

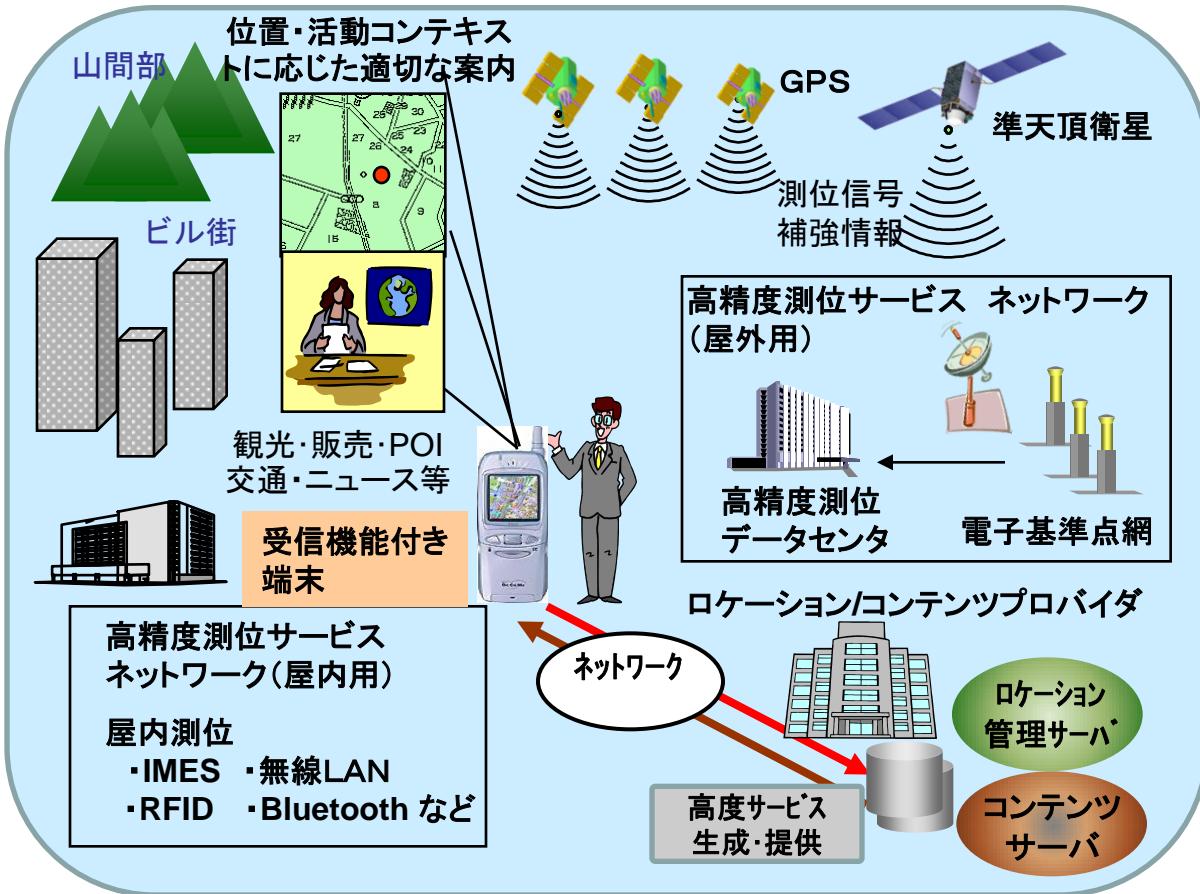
# 特徴的な活用例

## 活動支援

# 個人、世帯、コミュニティの総合的活用支援 サービス（個人・世帯支援編）

### 目的

位置情報、過去の活動履歴、トリップ目的等をキーとして各人の活動を支援する情報サービスを実現。



### 効果

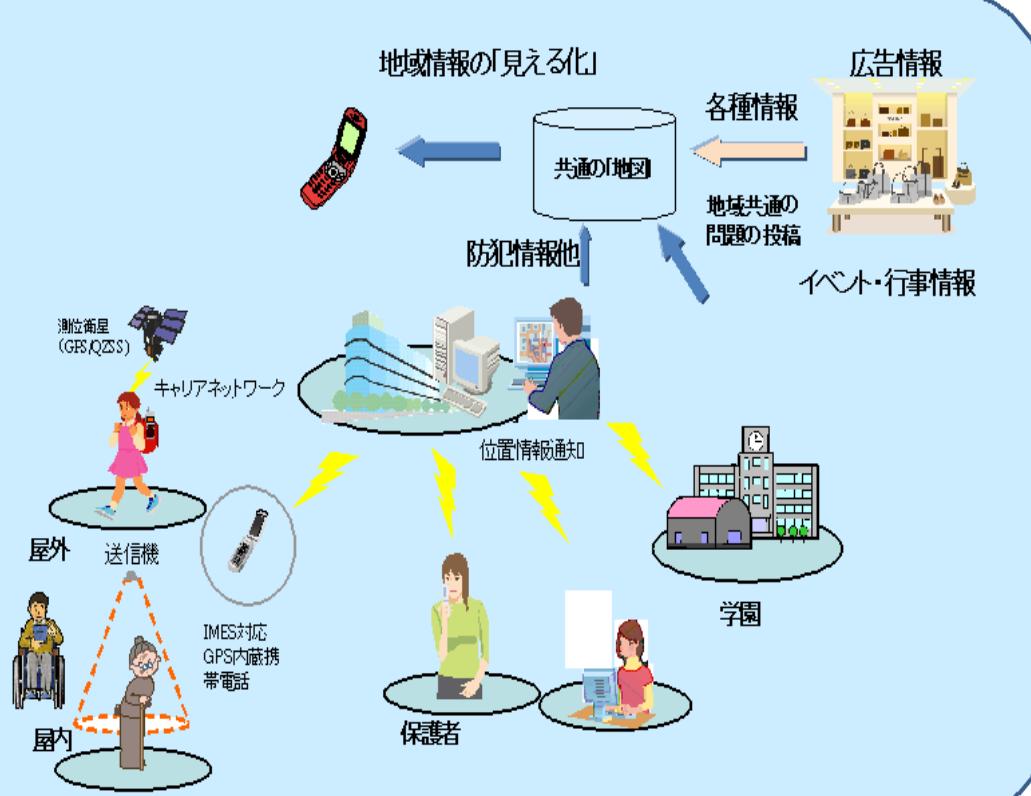
- ◆ 位置を含んだ活動履歴などを匿名化して集積し、アクセスを限定した上で、体系的な空間活動履歴として安全に管理する。
- ◆ 本人同意の下で行動に適合した情報を「あなただけ」の先読み型サービスとして提供する高度なサービスを実現。
- ◆ 情報サービスだけでなく、ホームエレクトロニクスから自動車の運転支援まで生活・活動全般を支援する高度なライフサポートサービスを実現。

### 特徴と開発要素

- ◆ 位置を含んだ活動情報の確実な保護と高次利用を両立させるプラットフォームは、高度サービスの開発・普及に不可欠でありきわめて重要。
- ◆ 位置付き活動情報の標準的な記述法の開発。
- ◆ 位置情報サービスシステム、活動情報収集デバイス等のインターフェース標準化。
- ◆ 状況・活動コンテキストに応じた高度なリコメンドサービスの生成・提供技術。

## 目的

子供や老人の見守り、交通安全、防犯からゴミ捨てまで地域共通の課題を地図などに投稿・集約して「見える化」し、地域の行事やイベント、地元商店の情報など地域の一体感・帰属感を熟成する活動を支援。



## 効果

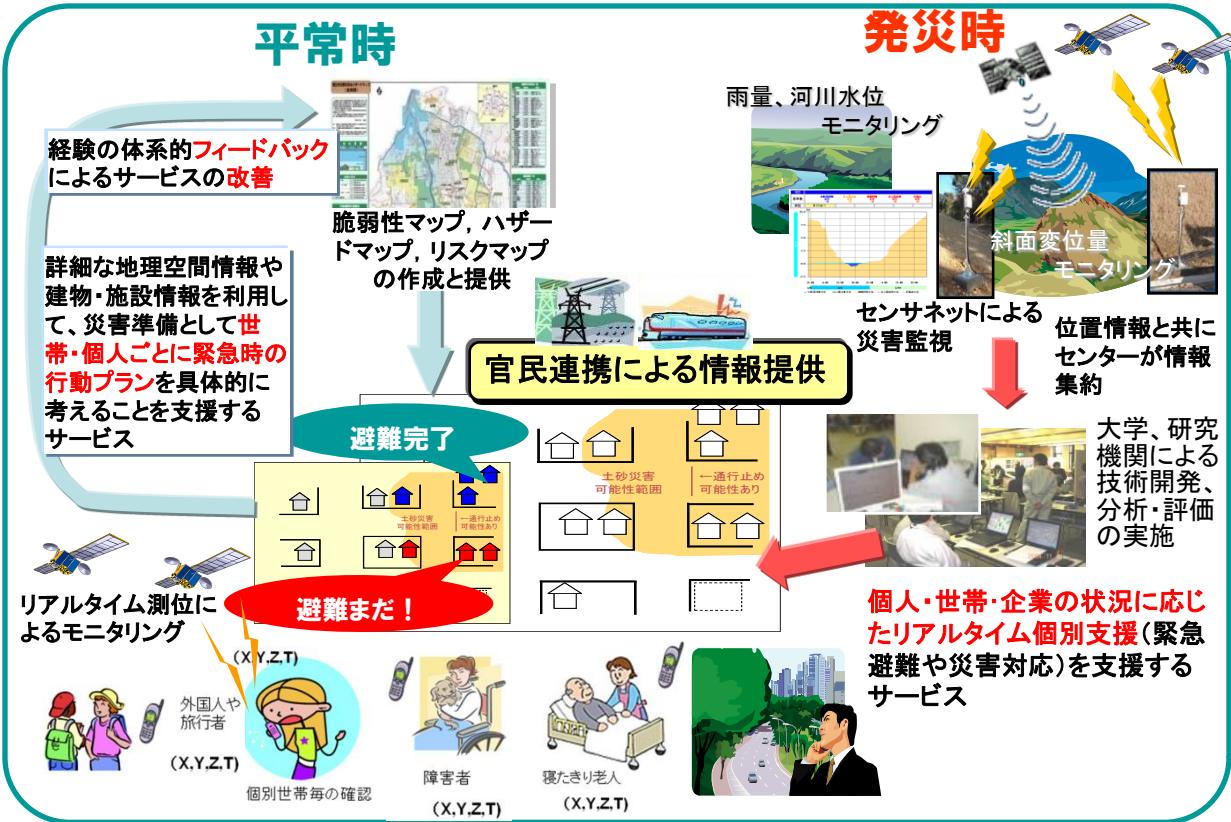
- ◆ 地域住民の間の連携の強化を図ることができ、支援が必要な人や弱者に対する支援が促進され、こうした活動を通じて地域コミュニティとしての一体感・帰属感が育まれる。

## 特徴と開発要素

- ◆ 支援を必要とする人々のニーズの把握とトラッキング：屋内・屋外でのトラッキング方法（無線LAN、IMES、RFID等）及び通信機能の開発。
- ◆ シームレスな測位環境と連動した児童や高齢者等の屋内外における行動パターンを予測するための動線解析技術。
- ◆ 市民参加型のGIS情報作成・更新技術。（屋内・地下街の地図、危険箇所情報を含む。）

## 目的

場所・時刻、被災者の属性に応じたきめ細かな緊急避難支援や  
災害対応サービスの官民連携による実現。



## 災害対策に関する地理空間情報の種類

- ① 自然科学関連(気象等の各種の事象、地形、地質、植生、地盤、急傾斜地、低地等)
- ② 社会基盤・都市施設関連(道路、鉄道などの交通・流通基盤、通信基盤、金融機関、エネルギー等の産業基盤、河川、重要施設、大規模店舗、地下街等)
- ③ 人文科学関連(重要な文化的資産、遺産等)
- ④ 人の情報(人口密度、災害弱者の所在、被災者の所在、避難所、ハザードマップ等)
- ⑤ 物的被害情報(火災、被災家屋・ビル・工場、がけ崩れ、堤防決壊、浸水、通行止め等)

## 効果

- ◆ 大規模な地域災害が発生した際に、住民や災害現場からの迅速な情報収集及び各防災機関での情報集約・統合と全体像の迅速な把握を支援するのと平行して、住民を含む関係者が情報を互いに共有できるようにすることで、住民の避難及び救急、復旧活動、企業のBCPを支援する。
- ◆ 経験を体系的にフィードバックし、サービスの一層の改善につなげる。

## 特徴と開発要素

- ◆ 位置計測のアベイラビリティと携帯等の普及機器での位置取得精度の向上。
- ◆ 被災地での通信の耐災害性の向上。
- ◆ ヘリ、航空機などからのリアルタイム画像収集・伝送の実現。
- ◆ 全天候性で昼夜両用の衛星・航空機SAR技術による災害判読分析技術。
- ◆ センシングとシミュレーション(リアルタイム・シミュレーションを含む)によるリスク事前評価と情報提供の迅速化。
- ◆ ユニバーサルな情報提供システム。
- ◆ プライバシー、セキュリティが確保された情報共有、情報履歴管理、情報流通のための災害情報の体系化と標準化。

## 目的

精密農業を少ない労力で実現、付加価値の高い農産物を少ない環境負荷で生産。  
物流トラッキングシステムによる農産物のブランド価値の確立・維持。

高精度測位サービス  
ネットワーク

- ・IMES、・無線LAN
- ・RFID、・LEX/L1SAIF など



GPS、RFIDタグを駆使し、農物の記録を自動的に行う仕組み



## 効果

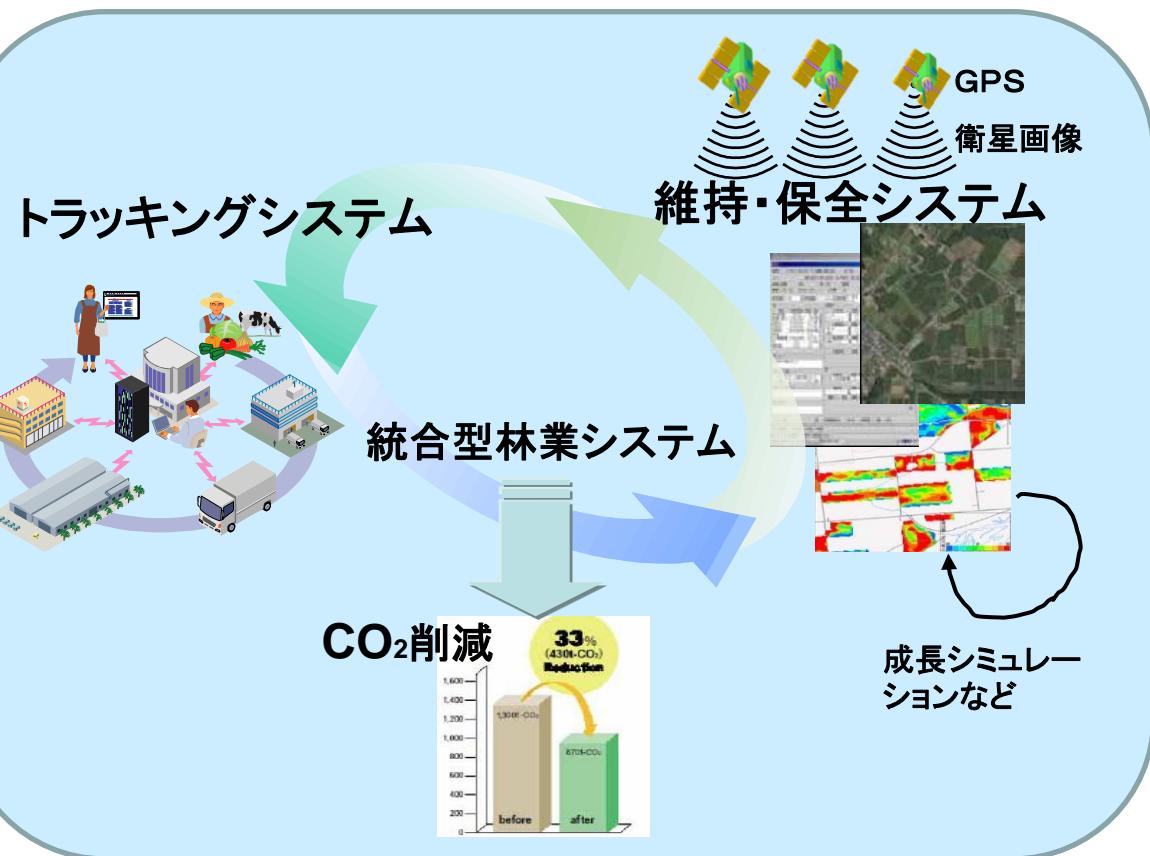
- ◆ 低速移動体で高精度の測位補強信号を利用し、高精度な運転支援を実現する。
- ◆ 高精度測位の事前準備作業が不要となり、作業効率が向上する。
- ◆ 統合型農業により、効果的なサポートが実現する。
- ◆ トレーサビリティにより安全性・信頼性が向上する。
- ◆ 施肥計画・成長予測により、環境負担の削減・効果的な畠利用ができる。

## 特徴と開発要素

- ◆ 高精度測位サービス構築。
- ◆ 高精度補強信号の低速移動体向け配信技術開発。
- ◆ トレーサビリティ、施肥計画、成長予測のデータ構成・プロトタイプの開発。

## 目的

生態系維持・保全に関する活動が行われている森林を森林GISに反映するシステムの構築、およびそのような森林から産出される素材のトラッキングシステムの構築。



## 効果

- ◆ 森林の維持・保全の向上を実現するとともに、CO<sub>2</sub>の吸収・蓄積が改善する。
- ◆ 多様な木製品の製造との連携を図り、価値を高めるために、物流トラッキングシステムや位置認証システムを活用し、木製品のブランド化が図れる。

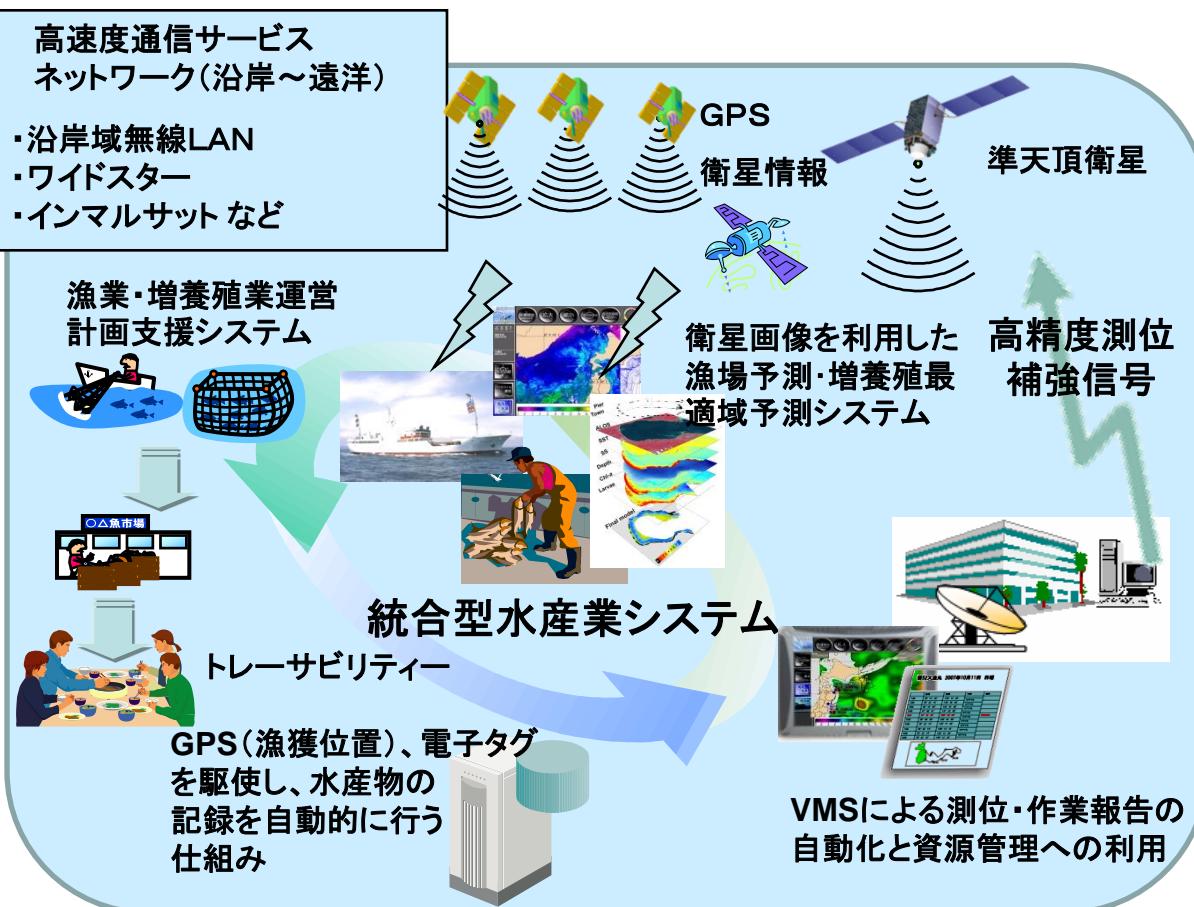
## 特徴と開発要素

- ◆ 森林の共通基盤地図の作成。
- ◆ トラッキングデータ構成・プロトタイプの開発。
- ◆ リモートセンシングや現地調査などを融合した森林シミュレーションシステムと、営林支援への応用技術。

## 目的

IT水産業により省エネ・省燃費を実現し、付加価値の高い水産物を少ない環境負荷で生産。

物流トラッキングシステムによる水産物のブランド価値の確立・維持。



## 効果

- ◆ 漁場予測システムによる事前探索作業が不要となり、漁場へのルート短縮が図れる。
- ◆ 漁獲量向上、燃料費節約などで高精度な漁業活動支援を実現する。
- ◆ 統合型水産業により、安定的な水産資源確保が実現できる。
- ◆ トレーサビリティにより安全性・信頼性が向上する。
- ◆ 施設計画・成長予測により、環境負担の削減・効果的な生産利用(増養殖業)が図れる。

## 特徴と開発要素

- ◆ 遠洋域における正確な位置のリアルタイム配信・受信測位VMSサービス構築。
- ◆ 漁獲対象物の移動把握のための高頻度衛星情報収集・解析・配信技術開発。
- ◆ トレーサビリティ、施設計画、成長予測のデータ構成・プロトタイプの開発。

## 建築・土木

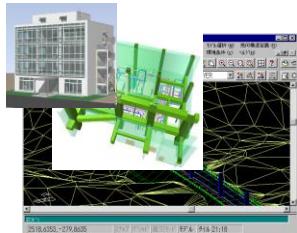
# 建築・土木等におけるライフサイクル管理支援 サービス

### 目的

3次元CADを活用した施工計画・施工管理などの促進、精密測位システムと機械化施工を組み合わせた自動化施工の促進・工事精度の向上。

RFIDの導入による資材・機材・設備のロジスティクスや労働者の作業管理と、施工品質の「見える化」、安全性向上。

#### 3次元CADによる設計



設計データ

#### 建設機械の自動化・ロボット化



#### 建築物・構造物のライフサイクルマネジメント実現

点検データ  
維持修繕データ



維持管理の自動化・効率化

施工管理データ



施工管理・品質管理・  
精密施工

認証・改ざん防止技術

施工者・発注者間  
情報共有

一部国土交通省資料より引用

### 効果

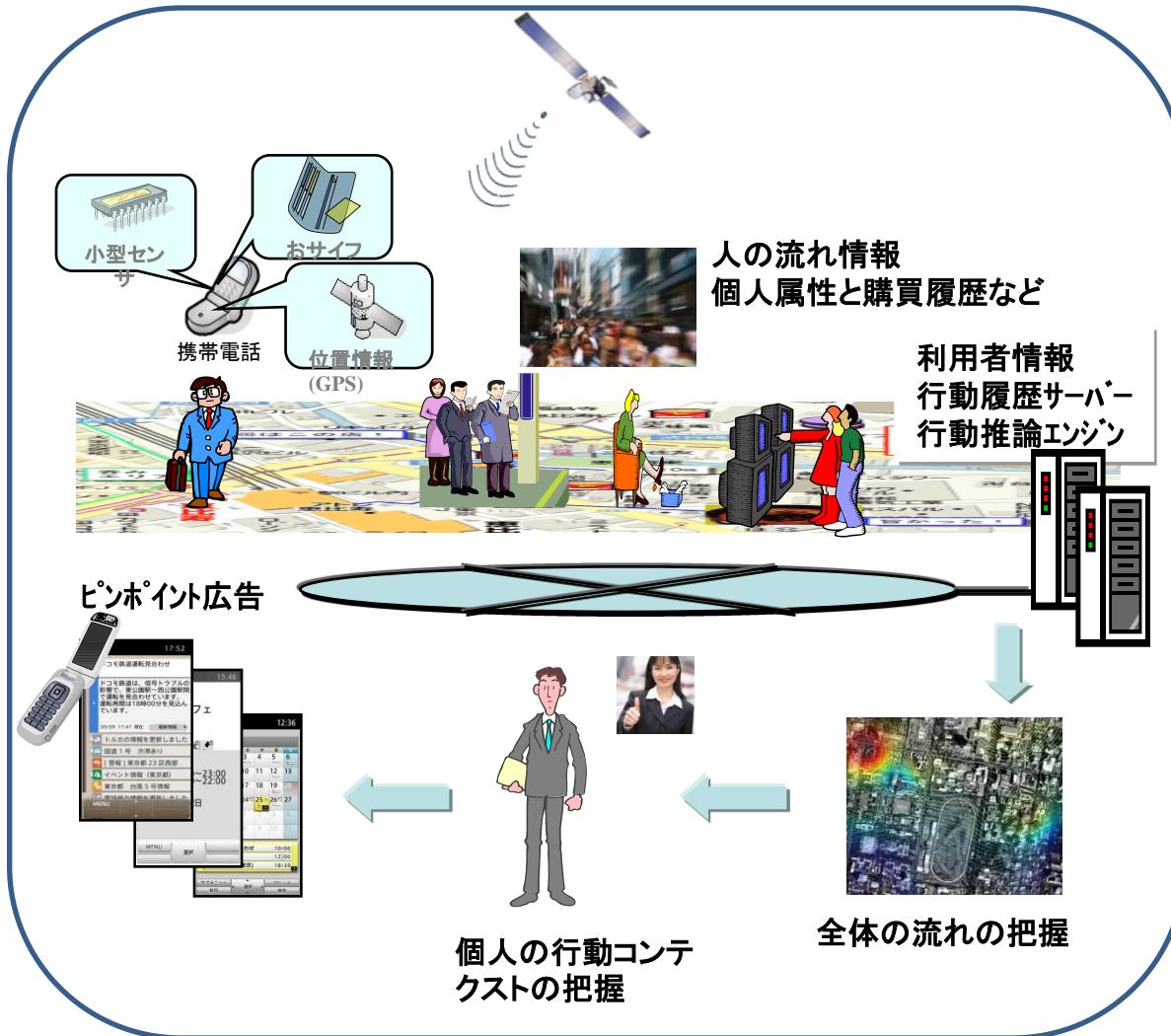
- ◆ 3次元CADを活用した施工計画・施工管理などの促進と、精密測位システムと機械化施工を組み合わせた自動化施工の促進・工事精度の向上を実現する。
- ◆ RFIDの導入による資材・機材・設備のロジスティクスや労働者の作業管理と、施工品質の見える化・安全性向上を実現する。

### 特徴と開発要素

- ◆ 設計データ、施工管理データなどをベースに、点検データ、維持修繕データなどが地理空間情報に基づき管理されることで建築物や構造物のライフサイクルマネジメントの実現と、高い安全性・ユーザビリティの効率的な確保。
- ◆ 機械自動制御のための精密測位技術とシームレス化技術。
- ◆ 設計・施工管理・維持管理データの共有・流通化技術。
- ◆ 周辺情報の空間解析技術。

## 目的

測位衛星から得た行動や購買履歴などの集積による、時空間(コンテクスト)の行動に準じたピンポイントのコンテンツ配信やナビガイドの実現。



## 効果

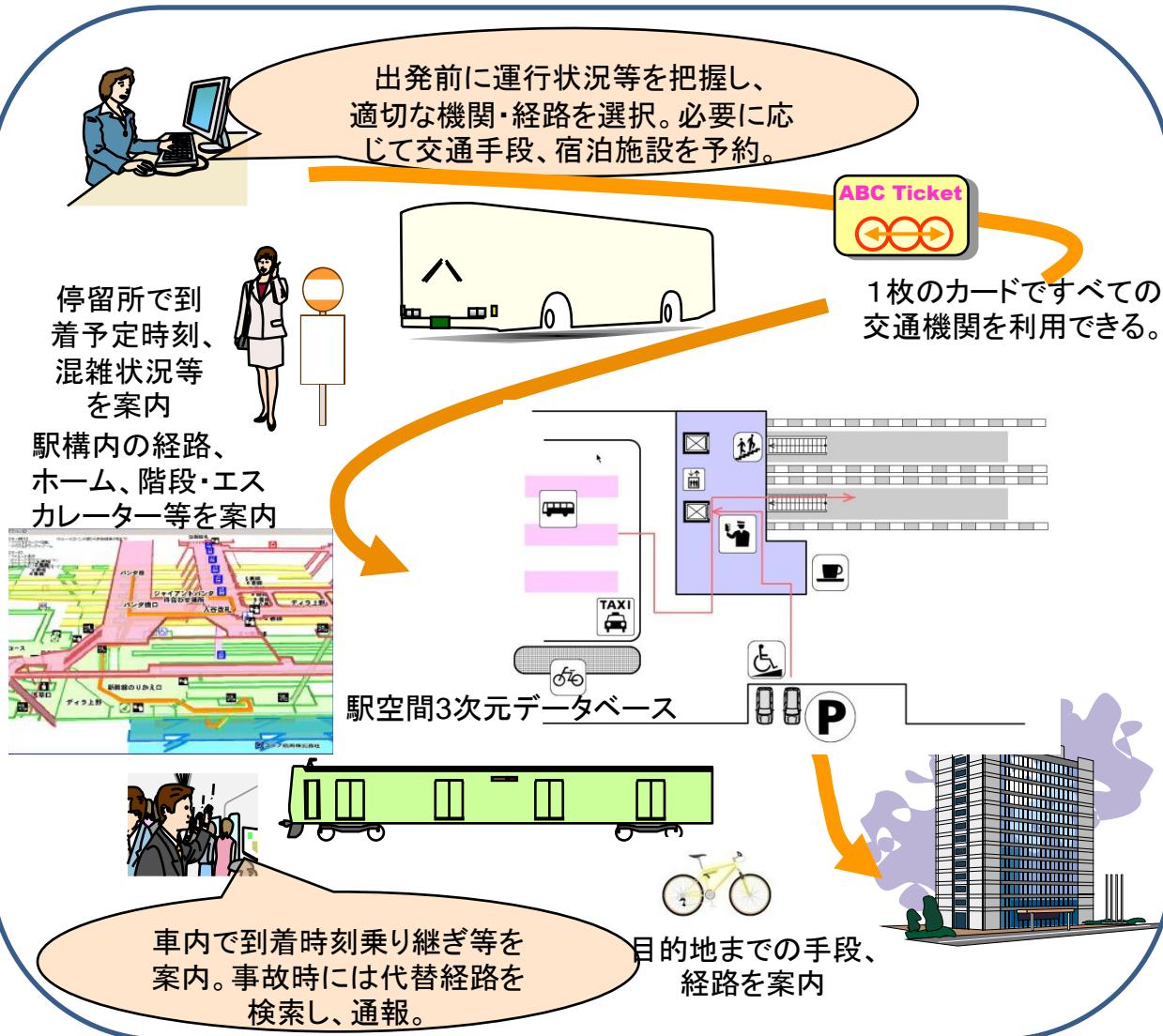
- ◆ 測位衛星から得た行動や購買履歴などのデータ利用による新たな市場を育成する。
- ◆ エリア全体の在団人口の集約から、マーケティングや防災・防犯への応用も可能となる。

## 特徴と開発要素

- ◆ 位置を含んだ活動情報の確実な保護と、高次利用を両立するプラットフォームは高度サービスの開発・普及に不可欠であり、きわめて重要。
- ◆ 位置付き活動情報の標準的記述および推論ファンクションの考察及び、個人情報の取り扱い。
- ◆ コンテンツと、携帯メモ帳やスケジューラ機能等の連動。
- ◆ 状況に応じたサービス生成・提供技術。

## 目的

出かける前の立案段階、途上における各段階において、利用者の特性、それまでの行動履歴、周囲の状況等に応じた適切なサービスの実現。



## 効果

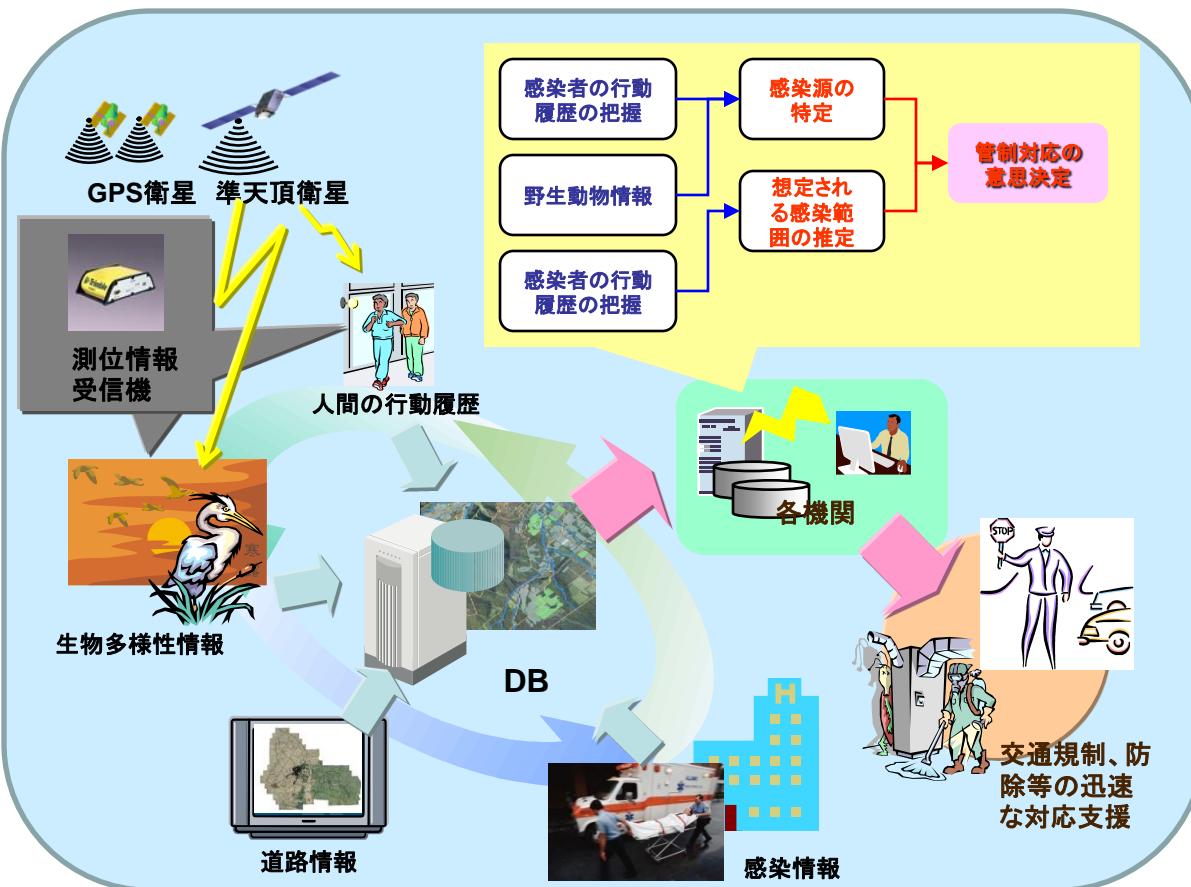
- ◆ 電子チケットの標準化、共通化により交通機関の乗り継ぎを円滑にするとともに、予約システムと連動したオンデマンド／シェアリング型の公共交通システムを普及させることによる、交通による環境負荷の低減が図れる。
- ◆ 交通機関、道路が効率的、効果的に利用されるようになり、温室効果ガスの削減が図れる。

## 特徴と開発要素

- ◆ 屋外だけではなく、建物内、地下街等においてもシーレスに利用者の位置を必要な精度で特定できる技術。さらに、必要に応じて利用者がどちらに向いているかを知る技術。
- ◆ 位置付き活動情報の標準的記述方法の開発。
- ◆ 位置情報サービスシステム、活動情報収集デバイス等のインターフェース標準化。
- ◆ 状況・行動コンテキストに応じたサービス生成・提供技術。

## 目的

感染源の把握を行い、迅速な管制対応の実現。



## 効果

- ◆ 感染源の特定の容易化を実現する。
- ◆ 感染ルートの特定の迅速化を実現する。
- ◆ 感染地域での交通規制、外出制限、防除対策などの意思決定、実施の迅速化を実現する。

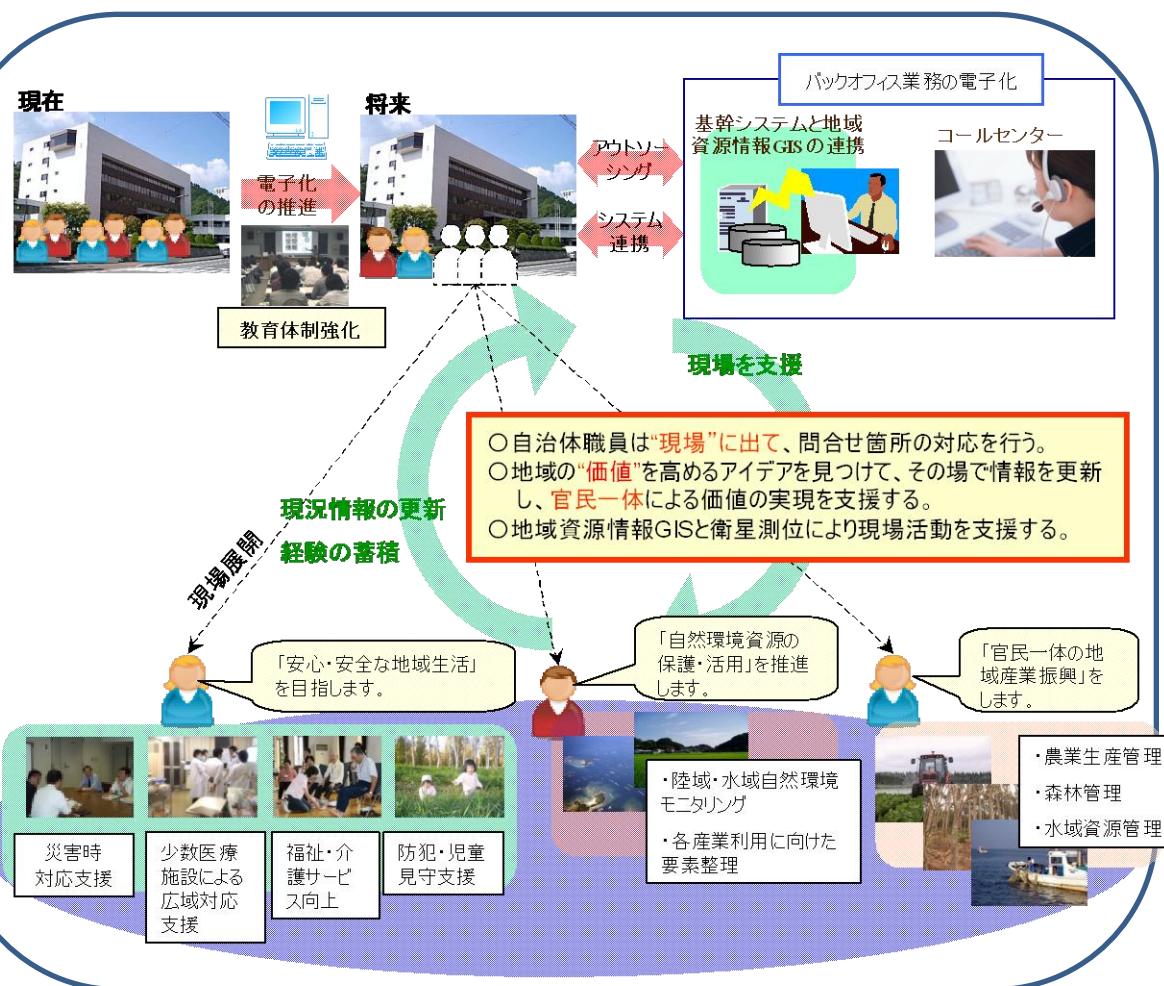
## 特徴と開発要素

- ◆ 感染源となり得る野生動物の行動把握及びDB化。
- ◆ 感染者の行動履歴情報の収集。
- ◆ 山間部、海上、都市部、地下街等での安定的な測位情報の取得。
- ◆ 発症時の感染シミュレーションシステムの構築。
- ◆ 厚生労働省と地域をつなぐオンラインシステムの構築。

# 電子自治体による住民サービス向上と 地域活性化の支援サービス

## 目的

地域の多様な資源情報の整理・集約化によるデータベース化、およびその利用による、現場での課題発見や改善方法の検討、地域住民の合意形成、まちおこし活動の立ち上げ支援などによる地域活性化の支援。



## 効果

- ◆自治体バックオフィス業務の効率化・低コスト化を実現する。
- ◆地域資源GISによる現場に密着した住民サービスが向上する。
- ◆官民一体となった新たな地域価値が創出できる。

## 特徴と開発要素

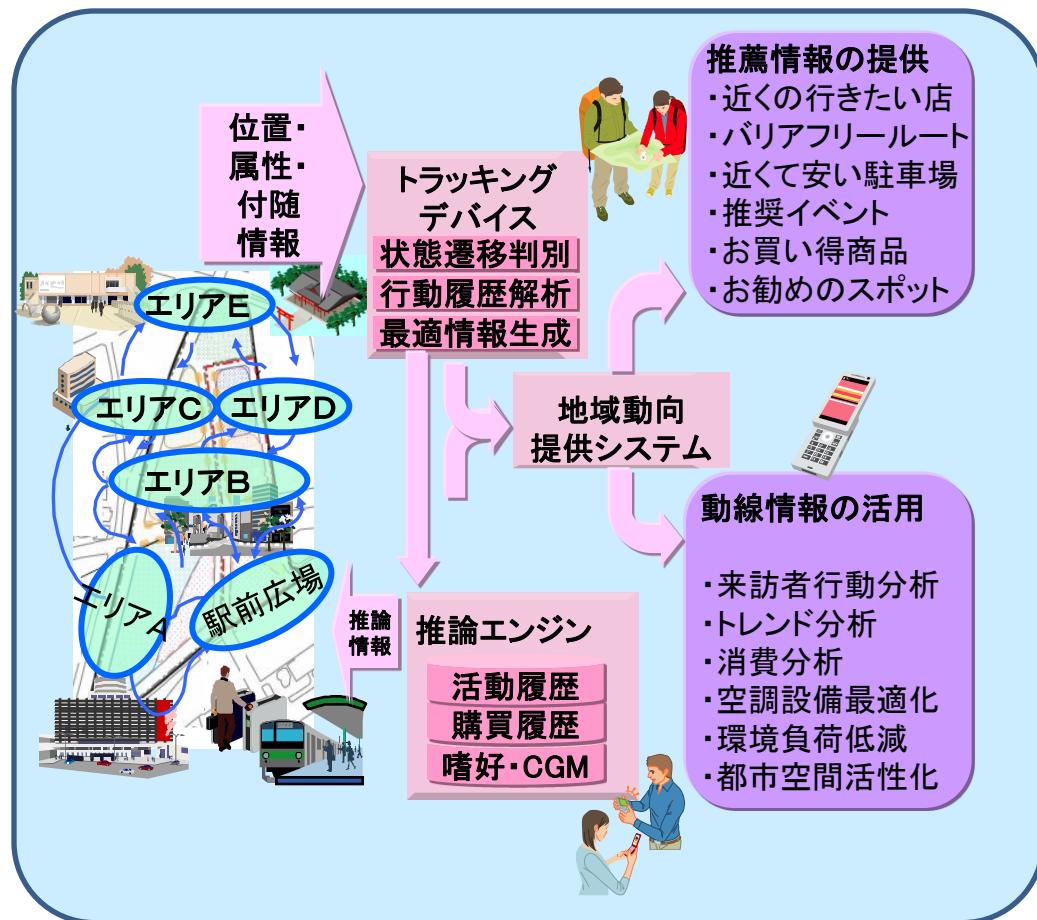
- ◆地域資源DB構築・維持技術。
- ◆国・地方公共団体・民間との協業体制の構築。
- ◆自治体業務のBPRとアウトソーシングガイドライン作成。
- ◆地図を中心とした申請業務方法の統一。
- ◆現場重視の自治体職員の適正配置と教育の充実。

## 地域活性化

# 観光・不動産開発等による地域活性化の支援サービス

### 目的

社会資本ストックの有効利用、自然的・歴史的環境の保全・再生を行える都市や観光地の再開発の策定、観光客や住民に対する行動履歴などの特性に応じた情報の発信。



### 効果

- ◆ 観光・都市再開発などにより地域活性化を図る。
- ◆ ここだけ、いまだけ、あなただけの個人特性に応じたサービスを提供する。
- ◆ 多言語化による観光資源情報の国際化を実現する。
- ◆ エリアのエネルギー消費の最適化や環境負荷の低減が図れる。

### 開発要素/課題

- ◆ 屋内外に跨るトラッキング機能。
- ◆ 人の行動パターンや、交通パターンを予測する推論エンジンの開発。
- ◆ 不動産のリアルタイムに近い物件情報の取得方法。
- ◆ 観光客や住民への個別情報の提供。
- ◆ 利用者、サービス提供者、行政(自治体)が一体となった取り組みが必要。