



第4期地理空間情報活用推進基本計画の概要

現状認識

第3期の主な成果

- ・準天頂衛星4機体制確立、電子基準点網によるセンチメートル級高精度測位実現
- ・G空間情報センターの本格稼働、防災・農業等分野別データプラットフォーム構築

基盤

- ・地理空間情報を高度に活用した防災・減災に資する技術の社会実装（準天頂衛星システムを活用した防災機能、Lアラート、津波浸水被害推計システム等）
- ・ダイナミックマップを活用した自動運転車（レベル3）や農機の自動走行システムの市販開始

サービス

社会情勢等の変化

- ・地球温暖化による気候変動の進行に伴う、水災害・土砂災害の激甚化・頻発化

自然災害
環境問題

- ・人々の生活様式の変容、位置情報ビッグデータの活用、自動化・無人化へのニーズの高まり

新型
コロナ

- ・機械学習・深層学習アルゴリズムの革新などによる3D・4Dデジタル基盤上での未来予測の実現

技術の
飛躍的
進化

目指すべき姿

誰もがいつでもどこでも自分らしい生き方を享受できる社会の実現に向けて、
地理空間情報のポテンシャルを最大限に活用した多様なサービスの創出・提供の実現を目指す

全体指針 等

地理空間情報活用の新たな展開

- Dynamic(動的)・Realtime・Open・Connectedな進化したデータを未来志向で活用
- 社会課題を解決する次世代インフラとして、発信・展開

計画の効果的な推進

関連計画との連携、デジタル庁との連携、地理空間情報の秩序ある流通・利活用の実現（データ品質確保、個人情報保護・国の安全への配慮等）、計画のフォローアップ等

地理空間情報活用ビジネスの持続的発展スパイラル構築

- 新産業・新サービスの創出のため、産学官の多様なプレイヤーの協業等を促進
- 実証段階から継続性を有するビジネスへの発展スパイラルを構築

地理空間情報活用人材の育成、交流支援

- 異分野を巻き込んだ多様な人材の交流、事業化を推進するコミュニティの形成等を促進
- 進化した地理空間情報を活用する人材を育成

具体的施策

(1) 自然災害・環境問題への対応

- ・統合型G空間防災・減災システムの構築の推進
- ・地理空間情報を活用したグリーン社会への貢献

(2) 産業・経済の活性化

- ・スマート農業・i-ConstructionをはじめとしたDXによる生産性向上・業務効率化
- ・進化した地理空間情報を活用した新サービス創出等

(3) 豊かな暮らしの実現

- ・効率的な交通・物流サービスの実現
- ・豊かで安全なまちづくりの推進等

(4) 地理空間情報基盤の継続的な整備・充実

- ・基盤となる地理空間情報の整備・高度化及びGISの整備推進
- ・準天頂衛星システムの整備の推進
- ・地理空間情報基盤の海外展開・国際貢献等

(5) 地理空間情報の整備と活用を促進するための総合的な施策

- ・関係主体の推進体制、連携強化
- ・知識の普及・人材の育成等の推進等

(6) 重点的に取り組むべき施策（シンボルプロジェクト）

- ・地理空間情報の社会実装を加速させ、その成果を効果的に発信



基本的な考え方

統合型防災・減災システム

- 激甚化・頻発化する災害からの被害軽減のため、地理空間情報を高度に活用した「G空間防災技術」の社会実装を推進

グリーン社会

- 地球環境観測のための宇宙システムを着実に整備・活用し、地球規模課題の解決に貢献等

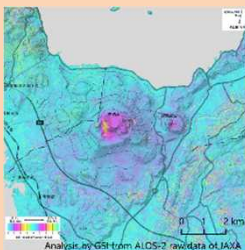
主な取組

☆印は重点的に取り組むべき施策（シンボルプロジェクト）

☆ 発災前における災害対応力の強化

統合型防災・減災システム

- 災害リスク情報の提供を行うハザードマップポータルサイトの情報を拡充 [浸水想定区域図：1,548（令和4年1月）→約17,000（令和8年度）]
- ALOS-4（令和4年度打上予定）観測データを活用した解析体制を整備し、地震や火山活動に伴う地殻変動・地盤沈下等をより詳細に把握（令和5年度）

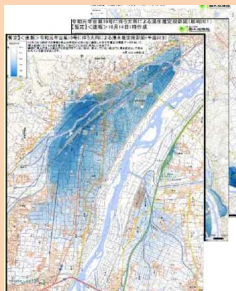


SAR干渉画像例

☆ 災害情報の早期把握

統合型防災・減災システム

- 各省庁等が収集した各種防災情報の情報集約、地図情報への加工、災害対応機関への提供等を可能とする新たなシステムの構築に向け、「総合防災情報システム」等の役割や在り方を検討
- 大規模な浸水の発生時、空中写真等やSNS投稿画像を活用して浸水範囲と深さを推定した浸水推定図を迅速に提供
- 次世代航空機搭載合成開口レーダの実証観測を実施し、世界最高レベルの分解能で地表面を観測する技術の確立 [30cm（令和4年1月）→15cm（令和7年度）]



浸水状況推定の迅速化・効率化

☆ 地球観測衛星による気候変動等の地球規模課題解決への貢献

グリーン社会

- 広範囲・高精度の観測が可能な温室効果ガス・水循環観測技術衛星(GOSAT-GW)の打ち上げ（令和5年度予定）を行い、取組を強化 [GOSATシリーズのデータを参照してインベントリ報告書の作成や排出量評価の算定に取り組む開発途上国等のべ活用数：1件（令和4年1月）→6件程度（令和8年度）]
- 運用中の各種地球観測衛星データの関係機関への提供及び利活用を促進



GOSAT-GW

☆ 発災後の応急復旧・避難誘導支援

統合型防災・減災システム

- 一人ひとりの避難に必要な災害情報の提供を行う防災チャットボットの開発（令和4年度）
- 準天頂衛星を活用し地震情報等を迅速に配信する「災害・危機管理通報サービス」を拡張（令和5年度）。「衛星安否確認サービス」の防災・災害対応機関における活用を推進



衛星測位を活用した応急活動の迅速化



基本的な考え方

DXによる
生産性向上・
業務効率化

- 衛星データや3次元データ、リモートセンシング技術、衛星測位技術等の活用により、産業・経済のスマート化を強力に後押し 等

新サービス創出

- 衛星データなどの有用な地理空間情報の提供、生産性向上に資するソリューション開発の支援等により、新産業や新サービスの創出を推進

主な取組

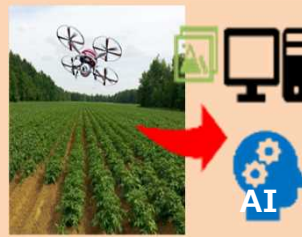
☆印は重点的に取り組むべき施策（シンボルプロジェクト）

★ スマート農業の加速化など デジタル技術の利活用の促進

生産性向上・
業務効率化

- 衛星測位情報を活用した農機の自動走行やドローン・人工衛星からのセンシングデータに基づく生育診断等のスマート農業の現場実装を加速化

[農業の担い手のうちデータを活用した農業を実践している割合：
36.4%（令和2年）→ ほぼ全て（令和7年度）]



リモートセンシングやAIを活用した農作物の生育管理

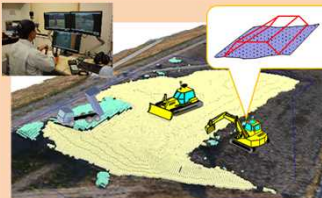
- 農地関連業務の効率化・省力化・高度化を図る「農林水産省地理情報共通管理システム（eMAFF地図）」を開発し、農地関連行政手続のオンライン利用率を60%まで向上（令和7年度）

★ インフラ分野のDX、 i-Constructionの推進

生産性向上・
業務効率化

- 建設生産における全てのプロセスでICTや3次元データ等を活用し、国が行う直轄土木工事におけるICT活用工事の実施を拡大

[81%（令和2年度）→88%（令和7年度）]

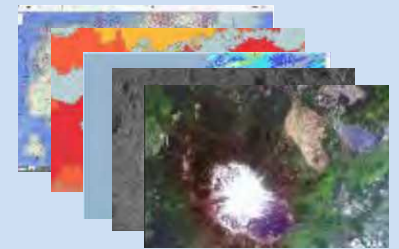


自動・自律運転を活用した建設機械による施工

★ 衛星データや地上データ等を簡便に 取得・利用できる環境整備に向けた基盤整備

新サービス創出

- 複数の地域で様々な衛星データを国が調達して政府衛星データプラットフォーム「Tellus」に搭載し、社会課題解決のための衛星データを利用したビジネスの実証を支援し、ソリューション3件を事業化（令和8年度）



Tellusにおける提供データ例

衛星データを活用した地理空間情報の 新サービス創出支援

新サービス創出

- スペースニューエコノミー創造ネットワーク（S-NET）活動により多様な参加者を巻き込み、衛星データを活用した新事業・新サービスの創出を支援



宇宙をキーワードにした
新事業・サービス創出
コミュニティ



基本的な考え方

効率的な
交通・物流

- Society 5.0を具現化するスマートシティの展開に貢献し、豊かで安全な暮らしを実現するため、交通、物流、まちづくり等の身近な分野において、高精度な位置情報や3次元データ等を活用し、利便性の向上等に資するサービスの社会実装・活用を促進

豊かで安全な
まちづくり

主な取組

☆印は重点的に取り組むべき施策（シンボルプロジェクト）

☆自動運転システムの開発・普及の促進

効率的な
交通・物流

- 高速道路における自動運転レベル3を実現するデータ基盤の拡充、データ配信システムの構築（令和4年度まで）
- 車両等から収集したデータの連携・利活用の仕組みを検討（令和4年度まで）

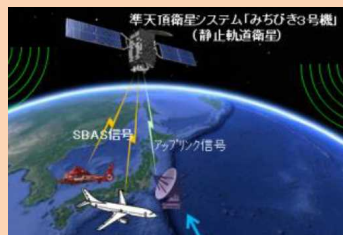


自動運転技術における空間情報の認識

準天頂衛星を利用したSBAS性能向上整備

効率的な
交通・物流

- 準天頂衛星システム7機体制確立を踏まえて衛星航法システム「SBAS」の測位精度向上を実施
- 視界不良時下の航空機の着陸機会を増加させる、高度化した測位サービス提供開始（令和7年度）



準天頂衛星システムを利用したSBAS整備

☆3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化の推進（Project PLATEAU（プラトー））

豊かで安全な
まちづくり

- 100都市程度の3D都市モデルを整備し、3D都市モデルを活用した先進的なユースケースを開発 [0件（令和4年1月）→30件（令和4年度）]



3D都市モデル（新宿駅周辺）

無人航空機等の空モビリティの社会実装推進

効率的な
交通・物流

- ドローンを活用した荷物等配送に関するガイドラインの普及等により、ドローン物流の社会実装を推進
- 運航管理技術の開発、実証試験等を行い、無人航空機、空飛ぶクルマ、有人機の空域共有を実現（令和7年度）



ドローン物流の社会実装

☆モビリティサービス等の推進に資する「空間ID」等の3次元空間情報基盤の整備

効率的な
交通・物流

- 利用者が実空間の多様な3次元情報を効率的に利用できるよう、統一的な基準である「空間ID」を検討し、標準化を実現（令和6年度まで）





基本的な考え方

地理空間情報の整備・高度化

- 基礎的な地理空間情報の整備・更新・高度化を着実に実施
- 多様な利活用ニーズに対応したウェブ地図等による提供やGISの整備を推進

地理空間情報の流通・利活用

- 地理空間情報の相互接続やデータのオープン化により、新たな情報・新たな価値の創出を推進

準天頂衛星システム

- 準天頂衛星システム7機体制の確立による持続測位の実現を目指すとともに、サービスの提供を着実に実施

海外展開・国際貢献

- 地球規模の地理空間情報基盤の整備と活用推進に貢献
- 準天頂衛星システムの海外展開により、民間の投資促進や、我が国のプレゼンスの向上を推進

主な取組

☆印は重点的に取り組むべき施策（シンボルプロジェクト）

★ 地理空間情報の整備・高度化

- ベース・レジストリとして基盤となる地図情報の整備・高度化
- 高精度標高データを一般に提供するための新たな標高基準の整備を完了（令和6年度）

GIS整備・高度化



★ 地理空間情報サービスの正確性・信頼性を確保する仕組みの構築

- 国家座標に基づく正確な位置情報を容易に利用可能とする地殻変動補正サービスを構築・精度向上し、利用分野の拡大
[1分野（令和4年1月）→4分野（令和7年度）]

GIS流通・利活用



G空間情報センターを中核とした地理空間情報の流通・利活用の推進

- G空間情報センターの一層の活用促進を図るため、各種データプラットフォームとの連携を拡大
[5件（令和4年1月）→10件（令和8年度）]

GIS流通・利活用



★ 準天頂衛星システムの整備

- 持続測位が可能な7機体制を確立（令和5年度めど）
- 精度向上、抗たん性強化等の技術開発を戦略的に推進

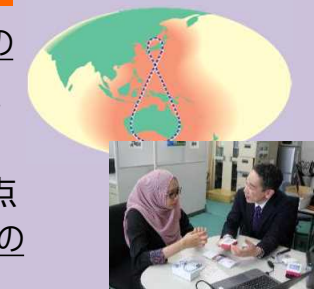
準天頂衛星システム



準天頂衛星システムの海外展開、海外での地理空間情報基盤の構築等への貢献

- 準天頂衛星システムを活用した衛星測位環境のアジア大洋州地域における整備、各種アプリケーション等の海外展開を推進
- アジア太平洋地域の国々を中心に、電子基準点網を含む測量分野における地理空間情報基盤の構築や高度運用等を支援

海外展開・国際貢献





具体的施策（5）

地理空間情報の整備と活用を促進するための総合的な施策

（全体指針との関連：
地理空間情報活用人材の育成、交流支援）

基本的な考え方

推進体制・連携強化

- 政府の地理空間情報活用推進会議やそのワーキンググループ等において様々な課題の解決を図るとともに、産学官民の連携・協力体制を強化

知識の普及・人材育成

- 人材育成や多様な分野におけるユースケース創出のため、周辺分野のコミュニティも巻き込みつつ、各種イベントの開催、積極的な情報発信に取り組む 等

主な取組

産学官等の連携会議の開催

推進体制・連携強化

- 地理空間情報活用に対する様々なニーズに応える多様な人材が連携を図れるよう、各地域で、地理空間情報に関する国・地方公共団体の担当者会議や産学官会議を開催



連携会議の開催

地理総合の必修修化に伴う教育支援

知識の普及・人材育成

- 高等学校における「地理総合」の必修修化（令和4年度）等を踏まえ、教育支援コンテンツを充実
- 地理や防災に関する教育を担う関係者を支援し、次世代のG空間社会を支える人材の育成に寄与



授業におけるGISを活用した地域課題分析イメージ

G空間EXPOを通じた 新技術の活用推進・普及啓発にむけた広報

知識の普及・人材育成

- 「G空間EXPO」において産学官の関係者を集め、技術やサービスの創出を目的とした講演会・シンポジウム・展示会等を開催し、普及啓発を継続的に推進



G空間EXPO2021

異分野の技術者やアイデアを取り込む 地理空間情報に関するコンペティションの開催

知識の普及・人材育成

- 既存の地理空間情報領域にとらわれない斬新なアイデア・スキルの発掘、事業化推進を狙うコンペティションを、「G空間EXPO」と連携し、開催
- 人材の発掘・育成、地理空間情報領域の新規ビジネスの活性化を目指す



アイデアコンペティションの開催