

第16回地球観測に関する政府間会合(GEO)本会合 及び閣僚級会合等(GEO Week 2019) 開催結果



2019年11月29日

文部科学省 研究開発局 環境エネルギー課



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

(1) 期 間： 2019年11月8日(金)

(2) 場 所： ナショナル・コンベンションセンター・キャンベラ（豪州）

(3) 出席者：

＜メンバー国＞ GEO共同議長国(中国、米国、南ア、EU)、豪州(ホスト国)、日本、イタリア、ドイツ、韓国など
執行委員国をはじめとする、GEOメンバー国49か国

＜参加機関等＞ 世界気象機関(WMO)、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)、世界銀行(World Bank)、
地球観測衛星委員会(CEOS) 等の、GEO参加機関44機関、GEOアソシエイト2機関

(4) テーマ：地球観測～デジタル経済における投資

(Earth Observations: Investments in the Digital Economy)



GEO WEEK 2019
**MINISTERIAL
 SUMMIT** #GEOWEEK19
 4-9 NOVEMBER / CANBERRA, AUSTRALIA



1. 各国ステートメント

1.1. GEOへの行動喚起

エチオピア、セネガル等より、自ら積極的に地球観測の利用に取り組む意向が示された。
また、フランス、英国、中国等から途上国への支援の取組が表明された。

1.2. 行動喚起に対する返答

多数の国より今後の取組が発表され、我が国は、佐々木政務官より、我が国のGEOへの貢献として以下を表明した。

- ◇ **課題解決に貢献する地球観測データの継続的な取得及び世界各国との共有**
〔陸域観測技術衛星ALOS/ALOS-2データの新規公開、第3回北極科学大臣会合の日本開催、衛星観測及び現場観測の実施、データ統合・解析システム(DIAS)のGEOSS Platformへの接続継続〕
- ◇ **パリ協定、仙台防災枠組、SDGsを含む課題解決への地球観測データの利用の一層の推進**
(DIASの高度化、地球観測データを活用した取組の促進)
- ◇ **GEOの活動の普及及び推進への貢献**
(アジア・オセアニアGEOシンポジウムの開催の継続)

※ALOS/ALOS-2データ新規公開のGEOニュース記事：<http://www.earthobservations.org/article.php?id=392>



発言する佐々木政務官

2. 宣言文採択

別紙

持続的な地球観測やデータ共有の重要性を再認識し、気候変動、防災、持続可能な開発に加え、経済活動への地球観測の活用を推奨する「**キャンベラ宣言**」が、**全会一致で採択**された。

3. 次回閣僚級会合の開催

次回閣僚級会合は、**2023年に開催**される予定。



日本政府代表団

(1) 期 間： 2019年11月6日(水)～7日(木)

(2) 場 所： ナショナル・コンベンションセンター・キャンベラ（豪州）

(3) 出席者：

93代表団

〔GEO共同議長国(中国、米国、南ア、EU)、豪州(ホスト国)、日本、イタリア、ドイツ、韓国、ロシアなど
執行委員国をはじめとするGEOメンバー国や、世界気象機関(WMO)、地球観測衛星委員会(CEOS)、
国連気候変動枠組条約(UNFCCC)、IEEE、世界銀行(World Bank)等の国際機関等〕

509名

(メンバー国：374名、参加機関：116名、オブザーバ機関：3名、アソシエイト：7名)



1. 優先連携3分野に関するパネルセッション

気候変動（パリ協定等）、災害リスク低減（仙台防災枠組等）、持続可能な開発（SDGs）への貢献を加速するため、GEOが取るべきアクションについて議論が行われた。

1.1. 気候変動に関するセッション

我が国からは、以下の発言を行った。

- ◇ **IPCC「2019年方法論報告書」**において、GOSAT-2をはじめとする地球観測衛星による観測データ等をもとに、各国の温室効果ガス排出量を推定することが盛り込まれたことは、大きな成果である。
- ◇ 今後は衛星観測データによる貢献を一層高めるため、**第1回グローバルストックテイクに向けて**、各国とも着実に準備を進めていく必要がある。



1.2. 災害リスク低減に関するセッション

セッションの**モデレータを文部科学省の千原審議官が務めた。**

我が国からは、以下の発言を行った。

- ◇ 地球観測を災害リスク低減のため社会に実装するためには、技術に加え、**科学技術と政策決定者・経済・市民社会の間をつなぐファシリテータ**を育てていくことが重要。



1.3. 持続可能な開発に関するセッション

我が国からは、以下の発言を行った。

- ◇ **SDGsインディケータへの地球観測の利用**を、SDGsへの貢献拡大のための、重要な道筋の1つと認識。
- ◇ **EO4SDG（持続可能な開発目標を支援する地球観測）の活動**を引き続き支持する。
- ◇ 国内においても、**SDGsを担当する省庁との連携**を強固にしていきたい。

2. 地球観測及びGEOによるインパクトの拡大に向けて

GEOがどのようにインパクトを拡大すべきかについて、①経済的インパクト、②地域的インパクト、③ローカルなインパクト、④コミュニティとの連携、の4つの視点から検討が行われた。

我が国からは、②地域的インパクトに関し、以下の発言を行った。

- ◇ 我が国は、**10年以上にわたり**AOGEOシンポジウムを開催し、アジア・オセアニア地域における地球観測コミュニティの構築、地球観測データの取得と利用の促進、人材育成へ**貢献してきた**。
- ◇ その経験から、**地域課題の解決には地域における協力が必要**であるとの学びを得た。
- ◇ **グローバルな活動と地域活動は、相乗効果を生み出す関係**が目指されるべきである。
- ◇ 我が国が地球観測を用い災害対応へ貢献している地域協力の成功事例として、**センチネル・アジアを紹介**。

3. 成果志向GEOSSの実施

GEO事務局より、データ中心のGEOSSをナレッジベースへと変容させる「**成果志向GEOSS**」の**コンセプト紹介**と、「成果志向GEOSS」実現のための具体的な要素としての「**GEOナレッジハブ**」の**デモンストレーション**が行われた。

各国代表団より、以下のとおり意見表明があった。

- ◇ 【米国、EC、南ア等より】 GEOSSの今後の方向性としては、「成果志向GEOSS」を志す必要性を共有し歓迎。
- ◇ 【EC、フランス、ドイツ、イタリアより】 GEOナレッジハブの構築可否については、リソースの見通しやデータの統合の進め方を詳細に検討し、判断されるべきである。

本会合は、「GEOナレッジハブ」の概念検証のデモンストレーションに留意 (take note) するとともに、**「GEOナレッジハブ」の更なる開発を監督する権限を、執行委員会へ委任**することを承認した。



4. 戦略計画の実現：GEOワークプログラム

4.1. GEOのビジョン実現における商業セクターの役割

11月5日～7日に開催された「インダストリー・トラック」の結果が共有された。

- ◇ 本イベントは、GEO Weekにおいて初めて商業セクターをターゲットに開催された。
- ◇ 30企業・機関が出展し、87のプレゼンターが登壇、330名が参加した。



アマゾンウェブサービス(AWS)より、2019年に開始された「GEO-アマゾン地球観測クラウドクレジットプログラム」の実施状況が共有された。

グーグルアースエンジンより、「GEO-グーグルアースエンジン・ライセンスプログラム」が提案された。

- ◇ グーグル社がGEOに、300万米ドル相当の25ライセンスを2年間にわたり提供。
- ◇ 途上国の機関等による地球観測アプリ開発のため、クラウドベースの地理空間情報処理プラットフォームのクレジットを付与。

4.2. GEOワークプログラム2020-2022

落合治氏 (プログラム委員会共同議長/JAXA) より、GEOワークプログラム2020-2022案が紹介された。

- ◇ GEOフラッグシップ (政策的要求のある、実用に近いサービス提供) : 4件
- ◇ GEOイニシアティブ (パイロットサービスやプロダクトサービスの実証) : 19件
- ◇ GEOコミュニティ・アクティビティ
(ボトムアップによるコミュニティ構築、コンセプトやアプリケーション開発) : 31件
- ◇ 地域GEO (AfriGEO、AmeriGEO、AOGEO、EuroGEO) : 4件
- ◇ 基盤タスク (GEO事務局を中心に実施される、横断的な活動) : 5件



我が国、米国、EC、豪州等より支持が表明され、提案どおり承認された。

5. その他

7.1. ここ1年間での、新規GEOメンバー国・参加機関等

新規メンバー国：グアテマラ、エルサルバドル、シエラレオネ、トンガ

新規参加機関：World Food Programme (WFP) 等、計9機関

新規アソシエイト：Environmental Systems Research Institutes (ESRI) 等、計10機関

※2019年11月現在

メンバー国:108か国 + EC、参加機関:132機関、

オブザーバー：11機関、アソシエイト：10機関

5.2. 第17回本会合までの執行委員国

アジア・オセアニアコーカス：中国、韓国、日本、豪

ヨーロッパコーカス：EC、イタリア、スイス、フランス

アフリカコーカス：南ア、セネガル、ガーナ

CISコーカス：ロシア、アルメニア

アメリカコーカス：米国、チリ、ペルー

※下線は共同議長国、
下線・太字はリード共同議長国



5.3. 2020年プログラム委員会メンバー

2020年プログラム委員会名簿が発表され、改選対象であった**我が国は再選**された。

5.4. 第17回本会合等

GEO Week 2020は、2020年11月2日(月)～6日(金)にポート・エリザベス(南ア)にて開催予定。

5.5. 中国の衛星観測データ公開アナウンスメント

中国国家航天局 (CNSA) より、以下のアナウンスが行われた。

※アナウンスメント動画：<https://youtu.be/SvbbCGInWqc>

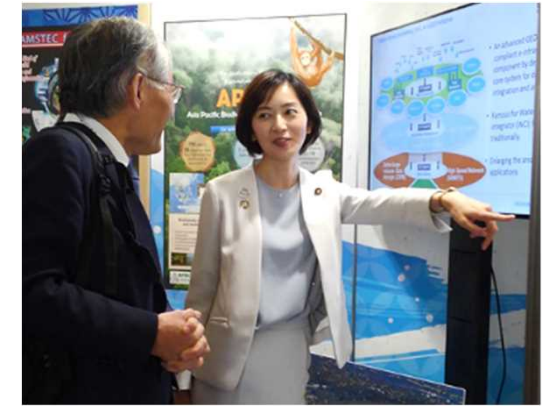
CNSA-GEOプラットフォーム：<http://www.cnsageo.com/#/>

◇ **地球観測衛星「高分/Gaofen(GF)」1号機、6号機の観測データ (16m分解能)** の、世界への**無償公開**を開始。

◇ データは新たに構築された「CNSA-GEOプラットフォーム」(HUAWEI社がホスト)を通じて公開。

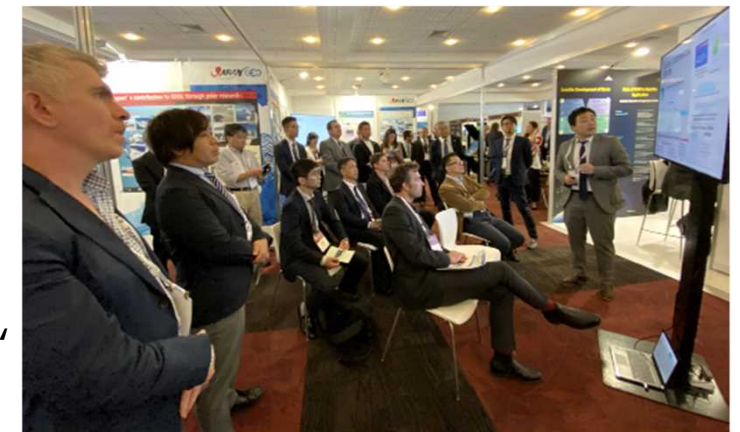
1. 出展機関・事業等

- ◇ 文部科学省
- ◇ 一般財団法人リモート・センシング技術センター (RESTEC)
(データ統合・解析システム (DIAS))
- ◇ 国立研究開発法人 土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM)
(アジア水循環イニシアチブ (AWCI))
- ◇ 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)
- ◇ 国立研究開発法人 国立環境研究所 (NIES)
- ◇ 国立研究開発法人 海洋研究開発機構 (JAMSTEC)
- ◇ 情報・システム研究機構 国立極地研究所 (NIPR)
- ◇ アジア太平洋生物多様性観測ネットワーク (AP-BON)



2. ショートレクチャ

- ◇ JAXA第一宇宙技術部門衛星利用運用センター 落合 治氏
"Forest monitoring from space"
- ◇ NIPR/JAMSTEC 深澤 理郎氏
"Between Policy-making and Science in the Arctic"
- ◇ NIES衛星観測センター 松永 恒雄氏
"Decade-long Greenhouse Gas Monitoring by GOSAT and Expectations for GOSAT-2"
- ◇ RESTEC 向井田 明氏
"Introduction of DIAS (since 2006)"
- ◇ ICHARM 宮本 守氏
"Establishment of the Platforms on Water Resilience and Disasters"





GEO WEEK 2019
MINISTERIAL SUMMIT
 4 - 9 NOVEMBER / CANBERRA, AUSTRALIA / #GEOWEEK19

The Group on Earth Observations (GEO)
Canberra Declaration
Canberra, Australia 8 November 2019

We, Ministers of GEO Members and Ministerial representatives, convened the 2019 intergovernmental Group on Earth Observations (GEO) Ministerial Summit in Canberra, Australia on 8 November 2019. We **note** with appreciation the valuable contributions made by other attendees at our Summit, including representatives of new and existing Members, Participating Organizations and GEO Associates. We:

1. **Reaffirm** the status of GEO as a voluntary and non-legally binding intergovernmental partnership. **Highlight** GEO's unique global role in driving cooperative action and decision making by Members enacting upon our vision of a world where decisions and actions are informed by coordinated, comprehensive and sustained Earth observations.
2. **Welcome** the ongoing work of the GEO community to deliver its mission by developing a Global Earth Observation System of Systems (GEOS) that connects and integrates the Earth observation efforts of each nation for the benefit of humanity.
3. **Welcome** the progress made to implement the *GEO Strategic Plan 2016-2025*, endorsed at the 2015 GEO Ministerial Summit in Mexico City. **Recognise** the success the GEO community has had in driving progress in the policy areas we highlighted, including expanding the use of Earth observations to address sustainable development, disaster risk reduction and climate change.
4. **Note** that in addition to the priority engagement areas currently being given special attention, we maintain our strong support for the broader goal of GEO to ensure Earth observations deliver benefit to all sectors of society.
5. **Recognise** the *GEO Report on Impact 2016-2019*, which showcases the depth and breadth of GEO's activity and impact, including the GEO community's responsiveness to emerging policy issues such as land degradation, urbanisation and mercury pollution.

Under the Summit theme of 'Earth Observations: Investments in the Digital Economy', we:

6. **Recognise** that Earth observations play a critical role in driving productivity and sustainable economic growth, and that investments made in the acquisition and use of Earth observations deliver a substantial return on that investment to our economies and communities. **Welcome** GEO's ongoing work to demonstrate new opportunities to use Earth observations in key sectors such as healthcare, agriculture, fisheries, forestry and resource extraction.
7. **Note** that as Earth observations and associated technology become increasingly integrated into our economies, there is an increasing need to connect GEO to the work of key global and

regional economic cooperation forums. **Welcome** the Asia-Pacific Economic Cooperation's recent acknowledgement of the importance of Earth observations.

8. **Highlight** that the digital economy is generating opportunities to fully integrate information on the current and forecast state of the Earth into all aspects of decision making, from national strategic planning, through to day-to-day actions of individual businesses. **Resolve** to work, individually and through GEO, to encourage use of Earth observations in an inclusive digital economy that promotes sustainable economic and social development. **Encourage** the broader GEO community to do the same.
9. **Reiterate** the critical role that full, secure and open sharing of Earth observations data and knowledge will play in deeper integration of Earth observation technologies into the digital economy. **Encourage** governments to increase free access to Earth observations created using public resources.

Noting the opportunity to strengthen the voices of developing island nations in GEO's governance, we:

10. **Welcome** new Members from the Pacific and other island nations to the GEO community, and recognise the significant capabilities they have to offer.
11. **Emphasise** the importance of GEO being inclusive of these countries with their significant and increasing exposure to disaster risk, climate change and sustainable development challenges.

To ensure the benefits of Earth observations are felt at regional, national, sub-national levels, and to the level of individual communities and businesses, we:

12. **Recognise** and further encourage the proactive efforts of the GEO community, including space agencies, to make Earth observations collected from space ready for analysis and easier to use through artificial intelligence, data analytics and visualization technologies.
13. **Recognise** the critical role that data collected from the atmosphere, land and water (in-situ data) plays in achieving GEO's mission, but **note** that sharing of such data is limited and there remain significant gaps in the global observing system. **Call upon** the GEO community to develop a strategy to address the challenges in this area and to demonstrate progress in implementation.
14. **Welcome** the creation of the Regional Groups on Earth Observations as a formal part of the GEO structure that enables governments to benefit from the work of GEO while collaborating to tackle common challenges.
15. **Highlight** that GEO's ability to deliver on its vision will be enhanced by growing its engagement with the private sector: leveraging the observations the private sector collects, and partnering in developing and delivering sustainable products and services that meet the needs of individual governments, businesses and communities. **Encourage** ongoing efforts to deepen and learn from GEO's engagement and partnerships with the private sector, and **welcome** the creation of the GEO Associate category and the approval of the first Associates.
16. **Resolve** to highlight opportunities for the private sector to leverage GEO's work, and **encourage** the GEO community to do the same. **Emphasise** the need to create opportunities for small-medium-micro enterprises to leverage Earth observations given their ability to create new jobs and develop solutions that meet specific local needs and priorities.

To fully realise the benefits of Earth observations for all countries, and developing countries in particular, we:

17. **Highlight** the need for the GEO community to accelerate its work to build on the capacity of all countries to exploit Earth observations. **Resolve** to enhance our efforts to help one another to develop institutional capacity to promote the use of Earth observations for national benefit.
18. **Encourage** governments with official development assistance programmes to consider how these programmes can support greater use of Earth observations at all levels and across all sectors. **Note** the need for all such efforts to be driven by the priorities and needs of recipient countries, and in collaboration with international financial institutions.

With respect to GEO's future work and the implementation of the *GEO Strategic Plan 2016-2025*, we:

19. **Welcome** the GEO community's commitments to the new *GEO Work Programme 2020-2022*.
20. Continue to **encourage** the GEO community to fully implement the strategic plan, **taking account of** the above challenges and opportunities, **noting** the need to promote a diverse and inclusive GEO community, and **highlighting** the importance of robust, stable, sustained and continually improving Earth observation systems as the foundation of GEOSS.
21. **Acknowledge** the need for GEO to be proactive and responsive to Members' needs for Earth observations that help them achieve their respective goals. **Highlight**, in particular, GEO's increasing efforts in the areas of land, water, atmosphere, biodiversity, and climate monitoring, disaster risk reduction, and sustainable development, including as relevant and appropriate, actions related to the Paris Agreement, the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, and the 2030 Agenda for Sustainable Development.
22. **Recognise** the value of greater use of Earth observations in official statistics programs, in support of national and international reporting processes. **Resolve** to work to enhance collaboration between the Earth observation and official statistics communities, including within the United Nations system.
23. **Recognise** the central role that we, as Members, play in supporting and enabling the work of GEO and its broad community. **Resolve** to scale-up our support for the delivery of GEOSS and other elements of the strategic plan, noting the return these investments deliver to our environment, economies and communities.
24. **Acknowledge**, with gratitude, all investments made in GEO, including new contributions announced during our Summit and GEO Week 2019 and published on the GEO website.
25. **Call upon** the broader GEO community to redouble its efforts to communicate the value of Earth observations and engage more contributors to GEO's work.

We **resolve** to reconvene in four years to assess GEO's progress towards the goals, objectives and priorities that we established in Canberra and in GEO's Strategic Plan, and to consider new challenges and themes to guide consideration of GEO's future beyond the term of the current strategic plan.

We **extend** our deep appreciation to the Government of Australia for graciously hosting this 2019 Ministerial Summit in Canberra and express our sincere gratitude to the many GEO participants from around the world for their contributions to the mission and impact of GEO.

