

# G空間プラットフォーム構築事業全体概要

G空間シティ構築事業「地域報告会」



独立行政法人 情報通信研究機構

# 本日のご説明事項

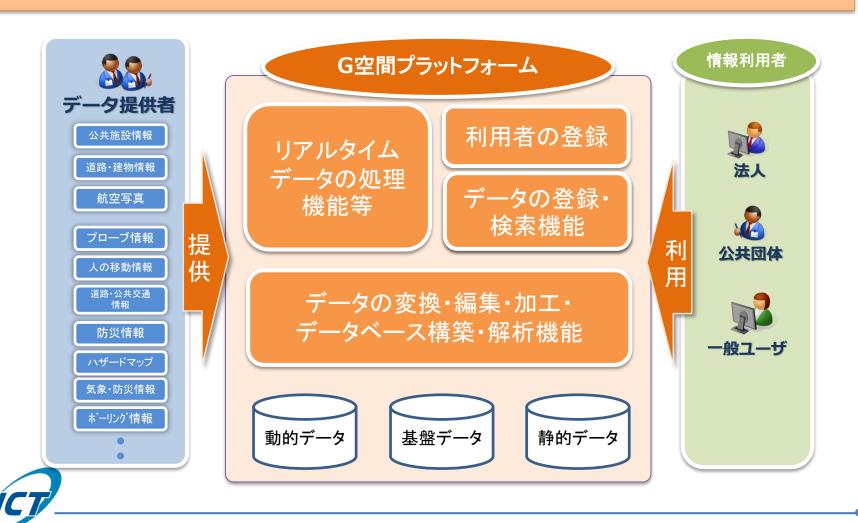
### **Contents**

- G空間プラットフォームの目的
- 体制
- 全体スケジュール
- 実施内容
  - ·G空間情報の現状調査
  - ・G空間プラットフォームの開発・構築
  - ・G空間プラットフォームの機能検証
  - •周知活動
  - ・継続運用・普及計画の策定



# G空間プラットフォームの目的

数々のG空間情報を一箇所に集め、価値ある情報に変換して社会・産業に貢献し、 データ提供者、情報利用者にもメリットをもたらすという社会的な仕組みを G空間プラットフォームを構築することで実現します。



# 体制



### G空間プラットフォームの開発・実証に係る請負

連絡窓口全体総括



独立行政法人 **情報通信研究機構** 

### 再委託

#### HITACHI Inspire the Next

- ① 主に動的データに係る機能の設計・実装
- 以下の機能検証:
  - ・津波シミュレーションに基づく津波浸水警報
  - フェーズドアレイ気象レーダに基づくゲリラ 家雨通知



### 独立行政法人

### 情報通信研究機構

- ① 全工程(静的・動的双方)のプロジェクト管理 (進捗・課題管理、各種連絡調整等)
- ② G空間情報の現状(ニーズ・課題)分析
- ③ G空間プラットフォーム要件定義
- ④ シンポジウム開催、アンケート実施
- ⑤ 以下のG空間情報の提供・技術支援:
  - フェーズドアレイ気象レーダ
  - ・航空機搭載合成開口レーダ(Pi-SAR)

### 再委託

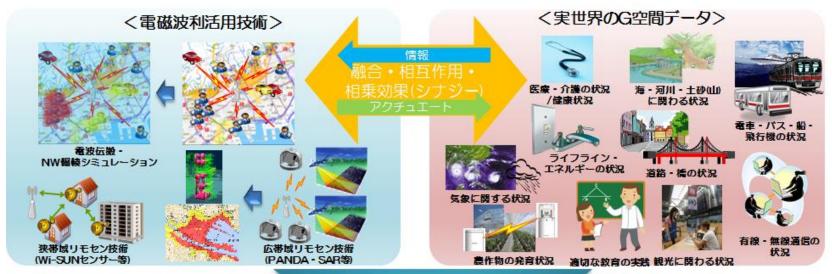


- ① 主に静的データに係る機能の設計・実装
- ② 以下の機能検証:
  - デイリー観光客動向共有プロジェクト
  - ・森林情報・地域活性化プロジェクト

組織	本件責任者
情報通信研究機構(NICT)	富田 二三彦 (ソーシャルICT推進研究センター)
東京大学	関本 義秀 (生産技術研究所)
日立製作所	松田 純一(公共システム事業部)



## 電磁波利活用技術とG空間データ利活用技術の融合ビジョン



価値創造

### 社会課題の解決/安心・安全・便利な社会の実現







# 全体スケジュール

	~平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度~
マスタースケジュール	基本検討		オーム構築済活性化等実証		プラットフォ <i>ーL</i> サービス・シスラ	
1. 全体に係る検討・調整	専門部会	会を中心とした全体	本調整		7ォームの運用主体 アウトリーチ活動	本による運営・
2. 目的・ミッションの検討	基本方針のとりまとめ	機能検証を通じ	た見直し等	運営	主体による見直し	<b>/</b> 等
3. プラットフォーム構築	機能選定、 利活用実証 内容設定等	基本機能実装機能	実証・G空間 シティ事業等を 踏まえた実装 検証	運営:	主体による見直し	等
4.プラットフォーム運用	運営主体・役割 分担の候補案/ビ ジネスモデルの 検討		モデル検討		運営	
5. 関連する取組		G空間シティ構築 G空間プラッ 共通基盤D G空間プラットファ ルタイム情報利流	トフォーム B構築事業 rームにおけるリア	G空間プ:	ラットフォームの利	J用展開
凡例: 産学官(専	専門部会)	国	平成28年度以降	の運営主体	民間等	$\supset$



# G空間情報の現状調査

現状調査では、PFで取り扱うべきG空間情報を整理するため、アンケート、ヒアリング調査による利用者ニーズ等の調査を行います。また、有識者や関係事業者の意見を踏まえ、調査結果から、「G空間PF 運営指針」「G空間PF 情報提供・活用ガイドライン」を作成します。

### 【整理·検討内容】

- ① 取り扱うべきG空間情報
- ② データ形式、存在する権利関係、入手・管理方法
- ③ 技術的課題、制度的課題(プライバシー問題、関連法規等)
- ④ G空間PFでの取扱が困難となりうる理由、状況(セキュリティ、技術、コスト的制約等)
- ⑤ 空間情報保有者・G空間情報利用者・G空間プラットフォーム運営主体の権利・責任分界点等整理

### 【調査方法】

- ① 既往の書籍、調査研究報告書、インターネット上の情報の参照
- ②「地理空間情報の共有・相互利用促進に関する専門部会」の検討内容の参照
- ③ G空間情報保有者・想定利用者へのアンケート、ヒアリング

アンケート対象想定	ヒアリング対象想定
BtoG事業者 (200程度), BtoB・C事業者 (30程度),	BtoG事業者 (10程度), BtoB・C事業者 (5程度),
自治体(500~1000程度),	G空間シティ構築事業関係者(10程度)
一般へのWeb調査 (1000程度)	G空間情報保有組織(団体・国・独法等)



運営指針、ガイドラインの作成にあたっては、有識者や関連事業者への1次ヒアリング、 2次ヒアリングを行います。

# 機能検証にて利活用予定のG空間情報

機能検証タイプ	データ名
	基盤地図情報・地理院地図
	住宅地図
機能検証で共通利用	国土数値情報
成形状態でパ遊行が	基盤地図情報(標高)
	道路ネットワークデータ
	道路の区間IDテーブル
	プローブカー情報(災害時・平時)
観光(島根県)	携帯電話からの統計情報
	位置情報付きSNS解析結果データ
	森林基本図
地域活性化(秋田県)	衛星写真・衛星画像
	タンパク含有量データ
	プローブカー情報(平時)
集中豪雨(神戸市)	携帯電話からの統計情報
	フェイズド・アレイレーダー・データ
	衛星写真・衛星画像
	プローブカー情報(平時)
津波(高知県・高知市)	携帯電話からの統計情報
	津波の浸水想定マップ
	衛星写真•衛星画像

※この他、G空間プラットフォームにおいて共通で利用するデータを加えて、約50種類程度を収集予定



## 【参考】G空間情報の現状調査全体の流れ

#### (1)具体的な利用シーン、利用者ニーズ等の 観点から取り扱うべきG空間情報の選定

#### <調査項目>

- ①G空間プラットフォームで取り扱うデータの選定 方針の設定
- ②今後期待される利用シーン、利用者ニーズの 把握(利用が想定されるG空間情報、プラット フォーム利用意向を含む)
- ③取り扱うべきG空間情報とその概要

#### (2)取り扱うべきG空間情 報の入手方法、提供方法 等の検討・整理

#### <調査項目>

- ①情報保有者からの入手
- ②情報利用者への提供方 法(利用条件)
- ③効率的な変換方法
- ④編集·加工方法
- ⑤取得した情報の管理対 象·方法
- ⑥G空間プラットフォームへ の提供意向や条件

#### (3)取り扱う際の課題の 検討・整理

- <調査項目>
- ①課題の分類
- ②課題に対するプラット フォームでの対応策

#### (4)取り扱うことが困難 なG空間情報の理由に 関する調査

- <調査項目>
- ①困難な理由の分類
- ②理由の調査把握

#### (5)各者の権利・責任分界点等の整 理及びガイドライン等の作成

#### <調査項目>

- ①G空間プラットフォームを介したG空間 情報のサプライチェーンの設定
- ②情報保有者、利用者、プラットフォー ム運営者の3者の関係整理と責任
- ③G空間プラットフォーム情報提供・活 用ガイドラインの作成
- ④G空間プラットフォーム運営指針

#### <手法>文献、アンケート、ヒアリング <②に関するアンケ、ヒアリング対象>

#### ■情報利用者

- to G 事業者: 建コン協議会、測量協会等の会員企業 ヘアンケートを約200社程度実施。そのうち、10社程度
- ·to B.C 事業者: GISベンダー、AIGID会員およびスマホ アプリ開発事業者等のG空間情報サービス提供事業者 ヘアンケートを約30社程度。そのうち5社程度にヒアリン
- · G空間シティ権等事業関係者は実施計画書等により概 要を把握し、必要に応じて5者程度にヒアリング。

<手法>文献、アンケート、ヒアリング。(2)①②は、情報収集依頼(4.3シ ステム構築)とあわせて情報保有者ヘヒアリング(アンケート)を実施 <(2)~(4)に関するアンケ、ヒアリング対象>

#### ■情報保有者

- · **民間・団体等**: 収集対象情報の保有者(リスト+α:10~15者程度)へヒ
- · **国**: 提供依頼兼ヒアリングで対応
- ·地公体: 都道府県、特定のデータを保有する市町村(約500~1000)に アンケート。 G空間シティ構築事業関係団体(31団体)は実施計画書 等により概要を把握し、10団体程度にヒアリング。

<手法>文献、ヒアリング、専門部会への提示 ③、④は案を作成した後、4.3システム構築や 4.4利用実証等実際に利用できる環境を体 験していただいた上で、機能評価とあわせ てアンケート及びヒアリングを行う。

#### <③に関するアンケート・ヒアリング対象>

#### ■情報保有者

- ・本実証に協力いただいた情報保有者にアン ケート。そのうち、10者程度にヒアリング
- ※情報保有者には(2)~(4)のアンケート. ヒ アリングとあわせて2度ご協力いただく。

#### ■情報利用者

- ·G空間シティ構築事業関係者、AIGID会員へ ヒアリング・意見交換会1回
- ・アーバンデータチャレンジ(5.1)参加者



#### <アウトプット>

回収)を実施

- ○今後期待される利用シーン、利用ニーズとその 際に必要となるG空間情報
- ○G空間プラットフォームの利用意向
- ○G空間プラットフォームで取り扱う(取り扱いたい) G空間情報案

<アウトプット>

・情報利用者(一般):位置情報に関するサービスの利用状況、 意向、プライバシー等に関する問題意識についてWebモニタ調査(約1,000票

- ○取り扱うべきG空間情報別入手方法等一覧表
- (プラットフォームで取り扱う情報種別(メタ、実データ)も含む)
- ○上記のうち、当面・優先的に取扱うG空間情報(リスト)
- ○G空間プラットフォームへの提供意向



- <アウトプット>
- ○G空間プラットフォーム情報提供・活用 ガイドライン
- ○G空間プラットフォーム運営指針

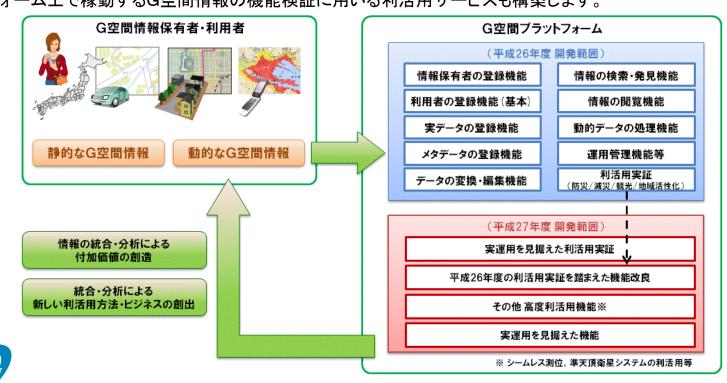


# G空間プラットフォームの開発・構築手順(1)

G空間プラットフォームの開発・構築では、ヒアリングに基づき、G空間情報のニーズや課題を踏まえた要件定義、機能設計を行い、開発・構築を実施します。また構築後、機能への改善要望等のアンケート&ヒアリングを行い、有効性、改善点等について検証します。

### 【要件定義、機能設計、機能開発】

G空間情報の保有者へのヒアリング結果に基づき、要件定義、機能設計、開発を行います。また並行して、G空間プラットフォーム上で稼動するG空間情報の機能検証に用いる利活用サービスも構築します。



# G空間プラットフォームの開発・構築手順(2)

### 【機能への改善要望等を、アンケート&ヒアリング】

ア)以下の方々にアンケートを実施します

- 機能検証の参加者
- シンポジウム等の普及活動の参加者
- G空間情報有識者
- 自治体・行政機関等の関係部署

イ)アンケート中で、ヒアリングのご承諾をいただいた方の中から、ヒアリングを実施します

- データ提供者様、自治体・行政機関、他のG空間関連案件の関係者といった、今後、継続的にG空間PFと連携いただく可能性の高い方々を中心に実施します
- ヒアリングは、当機構職員が実施します。ただし必要に応じ、G空間情報有識者、システム構築事業 者等に同席を依頼します

ウ)得られたご意見・回答に基づき、以下の内容を検証し、実施結果報告書に記載します

- G空間プラットフォームに追加が必要な機能
- 追加で収集が必要なG空間情報
- 扱い方の変更・改善が必要なG空間情報(個人情報のマスキング範囲等)



# G空間プラットフォームの機能検証

機能検証では、G空間情報を活用した「経済の再生」や「防災・減災」等の課題に寄与するサービス検証を4つの地域で実施します。また、データ提供者・参加者に対してアンケート・ヒアリングを行い、平成28年度の民間開放に向けた運用上・技術上の課題を整理します。

テーマ	実施地域	概要
経済の再生 (観光)	島根県(松江市、出雲市、 大田市、雲南市、飯南町 など)	携帯電話位置情報から、観光資源の集客要因、複数観 光資源の相関を分析すると共に、道路標識や案内設備 整備に役立てる
経済の再生 (地域活性化)	秋田県	間伐材・木材の流通状況を可視化し、森林整備・林道の計画等と重ね合わせることで、事業計画などの策定支援策を検討する
防災•減災 (集中豪雨)	神戸市	気象レーダの降水分布データと、携帯電話の混雑統計等を重ね合わせ、降水域内の車・人を把握する
防災·減災 (津波)	高知県・高知市	津波シミュレーション結果と、携帯電話の混雑統計等を 重ね合わせ、想定浸水エリア内の車・人を把握する

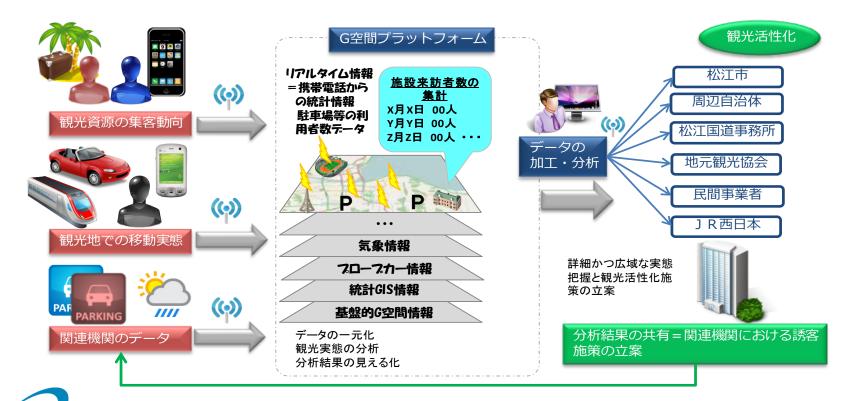


データ提供者・参加者等に、アンケート・ヒアリングを実施し、G空間の有効性に関する 見解と、改善要望を聴取します

## 【参考】機能検証例: 経済の再生(観光)/島根県

テーマ	実施地域	概要
経済の再生 (観光)	島根県(松江市、出雲市、 大田市、雲南市、飯南町 など)	携帯電話位置情報から、観光資源の集客要因、複数観 光資源の相関を分析すると共に、道路標識や案内設備 整備に役立てる

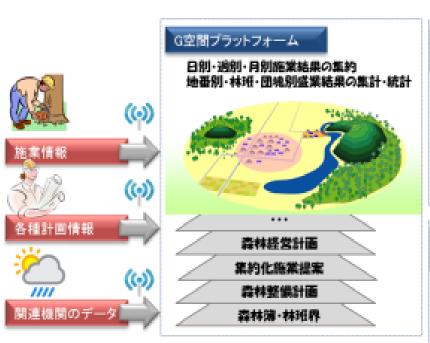
活用するG空間情報: 気象情報、統計GIS情報、プローブカー情報など



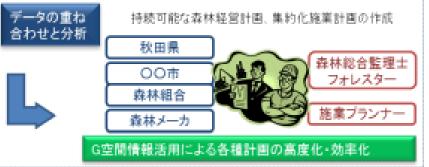
## 【参考】機能検証例: 経済の再生(地域活性化)/秋田県

テーマ	実施地域	概要
経済の再生 (地域活性化)	秋田県	間伐材・木材の流通状況を可視化し、森林整備・林道の計画等と重ね合わせることで、事業計画などの策定支援策を検討する

活用するG空間情報: 森林基本図、植生指標データ(NDVIデータ)など





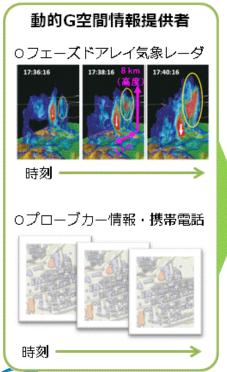




## 【参考】機能検証例: 防災・減災(集中豪雨)/神戸市

テーマ	実施地域	概要
防災•減災 (集中豪雨)	神戸市	気象レーダの降水分布データと、携帯電話の混雑統計 等を重ね合わせ、降水域内の車・人を把握する

活用するG空間情報: フェーズドアレイ気象レーダ、プローブカー情報、携帯電話の混雑統計情報









## 【参考】機能検証例: 防災・減災(津波)/高知県

テーマ	実施地域	概要
防災•減災 (津波)	高知県・高知市	津波シミュレーション結果と、携帯電話の混雑統計等を重ね合わせ、想定浸水エリア内の車・人を把握する

活用するG空間情報: 津波シミュレーションデータ、プローブカー情報、携帯電話の混雑統計情報







# 平成26年度スケジュール

機能検証 : 平成27年1月~2月(各フィールドと調整)

・中間報告:平成27年1月末(開発状況、実証計画説明)、平成27年2月末(実証成果と納品物説明)

・シンポジウム: 平成27年3月

•納品:平成27年3月20日

	平月	平成26年度										平月	式27 <sup>2</sup>	平成28年度																				
	9			10				11				12					1				2				3					4 5		 2 3	4 5	
# 作業項目	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30					
1 ヒアリング・結果まとめ																																		
2 1回目(ニーズ・課題調査)			•	1																														
3 2回目(PF/利活用実証)			П																			•	•		百									
4 環境(ハード・ミドルウェア)			П														Г					П	П		П									
5 要件定義			П	-																			П		П									
6 設計			П																			П			П									
7 構築・ドキュメント作成																									П									
8 ミドルウェア連動テスト			П																						П									
9 機能(A) 開発																						П			П									
10 要件定義			П	-																					П									
11 設計																									П									
12 実装・ドキュメント作成			П																						П									
13 テスト																																		
14 機能(A) エンハンス																						П			П									
15 機能(B) 開発			П														Г					П	П		П									
16 利活用実証(平成26年度)	Ī		П																						П									
17 津波浸水通知(高知)			П																			7	П		П								T	
18 ゲリラ豪雨通知(神戸(調整中	Þ))		П																				•		П									
19 デイリー観光客数共有(島根県	()			1																		•												
20 森林情報地域活性化(秋田県)				-																			•											
21 普及活動 (シンポジウム)																									П									
22 報告書まとめ (平成26年度)																									•	'								
23 商用運用																																П		



※機能(A):調達仕様書 表1 項番 1, 2, 3, 5, 7(一部), 8, 9 の機能、および調達仕様書 表2 の機能

※機能(B):調達仕様書 表1 項番 4, 6, 7(全部), 10, 11, 12, 13 の機能