

場所情報検討専門委員会の検討状況
及びセキュリティポリシー検討専門委員会(仮称)の設置

- 自律移動支援プロジェクトの推進にあたっては、ICタグ等に個々の場所を識別する固有のコード番号(場所コード)を付与し、利用者がそれぞれの場所に応じた情報やサービスをネットワーク上のデータベースからの的確に取得できるシステムを構築することが有効。
- 自律移動支援プロジェクト推進委員会(委員長:坂村健東京大学大学院教授)のもとに、場所コード等のあり方等について検討を行うため、「自律移動支援に係る場所情報検討専門委員会(委員長:大石久和東京大学大学院情報学環COE教授)」を設置し、平成17年2月15日に 第1回専門委員会を開催。
- 第1回専門委員会においては、平成17年度の実証実験においては、利用可能領域量、システムの拡張性等の検討から、場所コードとして「ucode」を使用することを確認。

自律移動支援プロジェクト 場所情報検討専門委員会の体制

自律移動支援プロジェクト推進委員会(坂村委員長)

本省関係部局連絡会(座長:松浦政策調整官)

場所情報検討専門委員会(委員長:大石久和東京大学大学院情報学環COE教授)

場所コードの付与方法、
インテリジェント基準点のあり方、
場所コードとインテリジェント基準点等
の連携等について検討

セキュリティポリシー検討専門委員会(仮称)

サービスWG(座長:坂村委員長)

移動支援項目・方法等サービスに関する検討

参画サポーター
63社・団体

技術検討WG(座長:坂村委員長)

位置・場所情報提供の技術に関する検討

神戸プロジェクトチーム(神戸) スーパーアドバイザー: 坂村委員長
竹中委員

神戸実証実験WG(座長:近畿地方整備局企画部長)

実証実験内容等神戸実証実験に関する検討

自治体サポーター

北海道、青森県、岩手県、宮城県、千葉県、東京都、
岐阜県、愛知県、京都府、大阪府、高知県、佐賀県、
長崎県、熊本県、宮崎県、
名古屋市、大阪市、北九州市、
三鷹市、横須賀市、厚木市、豊田市、岐阜市

自律移動支援プロジェクト 場所情報検討専門委員会の構成

委員長	大石 久和	自律移動支援プロジェクト推進委員会 プロジェクト顧問 東京大学大学院情報学環COE教授	(敬称略)
委員	川嶋 弘尚	自律移動支援プロジェクト推進委員会 委員 慶應義塾大学理工学部管理工学科教授	
	柴崎 亮介	東京大学空間情報科学研究センター教授	
	越塚 登	東京大学情報基盤センター助教授	
	三村 和也	警察庁 交通局交通規制課課長補佐	
	竹内 芳明	総務省 情報通信政策局技術政策課研究推進室長	
	江波戸一敏	厚生労働省 社会・援護局障害保健福祉部企画課社会参加推進室長	
	瀬戸 一美	農林水産省 総合食料局流通課商業調整官	
	渡辺 直人	経済産業省 商務情報政策局サービス産業課医療・福祉機器産業室課長補佐	
	羽原 伸	青森県 県土整備部長	
	野村 孝雄	東京都 建設局企画担当部長	
	玉田 敏郎	神戸市 企画調整局調査室長	
	北橋 建治	国土交通省 大臣官房技術調査課長	
	武藤 浩	国土交通省 総合政策局観光企画課長	
	道明 昇	国土交通省 総合政策局情報管理部情報企画課長	
	廣瀬 隆正	国土交通省 都市・地域整備局都市計画課施設計画調整官	
	池内 幸司	国土交通省 河川局河川計画課河川事業調整官	
	宮地 淳夫	国土交通省 道路局道路交通管理課高度道路交通システム推進室長	
	佐伯 洋	国土交通省 鉄道局技術企画課長	
	坂野 公治	国土交通省 自動車交通局総務課企画室長	
	春日井康夫	国土交通省 港湾局環境・技術課技術企画官	
	松浦 壽彦	国土交通省 政策統括官付政策調整官	
	秋山 實	国土地理院 参事官	
	中村 俊行	国土技術政策総合研究所 研究総務官	
	足立 敏之	自律移動支援プロジェクト推進委員会 神戸プロジェクトチーム座長 近畿地方整備局 企画部長	
事務局	国土交通省	上野政策統括官付松浦政策調整官室	
	国土交通省	道路局道路交通管理課高度道路交通システム推進室	

自律移動支援プロジェクト 自律移動支援サービスイメージ(ネットワークを利用) 案

例: 国土地理院のタグにアクセスした場合

ユーザー
携帯端末



無線LAN等
携帯通信等

サービス
プロバイダ

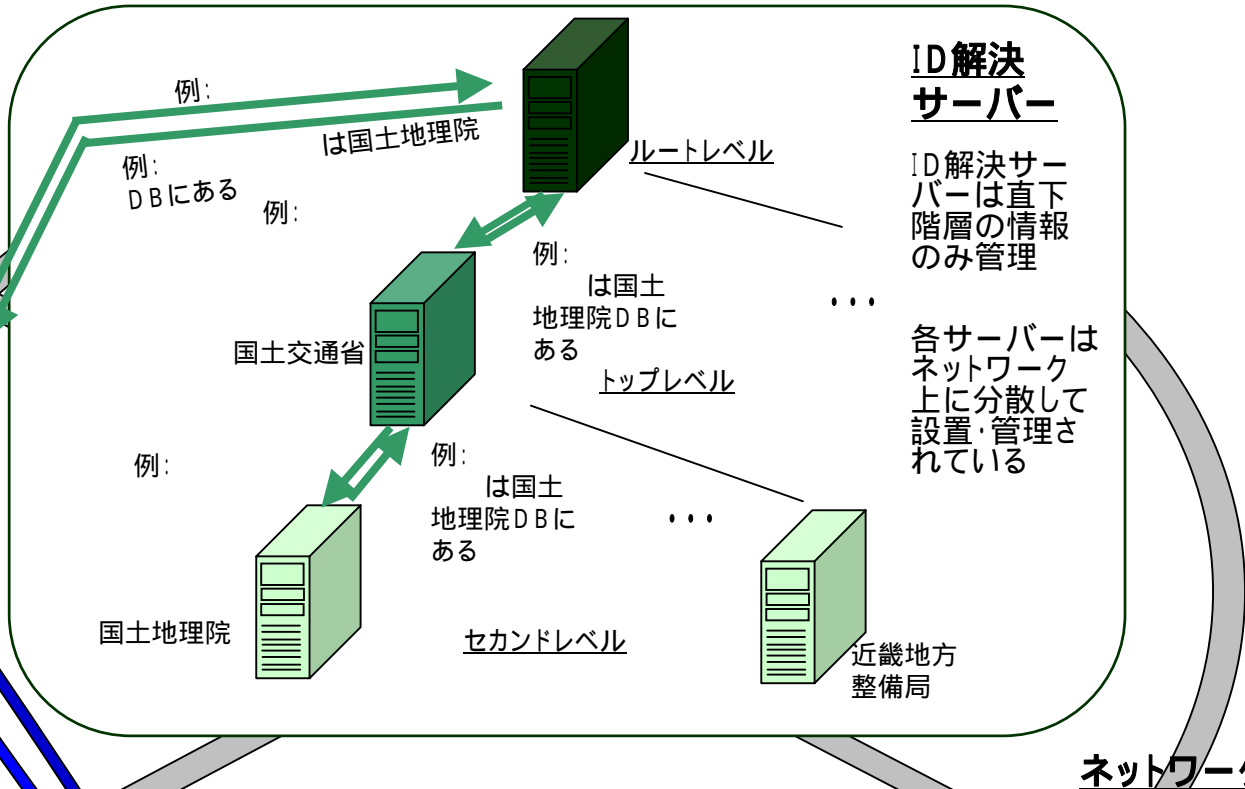
但し、ネットワークが利用できない緊急時等のために緯度・経度等最低限の情報を提供することも可

例:

シールタグ ICタグ付き誘導ブロック

無線マーカー 赤外線マーカー

情報発信機器

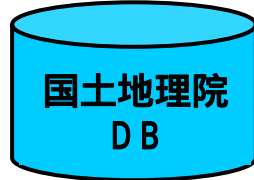


**ID解決
サーバー**

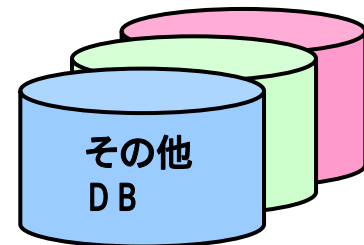
ID解決サーバーは直下階層の情報のみ管理

各サーバーはネットワーク上に分散して設置・管理されている

ID解決サーバーから示された情報サーバーにアクセスし情報を取得

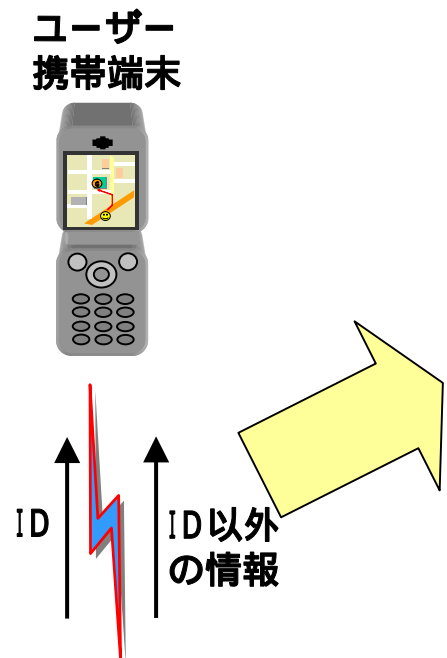


緯度・経度情報等




情報サーバー


GIS情報等
その他のDBと連携




情報発信機器が直接提供するID以外の情報	提供理由	備考
危険情報 (段差情報 等)	情報提供時間短縮 ユーザー携帯端末の価格を抑える(外部との通信機能不要) 端末の電池節約	
場所情報 (緯度・経度等)	緊急時対応 (ネットワークがダウンした場合)	災害救助ロボット等も活用可
緊急避難所情報 (直近緊急避難所の場所・地図)	緊急時対応 (ネットワークダウン時の避難誘導)	データ量は大きい



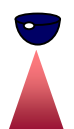
シールドタグ




ICタグ付き誘導ブロック



無線マーカ



赤外線マーカ



情報発信機器

自律移動支援プロジェクト 既存コード体系の整理

体系名称	特徴	有効コード長	個体識別	利用可能領域量	将来性	制約条件
EAN/JANコード	国際標準の共通商品コード	10進12桁	×商品レベル	×	×	商品コードとして決められているため場所IDには適用不可能
UPCコード	北米・カナダの統一商品コード	10進10桁	×商品レベル	×	×	商品コードとして決められているため場所IDには適用不可能
ISBNコード	国際標準の図書コード	10進9桁	×文献レベル	×	×	図書コードとして決められているため場所IDには適用不可能
標準物流コード	JISX0502で規定された物流用コード	10進12桁	×商品レベル	×	×	物流のコードとして決められているため場所IDには適用不可能
ISO 11784	動物識別用タグのコード体系	国コード含め48bit			規格上「非動物用」として利用可能	「非動物用」の利用についてコードを管理する組織が存在せず、一意性を保証できない。
ISO18000-6c (審議中)	860～930MHz帯RF-IDタグのIDの規格	48bit単位で拡張可能		拡張可能	新たな規格群・コード体系の枠も確保済	RF-IDタグのみに適用。現在規定されている規格群は用途が限定されており場所IDには適用不可能。新たな規格として位置づけることは可能だが、ISO規格の改訂が認められないとコードが決定せず、調整に時間を要する。
ucode	「モノ」一つ一つに付ける固有番号体系	128bit単位で拡張可能		拡張可能	新たなコード体系も内包可能	なし

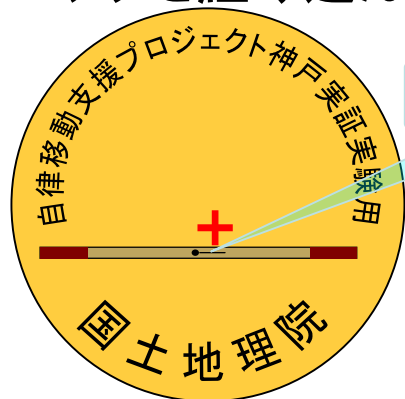
(用語の解説)

個体識別: すべての場所・ものを個体として管理可能か。
 将来性: 今後の事業拡大や他事業との連携等にも対応可能か。

利用可能領域量: IDの全体の数は十分か、必要時に拡張は可能か。
 制約条件: 場所IDとして利用する場合の制約条件

自律移動支援プロジェクト インテリジェント基準点の概要

インテリジェント基準点：
ICタグを組み込んだ測量用の基準点



ICタグ

固有の
コード番号



携帯情報端末

位置情報・地理情報



国土地理院
データベース
(基準点GIS)

位置情報
地理情報

基準点

国土地理院管理

緯度: 34° 00' 00.000

経度: 135° 00' 00.000

標高: 2.00 m

測定日: H00.00.00 00:00



インテリジェント基準点 第1号 (神戸市らんぷミュージアム前)

(0.001"は約3cmに相当)

「自律移動支援プロジェクト」と連携し、実証実験にあわせてインテリジェント基準点の第1号を神戸に設置(H16.9)

基準点の管理・情報提供の高度化のため
国土地理院において設置を検討中

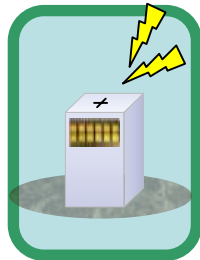
実際の世界

仮想の世界

< 防災への活用 >



現地での測量



測量データに関する通信



数十万箇所以上で日本列島の動きをリアルタイムで捉えることに



地震防災施策への新たな可能性



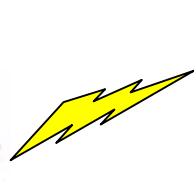
国土地理院
データベース
(基準点GIS)

ICタグへのアクセス(利用)の
たびに位置座標の履歴

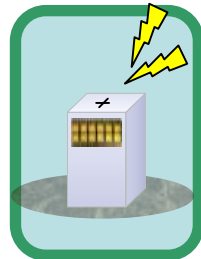
< 地理情報サービスへの適用 >



携帯情報端末



様々なICタグ
位置座標の
整合



インテリジェント基準点



地図

様々な
地理情報
(コンテンツ)

地理情報システム (GIS)

アクセスのたびにリアルタイムで情報を更新



リアルタイムの地理情報サービスによる新たな可能性

自律移動支援プロジェクト インテリジェント基準点 実証実験の展開

さんちか(地下街)



旧居留地



神戸市内に
95点設置
(H16年度内)

階層性など
について検討

従来の公共システム・・・

責任主体が明確で End To End 保証

電話網、上下水道・・・

自律移動支援に用いる“場所情報システム”

あらゆる“場所”の情報を提供する超巨大な社会情報システム
提供する情報の信頼性・正確性の確保が困難

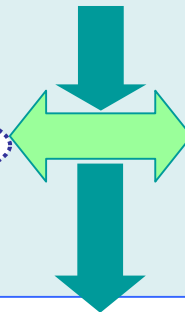


ベストエフォートの追求

個人のそれぞれの身体的コンテキストに応じた情報提供

個々の場所での情報提供のためのアクセス

情報に対する責任分界を明確する必要



ITスキルの有無に関わらず情報の
知的所有権、個人情報保護が重要

技術面とともに「制度設計」が重要

これらのシステムのセキュリティ対策、情報の知的所有権、個人情報保護等について検討を行う「**セキュリティポリシー検討専門委員会(仮称)**」を設置する。

自律移動支援プロジェクト セキュリティポリシー検討専門委員会の体制

自律移動支援プロジェクト推進委員会(坂村委員長)

本省関係部局連絡会(座長:松浦政策調整官)

場所情報検討専門委員会(委員長:大石久和東京大学大学院情報学環COE教授)

セキュリティポリシー検討専門委員会(仮称)

サービスWG(座長:坂村委員長)

移動支援項目・方法等サービスに関する検討

参画サポーター
63社・団体

技術検討WG(座長:坂村委員長)

位置・場所情報提供の技術に関する検討

自治体サポーター

北海道、青森県、岩手県、宮城県、千葉県、東京都、
岐阜県、愛知県、京都府、大阪府、高知県、佐賀県、
長崎県、熊本県、宮崎県、
名古屋市、大阪市、北九州市、
三鷹市、横須賀市、厚木市、豊田市、岐阜市

神戸プロジェクトチーム(神戸) スーパーアドバイザー: 坂村委員長
竹中委員

神戸実証実験WG(座長:近畿地方整備局企画部長)

実証実験内容等神戸実証実験に関する検討