

# 場所情報コードの取り組み

国土交通省 国土地理院

# 場所情報コード検討の背景

平成14年4月

世界測地系の導入

平成15年頃

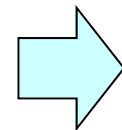
新たな測位システムの登場

- 屋外:GNSS
- 屋内:電子タグ、IMES、無線LAN等

平成16年頃

自律移動支援に関する検討の開始

- 携帯電話、インターネット、地図等を組み合わせ、駅、空港等で情報を提供する仕組みの構築



共通の空間識別コードを整備するなど、基盤的情報に関する仕組みを構築することが必要

平成20年頃

地理空間情報活用推進基本計画

- 誰もがいつでもどこでも必要な地理空間情報を使ったり、高度な分析に基づく的確な情報を入手し行動できる地理空間情報高度活用社会の実現

平成20・21年

共通的な基盤技術に関する研究開発

- 研究開発マップに関する整備・活用の検討
- シームレス測位に関する研究

**地理空間上の場所を表す共通コードの普及促進が必要**

# 「新たな情報通信技術戦略」における施策の位置付け

## 「新たな情報通信技術戦略」における記述

(平成22年5月11日 第53回高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)

### 3. 新市場の創出と国際展開

(3) 若い世代の能力を活かした新事業の創出・展開

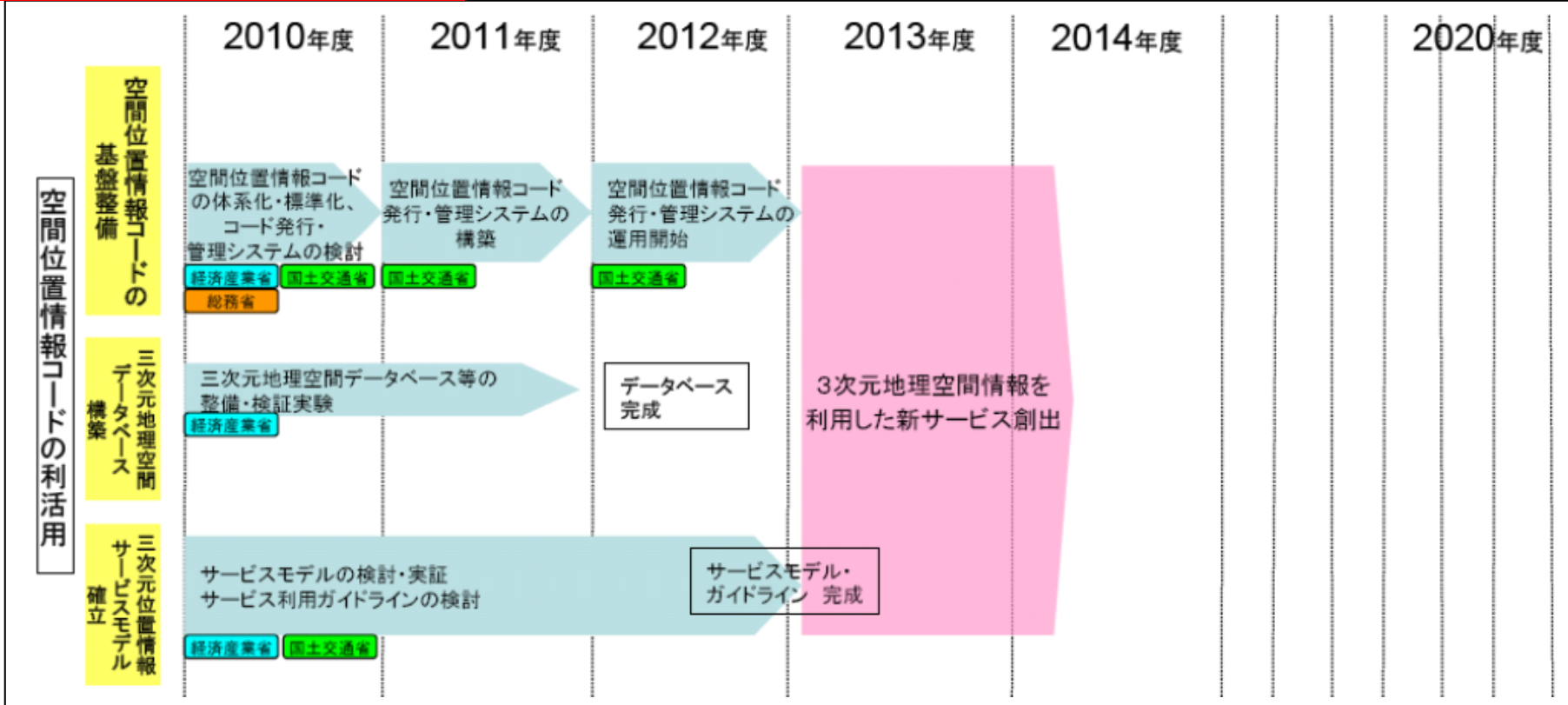
#### 【具体的取組】

ii) 空間位置情報サービスその他の電子情報を活用した新市場の創出

屋内外の三次元位置情報サービスを創出するため、2010年度中に、屋内外の位置情報のコード体系、情報を受け渡すための標準的データ仕様、位置情報のコード付与の仕組みを検討し、関係府省連携の下で地理空間情報の活用を推進する。【総務省、経済産業省、国土交通省】

## 戦略の該当箇所の工程表

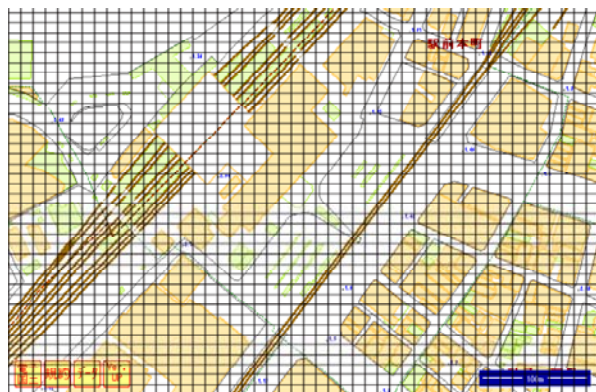
(平成22年6月22日 第54回高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)



# 場所情報コード・位置情報点について

## 論理場所情報コード

「場所」を識別するために、場所に対して一意に与えるメッシュコードであり、経緯度0.1秒位(約3m)と高さ(階層)から成る。



## 場所情報コード・位置情報点

### 場所情報コード

メッシュコードの中に置かれた物理的標識を識別するために、論理場所情報コードに精度・連番を付して発行したユニークなコード番号。

### 位置情報点

- ・現地に設置されたICタグ、QRコード等の標識で、そのICタグ等には、場所情報コードが記録されている
- ・標石や杭でなくても良いことから、家の角、出入り口、記念碑の角にも設置可能
- ・標石基準点ほどの精度は不要
- ・インテリジェント基準点等を除き、原則として測量には用いない

## インテリジェント基準点

・平成21年度までに国土地理院が設置した三角点の維持管理のため、都市部周辺の約2万点に場所情報コードを付与したICタグを埋め込み、位置情報点の一つとして利用。



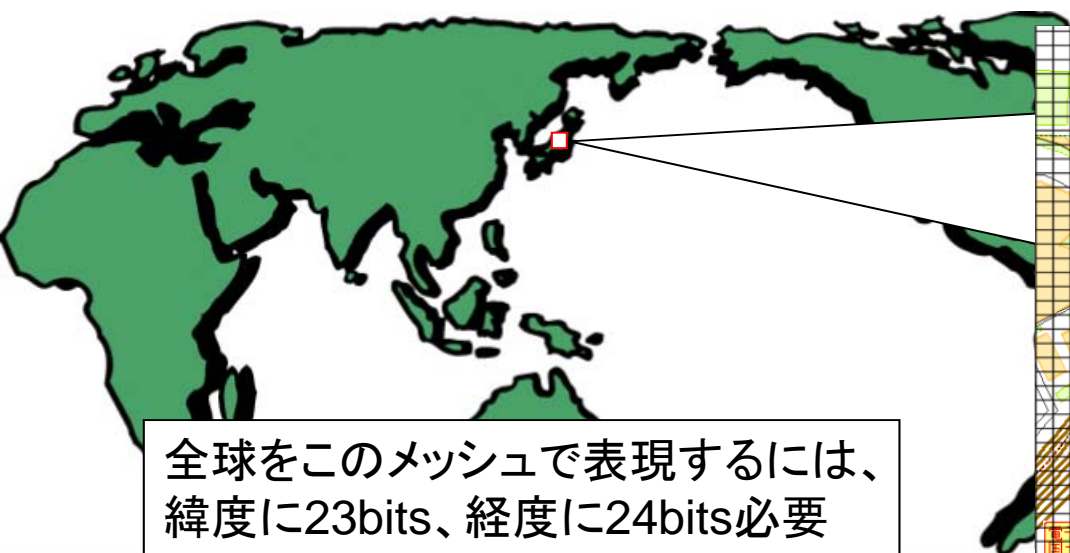
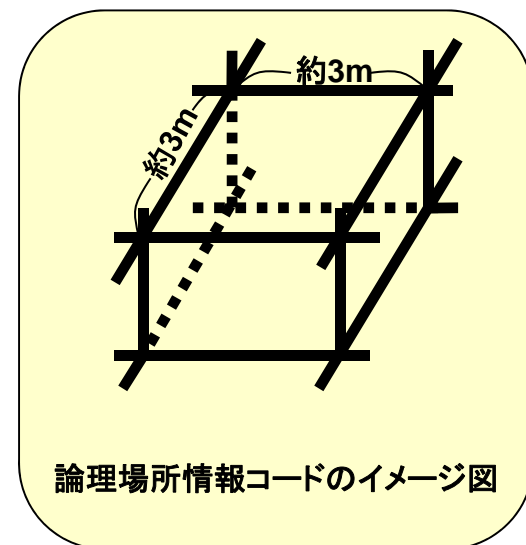
## 論理場所情報コードの仕様

緯度:0.1秒単位(=約3m)

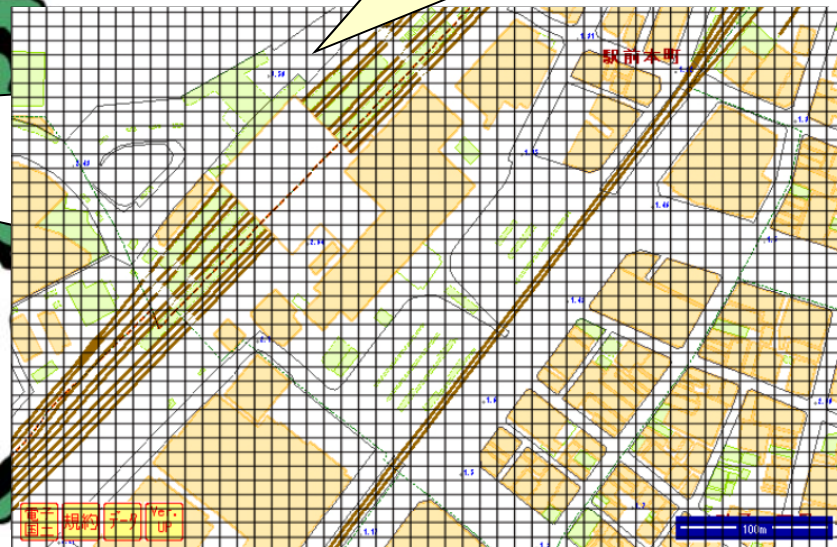
経度:0.1秒単位(=約3m)

高さ:階層(建物の階数等)

により構成されるコード(メッシュ)体系を考え、  
各領域に論理コードを割り振る。



全球をこのメッシュで表現するには、  
緯度に23bits、経度に24bits必要





## 論理場所情報コードに精度・連番を付与したものを 場所情報コードとして発行

ucode: 128bits

※ucode: タグ等の識別に用いられる  
国際電気通信連合の国際標準の一つ。

### Identification Code

国土地理院を表すコード

①

②

③

④

⑤

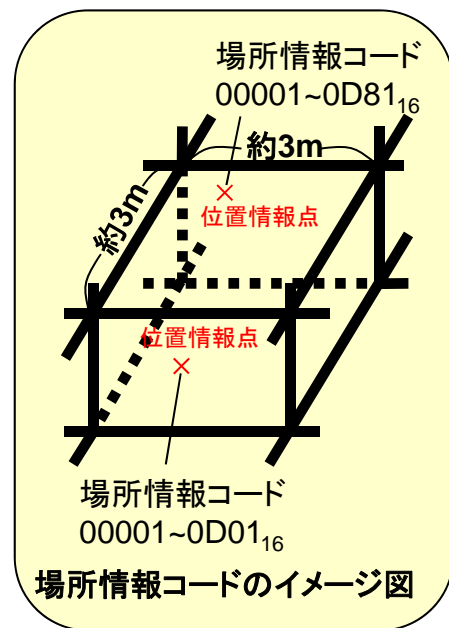
※ucode管理機関(ユビキタスIDセンター)から割り当てられたコード

0-0001-B-00000000003-<sub>16</sub>

64bits

- ① **精度(4通り) : 2bits** …精度等に基づく分類に使用予定
- ② **緯度(0.1秒単位) : 23bits**
- ③ **経度(0.1秒単位) : 24bits**
- ④ **高さ(階層) : 9bits** …具体的記述方法は検討中
- ⑤ **連番(64通り) : 6bits**

※⑤を「000000<sub>2</sub>」としたものは**論理場所情報コード**に割り当て。  
位置情報点には「000001<sub>2</sub>」から順に番号を割り振り。

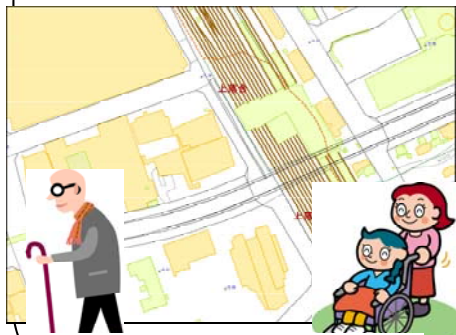


**具体的仕様は7月中目処で確定の予定**

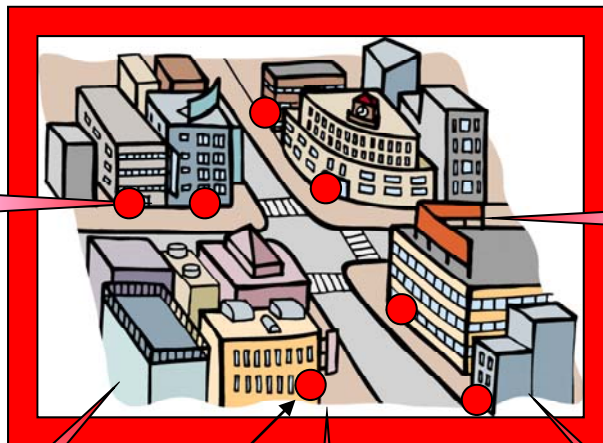
※下付の数字は進数  
(2進数、16進数)を表す。

# 場所情報コードの利活用イメージ

## 福祉



高齢者・障がい者が自力で移動できる環境を支援。



ICタグ等に共通化した場所情報コードと関連情報を付与

## 防災



見知らぬ場所で災害に遭っても、安全な避難経路がわかる。

## 観光



近くにある観光スポットの詳細を交通情報とセットで案内。

## 交通案内



今いる場所から目的地までの最短経路(どの改札から〇〇線経由で...)を案内。

## 店舗情報



最寄の店舗や病院、ATMなどの情報をニーズに合わせて紹介。

いつでも、どこでも、誰でも多種多様な位置情報サービスを受けられる！

# 場所情報コードの利用技術に関する共同研究

場所情報コードの利活用の可能性の検証を行うため、多様な分野・業種から共同研究者を公募。

## 研究内容

### (1) 場所情報コード記録媒体の仕様に関する検討

ICタグ、QRコードなど、場所情報コードを記録・発信する媒体の選択や仕様、リーダー・ライタの要件等に関する研究を行う。

### (2) 場所情報コードの利活用に関する技術開発および実証実験

場所情報コードや論理場所情報コードを利用した位置情報サービス等の実証実験、位置情報点の設置に必要な位置決定手法の検討・実証等を行う。

### (3) 場所情報コードに関連付けされた位置情報等の管理に関する研究

基本情報・詳細情報をサーバで管理する際の管理手法(情報受け渡しインターフェース、アクセス制限など)や情報の内容、施設管理への応用手法に関する研究を行う。

## 主なスケジュール

- ・6月2日公示、6月15日公募説明会を実施
- ・公募期間...6月21日～7月9日
- ・研究実施期間...8月下旬～平成23年度末