초안 개발 중
- 벨라루스 공화국 지오포털 구축은 2025년까지 계획으로 2024년에는 '국가 지오포털을 위한 문서와 도구를 개발하고, 2025년부터는 공간데이터, 서비스 메타데이터 업로드 등을 수행할 예정
 - 국가재산위원회 (Goskomimushchestvo)에서 공간데이터 서비스, 메타데이터 등 운영·관리
- 앞으로 국토지적 시스템에서 개인 계정으로 정보 수정, 인쇄할 지도보기·편집 및 다른 사용자와 정보 공유 기능, 전문 프로그램 없이 새 레이어 생성 등 소프트웨어 개발 추진

다) 타지키스탄

- '23년 유리아사(ESDI) 컨퍼런스에서 측지위원회에서 발표한 현황을 토대로 작성

□ 타지키스탄 국가 공간정보 추진경과

- 공간정보의 통일성을 확보하고 최신 상태를 유지하기 위해 국가위치기준체계를 현대화 추진
 - 타지키스탄 토지 관리 및 측지위원회는 공간 데이터 인프라 구축 중으로, 측지 인프라 현대화를 위한 법적 문서의 초안 개발
 - 특히, 통일좌표체계를 구축하고 통일된 형식과 데이터 구조에 따라 개방형 지도 제작 예정

- NSDI 설립은 국제적 지원을 통해 추진 중으로 독일국제협력협회(GIZ)가 자금을 지원하는 '타지키스탄과 키르기스스탄 농촌 지역의 기후 변화에 대한 기술적 적응' 프로젝트가 '23년에 완료됨
- 프로젝트의 구성 요소 중 하나는 타지키스탄에 국가 공간 데이터 인프라를 구축하는 것이며, 프로젝트를 통해 일부 기본 레이어와 표준 초안 및 NSDI 지리 포털 생성
 - '23년에 아시아개발은행의 요청으로 타지키스탄의 토지 정보 시스템이나 국가 공간 데이터 인프라 구축에 대한 타당성 조사 완료 예정
 - NSDI 지리포털은 공간데이터로 채워지고 있으나, 아직 미완성으로, 지역 및 부문별 공간정보 포털 구축 중
 - 의료 및 부동산 등록 정보 시스템이 구축되었으며, 타지키스탄의 긴급 상황에 대한 물 및 정보 시스템과 기타 부문별 정보시스템 구축을 위한 준비 작업 진행 중
- SDI(Sustainable Development Initiative) 추진 중의 문제점
 - SDI 설립 및 개발을 승인받은 공식적인 제도적 구조의 부족
 - SDI 및 부문별 정보 시스템 구축 과정에 대한 규제 및 법적 지원 부족
 - 매핑 산업의 느린 현대화
 - GIS, SDI 및 부문별 정보 시스템 분야의 자격을 갖춘 인력 부족
 - 공간정보 인프라 및 부문별 정보시스템 구축 개발에 있어 지역적, 국제적 협력 부족

□ 토지 관리를 위한 공간정보 사업 추진 현황

- 타지키스탄의 토지, 기술 환경 산업, 농림수산, 공공행정과 같은 국가의 중요한 산업기반은 공간 정보기반으로 추진됨
 - 타지키스탄 토지관리, 측지 및 지도 제작국의 역량강화 사업(2006~2010년)
 - 타지키스탄 토지시장 개발 사업(2017~2020년)
 - 타지키스탄 세계측지계 전환 마스터플랜 수립(2020~2021년)
 - 타지키스탄 남서부의 토지 황폐화 방지 및 지속가능한 토지관리 개선을 위한 지역적 대응방향 수립사업
- 타지키스탄 국가공간정보 목표
 - 친환경 에너지 인프라 구축 및 선진화를 통한 에너지 접근성 및 효율성 증대, 농업기술 지원을 통한 농가소득 증대와 식량안보 강화, 비교우위 산업 육성을 위한 인적/물적 인프라 강화, 산업별 기술교육 접근성 강화와 기초·고등교육 지원을 통한 미래 인재 육성을 종합적으로 지원

라) 몽골

- '23년 유라시아(ESDI) 컨퍼런스에서 토지관리 및 지도제작부에서 발표한 현황을 토대로 작성

□ 몽골 국가공간정보 추진 현황

- 국가 공간 데이터 인프라 구축을 위한 행동 계획 수립
 - 국가 공간정보 인프라 구축을 위한 실행 계획 개발을 위해 2018년 9월 울란바토르에서 “지속 가능한 개발 목표를 위한 국가공간데이터 인프라의 중요성과 역할”에 관한 국제 워크숍 개최
 - 워크숍에는 정부, 연구, 교육, 민간부문, 비정부 기구, 외국 및 국제기구에서 100여명 참석
 - 2021년~2024년까지 7개의 공간정보 관계조직이 28가지의 액션 플랜을 이행할 계획
- NSDI의 데이터 프레임워크 정의 및 공간정보 국가표준 개발
 - 표준의 기술적 요구사항은 유럽연합의 환경 규제를 위한 공간 데이터 인프라인 INSPIRE 시스템 문서와 ISO 19100 시리즈 표준의 요구사항을 기반으로 함
- 디지털 전환의 일환으로 토지 통합 분류 관리 시스템 구축
 - 토지 통합 분류 관리 시스템의 구성요소로 감시 체계, 주소 지정 시스템, 도시 개발 시스템, 토지평가 및 지불, 지적 시스템, 토지 교환 시스템 등이 있음
 - 총 이용 횟수 약 800만 건, 일일 이용횟수는 약 15,000건으로 집계 사용자의 이용현황(토지 사무소52%, 기타 서비스25%, 추천 서비스20%, 토지 수수료3%, 세금지불 순으로 나타남
 - 토지통합 분류 관리 시스템 구축으로 인한 효과로는 국무부 업무량 53% 감소, 국영 스트리밍 비용 40% 감소, 공무원과 기업의 토지 거래 기한 최대 80% 단축, 토지 관련 서비스 단계 전송 95% 감소, 공공 부문에서 서비스를 받는 데 드는 비용 65% 절감 등이 있음
- 몽골은 제도적 개혁, 시스템 구축, 전자기술혁신 등을 통하여 3차원 공간정보 기반의 토지와 부동산 정보 시스템 구축 계획 수립

□ 몽골 공간정보 사업 추진 현황

- 몽골은 정부의 자체예산, 아시아개발은행, 한국정부의 원조자금을 통해 공간정보 관련 수치지도 구축, 토지행정 효율화를 위한 토지정보시스템 구축사업을 추진 중임
 - 오픈소스와 공간정보기반의 환경정보시스템 구축(1998~2007년)
 - ArcGIS기반 국가토지정보시스템구축(2002년)
 - 광역지자체의 1:1,000 지적도 구축(2002~2010년)
 - 울란바토르와 8개 지방정부의 7만 5천 개의 토지소유를 등록하는 부동산 권한 등록 사업 실시 (2008~2013년)
 - 오픈소스기반 통계공간정보시스템구축(2010년)
 - 오픈소스기반 광산지적 관리시스템 구축, 오픈소스기와 웹기반 재난관리시스템 구축(2011년)
- 이 외에 울란바토르의 1:1,000 수치지형도 및 건물 구축(2011~2015년), 기본공간정보 구축 (2012~2016년) 사업 등을 추진
- 국가공간정보 향후 추진계획

- 지속적인 전자정부 구축 지원을 통한 공공행정 분야의 투명성 및 효율성 제고 지원, 비전염성 질병 예방 지원 및 지역별 식수위생 편차 극복 지원, 직업기술교육훈련기관 졸업 후 취업을 증진을 위한 산업체 수요에 부합하는 교육 제도, 정책 및 교육과정, 교육시설 등 지원, 교통인프라·교통정책·시설·인력양성을 종합적으로 지원

마) 키르기즈 공화국

- '23년 유라시아 컨퍼런스에서 키르기즈공화국의 토지자원청에서 발표한 현황을 토대로 작성

□ 키르기즈 공화국 국가 공간정보 추진 현황

- 2022년 12월 16일, 국가 인프라의 단계적 조성을 위한 2022~2024 키르기즈 공화국 공간정보 인프라 구축 및 개발 프로그램 승인
- 채택된 프로그램에서 공간정보 인프라 구축의 구현 단계가 확립됨
 - 통일된 좌표계 기반으로 측지망 개발
 - 공공 사용을 위한 최신 디지털 지도 제작 및 위성 이미지 생성
 - GNSS 상시관측소 기준망 확장
 - NSDI 프로토타입 제작을 위해 2개 구역을 기반으로 시범 사업을 수행
 - 측지학 및 지도 제작 법률에는 공간정보구축 및 관리 부분의 부재로 법 제·개정 추진
- 2022~2024년 키르기즈 공화국 공간정보 인프라 구축 및 개발을 위한 프로그램 시행을 위한 실행계획은 3단계로 구분:
 - 1단계: 준비 및 조직 단계 (2022~2023년)
 - 2단계: 인프라 구축 전 (인프라 준비) (2022~2023년 계속)
 - 3단계: 운영 (2024년)
- 프로그램 수행에 있어 해결과제
 - 2단계 전문적인 교육 추진을 위한 IT 및 GIS 기술 분야의 전문가, 전문 팀 및 커뮤니티로 구성된 컨퍼런스, 세미나, 라운드 테이블 조직을 위한 지원 필요
 - 3단계에서 지속 가능한 지오포털 운영을 위해 지오포털 서비스 개선과 포털 내 데이터 최신화를 위한 협력 및 자금 지원 필요
 - GNSS 상시관측소 기준망 확장을 위한 협력이 계속 필요하며 자금을 조달 계획 수립 중
- 공간정보 포털 및 데이터 운영·관리 기관은 다음과 같음

<표 3-3> 키르기스 공화국 공간정보 관련 포털

No.	포털	관리기관	URL
1	키르기스 공화국의 지리정보 및 기후 데이터 포털	토지자원청	https://nsdi.kg
2	지도제작 자료 및 산림자원 데이터베이스	산림청	https://forest.gov.kg/en/maps
3	키르기스 공화국 주소 등록부	토지자원청	http://darek.kg/
4	키르기스 공화국 수자원 정보 포털	수자원청	https://gis.water.gov.kg/portal/home
5	키르기스 공화국의 기본도	측지지도 제작기관	https://kyrgyzmap.kg

- 키르기스 공화국에서 기본 데이터 구축 및 시스템화 추진
 - 공간정보 객체에 대한 정보 관리 및 신속한 제공을 위한 자동화된 정보 시스템인 "키르기스 공화국의 지리객체 명칭(AIS)"을 구축
 - AIS의 측지 및 지도 정보 목록의 체계화, 디지털화, 지도·측지 정보의 데이터 입력·검색 플랫폼을 구축하고 공간정보 포털로 통합
- 1:5000, 1:10,000, 1:25,000, 1:50,000 규모의 지형 기반 지오데이터베이스 구축
 - 웹사이트 kyrgyzmap.kg의 '지형 지식' 메뉴에서 지형 데이터 샘플 생성하는 시스템 서비스
 - 지형도 업데이트, 수준측량, 수준점과 그라운드 벤치마크, 임시 기준표 및 모든 지형지물에 대한 표시 등 설치
 - 지형 조사, 항공 사진, 영상 해독, 사진 측량 등 정보와 함께 관심 개체를 선택할 수 있음
- 키르기스 공화국 세계측지계 전환 및 국토정보관리 선진화 시범 사업 진행
 - 2023년 7~8월에 측지지도제작기관(Goskartografiya)에서 MOLIT과 함께 GPS망 현대화 작업을 수행

□ 키르기스 공화국 공간정보 인프라 개발 동향

- 공간정보 데이터에 대한 수요 증가
 - 다양한 분야에서 의사결정 위한 공간정보에 대한 정부의 요구가 증가
 - 마케팅 전략 개발, 물류 최적화 및 투자 결정을 위해 공간정보 데이터에 대한 상업 연구 기관의 관심 증가
 - 기후 변화, 공중 보건 및 기타 사회 경제적 측면의 추세를 조사하기 위한 대중 및 과학 연구의 공간 데이터에 대한 수요 증가
- 기술적 문제와 한계
 - 공간 정보 교환을 위한 합의된 표준 및 업무절차 부재
 - 다양한 데이터 간 비호환성 및 통합의 어려움
 - 데이터에 대한 액세스 획득, 저장 및 구성에 대한 작업 중복

- 사용자의 국가 및 지방정부의 공간정보 접근성이 낮음
- 사용된 측지 및 지도 제작 자료의 부정확성
- 공간정보 등의 개방적이고 상업적인 사용을 위한 중앙 집중식 접근 시스템이나 지오포털이 부족

2) 협의체 지속 운영을 위한 기존 협의체 운영현황 분석 및 향후 추진방안 마련

- ESDI 활성화를 목적으로 지속 가능한 운영방안을 마련하기 위해 제1~8차 ESDI 협의체 운영현황을 분석하여 개선 및 향후 추진 방향을 도출
- 제9차 ESDI 컨퍼런스의 정책협의체 회의에서 회원국과 논의 예정

가) 컨퍼런스 주제 다양화 추진 필요

□ 최근 3년 간 유사한 컨퍼런스 주제에 대한 발표 및 논의

- 코로나19 이슈를 제외하고 유사한 주제로 컨퍼런스가 개최됨



<그림 3-1> 최근 ESDI 컨퍼런스 주제

□ 회원국과 협의를 통해 ODA 및 KOICA 글로벌 연수와 연계한 사업화 추진 필요

- 회원국별 NSDI 수준에 대한 현황을 파악하고, 공간정보 생산, 가공, 유통, 활용 분야의 문제점과 구체적인 관심사의 사업화 등에 대한 논의 추진이 필요
- 회원국별 전자정부 구현, 토지정보 관리, 재난재해 및 환경자원 관리 등 국가핵심정책과 연계한 공간정보 융·복합 활용 방안에 대한 논의와 국가별 우리나라에서 지원 가능한 부분을 식별하는 것이 필요
- 논의결과는 우리나라 국제협력정책(ODA) 및 KOICA 글로벌 초청연수와 연계하여 구체적인 사업화 방안을 마련하고 우리나라 공간정보 기업이 참여할 수 있도록 여건 마련이 필요

나) 워킹그룹 재활성화 추진 필요

□ 워킹그룹 운영 현황

- 2018년 UN-GGIM 예산 및 KF지원으로 유라시아 초청연수를('18.04) 통해 워킹그룹 추진협의

이후 구체적인 활동이 이뤄지지 않고 있음

- 해당 연수에서 SDI 개발의 우선순위를 협의하여 ESDI 협의체의 워킹그룹 ①기본공간정보(의장 벨라), ②표준 그룹(의장 우즈베크), ③법 그룹(의장 몽골) 선정하여 운영하는 것을 협의하였으나, 구체적인 활동 내용, 보고 시기 등의 협의는 이루어지지 않았음
- '18년 9월 우즈베키스탄 ESDI 컨퍼런스에서 워킹그룹 세부활동에 대한 예산 수립과 연 2회 활동추진, ESDI 컨퍼런스에서 활동보고에 관한 필요성이 대두되었으나 여전히 활동은 진행되지 않고 있음

□ 워킹그룹 개선방향

- 워킹그룹 재구성 추진
 - '23년 운영위원회에서 회원국들이 제시한 관심사항을 기반으로 워킹그룹 재구성 추진
 - ①공간정보 표준, ②NSDI, ③기후변화, ④사업 발굴 등

다) ESDI 협의체 홈페이지 재활성화 추진 필요

□ ESDI 협의체 홈페이지 현황

- 지리원에서 기구축한 ESDI 협의체 홈페이지가 존재하나, 이용이 저조 하여 지속적인 홍보 필요
- ESDI 협의체의 체계적 운영 및 정보공유를 위해 ESDI 홈페이지 재활성화 추진 필요

□ ESDI 협의체 홈페이지 관리주체 선정 및 리뉴얼 추진 필요

- (홈페이지 활용) 회원국별 정보(국별 공간정보 현황, 담당자 정보 등), 주요일정(컨퍼런스 및 운영위원회 등), 주요결과(개최결과 등) 등 공지
- (회원국별 요청사항) 회원국별 정보 공유, 주요일정 확인 등 적극적인 홈페이지 활용 요청

라) ESDI 협의체 회원국/기관 재정립 및 확대 추진 필요

□ ESDI 협의체 회원국/기관 현황

- ESDI 협의체는 2015년부터 현재까지 한국, 우즈베키스탄, 몽골, 키르기스스탄, 벨라루스, 타지키스탄, 카자흐스탄 등 7개 국가의 18개기관이 가입
- 국가별 정부 부처 개편에 따라 기관 명칭 및 ESDI 담당자의 소속이 변경 등으로 ESDI에 대한 관심도가 점차 약화되고 있음
- ESDI 협의체의 활성화를 위해 신규 참여를 희망하는 기관 참여 대해 지속적으로 강화할 필요가 있음

□ ESDI 협의체 회원국 확대방안

- ESDI 정기 컨퍼런스 참여국을 대상으로 회원국 확대 추진 필요
 - ('22년 제8차 컨퍼런스 참여국) 아제르바이잔, 아르메니아
 - ('23년 제9차 컨퍼런스 참여국) 아제르바이잔, 튀르키예, 조지아, 세르비아, 러시아 등

□ 회원국 재정립 추진방안

- 회원국별 ESDI 담당기관 및 담당자 재조사를 통한 인력 네트워크 재구성 추진

마) ESDI 협의체 운영규정 개정 필요

□ 현 운영규정의 문제점

- 운영규정 내 워킹그룹 운영방안, 회원자격 및 회원가입 절차 등 세부 사항에 대한 내용이 부재

□ 운영규정 개정방향

- 사무국(공간정보산업진흥원)에서 워킹그룹 운영방안, 회원국 자격요건, 회원가입 절차 등 세부사항에 대한 운영규정(안) 작성하고, 이를 회원국과 협의하여 운영규정 개정 추진 필요

다. 정책운영위원회

□ 정책운영위원회 개요

- 일시 및 장소
 - '23.11.22 / 우즈베키스탄 사마르칸트(Minyoun Hotel)
- 참석자
 - ESDI 7개 회원국
- '23년 정책운영위원회에서는 ESDI 활성화를 목적으로 지속 가능한 운영방안 마련을 위해 다음 의제로 ESDI 회원국 간 논의 추진
 - (의제 1) ESDI 이니셔티브의 지속 가능한 발전을 위해 워킹그룹(WG)을 복원하고 새로운 워킹그룹 창설을 논의
 - (의제 2) ESDI 이니셔티브의 체계적인 업무 및 정보교류를 목적으로 별도의 사업별 홈페이지 구축
 - (의제 3) ESDI 이니셔티브의 신규 참가국의 확대 및 참여 논의
 - (의제 4) '24년 제10차 ESDI 컨퍼런스 개최지 논의

가) ESDI 이니셔티브의 지속 가능한 발전을 위해 워킹그룹(WG)을 복원하고 새로운 워킹그룹 창설을 논의

□ 회원국 주요 의견

- (몽골) 기존 공간정보에 관한 워킹그룹 추진 희망
- (한국) 2개의 워킹그룹을 시범적으로 운영하는 것이 필요하며, 그 이상의 워킹그룹 운영 시에는 관리하기 어려울 수 있음
- (벨라루스) 공통 플랫폼을 구축하는 데 필요한 조건인 권리, 의무, 기술적 부분, 규정과 관련된 워킹그룹 추진 희망
- (타지키스탄) 공간정보 법과 표준에 관한 워킹그룹을 개별적으로 추진하기를 희망
- (키르기스스탄) 표준에 대해 논의하고 공통된 이해를 가지는 것이 중요
- (우즈베키스탄) 정부기관이 생성 및 유통하는 데 공간정보 표준은 관련성이 높으며 표준 워킹그룹을 창설하는 것을 동의

□ 주요 결과

- 모든 회원국은 워킹그룹 추진을 동의하고, 개설을 희망하는 워킹그룹은 ①기본공간정보, ②표준개발, ③법, ④공급자 간 조건을 규제로 나타남
- 추후 개설하고 싶은 워킹그룹 의견은 '23년 12월까지 사무국에서 수렴하고, 워킹그룹 초안을 다음 회의에서 논의추진

나) ESDI 이니셔티브의 체계적인 업무 및 정보교류를 목적으로 별도의 사업별 홈페이지 구축

□ 회원국 주요 의견

- (우즈베키스탄) 홈페이지는 ESDI에 대한 정보 제공과 더불어 회원국 간 정보교환이 가능하도록 구축하고 워킹그룹을 위한 기능도 필요
- (벨라루스) 회원국 간 대화가 가능하고 ESDI의 목적 달성을 위한 기능 구축이 필요
- (몽골) 회의결과에 대한 회의록이 게재되어야 하며, 다른 나라에서 볼 수 있도록 링크를 공유
- (타지키스탄) 뉴스, 법률, 우리 분야의 혁신, 국제(사례)연구, 의견교환 기능이 필요함

□ 주요 결과

- 한국에서 홈페이지의 콘텐츠 및 기능과 관련하여 회원국의 의견을 수용하고 홈페이지 구축방안을 정리하여 회원국에 통보 예정

다) ESDI 이니셔티브의 신규 참가국의 확대 및 참여 논의

□ 회원국 주요 의견

- (키르기스스탄) 조직 확장에 필요성을 동의하며, 신규 회원국 합류를 위한 규정을 확립할 필요
- (우즈베키스탄) 회원국별로 규정에 대한 제안서를 사무국에 보내고 취합된 내용을 토대로 차기 회의에서 논의 필요

□ 주요 결과

- 회원국 확대는 모든 회원국이 동의하였으며, 신규 회원국을 가입절차와 조건은 추후 논의 예정

라) '24년 제10차 ESDI 컨퍼런스 개최지 논의

□ 회원국 주요 의견

- (몽골) '24년 10월 초에 몽골 울란바토르에서 차기회의 개최할 예정
 - 향후, 구체적인 사항은 운영위원회를 통해 공유 예정 (컨퍼런스 장소, 항공편, 참가자 등)
- (타지키스탄) 공간정보 업계에 대한 발표회를 컨퍼런스 일정에 포함시키는 것을 희망함
- (한국) 10월에 국회 연례보고 개최에 따라 9월초에 개최하기를 희망

□ 주요 결과

- '24년 9월에서 10월 중에서 2-3일 간 몽골 울란바토르에서 차기회의를 개최하기로 확정하고, 구체적인 세부 일정은 사무국(한국)과 논의하여 추진하기로 협의

라. 제9차 ESDI 컨퍼런스 결과정리

1) 제9차 ESDI 개요

□ 일시 및 장소

- '23.11.20(월) ~ 24(금), 3박 5일 / 우즈베키스탄 사마르칸트
 - (회의장소) Minyoun Hotel

□ 참석자

<표 3-4> 제9차 ESDI 참석자 명단

국가	이름	직급/소속
키르기즈 공화국	Asylbek Satyvaldiev	Director of the Department of Land Resources of the Ministry of Agriculture
	Jakshilik Toktosunov	Ministry of Agriculture, Directorate of Land Resources, Directorate of Geoinformation Systems
	Aybek Nurdinov	Head of the Department of Geoinformation Systems of the State Cartography-Geodesy Service under the Department of Land Resources of the Ministry of Agriculture
몽골	Munkhtsetseg Dalkhaa	Head of Division, Agency for Administration and Management, Geodesy and Cartography
벨라루스	Hill Mechael	General director of the scientific production unitary enterprise of the National Cadastre Agency under the State Property Committee
	Marina Ltreeva	Head of the Department of the Geographical Information System of the National Cadastre Agency under the State Property Committee
	Kiril Yuzefovich	Head of the State Spatial Data Center of Belgeodesia under the State Property Committee (Gosgeocenter)
타지키스탄	Shodi Afzalsho	Director of State Unitary Enterprise Aerogeodesy-Dushanbe
	Iskandar Mirzoev	Head of the Training and Analytical Center "Fazo"
	Firdavs Kukanov	Deputy Head of the Geodetic Department "Fazo"
우즈베키스탄	Sherzod Zokirov	Head of NSDI Department of the Cadastre Agency
	Atabek Allaberganov	First Deputy Director of the Cadastre Agency of Republic of Uzbekistan
	Akmal Omonov	Director of Republican Aerogeodesy Centre
	Mirsaid Mirmaksudov	Deputy Director of the Cadastre Agency of Republic of Uzbekistan
	Mokhir Valiev	Chairman of Chamber of the State Cadastre
대한민국	조우성	Director General, National Geography Information Institute(NGII)
	장현진	Deputy Director, National Geography Information Institute(NGII)
	김상윤	Chief, Spatial Data Industry Promotion Agency(SPACEN)
	이동성	Assistant Manager, Spatial Data Industry Promotion Agency(SPACEN)

□ 세부 일정

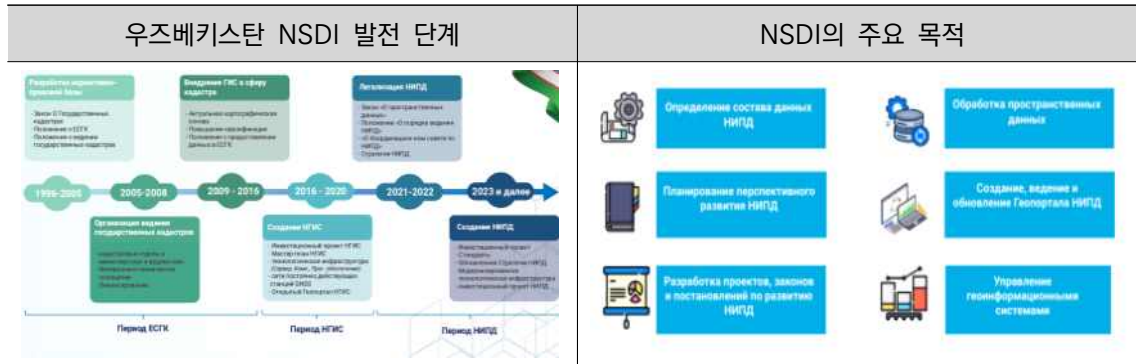
<표 3-5> 제9차 ESDI 세부 일정

일시	내용	비고
11.20(월)	(항공) 인천 11:05 - 타슈켄트 14:15 (7h10m) (기차) 북타슈켄트역 18:52 - 사마르칸트역 21:05 (2h13m)	이동
11.21(화)	유라시아 SDI 컨퍼런스	
9:00~10:00	컨퍼런스 등록	순차통역
	개회사(인사말) - 우즈베키스탄 지적청 환영사 - 한국 측 축사 - 컨퍼런스 주요일정 소개	
세션 1 유라시아 협의회 회원국 발표		
10:00~10:15	우즈베키스탄 발표	
10:20~10:35	벨라루스 발표	
10:35~11:00	Q&A	
11:00~11:30	휴식(Coffee Break)	
11:30~11:50	타지키스탄 발표	
11:50~12:10	몽골 발표	
12:10~12:30	키르기스스탄 발표	
12:30~13:00	Q&A	
13:00~14:30	점심시간	
14:30~14:50	카자흐스탄 발표	
15:00~15:20	한국 발표 : 대한민국 공간정보 현황	순차통역
15:20~15:40	Q&A	
15:40~16:00	휴식(Coffee Break)	
세션 2 토지이용 지도제작 관련 등 참가국 발표		
16:00~17:00	러시아, 세르비아, 튀르키예, 조지아, 아제르바이잔 등	
17:00~18:00	대한민국 공공·민간기업 발표 - 진흥원, LX공사, 지오투, 이시스	
18:00~18:15	Q&A	
19:00~	환영만찬	
11.22(수)	ESDI 협의회 운영위원회의 및 기술협력회의 등	
9:00~11:00	ESDI 협의회 운영위원회 회의(라운드테이블) - 지속가능한 협의회 발전을 위한 회원국 간 이슈 논의 - 제10차 ESDI 콘퍼런스 개최지 확정	순차통역
	한국 공공·민간기업 협의회 회원국 간 기술 미팅	
11:00~12:00	한국(지리원)-우즈베키스탄(지적청) 간 기술협력 회의 - 양 기관 인사말씀 및 관심분야 협력 등	순차통역
12:00~14:00	점심시간	
17:30~20:00	(기차) 사마르칸트역 16:08 - 북타슈켄트역 18:30 (2h10m)	이동
11.23(목)	우즈베키스탄 공간정보기관 및 인하대-타슈켄트대학 방문 - 공간정보교육센터(LX 추진) ODA 지원 업무 협의	업무협의 및 이동
	(항공) 타슈켄트 23:20 - 인천 11.24(금) 09:30 (6h10m)	

2) 회원국별 발표

□ 우즈베키스탄

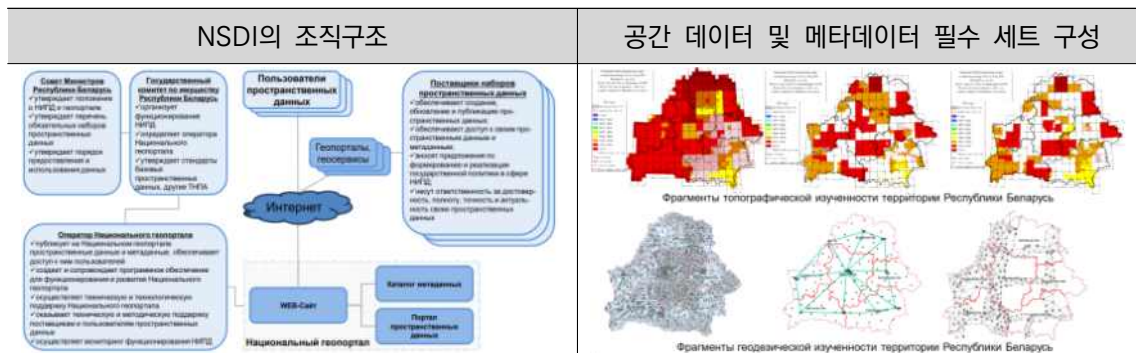
- 경제재정부
 - 국토지리정보시스템과 부동산 지적 및 등록시스템의 상호관계 설명



<그림 3-2> 우즈베키스탄 발표자료

□ 벨라루스

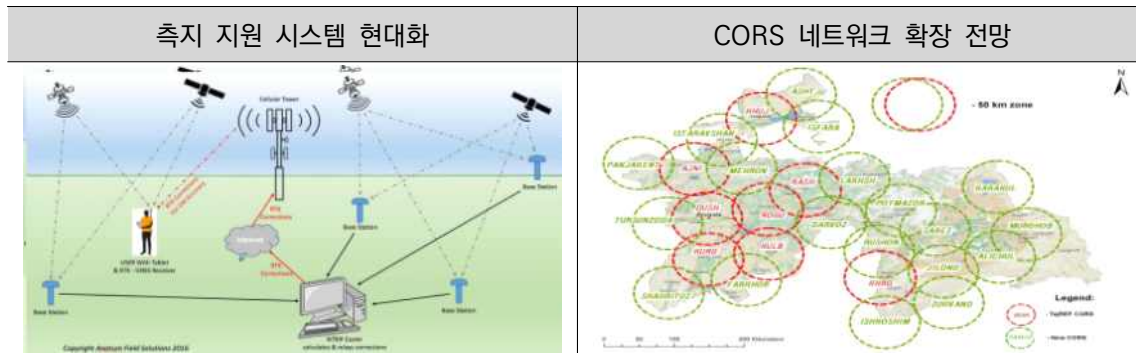
- 벨지오데시아
 - 벨라루스 공화국 공간정보 인프라 도입 현황과 향후 전망 소개



<그림 3-3> 벨라루스 발표자료

□ 타지키스탄

- 토지 관리 및 측지학 국가 위원회
 - 타지키스탄 공화국의 공간정보 인프라 현황 및 SDI 추진과정소개



<그림 3-4> 타지키스탄 발표자료

□ 몽골

- 토지관리 및 지도 제작 정부기관
 - 국가공간정보, 국가지질포털, 디지털 전환국토관계 구축을 위한 실천방안 소개



<그림 3-5> 몽골 발표자료

□ 키르기즈 공화국

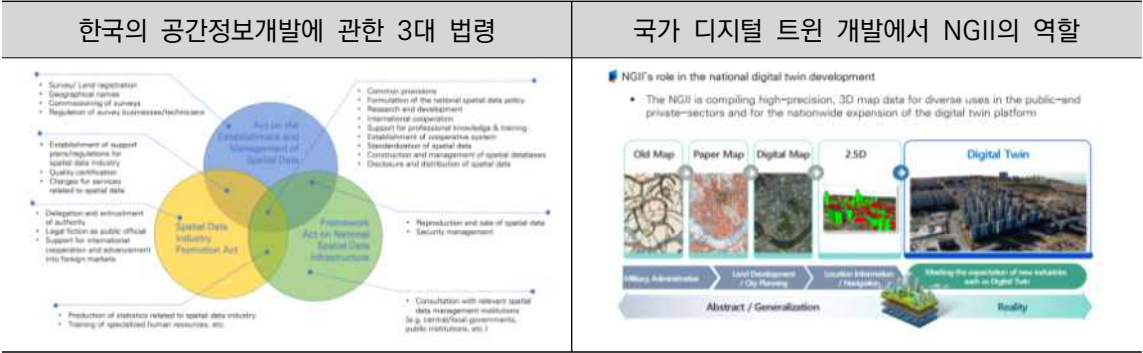
- 토지자원청
 - 키르기즈 공화국 국가공간정보 인프라 및 공간정보 기관 소개



<그림 3-6> 키르기즈 공화국 발표자료

□ 한국

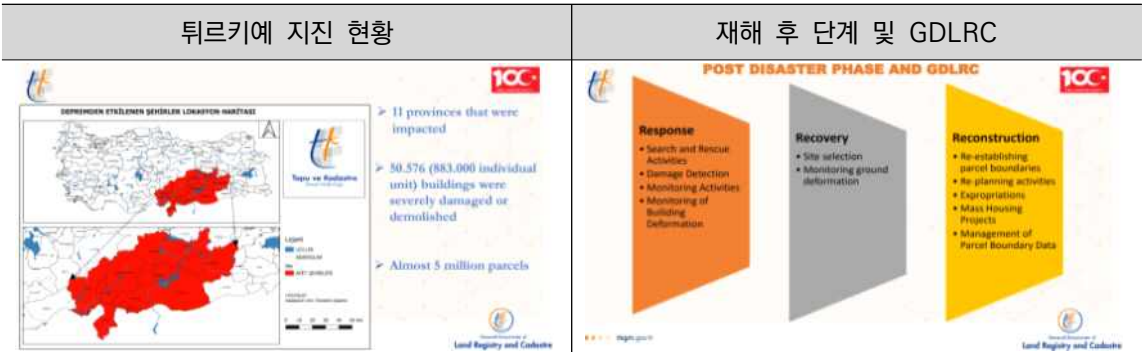
- 국토지리정보원
 - 국내 공간정보 발전 주요현안과 국내 NGIS 계획, 정책, 거버넌스, 표준화, 디지털 트윈 플랫폼, 고화질 로드맵, 육상관측위성 도입 소개



<그림 3-7> 한국 발표자료

□ 튀르키예

- 토지 등록 및 지적총국
 - 튀르키예의 재난 관리 및 지적시스템 도입 소개



<그림 3-8> 튀르키예 발표자료

3) 주요 활동사진



<그림 3-9> 제9차 ESDI 컨퍼런스 참여

3. ESDI 협의체 회원국과의 지속가능한 협력방안 마련

가. ESDI 협의체 회원국과의 협력방안 발굴

1) 공간정보 관련 정부의 국제협력 기조

□ 정부 국정과제

- 국제적 이슈 대응을 위한 ①글로벌 이니셔티브 적극 참여, 공동이익과 번영을 위한 ②양자·다자 협력 네트워크 구축·강화 추진

① 글로벌 이니셔티브 적극 참여 측면에서는 메가시티, 재난·재해, 기후변화, 자원 고갈 등 국제적 이슈 대응을 위한 글로벌 이니셔티브 적극 참여 독려

- (국토 디지털화) 교통, 환경 등 도시문제 해결을 위한 디지털 트윈의 조기 완성을 위해 고정밀 전자지도, 3차원 입체지도 구축 등 추진(디지털 트윈 조기 완성, 도시계획체계 개편을 통해 미래 혁신 기반 마련(38번, 국토교통부))

- (안전 생활환경 조성) 일상생활의 안정성 제고를 위한 풍수해 취약지역 종합정비, ICT 기반 일상 안전 모니터링 체계구축 등 추진(신속·과학적인 재난대응체계 및 피해에 대한 실질적 지원 체계 마련(65번, 행정안전부·소방청))

- (안전한 스마트 물 관리) 안전하고 깨끗한 물 관리를 위한 AI 홍수 예보, 댐·하천 디지털 트윈 등 스마트기술 기반 물 재해 예보·대응체계 구현(재방정비를 향상(국가하천(80%→ 90%) 등을 통해 홍수 등 기후위기로부터 국민 건강과 재산보호(87번, 환경부))

② 양자·다자 협력 네트워크 구축·강화 측면에서 공동이익·번영을 기치로 국제사회 내 우리나라 위상 제고를 위한 국제협력 네트워크 구축·강화 독려

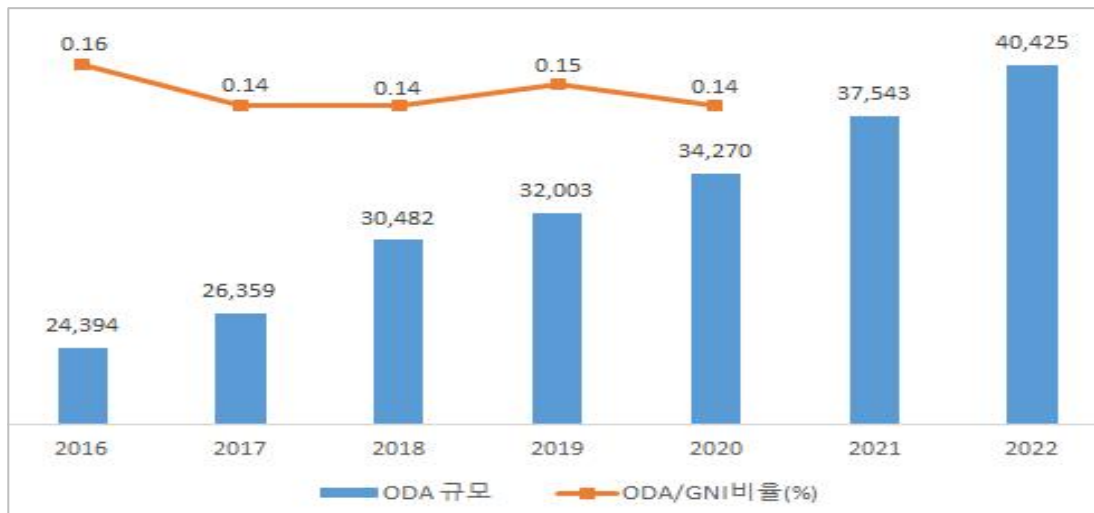
- (동아시아 외교 전개) 지역·글로벌 차원에서 우리 위상 제고를 위해 공동의 가치와 이익을 기반으로 미·중·일·러 4개국 협력 강화 추진(4개국 협력 강화를 기반으로 한반도 평화안정 및 유라시아 공동번영에 기여(96번, 외교통상부))

- (지역별 협력 네트워크) 지역별로 특화된 상생공영 협력 네트워크를 구축·강화하여 우리 외교·경제의 지평 확대(글로벌 중추국가로서 위상 강화 및 지역별 다층적 협력 네트워크를 통해 신항안보 등 도전에 대한 대응력 강화(97번, 외교통상부))

- (글로벌 중추 국가로 역할 강화) 국제질서 강화를 주도하면서 주요 분야 다자외교 리더십 확대 및 국제사회 협력에 선도적 역할 수행(국격에 걸맞은 기여를 통해 국제사회 내 위상 제고 및 중추적 역할 확립(99번, 외교부))

□ 국제개발협력 정책

- 중앙아시아 국가의 중점협력국 선정 확대, 중점협력분야 내 공간정보 활용 분야 증가로 유라시아 지역을 거점으로 한 공간정보 기반 국제협력 확대 가능성 많음
- 「국제개발협력 종합기본계획」을 수립하여 5년간 우리 정부가 추진하는 ODA 정책 지향점을 제시하는 한편 새로운 목표와 과제 제시
 - (ODA 규모) 우리나라의 높아진 국제위상을 바탕으로 과학기술·ICT ODA와 관련한 글로벌 협력 강화 및 확산
 - 2022년 참여기관 44개로 전년대비 2개 기관 증가(4.8% ↑), 1,765개 사업 약 4조 425억 원 규모로 전년대비 2,882억 원 증가(7.7% ↑)
 - (ODA 분야) 보건(13.2%), 교통(13.1%), 인도적 지원(9.8%) 순으로 나타났으며, 공공행정 분야 확대(6.9→7.7%) 등 분야별 비중 편차 축소



출처 : 대한민국ODA 통합누리집

<그림 3-10> 국제개발협력 ODA 규모(2016년~2022년)

- 「제3차 국제개발협력 종합기본계획」을 수립하여 글로벌 난제 확산, 국제사회의 양극화 심화 등 국제적 문제 해결을 위한 전략적 ODA 이행
 - (제3기 중점협력국) 원조 효과 지속성, 외교 관계, 협력 잠재력 등을 고려하여 우크라이나, 키르기스스탄 등 중앙아시아 지역 국가 추가 선정
 - 구체적으로 아시아 12개국, 아프리카 7개국, 중앙아시아 4개국, 중남미 4개국 등 총 27개국 선정(21)
 - ODA 전체 예산 중 중점협력국 비중은 약 79.1% 수준임

<표 3-7> 중점협력국 선정 현황(1기~3기)

구분	제1기 중점협력국('11~'15)	제2기 중점협력국('16~'20)	제3기 중점협력국('21~'25)
아시아	11 베트남, 인도네시아, 캄보디아, 필리핀, 방글라데시, 몽골, 라오스, 네팔, 스리랑카, 파키스탄, 동티모르	11 베트남, 인도네시아, 캄보디아, 필리핀, 방글라데시, 몽골, 라오스, 네팔, 스리랑카, 파키스탄, 미얀마	12 방글라데시, 캄보디아, 인도네시아, 라오스, 몽골, 미얀마, 네팔, 파키스탄, 필리핀, 스리랑카, 베트남, 인도
아프리카	8 가나, 에티오피아, 모잠비크, 르완다, 우간다, 콩고, 나이지리아, 카메룬	7 가나, 오피아, 모잠비크, 르완다, 우간다, 탄자니아, 세네갈	7 에티오피아, 가나, 이집트, 르완다, 세네갈, 탄자니아, 우간다
중양아	2 우즈베키스탄, 아제르바이잔	2 우즈베키스탄, 아제르바이잔	4 키르기스스탄, 우즈베키스탄, 우크라이나, 타지키스탄
중남미	4 콜롬비아, 페루, 볼리비아, 파라과이	4 콜롬비아, 페루, 볼리비아, 파라과이	4 볼리비아, 콜롬비아, 파라과이, 페루
오세아니아	1 솔로몬군도	-	-
국가 수	26개국	24개국	27개국

출처 : 대한민국 ODA 통합누리집

- 공간정보 관련 중점협력 분야 현황을 살펴보면, 공간정보 관련 중점협력분야는 총 8개(지역개발, ICT, 기후환경, 농림수산, 교통, 재해예방분야, 환경보호, 농업) 등 임
 - 중점협력국 중 지역개발, 기후환경, 농림수산, 교통, 재해예방, 환경보호, 농업이 포함되어 있는 국가비율은 각각 56%, 7%, 7%, 11%, 81%, 4%, 15%, 59.2% 수준임

<표 3-8> 공간정보 관련 중점협력 분야 현황

구분(지역)	제3기 중점협력국(국가)	중점협력분야(분야)
아시아 (12개국)	방글라데시	교육, 교통, 물관리 및 보건위생, 공공행정
	캄보디아	교통, 물관리 및 보건위생, 교육, 지역(농촌)개발
	인도네시아	교통, 공공행정, 환경보호, 물관리 및 보건위생
	라오스	물관리, 보건위생, 에너지, 지역개발, 교육
	몽골	교육, 물관리 및 보건위생, 공공행정, 교통분야, 기후환경
	미얀마	공공행정(거버넌스), 지역개발, 교통, 에너지, 교육
	네팔	물관리 및 보건위생, 교육, 지역개발, 에너지
	파키스탄	물관리 및 보건위생, 에너지, 지역개발, 교통
	필리핀	지역개발, 물관리 및 보건위생, 교통, 재해예방
	스리랑카	교육, 교통, 물관리 및 보건위생, 지역개발
	베트남	교통, 보건위생, 환경, 교육, 공공행정
	인도	지역개발, 교통, 물관리 및 보건위생, 환경, 그린에너지, ICT

구분(지역)	제3기 중점협력국(국가)	중점협력분야(분야)
아프리카 (7개국)	에티오피아	교통·에너지, 지역개발, 물관리, 및 보건위생, 교육
	가나	지역개발, 보건, 교육, 에너지, 교통
	이집트	교통, 환경·에너지, 공공행정, 교육, 통신
	르완다	농업, 교육, ICT
	세네갈	지역개발 및 농림수산, 교육, 보건의료, 교통
	탄자니아	물관리 및 보건, 교통, 교육, 에너지, 지역개발
	우간다	지역개발, 교육, 보건위생
중앙아시아 (4개국)	키르기스스탄	환경, 농림수산, 공공행정, 보건위생
	우즈베키스탄	교육, 물관리 및 보건위생, 공공행정, 지역개발
	우크라이나	교통, 산업, 보건위생, 공공행정
	타지키스탄	산업, 교육, 에너지, 농림수산, 교통
중남미 (4개국)	볼리비아	보건위생, 지역개발, 교통, 에너지
	콜롬비아	지역개발, 교통, 산업, 평화
	파라과이	공공행정, 교통, 보건, 지역개발
	페루	물관리 및 보건위생, 공공행정, 환경보호, 교통

출처 : 대한민국ODA 통합누리집

□ 국토교통부 정책

- (제3차 국제개발협력 종합기본계획) 국제입찰 정보, 시장동향 수주지원 등 정보공유 플랫폼 고도화를 통해 해외진출 기반 조성하고 함께 신산업 콘텐츠, 패키지형 해외진출 모델 개발 등을 통한 해외진출 다변화 모색
- 국토교통부에서는 「3차 공간정보산업 진흥 기본계획」을 수립하고, 해당 계획 내 공간정보 연계 융·복합 신산업 콘텐츠, 패키지형 해외진출 모델 개발 등을 통한 공간정보산업 분야의 해외진출 역량 강화 및 홍보·수주 지원 내용 포함
 - (신산업 콘텐츠 개발 및 사업화) 공간정보 연계 융·복합 신산업 콘텐츠를 개발하고, 시범사업 등을 통해 우수사례 발굴·확산
 - 디지털 트윈, 재난대응, 도시관리 분야 등 시범사업을 발굴·추진하고 프로젝트화 추진
 - (정보공유 플랫폼 고도화) 해외시장에 민간기업을 홍보하고 사업을 수주할 수 있도록 다국어 지원 기능 추가, 현지 협력센터 연계 추진
 - 현지정보 양방향 제공, 비즈니스 매칭 등을 지원하기 위한 공유 플랫폼 고도화 추진
 - (패키지형 해외진출 모델 발굴 및 사업 수주) 보건, 교통, 플랜트, 철도 사업 등과 연계한 패키

지형 해외진출 프로젝트 발굴·지원

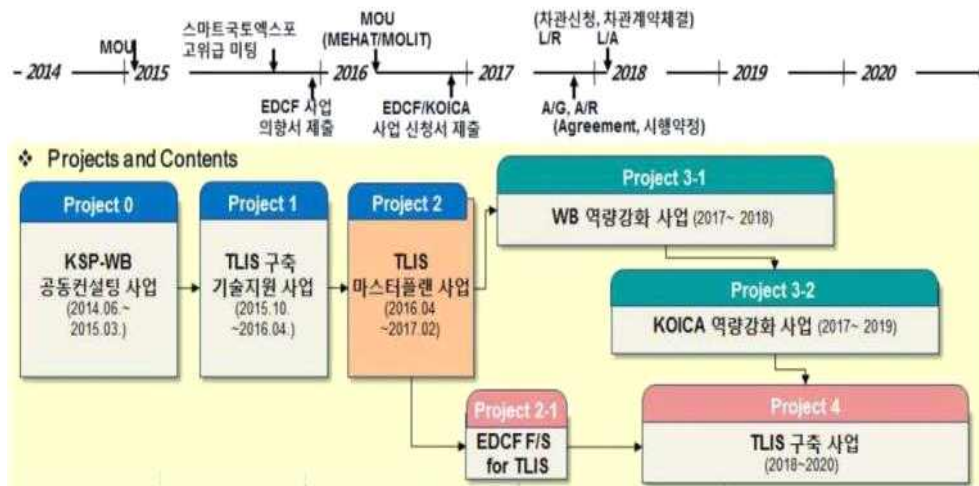
- 주요 기반시설과 융·복합한 사업모델 기획 및 해외진출 전략 수립 및 수주 추진



출처 : 국토교통부(2022), 「제3차 공간정보산업진흥 기본계획」

<그림 3-11> 공간정보 정보공유 플랫폼 개념도

- (제6차 국가공간정보정책 기본계획) 해외사업 정보 제공, 네트워크 확대, 해외시장진출센터 등 해외진출 기반 조성을 통해 공간정보기업의 글로벌 경쟁력 강화 및 해외진출 지원 확대 추진
 - (해외사업 정보 제공 및 네트워크 확대) 국제입찰 정보, 시장동향 등을 실시간으로 제공하고, 해외진출 지원을 위한 상담서비스 상설화
 - 업계 간 비즈니스 미팅, 수주 가능성 논의, 컨소시엄 구성 등 협력의 장 마련
 - (해외진출 기반 강화) 스마트국토엑스포에 해외수주 관계자를 초청하여, 고위급 면담 등 국제협력회의 개최 등을 지속 추진
 - 공기업-민간기업, 대기업-중소기업 컨소시엄 및 동반진출 방안을 모색하여 해외진출 역량을 강화하고 정부지원을 통한 IT 강국 이미지 신뢰성 부여
 - (해외시장진출센터 역할 부여) 해외 입찰정보 수집, 민간기업 희망수요 조사, 국제기구활동 강화, 수주지원 등 전방위적 역할 부여
 - 해외진출지원센터는 국내 공간정보산업에 종사하는 민간기업들의 해외시장 개척 및 진출을 지원하는 플랫폼으로 '해외 공간정보 로드쇼' 행사 등을 개최
 - (해외진출 다변화) 무상공여인 ODA에서 시작하여 차관공여인 EDCF 또는 WB 등 다자개발은행 발주사업으로 사업 연계·확대 모색
 - 'SOC + 공간정보 기반 시스템' 형태의 패키지형 수출모델 개발 및 진출 지원



출처 : 국토교통부(2018), 「제6차 국가공간정보정책 기본계획」

<그림 3-12> 연계사업 추진사례

2) 국토지리정보원의 공간정보 관련 해외사업/국제협력 추진 현황

- 국토지리정보원은 한국의 공간정보 위상 강화를 위해, ESDI 협의체 활동을 비롯한 UN 국제기구 (UN-GGIM, UN-GGIM-AP, UNGEGN 등) 활동, 양자회의 개최, ODA 사업 발굴·지원 등 다양한 국제협력 활동들을 추진하고 있음

□ ESDI 협의체 활동

- ESDI 협의체는 한국을 포함한 타지키스탄, 키르기스스탄, 카자흐스탄, 우즈베키스탄, 몽골, 벨라루스 등 유라시아 7개국이 모여 결성한 협의체로 매년 컨퍼런스를 개최하여 유라시아 공간정보인프라 구축·확산을 위한 다양한 의견교환과 기술공유 중
- 국토지리정보원은 2015년 한국에서 개최된 제1차 ESDI 컨퍼런스를 시작으로 모든 컨퍼런스에 참석하고 있으며, 해당 컨퍼런스를 통해 우리나라 공간정보 정책·기술 사례 전파하였고, ESDI 협의체 사무국 한국 유치(2022년, 공간정보산업진흥원) 등 위상강화에 노력
 - 공간정보산업진흥원은 ESDI 협의체 공식 사무국으로 지정되어, 협의체 운영지원, 회원 관리, 대외협력, 홈페이지 관리 등의 업무 추진 및 계획



<그림 3-13> 역대 ESDI 컨퍼런스 개최 현황

□ 국제기구(UN) 활동

- 국토지리정보원은 UN 경제사회이사회 산하 UN-GGIM 및 UNGEGN 그룹 활동에 적극적으로 참여
 - (UN-GGIM) 공간정보 활용을 통한 각종 글로벌(자연재해, 기후변화 등) 문제를 해결하고자 조직된 UN 산하 협의체이며, 국토지리정보원은 UN-GGIM 및 UN-GGIM 산하 아시아·태평양 지역 협의체인 UN-GGIM-AP 회원국으로 활동
 - (UNEGN) 글로벌 지명표준화 장려 및 표준화된 지명정보 확산을 위해 조직된 UN 산하 협의체로, 2019년부터 UNCSGN과 통합·운영. 국토지리정보원은 UNGEGN으로 통합되기 전 UNCSGN에서부터 회원국으로 활동
- 특히, 국토지리정보원은 UN 경제사회이사회 산하 UN-GGIM 및 UNGEGN 그룹 활동에 적극적으로 참여 중 UN-GGIM 및 AP 관련 회의 참석률은 90% 이상이며, UN-GGIM 초대 의장국 및 AP 워킹그룹(1·3·4) 부의장국 역임

<표 3-9> 최근 주요의제(제12차 UN-GGIM 전문가 위원회('22.8월, 뉴욕))

No.	의제명	No.	의제명
1	글로벌 공간정보관리 역량 강화	8	공간정보·통계 등 연계
2	미래 공간정보 생태계 결정	9	토지행정 및 관리
3	공간정보의제에 대한 지역위원회 활동	10	재난관리
4	공간정보의제에 대한 주제그룹 활동	11	해양공간정보
5	공간정보 통합 프레임워크(IGIF)	12	정책·법 프레임워크
6	세계측지기준체계(GGRF)	13	표준의 실행과 적용
7	지속가능한 개발을 위한 공간정보	14	UN지명전문가그룹과의 협력

출처: 국토지리정보원(2022), 「2022년 UN-GGIM 및 ESDI 국제협력 대응 연구」재구성

- 국토지리정보원은 UNCSGN에서는 34개의 페이퍼(전체의 1.6%), UNGEGN에서는 46개의 페이퍼(전체의 3.0%)를 발표하는 등 UNCSGN 및 UNGEGN 활동에 적극적으로 참여하고 있음

<표 3-10> 최근 주요의제(제2차 UNGEGN 총회(`21.5월, 뉴욕))

No.	의제명	No.	의제명
1	지명의 국내 및 국제표준화	8	토착민, 소수민족 및 지역 언어와 다중언어 이슈를 포함한 문화, 문화유산, 정체성으로서의 지명
2	사회경제적 이익, 지속가능발전 지원, 결의이행, 업무 평가 등	9	외래지명
3	전문가그룹에 대한 홍보 및 그룹 프로젝트 재정에 관한 이슈	10	지명데이터파일과 지명목록집
4	아프리카 내 국가 지명 표준화 활동	11	표기법 및 발음
5	지명 교육	12	기타 지명 문제
6	지명 용어		

출처: 국토지리정보원(2022), 「2022년 UN-GGIM 및 ESDI 국제협력 대응 연구」재구성

□ 양자회의 및 기타 업무협력

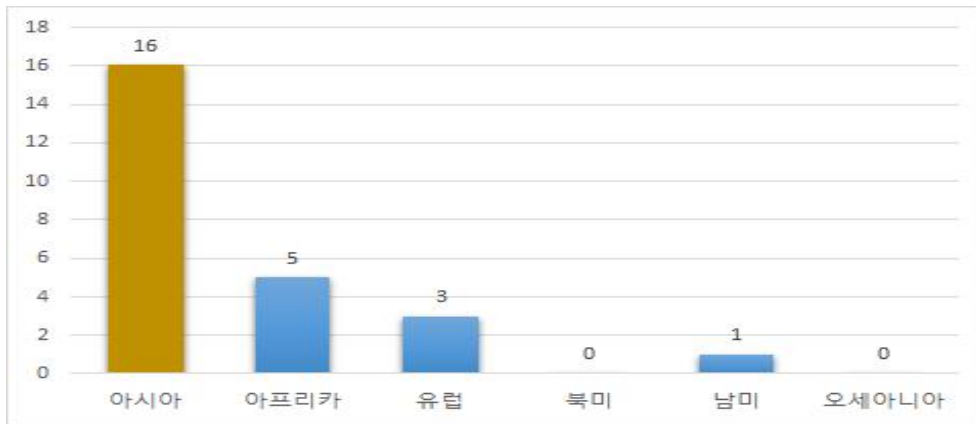
- 국토지리정보원은 현재까지 측량·지도제작 관련 62건의 양자회의를 추진하였으며, 양자회의의 건수가 가장 많은 국가는 일본(45건), 중국(10건), 러시아(4건) 등으로 나타남
- 또한, 최근 2년간 양자회의를 진행한 국가는 베트남, 타지키스탄, 우즈베키스탄 등 임

<표 3-11> 국토지리정보원 양자회의 개최 현황(TOP 3)

구분	일본	중국	러시아
~2000년	O	X	X
2000년~2013년	X	O	X
2014년	O	O	X
2015년	O	O	X
2016년	O	O	O
2017년	O	O	O
2018년	O	X	X
2019년	X	O	O
2020년	X	X	X
2021년	X	X	O
2022년	X	X	X
2023년	X	X	X

출처 : 대한민국 ODA 통합누리집

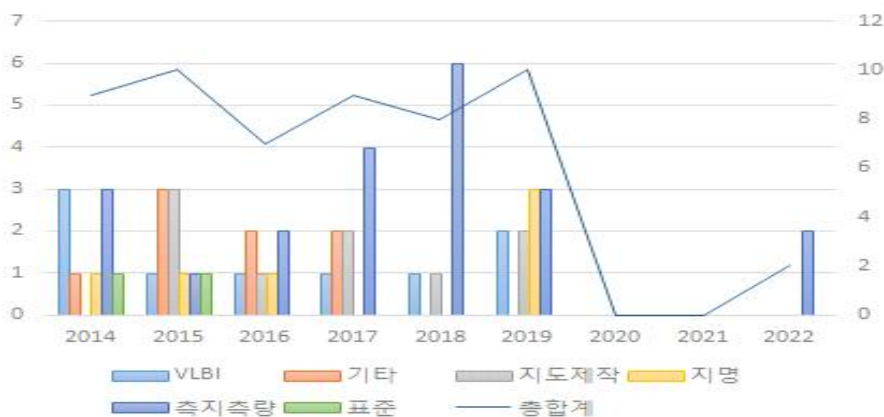
- 추가적으로 국토지리정보원은 측량·지도제작 및 기타 분야에 대한 관련 업무협력을 총 25건 추진하였으며, 업무협력을 가장 많이 체결한 대륙은 아시아(13건) 등으로 나타남
 - 기타 분야는 크게 자원공간정보구축(3건), 공간정보인프라(2건), VLBI(1건) 등 임



<그림 3-14> 국토지리정보원 대륙별 MOU 체결 현황 (단위: 건수)

□ 기타 국제회의의 참여 활동

- 국토지리정보원에서는 ESDI 협의체, 국제기구 활동 외에도 국제학회 및 세미나 등 비정기적 국제회의에 적극적 참여
 - 구체적으로 국토지리정보원은 2014년부터 국제기구(UN-GGIM, UNGEGN 등) 및 ESDI 협의체를 제외한 각종 국제회의에 총 97번 참여
 - (주요 참여회의 분야) 국토지리정보원은 ▲지도제작(9건, 16%), ▲VLBI(9건, 16%), ▲측지/측량(21건, 40%) 분야의 국제학회 및 세미나 형태의 국제회의에 참여
 - 2014년~2019년 평균 8.8회로 국제회의 참가가 꾸준히 유지되었으나, 2020년을 기점으로 평균 국제회의 참여 횟수(0.66회) 하락 추세



<그림 3-15> 지리원 국제회의의 참석 현황 (단위: 건수)

□ ODA 사업 발굴·지원

- 2022년까지 국토지리정보원이 참여·지원한 ODA 사업은 대부분 측량, 지도제작, 공간정보 구축 분야이며, 총 규모는 10건, 약 141.2억 원 규모 수준임
- 이 중 대부분이 연수사업(초청연수 등, 9건) 위주이며, 타 기관·기업과 공동 참여한 사업은 40%(4건) 수준임

<표 3-12> 국토지리정보원의 개도국 역량강화 현황(TOP 3)

No.	사업명(국가)	기간	수주액	참여형태
1	측량 및 지도제작 분야 개도국 공무원 역량강화 연수 (아이티 등 11개국)	'12.09	0.3억 원	연수형/단독
2	측량 및 지도제작 분야 개도국 공무원 역량강화 연수 (가나 등 10개국)	'13.10	0.3억 원	연수형/단독
3	측량 및 지도제작 분야 개도국 공무원 역량강화 연수 (남수단 등 8개국)	'14.04	0.3억 원	연수형/단독
4	개도국 지리원장 초청연수 (방글라데시 등 7개국)	'14.9	0.3억 원	연수형/컨소시엄
5	유엔 아프리카 자원공간정보구축 (탄자니아 등 3개국)	'16.4~ '22.10	135억 원	프로젝트형/컨소
6	측량 및 지도제작 분야 개도국 공무원 역량강화 연수 (베트남 등 8개국)	'17.09	0.9억 원	연수형/단독
7	국가측량 및 공간정보기관 역량강화 연수 (미얀마 등 8개국)	'17.09	0.9억 원	연수형/단독
8	국가측량 및 공간정보기관 역량강화 연수 (라오스 등 8개국)	'19.06	0.9억 원	연수형/단독
9	국가측량 및 공간정보기관 역량강화 연수 (키르기스스탄)	'21.10	1.3억 원	연수형/컨소
10	국가측량 및 공간정보기관 역량강화 연수 (키르기스스탄)	'22.10	1.0억 원	연수형/컨소

출처: 국토교통부(2023), 「국토정보 주요통계」재구성

3) 국토지리정보원-ESDI 협의체 회원국 간 협력가능 주제

- 국토지리정보원은 국가지리정보시스템(NGIS:National Geographic Information System)의 구축을 위해 전 국토에 대한 수치지도를 제작하고 국가표준을 관리하는 국토정보 종합관리 기관으로 측지측량, 공간영상, 지도제작, 국토조사, 지리정보 등 대한민국의 국가공간정보인프라(NSDI) 관련 업무를 수행 중에 있음
- 유라시아 공간정보 시장현황의 세부 지원 가능 분야는 크게 공간정보 관련 제도 및 체계 마련, 국가위치기준체계 정립, 지적 및 토지관리 체계, 국토조사 DB구축, 디지털지도제작, 역량강화 및 교육지원으로 구분될 수 있으며, 주요 활동내용은 다음과 같음

<표 3-13> 국토지리정보원 세부지원 분야(안)

지원분야	목적	주요 활동내용
제도 및 체계마련	SDI 구성요소들 간의 법·제도, 추진체계와 같은 기반환경은 기본공간정보를 구축하거나 공간정보 표준화 및 유통체계를 구축하기 위한 선행요소	<ul style="list-style-type: none"> • 국가별 공간정보관련 법·제도 및 행정체계 공유 • 국가별 공간정보 표준화 현황 공유 및 표준 재정 • 다국가 간 지속협력 추진을 위한 제도적, 조직적 체계 마련 • 기본공간정보의 구축과 관리방안 공유
국가 위치 기준체계 정립	NSDI의 가장 기초로 국가측량기준점의 지속적인 유지관리 체계를 마련 및 국가위치기준체계를 정립하기 위한 국가별 관리체계 정보교류 및 상호연계를 통한 정확도 유지관리 방안마련 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 지속적인 국가측량기준점 구축 및 관리 • 회원국의 재난위험 감소를 위한 실시간 측지 관측 공유 및 협력 방안 마련 • 유라시아지역 수직기준체계 연계방안 협력 • 정확도 높은 기준점체계 정비와 지도를 제작하여 향후 다양한 분야에 활용 • 유라시아 지역 대부분이 사용중인 지역측지계를 세계측지계로 전환
지적 및 토지관리체계	국제협력기구에서 제안한 표준화된 지적 및 토지관리 방법론을 유라시아 국가별 제도에 적합한 체계 마련이 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 유라시아 지역 토지관련 제도 및 법률체계 공유 및 문제파악 • 유라시아 지역 우수 사례 제안 • 유라시아 지역 지적도 제작 현황 및 구축 방안 협력 • 토지관리·등록 시스템 또는 부동산 관리시스템 현황 정보교류 및 상호 협력
국토조사 DB 구축	각 기관에 산재되어 있는 제반 국토자료를 체계적으로 관리하여 국토 관련 계획·정책 수립의 기초자료로 활용할 수 있도록 국토와 관련된 통계자료를 DB화하여 유용한 정보제공 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 유라시아 국가에 공간정보 공동 활용을 위한 공간정보 공유체계 필요성 강조 • 서비스 활용 수준이 낮은 점을 고려하여 향후 서비스 활용 강화 방안을 위한 협력
디지털 지도제작	정확도가 낮은 소축척 지형도와 종이지도를 사용하고 있는 유라시아 국가들이 많으며, 향후 보다 정확하고 상세한 공간정보 구축을 위한 신규 DB 구축 및 지도의 디지털화 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 아날로그 자료(종이지도)의 디지털화, 수치지형도 구축 및 갱신, 주제도 구축 및 갱신 • 기타 공간정보 구축(위성정보 등), 공간정보 DB 구축
역량강화 및 교육지원	제한된 기술 및 자원으로 인한 의존도를 줄이고 자체 활성화 능력을 발전시키기 위한 노력 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 측량 및 지도제작 인적 역량강화 방안 마련 • 다국가 간 지속적인 역량강화 협력 추진 • GIS 전문/실무인력양성계획 수립

4) ESDI 협의체 인적 네트워크 구축

- 유라시아 지역의 지속적인 상호 협력관계 유지를 위한 ESDI 컨퍼런스에 참석한 각 국가별 주요 인사를 대상으로 인적사항을 포함한 DB 구축 및 업데이트

<표 3-14> 국토지리정보원 국제협력 분야 인적 네트워크 현황

국가	기관(사)명	부서	직위 및 직급	성명
몽골	Agency for Land Administration and Management, Geodesy and Cartography	Geodesy and Cartography Division	Head of Division	Munkhtsetseg Dalkhaa
벨라루스	National Cadastre Agency	The scientific production unitary enterprise	General director	Hill Mechael
벨라루스	National Cadastre Agency	Department of the Geographical Information System	Head	Marina Ltreeva
벨라루스	The state spatial data center of Belgeodesia	-	Head	Kiril Yuzefovich
키르기스스탄	Ministry of Agriculture	Department of Land Resources	Director	Asylbek Satyvaldiev
키르기스스탄	Land Resources Service the Ministry of Agriculture of the Kyrgyz Republic	Department of Geoinformation Systems and Information Technologies	Head	Jakshilik Toktosunov
키르기스스탄	State Cartography -Geodesy Service	Department of Geoinformation Systems	Head	Aybek Nurdinov
타지키스탄	State Unitary Enterprise Aerogeodesy-Dushanbe	-	Senior engineer	Shodi Afazalsho
타지키스탄	Fazo	Training and Analytical Center	Head	Iskandar Mirzoev
타지키스탄	Fazo	Geodetic Department	Deputy head	Firdavs Kukanov
우즈베키스탄	Cadastre Agency of Republic of Uzbekistan	-	FirstDeputyDirector	Atabek Allaberganov
우즈베키스탄	Cadastre Agency of Republic of Uzbekistan	-	DeputyDirector	Mirsaid Mirmaksudov
우즈베키스탄	Cadastre Agency of Republic of Uzbekistan	Chamber oftheStateCadastre	Chairman	Mokhir Valiev

국가	기관(사)명	부서	직위 및 직급	성명
우즈베키스탄	Cadastre Agency of Republic of Uzbekistan	International relations and ratings Department	Head	Zilola Abdagafurova
우즈베키스탄	Ministry of Agriculture	Agrospace technologies implementation department	Head	Bobomurod Makhsudov
우즈베키스탄	Cadastre Agency of Republic of Uzbekistan	NSDI Development Department	Deputy head	Sherzodbek Zokirov
우즈베키스탄	Republican Aerogeodesy Centre	-	Director	Akmal Omonov
우즈베키스탄	Republican Aerogeodesy Centre	-	Deputy Director	Mayinov Shuhrat Kuchkarovich
투르키예	General Directorate of Land Registration and Cadaster	Department of Foreign Affairs	Expert (land Registration and cadastre)	Ozlem Hacioglu
투르키예	General Directorate of Land Registration and Cadaster	Department of Cadastre	Senior Specialist (Geoinformation Technologies)	Ismail Dursun
아제르바이잔	Azerscosmos	Azerspace and Azersky sales Department	Director	Gasnov Yolchu

나. 기타 ESDI 협의체 활동 지원

- 제9차 ESDI 컨퍼런스 활동을 위한 '한국대표단 구성'과, '제9차 ESDI 컨퍼런스 의사회의록 작성', '제9차 ESDI 컨퍼런스에 필요한 발표자료, 사진, 참석자 명단 공유' 등을 수행함

1) 한국대표단 구성 지원

- 제9차 ESDI 컨퍼런스에서는 국토지리정보원을 중심으로 공간정보산업진흥원, 한국국토정보공사, 국내 공간정보 관련 우수기업으로 한국대표단을 구성하여 참석
- 한국대표단은 이번 컨퍼런스에서 한국의 공간정보 우수성과 최신기술 및 국제사회에 기여 방안 등을 각 기관의 전문분야별 기술미팅 매칭 지원과 세부 역할 계획 수립
 - 회원국과 기술미팅은 한국의 공간정보 우수한 기관, 기업이 ODA 사업 발굴 등을 논의할 수 있는 기회로 우리기업을 알리는 계기를 마련

2) 제9차 ESDI 컨퍼런스 회의록 작성 지원

- ESDI 협의체 컨퍼런스는 11월 21일(화) ~ 22일(수) 개최하였으며, 제9차 ESDI 컨퍼런스의 주요 활동 내역과 의결사항이 포함된 의사회의록에 대한 회원국의 동의여부 확인 지원
- 결의문에 담긴 주요내용은 제9차 ESDI 컨퍼런스 국별 발표 내용 요약, ESDI 협의체 운영위원회 회의(라운드테이블)의 주요 아젠다 및 의결 사항 요약 등으로 구분됨

The 9 th Eurasian Spatial Data Infrastructure(ESDI) Conference	
<i>21-22, November 2023</i> <i>Samarkand, Uzbekistan</i>	
Resolution	
Attendees: Refers to attachment	
Presentations on the current state of geospatial information of ESDI member countries (11.21)	
1. Uzbekistan Mirsaid Mirmaksudov (Cadastre Agency)	
- Introduction National spatial data infrastructure, basic principles of cadastre management	
- Explanation of Interrelation of the National Geographic Information System and Real Estate Cadastre and Registration System	
2. Belarus Yuzefivich Kiril Yurevich (Geodesy Geospatial Information Center)	
- Introduction of spatial data infrastructure of the Republic of Belarus	
- Introduction of current situation and prospects	
3. Belarus Litreeva Marina Aleksandrovna (National Cadastre Agency)	
- Introducing about Information resources of state land cadastre, State Land Cadastre	
- Explanation about spatial data from registers of the state land cadastre	
4. Tajikistan Mirzoev Iskandar (Training and Analytical Center "Fazo")	
- Introduction of current status of Spatial Data Infrastructure in the Republic of Tajikistan	
- Overview of Currents of Digitalization and Challenges in the process of creating SDI	
5. Mongolia Dalkhaa Munkhtsetseg (Agency for Administration and Management, Geodesy and Cartography)	
- Introduction of creation of an Infrastructure for geospatial information based on international experience in Mongolia	
- Introducing about action plan for establishing National spatial data, National Geoportal, digital Transition Land Relations	
- Introducing Integrated national land management system	
6. Kyrgyz Republic Nurdinov Aybek (Ministry of Agriculture)	
- Introducing development National Spatial Data Infrastructure of the Kyrgyz Republic	

- Review of existing spatial data infrastructure, state organizations and institutions responsible for spatial data
- 7. Republic of Korea Jang HyunJin (NGII)
 - Introduction of main statues on spatial data development in Korea
 - Introduction of NGIS plan, policies, governance, standardization, digital twin platform, high definition road map and land observation satellite in Korea
- 8. Republic of Korea Kim SangYoon (SPACEN)
 - Introduction of the main tasks of SPACEN
 - Introduction of cooperation measures between ESDI initiative
 - Uzbekistan Mohir Valiyev (the Chamber of State Cadastres)
 - Introduction of integrated information system for cadastre and real estate registration

Presentations on exchange of experience among conference participants in the use of geospatial information in land use, cartography and other areas (11.21)

1. Republic of Korea Lee JongMin (LX)
 - Introduction of LX platform digital twin service model for climate change
2. Russia Martynova Elena Valervna (Rosreestr)
 - Introduction of creating a spatial data portal of the CIS member states
3. Turkiye Ozlem Hacioglu (Land Regisry and Cadastre)
 - Introduction of disaster management and cadaster in Turkiye
4. Republic of Korea Lee Kwang Se (EGIS)
 - Introduction of GIS and digital twin solutions to contribute to the global community
 - Introduction of technology and products of EGIS
5. Turkiye Ismail Dursun (Land Regisry and Cadastre)
 - Introduction of integration of 3D cadastral data model design and property valuation (Amasya pilot project)
6. Uzbekistan Farkhod Omonov (Agency for Strategic Reforms)
 - Introduction of the role of geo-information systems in social spheres
7. Republic of Korea Rakhmanov Azamat (GEOTWO)
 - Introduction of business fields, capabilities and main business
 - Introduction of company portfolio in the field of land information system

Round table of the ESDI steering committee (11.22)

1. Agenda
 - Seeking a way to revitalize the Working Group(WG) for the sustainable development of the ESDI Initiative and discuss on creating new WG
 - Discussion of homepage reorganization plan for the ESDI Initiative systematic operation and information sharing
 - Discussion of designate representative organization each member countries and expansion plan of ESDI Initiative member countries / organization
 - Confirmation of the 10th ESDI conference venue(country) and date
2. Discussion
 - Discussion of reasons for the WG activities are inactive
 - Discussion of the way to revitalize the WG
 - Sharing the opinion related to necessity of 'ESDI initiative homepage '
 - Discussion of details such as date, method of the ESDI initiative homepage

- Sharing opinion related to necessity / method of 'Re-establishment and expansion of ESDI initiative member countries / organization'
 - Confirmation of venue(country) for the 10th ESDI Conference
 - Confirmation of the 10th ESDI conference venue(city) and date
3. Following the discussion, it was decided that
- All member states agree to reactivate the Working Group. The Working Group will be specified next year after collecting opinions from member countries related to the Working Group's subject and operation regulations until this year
 - All member states agree on activation of the website. The secretariat takes initiative in drafting the contents of the website and promoting the sharing of member states
 - All Member States agree on expansion of ESDI consultative body. The Secretariat prepares specific regulations on membership procedures and conditions for membership and promotes expansion of member states
 - The 10th ESDI conference will be held in Mongolia (Ulaanbaatar, 2024.9~10)

제4장

기술협력회의 및 국제기구와의 협력 활동 대응 · 지원

-
1. 개요
 2. 공간정보분야 주요 기술협력 회의 개최 지원
 3. ESCAP의 아태지역 공간정보데이터센터 관련 유치를 위한 자료조사 및
대응 방안 마련
 4. 기타 국제기구들과의 협력 활동 지원

1. 개요

- 양자회의는 국가 간 공통 관심분야의 협력과 기술공유 등을 논의하는 자리로 국가 간 우호적인 관계를 유지할 수 있다는 측면에서 실질적인 성과를 이룰 수 있는 장점이 있음
- 금년 양자회의의 대상은 제9차 ESDI 컨퍼런스 개최국인 우즈베키스탄 지적청으로 우리나라와 공간 정보 관련 기술협력을 위해 지적청의 현황을 분석하고 회의개최 일정, 장소 등 확인하여 두 기관 간 기술협력 회의 개최를 지원하였음
- 향후 국제기구의 국내 유치 등을 원활히 수행하기 위해, 국내에 설립된 국제기구 설립 사례 및 활동 현황 등을 조사하였으며, UN-ESCAP의 국토지리정보원 방문 시 회의 지원 등을 수행함

2. 우즈베키스탄 지적청과의 기술협력 회의 개최 지원

가. 기술협력 회의 준비 지원

1) 우즈베키스탄 지적청 현황 조사 추진

□ 개요

- 우즈베키스탄의 대표적인 국토 측량 및 지도제작 기관으로 국가 발전을 위한 측량 성과 제공과 관련기관 간의 측량 컨설팅 지원 등의 업무 수행
- 또한 국가 경제를 위해 지형·지질 및 지도 자료 제공과 구축 자료를 이용하여 터널, 국가 주요 인프라 건설 등의 업무 수행

<표 4-1> 우즈베키스탄 지적청 주요연혁

주요연혁
<ul style="list-style-type: none"> • (2020.9.7.) 국가위원회 산하 지적기관 설립 <ul style="list-style-type: none"> * 국가토지자원 측지지도지적위원회 해체하고 업무와 기능에 따라 농업부와 지적청으로 분할 • (2022.12.21.) 우즈베키스탄 행정 개혁 이행에 따라 국세위원회 산하에서 경제재정부 산하로 이관 <ul style="list-style-type: none"> - 지적청(128여명) 7개의 산하기관 : 약 8,000명 근무 * (Central Aerogeodesy) '22년 유라시아 공간정보인프라 컨퍼런스 참석

□ 주요업무

- (부동산 등록) 부동산등록부, 국유건축물등록부, 국유구조물등록부 유지관리 및 부동산 권리 등록

과 불법 토지 점유에 대한 감독

- (측지 및 지도제작) 측지 및 지도제작 국가정책 추진, 공간정보데이터와 영상, 지도제작·모니터링, 원격탐사, 지구역학 연구 등
- (국가등록부 관리) 국가등록부 유지관리에 필요한 국가기관과 공공기관 간 조율 및 조정 등 감시 체계 이행
- (기타) 부동산·공간정보 분야 국제교류협력 활성화 및 인력양성 교육 등 심화교육

□ 지적청 내 산하기관 현황

- 우즈베키스탄 지적청은 총 7개의 산하기관이 있으며, 주요 업무는 다음과 같음

<표 4-2> 국토지리정보원 세부지원 분야(안)

산하기관	주요 업무
Chamber of State Cadastres	<ul style="list-style-type: none"> • 지적측량 및 부동산 등기 관련 사항 • 국가 측지망 구축, 관리 및 수치지도 제작
Geoinnovation Center	<ul style="list-style-type: none"> • 측지측량, 수치지도, 정사사진제작, 토지조사 <ul style="list-style-type: none"> - 론을 활용하여 제작 및 조사 • 농업분야 수확량 모니터링 <ul style="list-style-type: none"> - 위성, 드론영상, 다중분광영상을 통해 분석 • 측량장비 검사 및 드론조종 교육
State Fund for Geodesy - Cartography	<ul style="list-style-type: none"> • 측지, 지도, 종량 측정 물품 보관 • 지도 및 지도책 보관 기금 형성
Republican Center for Airborne	<ul style="list-style-type: none"> • 수치지도(1/500 ~ 1/100만) 제작 • 지류 주제도 제작 및 인쇄·배포
State scientific production enterprise Kartgorafiya	<ul style="list-style-type: none"> • 각종 수치 주제도 제작 • 지류 주제도 제작 및 인쇄·배포
Center for Computerization, Implementation and Development of Geoinformation Technologies	<ul style="list-style-type: none"> • 지적, 공간정보 전산화 시스템 개발 및 유지보수 • 공간정보 분석 및 정보보안에 관한 사항 관리
Tashkent college of geodesy and cartography	<ul style="list-style-type: none"> • 지적측량 및 지리정보 관련 인재 양성 전문대학

□ 지방조직

- 우즈베키스탄 지적청의 지방조직은 특별시·도·자치공화국급의 광역 조직과, 시·구 급의 기초 조직을 두고 있음

2) 우즈베키스탄 지적청과 기술협력 회의 세부추진계획 협의

- 국토지리정보원과 우즈베키스탄 지적청 간의 기술협력 회의를 위해 활동 대응·지원함

<표 4-3> 우즈베키스탄 지적청과의 기술협력 회의 지원 주요내용

구분	날짜	내용
기술협력 회의 가능 기관 섭외	'23.8~9월	토지정보원과의 기술협력 회의가 가능·필요한 해외 기관 조사
기술협력 회의 개최 지원	'23.10월	국토지리정보원과의 기술협력 회의 개최 희망의사 문의
		우즈베키스탄 지적청의 기술협력 회의 참석자 명단 1차 요청
		기술협력 회의 시 논의주제 관련 1차 협의
	'23.11월	기술협력 회의 시 양 기관 간 MOU 체결 가능 여부 문의
		우즈베키스탄 지적청의 기술협력 회의 참석자 명단 및 세부 논의주제 최종 확정

나. 기술협력 회의 운영 지원

□ 일시

- '23. 11. 22.(수), 11:00~12:00

□ 장소

- 우즈베키스탄 사마르칸트 MinYoun Hotel

□ 회의 주제

- 양국 간 공간정보 분야의 기술협력 위해 공간정보 구축 및 연구활동 현황 공유 등 협력방안 논의

□ 참석자

- (한국측) 국토지리정보원, 공간정보산업진흥원, LX공사, 러시아 전문 통역사
- (우즈베크측) 지적청(Farrukh Pulatov 청장, Atabek Allaberganov 부청장, SHERZOD ZOKIROV NDSI부서장, Mohir Valiev 지적위원회 위원장, Zilola Abdugafurova 국제협력 담당자)

□ 양국가 간 기관 소개

- (우즈베키스탄) 지적청의 주요업무에 대한 소개 발표(Atabek Allaberganov, the Cadastre Agency)
- (대한민국) 국토지리정보원 주요업무에 대한 소개 발표(사무관, 국토지리정보원)

□ 주요 협의사항

- 공간정보 전문 인재양성, 점자지도 등에 대한 상호협력을 추진 협의

□ 현장사진



<그림 4-1> 국토지리정보원-우즈베키스탄 지적청 간 기술협력 회의 사진

3. ESCAP의 아태지역 공간정보데이터센터 관련 국내 유치를 위한 자료조사 및 대응 방안 마련

□ ESCAP의 아태지역 공간정보데이터센터 관련 국내 유치를 위한 자료조사 개요

- 목적
 - UN-GGIM-AP에서 추진 중인 아태지역 공간정보데이터 센터의 국내 유치를 위하여 관련 자료조사와 심층분석을 통해 체계적인 대응전략 마련
- 범위
 - 아태지역 공간정보데이터센터 유치를 위해 한국 주재 유엔 사무소 및 국제기구에 대한 설립목적, 주요활동 조직체계 등을 조사




- ESCAP 산하 UN-APCICT센터의 국내 유치과정에 대한 정밀 분석
- 조사 및 분석한 결과를 토대로 아태지역 공간정보데이터 센터 유치를 위한 대응 방안을 마련

가. 한국 주재 유엔 사무소 및 국제기구 조사

□ 글로벌, 지역 및 소지역 사무소

- 우리나라가 유치한 글로벌·지역 사무소는 총 3곳으로 다음과 같음

<표 4-4> 우리나라 소재의 글로벌, 지역 사무소

NO.	국문 기관명	영문 기관명	유치년도	주요 활동
1	유엔 아시아태평양경제사회위원회 동북아 사무소 	[UNESCAP-ENEA] United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific East and North-East Asia Office	2010년	<ul style="list-style-type: none"> • 과학, 기술 및 혁신을 통한 사회적 문제 해결, 재난회복력 촉진 등을 통한 지역 경제협력 및 통합과 지속가능발전 목표(SDGs) 달성을 위해 노력 추진 • 동북아시아의 포용적이고 지속 가능한 발전을 위해 회원국인 한국, 북한, 중국, 일본, 몽골, 러시아, 준회원국인 홍콩, 마카오의 파트너십 구축 및 협력 강화
2	유엔국제상거래법위원회 아태지역 사무소 	[UNCITRAL-RCAP] United Nations Commission on International Trade Law Regional Centre for Asia and the Pacific	2012년	<ul style="list-style-type: none"> • 국제 및 지역 기관과 개발은행을 포함한 아시아 태평양 지역 내 국가에 역량 강화 및 기술 지원 서비스 제공 • 유엔국제상거래법위원회에 의해 선출된 국제 무역 규범 및 표준 보급을 통한 국제상거래의 확실성을 촉진함으로써 국제 무역과 발전을 증진시키기 위해 공공, 민간 및 시민 사회 이니셔티브를 지원
3	유엔재난위험경감사무국 동북아사무소 	[UNDRR ONEA] United Nations Office for Disaster Risk Reduction Office for Northeast Asia	2010년	<ul style="list-style-type: none"> • 재난으로 인한 피해를 감소시키고 복원 가능한 사회를 위한 재난위험경감 및 기후변화 적응 전문가들을 양성하는 것을 목적으로 함 • 유엔 총회 의결안 56/195에 의거해 UNDRR의 지시에 따라 유엔 시스템과 지역 기구의 재난위험경감, 사회경제 및 인도주의적 활동을 조정 • 국가, 도시, 민간, 대학교, 과학계, 비정부기구 및 국제기구 간에 센다이재난위험경감강령(Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)의 효과적이고 일관된 이행, 후속 조치

□ 국가 및 파트너십 사무소

- 우리나라가 유치한 파트너십 사무소는 다음과 같음

<표 4-5> 우리나라 소재의 국가 및 파트너십 사무소

NO.	국문 기관명	영문 기관명	개소일	주요 활동
1	유엔인권최고대표사무소	[OHCHR] Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights	2015년	<ul style="list-style-type: none"> • 북한 내 인권 상황을 살피고, 관련 국가 정부, 시민 사회 및 기타 이해관계자와 협력하여 북한 내 인권 현황 모니터링 추진 • 사회적 출신, 성별, 종교, 국적 등과 무관하게 모두의 인권을 보호하고 증진하고자 함
2	유엔난민기구 한국 대표부	[UNHCR] United Nations High Commissioner for Refugees Representation in the Republic of Korea	2006년	<ul style="list-style-type: none"> • 난민을 보호 및 난민 문제를 해결하기 위해 국제적인 조치를 주도하고 조정할 권한을 부여받았으며, 난민만이 아닌 국내실향민과 무국적자들을 위한 보호 활동 추진 • 본부는 제네바에 위치해 있으며, 10,966명 이상의 직원들은 한국을 포함한 해외 130개국에서 근무
3	유엔 국제이주기구	[IOM] International Organization for Migration	1994년	<ul style="list-style-type: none"> • 이주 관련 정부 정책 자문 및 지역/글로벌 차원에서의 협의, 인신매매 피해자 식별 및 지원, 난민 재정착 지원, 재난 대응 대비 역량 강화 활동, 이주 분야 인식 개선 활동 등 수행
4	유니세프 (유엔아동기금)	[UNICEF] United Nations Children's Fund	1993년	<ul style="list-style-type: none"> • 어린이의 권리와 복지 증진을 위해 건강, 교육, 영양 및 질병예방 등 다양한 활동 수행
5	유엔인구기금 서울사무소	[UNFPA Seoul Office] United Nations Population Fund Seoul Office	2019년	<ul style="list-style-type: none"> • 성·재생산 건강 증진을 목표 임신에 대한 여성의 자기결정권을 강화하고, 산모의 안전하고 건강한 출산을 지원하며, 아동 및 청소년의 잠재력 개발을 촉진하는 활동 수행
6	유엔세계식량계획 한국사무소	[WFP] World Food Programme Seoul Office	2011년	<ul style="list-style-type: none"> • 식량 원조를 통해 개발도상국의 경제, 사회 발전을 도모 • UN회원국 및 FAO회원국은 자발적으로 동 기구의 회원국이 될 수 있음
7	세계은행그룹 한국사무소	[WBG] World Bank Group Korea Office	2013년	<ul style="list-style-type: none"> • 세계은행 회원국들의 경제개발을 지원하는 글로벌 지식 및 운영 플랫폼으로서, 지식공유, 민간부문 협력 및 대외 파트너십 업무를 수행

				<ul style="list-style-type: none"> • 서울금융개발센터, 글로벌 지식관리 유닛, 국제금융공사(IFC) 및 다자간 투자보증기구(MIGA)와 같은 프로그램을 통해 이러한 업무를 추진
8	유엔개발계획 서울정책센터	[UNDP] United Nations Development Programme Seoul Policy Centre	2011년	<ul style="list-style-type: none"> • 전 세계 170여개 국가 및 영토에서 국가의 빈곤 퇴치와 불평등 감소 지원 <ul style="list-style-type: none"> - UNDP의 핵심 업무 분야는 지속 가능한 개발, 민주적 거버넌스 및 평화 구축, 기후변화 및 재해 회복력 • UNDP의 6개 글로벌 정책 센터 중 하나로, 한국 내에서 UNDP를 대표하며 한국과 국제 현안에 대해 협력
9	유엔식량 농업기구 한국협력 연락사무소	[FAO PLO in ROK] The Food and Agriculture Organization Partnership and Liaison Office in the Republic of Korea	2019년	<ul style="list-style-type: none"> • 식량 안보 및 영양, 식량 시스템 전환, 기후 변화, 코로나-19 대응 및 복구, 스마트/디지털 농업, 수산업, 임업 등 세계 식량 및 농업 개발의 새로운 과제 해결을 위해 인식을 제고하기 위한 다양한 파트너와 협력 추진 • 유엔식량농업기구는 62개의 SDG 지표를 이행 및 관리를 하고 있으며, 보다 효율적이고 지속 가능한 목표 달성을 위해 '4 Betters'를 통한 성공적인 푸드시스템 전환을 목표로 함

□ 글로벌 프로젝트 사무소

- 우리나라 소재지의 글로벌 프로젝트 사무소는 다음과 같음

<표 4-6> 우리나라 소재의 글로벌 프로젝트 사무소

NO.	국문 기관명	영문 기관명	개소일	주요 활동
1	유엔지속가능발전센터	[UNOSD] United Nations Office for Sustainable Development	2011년	<ul style="list-style-type: none"> • 정책결정자 교육 등 다양한 분야의 역량배양, 지식개발 및 공유, 정책지원 활동을 통해 회원국들이 지속가능발전을 위한 2030 의제와 지속가능발전목표(SDGs)를 달성하는 것을 지원
2	유엔 거버넌스센터	[UNPOG] United Nations Project Office on Governance	2006년	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능발전을 위한 2030 의제를 달성하기 위해 아시아태평양지역 내·외 회원국들의 공공 거버넌스 능력을 강화하는 것을 목적으로 활동 <ul style="list-style-type: none"> - 유엔 경제사회처(UN DESA)와 대한민국 행정안전부 간의 협정의 기반으로 제6차 정부혁신을 위한 글로벌 포럼 결과 효율적 참여적인 투명한 공공 거버넌스를 촉진위해 설립

3	아·태 범죄통계 협력센터	[CoE] Centre of Excellence for Statistics on Crime and Criminal Justice in Asia and Pacific	2019년	<ul style="list-style-type: none"> 아시아 태평양 지역 국가들의 범죄 통계 시스템 역량 강화를 위한 지식과 경험, 정보를 공유하는 허브 역할을 수행하며, 이를 위해 각국 통계청, 경찰, 검찰, 사법부 등의 국가기관 및 학계, NGO, 시민단체 등 외부 관련기관과 협력 아시아 태평양 지역의 범죄 및 형사 사법체계 통계 관련 지원을 위해 유엔마약범죄사무소(UNODC)와 대한민국 통계청(KOSTAT)에서 공동으로 설립한 기관
4	유네스코 아시아태평양 국제이해교육원	[UNESCO APCEIU] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Asia-Pacific Centre of Education for International Understanding	2000년	<ul style="list-style-type: none"> 유네스코 회원국 대상으로 교육과 역량강화, 연구 및 정책 개발, 정보 교류 및 확산, 국제교사교류 및 세계시민교육 네트워크 강화 등의 활동 수행
5	유엔산업개발기구 한국투자진흥사무소	[UNIDO ITPO Korea] United Nations Industrial Development Organization Investment and Technology Promotion Office in Korea	1987년	<ul style="list-style-type: none"> 투자 진흥 프로젝트와 개발도상국이 시장경제전환국가로의 기술 이전을 통해 한국의 산업 발전 경험을 나누기 위해 노력 유엔의 전문기구로 포용적이고 지속가능한 산업 발전(ISID)이라는 비전 아래 개도국들이 스스로 빈곤을 해소하고 스스로 발전할 수 있는 역량을 강화할 수 있도록 지원

□ 교육 및 연구센터

- 우리나라 소재지 글로벌 교육 및 연구센터는 다음과 같음

<표 4-7> 우리나라 소재의 글로벌 교육 및 연구센터

NO.	국문 기관명	영문 기관명	개소일	주요 활동
1	유엔 아시아 태평양 정보통신교육원	[APCICT] Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development	2000년	<ul style="list-style-type: none"> ICT 역량 강화를 통해 ESCAP 회원국 간 정보격차를 해소하고 개도국의 경제사회발전을 도모하는 것을 목적으로 교육훈련, 연구 및 지식 공유, 자문 서비스 등 세 개의 밀접한 프로그램 및 활동을 통해 ICT 역량 강화에 대한 통합적인 접근 방식 제공

2	제주국제 연수센터	[JITC] Jeju Centre International de Formation des Autorités et Leaders Jeju/Jeju International Training Center	2010년	<ul style="list-style-type: none"> 아시아태평양지역 공무원 및 시민사회 지도자를 대상으로 환경, 인간 안보, 지속 가능한 관광, 청년 참여 등의 분야에서 역량개발 사업을 효과적으로 수행하고 있으며 지방정부와 지역사회의 경제사회발전에 기여할 수 있도록 노력
3	유엔재난위험 경감사무국	[UNDRR GETI] United Nations Office for Disaster Risk Reduction Global Education and Training Institute	2010년	<ul style="list-style-type: none"> 범지구적으로 재난위험경감과 기후변화 적응을 위한 역량 개발 지원, 재난으로 인한 충격 등에 대비한 복원력을 강화하기 위한 도시 간 학습 지원, 복원력 문제를 해결하는 국가 훈련기관의 역량 강화와 그러한 기관 간의 정보 공유 지원 등 수행

□ 유엔-정부 간 프로그램 사무소

- 유엔-정부 간 프로그램 사무소인 북서태평양 지역의 해양 및 연안 환경의 보호, 관리, 개발을 위한 사업계획 1994년 9월 한국, 러시아, 일본, 중국에 의해 채택
- 사무소는 2004년에 부산에 개소

<표 4-8> 우리나라 소재의 유엔-정부 간 프로그램 사무소

NO.	국문 기관명	영문 기관명	개소일	주요 활동
1	유엔환경계획 북서태 평양 해양 환경보존실 천계획	[UNEP NOWPAP] United Nations Environment Northwest Pacific Action Plan or UN Environment NOWPAP	2004년	<ul style="list-style-type: none"> 연안 및 해양환경을 효율적으로 이용, 개발, 관리함으로써 역내 거주민들이 최대한의 장기적 혜택을 얻게 하며, 인류의 건강, 생태학적 보전과 해당 지역의 후손들에게도 지속가능한 이용을 보장하는 것을 목표로 활동 수행 - NOWPAP은 인간 활동과 자연변화에 의해 가장 큰 영향을 받고 있는 지역 중 하나인 북서태평양 해양 및 연안 환경의 점진적인 악화를 방지

□ 국제 및 정부 간 협력 기관

- 우리나라 소재의 국제 및 정부 간 협력기관은 다음과 같음

<표 4-9> 우리나라 소재의 국제 및 정부 간 협력 기관

NO.	국문 기관명	영문 기관명	개소일	주요 활동
1	녹색 기후기금	[GCF] Green Climate Fund	2013년	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스를 줄이거나 개발도상국의 기후변화 적응 능력을 높이는 사업에 기금을 투자하고, 투자한 자금이 투명하고 적절하게 운용되고 있는지를 평가하는 역할 2015년 파리협정이 체결된 이후 GCF는 지구온도 상승분을 산업혁명 이전 대비 섭씨 2도 이하로 유지하기 위한 감축목표를 실현시키는데 중요한 역할을 하고 있음
2	글로벌녹색 성장기구	[GGGI] Global Green Growth Institute	2010년	<ul style="list-style-type: none"> 개발도상국이 환경적으로 지속 가능한 경제개발을 할 수 있도록 자문을 제공하고 한국의 발전 경험을 공유하며, 연구 활동을 통해 녹색 성장 모델을 제시 전 세계 자원의 지속 가능한 개발과 사용에 의해 추진되는 경제 성장, 환경적 지속 가능성, 빈곤 감소 및 사회적 통합의 공동 발전을 목표로 함
3	국제 백신 연구소	[IVI] International Vaccine Institute	1997년	<ul style="list-style-type: none"> 개발도상국의 전염병 취약 인구가 백신을 활용하고 접근할 수 있도록 하는 것을 목표로 삼고 있으며, IVI는 세계보건에서 주요 문제가 되는 감염성 질병의 예방백신에도 중점을 두고 있음 <ul style="list-style-type: none"> 한국 서울에 본부를 두고, 스웨덴과 세계보건기구(WHO)등 36개 국가 및 기구가 가입
4	한중일 3국 협력 사무국	[TCS] Trilateral Cooperation Secretariat	2011년	<ul style="list-style-type: none"> 한중일 3국의 평화와 공동된 번영을 촉진하기 위해 설립된 국제기구
5	동아시아- 대양주 철새 이동경로 파트너십	[EAAFP] East Asian-Australasian Flyway Partnership	2006년	<ul style="list-style-type: none"> 철새와 서식지 보전을 위해 이동경로 내 인류와 생물다양성을 고려하고, 다양한 이해 관계자 간의 대화와 협력을 위한 체제 제공
6	한-아세안센터	[AKC] ASEAN-Korea Centre	2009년	<ul style="list-style-type: none"> 한국과 아세안 회원국 간의 교역증대, 투자촉진, 관광활성화 및 문화·인적 교류 확대를 통해 양 지역 간의 상호 협력을 강화하고 우의를 증진하기 위해 다양한 사업과 활동을 실시 <ul style="list-style-type: none"> 한국, 브루나이, 캄보디아, 인도네시아, 라오스, 말레이시아, 미얀마, 필리핀, 싱가포르, 태국, 베트남 총 11개국 참여

7	유엔협회세계 연맹	[WFUNA] World Federation of United Nations Associations	2015년	<ul style="list-style-type: none"> • 전 세계가 공통으로 직면하고 있는 문제를 해결하기 위한 강력한 영향력을 행사하는 유엔 활동에 대한 사람들의 참여 촉진 - 유엔의 활동에 적극 관여하는 세계에서 가장 큰 글로벌 네트워크이며, 국제비영리기구로 전세계 100여개가 넘는 유엔협회(UNA)와 수천 명의 회원의 대표
8	아시아산림 협력기구	[AFoCO] Asian Forest Cooperation Organization	2018년	<ul style="list-style-type: none"> • 황폐된 산림 복원과 토지 황폐화 방지를 위한 협력사업을 이행하고 있으며, 산림 부문의 다차원적인 역량강화를 위하여 다양한 역량강화 프로그램을 실시

나. APCICT 자료조사를 통한 대응방안 마련

1) 유엔 아시아태평양 정보통신교육원 개요

□ 일반현황

- 설립목적
 - 유엔 아시아태평양 경제사회위원회(ESCAP) 산하 지역기구로, ICT 역량 강화를 통해 ESCAP 회원국 간 정보격차를 해소하고 개도국의 경제사회발전을 도모하는 것을 목적으로 함
- 개소일 및 장소
 - 개소일 : 2006년 6월 16일
 - 장소 : 인천 연수구 아트센터대로 175, 송도 G타워 5층
- ESCAP과의 관계
 - APCICT는 ESCAP의 산하 연구소이며, 특히 ESCAP의 산하부서인 정보 통신 기술 및 재해위험 감소 부서(IDD)는 APCICT의 역량 개발 작업을 지원함

□ 조직

- 관리위원회
 - 2022년부터 2025년까지 통치 위원회의 선출된 구성원은 방글라데시, 캄보디아, 인도, 인도네시아, 카자흐스탄, 필리핀, 러시아 연방 및 태국
 - 관리위원회는 매년 1번의 관리이사회를 개최함
 - * 규정에 따라 APCICT에는 대한민국 정부가 지명한 대표 1인과 3년의 임기로 위원회에서 선출한 ESCAP 회원 및 준회원 대표 8명으로 구성된 관리 위원회(GC)가 있음

□ 역할 및 활동

• 주요 활동

- 교육훈련, 연구 및 지식 공유, 자문 서비스 등 세 개의 밀접한 프로그램 및 활동을 통해 ICT 역량 강화에 대한 통합적인 접근 방식을 제공
- 회원국내 파트너 기관들과 협력하여 총 500여 회의와 교육 워크숍을 개최하였으며, 온라인 교육 수강생을 포함해 152개국 68,000여명의 교육생들에게 ICT 역량강화 교육을 제공하였음
- 교육 프로그램의 지속성을 위해 해당 국가의 인적자원 개발 프레임워크 내에 해당 프로그램을 제도화하기 위해 노력하고 있음
- 2009년 6월부터 'APCICT Virtual Academy(온라인 원격 학습 플랫폼)'를 통해 정부 공무원, 교육자 및 청소년을 대상으로 통신기술, 시스템 개발 등 광범위한 ICT 분야를 대상으로 e-러닝을 제공함

• 주력 프로그램

- 정부 지도자 프로그램(아카데미)을 위한 ICT 필수 아카데미는 국가 및 지역 사회 경제 개발을 위해 ICT를 활용하는 데 필요한 필수 지식과 기술을 정부 관리와 정책 입안자들에게 제공하는 APCICT의 대표적인 이니셔티브
- 여성 ICT 프런티어 이니셔티브(WIFI)는 ICT 및 기업가 정신 분야에서 여성 기업가의 역량을 강화하여 아시아 태평양 지역에서 여성의 기업가 정신을 촉진하여 여성 기업가가 더 생산적이 되고 희망적으로 성장하고 지속 가능하도록 하는 것을 목표로 함
- 청소년을 위한 ICTD에 대한 Primer 시리즈(Primer Series)는 개발 목표를 달성하기 위해 ICT를 사용할 수 있는 역량을 갖춘 미래 지도자 간부를 양성하기 위해 APCICT에서 개발함. Primer Series는 교육자들이 Primer Series의 구현을 통해 아시아 태평양 지역 대학의 학부 및 대학원 프로그램에서 개발을 위한 ICT(ICTD)의 격차를 메우고 적용 범위를 강화하는 데 도움이 되는 도구 역할을 하는 것을 목표로 함

• 주요 자원

- 트레이너와 교육자가 ICTD 역량을 구축하도록 지원하고 정보에 입각한 결정을 내리는 정책 입안자를 지원하는 것을 목표로 'ICTD InfoBank'를 개발함
- ICTD InfoBank에는 간행물, 보고서, 저널, 기사, 작업 문서, 교육 매뉴얼, 지침, 사례 연구, 비디오 및 오디오 파일, 멀티미디어 자료, 관련 리소스에 대한 링크가 있는 웹 포털 및 블로그 사이트가 포함

2) APCICT 유치 경위 및 전략 분석

□ APCICT 유치 배경 및 추진경위

- 아태지역 국가들의 심각한 IT 기술 및 정보 접근성 격차 해소

- 아시아·태평양지역 국가의 정보격차와 IT 인프라 및 정보 접근성이 다른 대륙에 비해 심각한 격차가 있으며, 이로 인해 경제, 사회 문제에 까지 심한 불균형을 초래하고 있다는 국제사회의 인식에 따라 이를 해결하기 위한 방안이 필요
- ESCAP 사무총장(김학수)는 아·태지역의 정보격차의 불균형을 해소하기 위한 대안으로 IT 강국인 한국(당시 정통부 장관)에 APCICT(IT 훈련센터) 설립을 제안함
- APCICT(IT 훈련센터) 설립을 위해 인천사·외교부·정통부 간 긴밀한 협력을 추진함
 - ACTICT 유치를 위한 주요 경위는 다음과 같음

<표 4-10> APCICT 설립 경위

시기		사업 추진 일자
2004년	1월	<ul style="list-style-type: none"> • ESCAP 김학수 사무총장 APCICT 센터 한국 내 유치제의(정통부 장관 면담) • 지자체 대상으로 APCICT 센터 유치 지원 공모 • 각 지자체 유치계획 수립 「UNESCO IT Training Center 유치계획」
	2월	<ul style="list-style-type: none"> • 정통부 관계자 주관 하에 유치 후보지를 인천으로 확정 • APCICT 센터 유치를 위한 한국대표단 구성(외교부, 정통부, 인천시)
	3월	<ul style="list-style-type: none"> • ESCAP 총회 안건으로 한국의 APCICT 센터를 상정하기로 하였으나, 일본, 인도 등의 반대로 무산
	8~11월	<ul style="list-style-type: none"> • 센터 설립 협의를 위해 한국대표단 ESCAP 2차례 방문(8월/11월) • ESCAP 관계자 센터 설립 타당성 조사를 위한 현장 방문
2005년	3월	<ul style="list-style-type: none"> • 일본과의 협상 추진(일본 외무성) • 인도와의 협상 추진(인도 외무성) • 센터 유치 안건 상정을 위한 ESCAP 회원국과 협의(태국본부) <ul style="list-style-type: none"> · 찬성 : 중국, 카자흐스탄 · 반대 : 일본, 인도, 태국, 호주
	4월	<ul style="list-style-type: none"> • 비공식 ESCAP 회원국 간 회의진행 • 유치신청 제안서 제출(외교통상부 주관) • ESCAP 회원국 대상으로 주한 외국대사 초청 설명회 개최
	5월	<ul style="list-style-type: none"> • 일본과의 협상 추진(일본 외무성) • ESCAP 본부에 총회 유치단 파견 • 제61차 ESCAP 연례총회에서 인천 APCICT 센터 설치 결의안 통과
	7월	<ul style="list-style-type: none"> • APCICT 센터 설립 협정 초안제시 및 검토(외교부-ESCAP/외교부-인천) • ESCAP 한국 내 APCICT 센터 설치 결의 • APCICT 센터 설립 1차 협의(외교부-ESCAP)
	10월	<ul style="list-style-type: none"> • APCICT 센터 설립 2차 협의(한국대표단-ESCAP)
	11월	<ul style="list-style-type: none"> • APCICT 센터 설립 3차 협의(한국대표단-ESCAP)
2006년	1월	<ul style="list-style-type: none"> • 유엔기구지원팀 신설 • APCICT 센터 설립 협정서 체결
	6월	<ul style="list-style-type: none"> • APCICT 센터 개소식

□ APCICT 유치 전략 분석

- APCICT 유치에 가장 큰 영향을 미친 요인은 우리나라 IT 기술역량에 대한 국제적 평가와 재정 지원, 외교적 노력 등
 - (국제적 평가) 적극적인 글로벌 협력활동과 ICT 분야의 선진 기술역량으로 통해 국제사회에서 우수한 입지 사전 확보
 - (정책지원 등) 국내 사무총장에 의한 유치 제의 및 적극적인 추진 지원
 - (행정 및 재정지원) 정통부, 외교부, 인천시 등 유관기관의 적극적인 행정 및 재정 지원
 - (한국대표단 구성) 유치 지자체 확정 및 ESCAP 사무국과의 긴밀한 협의, 유치 제안서 작성, 유치 대응활동을 위한 한국대표단 구성(외교부, 정통부)
 - (기술지원) 유치타당성 및 후보지 분석, 유치계획 수립 등 각종 기술컨설팅 지원
 - (외교활동) ESCAP과의 협의, APCICT센터의 한국 유치 반대국 대처방안 마련 및 반대국 설득을 위한 외교대응 활동(외교부, 정통부, 인천시)

□ 주요 이해관계자 분석

- APCICT 센터 국내유치를 위한 주요 이해관계자(공직 순환근무체계에 따른 인력 변동 등)

<표 4-11> APCICT 설립 이해관계자

관계기관	이해관계자		주요 역할
	직위	이름	
ESCAP	사무총장	김학수	ACTICT 설립 권유
	국장	Ms, Nanda Krairiksh	ESCAP 협의
외교부	차관	이태식	ESCAP 협의
	외무관	권재환	후보지 선정, ESCAP 협의
	국제기구정책관	오준	후보지 선정, ESCAP 협의
	국제연합과장	이도훈	후보지 선정
	국제협약과장	이용일	ESCAP 협의
	외교정책실 국제기구 심의관	임한택	ESCAP 협의
	국제연합과장	이도훈	ESCAP 협의
	태국대사관	서기관 및 공사	ESCAP 협의
	일본대사관	서기관 및 공사	ESCAP 협의
정통부	장관	진대제	유치 추진
	국제협력관실 국제기구 과장, 통신위 사무국장	김인수	후보지 선정, ESCAP 협의
	국제협력관실 국제기구 과장	이동형	후보지 선정
	국제협력관실 국제기구 사무관	이상철	후보지 선정, ESCAP 협의
	국제협력관실 국제기구 담당자	단희수	후보지 선정

	과장(ESCAP파견관)	최영진	ESCAP 협의
	국제기구 과장	김정원	ESCAP 협의
	정보통신협력국장	형태근	ESCAP 협의
	정보통신협력국장	강대영	ESCAP 협의
인천시	시장	안상수	후보지 유치
	행정부시장	김동기	후보지 유치
	정무부시장	박동석	후보지 유치
	경제자유구역청장	이환균	후보지 유치
	과학기술 과장	박준용	후보지 유치, ESCAP 협의
	지식정보산업 담당	이성동	후보지 유치
	경제통상국장	이상익	후보지 유치
	경제통상국장	황의식	ESCAP 협의
	국제자문 대사	최경보	후보지 유치
	과학술과장	신상철	후보지 유치, ESCAP 협의
기타	홍콩대 교수	John Ure	타당성조사 컨설턴트
	한국정보문화진흥원 해외협력팀장	조정문	타당성조사

다. 향후 아시아 태평양 지역 데이터센터 유치를 위한 대응방안 마련

□ 국토부, 외교부, 지자체 등 기관과 사전협의 추진 필요

- 국제기구의 유치부터 운영·관리에 필요한 자원과 사업 승인에 대한 권한 등 중앙정부의 역할과 의견이 중요하기에 센터 설립 추진에 앞서 국토부, 외교부와 반드시 사전 논의가 필요
- 국제기구 유치를 위해 유치 가능성 있는 지자체와 사전협의를 통한 국제기구 유치 시에 필요한 행정 및 인력 지원, 센터 운영에 필요한 자원 지원과 세금감면 등 다양한 혜택 등을 얻기 위해서는 지자체와 사전협의 필요

□ 센터 설립 추진을 위한 TF 조직 구성

- 국제기구 센터 설립 추진 시에는 최소 3년 전·후에서 길게는 10년 가까이 소요되며, 공무원의 경우 순환근무체계의 특성상 잦은 보직변경으로 유치 추진성이 상실될 위험이 높기에 센터 설립 추진 시에 담당자들의 지속 가능한 업무 환경 마련이 반드시 수반되어야 함
 - 국제기구 유치를 위해서는 센터의 컨셉 선정부터 타당성 분석, 회원국 설득, 관계기관 협력 도출, 법·제도 검토, 입지선정 등 많은 전문적인 업무를 수행해야 함에 따라 센터 설립 추진을 위한 전담조직이 필요
 - 전담조직 구성 인력은 기본적으로 센터의 운영관리를 수행할 인력을 비롯하여 다양한 관계부처

와 협력, 외교적 협조 요청 등에 필요한 국토부, 외교부 인력, 국제기구 유치 사업에 참여경험이 있는 전문가, 센터가 위치할 지자체 인력 등으로 구성할 필요가 있음

□ 다양한 외교활동 추진 필요

- UN-GGIM-AP 회원국을 대상으로 센터의 컨셉나 운영방안 등에 대한 의견조회 등을 조사 및 반영하여 센터설립 반대의견을 제시하는 회원국의 대응이나 추후 센터 설립과 운영에 필요한 부분을 원활하게 지원받을 수 있도록 회원국들의 의견을 최대한 수용할 필요가 있음
- 데이터센터 설립 및 운영에 관한 세부사항을 협의하고 반대하는 국가 설득이나, UN-GGIM, UN-GGIM-AP의 지원방안을 위해 ESCAP과 지속적 협력체계가 필요

□ 국내외 기술컨설팅 추진 필요

- 센터설립에 대한 타당성 및 후보지 분석, 유치계획 수립, 지자체별 국제기구 유치 지원사항 등 각종 기술 및 법적 컨설팅 지원을 통해 체계적 대응체계 마련이 필요
- 센터 컨셉에 따라 해당 분야의 전문가 및 교수를 TF 조직에 초빙하여 센터의 목적, 운영방안 등 기술적 지원 방안 마련 필요

4. 기타 국제기구들과의 협력 활동 지원

가. 지리원과 협력을 위해 방문하는 주요 외빈 대응 지원

1) ESCAP 방문

□ 주요내용

- ESCAP에서 추진 중인 아태 공간정보 데이터센터 설립 관련 진행상황 공유 및 국내 유치 가능성 등 협력사항 논의
- (참석) 우리원(6명) : 원장님, 기획정책과장, 국토위성센터장 등
ESCAP(2명) : ICT·재난위험감소국 과장(Keran Wang), 이철민 담당

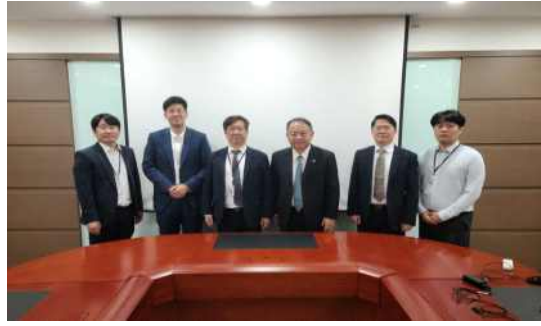
□ ESCAP 데이터 허브 사례 소개

- 중국 사례
 - 유엔글로벌공간정보 혁신센터는 2018년부터 회의를 계속해서 진행하고 센터 설립
 - 중국의 혁신센터는 UN-GGIM 및 IGIF에 대한 기술지원, 역량강화, 공간정보관련 기술 개발 수행
 - 센터 설립을 위해 2018년도엔 법 제정을 진행했고, 2019년에 UN-GGIM 결의안 발표. 중국 데이터센터는 2022년 UN-GGIM은 중국 더칭에 설립하고 UN 산하소속으로 자리매김함

- 독일 사례
 - 2015년 General Assembly결의안을 통해 독일에 설립하기로 함, 독일센터는 약 8년에 걸쳐 추진, 본 센터는 측지분야에 중점으로 두고 2022년 말에 센터를 운영 시작
- 센터설립 관련
 - 센터설립 이전엔 데이터허브를 위한 로드맵, 포지션 페이퍼, 예산동의서, 컨셉 페이퍼가 필요
 - 설립이후 운영국가의 동의서 및 MOU 체결 진행
- 센터설립 진행 현황
 - 목표, 컨셉 간 각 정부와 협의, 기초 알고리즘의 설계를 진행
 - 현재 제기된 문제점은 데이터 거버넌스 및 보안이고, 특정분야의 공간정보 활용분야 정의 추진 필요

□ 공간정보데이터센터 설립 관련 논의

- ESCAP이 제기한 한국에 데이터센터 설립과 관련된 고려사항
 - ① (정부의 지원) 국토지리원은 외교부와 해당 데이터 센터 설립에 대해 논의가 필요, ESCAP에서 추진하는 연구는 한국 외교부의 예산으로 진행되고 있으며, 원활한 협이가 될 것으로 예상
 - ② (회원국들의 동의) AP 지역에서 통일성 확보 및 신뢰성 있는 데이터를 활용하기 위한 데이터센터의 필요성을 회원국에 강조하고, 데이터센터의 방향성 제시 필요
- 데이터 센터 컨셉 정의
 - 데이터센터의 주요역할은 재난 재해 등이 발생할 경우 데이터 센터에서 신속 정확하게 데이터를 제공하여 신속히 대응하는 게 목적
 - 이를 위한 플랫폼 개발, 위성 GPT, 공간정보 AI 분야 중에서 선정 후 포지션페이퍼 및 컨셉 페이퍼를 작성하여 회원국에게 검토 요청 및 동의 추진
- 데이터 센터 설립 추진방안
 - 데이터센터는 중앙집중식 구조 및 분산 구조로 구축이 가능하며, '22년 AP 회의에서 한국의 국토정보공사에서 슈퍼서버를 지원할 수 있다는 의견 표명
 - 센터설립 후, 센터 설립 국가에서 센터 컨셉 분야에 대한 협의체 설립, 데이터 표준 및 프레임 워크를 정의하고, 역량 강화 프로그램은 개발도상국을 고려하여 추진 필요



<그림 4-5> ESCAP 관계자 방문

제5장

지속가능한 국제협력 대응체계 마련

-
1. 개요
 2. 글로벌 협력 네트워크 다변화 방안 마련 및 해외진출 지원
 3. 지속가능한 국제협력 체계 구축을 위한 전략계획(안) 마련
 4. 국제협력 활동 추진성과 및 이슈 소개 등을 위한 홍보물 제작
 5. 기타 국토지리정보원 국제협력 활동 지원

1. 개요

□ 목적

- 본 장에서는 국토지리정보원의 지속가능한 국제협력 대응체계 마련의 일환으로 수행한 해외진출 지원 워크숍 개최 지원, 국제협력 체계 구축을 위한 전략계획(안) 수립 지원, 홍보자료 작성 지원 및 기타 국토지리정보원 국제협력 활동 지원 등의 결과를 수록함
- 국내 공간정보기업의 해외진출 지원 도모를 위해 국토지리정보원에서 추진한 '2023년 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍' 운영을 지원하였음
- 또한 국제협력 관련 거버넌스 정립 및 UN 및 국제기구의 체계적 대응 등 국토지리정보원 국제협력 발전전략 마련을 위한 '국토지리정보원 국제협력분야 중단기 로드맵(안) 작성'을 지원함
- 올해 국토지리정보원이 추진한 국제협력 업무에 대한 원활한 홍보가 가능하도록 주요 행사 등에 대한 카드뉴스 및 관련 영상(안) 제작을 지원함
- 이외 국토지리정보원의 해외출장 및 외빈 방문 시 외빈들의 국토지리정보원 기관에 대한 이해를 도울 수 있도록, 국토지리정보원의 국제협력 활동 및 이슈 등을 담은 영문 홍보물을 제작하였으며, 기타 국토지리정보원의 국제협력 활동을 지원하기 위하여 수행한 기타 지원 업무(통·번역 등)를 수행함

2. 글로벌 협력 네트워크 다변화 방안 마련 및 해외진출 지원

가. 공간정보 해외진출 지원 워크숍 개최

1) 워크숍 개요

□ 개최 목적

- 국내 공간정보기업 대상 해외진출 워크숍 개최를 통한 신규 ODA 사업 발굴 및 해외시장 개척 관련 의견수렴

□ 기간/장소

- 2023년 7월 6일 14:00 ~ 17:00 / 국토지리정보원 대강당

□ 참석대상

- 국토지리정보원, 공간정보산업진흥원, 한국국토정보공사, 공간정보산업협회, 한국공간정보산업협동조합 및 국내 공간정보 기업

□ 주요내용

- ① 국내 공간정보기업 해외진출 동향 및 방안, ② 국제협력 사례 발표, ③ 공간정보 해외진출 활성화 관련 토론, ④ 제9차 ESDI 컨퍼런스 참가기업 모집 등

2) 워크숍 개최 지원 내용

□ 프로그램 구성 및 발표자 섭외

- 국내 공간정보기업 대상 해외진출 워크숍 개최를 통한 신규 ODA 사업 발굴 및 해외시장 개척 관련 의견수렴이라는 워크숍 목적에 부합하는 프로그램 구성 및 발표자 섭외 지원

<표 5-1> 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍 주요일정

구분		시간	비고
등록		14:00~14:15	공간정보산업진흥원
개회 및 인사말씀		14:15~14:30	국토지리정보원
발표	국토지리정보원 국제협력 추진 현황	14:30~14:50	국토지리정보원
	글로벌 공간정보산업 현황	14:50~15:10	공간정보산업진흥원
	국토교통 ODA 사업 추진절차 및 현황	15:10~15:30	해외건설협회
	공간정보 해외진출 사례	15:30~16:10	한국국토정보공사 공간정보 민간기업
휴식		16:10~16:20	-
질의응답		16:20~17:00	참석자 전원

□ 참석자 섭외

- 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍에 참여할 국내 공간정보 기관과 기업을 모집하기 위해 공간정보산업협회, 한국공간정보산업협동조합 협조 요청
 - 참석자 섭외 결과, 총 64명의 공간정보 및 국제협력 관련 기관과 기업 담당자 모집 완료

□ 포스터 작성

- 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍을 홍보하기 위한 포스터 및 현수막 제작 지원



워크숍 포스터



워크숍 현수막 ①



워크숍 현수막 ②

<그림 5-1> 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍 포스터

3) 워크숍 운영 결과

□ 참석자

- 공간정보 및 국제협력 분야 관계자 64명

□ 발표 내용

- 글로벌 공간정보 동향 및 ODA 현황 등 해외진출 사례 공유
 - (국제협력 활동) UN-GGIM, 유라시아협약체 등 국토지리정보원의 국제협력 활동(지리원), 글로벌 공간정보시장 동향, 국내기업 해외진출 현황(진흥원)
 - (국토교통 ODA) 국제개발협력(ODA) 현황과 추진절차 등 우리기업의 해외진출 지원 방식 다양화 방안 소개(해외건설협회)

- (해외진출 사례) 인도네시아 자카르타 3차원 토지소유권 등록사업 및 해외진출 로드쇼 안내 (LX), 유라시아(타즈키스탄 · 키르기스스탄 등) 해외진출 사례(지오투 이명호 팀장)



국토지리정보원 인사말씀



국토지리정보원 발표



공간정보산업진흥원 발표



해외건설협회 발표



(주)지오투정보기술 발표



질의응답

<그림 5-2> 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍 현장사진

□ 주요 질의/의견

- 질의응답 섹션에서 '위성영상 활용' 및 '발표 내용'에 대한 질의, 의견이 많았음
- 특히, 위성영상과 관련하여 해외사업 수행 시 국토위성영상 소개 및 활용이 가능 하다면, 우리나라 공간정보 위상강화에 도움이 될 것으로 판단된다는 의견이 있었음
 - 국토지리정보원은 국토위성영상 관할 부서인 국토위성센터에서 해당 사안에 대해 전달하고 검토하여, 빠른 시일 내에 결정 및 공지 추진하겠다는 의견 전달
- 워크숍 발표내용과 관련하여 사업 발굴 및 추진 노하우, ESDI 컨퍼런스 참여방법 등 문의
 - 발표자들은 사업 추진 노하우 및 ESDI 컨퍼런스 참여방법(e-mail, 홈페이지 공지 등) 등 안내

□ 설문조사 결과

- 워크숍에 참여한 기관,기업 담당자들을 대상으로 워크숍 만족도 및 국제협력 추진 관련 애로사항, 건의사항 등의 내용이 포함된 설문조사를 실시함
- 설문조사에 참여한 인원은 총 40명이며, 설문조사 결과는 다음과 같음
 - 기관 구분

① 산업계	35명	② 공공(협회 등 공사)	5명
-------------	-----	---------------------	----

- 해외진출 경험 유무

① 산업계	35명	② 공공(협회 등 공사)	5명
- 유경험	13명	- 유경험	2명
- 무경험	22명	- 무경험	3명

- 해외진출 주요 참여 사업내용

- ① 2003년 캄보디아 측량기준점 사업 공동수행 등
- ② 라오스 토지지도 제작, 인도네시아 ETS사업, 몽골 위성기준점 사업
- ③ 동남아시아 국가 대상 토지정보시스템 구축, 코이카 무상원조 사업 3건(PC, PMC), AUGI 시범사업
- ④ 케냐 1/1,000 수치지형도 및 정사영상, 모잠비크 국가기본도 제작, 필리핀 통합 수자원 GIS DB 구축
- ⑤ 파라과이 토지정보화 ODA 사업 지원 타당성조사(드론, 위성영상)
- ⑥ 우루과이 영상제작 및 지적도 정확도 개성(드론, 위성영상)
- ⑦ 아시아권역 : 베트남(재난), 라오스 (토지, 농협), 인도네시아(토지정보)
- ⑧ 중앙아시아 : 우즈베키스탄(문화재), 키르기스스탄(전자정보, 토지), 네팔(토지)
- ⑨ 아프리카,남미: 파라과이(토지), 타지키스탄(NSDI)
- ⑩ 키르기스스탄(토지정보), 몽골(주소정보), 페루(세금대체), 칠레(부동산등록), 방글라데시(GOV/VET), 아제르바이잔(Safe City)
- ⑪ 아프리카와 동남아지역 공간정보 및 도로 안전관련 플랫폼 구축, 운영관리 사업에 참여
- ⑫ 르완다 공간정보 인프라 및 모니터링 KCSP 사업수행(한국 NSDI 및 토지모니터링 사업 경험제공,르완다 NSDI 기초 타당성 분석 제공

- 해외진출 추진 시 애로사항

- ① 현지 기관과의 접촉 기회가 없어 사업 추진이 어려움
- ② 수원국 정부의 불확실성, 수요확인 및 인적네트워크 형성 부족, 전문인력 부족 등 업무소통, 문화적 차이, 현지시장 정보 부족으로 발굴사업의 한계
- ③ 사업 진행속도 및 성사여부에 따른 사전 활동비용 발생과 물가상승, 환율급등 등 지출비용 발생
- ④ 저개발 국가의 경우 사업의 지속여부가 정치적인 영향을 받음
- ⑤ ODA 사업이 아닌 직 발주 사업의 경우 해당국가의 예산 집행 등이 어려운 상황
- ⑥ 실적 부족으로 참여 자체 불가 등 중소기업의 경우 단독 추진이 어려우며 공공기관 지원이 필요. 사업 발굴부터 착수까지 2년이 걸려 중소기업에서는 시간과 비용을 투입하기에는 어려움이 따름
- ⑦ 사업개발-> 타당성조사-> 심층조사-> 본사업시행-> 5년이상 소요로 최대한 빠르게 사업화 시킬 수 있는 방안 마련 필요
- ⑧ 사업특성에 맞는 공적자원(funding Source) 사용방법(절차) 가이드
- ⑨ ODA 사업 시 제안서류가 너무 많음

- 해외진출 지원을 위한 정부에 바라는 점

- ① ODA 절차 간소화(신규 발굴 사업에 대한 빠른 진행(H-2)), 중소기업 참여 확대
- ② 수원국의 정부와 접촉할 기회 제공 등 네트워크 구축 지원, 수원국 정보 및 해외진출 관련 정보를 얻을 수 있는 자료 제공 필요. 해외사업에 필요한 기술지원이 필요시, 정부기관에서 산,학,관을 연결할 수 있는 코디네이터 역할이 필요
- ③ 구체적인 지원 방안 마련 및 추후 관련행사가 예정된다면 업체가 필요한 정보 홈페이지에 공유. 해외 진출 시 업체가 접근 할 수 있는 매뉴얼 제작 등 방안 마련 필요. 해외 공간정보 관련 내용을 정부에서 공급해 주면 중소기업이 해외진출 계획을 세우는데 큰 도움이 될 것으로 판단. 여러면에서 지원해 주는 정도가 미비하다고 생각, 지원 방법 및 방향에 대한 많은 관심 필요
- ④ 신규 사업 발굴을 위한 정기적 세미나 필요
- ⑤ 사업발주 시 까지 준비하는 설팅 또는 Befor Service에 투입되는 비용 부담 (인력은 공동으로 진행-정부+민간)
- ⑥ 다양한 수요 발굴 기회 제공, 융복합 분야 DB구축 사례 홍보, 건설, ENG사업 진출 시 측량·공간정보 분야 복합 진출
- ⑦ 실질적인 양자협력 MOU를 통한 행정 영역별(도메인) 다수 과제발굴과 영역별 GIS 전문업체 해외진출을 지원. 공간정보 분야에 융합되는 타 기술과 장비에 대한 지원도 활발하게 이루어졌으면 함
- ⑧ 규제완화, 대금 지원에 대한 안전장치
- ⑨ 여러가지 면에서 지원해 주는 정도가 미비하다고 생각, 지원 방법 및 방향에 대한 많은 관심 필요
- ⑩ 중소기업이 신규 진출할 수 있는 분야 및 어떤 자격요건이 필요한지 구체적 내용

- 워크숍 만족도

① 매우만족	15명
② 만족	19명
③ 보통	4명
④ 불만족	1명
⑤ 매우불만족	0명
⑥ 무응답	1명

- 워크숍에 대한 개선 및 건의사항

- ① 분기별, 주기적 개최 희망
- ② 해외진출 지원에 대한 구체적인 방안 마련이 필요
- ③ 실무적으로 실제 겪었던 이슈사항 문제점 등을 더 알려 주셨으면 함
- ④ 공동수주를 위한 지원과 다양한 양질의 정보 공유가 활발했으면 함
- ⑤ 다른 분야의 국제협력 사례 소개 필요(전자정부 국제협력, 농림or 수자원 등 국제협력 분야 포함)
- ⑥ 실질적으로 해외사업 참여를 위한 방안 또는 지원을 위한 세부방안이 필요

나. 공적개발원조 사업 발굴 지원

- 개발도상국 대상 공간정보 인프라 구축 등 국제개발 협력을 위한 공적원조개발(ODA) 사업 발굴 지원의 일환으로 11월에 우즈베키스탄 사마르칸트에서 개최된 제9차 ESDI 컨퍼런스에 참여할 기업을 모집함
 - 해당 컨퍼런스에 국내 우수한 공간정보 기업이 참여하여, 해당 자리에서 여러 공간정보 국가의 기관 담당자들과 네트워크를 구축한다면, 유라시아 공간정보 시장 개척에 큰 도움이 될 것이라고 판단함
- 제9차 ESDI 컨퍼런스 참여기업 모집 방법은 한국공간정보산업협동조합에 홍보 요청, 공간정보산

업진흥원에 홍보글 게시, 올해 7월에 개최된 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍 참여자를 대상으로 한 개별 연락 등으로 구분됨

- 이러한 참여기업 모집 방법을 활용한 결과, 제9차 ESDI 컨퍼런스에 총 4개의 기업이 한국대표단으로 함께 참여하여, 네트워크 구축 기회를 가졌음



한국공간정보산업진흥조합 홍보 요청 공문



공간정보산업진흥원 홈페이지 홍보글 게시



제9차 ESDI 컨퍼런스 기업 참여 현장사진
①



제9차 ESDI 컨퍼런스 기업 참여 현장사진
②

<그림 5-3> 제9차 ESDI 컨퍼런스 비즈미팅

3. 지속가능한 국제협력 체계 구축을 위한 전략계획(안) 마련

가. 수립 배경

□ 국내 공간정보 국제협력 기관 간 체계적인 협력체계 구축 필요

- 공간정보는 재난·재해 대응, 스마트시티, 디지털 트윈 등 다양한 분야의 기반 인프라로 활용되고 있으며, 정부도 국제협력에서 공간정보 분야의 해외사업 추진을 위해 지속적인 노력

- 국토교통부는 공간정보 관련 기본계획에서 융복합 신산업 콘텐츠 개발, 패키지형 사업 등을 장려
- 현재 공간정보 해외진출에 대한 운영·관리는 다원화되어 있어 국제협력을 위한 국제입찰 정보, 시장동향 등에 대한 정보 구축과 공유가 미비하여 민간의 해외진출은 저조
 - 각 기관별 해외진출 정보 구축 및 협력체계 부재, 민간과의 정보 공유 미흡 등 해외사업 추진에 필요한 정보 부재로 해외진출 어려움 큼
 - 이에 따라 공간정보 분야의 산학연관의 체계적인 협력체계의 구축·운영 필요성이 지속적 대두

□ 국제회의의 주요 의제 분석 및 체계적 대응 필요

- 국토지리정보원은 우리나라 최고의 측량, 지도제작, 공간정보 구축 분야 전문기관으로 ESDI 협의체, UN-GGIM과 UNGEGN 등 다양한 양자·다자 협력 네트워크를 구축하고 지속적으로 활동
 - 2022년 발표한 정부의 120대 국정과제에서는 국제적 이슈 대응을 위한 적극적인 참여와 양자·다자 협력 네트워크 구축·강화를 강조
- 그러나, 공간정보 통합 프레임워크(IGIF), 세계측지기준체계(GGRF), 재난관리 등 광범위한 의제에 대한 체계적인 대응의 한계
 - 우리나라는 정책, 인프라 등의 영역에서 우수한 평가를 받고 있으며, 이러한 강점을 바탕으로 정책과 인프라가 상대적으로 부족한 개도국에 초점을 맞춘 대응 방안 마련 필요

□ 우리기업의 해외진출 기반 마련 필요

- 코로나19, 국가 간 분쟁 등으로 국제협력 활동에 많은 제약과 변동 가능성이 발생하고 있으나, 최근 코로나19의 영향력 감소로 공간정보의 활용도는 증가할 것으로 전망
 - 제3차 국제개발협력 종합기본계획의 중점협력국과 중점분야를 살펴보면 최근 대부분 국제협력과 해외사업에서 지역개발, 교통, 재해예방분야 등 공간정보를 활용한 중점협력 분야가 증가 추세
- 향후, 공간정보 국제협력 분야에서 국토지리정보원의 역할을 강화하고 주도하기 위해서는 단순 연수사업뿐만 아니라 실질적인 국내기업 해외진출 환경 조성 마련을 위한 지속적인 노력 필요
- 우리나라의 우수한 공간정보 기술·정책·기업에 대한 대내·외 홍보와 개발도상국과 국제협력 관계형성 및 신규 사업 발굴과 해외진출 협력 등을 위한 지원기관-기업 간 채널의 다양화 필요

나. 추진 방향

□ 국제기구 대응

- 국제기구 대응 업무에 대한 산·학·연·관 국제협력 거버넌스를 구축·운영하여 원활한 국제대응 환경기반 조성

- (필요성) 국제기구에서는 공간정보와 관련된 광범위한 분야에 대해 논의하고 있으나, 우리나라는 부서별, 기관별 개별적 참여하고 대응하기에 전체의 의제를 포괄하기는 어려운 상황
- (핵심전략) ①UN-GGIM-KOREA 재활성화, ②국토지리정보원의 컨트롤 타워 기반 조성, ③우리나라 위상 강화를 위한 국제기구 국내 유치 등

□ 관계기관 국제협력 확대

- 공간정보 국가들과의 네트워크를 구축·확대하고, 국제협력 DB 정보공유체계를 마련하여 K-공간정보 ODA 활성화 기반 마련
 - (필요성) 민간기업의 해외진출 활성화를 위해서는 수원국들과의 네트워크, 공공-민간 간 정보공유가 중요하지만, 현재 국내 공간정보 분야는 미흡한 상황
 - (핵심전략) ①공간정보 국가들과의 협력 강화, ②국제협력 DB 구축·공유체계 마련, ③K-공간정보 ODA 확대

□ 국제회의 참여

- 국제회의에서 측지·측량, 지도제작, 국토위성 등 지리원이 지닌 강점을 기반으로 한 의제 대응
 - (필요성) 국제회의에 지속적으로 참여하고 있으나, 주도적으로 발언하고 있지는 않는 상황이며, 최근 국제회의 국내 개최 또한 부재
 - (핵심전략) ①글로벌 이니셔티브 주도, ②국제 컨퍼런스 국내 개최

□ 대외홍보

- 국내 대상 지리원 국제협력 성과홍보, 해외 대상 국내 공간정보 정책기술 우수성 전파를 통한 신규 사업 콘텐츠 발굴 및 민간기업 해외시장 진출 교두보 마련
 - (필요성) 사업발굴 및 네트워크 강화를 위해서는 홍보활동이 매우 중요
 - (핵심전략) ①국제협력 성과홍보를 통한 정부-시민사회 간 협력 공고화, ②국외 홍보 강화를 통한 K-공간정보 위상 제고

다. 추진 계획

- 앞서 언급한 국토지리정보원의 국제협력 체계 구축에 대한 추진 배경, 추진 방향을 기반으로 수립한 국토지리정보원 국제협력 분야 중·단기 로드맵(안)은 다음과 같음

비 전

글로벌 공간정보 미래를 선도하는 국토지리정보원

목 표

■ 대한민국 공간정보 국제협력 대표기관으로 도약

- ① 유관기관 협력회의 정례화 및 거버넌스 체계 구축
- ② 국제협력 자문단 발족 및 운영
- ③ 국내기업 해외진출 지원 등 창구역할 수행을 위한 워크숍 상설화

■ 공간정보 국제기구 내 영향력 확대를 통한 국제적 위상 강화

- ① UN국제기구 의장 등 역할 수행 확대, 국제기구 유치
- ② 공간정보교류 등 양자협력 관계 확대
- ③ 역량강화 등 ODA 발굴을 통한 국제사회 지속 공여

중점분야	핵심과제
[중점 1] 국제기구 대응	<ol style="list-style-type: none"> ① UN-GGIM-Korea 재활성화 ② 국토지리정보원의 컨트롤 타워 기반 조성 ③ 우리나라 위상 강화를 위한 국제기구 국내 유치
[중점 2] 관계기관 국제협력 확대	<ol style="list-style-type: none"> ① 공간정보 국가들과의 전략적 협력 강화 ② 국제협력 DB 구축·공유체계 마련 ③ K-공간정보 ODA 확대
[중점 3] 국제회의 참여	<ol style="list-style-type: none"> ① 글로벌 이니셔티브 주도 ② 국제 컨퍼런스 국내 개최
[중점 4] 대외홍보	<ol style="list-style-type: none"> ① 국제협력 성과홍보를 통한 정부-시민사회 간 협력 공고화 ② 국외 홍보 강화를 통한 k-공간정보 위상 제고

<그림 5-4> 국토지리정보원 국제협력 분야 중·단기 로드맵(안)

1) 중점분야 1, 국제기구 대응

□ UN-GGIM-Korea 재활성화

- 글로벌 공간정보 이슈에 전문성을 발휘하여 적극 대응하고, 일관된 국제대응 방향성을 제시하는

UN-GGIM-Korea 재활성화 추진

- (UN-GGIM-Korea 정의) '12년 제1차 UN-GGIM_Korea 포럼을 발족으로 '14년까지 제4차 포럼을 개최, 공간정보 관련 8개 기관의 장이 공동대표 역임
- 우리나라 공간정보 분야 산·학·연·관의 역량을 결집시킬 수 있는 협의체 형태로 재구성하고, 지속가능한 운영체계 마련
 - (협의체 주요역할) ①글로벌 공간정보 동향 자료 공유, ②의견수렴 및 공조방안 마련, ③우리나라 역할강화 방안 논의 ④공동연구 및 아젠다 개발 등
- 협의체의 원활한 운영이 가능하도록 사무국을 지정하고, 국토지리정보원이 사무국 운영에 대한 총괄·관리

□ 국토지리정보원의 컨트롤 타워 기반 조성

- 산발적으로 참여하고 있는 국내 부서·기관별 국제기구 활동을 통합할 수 있도록 국토지리정보원을 중심으로 한 거버넌스 구축
- 관계기관 간 거버넌스 구축 및 역할 부여를 통한, 국제기구 활동 시 관계기관·부서가 공동으로 참여·대응할 수 있는 통합운영체계 마련
- 국토지리정보원이 컨트롤 타워 역할 수행을 위해 전문인력을 확충하고 회원 기관 담당자 대상으로 전문교육 전담하여 실시

□ 우리나라 위상 강화를 위한 국제기구 국내 유치

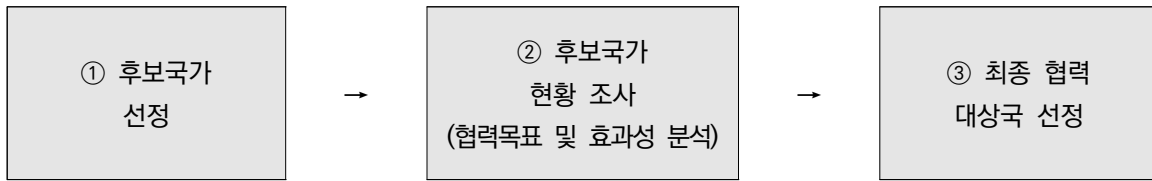
- 우리나라의 국제사회를 이끌어갈 선도국이 되기 위해서는 UN 등 국제기구의 국내 유치 등 활발한 활동 필요
- UN-ESCAP 아·태지역 글로벌 공간정보 데이터센터의 국내 유치를 통한 아시아-태평양 지역 공간정보 허브 역할 수행
 - (세부 추진방안) 설립과 운영에 필요한 자금조달, 운영방안 마련을 위해 ESCAP 및 우리정부와 세부 추진방안 논의가 필요

2) 중점분야 2, 관계기관 국제협력 확대

□ 공간정보 국가들과의 전략적 협력 강화

- 네트워크가 구축된 국가들의 경우 협력을 유지·강화하되, 신규 협력국 선정 시 국가 외교 및 원조정책에 따라 선택과 집중을 통해 국제협력의 효율성 증진
- ESDI 협의체 사무국 운영지원 등을 통한 ESDI 협의체 확대·활성화

- 한국에 ESDI 협의체 사무국이 유치됨에 따라 사무국 주도적으로 ESDI 활동이 활발해 질것으로 예상
- ODA 중점협력국, 국가외교 상황 등 우선 협력대상국을 선정·접촉하여 해당국가 내 공간정보 시장 선점



<그림 5-5> 협력국 선정 프로세스

□ 국제협력 DB 구축·공유체계 마련

- 기존 국제협력 성과, 협력국가 세부현황 등에 대한 국제협력 DB를 구축하고, 추후 국제협력에 활용할 수 있는 DB 공유체계 조성
- 국제협력 DB 시스템을 개발하여 협력사안, 관련인사, 조직정보, 국제동향, 공간정보 관련 국제자료 등 국제협력 DB 구축 및 운영
- 구축된 국제협력 DB 시스템에 대한 홍보·특강 및 의견수렴을 위한 정부기관, 민간기업, 연구기관 대상 세미나 개최(연 1회)

□ K-공간정보 ODA 확대

- 강화된 국제협력 체계를 기반으로 수원국 수요 기반 공간정보 분야 특화 ODA 지원 및 사업 발굴을 통해 민간 해외진출 지원환경 조성
- 양자·다자 협력 네트워크 등에서 제기된 수원국의 요구와 인프라 등 우리가 가진 강점을 극대화할 수 있는 특화 사업 발굴 및 확대
 - (세부 추진방안) 국제회의 등에서 도출된 안건의 정리 및 분석, IGIF 도입을 통한 우리가 가진 강점 파악 등을 통해 특화 사업을 수원국에 제안
- 국제협력 지원을 위한 외교부, KOICA, 월드뱅크 등 기관 및 단체에 역제안하여 다양한 ODA 재원확보(ex. 무상·유상·MDB 등)
 - KOICA의 공모형 국별협력사업, 공공협력사업, 정부부처제안제도 등 사업을 역제안할 수 있는 통로를 확보하여, 공간정보 분야 ODA 발굴·확대 추진

3) 중점분야 3, 국제회의 참여

□ 글로벌 이니셔티브 주도

- 우리나라의 강점을 파악하고, 주요 국제회의에서 국제적 논의에 대한 적극 동참을 통한 국제적 영향력 확대
- IGIF 도입으로 측지계, 위성영상 등 우리 강점을 파악하여 주요 국제회의(ex. ISOTC211, ICA, ISPRS 등) 시 이슈 선점
 - IGIF란 UN-GGIM에서 수립한 통합공간정보프레임워크를 의미함
 - (세부 추진방안) IGIF 진단도구를 활용하여 우리나라의 공간정보 수준을 평가하고, 발전을 위한 정책추진의 필요성을 제시
- 국제회의의 활동을 바탕으로 아·태지역 차원의 이슈를 제기하고, 지역 실행·대응 방안 주도를 통해 UN-GGIM-AP 리딩국으로 도약
 - UN-GGIM-AP란 UNRCC-AP 제19차('12) 회의 결의에 따라 설립된 상임위원회 및 UN GGIM의 아태지역 위원회를 의미
 - (세부 추진방안) 의제 대응에 있어서 성공사례를 개발도상국에 커스터마이징 하기 위한 가이드 라인 및 자문 등의 지원체계 조성

□ 국제 컨퍼런스 국내 개최

- 공간정보 분야 국제협력 및 교류 활동 확산을 위해 UN-GGIM-AP, ESDI 컨퍼런스 등 주요 국제 컨퍼런스 국내 개최 추진
- 아·태지역 및 전 세계적 지리정보 기반 마련에 상호협력, 경험공유, 교육훈련 및 기술교류 활동을 위한 UN-GGIM-AP 총회 국내 개최 추진
 - (세부 추진방안) UN-GGIM-AP내 워킹그룹을 주도하여, 국제협력 협의체 내 우리나라의 영향력 강화를 통해 UN-GGIM-AP 총회 국내 유치를 추진
- 공간정보 분야 정책·성과 홍보 및 참여국 확대 등 우리나라의 유라시아 시장 개척·선점을 위한 ESDI 컨퍼런스 국내 개최
 - ESDI 컨퍼런스는 매년 참여국들이 순환하여 개최하며 우리나라는 제1회 컨퍼런스 개최국
 - (세부 추진방안) ESDI 컨퍼런스 국내 개최를 위한 추진방향 설정 및 예산 확보('24년), ESDI 컨퍼런스 국내 개최('25년)

4) 중점분야 4, 대외 홍보

□ 국제협력 성과 홍보를 통한 정부-시민사회 간 협력 공고화

- 공간정보 분야 국제협력 홍보자료 제작·배포로 투명한 정보공개·홍보 등을 통해 대국민 지지 확보, 시민사회와의 협력 공고화 추진
- 공간정보 분야 국제협력 및 해외진출 우수성과 확산을 위한 홍보자료 제작·배포 및 성과공유 세

미나 개최(연 1회)

- (세부 추진방안) '공간정보 분야 국제협력 및 해외진출 홍보'를 위한 연례보고서 작성 및 배포로 지속적인 성과홍보, 성과공유 컨퍼런스를 통한 지지기반 마련
- 공간정보 분야 국제협력 분야의 의견수렴 및 정보공유 활성화를 통해 '정부-민간기업' 간 협업기반 조성(세미나 연 1회 개최)
 - (세부 추진방안) 공간정보 분야의 ODA 홍보 및 교육, 공동연구 등 다양한 분야에서의 정부-시민사회 간 협력 프로그램 활성화 추진
 - (협업 분야) 주요 정책·행사 등 계기별 메시지 先 발굴, 대국민 아이디어 공모전 추진, 해외진출 역량 자체진단 및 심화 컨설팅 지원 등

□ 국외 홍보 강화를 통한 우리나라 공간정보 위상 제고

- 국토지리정보원 영문 홈페이지 개편, 공간정보 홍보자료 배포 등 우리나라 공간정보 국외 홍보 강화를 통한 위상 제고
 - 공간정보 분야의 국제행사 유치 등을 촉진하기 위한 해외홍보 콘텐츠의 생산·확산 허브로서의 역할 부여 및 기능 강화
- 해외에 우리 공간정보 기술, 기업 우수성을 홍보하기 위한 공간정보 홍보자료 제작·배포로 우리나라 공간정보의 인지도 향상 및 브랜드화
 - (세부 추진방안) 예산 확보를 통해 가칭 '공간정보 트렌드 보고서(대외비 사항 제외)'를 매년 작성 및 배포
 - (브랜드 네이밍) 기재부(KSP, 경제발전경험공유사업), 산업부(TASK, 개도국생산현장애로기술지도사업) 등 필요시 네이밍 공모전 시행

4. 국제협력 활동 추진성과 및 이슈 소개 등을 위한 홍보물 제작

- 국토지리정보원은 국제협력 활동에 대한 추진성과 및 이슈 등 대외홍보가 필요한 사항을 파악하고, 국제협력 활동 추진 성과 등에 대한 홍보물 제작을 지원함

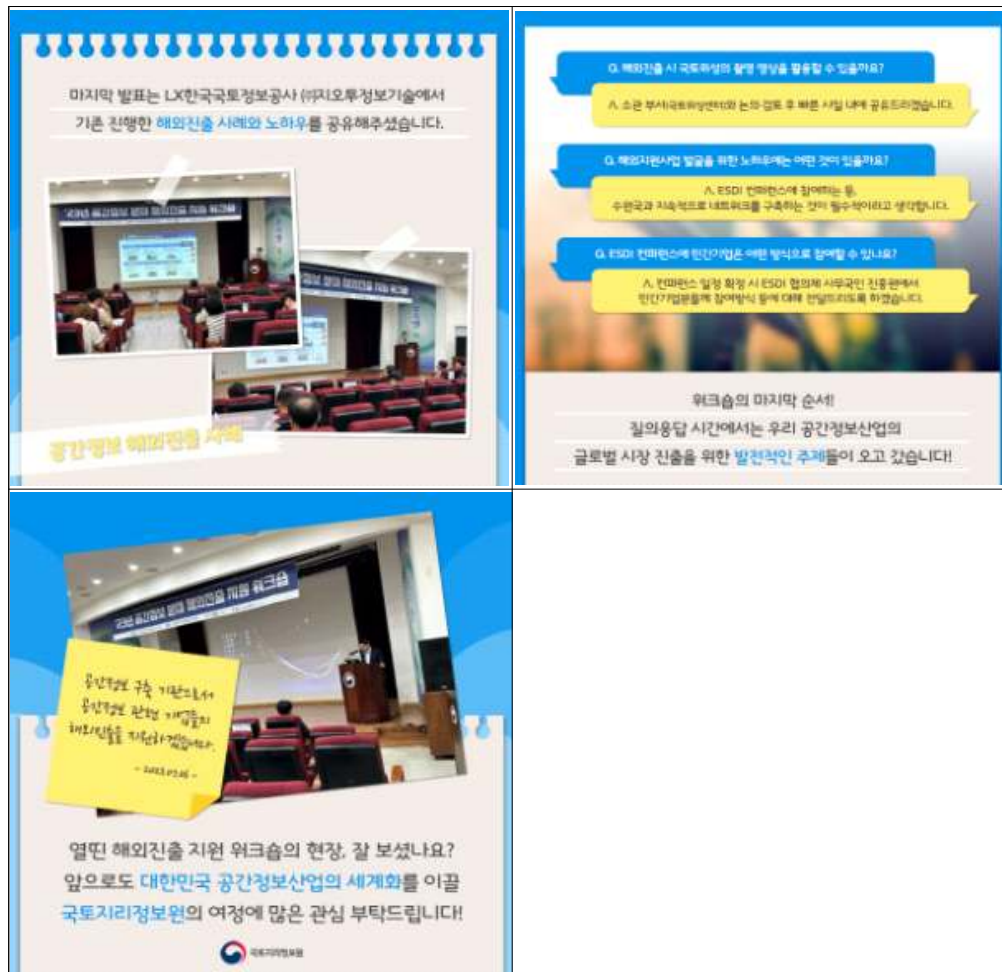
<표 5-2> 국토정보지리원의 홍보물 제작 추진 경과

구분	날짜	내용
공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍	'23.7월	'23년 공간정보 분야 UN-GGIM 전문가위원회 참석 결과를 바탕으로 대내·외 홍보를 위한 카드 뉴스 제작
	'23.7월	
UN-GGIM 전문가위원회	'23.8월	UN-GGIM 전문가위원회 참석 결과를 바탕으로 대내·외 홍보를 위한 카드 뉴스 제작
UN-GGIM-AP 총회	'23.12월	UN-GGIM-AP 총회 참석 결과를 바탕으로 대내·외 홍보를 위한 카드 뉴스 제작
제9차 ESDI 컨퍼런스	'23.12월	제9차 ESDI 컨퍼런스 참석 결과를 바탕으로 대내·외 홍보를 위한 카드 뉴스 제작

1) 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍 개최 홍보

- 국토지리정보원이 주최한 국내 공간정보기업 대상 신규 ODA 사업 발굴 및 해외시장 개척 워크숍 결과 홍보물 제작을 지원함





<그림 5-6> 공간정보 분야 해외진출 지원 워크숍 개최 홍보

2) UN-GGIM 전문가위원회 참석 홍보

- 국토지리정보원이 공간정보 협력 체계 강화 등 글로벌 중추 국가 역할 수행을 위해 참석한 UN-GGIM 전문가위원회 참석 홍보물을 제작함



<그림 5-7> UN-GGIM 전문가위원회 참석 홍보

3) UN-GGIM-AP 총회 참석 홍보

- 국토지리정보원의 참여와 역할을 강조하며, UN-GGIM-AP 총회 활동 및 정보 전달을 위한 홍보물을 제작함



<그림 5-8> UN-GGIM-AP 총회 참석 홍보

4) 제9차 ESDI 컨퍼런스 참석 홍보

- 국토지리정보원의 참여와 역할을 강조하며, ESDI 컨퍼런스 활동 및 정보 전달을 위한 홍보물을 제작함








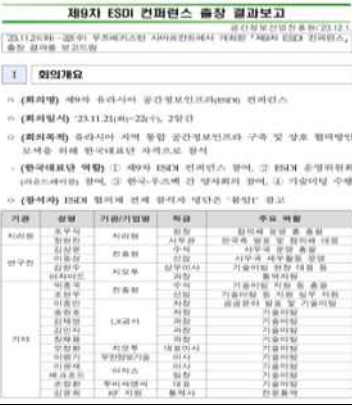
<그림 5-9> ESDI 컨퍼런스 참석 홍보>

5. 기타 국토지리정보원의 국제협력 활동 지원

가. 국토지리정보원 한국대표단 활동 지원

1) 국제회의 출장 사전 사후 보고서 작성 지원

- 국토지리정보원 한국 대표단이 참석하는 국제회의 출장의 사전·사후를 지원함

 <p>2023. 07.</p>	
UN-GGIM 전문가위원회 출장 사전·사후 보고	
 <p>2023. 11. 5(월) ~ 11. 10(금)</p>	
UN-GGIM-AP 총회 출장 사전·사후 보고	
 <p>2023. 11. 20(월) ~ 24(금)</p>	
ESDI 컨퍼런스 출장 사전·사후 보고	

<그림 5-10> 국제출장 사전·사후 결과 보고

2) 각 국제회의별 통·번역 지원

- 국제기구 및 단체(UN-GGIM, UN-GGIM-AP, ESDI 협의체, ESCAP) 회의 등 과업에 포함된 번역 작업 수행함
- 국토지리정보원이 각종 해외기관과의 원활한 소통 및 협력이 이뤄질 수 있도록 영문 서신, 발표 자료, 문서 등의 번역이 필요할 때 한·영 및 영·한 번역을 수시 지원함

<표 5-3> 국토지리정보원 국제협력 업무 최신화 지원 추진경과

구분	날짜	내용
ESCAP 번역	‘23.1월	아·태 공간정보 허브 구축 사업 관련 프로젝트 컨셉 노트 번역 지원
UN-GGIM-AP 번역	‘23.1월	UN 아태 글로벌 공간정보 관리 지역 위원회 집행이사회 직무 기술서 번역 지원
한-일 양자회의 번역	‘23.1월	한-일 양자회의 재추진을 위한 서한 발송 번역 지원
WB 회의 스크립트번역	‘23.2월	국토지리정보원 주진 주요 국제협력 사업 기반 PPT 발표 시나리오 번역 지원
지리원 기관연혁 번역	‘23.3월	국토지리정보원 주요 연혁 번역 지원
ESCAP 메일 번역	‘23.3월	ESCAP 화신 메일 내용 번역 지원
ESCAP 연례보고서 번역	‘23.5월	ESCAP 연례보고서 내 프로젝트 요약 및 결과보고 내용 번역 지원
ESCAP 회의 통역	‘23.5월	ESCAP 방문 회의 내 지리원 소개 및 질의응답 통역 지원
협력회의 발표 스크립트 번역	‘23.9월	협력회의 발표 시나리오(국토지리정보원 조직 설명 및 주요 사업 내용) 영문 번역 지원

3) ESDI 컨퍼런스 관련 러시아어 통역사 섭외 지원




- ESDI 컨퍼런스 참가국은 상당 수 러시아어 사용권으로 공간정보 분야 전문통역사 섭외를 통해 언어적, 문화적, 기술적 측면에서 국토지리정보원의 효과적인 국제소통 방안 마련이 필요하다고 판단함
- 확보된 전문 통번역사 pool을 활용하여, 국토지리정보원 한국 대표단의 ESDI 컨퍼런스 활동 시 원활한 의사소통을 지원을 위해 해당 분야의 우수한 전문 러시아어 통역사 섭외를 지원함

나. 국토지리정보원 주요 국제협력 활동 사항 관련 영문홈페이지 한행화 지원

- 국토지리정보원 국제회의 참석 결과 및 제공을 목적으로 영문 홈페이지 최신화 작업을 지원함

<표 5-3> 국토지리정보원 국제협력 업무활동 지원 추진경과

구분	날짜	내용
UN-GGIM 전문가위원회	‘23.8월	제13차 UN-GGIM-AP 전문가위원회 진행 내용 및 한국대표단 관련 내용 작성
UN-GGIM-AP 총회	‘23.12월	제12차 UN-GGIM-AP 총회 주요 내용 및 한국 발표 관련 내 용 작성
ESDI 컨퍼런스	‘23.12월	제9차 ESDI 컨퍼런스 진행 내용 및 주요 내용 작성

<p>[Attendance on 13th committee of Expert on UN-GGIM(August, 2023)]</p> <p>The 13th session of the United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM) was held during 2nd to 4th of August 2023 at headquarter of UN in New York with 282 participants from 80 member countries.</p> <p>The committee was convened on the heels of the Economic and Social Council (ECOSOC) resolution 2022/24, adopted on 22 July 2022, reiterated the importance of strengthening and enhancing the effectiveness of the United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management.</p> <p>Particularly for the achievement of its operations focused on the Sustainable Development Goals and the United Nations Integrated Geospatial Information Framework, to strengthen and ensure its continued effectiveness and benefits to all Member States.</p> <p>Our delegation expressed its appreciation for the activities of HLG-IGIF.</p> <p>As a new member of HLG-IGIF and an executive board member of UN-GGIM-AP, NGII has revealed its strong ambition in activities that correspond with strategic goals through the IGIF (WG4) Working Group and HLG-IGIF.</p> <p>The delegation of the 13th committee consisted of National Geographic Information Institute(NGII), Statistics Korea and related field experts. NGII successfully served as the leader of the delegation following the 12th committee last year.</p> <p>The 14th session of the Committee of Experts shall be held at United Nations Headquarters in New York from 7 to 9 August 2024.</p>	<p>What's New</p> <p>Attendance on 13th committee of Expert on UN-GGIM(August, 2023)</p> <p>Planning and Policy 2023-08-22 18</p>  <p>The 13th session of the United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM) was held during 2nd to 4th of August 2023 at headquarter of UN in New York with 282 participants from 80 member countries.</p> <p>The committee was convened on the heels of the Economic and Social Council (ECOSOC) resolution 2022/24, adopted on 22 July 2022, reiterated the importance of strengthening and enhancing the effectiveness of the United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management.</p> <p>Particularly for the achievement of its operations focused on the Sustainable Development Goals and the United Nations Integrated Geospatial Information Framework, to strengthen and ensure its continued effectiveness and benefits to all Member States.</p> <p>Our delegation expressed its appreciation for the activities of HLG-IGIF.</p> <p>As a new member of HLG-IGIF and an executive board member of UN-GGIM-AP, NGII has revealed its strong ambition in activities that correspond with strategic goals through the IGIF (WG4) Working Group and HLG-IGIF.</p> <p>The delegation of the 13th committee consisted of National Geographic Information Institute(NGII), Statistics Korea and related field experts. NGII successfully served as the leader of the delegation following the 12th committee last year.</p> <p>The 14th session of the Committee of Experts shall be held at United Nations Headquarters in New York from 7 to 9 August 2024.</p>
<p>UN-GGIM 전문가위원회 관련 현행화 결과</p>	
<p>[The 12th UN-GGIM-AP Plenary meeting]</p> <p>The 12th Plenary meeting of the United Nations Global Geospatial Information Management for Asia and the Pacific was held at the Discovery Kartika Plaza Hotel on 6-10 November 2023, in Bali, Indonesia, hosted by Geospatial Information Agency of Indonesia (BIG).</p> <p>The Plenary meeting was held as a significant event at the Asia-Pacific Geospatial Forum (APGF 2023), whose theme is "Embracing Geospatial Innovation for Sustainable World", aiming to enable all the geospatial practitioners in the global and especially Asia-Pacific to share their innovations in geospatial information related to global initiatives for a sustainable world.</p> <p>This plenary meeting consist of an International Seminar, Geodetic Reference Frames and Applications for Disasters Workshop, IGIF workshop, Regional Capacity Development Workshop and the 12th UN-GGIM-AP meeting, which will offer a remarkable opportunity to exchange knowledge, experiences and capacity building concerning geospatial innovation among member countries, thereby enhancing expertise and proficiency in the field of geospatial information.</p> <p>NGII served as vice president of WG1(Geodetic Reference Frame), WG3(Integrated geospatial Information and statistics), WG4(Integrated geospatial information framework). Especially, Dr. Jongshin Lee(Researcher) and Dr.Hyojin Yang(Senior Researcher) who served as vice presidents WG1 & WG4 presented on "Geodetic Activities of NGII" and "Earth Observation Satellite for Disaster management in South Korea".</p> <p>The delegation of the 12th consisted of NGII and related field experts. NGII successfully served as the leader of the delegation following the 11th Plenary meeting last year.</p> <p>13th Plenary meeting of UN-GGIM-AP shall be held in the second half of 2024 in India.</p>	<p>What's New</p> <p>Attendance on 12th Plenary meeting of UN-GGIM AP(November, 2023)</p> <p>Planning and Policy 2023-12-04 7</p>  <p>The 12th Plenary meeting of the United Nations Global Geospatial Information Management for Asia and the Pacific was held at the Discovery Kartika Plaza Hotel on 6-10 November 2023, in Bali, Indonesia, hosted by Geospatial Information Agency of Indonesia (BIG).</p> <p>The Plenary meeting was held as a significant event at the Asia-Pacific Geospatial Forum (APGF 2023), whose theme is "Embracing Geospatial Innovation for Sustainable World", aiming to enable all the geospatial practitioners in the global and especially Asia-Pacific to share their innovations in geospatial information related to global initiatives for a sustainable world.</p> <p>This plenary meeting consists of an International Seminar, Geodetic Reference Frames and Applications for Disasters Workshop, IGIF workshop, Regional Capacity Development Workshop, and the 12th UN-GGIM-AP meeting, which will offer a remarkable opportunity to exchange knowledge, experiences and capacity building concerning geospatial innovation among member countries, thereby enhancing expertise and proficiency in the field of geospatial information.</p> <p>NGII served as vice president of WG1(Geodetic Reference Frame), WG3(Integrated geospatial information and statistics), WG4(Integrated geospatial information framework). Especially, Dr. Jongshin Lee(Researcher) and Dr. Hojin Yang(Senior Researcher) who served as vice presidents WG1 & WG4 presented on "Geodetic Activities of NGII" and "Earth Observation Satellite for Disaster management in South Korea".</p> <p>The delegation of the 12th consisted of NGII and related field experts. NGII successfully served as the leader of the delegation following the 11th Plenary meeting last year.</p> <p>13th Plenary meeting of UN-GGIM-AP shall be held in the second half of 2024 in India.</p>
<p>UN-GGIM-AP 총회 관련 현행화 결과</p>	
<p>[The 9th ESDI Conference]</p> <p>The 9th ESDI conference on titled " Geospatial Information Sustainable Development of ESDI Initiative : member countries's geospatial information issue and development plan" was held on 21st and 22nd November 2023 in Samarkand(Uzbekistan) with member countries and observer countries(Russia, Trkiye, and Azerbaijan).</p> <p>This 9th ESDI conference consisted of a presentation on the current state of ESDI member countries & Korean companies in the field of geospatial information, round tables, and bilateral meetings.</p> <p>In the session of presentation, member countries were able to share about each country's key issues. And round table session was held for the initiative's sustainable development and activities. Key issues included the 2024 venue and activation of working groups and etc.. All initiative agreed to re-establish the working group for activating, and decided the 10th ESDI conference is scheduled to be held in September or October, 2024 in Ulaanbaatar, Mongolia.</p> <p>Furthermore, bilateral meeting was held between Korea and Uzbekistan. A bilateral meeting was held to explore future cooperation projects between NGII and the Cadastral Agency of Uzbekistan. They discussed and focused on finding ways to cooperate.</p> <p>Director General Jo Woo Sug said, " Korea will not only cooperate with related organizations in various fields but also strengthen mutual cooperation between countries for responding to climate change and natural disaster."</p>	<p>What's New</p> <p>Attendance on 9th ESDI conference(November, 2023)</p> <p>Planning and Policy 2023-12-04 10</p>  <p>The 9th ESDI conference on titled " Geospatial Information Sustainable Development of ESDI Initiative : member countries's geospatial information issue and development plan" was held on 21st and 22nd November 2023 in Samarkand(Uzbekistan) with member countries and observer countries(Russia, Trkiye, and Azerbaijan).</p> <p>This 9th ESDI conference consisted of a presentation on the current state of ESDI member countries & Korean companies in the field of geospatial information, round tables, and bilateral meetings.</p> <p>In the session of presentation, member countries were able to share about each country's key issues. And round table session was held for the initiative's sustainable development and activities. Key issues included the 2024 venue and activation of working groups and etc.. All initiative agreed to re-establish the working group for activating, and decided the 10th ESDI conference is scheduled to be held in September or October, 2024 in Ulaanbaatar, Mongolia.</p> <p>Furthermore, bilateral meeting was held between Korea and Uzbekistan, which was held to explore future cooperation projects between NGII and the Cadastral Agency of Uzbekistan. They discussed and focused on finding ways to cooperate on various appropriate sectors.</p> <p>Director General Jo Woo Sug said, " Korea will not only cooperate with related organizations in various fields but also strengthen mutual cooperation between countries for responding to climate change and natural disaster."</p>

ESDI 컨퍼런스 관련 현행화 결과

<그림 5-12> 홈페이지 현행화 결과

다. 국토지리정보원 영문 리플렛 제작

- 국토지리정보원이 각종 해외 출장 및 외빈 방문 시 소개 자료로 활용 할 수 있도록 기관현황 및 주요업무가 포함된 대내·외 홍보용 공식 영문 리플렛을 제작함



<그림 5-13> 영문 리플렛 제작

제6장

결론

-
1. 과업추진결과 요약
 2. 제언

1. 과업추진결과 요약

- 제13차 UN-GGIM 전문가위원회의 의제분석 및 대응방안 마련 및 향후 대응방향 제시
 - 제13차 UN-GGIM 전문가위원회의 12개 주요의제에 대한 의제 분석을 통해 각 의제별 대응방안을 마련하고, 국토지리정보원의 주요 3대 중점의제 ‘공간정보통합프레임워크(IGIF), 세계측지기준체계(GGRF), 재난관리’에 대한 의제상세 분석을 통한 대응방안을 마련함으로써 국제협력 활동을 지원함
 - UN-GGIM 상위 협의체인 UN통계국(UNSD)은 UN경제사회이사회(ECOSOC)에 그간 활동에 대한 성과를 보고하기 위한 보고서 작성과 향후 작업계획 대한 논의가 주를 이루었으며, 보고서 작성 방향설정과 회원국들의 참여를 장려함
 - 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 기간동안 UN통계국(UNSD), ESCAP과 별도의 회의를 거쳐 아시아 태평양 지역에 공간정보데이터센터 설립에 대한 우리나라의 추진의사를 긍정적으로 표현함
 - 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 결과를 토대로 제14차 UN-GGIM 전문가위원회의 잠정의제에 대한 대응방향을 제시하였으며, 국제사회에서 우리나라 영향력을 강화하기 위해 UN-GGIM 산하 기능그룹에 초점을 맞춘 글로벌 공간정보 관리 분야의 활동 추진, 공간정보 관계기관 간 연계 강화를 위한 협의체(UN-GGIM-KOREA) 구성, 우리나라 선진기술을 활용한 글로벌 기여방안 마련, 글로벌 공간정보관리 분야와 관련된 우리나라 성과 홍보방안 마련을 통해 지속 가능한 대응체계 마련이 필요함
- 제12차 UN-GGIM-AP 총회 의제 분석 및 기여방안 마련과 제13차 UN-GGIM-AP 총회 공여방안 마련
 - 제12차 UN-GGIM-AP 총회의 주요의제는 IGIF 구현과 회원국별 보고, UN-GGIM-AP 워킹그룹 별 주요 활동 사항 보고, 집행이사회 회의 등을 주요 내용으로 함
 - 한국의 국토지리정보원은 UN-GGIM-AP 집행이사국으로서 각 워킹그룹 의제분석 및 진행상황을 모니터링 하였으며 각 워킹그룹의 활동결과는 다음과 같음
 - ① WG1 : Asia Pacific Regional Geodetic Project (APRGP) 2023 캠페인에 대한 결과 보고 및 재난 위험 경감을 위해 실시간 측지 관측, 통신 및 분석하여 회원국 간 공유 권고
 - ② WG3 : 공간정보-통계정보 연계에 대한 정책 위상 강화를 위한 홍보, 공간정보 기반 통계플랫폼 개발 및 재난대응 워킹그룹 등 다른 의제 워킹그룹과의 협력 추진
 - ③ WG4 : 단기·중기·장기적인 관점에서 IGIF 이행계획 수립과 IGIF 미이행 국가들의 구현을 강

조하였으며, 우리나라는 회원국 및 워킹그룹의 활동을 모니터링할 수 있는 대시보드 개발과 미주지역 IGIF 워킹그룹과의 협력방안 모색이 필요하다는 의견을 전달

- 우리나라는 우수한 공간정보 경쟁력을 갖고 있으나 국제사회에 대한 기여도는 약화되고 있다는 평가를 받고 있으며, 이러한 상황을 대응하기 위해 GGRF, UN-IGIF, GSGF 등 주요 프레임 워크에 대한 국내 공간정보정책 적용 및 홍보 필요하며, UN-GGIM-AP 홈페이지 활성화 권고, 국제협력(ODA) 사업 중에서 글로벌 공간정보관리 분야와 연관된 역량강화 프로그램 및 컨설팅 성과의 지식 자산화 추진 등 방향을 제시하였으며, UN-GGIM-AP 글로벌 데이터센터에 대응하기 위한 데이터 거버넌스 추진 등이 필요함
- 향후 제13차 UN-GGIM-AP 총회에는 부의장국으로 참여중인 WG1, WG3, WG4 개별 대응이 아닌 UN-GGIM-Korea를 통해 우리나라의 전반적인 의견을 통일하고 리더십 확보를 각 의제 담당 기관과의 공조체계 마련이 필요함
- 유라시아 공간정보인프라 협의체 운영지원 및 협력 강화 방안 마련
 - 제9차 ESDI 협의체 컨퍼런스 컨퍼런스의 주요 의제 발굴, 컨퍼런스 대응 지원, ESDI 협의체 회원국과의 지속가능한 협력 방안 마련함
 - 주요 결과로 사무국인 공간정보산업진흥원 은 '23년에 운영위원회를 4차례 개최와 제9차 ESDI 컨퍼런스 개최와 관련된 세부일정 조율 및 의제 발굴 등을 추진함
 - 또한, ESDI 협의체 지속적인 운영방안 마련을 위해 회원국별 공간정보 현황 파악 및 ESDI 협의체의 기존 운영 현황 분석하여 개선 방향을 도출하였으며 도출된 안건에 대해 회원국과 논의를 통해 워킹그룹, 홈페이지 재활성화, 회원국의 참여기관 확대 등 향후 추진방향을 마련

2. 제언

□ 국제협력사업 대응방향

- 글로벌 공간정보 분야에서 한국은 지속적인 입지 약화되고 있으며, 이를 극복하고자 국토지리정보원과 공간정보 관계기관 간 긴밀한 협력체계 마련을 위한 UN-GGIM-KOREA 운영에 대한 검토 필요하며, UN-GGIM-KOREA 운영 운영은 글로벌 이슈에 대한 공동 대응과 핵심 의제별 발굴 등 국제협력 사업에 대한 연속성과 전문성이 확보될 것으로 예상
- 우리나라 공간정보 기업의 해외진출을 위해 유라시아 컨퍼런스 등에 공간정보 기업이 참여할 수 있는 장을 마련하고 기술미팅 지원과 참여결과에 대한 정기 리포트 제공 등 다양한 분야에서 우리나라 기업이 해외 진출할 수 있는 교두부 마련이 필요
- UN-GGIM의 주요 의제들은 IGIF로 통합되고 있어, 회원국 간 활동을 글로벌 센터와 워킹그룹 및 전문가그룹을 중심으로 이뤄지고 있음
- 이에, IGIF 기반으로 개도국의 공간정보 수준을 평가할 수 있는 모니터링 체계를 구축하고 우리나라의 경험과 기술을 활용한 가이드라인 제작과 교육 콘텐츠 마련 등 공여 방안 마련 필요
- ODA, EDCF, 다자간 사업 등 국내·외 원조사업과 국제회의에 필요한 활동을 연계한 국제협력 활동을 추진함으로써 국제사회에 기여하고 우리나라의 국가적 위상 제고방안 마련이 필요



<그림 6-1> UN-GGIM-Korea 재구성 추진

참고문헌

제13차 UN-GGIM 전문가 위원회 의제

- Agenda item #1. Election of Officers
- Agenda item #2. Adoption of the agenda and other organizational matters
- Agenda item #3. Enhancing global geospatial information management arrangements
- Agenda item #4. Contribution of regional committees to the global geospatial information agenda
- Agenda item #5. Contribution of thematic networks to the global geospatial information agenda
- Agenda item #6. The future geospatial information ecosystem
- Agenda item #7. Integrated Geospatial Information Framework
- Agenda item #8. Global geodetic reference frame
- Agenda item #9. Geospatial information for sustainable development and climate resilience
- Agenda item #10. Integration of geospatial, statistical and other related information
- Agenda item #11. Application of geospatial information related to land administration and management
- Agenda item #12. Geospatial information and services for disasters
- Agenda item #13. Integrated marine geospatial information
- Agenda item #14. Policy and legal frameworks, including issues related to authoritative data
- Agenda item #15. Implementation and adoption of standards for the global geospatial information community
- Agenda item #16. Collaboration with the United Nations Group of Experts on Geographical Names
- Agenda item #17. Programme management report
- Agenda item #18. Provisional agenda and dates of the fourteenth session
- Agenda item #19. Report of the Committee of Experts on its thirteenth session

UN-GGIM(2013), Future Trends in Geospatial Information Management

UN-GGIM(2015), Future Trends in Geospatial Information Management

UN-GGIM(2020), Future Trends in Geospatial Information Management

UN-GGIM-AP 홈페이지, <https://www.un-ggim-ap.org>

<https://www.usgs.gov/science/mission-areas>

<https://www.unescap.org/news>

<https://www.unescap.org/our-work/ict-and-disaster-risk-reduction/space-and-gis-disaster-management>

https://www.mofa.go.kr/www/wpge/m_3959/contents.do

<https://www.worldbank.org/en/research/brief/geospatial-operations-support-team-at-the-world-bank>

<https://www.worldbank.org/en/topic/land/brief/geospatial-technology-and-information-for-development>

<https://www.gsi.go.jp/>

<https://www.ordnancesurvey.co.uk/business-government/innovation>

<https://www.bundeshaushalt.de/static/daten/2022/soll/BHH%202022%20gesamt.pdf>

ADB (2022), 연간보고서 2021

ADB (2022), Korea Factsheet 2022

ADB (2014), Space technology and Geographic Information Systems Applications in Asian Development Bank projects

UNESCAP (2021), Economic and Social Council Proposed programme plan for 2022

USGS (2021), U.S. Geological Survey 21st-Century Science Strategy 2020-2030

World Bank (2022), Annual Report 2022

국토지리정보원 홈페이지, <https://www.ngii.go.kr/kor/main.do>

국토지리정보원(2023), 사업운영계획

부록

부록 1. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 의제분석 결과 보고서

의제1~2. 임원 선출, 의제 채택 및 조직관련 사항

□ 전문가위원회 주요 운영규정

- 정회원
 - UN 회원국의 공간정보 분야 전문가로 회의 전에 신임장 제출하여야 하며, 회의 중 투표 가능 (투표권은 회원국 수석대표에게만 있음)
- 의장단(2021~현재)
 - 공동의장(통가, 벨기에, 멕시코), 서기(모로코), 사무국(UN통계국)
- 사무집행
 - 세션 참가 회원국의 대표자들은 정족수 구성
 - 토론 시 발언요청 순서에 따라 발표 기회가 부여되며, 찬성 및 반대의견 각각 2명으로 제한(발 연시간 최대 5분)
 - 논의제안은 회의전날까지 사무국에 서면으로 제출되어 각국 대표단에 회람(단, 의장이 승낙할 경우, 사전제출 없이 제안 가능)
- 투표
 - 거수로 투표(호명투표 가능)하며 동수인 경우 2차 투표하고, 다시 동수인 경우 그 제안은 부결로 간주
 - 참관인은 회의참석은 가능하나, 투표권한 없음
 - 투표는 주로 거수로 진행하되, 지명투표(roll-call)를 할 경우 의장의 추천을 통해 선정한 대표단부터 영문 알파벳순으로 진행
- 공식 언어
 - 아랍어, 중국어, 영어, 불어, 러시아어, 스페인어가 공식 언어이며 영어와 불어가 회의 언어
- 녹음
 - 총회 회의는 녹음이 되고, 녹취록(영어)은 사무국이 보관

의제3. 세계 공간정보관리 체계 강화

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 글로벌 공간정보관리 분야의 역량강화를 목표로 전략적 방안을 수립하고 관련 정보를 제공하기 위해 논의하는 의제
- 역할
 - 세계적, 지역적, 국가적 차원에서 공간정보 역량을 강화하고 개선하기 위한 활동 추진 및 논의하고 글로벌 공간정보 관리 분야의 각 의제별 역량강화와 관리를 지원

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- 전문가위원회는 '글로벌 공간정보 관리 강화'라는 제목의 ECOSOC 결의안 2022/24를 채택
 - ECOSOC결의안 2022/24는 지속가능한 개발을 위한 2030의제를 지원하기위해 기존 '공간정보관리역량강화'의제를 '글로벌 공간정보 관리 강화'로 전환하고, 이를 추진하기 위한 UN-GGIM 전문가위원회의 목표 및 기능, 역할 등에 관한 사항들을 정의하는 결의안
 - 결의안은 SDGs와 IGIF에 초점을 맞춘 운영의 이행을 위해 '글로벌 공간정보 관리 강화' 의제의 역할을 강화하고 개선하는 것의 중요성을 강조함
- ECOSOC는 공간정보의 중요성을 강조하고 공간정보 관리 관련 제도적 정비 강화에 관한 전문가위원회 보고서를 채택

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 별도 발언사항 없음
- 국토지리정보원은 제12차 전문가위원회의 의제에 대한 논의요점 분석을 바탕으로 다음과 같이 대응방안을 마련함
 - COVID-19로 인한 글로벌 위기상황 속에서도 선진국-개도국 간의 공간정보 역량강화 활동의 지속에 대한 사의를 표명
 - '글로벌 공간정보 관리 강화'에 대한 ECOSOC 결의안 2022/24에 개발도상국의 공간정보 관리 역량을 개선한 활동성과를 중심으로 작성하여 전문가 그룹 활동의 가치와 중요성 강조가 필요함을 제안

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- UN 공간정보관리 역량 강화 전문가그룹에서는 '글로벌 공간정보 관리 강화'부문에서 회원국의 적극적인 참여를 유도, 장려하고 있으며 중장기적인 측면에서 지속적인 재정문제해결을 위해 개

별적인 기부와 예산 지원을 요청하고 있음

- 또한 경제사회이사회(ECOSOC)는 공간정보의 중요성을 강조하고 공간정보 관리 관련 제도적 정비 강화에 관한 전문가위원회의 '글로벌공간정보관리 강화'에 대한 ECOSOC 결의안 2022/24를 채택
- 전문가위원회의 '글로벌공간정보관리 강화'라는 제목에 대한 ECOSOC 결의안 2022/24를 숙지하고 관련 추진활동에 대한 모니터링 필요
- 전문가위원회의 2022-2024 전략계획 수립을 위한 지침 및 권고사항을 숙지하여 향후 UN-GGIM의 전략프레임워크의 개정과 활동참여 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 보고서에서 사무국은 글로벌 공간 정보 관리를 위한 메커니즘의 조정 및 일관성을 지속적으로 강화하기 위한 노력과 진행 상황에 대한 정보를 제공
- ECOSOC 결의안 2022/24에 따라 개발도상국의 공간정보 관리 역량 및 활용 강화에 대한 전문가위원회의 권한, 목표, 기능, 역할 등 위임 사항 업데이트
- ECOSOC결의안 2022/24에서 2024년 예산과 관련하여 지속가능한 자원 확보를 위한 옵션과 작업계획 등 에 대한 일관성 있는 추진의 중요성 강조
- 독일 bonn의 유엔글로벌측지센터(GGCE)와 중국 Deqing의 글로벌공간정보지식혁신센터(GGKIC)의 설립과 운영에 관한 발족, 진행상황 보고

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- 확장 위원국(Expanded bureau) 및 사무국의 노력에 대한 견해를 표명하도록 요청받음
- 회원국을 위한 글로벌 공간 정보 관리 협정 및 관련 상호 연결의 조정 및 일관성을 지속적으로 강화하고 강화하기 위해 전략적이고 실질적인 조치를 취하는 노력에 대한 견해를 표명
- ECOSOC의 제2022/24 번 결의안 채택과 관련된 예산 프로세스에 대한 견해와 위원회 작업 프로그램에 미치는 영향에 주목하고 의견을 표명하도록 요청받음
- 2022년 10월 인도 하이데라바드에서 열린 제2차 UN 세계 공간정보회의의 성공적인 소집에 감사를 표하기 위해 초대
- 멕시코 정부가 2024년 10월 멕시코시티에서 '구현 가속화: 탄력성 달성'이라는 주제로 제7차 세계 공간정보관리에 관한 고위급 포럼을 개최하겠다는 제안에 대한 견해를 표명하도록 초대받으며 포럼의 실질적인 프로그램 개발 및 구현을 지원하도록 초대
- 전문가 위원회는 중국 더칭에 글로벌공간정보지식혁신센터(GGKIC)를 설립하기 위한 진행 상황과 노력에 대해 주목하고 의견을 표명하도록 요청
- 사우디아라비아 왕국 리야드에서 UN 글로벌 공간정보 생태계 우수 센터(United Nations

Global Geospatial Ecosystem Centre of Excellence, UN-GGEECE)를 주최하고 설립하겠다는 사우디아라비아 왕국의 제안에 대한 견해를 표명하도록 초대받으며, 센터의 설립을 지원하고 회원국 및 관련 이해 관계자가 센터의 실질적인 발전에 기여하도록 권장

- 개발도상국에서 국가공간정보 역량 및 능력을 개선하고 강화하는 것이 중요하다는 점을 다시 강조하고 이러한 맥락에서 적절한 국가 투자를 촉구하도록 초대되며 국가적 노력을 지원하기 위해 전 세계 수준에서 예산 외 자원을 동원해야 할 중요한 필요성을 강조하도록 초대

□ 자문 요청 사항

- ‘글로벌 공간정보 관리 강화’의 역할 확대에 따른 활동 참여 방안
- GGCE, GGKIC 글로벌 기여, 국가별 협력 등 센터 운영방안에 대한 의견 제시
- UN-GGIM 주요 의제별 성과에 대한 SDGs 기여방안 의견
- 2022-2024 전략계획을 바탕으로 한 활동 참여 및 실질적 기여방안

□ 자문내용

- (ETRI 신성웅 책임연구원) :
 - 1) 국가별 관리주체, 2) 관리 대상 (Target), 3) Resource 생성/유통/활용의 주체, 4) 정책 (Policy), 5) SDI와의 상호관계정립, 6) 국가별 공유 가능한 National data (특히, 글로벌 재해재난관리 분야)

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- 글로벌 공간 정보 관리를 위한 메커니즘의 조정 및 일관성을 지속적으로 강화하기 위한 활동과 진행상황에 대한 숙지 필요
- UN-GGCE 및 UN-GGKIC 설립 및 운영에 대해 기여하기 위한 우리나라의 역할, 지원 가능한 범위 식별 필요
- 이를 통해 향후 GGCE 유치, 기타 지원 건에 관한 한국의 방향성 공유

□ 기타 참고자료(부속서)

- ECOSOC 결의안 2022/24
- 2022-2024 전략계획

의제4. 지역위원회 활동

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 세계적, 지역적, 국가적 관점에서 글로벌 공간정보 이슈 해결을 위해 5개의 지역기구별 지역위원회의 활동 전략을 수립하고 관련성과를 보고하는 의제
- 역할
 - 5개(아메리카, 아프리카, 아랍, 유럽, 아시아태평양) 지역위원회의 활동성과 취합 및 공유

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- 각 지역위원회의 추진 활동 보고
 - UN-GGIM-AP 활동 보고
 - 해수면 변화 및 재난 위험 감소 등 글로벌 이슈를 해결하기 위한 측지정보 공유 및 기술 역량 개발
 - 전문가 및 취약계층을 위한 지적·토지관리 관련 역량강화 프로그램 개발
 - '아시아태평양의 지속가능발전목표를 위한 공간정보 실행' 시리즈의 두 번째 개요서 발표
 - 기술적 활동 및 통합 공간정보·통계 플랫폼 개발을 통한 회원국들과의 지식교류
- 향후 소집될 5개 지역위원회의 본회의 일정에 주목하며, 해당 지역 회원국 대표가 회의에 적극적으로 참여할 것을 제안

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 대응사항 없음

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- 각각의 지역위원회 및 주제그룹이 별도의 워킹그룹으로 분리되어, 각 그룹에 따라 추진방향 및 활동이 크게 변화될 것으로 예상되며, 이에 대한 지속적인 모니터링을 통한 대응방안 마련이 필요
 - 유럽과 아메리카 지역위원회에서 유럽, 아메리카 지역 국가들은 대체로 공간정보 기술 및 법·제도가 우수하고, 다양한 테스트베드를 통한 역량강화 프로그램을 추진하고 있음을 전달
 - 이를 참조하여 우리나라가 속한 아시아태평양 지역을 대상으로 적용할 수 있는 방안 모색필요
 - 우리나라가 포함되어 있는 UN-GGIM-AP 지역위원회에서 이슈를 해결하고 선도의제 발굴을 위한 노력이 필요함
- 각 지역의 기술수준, 예산규모, 지리적 특징 등에 따른 이슈를 해결하기 위해 각 지역위원회와 주제그룹의 영향력을 강화하였음
- 지속가능한 발전목표와 전 세계적인 이슈를 해결하기 위한 각 지역위원회 및 주제그룹의 연계·통합 부분에서 우리나라가 중추적인 역할을 수행할 수 있도록 대응방안 마련 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 5개 지역위원회 주요 활동 및 성과 보고
 - 지역위원회의 워킹그룹이 다루는 주요 주제에 대한 성과
 - 회기 간 동안 회원국을 지원하기 위해 취한 역량 구축 이니셔티브 및 조치사항
 - 지역위원회의 차기 본회의 제안 날짜
- 지역 위원회의 작업 프로그램이 글로벌 공간 정보 의제, 통합 공간 정보 프레임워크, 지속 가능한 개발 목표와 통계 및 공간 정보의 통합과 일치하도록 하기 위해 취한 조치
- 지역 위원회가 직면한 몇 가지 주요 문제와 그 문제를 해결하기 위해 계획되거나 채택된 전략 및 프로그램

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- 전문가 위원회는 다음과 같이 요청됨 :
 - UN-GGIM의 5개 지역 위원회에서 제공한 주요 활동에 주목
 - 5개 UN-GGIM 지역 위원회 모두에 대해 예정된 본회의 제안 날짜를 추가로 기록하고 회원국 대표가 회의에 참석하도록 권장
 - 어떤 회원국도 소외되어서는 안 된다는 것을 인식하고, 모든 회원국이 계속해서 기여하고 UN-GGIM이 제공하는 가능성을 활용하여 모든 지역에 걸쳐 공간 정보의 가용성 및 사용을 논의, 조정 및 개선하도록 권장

□ 자문 요청 사항

- UN-GGIM-AP의 활동에 대하여 국토지리정보원이 기여할 수 있는 방안

□ 자문내용

- 공간정보 데이터센터 설립 및 운영과 관련하여 회원국의 요청사항 및 의견을 적극 수용 및 검토하여 우리나라에서 활동 가능한 범위를 식별할 필요가 있음
- 또한, 데이터 센터 국내 유치 시 발생하는 비용, 필요한 인력 등과 우리나라의 직접적·간접적 이익을 사전에 검토하고, 자원과 인력을 어떻게 충당할 것인지 사전검토 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- UN-GGIM-AP에서는 지속가능한 발전목표(SDGs) 달성을 위한 과제로 공간정보 플랫폼 구현을 위한 공간정보데이터센터 설립이 주요 이슈로 부각되고 있음
 - UN-GGIM-AP 사무국 ESCAP은 AP 및 공간정보 커뮤니티에 기여할 수 있는 데이터센터를 우리나라에 유치시키고자 적극 권유하고 있는 상황

- 우리나라에 공간정보데이터센터 유치를 추진하기 앞서, 유치에 필요한 활동 및 요구조건, 설립 및 운영을 위한 UN-GGIM 및 UN-GGIM-AP 차원의 지원범위, 공간정보데이터센터의 역할 등을 식별하고 우리나라에 유치 시, 글로벌 기여 측면과 우리나라 이익 측면에서 사전검토가 필요함
- 특히, 우리나라에서 지원할 수 있는 활동과 세부 범위를 정의하고 구체화할 필요가 있음
- 금번, 뉴욕회의에서는 구체적인 참여보다는 현재 우리나라 측면에서 참여를 위한 현실가능성 검토 단계로서 앞으로의 참여계획을 공유하는 수준으로 대응 가능할 것으로 판단됨
- 타 지역위원회의 활동 및 성과, 문제점에 대한 모니터링 필요
 - UN-GGIM 아메리카 및 UN-GGIM 유럽 지역위원회의 활동 및 추진사항을 모니터링하여 아태지역에 적용방안을 모색하고, UN-GGIM 아프리카 지역위원회에서 직면한 문제를 해소하기 위한 기여방안 마련이 필요함

□ 기타 참고자료(부속서)

- 없음

의제5. 주제 네트워크 그룹 활동

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 글로벌 공간정보 이슈에 대해 논의하고 해결방안을 모색하기 위해 4개의 주제네트워크 그룹의 활동 전략을 수립하고 관련 성과를 보고하는 의제
- 역할
 - 4개 주제 네트워크 그룹의 활동 성과 취합 및 공유

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- 각 주제그룹의 그간 활동현황 보고
- 지역위원회·주제네트워크 그룹·기타 이해관계자들 간 협력의 중요성 강조

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 별도 대응발언사항 없음

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- 주제그룹의제의 독립에 따라 4개 주제그룹의 주요 활동 및 성과 모니터링 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 지리정보사회 활동사항
 - 네트워크의 새로운 임원에 대한 세부 정보와 상호 작용을 늘리고 향후 공동 목표를 개발 및 구현하기 위한 노력에 대한 정보
- 아카데미 네트워크 활동사항
 - 아카데미 네트워크에서 수행한 워크숍 및 기타 행사에 대한 공유
 - 새로운 임원 구성사항 공유
 - 회기 간 동안 아카데미 주제그룹의 목표, 인도주의적 매핑, 세계 공간정보를 위한 데이터 및 인공지능의 윤리적 사용 및 다른 주제 네트워크와의 협력을 지원하는 활동에 대한 정보
- 민간부문 네트워크 활동사항
 - 새로운 이사회 구성 및 이사회 활동 로드맵 구축 사항 공유
- 공간정보 네트워크 활동사항
 - 새로운 임원 구성사항 공유
 - 활동성과 및 5년 전략문서에 대한 이행사항 공유

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- UN-GGIM 홈페이지 '의제 보고서' 공지 후 작성

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 예상 안건

- 4개 주제그룹 주요 활동 및 성과 보고

□ 자문 요청 사항

- 우리나라의 공공분야 뿐만 아니라 민간 부문의 일반 기업의 주제그룹 참여 유도 방안
- 각 주제그룹의 의제별 학술·기술 워크숍 등에 참여하여 기여할 수 있는 방안

□ 자문내용

- 민간 기업이 주제그룹에 참여할 수 있도록 논의되는 정보 및 참여방법 제공이 필요
- 또한, UN-GGIM 주제그룹의 역할 및 범위를 식별하여 한국국토정보공사의 민-관-공 공간정보 산업 해외진출 협의체와 연계 가능한 범위를 식별하고, 해외사업과 연계하는 방안 검토 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- 주제별 네트워크 그룹의 운영 및 성과, 활동에 대한 모니터링 필요

- 공간정보 기업들이 주제그룹 활동에 국토지정보원과 함께 참여할 수 있는 방안마련 필요

□ 기타 참고자료(부속서)

- 없음

의제6. 미래 공간정보 생태계

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 급변하는 공간정보 생태계와 환경에 대응하기 위해 전략 수립 및 정보 제공 등을 논의하는 의제
- 역할
 - 회원국의 미래 공간정보 환경에 대한 이해를 돕기 위해 미래 공간정보 생태계 탐구 및 정의, 미래 공간정보 기술 생태계와 패러다임 전환에 관한 정보 제공

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- 기술 혁신 및 발전의 급속한 변화, 위치 기반 데이터의 증가하는 양을 고려하여 공간 환경을 탐색하고, 넓은 디지털 생태계에서 어떻게 공존할 수 있는지 미래 공간 정보 생태계를 결정하기 위한 조치를 취하려는 사무국의 보고서 및 배경 문서를 환영
- 'Geoverse'의 개념은 미래의 공간정보 생태계에 대한 올바른 정의가 아니라는 데 동의하며 기술 발전과 사회 전반에서 공간정보의 역할을 설명하고 확장하기 위한 목적으로 '공간정보 생태계'에 대한 지속적인 논의가 지구촌에 필요하다고 언급
 - Geoverse : 모든 형태의 4D 시각화 및 예측 분석을 포함하여 3D 가상 사회의 개념을 확장하는 메타버스의 상위 세트
- 회원국과 관련 이해 관계자가 2022년 10월 말까지 '국가 공간정보 생태계를 위한 문맥적 이해, 정보 및 개발'과 '미래공간정보생태계 : SDI에서 SoS, 그리고 Geoverse까지'의 두 배경 문서에 대한 피드백과 기여를 촉구

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 별도 발언사항 없음
- 위원회에서 제공한 두 개의 배경문서를 검토하여 다음과 같은 대응방안을 마련함
 - 국가 공간정보 생태계를 위한 문맥적 이해, 정보 및 개발 :
현재 디지털 트윈, 스마트시티, 드론 등 다양한 부문에서 공간정보를 기반으로 부가가치를 창출하고 있으며, 패러다임 역시 빠르게 변화하고 있으며 IGF가 어느 정도 자리 잡은 현 시점에서 미래의 공간정보 생태계가 어떻게 바뀔지 다양한 유형 및 단계별로 제시하고 소통하는

것은 의의가 있다고 판단됨

- 미래 공간정보 생태계 : SDI에서 SoS 및 Geoverse :

미래공간정보생태계로서 Geoverse의 개념정의가 메타버스와의 어떠한 차별성이 있는지 구별하기에 다소 어려움이 있다고 판단되며 조금 더 구체적으로 제시할 필요성이 있을 것으로 사료됨

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- 미래 공간정보 생태계 정의 의제는 기술 혁신 및 발전의 급속한 변화 방대한 공간정보 데이터의 양을 고려하여 더 넓은 디지털 생태계에서 어떻게 공존할 수 있는지 UN 경제사회이사회 권한 내에서 앞으로 위원회와 공간정보 공동체의 작업과 비전을 위해 전략적으로 중요한 주제임을 인정
- 기술 발전과 사회 전반에서 공간정보의 역할을 설명하고 확장하기 위한 목적으로 '공간정보 생태계'에 대한 지속적인 논의가 지구촌에 필요하다고 언급
- '공간정보 생태계'의제가 UN-GGIM에서 어떤 역할을 담당해야 하는지 지속적인 논의를 시사함
- 미래 공간정보 생태계 방안 마련을 위한 국가 공간정보관련 기관의 지원, 공간정보 생태계 정의 등 급변하는 공간정보 환경에 대응하고자 본 의제가 신설되었으며 이에 대한 중요성 또한 강조됨
- 따라서 공간정보 생태계의 올바른 정의와 개념을 바로잡기 위한 지속적인 논의가 있을 것으로 판단됨에 따라 이에 대한 지속적인 대응과 모니터링 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 회원국과 국가 공간 정보기관을 지원하기 위해 공간 지형과 미래 공간 정보 생태계를 지속적으로 탐색하기 위한 논의와 활동사항에 대해 공유
 - 논의의 핵심 고려사항은 공간정보 및 기술을 통해 글로벌 커뮤니티가 세계가 직면한 문제를 극복하고 발생하는 기회를 포용할 수 있는 방법이 될 수 있음
 - 이러한 접근 방식은 또한 지속 가능한 개발을 위한 2030 의제 및 기타 글로벌 개발 의제 전달에 더 큰 연결 고리를 제공할 수 있음
- 위원회는 지침을 제공하고 미래 공간정보 생태계의 요소를 지속적으로 논의할 예정

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- 전문가 위원회는 현재 보고서에 주목하고 미래 공간정보 생태계를 결정하는 데 대한 견해를 표명하도록 초대
- 전문가 위원회는 미래의 공간정보 생태계를 발전시킬 수 있는 적절한 메커니즘을 식별하기 위해 위원국(Bureau)과 사무국(Secretariat)이 제안하는 옵션에 대한 지침과 피드백을 제공하도록 초대

- 전문가 위원회는 미래 공간정보 생태계의 다음 단계와 요소에 대한 추가 정보와 지침을 제공하도록 초대

□ 자문 요청 사항

- 지오버스, SoS 등 신기술 트렌드와 관련된 국내 추진현황과 발전방향 공유
- 글로벌 공간정보 관리 분야의 의제에 대한 위치와 역할에 대한 의견
- 선진국 및 개도국을 모두 고려한 의제 추진 방향성에 대한 의견
- 향후 국가공간정보 생태계 의제에서의 한국의 기여방안 및 활동 방안

□ 자문내용

- (ETRI 신성웅 책임연구원) :
 - 1) UAM으로 상징되는 미래 모빌리티 등 차세대 공공재 빌드업에 필요한 공간정보의 위상 정립
 - 2) 개도국과 선진국 사이의 공간정보(소유/활용/공유/능력/인프라) 역량 차이 극복 프레임워크 필요
 - 3) One way 또는 Two way 형태의 공간정보(데이터 및 시스템 그리고 인프라 포함) Flow를 다자간 참여를 통한 Round about flow 형태로 전환이 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- 선진국과 개도국 간에 공간정보 기술 격차를 줄이는 관점에서 미래 공간정보 생태계를 지속적으로 탐색하고, 공간정보 전문가들의 의견을 수렴하여 고찰할 필요가 있음
- 미래 공간정보 생태계에 관한 프레임워크 개발 아이디어 제시

□ 기타 참고자료(부속서)

- 국가 공간정보 생태계를 위한 문맥적 이해, 정보 및 개발
- 미래공간정보생태계 : SDI에서 SoS, 그리고 Geoverse까지

의제7. 공간정보 통합 프레임워크

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 국가 통합 공간정보 정책 수립 및 관리 강화를 위한 기본지침을 제공함으로써, 각 나라의 실정에 부합한 정책수립 및 추진을 위해 가이드라인 개발에 관해 논의 하는 의제
- 역할
 - 선진국 및 개도국이 IGIF 구현 및 이행을 위한 수행지침 및 모범사례 제공

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- IGIF 전문가고위급그룹(HLG-IGIF)의 주요 추진활동 목표와 전략적 계획에 대한 승인
- HLG-IGIF의 추진활동 별 중요도를 검토하여 IGIF 이행지침의 개선과 완성, IGIF 전략 프레임워크 업데이트, IGIF 이행지침의 디지털 출판 순으로 수행 확정
- IGIF와 관련된 지식, 경험 및 모범사례 공유 라이브러리 구축을 위해 이해관계자와 회원국들에게 IGIF 사례에 대하여 연구·개발·공유할 것을 촉구
- 3개 우선순위목표와 관련 작업에 기반을 둔 고위급 그룹의 작업 계획에 주목하여 ①HLG-IGIF 작업에 확대 및 공평한 참여, ②IGIF의 더 강력한 거버넌스 및 자원 조달, ③개발도상국이 지리 공간적 디지털 격차를 해소할 수 있도록 지속적인 학습과 공유를 보장하기 위해 연계 및 파트너십 구축을 권장
 - 우선순위 목표 : (목표1)거버넌스, (목표3)역량 개발 강화, (목표4)지속 가능한 자금동원

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 배경문서를 통해 HLG-IGIF가 도출한 주요 추진 활동 목표와 전략적 계획을 검토한 후, Statement제출을 통해 의견을 다음과 같이 표명함
 - 우리대표단은 공간정보 통합 프레임워크(IGIF)의 그간활동과 HLG-IGIF 설립을 위해 기여하고 있는 국가들에 감사를 표명하였으며, IGIF의 이행 및 지속가능성에서 가장 문제되는 커뮤니케이션, 역량강화, 자금조달 등 실질적인 문제 해결을 위해 HLG-IGIF의 전략적 계획 활동목표가 적절하게 선정되었음을 표명
 - 또한, 성공적인 전문가그룹 활동을 위해 활동목표에 대한 성과지표 설정과 체계적인 IGIF진단 방안마련이 필요하며, 실질적인 추진계획 수립 시, 개발도상국의 여건(거버넌스, 기술 등)의 수준차이를 고려한 방안 마련이 필요함을 제기함
 - 마지막으로 HLG-IGIF의 추진활동에 대한 우선순위는 IGIF 최우선 전략프레임워크 업데이트, IGIF의 이행지침 개선 및 완성, IGIF 이행지침의 디지털 출판의 순으로 중요도가 높으며, 개선된 프레임워크를 반영하여 이행지침을 완성하여야 일관성 있는 IGIF 이행지침 수립이 가능할 것이라는 의견을 표명

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- IGIF 고위급그룹(HLG-IGIF)은 개발도상국 및 선진국을 대상으로 IGIF를 적용, 유지시키기 위한 지침 개발을 목표로 관련 활동을 추진하고 있으며 다국가(국별 위원 1~2명) 그룹으로 구성되어 주요 역할을 수행하고 있음
- IGIF 고위급그룹(HLG-IGIF)의 3개의 우선순위목표에 기반을 둔 전문가고위급그룹의 활동이 강화될 예정으로 HLG-IGIF의 우선순위 목표에 대한 숙지 및 체계적 대응 필요

- 국토지리정보원이 GIF 고위급그룹의 회원국으로 선정됨에 따라 적극적인 HLG-IGIF활동 참여 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- HLG-IGIF는 통합 해양 공간정보 관리를 위한 운영 프레임워크(IGIF-H)에 대한 진행 상황을 듣기 위해 해양공간정보 워킹그룹과 협력했음
- 제12차 UN-GGIM 전문가위원회에서 HLG-IGIF는 주요 이해관계자와 참여하고, 전 세계적으로 IGIF의 광범위한 이점을 홍보하고, 구현에서 얻은 모범 사례와 교훈을 공유하기 위해 회의와 두 개의 포럼을 개최했음
- 2023년 5월 11일에 개최된 제8차 가상 회의에서 HLG-IGIF에 신규 회원국을 환영하며 임기만료 회원국에게 감사를 표했음
 - 신규 회원국: 모잠비크, 르완다, 인도, 말레이시아, 대한민국, 러시아
 - 임기만료 회원국: 에티오피아, 남아프리카, 인도네시아, 키르기스스탄, 몽골, 네팔
- HLG-IGIF의 현재 경영진 수준을 유지하기 위해 새로운 공동 의장이 지명되었음
 - 카메룬(국립 지도 제작 연구소)을 공동 의장으로 선정
- HLG-IGIF는 커뮤니케이션 워킹그룹의 공동 의장에 대해 인도네시아에 감사를 표하고 다가오는 제13차 전문가위원회에 커뮤니케이션 워킹그룹의 새로운 공동 의장을 식별하기 위해 노력하기로 합의했음
- HLG-IGIF는 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 위한 준비 시작
 - HLG-IGIF 보고서에 대한 입력 정보 수집 및 대면 HLG-IGIF 및 포럼 계획
- 공동 의장은 작업 계획을 간소화하고 3개의 워킹그룹의 중복 작업을 줄이기 위한 권장 사항을 제시하고 3개의 우선 순위 목표를 기반으로 업데이트된 2022-2023 작업 계획을 공유
- HLG-IGIF는 그룹이 나머지 3개의 목표를 2024-2025년 작업 계획에 통합하는 방법에 대한 예비 논의를 시작
- 공동 대표들은 작업 계획에 대한 진행 상황을 검토

□ 커뮤니케이션 개선

- 의사소통 워킹그룹의 의장이 영국이며 HLG-IGIF는 영국을 지원할 새로운 워킹그룹의 공동 의장을 찾고 있음
- 의사소통 워킹그룹은 추가 전문 지식, 숙련된 의사소통 및 그래픽 전문 지식을 계속 구함
- 2022년 6월 제6차 가상 회의에서 의사소통을 의향 워킹그룹은 의사소통 전략 및 계획을 확정했음
- 워킹그룹은 여러 작업 흐름 및 관련 활동의 구현을 통해 의사소통 계획을 개선하기 시작함
- 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 중 열린 제7차 의사소통을 위한 워킹그룹의 회의에서 워킹그룹은 지역 위원회 의장 및 회장과 함께 중요한 공개 토론회를 진행하여 지역 전체에서 IGIF에 대

한 강력한 의사고통 및 협력 노력을 촉진했음

- 지역 위원회 위원장과 회장은 해당 지역의 IGIF 구현 계획을 공유했고 HLG-IGIF는 현재 진행 상황과 활동을 지역 위원회 위원장과 공유했음
- 논의 중에 HLG-IGIF가 지역을 도울 수 있는 세 가지 영역이 확인되었음:
 - 여러 국가에서 IGIF 구현의 구체적인 예와 결과를 보여주는 사례를 연구
 - 다른 국가에서 완료한 국가 수준의 실행 계획 및 사회 경제적 영향 평가와 같은 예시 IGIF 자료를 편집하고 게시
 - 모든 회원국이 쉽게 액세스하고 사용할 수 있도록 IGIF 총괄 전략, 구현 지침, 부록, 국가 수준의 실행 계획 및 지원 자원 자료를 마무리, 번역 및 게시
- 공개 토론회를 주최한 이후 4개의 지역 위원회가 IGIF를 지역적으로 발전시키는데 적극적으로 참여하는 지역 IGIF 워킹그룹을 구성
- 의사소통에 대한 워킹그룹은 지역 위원회가 수행한 우수한 작업을 홍보하고 가능한 한 모범 사례와 자료를 공유할 수 있는 IGIF 이벤트 일정을 편집
- 3개의 HLG-IGIF 워킹그룹과 지역 IGIF 워킹그룹 간의 시너지 효과를 보장하기 위해 이제 3개의 HLG-IGIF 워킹그룹 각각에 지역 위원회 대표가 포함됨
- 제13차 전문가위원회(2023년 7월 31일 월)에서 워킹그룹은 지역 위원회 의장을 제2차 총회에 초대하여 HLG-IGIF의 진행 상황을 공유하고, 지역의 IGIF 구현 활동에 대해 및 IGIF 구현 노력에 대한 논의를 계속할 예정
- 지역 위원회 의장은 지역 IGIF 워킹그룹 임원을 초대하여 회의에 참석하고 HLG-IGIF와 공유하도록 권장
- 주제 그룹은 제2차 HLG-IGIF 총회에 초대되어 HLG-IGIF의 주제 그룹이 IGIF 구현을 지원하기 위해 수행하는 작업을 공유하고 잠재적인 협력 영역을 논의할 예정
- 의사소통을 위한 워킹그룹은 일관된 스타일과 접근 방식을 제공하기 위해 IGIF 브랜드와 비주얼 아이덴티티(IGIF 로고, 태그라인, 엘리베이터 피치 및 PowerPoint 템플릿)를 개발하고 확립
- 분기별 IGIF 뉴스레터는 IGIF의 새로운 소통 채널로 IGIF에 대한 정보 및 업데이트를 공유하기 위해 개발되었음
 - 분기별 뉴스레터는 지역 및 글로벌 이벤트와 리더십을 강조하고 모범 사례를 공유하며 신규 또는 업데이트된 IGIF 자원 및 자료에 대한 정보 제공
 - 뉴스레터는 전 세계적으로 배포되며 UN-GGIM 웹사이트의 HLG-IGIF 페이지에 게시됨
- 의사소통을 위한 워킹그룹은 다른 회원국이 자체 국가 수준의 실행 계획을 개발할 때 참조로 활용할 수 있는 예로 웹사이트에서 공유할 IGIF 국가 수준의 실행 계획을 수집하기 시작
- 의사소통을 위한 워킹그룹은 현재 IGIF 구현 경험을 기꺼이 공유할 추가 자원 봉사 회원국을 구함

- 의사소통을 위한 워킹그룹은 공간정보와 IGIF의 가치에 익숙하지 않을 수 있는 주요 의사 결정자와 재무 장관을 대상으로 브로슈어를 개발하고 있음

□ 역량강화 개발

- 역량 개발을 위한 워킹그룹의 공동 의장(아르헨티나, 스웨덴이 - 공동, 아르헨티나 - 행정 지원)은 워킹그룹에 광범위하고 포괄적인 참여를 구축하기 위해 노력함
- 역량 개발을 위한 워킹그룹은 UN-GGIM: 아프리카 지역의 대표를 적극적으로 구함
- 사무국과 역량 개발을 위한 워킹그룹은 IGIF 문서 세트를 개선, 마무리, 번역 및 디지털 출판하기 위해 노력
 - 총괄 전략 문서는 구현 지침의 변경 사항을 반영하도록 업데이트되었으며 최근 IGIF 웹 사이트에 게시되었음
 - 구현 가이드의 퍼즐 풀기 장도 글로벌 협의 프로세스의 피드백을 반영하도록 업데이트되었으며 최근 IGIF 웹사이트에도 게시되었음
 - 구현 가이드의 10장 중 7장은 현재 글로벌 협의 프로세스의 피드백으로 업데이트되어 온라인에 게시됨
 - 구현 가이드의 나머지 3 장을 마무리하고 이를 위한 자원 확보는 사무국과 워킹그룹의 최우선 목표임
- 사무국은 UN에서 권장하는 국가 차원의 실행 계획 설계 및 개발에 대한 접근 방식 자원 자료를 발표했음
 - 권장되는 접근 방식에는 수행할 각 작업을 지원하는 자원 자료가 있음
 - 현재까지 사무국은 접근 방식에 설명된 16개 작업 중 11개 작업을 지원하는 자원 자료를 게시했음
 - 마지막 5가지 작업을 지원하는 자원 자료를 마무리하고 게시하고 이를 위한 자원을 확보하는 것은 사무국과 워킹그룹의 최우선 목표임
- 회원국이 IGIF 문서 모음에 광범위하게 액세스할 수 있도록 하기 위해 HLG-IGIF 역량 개발 워킹그룹은 IGIF 문서(전반적인 전략, 모든 구현 지침 문서 및 부록, 국가 차원의 실행 계획 및 관련 자원 자료)를 다른 언어로 번역하기 위해 번역 팀을 구성했음
 - 현재 IGIF 문서는 아랍어(사우디아라비아 왕국, 모로코 왕국, 아랍에미리트 연합), 프랑스어(벨기에, 캐나다), 포르투갈(브라질, 모잠비크)어 및 스페인어(멕시코, 아르헨티나)로 번역 중 임
- 역량 개발을 위한 워킹그룹은 IGIF를 지원하는 데 필요한 교육을 고려
- 워킹그룹은 IGIF를 위한 포괄적인 교육 프로그램에 대한 권장 사항을 만들 것이며 현재 교육 개발 노력을 주도할 회원국을 식별하고 이러한 노력을 지원하는 데 필요한 자원을 식별하기 위해 노력

- 사무국과 HLG-IGIF는 포럼, 가상 워크숍 및 부대 행사를 활용하여 모범 사례를 공유하고 회원국에 교육 및 역량 개발 기회를 제공
 - 회원국에서 지식을 공유하고 역량을 구축하기 위한 포럼, 공개 토론회, 2022년 10월 10~14일 인도 하이데라바드에서 열린 세계 공간정보 회의(World Geospatial Information Congress), UN-GGIM 지역 위원회의 IGIF 광범위한 채택을 촉진하기 위해 워크숍 및 역량 강화 행사 등

□ 지속 가능한 자금 동원

- 지속 가능한 자금을 위한 워킹그룹의 공동 의장(남아프리카 공화국, 자메이카 - 공동 / 카메룬 - 행정 지원)은 현재 8개 회원국과 학술 네트워크, 민간 부문 네트워크 및 2개의 지역 위원회 대표를 포함하는 워킹그룹에 광범위하고 포괄적인 참여를 구축하기 위해 노력함
- 워킹그룹은 세계은행 지원, 일부 양자 간 자금 지원으로 성공을 거두었으며 UN과 자선 단체 및 비즈니스 파트너 간의 파트너십을 통해 SDG 데이터 연합을 통해 성공을 거두었음
- 워킹그룹과 사무국은 개발도상국이 IGIF를 효과적으로 이행할 수 있도록 지원하기 위해 지속 가능한 자금을 동원하는 과정에서 계속 발전해 계속해서 구축할 예정
- 지속 가능한 자금을 위한 워킹그룹은 국가 차원에서 IGIF를 위한 지속 가능한 자금을 마련하기 위한 노력을 배우기 위해 여러 지리 공간 기관 및 자금 전문가와 협력
- 워킹그룹은 잠재적인 자금 출처 및 요구 사항에 대한 정보를 회원국에 제공하고 회원국이 투자 및 예산 요구 사항과 관련 비용/혜택 분석을 식별하는 데 도움이 되는 정보를 제공하기 위해 지속 가능한 자금 조달 지침을 개발
- 온라인 지리 공간적 가치 연구 인벤토리 도구(GeoVSI)는 관련 비용 정당화 사례에 대한 회원국의 요청에 응답하기 위해 개발되었음

□ 기회 및 다음 단계

- 2023년 5월 25일 HLG-IGIF 가상 회의에서 워킹그룹은 전문가 위원회의 배경 문서로 제공되는 업데이트된 HLG-IGIF 작업 계획에 대한 진행 상황을 논의했음
 - 워킹그룹은 매월 회의하며 작업 계획의 작업 및 활동에 대한 진행 상황을 확인
 - 의사소통을 위한 워킹그룹은 추가 공동 의장과 의사소통 분야의 능력을 가진 사람들의 확대되고 적극적인 참여를 찾고 있음
- 공동 의장은 작업을 명확히 하고 워킹그룹 전체에서 중복을 줄이기 위해 작업 계획을 업데이트했음
- HLG-IGIF는 월별 임원 회의를 마련하여 워킹그룹 간의 의사소통을 촉진하고 다른 워킹그룹 회의에 참석하여 그룹 전체에서 공유하고 노력의 중복을 방지할 구성원을 식별했음

- 가장 효과적이고 효율적인 방법으로 작업을 기여, 결합 및 조정하기 위해 UN-GGIM의 지역위원회와 작업 계획을 조정할 필요
- HLG-IGIF는 지역 위원회 의장과 회장이 HLG-IGIF에서도 봉사할 수 있도록 위임 사항을 변경했음
 - 위변경은 조정, 워킹그룹의 교차 수분 및 IGIF의 지역 구현을 강화하는 데 도움이 될 것임
- 제13차 UN-GGIM 전문가 위원회 세션은 모든 지역에서 진행 상황을 공유하고 아이디어, 경험, 지식 및 자원을 홍보하고 전파하는 데 활용될 예정
- 통계 영역을 위한 IGIF 확장 태스크 팀은 통계 영역에 대한 IGIF의 영향과 중요성에 대해 자세히 설명하는 백서를 작업하고 있음

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- 전문가 위원회는 다음과 같이 요청 :
 - (정보공유 및 견해 제시) IGIF 보고서에 대한 견해를 표명하고, HLG-IGIF 설립 이후의 활동 및 진행 상황에 대한 지침 제공
 - (정보공유 및 견해 제시) HLG-IGIF 작업계획에 대한 견해를 표명하고 워킹그룹의 참여 및 참여 확대를 위해 적절한 기술을 갖춘 전문가를 유치하는 방법에 대한 지침 제공
 - (정보공유) 구현 가이드의 나머지 세 장, 구현 가이드 부록 및 국가 수준의 실행 계획
 - 특히, 이 작업의 중요성과 긴급성을 고려하는 및 UN 권장 접근 방식을 지원하는 리소스 자료를 포함하여 IGIF 문서 모음의 최종화, 번역 및 디지털 발행을 위한 추가 자료 제공
 - (정보공유) 지속적이고 반복적인 프로세스로서 IGIF와 회원국 및 글로벌 지리 공간정보 커뮤니티를 위한 문서모음을 적절하게 유지하고 지속적으로 개선하기 위한 리소스에 대한 추가 지침 제공
 - (정보공유) 회원국들이 IGIF를 이행하는 방법에 대해 다음과 같이 추가 지침 제공
 - * 전문가 위원회의 작업 영역 전반에 걸쳐 데이터 도메인
 - * 다른 지역에서 글로벌 프레임워크로의 상호 연결
 - * 점점 더 까다로워지는 국가적, 지역적, 세계적 요구에 대응하여 지속적으로 IGIF 이해방안 채택
- (SDG 데이터 얼라이언스 워크숍 소집) 전문가 위원회는 2023년 8월 13-18일 케이프타운에서 UN-GGIM: 아프리카 및 ICC 2023 국제회의의 주요 역량 개발 및 지식 이전 요소로 'SDG 달성 가속화' 제목으로 SDG 데이터 연합 워크숍 소집에 주목하도록 초대
 - (정보공유) IGIF의 글로벌 발전을 지원하기 위해 사무국의 적절한 자원 조달을 보장하는 방법에 대한 지침 제공

□ 자문 요청 사항

- HLG-IGIF의 권한에 따라 IGIF 의제 기능과 역할을 효과적으로 추진하기 위하여 고위급 회원으

로서의 역할 강화 및 효율화 방안 마련 필요

- 인터뷰 및 설문조사 수준으로 진행되는 IGIF 진단 방식의 개선방안과 우리나라의 효율적 적용 · 공유방안
- IGIF 활용한 한국의 공간정보 수준검토 및 관련 사례 공유 방안
- IGIF 문서의 국내 분야별 적용 가능성 검토 및 정책 적용방안
- IGIF 주요 활동이 포함된 의제 보고서에 대한 견해와 HLG-IGIF 활동에 관한 추진방안
- HLG-IGIF 작업계획에 대한 견해 및 참여방안

□ 자문내용

- (서울시립대학교 권재현 교수) :
 - 1) 공간정보 발전 등을 위한 프레임워크를 수립하는 의제
 - 2) 한국은 모든 분야에서 발전 진행이 되어 프레임워크에 맞출 필요는 없음
 - 3) 일반적으로 개도국을 위한 지도제작, 교육 진행 및 절차 등의 가이드라인을 선진국에서 개발함
 - 4) 인도네시아 측에서 개발된 가이드라인에 맞춘 내용을 발표할 예정
 - 5) IGIF 6가지는 High-level 그룹의 실행 지침임
 - 6) 개도국에서 지속적으로 요청하는 것이 역량강화이기 때문에 이에 대한 논의가 중요
 - 7) 자금 조달에 대한 논의가 제일 많이 이루어지고 있음

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향(위원장님 말씀)

- 본 의제를 위해 한국 측에서 기여 가능한 방안 결정 필요
 - 1) 우리나라는 별도 IGIF 과제를 추진할 수 있다면 선진국 대상 IGIF 적용사례로 우리나라에 적용 하여 평가한 IGIF 성과결과를 UN-GGIM에 공유할 수 있으며 향후 계획으로 제시할 수 있음
 - 2) 또한 금번 뉴욕회의에서 보고될 IGIF 워킹그룹 활동에 참여 가능한 범위를 식별하여 제시할 수 있음
 - 3) 특히, 의사소통, 역량강화 등 활발한 활동이 이루어지는 섹터를 중심으로 활동사항을 파악하여 현실적으로 지원가능한 부분이 어떤 것인지 제시 필요
- 워킹그룹 구성원으로 참여할지 결정 필요
- IGIF 고위급 그룹에서 UN GGIM AP 공간정보 센터 구축 쪽에 초점을 맞춰야 함
- 한국 ODA 사업을 UN 기관들과 수행할지 결정 필요

□ 기타 참고자료(부속서)

- IGIF 이행지침

- HLG-IGIF의 작업계획 문서

의제8. 세계측지기준체계

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 세계측지기준체계의 운영, 유지, 활성화를 위한 전략 수립 및 효율적 활동에 대해 논의하는 의제
- 역할
 - 정확하고 지속 가능한 GGRF 제공을 위한 추진계획 수립 및 활동 수행

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- GGCE의 설립 및 운영을 지원하고 회원국 및 관련 이해관계자가 센터에 기여할 수 있도록 소위원회 활동에 대한 지침을 다음과 같이 제공하였으며 각국의 적극적인 협력을 요청
 - 소위원회, GGCE, IAG, FIG, ISO 및 기타 조직 간의 업무 협력관계 지속 발전
 - 차기 회기 기간에 독일 bonn에서 측지소위원회의 제3차 총회 소집
- GGCE 설립 후, 소위원회는 GGRF를 유지하기 위해 효율적으로 협력할 수 있도록 하는 거버넌스 모델의 필요성을 공감
 - 회원 및 관련 이해 관계자 간의 대면교류 및 상호 작용의 중요성을 인식하고 전문가 위원회의 제13차 회의 전에 차기 정식 본회의 개최를 고려
 - 회원국의 관련 기술 전문가들의 더 큰 기여를 표명
- 측지소위원회 향후 계획
 - GGCE를 지원하기 위한 국제자문위원회의 설립 및 자문 예정

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 별도 발언사항 없음
- 글로벌 측지센터 설립에 대한 회원국의 기여 방법 논의요청에 대한 우리나라의 입장과 의견제시를 대응방안으로 마련함
 - 우리대표단은 회원국들의 글로벌 측지역량 강화를 위한 활동과 'GGRF의 유지를 위한 GGCE 설립'을 적극 지원한 독일과 기여회원국들에 감사를 표명
 - 회원국들은 국제자문위원회에 대한 기여로 GGCE를 활성화 하는데 도움을 줄 필요가 있으며 이에 대한민국 또한 GGCE에 국제자문위원회 활동에 참여 가능한 공간정보 전문가를 추천하는 등 다양한 기여 방안을 내부 검토할 필요성이 있음

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- 글로벌측지센터(GGCE)설립 후 소위원회에서 GGRF를 유지하기위해 회원국들이 효율적으로 협력할 수 있는 거버넌스 모델 개발에 기여 방안 마련 필요
- UN-GGIM AP 신규 워킹그룹으로 GGCE 워킹그룹 설립 예정
- GGRF유지를 위해 글로벌측지센터의 역할의 강화됨에 따라 공간정보 데이터 공유, 글로벌 역량 강화 등 부문에 대하여 공여할 수 있는 방안 고려

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 2023년 3월 29~31일 본의 UN 캠퍼스에서 독일 연방 지도제작 및 측지청(BKG)이 주최한 소위원회 제3차 총회 결과 보고 및 공유
 - 소위원회는 합의된 7개의 전략적 조치로 세계측지기준체계를 유지하기 위한 세부 조치 계획을 고려, 작업 및 설계
 - 5개의 워킹그룹을 해산하고 3가지 전략적 조치의 우선순위를 정했으며 3개의 새로운 워킹그룹을 구성(a 전 지구적 측지학 수요 평가를 수행, 문서화 및 전달, b 측지 보고서 준비, c 역량 및 능력 개발에 활발한 참여)
- 제6차 온라인 회의에서는 회원들이 소위원회의 설계 및 세계측지기준체계를 유지하기 위한 세부 실행 계획 개발과 관련된 항목에 대해 논의사항 공유
- 국제자문위원회는 2023년 3월 29~31일 본의 UN 캠퍼스에서 열린 제1차 회의 결과에 대해 보고

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- GGRF는 중요한 글로벌 인프라로서의 중요한 이해, 인식 및 중요성을 성장시키기 위한 상당한 노력을 포함하여 소위원회의 작업 및 진행 상황에 대한 의견을 표명 요청
- 소위원회의 전략적 조치 및 다음 단계에 대한 견해와 지침을 표현하고 회원국 및 관련 측지 이해 관계자가 GGRF 유지에 기여하도록 권장
- 소위원회, UN-GGCE, IAG, FIG, ISO 및 기타 관련 조직 간의 보다 강력한 업무 관계를 개발하기 위한 견해와 지침을 제공하도록 요청
- UN-GGCE의 IAC 회의와 조정하여 분과위원회의 차기 대면 본회의를 소집하는 것이 바람직하다는 점에 주목하도록 요청
- UN-GGCE의 운영 진행 상황과 상태에 대해 주목하고 의견을 표명하도록 요청

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 예상 안건

- GGCE 운영을 지원하기위한 국제자문위원회 설립 및 지원 방안 논의

- 소위원회는 현재 사용 가능하거나 온라인으로 제공될 프레임워크에 대한 구현 지침 및 자원 자료를 요청
- GGCE의 설립 및 운영을 위한 국제 자문 위원회에 대한 기여방안
- 소위원회는 제3차 회의에서 5개의 워킹그룹을 해산하고 3가지 전략적 조치의 우선순위에 따라 3개의 워킹그룹을 신설하였으며, 이에 대한 기여방안 논의예정

□ 자문 요청 사항

- 글로벌측지센터의 대한 기여방안과 UN-GGIM AP 부문 데이터센터의 국내 유치와 연계방안
- 소위원회, GGCE, IAG, FIG, ISO 및 기타 조직 간의 업무 협력관계 지속 발전 방안
- GGCE 국제자문위원회 참여 및 전문가 구성에 대한 의견
- 측지소위원회 5개 서브그룹* 활동 참여 및 기여방안
 - * 서브그룹 : 1. 거버넌스, 2. 측지 인프라, 3. 정책, 표준 및 협약, 4. 교육, 훈련 및 역량구축, 5. 의사소통 및 지원 활동
- 우리나라 통합기준점 체계, VLBI 등 우수 측지기술을 활용한 글로벌 기여방안 의견

□ 자문내용

- (세종대학교 배태석 교수) :
 - 1) GGCE 기여방안, UN-GGIM AP 데이터센터 유치:
 - 우리나라 측지수준과 성제고를 위해 가시적인 UN 기구를 유치하는 것은 매우 중요
 - 이를 위한 전략 립은 과제회의 등에서 논의할 내용이라기보다는 우리나라 측지 분야 역량제고가 우선적으로 이루어져야 함
 - 2) 우리나라 측지내부 역량 강화:
 - 세계측지계 신 등과 관련해서 우리나라 측지계를 세계측지계에 연동하는 문제가 우선적으로 해결해야 함
 - 또한, 한국형 성향법시스템 (KPS) 개발에서 측지좌표계 구현과 위성계로 결정 등 기본적인 문제에 접근
 - 높이 기준체계 등 전세계적으로 관심주제에 대한 연구역량 강화
 - 해외학술대회, UN 소회의 등에 연구 성과 발표 확대필요
- (서울시립대학교 권재현 교수) :
 - 본 의제는 측지 소위원회가 핵심 내용임
 - GGCE 센터를 일 및 중국에서 구축하기로 했으니 중국 담당국이 없어서 독일에서만 구축된 상황
 - 한국은 GCE에서 측지 및 공간정보 관련 자료 제공 및 작업 또한 전문가를 선정해서 고정 자

문화의 개최 등 역할을 할 수 있음

- 현재 독일만 GGCE가 구축되었으며 아시아 쪽은 없으니 한국에서 구축한다면 아시아 측 역량 강화 수행 가능
- (국토지리정보원 조우석 원장) :
 - 자문회의에서 GGCE의 현황을 파악하는 것이 중요
 - 한국 측은 국토교통부 및 외교부로 15~20억 규모의 예산을 받아 위와 같은 센터를 구축 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- GGCE의 설립 및 운영을 위한 국제자문위원회 설립, 측지소위원회의 GGCE 기여방안 논의, GGCE 운영·관리를 위한 워킹그룹 개설 논의 추진 등 GGCE의 중요성이 갈수록 증가하고 있음
- 이에, GGCE에 측지소위원회 및 국제 자문위원회와 상호 논의를 바탕으로 명확한 기여방안 및 지원범위를 모색할 필요가 있음
 - 현재, GGRF 유지를 위한 GGCE에 대한 기여방안으로 1) 국토위성센터를 활용한 측지자료 공유, 2) 국가기준점 구축 및 운영·관리방안 공유, 3) 국제 자문위원회의 전문가 추천 등이 있음
- 우리나라가 모색한 기여방안을 언급하기에 앞서, 실질적으로 기여 가능한 범위인지 검토하고, 기여활동을 수행하기 위한 활동주체, 재정, 측량기술 제공 방안 등을 명확히 할 필요가 있음
- 한편, 아태지역 공간정보 플랫폼 구현을 위한 공간정보 데이터센터를 국내에 유치하기 전에 GGRF와 연계가능한지 검토가 필요함
 - 연계가 가능한 범위에 대하여 식별하고, GGCE로부터 지원 가능한 범위가 무엇인지 식별 필요

□ 기타 참고자료(부속서)

- GGRF 지속성에 관한 포지션페이퍼
- GGCE 설립에 관한 계획서

의제9. 지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보

□ 개요 및 역할

- 개요
 - SDGs 기반 글로벌 공간정보 관리 및 UN 2030의제에 기여하기 위한 공간정보 관리 활용방안을 모색하는 의제
- 역할
 - 2030 의제, SDGs를 대상으로 공간정보 커뮤니티의 기여방안 및 공간정보 활용 강화를 위한 지원 활동 수행·보고

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- 회원국들에게 국가 우선순위를 충족하며 SDGs를 측정 및 모니터링 하기 위해 국가 공간정보 준비를 강화하는 수단으로 위원회의 글로벌 프레임워크를 이행할 것을 촉구

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 지속가능한 발전을 위한 공간정보의 역할을 강화하는 사무국의 활동 및 성과에 대한 의견을 제시함과 동시에 지속가능한 발전을 위한 2030의제와 국가의 지속가능한 개발 우선순위 이행에 대한 UN-GGIM의 역할과 기여에 대한 회원국들의 견해를 요청함
- 이에, 국토지리정보원은 ‘SDGs 공간정보 로드맵’의 실무지침과 지속가능한 발전을 위한 2030의제와 국가의 지속가능한 개발 우선순위 이행에 대한 UN-GGIM의 역할과 기여에 대한 검토 실시하였으며 다음과 같은 대응방안을 마련함
 - SDGs 공간정보 로드맵 확산을 위해서는 글로벌 공간정보 커뮤니티에 참여중인 모든 회원국들이 각 국가의 공간 정보 분야 정책 수립에 반영함으로써 글로벌 목표를 실행하는데 일조할 필요가 있을 것으로 파악됨
 - 따라서, UN-GGIM은 공간정보 관리에 관한 커뮤니티로서 공간정보를 통해 글로벌 현안에 대한 각 분야별 다양한 역할을 담당 있으며 우리나라 또한 국가 공간정보 정책에 SDGs 공간정보 로드맵을 활용할 수 있도록 노력이 필요함을 도출

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- 지속가능한 발전목표 지표에 대한 기관 및 전문가 그룹(IAEG-SDGs)의 SDGs 공간정보 로드맵 초안을 개발함에 따라 우리나라 국가공간정보 기본계획 및 정책에 반영하는 등 글로벌 목표를 이행하기 위한 세부계획 수립필요
 - SDGs는 글로벌 측면에서 장기적인 관점으로 꾸준히 제기되는 이슈임을 감안하여 SDGs 로드맵을 적극 참조하고 기여방안 마련, 평가 및 모니터링 체계 확립, 협력과제 발굴 및 참여하는 등 우리나라의 국제협력 추진계획에 적극 반영할 필요가 있음

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 전문가 그룹(IAEG-SDGs)의 SDGs 공간정보 로드맵 홍보활동, 보고서 ‘SDGs 공간정보 로드맵 구현의 예’ 등 회기 간 동안의 진행상황 및 성과공유
- 기후회복력을 위한 공간정보 분야에서 존재하는 많은 기회 및 과제 등을 탐구하고, 기후 회복을 위한 국가 및 글로벌 차원의 역할 강화 권고

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- 보고서에 주목하고 지속 가능한 발전과 기후 회복력을 위한 공간 정보의 역할을 발전시키는 사무국의 활동과 진행 상황에 대한 견해를 표명하도록 초대
- 회원국들에게 SDGs 공간정보 로드맵의 시행을 촉구하기 위해 초대
- 'SDGs 공간정보 로드맵 구현의 예: SDGs를 지리적 위치로 분해'에 관한 문서와 관련하여 통계위원회의 제 54/101차 결의안을 참고하도록 초대
- 위원회에서 고려할 3 가지 향후 조치를 포함하여 '공간정보 및 기후 복원력 - UN-GGIM은 무엇을 하는가?'라는 배경 문서와 관련하여 다음 단계 및 요소에 대한 추가 입력 및 지침을 참고하고 제공하도록 초대

□ 자문 요청 사항

- 'SDGs 공간정보 로드맵'을 바탕으로 우리나라 공간정보 부문의 향후 발전 방향에 대한 의견
- SDGs가 중요해짐에 따라 '지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보' 의제에 대한 우리나라의 활동 참여, 기여방안

□ 자문내용

- (ETRI 신성웅 책임연구원) :
 - 1) 기후/기상 분야 또는 환경 분야까지 영역을 확대한 Multi-Disciplinary Working Group을 구성
 - 2) 위의 MDWG에서 SDGs Roadmap에 반영이 필요한 기상 기후 이변을 공간정보 기반으로 Measurement하고 모니터링이 가능한 Infra-structure Framework 도출
 - 3) 각 국가별 SDGs 수행 인덱스 시스템을 구축하여 참여국 간에 공유가 가능한 디지털시스템 구축
- (서울시립대학교 구형모 교수 책임연구원) :
 - 'SDGs 공간정보 로드맵'에 따라 2030년까지 우리나라에서도 SDGs 관련 지표가 개발되고 모니터링될 필요가 있음. 하지만 해당 로드맵은 통계위원회에서도 공유되었고, 통계청(통계개발원)에서 SDGs 모니터링을 위한 지표 개발을 진행 중인 것으로 파악되고 있음
 - 따라서, 중복 개발을 방지하고 'SDGs 공간정보 로드맵'을 따르기 위하여, SDGs를 관리하기 위한 통합 국가위원회를 구성하는 것이 우선시 될 필요가 있음

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- SDGs 공간정보 Roadmap에 반영이 필요한 기상변화 및 기후 이변을 공간정보 기반으로 측정 및 모니터링할 수 있는 도구마련 필요
- SDGs 공간정보 Roadmap을 우리나라 정책에 적용하는 방안 모색필요
- SDGS 지표 평가 매트릭스를 숙지하고, 회원국 간 SDGs 달성을 위한 이행성과를 공유할 수 있는 방안 마련 필요

□ 기타 참고자료(부속서)

- SDGs 공간정보 로드맵

의제10. 공간정보·통계 등 연계

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 공간정보·통계 등의 통합 강화 및 세계 통계공간정보 프레임워크(GSGF)의 구현, 이행을 위해 논의하는 의제
- 역할
 - 국가 우선순위 및 SDGs 실현을 위한 공간정보·통계 등 정보 통합을 위한 지침과 정책 개발 등 관련 활동수행

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- 통계와 공간정보의 통합 필요성에 공감하고 공간정보의 활용성 제고를 위한 GSGF 이행지침 승인
- 전문가 그룹의 2022-2024년 새로 개발된 작업 계획과 관련하여 통계 분야에서 공간정보가 가질 수 있는 역할을 강화하기 위해 GSGF와 IGIF 간의 상호연계를 위한 통계 영역에서의 IGIF 활용의 중요성을 강조

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 별도 발언사항 없음
- GSGF 이행지침의 승인과 2022-2024년 기간 동안 전문가그룹의 향후 활동 정보 공유에 대한 다음과 같은 대응방안을 마련함
 - 대한민국은 GSGF 이행지침의 승인을 환영하며 GSGF 이행지침은 통계 및 공간정보 커뮤니티 사이의 메커니즘으로써 중요한 역할을 담당할 수 있을 것으로 판단함
 - 특히, GSGF는 COVID-19를 겪어오며 중요성이 강조되었고 최근 원숭이두창 등 다양한 감염병의 글로벌 확산 관리 등 주요 분야에 널리 활용 가능할 수 있는 중요한 수단이 될 수 있을 것으로 판단함

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- 공간정보 분야의 글로벌 통계 채택, 재난재해 및 전염병 대응 등에 다양한 공간정보 기반의 통계 지표가 활용되고 있음

- 특히, 글로벌 통계 공간정보 프레임워크(GSGF)를 활용하여 국가 간, 지역 간을 대상으로 공간정보 및 통계정보의 연계 및 통합하려는 시도가 지속되고 있으며, 전문가위원회에서도 회원국의 많은 사용 촉진을 촉구하기에, 우리나라 측면에서도 적극적인 대응이 필요함
- 또한 UN-GGIM의 지역위원회(아시아, 유럽, 아랍, 아메리카 등) 차원에서의 참여 및 상호 연계를 강화하려는 활동을 추진 중에 있음
- 이에 지역단위의 활동지침 및 가이드라인을 제시할 목적으로 우리나라에서 이미 적용하고 있는 우리나라 사례에 대한 공유 및 세부 가이드라인을 제시하여 기여방안을 마련할 수 있음
 - 센서스정보를 담당하고 있는 통계청(공간정보 서비스과)과 「국토조사를 위한 격자체계 설정 및 지표 생산기준」이란 행정지침을 공표한 국토지리정보원(국토조사과)은 우리나라의 우수한 공간정보 통계 서비스 및 제도가 글로벌 표준에 체계적으로 적용할 수 있도록 모범사례와 지침을 국제회의에 적극적으로 공유 및 홍보 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 회원국들에게 통계위원회(워킹그룹)와의 지속적인 협력 요청
- 발전하는 통계 및 데이터 시스템을 다루기 위한 UN통계시스템과 국가 통계데이터 등 디지털, 기술 등에 대한 역량 강화 필요성 강조
- 개발 계획 및 경제, 사회 및 환경 수준 평가에 기반한 공식 통계의 기본 원칙을 준수하여 통계 및 데이터 UN 개발시스템을 강화함으로써 개발도상국을 지원할 것을 요청

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- 전문가 그룹의 진행 상황에 주목하고 글로벌 통계 공간정보 프레임워크의 지속적인 채택 및 구현을 촉구하고 지원하도록 초대
- 2022-2024년 기간 동안 전문가 그룹의 수정된 위임 사항 및 작업 계획을 주목하도록 초대
- 전문가 그룹의 미래 전략 방향, 지속 가능한 반전을 위한 2030 의제의 중간 검토 및 공간정보, 통계 및 기타 관련 정보의 통합을 필요로 하는 기타 긴급한 이슈의 맥락에서 회원국이 글로벌 통계공간정보프레임워크 업데이트에 참여하고 기여할 것을 촉구
- '통계 영역을 위한 IGIF 확장'에 관한 문서가 UN-IGIF와 일치하도록 제공된 배경 문서에 대한 지침과 피드백을 제공하도록 초대
- 참여와 자원을 통해 전문가 그룹의 작업을 적극적으로 지원하기 위해 회원국과 파트너가 사용할 수 있는 옵션을 고려하고 권장하도록 초대

□ 자문 요청 사항

- GSGF와 IGIF 간의 상호연계를 위한 우리나라의 활동 참여, 기여방안

- 공간정보-통계 통합 부문에서 우리나라의 모범사례 공유 방안
- 개도국에 가이드라인으로 제시하기 위한 필수내용 의견제시

□ 자문내용

- 우리나라에서는 통계청 SGIS 및 국토부 UPIS 등 GSGF와 IGIF 간의 연계와 같은 유사사례가 이미 존재함으로 이에 대한 사례집 및 GSGF에 IGIF 적용 가이드라인 제작이 필요함
- 또한, 이러한 사례집 및 기술 가이드라인을 민간기업과 연계하여 제작함으로써 우리나라 공간정보 기업 기술에 대한 홍보 및 시장 개척도 가능할 것으로 사료됨

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- GSGF와 관련하여 우리나라에서는 이미 지리원과 통계청에서 프레임워크를 적용하여 대국민서비스까지 제공하고 있으며, 이에 대한 홍보사례집을 제작하여 통계·공간정보 통합 전문가그룹에 전달하는 방안 모색 필요
- 또한, UN-GGIM-AP 부분과 연계하여 개도국 대상으로 가이드라인 및 컨설팅을 지원하여 우리나라 공간정보 기술 홍보 및 민간기업의 해외진출 지원방안 마련이 필요함

□ 기타 참고자료(부속서)

- 2022-2024년 작업 계획
- 지속가능한 개발을 위한 글로벌 지표 프레임워크
- GSGF 이행지침

의제11. 토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 효율적인 토지행정 및 관리를 위한 정책 및 표준, 추진계획을 수립하고, 다양한 국가에서 활용할 수 있는 프레임워크 개발에 대해 논의하는 의제
- 역할
 - 효율적인 토지 관리를 위한 기술, 행정, 정책 등의 정보 제공 및 지원활동 수행

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- 칠레와 함께 전문가 그룹의 공동 의장으로 싱가포르를 환영
- 전문가 그룹이 2022-2024년까지의 업데이트된 작업 계획에서 다룰 문제 목록을 고려하기 시작

했으며 효과적인 토지 관리의 장점과 이점에 대한 인식을 제고하고 증진하는데 지속적으로 초점을 맞춥니다.

- IGIF와 함께 FELA의 국가차원에서 구현을 위한 노력과 기후 변화 및 토지, 해양 및 지적 영역의 통합 영역 내에서 FELA가 수행할 수 있는 역할을 포함하여 FELA와 통합 해양공간정보 관리를 위한 운영 프레임워크(IGIF-H) 간의 연계를 확립
- 지상, 해양 및 지적영역의 통합을 공동으로 검토하기 위해 해양공간정보 워킹그룹과 협력활동을 권고

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 별도 발언사항 없음
- 효과적인 토지 관리를 위한 프레임워크(FELA)의 인식제고에 관한 견해표명과 전문가 그룹의 2022-2024년 작업계획에 대한 견해 표명 요청에 대한 대응방안을 다음과 같이 마련함
 - FELA의 추진을 위해서는 다양한 유형의 개발 및 구현사례를 수집하여 홍보사례집을 제작 및 배포할 필요가 있다고 판단되며 전문가 그룹과 유럽 공간 데이터 연구소(EuroSDR)에서 시작한 연구 프로젝트와 같이 아시아 지역을 대상으로도 FELA 구현을 위한 지식과 경험을 공유할 프로젝트를 진행하는 방안을 고려할 필요가 있다고 판단됨
 - 이에, FELA 이행을 촉진하기 위해서는 다른 워킹그룹 및 국제기구와 세미나 등 개최를 통한 협력 방안마련이 요구됨

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- 칠레와 함께 토지행정 및 관리 전문가 그룹 공동 의장으로 싱가포르를 승인함
- 지상-지하-해양-지적 등 효과적인 토지행정을 위한 프레임워크(FELA)의 중요성은 IGIF와 함께 점차 확대될 것으로 예상되며, 우리나라도 프레임워크(FELA)의 구현을 위한 지식 및 경험을 쌓기 위한 다양한 관계기관과의 협력방안 마련이 필요
- 지상, 해양 및 지적영역의 통합을 공동으로 검토하기 위해 해양공간정보 워킹그룹과 협력활동을 권고함에 따라 이에 대한 활동 모니터링 필요
- 따라서 글로벌 공간정보 토지행정 및 관리 분야에서 우리나라 입지 강화와 기여방안 마련을 위해 그간 우리나라의 시행착오와 추진방향에 대한 정보를 타 국가의 전문가들과 상호 공유 및 협업에 대한 검토가 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 주요 이슈 논의
 - 기후 회복력 영역 내의 효과적인 토지 관리의 역할 및 지속 가능한 개발을 포함한 효과적인

토지 관리의 장점과 이점에 대한 인식 제고 및 홍보

- "생태계" 또는 "상호 연결된 범위" 내에서 효과적인 토지 관리를 다루는 것을 포함하여 국가 차원에서 IGIF 및 FELA의 구현
- 육상, 해상, 건축 및 지적 영역의 통합
- 전문가위원회의 타 워킹그룹과 협력하고, 위원회의 업무 프로그램에서 FELA를 강화하기 위해 관련 국제 조직들과 긴밀히 협력
- 2024년 초 및 2025년 초에 '효과적인 토지 관리'를 주제로 하는 회의와 세미나를 개최 예정

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- 보고서와 회기 간 동안 토지 등록 및 관리에 관한 전문가 그룹의 작업 및 진행 상황에 주목하도록 요청받음
- 효과적인 토지 관리를 위한 프레임워크(FELA)와 국가 수준에서 효과적인 토지 관리의 장점과 이점에 대한 리더십, 옹호 및 인식을 개선하기 위한 견해와 지침을 제공하도록 초대
- 국가 상황에 따라 국가의 필요에 맞게 FELA를 추가로 정교화하고 조정해야 하는 국가에 국가 수준에서 UN-IGIF와 함께 FELA 이행에 대한 견해와 지침을 제공하도록 요청받음
- 2023-2025년 기간 동안 문제 목록 및 작업 계획을 기록하고 2024년 4월 멕시코에서 '효과적인 토지 관리'를 주제로 하는 국제 세미나와 함께 다음 대면 회의를 소집하는 것을 포함하여 작업 계획 및 활동의 구현에 대한 견해와 지침을 제공하도록 초대

□ 자문 요청 사항

- 워킹그룹 활동 참여 및 우리나라의 입지 강화 방안
- 효과적인 토지 관리를 위한 프레임워크(FELA)의 우리나라 적용 가능성 검토 및 정책 적용방안
 - 프레임워크 구현을 위한 협력관계기관 대상 및 협력방안 등
- 우리나라 육상-해양-건축-지적 통합과 관련한 사례 공유 방안

□ 자문내용

- 육상-해양 공간정보 통합을 위해 우리나라는 수직기준체계 일원화체계로 확립하였으며, 지적좌표 세계측지계 전환을 통해 육상-해상 통합 기반을 마련함
- 2022년에는 해양수산부와 한국국토정보공사가 해양·지적조사를 위한 업무협약을 체결하여 양 기관 간 정기적인 실무자 협의회를 개최하기로 함
- 우리나라는 FELA와 유사한 프레임워크를 이미 적용 중에 있으며, 우리나라에서 현재 추진 중인 정책과 FELA를 매핑하여 사례집 및 가이드라인 문서 제작 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- 지적 불부합 일치를 위한 사업 등 우리나라에서 시행중인 지적 정책과 FELA 개발 요구사항에 부합한 프레임워크가 이미 존재하며, 이를 활용하여 개도국 대상으로 가이드라인 제시 필요
- 또한, 다른 나라에서도 육상-해양 공간정보 관리 주체가 상이할 것으로 예상되는 바, 우리나라의 두 기관이 협력하는 범위 및 방법, 사례 등을 공유하는 방안 모색 필요

□ 기타 참고자료(부속서)

- 토지 관리를 위한 프레임워크(FELA)
- 2023-2025 작업계획

의제12. 재난관리

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 공간정보 및 관련 서비스를 활용하여 재난위험을 경감할 수 있는 방안에 대해 논의하는 의제
- 역할
 - 국가, 지역 및 글로벌 수준에서 태풍, 홍수, 가뭄 등 자연재난부터 화재, 붕괴, 에너지, 통신, 의료 등 사회재난까지 재난위험을 경감할 수 있는 공간정보와 관련 서비스 논의

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- 워킹그룹은 그간 2020-2023 작업 계획에 따라 활동을 추진하였으며, 계획대로 지속 추진할 예정이고, 더 많은 전문가들의 워킹그룹 참여를 권장
- 재해 위험 감소 조직 관련과 서비스 및 플랫폼에 대한 데이터를 보관, 관리하는 재해 위험 감소 인벤토리 허브의 도입을 환영
 - 워킹그룹은 회원국, 재난위험경감 및 관리 조직, 관련 학계, 민간 부문 및 UN 시스템 조직이 글로벌 재난위험경감을 위한 인벤토리 허브(global disaster risk reduction inventory hub)에 기여하는 데 지속적으로 협력할 것을 권장

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 우리대표단은 공간정보 기반의 재난위험 경감을 위한 워킹그룹의 활동을 적극적으로 지지함을 표명
- 우리의 국토관측위성 발사 소개
- 재난재해 시 적시 대응할 수 있는 공간정보 융·복합 모델 등 맞춤형 서비스를 발굴 중에 있으며,

국토관측위성을 활용하여 글로벌 재난 관리 역량 강화에 공여할 수 있도록 방안을 모색할 의향이 있음을 언급

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- 재해 위험 감소 조직, 서비스 및 플랫폼에 대한 데이터를 보관 및 관리하는 재해 위험 감소 인벤토리 허브가 도입됨에 따라 이에 대한 내용 숙지 필요
- 또한 글로벌 재난관리 부문의 적극적인 참여와 기여를 권장하고 있어 우리나라 측면에서 재난위험 대응 및 관리에 필요한 공간정보 활용 서비스, 시나리오 개발 활동에 참여할 수 있으며 국내 행정안전부의 추진성과 등을 연계하여 선진사례를 공유하여 기여할 수 있음

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 제13차 재난관리 의제에서는 글로벌 재난위험 경감을 위한 회원국간 의사소통 및 관련내용의 공감대 형성과 다양한 위험에 대한 시나리오 기반의 사례분석 및 공유를 위한 논의
- 재난관리 워킹그룹의 '2020-2023 작업계획'에 따른 활동 추진 현황과 워킹그룹의 활동 강화를 위한 향후 계획에 대한 논의
- '재난관리를 위한 공간정보 및 서비스 전략프레임워크'의 진행현황 모니터링 및 구현에 대한 기간 진행상황과 프레임워크의 홍보와 지원 방안에 대한 논의

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- UN-GGIM 홈페이지에 의제 보고서 공지 후 업데이트

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 예상 안건

- 워킹그룹 활동(2020-2023년 작업계획)에 대한 회원국의 의견 수렴 및 차기 계획에 대한 논의
- '재난관리를 위한 공간정보 및 서비스 전략프레임워크'의 진행상황에 대한 회원국들의 의견 제시
- 재난관리 프레임워크 개발사항에 대한 공감대 형성 및 지원 방안에 대한 논의

□ 자문 요청 사항

- 워킹그룹 활동 참여 및 우리나라의 입지 강화 방안
- 재난관리 프레임워크 개발에 기여 방안
- 재해 위험 감소 인벤토리 확장을 위한 우리나라 모범사례 공여와 국가별 공유 방안
- 재난 위험 경감을 위한 인벤토리 허브(재난 관련 조직, 서비스, 플랫폼 관련 데이터를 보관 · 관리)에 대한 활동 참여방안
- 모범사례 공유를 위한 설문조사 및 템플릿 구성에 관한 의견

- ‘2020-2023 작업계획’ 성과보고 및 신규 작업계획 수립을 위한 기여 방안
 - 데이터 준비, 공유 및 수집 지침, 프로토콜 및 데이터 라이선스를 정의하는 등 공간정보를 활용한 글로벌 재난관리 기여방안
- 국토지리정보원의 국토위성센터를 활용한 재난관리의 실질적 기여 방안

□ 자문내용

- (서울시립대학교 교수) :
 - 본 의제 중요한 사항은 한국 측이 워킹그룹에 들어갈지 결정 필요
 - 한국에서 공간정보 센터 구축에 대한 의지 표현이 중요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- 재난관리 프레임워크를 우리나라에 적용할 수 있는 방안을 모색하고, 구현 및 적용 사례 공유 등을 통해 글로벌 측면의 기여 필요
- 우리나라 재난관리 기관(예: 국립재난안전연구원)과 공간정보 기관이 협력하여 재난 위험 경감을 위한 인벤토리 허브에 기여할 수 있는 방안모색 필요하고, 재난관리 워킹그룹에 참여여부를 함께 논의할 필요가 있음
- 국토위성센터 활용 등 공간정보 기반으로 재난재해에 대응한 사례에 대한 공유 필요
- 효율적 재난관리 워킹그룹 활동 및 향후 계획수립을 위한 우리나라의 의견 제시
- 재난관리를 위한 공간정보 센터 기여에 대한 적극적인 의사 표현 및 책임·기여발언 개선

□ 기타 참고자료(부속서)

- 재난관리를 위한 공간정보 및 서비스 전략프레임워크
- 2020-2023 작업계획

의제13. 통합 해양공간정보

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 해양공간정보를 효과적으로 활용하고 SDGs(물과 위생, 해양에서의 지속가능한 개발)를 기여하기 위한 전략 수립과 관련 활동 추진에 대해 논의하는 의제
- 역할
 - 내륙 수역 및 수로, 해양에서 생성되는 모든 데이터를 고려하여 IGF-Hydro 프레임워크 개발 등의 활동 추진

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- Operational Framework의 요약본인 IGF-H 1부를 환영하고 승인
 - IGF-H는 회원국이 해양 공간정보의 가용성과 접근성을 향상시키는 데 사용할 수 있는 실용적인 지침을 제공해야 한다고 강조
- 업데이트된 작업 계획은 육지-바다 인터페이스 및 연안 구역, 해양, 육지 및 지적 영역의 통합, 협력, 파트너십, 참여 및 역량 개발 강화와 관련된 문제를 해결하기 위해 모색할 것임을 주목
- 새로운 회원 및 관련 이해 관계자들과 2023년 1월 30일 ~ 2월 3일까지 이탈리아 제노바에서 네 번째 전문가 회의를 소집할 예정

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 별도의 대응발언 없음
- IGF, 통합정책지침운영 및 프레임워크개발에 대한 견해 제시와 해양공간정보 관리를 위한 통합 프레임워크(IGF-H)의 개발 로드맵 및 IGF-H 1부에 대한 견해 제시 요청에 대해 다음과 같이 대응방안을 마련함
 - 물과 관련된 공간정보에 대한 접근이 사회 및 환경 문제에 대한 전 세계적인 대응에 중요한 역할을 할 것임을 지지하며 IGF, 통합정책지침운영 및 프레임워크개발을 환영
 - 향후 IGF-H를 통해 회원국들이 해양공간정보를 활용할 수 있는 실용적인 지침이 될 것이며 대한민국 또한 이를 위해 국제수로기구(IHO)와 협력하여 워킹그룹의 활동을 지속적으로 지원할 수 있는 방안 모색

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- IGF 지침을 활용하기 위한 문서 IGF-Hydro와 함께 국가가 해양 영역에서 IGF 9가지 전략적 경로를 확장하고 궁극적으로 '물'을 세계 공간 정보 생태계로 통합한다는 비전을 향해 노력하고 보존을

지원하기 위해 실질적인 지침을 제공함

- 워킹그룹이 개발하고 있는 IGIF-Hydro 프레임워크 제1부가 완성됨에 따라 이에 대한 내용 숙지 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 워킹그룹은 작업 계획 및 활동 검토를 포함하여 진행 상황에 대한 정보 제공
- 2023-2024년 업데이트된 작업 계획의 중점 영역을 논의
- IGIF-Hydro 프레임워크 제2부에 대한 워킹그룹 작업내용 개요 제공

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- 현재 보고서에 주목하고, 견해를 표명하고, 2023-2024년 기간 동안 작업 계획을 포함하여 작업 그룹의 진행 상황, 활동 및 다음 단계에 대한 지침을 제공하도록 요청받음
- 2023년 1월 30일~2월 3일 제노바에서 제4차 워킹그룹 전문가 회의를 성공적으로 개최한 이탈리아 정부와 이탈리아 수로 연구소에 감사를 표하도록 초대
- 통합 해양 공간 정보 관리를 위한 운영 프레임워크 파트 2 - '전략적 경로'를 고려하고 승인하도록 초대
- 통합 해양 공간 정보 관리를 위한 두 부분(파트 1: 전략적 개요, 파트 2: 전략적 경로)으로 구성된 운영 프레임워크를 검토하고 채택하도록 초대
- UN-GGIM 및 회원국의 지역 위원회가 UN-IGIF-Hydro의 이행에 기여하도록 참여하고 장려하기 위해 워킹그룹에 의견을 표명하고 지침을 제공하도록 요청받음
- 워킹그룹의 공식 대면 회의인 제6차 전문가 회의가 2023년 2월 19~23일까지 인도네시아에서 개최된다는 점에 유의할 것을 요청

□ 자문 요청 사항

- 워킹그룹 활동 참여 및 우리나라의 입지 강화 방안
- IGIF-Hydro 제2부 초안에 대한 의견제시

□ 자문내용

- IGIF-Hydro 프레임워크와 관련하여 각 중점영역(협업 및 참여, 법·제도, 육상-해양 지적영역의 통합 등)에 대한 우리나라 법·제도, 시스템 및 데이터 등을 매핑하여 우리나라가 워킹그룹에 참여할 수 있는 방안마련 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- 전담기관에 의한 모니터링 대응 의제로 관련 활동에 대한 숙지를 통해 대응

- 워킹그룹에 참여하기 위해 해양수산부, 국립해양조사원 등과 협력하여 워킹그룹에 실질적으로 누가 참여할 것인지, 재원은 어떻게 할 것인지에 대한 사전 논의 필요
- 해양공간정보와 관련된 시스템 및 데이터 구축 현황에 대한 정보 수집 및 검토 필요
- 의제 업데이트 현황에 따른 IGIF-Hydro 제2부 검토 필요

□ 기타 참고자료(부속서)

- IGIF-Hydro 프레임워크 1부
- 2023~2024 작업계획
- 해양공간정보 백서

의제14. 법·정책 프레임워크

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 공간정보 관련 법·정책 이슈에 대해 논의하고 프레임워크를 개발·공유하여 국가별 적용을 지원하는 의제
- 역할
 - 공간정보 공유, 활용, 서비스, IGIF(법·정책 부문) 이행지원과 관련된 법·정책 지원방안과 관련된 활동 수행

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- 공간정보의 가용성, 접근성 및 적용과 관련된 정책 및 법적 문제가 복잡하다는 것을 인식하며, 실 문제에 대한 실행 가능한 솔루션을 워킹그룹이 지속적으로 고려하고 효과적인 정책 및 법 프레임워크의 필요성을 인식
- 2023년 워킹그룹의 향후 작업 계획 산출물에는 ‘권위 있는 데이터와 관련된 정책 및 법적 고려 사항’, ‘과제탐구 문서’, ‘공공 이익을 위한 공간 데이터’, ‘개인 정보 보호’, ‘기밀 유지 및 신기술’에 대한 문제를 논의하는 문서가 포함될 것이라고 언급
 - 회원국 및 관련 이해관계자들과 협의하려는 워킹그룹의 의도에 관심 요청

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 별도의 대응발언 없음
- 워킹그룹의 수행한 활동과 권위 있는 데이터, 권한 및 관리에 관한문서 개발 및 진행 상황에 대한 의견 제시 요청에 대해 다음과 같이 대응방안을 마련함

- IGIF 구현을 위한 활동에 있어 워킹그룹의 주요 고려사항인 권위 있는 데이터, 권한 및 관리에 관한 법·정책 이슈를 식별하기 위해서는 ‘권위 있는 데이터’와 ‘공익의 정책 및 법적 의미에 대한 개념’에 대한 성공사례를 수집할 필요성이 있다고 판단됨
- 그러나 리소스 공유 관점에서 데이터 공유, 교환 개선을 위한 법 정책 지원키트에는 데이터를 공유하는 국가의 기밀사항과 같은 민감한 사항을 다루기 위한 법제도 내용을 포함함으로써 회원국의 권리를 보호할 수 있는 형태로 이슈 대응방안이 마련되어야 함을 도출함

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- 공간데이터 공유와 교환 장려와 활용성, 접근성, 이용가능성 향상을 위한 법(제도) 및 정책 마련과 연계되는 공간정보 정책 지속 추진에 대한 중장기적 대응 필요
- IGIF 연계 부문에서도 법·정책 프레임워크 워킹그룹 활동의 중요성이 증대됨에 따라 우리나라의 법·정책 발전모델을 공유하고 적극적인 기여방안을 마련할 필요가 있음
- 급변하는 공간정보 및 디지털 환경에 대응할 수 있는 글로벌 법제(개인정보보호, 윤리, 보안)기반 확립이 본격화되고 법·정책의 역할이 확대됨에 따라 해당 분야의 적극적인 참여방안 마련이 필요함

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 공간정보관리 정책 및 법제 워킹그룹 진행현황 공유 및 검토의견 제시
 - IGIF의 법·제도 영역과 워킹그룹의 작업영역을 일치시키기 위한 리소스 키트의 완성을 위한 노력 및 성과
- 초안 보고서 "진화하는 지리 공간 환경의 신뢰할 수 있는 데이터: 정책 및 법적 문제 탐색"검토

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- 보고서 주목하고, 견해를 표명하고, 실제 상황에 대한 실행 가능한 정책 및 법적 지침을 고려하고 제안하기 위한 진행 상황과 노력에 대한 지침을 워킹그룹에 제공하도록 요청받음
- ‘진화하는 공간정보 환경의 권위 있는 데이터: 정책 및 법적 문제 탐색’이라는 문서를 승인하기 위해 배경 문서에 주목하고 고려하도록 초대
- 공공의 이익을 위한 공간정보 데이터와 위기와 재난을 위한 권위 있는 ‘목적에 맞는(적절한)’ 공간정보 데이터와 관련된 활동을 포함하여 보고서에 첨부된 2023-2025년 기간의 업데이트된 작업 계획에 대한 의견을 표명하고 워킹그룹에 지침을 제공하도록 요청받음

□ 자문 요청 사항

- 공간데이터 공유와 교환 장려와 활용성, 접근성, 이용가능성 향상을 위한 국내 법(제도) 우수사례

공유

- IGF와 연계되는 법·정책 프레임워크 워킹그룹 활동 참여 방안
- 급변하는 공간정보 및 디지털 환경에 대응할 수 있는 글로벌 법제(개인정보보호, 윤리, 보안)기반 확립이 본격화됨에 따른 법·정책 의제의 참여 및 글로벌 기여방안

□ 자문내용

- 글로벌 법제(개인정보보호, 윤리, 보안)기반 확립에 관련한 문제는 현재 우리나라에서도 대두되는 문제로서 우리나라에 반영할 수 있는 방안 마련이 필요함
- 우리나라에서 공유와 교환 장려와 활용성, 접근성, 이용가능성 향상을 위한 사례로 공간정보 3법 등이 있으며, 이를 기반으로 국토정보플랫폼, 브이월드 등 대민서비스를 제공하고 있음
- 법·제도 워킹그룹에 활발하게 참여하기 위한 지정담당관이 필요하며, 이를 위한 역할과 범위를 식별하는 등의 사전검토가 필요함
- 국내에서는 공간정보 3법 중 특히 「국가공간정보 기본법」에서 ‘권위 있는 데이터’와 자료의 관리 및 표준화, 공유와 보안에 대하여 ‘관련된 정책 및 법적 고려 사항’을 제시하고 있음
- 현재 국내법에서는 급변하는 디지털환경(특히 개인정보보호와 윤리)에 대응할 수 있는 글로벌 법제가 완벽히 마련되지 않은 상태로, 추후 해당 문제를 다룬 문서를 검토하고 국내에 적용할 필요가 있음
- 해당 법과 정책의 프레임워크는 IGF에 포함될 수 있도록 조정할 필요가 있음

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- 법·정책 프레임워크에서 다루는 ‘권위 있는 데이터’, ‘개인정보보호’ 등은 우리나라에서도 그 중요성이 대두되는 바, 이에 따른 우수사례 등을 모니터링하고, 우리나라 법·제도에도 활용할 방안 마련 필요
- 법정정책 프레임워크 고도화를 위한 기여 활동에 적극 참여하고 다양한 개도국에 적용할 수 있는 제안 필요

□ 기타 참고자료(부속서)

- 법·정책 백서
- 법·정책 자원키트

의제15. 표준의 실행과 적용

□ 개요 및 역할

- 개요

- OGC, ISO/TC 211, IHO의 공간정보부문 국제표준관련 추진전략 수립 및 관련 활동 현황, 성과보고를 위한 의제

- 역할

- 3개의 국제표준화 기구가 진행 중인 추진계획과 주요 표준화 활동에 관한 취합 및 보고

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- COVID-19에 대한 지속적인 대응, 재난 위험 감소 및 관리를 포함하여 데이터 접근 및 데이터 공유의 발전, 특정 SDGs를 다루고 모니터링하기 위한 기본 및 영역별 표준의 개발을 장려
- 통합 해양 공간정보를 위한 운영 프레임워크(IGIF-H) 개발에 있어, 육상-해상 인터페이스 및 GGRF를 지원하는 ISO 측지등록부를 포함하여 데이터 통합 및 관리에 대한 균일한 접근 방식을 보장하기 위한 실용적인 수단으로 표준 지침 사용 촉구

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 우리대표단은 보고서에 대한 인식을 높이고 홍보하기 위한 회원국의 노력과 활동을 적극 지지한 다는 입장을 표명
- OGC, ISO/TC 211, IHO의 각 표준을 연계활용하기 위한 공동의 표준화 작업을 통한 성과도출 이 중요함을 언급

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- COVID-19에 대한 지속적인 대응, 재난 위험 감소 및 관리를 포함하여 데이터 접근 및 데이터 공유의 발전, 특정 SDGs를 다루고 모니터링하기 위한 영역별 표준의 개발을 장려함
- OGC, ISO/TC 211 및 IHO 회의에 참여하여 표준 관련 프로젝트의 지속적 모니터링하고, 향후 우리나라 표준개발 방안 마련을 통한 해당 부문의 참여와 기여가 필요함

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- “지리 공간 정보 관리에서 표준의 역할에 대한 지침” 활용 촉진을 위한 사례 모집
- OGC, ISO/TC 211 및 IHO 표준화 진행현황 공유
- SDGs 측정 및 모니터링 표준화를 위한 지역위원회, 기능 그룹 및 주제별 네트워크와 협의 방안 모색

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- SDOs(국제표준개발기구)의 보고서에 주목하고 진행 상황, 작업 및 계획에 대한 견해를 표명하도 록 요청받음

- 상호 운용성, 데이터 공유 및 변화하는 데이터 소스 및 기술에 적응할 수 있는 유연성을 보장하는 표준 기반 솔루션의 구현을 지원하기 위해 표준 지침의 광범위한 사용을 장려하도록 초대
- 회원 및 자원 제공을 통해 국제 공간정보 표준 개발 프로세스 및 SDO의 회의에 참여하도록 회원국 및 UN의 기타 관련 기관을 촉구하도록 초대
- 회원국이 공간정보 및 위치 정보 프로그램의 기본값으로 개방형 표준으로 시작하는 정책을 설정하도록 촉구하도록 초대

□ 자문 요청 사항

- 우리나라가 주도하는 표준화 활동에 관한 홍보와 다양한 국가에 기여방안 마련 필요
- 디지털트윈 및 지하공간정보 관련 표준 개발 현황과 국내 표준 관련 정책 추진현황 공유

□ 자문내용

- 우리나라 공간정보 기술 발전에 따른 다양한 신규 표준화가 논의되는 바, 우리나라 표준을 국제 표준화로 추진하는 방안 마련이 필요
- 이를 위해, ISO/TC 211, OGC, IHO 등과 공동작업, 국제 워크숍 개최 등을 UN-GGIM 의제 논의사항과 함께 고려하여 국제 표준화를 공동으로 수행할 필요가 있음

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- 독도 등 민감 이슈에 대해 중점 모니터링하는 의제로 관련 활동 속지를 통해 뉴욕회의 진행 간 특이사항 확인 필요
- ISO/TC 211, OGC, IHO와 UN-GGIM이 공동으로 표준화를 추진하기 위해 국제 표준화 워크숍 개최 등 직접적인 교류의 장 마련을 언급할 필요가 있음
- 또한, bottom-up 방식으로 우리나라 표준을 국제표준화로 적용시키기 위해 국제 표준화 동향을 모니터링하고, 국제 표준화 과정에서 발생된 문제점 및 이슈 등을 우리나라 표준으로 활용 가능한지 여부를 사전에 검토할 필요가 있음

□ 기타 참고자료(부속서)

- 표준 지침

의제16. UN 지명전문가그룹과 협력

□ 개요 및 역할

- 개요

- UN지명전문가그룹(UNGEGN)과의 협력 활동과 국제지명 관리 및 표준화 등을 논의하는 의제
- 역할
 - 글로벌 지명 표준화를 위한 활동과 국가차원의 지명 표준화 모범사례 공유, SDGs와 공간정보 관리 부문의 지원 활동 추진

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 결과 요약

- UN지명전문가그룹이 작성한 보고서를 환영하며 2021-2029년 기간 동안의 전략 계획 및 작업 프로그램 구현의 진행 상황에 주목
- 2022년 9월 30일 '연결된 개방형 데이터 개발 - UNGEGN 및 그 전문가를 위한 내용'에 대한 전문가 그룹의 웨비나 및 2023년 5월 1일~5일까지 뉴욕에서 열리는 UNGEGN 제3차 비엔날레 세션(2년 마다 열리는 회의)의 소집에 주목
 - 국가 지도 제작 및 공간정보 기관 대표의 참여를 장려함

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 대응 내용

- 별도의 대응발언 없음
- 전문가위원회는 국가 지도제작기관과 국가지명 당국 간의 지명 표준화 모범 사례를 교환하기 위한 제도적 장치를 준비하기 위해 제안된 협력 프로젝트 지원 장려에 따라 협력 프로젝트에 대한 견해를 다음과 같이 마련함
 - 국가 지도 작성 기관과 국가지명관리기관 간의 지명 표준화 모범 사례를 공유하기 위한 협력 프로젝트는 지명지침 개발 및 두 기관 간의 상호협력을 증대시키는 좋은 방안이라 생각됨
 - 대한민국은 국가 지도 작성 기관과 국가지명관리기관이 함께 지명 표준화를 추진하기 위해 지침(자연·인공 지명 정비 및 관리 등에 관한 규정)을 개발하여 서로 간의 역할 분담 및 상호협력 방안 등을 명시한 사례가 있음
 - 이러한 사례를 공유하는 등 협력 프로젝트에 적극 참여할 것 이라는 대응방안을 제시

□ 제12차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 착안 사항

- UNGEGN 전략 계획과 연계하여 지명 표준화 등 우리나라의 지원 방향성 수립 필요
- UNGEGN측면에서의 ECOSOC 작업 우선순위는 '2030년까지 SDGs를 달성하기 위한 UNGEGN의 견해와 지침 제시'이며 이를 고려하여 협업 프로젝트의 설계 및 개발 관한 활동에 참여할 필요가 있음
- 국가지명기관에 대한 국가차원의 인식강화(홍보 등) 측면에서 지명 관련 주요업무에 참여를 유도 하고 관련 활동의 공감대를 형성하기 위해 한국의 출간 사례와 같은 다양한 디지털 출간물과 홍보성과 제작 등 적극적인 활동 방안 마련 필요

- 또한 지역위원회 협력활동의 중요도가 증대됨에 따라 아시아·태평양지역에서 우리나라의 분쟁해소와 권익보호를 위한 모니터링을 지속하고 지명 표준 지침 개발, 홍보 등 다방면의 활동 강화 필요

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요내용

- 2021-2029년 전략 계획 및 작업 프로그램의 구현에 대한 개요 제공
- 전문가위원회와 전문가 그룹 간의 협력 강화를 위한 작업 보고서 현황 공유
 - 지명 표준화 관련 제도적 준비 및 운영 모범사례 개발 관련 협력프로젝트 구현에 관한 보고서

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 주요 안건

- 전문가 그룹이 제공한 보고서에 주목하고 회기 간 활동에 대한 견해를 표명하도록 요청받음
- 전문가 위원회는 2025년 4월 28~5월 2일까지 개최되는 2025년 전문가 그룹 회의의 날짜를 기록하고 세션에 참석하고 전문가 위원회의 보고서를 제시하고 특별 프레젠테이션을 할 UN-GGIM 대표를 고려하도록 요청
- 전문가 위원회는 두 전문가 기관의 대표와 함께 조정 메커니즘의 설립을 지원하도록 초대되며 단락 29에 포함된 5가지 옵션을 논의하고 고려하기 위해 전문가 위원회에서 "전문가기구 공동 태스크 팀"의 대표로 지명하도록 요청받음
- 대표자들은 국가 지도 작성 기관과 국가 지명 기관 간의 공유 모범 사례에 대한 제도적 준비 개요를 작성하기 위한 전제 조건을 결정하기 위해 단락 29에 포함된 다섯 가지 옵션을 논의하고 고려해야 함

□ 자문 요청 사항

- UNGEGN 전략 계획과 연계한 우리나라의 지명 표준화 활동 및 지원 방향 수립
- ECOSOC 작업우선순위에 해당하는 ‘SDGs 달성’을 위하여 UNGEGN의 추진 활동방향에 관한 의견 및 참여방안
- 지명 표준화 관련 제도적 준비 및 운영 모범사례 개발 관련 협력 프로젝트 참여 방안
- 다양한 디지털 출간물과 홍보성과 제작 등 지명 표준화와 관련 우리나라 우수 사례 공유방안
- 아시아·태평양지역에서 지명 관련 분쟁해소 및 권익향상 등을 통해 AP 활동 기여방안

□ 자문내용

- 지명은 영토의 귀속 문제와 직접적인 연관이 있으므로 국익측면에서 독도와 동해 관련 이슈를 지속적으로 모니터링하고, 지명 표준화 관련된 프로젝트에 관심이 필요함
- UNGEGN에서 SDGs의 모니터링은 필수적으로 국가 공인 지명(nationally authorized

geographical names)을 기반으로 할 것을 제시하고 있으며, 국내의 공간정보와 향후 SDGs의 관리는 국가 고시된 지명을 사용할 것이 자명하므로 별도의 추가 대응이 필요하지 않음

- 국내에서는 지명이 필수 공간정보임을 인식하고 있으며, 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」통하여 공간정보 내 지명을 국가지명위원회에서 제정·변경·폐지하도록 하고 있음. 이는 국가 공간정보 제작 기관과 국가지명 기관 간의 지명 표준화 모범 사례로 활용 가능함

□ 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 대응방향

- 지명 모범사례 프로젝트에 우리나라 지명관련 우수사례와 더불어 독도와 동해 관련 사례를 제시할 필요가 있음
- 일본해, 다케시마(리앙쿠르 암초)를 일본측에서 꾸준히 홍보하는 바, 지명 표준화에 독도와 동해가 반영될 수 있도록 방안 마련이 필요함
- 한편, 우리나라 사례가 아니더라도 지명 관련 이슈는 각국의 민감한 문제이기에 외교부, 행안부와 지명관련 이슈를 공유할 방안 마련이 필요함

□ 기타 참고자료(부속서)

- 2021-2029년 전략 계획

부록 2. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 결의안[영문]

□ (13/101) Enhancing global geospatial information management arrangements

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report of the Secretariat and the expanded Bureau and commended the significant efforts in continuing to take strategic and practical actions to continue to strengthen and enhance the coordination and coherence of global geospatial information management arrangements and related interlinkages for Member States, as aligned to the implementation of ECOSOC resolution 2022/24
- (b) Noted the ongoing budgetary process associated with the adoption of resolution 2022/24 by ECOSOC and the inclusion of performance measures and results focused on accelerated implementation of the UN-IGIF within the Department of Economic and Social Affairs (DESA) strategic objectives and elements, and in this regard, underscored the importance of continued advocacy and raising awareness within and among Member States and their Permanent Missions in the next steps and final negotiations for adequate and sustainable resources within the Secretariat, and requested an update on the outcomes of the process
- (c) Expressed its appreciation to the Government of India, through its Ministry of Science and Technology for the successful convening of the Second United Nations World Geospatial Information Congress in Hyderabad, India, in October 2022, acknowledged the efforts of the International Advisory Committee (IAC) to develop and implement the substantive program with a focus on the United Nations Integrated Geospatial Information Framework (UN-IGIF), and applauded the inclusion and participation of youth, school children and the normally under-represented in the Congress program
- (d) Welcomed the invitation from the Government of Mexico to host the Seventh High-level Forum on Global Geospatial Information Management in Mexico City in October 2024, with the theme ‘Accelerating Implementation: Achieving Resilience’ and confirmed the Committee’s support in the development and implementation of the program of the Forum alongside the eleventh plenary meeting of UN-GGIM Americas
- (e) Welcomed and supported the commitment from the Kingdom of Saudi Arabia

to host and establish a United Nations Global Geospatial Ecosystem Centre of Excellence in Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia, and encouraged the Bureau and Secretariat to work with the Kingdom of Saudi Arabia to clarify and refine the scope and remit of the Centre to ensure it aligns with the work programme of the Committee of Experts and complements the activities and established agendas of the UN Centres in Deqing and Bonn in order to avoid duplication

- (f) Noted the progress and efforts to finalize the modalities for the establishment of the United Nations Global Geospatial Knowledge and Innovation Centre in Deqing, China, and the United Nations Global Geodetic Centre of Excellence in Bonn, Germany, as tangible means to develop and expand global geospatial capacity and capability, and to strengthen geospatial information management arrangements in countries, especially developing countries, and looks forward to ongoing updates on the operations of the Centres at future sessions of the Committee of Experts
- (g) Recognized the efforts of developing countries to enhance and support the leadership roles within national geospatial and mapping agencies to ensure that effective geospatial information management contributes to increased geospatial capacities and capabilities, and shared knowledge for geospatial enablement across and within Member States
- (h) Noting the side event convened on 'Inclusion and diversity in geospatial information management' and the continued interest and discussion forums held during the intersessional period, supported the suggestions to integrate the subjects of gender equality, inclusion and diversity into the Committee's agenda items, and encouraged its functional groups and thematic networks to integrate this topic in their work plans.

□ (13/102) Contribution of regional committees to the global geospatial information agenda

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report compiled by the Secretariat on the contributions and background documents prepared by the five regional committees to the global geospatial information agenda and congratulated them on their work and achievements during the intersessional period, including convening their

annual plenary meetings between 2022 and 2023

- (b) Further welcomed and recognized the efforts of the regional committees to strengthen engagement and alignment among the five regions, through effective communication and collaboration, increased awareness, sharing of knowledge, experiences, good practices, tools and technical experience, and inter-regional capacity development initiatives to strengthen national geospatial information management to further Member States' abilities to leverage the benefits of geospatial information, technology and innovation
- (c) Appreciated the commitment of the Regional Committees to bring their regional perspectives and related strategies to the global level, and to support the alignment, dissemination, and implementation of the programme of work, global frameworks, and guidelines to advance the work of the Committee of Experts, while focusing on regional priorities and strengthening regional capacities
- (d) Recognized the active commitment of the regional committees and the regional commissions, with the inputs of relevant stakeholders from the four thematic networks to continue to support Member States by providing forums for their representatives to meet, discuss and collaborate on the implementation of the global frameworks of the Committee of Experts, in particular the United Nations Integrated Geospatial Information Framework, and to address their combined challenges
- (e) Noted the challenges being experienced by regional committees to provide the required resources and capacity to support national mapping and geospatial agencies, particularly in Africa, to be agile and dynamic in responding to technological change, to remain relevant, and to not be left behind; and encouraged Member States to continue contributing to, and taking advantage of, the possibilities offered by the Committee of Experts to discuss, coordinate and improve the availability and use of geospatial information, including Earth observations, across all regions
- (f) Noted the strategies and workplans prepared by the regional committees for the Americas and Europe, which have aligned their structures and work programmes to the global agenda while addressing regional geospatial needs and requirements, and welcomed the preparation of publications, the development of data dissemination platforms, e-learning courses and technical

workshops conducted to strengthen the geospatial capacities of Member States

- (g) Noted the proposed dates of upcoming plenary meetings of all five regional committees, in particular those in Asia and the Pacific, the Americas and Africa, which would be convened in the coming months, and encouraged Member State representatives in the regions and Chairs and or representatives of Regional Committees to attend and actively contribute to these plenary meetings.

□ (13/103) Contribution of thematic networks to the global geospatial information agenda

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report compiled by the Secretariat on the contributions and background documents prepared by the four thematic networks to the global geospatial information agenda and expressed its appreciation for their continuing and valuable contributions to the programme of work of the Committee of Experts, including in research and the use of innovative technologies, education, and capacity development, in advancing the Sustainable Development Goals with geospatial products and services
- (b) Appreciated the increased collaboration and partnerships between the four thematic networks and their collective efforts to achieve common goals toward promoting and strengthening the implementation of the United Nations Integrated Geospatial Information Framework and other global frameworks of the Committee of Experts
- (c) Recognized the important role of the regional networks to strengthen the global network through a stronger representation of the regions in the governance structure of the Network, ensuring ongoing education for our geospatial professionals, and relevant knowledge, innovation and creativity can be better transferred and shared
- (d) Noting the urgent need for students in developing countries and small island developing states to acquire higher qualifications in key specialized geospatial areas, such as geodesy, recognized that without close collaboration between academia and industry to provide pathways and possible ways forward to address these gaps in educational qualification and expertise, countries will fall further behind

- (e) Acknowledged the significant use and increasing role of artificial intelligence (AI) and the work of the Academic Network on Geospatial artificial intelligence (GeoAI) in collaboration with the Private Sector Network, including on considering its ethical use and toward creating a body of knowledge on GeoAI, and noted this discussion should lead to concrete actions and taking next steps in authoritative GeoAI and its associated trust and use in the geospatial domain
- (f) Noted the accomplishment of the Geospatial Network in strengthening the coherence of geospatial activities through an increase in its membership within the UN system and ongoing consultations on the One UN Geospatial Situation Room, and further noted that this capability should provide a means to share data with Member States, build upon the United Nations Integrated Geospatial Information Framework and the Committee's global networks, and in this regard, could benefit from use cases that include a closer relationship with Member States.

□ (13/104) The future geospatial information ecosystem

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report of the Secretariat and efforts aimed at continuing to discuss and explore the future geospatial information ecosystem to assist Member States and national geospatial information agencies in their thinking on current and future geospatial environments, in which technological developments and innovative applications will play a crucial role
- (b) Noted that new and emerging technologies and the wider digital and data ecosystems, of which geospatial data and services are a part, provide further opportunities to create, manage and access geospatial information in innovative ways, and that geospatially integrated data will support the immediacy of the UN's Global Digital Compact and in the future, provide critical context to the sustainable development frameworks beyond the 2030 Agenda
- (c) Agreed that the definition and development of the future geospatial ecosystem is an opportune activity for the Committee of Experts to undertake but that it requires further scoping and consensus to identify and describe what the foundations of the future geospatial ecosystem will encompass within the

purview of the Committee and, in this regard, suggested that further structure and detailed work on defining the Committee's understanding can take place and progress into general principles

- (d) Supported the proposals to progress Option 2a in the report, to entrust the Bureau, supported by a writing team to develop a position paper on determining the scope and an outline on the fundamental elements and principles of the future geospatial information ecosystem for the Committee's consideration at its fourteenth session and welcomed the multiple offers by Member States to support the Bureau
- (e) Reiterated the need to reduce the growing geospatial digital divide between developed and developing countries, to leverage existing exemplar examples and use cases within Member States, and to ensure the future geospatial ecosystem gives priority to the needs of developing countries and small island developing states (SIDS), including to keep promoting the systematic and comprehensive frameworks that make geospatial data, services and technology available to decision-makers
- (f) Noted option (2b) to consider the establishment of a working group on the future geospatial ecosystem that could build upon the fundamental elements and principles of the future geospatial ecosystem and capture a number of priority aspects for developing countries and SIDS, including: capacity building and technical support; accessible and affordable solutions; regional collaboration; funding support, data sharing and capacity development
- (g) Noted the relevance of the future geospatial ecosystem to the commitment from the Kingdom of Saudi Arabia to host and establish a United Nations Global Geospatial Ecosystem Centre of Excellence in Riyadh, the scope and remit of which, will need to align with the overall work programme of the Committee of Experts.

□ (13/105) Integrated Geospatial Information Framework

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report of the High-level Group of the Integrated Geospatial Information Framework and congratulated the Group for its continued efforts to advance the role and relevance of the Integrated Geospatial Information Framework (IGIF) through a significant range of activities, including from

broadening work group membership; developing communication materials; a sustainable funding guide and online tool; translating the IGIF suite of documents; and participating broadly in webinars, workshops, conferences, and events to promote and advance the IGIF

- (b) Thanked the outgoing Co-Chair from Ethiopia and Member States of Fiji, Indonesia, Kyrgyzstan, Mongolia, Nepal and South Africa, for their contributions, and welcomed a new Co-Chair from Cameroon to the High-level Group with the new Member States of India, the Republic of Korea, Malaysia, Mozambique, the Russian Federation, and Rwanda, as nominated by the UN-GGIM Regional Committees
- (c) Acknowledged the High-level Group's priority and urgency to refine, finalize, translate, and digitally publish the IGIF suite of documents, including the Overarching Strategy, the IGIF Implementation Guide and addendums, and the resource materials to support the UN Recommended Approach to Design and Develop Country-level Action Plans; all of which require adequate and additional resources
- (d) Appreciated the considerable efforts of Member States, with coordination leadership from the UN-GGIM: Americas Academic Network, to informally translate the IGIF documents into several languages, and welcomed the offer from the Kingdom of Saudi Arabia to support the digital publication of the IGIF suite of documents
- (e) Recognized the vital role of the regional committees, functional groups, and thematic networks of UN-GGIM in advancing the implementation of the IGIF and bridging the geospatial digital divide, and that the global advancement of the IGIF requires continued cooperation, coordination, and resourcing amongst these groups, as evidenced in many of the agenda items reported to this session
- (f) Noted the Group's updated Terms of Reference and membership structure, its decision to adopt the 'United Nations Integrated Geospatial Information Framework (UN-IGIF)' in all correspondence and documentation when referring to the Framework, and that the High-level Group will meet in-person in the first quarter of 2024 to continue progress toward its strategic goals and objectives
- (g) Commended the efforts of the SDG Data Alliance, the World Bank, and other

regional collaborative partners to mobilize the necessary resources to assist developing countries in strengthening the advancement of the UN-IGIF and accelerating achievement of the Sustainable Development Goals, and noted the convening of the SDG Data Alliance Workshops ‘Accelerating the achievement of the SDGs’ as key capacity development and knowledge transfer elements of the ninth plenary meeting of UN-GGIM: Africa and International Cartographic Congress 2023 international meetings in Cape Town, South Africa in August 2023.

□ (13/106) Global geodetic reference frame

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report of the Subcommittee on Geodesy and its progress and activities, including its considerable efforts to continue to implement General Assembly resolution 69/266 and grow the critical understanding, awareness, and importance of the global geodetic reference frame (GGRF) as a vital foundation for global geospatial and Earth observation infrastructure
- (b) Welcomed the establishment and inauguration of the United Nations Global Geodetic Centre of Excellence (UN-GGCE) at the United Nations Campus in Bonn, Germany in March 2023, and commended the Government of Germany and the United Nations for their considerable preparatory efforts and in this regard, appreciated the efforts of Member States, including virtual secondments from France, Norway and Spain, in supporting and contributing to the Centre
- (c) Acknowledged that, as the first dedicated resources to support the implementation of resolution 69/266, the Centre will be an important platform to encourage and improve international cooperation, provide technical assistance, capacity development, and to foster more significant planning and international coordination in pursuit of strengthening partnerships and opportunities enabled by geodesy
- (d) Noted the Subcommittee’s revised terms of reference and establishment of three new working groups to undertake a global geodesy needs assessment and to work towards a state of global geodesy report to promote coordination and coherence in sustaining the GGRF including, continuous improvement in geodetic infrastructure, improving investment in positioning supply chains,

ensuring accurate geospatial information, and enhancing capacity development; while avoiding duplication of efforts and resources

- (e) Welcomed the establishment of the International Advisory Committee of the UN-GGCE, which will provide the required guidance and advice on the development, implementation, and review of the substantive annual program of work of the GGCE in a transparent and inclusive manner
- (f) Reiterated the importance to consult and engage with Member States to determine their operational geodetic requirements and encouraged the Subcommittee to work with regional committees and relevant partners, including the International Association of Geodesy, the International Federation of Surveyors, and the ISO/TC211.

□ 13/107 Geospatial information for sustainable development and climate resilience

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report jointly prepared by the Secretariat and the working group on geospatial information of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators (IAEG-SDGs) regarding the continued efforts to ensure that the contributions of the global geospatial information management community are aligned with the needs of the 2030 Agenda for Sustainable Development
- (b) Noted the endorsement of the paper “Examples of the implementation of the SDGs Geospatial Roadmap: disaggregating the SDGs by geographic location” by the Statistical Commission at its 54th session, which supports the vision of geospatial and location-based information being recognized and accepted as official data for the SDGs and their global indicators, and demonstrates the contribution of geospatial information to implementing the 2030 Agenda and the broader support to sustainable development and climate resilience
- (c) Commended the United Kingdom for authoring the discussion paper, “Geospatial Information for Climate Resilience – What Does UN-GGIM Do?” which articulates the intersectional nature of geospatial information with the valuable role of the Committee’s frameworks and policies in combating the climate challenge, and draws attention to the potential role that national geospatial and mapping agencies could play in delivering data and technologies that assists countries in mitigating and adapting to climate

change

- (d) Appreciated the engaging side event on Geospatial Information for Climate Resilience convened on the margins of this session, which emphasized that acting on climate resilience is now imperative for the Committee of Experts, that we should not delay this item further, and that it is critically important to advocate for and raise awareness of the potential of geospatial information for climate resilience
- (e) Supported elements of all three options as presented in the discussion paper, these being to: i) establish a task team under the purview of the Committee of Experts to strengthen interlinkages between geospatial, statistical, climate and other relevant communities and organizations of the UN system; ii) convene an appropriate and relevant international forum or event on geospatial information for climate resilience that brings relevant stakeholders together to establish an effective programme of work; and iii) develop a more detailed concept paper that expands on the relevant initiatives, activities and frameworks under the purview of the Committee of Experts
- (f) Welcomed the multiple offers by Member States to support and contribute to the three options and invited the Bureau and Secretariat to work with Member States to determine the modalities for implementing the three options, and to report back on progress at the Committee's fourteenth session in 2024, potentially under a dedicated agenda item so as to not burden the program of work of the Working Group on Geospatial Information of the IAEG-SDGs.

□ 13/108 Integration of geospatial, statistical and other related information

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report of the Expert Group on the Integration of Statistical and Geospatial Information and the continued efforts to support the integration of statistical and geospatial information through the implementation of the Global Statistical Geospatial Framework (GSGF) and guided by the new co-Chairs from Brazil and Ireland
- (b) Urged Member States to continue to implement and operationalize the GSGF as a tool for attaining geospatially enabled statistical data for the 2030 Agenda for Sustainable Development and recognized that addressing the many data integration challenges presented by complex issues such as climate

change and disaster resilience, requires the full implementation of the GSGF at the national and regional levels

- (c) Noted decision 54/118 at the 54th Session of the Statistical Commission, which noted the Expert Group's revised terms of reference and work plan for 2022–2024, inclusive of expanding on the United Nations Integrated Geospatial Information Framework (UN-IGIF) for the statistical domain and updating the GSGF to reflect national and regional experiences in its implementation
- (d) Noted further the efforts made to engage with the Statistical Commission through the side event at the 54th Session of the Statistical Commission entitled “Geo-Statistical Integration - The Global Statistical Geospatial Framework (GSGF) and Beyond” which provided understanding that geospatial data answers the question of ‘where’, and that the successful integration of data from the statistical and geospatial domains can only be realized through cross-cutting collaborations between the statistical and geospatial communities
- (e) Encouraged the Expert Group to follow the approach taken by the Working Group on Marine Geospatial Information in their development of the Operational Framework for Integrated Marine Geospatial Information Management – to provide guidance on how the principles of the UN-IGIF can be applied to the statistical domain rather than expanding the UN-IGIF to include the statistical domain, which, if allowed to happen, could increase the complexity for implementation of UN-IGIF
- (f) Welcomed the Expert Group's new strategic direction to be focused on strengthening interlinkages between the statistical and geospatial communities and, in this regard, urges the Expert Group to strengthen its collaboration with the regional committees of UN-GGIM and regional commissions of the United Nations and other relevant regional stakeholders, for the establishment of coherent layers of guidance from global, regional to national level
- (g) Acknowledged the Expert Group's assessment that the substantive completion of the 2020 Round of Censuses has provided new insights into the ongoing implementation of the GSGF by Member States and further underscores the importance of leveraging the UN-IGIF as a key enabling framework for this effort; and the further refinement and strengthening of the GSGF through the addition of guidance on statistical grids, common geographies, user defined

geographic units, and other topical issues

- (h) Noted the joint UNECE/Eurostat/UNGGIM: Europe workshop which will be convened in Belgrade, from 4 - 5 October 2023 hosted by the Republic Geodetic Authority of Republic of Serbia, and which aims to bring together industry experts, thought leaders and professionals from statistical and geospatial organizations to share innovative and best practices relating to the integration of statistical and geospatial data at national and international levels.

□ (13/109) Application of geospatial information related to land administration and management

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report of the Expert Group on Land Administration and Management and the consideration of an inventory of issues that was reflected in the updated work plan of the Expert Group for the period 2023 – 2025 and in this regard, appreciated the continuing focus to communicate, promote and raise the awareness of the merits and benefits of effective land administration
- (b) Reiterated that the Framework for Effective Land Administration (FELA) is an important element of the Committee's work and provides a valuable step forward in assisting and guiding Member States when developing, reforming, strengthening, and modernizing effective and efficient land administration
- (c) Encouraged the Expert Group to work through its identified inventory of issues and to consider the roles of effective land administration in the area of climate change and the integration of the terrestrial, maritime, and cadastral domains, including through collaborative activities with partnering international organizations
- (d) Noted the Expert Group's 2023 – 2025 work plan with its five defined areas of focus, emphasized that the implementation of the FELA at the country level must be according to national circumstances and needs, and urged the Expert Group to further consider the alignment between the United Nations Integrated Geospatial Information Framework (UN-IGIF), the Operational Framework for Integrated Marine Geospatial Information Management (UN-IGIF Hydro) and FELA, and that these Frameworks should not exist in

isolation

- (e) Noted the intended considerations on the integration of terrestrial, maritime, built, and cadastral domains and encouraged the Expert Group to collaborate with relevant international organizations as well as functional groups of the Committee of Experts, including the Working Group on Marine Geospatial Information, and to include consideration for the land/sea interface and its technical complexities
- (f) Urged the Expert Group to continue to collaborate with the regional committees and thematic networks of UN-GGIM to raise awareness and advocate for national and sub-national implementation of the FELA, together with the UN-IGIF, and the role of effective land administration and management, and to consider a special effort towards the strengthening of small island developing State's and African Member State's capacities to better mainstream land management information systems into the plans, strategies, and policies of their national digital economies
- (g) Appreciated the efforts to continue fostering volunteered translation of the FELA into various languages so as to facilitate broader understanding and engagement with the Framework across diverse linguistic communities
- (h) Noted the renaming of this agenda item to 'Integrated geospatial information for effective land administration and management' and the intention of the Expert Group to convene its next meeting, together with an international seminar with the theme 'Effective land administration', in Mexico in April 2024, in collaboration with a number of regional cadastral organizations, and encouraged Member States and relevant organizations to participate.

□ 13/110 Geospatial information and services for disasters

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report of the Working Group on geospatial information and services for disasters, noted its work during the intersessional period, including how the Working Group has raised awareness and assisted in the monitoring and implementation of the Strategic Framework on Geospatial Information and Services for Disasters, progress on its work plan 2020 - 2023, and options and recommendation for the Working Group's future
- (b) Appreciated the commitments by Member States to promote and implement

the Strategic Framework on Geospatial Information and Services for Disasters as a means to provide quality geospatial information and services to support decision-making and disaster risk management efforts, the Sendai Framework on Disaster Risk Reduction and achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development

- (c) Welcomed the proposal to examine and review the relevance and utility of the Strategic Framework every three to five years and for the Working Group to work towards integrating geospatial information with other relevant information for disaster risk reduction and resilience
- (d) Noted the efforts of the Working Group to engage a wider community of practice, to cultivate partnerships, and to learn and develop various scenario options from experts within the different regions, and encouraged the Working Group to consider guidance on how geospatial and statistical information can be applied in the development of indicators that measure preparation, mitigation and adaptation, in order to monitor the long-term vulnerabilities of communities and infrastructure to disasters and climate change
- (e) Noting the call of the Working Group to revitalize and strengthen its modalities, urged the Working Group, once its current work plan concludes, to assess its working modalities with a view to identifying strategies to strengthen its operations including its membership, and reviewing its terms of reference, particularly given the need to institute processes and structures to continuously manage the inventory hub and maintain the completeness and currency of the data to ensure its sustainability and usefulness.

□ (13/111) Integrated marine geospatial information

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report of the Working Group on Marine Geospatial Information and the productive efforts and leadership in continuing to raise awareness, provide guidance, and encourage the availability, accessibility, and integration of marine geospatial information for the benefit of society, the environment and the economy
- (b) Having noted that some Member States may disassociate themselves from any references made to the United Nations Convention on the Law of the Sea

(UNCLOS) that they are not party to, endorsed the Operational Framework for Integrated Marine Geospatial Information Part Two – The Strategic Pathways (UN-IGIF-Hydro Part Two), which elaborates the nine strategic pathways and principles of the UN-IGIF for the marine environment

- (c) Adopted the two parts of the Operational Framework for Integrated Marine Geospatial Information Management, comprising Part One – The Strategic Overview; and Part Two – The Strategic Pathways; and encouraged the Working Group to practically support countries to extend the nine strategic pathways of the UN-IGIF into the hydro domain and the integration of marine geospatial information into the broader national geospatial information ecosystem
- (d) Emphasized that it is strategically crucial for any national hydro or marine programs to increase their value and recognition within the broader national geospatial information management programs that support national development priorities, including the ability to address climate related challenges and improve resilience, the land-sea interface, coastal zones, and the pressing need to monitor sea-level rise, recognizing their importance in mainstreaming the Blue Economy and achieving sustainable coastal resilience and development
- (e) Welcomed the updated workplan for the period 2023 – 2024, encouraged the Working Group to raise awareness and promote the implementation of the UN-IGIF-Hydro at the country level, ensure that the UN-IGIF-Hydro remains relevant through regular review and updates as necessary, and noted the action to work with the Expert Group on Land Administration and the International Hydrographic Organization’s Singapore Innovation and Technology Laboratory to advance the work of integrating activities related to the terrestrial and marine domains
- (f) Congratulated the Working Group for the proclamation of the Operational Framework for Integrated Marine Geospatial Information Management (UN-IGIF-Hydro) as a ‘Decade Action’ by the Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) under the United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development
- (g) Acknowledged the Government of Italy and the Italian Hydrographic Institute

of the Italian Navy for the successful hosting of the fourth meeting of the Expert Group in Genoa, Italy in February 2023, and noted that the Expert Group will convene its sixth meeting and an international seminar in Indonesia in March 2024, jointly with the fifteenth meeting of the IHO Marine Spatial Data Infrastructure Working Group (IHO-MSDIWG) and the 2024 meeting of the OGC Marine Domain Working Group (OGC-MDWG), and encouraged an increased opportunity for participation from small island states in the region.

□ (13/112) Policy and legal frameworks, including issues related to authoritative data

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report of the Working Group on Policy and Legal Frameworks for Geospatial Information Management, its updated workplan and deliverables for the period 2023-2025, and the continuing efforts to address the Committee's issues related to authoritative data under the leadership of Canada;
- (b) Appreciated the efforts of the Working Group to engage and collaborate with other functional groups and key partners of the Committee of Experts and encouraged continuing engagement and communication with the Committee and its regional committees to promote and raise awareness on the importance of sound and robust policy and legal frameworks for achieving the societal, environmental, and economic benefits from geospatial information management;
- (c) Endorsed the paper entitled 'Authoritative data in an evolving geospatial landscape: an exploration of policy and legal challenges' (Authoritative Data Paper), developed through a collaborative and inclusive global consultation process to address the issues related to authoritative data
- (d) Noted that the Authoritative Data Paper is intended as a policy and legal guide to help national geospatial entities, including national mapping, cadastral and land registration authorities, as well as the private sector and civil society, to better produce, sustain and govern the use of geospatial information that is deemed authoritative and trusted, and to be used as a supplement in the implementation of the UN-IGIF strategic pathways relating

to authority and authoritativeness

- (e) Acknowledged that, given the increasing global challenges and the related need for reliable data, the Working Group's planned activity related to addressing the issue of geospatial information for public good, authoritative data and exploring fit-for-purpose authoritative geospatial data and applications in crises and disasters is timely
- (f) Encouraged the Working Group to continue analyzing the complex policy and legal issues in geospatial information and to further consider the concept of trust in our data, the associated data quality and metadata standards, and ensuring responsible and ethical utilization of data
- (g) Noted the convening of the Working Group's next meeting in Belgium in February 2024 in partnership with UN-GGIM Europe and EuroGeographics, and to be held back-to-back with the EuroGeographics Policy Knowledge Exchange Network to maximize the participation and input from Member States, relevant stakeholders, and policy makers.

□ (13/113) Implementation and adoption of standards for the global geospatial information community

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report of the three standards development organizations, namely, the International Hydrographic Organization (IHO), technical committee 211 of the International Organization for Standardization (ISO/TC211) and the Open Geospatial Consortium (OGC), on the implementation and adoption of standards for the global geospatial information community, noted the broad range of geospatial standards considered, and expressed its appreciation to the three standards development organizations for their valuable work and continuing support
- (b) Appreciated the continued alignment of the standards development organizations with the work of the Committee of Experts and welcomed the many examples of how countries are using the standards for advancing data access and interoperability, demonstrating the benefits of implementing geospatial standards to ensure standards accountability and compliance of practice in modern information systems and applications across many business and government sectors, such as Smart Cities, Urban Digital Twins,

Intelligent Transport Systems and Energy to name a few

- (c) Encouraged the broad use of standards and the standards guide to support the implementation of standard-based solutions that ensure interoperability, data sharing and flexibility to adapt to changing data sources and technologies, noting that the real value of standards is in their actual use in the process of implementation and operation
- (d) Noted the second edition Land Administration Domain Model (LADM) currently under development in collaboration with the standards development organizations and the International Federation of Surveyors (FIG), and considering essential elements that will assist Member States, in effective land administration, land valuation, marine geo-regulation, and geospatial planning information
- (e) Noted further that within the marine domain, ensuring the integration of marine data into the larger geospatial information ecosystem, standardized data will be critical for supporting the next generation of navigation services, including enabling the coordinated use of charting, currents, marine protected areas, weather, and other data in navigation systems
- (f) Encouraged Member States and the Regional Committees to participate in the continued development, maintenance and advancement of geospatial standards in collaboration with the standards development organizations, to increase the quality, interoperability and application of standards, and to provide practical examples and best practices on the implementation of geospatial standards to support the measurement and monitoring of the Sustainable Development Goals.

□ (13/114) Collaboration with the United Nations Group of Experts on Geographical Names

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Welcomed the report prepared by the United Nations Group of Experts on Geographical Names and noted the activities conducted during the intersessional period to implement its strategic plan and programme of work for 2021 – 2029, including the launch of the redeveloped World Geographical Names Database with standardized and innovative interfaces and the convening of the 2023 session of the Group of Experts from 1 to 5 May

2023 including the new national dialogue approach

- (b) Noted the date of the 2025 session of the Group of Experts, to be convened from 28 April to 2 May 2025, and in keeping with the strategy to strengthen coordination and collaboration between both subsidiary bodies, welcomed the invitation to attend the session, and encouraged the participation of Member States
- (c) Reiterated its continued support to strengthen collaboration between the Committee of Experts and the Group of Experts, in particular, the project to prepare a compendium of institutional arrangements on shared good practices for geographical names standardization, between national mapping agencies and national names authorities, welcomed the offers from Member States to participate and provide nominations for the proposed expert body joint task team, and further suggested to examine the practicality of the options provided in order to identify a pragmatic approach towards implementation
- (d) Recognizes the relevance of standardized geographical names to statistics, the second level administrative boundaries and the importance of the expert support from the Group of Experts to both the UN Geospatial Network, in its One UN Geospatial Situation Room initiative, and enabling data services deployed through a One UN Map and further welcomed the closer collaboration and cooperation with the Group of Experts, and the UN Geospatial Network assured that it will liaise closely with the Group of experts including in the context of its World Geographic Names Database to leverage the groups knowledge and expertise
- (e) Welcomed the efforts by some Member States to take actions towards establishing national geographical names authorities and engage the process of developing and or adopt toponymic guidelines given the value of standardized geographical names to preserving cultural heritage, linguistic identity, land and history.

□ (13/115) Programme management report

The Committee of Experts on Global Geospatial Information Management:

- (a) Noted the oral report delivered by a representative of the Secretariat on the programme management of the Committee

부록 3. 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 결의안[국문]

□ (결의13/101) 세계 공간정보관리 체계 강화(Enhancing global geospatial information management arrangements)

- 사무국(Secretariat)과 위원국(Bureau)의 보고서를 환영하고 ECOSOC 제2022/24번 결의안의 이행에 따라 회원국을 위한 글로벌 공간정보관리 협정 및 관련 상호 연결의 조정 및 일관성을 지속적으로 강화하고 개선하기 위해 전략적이고 실질적인 조치를 지속적으로 취하는 상당한 노력을 칭찬함
- ECOSOC의 제2022/24번 결의안 채택과 경제사회부(DESA) 전략 목표 및 요소 내에서 UN-IGIF의 가속화된 이행에 초점을 맞춘 성과 측정 및 결과와 관련된 진행 중인 예산 프로세스에 주목함. 이와 관련하여 위원회는 사무국 내에서 적절하고 지속 가능한 자원에 대한 다음 단계와 최종 협상에서 지속적인 옹호와 회원국 및 상주 사절단 간의 인식 제고의 중요성을 강조하고 프로세스 결과에 대한 업데이트를 요청함
- 2022년 10월 인도 하이데라바드에서 열린 제2차 UN 세계 공간정보 회의의 성공적인 소집에 대해 과학 기술부를 통해 인도 정부에 감사를 표함. 위원회는 UN-IGIF에 중점을 둔 실질적인 프로그램을 개발하고 구현하기 위한 국제자문위원회(IAC)의 노력을 인정함. 위원회는 또한 청소년, 학교 어린이 및 일반적으로 의회 프로그램에 과소 대표되는 사람들의 참여를 지원함
- 2024년 10월 멕시코시티에서 '구현 가속화: 복원력 확보'라는 주제로 제7차 글로벌 공간정보관리 고위급 포럼을 개최해 달라는 멕시코 정부의 초청을 환영함. 위원회는 UN-GGIM 아메리카스의 제11차 총회와 함께 포럼 프로그램의 개발 및 구현에 대한 위원회의 지원을 확인함
- 사우디아라비아 리야드에 UN 글로벌 공간정보 생태계 우수 센터를 주최하고 설립하겠다는 사우디아라비아 왕국의 약속을 환영하고 지지함. 위원회는 사무국(Secretariat)과 위원국(Bureau)이 사우디아라비아 왕국과 협력하여 센터의 범위와 임무를 명확히 하고 개선할 것을 권장함. 위원회는 사무국(Secretariat)과 위원국(Bureau)이 전문가 위원회의 작업 프로그램과 센터의 범위 및 소관을 일치시키고 중복을 피하기 위해 더칭 및 본에 있는 UN 센터의 활동 및 확립된 의제를 보완할 것을 권장함
- 중국 더칭에 UN 글로벌 공간정보 지식 및 혁신 센터 및 독일 본에 UN 글로벌 측지 우수 센터를 설립 방식을 마무리하기 위한 진행 상황과 노력에 주목함. 센터는 글로벌 공간정보 수용력과 역량을 개발 및 확장하고 국가, 특히 개발도상국에서 공간 정보 관리 체계를 강화하기 위한 유형의 수단으로 설립됨. 위원회는 전문가 위원회의 향후 세션에서 센터 운영에 대한 지속적인 업데이트를 기대하였음
- 국가 공간정보 및 매핑 기관 내에서 리더십 역할을 강화하고 지원하기 위한 개발도상국의 노력을 인정함. 이러한 노력은 효과적인 공간정보 관리가 공간정보 역량 및 기능을 향상하고 회원국 전체 및 회원국 내에서 공간정보 활성화를 위한 지식 공유에 기여하도록 보장하는 데 필수적임

- '공간정보관리의 포괄성과 다양성'을 주제로 한 부대 행사와 회기 간 동안 지속적인 관심과 토론 포럼의 장을 마련한 점에 주목함. 위원회는 양성평등, 포용성, 다양성이라는 주제를 위원회 의제에 통합하자는 제안을 지지했고, 기능 그룹과 주제별 네트워크가 이 주제를 작업 계획에 통합하도록 장려함

□ (결의13/102) 지역위원회 활동(Contribution of regional committees to the global geospatial information agenda)

- 글로벌 공간 정보 의제에 대한 5개 지역 위원회가 준비한 기여 및 배경 문서에 대해 사무국이 편집한 보고서를 환영함. 위원회는 2022년에서 2023년 사이에 연례 본회의를 소집하는 것을 포함하여 회기 간 동안의 작업과 성과에 대해 5개의 지역 위원회를 축하함
- 5개 지역 간의 참여와 정렬을 강화하기 위한 지역 위원회의 노력을 환영하고 인정함. 또한, 위원회는 공간정보, 기술 및 혁신의 이점을 활용할 수 있는 회원국의 능력을 강화하기 위해 국가 공간정보관리를 강화하기 위한 지역 간 역량 개발 계획을 환영하고 인정함. 5개 지역 간의 참여 및 정렬을 강화하기 위한 지역 위원회의 노력에는 효과적인 의사소통 및 협업, 인식 제고, 지식 공유, 경험, 우수 사례, 도구 및 기술 경험이 포함됨
- 지역적 관점과 관련 전략을 글로벌 수준으로 가져오려는 지역 위원회의 노력에 감사를 표함. 위원회는 지역 우선순위에 집중하고 지역 역량을 강화하면서 전문가 위원회의 작업을 발전시키기 위한 작업 프로그램, 글로벌 프레임워크 및 지침의 정렬, 보급 및 구현을 지원하는 지역 위원회의 약속을 높이 평가함
- 지역 위원회와 지역 임무가 4개 주제 네트워크의 관련 이해관계자의 의견을 반영하여 회원국을 계속 지원하고 복합적인 문제를 해결하기 위한 적극적인 노력을 인정함. 4개 주제별 네트워크의 관련 이해관계자들이 회원국을 지속적으로 지원하기 위해 전문가 위원회의 글로벌 프레임워크, 특히 UN 통합 공간정보 프레임워크의 구현에 대해 회의, 토론 및 협력할 수 있는 포럼을 대표자들에게 제공함으로써 진행됨
- 기술 변화에 민첩하고 역동적으로 대응하고 관련성을 유지하며 뒤처지지 않기 위해 특히 아프리카에서 국가 지도 작성 및 공간정보 기관을 지원하는 데 필요한 자원과 역량을 제공하기 위해 지역 위원회가 경험하고 있는 어려움에 주목함. 위원회는 회원국이 모든 지역에 걸쳐 지구 관측을 포함한 공간정보의 가용성 및 사용을 논의, 조정 및 개선하기 위해 전문가 위원회가 제공하는 가능성에 계속 기여하고 활용할 것을 권장함
- 아메리카스 및 유럽 지역 위원회에서 준비한 전략 및 작업 계획에 주목함. UN-GGIM 아메리카스 및 유럽 지역 위원회는 구조와 작업 프로그램을 글로벌 의제에 맞추는 동시에 지역 공간정보 분야 필요와 요구 사항을 해결함. 위원회는 출판물 준비, 데이터 보급 플랫폼 개발, e-러닝 과정 및 회원국의 공간정보 역량 강화를 위해 실시되는 기술 워크숍을 환영함
- 5개 지역 위원회, 특히 아시아 태평양, 아메리카스 및 아프리카 지역 위원회의 예정된 본회의 제

안 날짜를 언급함. 위원회는 지역의 회원국 대표와 지역 위원회의 의장 및/또는 대표가 이러한 본회의에 참석하고 적극적으로 기여할 것을 권장함

□ (결의13/103) 주제 네트워크 그룹 활동(Contribution of thematic networks to the global geospatial information agenda)

- 글로벌 공간정보 의제에 대한 4개 주제 네트워크가 준비한 기여 및 배경 문서에 대해 사무국이 편집한 보고서를 환영함. 위원회는 전문가 위원회의 작업 프로그램에 대한 주제별 네트워크의 지속적이고 가치 있는 기여에 감사를 표함. 주제별 네트워크의 기여에는 지형 공간 제품 및 서비스로 지속 가능한 개발 목표를 발전시키는 데 있어 연구 참여 및 혁신적인 기술 사용, 교육 및 역량 개발이 포함됨
- 4개 주제 네트워크 간의 협력 및 파트너십 증가와 UN 통합 공간정보 프레임워크 및 기타 전문가 위원회의 글로벌 프레임워크 구현을 촉진하고 강화하기 위한 공통 목표를 달성하기 위한 공동 노력에 감사를 표함
- 네트워크의 거버넌스 구조에서 지역을 더 강력하게 대표함으로써 글로벌 네트워크를 강화하고 공간정보 전문가를 위한 지속적인 교육을 보장하고 관련 지식, 혁신 및 창의성을 더 잘 이전하고 공유할 수 있도록 하는 지역 네트워크의 중요한 역할을 인식함
- 개발도상국과 군소 섬 개발도상국의 학생들이 측지학과 같은 핵심 전문 공간정보 분야에서 더 높은 자격을 취득해야 할 긴급한 필요성에 주목함. 위원회는 교육 자격과 전문성의 이러한 격차를 해결할 수 있는 경로와 가능한 방법을 제공하기 위해 학계와 산업계 간의 긴밀한 협력 없이는 국가가 더 뒤쳐질 것이라고 인식함
- GeoAI(공간인공지능 학술네트워크)의 윤리적 사용을 고려하고 GeoAI에 대한 지식 체계를 생성하는 것을 포함하여 민간 부문 네트워크와 협력하여 AI(인공 지능)의 중요한 사용 및 역할 증가와 GeoAI의 작업을 인정함. 위원회는 제13차 회의 때 논의가 권위 있는 GeoAI 및 공간정보 도메인에서의 관련 신뢰 및 사용에 대한 구체적인 조치와 다음 단계로 이어져야 한다고 언급함
- 공간 네트워크가 UN 시스템 내 구성원 증가와 하나의 UN 공간 상황실(One UN Geospatial Situation Room)에 대한 지속적인 협의를 통해 공간 활동의 일관성을 강화한 성과에 주목함. 위원회는 또한 이 기능이 회원국과 데이터를 공유하고 UN-IGIF 및 위원회의 글로벌 네트워크를 기반으로 하는 수단을 제공해야 하며, 이와 관련하여 회원국과의 긴밀한 관계를 포함하는 사용 사례의 이점을 얻을 수 있다고 언급함

□ (결의13/104) 미래 공간정보 생태계(The future geospatial information ecosystem)

- 사무국의 보고와 미래 공간정보 생태계에 대한 지속적인 논의와 탐색을 위한 노력을 환영함. 기술 개발과 혁신적 응용이 중요한 역할을 할 현재와 미래의 공간 환경에 대한 회원국과 국가 공간 정보 기관의 생각을 돕기 위해서는 미래 공간 정보 생태계에 대한 논의와 탐색이 필수적임

- 공간정보 데이터 및 서비스가 포함된 새롭고 떠오르는 기술과 더 넓은 디지털 및 데이터 생태계가 혁신적인 방식으로 공간 정보를 생성, 관리 및 액세스할 수 있는 더 많은 기회를 제공한다고 언급함. 위원회는 또한 공간적으로 통합된 데이터가 UN의 글로벌 디지털 콤팩트의 신속성을 지원하고 미래에는 2030 의제를 넘어 지속 가능한 개발 프레임워크에 중요한 컨텍스트를 제공할 것이라고 언급함
- 미래 공간정보생태계의 정의와 발전이 전문가위원회가 수행해야 할 시의 적절한 활동이라는 데 동의함. 그러나 미래 공간정보 생태계의 정의와 개발은 미래 공간정보 생태계의 기초가 위원회의 범위 내에서 무엇을 포함할 것인지를 식별하고 설명하기 위해 더 많은 범위 지정과 합의가 필요함. 그리고 위원회는 이와 관련하여 위원회의 이해를 정의하는 추가 구조 및 세부 작업이 발생하고 일반 원칙으로 진행될 수 있음을 제안함
- 미래 공간정보 생태계의 기본 요소와 원칙에 대한 범위와 개요를 결정하는 성명서를 개발하기 위해 작성 팀의 지원을 받아 보고서의 옵션 2a를 진행하고 위원국(Bureau)을 위임하기 위한 제안을 지지함. 위원회는 옵션 2a 문서를 제14차 회의 세션에서 고려할 예정이다. 위원회는 위원국(Bureau)을 지원하기 위한 회원국의 여러 제안을 환영함
- 선진국과 개발도상국 사이의 증가하는 공간정보 디지털 격차를 줄이고 회원국 내에서 기존의 모범 사례와 사용 사례를 활용할 필요성을 강조함. 또한, 위원회는 의사결정자가 공간정보 데이터, 서비스 및 기술을 사용할 수 있도록 하는 체계적이고 포괄적인 프레임워크를 계속 홍보하는 것을 포함하여 미래 공간정보 생태계가 개발도상국과 군소도서개도국(SIDS)의 요구에 우선순위를 부여할 수 있도록 보장함
- 미래 공간정보 생태계에 대한 워킹그룹의 설립을 고려하기 위해 옵션 2b를 언급함. 워킹그룹은 미래 공간정보 생태계의 기본 요소와 원칙을 기반으로 개발도상국과 SIDS에 대한 여러 가지 우선순위 측면을 포착할 수 있음. 개발도상국 및 SIDS의 우선순위 측면에는 역량 구축 및 기술 지원; 접근 가능하고 저렴한 솔루션; 지역 협력; 자금 지원, 데이터 공유 및 역량 개발이 포함됨
- 사우디아라비아 왕국이 리야드에 UN 글로벌 공간정보 생태계 우수 센터(Global Geospatial Ecosystem Centre of Excellence)를 유치 및 설립하겠다는 약속과 미래 공간정보 생태계의 관련성을 언급함. 센터의 범위와 소관은 전문가 위원회의 전체 작업 프로그램과 일치해야 함

□ (결의13/105) 공간정보 통합 프레임워크(Integrated Geospatial Information Framework)

- 통합 공간정보 프레임워크 고위급그룹의 보고를 환영함. 위원회는 상당한 범위의 활동을 통해 IGIF의 역할과 관련성을 발전시키기 위한 그룹의 지속적인 노력에 대해 축하함. 상당한 범위의 활동은 워킹그룹 회원 확대, 의사소통을 위한 자료 개발, 지속 가능한 자금 지원 지침 및 온라인 도구 개발, IGIF 문서 모음 번역, IGIF 홍보 및 발전을 위한 웨비나, 워크숍, 컨퍼런스 및 이벤트에 광범위하게 참여하는 것이 포함됨
- 퇴임하는 에티오피아 공동 의장과 피지, 인도네시아, 키르기스스탄, 몽골, 네팔, 남아프리카 회원

국의 기여에 감사를 표함. 위원회는 UN-GGIM 지역 위원회에서 지명한 인도, 대한민국, 말레이시아, 모잠비크, 러시아, 르완다의 새로운 회원국과 함께 고위급 그룹에 카메룬의 새로운 공동의장을 환영함

- IGIF 문서 모음과 국가 차원의 실행 계획을 설계하고 개발하기 위한 UN 권장 접근 방식을 지원하는 자원 자료를 개선, 마무리, 번역 및 디지털 방식으로 게시해야 하는 고위급 그룹의 우선 순위와 시급성을 인정함. 문서 모음에는 전반적인 전략, IGIF 구현 지침 및 부록이 포함됨. 문서 모음의 모든 문서에는 적절하고 추가 자원이 필요함
- IGIF 문서를 여러 언어로 비공식적으로 번역하기 위해 UN-GGIM: 아메리카스 학술 네트워크의 조정 리더십과 함께 회원국의 상당한 노력을 높이 평가함. 위원회는 IGIF 문서 모음의 디지털 발행을 지원하겠다는 사우디아라비아 왕국의 제안을 환영함
- IGIF의 이행을 진전시키고 공간정보 격차를 해소하는 데 있어 UN-GGIM의 지역 위원회, 기능 그룹 및 주제별 네트워크의 중요한 역할을 인식함. 위원회는 또한 IGIF의 글로벌 발전을 위해서는 제13차 세션에 보고된 많은 의제 항목에서 입증된 바와 같이 이러한 그룹 간의 지속적인 협력, 조정 및 자원 조달이 필요하다는 것을 인식함
- 그룹의 업데이트된 위임 사항 및 회원 구조에 주목함. 위원회는 프레임워크를 언급할 때 모든 서신과 문서에서 'UN-IGIF'를 채택하기로 한 그룹의 결정을 언급함. 또한 위원회는 고위급 그룹이 2024년 1분기에 직접 만나 전략적 목표와 목적을 향한 진전을 지속할 것이라고 언급함
- 개발도상국이 UN-IGIF의 발전을 강화하고 지속 가능한 개발 목표의 달성을 가속화하는 데 필요한 자원을 동원하기 위한 SDG 데이터 연합, 세계 은행 및 기타 지역 협력 파트너의 노력을 칭찬함. 위원회는 UN-GGIM 제9차 총회: 아프리카 및 국제 지도 제작 회의 2023 국제 회의의 주요 역량 개발 및 지식 이전 요소로 'SDGs 달성 가속화'라는 제목의 SDG 데이터 연합 워크숍 소집에 주목함. 회의는 2023년 8월 남아프리카 케이프타운에서 개최되었음

□ (결의13/106) 세계측지기준체계(Global geodetic reference frame)

- 측지분과위원회의 보고와 진행상황 및 활동을 환영함. 활동에는 총회 제 69/266번 결의안을 계속 이행하고 글로벌 지리 공간 및 지구 관측 인프라의 중요한 기반으로서 세계측지기준체계(GGRF)의 중요한 이해, 인식 및 중요성을 성장시키기 위한 상당한 노력이 포함됨
- 2023년 3월 독일 본의 UN 캠퍼스에서 UN-GGCE(글로벌측지센터)의 설립 및 출범을 환영함. 위원회는 독일 정부와 UN의 상당한 준비 노력을 치하했으며, 이와 관련하여 센터를 지원하고 기여한 프랑스, 노르웨이, 스페인의 가상 파견을 포함한 회원국의 노력에 감사를 표함
- 센터가 제69/266번 결의안의 이행을 지원하는 최초의 전담 자원임을 인정함. 위원회는 센터가 국제 협력을 장려 및 개선하고, 기술 지원, 역량 개발을 제공하고, 측지학으로 가능해진 파트너십과 기회를 강화하기 위해 보다 중요한 계획 및 국제 조정을 촉진하는 중요한 플랫폼이 될 것임을 인정함

- 소위원회의 개정된 위임 사항과 글로벌 측지 수요 평가를 수행하고 GGRF를 유지하는 데 있어 조정과 일관성을 촉진하기 위해 글로벌 측지 보고서의 상태를 위해 노력할 세 개의 새로운 워킹 그룹을 설립했다고 언급함. GGRF를 유지하기 위한 조정과 일관성을 촉진하기 위한 글로벌 측지 보고서의 상태를 향한 작업에는 노력과 자원의 중복을 피하면서 측지 인프라의 지속적인 개선, 공급망 배치에 대한 투자 개선, 정확한 공간정보 보장 및 역량 개발 향상이 포함됨
- 투명하고 포괄적인 방식으로 GGCE의 실질적인 연간 작업 프로그램의 개발, 구현 및 검토에 필요한 지침과 조언을 제공할 UN-GGCE 국제 자문 위원회의 설립을 환영함
- 운영 측지 요구 사항을 결정하기 위해 회원국과 협의하고 참여하는 것이 중요함을 반복했으며 소위원회가 지역 위원회 및 국제 측지 협회, 국제 측량사 연맹, ISO/TC211을 포함한 관련 파트너와 협력할 것을 권장함

□ (결의13/107) 지속가능한 발전 및 기후 복원력을 위한 공간정보(Geospatial information for sustainable development and climate resilience)

- 사무국과 지속 가능한 개발 목표 지표에 대한 기관 간 및 전문가 그룹(IAEG-SDGs)의 공간 정보 워킹그룹이 공동으로 작성한 보고서를 환영함. 보고서는 지속 가능한 개발을 위한 2030 의제의 요구 사항에 글로벌 공간 정보 관리 커뮤니티의 기여를 보장하기 위한 지속적인 노력에 관한 것임
- 통계 위원회가 제54차 세션에서 "SDGs 공간정보 로드맵 구현의 예: SDGs를 지리적 위치별로 세분화"라는 문서를 승인했다고 언급함. 위 문서는 공간 및 위치 기반 정보가 SDGs 및 글로벌 지표에 대한 공식 데이터로 인식되고 수용되는 비전을 지원하고 2030 의제 구현에 대한 공간 정보의 기여와 지속 가능한 개발 및 기후 탄력성에 대한 광범위한 지원을 보여줌
- "기후 복원력을 위한 공간 정보 - UN-GGIM은 무엇을 하는가?"라는 토론 문서를 작성한 영국을 칭찬함. 토론 문서는 기후 문제를 해결하는 데 있어 위원회의 프레임워크 및 정책의 중요한 역할과 함께 공간 정보의 교차적 특성을 설명함. 문서는 또한 국가가 기후 변화를 완화하고 적응하는 데 도움이 되는 데이터 및 기술을 제공하는 데 있어 국가 공간정보 및 매핑 기관이 수행할 수 있는 잠재적인 역할에 주목함
- 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 세션 여백에 소집된 기후 복원력을 위한 공간 정보에 대한 매력적인 부대 행사를 높이 평가함. 위 행사는 기후 회복력에 대한 행동이 이제 전문가 위원회에 필수적이며, 기후 회복력 항목을 더 이상 연기해서는 안 되며, 기후 회복력을 위한 공간 정보의 잠재력을 옹호하고 인식을 높이는 것이 매우 중요하다는 점을 강조함
- 토론 문서에 제시된 세 가지 옵션 요소를 모두 지원함: i) UN 시스템의 공간, 통계, 기후 및 기타 관련 커뮤니티와 조직 간의 상호 연결을 강화하기 위해 전문가 위원회의 권한 아래 태스크 팀을 구성; ii) 효과적인 작업 프로그램을 수립하기 위해 관련 이해관계자를 모으는 기후 복원력을 위한 공간 정보에 관한 적절하고 관련 있는 국제 포럼 또는 행사를 소집; iii) 전문가 위원회

의 권한에 따라 관련 이니셔티브, 활동 및 프레임워크를 확장하는 보다 상세한 개념 문서를 개발

- 세 가지 옵션을 지원하고 기여하기 위한 회원국의 여러 제안을 환영함. 위원회는 위원국과 사무국이 회원국과 협력하여 세 가지 옵션을 구현하기 위한 방식을 결정하고 2024년 제14차 UN-GGIM 전문가위원회에서 진행 상황을 보고하도록 요청함. 위원회는 위원국과 사무국이 IAEG-SDGs의 공간 정보 워킹그룹의 작업 프로그램에 부담을 주지 않기 위해 잠재적으로 전용 의제 항목에 따라 2024년 제14차 UN-GGIM 전문가위원회 세션에서 보고할 것을 요청함

□ (결의13/108) 공간정보·통계 등 연계(Integration of geospatial, statistical and other related information)

- 통계·공간정보 통합 전문가그룹 보고서 환영함. 위원회는 GSGF(글로벌 통계 공간정보 프레임워크)의 구현을 통해 통계 및 공간 정보의 통합을 지원하고 새로운 브라질과 아일랜드의 공동 의장이 이끄는 지속적인 노력을 환영함
- 지속 가능한 개발을 위한 2030 의제를 위해 공간정보적으로 활성화된 통계 데이터를 얻기 위한 도구로 GSGF를 계속 구현하고 운영할 것을 회원국에 촉구함. 위원회는 기후 변화 및 재난 복원력과 같은 복잡한 문제로 인해 제시된 많은 데이터 통합 문제를 해결하려면 국가 및 지역 수준에서 GSGF의 완전한 구현이 필요함을 인식함
- 제54차 통계 위원회 회의에서 제54/118번 결의안을 언급함. 제54/118번 결의안은 2022-2024년 동안 전문가 그룹의 수정된 위임 사항 및 작업 계획을 언급했으며, 여기에는 통계 도메인에 대한 UN-IGIF의 확장과 국가 및 지역 경험을 구현에 반영하기 위해 GSGF 업데이트가 포함됨
- "지리 통계 통합 - 글로벌 통계 공간정보 프레임워크(GSGF)와 그 이상"이라는 제목의 통계 위원회 제54차 세션에서 부대 행사를 통해 통계 위원회와 협력하기 위해 기울인 노력에 대해 언급함. 부대행사는 공간정보 데이터가 '어디'라는 질문에 답하며 통계 및 공간정보 도메인의 데이터를 성공적으로 통합하는 것은 통계 및 공간정보커뮤니티 간의 교차 협업을 통해서만 실현될 수 있다는 이해를 제공함
- 전문가 그룹이 통합 해양 공간 정보 관리를 위한 운영 프레임워크를 개발할 때 해양 공간 정보 워킹그룹에서 취한 접근 방식을 따를 것을 권장함. 위원회는 통계 영역을 포함하도록 UN-IGIF를 확장하는 대신 UN-IGIF의 원칙이 통계 영역에 어떻게 적용될 수 있는지에 대한 지침을 제공하기 위해 위 접근 방식을 따를 것을 권장함. 그 이유는 통계 도메인을 포함하도록 UN-IGIF를 확장하는 것이 허용되면 UN-IGIF 구현의 복잡성이 증가할 수 있기 때문임
- 통계와 공간정보 커뮤니티 간 연계 강화에 초점을 맞춘 전문가 그룹의 새로운 전략 방향을 환영함. 이와 관련하여 위원회는 전문가 그룹이 글로벌, 지역에서 국가 수준에 이르는 일관된 지침 계층을 구축하기 위해 UN-GGIM 지역 위원회, UN 지역 위원회 및 기타 관련 지역 이해관계자와의 협력을 강화할 것을 촉구함

- 2020년 인구 조사의 실질적인 완료가 회원국의 GSGF 이행에 대한 새로운 통찰력을 제공했다는 전문가 그룹의 평가를 인정함. 2020년 인구 조사의 실질적인 완료는 UN-IGIF를 이러한 노력을 가능하게 하는 핵심 프레임워크로 활용하는 것의 중요성을 더욱 강조함. 2020년 인구 조사의 실질적인 완료는 또한 통계 그리드, 일반 지리, 사용자 정의 지리적 단위 및 기타 주제 문제에 대한 지침을 추가하여 GSGF의 추가 개선 및 강화를 강조함
- 2023년 10월 4일부터 5일까지 세르비아 공화국 측지국이 주최하는 베오그라드에서 개최될 UNECE/Eurostat/UNGGIM: 유럽 합동 워크숍에 주목함. 이 워크숍은 통계 및 공간정보 조직의 산업 전문가, 사고 리더 및 전문가를 모아 국가 및 국제 수준에서 통계 및 공간정보 데이터 통합과 관련된 혁신적이고 모범 사례를 공유하는 것을 목표로 함

□ (결의13/109) 토지행정 및 관리에 관한 공간정보 활용(Application of geospatial information related to land administration and management)

- 토지 행정 및 관리에 관한 전문가 그룹의 보고서와 2023-2025년 동안 전문가 그룹의 업데이트된 작업 계획에 반영된 문제 목록에 대한 고려를 환영함. 이와 관련하여 위원회는 효과적인 토지 관리의 장점과 이점에 대한 인식을 전달, 촉진 및 제고하기 위한 지속적인 초점을 높이 평가함
- 효과적인 토지 관리를 위한 프레임워크(FELA)가 위원회 작업의 중요한 요소이며 회원국이고 효율적인 토지 관리를 개발, 개혁, 강화 및 현대화하는 데 도움을 주고 안내하는 데 중요한 단계를 제공한다는 점을 확인함
- 전문가 그룹이 식별된 문제 목록을 통해 작업하고 기후 변화 영역에서 효과적인 토지 행정의 역할과 파트너 관계 국제 조직과의 협력 활동을 포함하여 육지, 해양 및 지적 영역의 통합을 고려하도록 권장함
- 전문가 그룹의 2023~2025년 작업 계획과 5가지 정의된 초점 영역에 주목하고 국가 수준에서 FELA의 구현은 국가 상황과 필요에 따라야 한다고 강조함. 위원회는 전문가 그룹이 UN 통합 공간 정보 프레임워크(UN-IGIF), 통합 해양 공간 정보 관리를 위한 운영 프레임워크(UN-IGIF Hydro) 및 FELA 간의 조정을 추가로 고려할 것을 촉구했으며 이러한 프레임워크는 분리되어 존재해서는 안 됨
- 육상, 해양, 건설 및 지적 영역의 통합에 대한 의도된 고려 사항을 언급함. 위원회는 전문가 그룹이 관련 국제 기구 및 해양 공간 정보에 관한 워킹그룹을 포함한 전문가 위원회의 기능 그룹과 협력하고 육상/해양 인터페이스 및 그 기술적 복잡성에 대한 고려를 포함하도록 권장함
- 전문가 그룹이 지역 위원회 및 UN-GGIM의 주제별 네트워크와 계속 협력하여 인식을 높이고 UN-IGIF와 함께 FELA의 국가 및 하위 국가 구현과 효과적인 토지 행정 및 관리의 역할을 옹호할 것을 촉구함. 위원회는 전문가 그룹이 국가 디지털 경제의 계획, 전략 및 정책에 토지 관리 정보 시스템을 더 잘 주류화하기 위해 작은 섬 개발도상국 및 아프리카 회원국의 역량을 강화하기 위한 특별한 노력을 고려할 것을 촉구함

- 다양한 언어 커뮤니티에서 프레임워크에 대한 폭넓은 이해와 참여를 촉진하기 위해 다양한 언어로 FEELA의 자발적인 번역을 지속적으로 촉진하려는 노력에 감사를 표함
- 의제 11을 '효과적인 국토행정관리를 위한 통합공간정보'로 명칭 변경한 점에 주목함. 위원회는 2024년 4월 멕시코에서 여러 지역 지적 기관과 협력하여 '효과적인 토지 행정'을 주제로 한 국제 세미나와 함께 다음 회의를 소집하려는 전문가 그룹의 의도에 주목함. 또한, 위원회는 위 행사에 회원국과 관련 기관의 참여를 독려함

□ (결의13/110) 재난관리(Geospatial information and services for disasters)

- 공간정보 및 재난 서비스에 관한 워킹그룹의 보고서를 환영함. 위원회는 회기 간 동안 워킹그룹의 활동, 2020-2023년 작업 계획의 진행 상황, 워킹그룹의 미래에 대한 옵션 및 권장 사항에 주목함. 회기 간 동안 워킹그룹의 작업에는 워킹그룹이 인지도를 높이고 공간정보 및 재난 서비스에 관한 전략적 프레임워크의 모니터링 및 구현을 지원한 방법도 포함됨
- 재난에 대한 공간정보 및 서비스에 대한 전략적 프레임워크, 재난 위험 감소에 관한 센다이 프레임워크를 촉진 및 구현하고 지속 가능한 개발을 위한 2030 의제를 달성하기 위한 회원국의 약속을 높이 평가함. 재난을 위한 공간정보 및 서비스에 관한 전략적 프레임워크는 의사 결정 및 재난 위험 관리 노력을 지원하기 위해 양질의 공간 정보 및 서비스를 제공하는 수단임
- 3년에서 5년마다 전략 프레임워크의 관련성과 유용성을 조사하고 검토하고 워킹그룹이 재난 위험 감소 및 복원력을 위해 공간 정보를 기타 관련 정보와 통합하는 작업을 하도록 하는 제안을 지원함
- 워킹그룹이 보다 광범위한 실무 커뮤니티에 참여하고 파트너십을 구축하며 다양한 지역의 전문가로부터 다양한 시나리오 옵션을 배우고 개발하려는 노력에 주목함. 위원회는 재난 및 기후 변화에 대한 지역 사회 및 기반 시설의 장기적인 취약성을 모니터링하기 위해 워킹그룹이 준비, 완화 및 적응을 측정하는 지표 개발에 공간 및 통계 정보를 적용할 수 있는 방법에 대한 지침을 고려할 것을 권장함
- 워킹그룹의 방식을 활성화하고 강화해야 한다는 요청에 주목함. 위원회는 워킹그룹이 현재 작업 계획이 완료되면 멤버십을 포함하여 작업을 강화하기 위한 전략을 식별하기 위해 작업 양식을 평가할 것을 촉구함. 위원회는 특히 재고 허브를 지속적으로 관리하고 지속 가능성과 유용성을 보장하기 위해 데이터의 완전성과 최신성을 유지하기 위한 프로세스와 구조를 제도화해야 할 필요성을 고려할 때 워킹그룹이 작업 양식을 평가하여 위임 사항을 검토할 것을 촉구함

□ (결의13/111) 통합해양공간정보(Integrated marine geospatial information)

- 해양공간정보 워킹그룹의 보고서를 환영함. 위원회는 사회, 환경 및 경제의 이익을 위해 해양 공간 정보의 인식 제고, 지침 제공, 가용성, 접근성 및 통합을 장려하는 생산적인 노력과 리더십을 환영함

- 일부 회원국이 당사국이 아닌 UN 해양법 협약(UNCLOS)에 대한 언급을 거부할 수 있다고 언급함. 위원회는 해양 환경에 대한 UN-IGIF의 9가지 전략적 경로와 원칙을 자세히 설명하는 통합 해양 공간 정보를 위한 운영 프레임워크 파트 2 - 전략적 경로(UN-IGIF-Hydro 파트 2)를 승인함
- 통합 해양 공간 정보 관리를 위한 운영 프레임워크의 두 부분을 채택함. 통합 해양공간정보 관리를 위한 운영 프레임워크가 1부 - 전략적 개요 및 2부 - 전략적 경로로 구성됨. 위원회는 워킹그룹이 UN-IGIF의 9가지 전략적 경로를 수력 영역으로 확장하고 해양 공간 정보를 더 넓은 국가 공간 정보 생태계로 통합하도록 국가를 실질적으로 지원할 것을 권장함
- 국가 수력 또는 해양 프로그램의 가치와 인지도를 높이는 것이 전략적으로 중요하다고 강조함. 기후 관련 문제를 해결하고 복원력을 향상시키는 능력, 육지-바다 인터페이스, 해안 지역을 포함하여 국가 개발 우선순위를 지원하는 광범위한 국가 공간 정보 관리 프로그램 내에서 프로그램의 가치와 인식을 높이는 것이 중요함. 위원회는 또한 블루 이코노미를 주류화하고 지속 가능한 해안 복원력 및 개발을 달성하는 데 있어 해수면 상승의 중요성을 인식하고 해수면 상승을 모니터링해야 할 긴급한 필요성을 강조함
- 2023-2024년 동안 업데이트된 작업 계획을 환영함. 위원회는 워킹그룹이 인식을 높이고 국가 수준에서 UN-IGIF-Hydro의 구현을 촉진하도록 권장했으며 필요에 따라 정기적인 검토 및 업데이트를 통해 UN-IGIF-Hydro가 관련성을 유지하도록 함. 또한, 위원회는 육지 및 해양 영역과 관련된 활동을 통합하는 작업을 발전시키기 위해 토지 관리 전문가 그룹 및 국제 수로 기구의 싱가포르 혁신 및 기술 연구소와 협력하는 조치에 주목함
- 정부간해양위원회(IOC)가 통합 해양공간정보관리 운영프레임워크(UN-IGIF-Hydro)를 '10주년의 조치'(Decade Action)로 선포한 워킹그룹을 축하함. 정부간해양학위원회(IOC)는 UN교육과학문화기구(UNESCO) 소속이다. 워킹그룹은 지속 가능한 개발을 위한 UN 해양 과학 10년에 따라 '10주년의 조치'로 선포됨
- 2023년 2월 이탈리아 제노아에서 제4차 전문가 그룹 회의를 성공적으로 주최한 이탈리아 정부와 이탈리아 해군 이탈리아 수로 연구소에 감사를 표함. 위원회는 전문가 그룹이 2024년 3월 인도네시아에서 IHO 해양 공간 데이터 인프라 워킹그룹(IHO-MSDIWG)의 제15차 회의 및 2024년 OGC 해양 영역 워킹그룹(OGC-MDWG) 회의와 함께 제6차 회의 및 국제 세미나를 소집할 것이라고 언급함. 위원회는 이 지역의 작은 섬나라들의 참여 기회가 증가하도록 장려함

□ (결의13/112) 법·정책 프레임워크(Policy and Legal frameworks, including issues related to authoritative data)

- 공간 정보 관리를 위한 정책 및 법적 프레임워크에 관한 워킹그룹의 보고서 업데이트된 작업 계획 및 2023-2025년 결과를 환영함. 그리고 위원회는 캐나다의 주도 하에 권위 있는 데이터와 관련된 위원회의 문제를 해결하기 위한 지속적인 노력을 환영함

- 전문가 위원회의 다른 기능 그룹 및 주요 파트너와 참여하고 협력하려는 워킹그룹의 노력에 감사를 표함. 위원회는 공간 정보 관리의 사회적, 환경적, 경제적 이익을 달성하기 위한 건전하고 강력한 정책 및 법적 프레임워크의 중요성에 대한 인식을 증진하고 제고하기 위해 위원회 및 지역 위원회와의 지속적인 참여 및 커뮤니케이션을 장려함
- 권위 있는 데이터와 관련된 문제를 해결하기 위해 협력적이고 포괄적인 글로벌 협의 프로세스를 통해 개발된 '진화하는 공간정보 환경의 권위 있는 데이터: 정책 및 법적 문제 탐색'(권위 있는 데이터 문서 – Authoritative Data Paper)이라는 제목의 문서를 승인함
- 권위 있는 데이터 보고서가 국가 지도, 지적 및 토지 등록 기관, 민간 부문 및 시민 사회를 포함한 국가 공간정보 기관을 돕기 위한 정책 및 법적 지침으로 의도되었다고 언급함. 문서는 권위 있고 신뢰할 수 있는 것으로 간주되는 공간정보의 사용을 보다 잘 생성, 유지 및 관리하는 데 도움을 주고 권위 및 권위적인 것과 관련된 UN-IGIF 전략적 경로를 구현하는 데 보충 자료로 사용하기 위한 것임
- 글로벌 과제가 증가하고 신뢰할 수 있는 데이터에 대한 관련 요구를 고려할 때 공공재, 권위 있는 데이터를 위한 공간 정보 문제를 해결하고 위기 및 재해 시 적합한 목적에 적합한 권위 있는 공간 데이터 및 응용 프로그램을 탐색하는 워킹그룹의 계획된 활동이 시기적절하다는 것을 인정함
- 워킹그룹이 공간정보의 복잡한 정책 및 법적 문제를 계속 분석하고 데이터에 대한 신뢰의 개념, 관련 데이터 품질 및 메타데이터 표준을 추가로 고려하고 데이터의 책임 있고 윤리적인 사용을 보장하도록 권장함
- 2024년 2월 벨기에에서 UN-GGIM 유럽 및 EuroGeographics와 협력하여 워킹그룹의 차기 회의를 소집한다고 언급함. EuroGeographics는 'EuroGeographics 정책 지식 교환 네트워크'와 함께 개최되어 회원국, 관련 이해 관계자 및 정책 입안자의 참여와 의견을 극대화함

□ (결의13/113) 표준의 실행과 적용(Implementation and adoption of standards for the global geospatial information community)

- IHO(국제수로기구), ISO/TC211(국제표준화기구의 211 기술위원회)의 및 OGC(개방형 공간정보 컨소시엄) 세 가지 표준 개발 기구의 보고서를 환영함. 위원회는 세계 공간 정보 커뮤니티를 위한 표준의 구현 및 채택에 관한 표준 개발 기구의 보고서를 환영하고 고려된 광범위한 공간정보 표준을 언급했으며 3개 표준 개발 기구의 귀중한 작업과 지속적인 지원에 감사를 표함
- 전문가 위원회의 작업과 표준 개발 조직의 지속적인 조정을 높이 평가함. 위원회는 국가가 데이터 액세스 및 상호 운용성을 향상하기 위해 표준을 사용하는 방법에 대한 많은 예를 환영하고 많은 기업 및 정부 부문에 걸쳐 최신 정보 시스템 및 응용 프로그램에서 표준 책임 및 관행 준수를 보장하기 위해 공간정보 표준 구현의 이점을 입증함. 많은 비즈니스 및 정부 부문에 걸친 최신 정보 시스템 및 애플리케이션에는 스마트 시티, 도시 디지털 트윈, 지능형 교통 시스템 및

에너지가 포함됨

- 상호 운용성, 데이터 공유 및 변화하는 데이터 소스 및 기술에 적응할 수 있는 유연성을 보장하는 표준 기반 솔루션의 구현을 지원하기 위해 표준 및 표준지침의 광범위한 사용을 장려함. 위원회는 표준의 진정한 가치는 구현 및 운영 과정에서 실제로 사용된다는 점에 주목함
- LADM(토지 관리 도메인 모델)의 제2판에 주목함. LADM은 현재 표준 개발 기구 및 국제측량 연맹(FIG)과 협력하여 개발 중임. 위원회는 효과적인 토지 관리, 토지 평가, 해양 지리 규제 및 공간정보 계획 정보에서 회원국을 지원할 필수 요소를 고려하고 있음
- 해양 데이터를 더 큰 공간 정보 생태계로 통합하는 해양 영역 내에서 표준화된 데이터가 차세대 내비게이션 서비스를 지원하는 데 중요할 것이라고 언급함. 내비게이션 서비스에는 내비게이션 시스템에서 차트 작성, 해류, 해양 보호 구역, 날씨 및 기타 데이터를 공동으로 사용할 수 있는 기능이 포함됨
- 회원국과 지역 위원회가 표준 개발 조직과 협력하여 공간정보 표준의 지속적인 개발, 유지 관리 및 발전에 참여할 것을 권장함
- 회원국이 표준의 품질, 상호 운용성 및 적용을 높이고 지속 가능한 개발 목표의 측정 및 모니터링을 지원하기 위해 공간정보 표준 구현에 대한 실제 사례 및 모범 사례를 제공하도록 권장함

□ (결의13/114) UN지명전문가그룹과 협력(Collaboration with the United Nations Group of Experts on Geographical Names)

- UN지명전문가그룹이 작성한 보고서를 환영하고 2021-2029년 전략 계획 및 작업 프로그램을 구현하기 위해 회기 간 동안 수행된 활동에 주목함. 활동에는 표준화되고 혁신적인 인터페이스를 갖춘 재개발된 세계 지명 데이터베이스의 출시와 새로운 국가적 대화 방식을 포함하여 2023년 5월 1일부터 5일까지 전문가 그룹의 2023 세션 소집이 포함됨
- 2025년 4월 28일부터 5월 2일까지 소집될 전문가 그룹의 2025년 회의 날짜를 언급했으며 양측 부속 기관 간 조정 및 협력 강화 전략에 따라 위원회는 회의 참석 초청을 환영하고 회원국의 참여를 장려함
- 전문가 위원회와 전문가 그룹 간의 협력을 강화하기 위한 지속적인 지원, 특히 국가 지도 제작 기관과 국가 지명 당국 간의 지명 표준화를 위한 공유 모범 사례에 대한 제도적 준비 개요를 준비하는 프로젝트를 재차 강조함. 위원회는 제안된 전문가 기구 합동 태스크 팀에 대한 참여 및 지명을 제공하는 회원국의 제안을 환영했으며, 구현을 위한 실용적인 접근 방식을 식별하기 위해 제공된 옵션의 실용성을 검토할 것을 추가로 제안함
- 표준화된 지명이 통계와 관련이 있음을 인정함. 위원회는 또한 2단계 행정 경계의 관련성과 전문가 그룹이 UN 공간정보 네트워크, 하나의 UN 공간 상황실(One UN Geospatial Situation Room) 이니셔티브 및 하나의 UN 지도(One UN Map)를 통해 배포된 데이터 서비스 활성화에 대한 전문가 지원의 중요성을 인식함. 또한, 위원회는 전문가 그룹과의 긴밀한 협력을 환영했으

며 UN 공간정보 네트워크는 그룹의 지식과 전문성을 활용하기 위해 세계 지명 데이터베이스의 맥락을 포함하여 전문가 그룹과 긴밀히 연락할 것이라고 확신함

- 일부 회원국이 국가 지명 당국을 설립하고 문화유산, 언어 정체성, 토지 및 역사를 보존하기 위해 표준화된 지명의 가치를 고려하여 지명 지침을 개발하거나 채택하는 과정에 참여하려는 노력을 환영함

□ (결의 13/115) 프로그램 관리 보고서

- 사무국 대표가 위원회의 프로그램 관리에 대해 구두로 보고한 내용에 주목함
끝.

부록 4. 제12차 UN-GGIM-AP 총회 의제분석 결과 보고서

워킹그룹 1: 측지기준체계(Geodetic Reference Frame)

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 아시아 태평양 측지기준체계의 개발 및 유지관리를 통해 GGRF에 대한 접근성 향상을 목적으로 활동 수행
- 역할
 - 아시아 태평양 지역에서 측지 역량강화 및 GNSS 접근성 향상을 위한 측지 분야 협력 지원체계 마련

□ 방향 및 검토

- (방향) 전문가위원회의 측지소위원회 워킹그룹의 개편에 따라 개편된 워킹그룹 지원에 관한 논의가 진행될 것으로 예상
 - 제3차 측지소위원회 전체회의에서 글로벌 측지 관련 요구사항을 식별하고, 측지기반 시설에 대한 공급망 위치결정의 투자 개선, 역량 개발을 위한 노력과 자원의 중복을 방지하기 위해 5개의 작업 그룹을 3개의 작업 그룹으로 개편
 - * (변경 전) 1. 거버넌스, 2. 측지 인프라, 3. 정책, 표준 및 협약, 4. 교육, 훈련 및 역량구축, 5. 의사소통 및 지원
 - (변경 후) 1. 세계측지기준체계 수요평가, 2. 측지현황보고서, 3. 교육, 훈련 및 역량구축
 - 워킹그룹 지원에 대한 논의사항 모니터링을 통해 한국의 영향력 확대를 위한 기여방안 모색
- (검토) 지속 추진 중인 'Asia Pacific Regional Geodetic Project (APRGP) GPS 캠페인'과 Asia Pacific Reference Frame (APREF)에서 수행된 데이터 분석 성과 검토
 - ※ 11.7(화) 측지기준체계를 활용한 재난대응 워크숍 일정
 - AP지역의 지역측지참조프레임워크의 정밀화를 위해 추진 중인 캠페인으로 우리나라 10개 상시관측소의 측정데이터를 프로젝트에 제공하여 분석 수행
 - * (대상기간) '23.9.10(일) 00시~ '23.9.17(일) 00시 (UTC기준, GPS week 2279)
 - ** GNSS 관측환경, 분포, 수신율을 고려하여 10개소(동두천, 동해, 보은, 장흥, 울진, 청양, 청송, 평창, 이천, 신안) 선정
 - 우리나라는 수원, 세종 등 IGS관측소의 데이터를 제공하고 있으며, 각 회원국이 제공한 데이터를 분석하여 도출한 ITRF관측소 좌표 추정치 성과를 바탕으로 우리원이 보유하고 있는 기존 성과와 비교 예정
- (검토) 일본의 재난조기경보시스템 사례에 대한 사례 검토
 - ※ 11.7(화) 측지기준체계를 활용한 재난대응 워크숍 일정

- 일본이 재난을 위해 구축·활용중인 측지어플리케이션 사례에 대한 발표로 재난조기경보시스템 사례 발표예정
- 워크숍 종료 후, 일본의 발표사례를 검토하여 향후 측지부문 워크숍이나 세미나 등에서 우리나라의 재난부문에서 측지데이터를 활용하고 있는 사례에 대하여 조사·검토를 통해 회원국들에 우수사례 또는 활용 경험을 공유하는 등의 형태로 기여 방안 검토
- (검토) EB미팅을 통해 수립한 2022~2025 Work Plan을 바탕으로 WG1과 관련된 계획 검토
 - 11.9(목) 예정인 집행이사국 회의를 통해 Work Plan에 대한 검토 및 수정이 진행될 예정으로, 계획 수립 결과 모니터링을 통한 향후 대응 방향 모색
- (검토) Work Plan 상 2025년까지 IAG/FIG, UN-GGCE 등 기관의 AP활동 참여가 계획되어 있으므로, 측지부문에 대한 국제협력을 위한 우리나라의 기여 가능방안 검토
 - ※ 11.9(목) WG1 회의 일정(예상)
 - 전문가위원회는 UN-GGIM 회원국들에 GGCE기여를 권고하였으며, 회원국들에 IAG/FIG와 같은 기관들과의 협력을 권고함
 - 워킹그룹 또한 GGCE에 대한 기여에 대해 논의가 진행될 것으로 예상되며, 우리나라도 GGCE에 데이터 공유 범위, 방안 등을 내부적으로 수립하고 검토하여 실질적인 참여로 활동 범위 확장 필요
- (검토) UN-GGCE가 회원국 및 측지기관과의 협력을 통해 영향력을 강화하기 위해 추진하는 'Listening World Tour'에 참여 예정으로 컨셉 노트 검토를 통해 주요 Agenda 파악
 - 세션 A : 2023년 11월 28일 07:00 UTC (화상 회의)
 - 세션 B : 2023년 11월 28일 15:00 UTC (화상 회의)
 - 첫 투어 대상은 IAG 이며, 금번 IAG를 시작으로 FIG, ISOTC/211, IHO 등 다양한 기관들과의 온라인 인터뷰가 진행될 예정이며, IAG회원들의 참여를 통해 GGCE가 IAG의 활동을 지원하기 위한 인터뷰(아젠다)를 기반으로 IAG회원들 간의 토론이 진행될 것으로 예상
 - GGCE는 이러한 글로벌 기관들과의 협력을 통해 글로벌 측지에 대한 영향력을 강화를 도모할 예정으로, 향후 국토지리정보원의 참여를 위해 'Listening World Tour'의 진행 방식, 과정, 주요 논의내용 등에 대한 파악을 진행할 예정

□ WG1 관련 추진현황

제12차 UN-GGIM 전문가위원회(GGRF)
<ul style="list-style-type: none"> • 세계측지기준체계(GGRF)의 지속을 위한 소위원회 중단기 수행 과제는 거버넌스, 측지인프라, 정책·표준 및 협약, 교육·훈련 및 역량강화, 의사소통 및 자원의 5가지 중점영역을 바탕으로 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 거버넌스 : 글로벌측지센터를 통해 회원국과 조직간의 글로벌 협력·조정 강화를 위한 메커니즘 전략 - 측지인프라 : 회원국들의 GGRF를 강화하기 위한 필수 수단인 인프라를 개선하고 유지하기 위한 전략 - 정책, 표준 및 협약 : GGRF의 견고함과 지속가능성을 보장하기 위한 정책, 표준 및 규칙 공유 전략

<ul style="list-style-type: none"> - 교육, 훈련 및 역량강화 : 개발도상국의 측지 역량 개발을 위한 기술지원, 교육훈련 관련 전략 - 의사소통 및 지원 : 회원국들이 세계측지기준체계를 더욱 가시적으로 이해할 수 있도록 지원하는 프로그램 개발 전략 • UN-GGIM 측지소위원회 활동 지침 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 지역별(아시아, 유럽, 아랍, 아메리카 등), 선진국-개도국간의 균형을 갖춘 효율적인 실무그룹 구축
제11차 UN-GGIM-AP 총회 결과
<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 서비스가 개별 국가에서 활용될 수 있도록 데이터 공유의 중요성을 인식 • 권고사항 <ul style="list-style-type: none"> - 측지 소위원회, 워킹그룹 및 글로벌측지센터와의 긴밀한 협력을 통해 세계측지기준체계에 기여할 것 - APREF(아시아태평양 지역 기준계) 및 APRGP(아시아 태평양 지역 측지 프로젝트)와 같은 지역 측지 프로그램에 참여하여 국제 지상 기준계 채택을 지원할 것 - 국가 GNSS, SLR(인공위성 레이저추적 시스템) 및 VLBI(초장기선 간섭 관측법) 인프라의 관찰, 분석 및 개발과 기준 프레임 개선을 위한 상호 연결을 지원하고 글로벌 측지 커뮤니티에 아시아 태평양 지역 관점을 제공할 것 - 측지학에 대한 일반적인 접근 방식을 개발하기 위해 국제 측량사 연맹 및 국제 측지학 협회와 같은 조직과 협력할 것 - 국가높이체계를 글로벌 시스템에 연결하여 해수면 변화와 같은 글로벌 문제를 해결할 수 있도록 지원하기 위해 측지 데이터를 공개적이고 자유롭게 공유하도록 장려할 것 - 재난 위험 감소를 지원하기 위해 실시간 측지 관측 공유를 고려할 것
제13차 UN-GGIM 전문가위원회(GGRF)
<ul style="list-style-type: none"> • 측지소위원회의 활동 성과보고 <ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 공간정보 및 지구 관측 인프라의 중요한 기반으로 세계측지기준체계(GGRF)의 이해, 인식 및 중요성을 강조하기 위한 다양한 활동 추진 • 2023년 3월 독일 본의 유엔 캠퍼스에서 UN-GGCE(글로벌측지센터)의 설립 및 출범 <ul style="list-style-type: none"> - UN과 독일이 설립을 직접적으로 주도하였으며, 프랑스, 노르웨이, 스페인이 설립에 기여 및 지원 - 전문가위원회는 글로벌측지센터가 국제 협력을 장려 및 개선하고, 기술 지원, 역량 개발을 제공하고, 측지학으로 가능해진 파트너십과 기회를 강화하기 위한 중요한 계획 및 국제 조정을 촉진하는 중요한 플랫폼으로 역할을 할 것이라 강조 - GGCE의 실질적인 연간 작업 프로그램의 개발, 구현 및 검토에 필요한 지침과 조언을 제공할 UN-GGCE 국제 자문 위원회의 설립 • 측지소위원회는 개정된 위임사항 및 GGRF를 유지하는 데 있어 일관성을 강화하기 위해 기존 5개에서 3개의 워킹그룹으로 개편 <ul style="list-style-type: none"> - (변경 전) 1. 거버넌스, 2. 측지 인프라, 3. 정책, 표준 및 협약, 4. 교육, 훈련 및 역량구축, 5. 의사소통 및 지원 - (변경 후) 1. 세계측지기준체계 수요평가, 2. 측지현황보고서, 3. 교육, 훈련 및 역량구축

<ul style="list-style-type: none"> • 전문가위원회는 측지소위원회가 지역위원회 및 국제측지협회(IG), 국제 측량사 연맹(FIG), 국제표준화 기구(ISO/TC 211)를 포함한 관련 파트너와 협력할 것을 권장
제12차 UN-GGIM-AP 총회 예상 안건
<ul style="list-style-type: none"> • WG1의 '23년~'25년의 작업계획에 따라 측지소위원회 활동 지원, 높이기준통일, 아시아-태평양 측지기준체계 접근성 향상, 지역 역량 강화를 추진할 예정 <ul style="list-style-type: none"> - (작업계획의 활동목표 1) UN-GGIM 전문가위원회 산하의 측지소위원회 활동 결과에 대한 공유 예상 - (작업계획의 활동목표 2, 4) 개도국의 높이기준체계 측량 역량 강화를 위한 자원방안에 대한 논의예상 - (작업계획의 활동목표 3) 회원국의 ITRF의 접근성 향상을 목적으로 APREF(아시아태평양 지역 기준계) 및 APRGP(아시아 태평양 지역 측지 프로젝트)을 확립하기 위해 회원국별 GNSS 데이터 취합 및 취합 자료의 결과에 대한 논의 예상 • 측지소위원회의 워킹그룹 개편에 따라 개편된 워킹그룹의 자원방안 논의 예상 • 국제측지협회, 국제 측량사 연맹이 측지소위원회에 합류함에 따라 이들과 공동으로 국제 세미나 및 워크숍 개최 방안 논의 예상

□ WG1 관련 시사점

- WG1의 Work Plan이 현재 공개되지 않은 관계로 23년 3월 진행된 EB미팅을 통해 공개된 2022~2025 집행이사회의 측지관련 부문 활동 목표를 바탕으로 활동 대비 필요

구분	활동 및 성과물	기한
1	측지소위원회, UN-GGCE, IAG, FIG를 포함한 이해관계자 활동 참여	2022~2023
2	연속 GNSS 관측(APRF)을 통한 아시아-태평양 지역 측지 기준계 구현	-
3	연속 GNSS 아시아 태평양 지역 측지 프로젝트(APRGP)를 통한 지역 측지기준체계의 정밀화	-
4	측지 기술, 특히 GNSS, 조위계, 측지 평준화 및 절대 중력 측정에 대한 정보와 전문 지식을 공유하여 국제수직기준체계(IHRF)에 대한 참여 장려	2022~2025
5	IAG/FIG 및 기타 기관과 협력하여 세미나 및/또는 워크숍을 통한 측지 훈련 및 역량 구축	-

- 전문가위원회의 측지소위원회 워킹그룹의 개편에 따라 개편된 워킹그룹 지원에 관한 사항 논의가 이루어 질것으로 예상
 - 우리나라의 글로벌 공간정보 영향력 강화측면에서 기여가능 방안 검토 필요
- 전문가위원회의 권고에 따라 IAG, FIG 등과의 협업이 증대되는 추세로 이와 관련된 활동이 증가할 것으로 예상
 - 금번 워크숍은 IAG, FIG와의 공동으로 진행되는 워크숍으로, 본회의를 통해 향후 IAG, FIG와 협력을 위한 업무가 도출 될 시, 신규 생성되는 활동리스트에서 우리나라가 실질적으로 협

력할 수 있는 측지 데이터 공유, 측지 우수활용 사례발표 등 부문에 대한 대응 필요

- APREF(아시아태평양 지역 기준계) 및 APRGP(아시아 태평양 지역 측지 프로젝트)에 대한 추진 현황이 보고될 것으로 예상
 - 진행 프로젝트에 대하여 지속적인 모니터링을 통해 주요 성과를 검토하고 국내에 소개하여 다양한 관련 연계 연구·사업 등이 이루어질 수 있도록 지원 필요
 - 지속적으로 데이터 공유, 캠페인 참여 등을 통해 타 국가들과의 협력을 활발히 진행하여 장기적으로 활동범위를 넓힐 필요가 있음

□ 최근 UN-GGIM 지역위원회별 GRF 워킹그룹 활동내용

1) UN-GGIM: Americas 지역 GRF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기: 2019년 9월
 - 설립목적: 글로벌 공간정보 관리(UN-GGIM) 측지소위원회의 권고에 따라 "지속 가능한 개발을 위한 세계측지기준체계라는 유엔 총회 결의안과 국제 측지학 협회(IAG) 및 미주 측지학 기준 시스템(SIRGAS)이 발표한 과학적 지침에 따라 미주 지역 국가들을 지원하기 위하여 설립
- 2023년 워킹그룹의 목표는 다음과 같음:
 - SIRGAS 지오데틱 기준 프레임 개발 및 유지를 위한 거버넌스 구조 개선
 - 국가 측지기준들의 유지관리를 담당하는 전문가 및 기술자의 측지 능력을 강화
 - 미주측지기준들 개선 및 발전을 위한 측지자료 공개교환 추진
 - 미주 지역의 기준 체계 수립 및 유지
 - 지오데틱 프레임을 사회에 보다 잘 보이고 이해할 수 있도록 커뮤니케이션 및 아웃리치 프로그램 개발
- 제7차 아메리카 총회('20년 10월)
 - 미주 측지기준들을 개발하고 지속하기 위한 거버넌스 구조 개선
 - 국가 측지기준들의 유지관리를 담당하는 전문가와 기술자의 측지학 역량을 강화하고 이를 위해 GNSS 데이터 센터, GNSS 데이터 분석 센터 및 SIRGAS 기준들에 대한 네트워크 통합에 대한 기술문서가 작성될 예정
 - 미주 측지기준들 개선 및 발전을 위한 측지자료 공개 교환 촉진, 이를 위해 회원국의 측지자료 저장소 개방 추진
 - 미주 측지기준들 설립 및 유지, 회원국의 기준들 및 측지능력에 대한 최신 상태 조사를 통해 진단할 예정
 - GRF가 사회 전반에 보다 가시적이고 이해할 수 있도록 하는 커뮤니케이션 및 지원 프로그램을 개발

- 제8차 아메리카 총회('21년 11월)
 - 미주 지역을 위한 측지참조 프레임워크를 개선하고 발전시키기 위해 측지학 데이터의 공개 교환을 촉진
 - GGRF와 지역 및 국가 측지학적 밀도의 발전에 기여하고자 하는 GNSS 데이터의 공개 교환 구현을 위한 결의안 제안 제시
 - 회원국이 국가, 지역 및 글로벌 수준에서 GGRF에 기여할 수 있도록 공개 GNSS 데이터 공유를 구현할 것을 촉구
 - 미주 측지계 기준 프레임의 구축 및 유지, 3개의 GNSS 분석 센터의 신설과 함께 SIRGAS 네트워크의 북미 확장을 목표
- 제9차 아메리카 총회('22년 11월)
 - 미주 국가 간 측지학 분야의 역량 개발과 지식 전달을 위한 메커니즘을 촉진하고 제공
 - 국가들이 측지학적 인프라를 고밀도화할 수 있도록 지원하는 교육 자료(가이드라인) 개발
 - 독일 GGCE(Global Geodetic Centre of Excellence) 설립에 대한 미주 국가들의 지지 선언

2) UN-GGIM: Arab States 지역 GRF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기: 2015년 2월
 - 설립목적: GGRF(Global Geodetic Reference Framework)의 개발, 지속가능성 및 개선을 보장하기 위해 GGRF의 지역 데이터 밀도를 높이는데 기여하기 위해 설립
- 제7차 아랍 총회('20년 2월)
 - 아랍 국가들이 국가 차원에서 통일된 아랍 측지계에 대한 참여를 활성화하도록 촉구
 - 지리 공간적 응용을 위한 아랍 국가에 대한 통합 아랍 참조 승인
 - 측지학에 관한 SCoG 소위원회의 연례 보고서를 논의하고 다음 권장 사항을 제시
 - 국제 측지 참조 시스템(ITS)과 국제 측지 참조 프레임워크(ITRF)를 사용하기로 합의
 - 거버넌스 관련 입장문(Paper Position)에서 언급된 내용을 채택
 - 회의에 참가한 국가 중 67%가 GGCE(Global Geodetic Center of Excellence) 설립을 지원
- 제8차 아랍 총회('21년 2월)
 - 국가측지기준이 국제측지기준시스템(ITS) 및 국제측지기준프레임워크(ITRF)를 준수해야 함을 권고
 - 회원국들에게 세계측지기준체계 유지에 관한 입장서 초안 및 측지소위원회가 개발한 GGCE 설립에 관한 개념서 초안에 적극적으로 참여할 것을 촉구
 - 한 해 동안의 성과와 측지소위원회(UN-GGIM SCoG)와 함께 수행한 작업 및 해당 위원회에

- 서 채택한 메커니즘 및 프레임워크 채택을 통해 측지참조 프레임워크 WG의 실행 계획을 준수하는 것의 중요성을 검토
- 아랍측지계 통일기준 ARAPREF 달성과 관련하여 접수된 권고사항을 활성화하기 위해 아랍국가 차원의 WG3 조치계획을 검토
- 제9차 아랍 총회('22년 3월)
 - ARABREF 프로젝트에 효과적으로 참여 하고 데이터 시스템을 개발할 목적으로 모든 아랍 국가에 보낸 편지에서 공식화된 일련의 권장 사항을 승인
 - 국가 차원에서 협정(ITRS/ITRF)의 효과를 고려하고 그 결과에 대해 작업
 - 과학, 사회 및 비즈니스 응용 분야에서 측지학과 GGRF의 중요성에 대한 인식 제고
 - 아랍 지역의 통일된 측지체계 완성과 관련된 권장 사항 활성화를 위한 노력 추진
 - GGCE(Global Geodetic Center of Excellence) 설립을 위한 절차 및 준비를 마무리 지원
- 제10차 아랍 총회('23년 2월)
 - 과학적, 사회적 적용을 위한 측지학 및 GGRF의 중요성에 대한 신뢰성 높은 데이터를 수집하고 국가 측지 구조의 구성요소를 목록화하고 식별하는 작업 수행
 - 측지선 참조와 관련된 국제 표준 19161-1 ISO 채택
 - 아랍 지역의 통일된 측지체계 완성과 관련된 권장 사항 활성화를 위한 노력 추진
 - 국가 측지 기준을 개발하고 사용하는 방법에 대한 지침 제공
 - 측지학 분야의 기술 지원을 포함하여 교육, 훈련 및 역량 개발 과정을 강화

3) UN-GGIM: Europe 지역 GRF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기 : 2016년 8월
 - 설립목적 : GGRF 로드맵의 지속가능한 개발과 이행을 위한 GGRF(Global Geodetic Reference Frame) 총회 결의안에 유럽 국가들이 응답할 수 있도록 지원하기 위해 설립
- 제7차 유럽 총회('20년 6월)
 - 유럽의 다양한 측지 관련 조직과 긴밀한 관계를 맺고 있으며, 측지소위원회에 적극적으로 기여
 - 기존의 유럽 측지 작업과 지역적 중복을 방지하기 위해 현재 범위를 검토
 - 유럽 측지기준들의 역할, 업무 및 다른 주체와의 관계를 평가
 - 글로벌 수준의 개발이 활발하며 지역 수준의 새로운 수요를 창출
- 제8차 유럽 총회('21년 10월)
 - 유럽 측지학 포럼(Towards a sustainable Global Geodetic Reference Frame: European Contribution 23 June 2021) 개최

- 유럽에 설립될 Global Geodetic Centre of Excellence의 목표를 달성하기 위한 지원과 조치를 제공
- UN-GGIM 세계측지기준체계의 우선순위에 관한 UN-GGIM 소위원회를 조정하고 지원하며, 이를 UN-GGIM: 유럽과 관련된 조치로 변환
- 제9차 유럽 총회('22년 6월)
 - 세계 측지 우수 센터(Global Geodetic Center of Excellence)의 목표를 발전시키는 지원과 조치를 제공
 - 지구 측지 참조 프레임에 대한 측지학의 우선순위에 관한 UN-GGIM 분과위원회를 조정 및 지원
 - 측지소위원회(SCoG, Sub-Committee on Geodesy)의 활동에 기여
 - 측지학 전문 분야의 성장과 유지에 중점
 - 기존의 국내외 프로그램과 연계 및 상호 작용하고 다양한 공동체를 하나로 모으는 조정 기관 역할

4) UN-GGIM: Africa 지역 GRF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기 : 2015년 11월
 - 설립목적 : UN-GGRF에 맞추어 지역별 참조 프레임인 AFREF(African Geodetic Reference Frame)를 개발하여 GI(Geospatial Infrastructure, 공간정보 인프라)의 직접적이고 원활한 적용을 가능하게 위해 설립
- 2023-2024 작업계획
 - 통일된 세계측지기준의 완성과 관련된 권고사항, 특히 회원국 간 측지자료 공유 및 교환과 관련된 권고사항을 활성화
 - GGCE(Global Geodetic Center of Excellence)를 설립하는 과정에서 회원국들이 효과적인 역할을 할 수 있도록 노력
 - 과학 및 사회적 응용을 위한 측지학 및 GGRF의 중요성에 대한 인식을 높이고 국가 측지학 인프라의 구성 요소를 재고하고 정의하는 작업을 수행
- 제6차 아프리카 총회('20년 12월)
 - 아프리카의 지리 공간 정보 개발에 관한 지식과 모범 사례를 검토하고 공유
 - 코로나19 팬데믹의 영향을 효과적으로 완화하기 위해 파트너 및 기타 지역 소위원회 간의 연계를 구축
 - 회원국, ECA가 취해야 할 조치와 관련하여 결정, 결의 또는 권고가 필요한 국가 및 지역 수준에서 공간정보 정책과 관련된 문제를 검토

- 국가 데이터 세트 및 정보 제품의 접근성을 강화하기 위해 ESRI Africa Geoportal과 같은 애플리케이션을 통하여 데이터를 게시해야 함을 촉구
- 제7차 아프리카 총회('21년 11월)
 - 아프리카의 지속 가능한 개발 목표를 모니터링하기 위해 공통 지리를 제공하는 데 측지 기반 시설이 필수적이라는 점에 주목
 - 아프리카 국가들에게 NSDI를 사용자의 필요나 수요에 초점을 맞추고 데이터 공개 및 사용, API 사용, 상호 운용성을 극대화하는 지리 공간 지식 인프라로 발전시킬 것을 촉구
 - ECA에 ISO/TC 211 - Geographic Information/Geomatics의 대화를 설정하고 회원국이 ISO/TC 211 활동 및 표준화 회의 작업에 적극적으로 참여하고 기여할 수 있는 방법에 대한 수단과 양식을 검토하도록 요청
 - AFREF 지원을 위한 구체적인 조치를 설명하기 위해 Trimble과 MoU를 개발하도록 ECA에 요청
 - MoU의 기술 구성 요소를 개발하기 위해 ECA와 협력할 다음 국가 및 기관으로 구성된 태스크 포스를 추가로 설립
 - 카메룬, 코트디부아르, 케냐, 나미비아, 나이지리아, 세네갈, 남아프리카, AFRIGIST, RCMRD
- 제8차 아프리카 총회('22년 10월)
 - 회원국에 따른 측지기준체계를 정확하고 효과적인 측지기준법일 뿐만 아니라 공간정보를 분석·전달하기 위한 통일적이고 효율적인 언어를 제공하고 있음을 인식
 - CORS(Continuous Operating Station)를 획득하기 위한 모든 프로세스가 갖춰져야 함을 확인
 - AFREF 네트워크의 고밀도화를 목표로 하는 CORS(Continuous Operating Station)를 옹호하기 위해 ECA(Economic Commission for Africa)가 다른 이해관계자들과 협력할 것을 촉구

워킹그룹 3: 공간정보 통계 통합(Integrating Geospatial Information and Statistics)

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 국가 및 지역차원에서 지속가능한 개발목표(SDGs)의 이행지표 모니터링 및 통계와 공간데이터 통합을 목표로 함
- 역할
 - 국가차원에서 GSGF 구현 지원을 위한 공간정보-통계 통합 사례 제공

□ 방향 및 검토

- (방향) UN-GGIM 전문가위원회 산하의 공간정보 통계 통합 전문가 그룹(Expert Group on the Integration of Statistical and Geospatial Information)의 Work Plan을 기반으로 워킹 그룹 3의 2023 - 2024 Work Plan 수립
 - 공간정보 통계 통합 전문가 그룹의 Work Plan 문서에 대한 전반적인 검토를 통한 AP 차원에서 전문가 그룹 지원방안 모색 필요
- (검토) 공간정보 통계 통합 전문가 그룹의 Work Plan(2022 - 2024) 문서에 대한 검토를 추진하여 워킹그룹 3의 Work Plan(안) 내용 도출
 - 통계영역에서 통합 공간정보체계 확대를 위한 회원국 간 공간정보 및 통계 통합 사례 공유 추진 예상
 - 통계적 통제에 대한 접근방식의 장단점을 반영한 포지션페이퍼 작성을 진행하는 공간정보 통계 통합 전문가 그룹 지원 예상
 - GSGF 홍보 및 촉진을 위한 행사 및 기타 관련 포럼 참여 및 개최 예상
 - WG3의 Work Plan 도출시 공간정보 통계 통합 전문가 그룹의 주요 계획을 검토하여 WG3의 계획수립에 참여하는 방안 모색

□ WG3 관련 추진현황

제12차 UN-GGIM 전문가위원회(GSGF)
<ul style="list-style-type: none"> • 통계위원회(UNSD) 및 전문가위원회(UN-GGIM)의 지지를 통해 '13년부터 진행된 프로젝트로, 5개 원칙을 논의하기 위한 워킹그룹을 설립하였으며, 전문가그룹은 향후 활동을 위해 집중해야 할 6가지 분야를 선정 <ul style="list-style-type: none"> - 공간정보 분야 전문가들의 전문가그룹 참여 필요 - GSGF의 5가지 원칙에 대한 구체적인 근거 마련 - 타 국제기구 및 회원국들과의 다양한 협력 - GSGF 관련 국제사회에서의 지속 홍보, 지원, 설명 - 2020 인구조사를 지원하고, 지속가능한 공간정보-통계 융합을 가능하게 하기 위한 관계기관 역량강화 촉진 - 공간정보-통계 융합 관련 총괄 조정 그룹으로의 활동 범위 확대 • 시범프로젝트 및 컨셉페이퍼 초안(Pilot Project and draft concept paper) <ul style="list-style-type: none"> - SWOT 분석 및 공간정보-통계 연계 관련 연구 수행, 재난 정보 및 서비스 관련 국가별 개발 우수 사례 정보 공유(세미나), 업무계획 및 로드맵 수립 - 지속가능발전목표(SDGs) 및 재난 문제를 다루기 위해 공간정보와 통계정보 연계 관련 파트너십, 재해분석, COVID-19 대응 분석 사례 등 정보 공유, 국토조사 사례발표 등 • GSGF 기본 5원칙 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 1) 기본 공간 인프라 및 지오코딩의 사용, 2) 데이터 관리 환경에서 지오코딩 된 단위 레코드 데이터, 3) 통계 보급을 위한 일반지역체계, 4) 통계와 공간정보의 상호운용성, 5) 접근-사용가능한 공간기반 통계

제11차 UN-GGIM-AP 총회 결과
<ul style="list-style-type: none"> • 아시아태평양 지역 전체에서 SDGs를 이행하는 데 공간정보와 통계의 통합이 매우 중요하다는 점을 인식 • 공간정보 통합 프레임워크(IGIF)와 글로벌 통계 공간정보 프레임워크 (GSGF - Global Statistical Geospatial Framework)가 공간정보와 통계의 통합을 가능하게 하는 프레임워크로 채택 • 다양한 응용 분야에 대한 공간정보 및 통계 통합 관행에 대해 여러 회원국이 보고한 진행 상황 및 문제에 대해 논의 <ul style="list-style-type: none"> - 문제에는 SDGs 지표 모니터링, 인구 데이터, 재난 데이터, 토지 피복, 해수면 상승, 코로나19 유행병 매핑, 성장 둔화 위험 및 인프라 개발 매핑, 마을 및 가구 수준까지 포함됨 • 권고사항 <ul style="list-style-type: none"> - 아시아태평양 지역의 지리정보 기관과 통계 기관 간의 협력적인 국가적 합의를 강화하기 위해 정치적 인식을 지속적으로 옹호하고 제고할 것 - 공간정보와 통계의 통합 및 분석을 위해 표준 활용을 촉진할 것을 권고 - 지리 공간 통계 통합을 통해 지속가능발전목표(SDGs)에 기여할 것 - 효과적인 자연재난 관리 지원을 위한 공간정보와 통계정보의 통합 사례연구 공유할 것 - 역량 강화를 추진할 것을 권고
제13차 UN-GGIM 전문가위원회(GSGF)
<ul style="list-style-type: none"> • 2030지속가능개발의제를 위해 글로벌통계공간정보프레임워크(GSGF)의 구현 및 운영 촉구 • 기후 변화 및 재해 저항력과 같은 복잡한 문제를 다루기 위해서 국가 및 지역 수준에서 GSGF의 전면 실행이 필요하다는 점을 인식 • UN-IGIF를 통계영역에 적용하는 방법 및 활용의 중요성 강조 <ul style="list-style-type: none"> - 2020년 인구조사의 실질적 완료에 GSGF가 기여함을 인정하며 통계 그리드, 공통 지리학, 사용자 정의 지리학 등을 추가하여 GSGF를 더욱 강화할 계획 - UN-GGIM 전문가그룹이 UN-GGIM 지역위원회, UN지역위원회와의 협력 강화 촉구
제12차 UN-GGIM-AP 총회 예상 안건
<ul style="list-style-type: none"> • '23년도 SDGs 지표 모니터링 결과 공유 예상 • '19년부터 회원국 간 공간정보와 통계의 통합 활용 사례 및 NSDI 적용 사례 공유한 바 이에 대해 지속적으로 논의 예상 • '23년~'25년 작업 계획이 수립되지 않은 바, 작업계획 수립 및 회원국별 역할 정의에 대해 논의 예상 • COVID-19 이후, 저조한 활동에 따라 워킹그룹의 관심도가 갈수록 낮아짐에 따라, 활동 강화 방안 논의 예상

□ WG3 관련 시사점

- COVID-19 이후, 회원국별 SDGs 이행 모니터링과 NSDI 사례 공유를 제외한 별도 추진활동 부재에 따라 향후 Work Plan에 대한 파악 필요

- UN-GGIM 전문가위원회 산하의 통계 및 공간정보 통합 전문가 그룹의 Work Plan을 참조하여 계획 수립에 참여방안 모색 필요

• 통계 및 공간정보 통합 전문가 그룹의 '22년~'24년 Work Plan은 다음과 같음

구분	활동	결과물
A	<ul style="list-style-type: none"> • 통계영역 통합공간정보체계 확대 - 회원국 간 IGIF와 GSGF 프레임워크 구현 경험 공유 - IGIF와 GSGF의 상호 연결된 특성 확인 	<ul style="list-style-type: none"> • 통계 영역을 위한 IGIF 백서
B	<ul style="list-style-type: none"> • 평가 도구 및 성숙도 모델 개발 - 통계 및 공간정보 통합을 위한 국가 역량과 GSGF 진행과 관련하여 회원국별 설문조사 추진 - GSGF 이행 및 운영에 대한 글로벌 진행상황에 대한 명확한 추세를 파악 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가의 통계-공간정보 통합의 성숙도를 평가하는데 도움이 되는 평가도구
C	<ul style="list-style-type: none"> • 레버리지 엔터프라이즈 아키텍처 - 통계 및 공간정보 통합 환경을 개선하고 공간정보 기반으로 생성된 통계 데이터를 한 번 생성하여 여러 번 재사용할 수 있도록 보장 	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자를 위해 엔터프라이즈 아키텍처를 상황에 맞게 조정 • 본 활동을 지원할 수 있는 자원 식별
D	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 중심 및 기타 지역 개발에 대한 지침 제공 - 국가통계/개인정보보호, 데이터 공개 정책, 국가 지침, 글로벌 품질 보증 프레임워크에 대한 우수사례 및 지침을 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 통계적 통제에 대한 접근방식의 장단점을 포지션페이퍼로 개발 • 국가상황에 관계없이 적용 가능한 공간정보 통계 통합 데이터 기술 식별
E	<ul style="list-style-type: none"> • 통계, 공간정보 유관단체와 연계 활동 강화 추진 - 전문가 그룹의 활동 홍보 및 공유 	<ul style="list-style-type: none"> • 행사 및 기타 관련 포럼 참여 및 개최

□ 최근 UN-GGIM 지역위원회별 통계 관련 워킹그룹 활동내용

1) UN-GGIM: Americas 지역 GSGF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기: 2015년 11월
 - 설립목적: 회원국의 협력, 협력 및 참여의 파트너십 강화를 기반으로 통합 및 사용을 위한 전략의 식별, 개발 및 실행뿐만 아니라 지리적 및 통계 정보의 생산을 촉진하고 장려하기 위하여 기존의 Working Group on “Data Collection and Geospatial Data Management”을 개편
- 작업계획
 - 2021년 11월 UN-GGIM: Americas 지역위원회 8차 회의에서, 워킹그룹은 2021년 6월 설문조사를 통해 해당 국가들에 대한 협의를 통해 정의된 MEGA 버전 2.0에 포함될 새로운 통

계정보를 제시

- 2022년 3월, 새로운 통계정보를 MEGA 버전 2.0에 포함할 것을 요청하기 위해 회원국들에게 연락이 왔고, 이 요청은 “지리 공간 및 통계정보 표준화에 관한 문서”에 의해 안내됨
 - MEGA 버전 2.0의 이행



- 워킹그룹은 현재 작업 계획의 일부 작업 방향 변경에 대해 논의하고 있음
- 제7차 아메리카 총회('20년 10월)
 - 2020년 2월, WG은 MEGA 버전 1.0의 최종 버전을 제공하였는데, 여기에는 경험과 교훈을 공유한 국가들의 요약이 포함되어 있음
 - 2020년 1분기에는 MEGA 1.0 버전의 메타데이터를 표준화하고 플랫폼을 통해 정보를 다운로드 할 수 있도록 함
 - 회원국들은 제안된 MEGA 버전 2.0의 주제 및 지표에 대해 자문을 받았으며, 설문조사 응답 마감일은 2021년 7월 30일까지
 - 설문조사 응답을 바탕으로 2021년 12월 31일 이전에 작성될 MEGA 표준화 문서 버전 2.0을 준비할 예정
 - MEGA에 수록된 정보에서 기존 히트맵에 추가 레이어로 플랫폼에 업로드된 히트맵 4개를 정교화
 - 2021년 두 번째 목표로, WG은 통계정보와 공간정보의 통합을 촉진하고 품질을 보장하는 표준을 개발하고 시행할 예정
 - 2.0 프로젝트에 대한 정보는 "메타데이터 준비 가이드"가 업데이트 될 예정
 - WG은 공간정보 데이터를 의사결정 및 공공정책 설계에 활용하는 것을 촉진하고, 이를 위해 지역위원회 회원국에서 공간 권한 부여의 개념을 인정하는 방법론을 개발할 예정
- 제8차 아메리카 총회('21년 11월)
 - 미주 지역 수준의 정보 가용성을 진단하기 위하여 2021년 6월 조사를 통해 해당 국가에 대한

협의를 기반으로 정의된 MEGA 버전 2.0에 포함될 새로운 통계 정보를 제시

- 2021년 3월, 회원국들에게 새로운 통계 정보를 MEGA 버전 2.0에 포함할 것을 요청할 것을
통보
 - 요구 사항은 멕시코 국립 통계지리원(INEGI)에 정보의 제공, 로딩 및 전송을 위한 기술 사양과 인구, 노동
시장 및 주택 등 각 지표의 정보를 작성해야 하는 CSV 형식의 파일을 포함하는 “Document for the
Standardization of Geospatial and Statistical Information”을 통해 안내됨
- 2014년 통계 및 지리공간정보 통합을 위한 지역위원회의 주요 업무 라인 중 하나로 통계 및
지리공간정보 통합(MEGA) 프로젝트가 수립되었음을 주목, MEGA는 공통의 원칙과 표준을 가
진 지역을 위해 통계 및 지리공간정보를 통합하고 의사결정을 위한 보급을 강화하고자 함
- 제9차 아메리카 총회(‘22년 11월)
 - 2022년 10월, GT-IIEG의 새로운 작업 초점에 대응하여 2023-2025년의 작업 계획이 지역
의 지리 통계 커뮤니티에서 글로벌 통계 지리적 프레임워크(GSGF)의 원칙을 촉진 및 강화하
고, 또한 새로운 수준의 세분화된 지리 정보를 포함하여 미주의 통계 및 지리적 프레임워크
(MEGA)를 강화한다는 목표 마련
 - 2022-2023년 기간 동안 UN-GGIM: Americas 제9차 세션에서 Global Statistical
Geospatial Framework에 대한 주제 세션이 개최
 - 현재 예정된 5개 세미나 중 첫 번째 세미나인 "기초적인 공간 인프라와 지오코딩의 활용"을 수행하기 위해
다양한 활동을 전개하고 있으며, 이번 세미나는 23년 9월 가상으로 개최될 예정이며, UN-GGIM 통계 및
공간정보 통합 전문가 그룹 및 이 원칙의 이행 경험을 공유할 일부 국가들이 참여할 예정
 - 미주 지역 국가들의 지리 공간 기준 프레임워크의 가장 높은 수준의 분리를 식별하기 위한 목
적으로 조사가 설계됨
 - 조사 결과는 새로운 지리적 수준의 정의가 MEGA 프로젝트에 통합될 수 있도록 하는 진단을 준비하기 위
한 입력이 될 예정. 이를 위해 두 개의 조사를 설계하였는데, 하나는 지리 연구소를 대상으로, 다른 하나
는 통계청을 대상으로 하였으며, 이 조사는 해당 지역의 각 국가의 초점으로 발송되었으며, 전달 기한은
2023년 7월 30일로 정의되었음

2) UN-GGIM: Arab States 지역 GSGF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기: 2015년 2월
 - 설립목적: 다양한 통계 부문을 지원하고 가용한 데이터를 활용하기 위한 공간 분야의 지리정보
시스템 및 기술 활용을 위한 개발 계획을 수립하기 위해 설립
- 작업계획
 - 회원국의 GSGF(Global Statistical Geospatial Framework)에 대한 인식 확산
 - 현대 기술을 이용한 센서스에 관한 회원국의 전문 지식과 경험을 공유

- 통계 및 공간 정보 통합에 관한 유엔 전문가 그룹의 회원국 참여 확대를 위해 노력
- 제7차 아랍 총회('20년 2월)
 - 아랍 국가를 위한 GSGF(지리공간 통계 프레임워크)에 대한 인식 확산
 - 2020 인구 조사와 관련하여 아랍 국가 간 전문 지식과 경험을 교환
 - 워킹그룹의 아랍 통계 기관 참가를 늘리기 위해 노력
 - 통계 및 지리 공간 데이터 통합을 위한 UN 전문가 그룹에 적극적으로 참여
- 제8차 아랍 총회('21년 2월)
 - 더 많은 문서를 워킹그룹 웹 사이트에 업데이트
 - 전문가 그룹 웹사이트에 대한 링크
 - 주요 문서의 아랍어 번역
 - 아랍 지역의 다른 워킹그룹과 협력하여 데이터 통합 개발 단계 개선
 - 정책 및 법적 이슈 : 개인 정보 보호 및 기밀 유지
 - 기초자료 : 공통지리학
 - 측정기준틀 : 상호운용성
 - 공간 플랫폼
- 제9차 아랍 총회('22년 3월)
 - 공간정보 관리 및 정보통합 세션에 대한 지속적인 후속 조치
 - 통계 및 공간정보회의, 관련 부대회의, 문서 및 보고서의 후속 조치
 - 이집트는 중앙 국민동원 통계청을 통해 워크숍 개최 제안서를 제출
 - 다음 주제에 관한 세미나 개최
 - 지속가능발전 지표 달성을 위한 공간정보 활용
 - 통계정보 통합과 관련된 주제에서 빅데이터를 도구로 활용
 - 통계 및 공간정보를 위한 글로벌 프레임워크를 구현하기 위한 국가 차원의 준비 정도를 진단하기 위한 글로벌 설문조사 설문지 작성
 - 아랍 국가의 응답률은 64%
- 제10차 아랍 총회('23년 2월)
 - 공간정보관리위원회 (UN-GGIM)을 통해 통계정보와 공간정보를 통합
 - 회원국 간 역량 강화 및 상생을 위한 워크숍 개최
 - 회원국, 유엔 전문가 그룹 대표 국가의 통계 데이터 참여
 - 인구 조사를 완료한 국가 간 경험 교환
 - 국가 간 의사소통을 강화하여 노력을 통해 달성한 내용을 학습

3) UN-GGIM: Europe 지역 GSGF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기 : 2014년 10월
 - 설립목적 : 지리 공간 핵심 데이터를 제안하여 데이터 상호 운용성과 조화를 높이고, 지리 공간 데이터를 다른 정보/데이터(통계, 환경 등)와 통합하여 사용을 촉진하기 위해 설립
- 작업계획(2022 - 2024)
 - 데이터 통합 방법에 대한 모범 사례/토론 논문을 작성하고 종합하며 권장 사항 및 가이드라인 제시
 - 특정 관련 데이터 통합 주제에 대한 웨비나 홍보 및 진행
 - 데이터에 대한 역량 강화 및 개발 이니셔티브 지원 및 추진 일체화
- 제7차 유럽 총회('20년 6월)
 - 워크플랜 2019-2022 수립
 - 지구 관측에 초점을 맞춘 추가 SDG 지표 분석
 - 글로벌 및 유럽 데이터 통합 문제에 대한 자문
 - 데이터 캡처, 생성, 유지보수 및 관리의 (미래의) 추세 분석 - Linked(Open) Data 방법을 사용하여 데이터 통합 강화
 - 지역 위원회가 2020 인구 조사 이후 활동을 지원할 수 있는 방법에 대한 옵션을 고려하고 UNECE/WG 데이터 통합과의 시너지 효과를 활용하여 2020 인구 조사 이후 데이터 통합을 관리하는 방법을 모색
 - UN-GGIM IAEG SDG WG GI에 기여
 - 워킹그룹은 2019~2022년 기간 동안 지속해서 SDG 지표 - 실무그룹 지리공간정보(IAEG SDG WG GI)에 대한 글로벌 기관 간 전문가 그룹에 유럽 전문지식을 제공하고 기여할 예정
 - 유럽 집행위원회는 UN-GGIM 실무그룹인 IAEG-SDGs의 자문역할 수행
 - 유럽 조정 활동 지원
 - UN-GGIM: 유럽 집행위원회는 데이터 통합 워킹그룹이 Eurostat의 자금 지원을 받는 GEOSTAT-4-프로젝트에 대한 '자문 그룹'의 기능을 수행하는 것을 수락
- 제8차 유럽 총회('21년 10월)
 - 유럽 및 국가 관점에서 SDG 지표를 계산하기 위해 지리 공간 데이터 및 통계를 사용하는 방법론적, 운영적 및 기술적 지침을 제공
 - "Table Joining Services"(TJS), "Linked Data"(LD) 또는 "geocoding"과 같이 유럽 전역에서 사용되는 다양한 데이터 통합 방법을 분석
 - 2019~2022년 작업 계획을 지원하는 WG의 관련 활동
 - 글로벌 IAEG SDG WG GI에 기여
 - IAEG SDG WG GI에는 두 명의 실무그룹 회원(덴마크, 이탈리아)이 대표되며 정기적으로 현재 작업에 대한 업데이트를 제공

- UN EG ISGI 및 GEOSTAT-4 프로젝트에 기여
 - GEOSTAT-4에 관해서는 Eurostat가 "EFGS(European Forum for Geography and Statistics) 전략 맵"의 내용을 논의해 달라는 요청을 의장이 피드백을 위해 워킹그룹에 전달
- 유럽 조정 활동 지원
- 제9차 유럽 총회('22년 6월)
 - SDG 분석에 관해 환경 측면도 포함하는 지표에 관심을 집중하기로 합의
 - 분석된 네 가지 지표(대중교통 이용, 토지 황폐화, 인구 증가율 대비 토지 소비 비율, 총 토지 면적 대비 산림 면적)에 대한 데이터 소스와 데이터 통합 방법을 수집하고 분석
 - "Table Joining Services"(TJS), "Linked Data"(LD) 또는 "geocoding"과 같은 유럽 전역에서 사용되는 다양한 데이터 통합 방법을 분석하고 현재 데이터 통합 방법에 대한 평가를 정치적 및 전략적 맥락에 통합
 - WG 데이터 통합의 이전 성과물 평가
 - GSGF 및 GSGF-유럽과 연계 평가 및 GEOSTAT-4와 연계
 - 데이터 입력, 생성, 유지보수 및 관리에 대한 모범 사례 파악
 - 각 방법의 경제적, 정치적, 사회적 수준을 고려
 - 각 방법 및 권장 사항의 장단점 파악
 - IAEG SDG WG GI(Working Group on Geospatial Information of the Inter-Agency Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators)가 다루는 글로벌 및 지역 데이터 통합 문제에 지속적으로 기여하기 위해 워킹그룹의 '자문 그룹' 기능을 더욱 홍보해 줄 것을 요청

4) UN-GGIM: Africa 지역 GSGF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기 : 2015년 11월
 - 설립목적 : 아프리카를 위한 지리공간정보와 통계정보의 통합을 위한 정치적, 전략적 관련성을 확립하고 지속가능한 개발 목표, 의제 2063, 2020 인구 조사 및 국가 또는 지역 우선순위를 파악하여 주요 프로젝트 또는 작업영역과 이들이 어떻게 혜택을 받을 수 있는지 파악하기 위하여 설립
- 제6차 아프리카 총회('20년 12월)
 - 세분화된 데이터의 필요성과 수요는 매우 크며, 코로나바이러스 질병(COVID-19) 팬데믹 상황에서 지오코딩이 필요함을 인식
 - 아프리카 지리 공간 및 통계 프레임워크 구현을 위한 가이드라인 개발에 있어 그간의 성과를 인정

- 지역위원회에게 아프리카 통계 지리 공간 프레임워크에 대한 정책적 차원의 지원을 제공할 것을 요청
- 아프리카의 통계 및 지리 공간 정보 통합과 관련된 국가 및 지역 활동의 이행을 진전시키기 위한 지상 차원의 조치를 우선적으로 고려하고 제안
- 제7차 아프리카 총회('21년 11월)
 - 아프리카 공간 및 통계적 프레임워크의 실행을 위한 전략 및 지침 개발에 있어 진전이 있었음을 인정
 - 지리 공간 데이터와 통계 데이터의 통합은 SDGs 달성이라는 임무를 달성하는 데 매우 중요하다는 점에 주목
 - 재해관리, 물관리, 산림관리, 건조관리에서 공간기술의 중요한 역할을 인식
 - UN-GGIM 재난 실무 그룹이 아프리카 국가들에게 지리공간정보 및 재난서비스 전략 프레임워크의 시행을 검토할 것을 요청한 것에 주목하면, 특히 COVID-19 팬데믹이 프레임워크의 다섯 가지 우선순위에 걸쳐 각국의 진행 상황을 모니터링하고 추적할 수 있는 독특한 기회를 제공한다는 점을 고려
 - ECA에 국가 차원에서 아프리카 공간 및 통계 프레임워크 구현을 위한 단계적 로드맵 개발을 요청
 - 아프리카 국가들이 국가 공간 데이터 인프라(NSDI)를 위한 조정 안배에 국가 통계 및 계획 사무소를, 국가 지도 및 계획 사무소가 통계 개발을 위한 국가 전략의 조정에 대표될 수 있도록 조치를 취하도록 촉구
 - 회원국과 재난 전문가들에게 회원 가입과 적극적인 기여를 통해 워킹그룹에 참여하고, 재난 지원을 위한 공간 데이터의 필요성에 대한 인식을 높이고, 국가 실행 계획 개발에 전략적 프레임워크 측면을 적용할 것을 요청
 - 아프리카 국가들이 UN-GGIM WG Disasters 1. 전략적 프레임워크 평가 조사 및 2. DRR 인벤토리 조사의 재행정적 적극적으로 기여하도록 독려
 - 회원국들에게 사무국 및 전문가 그룹(UN-GGIM 및 UN-GGIM: Africa)의 설문조사에 열성적으로 참여할 것을 촉구
 - UN-GGIM: 아프리카 사무국이 여러 조사에 참여할 수 있는 국가들과 어깨를 나란히 할 수 있는 지역별 훈련 기관을 참여시킬 수 있는 가능성을 모색할 것을 촉구
- 제8차 아프리카 총회('22년 10월)
 - 지리학과 통계학의 통합에 관한 워크숍의 결론에 주목
 - 회원국들에게 적용 가능한 모든 영역, 특히 2020 인구주택 총조사에 글로벌 지리공간 통계 프레임워크를 적용할 것을 요청
- 제9차 아프리카 총회('23년 8월)

- 국경을 초월한 통계 및 공간정보의 통합과 2030 지속가능개발의제 이행 모니터링을 위한 투자 및 통합 데이터에 대한 요구
- 지리공간정보에 대한 인식, 관심, 활용능력을 높이기 위해 노력
- 지역위원회는 ECA를 통해 부룬디, 카메룬, 짐바브웨를 포함한 여러 국가들에게 지리공간자료 관리와 인구주택 총 조사 자료의 지리 공간 분석을 위한 지오크딩 계획의 개발에 대한 기술적 지원을 제공
- 지도 제작자, 지도 제작자, 지리 공간 분석가 및 인구 조사 지도 제작에 관여하는 인구 조사 관계자들, 지리 공간 분석가 및 이해관계자들의 지식, 기술 및 역량을 향상시키기 위해 다양한 역량강화 워크숍을 개최
- ECA의 지원을 받아 지역위원회는 아프리카의 공간정보 및 통계 프로세스 현대화를 위한 지오크딩 매뉴얼을 확정
 - 지오크딩에 대한 단계별 접근 방식을 제공
 - 표준화된 주소 형식의 부족 및 데이터 품질 저하와 같은 일반적인 과제를 해결
 - 긴급 대응, 공중 보건 및 도시 계획 등 광범위한 응용 분야에 대한 지오크딩의 중요성을 강조
 - 아프리카를 위한 현대적이고 정확하며 포괄적인 공간정보 시스템 개발을 지원

워크그룹 4: 통합 공간정보 프레임워크(Integrated Geospatial Information Framework)

□ 개요 및 역할

- 개요
 - 지역 및 국가수준에서 UN-IGIF에 대한 구현 및 추진을 높이는 것을 목적으로 설립
- 역할
 - 국가별 UN-IGIF 레포트 작성 지원 및 홍보

□ 방향 및 검토

- (방향) 기 수립한 Work Plan(2022 - 2024)을 토대로 회원국 간 담당 업무 식별 및 이행

구분	검토 내용	기한
Work 1	다양한 수단을 사용하여 지역 및 국가 차원에서 IGIF 및 구성 요소에 대한 인식을 제공하기 위해 단기, 중기, 장기 계획 및 전략 수립	2023년 6월 까지
Work 2	국가 수준 실행 계획 준비를 지원하기 위한 경험과 우수사례 공유	2023년 12월 까지
Work 3	IGIF 이해 및 구현을 위한 IGIF 구성요소별 계획준비	2024년 3월 까지
Work 4	개발도상국 요구사항에 초점을 맞춘 훈련 및 역량 구축 활동	2023 - 2025
Work 5	IGIF 적용 및 모니터링 절차 수립	-
Work 6	워크숍, 토론, 미팅 등을 개최를 통해 경험 공유	2023 - 2025

- 현재 공개된 워킹그룹 4(IGIF)의 Work Plan(2022 - 2024) 중에서 우리나라 기여방안 모색
- (검토) 워킹그룹 4의 Work Plan(2022 - 2024) 문서에 대한 검토를 추진하여 우리나라가 참여 가능한 업무 식별
 - 개발도상국에 우리나라의 UN-IGIF 구현 경험을 공유하기 위한 구체적인 방안 마련
 - 계획4의 '개도국 요구사항에 초점을 맞춘 훈련 및 역량 구축' 활동은 기존에도 우리나라가 추진하고 있는 KOICA 글로벌 연수와 같은 활동과 부합한 것으로 판단
 - 우리원은 개발도상국의 공간정보 역량강화를 지원하기 위해 다양한 국가들을 대상으로 KOICA 글로벌 연수를 매년 실시하고 있으며, 특히, 공간정보관련 기관의 고위급 공무원, 실무자급 공무원 등을 대상으로 역량강화 교육을 지원하고 있는 사례에 대한 공유
 - * 국가 정책적으로도 내년도 ODA예산을 6조 8천억 원이 넘는 예산을 투자하여 기여하기로 확정하는 등 국제사회에 기여 확장을 도모
 - * KOICA에서는 AP지역에는 ODA사업을 통해 약 1조1천억 원 이상의 원조를 시행하고 있음 - 국토부 별도
- (검토) 워킹그룹 Work Plan에 대한 구체적인 기여방안 모색
 - ※ 11.8(수) 공간정보 통합 프레임워크(IGIF) 워크숍 및 워킹그룹(WG4) 회의 일정
 - UN-GGIM-AP의 WG4는 '22년에 신설되어 워킹그룹 Work Plan을 이행하는데 있어 기초자료 및 가이드라인이 부재함
 - 이에, 타 지역위원회의 활동을 참고하여 WG4의 Work Plan을 수행할 구체적인 방안 마련이 필요
 - 아메리카 지역위원회는 IGIF 구현하기 위한 액션플랜을 도출하기 전에 회원국에 대한 SID, IGIF 수준 등을 면밀히 진단하기 위한 설문조사를 수행
 - 회원국별 진단평가(설문조사) 결과는 Work Plan 3~5를 수행하기 위한 기초조사 자료로 활용될 수 있음
 - AP 내에서도 설문조사 수행을 통해 회원국들의 수준을 면밀히 진단한 결과를 토대로 세부 Work Plan을 수립할 필요성이 있으므로, 이와 관련된 설문활동 추진에 대한 설문활동 추진에

대한 권고의견 제시 필요

- 아울러, 설문활동 추진에서 주도적 역할을 추진하여 우리나라의 국제 협력활동을 확장해 나가는 방식으로의 기여 필요

□ WG4 관련 추진현황

제12차 UN-GGIM 전문가위원회(UN-IGIF)
<ul style="list-style-type: none"> • IGIF 문서 세트의 개선, 완성, 번역, 디지털화 및 배포와 지속적인 지원과 이행 시급성 강조 <ul style="list-style-type: none"> - 제1부 '기본 전략 프레임워크' - 제2부 '이행지침' - 제3부 '국가차원의 이행계획' • HLG-IGIF의 우선순위 목표를 위한 작업계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> - HLG-IGIF 작업에 확대되고 공평한 참여 - IGIF의 거버넌스 및 자원 조달 강화 - 개발도상국이 공간정보 디지털 격차를 해소할 수 있도록 지속적인 학습과 사례공유 • SDG 데이터 얼라이언스 이니셔티브의 설립 <ul style="list-style-type: none"> - 이니셔티브는 아프리카, 아시아 및 라틴 아메리카 전역의 국가에 대한 개별 IGIF 국가 수준 이행계획 및 데이터 허브를 개발 및 구현하기위한활동 추진 예정
제11차 UN-GGIM-AP 총회 결과
<ul style="list-style-type: none"> • 지역 및 국가 수준에서 공간정보통합프레임워크(IGIF)와 그 구성요소에 대한 고위급 정치인들의 인식을 제고하기 위해 단기, 중기, 장기 계획과 전략의 필요성을 강조 <ul style="list-style-type: none"> - 정치인들의 인식 제고의 일환으로 IGIF 문서 세트의 개선, 완성, 번역, 디지털화 및 배포 지원 촉구 • 향후 수행사항 <ul style="list-style-type: none"> - 국가 수준의 이행 계획 마련을 지원하기 위해 선진국의 경험과 모범 사례 공유 - IGIF의 이해와 구현 지원을 위해 IGIF 구성 요소별 계획을 수립 - 개발도상국의 요구사항에 대한 맞춤형 교육 및 역량 구축 활동 수행
제13차 UN-GGIM 전문가위원회(UN-IGIF)
<ul style="list-style-type: none"> • IGIF 개발 및 구현을 위한 활동사항을 점검하고, 향후 추진활동을 수립할 시에 SDGs에 부합하게 작업계획을 구성할 것을 합의 • UN-GGIM-AP에서 WG4(IGIF)와 새로운 의장국(인도)을 소개하였으며, 3월에 진행된 집행이사회 회의 논의사항 공유 • 7월 31일(월) 사전 미팅에서 진행된 HLG-IGIF 회의 주요 결과보고 <ul style="list-style-type: none"> - HLG-IGIF에서 진행한 활동으로 회원 확대, 의사소통을 위한 자료 개발, 지속 가능한 자금 지원 지침 및 온라인 도구 개발, IGIF 문서 모음 번역, IGIF 홍보 및 발전을 위한 웨비나, 워크숍, 컨퍼런스 및 이벤트 개최 등이 포함

<ul style="list-style-type: none"> • HLG-IGIF 공동의장이 에티오피아에서 카메룬으로 변경되었으며, UN-GGIM 지역위원회를 통해 HLG-IGIF 신규 회원국으로 대한민국, 인도, 말레이시아, 모잠비크, 러시아, 르완다가 참여 • 위원회는 프레임워크를 언급할 때 모든 서신과 문서에서 'UN-IGIF'를 채택하기로 한 그룹의 결정을 전달하였으며, 고위급 그룹이 2024년 1분기에 직접 만나 전략적 목표와 목적을 향한 논의를 지속할 것이라 전달
제12차 UN-GGIM-AP 총회 예상 안건
<ul style="list-style-type: none"> • 수립한 작업계획(2022~2024)에 대한 세부 이행계획 논의 예상 <ul style="list-style-type: none"> - (작업계획 1) 다양한 수단을 사용하여 지역 및 국가 차원에서 IGIF 및 그 구성 요소에 대한 인식을 제공하기 위한 단기, 중기 및 장기 계획 및 전략 수립('23년 6월) - (작업계획 2) 국가 수준 이행 계획 준비를 지원하기 위한 경험과 모범 사례 공유('23년 12월) - (작업계획 3) IGIF 이해 및 구현을 위한 IGIF 구성요소별 계획준비('24년 3월) - (작업계획 4) 개발도상국 요구사항에 초점을 맞춘 훈련 및 역량 구축 활동('23년~'25년) - (작업계획 5) IGIF 적용 및 모니터링 절차 수립 - (작업계획 6) 워크숍, 토론회, 미팅 등을 개최를 통해 경험 공유('23년~'25년) • UN-IGIF가 HLG-IGIF를 중심으로 활동되어지고 있기에 HLG-IGIF 지원 방안 및 활동결과에 대해 논의 예상

□ WG4 관련 시사점

- 현재 공개된 '22년~'24년까지의 작업계획 중에서 우리나라가 할 수 있는 역할 식별 필요
 - 워킹그룹 활동 계획은 '24년까지로 되어있으나, '25년도 작업도 일부 반영이 되어 있으며, 우리나라 공간정보 정책 및 기술 수준으로는 모든 활동계획에 참여 가능
 - 다만, 워킹그룹 활동 계획들이 추상적으로 되어있어 타 지역위원회 및 HLG-IGIF 활동을 바탕으로 WG의 구체적인 활동계획 수립이 이뤄져야 함
- 5개의 지역위원회 중에서 가장 구체적이고 실질적으로 IGIF 구현 및 인식제고를 추진하는 아메리카 지역위원회의 활동 현황을 토대로 UN-GGIM-AP 워킹그룹 4에 대한 구체적인 기여방안 모색이 필요
 - 아메리카 지역위원회는 회원국을 대상으로 UN-IGIF 구현 및 인식제고 방안을 마련하기 위한 액션플랜을 도출하고자 SDI 수준, IGIF 이해도, 구현수준 등에 대한 설문조사를 수행하였으며, 설문조사 결과를 토대로 국가차원에서 IGIF 액션플랜을 도출
 - UN-GGIM-AP WG4는 '22년에 신설되어 회원국별 IGIF 구현을 위한 실질적인 액션플랜을 도출하기에 사전정보가 매우 미흡함
 - 이에, 회원국별 모범사례 공유만이 아닌 UN-IGIF 구현에 대한 설문조사(SDI 수준, IGIF 이해도, 구현수준 등)와 작업계획 6(세미나 및 워크숍 등)을 선제적으로 수행하여 작업계획 3 - 5를 수행하기 위한 기초자료를 수집 및 분석이 선행될 필요가 있음

□ 최근 UN-GGIM 지역위원회별 IGIF 워킹그룹 활동내용

1) UN-GGIM: Americas 지역 IGIF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기: 2021년 11월
 - 설립목적: 워킹그룹의 목표와 활동을 재구성하고 UN-GGIM 글로벌 프레임워크 구현을 위한 조치로 기존의 공간정보 데이터 인프라(Geospatial Data Infrastructure) 워킹그룹을 IGIF 워킹그룹으로 개편
- 작업계획
 - 3년간의 작업 계획 동안 수행될 조치들을 촉진
 - 지역 내 IGIF 구현 현황에 대한 조사
 - IGIF 전략 경로와 관련하여 미주 SDI의 진행 상태를 확인
 - IGIF 이행과 관련된 워크숍 개발
- 제8차 아메리카 총회('21년 11월)
 - 기존의 공간정보 데이터 인프라(Geospatial Data Infrastructure) 워킹그룹을 IGIF 워킹그룹으로 개편
 - 2022~2025 미주지역에서 통합지리공간정보 프레임워크(IGIF)의 이행을 촉진
 - UN-GGIM의 가이드라인과 통합지리공간정보 프레임워크(HLG-IGIF) 고위급 그룹에서 제공하는 자원을 고려할 예정
 - 지역 회원국의 공간정보 및 관련 자원을 개발, 통합, 강화
- 제9차 아메리카 총회('22년 11월)
 - 2022~2025 미주지역에서 통합공간정보 프레임워크(UN-IGIF)의 이행을 촉진하기 위한 활동을 지도
 - 지역 회원국들의 약점과 격차를 파악하고 이를 줄이기 위한 조치를 식별하기 위한 활동에 협력
 - UN-GGIM: Americas의 워킹그룹에 지역의 더 많은 참여를 달성하도록 국가들에게 촉구
 - 역내 국가의 SDIs(Spatial Data Infrastructures) 이행에 대한 진단에 연속성을 부여하면서 UN-IGIF를 중심으로 공간 데이터 인프라 이행에 대한 조사
 - UN-IGIF 이행에 더 큰 진전이 있는 국가들의 경험을 공유함으로써 지역 회원국에 역량을 전달

2) UN-GGIM: Arab States 지역 IGIF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기: 2019년 8월
 - 설립목적: 공간 정보의 지속 가능한 관리를 위해 공공 및 민간 부문과 학술기관이 함께 협력하는 협력 구조를 만들기 위함
- 2023-2024 작업계획
 - 실행 날짜에 대한 세부 일정을 정의한 후 나머지 6개 전략 경로를 점진적으로 연구
 - (IGIF 파트 2)의 구현 가이드 번역, 특히 원래 버전에 대한 수정 사항을 검토
 - 회원국 간의 선구적 경험과 전문지식 공유를 촉진
 - UN-GGIM 전문가위원회의 활동과 UN-GGIM 워킹그룹의 노력을 지속
- 제7차 아랍 총회('20년 2월)
 - 워킹그룹의 2020~2023년 전략 목표 승인
 - 공간정보 관리를 위한 정책 및 법률의 건전한 프레임워크 보유의 중요성을 강조하고 인식을 제고
 - 지리공간정보 관리를 위한 국가 정책을 개발하고 수립하는 회원국의 역량을 향상시키고, 위원회 회원국의 다양한 요구와 우선순위를 고려
 - 지리 정보 분야에서 국가 기관의 역량을 강화하는 데 필요한 제도적 틀과 장치를 개발하고 보급
 - 지리 공간 정보의 성숙도에 대한 합의 정도를 개발하고 달성함에 있어 아랍 회원국의 공간 개발, 여기에 적용되는 정책 및 법률과 관련하여 독립성을 존중
 - 모로코 왕국, 사우디아라비아 왕국, 아랍에미리트 연합의 주도로 (IGIF 파트 2)의 이행지침을 아랍어로 번역(정책 및 법률, 재정 문제, 혁신)
 - 아랍위원회 간 협력 메커니즘 마련을 위해 ESCWA와 소통할 1차 워킹그룹장 배정
- 제8차 아랍 총회('21년 2월)
 - 아랍위원회 회원국을 위한 공간정보관리 개발 협력
 - 통계정보 통합 분야에서 ESCWA가 수행하는 활동을 통한 협력을 원칙적으로 합의
 - 인구조사에서 지리정보기술 활용: 모로코, 이라크, 수단, 튀니지 및 이집트에서의 경험 공유
 - 해수면 상승을 측정하기 위해 지구 이동자 데이터 및 지리 정보를 사용(알렉산드리아 - 이집트)
- 제9차 아랍 총회('22년 3월)
 - 상위 작업계획의 수립 및 실행을 위해 3가지 전략적 목표(커뮤니케이션 개선, 역량개발 강화, 지속 가능한 자금 동원)를 설정
 - CAP(Country-level Action Plan) 개발을 시작으로 국가 차원에서 IGIF의 영향력과 지속성을 구현하고 유지
 - CAP : 국가 상황, 필요 및 격차를 고려하여 단기, 중기, 장기적으로 취해야 할 행동 및 활동을 세부적으로 고려하며, 이러한 행동 및 활동에 자원 조달을 포함한 우선순위를 부여

- 지속적인 협업을 통해 미래의 공간 정보 생태계에서 관련성을 확장
- 제10차 아랍 총회('23년 2월)
 - IGIF를 주제로 한 '국가 공간 정보 관리 향상' 워크숍을 개최
 - IGIF를 활용한 동료 공유, 상호 작용 및 학습을 촉진
 - 아직 다루어지지 않은 6가지 전략 경로에 초점을 맞춰 IGIF 전략 경로 연구 및 공유 수행
 - HLG-IGIF 역량개발 작업 그룹을 지원하여 새롭게 번역된 이행지침 검토

3) UN-GGIM: Europe 지역 IGIF 관련 활동사항

- 개요
 - 설립시기 : 2022년 6월
 - 설립목적 : HLG-IGIF의 글로벌 과제에 기여하고 지역의 관심사와 문제를 해결
- 제9차 유럽 총회('22년 6월)
 - IGIF 워킹그룹을 설립
 - HLG-IGIF Capacity Development 워킹그룹과 협력하여 IGIF와 관련된 교육 및 역량 개발 자료의 개발 및 완료를 지원
 - 유럽 회원국 내에서 IGIF에 대한 인식을 높이고 국가 차원의 행동 계획 개발에서 얻은 경험과 교훈을 공유하기 위한 웹 세미나 시리즈를 시작
 - Europe Work Plan 2022~2025 수립
 - HLG-IGIF의 유럽 회원국에 필요에 따라 자원과 의견을 제공
 - HLG-IGIF의 글로벌 업무에 기여하여 지역의 우려와 문제를 제기하고 해결
 - 지역 중심의 산출물 개발을 위해 지역 구성원들이 시행할 때 직면할 수 있는 문제와 장애물을 이해
 - 타 지역 IGIF 워킹그룹과 협력하여 정보 공유 기회를 촉진

부록 5. 제12차 UN-GGIM-AP 지역위원회 전체회의 결의안(영문)

**The Twelfth Plenary Meeting of
The Regional Committee of the United Nations
Global Geospatial Information Management for Asia and the Pacific
(UN-GGIM-AP)**

9 November 2023, Bali, Indonesia

Resolution

1. International and Interregional Agendas

The Regional Committee of United Nations Global Geospatial Information Management for Asia and the Pacific,

Welcoming the convening of the thirteenth session of the United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM), held on 2–4 August 2023, at the United Nations Headquarters (UNHQ), in New York;

Noting the Decisions made during the thirteenth session of UN-GGIM, in particular, to enhance global geospatial information management arrangements (13/101), the future geospatial information ecosystem (13/104), the Integrated Geospatial Information Framework (13/105), and expand geospatial information for sustainable development and climate resilience (13/107) among others;

Acknowledging the Committee's efforts, progress and achievements in the field of global geospatial information management, its contribution to strengthening geospatial information management capacities and utilization in developing countries in Asia and the Pacific, as well as enhancing effective communication and collaboration with other regional committees, increasing awareness, sharing knowledge, experiences, good practices to further the abilities of member States to leverage the benefits of geospatial information, technology and innovation;

Reemphasizing the importance of geospatial information to successfully accelerate the

2030 Agenda for Sustainable Development. Welcoming the endorsement of the paper “Examples of the implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs) Geospatial Roadmap: disaggregating the SDGs by geographic location”, by the Statistical Commission at its 54th session, which supports the vision of geospatial and location-based information being recognized and accepted as official data for the SDGs and their global indicators, and demonstrates the contribution of geospatial information toward implementing the 2030 Agenda, and its broader support to sustainable development and climate resilience;

Encouraging member States of the Regional Committee, United Nations agencies, international and regional organizations, to collaborate to mainstream geospatial information applications in all appropriate aspects of sustainable development as national and regional champions, and in multiple capacities across other relevant forums;

Welcoming the convening of the second cross-regional side meeting during the thirteenth session of the United Nations Committee of Experts on Global Geospatial Information Management (UN-GGIM), held on 1 August 2023, at the UNHQ, in New York;

Commending the regional committees for convening the joint side event to further strengthen coordination, collaboration and knowledge-sharing among the five regions, for the benefit of all member States;

Appreciating the support from the regional committees in Africa, Americas, the Arab States and Europe for the 12th Plenary meeting of the UN-GGIM-AP, and requesting the President of the UN-GGIM-AP to strengthen collaboration and the exchange of information with other regional committees, and contribute to global initiatives. Also appreciating the in-person participation of Chile and the United States of America as the representatives from the regional committees for the Americas, and Saudi Arabia as the representative from the regional committees of the Arab States;

Accepting the proposal by regional committees of the Arab States for collaboration with the regional committees of Asia and the Pacific.

2. Establishment of the Academic Network and the Private Sector Network for Asia and the Pacific

The Regional Committee of United Nations Global Geospatial Information Management for Asia and the Pacific,

Approving the establishment of the Academic Network and the Private Sector Network for Asia and the Pacific in order to enhance the collaboration and involvement of the academic and private sectors to contribute to the work of the Regional Committee and the member States. Requesting the President and the Executive Board to develop the Terms of Reference for the two networks by the end of 2023, and provide it for discussion and adoption by the Executive Board in May 2024.

3. New Members of the Executive Board

The Regional Committee of United Nations Global Geospatial Information Management for Asia and the Pacific,

Endorsing new Executive Board members:

- China, represented by Ms. Wenli Feng
- Fiji, represented by Ms. Meizyanne Hicks
- Nepal, represented by Mr. Prakash Joshi

4. Working Group 1: Geodetic Reference Frame

Recognizing that the geodetic reference frame underpins satellite positioning technology, and provides the framework for all geospatial activity, and therefore is a key enabler of spatial data interoperability, disaster risk reduction, and land management, and supports the global development agenda;

Also recognizing the General Assembly Resolution A/RES/69/266 on the Global Geodetic Reference Frame for Sustainable Development;

Further recognizing the successful establishment of the UN Global Geodetic Centre of Excellence at UN Campus, in Bonn, which is a key enabler for the implementation of the General Assembly Resolution A/RES/69/266;

Also further recognizing the importance of data-sharing to enable global and regional

products and services to be associated with individual countries in order to support decision makers to address global issues, such as sea level change;

Noting the significant progress made by UN-GGIM-AP and its Working Group 1 on Geodetic Reference Frame in improving the geodetic reference frame for sustainable development for Asia and the Pacific;

Further noting the challenges of developing technical capacity and capability in developing countries to establish national infrastructure and/or national datum, particularly in the context of the complex crustal dynamics of Asia and the Pacific;

Also further noting serious gaps in technical capacity and capability in the geodetic reference frame and/or infrastructure among countries in the region, especially gaps between Asian countries and the Pacific small island developing States.

Recommends that UN-GGIM-AP will:

- a) Contribute to the Global Geodetic Reference Frame through close collaboration with the Subcommittee on Geodesy, its Working Groups and the Global Geodetic Centre of Excellence
- b) Support the adoption of the International Terrestrial Reference Frame by participating in regional geodetic programmes, such as the Asia-Pacific Regional Reference Frame (APREF), and the Asia Pacific Regional Geodetic Project (APRGP);
- c) Support the observation, analysis, development and interconnectedness of Global Navigation Satellite System (GNSS), Satellite Laser Ranging (SLR), and Very Long Baseline Interferometry (VLBI) infrastructure, to improve the reference frame, and provide an Asia-Pacific regional perspective to the global geodetic community;
- d) Work with organizations, such as the International Federation of Surveyors and the International Association of Geodesy, to develop common approaches to geodesy;
- e) Strongly encourage member States to share geodetic data openly and freely to support, for example, the connection of national height datums to global systems so that decision makers can address global issues, such as sea level change, through the use of global and regional products and services;
- f) Encourage member States to consider developing and sharing real-time geodetic observations, communications and analysis to support disaster risk reduction;
- g) Encourage member States to participate in regional initiatives to enhance utilization

of geodetic data and techniques for disaster risk reduction, including GNSS augmentation toward existing tsunami early warning systems, in coordination with the organizations internationally responsible for tsunami early warning and mitigation, such as the Intergovernmental Coordination Group for the Pacific Tsunami Warning and Mitigation System (ICG/PTWS);

- h) Encourage development of technical capabilities through training and cooperation in GNSS data processing, Geoid determination, development of regional height system, crustal dynamics and deformation modelling, the use of open geodetic software, and the sharing of best practice examples and use cases; and
- i) Support geodetic experts from member States to attend appropriate regional forums, such as relevant working group meetings, seminars and workshops of the UN-GGIM-AP.

5. Working Group 2: Cadastre and Land Management

Recognizing the importance of the strategic work plan 2023–2035 of the Expert Group on Land Administration and Management (EG- LAM);

Aligning effective land administration and the integration of the terrestrial, built, maritime and cadastral domains with the United Nations Integrated Geospatial Information Framework (UN-IGIF) to achieve the SDGs, address climate change issues, and build disaster resilience and planning;

Re-affirming the key principles of fit-for-purpose, interoperability, sustainability, flexibility and inclusiveness for effective and efficient land administration processes and systems;

Implementing the Framework for Effective Land Administration (FELA) at the national level and in collaboration with regional committees, functional groups and international organizations;

Emphasizing the need to strengthen the development of human capacity and capability in areas related to land administration and management, including data collection, systems, institutional or legal frameworks, and other pertinent sectors;

Recognizing the importance of leveraging synergies, and avoiding duplication through collaboration with other working groups of UN-GGIM-AP and international

organizations, such as International Federation of Surveyors (FIG);

Acknowledging the memberships of Australia and China in Working Group 2.

Recommends that UN-GGIM-AP will:

- a) Continue to advocate and raise political awareness about the benefits of effective and efficient land administration and management as stipulated in Decision 7/108;
- b) Encourage member States to send their delegates to participate in various forums and share information and exchange knowledge;
- c) Encourage member States to engage in the Framework for Effective Land Administration, especially by translating it in their own languages and practically implementing it, leverage the UN-IGIF Implementation Guide, and work with the UN-GGIM Expert Group on Land Administration and Management;
- d) Identify and share a diverse range of forums for dialogue and coordination to strengthen the development of human capacity and capability related to cadastre and land management, at the regional level. These forums must include professionals, future young professionals, NGOs, government organizations and vulnerable groups, reflect equality by assessing the current challenges faced by member States, and develop capacity and capability programs; and
- e) Request the Secretariat to continue to explore possible options (in a cost neutral manner) to build an UN-GGIM-AP geospatial information service centre, with all interested member States, for the practical provision of geospatial services and products to member countries of UN-GGIM-AP, and consider cooperation with the United Nations GIS Service Centre of the United Nations Office on ICT (UN OICT) in Brindisi, Italy.

6. Working Group 3: Integrating Geospatial Information and Statistics

Recognizing that the integration of geospatial information and statistics is critically important for addressing the 2030 Agenda for Sustainable Development throughout the Asia-Pacific region;

Recognizing also that the United Nations Integrated Geospatial Information Framework (UN-IGIF), and the Global Statistical Geospatial Framework (GSGF) are adopted frameworks enabling the integration of geospatial information and statistics;

Noting the progresses and issues reported by several member States on the practices of integrating geospatial information and statistics in many different applications, including monitoring SDGs indicators, examining data on population, disasters, land cover, sea level rise, mapping the COVID-19 pandemic, and mapping stunting risk and infrastructure development, at the village and household level.

Recommends that UN-GGIM-AP will:

- a) Continue to advocate and raise political awareness to strengthen collaborative national arrangement between Geospatial and Statistical Agencies in the Asia-Pacific region;
- b) Facilitate, support and provide assistance in knowledge exchange;
- c) Promote use of standards and sharing of common literatures for integration and analysis of geospatial information and statistics;
- d) Continue to collaborate with other relevant organizations that use statistical information
- e) Advance the adoption of the principles of the Global Statistical Geospatial Framework (GSGF) in the Asia-Pacific region;
- f) Contribute to the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) by integrating geospatial statistics;
- g) Share case studies of integrating geospatial and statistical information to support effective natural disaster management; and
- h) Emphasize the need for capacity and capability development.

7. Working Group 4: Integrated Geospatial Information Framework

Recognizing the need for short-, medium- and long-term plans and strategies to raise awareness, including at the political leadership level, about the United Nations Integrated Geospatial Information Framework (UN-IGIF) and its components at regional and country levels using different means;

The Working Group will:

- a) Share experiences and best practices to assist in preparation of country-level action plans;
- b) Prepare UN-IGIF component-specific plans for understanding and implementation;

- c) Conduct trainings and actions for capacity and capability development with a special focus on the requirements of developing countries;
- d) Work on Adoption and Monitoring Mechanisms;
- e) Organize workshops, webinars, and meetings to deliberate and exchange ideas and experiences.

8. UN-GGIM-AP Secretariat

The Regional Committee of United Nations Global Geospatial Information Management for Asia and the Pacific,

Appreciating the leadership of Mr. Antonius Bambang Wijanarto, as the President of UN-GGIM-AP since October 2022, in successfully implementing the work of the Regional Committee;

Commending India for hosting the Eleventh Plenary meetings of UN-GGIM-AP in 2022, which were held in Hyderabad, India;

Appreciating the generous support of Singapore for hosting the Executive Board meeting of UN-GGIM-AP, in March 2023 in Singapore;

Appreciating the generous support of Indonesia for hosting the Twelfth Plenary Meeting of UN-GGIM-AP, held on 9 November 2023 in Bali, Indonesia, as a significant event at the Asia-Pacific Geospatial Forum (APGF 2023);

Appreciating the generous offer from India to host the Thirteenth Plenary Meeting of UN-GGIM-AP, to be held in the second half of 2024. Requesting the Secretariat to work with the host to make due preparation;

Encouraging member States to consider hosting the 14th Plenary meeting in 2025;

Appreciating the generous offer from Australia to host the Executive Board meeting of UN-GGIM-AP, to be held in May 2024 in Sydney, Australia;

Appreciating the Government of Japan for contributing to the Secretariat's work through the secondment of a Junior Professional Officer in 2020-2022;

Appreciating the Government of the Republic of Korea for contributing to the Secretariat's work through financial support during 2022–2024;

Appreciating the Government of China for contributing to the Secretariat's work through the secondment of a Junior Professional Officer in 2022–2024;

Encouraging more in-kind contributions from member States to strengthen the Secretariat's service to the Regional Committee;

Noting that work during 2022–2023 gradually returned to normal post the COVID-19 pandemic;

Appreciating the progress made by the Committee in promoting geospatial information management and applications for sustainable development, and the Secretariat's support in facilitating sharing of knowledge and experiences, strengthening regional cooperation related to geospatial information management and applications among member States;

Encouraging members and associate members to further enhance substantive cooperation on space science and technology and their applications to strengthen integrated geospatial information applications for sustainable development in the region through leveraging innovative digital applications, managing data and information more effectively, engaging end users and the youth, and enhancing partnerships with national, regional and global stakeholders;

Endorses the resolutions/reports and recommendations made by the Working Groups, and the work plan for 2022–2024;

Recommends the Secretariat to further support geospatial and statistics communities to enhance their collaboration and exchange for the effective implementation of the United Nations Integrated Geospatial Information Framework (UN-IGIF), and the Global Statistical Geospatial Framework (GSGF) to support sustainable development in the region, as well as encourage exchange and collaboration with other regional committees;

Requests the Secretariat to support the President in implementing the activities listed

in the Term of Reference of the Executive Board of UN-GGIM-AP (draft_GGIM-AP-ToR_2022-2025_finalised_25042023.pdf) (un-ggim-ap.org), which was adopted by the Executive Board in March 2023;

Requests the Secretariat to support the President in the establishment of the Academic Network and Private Sector Network for Asia and the Pacific and

Requests the Secretariat to strengthen the use of the UN-GGIM-AP website and other innovative means for efficiently sharing information and documents among member States.

부록 6. 제12차 UN-GGIM-AP 지역위원회 전체회의 결의안(국문)

□ 국제적, 지역적 의제

- 2023년 8월 2~4일 뉴욕 유엔 본부(UNHQ)에서 개최된 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 회의
를 환영
- 제13차 UN-GGIM 전문가위원회 때 채택된 결의안, 특히 세계 공간정보관리 체계 강화
(13/101), 미래 공간정보 생태계(13/104), 통합공간정보 프레임워크(13/105) 및 지속가능한 발
전 및 기후 회복력을 위한 공간정보(13/107)에 주목
- 글로벌 공간정보 관리 분야에서의 UN-GGIM 위원회의 노력, 진전 및 성취, 아시아 태평양 지역
개발도상국의 공간정보 관리 역량 및 활용 강화에 대한 위원회의 기여에 주목했으며, 다른 지역
위원회와의 효과적인 의사소통 및 협력을 강화하고, 인식을 높이고, 지식, 경험, 모범 사례를 공
유하여 회원국이 공간정보, 기술 및 혁신의 이점을 활용할 수 있는 능력을 향상시키려는 위원회
의 노력을 인정
- 2030년 지속 가능한 발전 의제를 성공적으로 가속화하기 위해 공간정보의 중요성을 다시 강조.
위원회는 제54차 통계위원회 세션에서 "SDGs의 공간정보 로드맵 구현의 예: 지리적 위치별로
SDG 분류"라는 자료의 승인을 환영했으며, 위 자료는 SDGs와 글로벌 지표를 달성하기 위한 공
식 데이터로서 공간정보 및 지리적 위치 정보를 인식하고 채택하는 것을 지원하며, 2030년 의제
이행에 대한 공간정보의 기여와 지속 가능한 개발 및 기후 회복력에 대한 광범위한 지원을 보여
줌
- 지역 위원회 회원국, UN 기관, 국제 및 지역 기관들이 국가 및 지역 리더로서 지속 가능한 발전
의 모든 적절한 측면에서 그리고 기타 관련 포럼에서 다양한 역량을 발휘하여 주류 공간정보 응
용 프로그램에 협력하도록 권장
- 2023년 8월 1일 뉴욕 UN 본부에서 개최된 UN-GGIM 제13차 회의에서 제2차 지역 간 병행
회의가 소집되는 것을 환영
- 모든 회원국의 이익을 위해 5개 지역 간의 조정, 협력 및 지식 공유를 더욱 강화하기 위해 공동
부대 행사를 소집한 지역 위원회에 감사를 표명
- 제12차 UN-GGIM-AP 전체회의에 대한 아프리카, 아메리카스, 아랍 국가 및 유럽 지역 위원회
의 지원에 감사를 표했으며, 위원회는 UN-GGIM-AP 의장에게 다른 지역 위원회와의 협력 및
정보 교환을 강화하고 글로벌 이니셔티브에 기여할 것을 요청함. 또한 칠레와 미국이 미주 지역
위원회의 대표로, 사우디아라비아가 아랍 지역 위원회의 대표로 직접 참여한 것을 높이 평가
- 아시아 태평양 지역 위원회와의 협력을 위한 아랍 국가 지역 위원회의 제안을 수락

□ 아시아-태평양 지역 학술 네트워크 및 민간 네트워크 구축

- 지역 위원회와 회원국의 업무에 기여하기 위해 학문적 섹터와 민간 부문의 협력과 참여를 강화하기 위해 아시아 태평양을 위한 학술 네트워크와 민간 부문 네트워크의 설립을 승인했으며, 위원회는 의장과 집행이사회에 2023년 말까지 두 네트워크에 대한 위임사항(ToR)을 개발하고 2024년 5월 집행이사회의 논의 및 채택할 수 있도록 제출할 것을 요청

□ 집행이사회 새로운 회원

- 새로운 집행이사회 회원을 승인
 - 중국, Ms. Wenli Feng 대표
 - 피지, Ms. Meizyanne Hicks 대표
 - 네팔, Mr. Prakash Joshi 대표

□ 워킹그룹1(WG1) : 측지기준체계(Geodetic Reference Frame)

- 측지기준체계가 위성 위치 확인 기술을 뒷받침하고 모든 공간정보 활동을 위한 프레임워크를 제공한다는 점을 인정함. 측지기준체계는 공간 데이터 상호 운용성, 재해 위험 감소 및 토지 관리를 가능하게 하는 핵심 요소이며 글로벌 개발 의제를 지원
- 지속 가능한 개발을 위한 세계측지기준체계에 관한 총회 A/RES/69/266 결의안을 승인
- 총회 A/RES/69/266 결의안 이행을 위한 핵심 원동력인 본의 UN 캠퍼스에 UNGGCE(유엔 글로벌측지센터)의 성공적인 설립을 주목
- 해수면 변화와 같은 글로벌 문제를 해결하기 위해 의사 결정자를 지원하기 위해 글로벌 및 지역 제품(결과물) 및 서비스를 개별 국가와 연관시킬 수 있는 데이터 공유의 중요성을 인식
- 아시아와 태평양 지역의 지속 가능한 발전을 위한 측지기준체계 개선에 있어서 UN-GGIM-AP 및 측지기준체계에 관한 워킹그룹1이 이룩한 중요한 진전에 주목
- 아시아와 태평양의 복잡한 지각 역학의 맥락에서 국가 기반 시설 및/또는 국가 데이터를 구축하기 위해 개발도상국의 기술 역량 및 능력을 개발하는 과제에 주목
- 지역 국가들 사이의 측지기준체계 및/또는 기반 시설의 기술 역량과 능력에 있어서 심각한 격차, 특히 아시아 국가들과 태평양 군소도서 개발도상국 간의 격차에 주목
- 위 내용을 토대로 유엔 아시아태평양 지역공간정보관리 지역위원회는 UN-GGIM-AP가 다음을 수행할 것을 권고:
 - a) 측지 소위원회, 소위원회 워킹그룹 및 GGCE와의 긴밀한 협력을 통해 세계측지기준체계에 기여할 것
 - b) 아시아태평양 지역 기준프레임(Asia-Pacific Regional Reference Frame, APREF) 및 아시아 태평양 지역 측지 프로젝트(Asia Pacific Regional Geodetic Project, APRGP)와 같은 지역 측지 프로그램에 참여하여 국가측지기준프레임의 채택을 지원할 것

- c) 기준프레임을 개선하기 위해 국가 GNSS(Global Navigation Satellite System), SLR(Satellite Laser Ranging) 및 VLBI(Very Long Baseline Interferometry) 인프라의 관찰, 분석, 개발 및 상호 연결을 지원하는 것 및 글로벌 측지 커뮤니티에 아시아 태평양 지역적 관점을 제공할 것
- d) FIG(국제 측량사 연맹, International Federation of Surveyors)와 IAG (국제측지기구협회, International Association of Geodesy) 같은 조직과 협력하여 측지학에 대한 공통 접근법을 개발할 것
- e) 회원국들이 측지 데이터를 공개적이고 자유롭게 공유하도록 강력히 권장할 것, 데이터 공유는 예를 들어 의사 결정자가 글로벌 및 지역 제품(결과물)과 서비스를 사용하여 해수면 변화와 같은 글로벌 문제를 해결할 수 있도록 국가 높이 기준을 글로벌 시스템에 연결하는 것을 지원하는 데 필요
- f) 회원국이 재난 위험 감소를 지원하기 위해 실시간 측지 관측, 통신 및 분석을 개발하고 공유하는 것을 고려하도록 권장할 것
- g) 회원국들이 측지 데이터 및 기술의 활용을 강화하기 위한 지역 이니셔티브에 참여하도록 권장할 것, 기존 쓰나미 조기 경보 시스템에 대한 GNSS 강화를 포함하여 재해 위험 감소를 위해서는 측지 데이터 및 기술의 활용이 필요하며, 회원국은 ICG/PTWS(태평양 쓰나미 경고 및 완화 시스템을 위한 정부간 조정 그룹, Intergovernmental Coordination Group for the Pacific Tsunami Warning and Mitigation System)와 같이 쓰나미 조기 경보 및 완화를 담당하는 국제적 책임이 있는 조직과 협력하여 재해 위험 감소를 위한 측지 데이터 및 기술 활용에 참여해야 함
- h) GNSS 데이터 처리, 지오이드 결정, 지역 고도 시스템 개발, 지각 역학 및 변형 모델링 개방형 측지 소프트웨어의 사용과 모범 사례 및 사용 사례 공유에 대한 교육과 협력을 통해 기술 역량 개발을 장려할 것
- i) UN-GGIM-AP의 관련 워킹그룹 회의, 세미나, 워크숍 등 적절한 지역 포럼에 참석하도록 회원국의 측지학 전문가들을 지원할 것

□ 워킹그룹2(WG2) : 지적 및 토지 관리(Cadastre and Land Management)

- 토지행정 및 관리 전문가 그룹(EG-LAM)의 2023-2035년 전략적 업무 계획의 중요성에 주목
- UN-IGIF와 함께 효과적인 토지 관리와 육상, 건축, 해양 및 지적 영역의 통합을 조정하여 SDG를 달성하고 기후 변화를 해결하며 재난 복원력과 계획을 구축
- 효과적이고 효율적인 토지 관리 프로세스 및 시스템에 대한 목적 적합성, 상호 운용성, 지속 가능성, 유연성 및 포용성의 핵심 원칙을 재확인
- 기타 지역 위원회, 기능 그룹 및 국제기관과 같이 협력하여 국가 차원에서 효과적인 토지 관리를 위한 프레임워크(FELA)를 구현

- 데이터 수집, 시스템, 법제도 프레임워크, 기타 관련 부문을 포함하여 토지 행정 및 관리와 관련된 분야에서 인적 수용력과 역량 개발을 강화할 필요성을 강조
- UN-GGIM-AP의 다른 워킹 그룹 및 국제측량연맹(FIG)과 같은 국제 조직과의 협력을 통해 시너지 효과를 활용하고 중복을 피하는 것의 중요성을 인식
- 워킹그룹2에서 호주와 중국의 회원 자격을 인정
- 위 내용을 토대로 유엔 아시아태평양 지역공간정보관리 지역위원회는 UN-GGIM-AP가 다음을 수행할 것을 권고:
 - a) 제7/108번 결의안에 규정된 효과적이고 효율적인 토지행정 및 관리의 이점에 대해 계속해서 옹호하고 정치적 인식을 제고할 것
 - b) 회원국들이 대표단을 보내 다양한 포럼에 참여하고 정보를 공유하고 지식을 교환하도록 권장
 - c) 효과적인 토지 관리를 위한 프레임워크에 참여하도록 장려할 것, 특히 자국어로 번역하고 실질적으로 구현함으로써 UN-IGIF 구현 지침을 활용하고 UN-GGIM 토지 행정 및 관리 전문가 그룹과 협력한다는 것을 권장
 - d) 지역 차원에서 지적 및 토지 관리와 관련된 인적 수용력과 역량 개발을 강화하기 위해 대화와 조정을 위한 다양한 포럼을 식별하고 공유할 것을 권고했으며, 이러한 포럼에는 전문가, 미래의 젊은 전문가, NGO, 정부 기관 및 취약 계층이 포함되어야 하며 회원국이 직면한 현재 과제를 평가하여 평등을 반영하고 수용력과 역량 프로그램을 개발해야 함
 - e) 공간정보 서비스 센터를 구축하기 위해 가능한 옵션(비용 중립적 방식으로)을 계속 탐색하도록 사무국에 요청할 것을 권고, 센터를 구축하기 위한 노력은 UN-GGIM-AP 회원국에 공간정보 서비스 및 제품을 실질적으로 제공하기 위해 관심 있는 모든 회원국과 협력하여 이뤄져야 함, 또한 이탈리아 브린디시에 있는 유엔 ICT 사무국(UN OICT)의 유엔 GIS 서비스 센터와의 협력을 고려할 것을 요청할 것을 권고

□ 워킹그룹3(WG3) : 공간정보와 통계의 통합(Integrating Geospatial Information and Statistics)

- 아시아 태평양 지역 전체에서 지속 가능한 발전을 위한 2030 의제를 해결하는 데 공간정보와 통계의 통합이 매우 중요하다는 것을 인식
- UN-IGIF(유엔 공간정보 통합 프레임워크) 및 GSGF(글로벌 통계공간정보프레임워크)가 공간정보와 통계의 통합을 가능하게 하는 채택된 프레임워크임을 인식
- 여러 회원국이 마을(지역)과 가정 수준의 다양한 애플리케이션에서 공간 정보와 통계를 통합하는 관행에 대해 보고한 경과와 쟁점에 주목했다. 애플리케이션에 공간정보와 통계의 통합에는 SDGs 지표 모니터링, 인구, 재난, 토지 피복, 해수면 상승에 대한 데이터 조사, COVID-19 범유행 매핑, 스턴트 위험 및 인프라 개발 매핑 등이 포함
- 위 내용을 토대로 유엔 아시아태평양 지역공간정보관리 지역위원회는 UN-GGIM-AP가 다음을 수행할 것을 권고:

- a) 아시아 태평양 지역의 공간정보 기관과 통계 기관 간의 협력적인 국가적 합의를 강화하기 위해 계속해서 정치적 인식을 옹호하고 제고할 것
- b) 지식 교환을 촉진, 지원 및 제공할 것
- c) 공간정보와 통계의 통합 및 분석을 위한 표준 활용과 공통 문헌 공유를 촉진할 것
- d) 통계 정보를 사용하는 다른 관련 기관과 계속 협력할 것
- e) 아시아 태평양 지역에서 GSGF 원칙의 채택을 진전시킬 것
- f) 공간정보통계를 통합하여 지속가능발전목표(SDGs) 달성에 기여할 것
- g) 효과적인 자연재해 관리를 지원하기 위해 공간정보와 통계 정보를 통합한 사례 연구를 공유할 것
- h) 능력 및 역량 개발의 필요성을 강조할 것

□ 워킹그룹4(WG4) : 공간정보 통합 프레임워크(Integrated Geospatial Information Framework)

- 정치적 리더십 수준을 포함하여 인식을 제고하기 위한 계획과 전략의 필요성을 인식
- 위 내용을 토대로 유엔 아시아태평양 지역공간정보관리 지역위원회는 UN-GGIM-AP가 다음을 수행할 것을 권고:
 - a) 국가 수준 시행계획(action plan) 준비를 돕기 위해 경험과 모범 사례를 공유할 것
 - b) UN-IGIF 구성요소별 이해 및 이행 계획을 준비할 것
 - c) 개발도상국의 요구 사항에 특별히 초점을 맞춰 역량 개발을 위한 교육과 활동을 수행할 것
 - d) 채택 및 모니터링 메커니즘에 대해 작업할 것
 - e) 워크숍, 웨비나, 회의를 조직하여 아이디어와 경험을 심의하고 교환할 것

□ UN-GGIM-AP 사무국

- 2022년 10월부터 UN-GGIM-AP 의장을 맡고 있는 Mr. Antonius Bambang Wijanarto씨가 지역위원회 업무를 성공적으로 수행하는 데 보여준 리더십에 감사를 표명
- 2022년 인도 하이데라바드에서 열린 UN-GGIM-AP 제11차 전체회의를 개최한 인도를 높이 평가
- 2023년 3월 싱가포르에서 UN-GGIM-AP 집행이사회를 개최한 싱가포르의 아낌없는 지원에 감사를 표명
- 아시아태평양 공간정보 포럼(APGF 2023)의 중요한 행사로 2023년 11월 9일 인도네시아 발리에서 개최된 UN-GGIM-AP 제12차 전체회의를 개최한 데 대한 인도네시아의 관대한 지원에 감사를 표명
- 2024년 하반기에 개최될 UN-GGIM-AP 제13차 전체회의를 주최하겠다는 인도의 관대한 제안에 감사를 표하며, 사무국이 주최자와 협력하여 적절한 준비를 하도록 요청
- 회원국들에게 제14차 전체회의를 2025년에 개최한다는 것을 고려하도록 권장

- 2024년 5월 호주 시드니에서 개최될 UN-GGIM-AP 집행이사회를 주최하겠다는 호주의 넉넉한 제안에 감사를 표명
- 2020~2022년 하급 전문 임원 파견을 통해 사무국 업무에 기여한 일본 정부에 감사를 표명
- 2022년부터 2024년까지 재정 지원을 통해 사무국 업무에 기여한 대한민국 정부에 감사를 표명
- 2022~2024년 하급 전문 임원 파견을 통해 사무국 업무에 기여한 중국 정부에 감사를 표명
- 지역위원회에 대한 사무국의 업무를 강화하기 위해 회원국들의 더 많은 현물 기부를 장려
- 2022~2023년 동안 운영이 코로나19 팬데믹 이후 점차 정상으로 돌아왔다고 언급
- 지속 가능한 발전을 위한 공간정보의 관리 및 적용을 촉진하는 위원회의 진전을 높이 평가하며, 지식과 경험의 교환을 촉진하고 회원국 간의 공간정보 관리 및 적용에 대한 지역 협력을 강화하는 사무국의 지원에 감사를 표명
- 지역의 지속 가능한 발전을 위한 통합 공간정보 애플리케이션을 강화하기 위해 회원 및 준회원이 우주 과학 및 기술과 그 응용에 대한 실질적인 협력을 더욱 강화할 것을 권장함. 지역의 지속 가능한 발전 달성은 혁신적인 디지털 애플리케이션 활용, 데이터 및 정보의 보다 효과적인 관리, 최종 사용자 및 청소년 참여, 국가, 지역 및 글로벌 이해관계자와의 파트너십 강화를 통해 가능
- 워킹그룹이 작성한 결의안/보고 및 제안 사항과 2022-2024년 작업 계획을 승인
- 사무국이 UN-IGIF의 효과적인 이행을 위한 협력과 교류를 강화하기 위해 공간정보 및 통계 커뮤니티를 계속 지원하고, GSGF가 지역의 지속 가능한 발전을 지원하고 다른 지역 위원회와의 교류와 협력을 장려할 것을 권고
- 2023년 3월 집행이사회에서 채택된 UN-GGIM-AP 집행이사회 위임사항(ToR)에 명시된 활동을 이행하는 데 있어 의장을 지원할 것을 사무국에 요청
- 아시아-태평양 지역 학술 네트워크와 민간 부문 네트워크 구축에 있어 의장을 지원할 것을 사무국에 요청
- UN-GGIM-AP 웹사이트와 회원국 간 정보 및 문서를 효율적으로 공유하기 위한 기타 혁신적인 수단의 사용을 강화할 것을 사무국에 요청

부록 7. 제9차 ESDI 컨퍼런스 회의록

The Proceeding of the 9th Eurasian Spatial Data Infrastructure Conference

*21–22, November 2023
Samarkand, Uzbekistan*

Resolution

This document presents the proceedings of the 9th Conference of the Eurasian Spatial Data Infrastructure (hereinafter referred to as the “Conference”) held in Samarkand, Uzbekistan, from November 21 to 22, 2023. The list of participants at the Conference is attached in the Annex 1.

Conference proceedings

- 1) Presentations on the status of spatial information development
(November 21)

Speaker: Mirsaid Mirmaksudov, Cadastre Agency, Republic of Uzbekistan

– The speaker introduced the spatial data infrastructure in Uzbekistan, outlined its basic principles for cadaster management and explained the relation between the National Geographic Information System and the Real Estate Cadaster and Registration System.

Speaker: Yuzefivich Kirll Yurevich, Geodesy Geospatial Information Center, Republic of Belarus

– The speaker introduced the status and prospects of the spatial data infrastructure in Belarus.

Speaker: Litreeva Marina Aleksandrovna, National Cadastre Agency, Republic of Belarus

– The speaker introduced the spatial data resources and information at the State Land Cadastre.

Speaker: Tajikistan Mirzoev Iskandar, Training and Analytical Center (Fazo), Republic of

Tajikistan

– The speaker introduced the spatial data infrastructure in Tajikistan and explained the challenges it faces in the SDI development against the widening trend of digitization.

Speaker: Dalkhaa Munkhtsetseg, Agency for Land Administration and Management, Geodesy and Cartography, Mongolia

–The speaker explained the geospatial information infrastructure development efforts in Mongolia based on relevant international experiences, presented its action plans for building the National Spatial Database and the National Geoportal and for digitization of land relations, and introduced the Integrated National Land Management System.

Speaker: Nurdinov Aybek, Ministry of Agriculture, Republic of Kyrgyzstan

– The speaker explained the spatial data infrastructure development efforts in Kyrgyzstan, and presented the status of spatial data infrastructure and state organizations/institutions responsible for spatial data management.

Speaker: Hyun Jin Jang, National Geographic Information Institute (NGII), Republic of Korea

– The speaker introduced the main statutes governing spatial data and infrastructure in Korea, and explained the NGII's roles, plans, and activities etc. for the spatial data and infrastructure development.

Speaker: Sang Yoon Kim, Spatial Information Industry Promotion Agency (SPACEN), Republic of Korea

– The speaker introduced the agency and its role in regard to the ESDI Initiative.

Speaker: Mohir Valiyev, Chamber of State Cadastres, Republic of Uzbekistan

– The speaker introduced the Integrated Information System for Cadastre and Real Estate Registration.

2. Presentations for knowledge-sharing on spatial data use in various areas (November 21)

Speaker: Jong Min Lee, Korea Land and Geospatial Informatix (LX), Republic of Korea

– The speaker introduced the climate modeling service provided via the LX digital twin platform.

Speaker: Martynova Elena Valervna, Federal Service for State Registration, Cadastre, and Cartography, (Rosreestr), the Russian Federation

– The speaker introduced the spatial data portal for the CIS countries created by the agency.

Speaker: Ozlem Hacioglu, Land Registry and Cadastre, Republic of Türkiye

– The speaker introduced the disaster management and cadaster development efforts in

Türkiye.

Speaker: Kwang Se Lee, EGIS, Republic of Korea

– The speaker presented promising spatial data technologies (e.g. the GIS, digital twin, etc.) and introduced relevant solutions and services provided by EGIS.

Speaker: Ismail Dursun, Land Registry and Cadastre, Republic of Türkiye

– The speaker introduced a pilot project in Amasya that built a 3D city model to update the cadaster data and improve property valuation.

Speaker: Farkhod Omonov, Agency for Strategic Reforms, Republic of Uzbekistan

– The speaker introduced the role of geo-information systems in social spheres.

Speaker: Rakhmanov Azamat, GEO2, Republic of Korea

– The speaker introduced the company as well as its main business, products and services, including the land information system.

3. Roundtable meeting of the ESDI Steering Committee (November 22)

- At the roundtable meeting of the ESDI Steering Committee on November 22, agreements were reached on the following agenda items after discussion among the Conference participants.

Agenda item: Operation of the ESDI Working Groups (WGs)

On the agenda item, participants recognized the importance of the ESDI Working Groups (ESDI WGs) for sustainable development of the Initiative and discussed the ways to revitalize their activities, including creation of new WGs. After discussion, participants agreed to encourage participation in the WG procedures/activities and begin the consultation process among the ESDI members to determine the fields where the new WGs will be created and to specify their operational guideline.

Agenda item: Operation of the Eurasian Knowledge Management System (EKMS)

On the agenda item, participants recognized the importance of the Eurasian Knowledge Management System, the ESDI website currently in service, in facilitation of the Initiative activities and procedures and discussed the ways to promote its use among the ESDI members, including the overhaul of the website. After discussion, participants agreed to delegate to the ESDI Secretariat the authority to oversee its overhaul and its management afterwards.

Agenda item: Expansion of the ESDI Initiative members

On the agenda item, participants recognized the importance of expanding the ESDI membership to strengthen its consultative function and discussed the ways to implement

the expansion. After discussion, participants agreed to request the ESDI Secretariat to draft the official rules to stipulate necessary matters for the membership expansion, including, among others, those concerning qualifications and procedures for application, and to lead the efforts to promote new membership.

Agenda item: Confirmation of the 10th ESDI Conference venue and date

On the agenda item, participants discussed the venue and date of the 10th ESDI Conference to be convened in 2024 and jointly determined to hold the 10th Conference in Ulaanbaatar in September or October with the exact venue and date(s) of the Conference to be decided and notified at a later date.

Annex 1) List of participants at the 9th Eurasian Spatial Data Infrastructure Conference

Country		Name	Organization
Kyrgyz Republic	1	Asylbek Satyvaldiev	Director of the Department of Land Resources of the Ministry of Agriculture
	2	Jakshilik Toktosunov	Ministry of Agriculture, Directorate of Land Resources, Directorate of Geoinformation Systems
	3	Aybek Nurdinov	Head of the Department of Geoinformation Systems of the State Cartography–Geodesy Service under the Department of Land Resources of the Ministry of Agriculture
Mongolia	1	Munkhtsetseg Dalkhaa	Head of Division, Administration and Management, Geodesy and Cartography, Geodesy and Cartography Division
Belarus	1	Hill Mechael	General director of the scientific production unitary enterprise of the National Cadastre Agency under the State Property Committee
	2	Marina Ltreeva	Head of the Department of the Geographical Information System of the National Cadastre Agency under the State Property Committee
	3	Kiril Yuzefovich	Head of the State Spatial Data Center of Belgeodesia under the State Property Committee (Gosgeocenter)
Russia	1	Elena Martynova	Deputy head of Rosreestr
	2	Sergei Belokpytov	Head of the Strategic Development and Digital Transformation Department
	3	Vasiliy Balandin	Head of Roskadastr–Infotex
	4	Andrey Mukhin	Head of International Relations and Project Management Department
	5	Vasil Mazitov	Deputy head of the Association of State Budget Institutions for State Cadaster Evaluation
Azerbaijan	1	Yolchu Gasanov	Azerkosmos Agency, regional director
Tajikistan	1	Shodi Afzalsho	Director of State Unitary Enterprise Aerogeodesy–Dushanbe
	2	Iskandar Mirzoev	Head of the Training and Analytical Center "Fazo"
	3	Firdavs Kukanov	Deputy Head of the Geodetic Department "Fazo"
Uzbekistan	1	Farkhod Omonov	Agency for Strategic Reforms

	2	Nozimjon Dalibaev	Uzbekspace Agency
	3	Shavkat Kadirov	Uzhydromet
Türkiye	1	Ozlem Hacioglu	Land Registration and Cadaster Specialist of the General Directorate of Land Registration and Cadaster under the Ministry of Environment, Urban Planning and Climate Change
	2	Ismail Dursun	Specialist in Geoinformation Technologies of the General Directorate of Land Registration and Cadaster under the Ministry of Environment, Urban Planning and Climate Change
South Korea	1	Cho Woo Sug	Director General, National Geography Information Institute(NGII)
	2	Jang Hyunjin	Deputy Director, National Geography Information Institute(NGII)
	3	Kim Sang Yoon	Chief, Spatial Data Industry Promotion Agency(SPACEN)
	4	Lee Dong Sung	Assistant Manager, Spatial Data Industry Promotion Agency(SPACEN)
	5	Park Jong-Kook	Chief, Spatial Data Industry Promotion Agency(SPACEN)
	6	Cho Hyunwoo	Assistant Manager, Spatial Data Industry Promotion Agency(SPACEN)
	7	Lee JongMin	Senior Manager, Korea Land and Geospatial Informatix Corporation(LX)
	8	Song Wonho	General Director, Korea Land and Geospatial Informatix Corporation(LX)
	9	Kim JaeYeong	Manager, Korea Land and Geospatial Informatix Corporation(LX)
	10	Kim MinJi	Manager, Korea Land and Geospatial Informatix Corporation(LX)
	11	Jang JaeYong	Manager, Korea Land and Geospatial Informatix Corporation(LX)
	12	Oh JungHwan	CEO, GEO2 CO., LTD.
	13	Kim HyunSoo	Managing Director, GEO2 CO.,LTD.
	14	Rakhmanov Azamat	Manager, GEO2 CO., LTD.
	15	Lee Kwang Se	Global Chief Marketing Officer, EGIS Co., Ltd
	16	Komilovich Bekhzod	Team Leader, EGIS Co., Ltd
	17	Lee ByungGi	General Director, MuhanIT
	18	Son JeongHwan	CEO, 2BCNC

부록 8. 국가지도제작 기관

대륙	국가	국가 지도제작 기관	웹사이트	비고
동북 아시아	한국	National Geographic Information Institute(NGII)	ngii.go.kr	
	대만	National Land Surveying and Mapping Center (NLSC)	nlsc.gov.tw	
	몽골	Administration of Land Affairs, Geodesy and Cartography	gazar.gov.mn	
	일본	Geospatial Information Authority of Japan (GSI)	gsi.go.jp	
	중국	National Administration of Surveying, Mapping and Geoinformation	nasg.gov.cn	
	홍콩	Survey and Mapping Office (SMO)	landsd.gov.hk	
동남 아시아	라오스	National Geographic Department of Lao (NGD)	ngd.la	
	마카오	Cartografia e Cadastro (DSCC)	dscg.gov.mo	
	말레이시아	Department of Survey and Mapping Malaysia	jupem.gov.my	
	베트남	Department of Survey, Mapping and Geographic Information of Viet Nam	dosm.gov.vn	
	브루나이	Jabatan Ukur Survey Department	mod.gov.bn/survey	
	싱가포르	Singapore Land Authority	sla.gov.sg	
	인도네시아	Geospatial Information Agency	big.go.id	
	캄보디아	General Department of Cadastre and Geography		
	태국	Royal Thai Survey Department	rtsd.mi.th	
	필리핀	National Mapping and Resource Information Authority	namria.gov.ph	
서남 아시아 태평양	네팔	Survey Department	dos.gov.np	
	뉴질랜드	kadaster	linz.govt.nz	
	몰디브	Maldives Land and Survey Authority	surveyofmaldives.gov.mv	
	방글라데시	Survey of Bangladesh	sob.gov.bd	
	스리랑카	Department of Survey	survey.gov.lk	
	아프가니스탄	Afghan Geodesy & Cartography Head Office	agcho.gov.af	
	인도	Survey of India	surveyofindia.gov.in	
	파키스탄	Survey of Pakistan	surveyofpakistan.gov.pk	
	피지	Mapping and Land Information	lands.gov.fj	
북미	호주	Geoscience Australia	ga.gov.au	
	미국	United States Geological Survey	usgs.gov	
	캐나다	Natural Resources Canada – Canada Centre for Mapping and Earth Observation	nrcan.gc.ca	

대륙	국가	국가 지도제작 기관	웹사이트	비고
중남미	가이아나	Guyana Lands and Survey Commission	lands.gov.gy	
	과테말라	National Geographic Institute of Guatemala	ign.gob.gt	
	니카라과	Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER)	ineter.gob.ni	
	도미니카 공화국	Instituto Geográfico Nacional José Joaquín Hungría Morell	ign.gob.do	
	멕시코	National Institute of Statistics and Geography	inegi.org.mx	
	바하마	Bahamas National Geographic Information Systems (BNGIS) Centre	bahamas.gov.bs	
	베네수엘라	Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB)	igvsb.gob.ve	
	벨리즈	Lands and Surveys Department	mnra.gov.bz	
	볼리비아	Instituto Geográfico Militar	igmbolivia.gob.bo	
	브라질	Brazilian Institute of Geography and Statistics	ibge.gov.br	
	아르헨티나	Instituto Geográfico Nacional	ign.gob.ar	
	에콰도르	Instituto Geográfico Militar (IGM)	igm.gob.ec	
	엘살바도르	Instituto Geográfico y del Catastro Nacional (IGCN)	cnr.gob.sv	
	온두라스	Dirección General de Catastro y Geografía (DGCG)	dgcg.ip.gob.hn	
	우루과이	Servicio Geografico Militar	sgm.gub.uy	
	자메이카	National Spatial Data Management Division (NSDMD)	mwh.gov.jm	
	칠레	Instituto Geográfico Militar	igm.cl	
	코스타리카	Instituto Geográfico Nacional	registronacional.go. cr	
	콜롬비아	Geographic Institute Agustín Codazzi(IGAC)	igac.gov.co	
	쿠바	Instituto de Geografía Tropical	geotech.cu	
	트리니다드 토바고	Survey and Mapping Division	agriculture.gov.tt	
	파나마	Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"	ignpanama.anati.go b.pa	
	파라과이	Dirección del Servicio Geográfico Militar (DISERGEMIL)	disergemil.mil.py	
	페루	Instituto Geográfico Nacional	ign.gob.pe	
러시아 · 중앙	러시아	Federal Service for State Registration, Cadastre and	rosreestr.ru	

대륙	국가	국가 지도제작 기관	웹사이트	비고
아시아		Cartography (Rosreestr)		
	우즈베키스탄	Cadastre agency	kadastr.uz/en/	
	카자흐스탄	Land management committee	gov.kz/memleket/entities/land?lang=en	
	키르기스스탄	Goscartography	-	
	타지키스탄	The state committee for land management and geodesy	-	
유럽	그리스	Hellenic Military Geographical Service (HMGS)	gys.gr	
	네덜란드	Kadaster	kadaster.nl	
	노르웨이	Norwegian Mapping Authority	kartverket.no	
	덴마크	Geodatastyrelsen Danish Geodata Agency	gst.dk	
	독일	Federal Agency for Cartography and Geodesy	bkg.bund.de	
	라트비아	Latvian Geospatial Information Agency (LGIA)	lgia.gov.lv	
	루마니아	Agentia Nationala de Cadastru si Publicitate Imobiliara	ancpi.ro	
	룩셈부르크	Administration of the Cadastre and Topography	etat.lu	
	리투아니아	National Land Service	nzt.lt	
	몬테네그로	Uprava za nekretnine	nekretnine.co.me	
	몰타	Planning Authority	pa.org.mt	
	벨기에	National Geographic Institute(NGI)	ngi.be	
	벨라루스	National cadastral Agency	gki.gov.by	
	보스니아 헤르체고비나	Republic administration for geodetic and property affairs	fgu.com.ba	
	북마케도니아	Agency for Real Estate Cadastre (AREC)	katastar.gov.mk	
	불가리아	Geodesy, Cartography and Cadastre Agency	cadastre.bg	
	사이프러스	Department of Lands and Surveys	moi.gov.cy	
	세르비아	Republic Geodetic Authority	rgz.gov.rs	
	스웨덴	Lantmäteriet	lantmateriet.se	
	스위스	Swisstopo	swisstopo.admin.ch	
	스페인	Instituto Geográfico Nacional	centrodedescargas.cnig.es	
	슬로바키아	Authority of Geodesy, Cartography and Cadastre	skgeodesy.sk	
	슬로베니아	Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia	gu.gov.si	
	아르메니아	State Committee of Real Estate Cadastre	cadastre.am	
	아이슬란드	National Landsurvey of	lmi.is	

대륙	국가	국가 지도제작 기관	웹사이트	비고
		Iceland (NLIS)		
	아일랜드	Tailte Éireann	tailte.ie	
	아제르바이잔	State Committee on Property Issues	emdk.gov.az	
	알바니아	State Authority for Geospatial Information (ASIG)	asig.gov.al	
	에스토니아	Maa-amet Estonian Land Board	maaamet.ee	
	영국	Ordnance Survey (OS)	ordnancesurvey.co.uk	
		Ordnance Survey of Northern Ireland (OSNI)	https://www.nidirect.gov.uk/campaigns/ordnance-survey-of-northern-ireland	
	오스트리아	Federal Office of Metrology and Surveying	bev.gv.at	
	우크라이나	State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre (StateGeoCadastre)	land.gov.ua/en/	
	이탈리아	Istituto Geografico Militare	igmi.org	
	체코	Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre	cuzk.cz	
	코소보	Kosovo Cadastral Agency	-	
	크로아티아	Državna geodetska uprava (DGU)	dgu.hr	
	튀르키예	Harita Genel Müdürlüğü	harita.gov.tr	
	포르투갈	Instituto Geográfico Português	igeo.pt	
	폴란드	Head Office of Geodesy and Cartography (GUGIK)	gugik.edu.pl	
	프랑스	National Institute of Geographic and Forest Information (IGN)	ign.fr	
	핀란드	National Land Survey of Finland (NLS)	maanmittauslaitos.fi	
	헝가리	Institute of Geodesy, Cartography and Remote Sensing	fomi.hu	
중동 · 북아프리카	레바논	Directorate of Geographic Affairs	lebarmy.gov.lb	
	모로코	Agence Nationale de la Conservation Foncière du Cadastre et de la Cartographie (ANCFCC)	ancfcc.gov.ma	
	바레인	Central Informatics Organization	cio.gov.bh	
	사우디아라비아	General Commission for Survey (Saudi Arabia)	gcs.gov.sa	
	알제리	National Institute of Cartography and Teledetection	inct.mdn.dz	
	예멘	Survey Authority	survey-authority.gov.ye	
	오만	The National Survey Authority (Oman)	nsaom.org.om	

대륙	국가	국가 지도제작 기관	웹사이트	비고
	요르단	Royal Jordanian Geographic Centre (RJGC)	rjgc.gov.jo	
	이란	National Cartographic Center	ncc.org.ir	
	이스라엘	Survey Of Israel	mapi.gov.il	
	이집트	Egyptian general Survey Authority (ESA)	esa.gov.eg	
	카타르	Qatari Center for Geographic Information Systems (QCGIS)	gisqatar.org.qa	
	튀지니	Office de la Topographie et du Cadastre (OTC)	otc.nat.tn	
	팔레스타인	Palestine Ministry of Local Government	-	
사하라 이남 아프리카	가나	Lands Commission	ghanalap.gov.gh	
	나이지리아	Office of the Surveyor-General of the Federation (OSGOF)	osgof.gov.ng	
	남아프리카 공화국	Chief Directorate: National Geo-spatial Information	ngi.gov.za	
	마다가스카르	Institut Géographique et Hydrographique National	ftm.mg	
	말리	Institut Géographique du Mali (IGM)	igm-mali.ml	
	모잠비크	National Center of Cartography and Teledetection	-	
	베냉	Institut Géographique National du Bénin (IGN)	ign.bj	
	보츠와나	Department of Surveys and Mapping	mlh.gov.bw	
	부르키나파소	Institut Géographique du Burkina	igb.bb	
	세네갈	Direction des Travaux Géographiques et Cartographiques	au-senegal.com	
		Agence Nationale pour l'Aménagement du Territoire	anat.sn	
	에티오피아	Ethiopian Mapping Agency	ema.gov.et	
	우간다	Department of Surveys and Mapping	mlhud.go.ug	
	케냐	Survey of Kenya	lands.go.ke	

주 의 사 항

1. 본 보고서는 국토교통부 국토지리정보원의 수탁을 받아 공간정보산업진흥원, (주)지오투정보기술, 한국측량학회에서 수행한 보고서입니다.
2. 본 내용을 대외적으로 게재, 인용할 때에는 반드시 국토교통부 국토지리정보원의 사전 허락을 받기 바라며, 무단 복제는 절대 금합니다.

2023년 국토지리정보원 국제협력 활동 대응 연구

인쇄·2023년 12월

발행·2023년 12월

발행자·조 우 석

발행처·국토교통부 국토지리정보원

주소·경기도 수원시 영통구 월드컵로 92(원천동)

전화·031-210-2700

FAX·031-210-2644

