

新しい日本を拓く G空間プロジェクト

2017

地理空間情報活用推進会議事務局

G空間がもたらすイノベーション



宇宙空間の平和利用

活力ある地域、成長する経済

第4次産業革命 ~ IoT、ビッグデータ、AI
センチメートル単位で万象を知覚 ⇒ ヒューマンスケールの自動化

G空間情報 (G: Geo-spatial) - 地理空間情報活用技術 -

- ・高精度な衛星測位とデジタル地図を組み合わせた、あらゆる情報を統合活用する技術
- ・ナノテク、バイオと並ぶ、新しい社会を拓く3大技術の1つ

現状

今後5年間で

- ・位置測定に10~30mの誤差

準天頂衛星「みちびき」4機体制

2018年度 4機体制
2023年度 7機体制

- ・センチメートル級測位
- ・災害関連情報の双方向通信
(300万件/時間の安否情報受信)

- ・未統合なデータ

利活用の中核となるG空間情報センター

2016年 稼動開始

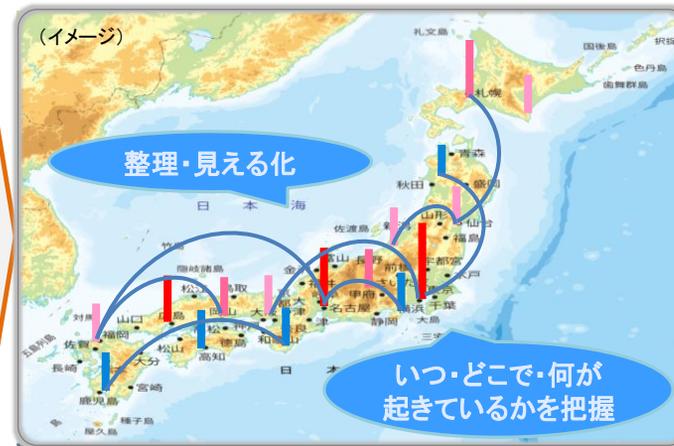
- ・莫大な情報の共有化・統合による新たなサービス

G空間がつくる未来



- 情報を位置と時間で整理・見える化。
- 「いつ、どこで、何が起きているか」を正確に把握。
- 最適な意思決定、制御・連携による、新しいサービスや産業の創出。

デジタル情報をIoTにより集約
(ビッグデータ化)



意思決定や制御・連携の
最適化を実現



G空間情報活用の実績と将来

- ・日本独自の測位基盤整備
- ・基盤地図の整備
- ・産業創出支援等

- 地理空間情報活用推進基本法
- 準天頂衛星「みちびき」の開発・実験・実証
- 宇宙基本法
- 海洋基本法

2016年～

- ・測位基盤の完成
- ・G空間情報によるIoT・AIの社会実装加速

- 官民データ活用推進基本法
- 準天頂衛星4機体制へ

2020年～

- ・リアルタイムG空間情報の活用による
第4次産業革命の実現

- 東京オリパラ2020
- 準天頂衛星7機体制



使命 = Mission

一人一人が「成長」と「幸せ」を実感できる、新しい社会を実現する。

- 第4次産業革命のフロントランナー -

目標 = Vision

IoT/ビッグデータ/AIなど第4次産業革命の鍵となる、「いつ・どこで・何が・どのように」という地理空間情報を高度に活用した世界最高水準の「G空間社会」を実現。

- 国土を守り、
一人一人の命を救う 多発する地震、台風などの災害にも対応できる、強くしなやかな社会
- 新時代の交通、
物流システムを実現する 誰もが安全・快適に移動し、多様なニーズに合わせて輸送できる社会
- 多様で豊かな暮らしをつくる 人口減少・高齢社会にあっても、人々が活力をもって暮らせる優しい社会
- 地方創生を加速する 生産性を向上させ、地域の魅力・創造を引き出し、地方経済が活性化する社会
- G空間社会を世界に拡げる 我が国の強みを活かした、高い国際競争力をもった産業を生み出す社会

G空間実装に向けた取組



手段 = Approach

- 産学官民の協調による共通基盤の構築。
- 誰もが参加し、活用できる環境の整備。
- 自由な競争による新たな成長の実現。

準天頂衛星4機体制による高精度測位サービスの提供

- 2018年度に準天頂衛星システム4機体制を確立。
- 全国で高精度なリアルタイムの位置と時刻を提供。
- 双方向のメッセージ機能を災害発生後の安否確認などに活用。



G空間情報センターを中核とした共通の情報基盤の構築

- 2018年度にG空間情報センターを本格稼働。
- 誰もが容易かつ円滑に検索・入手・利用できる仕組みを構築。
- G空間情報の循環システムを形成。



東京2020オリパラ大会をG空間社会のショーケースに

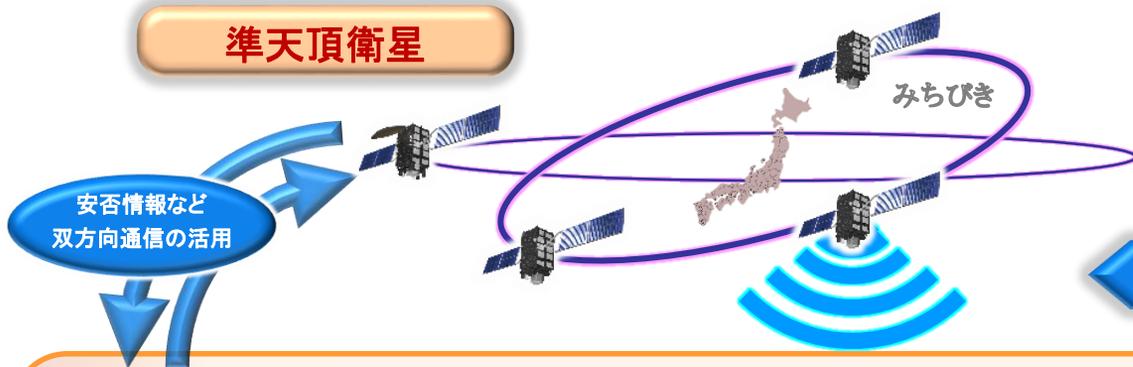
- G空間情報を基幹的インフラとして展開。
- 2020年の東京オリパラ大会で、先進的な取組を提示。



G空間社会のイメージ



準天頂衛星



準天頂衛星とは

日本独自の測位衛星。日本のほぼ真上(準天頂)に滞留可能であり、8の字軌道によりアジア・オセアニア地域にも衛星測位サービスの提供が可能。2018年度に4機体制を構築し、cm級の高精度測位を行うことが可能。さらに2023年度を目途として7機体制の確立により、準天頂衛星のみでGPSに依存することなく測位が可能。

高精度でリアルタイムの位置と時刻

国土を守り、命を救う



防災対策システム

新時代の交通、物流システム



離島への物流網

多様で豊かな暮らし



ストレスフリー環境

地方創生を加速



i-Construction

IT農業

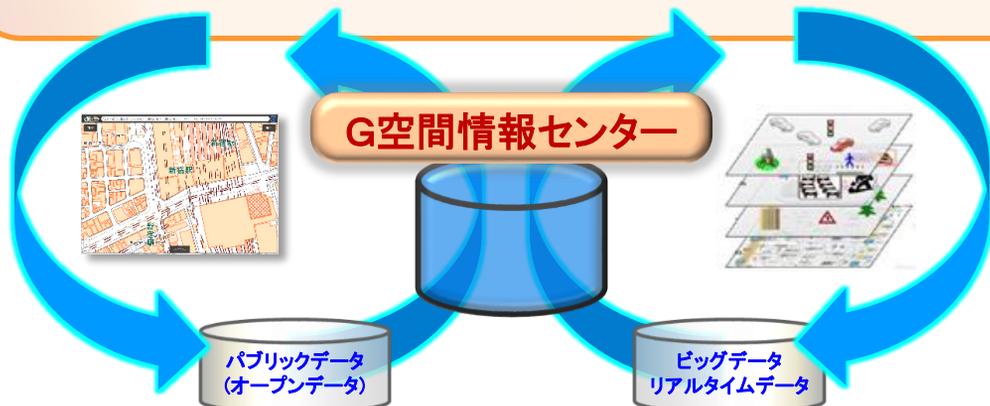
世界に広げる



技術・サービスの海外展開

G空間関連市場規模は2020年度には約60兆円に拡大(2012年度は約20兆円)
出典: 情報通信白書(2013年版)

G空間情報センター



高付加価値のG空間情報の循環システムの形成

G空間情報センターとは

各主体が整備するG空間情報を集約し、より一層利用価値の高い情報へ加工・変換して、誰もがいつでも容易に、かつ円滑に検索・入手できる、G空間情報の流通・利活用の中核としての機能を有する。