

**令和 5 年度「我が国における地球観測の実施計画」
集計概要**

令和 5 年 10 月

令和 5 年度「我が国における地球観測の実施計画」は、「今後 10 年の我が国の地球観測の実施方針」(令和 27 年 8 月 25 日 地球観測推進部会、以下「実施方針」という。)の「Ⅳ. 課題解決型の地球観測」及び「Ⅴ. 共通的・基盤的な取組」の項目に資する令和 5 年度の関係府省の取組をまとめたものである。

なお、今年度から、集計項目に「令和 5 年度に実施予定の取組」を追加した。また、今年度に新規に登録された取組は 9 件(再掲を除く)である。主な集計概要は以下の通りである。

1. 合計登録件数:

433 件(うち再掲 279 件)

2. 省庁等別の再掲を除いた登録件数(件)

総務省	13(13)	国土交通省	3(3)
文部科学省	44(38)	国土地理院	8(8)
農林水産省	13(14)	気象庁	27(27)
林野庁	5(4)	海上保安庁	9(10)
水産庁	3(3)	環境省	24(25)
経済産業省	5(5)		

※()内は令和 4 年度実績

3. 「項目の種別(観測、機器開発、データ利用研究、その他)」登録件数の推移(件)

	令和3年度	令和4年度	令和5年度
全体(再掲を含む)	408	410	433
全体(再掲を除く)	148	150	154
観測	110	113	111
機器開発	41	41	41
データ利用研究	101	104	102
その他	15	14	14

※1つの登録が複数項目に該当する場合にはそれぞれの項目で重複して計上

4. 「観測手段」登録件数の推移(件)

観測手段	令和3年度	令和4年度	令和5年度
衛星	42	41	49
地上	56	61	63
船舶	21	21	21
航空機	11	11	11
その他	23	21	31

※再掲除く

※1つの登録が複数項目に該当する場合にはそれぞれの項目で重複して計上

5. 実施方針の各項目に対応する登録件数

IV章 課題解決型の地球観測

1. 気候変動に伴う悪影響の探知・原因の特定への貢献

(1) 人為的な地球環境の変動の把握への貢献	51件	(49件)
(2) 気候変動対策の効果把握への貢献	45件	(45件)
(3) 気候変動の予測精度の向上への貢献	6件	(6件)

2. 地球環境の保全と利活用の両立への貢献

(1) 持続可能な海洋の利活用への貢献	21件	(19件)
(2) 生態系・生物多様性の現状把握と保全への貢献	14件	(14件)
(3) 森林の現状把握及び変化予測精度の向上への貢献	31件	(30件)

3. 災害への備えと対応への貢献

(1) 災害発生の予測・予知への貢献	71件	(66件)
(2) 発生時の緊急対策と復旧・復興への貢献	15件	(14件)

4. 食料及び農林水産物の安定的な確保への貢献

28件 (25件)

5. 総合的な水資源管理の実現への貢献

8件 (5件)

6. エネルギー及び鉱物資源の安定的な確保への貢献

8件 (7件)

7. 健康に暮らせる社会の実現への貢献

17件 (17件)

8. 科学の発展への貢献

46件 (44件)

V章 共通的・基盤的な取組

1. 観測データのアーカイブとデータの統合化・利活用の促進

11件 (11件)

2. 分野間の連携、多様なステークホルダーの関与及び人材育成

11件 (11件)

3. 長期継続的な地球観測の実施

16件 (17件)

4. 地球観測による科学技術イノベーションの推進

14件 (13件)

5. 科学技術外交・国際協力への地球観測の貢献

20件 (19件)

※()内の件数は令和4年度実績

6. SDGsに関連する登録件数

施策数： 313 件（うち再掲 203 件）

<SDGs 17 の目標>

1. 貧困をなくそう	0 件
2. 飢餓をゼロに	7 件
3. すべての人に健康と福祉を	11 件
4. 質の高い教育をみんなに	2 件
5. ジェンダー平等を実現しよう	0 件
6. 安全な水とトイレを世界中に	8 件
7. エネルギーをみんなに そしてクリーンに	6 件
8. 働きがいも 経済成長も	0 件
9. 産業と技術革新の基盤をつくろう	12 件
10. 人や国の不平等をなくそう	0 件
11. 住み続けられるまちづくりを	41 件
12. つくる責任 つかう責任	0 件
13. 気候変動に具体的な対策を	83 件
14. 海の豊かさを守ろう	26 件
15. 陸の豊かさも守ろう	19 件
16. 平和と公正をすべての人に	3 件
17. パートナーシップで目標を達成しよう	16 件

※1 1 つの登録が複数項目に該当する場合にはそれぞれの項目で重複して計上

※2 再掲は除いて集計

令和5年度に新規に登録された取組の概要について

○農林水産省(1件)

適応と緩和の両立のための水田のメタン排出と生産応答モニタリング

(独自に開発した自立型気象観測パッケージ MINCER を用いて、アジアやアフリカのコメ生産国の実験水田において、緩和策水管理下で適応品種の栽培試験を行う。メタン排出とイネの生産性に直接関わる群落内微気象を測定し、適応と緩和の両立やトレードオフを解析する。)

※MINCERとは、…植物の群落内に容易に設置できる小型の観測装置

○林野庁(1件)

森林土壌のメタン吸収量を評価する研究

北海道から九州まで多様な環境下に設置した試験地において、月に一度メタンと二酸化炭素のフラックスを計測し、機械学習等を用いて全国スケールで推定を行う。

○文部科学省(7件)

降水レーダ衛星 (PMM)

全球降水観測データの取得及び提供を行うため、TRMM/PR および GPM/DPR の技術を継承・発展させた Ku 帯ドップラー降水レーダ (KuDPR) の開発を行う。

先進レーダ衛星「だいち4号」(ALOS-4)

先進レーダ衛星「だいち4号」(ALOS-4) の開発を行う。

文部科学省事業「気候変動予測先端研究プログラム (SENTAN)」の主管機関と連携し、JAXA が所有する衛星データ (GCOM-W, GCOM-C, GPM, ALOS-2, GOSAT, GOST-2 等) 及びその解析技術の積極的な活用により、SENTAN における横断的な連携・協力を行う。

温室効果ガス・水循環観測技術衛星 (GOSAT-GW)

継続的な降水、水蒸気、海氷、海面水温、土壌水分等の観測体制を構築するため、温室効果ガス・水循環観測技術衛星 (GOSAT-GW) の開発を着実に実施する。

文部科学省事業「北極域研究加速プロジェクト (ArCSII)」の研究基盤のひとつとして、JAXA 地球観測衛星 (GCOM-W, GCOM-C, ALOS-2 等) による観測データを研究者が使いやすい形式で作成・提供することで、各重点課題や戦略目標の達成に貢献する。

衛星データを融合した陸面水循環シミュレーションシステム「Today's Earth」を開発・運用し、水循環に関する各種物理量や危険指標等の可視化やデータ提供を行うとともに、これらのデータや予測情報を活用した水循環変動監視や防災対策への貢献に向け、国際機関・国内地方自治体・民間企業等と連携した利用実証を行う。

気象庁の気象衛星「ひまわり」データ及び JAXA 衛星と整合した海面水温・エアロゾル・火災検知等の高次付加価値プロダクトを開発し、研究・教育向けの可視化ウェブサイトの公開・運用、及び、データ・プロダクトの提供を行う。