

地理空間情報活用推進基本計画において 重点的に取り組むべき施策（シンボルプロジェクト）の工程表（案）

1. 自然災害・環境問題への対応		
①	統合型G空間防災・減災システムの構築の推進	激甚化・頻発化する災害から国民の生命を守り、地域の暮らしや経済を守るため、防災サイクルの各段階において、地理空間情報を高度に活用した防災・減災に資する技術「G空間防災技術」と、それを関係府省間で連携させる「統合型G空間防災・減災システム」の社会実装を防災サイクルの各段階において推進する。
②	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	温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」（GOSAT）や「いぶき2号」（GOSAT-2）、気候変動観測衛星「しきさい」（GCOM-C）、水循環変動観測衛星「しずく」（GCOM-W）等を運用して地球規模で環境変化を捉え、国内外の関係機関へデータを提供し、その利活用を促進する。さらに、令和5年度（予定）に、より広範囲・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）の打ち上げを行い、これらの取組を強化する。
2. 産業・経済の活性化		
③	スマート農業の加速化などデジタル技術の利活用の推進	農業機械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デジタル技術を活用したスマート農業の現場実装を加速化する。また、農地台帳等の情報と衛星画像・作物情報等を統合した「農林水産省地理情報共通管理システム（eMAFF地図）」を開発、運用し、農地関連業務等の抜本的な効率化・省力化、高度化を図る。
④	i-Constructionの推進による3次元データの利活用の促進	インフラ分野のDXを加速化させる一環として、調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新までの全ての建設生産プロセスでICT等を活用するi-Constructionを推進する。また、ICTの全面活用により蓄積される公共工事の3次元データを活用するため「国土交通データプラットフォーム」を整備し、オープンデータ化、G空間情報センターへの情報集約等を通じて、3次元データの流通と利活用拡大などを推進する。
⑤	衛星データ利活用促進事業	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「TeIius」に搭載し、当該地域において、地方公共団体等のユーザーのニーズ（海洋モニタリング、インフラ管理、防災・減災等）を踏まえ、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支援を行う。本事業により創出した成功事例について、他の地方公共団体等への横展開を図る。
3. 豊かな暮らしの実現		
⑥	自動運転システムの開発・普及の促進	高齢化の進む過疎地等での移手段の欠如や物流業界におけるドライバー不足等の社会課題の解決に向け、一般道における運転支援（レベル2）及び高速道路における自動運転（レベル3）を実現するための自動運転のデータ基盤の拡充及びデータ配信システムを構築するとともに、車両等から収集したデータの連携・利活用の仕組みについて検討を進める。
⑦	「空間ID」を含む3次元空間情報基盤の整備	自動運転車やドローン、自動配送ロボット等の高度な運行等を可能にするため、実空間の位置情報を統一的な基準で一意的に特定する「3次元空間ID（空間ID）」を含めた必要なデータの情報規格の整理や、データの入出力・更新を通じて実世界の行為を制御するためのデジタルインフラの整備について検討し、実空間の多様なデータの共有・活用を推進する。
⑧	3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化プロジェクト「PLATEAU」	「スマートシティ」をはじめとしたまちづくりのデジタルトランスフォーメーションを進めるため、都市空間そのものをサイバー空間上に再現する3D都市モデルを新たなデジタルインフラとして整備するとともに、これを活用したスマートなまちづくり、防災、モビリティ等の多様な分野におけるユースケースの開発に取り組み、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化が自律的に行われる仕組みを構築する。
4. 地理空間情報基盤の継続的な整備・充実		
⑨	高精度測位時代に不可欠な位置情報の共通基盤「国家座標」の推進	衛星測位による高精度な位置情報が官民の様々な分野で安心して利活用可能となるよう、電子基準点網の適切な運用、民間等電子基準点の登録制度の普及促進、地殻変動補正の仕組みの精度向上や安定的な運用の確保、新たな標高基準の整備等により、信頼性の高い位置情報の流通を図るとともに、デジタルツインの実現に不可欠な3次元地図の作成基盤となる基準類や3次元点群データの整備を進める。
⑩	準天頂衛星システムの開発・整備及び測位能力向上の推進	G空間社会の実現に不可欠な位置情報と時刻情報を提供する重要な社会基盤である準天頂衛星システムについて、持続測位が可能な7機体制確立を目指すとともに、サービスの提供を着実に実施する。また、準天頂衛星システムの測位能力の維持・向上に向け、中長期的な観点から我が国の衛星測位システムの在り方について検討を行う。

1. 自然災害・環境問題への対応

① 統合型G空間防災・減災システムの構築の推進

施策の概要

○国や地方公共団体等が保有・収集する防災に関する地理空間情報を高度に活用するG空間防災技術の社会実装を推進することで、防災サイクルの各段階を通じて、多様なデータの迅速かつ正確な情報共有や、刻一刻と変化する状況に応じた適切な対応等を可能とし、近年激甚化・頻発化する災害から国民の生命を守り、地域の暮らしや経済を守る。

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
G空間防災技術を活かした取組を関係府省間で有機的に連携させ、統合型G空間防災・減災システムの構築を推進				
中小河川の洪水浸水想定区域図データの提供の開始	<ul style="list-style-type: none"> 中小河川の洪水浸水想定区域図データの追加提供 提供するリスク情報の迅速なオープンデータ化の推進 			
準天頂衛星4機体制の運用 <ul style="list-style-type: none"> 災害・危機管理通報サービスの拡張 衛星安否確認サービスの強化 	打ち上げ		準天頂衛星7機体制の運用 <ul style="list-style-type: none"> 災害・危機管理通報サービスの配信情報の運用 衛星安否確認サービスによる情報収集機能の運用 	
次世代航空機搭載合成開口レーダによる観測技術の確立に向けた実証観測の実施			世界最高水準(分解能15cm)の観測技術の確立	観測技術・解析技術の高度化



重要業績指標(KPI)	目標値
<ul style="list-style-type: none"> ハザードマップポータルサイトから提供する洪水浸水想定区域図データの提供数[令和4年1月現在: 1,548] 災害・危機管理通報サービスの配信情報の拡張[令和4年1月現在: 開発・整備中] 衛星安否確認サービスの機能を有する準天頂衛星7号機の運用[令和4年1月現在: 開発・整備中] 次世代航空機搭載合成開口レーダによる地表面観測技術の確立[令和4年1月現在の地表面分解能: 30cm] 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水浸水想定区域図データを約17,000に拡充(令和8年度) 配信情報の拡張(令和5年度) 運用開始(令和5年度めど) 分解能15cmの地表面観測技術の確立(令和7年度)

担当部局・関係機関等

担当部局 : 内閣官房地理空間情報活用推進室
 関係機関等 : 内閣府、総務省、国土交通省、関係府省

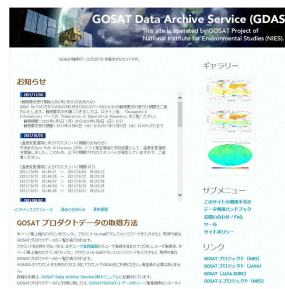
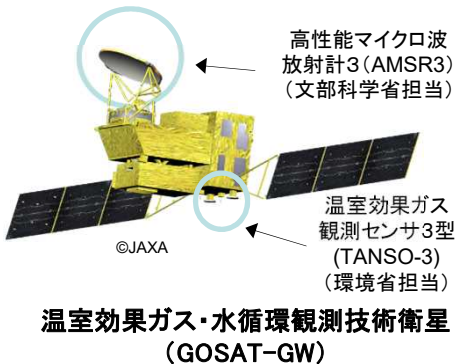
1. 自然災害・環境問題への対応

②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

施策の概要

- 環境観測、地球観測等のための宇宙システムを利用ニーズに基づいて着実に整備・活用し、災害予防と災害発生後の対応能力を向上させるとともに、国際社会との協力の下、積極的なデータ提供等を通じて、地球規模課題の解決やSDGsの達成に貢献する。
- 地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）において「2050年カーボンニュートラル」の実現について明記している。この課題に対して、地球観測衛星による温室効果ガスのモニタリングは、気候変動予測の精緻化に加えて、国内及び国際的な温室効果ガス削減努力をモニタリングするための透明性の高い基盤情報として機能する観点で非常に重要な役割を担っている。
- 現在は、温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT) (2009年打ち上げ)や「いぶき2号」(GOSAT-2) (2018年打ち上げ)に加えて、気候変動観測衛星「しきさい」(GCOM-C) (2017年打ち上げ)、水循環変動観測衛星「しずく」(GCOM-W) (2012年打ち上げ)等を運用して地球規模で環境変化を捉え、関係機関へのデータ提供及び利活用を促進している。
- 令和5年度(予定)に、より広範囲・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)の打ち上げを行い、これら取組を強化する。

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
GOSAT-GWの開発	GOSAT-GWの開発、運用 GOSAT-GWの打ち上げ	GOSAT-GWの運用、関係機関へのデータ提供及び利活用の促進		
各種地球観測衛星の運用、関係機関へのデータ提供及び利活用の促進				



ホームページを通じた衛星データの公開

重要業績指標(KPI)	目標値
<ul style="list-style-type: none"> ・GCOM-C観測データ提供数 [平成30年度～令和2年度平均提供数: 約1,230万シーン] ・GCOM-W観測データ提供数 [平成30年度～令和2年度平均提供数: 約1,080万シーン] ・開発途上国等における、インベントリ報告書や様々な温室効果ガス排出量評価へのGOSAT-GW等の我が国の地球観測衛星データを参照して算定に取り組む国ののべ活用数 [令和4年1月現在: 1件] 	<ul style="list-style-type: none"> ・1,600万シーン以上 (令和4年度) ・1,200万シーン以上 (令和4年度) ・6件程度 (令和8年度)

担当部局・関係機関等

担当部局 : 文部科学省研究開発局
環境省地球環境局

2. 産業・経済の活性化

③スマート農業の加速化などデジタル技術の利活用の推進

施策の概要

- 農業の担い手の減少や高齢化が進む中で、生産性の向上と持続性の両立を図り、農業の成長産業化と地域の活性化を推進するため、スマート農業の社会実装が急務。また、遠隔監視によるロボット農機の自動走行システムの現場実装のため、安全技術の検証や安全性確保策の検討が必要。
- 政府全体でデジタル化の加速化が急務となる中、農地に関する農林水産省の行政手続のオンライン化を加速化し、農地の現地確認等に係る作業・労力の大幅な効率化・省力化を図り、事務コストを削減させ、農業者が経営に集中できる環境の整備が必要。

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
<ul style="list-style-type: none"> ・サービス事業者等を活用した産地単位でのスマート農業技術の実証や、スマート農業技術の開発が必ずしも十分でない品目等の技術開発・改良を推進 ・遠隔監視による自動走行のための安全性確保ガイドラインの整備 				
eMAFF地図の開発	eMAFF地図の運用			
衛星画像の現地調査への活用の検討、活用機能の開発	衛星画像の現地調査への活用			
台帳間の情報の関連付けを行う農地情報の紐づけの全国の実施	利用拡大への普及によるオンライン利用率の向上			

○スマート農業社会実装加速化

ロボット・AI・IoT等の最先端技術の開発、現場への導入・実証、安全性確保策の検討等を行う。

※小型農業ロボットの公道走行実現に必要な法令改正等についても検討

スマート農業産地のデジタル実証

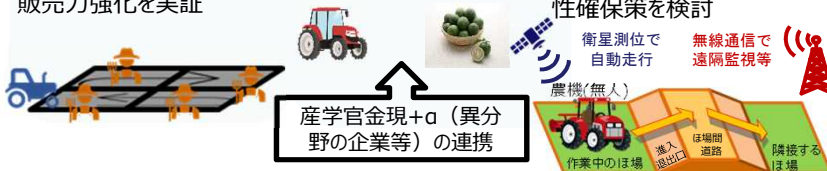
経営体の枠を超えた産地内でのシェアリングやデータ共有による生産性向上や販売力強化を実証

農産・畜産等対応スマート農業技術の開発・改良

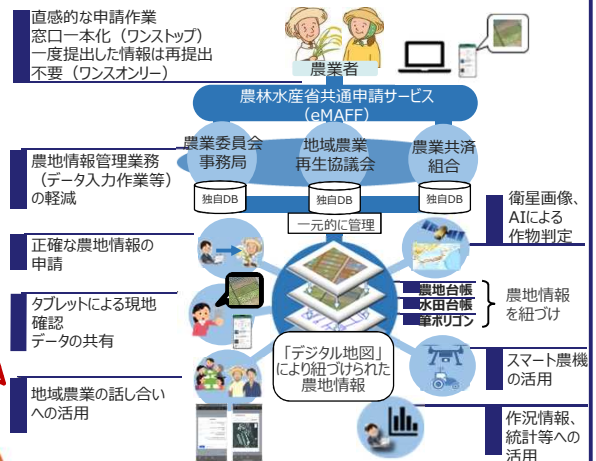
農産・畜産等に焦点を当てたスマート農業技術の開発と改良

農機の自動走行のための安全性確保策の検討

遠隔監視による自動走行を安全に行うために必要な要件を現場で検証し、安全性確保策を検討



○eMAFF地図の開発



重要業績指標(KPI)	目標値
<ul style="list-style-type: none"> ・農業の担い手のほぼ全てがデータを活用した農業を実践 [令和2年: 36.4%] ・eMAFF地図の活用による、農地関連行政手続のオンライン利用率 [令和4年度中の運用開始を目指し、eMAFF地図を開発中] 	<ul style="list-style-type: none"> ・実現(令和7年度) ・60%(令和7年度)

担当部局・関係機関等

担当部局(スマート農業) : 農林水産省技術会議事務局

関係機関等 : 警察庁、総務省、国土交通省

担当部局(eMAFF地図) : 農林水産省大臣官房デジタル戦略グループ

2. 産業・経済の活性化

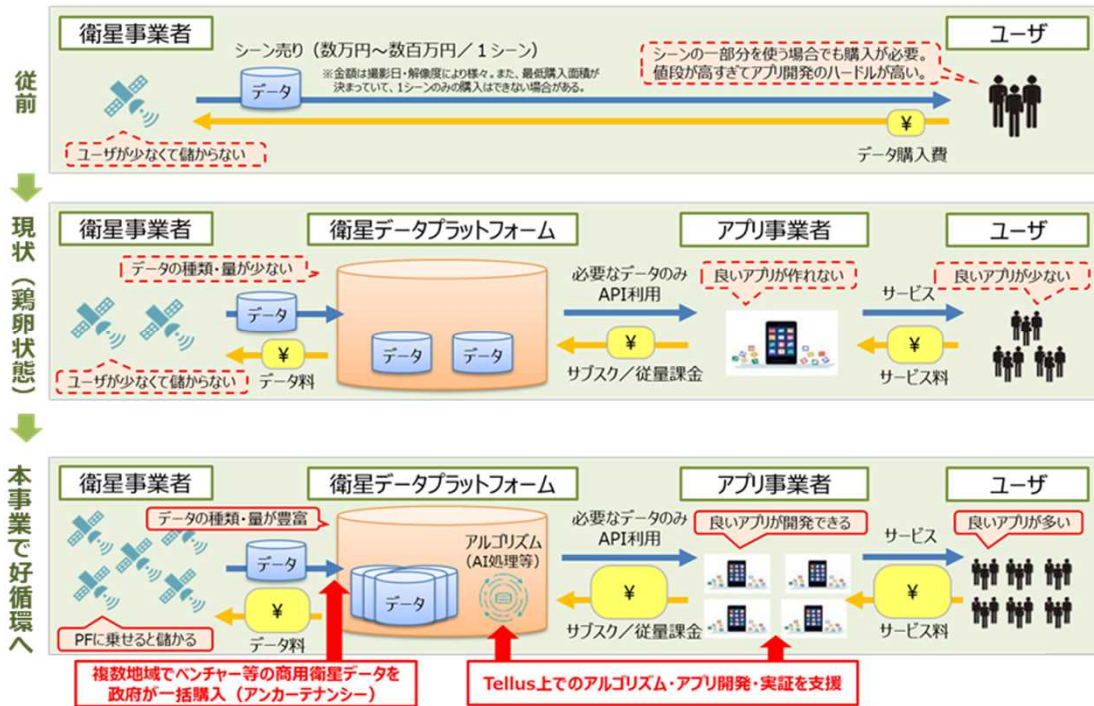
⑤ 衛星データ利活用促進事業

施策の概要

- 様々な行政分野や産業分野において、社会課題解決のための衛星データの活用が期待されている。特に地方公共団体では、海洋モニタリング、インフラ管理、防災・減災等の分野において多くのニーズがある。
- 他方、ソリューション開発を行うには、高額な商用衛星データを含む多くの衛星データが必要となるため、ユーザ及びアプリ事業者によるソリューション開発は十分には進んでいない。
- このため、令和8年度までに、衛星データを活用したソリューション3件の事業化を目指し、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(テルース)」に搭載し、当該地域において、地方公共団体等のユーザのニーズに対応する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支援を行うことで、成功事例を創出するとともに、他の地方公共団体等への横展開を図る。

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 複数の地域で様々な衛星データを調達 ・ 社会課題の解決に資する衛星データを利用したビジネスの実証を支援 ・ 成功事例の他の地方公共団体等への横展開 等 			Tellusの積極的な活用等を通じた衛星データの利活用の推進	

地域実証事業による鶏卵状態の解消イメージ



重要業績指標(KPI)	目標値
衛星データを活用したソリューションの事業化数 [令和4年1月までの衛星データを活用したソリューションの開発数:3件]	3件(令和8年度)

担当部局・関係機関等

担当部局 : 経済産業省製造産業局

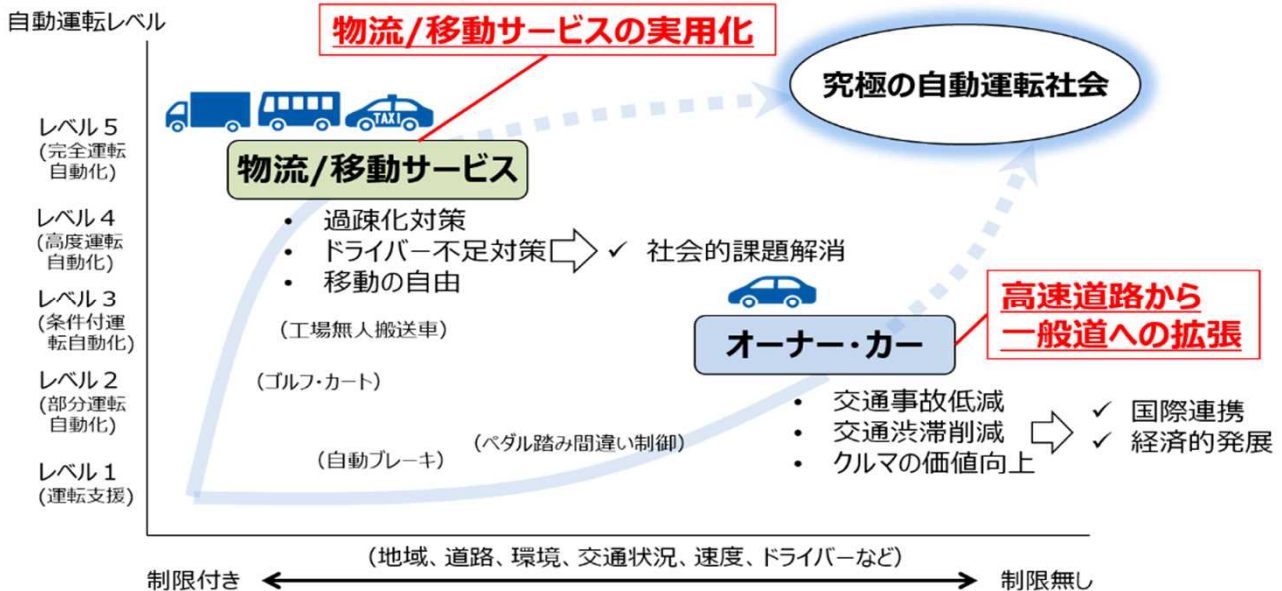
3. 豊かな暮らしの実現

⑥自動運転システムの開発・普及の促進

施策の概要

- 令和5年度以降の社会実装により、データ配信を活用した運転支援・自動運転が実現・普及する社会の実現を目指す。
- 自動運転システムの開発・検証(実証実験)として、車両プローブ情報を活用した地図更新及び渋滞予測等の実現に向け、必要な情報量やデータ様式等について検討を行うとともに、自動運転実用化に向けた基盤技術開発等を実施。

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
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 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	民間企業等で社会実装			



重要業績指標(KPI)	目標値
一般道における運転支援(レベル2)及び高速道路における自動運転(レベル3)を実現するための自動運転のデータ基盤の拡充及びデータ配信システムの構築 [令和4年1月現在:データ配信の有効性や社会実装に向けた課題に関する実証実験の実施まで実現]	構築(令和4年度)

担当部局・関係機関等

担当部局 : 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局
 関係機関等: 警察庁、デジタル庁、総務省、経済産業省、国土交通省

3. 豊かな暮らしの実現

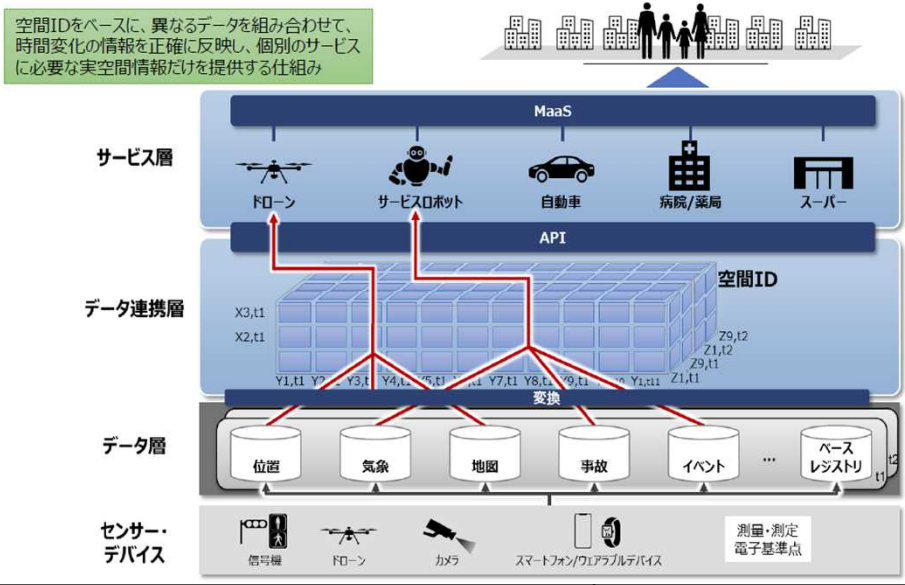
⑦「空間ID」を含む3次元空間情報基盤の整備

施策の概要

○3次元空間基盤を活用したモビリティの運行可能回数年間500万回を実現することを目指し、自動運転車やドローン、自動配送ロボット等が運行環境をリアルタイムで把握し経路決定を行うなどの高度な運行を可能とするとともに、その基礎となる地図やインフラ設備等を効率的に整備するために、様々な3次元地理空間情報や気象状況、交通状況などのリアルタイム情報等をデジタル化した上で機械可読な形で効率的に流通させる基盤としてのデジタルインフラの整備を進める。

○具体的には、国内外の地理空間に関する基準の動向も踏まえながら、実空間の位置情報を統一的な基準で一意に特定する「3次元空間ID(空間ID)」を含めた必要なデータの情報規格の整理や、データの入出力・更新を通じて実世界の行為を制御するためのデジタルインフラの整備について検討し、実空間の多様なデータの共有・活用を推進する。

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
<ul style="list-style-type: none"> 自動配送ロボット等の活用の将来像や空間IDを含めたデジタルインフラ等の検討 デジタルインフラの仕様策定、プロトタイプの開発、ユースケースを用いた実証 	デジタルインフラの社会実装を進めながら、データが蓄積・更新されながら流通し、十分に活用されるために必要な仕組みについて、更なる開発・実証や環境整備を実施			
空間IDの運用に関するガイドラインの策定		空間IDの標準化		



重要業績指標(KPI)	目標値
<ul style="list-style-type: none"> 「空間ID」の運用に関するガイドラインの策定 [令和3年度から検討開始] 「空間ID」の標準化 [令和3年度から検討開始] 	<ul style="list-style-type: none"> 策定(令和4年度) 標準化(令和6年度)

担当部局・関係機関等

担当部局 : 経済産業省商務情報政策局

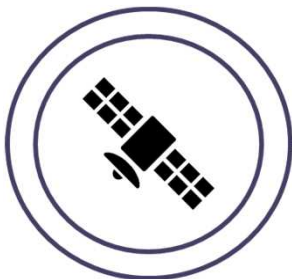
3. 豊かな暮らしの実現

⑧3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化プロジェクト「PLATEAU」

施策の概要

- 「スマートシティ」をはじめとしたまちづくりのデジタルトランスフォーメーションを進めるため、その基盤となる3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を推進。
- データ標準仕様の策定等を進めるとともに、多様な分野における3D都市モデルを活用したユースケース開発の実証実験や、オープンデータ化による民間利用の促進を図る。
- これらの取組を通じ、官民が連携した3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化が自律的に行われる仕組みを構築し、新たな価値創造を実現する。

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
データ整備の効率化・高度化	3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化が自律的に行われる仕組みの構築			
スマートシティの社会実装に資するユースケースの開発				
地方公共団体による3D都市モデルの整備支援				



データ整備の効率化・高度化
(さらに緻密なデータの作りこみ/安価で持続可能な維持更新)

- 建物や道路等の詳細モデルのデータ仕様を策定するなど、標準仕様を拡張
- 地上測量等と組み合わせ、ユースケースに応じた緻密なスケールでのデータ作成
- 都市計画基本図・都市計画基礎調査等を活用した3D都市モデルのデータ整備の効率化方策



ユースケースの拡充によるスマートシティの社会実装
(官民連携、市民参加型まちづくり)

- 自動運転、ロボット運送、カーボンニュートラルなど、スマートシティの社会実装に向けたユースケースの深堀・リーディングケースの創出
- 活用促進に向けたオープンデータ化の一層の促進、データ作成・更新スキームの確立等のデータ流通性の向上



カバレッジの拡大
(都市計画GISの高度化による都市空間データの統合的管理)

- 地方公共団体の都市計画GISをベースとした3D都市モデルの整備支援
- 地方公共団体が3D都市モデル整備と一体的に行うユースケース開発やオープンデータ化を支援

重要業績指標(KPI)	目標値
<ul style="list-style-type: none"> ・3D都市モデルの整備・オープンデータ化数 [令和4年1月現在:56都市] ・3D都市モデルの先進的なユースケース開発数 [令和4年1月現在:0件 (参考)ユースケース開発数(令和2年度実績):44件] 	<ul style="list-style-type: none"> ・100都市程度(令和4年度) ・30件程度(令和4年度)

担当部局・関係機関等

担当部局 : 国土交通省都市局

4. 地理空間情報基盤の継続的な整備・充実

⑨高精度測位時代に不可欠な位置情報の共通基盤「国家座標」の推進

施策の概要

- 高精度かつリアルタイムな衛星測位を活用したDXの取組が急速に進んでいる。これらを含めたあらゆるDXの取組で使用される位置情報が互いに整合し、システム・サービス間のデータ連携を容易にし、ひいては産業の発展につなげるため、位置情報を整合させるための共通ルール「国家座標」に準拠した3次元・4次元の地理空間情報を誰もが容易に整備・利用できる環境を整備する。
- このため、民間等電子基準点の登録制度の普及促進、地殻変動補正の仕組みの精度向上や安定的な運用の確保、3次元点群データの整備等を進める。

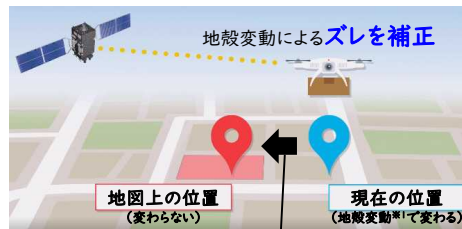
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
<ul style="list-style-type: none"> ・電子基準点網を安定的に運用、民間企業等が設置したGNSS連続観測局の性能評価を実施 ・電子国土基本図・基盤地図情報を継続的に整備・更新 ・3次元点群データの整備 				
航空重力測量による重力データの整備	新たな標高の基準の整備	新たな標高の基準の提供		
地殻変動補正情報の空間分解能向上の検討		地殻変動補正情報の空間分解能向上、精度検証、実証実験	地殻変動補正の仕組みの安定運用	

民間等電子基準点の活用推進



民間等電子基準点の登録制度により、信頼性の高い位置情報の流通

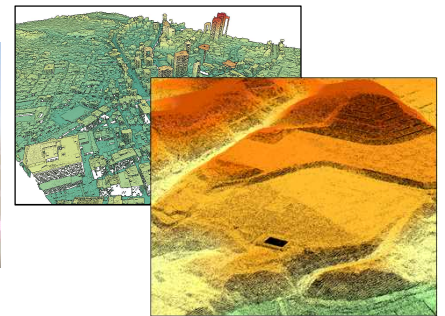
国家座標に基づく地理空間情報の高度活用基盤の整備



*1 東北地方沿岸では最大で年間7cm程度 (時期・場所によって大きく異なる)
*2 国内では最大で2m程度のズレ

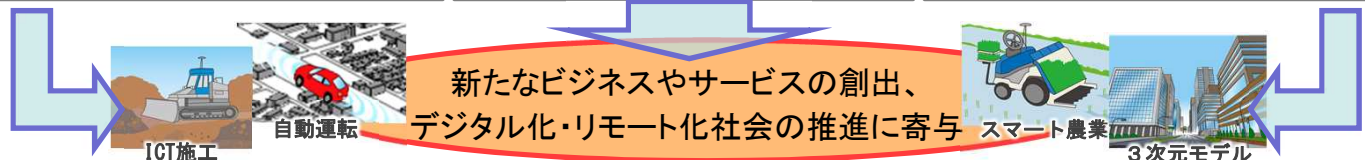
国家座標に準拠した位置情報をどこでも容易に利用できる環境を整備

高精度標高データの整備



3次元点群データのイメージ

3次元地図の整備に活用可能な3次元点群データを整備



重要業績指標(KPI)

目標値

- ・民間企業等が設置したGNSS連続観測局の性能評価数 [令和4年1月現在: 75件]
- ・3次元地図の整備に活用可能な3次元点群データ整備面積 [令和3年度から整備開始]

- ・約3,000件(令和8年度)
- ・約11万km²(令和7年度)

担当部局・関係機関等

担当部局 : 国土交通省国土地理院

4. 地理空間情報基盤の継続的な整備・充実

⑩準天頂衛星システムの開発・整備及び測位能力向上の推進

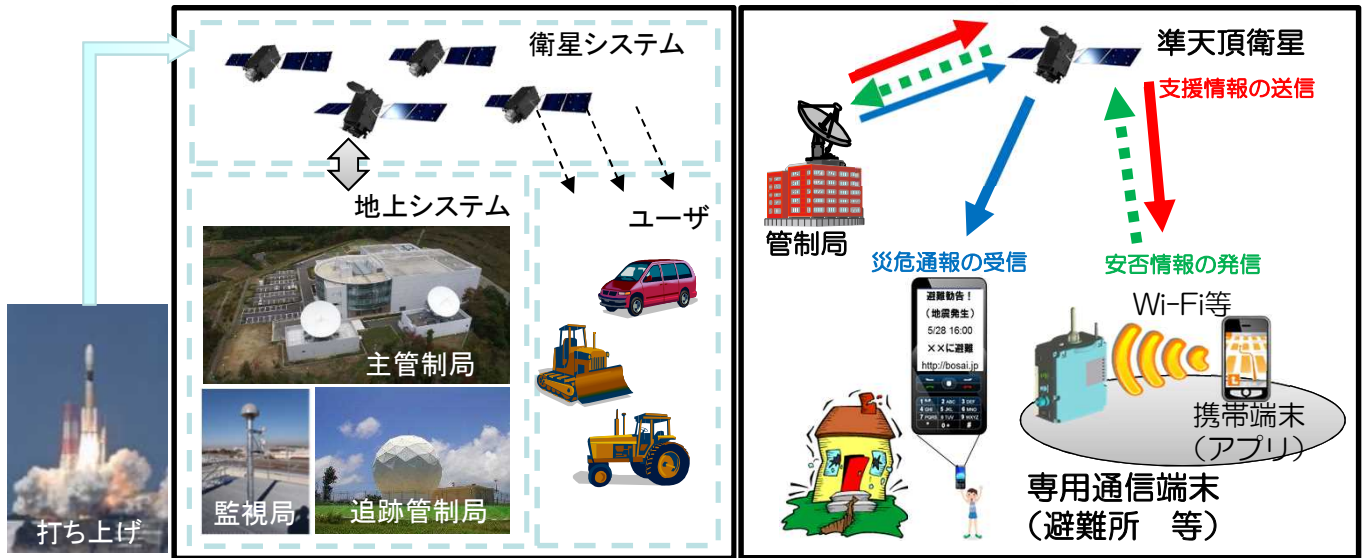
施策の概要

〇G空間社会の実現に不可欠な位置情報と時刻情報を提供する重要な社会基盤である準天頂衛星システムについて、持続測位が可能な7機体制確立を目指すとともに、サービスの提供を着実に実施する。また、準天頂衛星システムの測位能力の維持・向上に向け、中長期的な観点から我が国の衛星測位システムの在り方について検討を行う。

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
準天頂衛星4機体制の運用	準天頂衛星7機体制の運用			
5～7号機及び地上システムの開発・整備	準天頂衛星7機体制の運用			
打ち上げ ・準天頂衛星システムによる位置・時刻情報のサービス提供や災害時の通信機能によるサービスの整備・運用 ・持続測位能力の維持・向上のため、2～4号機後継機以降のシステム構成等の検討・開発整備				
海外向け高精度測位補強サービス(MADCOCA-PPP)の実用サービス開始に向けたシステム整備	海外向け高精度測位補強サービス(MADCOCA-PPP)の実用サービス提供			
災害・危機管理通報サービスの配信情報拡張及びアジア・オセアニア地域での正式運用に向けたシステム整備	災害・危機管理通報サービスの配信情報拡張及びアジア・オセアニア地域での正式運用に向けたシステム整備		災害・危機管理通報サービスの配信情報拡張及びアジア・オセアニア地域での正式運用	
信号認証機能の正式運用に向けたシステム整備	信号認証機能の正式運用			

準天頂衛星システム(イメージ)

準天頂衛星システムを活用した災害時の通信機能



重要業績指標(KPI)

目標値

<ul style="list-style-type: none"> 準天頂衛星システム7機体制の確立 [令和4年1月現在:4機体制] 海外向け高精度測位補強サービス(MADCOCA-PPP)の実用サービスの提供 [令和4年1月現在:開発・整備中] 災害・危機管理通報サービスのアジア・オセアニア地域での正式運用 [令和4年1月現在:開発・整備中] 信号認証機能の正式運用 [令和4年1月現在:開発・整備中] 	<ul style="list-style-type: none"> 7機体制の確立(令和5年度めど) 提供開始(令和6年度めど) 運用開始(令和7年度めど) 運用開始(令和6年度めど)
--	---

担当部局・関係機関等

担当部局:内閣府宇宙開発戦略推進事務局