

日本学術会議 第三部  
地球惑星科学委員会 地球・惑星圏分科会  
地球衛星観測将来構想小委員会

東京大学大気海洋研究所  
高薮縁

# メンバー構成

	3	沖 大幹
	連携会員	佐藤 薫
委員長	連携会員	高薮 縁
	連携会員	中島 映至
	連携会員	中村 尚
	連携会員	福田 洋一
	連携会員	藤井 良一
	連携会員	古屋 正人
	連携会員	村山 泰啓
		今村 剛
幹事		岩崎 晃
		榎本 浩之
副委員長		江淵 直人
		岡本 幸三
		岡本 創
		沖 理子

		笠井 康子
		金谷 有剛
		小池 真
		佐藤 正樹
		重 尚一
		祖父江 真一
幹事		高橋 暢宏
		中島 孝
		中島 英彰
副委員長		早坂 忠裕
		林田 佐智子
		樋口 篤志
		本多 嘉明
		松本 淳
		横田 達也

- ✓ 多分野の地球衛星観測
- ✓ 地上観測
- ✓ 宇宙科学
- ✓ 情報工学
- ✓ オープンサイエンス
- ✓ 数値モデリング
- ✓ 数値予報

現 31名

- 第1回会合 2021.6.15
- 第2回会合 2021.7.30
- 第3回会合 2021.10.11
- 第4回会合 2021.12.15
- 第5回会合 2022.3.30 (予定)



# 背景

1. 日本は、**豪雨の増加など気候変動の影響が顕著な地域**にあり、またもとより**地震・火山活動など地殻変動による自然災害の多発する地帯**に位置している。**災害対策・国土強靱化・地球環境課題解決のため**、適切な地球観測体制を維持することが必須である。また、地球衛星観測は国民生活にとってすでに重要な社会基盤となっている。
2. 2017年に提言「我が国の地球衛星観測のあり方について（委員長：佐藤薫）」、2020年に提言「持続可能な人間社会の基盤としての我が国の地球衛星観測のあり方（委員長：高薮）」を発出し、行政、ユーザコミュニティ、観測実施母体に対してインパクトを与えることができた。

# 24期の提言内容とインパクト

## 1. 持続的な人間社会の基盤としての地球衛星観測計画の強化の必要性

- 気候変動に伴う自然災害に立ち向かうために必要な衛星観測は、現宇宙基本計画工程表において「その他」と分類されている。これを「広義の国家安全保障」と捉え、「地球環境観測(仮)」などのカテゴリを設けて扱うべきである。
- 現象解明のための多様な項目のデータ取得と長期モニタリングとの双方を必要とする地球環境観測の要請を満たすよう工夫された持続的衛星計画(プログラム化)をもつべきである。

## 2. 地球衛星観測の戦略的計画推進の仕組み

- ボトムアップとトップダウンの仕組みの連携
- 地球衛星観測の、予算計画を含む長期的戦略の明示

## 3. 観測データアーカイブ体制の構築と利活用の促進

- 「地球観測データリポジトリ(仮称)」確立の推進と、FAIR: F(Findable、発見可能)、A(Accessible、アクセス可能)、I(Interoperable、相互利用可能)、R(Reusable、再利用可能)コンセプトの導入

## 4. 人材育成の体制強化と地球観測リテラシー(知識・知恵及びその活用能力)の向上

### 提言のインパクト

○提言1: 宇宙基本計画工程表において「災害対策・国土強靱化や地球環境課題の解決への貢献」というカテゴリが設けられ、地球観測衛星の役割が適切に位置付けられた。

○提言1: プログラム化された持続的衛星計画についての検討活動が、ユーザーコミュニティ(TF)、行政(文部科学省)、JAXAなど様々な単位で開始、もしくは本格化している。

○提言2: 内閣府宇宙政策委員会に基本政策部会の下に衛星開発・実証小委員会が設けられ、ユーザーコミュニティや文部科学省との連絡先のターゲットが明確化した。

○提言3: 観測データアーカイブ体制の構築と利活用については、その重要性が認識されるようになった。今後具体化が必要。

○提言4: 人材育成については対応策のさらなる具体化が必要。

# 今期の予定（発足時）

さらに検討が必要な下記項目について議論し、提言を行う

1. 次の時代を担う人材育成の方策の具体化
2. 地球環境が大きく変動する時代において、地球衛星観測による科学的発見の可能性の高まりと波及効果を検証し、持続可能な社会構築のため我が国の地球衛星観測が果たす役割を明確化する。
3. 飛躍的な技術革新の時代（計算機資源、大量データの扱い、新しいセンサ技術、小型衛星、数値モデルとの本格的協働等）に、世界の観測体制の中で我が国の地球衛星観測が将来に亘り果たす役割を明確化する。
4. 効果的な地球衛星観測体制（プログラム化）についての継続的な議論の場を確かなものに構築する。
5. 地球衛星観測データ活用の新技術によるデータアーカイブ・利用体制の強化、データポリシーの普及を図る。

# 日本の地球衛星観測についての議論：母体

## 1. 宇宙利用全体

- 内閣府宇宙開発戦略本部 宇宙基本計画工程表
- 文部科学省 宇宙開発利用部会

## 2. 気象・気候・環境

- 気象庁 静止気象衛星に関する懇談会

## 3. 地球観測衛星

- JAXA将来ミッションタスクチーム  
→地球観測の在り方（プログラム化）についての提言
- **タスクフォースTFリモセン会合, JpGU**  
→地球観測衛星当事者によるミッション提案
- 日本学術会議 a.大型研究、b.地球衛星観測将来構想小委員会  
b→地球衛星観測全体の議論の進め方について提言/見解

日本の地球観測の在り方を  
統合化する議論の場が必要

# 日本学術会議：新たな「提言」の在り方

---

- **「提言」**の発出主体を委員会・分科会から学術会議に変更するとともに、総合的・俯瞰的な見地から、政府や広く社会に向けた提案を発表するものとする
- **「見解」**という新たなカテゴリーを設けて、委員会・分科会を発出主体とし、専門的な見地から、提案を発表するものや、社会的な議論を喚起するため多様な意見を提示するものと定める

# 日本の地球衛星観測について（考察：今後の議論）

- **人材育成**（下記を実現していく人材、産官学）
- 日本の地球衛星観測のプログラム化の実現  
（重要な観測の継続と高性能化による科学的貢献）
- 高度な技術力に基づく積極的な国際協力
- 新技術の開発導入を可能とする力の継続
- 科学的要請についての十分な議論力の向上  
→人数も必要
- 日本が地球衛星観測の一翼を担っていく意義を、（地球衛星観測関係者のみでなく）**さらに広いコミュニティ**で議論・明確化・**合意形成**していく力が必要