

GEO 2016-2025 전략계획(Strategic Plan): GEOSS 이행

본 문서는 GEO-XII 총회 의결용으로 제출되었음.

기조 연설

친애하는 GEO 회원국 및 참여기구 여러분,

이행계획 작업 그룹(IPWG)은 GEO 2016-2025 전략계획(Strategic Plan)을 기쁘게 제출하며 총회의 승인을 요청합니다. *GEOSS 이행*. 이 계획은 향후 10 년을 시작하는 계획이기 때문에 GEO 에 있어 중요한 이정표가 될 것입니다.

이 전략계획은 일 년 동안 IPWG 안에서 이루어진 수 차례의 검토와 GEO 커뮤니티 안팎에서 이루어진 협의를 통해 얻은 성과물입니다. IPWG 는 총회 회원국과 참여기관, 집행위원회 위원, 다양한 이사회와 작업그룹 회원들과 협의하였습니다. IPWG 는 또한 민간 부문(2014 년 12 월 워싱턴 D.C.), 국제연합 기관(2015 년 2 월, 제네바), 광범위한 사용자 커뮤니티(2015 년 5 월 도쿄)와도 협의를 가졌습니다.

IPWG 는 이러한 검토와 협의과정 전반에 걸쳐 GEO 의 독특한 질적 수준을 유지하는 한편, 새로운 아이디어를 모색하고 혁신적인 모습으로 변화하기 위해 노력하였습니다. IPWG 는 제네바 각료 선언(Geneva Ministerial Declaration)을 통해 추인된 GEO 의 비전과 임무(the Vision and Mission) 및 2025 년 GEO 의 비전(the Vision for GEO 2025)(2014 년 1 월)이 여전히 유효함을, 특히 전례없는 사회적, 환경적, 보건적 과제를 안고 있는 지금의 세계에서 특히 유효함을 확인하였습니다. 이 과정을 통해 또한 GEO 가 전지구관측시스템(GEOSS) 개발, 데이터 공유 및 접근 분야에 있어서의 진전, 주요한 글로벌 모니터링 사업의 개시, 지역적 협조, 연구, 혁신 측면에서 얻은 성과, 사용자가 주도하는 네트워크와 프로젝트의 개발 등 향후 10 년을 좌우할 많은 성공을 거두었다는 점도 확인하였습니다.

비록 GEO 는 강력한 기반과 검증된 성과를 갖고 있지만, 첫 10 년 동안은 사회적 편익 분야(SBA)의 강화, 이해관계자, UN, 민간 분야의 더욱 폭넓은 참여 유도, GEO 의 자발적 프레임워크 안에서의 꾸준하고 튼튼한 자원 확보 메커니즘 수립, GEO 의 새로운 기회 식별 등, 개선이 필요한 분야도 중점적으로 조명했습니다.

이러한 성과를 고려하여, 본 GEO 전략계획은 미래를 지향하며, GEO 가 향후 10 년 동안 달성해야 할 목표를 기술하고 GEO 의 독특한 영역을 설정하고 있습니다. 본 전략계획에는 2014 년 GEO 장관급 회의와 2014 년 GEO 총회에서 받은 지침을 종합적으로 반영하고, GEO 커뮤니티 회원들과 기타 이해관계자로부터 받은 입력을 주의깊게 추가하였습니다.

본 계획은 두 부분으로 되어 있습니다. 파트 A 는 전략을 개관하고 있으며, "GEO 란 무엇인가?",

그리고 "우리는 왜 GEO가 필요한가?"라는 질문에 답하고 있습니다. 전략계획은 GEO의 비전과 임무를 확인하고, 다양한 분야와 커뮤니티에 걸친 전문지식의 종합과 조율, 개발도상국 참여 확대 등 GEO의 독특한 능력이 갖는 가치를 조명하고 있습니다. 향후 10년에 걸쳐 GEO의 작업에 지침을 제공하기 위해 전략계획은 지지, 협력, 전달이라는 세 가지 전략 목표를 수립하고 있으며, 기후변화 및 분야 전반에 대한 기후변화의 영향을 강조하고 있고, 사회의 요구에 더욱 집중하도록 함으로써 SBA를 강화하고 있습니다.

이행계획(the Implementation Plan)인 파트 B는 GEO가 향후 10년에 걸쳐 GEOSS의 발전, GEOSS 데이터 공유 및 관리 원칙의 지속적인 개발, 협력에 대한 강조 등을 통해 비전과 임무를 어떻게 이행할지를 개관하고 있습니다. 이행계획에는 핵심 기능(Core Function)을 정의하고, GEO의 작업에 대한 기본 틀이 될 예상 성과가 규정되어 있습니다. 지표를 이용하여 예상 성과의 달성 정도를 측정하고, 현재와 미래에 걸쳐 GEO가 계속 유용한 역할을 하도록 보장할 것입니다. 이행계획에는 또한 업무 프로그램적 접근방식에 기초한 이행 메커니즘도 규정되어 있으며, 이행 메커니즘은 광범위하고 다양한 GEO 커뮤니티가 함께 협력할 수 있는 프레임워크가 될 것입니다. 이행 메커니즘은 참여 기관의 역할 강화에 관한 요구에 부응하고 GEO의 활동에서 이해관계자의 역할을 발전시키는 GEO의 거버넌스 메커니즘을 신중하게 적용하고 있습니다. 이행 메커니즘은 또한 GEO가 안정적이고 지속가능한 기반을 유지하도록 하기 위한 제도적, 재정적 메커니즘의 강화 방안을 모색하기 위한 방법도 제안하고 있습니다.

전략계획에 부속된 참고자료에는 이행계획에 관한 추가적인 세부 내용이 담겨 있습니다. 참고자료에는 GEOSS에 관한 보다 상세한 설명이 포함되어 있고, GEOSS 데이터 관리 원칙을 설정하고 있으며, 핵심 기능의 이행 상황을 모니터링 하기 위한 주요 지표를 제시하고, 네 가지 이행 메커니즘과 GEO 업무 프로그램에 관한 더욱 세부적인 내용이 담겨 있습니다. 향후 10년 동안 GEO의 성공에 있어 협력(engagement)이 핵심이 될 것임을 감안하여, GEO 협력 전략(the GEO Engagement Strategy)도 참고자료에 포함되어 있습니다.

GEO는 전략계획을 통해, 2015년 9월에 UN이 수립한 지속가능한 개발 목표(the Sustainable Development Goals), 재난위기경감에 관한 UN 센다이 프레임워크, UN 기후변화협약(UNFCCC), UN 생물다양성 협약 등 현재 진행 중인 다른 국제적 프로세스를 기여하고 지원할 것입니다.

IPWG는 이러한 고려내용을 감안할 때, 본 전략계획이 향후 10년에 걸쳐 GEO가 운영될 강력한 프레임워크가 되고 GEO가 사회의 요구에 부응할 수 있도록 해 줄 것으로 생각합니다. 그러므로 IPWG는 총회가 GEO 2016-2025 전략계획(Strategic Plan)을 승인할 것을 권고합니다. *GEOSS 이행.*

IPWG는 이 문서 작성에 도움을 주신 모든 이에게 감사를 표명하며, 특히 지난 한 해 동안 특별한 지원을 해 준 GEO 사무국에 감사를 표합니다.

진심을 담아

Danielle Lacasse
Islam Abou El-Magd
Jörn Hoffmann
Toshio Koike

IPWG 공동 의장단

GEO 2016-2025 전략계획(Strategic Plan): GEOSS 이행

서문

GEO, 지구관측그룹

2002년 요하네스버그에서 개최된 지속가능한 개발에 관한 세계 정상회담(World Summit on Sustainable Development)에서 지구의 상태에 관한 공동관측이 시급히 필요하다는 사실을 강조했습니다. 2003년 워싱턴 D.C.에서 최초로 열린 지구관측 정상회의(the Earth Observation Summit)에서 각국 정부와 국제기구, 유럽위원회(the European Commission)는 종합적이고, 협조된, 그리고 지속적인 지구관측시스템 개발을 향한 정치적 공약을 담은 지구관측 정상 선언문(the Earth Observation Summit Declaration)을 채택하였습니다. 2004년 도쿄에서 열린 제 2회 지구관측 정상회의에서 지구 관측 임시(ad hoc) 그룹은 10개년 이행 계획을 작성할 임무를 부여받았고, 이 계획은 2005년 브뤼셀에서 열린 제 3회 지구관측 정상회의에서 채택되었습니다. 제 3회 정상회담에서는 또한 적절한 의사결정을 위한 기반으로, 적시적이고 장기적인 양질의 세계 정보에 대한 수요에 부응하기 위해, GEOSS의 이행을 임무로 한 각국 정부와 참여기관의 자발적인 연합체인 정부간 지구관측그룹(GEO)을 공식적으로 수립했습니다.

이후에 열린 GEO 장관급 회의에서 GEOSS 이행에 대한 이러한 공약을 재확인 하였으며, 2014년에는 2025년까지의 GEO의 임무가 갱신되었습니다. GEO-X 총회(2014년 1월)에서는 이행계획 작업그룹(IPWG)을 조직하고, GEO-XII 총회에서 수락하고 2015년 장관급 회의에서 추진하기 위한 GEO의 향후 10년간의 이행 계획을 작성할 임무를 IPWG에 부여했습니다.

이 전략계획과 이행계획은 GEO가 향후 10년 동안 자신의 비전을 완수하고 GEOSS의 이행을 포함한 전략 목표를 이행하기 위한 프레임워크가 됩니다. 해당 계획은 업무 프로그램에서 정의된 특정 기간 내에 일련의 활동을 통해 이행될 예정입니다.

파트 A: 전략

**사회적 문제 및
기회**

현대 사회는 식량, 물, 에너지 안보, 자연 재해에 대한 회복력, 인구증가, 전염병 창궐, 생태계 서비스의 지속가능성, 빈곤, 지속가능한 경제의 발전 등 전례 없는 문제에 직면해 있습니다. 기후변화는 이러한 모든 문제에 걸쳐 있으며, 이러한 문제를 훨씬 악화시킬 가능성이 있습니다. 뿐만 아니라 이처럼 긴밀하게 연결된 세계에서, 한 가지 사건의 영향은 즉시 국경을 넘어 지리적으로 멀리 떨어진 지역에 연속적인 결과를 초래합니다.

모든 사람들, 특히 세계 최극빈층의 생활환경 개선을 위해 이러한 사회적 문제에 대응하기 위한 국제적으로 일치된 조치가 필요합니다. 인류는 지속가능하고 공평한 해법을 내기 위해, 인류의 행위와 지구에 대한 영향 간의 관계를 인식한 지적이고 증거에 기반한 의사결정을 해야 합니다. 이와 동시에, 이러한 문제는 미래 세대를 위해 안전한 환경과 사회적 상태를 조성하고 이를 최적의 상태로 유지할 수 있는 지속가능한 경제를 창출할 수 있는 기회가 됩니다.

위성, 공중, 현장 플랫폼, 시민 관측소 등의 다양한 출처에서 나온 지구 관측을 통합할 경우, 지구 시스템의 과거와 현재 상태뿐만 아니라 이들 사이의 상호작용을 이해하기 위한 강력한 도구가 됩니다. 이러한 도구와 도구를 이용하여 얻은 더 진화된 지식, 그리고 세계 환경에서의 인간적 차원을 기술하는 사회경제 데이터를 이용하면, 문제를 해결하고 리스크에 대응하고 경감시키며, 지구 시스템의 향후 거동에 관한 훌륭한 예측을 내놓을 수 있습니다. 이러한 정보망을 이용하면 인간 행위가 지구에 미칠 잠재적인 결과를 이해하고 예측하며 대응할 수 있습니다. 이처럼 **지구관측은 사회적인 문제해결을 위한 진행상황을 측정 및 모니터링 하기 위해 반드시 필요한 요소입니다.**

국제연합(UN)은 더 나은 미래를 향한 세계적 노력에 지침을 주기 위해 지속가능한 개발 목표(SDG)를 수립함으로써 사회적 문제에 대응하였습니다. SDG에는 세계가 향후 15 년에 걸친 진전을 측정할 수 있는 분명한 기준이 제시되어 있습니다. 지구관측은 적시적이고 신뢰성 높은 공개된 데이터와 정보를 제공함으로써 SDG를 달성하기 위한 지표의 평가에 있어 통계적 분석을 보충하기 위한 기회가 되며, 따라서 SDG 모니터링 프레임워크를 지지함에 있어 중추적인 역할을 할 것입니다.

이와 비슷하게, 재난위기경감을 위한 센다이 프레임워크, UN 기후변화협약, UN 생물다양성 협약에 대한 지지 기제와 같이, 국제조약과 협약에 대한 관리와 검토 프레임워크를 강화할 수 있습니다.

GEO 에 참여하고 있는 국가와 기관들의 탁월한 모니터링 역량은 의사결정자에게
내일의 자연재해에서 다음 계절의 작물 전망, 10 년 동안의 해양 상태,

국가들에서 진행 중인 식량 및 공공보건 안전에 이르기까지 우리의 미래에 영향을 미치는 핵심적인 요소들에 관한 식견을 가질 수 있는 전례 없는 기회가 될 것입니다.

GEO의 비전 GEO는 “인류의 편익을 위한 결정 및 조치가 포괄적이고 지속적인 공동 지구관측을 통해 알려지는 미래”라는 비전을 가진, 각국 정부 및 국제기구로 이루어진 국제적인 파트너십입니다.

GEO의 임무 GEO의 비전을 실현하기 위해, 적절하고 적시적인 환경 정보에 대한 수요를, 관측 시스템을 통해 수집하고 GEO 커뮤니티가 사용할 수 있도록 하는 지구에 관한 데이터 및 정보의 공급과 연계시키기 위한 작업을 하고 있습니다. GEO는 그러한 과정에 있어 지구 관측에 대한 접근성을 높이고, 이를 다양한 분야의 세계적 의사결정에 적용함으로써 지구 관측이 갖는 힘을 발휘하기 위해 노력하고 있습니다.

GEOSS, 전지구 관측시스템 GEO의 임무 가운데 가장 중요한 부분은 전지구관측시스템(Global Earth Observation System of Systems, GEOSS)의 수립입니다. GEOSS는 공공 분야와 민간 분야의 폭넓은 사용자가 핵심 정보 및 다양한 정보에 상호 교류하고 접근할 수 있도록 조직적이고 독립적인 지구관측, 정보, 처리 시스템으로 구성되어 있습니다. GEOSS는 지구의 상태 모니터링을 강화하기 위해 이런 시스템에 연결합니다. GEOSS는 GEO 내의 국가와 기관들이 기여하는 거대한 관측 시스템 집합체에서 수집한 환경 데이터와 정보를 공유할 수 있도록 합니다. 또한 GEOSS는 도구 개발과 정보 서비스 전달을 보조하기 위해, 품질과 출처가 확인된 이러한 데이터에 접근하고 상호운용할 수 있도록 합니다. 따라서 GEOSS는 지구 프로세스에 대한 우리의 이해를 높이고, 건전한 의사결정에 도움이 되는 예측 능력을 향상시키고 있습니다.

GEO의 가치 GEO는 많은 정부 회원과 다양한 기여 기관을 보유하고 있기 때문에 다양한 분야와 커뮤니티로부터 나온 전문지식을 종합하고 조율할 수 있습니다. GEO는 이러한 **모집력(convening power)**을 이용하여 개인에서 국가, 대륙에 이르는 다양한 규모에서 전 세계에 걸친 커뮤니티들이 직면한 사회적 문제를 해결하는데 필요한 파트너들을 독특하게 한 곳에 모으며, 이 과정에서 종합적이고 조율된 지속적인 지구관측을 활용합니다.

GEO의 역할 GEO의 역량은 GEO의 특징에 있습니다.

- 즉, GEO는 국제 커뮤니티에서 지구관측에 관한 **상부적 조율 지위(an upstream coordinating position)**를 점유하고 있는 **다양한 분야가 참여하고 있는 독특한 이니셔티브(a unique, multidisciplinary initiative)**입니다.
- 또한 GEO는 정부, 공공부문 기관, UN 기구, 특별 조직, 대학교, 민간 분야가 지구관측, 지구 시스템에 관한 데이터, 정보, 지식의 질, 적시성, 범위, 가용성을 개선하기 위해 협력할 수 있는 **융통성 있고 생동력 있는 장(flexible and agile forum)**이며,
- 지구관측시스템(지상, 공중, 수상, 우주 센서, 현장 조사, 시민 관측소 등)의 중요성과 조율에 관한 **정책적 수준의 대화를 보조하는 조력자(a facilitator of policy-level dialogue)**입니다.

이러한 역량을 고려하여, GEO는 다음을 위해 전략적인 위치를 점하고 있습니다.

- 적절한 의사결정을 위해 정보가 필요한 사람, 지구에 관한 정보를 수집하는 사람, 정보를 지식으로 만들고, 사용자 친화적인 도구, 응용물, 서비스로 포장하는 사람을 한데 모으기 위해 자신의 모집력을 활용합니다.
- 심지어 정보가 있을 경우에도 지식의 사용을 저해하게 되는 제도적 및 기술적 역량에 있는 간극뿐만 아니라 기존의 정보와 관측의 간극을 식별합니다.
- GEOSS에 대한 국가와 조직의 지구관측 자원 지원을 강화하고 이를 개발하도록 하도록 힘을 실어 줌으로써 이러한 갭을 줄이고, GEOSS에 이익이 되도록 지구관측에 대한 접근성을 확대하고 극대화 하기 위해 파트너 네트워크를 활용하기 위한 행동을 개시합니다.
- 의사결정을 위한 더 나은 정보를 제공하기 위해, 예를 들면 UN 통계국(UN Statistics Division, UNSD)을 비롯한 기타 통계 기관과의 파트너십을 통하여 GEOSS를 관련 사회경제 데이터에 연계시킵니다.

GEO의 범위 의사결정은 전문가 커뮤니티가 지구관측에서 얻은 복잡한 데이터를 활용하고 이러한 데이터를 사회경제적 분석과 융합할 수 있는 능력에 의존하고 있으며, 앞으로도 그러할 것입니다. 증거에 기반한 적절한 의사결정을 하면, 지구 자원에 관련된 인류의 행위가 지속가능하게 될 수 있어, 모든 사회에 경제적 편익이 발생할 것입니다. 향후 10년 동안 GEO는 자신의 역량을 이용하여, 회원국과 참여 기관이 제공한 지구관측 정보를 의사결정에 더 많이 활용할 수 있도록 노력할 것입니다.

GEO 는 사용자 커뮤니티와의 협력을 통해 체계적으로, 다양한 데이터 출처의 제공과 그에 대한 접근에 노력하는 동시에 데이터에 대한 수요를 식별하고, 사용자 커뮤니티가 데이터를 스마트하게 활용하도록 하기 위한 도구, 기법, 서비스를 제공하며, 그러한 관측에 대한 관심과 관측 결과의 사용을 확대하고 사회에 대한 편익을 제시하기 위해 지구관측 데이터의 중요성을 제시함에 있어 중요한 역할을 수행할 것입니다. 수요를 파악하고 사회적 문제 해결을 위한 정보를 개발하는 자료의 이용가능성을 확보하며 최종 사용자를 위한 제품 및 서비스 생산을 통해 정보를 지식으로 바꾸는 양단간 과정이 GEO 의 범위를 규정합니다.

지지, 협력, 전달 GEO 의 비전을 인식하고 2025 년까지 GEO 가 사용자에게 가져다줄 수 있는 혜택을 극대화하기 위해, GEO 는 적시적인 정보의 기초적인 요소로서 지구관측이 갖는 가치에 대한 지지, 사회적 문제 해결을 위한 이해관계자 커뮤니티와의 협력, 의사결정에 도움을 주는 핵심적인 데이터, 정보, 지식의 전달을 중심으로 한 세 가지 활동 영역을 규정하고 있습니다. 따라서 세 가지 전략적 목표에 따라 2025 년까지 GEO 의 활동이 이행될 예정입니다.

전략적 목표 1:

완전히, 그리고 공개적으로 접근할 수 있도록 된(GEOSS 에 대한 기여도 통하여), 그리고 회복력 있는 사회, 지속가능한 경제 성장, 건전한 지구 환경에 관한 국가적 및 세계적 요청을 지원하는 최대한의 가치를 제공하기 위해 통합된, 보호해야 할 귀중한 자원으로써 지구관측의 중요성을 **지/지(advocate)**한다.

전략적 목표 2:

과학에 기반하고 데이터에 따른 의사결정과 정책수립을 지원하기 위해 지구관측에 대한 이해를 높이고 사용을 확대함으로써 지구적 문제와 지역적 문제를 해결하기 위해 이해관계자 커뮤니티와 **협력(engage)**하고, 전략적 파트너십을 육성한다.

전략적 목표 3:

표준화, 협력, 혁신을 통해 공공분야 투자를 활용하면서, 이해관계자가 의사결정 과정을 개선하고 정책적 요구조건에 정보를 제공하며, 모범적 실천사례의 공유를 촉진하고, 새로운 기술을 수용할 수 있도록 하며, 새로운 경제적 기회를 창출하도록 하기 위해 데이터, 정보, 지식을 **전달(deliver)**한다.

사회편익 분야

전략적 목표에 따른 사회편익분야(SBA)는 지구관측이 의사결정에 대한 지원으로 전환되는 영역입니다. GEO 는 종단간 시스템(end-to-end system)을 실현하고 사용자를 위한 서비스를 전달하기 위해, GEO 는 관측, 과학, 모델링, 응용 등의 자원을 동원함으로써 이러한 SBA 내의 사회적 문제에 대한 해법 개발을 보조할 것입니다.

SBA 를 뒷받침하는 근거는 현재 지구 시스템의 상태를 모니터링 및 이해하기 위한 위성, 공중, 현장 지구관측을 이용한 광범위한 공간적, 시간적 규모의 지형, 담수, 해양, 대기권에 관한 연구입니다. 본 연구는 또한 국제 사회에 리스크를 초래할 수 있는 지구 시스템의 잠재적인 변화를 파악할 수 있어 대응할 수 있는 시간 및 방법을 확보할 수 있습니다.

기후변화와 기후변화가 미치는 영향은 모든 SBA 에 걸쳐 있습니다. 기후변화가 미치는 영향을 다루면서 지속가능한 개발이라는 의제를 지원하는 것은 이러한 상호연계성을 보여주는 예가 됩니다. 그러므로, GEO 는 기후변화에 대한 적응, 경감, 그리고 SBA 전반에 걸친 기타 영향에 대한 효과적인 정책적 대응을 지원하는데 필요한 지구관측을 제공할 것입니다. GEO 는 세계기상기구(the World

Meteorological Organization, WMO), 지구기후관측시스템(the Global Climate Observing System, GCOS), 식량농업기구(the Food and Agriculture Organization, FAO)와 같은 파트너와 협력하여, 지구관측 시스템을 개선하기 위한 국가적, 지역적, 국제적 노력을 선도함으로써 모든 국가에서 기후와 관련된 위험과 자연재해에 대한 회복력과 적응 능력을 강화할 것입니다.

GEO 는 다음을 지원하기 위하여 지구관측이 갖는 가치를 지지하고, 커뮤니티들과 협력하며, 데이터와 정보를 전달할 것입니다.

- **생물다양성 및 생태계 지속 가능성:** 지방, 국가, 지역, 세계 수준에서 과학과 사회의 협력을 통해 기후와 토지이용의 변화에 대한 대응으로서 해양 계획과 해양 사용, 산림 관리를 포함한 생태계와 생물다양성의 보존, 복원, 지속가능한 이용을 확대하기 위해, 지구의 생물학적, 생태학적 시스템의 건강과 그것들이 사회에 주고 있는 서비스에 관한 정보를 제공하기 위한 다양한 유형의 관측데이터와 지식을 연결합니다.
- **재해 회복력:** 현장 및 원격감지 지구 및 기후관측을 유지 및 강화하고 이러한 관측을 통해 확보한 자료 및 정보에 대한 접근성, 공유, 활용을 개선하는 과정에서 발생하는 재해 위험성을 이해하여 상당한 위험 및 인명 손실을 줄이기 위해 재해를 준비, 예측, 경감, 관리하고 회복할 수 있는 능력을 강화합니다.
- **에너지 및 광물자원 관리:** 자원 평가에 대한 사용 가능하고 실행 가능한 정보를 제공하고 태양, 풍력, 해양, 수력, 지열 에너지 및 바이오매스 등 간헐적 에너지 자원의 모니터링 및 예측을 통해 세계 에너지 구성에서 신재생에너지의 비중을 현저히 늘리기 위해 광물 및 신재생에너지 자원 발굴, 개발 및 지속가능한 생산을 향상시킵니다.
- **식량안보 및 지속가능한 농업:** 식량생산 모니터링 및 조기 경고 시스템을 강화하고 농업생산 상황 전망, 예측치에 대한 정확하고 시의적절한 정보를 제공함으로써 굶주림을 종식시키고 식량안보를 달성하며(품질, 안전, 정확한 식별법 모니터링을 포함) 기후변화의 영향에 적합한 지속가능한 농업을 강화하기 위해 육지 및 해양에서 세계 식량 및 농업생산 개발, 관리, 예측자료를 뒷받침합니다.
- **기반시설 및 교통:** 저탄소 발자국을 목표로 환경적 영향을 최소화하기 위해 기반시설(댐, 도로, 철도, 항구, 파이프라인) 계획, 모니터링, 관리 지원 및 교통(항공, 육상, 해상)을 제공합니다.
- **공중 보건 감시:** 지방, 국가, 지역, 국제적 차원에서 정확한 모니터링과 조기 경보 시스템을 통해 공공 인식을 강화하고 정책입안 및 관리를 지원함으로써 전염병, 환경오염, 건강상 리스크로 인한 치사율 및 질병의 수의 현저한 감소를 활성화시키기 위해 매개체 감염 및 환경관련 질병의 위험에 대한 통찰력을 도출하고 기후변화의 영향을 고려합니다.

- **지속가능한 도시개발:** 경제적 외부요소를 파악하고 환경, 기후, 재난 리스크를 관리하고 도시개발에 대한 객관적인 정보 공급을 통해 참여, 계획, 관리 능력을 개발하여 포괄적이고 안전하며 회복 및 지속가능한 도시 및 거주지를 구축하기 위해 회복력이 있는 도시의 개발 및 도시의 탄소 발자국 평가를 지원합니다.
- **수자원 관리:** 지구관측을 통해 알려진 타당한 과학기반 공공정책, 모델링 및 데이터 통합을 통해 빙권을 포함한 수자원 및 위생의 이용 가능성 및 지속가능한 관리를 하기 위해 수질을 개선 및 유지하면서 수자원 관리를 지원합니다.

GEO의 성공을 위한 준비

GEO는 비전과 전략적 목표를 달성하기 위해 이행계획을 수립하여 2025년까지의 활동을 계획하였습니다. 아래의 파트 B에 개관된 이행계획은 GEO가 지나 온 첫 10년에서 얻은 GEOSS의 개발, 데이터 공유 및 접근 분야의 진전, 주요 모니터링 사업의 개시, 지역 협력, 연구, 혁신 분야의 성과, 사용자 주도 네트워크와 프로젝트의 성립 등의 성과를 기초로 하고 있습니다. GEO는 전략적 목표의 달성에 필수적인 활동 범위를 규정하고 이에 집중하는 핵심 기능들을 이행함으로써 이들 분야의 추가적인 진전을 실현할 것입니다. 이러한 활동들을 수행하기 위해, 이해관계자와 더 폭넓고 강력한 협력을 가능케 하는 효율적인 이행을 위한 메커니즘이 규정되었습니다.

장관들은 GEO의 전반적인 전략적 정책을 제시할 것이며, 회원국과 참여기관으로 구성된 총회는 주요 의사결정 기구가 될 것입니다. GEO 프로그램 위원회는 GEO 활동의 개발과 이행을 보조할 것입니다.

GEO는 거버넌스 원칙과 의사결정 절차에 따라 운영될 것입니다. 즉,

- 자발적이고 구속력이 없는 참여
- 만장일치를 지향하는 의사결정
- 의사결정의 합법성
- 총회 및 장관에 대한 책임
- 활동 및 자금지원에 대한 투명한 관리
- GEO의 거버넌스에 대한 참여 등입니다.

GEO가 안정적이고 지속가능한 기반을 확보하도록, 제도와 재정 메커니즘의 강화 방안을 모색할 것입니다.

파트 A: 이행계획

파트 A에 식별된 전략을 이행하기 위해, GEO는 첫 10년 동안의 성과를 활용할 것입니다. 특히 GEO는 GEOSS를 더욱 진전시키고, 이해관계자와의 협력을 강화하는 한편, *GEOSS 데이터 공유 및 관리 원칙*의 채택을 장려할 것입니다. 또한 GEO는 핵심 기능을 위주로 한 우선추진 분야에 집중할 것이며, 이는 이행 메커니즘, 효과적인 거버넌스, 자원 동원 프레임워크를 통해 이루어질 것입니다.

과거의 성과를 활용 GEO가 발족 이래로, 향후 10년 동안의 업무의 기반이 될 중요한 성과를 이루었습니다. 특히 GEO는 다음과 같은 성과를 거두었습니다.

- 공통 표준 채택을 장려하고 시범 단계의 기반시설과 정보 아키텍처를 개발함으로써 지구관측과 환경 데이터의 국제적 공유와 상호운용성을 크게 향상시켰습니다. 이는 지구 관측의 발견, 접근, 통합, 활용을 개선하는데 특히 중요했습니다.
- 새로운 세계적 지구관측 사업을 창설하고 가장 취약한 계층의 안전과 안보를 중점적으로 다루는 중추적 지역 사업을 지원함으로써 정부와 국제기구 간의 실질적인 협력을 증진하였습니다. 또한,
- 새롭고 사용자가 주도하는 네트워크와 프로젝트를 발족하고 개발하여 정보 간극을 좁히기 위해 노력함으로써 새로운 지구관측 활동을 진전시켰습니다.

GEOSS의 변천 지구관측을 눈에 띄게 만든 GEOSS 기반시설과 역량을 구축하기 위해 GEO는 상당한 노력을 기울였습니다. 이 기반시설은 관측 시스템과 정보 시스템으로 구성되어 있습니다.

- *관측 시스템*: 지상, 공중, 수상, 우주 센서, 현장 조사, 시민 관측소가 포함되어 있습니다. GEO는 이러한 시스템의 부가가치 및 활용을 극대화하기 위해 계획, 지속가능성, 운영을 조율하기 위해 노력하고 있습니다.
- *정보 및 처리 시스템*: 정보, 지식, 서비스, 제품을 제공하기 위해 관측 시스템에서 나온 자료를 관리, 처리, 전달하는데 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 도구로 구성됩니다.

GEO는 2025년까지 이러한 성과를 계속 활용하기 위해 다음을 통해 현재와 미래의 수요를 충족시키기 위해 GEOSS와 그 기반시설을 개발할 것입니다.

- 사용자를 의사결정자와 일반 대중으로 확대
- 지구적 과정에 대한 과학적 지식을 증진하고 건전한 의사결정을 뒷받침하는 예측 능력을 향상시키기 위해 지구관측 자원에 대한 접근성 및 이용 가능성에도

주목

- 사용자 커뮤니티가 효과적으로 활용하기에 적합한 상품과 서비스를 공동으로 창출하기 위한 협력적 도구를 이용할 수 있도록 현재의 기반시설을 개선하는 과정에 파트너와 사용자 커뮤니티가 참여하기 위한 서비스 프레임워크를 제공
- 데이터 접근 및 지식기반 제품과 서비스의 통합과 이용, 전달을 위해 유연하고 지속가능하며 신뢰성 있는 개방형 시스템 플랫폼을 이용하여, 현재의 시스템들의 시스템을 기반으로 한 아키텍처를 개선

**GEOSS
데이터 공유
원칙**

GEO 는 지구관측을 통해 얻을 수 있는 사회적 편익은 오직 데이터, 정보, 지식, 제품, 서비스의 공유를 통해서만 완전히 얻을 수 있다는 점을 인식하고 있습니다. 따라서 GEO 는 세계적인 추세인 오픈 데이터(open data)를 확대한 기본적인 데이터 공유 원칙을 장려해 왔습니다. 그러므로 새로운 10 년을 맞이하고 있는 GEO 는 이제 다음의 데이터 공유 원칙을 이행하고자 합니다.

- 기본적으로 자료, 메타데이터 및 제품은 공개 자료로 공유됩니다. 자료 재사용 시 등록 및 속성 조건에 따라 재사용 비용 또는 제약 없이 모두를 위한 공개 자원 GEOSS 데이터 컬렉션(Data-CORE)의 일부로 이용될 수 있습니다.
- 국제문서, 국가정책 또는 법안이 자료를 공개자료로 공유하지 못하게 할 경우 자료 사용 시 최소한의 제약 및 재사용 및 배포비용만 받고 자료를 제공할 수 있어야 합니다.
- 공유된 모든 자료, 제품, 메타데이터는 지연시간을 최소화하여 제공됩니다.

**GEOSS
데이터 관리
원칙**

지구관측 데이터의 가치와 편익을 더욱 극대화 하기 위해, GEO 는 발견가능성, 접근가능성, 사용가능성, 보존 및 정리에 기반한 데이터 관리 원칙¹의 이행을 촉진하기 위해 파트너와 계속 협력할 것입니다. 이러한 원칙에는 공통 표준과 상호운용성 조치에 대한 수요가 반영되어 있습니다. 이로써 서로 다른 출처와 유형의 데이터 및 정보를 비교하고 호환할 수 있게 되며, 이로써 이러한 데이터 및 정보의 모델 적용과 의사결정 지원 툴 도출을 위한 애플리케이션 개발을 촉진하게 될 것이다.

**이해관계자
참여**

GEO 의 비전에 담긴 핵심적인 기조는 지구관측 데이터는 사회의 수요에 부응해야 한다는 점입니다. 이 데이터의 가치는 사회적 수요에 부응하기 위한 사용 가능한 지식과 정보로 변환되었을 때 완전히 실현됩니다. 그러므로 GEO 는 SBA 의 범위 내에서 특정 문제를 다루기 위한 지구관측 수요를 체계적으로 식별하고 정리하기 위한 프로세스를 공동으로 설계하기 위해 공급자에서 사용자에게 이르는 전 단계에 걸친 핵심 이해관계자를 한 곳에 모을 것입니다.

UN 기관, 조약 및 협약

GEO 는 특히 지구관측이 지속가능 개발 목표(SDG)의 성과를 측정하고 경과를 모니터링하며, 목표를 달성함에 있어 할 수 있는 중요한 역할과 관련하여, 이미

¹GEO 2016-2025 전략계획(Strategic Plan) 참조: GEOSS 참고자료의 이행

참여기관인 UN 기관, 국가 및 지역, 국제 단체를 포함한 보충적 국제 지구관측 조직과 더욱 강력한 파트너십을 구축할 것입니다.

역량 배양

GEO 회원국과 참여기관이 사회적 문제를 해결하고 지속가능한 개발 이슈를 다룸에 있어 지구관측 데이터를 효과적으로 사용하기 위한 능력을 개발함에 있어 역량 배양과 기존의 역량을 유지하고 향상시키는 것은 필수적이라고 할 수 있습니다. 지구관측 데이터, 정보, 도구 및 서비스에 대한 접근성 및 사용역량 확대에 대한 필요성은 특히 개발도상국에서 절실합니다. 의사결정 과정에 이를 도입하기 위해서는, 지구관측 정보의 중요성에 관한 인식을 높이고 필요에 따라 국가 GEO 및 공간 데이터 기반시설을 구축하며, 이러한 자원을 충분히 활용하기 위한 기술적 역량과 인적 역량 개발을 위해 주요 정부 및 지역 기관 및 국제적 공여단체/개발기관과의 협력이 필요할 것입니다.

이러한 목표를 위해 GEO는 다음과 같은 조치를 취할 예정입니다.

- 선진국과 개발도상국 등 전세계의 기관 사용자의 참여를 촉진할 것입니다.
- 지구관측 자료 및 정보를 확보, 공유, 저장, 유지, 활용할 수 있는 능력을 향상시키기 위해 개발도상국과 지역을 지원할 것입니다.
- 지구관측이 갖는 가치를 보여주고, 의사결정을 개선하기 위한 활동을 개발하기 위해 적절한 국가 및 국가 내의 단체들과 협력할 기회를 모색하기 위해 국제 개발기관 및 공여단체와 협력할 것입니다.
- 국가 및 지역 GEO 메커니즘을 통해 지역차원의 협력을 촉진할 것입니다.

실천 커뮤니티(Communities of Practice)

실천 커뮤니티는 특정 수요 또는 공동의 이해관계에 대응하여 GEO 내에서 형성될 수 있고 GEO와 협력할 수 있습니다. 예를 들어 실천 커뮤니티는 사회적 문제의 측면 또는 확보한 자원을 관리 및 개발하는 측면을 고려할 수 있습니다. 이러한 커뮤니티는 공급자에서 가공자, 최종 사용자에게 이르는 모든 범위의 데이터와 정보 사슬에 걸쳐 있는 이해관계자를 참여시킴으로써 GEO의 모집력(convening power)을 보여줄 것입니다. 기존의 실천 커뮤니티를 활용함으로써 사용자의 수요에 부응하는 지구관측 제품을 식별하기 위해 지구관측 제공자와 최종 사용자 간의 종합적인 대화를 이끌어 내는데 목표를 둔 참여 활동을 보조할 수 있습니다.

민간 부문

GEO는 민간 부문과 국제개발은행이 농업, 교통, 자원추출, 보험부문에서 필요로 하는 정보수요에 부합하기 위해 고유한 정보 및 참여의 기회를 제공합니다. 결국 GEO는 새로운 유형의 데이터, 다양한 능력, 새로운 기술, 더 넓어진 커뮤니티 네트워크에 대한 접근을 통해 민간 부문의 참여로부터 편익을 얻습니다. 뿐만 아니라 개발은행은 GEO가 개발도상국과 직접 교류할 수 있도록 특별한 기회를 제공할 수 있습니다. 이러한 상호적 편익을 고려할 때, 민간 부문과 개발은행은

GEO의 전략적 목표 달성을 향한 실질적인 진전을 이루기 위한 주요한 기여자가 될 능력을 갖고 있습니다.

그러므로 GEO 는 전략적 목표를 달성함에 있어 협력을 위한 새로운 기회를 모색하기 위해서 뿐만 아니라 다음을 위해, 데이터, 정보, 지식 사슬의 모든 단계에서 걸쳐 이러한 이해관계자와 적극적으로 협력할 것입니다.

- 민간 부문의 GEOSS 활용을 활성화시킴으로써 GEO 의 부가가치를 향상시킵니다.
- 민간 및 공공부문 모두에서 환경적 의사결정을 위한 증거적 기반을 강화하고 이행을 확대합니다.

**핵심
기능(Core
Functions)**

GEO 는 이해관계자 커뮤니티와 협력하며, 국가와 분야의 경계를 넘어 세계적 문제에 대한 해법을 창출하기 위해 사용자, 데이터 제공자, 엔지니어, 과학자, 기타 관련 전문가를 연결하는 중개자(broker)의 역할을 합니다. GEO 는 정부 부처, 민간부문, 시민사회, 학계 등에 걸쳐 있는 이러한 파트너를 활용하여 전략적 목표를 실현하는데 있어 필수적인 핵심 기능들을 이행할 것입니다. 이러한 핵심 기능들에는 진전에 대한 모니터링과 성과에 대한 평가 뿐만 아니라, 효과적인 이행을 가능케 하도록 고안된 특정적이고 측정 가능한, 그리고 달성 가능한 목표가 수반됩니다.

GEO 의 핵심 기능은 다음과 같습니다.

사용자의 수요를 식별하고 정보 사슬 안에 있는 간극을 좁힘 사용자의 관측과 서비스에 대한 수요를 식별하기 위해 체계적인 접근법을 이행합니다. 다음을 위해 기회와 사용자와의 관계가 식별된 분야부터 시작하여, 관측결과 제공자부터 최종 사용자에게 이르기까지 가치사슬 전반에 걸친 공공 부문과 민간 부문의 주요 이해관계자를 한데 모읍니다.

- 각 SBA 에서 사용자가 가장 필요로 하고 유용한 지구관측을 파악합니다.
- 의사결정 과정에 기여하기 위해 적시성, 양식, 빈도 등 정보 제품과 도구에 관한 사용자의 선호도를 고려합니다.
- 이러한 관측결과, 제품, 도구가 종합적이고 협조적이며 지속가능한 방식으로 전달되고 사용되도록, 제공자와 사용자로부터 약속을 받고 그들에게 약속을 제시합니다.

기초적 관측과 데이터의 유지

현재 보유하고 있는 관측 기반시설과 계획하고 있는 관측 기반시설에 관한 지구적 측면을 정리함으로써 관측 시스템과 데이터 공급이 유지되도록 행동합니다. 공통적인 관측 전략을 수립하도록 장려하기 위해 회원국, 참여기관, 기타 이해관계자를 위한 프레임워크를 수립합니다. GEO 의 비전에 제시된 바와 같이,

협조되고 종합적이며 지속적인 지구관측을 근간으로 하여 의사결정과 행동이 이루어지도록 합니다.

파트너십 육성과 자원 동원

다음에 위한 파트너십을 형성하기 위해 지구관측 및 환경 정보 분야의 다양한 부문에서 활동하는 사용자, 자원 제공자, 전문가를 연결합니다.

- GEO 의 활동에 대한 투자를 증대하고 지구관측 데이터의 활용을 장려하기 위해 국가 및 국제 수준에서 활동하는 자금지원 기관과 협력합니다.

- 자원을 한데 모으고, 모든 SBA 에 걸쳐 유용한 경제, 사회, 환경적 영향을 실현하는 지식과 도구를 개발합니다.
- 지구관측과 관련된 정책에 자원을 제공하는 한편 모든 재정지원 순환 단계에서 국제자원의 동원과 관련된 문제를 해결하기 위한 연구를 시작하고 지원합니다.

GEOSS 와 데이터 관리 및 공유 분야의 모범적 관행 발전 과학적 지식과 건전한 의사결정에 필요한 데이터, 정보, 지식, 제품, 서비스에 점점 더 쉽게 접근하고 이를 통합하며, 사용할 수 있도록, 전지구관측시스템에 대한 접근성을 제공하는 기술적 수단을 운영하고 지속적으로 개선합니다. GEOSS 데이터 공유 및 관리 원칙을 이행하기 위해 회원국 및 참여기관과 협력하고, 다양한 커뮤니티에 걸쳐 통합적으로 사용될 수 있도록 오픈 데이터를 발견할 수 있고 사용할 수 있으며 접근할 수 있고 보존되도록 합니다. 데이터 보유에 관한 생애주기적 관리와 과거 아날로그 데이터의 복원, 표준의 사용 등을 장려합니다.

지속적인 국제적, 지역적 서비스 이행

국제적 지속가능 개발 의제와 증거에 기반한 의사결정을 지원합니다. SDG 모니터링 프레임워크 강화와 같은 정책적 목표를 향한 진전을 모니터링하고, 이러한 목표 달성을 향해 필요한 전환을 지원합니다. 사회적 편익 창출을 위해 필요한 지식 공유에 대한 수요를 충족시키기 위한 데이터 또는 정보를 제공하는 지역적 또는 국제적 사업을 육성하고 시범적으로 시행합니다. 주관 기관에서 서비스 공급을 장기적으로 유지하거나 다른 기관으로 이전하기 위한 전략을 개발합니다.

인식 제고, 역량 배양, 혁신 장려 UN 기관, 공여단체, 산업체, 기타 중개자 및 최종 사용자 커뮤니티 등의 주요 의사결정자와 이해관계자의 지구관측의 가치와 중요성에 대한 인식을 제고합니다. 기반시설과 노하우 분야의 역량을 배양하고, 크라우드 소싱(crowd sourcing), 클라우드 컴퓨팅 등 새롭고 혁신적인 접근방식을 수용하도록 지원합니다.

커뮤니케이션 및 이해관계자 협력 전략을 수립하고 이행합니다. 모든 관측 시스템을 뒷받침하는 기초적 정보를 제공하는 기초적인 지구 참조 측정(예, 중력, 수심측량, 지형측량)과 경쟁적인 용도로부터 사용 범위를 보호하는 등, 지구관측에 관련된 정책과 사업에 투입물을 제공합니다. 예를 들면 장기적인 연구 파트너십 또는 자매결연 프로젝트를 통하여, 선진 지역과 저개발 지역의 회원국과 참여기관이 모두 참여하기 위한 협력 프레임워크를 수립합니다. 개발도상국과

저개발 지역이 지구관측 데이터와 정보를 획득하고 공유하며 보관하고 유지, 활용하기 위한 역량 개발을 보조하고, 솔루션을 제시하며, 모범적 관행을 전파하고 훈련 워크숍을 조직합니다. 지구관측 계획을 개발하기 위한 기회를 국가별로 식별하고 국가 GEO 구조를 수립함으로써 지역과 국가 수준에서 협력을 강화합니다.

이행 메커니즘

위의 핵심 기능은 GEO 의 전략적 목표를 달성하는데 필요한 행동의 범위를 규정하고 있습니다. GEO 의 행동 범위는 측면이 다양하고 장기적인 목표를 갖고 있으며 복잡한 이해관계자 커뮤니티가 참여하는 본질적으로 국제적인 활동들부터 소규모 그룹이 수행하는 단일 주제의 활동에 이릅니다. 이러한 다양한 유형의 활동들이 다양한 방식으로 GEO 의 전략적 목표에 기여하고 있지만 모두 귀중한 가치를 지니고 있습니다. GEO 는 네가지 이행 메커니즘을 통해 이러한 활동을 이행합니다 (아래 그림 참조). 이러한 메커니즘은 유연하고 개방적인 프레임워크를 제공하여 광범위하고 다양한 GEO 커뮤니티가 협력할 수 있게 합니다. 비록 이행 메커니즘은 성숙 정도 측면에서 다양하지만, 중요성 면에서 다양한 메커니즘을 통해 이행되는 GEO 활동간에는 서열이 없으며, 필수적인 진전 수준도 없습니다. 그렇지만 그러한 활동들을 사회적 편익을 제공하는 운영 서비스로 전환하기 위해 적극적으로 육성하는 것이 매우 바람직합니다.

각각의 메커니즘은 GEO 의 전략적 목표를 달성함에 있어서 다양한 목적에 부응하고 있으며, 다양한 규모와 종류의 활동들이 이행될 수 있도록 해 줍니다.

- **GEO 커뮤니티 활동**을 통해 이해관계자들은 상향식으로, 그리고 낮은 초기비용을 들여 융통성 있게 협력할 수 있습니다. GEO 커뮤니티 활동에는 다양한 협력 수준으로 이루어지는 다양한 활동들이 포함될 수 있습니다. 예를 들어 GEO 커뮤니티 활동은 사용자 수요를 정의하고 새로운 분야에 대한 적용을 분석하고 기술적인 가능성을 보여주거나 특정 관측 또는 분석 프로토콜, 데이터 교환에 동의하는 것이 포함될 수 있습니다.
- **GEO 사업(initiative)**은 회원과 참여 기구로 하여금 그 활동 및 기여를 서로 총의하였으나 유연한 프레임워크 안에 있는 공통의 목표를 향하여 조율할 수 있게끔 해 줍니다. GEO 사업은 GEO 의 우선순위에 기초하여 전형적인 서비스를 개발 및 이행하고, 일정 수준의 약속된 자원을 식별하였습니다. 예를 들어 GEO 사업(initiative)은 시범 서비스를 통해 기술적 실행 가능성을 보여주거나 사용자 요구에 부합할 수 있습니다.
- **GEO 플래그십(Flagship)**을 통해, 정책에 관련된 권한을 가진 회원국과 참여기관은 공동의 수요 및/또는 잘 규정된 사용자 그룹에 부응하는 전문화된 서비스를 도출할 수 있습니다. GEO 플래그십은 GEO 의 우선순위에 따라 거의 운영 단계에 도달한 서비스를 개발하고 이행하고 있으며, 모든 자원을 확보하였습니다. GEO 플래그십(Flagship)은 활동 지원을 유치하기 위해 충분한 영향력을 발휘할 수 있는 한 가동할 수 있습니다. GEO 플래그십이 성숙하여 운영 단계에 도달하면, 장기적으로 계속 운영하기 위해 운영 기구(예,

GEO 참여기관)가 설립되어 이를 대체할 수 있습니다.

- **GEO 기반 태스크**를 통해 GEO는 GEO 전략적 목표를 달성하기 위해 권한을 갖는 경우가 있고 엄선된 업무를 이행할 수 있습니다. 이러한 기반 태스크는 조정조치, 차이분석, GEOSS 접근을 위한 기술적 요소 이행, GEO 사무국의 기타 정례적 운영으로 구성됩니다. 따라서 이러한 GEO 기반 태스크는 플래그십(Flagship), 사업(initiative), 커뮤니티 활동에 중요한 지원기능을 제공한다.



GEO 의 4 대 이행 메커니즘.

업무 프로그램 총회에서 승인된 다년간의 GEO 업무 프로그램은 GEO 에 GEO 활동의 선택 및 우선순위를 제공하기 위해 주요 조정 및 기획 수단으로 구성되어 있습니다. 업무 프로그램에는 GEO 기초 작업이 규정되어 있을 뿐만 아니라, 적용할 수 있는 계획 문서에 따른 GEO 플래그십, GEO 사업의 계획, 사무국이 가진 최선의 지식에 따른 GEO 커뮤니티 활동 계획이 기술되어 있습니다.

각 업무 프로그램은 GEO 회원국, 참여기관, 보다 큰 규모의 GEO 커뮤니티로부터 확보한 정보를 바탕으로 GEO 사무국이 GEO 프로그램 위원회에 제안합니다. 반복적인 프로세스를 통해 프로그램 위원회는 총회에 업무 프로그램을 추천하기 전에 회원국 및 참여기관의 우선순위에 따라 정렬하고 회원국 및 참여기관의 자원투입을 파악하기 위해 업무 프로그램을 검토할 뿐만 아니라 개발할 것입니다.

업무 프로그램은 파악 및 사용된 자원의 제한 내에서 GEO 의 핵심 기능 이행을 통해 전략적 목표를 최적으로 달성하기 위해 노력하고 있습니다. 업무 프로그램은 GEO 회원국 및 참여기관의 우선순위에 따라 조정되며 GEO 회원국, 참여기관 및 기타 제 3자의 실질적인 재정적 지원 또는 현물 자원투입 현황을 파악합니다.

경과보고서 연례 경과보고서(Progress Report)는 GEO 플래그십, GEO 사업, GEO 기초 작업에 관한 이용 가능한 보고서 및 GEO 커뮤니티 활동에 대한 GEO 사무국의 최상의 정보를 활용하여 GEO 사무국이 모든 활동에 관하여 작성할 것입니다. 경과 보고서에서는 GEO 회원국, 참여기관, 제 3자의 주요 기여에 대해 마땅히 인식할 것입니다. 또한 해당하는 목표대상에 대한 경과를 평가할 것입니다.

거버넌스 GEO 는 비전, 전략적 목표를 성공적으로 달성하고 관련된 기능을 모두 확보하기 위해, GEO 의 절차 규칙(Rules of Procedure)에 제시된 거버넌스 조치에 의존하게 될 것입니다. 정기적으로 회합하는 GEO 회원국 장관급 회의는 GEO 의 정치적 위임사항과 전반적인 전략적 방향성을 제시할 것입니다.

조직구조

- **총회:** GEO 의 최고 의사결정 기구인 총회는 GEO 회원국과 참여기관을 대표하는 고위급 인사 또는 그들이 지명한 대리인으로 구성됩니다.

총회는 최소 1 년에 1 회 소집되며, GEO 회원국의 만장일치에 따라 의사결정을 할 것입니다. GEO 총회는 GEO 활동의 이행에 관한 효율성과 편리성을 증진하기 위해 적절한 대로 의사결정 권한을 GEO 조직 구조에 있는 다른 기구 및/또는 다른 부속기구에 명시적으로, 그리고 공식적으로 위임할 수 있습니다.

- **집행위원회:** GEO 회원으로 구성된 집행위원회는 총회 기간 외 GEO 활동 시 전략적인 리더십을 제공합니다. 네 명의 공동 의장이 집행위원회 토론을 이끌어 나갑니다. 집행위원회 내의 의석 수는 GEO 회원권과 지리적 영역을 반영해야 합니다. 뿐만 아니라 공동의장 선출 절차에도 개발도상국이 대표될 수 있도록 해야 합니다.

참여기관의 중요한 역할을 인정하고, 또한 토의에 도움을 주도록 하기 위해, GEO 프로그램 위원회 위원인 참여기관에게 집행위원회에서 많은 옵저버 좌석을 부여할 것입니다.

- **프로그램 위원회:** GEO 회원국과 참여기관이 지명한 인물로 구성된 프로그램 위원회는 GEO 활동의 개발과 이행을 지원할 것입니다. 다년간 GEO 업무 프로그램은 GEO 의 우선순위 및 약속된 자원과 함께 제안된 활동들의 범위와 내용을 확정할 것이기 때문에, 특히 프로그램 위원회는 다년간 GEO 업무 프로그램의 수립 과정을 감독할 것입니다. 또한 GEO 사업과 플래그십에 관련된 이행계획안도 검토할 것입니다.

- **사무국:** 사무국장이 이끌고, 총회와 집행위원회에 대하여 책임을 지는 사무국은 GEO 활동을 보조하고 지원하는 역할을 맡을 것입니다. 사무국은 한 직위를 공유하는 적절한 전문가와 행정 직원으로 주로 구성됩니다.

GEO의 목표를 향해 더욱 잘 진전하기 위해 사무국은 기초 작업의 조율과 이행에 있어 중심적인 역할도 수행할 수 있습니다.

법적 지위:

GEO가 다른 국제 단체에 가입하고 금융거래를 하고 계약을 체결할 수 있도록 하기 위해 GEO는 독립적인 법적 지위 등의 옵션을 검토할 것입니다. 독립적인 법인격을 획득하기 위한 메커니즘은 GEO의 자발적인 정부간 연합체라는 본질을 존중하고 번거로운 국가 및 국제적 승인절차를 피하며 회원국의 행정적 부담을 줄이고 운영 시 GEO의 유연성을 유지할 것입니다.

**2025년까지의
자원**

2025년까지 GEO가 성공적으로 활동하기 위해 건전하고 지속가능한 재정적 기반이 필요합니다. 기부를 장려하는 모든 메커니즘은 자발적 연합체라는 GEO의 성격을 존중할 것이며, 단순하고 GEO의 상황에 적용할 수 있는 메커니즘이 될 것입니다. 이 메커니즘은 GEO내의 일관성과 결속성을 유지하는 한편, 민간 부문과 자선 재단과의 협력도 더욱 증진해야 합니다.

기여금은 현물 또는 현금 형태로 할 수 있으며, 다음에 사용될 수 있습니다.

- 이행 메커니즘에 따른 GEO 이행 활동으로, 약속된 자원은 행동 유형에 상응하게 됩니다.
- GEO 사무국이 관리하며 총회의 의사결정에 따라 GEO 기초 작업, 특별히 할당된 GEO 플래그십, GEO 사무국 운영을 지원하는 GEO 트러스트 펀드(Trust Fund).

회원국과 참여기관이 제공하는 현물 기여금의 가치를 인정하여, 매년 가치를 환산할 것입니다.

GEO는 예를 들면, 연간 추정 예산에 관하여 GEO 회원국과 협의하고, 장기적 예산 계획을 보조하기 위해 다년간 기여 메커니즘의 활용을 장려하거나 최저 기여금을 결정하고 GEO 활동을 지원하기 위해 사용될 최대 액수를 확보하거나, 자발적 기여 지표에 협의하는 등의 더 높은 재정적 안정성을 달성하기 위한 메커니즘도 모색할 것입니다. GEO는 또한 다른 국제기관 또는 정부간 조직이 사용하는 자금확보 모델을 조사하고 GEO의 운영 예산 준비금 확충을 모색하고 비정부단체로부터 기여금을 모집하는 방안도 검토할 것입니다. 이러한 옵션을 평가함에 있어, GEO는 채택한 메커니즘이 회원국이나 참여기관이 GEO의 임무에 완전히 참여할 수 있도록 보장하기 위해 각각의 옵션이 갖는 장단점을 비교할 것입니다.

향후 추진방향 이 전략계획은 2016 년 임시 업무 프로그램에 개관된 특정 활동을 통해 이행될 것이며, 2017 년부터는 전략계획이 지속되는 기간 중에 3 개년 업무 프로그램에 개관된 특정 활동을 통해 이행될 것입니다. 총회는 최소 1 년에 한 번 전략적 목표에 대한 경과를 검토하고 전반적인 지침과 방향을 제시하기 위해 회담을 가질 예정입니다. 장관들은 총회와는 별도로, 진전을 평가하고 적절한 대로 지침을 제시하기 위해 중간에,

그리고 10년이 끝날 때 과거에 대한 결론을 내리고 미래에 대한 지침을 제시하기 위해 회합할 것입니다. 이러한 회의는 집행위원회, 프로그램 위원회, GEO 사무국의 지속적인 업무를 통해 공지될 예정입니다.

GEO가 새로운 10년을 맞이함에 따라, GEO는 지구관측이 갖는 가치를 지지하는 지지자가 되고, 민간 부문과 개발은행 등의 주요 이해관계자와 협력하며, 의사결정에 도움이 되는 핵심적인 데이터, 정보, 지식을 전달함으로써 인류가 직면한 사회적 문제를 해결하는데 집중할 것입니다. 체계적인 업무 프로그램 과정과 건전한 거버넌스, 지속적인 자원확보를 위한 계획에 의해 이행되는 이 전략계획과 이행계획을 통해, GEO는 자신의 임무를 완수하고 비전을 실현할 수 있을 것입니다.