

G空間プロジェクト

平成29年度政府予算における主要施策について

防災システム高度化推進チーム
議長 内閣府政策統括官(防災担当)付

「シンボルプロジェクト」関連施策

実用準天頂衛星システムの開発・整備・運用の推進（内閣府）	… 1
総合防災情報システムの整備と運用（内閣府）	… 2
地域防災等のためのG空間情報の利活用推進（総務省）	… 3

その他の施策

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）	… 4
機動警察通信隊への小型無人機の配備（機動警察通信隊の対処能力の強化） （警察庁）	… 5
大規模災害時等における政府の危機管理体制の強化（警察庁）	… 6
航空機搭載合成開口レーダーの研究開発（総務省）	… 7
消防防災システムにおけるG空間情報の利活用（総務省消防庁）	… 8
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 （総務省消防庁）	… 9
地球観測衛星の継続的開発、利用実証等（文部科学省）	… 10
地下街防災推進事業（国土交通省）	… 11
災害情報の収集・共有体制の強化等による災害対応力の向上（国土交通省）	… 12
情報ソフトインフラの充実による減災対策の強化（国土交通省）	… 13
浸水状況把握のリアルタイム化に関する研究（国土交通省国土地理院）	… 14
迅速・高精度なGNSS定常解析システムの構築に関する研究（国土交通省国土地理院）	… 15
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）	… 16

実用準天頂衛星システムの開発・整備・運用の推進

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

準天頂衛星システムを中核としたマルチ・GNSSによる高精度・高信頼性・リアルタイム測位サービス環境の整備・実用化を推進

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

平成29年度中に準天頂衛星システム4機体制を確立するとともに、平成35年度を目途とする準天頂衛星システム7機体制の確立に向けて、セキュリティ対策を推進するとともに、衛星測位技術などの地理空間情報技術に関する研究開発基盤の維持・強化を図る。

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

具体的施策

③ 暮らしの中のG空間情報の活用

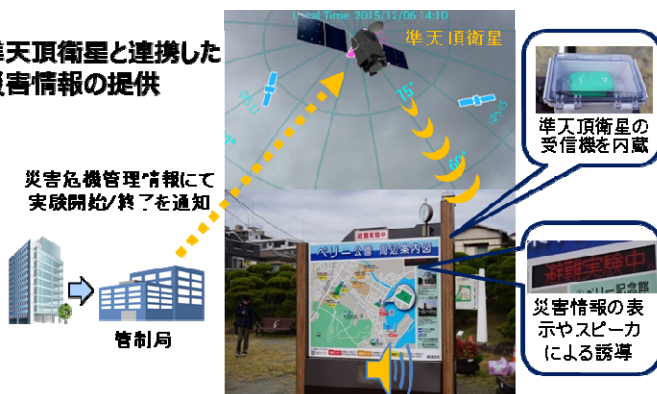
平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 15,263百万円
平成28年度二次補正予算額 4,400百万円

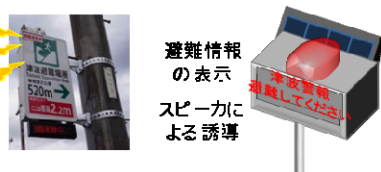
準天頂衛星システムを活用した災害・危機管理通報機能による災害情報の提供、双方向の安否確認サービスによる安否情報の収集のための技術実証を行う。

⇒ 災害時における「つながり」を確保し、「情報難民」発生ゼロを目指す。

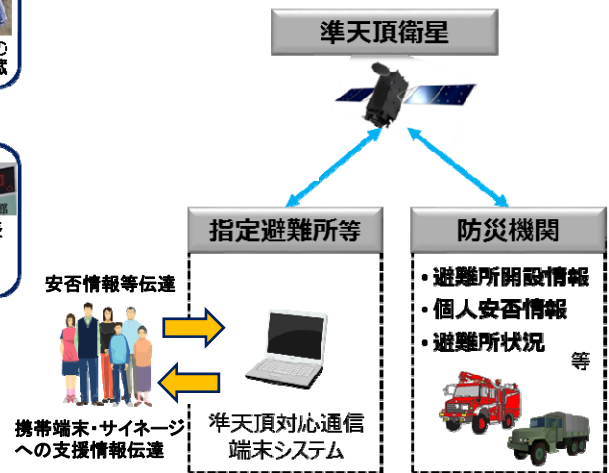
■ 準天頂衛星と連携した災害情報の提供



■ 音声案内機能を持つ標識(災害情報を提供)



■ 安否確認サービス



進捗状況(スケジュール)

平成27年度
準天頂衛星3機(2~4号機)の設計・開発を進めた。

平成28~31年度
3機(2~4号機)を平成29年度までに打上げ、平成30年度より4機体制運用を開始する。さらに初号機後継機の開発整備を進める。

平成32年度
4機体制維持のため、初号機後継機を打ち上げる。

平成33年度
7機体制構築に向け追加3機の開発整備を進める。

平成28~29年度
技術実証、防災訓練での実証実験を行う。

平成30年度
モデル地域で試験導入する。

平成31年度~
災害・危機管理通報及び安否確認サービスの全国展開を進める。

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

総合防災情報システムの整備と運用

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

地理空間情報を活用し、災害対応力の強化を図ることで安心安全な社会を目指す。

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

災害発生時等における政府等が被害状況を早期に把握し、迅速・的確な意思決定を支援するため、防災情報を地理空間情報として共有する「総合防災情報システム」の機能拡充や安定的な運用を行う。

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

具体的施策

③ 暮らしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 223百万円
平成28年度二次補正予算額 403百万円

○総合防災情報システムの安定した保守・運用

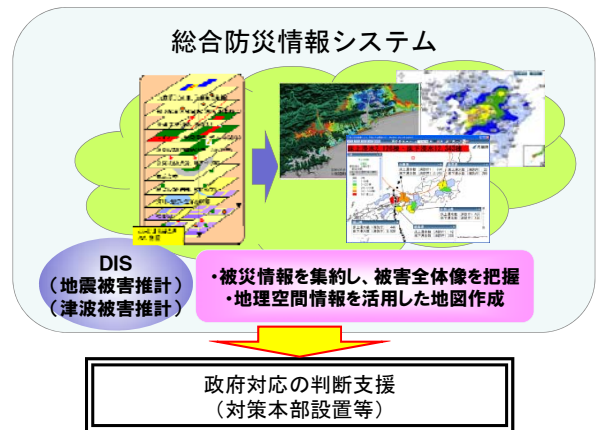
災害の発生に備え、24時間365日の継続的な安定運用のため、障害発生時のシステム全般に係る保守・運用体制を確保します。

○総合防災情報システムによる防災情報の収集体制の強化

昨今のIT技術の進歩を取り入れた次期システムの開発を行い、他省庁の保有する情報システムとの連携強化、災害情報のより迅速な収集機能の強化を図ります。

○被災概要の早期把握、情報共有の強化

津波浸水被害推計システムの運用体制を確保し、災害発生時における被災概要の早期把握、政府等の迅速・的確な意思決定を支援します。



進捗状況(スケジュール)

平成27年度

災害の発生に備えた継続的な安定運用

平成28～31年度

次期システムの構築に向けた設計・更新・運用

平成32～33年度

次期システムによる災害の発生に備えた継続的な安定運用

担当部局・関係機関等

担当部局 : 内閣府防災担当

関係機関等: 気象庁、消防庁、国土交通省ほか

地域防災等のためのG空間情報の利活用推進

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

災害に強く持続可能な国土の形成への寄与。

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

事前防災としての国土強靱化や発災後の災害対応として、準天頂衛星システム等と連携しつつ地理空間情報を活用し、災害情報の伝達手段の多重化・多様化を含む利活用支援等を実現。

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

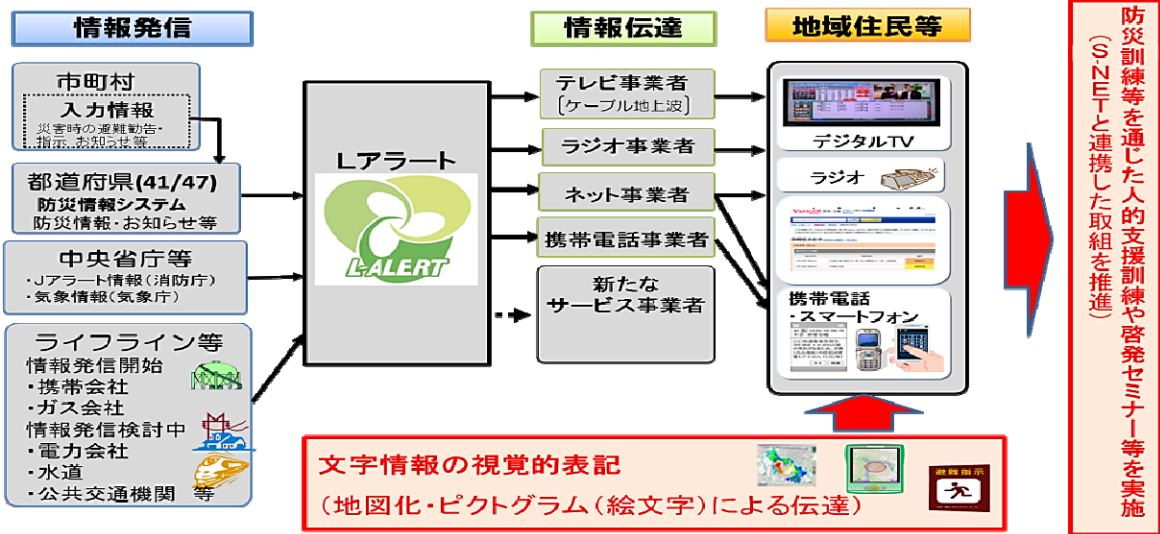
具体的施策

③ 暮らしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 217百万円
(関連予算:ICTスマートシティ整備推進事業(5.1億円の内数))

Lアラートを介して提供される災害情報等への地理空間情報を付与し地図表示化等を図り、伝達手段の多重化・多様化に向けた実証及び標準仕様の策定を行うとともに、人的支援・普及啓発等の取組により地方公共団体における利活用促進の環境を整備。



進捗状況(スケジュール)

平成27～28年度

- ・G空間防災システムとLアラートの連携推進事業の実施
- ・G空間情報センターを介したLアラートと連携したG空間防災システムの横展開に資する基盤整備

平成29～30年度

- ・G空間情報を活用したLアラートの伝達手段の多重化・多様化に係る実証及び標準仕様の策定

- ・実証で得られた成果の普及促進(平成29年度～)

担当部局・関係機関等

担当部局 : 総務省情報流通行政局

関係機関等: 内閣府宇宙開発戦略事務局、消防庁ほか

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

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

警察の交通情報と民間プローブ情報とを融合するシステム
(プローブ情報処理システム)の効率的な運用及び維持管理

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

警察の交通情報と民間プローブ情報とを融合するシステム
(プローブ情報処理システム)の効率的な運用及び維持管理

目指すべき姿

②持続可能な国土の形成

具体的施策

③くらしの中のG空間情報の活用

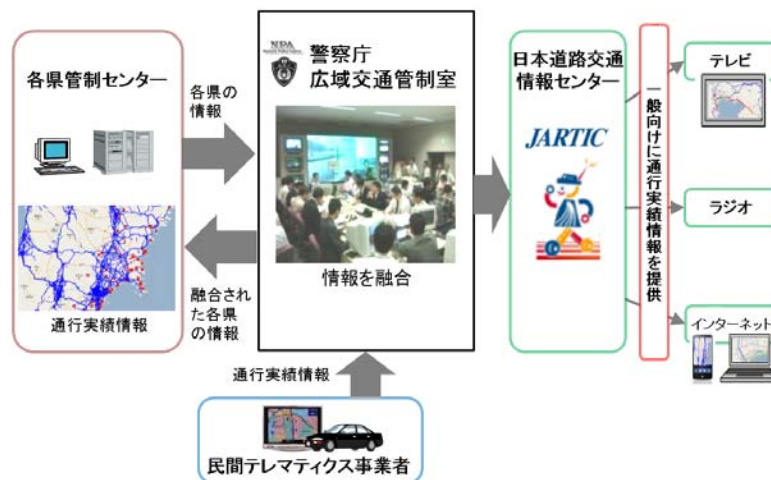
平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 28百万円

現在、警察では、阪神淡路大震災を教訓として、車両感知器、光ビーコン、ITV(交通監視カメラ)などの渋滞等の交通情報を収集するための装置によって都道府県警察が収集する交通情報を平成12年に整備した広域交通管制システムのデジタル地図上に表示することで、交通規制等に活用しているが、広範囲に甚大な被害をもたらした東日本大震災においては、約350基の車両感知器、約150基の光ビーコン、約10基の交通監視カメラが損壊した。

このように地震等の災害発生時には、これらの交通情報収集装置が損壊した場合のほか、交通情報収集装置が整備されていない路線については、被災箇所における交通情報が把握できないという問題があり、「経済財政運営と改革の基本方針」(いわゆる「骨太の方針」)では、「政府横断的な国土強靱化(ナショナル・レジリエンス)への取組を行う」こととされ、これを受けて「ナショナル・レジリエンス(防災・減災)懇談会WG1(情報通信)とりまとめ」において、「カーナビメーカーと連携し各社が保有する民間プローブ情報と交通情報収集装置で収集した情報とあわせて交通管制センターのデジタル地図に表示し、国民へ情報提供」と掲げられ、政府全体として、これを協力に推進していくこととされた。

そこで、災害時に、都道府県公安委員会が提供する交通情報に、民間事業者が保有するプローブ情報に加え、これを国民に提供するとともに、より詳細に交通状況を把握して、効果的な交通規制を行い、避難路の確保等の災害対策に活用するシステムの運用を行う。



進捗状況(スケジュール)

平成26年度

- ・プローブ情報処理システムの整備
- ・国土強靱化を踏まえた上記システムのバックアップ装置の整備

平成27~33年度

プローブ情報処理システムの効果的な運用及び維持管理

担当部局・関係機関等

担当部局 : 警察庁交通局交通規制課
関係機関等 : 国土交通省

機動警察通信隊への小型無人機の配備(機動警察通信隊の対処能力の強化)

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

地理空間情報を活用して自律航行する、撮影装置付きの小型無人機を各管区警察局等に設置されている機動警察通信隊に整備し、災害の被災状況等を把握する。

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

地理空間情報を活用して自律航行する、撮影装置付きの小型無人機を各管区警察局等に設置されている機動警察通信隊に整備する。

目指すべき姿

①安全・安心な暮らしへの貢献

具体的施策

③くらしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 7百万円

- 撮影装置付きの小型無人機の整備
 - ・ 機動警察通信隊は、各管区警察局等に設置され、災害等の発生時には、出動現場等の通信を確保するために現場映像を撮影し、リアルタイムで警察本部、警察庁、首相官邸等に伝送
 - ・ 被災状況や警察活動の実施状況の映像は、的確な指揮命令に不可欠
 - ・ 機動警察通信隊の隊員が接近し活動することが困難な現場等においても映像を撮影・伝送可能な小型無人機を整備



進捗状況(スケジュール)

平成29年度
撮影装置付きの小型無人機を機動警察通信隊に整備

平成30年度～33年度
小型無人機の運用

担当部局・関係機関等

担当部局 : 警察庁情報通信局情報通信企画課通信運用室
関係機関等: なし

大規模災害時等における政府の危機管理体制の強化

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

ヘリコプターから撮影した映像が、どの位置のヘリコプターから撮影されたものであるか等の情報を迅速に把握することにより、大規模災害時等における政府の危機管理体制の強化を図る。

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

衛星測位を利用したヘリコプターテレビシステムを継続して活用する。

目指すべき姿

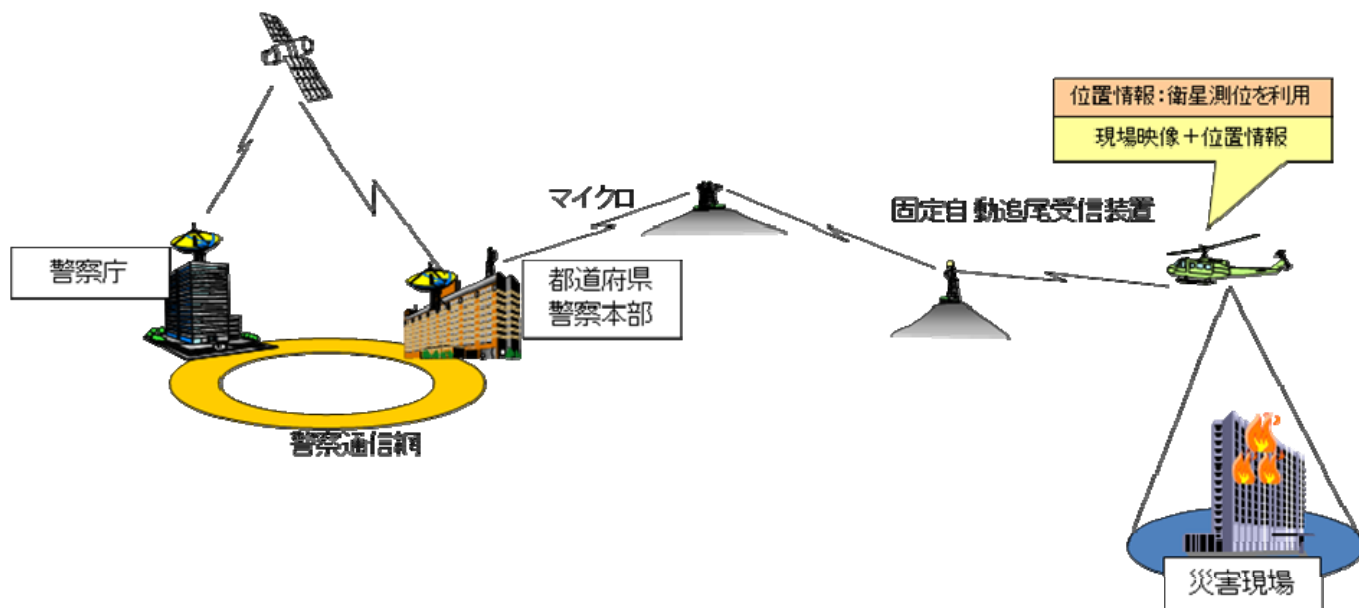
②持続可能な国土の形成

具体的施策

③くらしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

ヘリコプターから撮影した映像が、どの位置のヘリコプターから撮影されたものであるか等の情報を把握するためのヘリコプターテレビシステムにおいて、衛星測位を活用し、大規模災害時等における政府の危機管理体制の強化を図る。



進捗状況(スケジュール)

平成27年度～平成33年度

ヘリコプターテレビシステムの利用の継続

担当部局・関係機関等

担当部局 : 警察庁警備局警備課
関係機関等: なし

航空機搭載合成開口レーダーの研究開発

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

発災直後の情報把握に基づく迅速な救助隊員の運用や被災者の避難誘導の実現を目指す。

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

現在の航空機搭載SAR(Pi-SAR2)を超える高さ方向も含めた空間分解能を有する次世代航空機搭載SAR技術及び高度解析等の情報抽出技術を確認する

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

具体的施策

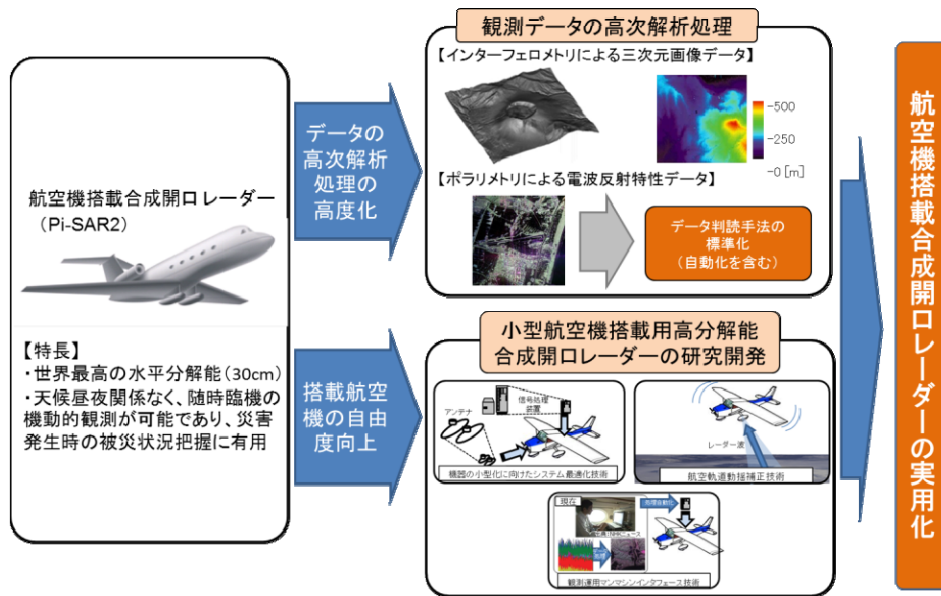
③ 暮らしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額

NICT運営費交付金
(27,302百万円)の内数

地震・火山噴火等の災害発生状況を迅速に把握可能な航空機搭載合成開口レーダーについて、判読技術の高度化等に取り組むことで取得データの利活用を促進するとともに、平成32年度までに世界最高水準の画質の実現を目指した研究開発を行う



進捗状況(スケジュール)

平成27年度
超高精細航空機
搭載SARの開発

平成28～30年度
超高精細航空機搭載
SARの開発

平成31年度～
技術実証実験・実
利用

担当部局・関係機関等

担当部局 : 総務情報通信国際戦略局
関係機関等 : 情報通信研究機構

消防防災システムにおけるG空間情報の利活用

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

G空間情報の高度活用により安全・安心な暮らしを目指す。

G空間情報の利活用により、災害時において、関係機関間における災害情報等を効率的に共有するとともに、迅速な救助・救出や円滑な被災者支援の実施を図る。

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

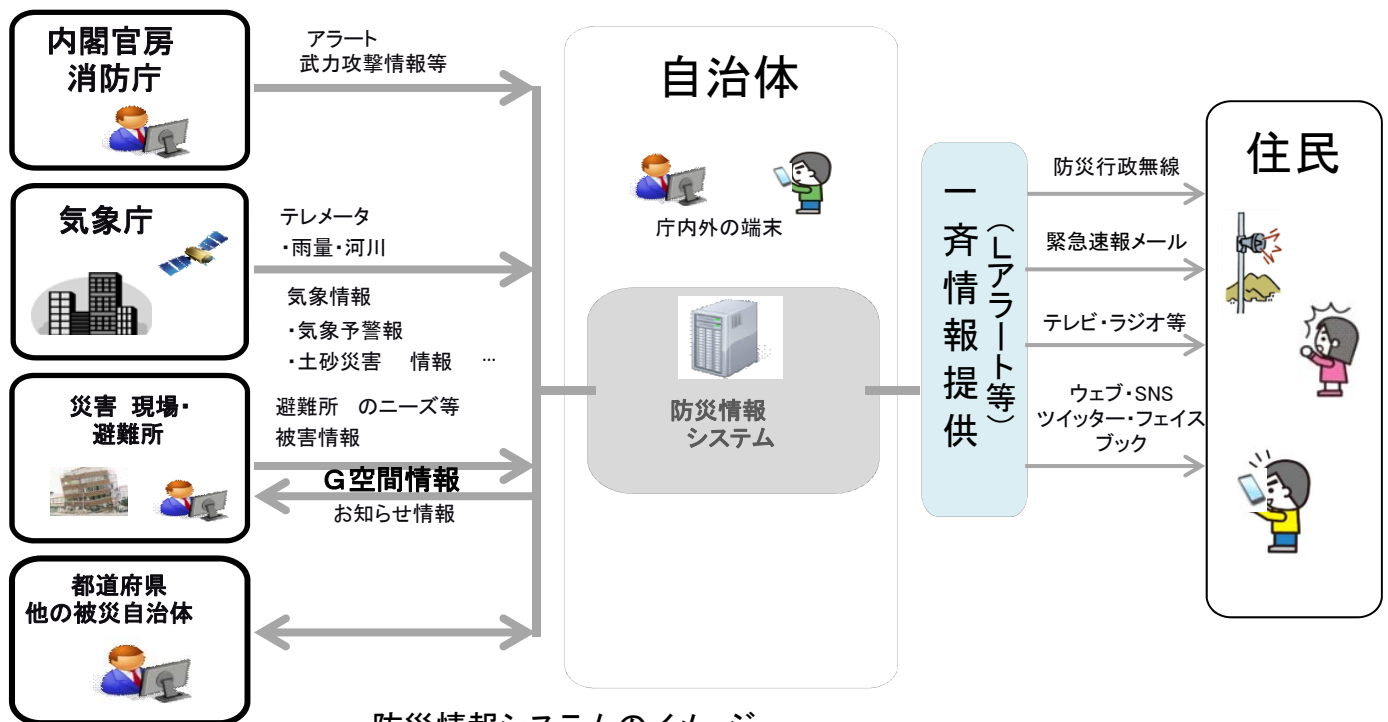
具体的施策

③ 暮らしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

平成28年度二次補正予算額 490百万円の内数

自治体の防災情報システムに、関係機関との情報共有、被害集約、物資管理、被災者支援等の機能を整備する自治体提案型モデル事業を実施し、災害対応業務の効率化・迅速化等の効果を検証する。



防災情報システムのイメージ

進捗状況(スケジュール)

平成28年度～平成29年度
自治体提案型モデル事業の実施

平成30年度以降
成果を他の自治体に展開

担当部局・関係機関等

担当部局 : 総務省消防庁

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

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

G空間情報の高度活用により安全・安心な暮らしを目指す。

定期的に全国規模の基本操作訓練を実施するとともに、毎年実施している緊急消防援助隊地域ブロック合同訓練の際に、情報収集・伝達手段として積極的に活用し、実災害時における各部隊の円滑かつ効果的な活動に資するよう、取扱いの習熟を図る。

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

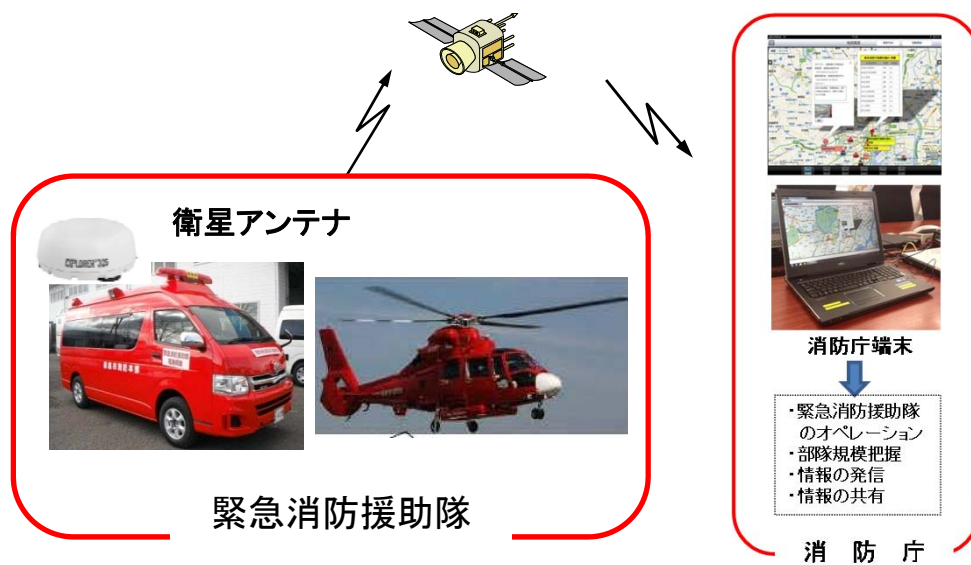
具体的施策

③ 暮らしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 103百万円
平成28年度二次補正予算額 178百万円

- 大規模災害等発生時において、緊急消防援助隊が出動した場合にその動態情報を把握するシステムを適切に運用する。
- ヘリコプター位置情報をイリジウム衛星通信にて地上で把握し、広域応援時にヘリコプターの運用調整に活用する。



進捗状況(スケジュール)

平成27年度

システムの整備・運用

平成28～29年度

システムの整備・運用及びDR対応により災害対応への強化を図る

平成30～33年度

システムの整備・運用

担当部局・関係機関等

担当部局 : 総務省消防庁

地球観測衛星の継続的開発、利用実証等

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

広域・高分解能な衛星観測データを迅速かつ高頻度に提供する体制を構築し、防衛関係府省・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。

運用中の「だいち2号」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する利用実証活動をさらに推進する。開発中の衛星については、着実な開発を進め、運用開始後は、防災利用及び基盤地図情報の継続的な整備・提供に資するため、関係府省や機関と連携しながら、衛星観測データの利用実証を行う。

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

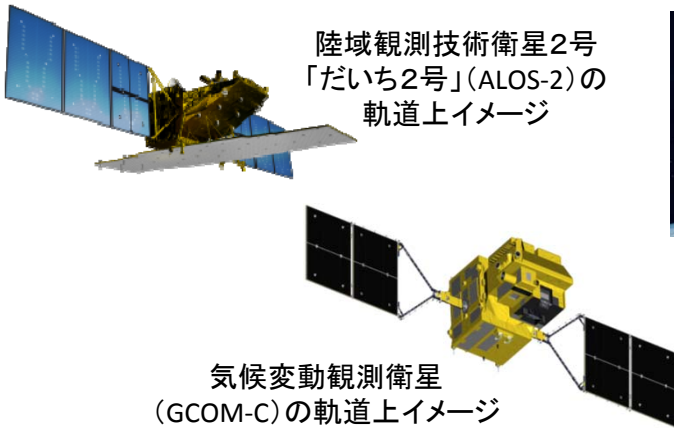
具体的施策

① インフラと環境の整備

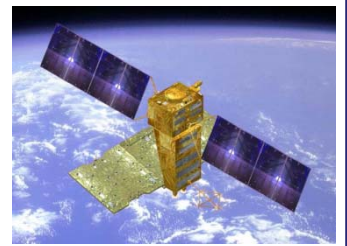
平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 2,574百万円
JAXA運営費交付金111,286百万円の内数

- 広域かつ高分解能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」(ALOS-2)の運用を継続し、防災利用実証活動及び画像処理技術の高度化を進める。
- 陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)を発展させた広域かつ高分解能撮像が可能な光学センサを搭載した先進光学衛星及びALOS-2で培った広域・高分解能センサ技術を発展させた先進レーダ衛星について、平成32年度の打上げを目指し、着実な開発を進める。
- 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(GCOM-C)の打上げを行い、運用を開始する。



先進光学衛星の軌道上イメージ



先進レーダ衛星の軌道上イメージ

進捗状況(スケジュール)

平成27年度

- ALOS-2の運用・利用実証
- GCOM-C、先進光学衛星、先進レーダ衛星の開発

平成28～31年度

- 平成28年度：平成27年度と同様
- 平成29年度：ALOS-2の運用・利用実証、GCOM-Cの打上げ・運用開始、先進光学衛星及び先進レーダ衛星の開発
- 平成30～31年度：ALOS-2及びGCOM-Cの運用・利用実証、先進光学衛星及び先進レーダ衛星の開発

平成32年度

- ALOS-2及びGCOM-Cの運用・利用実証
- 先進光学衛星及び先進レーダ衛星の打上げ・運用開始

平成33年度

- ALOS-2、GCOM-C、先進光学衛星及び先進レーダ衛星の運用・利用実証

担当部局・関係機関等

担当部局 : 文部科学省研究開発局宇宙開発利用課
関係機関等: 内閣府防災、国土交通省ほか

地下街防災推進事業

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

都市における重要な歩行者ネットワークを形成している地下街において、大規模地震発生時や浸水時における安心な避難空間の確保を図り、災害に強い都市を形成する。

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

平常時の地下街ナビや災害時の避難誘導に役立てることは、訪日外国人や災害弱者等を含む来街者に対し有効な避難誘導対策となり、地下街の社会活動の活性化が期待できる。

目指すべき姿

②災害に強く持続可能な国土の形成への寄与

具体的施策

③くらしの中で実感できる地理空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 500百万円の内数

「地下街の安心避難対策ガイドライン」を基に、地下街管理会社等に対して、地下街の安全点検や、「地下街防災推進計画」の策定を支援するとともに、計画に基づく避難通路や地下設備の改修、避難啓発活動等を支援する。



進捗状況(スケジュール)

平成26年度
地下街防災推進事業の創設

平成27～31年度
事業継続中
第3期基本計画に向け検討

平成32年度～
オリパラでの活用も視野に入れ検討

担当部局・関係機関等

担当部局 : 国土交通省都市局
関係機関等: —

災害情報の収集・共有体制の強化等による災害対応力の向上

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

リアルタイムに災害関連情報を官民で共有する仕組みが構築され、迅速かつ的確な対応が可能となること等により、災害に強い社会を目指す。

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

災害対応の迅速化・高度化を図るため、DiMAPS等を用いて災害初動時の情報収集・共有体制を強化するとともに、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。

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

具体的施策

③ 暮らしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 治水事業等関係費の内数
平成28年度二次補正額 治水事業等関係費の内数

災害対応の迅速化・高度化を図るため、DiMAPS等を用いて災害初動時の情報収集・共有体制を強化するとともに、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の構築に取り組む。

Twitterを用いた災害の兆候等の推定

DiMAPS等を用いた情報収集・共有体制強化

ツイート情報(イメージ)

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/~~~/>

- ・都道府県レベルで箇所を推定
- ・ツイート情報を抽出するキーワード
- ・投稿された写真も閲覧可能

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。。

赤丸(熊本県)において土砂災害の発生状況等に関係すると推定されたツイートが集中。

GPS機能がONのツイートはピンで表示(濃い色ほど直近のツイートを表す)

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。

情報を重ね合わせて表示

今後、推定した情報を災害対応関係者で共有

進捗状況(スケジュール)

平成28年度以降
災害対応の迅速化・高度化を図るため、DiMAPS等を用いて災害初動時の情報収集・共有体制を強化するとともに、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。

担当部局・関係機関等

担当部局 : 国土交通省水管理・国土保全局

情報ソフトインフラの充実による減災対策の強化

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

わかりやすい災害リスク情報の提供を進めることで、企業や住民等の災害に対する認知度が向上することで、災害に強い社会を目指す。

平成29年出水期までに全109水系で立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等を公表する。また、災害リスク情報のオープンデータ化を推進する。

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

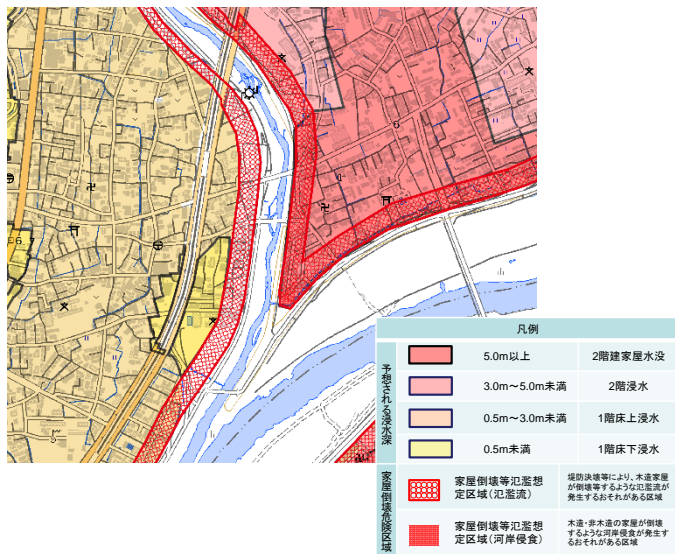
具体的施策

③ 暮らしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 治水事業等関係費の内数

ICTの活用を含めて、情報ソフトインフラを充実させ、わかりやすい災害リスク情報の提供を進めることで、企業や住民等の災害に対する認知度向上に寄与する。



家屋倒壊等氾濫想定区域を浸水想定区域図に表示するなど、避難やまちづくり等に資するリスク情報をきめ細かく提示

重ねるハザードマップ
様々な防災に役立つ情報を、全国どこでも1つの地図上で重ねて閲覧
道路冠水想定箇所
緊急輸送道路
事前進行規制区間
土砂災害危険箇所
浸水想定区域
写真

わがまちハザードマップ
全国の市町村のハザードマップを閲覧

藤沢市津波ハザードマップ

ハザードマップポータルサイトの改良により避難支援に資する災害リスク情報等の提示及び防災に関する地理空間情報のオープンデータ化の推進

進捗状況(スケジュール)

平成28年度

- ・水害リスクの高い約70水系で家屋倒壊等氾濫想定区域を公表
- ・ハザードマップポータルサイトの情報拡充及び利用条件等の整理

平成29年度

- ・全109水系で家屋倒壊等氾濫想定区域を公表
- ・ハザードマップポータルサイトの情報拡充及び表示機能等の改良

担当部局・関係機関等

担当部局 : 国土交通省水管理・国土保全局

浸水状況把握のリアルタイム化に関する研究

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

リアルタイムに災害関連情報を共有する仕組みが構築され、迅速かつ的確な対応が可能となる。

正射変換されたヘリコプターの撮影映像等から可能な限り自動的に浸水範囲を計測し、浸水面積と湛水量(洪水により溜まった水の体積)を迅速に推定するシステムを開発する。

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

具体的施策

③ 暮らしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 16百万円

実運用が可能な、迅速に浸水状況を把握するシステムを開発するとともに、夜間における有効なデータ取得手法についての調査を行う。

迅速な浸水状況の把握のための実用システムの開発

精度の高い湛水量の把握



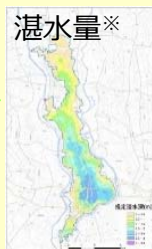
防災ヘリ



正射画像

リアルタイムに浸水範囲の境界を検出・描画

浸水到達範囲



湛水量*



標高データ

※洪水により溜まった水の量

昼夜問わないデータ取得に向けた足がかり



暗視カメラ



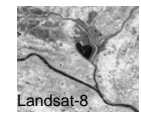
熱赤外線カメラ



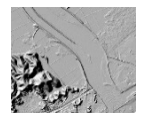
超高感度カメラ



SAR (X-band)



Landsat-8
熱赤外線衛星画像



レーザースキャナ

夜間データ取得実験



夜間データによる浸水範囲の把握

夜間に適したシステム要件の策定

迅速に伝達

発災時の災害対策に活用



国土交通省内でデータ共有 (DIMAPS)

進捗状況(スケジュール)

平成29年度

迅速な浸水状況の把握のための実用システムの開発及び夜間データ取得方法の調査

平成30年度

実用システムのアルゴリズム改善及び夜間データ取得実験

平成31年度

実用システムの検証及び夜間データを用いた浸水範囲把握の実用化要件のとりまとめ

担当部局・関係機関等

担当部局 : 国土交通省国土地理院

迅速・高精度なGNSS定常解析システムの構築に関する研究

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

地殻変動情報の迅速な把握が可能となり、迅速かつ的確な災害対応が可能となる。

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

地震や火山噴火に伴う地殻変動を、より迅速・詳細に把握可能とすることを目的として、現状より迅速・高時間分解能な電子基準点定常解析手法を開発し、プロトタイプシステムを構築する。

目指すべき姿

② 災害に強い国土の形成

具体的施策

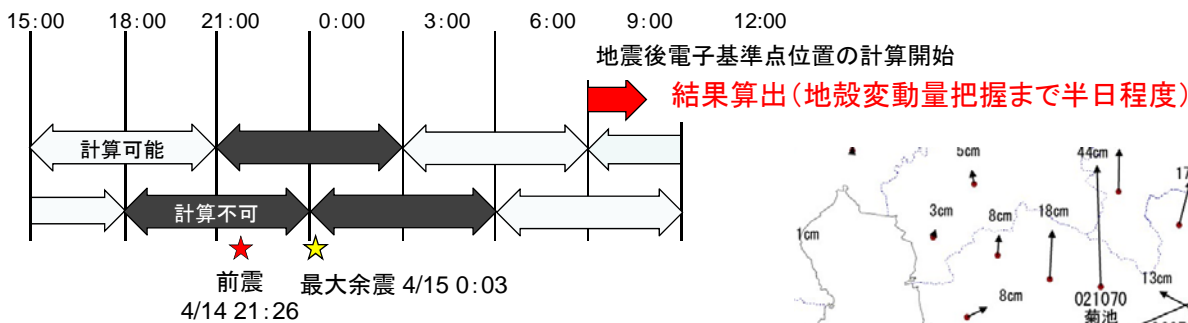
③ 暮らしの中のG空間情報の活用

平成29年度実施施策の内容

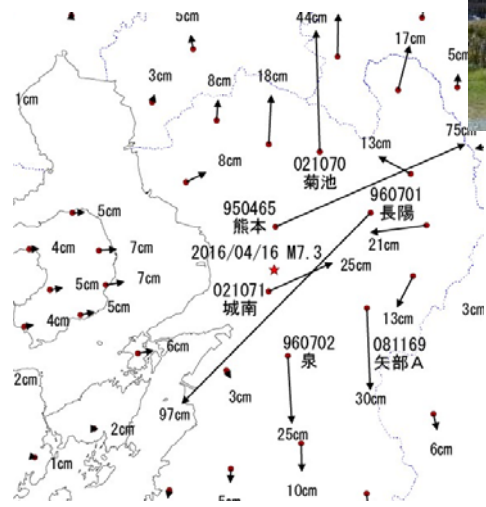
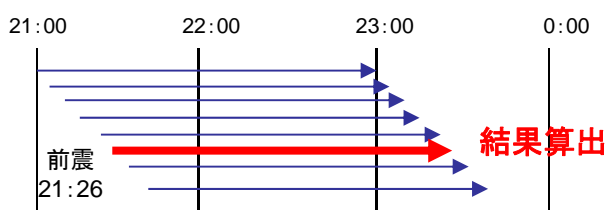
平成29年度政府予算額 9百万円

GNSS解析の補正情報の生成装置を整備するとともに、そのためのソフトウェアを開発する。

現在:熊本地震の例 6時間の電子基準点観測データを利用して計算を実施



解析手法の開発により
1秒ごとの電子基準点観測データを利用して計算を実施



電子基準点の捉えた地殻変動

進捗状況(スケジュール)

平成29年度
補正情報生成システム
の開発

平成30年度
GNSS定常解析プロト
タイプシステムの開発

平成31年度
システム運用支援ソフト
ウェアの開発

担当部局・関係機関等

担当部局 : 国土交通省国土地理院

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

実現すべきG空間社会像
(最終的に目指すべき目標)

高精度測位技術を活用し、誰もがスムーズに移動できる社会を目指す。

第3期基本計画での位置付け
(平成33年度までの目標)

2020年の東京オリパラ開催に向け、空港や競技会場、オリパラ関連施設、そこに至るまでの交通結節点等において、空間情報インフラを効率的・効果的に整備する仕組みや継続的に維持・更新する体制の検討等を行う。

目指すべき姿

① 安全・安心な暮らしへの貢献

具体的施策

② G空間情報の高度活用

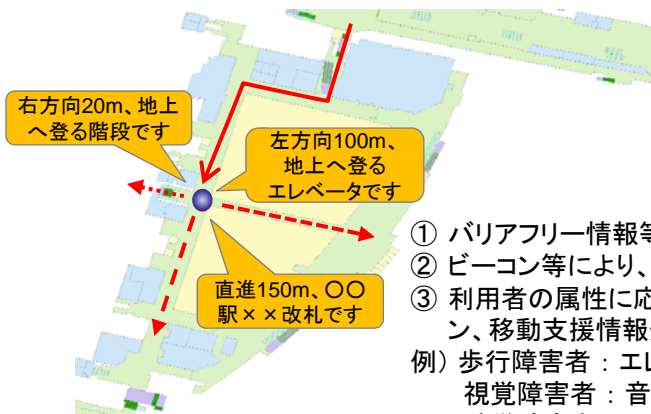
平成29年度実施施策の内容

平成29年度政府予算額 55百万円

平成27年度の東京駅周辺での実証実験や平成28年度の空港、競技会場、都内主要駅での実証実験の成果等を踏まえた、オリパラ関連施設での空間情報インフラの整備・活用実証(バリアフリー対応ナビゲーションや災害時の避難誘導支援機能の検討)等を実施する。

■屋内測位環境を活用した障害者向け移動支援情報提供の実証

■屋内外シームレスナビゲーションサービスの見える化実証



- ① バリアフリー情報等を地図上に整理
 - ② ビーコン等により、自位置を特定
 - ③ 利用者の属性に応じてナビゲーション、移動支援情報発信
- 例) 歩行障害者：エレベータを案内
視覚障害者：音声情報
聴覚障害者：文字情報



実証する地図・ナビゲーションのイメージ

進捗状況(スケジュール)

平成27年度

- 東京駅での実証実験を実施

平成28～31年度

- 空港や主要駅、オリパラ関連施設での空間情報インフラ整備・活用実証
- 民間サービス創出に向けた環境づくり

平成32年度

- オリパラにおいて、民間事業者により多様なサービス提供

平成33年度

- 全国各地への普及・展開

担当部局・関係機関等

担当部局 : 国土交通省国土政策局
関係機関等 : 内閣府宇宙開発戦略事務局、総務省ほか