

G空間情報の活用が開く未来

国土地理院

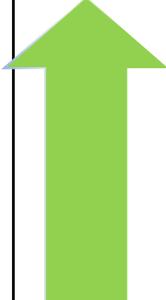
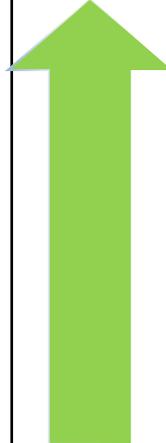
村上広史

平成27年11月19日

公共測量講習会(高松会場)

- 準天頂衛星の打上げ計画
- 政府の主な概算要求 (H28年度)
- G空間プロジェクト
- G空間情報センター
- 統合防災情報システム (DiMAPS)
- 国土地理院のG空間情報活用推進施策

準天頂衛星の打上げ計画

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年 度以降	
準天頂衛星システムの開発・整備・運用	1機体制の運用 (初号機「みちびき」の維持・運用) [内閣府、総務省、文部科学省]			4機体制の運用 (GPSと連携した測位サービス) [内閣府]					7機体制の運用 (持続測位) [内閣府]			
	2-4号機体制の開発整備 [内閣府] ▲▲▲ 打ち上げ											
	初号機「みちびき」後継機の開発整備 [内閣府]						▲ 打ち上げ					
				7機体制に向けた追加3機の開発整備 [内閣府]								
				▲▲▲ 打ち上げ								

【主管制局】

監視局で受信したデータを元に、衛星の軌道と時刻を計算し、衛星から送信する航法メッセージを作成して追跡管制局に伝送。

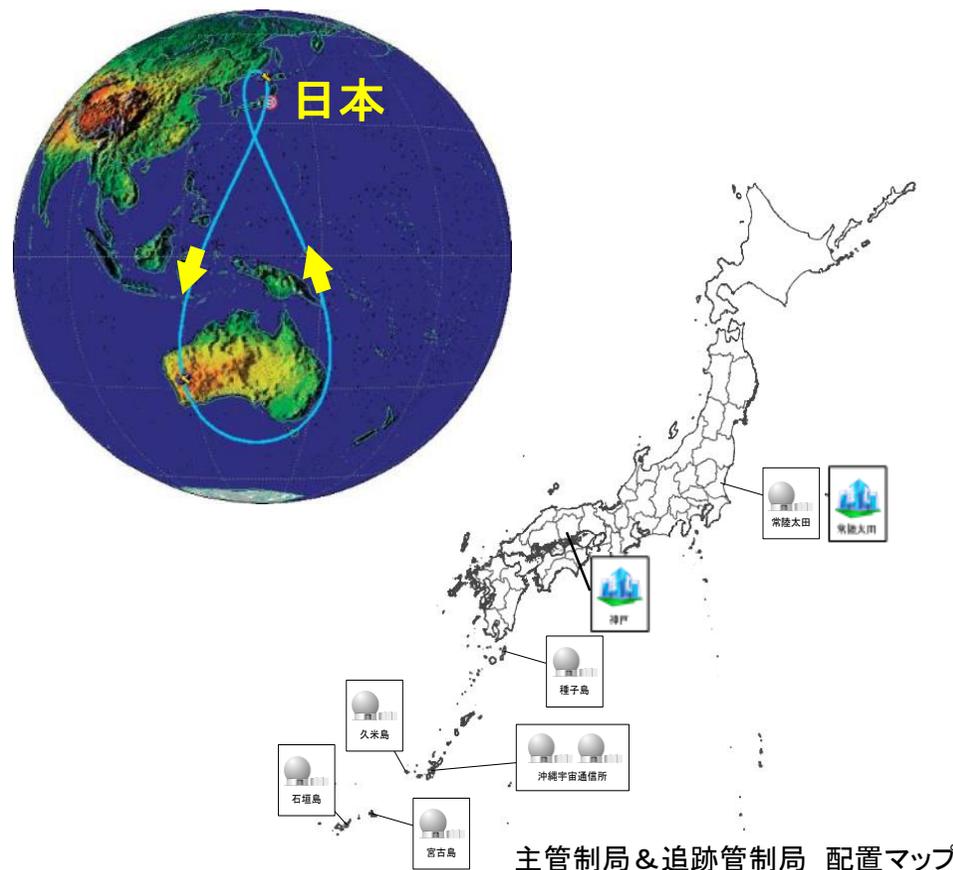
No.	局名	設置場所
1	常陸太田	常陸太田航空衛星センター
2	神戸	神戸航空衛星センター

【追跡管制局】

主管制局から送られた航法メッセージを無線信号に変換して準天頂衛星に送信。

No.	局名	設置場所
1	常陸太田	常陸太田航空衛星センター
2	種子島	鹿児島県 県有地
3	沖縄1	JAXA沖縄宇宙通信所
4	沖縄2	
5	久米島	久米島町有地
6	宮古島	宮古島市有地
7	石垣島	石垣市市有地

オーストラリア上空32,000kmの準天頂衛星を継続的に捕捉できる地理的条件等を満たす場所に追跡管制局を設置することが必要。



政府の主な概算要求(H28年度)

単位:百万円

	平成27年度 (当初)	平成28年度 (概算要求)	増額分
GIS関連 (うち、国土交通省)	29,027 (16,608)	37,360 (18,327)	8,333 (1,719)
衛星測位関連 (うち、国土交通省)	15,910 (829)	20,775 (1,101)	4,865 (272)
総計	44,938 (17,437)	58,135 (19,428)	13,197 (1,991)

【主な施策】

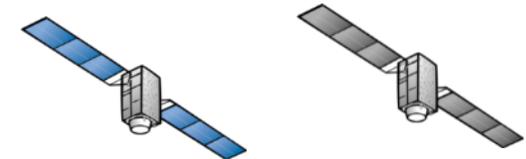
- 実用準天頂衛星システムの開発・整備・運用の推進（内閣府）
- 地球観測衛星の継続的開発、利用実証等（文部科学省）
- 地籍調査の推進（国土交通省）
- 登記所備付地図作成作業（法務省）
- 海域の地理空間情報の整備・提供（国土交通省）
- 次世代地球観測センサ等の研究開発（経済産業省）

② 实用準天頂衛星システムの開発・整備・運用の推進 【内閣府宇宙戦略室】

平成28年度概算要求額 18,875百万円

施策の概要・目的

- 測位衛星の補完機能（測位可能時間の拡大）、測位の精度や信頼性を向上させる補強機能やメッセージ機能等を有する实用準天頂衛星システムを開発・整備します。
- 「实用準天頂衛星システム事業の推進の基本的考え方」（平成23年9月30日閣議決定）において、实用準天頂衛星システムの整備に可及的速やかに取り組み、具体的には、2010年代後半を目途にまずは4機体制を整備するとされています。
- 「宇宙基本計画」（平成27年1月9日宇宙開発戦略本部決定）に基づき、平成29年度の4機体制確立、平成30年度からのサービス開始に向けて開発・整備・運用を推進します。また、平成32年度に寿命が到来する初号機（みちびき）後継機について、今年度より開発に着手しているところ。さらに持続的測位を可能にする7機体制確立のため追加3機について平成29年度をめどに開発に着手し、平成35年度をめどに運用を開始します。



進捗状況(スケジュール)

- 平成24年度より開発中の準天頂衛星3機を平成29年度までに打上げ、4機体制を確立。平成30年度からサービス開始（平成32年度に初号機設計寿命が到来する前に後継機を打上げ、継続的に4機体制を維持）。
- 平成29年度をめどに7機体制に向けた追加3機に開発着手。平成35年度をめどに7機体制での運用開始。

各省との連携

「宇宙開発利用の推進に関する関係府省等連絡調整会議衛星測位WG」及び「準天頂衛星開発調整会議」

⑥ 地球観測衛星の継続的開発、利用実証等【文部科学省】

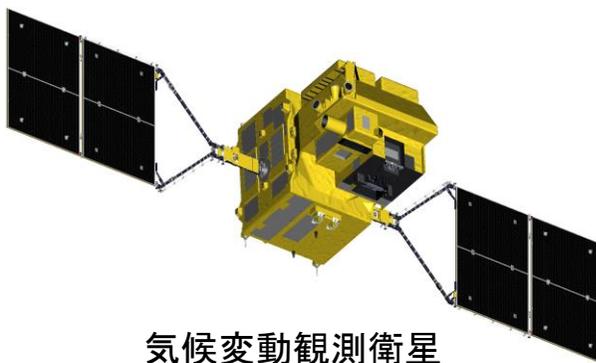
平成28年度概算要求額 9,355百万円、JAXA運営費交付金(125,402百万円)の内数

施策の概要・目的

- 広域かつ高分解な地表観測を両立する陸域観測技術衛星2号「だいち2号」(以下、ALOS-2)や先進光学衛星、先進レーダ衛星、全球の気候変動の影響を高頻度に観測する気候変動観測衛星(以下、GCOM-C)について研究開発・打ち上げ・運用及び画像処理技術の高度化を進める。
- また、これら広域・高分解能な観測データを迅速かつ高頻度に提供する体制を構築し、防災関係府省・自治体等の効果的な防災活動や災害対応能力の向上に資する。



陸域観測技術衛星2号
(ALOS-2)の軌道上イメージ



気候変動観測衛星
(GCOM-C)の軌道上イメージ



先進光学衛星の
軌道上イメージ

進捗状況(スケジュール)

昨年5月に打ち上げたALOS-2について、災害発生時等に関係機関に観測データを速やかに提供。GCOM-Cは、平成28年度打ち上げに向け開発を進める。両衛星の継続的な観測運用により、防災関連府省における防災・減災活動に貢献。先進光学衛星は、平成31年度打ち上げに向け、平成27年度より開発に着手。先進レーダ衛星は、平成32年度打ち上げを目指し、平成28年度概算要求に計上。

各省との連携

災害発災時の緊急観測やデータ提供、新たな解析手法について、内閣府(防災)を中心とした防災関係府省・自治体と連携を進める。

② 次世代G空間社会の構築(G空間2.0)事業【総務省】

平成28年度概算要求額 949百万円

施策の概要・目的

○概要

多様な分野におけるG空間情報の利活用が本格化する環境が整いつつある中、「G空間情報センター」を活用した、防災、農林水産業、観光、医療福祉、物流、社会資本、行政の効率化・高度化など、幅広い分野での大規模な社会実証を産学民官により実施する。

○目的

2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催に向けて、G空間×ICT（G空間情報のICTによる高度な利活用）によるG空間防災システム等及びG空間プラットフォーム構築の成果を踏まえ、2016年度より運用を開始する多様な位置データを集約したG空間情報センターと、2018年度に4機体制を確立する準天頂衛星等の宇宙インフラを組み合わせ、多様な分野で新たな産業やサービスを実現する。



【新たな課題】

- ・実稼働に係る環境整備や運用ルールの方針が必要
- ・火山、雪害などの災害への対策が必要

G空間2.0の実現に必要な取組み

- 1 G空間情報を活用した幅広い分野での大規模な社会実証
- 2 G空間情報センターの共通基盤化を徹底するためのルール整備
- 3 G空間2.0の社会実装に向けた ビジネスモデルの確立
- 4 成功モデルのアジア・太平洋諸国等への海外展開

進捗状況(スケジュール)

平成26年度	平成27年度	～平成30年度 準天頂衛星4機体制	～平成32年度 東京オリンピック・パラリンピック開催
G空間シティ構築事業実施	G空間防災システムとLアラートの連携推進事業実施	・G空間防災システムの構築 ・新産業・サービスの展開に資する実証	・G空間防災システムの国内外への展開 ・新産業・サービスの創出の促進

各省との連携

G空間×ICT推進会議等の場を通じて、国土交通省等の関係省庁と連携

(2) 防災システムの構築

⑦ 基盤地図情報・3次元の精密標高データ等と被災状況等を電子地図上で重ね合わせ分析、共有できる統合災害情報システム(DiMAPS)の運用【国土交通省】

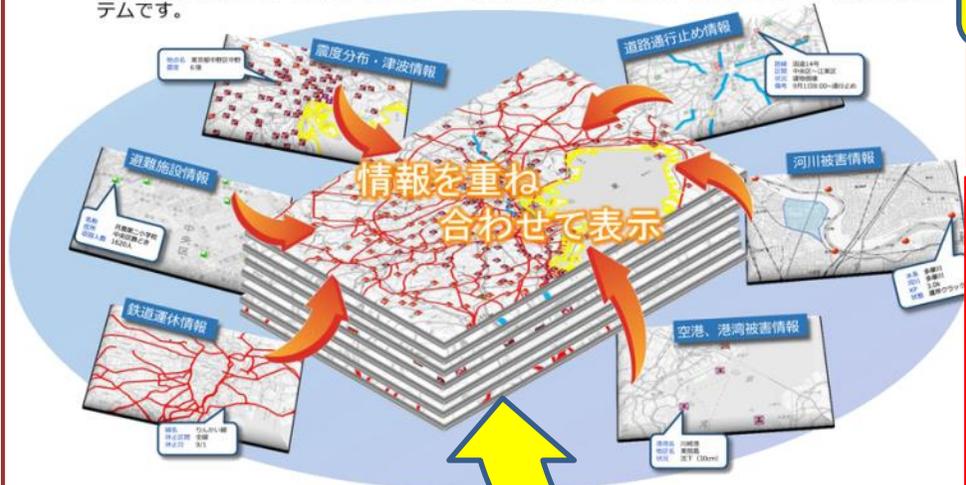
平成28年度概算要求額 河川事業費等の内数

施策の概要・目的

Twitterを活用して浸水・土砂災害の兆候や発生地域を推定し、情報が不足しがちな災害対応初動時の情報収集を充実させることにより、災害対応の強化を図る。

DiMAPSイメージ

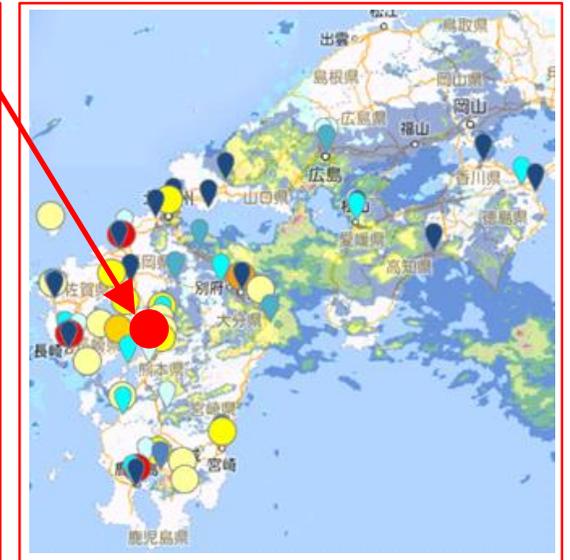
統合災害情報システム(DiMAPS)は、地震や風水害などの自然災害発生時に、いち早く現場から災害情報を収集して、地図上にわかりやすく表示することができる、今までにない全く新しいシステムです。



刻々と変化するリアルタイムの被災状況等の情報を追加し、DiMAPSの機能を充実

15/06/11 12:04:28 **熊本**@~~~ 雨嫌い 天草のみんな大丈夫?? 自宅の裏で土砂崩れが起きた! 近くでは冠水もしているみたいで心配です。。。 <http://t.co/~-~-/> 【ツイートのイメージ】

雨嫌い 天草のみんな大丈夫?? 自宅の裏で土砂崩れが起きた! 近くでは冠水もしているみたいで心配です。。。 



ツイート情報から、浸水・土砂災害の兆候や発生地域を推定し、災害対応関係者と共有

進捗状況(スケジュール)

平成28年度以降: Twitterを活用した浸水・土砂災害の兆候や発生地域を推定する仕組みを構築するとともに、得られた情報をDiMAPSを活用して災害対応関係者と共有するなど、災害対応へ順次導入していく。

各省との連携

本施策で集約した情報等について関係府省と情報共有を図る。【内閣府(防災)ほか】

① G空間情報の円滑な流通促進に向けた検討【国土交通省】

平成28年度概算要求額 116百万円

施策の概要・目的

地理空間情報の効率的な収集・更新及びそれを活用した社会的課題の解決の拡大を図るため、新たなモデルで生成する地理空間情報を活用した実証事業を実施し、成功モデルを示すとともに、生成したデータをG空間情報センターに登録し、流通促進を図る。

- 社会的なニーズが高いにもかかわらず、これまで十分に整備・更新されてこなかった地理空間情報について、その効率的な整備・活用手法等にかかる実証事業を大学や自治体等と連携して実施し、効率的な整備を促進する。
- 実証事業によって新たに作成したデータについては、平成28年度に設立されるG空間情報センターにオープンデータとして登録し、既存の地理空間情報とあわせてその整備・活用手法の公表・周知を行うことで、効率的なデータ整備・活用手法の普及を図り、地理空間情報の効率的な収集・更新及びそれを活用した社会的課題の解決の拡大を図る。

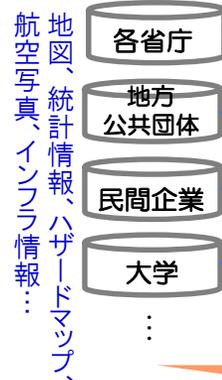
社会的なニーズが高いにもかかわらず、これまで十分に整備・更新されていない地理空間情報

■ 整備手法等の検討

■ 実証を通じた成功モデルの見える化

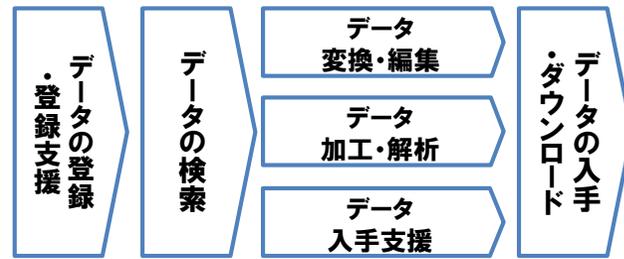
登録

情報提供者



G空間情報センター

(平成28年度から本格運用開始を予定)



既存の地理空間情報とあわせることで…

地理空間情報の円滑な流通促進

G空間情報センターの利活用の促進、機能拡充

進捗状況(スケジュール)

～平成30年度：G空間情報センターの情報拡充

(平成28年度よりG空間情報センターの本格運用開始)

～平成32年度：民間等様々な主体により多様なサービスが提供されている状況を実現

各省との連携

関係省庁と連携し、G空間情報センターの利活用を促進

⑤ 基盤地図情報・電子国土基本図の整備・更新【国土交通省】

平成28年度概算要求額
1,440百万円

施策の概要・目的

電子地図上の位置の基準として共通に使用される基盤地図情報及び国土管理等に必要な情報を付加した国の基本図である電子国土基本図を整備・更新する。

基盤地図情報

- 電子地図上における地理空間情報の位置を定めるための基準となる測量の基準点、海岸線、道路縁、軌道の中心線、建物の外周線、市町村界等の国土交通省令で定めるものの位置情報を指す。
- 都市計画基図や国の機関等が整備する工事図面等を活用し、電子国土基本図と一体的に整備・更新



基盤地図情報の項目(イメージ)

電子国土基本図

- 基盤地図情報に加え、国土管理等に必要な構造物、土地の状況等の情報を含んだ地図情報
- 現在の我が国の国土の状況を示す最も基礎的な地図。
- 国及び地方公共団体の公共施設整備者・管理者などと連携し、新鮮で高精度な情報として整備・更新。
- Web等により広く一般に公開。



進捗状況(スケジュール)

着実かつ迅速な基盤地図情報及び電子国土基本図の整備、更新及び提供を引き続き実施。

各省との連携

電子国土基本図を各種電子地図のベースとして活用することを推進
【内閣官房はじめ各省庁】

① 先端ロボットなど革新的技術の開発・普及【農林水産省】

平成28年度概算要求額 1,500百万円の内数

施策の概要・目的

ロボット技術など革新的技術の導入による生産性の飛躍的な向上のための研究開発・導入実証等を支援。

1 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（ロボット研究開発型）

ロボット技術、衛星情報等の最新の技術シーズを活用しつつ、**農林水産業・食品産業現場**で直面する課題解決に役立つ**ロボットの研究開発**を推進。

委託先：民間団体等

2 農林水産業におけるロボット技術導入実証事業

ロボット技術の実用化を加速するため、農林水産分野において**新たに開発されたロボット技術の導入実証**を支援し、**生産性向上等のメリットを実証**するとともに、**生産現場に合わせた改良、ロボット技術・ICTと栽培技術を組み合わせた新たな技術体系の確立**などを支援します。

また、農業機械の自動走行やドローン等を活用した農薬散布等の安全性確保のルールづくりなど、**生産現場へのロボット導入促進に向けた基盤づくり**を支援します。

事業実施主体：民間団体等

大規模導入実証の取組例



効率的な作業や経験の少ない者の作業などを可能にする
走行・作業アシストシステム

作業ピーク時の有人-無人協調作業を実現するRTK-GPS自動走行システム

進捗状況(スケジュール)

○引き続き研究開発を推進するとともに、平成27年度は、衛星情報を活用した農業機械の走行作業アシストシステムの現場実証のほか、有人-無人協調作業システムを導入した作業体系の確立に向けた導入実証を実施し、費用対効果の検証、安全性の確保等の課題解決を進めているところ。平成28年度以降も引き続き取組を推進していく予定。

各省との連携

○関係府省と連携し、研究開発及び導入実証を実施する予定。

② 森林情報のデータ形式の標準化、将来の資源量予測等のシミュレーション技術の開発等【農林水産省】

平成28年度概算要求額 138百万円

施策の概要・目的

森林の現況調査データや所有者情報など森林関連情報を効率的かつ安全に利活用するため、森林情報システムの仕様・データ形式の標準化や、実効性の高い森林計画を作成し、持続的な森林経営が可能となるシステムの開発に対して支援。

現状・課題

- 森林に関するデジタルデータの情報量が急増しているが、自治体、事業者がそれぞれ独自のデータ形式で森林情報を所有・蓄積しており、情報の共有に手間・コストが発生
- 施業の集約化や、需要者ニーズに応えた国産材の安定供給体制を早急に構築し、林業を成長産業化するためには、詳細な森林資源情報や地形情報を効率的に利活用する必要
- 森林の持続的な維持管理のためには、正確な森林情報を活用し森林の現況・将来の姿の効率的な分析・評価を行うことが必要

森林情報高度利活用技術開発事業

施業の集約化、森林資源の管理のため、森林情報を共有するシステムを確立

森林情報システムの仕様、データ形式の標準化

- 森林情報、他分野における地理空間情報の活用を踏まえた森林関連情報のデータ形式の標準化
- 森林分野でのクラウド技術の活用方を踏まえた、森林クラウドシステムの仕様の標準化
- セキュリティの基準や相互運用性を確保するための基準等ガイドラインの作成

実証システムの開発

- 共有化や個人情報保護を考慮にいたった整備・保守コストの低廉な簡易なシステム
- 森林資源の状況や作業体系に応じた効率的な路網・伐採計画、将来の資源予測が可能なシステム
- 木材需要者が需要に応じた木材を適時・適量に調達するための分析が可能となるシステム
- 航空レーザ等の新たな技術により、詳細な森林資源情報や地形情報、路網情報を効率的かつ正確に把握し利活用するモデルを構築し、検証

地域・国産材の安定供給体制の構築
森林施業の集約化・国産材の安定供給体制の構築
地域・国産材の安定供給体制の構築
地域・国産材の安定供給体制の構築

進捗状況(スケジュール)

- 平成25～26年度：都道府県・市町村・林業事業者の既存システムの実態調査を実施し、標準仕様を検討するとともに、仕様に基づくシステムを開発し、実証。
- 平成27年度：木材需要者の木材調達業務実態調査を実施し、標準仕様・実証システムを検証・改善。
- 平成28年度：航空レーザ等の活用事例調査を実施し、標準仕様・実証システムを検証・改善。
- 平成29年度：仕様・データ形式の標準化完了。実証システムの開発完了。航空レーザ等により、取得したデータの解析及び利活用モデルの検証。
- 平成32年度：開発した成果を利用して全ての地域森林計画が作成されるとともに、現場の施業集約化にも活用される。

各省との連携

- 総務省及び経産省において取りまとめたクラウドに関するガイドライン等を活用。
- 総務省と連携して、森林データの高度利活用を図る。

④ 歩行者移動支援の普及・活用の推進【国土交通省】

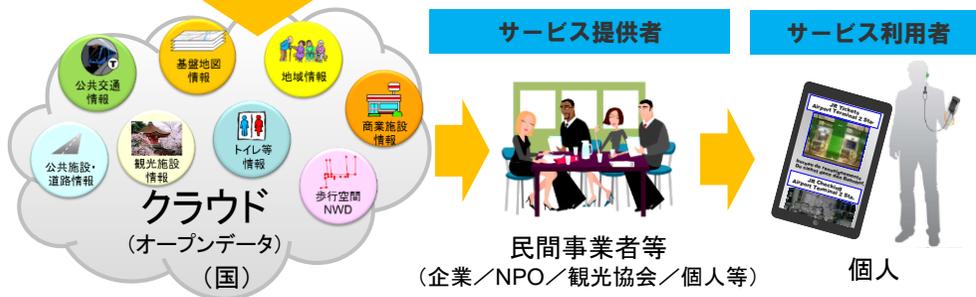
平成28年度概算要求額 53百万円

施策の概要・目的

2020年東京オリパラ競技大会も控え、訪日外国人や高齢者、障害者なども含め誰もがストレス無く自由に活動できるユニバーサル社会の構築に向け、ICTを活用した歩行者移動支援サービスの普及促進を図る。

■ 歩行者移動支援に資する各種データのオープンデータ化

オープンデータを提供する多様なデータ所有者



■ 2020年目処に実現するサービスのイメージ



進捗状況(スケジュール)

平成26年度：有識者委員会を設立し、普及促進に向けた検討を実施

平成27年度：有識者委員会の提言とりまとめ

提言を踏まえ、オープンデータ化等の取組を開始

～平成30年度：オープンデータ環境の整備

～平成32年度：民間等様々な主体により多様なサービスが提供されている状況を実現

各省との連携

○最新技術情報を相互に共有(総務省)

⑦ 無人航空機IoT事業

平成28年度概算要求額 1,850百万円の内数

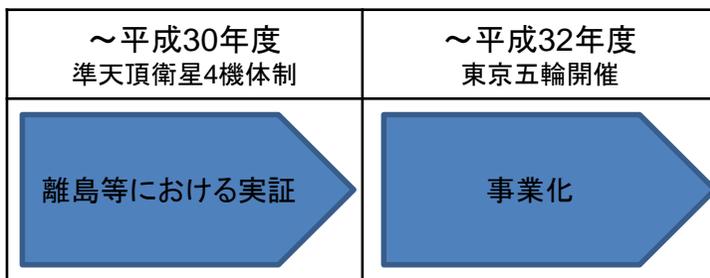
(IoT推進のための社会システム推進事業の内数)【経済産業省】

施策の概要・目的

- 少子高齢化・人口減少などにより、離島・過疎地における物流網の維持が将来困難になるおそれがあります。無人航空機の活用による物流分野における省人化・コスト削減は、このような社会課題を解決する決め手となることが期待されます。
- 平成30年度に4機体制による本格運用が予定される準天頂衛星を活用すれば、精度の高い無人航空機を利用した輸送が可能になると考えられます。
- こうしたことから、準天頂衛星を活用した無人航空機による離島等への安全な物流の実現に向けた各種データを収集するための飛行実証を行います。



進捗状況(スケジュール)



各省との連携

- 内閣府（準天頂衛星の整備）

G空間プロジェクト

自由民主党G空間情報活用推進特別委員会（新藤義孝委員長）にて、以下の分野について政府の積極的な取り組みが求められた。

- G空間情報センターの構築
- 防災システムの構築
- IT農林水産業の構築
- 地域・中小企業活性化
- 海外展開



社会実証事業として推進
（G空間シティ構築事業：総務省
G空間社会実証プロジェクト事業：国土交通省）

G空間情報センターの構築

< G空間情報センター（H28年度運用開始予定）の活用促進 >

① G空間情報の円滑な流通促進に向けた検討 【国土交通省】 116百万円

新規施策

H28から運用開始、情報拡充

② 次世代G空間社会の構築（G空間2.0）事業 【総務省】 949百万円

新規施策

H28からG空間防災システムの実装等に向けた社会実証を実施

< 基盤情報整備 >

③ 統計GISの充実 【総務省】 54百万円

H28も継続的にデータ拡充を推進

④ 地質情報の整備 【経済産業省】

国立研究開発法人産業技術総合研究所運営費交付金（64,028百万円）の内数

H30までに各種地質情報をシステム配信

⑤ 基盤地図情報・電子国土基本図の整備・更新 【国土交通省】 1,440百万円

H28も継続的に整備更新

⑥ 海域の地理空間情報の整備・提供 【国土交通省】 2,420百万円

H28も継続的に整備提供

⑦ 大気汚染等の環境データの情報配信等を行う大気環境監視システム整備・運用 【環境省】
160百万円

H28以降、運用管理を実施

< オープンデータ等の利活用 >

⑧ 公共データの横断的利活用促進のための実証実験等の実施 【総務省】

オープンデータ・ビッグデータ利活用推進事業費（480百万円）の内数

H28も継続的にオープンデータ化推進・アプリケーション開発の環境整備

防災システムの構築

<G空間情報を活用した防災システムの高度化>

- ① 総合防災情報システムの整備と運用 【内閣府】 341百万円
H28も継続的に運用、次期システムの構築を検討
- ② 実用準天頂衛星システムの開発・整備・運用の推進 【内閣府】 18,875百万円
H30から4機体制、H35（目途）から7機体制でのサービス提供
- ③ プローブ情報の活用による災害時の交通情報サービス環境の整備 【警察庁】 29百万円
H30までにシステム運用開始
- ④ 次世代G空間社会の構築（G空間2.0）事業 【総務省】（再掲） 949百万円 **新規施策**
H28からG空間防災システムの実装等に向けた社会実証を実施
- ⑤ 緊急消防援助隊動態情報システム及びヘリコプター動態管理システムの整備・運用
【総務省】 126百万円 H28も継続的に運用
- ⑥ 地球観測衛星の継続的開発、利用実証等 【文部科学省】
9,355百万円、JAXA運営費交付金（125,402百万円）の内数
H28は衛星の開発、打ち上げ、運用を実施
- ⑦ 基盤地図情報・3次元の精密標高データ等と被災状況等を電子地図上で重ね合わせ分析、
共有できる統合災害情報システム（DiMAPS）の運用 【国土交通省】 河川事業費の内数
H28も継続的に運用

<G空間情報を活用した屋内外避難誘導>

- ⑧ 高精度測位技術を活用したストレスフリー環境づくりの推進 【国土交通省】 150百万円
H28以降、実証成果展開

IT農林水産業の構築

＜G空間情報を活用したシステムの開発＞

- ① 先端ロボットなど革新的技術の開発・普及 【農林水産省】 1,500百万円の内数 新規施策
H28は研究開発・導入実証を実施
- ② 森林情報のデータ形式の標準化、将来の資源量予測等のシミュレーション技術の開発等
【農林水産省】 138百万円
H28も継続的に仕様・システムの検証・改善を実施
- ＜その他＞
- ③ 宇宙に関連した新産業及び新サービス創出等に関する調査 【内閣府】 80百万円
H28は検討、調査を実施
- ④ 実用準天頂衛星システムの開発・整備・運用の推進 【内閣府】（再掲） 18,875百万円
H30から4機体制、H35（目途）から7機体制でのサービス提供
- ⑤ 赤潮・貧酸素水塊対策推進事業のうち人工衛星による赤潮・珪藻発生等の漁場環境観測・予測手法の開発【農林水産省】 220百万円の内数
H28も継続的に技術開発を実施
- ⑥ 我が国周辺水産資源調査・評価推進事業のうち人工衛星・漁船活用型漁場形成情報等収集分析事業【農林水産省】 2,050百万円の内数 新規施策
H28は情報収集を実施

地域・中小企業活性化

<観光・安全安心なまちづくり>

- ① 実用準天頂衛星システムの開発・整備・運用の推進 【内閣府】（再掲） 18,875百万円

H30から4機体制、H35（目途）から7機体制でのサービス提供

- ② 高精度測位技術を活用したストレスフリー環境づくりの推進 【国土交通省】（再掲）
150百万円

H28以降、実証成果展開

- ③ 高精度測位技術を活用した公共交通システムの高度化に関する技術開発 【国土交通省】
30百万円

H29まで技術開発を実施

- ④ 歩行者移動支援の普及・活用の推進 【国土交通省】 53百万円

H30までオープンデータ環境整備

- ⑤ 3次元地理空間情報を活用した安全・安心・快適な社会実現のための技術開発 【国土交通省】
89百万円

H29まで技術開発を実施

<サービス産業の創出>

- ⑥ 宇宙に関連した新産業及び新サービス創出等に関する調査 【内閣府】（再掲） 80百万円

H28は検討、調査を実施

- ⑦ 無人航空機IoT事業 【経済産業省】 1,850百万円の内数

新規施策

H30まで実証を実施

海外展開

<海外展開支援>

① 宇宙システムの海外展開に関する調査 【内閣府】 100百万円 H28も海外展開を推進

② 次世代G空間社会の構築（G空間2.0）事業 【総務省】（再掲） 949百万円 新規施策
H28は海外展開モデルの検討・実証を実施

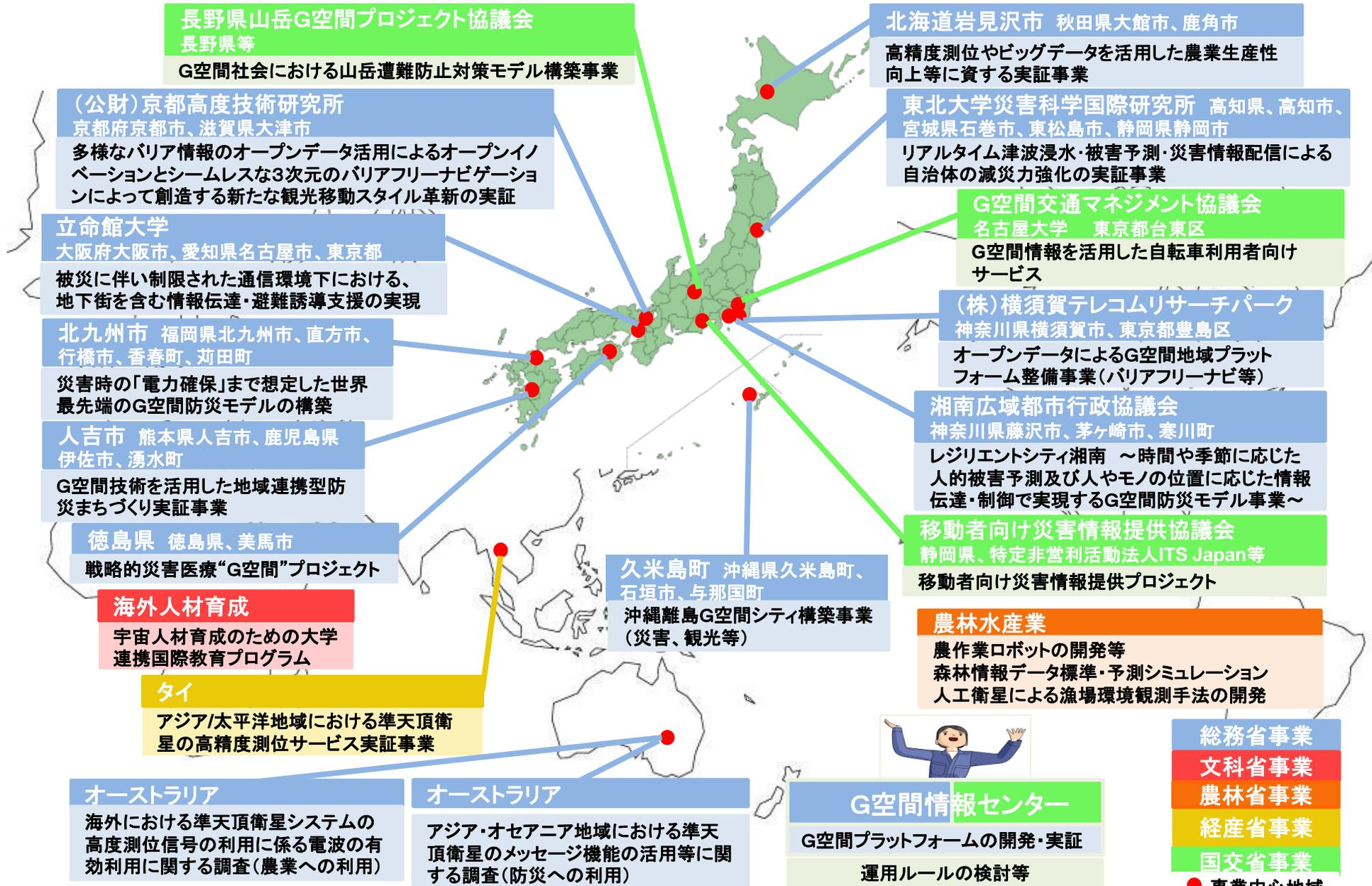
③ 超高分解能合成開口レーダの小型化技術の研究開発 【経済産業省】 500百万円
H28以降、製造・試験・打ち上げを実施

<国際連携事業>

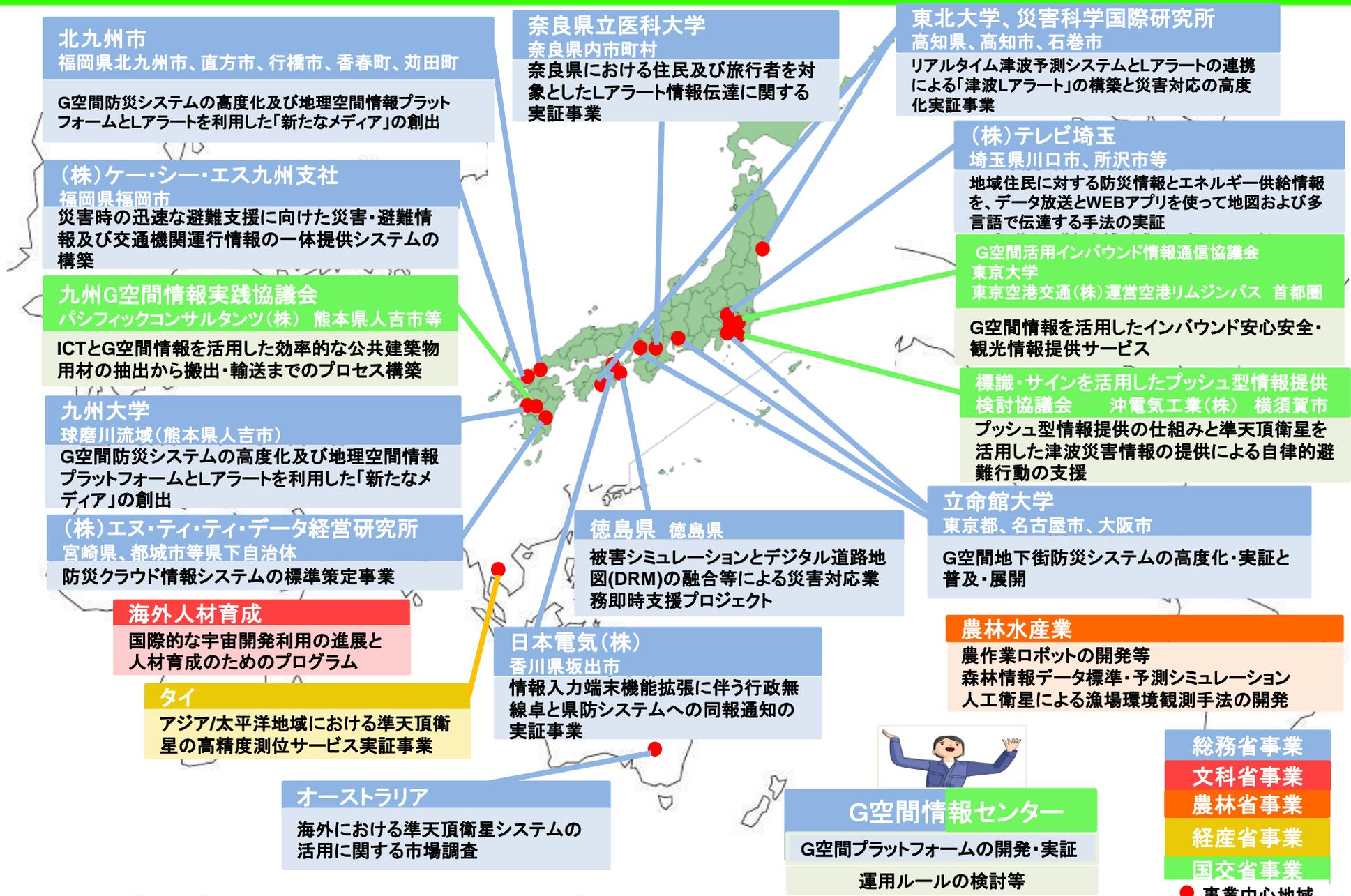
④ 国際的な宇宙開発利用の進展と人材育成のためのプログラム 【文部科学省】
宇宙航空科学技術推進委託費（485百万円）の内数 H28も継続的に人材育成の取組みを実施

⑤ 「センチネルアジア」プロジェクトの推進による衛星データの提供 【文部科学省】
JAXA運営費交付金（125,402百万円）の内数 H28も継続的に実施

G空間プロジェクト社会実証事業(H26年度)



G空間プロジェクト社会実証事業(H27年度)



SPAC(一般財団法人衛星測位利用推進センター)の資料を基に推進会議事務局にて作成

G空間情報センター

G空間情報センターの社会的役割

- 社会的な課題解決にG空間情報の活用を推進する。
- 散在するG空間情報の流通を円滑に促進する。
- G空間情報の精度・鮮度の向上を図る。

G空間情報センターを利用するメリット

情報利用者

- 効率的な情報の収集や所在の確認ができる。
- 高度な情報を使いやすい形で入手できる。
- 信頼性の高い情報が入手できる。
(情報の信憑性を容易に確認できる。)

情報保有者

- センターの資源を用いた情報発信や、問い合わせ対応に要する負担を軽減できる。
- 発信する情報を広く活用してもらえる。

地理空間情報産学官連携協議会 全体会議

○目的：地理空間情報に係る課題認識と情報の産学官での共有を図り、地理空間情報の効果的な活用を推進

○構成員：産業界10機関、学界10名、官22部局・機関
○事務局：内閣官房副長官補（内政・外政担当）付
国土交通省国土政策局
国土交通省国土地理院

共通的な基盤技術に関する研究開発 ワーキンググループ(研究開発WG)

○目的：産学官が連携し、研究開発のより効果的な推進に貢献

○構成員：産業界11機関、学界11名、官14部局・機関

○幹事：
産) (財)衛星測位利用推進センター 吉田本部長
学) 東京大学空間情報科学研究センター 柴崎教授
官) 内閣府政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）付
国土交通省国土政策局
国土交通省国土地理院

防災分野における地理空間情報利活用推進のための 基盤整備ワーキンググループ（防災WG）

○目的：技術動向等に関する情報共有と、今後の取組の方向性の意見交換を実施

○構成員：産業界69機関、学界6名、官（国）20部局・機関、官（独法）8機関、官（地公体）3団体

○幹事：
産) (財)衛星測位利用推進センター 吉田本部長
LCDM推進フォーラム 磯部元事務局長
学) 名古屋大学大学院環境学研究科 福和教授
東京大学空間情報科学研究センター 柴崎教授
官) 内閣府政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）付
内閣府政策統括官（防災担当）付

G空間EXPOに関するワーキンググループ (EXPOWG)

○目的：G空間EXPOの開催内容や運営方法等を検討

○構成員：産業界21機関、学界7機関、官（国）15部局・機関、官（独法）8機関

○幹事：
産) (社)日本測量協会 瀬戸島専務理事
学) 東京大学 浅見教授（GIS学会・学会長）
官) 内閣官房内閣参事官（内閣官房副長官補付）
国土交通省国土政策局
国土交通省国土地理院

地理空間情報の共有と相互利用に関する専門部会

平成24年10月設置

○目的：地理空間情報を容易に検索、入手、利用できる環境の整備に向けた検討を実施

○構成員：【部会長】柴崎教授（東京大学空間情報科学研究センター）ほか13名

○事務局：
国土交通省国土政策局国土情報課
国土交通省国土地理院企画部地理空間情報企画室

技術検討チーム

○目的：メタデータ等技術的ルールの検討

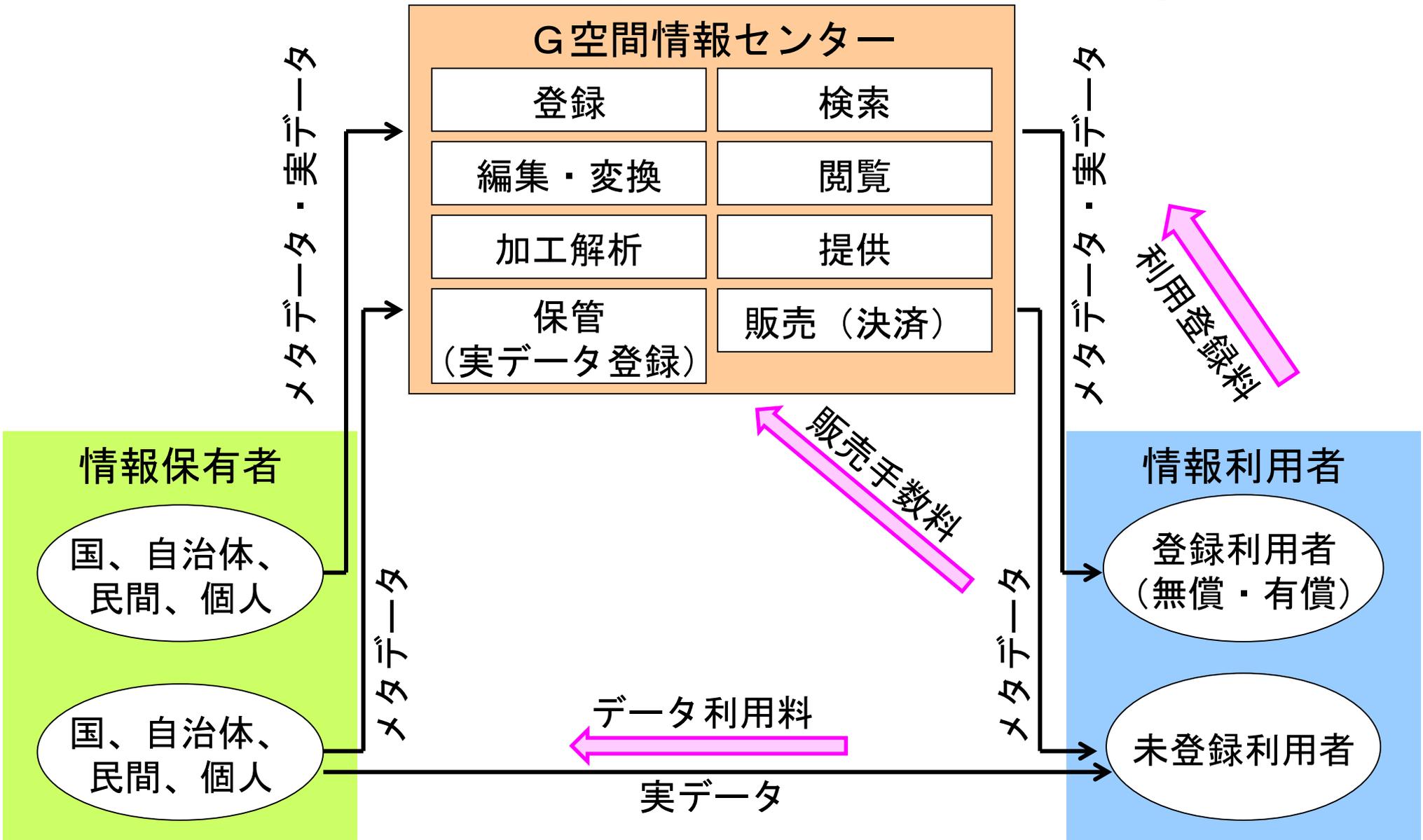
運用ルール検討チーム

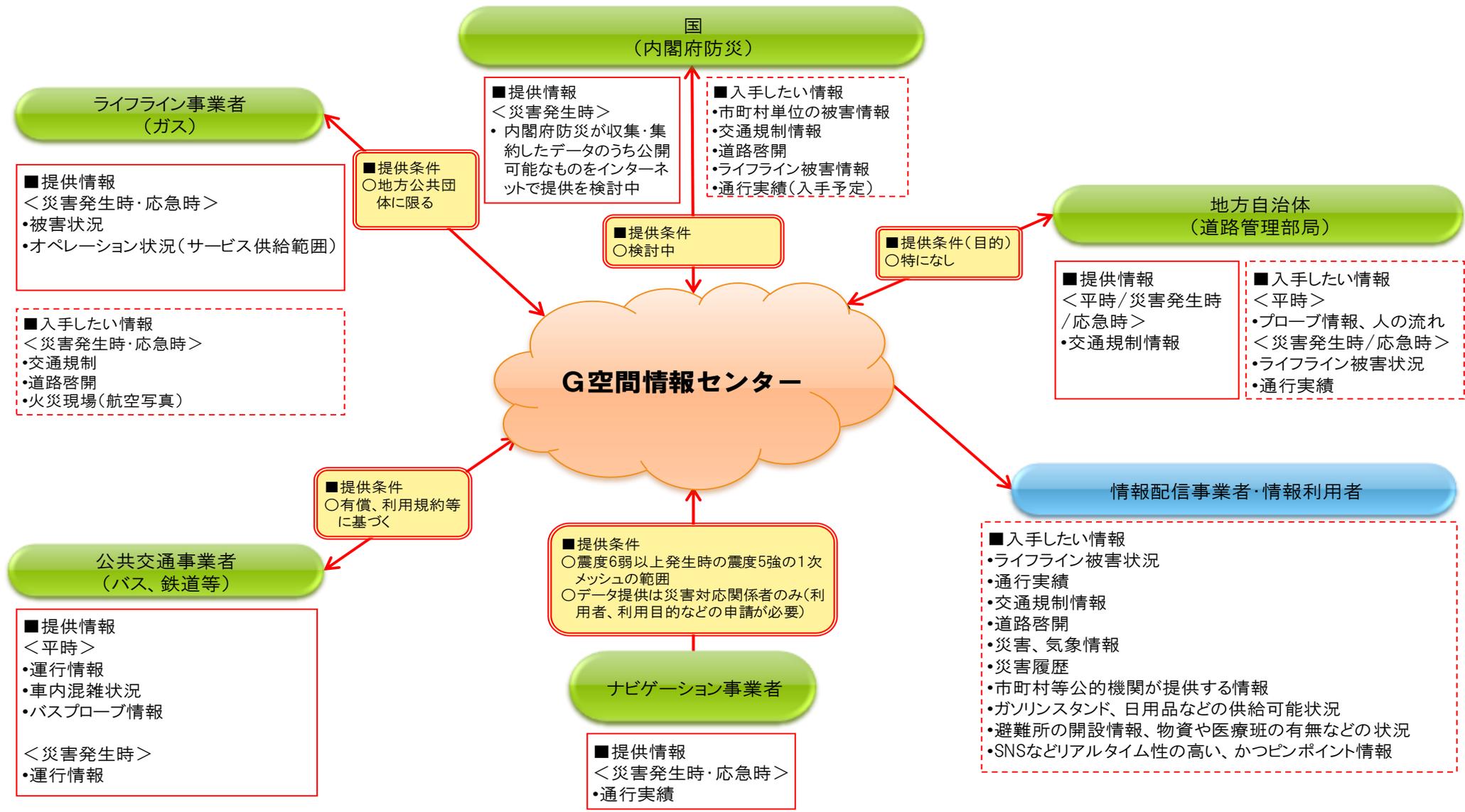
○目的：情報交換ルール等に関する検討

実証実験検討チーム

○目的：実証実験の円滑な実施のための検討

※システムは総務省「G空間プラットフォーム開発・実証事業」の成果を活用





①汎用性が高く基礎的な情報や、防災等の利用ニーズの高い情報

<基礎的な情報の例>

行政区域、大字町丁目、鉄道ネットワーク

<防災関係の情報の例>

地形、地質、標高、建物分布、粗度係数、土砂災害警戒区域、ハザードマップ、避難場所・避難所、災害履歴、車のプローブ情報、携帯電話の位置情報、河川水位、気象情報

②一括検索や入手が困難な情報

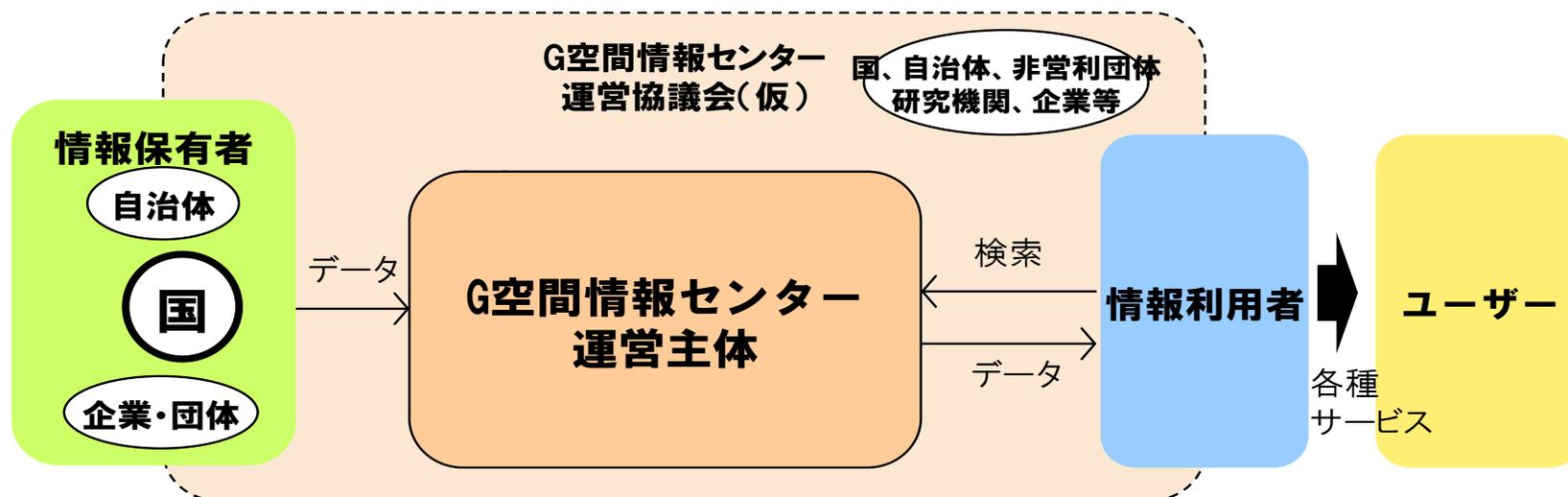
<例>

都市計画図、地区計画、台帳付図、工事図面、用途地域

③国等により一括して提供されている情報

<例>

基盤地図情報、国土数値情報



G空間情報センター運営主体

G空間情報センターの実施主体。

システムを運営し、情報保有者や情報利用者等との契約を行う主体。

公平性・競争性・透明性の観点から、広く公募で決定する。

G空間情報センター運営協議会（仮）

産学官から構成する。

G空間情報センターの運営に対する助言や、地方公共団体等との関係構築への支援等を行う。

運営主体を選定する際は、以下の観点に留意する。

1. 公益的な法人格

契約締結が必要なため、法人格が必要。

公益財団法人、公益社団法人、一般財団法人、公益財団法人、NPO法人 等

2. 組織体制

①定款

G空間情報センターの運営が可能な定款が必要

②人員体制

技術的な知見を有する担当責任者を1名以上配置する。

空間情報総括監理技術者等の地理空間情報に関する有資格者が従事すること。

③利用者への対応窓口

利用者に対する問合せ窓口を設置すること。

3. 財務基盤

- ・センターの継続した運営が可能な財務状況であること。
- ・3カ年の事業収支計画を提示すること。

4. 実績

地理空間情報を取り扱う事業、及び他団体との連携による事業運営の実績を有すること。

5. その他

G空間情報センター運営協議会へ参画すること、他

国土交通省 統合災害情報システム (DiMAPS) の概要

(Integrated Disaster Information
Mapping System)

統合災害情報システム

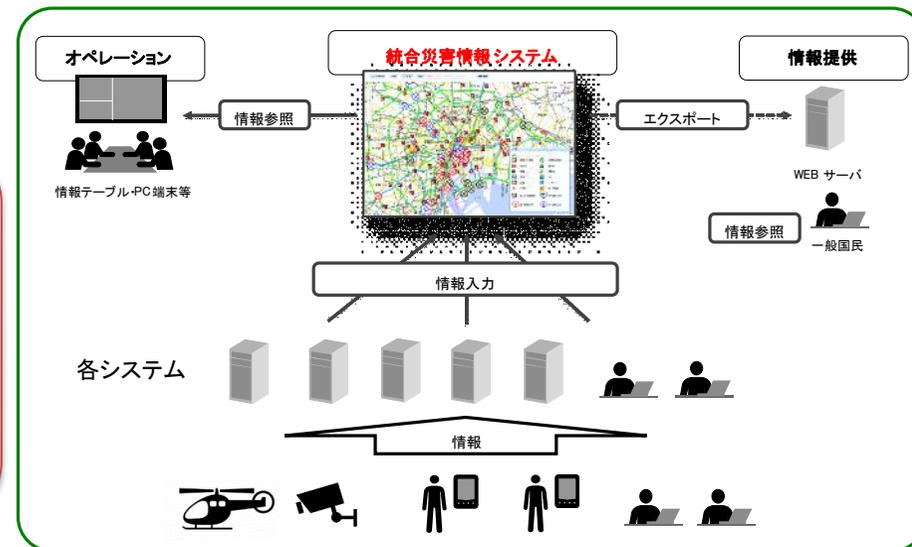
DiMAPS

(Integrated Disaster Information Mapping System)

災害発生前に整備された**基本情報**及び災害発生時に各情報源からオンラインで提供される**各種情報**を**集約**し、即時に**電子地図上**に**統合表示**して**共有**し迅速に把握することができるシステムとして構築
(整備: 国土地理院、運用: 水管理・国土保全局)

効果

災害発生時に各情報源からの膨大な情報が即時に集約され、1枚の地図上で共有することにより、防災センターや地方整備局等での**迅速な状況把握**及び**的確な対応**がこれに基づき可能となる。



ベース地図として、地理院地図を利用

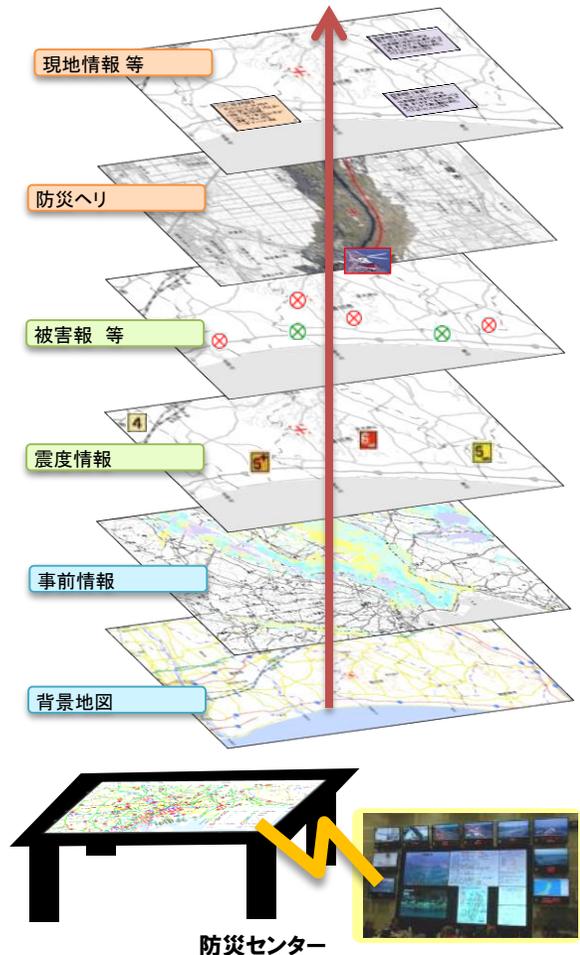
- 政府で統一して使用される、**信頼性の高い地図**
- 著作権やセキュリティの問題がなく、費用負担なしに**だれもが利用可能**
- 主要な地図情報は**迅速に更新**され、最新の状態に維持される

汎用性が高く、利活用が容易なデータ形式を利用

- 利用者側の環境は**ウェブブラウザ**を利用するので、OSを問わない
- ウェブブラウザ上では、**地理院地図**にも使用されている**軽量・汎用のleaflet**ライブラリを利用
- データ形式・提供方法には、**画像タイル(TMS)形式**、**ベクトルタイル(GeoJSON)**形式など、**汎用的な規格**を利用しているため、他機関でのデータ利用も容易

既存のデータ収集の仕組みを生かした情報入力

- 各部局からの**被害報**(後述)収集の流れは**そのまま利用**
- 被害報の**表形式ファイル**を直接取り込んで**処理・表示**する
- DiMAPSのための追加の労力は**ほぼ不要**

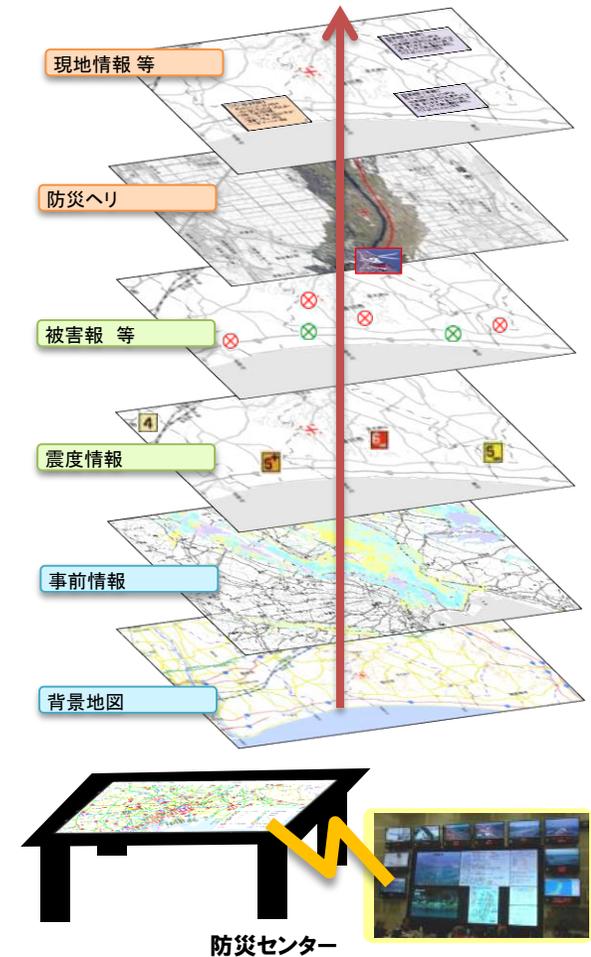


素早く集めて、どこでも誰でも見ることが可能に。

DiMAPSは、震度情報や被災地の空中写真、被害情報などを、ほぼリアルタイムで地図上に表示します。このため、被害状況を迅速に把握し、共有することが可能になります。

全部まとめて、自由な大きさと見ることが可能に。

DiMAPSは、国土交通省が収集するインフラや交通関連の被害情報を集約して、拡大・縮小可能なシームレスな地図上で、統合して表示します。これにより、被害状況の全体像の把握と、その後の的確な意思決定を支援します。



素早く集めて、どこでも誰でも見ることが可能に。

従来は表形式でまとめられていた**インフラや交通関連の被害情報**を地図上に表示(一部は表形式のみ)し、**可視化**することができます。

被害報とは

災害発生時に、**災害の状況、国土交通省の対応状況、インフラ等の被害状況等**を取りまとめ、国土交通省HPで被害報として公開

(<http://www.mlit.go.jp/saigai/>)

整形テキスト・表形式などとして記載

被害報の例

災害情報
平成27年10月9日6:00現在
国土交通省

台風第23号に係る被害状況等について(第2報)

※ これは速報であり、数値等は今後変わることもあります。

1. 本省及び地方支分部局の体制について

国土交通本省 9月25日 17:20 警戒体制

(略)

○鉄道

・運行状況

1事業者 6路線 運転休止

事業者名	線名	運転休止区間	運転休止	運転再開	主な被害状況等
JR北海道	根室線	池田～釧路	10/8 始発	10/9 始発	
		釧路～根室	10/8 始発		
	釧網線	東釧路～網走	10/8 始発		
	石北線	上川～網走	10/8 始発		
	留萌線	留萌～増毛	10/8 12:14		
	宗谷線	名寄～稚内	10/8 12:35		
	日高線	苫小牧～鶴川	10/8 11:57	10/9 始発	
	函館線	長万部～倶知安	10/8 16:33		

素早く集めて、どこでも誰でも見ることが可能に。

従来は表形式でまとめられていた**インフラ**や**交通関連の被害情報**を地図上に表示(一部は表形式のみ)し、**可視化**することができます。

被害報の表示例

台風23号による被害状況
(10月9日6:00現在)

- 道路、鉄道等の交通網の被害を地図上に表示
- 属性(運休状況の詳細)のポップアップ表示が可能
- 表形式での表示も可能

The screenshot displays the DiMAPS interface with a map of Hokkaido. A red line indicates the path of Typhoon 23. Various symbols (red and green circles with crosses) mark affected areas. A legend window shows symbols for expressways, national roads, and municipal roads. A popup window provides details for a specific railway line. A table at the bottom lists the affected routes.

地図	事業者名	線名	運転休止区間	運転休止日付	運転休止時間	運転再開日付	運転再開時間	主な被害状況等
	北海道旅客鉄道	根室線	池田～釧路	10/8	始発	10/9	始発	
○	北海道旅客鉄道	根室線	釧路～根室	10/8	始発			
○	北海道旅客鉄道	釧網線	釧路～根室	10/8	始発			

DiMAPSの特徴 (4)

素早く集めて、どこでも誰でも見ることが可能に。

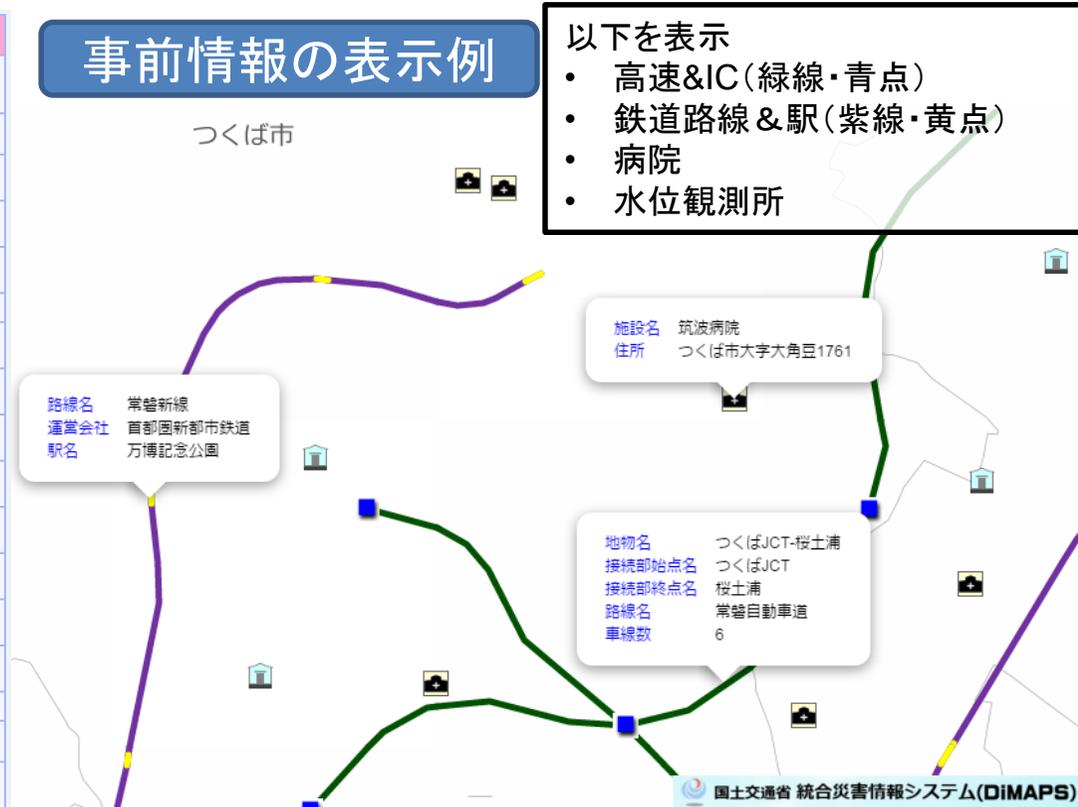
平常時から整備・提供されている、インフラ(公共施設)、交通網、ハザード情報など、災害発生前後にも役立つ情報(事前情報)も地図上に表示可能

事前情報には、主として国土数値情報を利用

国土数値情報とは、国土政策局国土情報課が提供している国土に関する基礎的な空間データセットです。
URL:<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>

1. 国土(水・土地)	2. 政策区域	3. 地域	4. 交通
<水増>	行政区域 更新	<施設>	高速道路時系列 更新
海岸線	DID人口集中地域	国・都道府県の機関	緊急輸送道路
海岸保全施設	中学校区	市町村役場等及び公的集会所	道路密度・道路延長メッシュ
	小学校区	市区町村役場 新規	バスルート
湖沼	医療圏 新規	公共施設	バス停留所
河川	<大都市圏>	警備署	
流域メッシュ	三大都市圏計画区域	消防署	鉄道 更新
ダム		郵便局	鉄道時系列 更新
	<条件不利地域>	医療機関 更新	駅別乗降客数 更新
<地形>	避難地域	福祉施設	交通流動量 駅別乗降客数
標高・傾斜度5次メッシュ	離島振興対策実施地	文化施設	
標高・傾斜度4次メッシュ	離島振興対策実施地 掲載情報	学校	空港 更新
標高・傾斜度3次メッシュ	小笠原諸島	都市公園	空港時系列 更新
	小笠原諸島統計情報	上水送達施設	空港開港通車 更新
<土地利用>	奄美群島	下水送達施設	ヘリポート
土地利用2次メッシュ	奄美群島統計情報	廃棄物処理施設	
土地利用細分メッシュ	半島振興対策実施地	発電施設	港湾 更新

事前情報の表示例

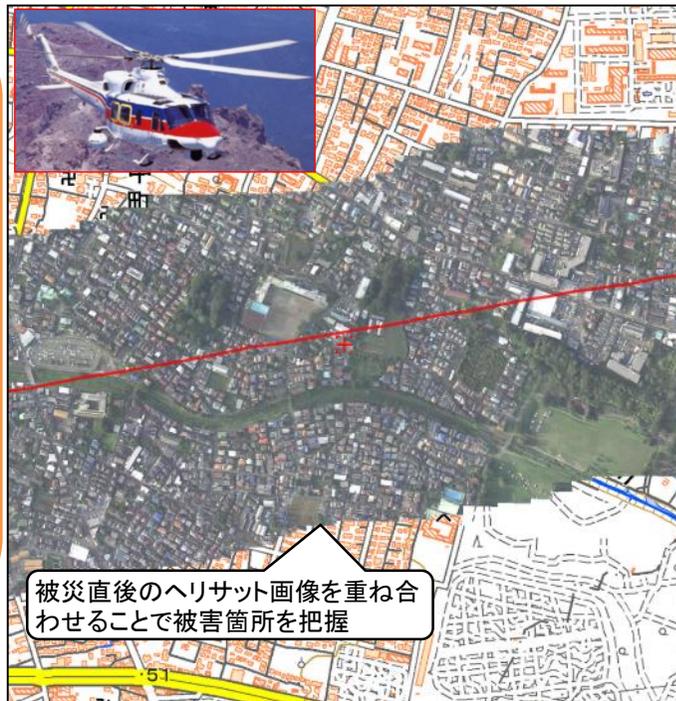


素早く集めて、どこでも誰でも見ることが可能に。

防災ヘリが撮影した高画質な画像をリアルタイムで表示。また、TEC-FORCEの活動状況を現場からダイレクトに送信・表示することで、迅速に状況を把握し、共有することが可能。

(左):ヘリサットシステムで撮影された画像をリアルタイムに処理し、地図に重なる形に表示

(右):現地から位置情報付きの携帯メールとして送られた画像、テキストをDiMAPSに登録可能



利用者自らが、点、線、面、円、付箋を地図上に作図・取り込みし、共有することが可能(内部利用者向け機能)

作図ツールボックス



他システムで作成したファイル(KML, GeoJSON, SHAPE)も取り込み可能

面



線



円



点



付箋



口永良部島噴火の例(同心円、降灰範囲(橙色)、メモ(付箋)等を作図・表示)



作成した作図情報は、ファイル(KML, GeoJSON)に出力できるほか、「被害情報」としてシステムに登録し、他の利用者と共有・表示することが可能

全部まとめて、自由な大きさで見ることが可能に。

各システムや現場等から入力される様々な情報を任意に選択し、ウェブ地図上で重ね合わせることで、被害状況等を把握することができます。

チリ沖で発生した地震(9月17日)による津波に関する情報(注意報)と、実際に観測された津波の情報および港湾の位置を重ねて表示



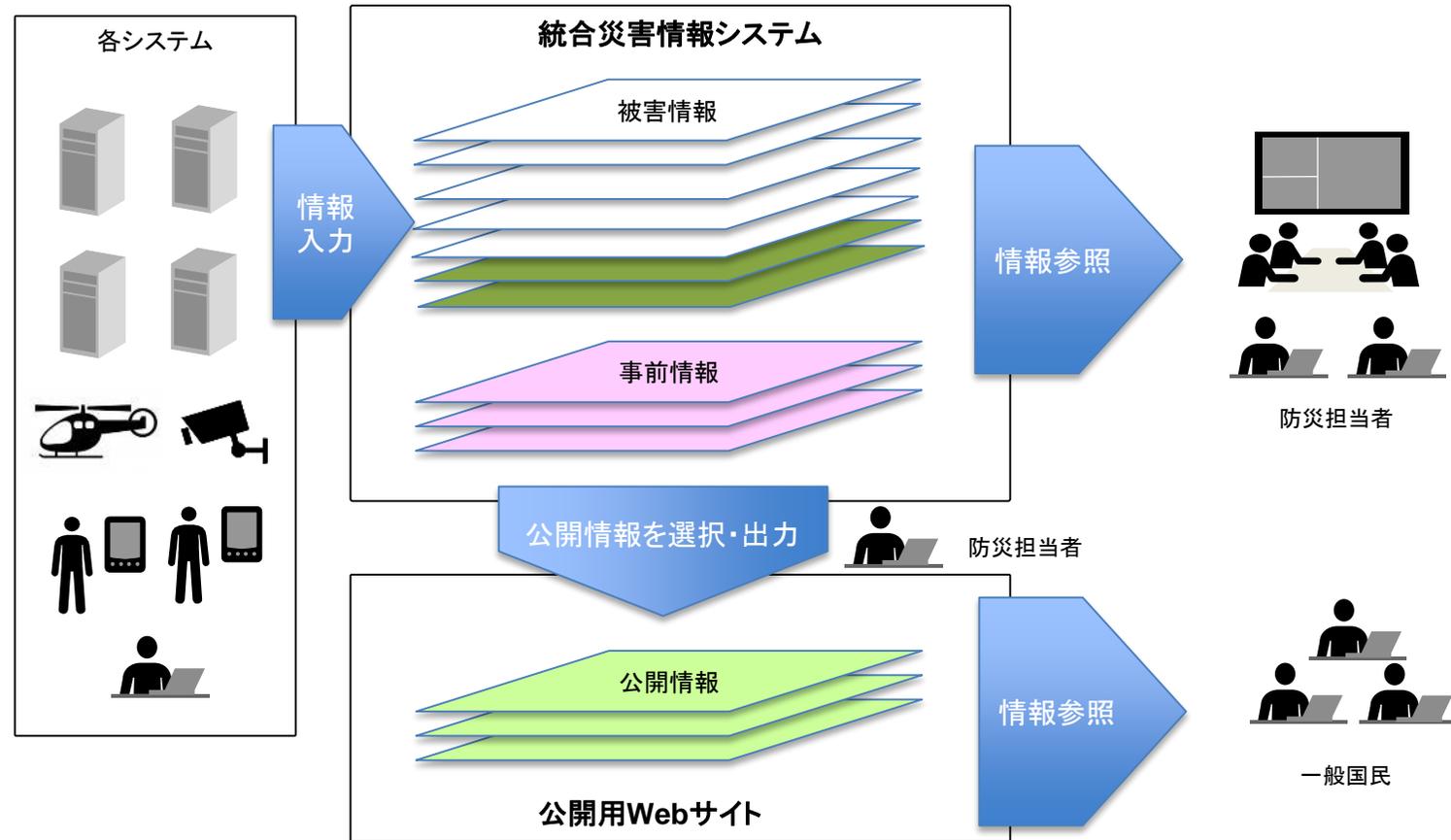
東京湾を震源とする地震(9月12日)の震央・震度分布と、国土交通省施設の位置を重ねて表示



被災可能性のある範囲、施設等が一目で把握可能

連絡が必要な施設等が一目で把握可能

- 内部システムから**必要な情報**を選択後、ファイル式を出力し、**WEBサーバに展開**することで、公開用ウェブサイトが作成可能。
- 公開用ウェブサイトでは、**情報の参照**が可能。(情報の登録・修正は不可)
- 被害報は、国土交通省の利用規約に従い、**複製、公衆送信、翻訳・変形等の翻案等、自由に利用可能。商用利用も可。**



DiMAPS掲載情報の公開 (2)

統合災害情報システム

DiMAPS

<http://www.mlit.go.jp/saigai/dims/index.html>

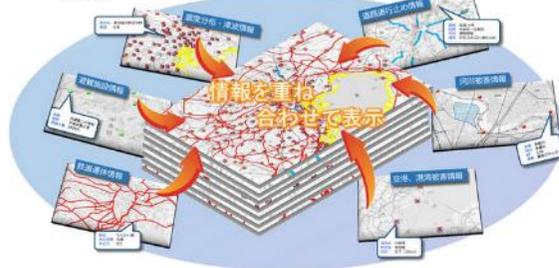
国土交通省トップページの
バナーをクリック

～災害情報をより早く、わかりやすく～

統合災害情報システム

DiMAPS

統合災害情報システム (DiMAPS) は、地震や風水害などの自然災害発生時に、いち早く現場から災害情報を収集して、地図上にわかりやすく表示することができる、今までにない全く新しいシステムです。



DiMAPS の使い方をみる

- ④ [利用マニュアル \(PDF:1.75MB\)](#)
- ④ [各表示イメージ \(PDF:1.70MB\)](#)
- ④ [リーフレット \(PDF:3.72MB\)](#)

被害情報を見る

- ④ [急速に発達する低気圧に伴う暴風等に伴う最新の被害状況 \(10月2日7:00現在\)](#)
- ④ [台風21号による大被害、平成27年9月関東・東北豪雨等に係るこれまでの被害状況](#)
- ④ [これまでの被害情報](#)

DiMAPS が扱う事前の登録情報



ダム、高速道路、鉄道路線・駅、バスターミナル、港湾、空港、ヘリポート、下水道処理施設、公園、官公庁施設、病院、避難施設 等を地図上で表示



DiMAPS が扱う被害情報



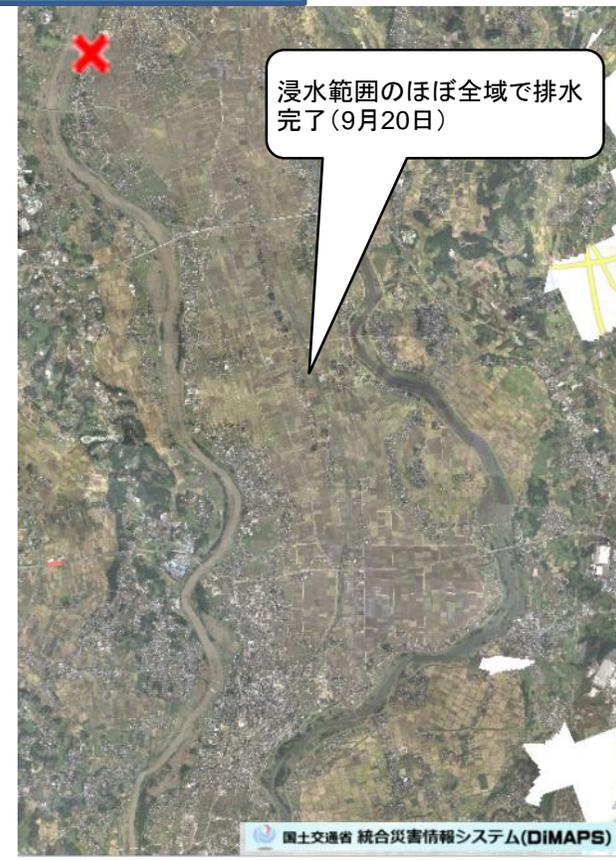
バスターミナル、港湾、空港、下水道処理施設、公園、土砂災害 等の被害情報を地図上又はリストで表示

見たい情報をクリック

- 最新災害の最新情報
- 最新災害の過去情報
- 過去の災害の情報

※ DiMAPSの災害情報は、水防センターから1:100000(1:25000)の精度の地形図を基に作成されています。また、最新の衛星画像も活用しています。
※ 最新の衛星画像は、国土院の衛星画像データベースから取得しています。
※ 各サイトのコンテンツを利用するためには、国土院の衛星画像データベースのうえに構築されています。 <http://www.mlit.go.jp/saigai/>

ヘリサット画像で現地の様子をリアルタイムに把握



災害の概況を迅速に把握するのに有効(正確な図化・計測には不適)

くにかぜⅢ等による緊急撮影に基づき画像を提供、浸水範囲を作成・提供

- 空中写真を地図を重ねるように補正し、関係機関へ提供するとともにHPで公開



発災前の正射画像(常総地区)

9月11日撮影

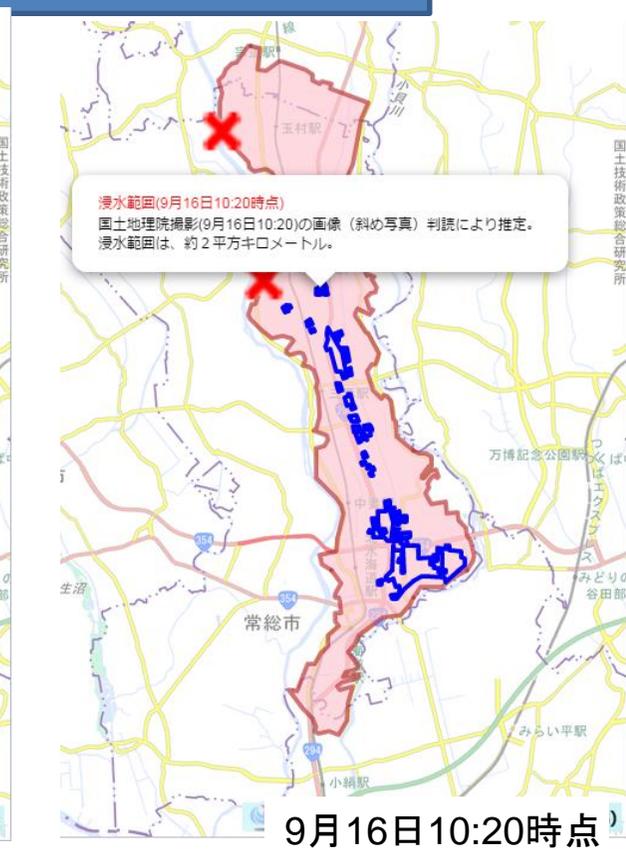
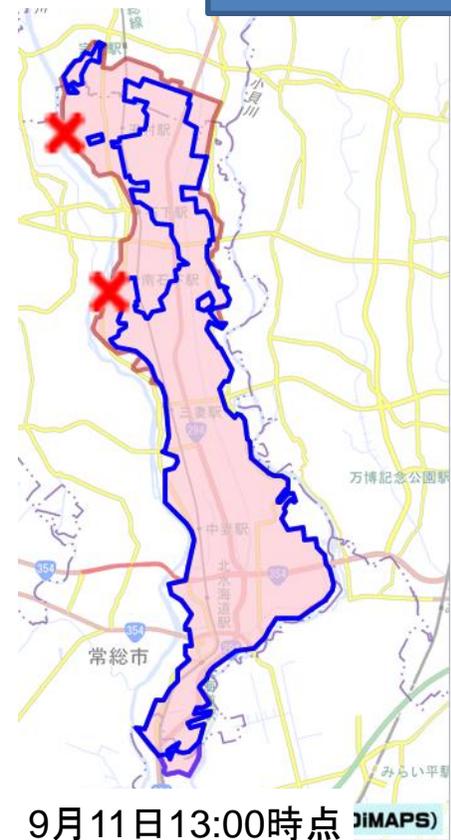
9月13日撮影

9月15日撮影

9月29日撮影

浸水被災箇所が的確に確認でき、また、他の情報を重ね合わせ表示し復旧支援等の様々な利用が可能

くにかぜⅢ等による緊急撮影に基づき画像を提供、浸水範囲を作成・提供

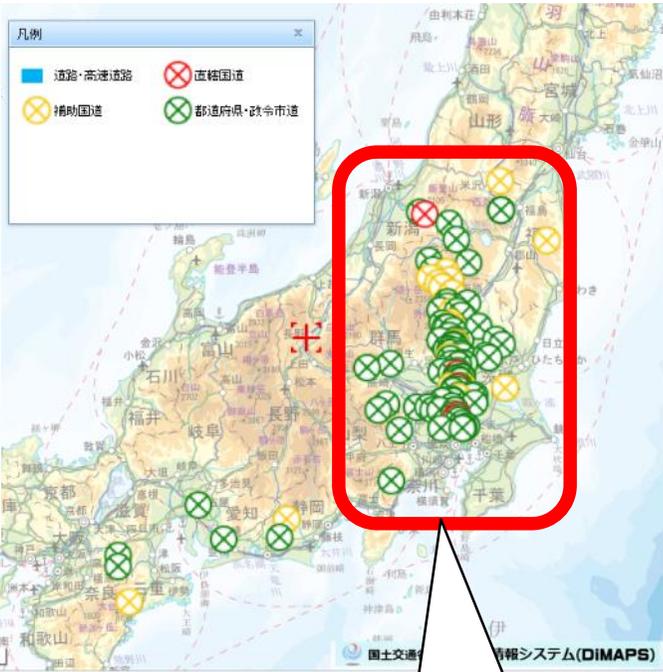


浸水被災箇所が的確に確認でき、また、他の情報を重ね合わせ表示し復旧支援等の様々な利用が可能

関東・東北豪雨における事例(道路通行止め情報)



通行止め地点は関東～近畿地方にまばらに分布(9月10日)



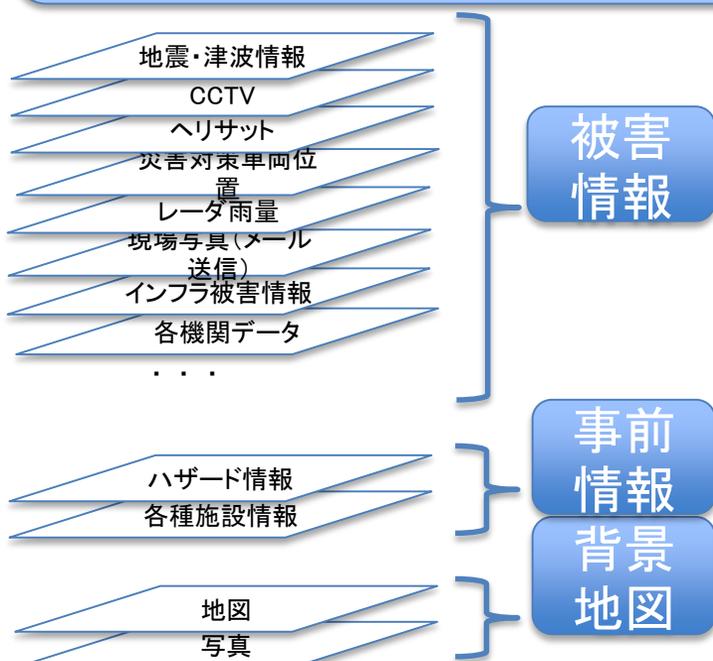
関東地方に多数の通行止め地点が帯状に出現(9月10日)



福島県・宮城県に多数の通行止め地点が帯状に出現(9月11日)

情報を可視化することで、大量の情報を視覚的に伝達・共有することが可能

DiMAPSでは、平常時から準備されている事前情報(ハザード情報&各種施設位置)と被害情報を、一つの背景地図の上に表示することが可能



被害情報と事前情報の位置関係を可視化することで、災害対応をよりの確に行える可能性



国土地理院の G空間情報活用推進施策

国土地理院のG空間情報活用推進施策 (「基本測量に関する長期計画」の二本柱)

- 地理空間情報の整備力・活用力の向上の全国レベルでの推進

地域連携の推進

- 新産業の創生や国民の利便性向上等のための行政機関などが保有する地理空間情報の流通・活用の促進

産業発展の支援

地域連携の推進：取組の背景

◆地理空間情報活用推進基本法第7条(平成十九年五月三十日法律第六十三号)

国は、国、地方公共団体、関係事業者及び大学等の研究機関が相互に連携を図りながら協力することにより、地理空間情報の活用の効果的な推進が図られることにかんがみ、これらの者の間の連携の強化に必要な施策を講ずるものとする。

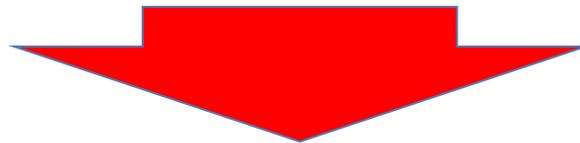
◆地理空間情報活用推進基本計画(平成二十四年三月二十七日閣議決定)

4. 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

(3)関係主体の推進体制、連携強化

②国と地方公共団体との連携・協力

- 国は、基盤地図情報や電子国土基本図をはじめとする地理空間情報の整備・更新に利用可能な、国の各機関や地方公共団体が整備・保有する地理空間情報の効率的な活用や共有のための連携体制をそれぞれの地域の実情を踏まえ構築する。
- 国が整備したこれらの地理空間情報が地方公共団体においても有効に活用されるための連携を強化する。

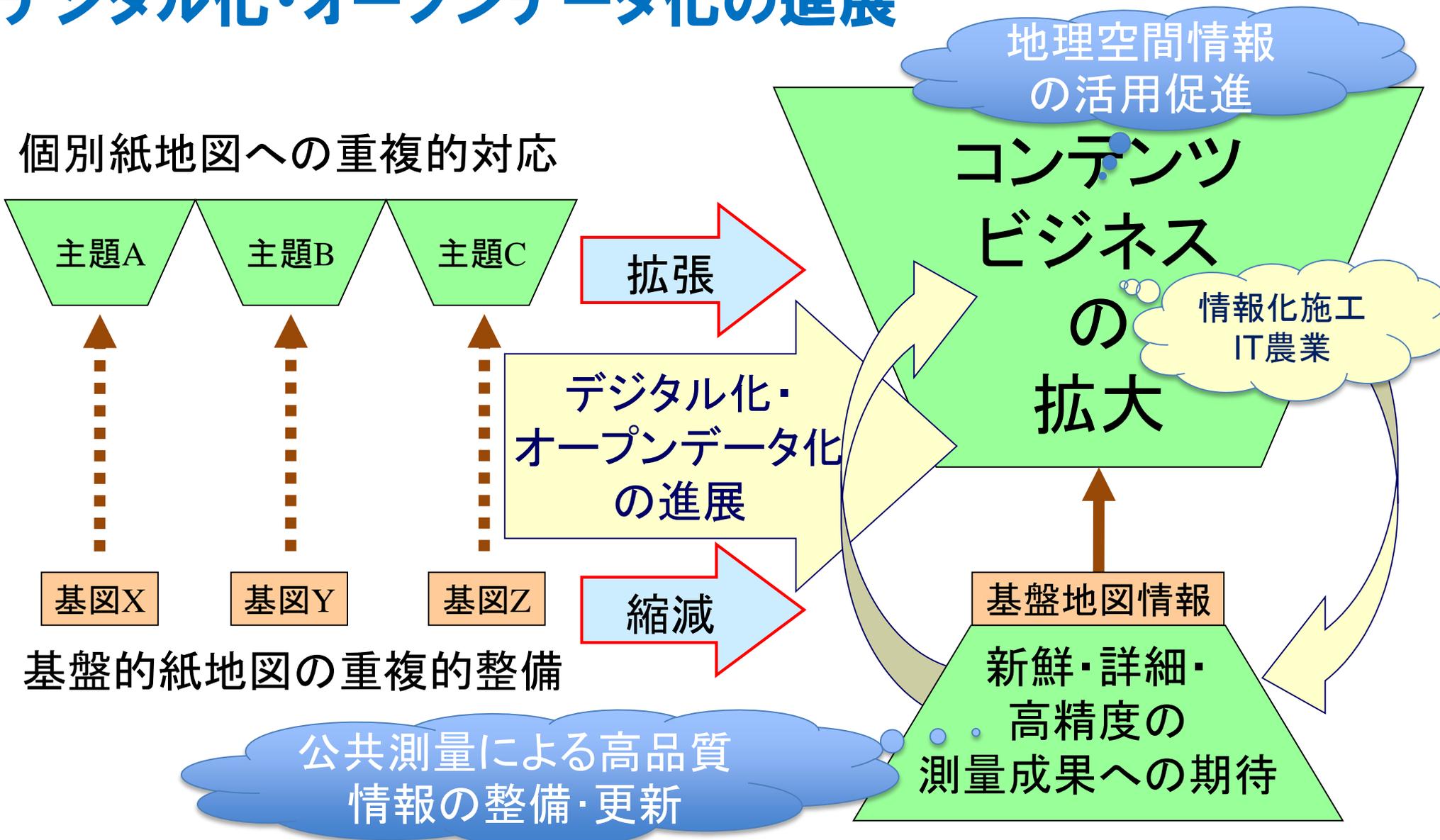


地域連携の推進



地域連携の推進:

デジタル化・オープンデータ化の進展



地域連携の推進：国土地理院の取組

目的

国・地方公共団体等における電子国土基本図等の活用の促進、及び公共測量成果を活用した電子国土基本図等の円滑な整備・更新のため、国・地方公共団体等との連携を推進する。

内容

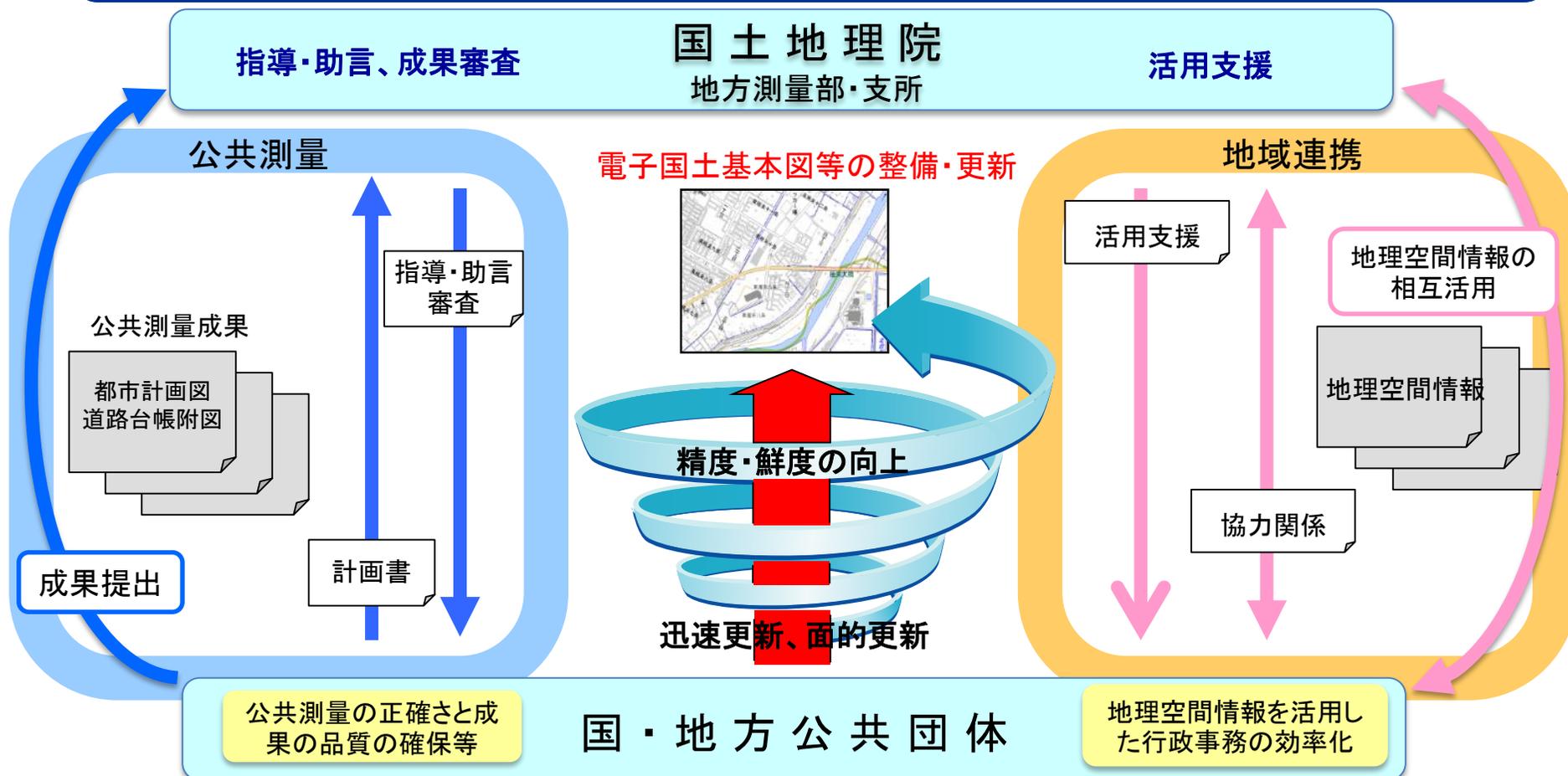
①地理空間情報の活用促進

国・地方公共団体等に対して、地理空間情報の効果的、効率的な活用について支援を行い、電子国土基本図等の利用促進を図る。（担当者会議、産学官連携協議会）。

②国・地方公共団体等との協力関係の構築と発展

国・地方公共団体等との協力関係を構築し、地理空間情報の相互活用を図る。

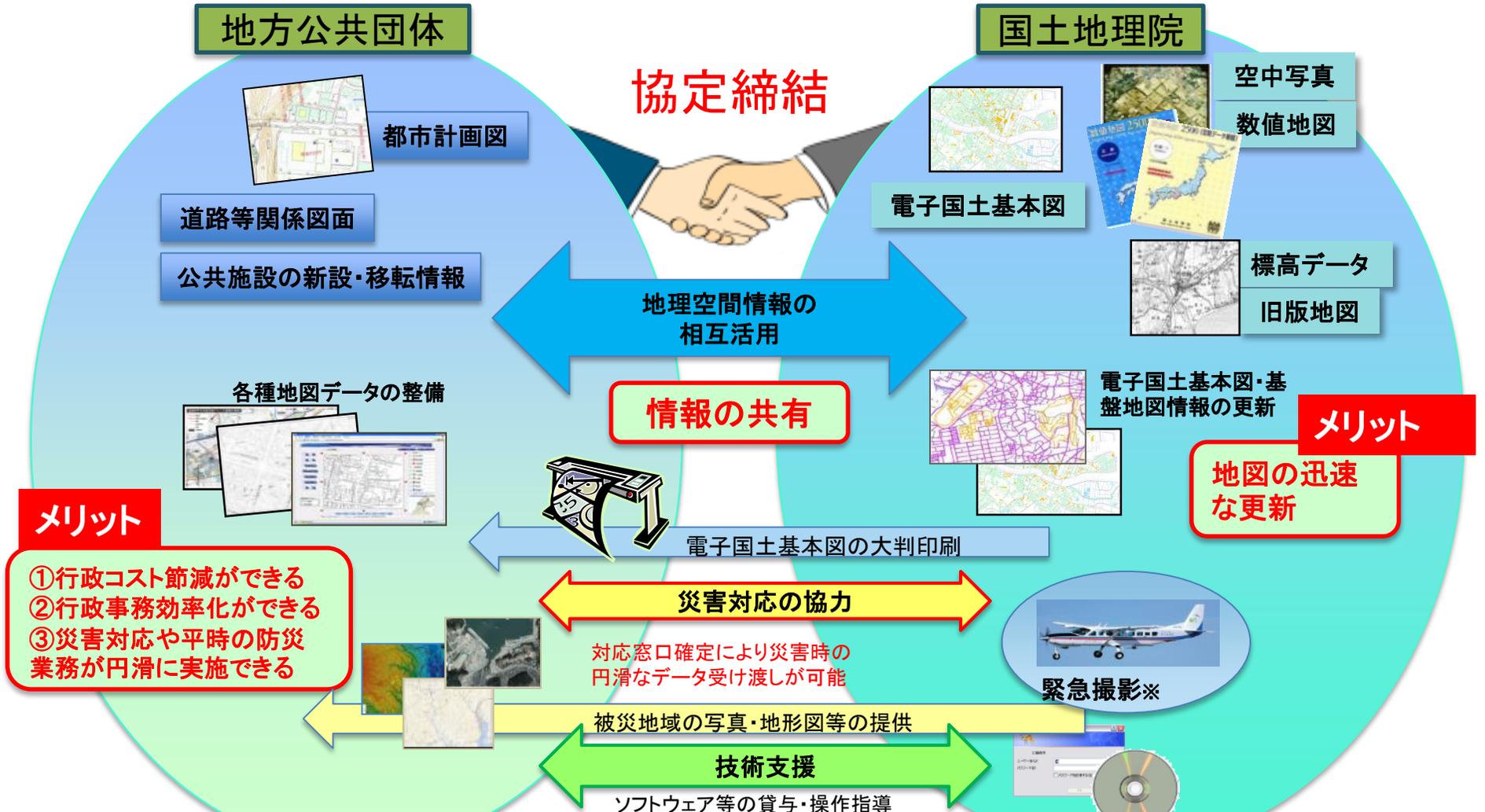
地域におけるきめ細かな地理空間情報の活用推進体制を構築



地理空間情報の活用促進のための協力協定

施策の内容

- 地方公共団体と国土地理院がお互いに保有する地理空間情報の相互活用を行い、連携・協力を強化します。
- 災害対応及び平時において相互に情報の共有を図り、迅速かつ効果的な防災・減災の推進に向けて協力します。
- 地理空間情報の相互活用の推進に役立つ技術等の活用について、相互に支援します。



※緊急撮影：国土地理院災害対策本部又は災害対策連絡会議で決定

地理空間情報の協力協定の締結で、行政の3つの「できる」が実現します

1. 行政コストの節減ができる

- 国土地理院の地図データを無償で活用でき、行政コストの節減となります。

(例)協定を締結した静岡県では、約4,100万円(H24年度)の節減になった。

2. 行政事務の効率化ができる

- 国土地理院の地図データを活用することで、各部署の行政事務が効率化できます。

(例)協定を締結した神奈川県寒川町では、地理院からのデータ提供と技術支援を受けて、都市計画情報のホームページをリニューアルした結果、窓口や電話での問合せが大幅に減少。

(問い合わせ件数: 約70件/月 → 約10件/月)

3. 災害対応が円滑に実施できる

- 窓口が確定するので、災害時に、円滑にデータを受け渡すことができます。
- 平時においても防災業務へ地図データを活用できます。

(例)協定を締結した静岡県では、東海・東南海・南海地震が発生した際の津波の浸水域を想定するにあたって、国土地理院からデータ入手、地震被害想定基礎資料を作成・公開。

その結果……

- 1) 行政コストの削減で新たな行政サービスの提供が実現し、利便性が向上。
- 2) 行政情報を地図に重ねて示すことで、行政事務の見える化が進み、生活の利便性が向上。
- 3) 災害時には、被災状況をいち早く知ることができるため、早めの避難が可能。
また平時には、公開情報から災害に対する備えも可能。

「富国有徳の理想郷—しずおか」を目指して…

県庁のしごと改革ニュース



「速く」、「ムダなく」、「いい仕事」

24年度の「ひとり1改革運動」の取組成果を御紹介します！

優秀賞 <安全・安心・危機管理大賞> <会場奨励賞>

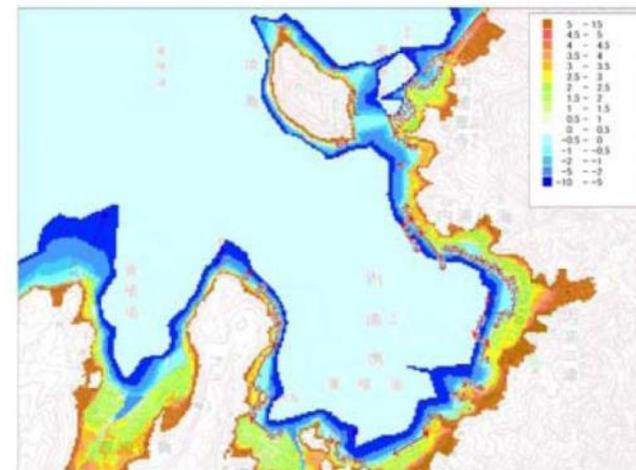
国土地理院との協定締結による防災力の向上と業務の効率化

交通基盤部 土木防災課 技術管理課

業務に使用する地図等の地理空間情報は個別に購入しており、大規模災害時に必要となる地図の作成や航空写真の撮影については、特に対応策を講じていませんでした。

そこで、全国に先駆けて国土地理院と相互情報交換と防災活動等に係る協定を締結して、具体的な活動を進めることにしました。

その結果、大規模災害時に有効な情報を迅速に受け取ることが可能になるとともに、地理空間情報の無償提供により、**約4,100万円の経費節減**、約180時間の計画策定時間の短縮を実現し、防災力の向上と業務の効率化に寄与しました。



地図情報の利用イメージ

【利用団体】

神奈川県 寒川町 都市建設部 都市計画課

【概要】

寒川町では、都市計画情報をホームページから公開(平成23年11月)しているが、平成26年10月、地理院地図を背景にした「e-マップさむかわ」として、防災・施設・観光情報を追加しリニューアル公開した。追加した防災情報には、国土地理院の地形分類データを活用し、地形と災害の関係などの情報を住民へ提供している。

【効果】

平成26年9月に、都市計画情報(紙地図)の庁内閲覧コーナーを設置すると、窓口・電話問合せ件数が半減した。

さらに、平成26年10月の「e-マップさむかわ」リニューアル後は、アクセス数の著しい増加に対して、リニューアル前は約70件/月あった窓口・電話問合せが10件/月程度となるなど、職員による対応など行政事務の効率化が図られている。

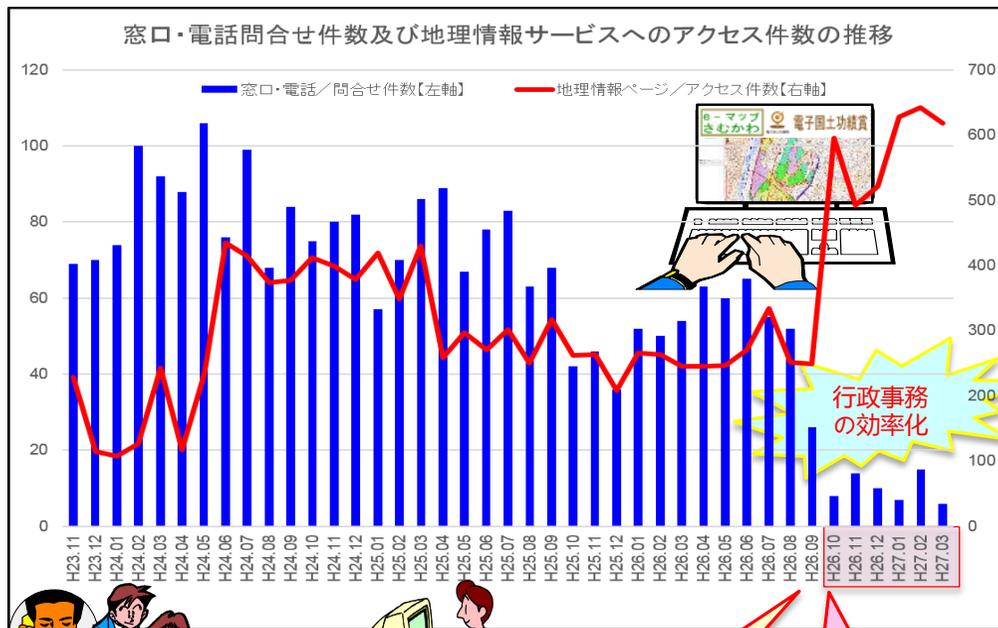
【各件数の推移グラフ参照】

平成26年度電子国土功績賞受賞



寒川町のホームページより引用

<http://www.town.samukawa.kanagawa.jp/~gis/index.html>



窓口や電話での直接対応



会社・自宅等で自由に関覧

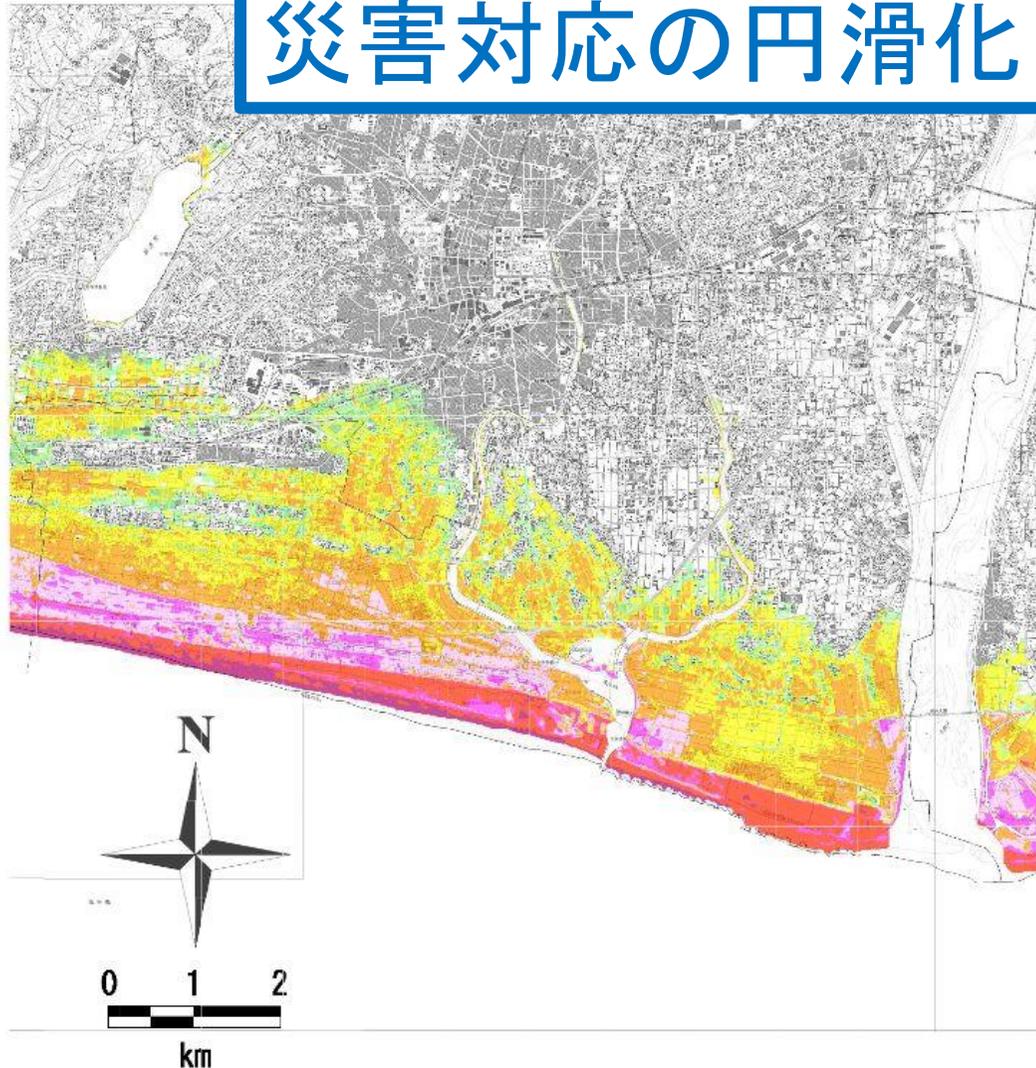
庁内に都市計画情報閲覧コーナーを設置 (H26.9)

地理情報サービスのリニューアル (H26.10)

行政事務の効率化

南海トラフ巨大地震(ケース①) 最大浸水深図 (m)

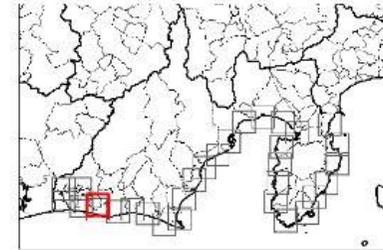
災害対応の円滑化



5 浜松市南区

最大浸水深 (m)

- 20 以上
- 10 - 20
- 5 - 10
- 3 - 5
- 2 - 3
- 1 - 2
- 0.3 - 1
- 0.01 - 0.3



【留意事項】

- 本資料は、最大クラスの津波が次のような悪条件下において発生したと仮定した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものです。
 - ・コンクリート製の海岸堤防や河川堤防は地震動により破壊されたという仮定をしています。
 - ・土で築造された海岸堤防や河川堤防は地震動により高さが元の高さの25%まで沈下し、津波が乗り越えたと同時に無くなるという仮定をしています。
- ※上記の仮定条件は、今後の防災・減災対策を検討する上で最悪の事態を想定しておく必要があるために設定したものであり、実際の地震において堤防が全て壊れるということではありません。今後、県では、堤防の耐震化や液状化対策とともに、仮に津波が乗り越えたとしても粘り強く効果を発揮する構造への改良を進めていきます。
- 最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものです。これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。過去の地震津波においては、本資料で示した浸水域より内陸部まで津波が到達している記録が残っている場所もあり、本資料で浸水しないとされた地域においても津波の危険性が全く無いということではありません。
- 本資料に示される浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もあります。
- 浸水域や浸水深は、地面の凹凸や構造物の影響等により、浸水域外でも浸水が発生したり、局所的に浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。
- 津波の想定は最新の地形データに基づいておりませんが、背景の地図には古いものが含まれています。最新の地図が発行された際は差し替えます。

「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の1万5千分の1地形図を使用しました。」(承認番号 平24 備後、第244-GISMAP31012号)

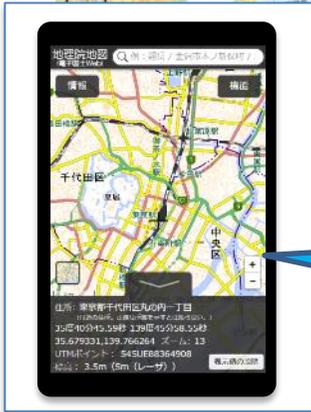
産業発展の支援：地理院地図

最新の地形図のほか、1000以上の様々な情報を軽快に表示。



様々な情報
(1,000レイヤ以上)

スマートフォン、
タブレットからも利用可能(今年1月～)



地形図(小縮尺～大縮尺)

写真(オルソ、単写真)

地形分類

災害情報

産業発展の支援：地理院地図

知りたい場所の標高、緯度経度が確認できる。
 地図や写真を3D表示にして地形の様子の確認も可能。



地理院地図 (電子国土Web) 例：鷗岳 / 金沢市木ノ新保町 / 35度0

住所：東京都中央区八重洲一丁目
 (付近の住所。正確な所属を示すとは限らない。)
 35度40分49.36秒 139度46分8.79秒
 35.680377,139.769107 ズーム：16
 UTMポイント：54SUE88614920
 標高：3.9m (5m (レーザー))

表示値の説明

標高、緯度経度の確認

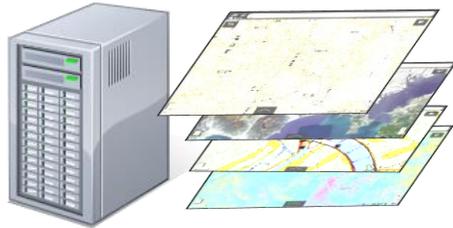
3D表示



地形図

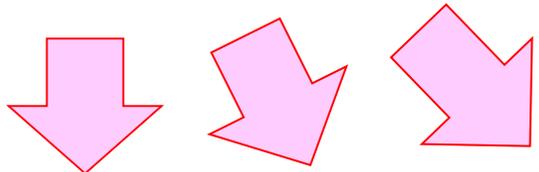
写真

3Dプリンタ用データダウンロード

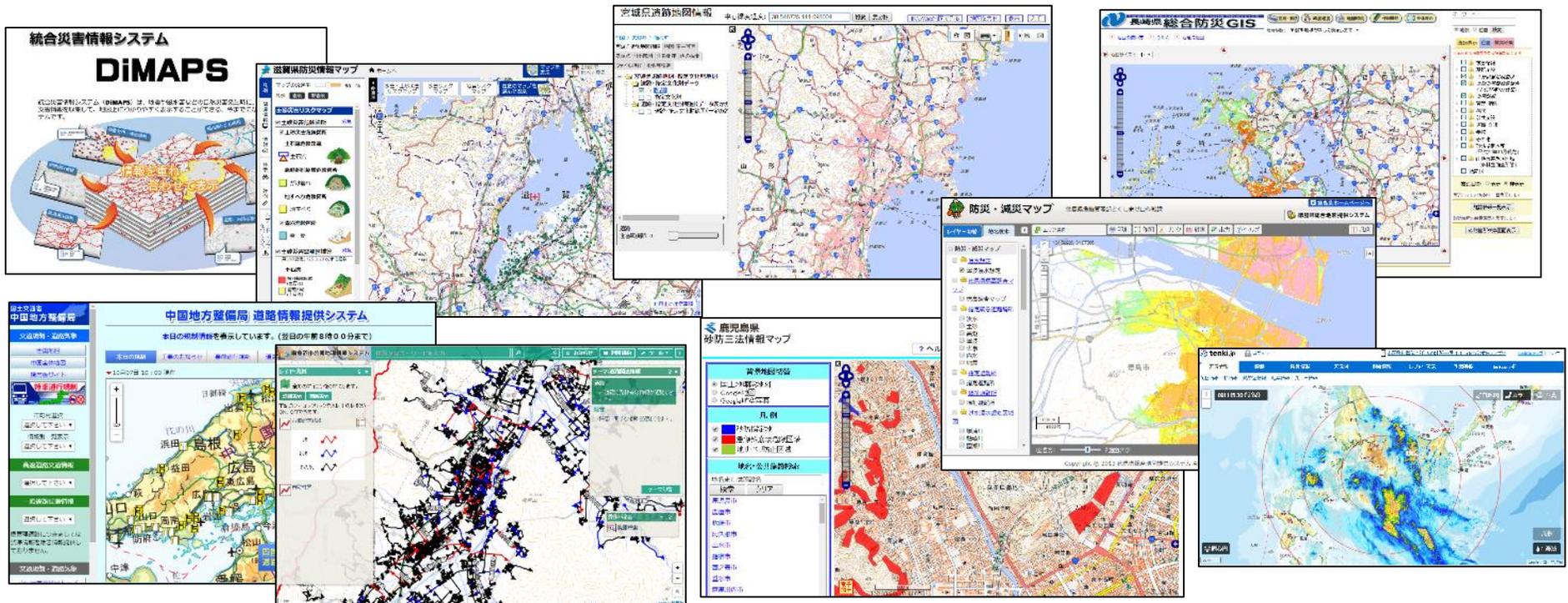


地形図
写真
地形分類
災害情報

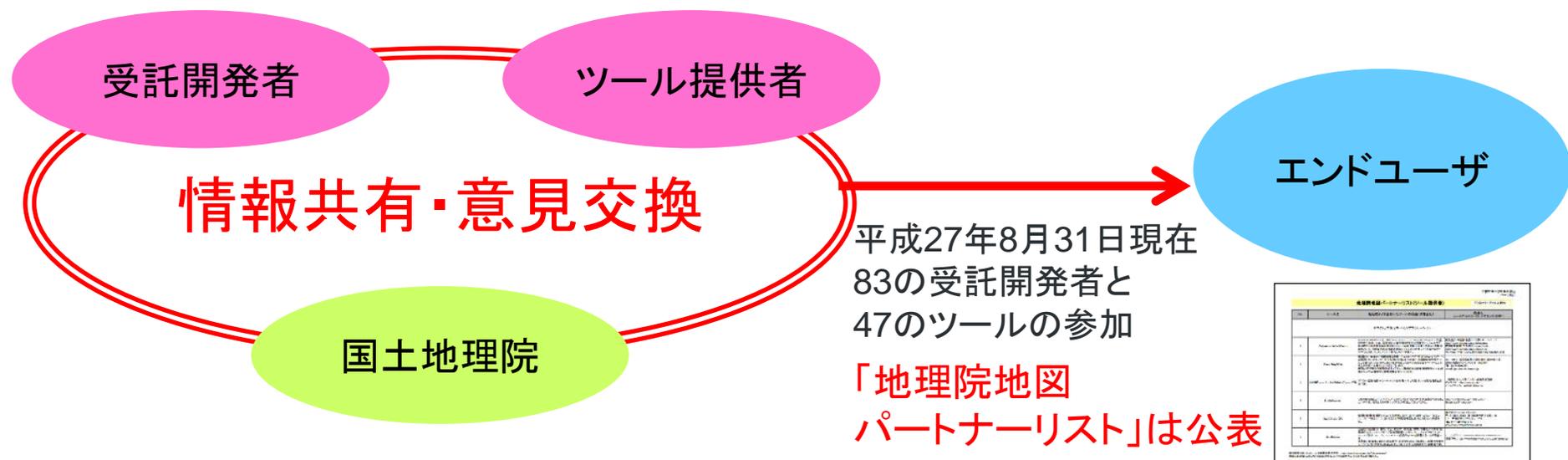
【地理院タイル】
地理院地図の各種データを
他のシステムやアプリなどで
利用いただけるよう
インターネットから配信



国の機関、地方自治体等の様々なシステムで利用いただいている。



地理院タイルの活用推進を目的として、外部技術者（受託開発者、ツール提供者）をパートナーとした参加型のネットワークを構築



例) 地理院地図・地理院タイルの技術的方向性について提案

さまざまな応用が広がっています



地理院地図の運用、地理院タイルの配信

トップ

概要

推薦団体

選考委員

一次選考通過作品一覧

受賞作品

普及活動

ロゴマーク

お問い合わせ



電子国土賞2015メニュー

- ➔ [トップページ](#) NEW
- ➔ [電子国土賞2015の概要](#)
- ➔ [推薦団体一覧](#)
- ➔ [選考委員一覧](#) NEW
- ➔ [一次選考通過作品一覧](#) NEW
- ➔ [過去の受賞作品](#)
- ➔ [普及活動](#)
- ➔ [電子国土賞ロゴマーク](#)
- ➔ [お問い合わせ](#)

電子国土賞2015

電子国土賞2015について

国土地理院は、利用者にとって価値のある使いやすい地理空間情報を提供するとともに、産学官の連携による地理空間情報の活用を推進しています。その一環として、国土地理院が提供する電子国土基本図等の国土地理院のデータを活用し、地理空間情報の高度活用社会の形成に貢献するGISソフトウェアやGISコンテンツの中から、優れたものを『電子国土賞2015』として表彰します。

表彰の対象は、国土地理院の各種データを活用する、独創性・有用性・発展性・操作性等に優れたGISソフトウェアやGISコンテンツです。

応募方法は、GISの開発・普及活動を行っている非営利団体（各種学会や、NPO法人、公益法人等）、大学、地方公共団体及び国の機関からの推薦によりますが、今回から個人の方の場合、自薦による応募も可能としました。

選考は、応募いただいたものの中から、学識経験者等より構成される電子国土賞選考委員会により選定します。受賞作品は11月26日（木）～28日（土）に開催される『G空間EXPO2015』において表彰するとともに『電子国土賞2015』のブースで作品紹介を行っていただきます。



電子国土賞2014受賞作品



電子国土基本図等の国土地理院のデータを利用し、スマートフォンや携帯などの上で動作するソフトウェア

- Bump Recorder Web (有償)
- 下田市津波ハザードマップアプリ (無償)

モバイル
部門

電子国土基本図等の国土地理院のデータを利用し、PC上で動作するソフトウェア

- LVSquare (有償)
- gittok [Geospatial Information Technology Tool Kit] (無償)

PC
部門

電子国土基本図等の国土地理院のデータと組み合わせて高い価値を提供するコンテンツ

- やまつみ 紙で作る山岳立体模型の“やまつみ”シリーズ (有償)
- HCC Craft (無償)

コンテンツ
部門

上記とは別に、電子国土基本図等の利用促進に貢献したGISソフトウェアやGISコンテンツ、又は、将来性に富み電子基本図等の利用促進が期待できるGISソフトウェアやGISコンテンツ。

- 旭市防災アプリケーション ■ MapMakerシリーズ
- 「e・マップさむかわ」ニューバージョン



防災アプリケーションの公募の取組

メニュー

- [トップページ](#)
- 2015年度
 - ・ [審査委員会](#)
 - ・ [募集要項](#)
 - ・ [〈予告〉アプリの公募](#)
- 2014年度
 - ・ [実証実験\(海南省\)](#)
 - ・ [第2回審査委員会](#)
 - ・ [第1回審査委員会](#)
 - ・ [防災アプリの紹介](#)



国土交通省国土地理院と水管理・国土保全局は、内閣府と協力して災害時等に役立つ防災アプリの公募に平成26年度から取り組んでいます。

この取組は、国等で保有する防災に役立つ地理空間情報をオープンデータ化の一環として広く一般に提供し、有用な防災アプリ開発を促進することで、主体的な避難等に役立てるなど、防災力向上に役立てることを目的としています。

<避難誘導支援部門>

受賞名	防災アプリ賞	入選 空間情報デザイン賞	入選 観光防災チャレンジ賞
アプリ名称	goo 防災アプリ	MY 防災	MinaVi
応募者名	NTT レゾナント 株式会社	株式会社 ジェッセ	サークル Snow White
イメージ	 <p data-bbox="337 1303 706 1339">避難経路の標高グラフを表示</p>	 <p data-bbox="924 1303 1342 1339">現在地から登録した避難所を表示</p>	 <p data-bbox="1452 1176 1680 1212">津波浸水域を表示</p> <p data-bbox="1769 1279 1897 1315">ARカメラ</p>

<リスクコミュニケーション部門>

受賞名	防災アプリ賞	入選 傾斜区分チャレンジ賞	入選 グッドデザイン賞
アプリ名称	ARハザードスコープ 鎌倉市版	DocuMap Mobile 傾斜区分マップ	My bousainote
応募者名	株式会社 キヤドセンター	株式会社 永大開発コンサルタント	佐野大河・木村汐里
イメージ	<p>津波浸水深をAR上で表示</p>	<p>傾斜区分図の表示</p>	<p>任意の点の津波浸水深を表示</p>

ご清聴ありがとうございました。

お問い合わせ先

国土地理院 四国地方測量部

(地域連携担当)

gsi-si-kiban@ml.mlit.go.jp