

国土交通地理空間情報プラットフォームへの期待

- ITSを中心として -

2008年6月12日

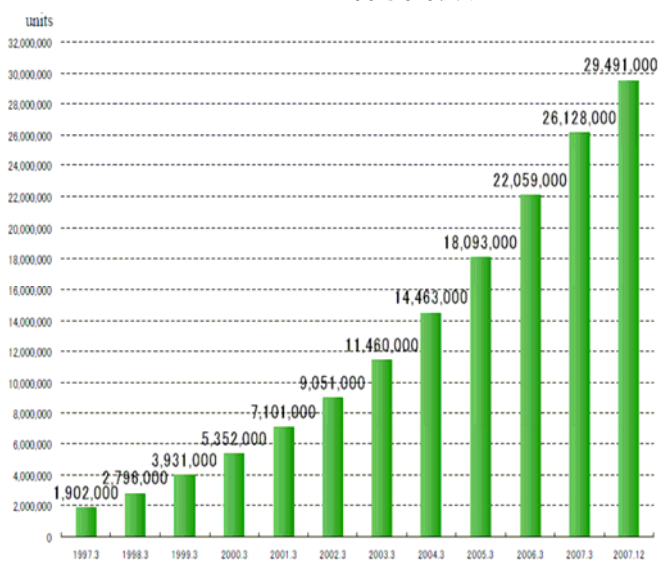
株式会社三菱総合研究所

社会システム研究本部 主任研究員 中條 覚

1. ITS (カーナビ) の現状と今後の方向性

- カーナビの累計出荷台数は2,900万台超。今や新車の約7割はカーナビ付。年間の市場は数千億円規模
- 携帯電話機能の内包など、通信との融合も進みつつある
- 安全運転支援、環境負荷低減などを目的とした新たなサービスを展開

カーナビ出荷台数



出典: 国土交通省ホームページ

通信との融合例



Garmin社 nuvifone

出典: Garmin社資料



パイオニア社 Air Navi


出典: パイオニア社資料

新たなサービス例

- クルーズコントロール高度化
- 車速と合わせた気象情報提供
- 追い越し困難区間情報提供
- カーブ情報提供
- レーン情報提供
- 標識情報提供
- ギアシフトの高度化
- 逆走警告
- エンジンマネージメント、等



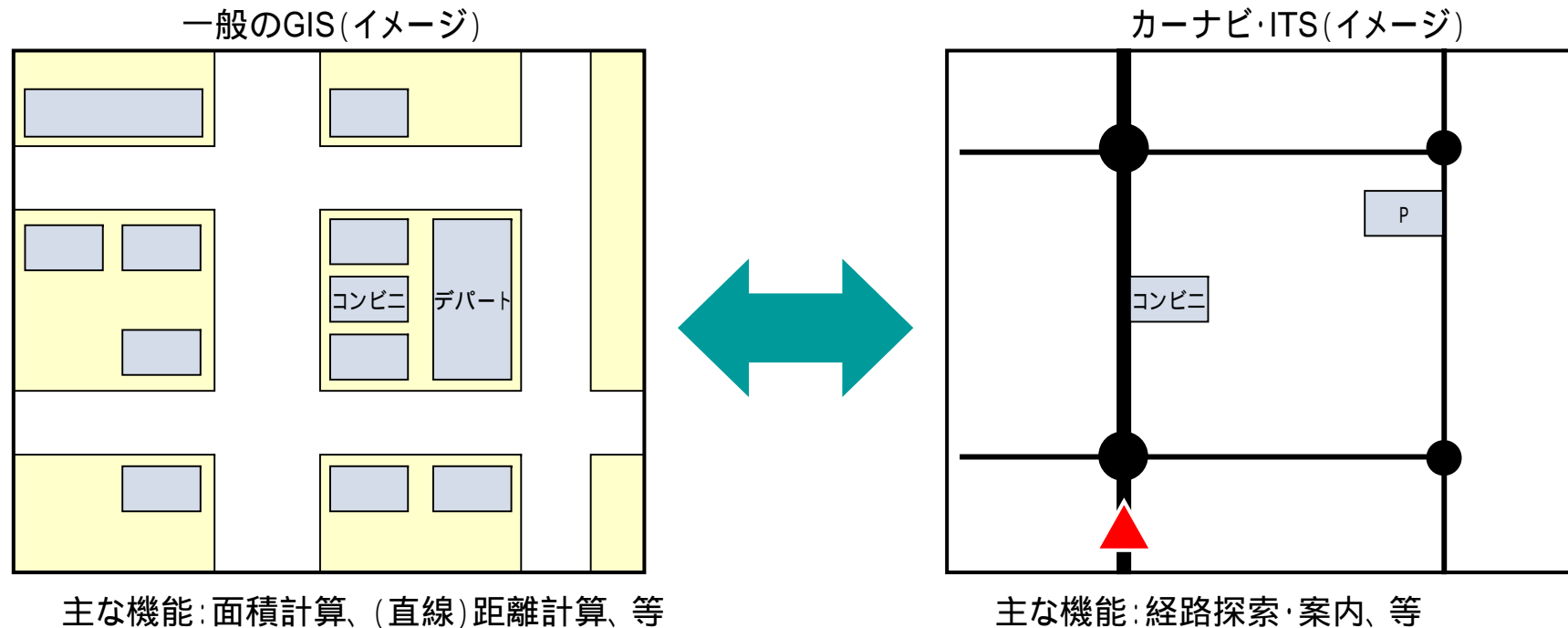
出典: BMW社発表資料よりMRI作成

- 
- カーナビは自動車における地図情報プラットフォーム的な位置付けとして普及
 - 通信との融合など他の機器との連携を進めつつ、安全・環境といった新たなサービスを展開

2. ITSにおける地理情報活用の特徴とプラットフォームへの期待

(1) 道路リンク(中心線)を用いた情報流通

- カーナビ・ITSでは、経路探索など、道路リンクおよびその接続関係が重要となる機能が多い



実際には、カーナビ、GISともに上記イメージ以外の地図の表現も取り扱う

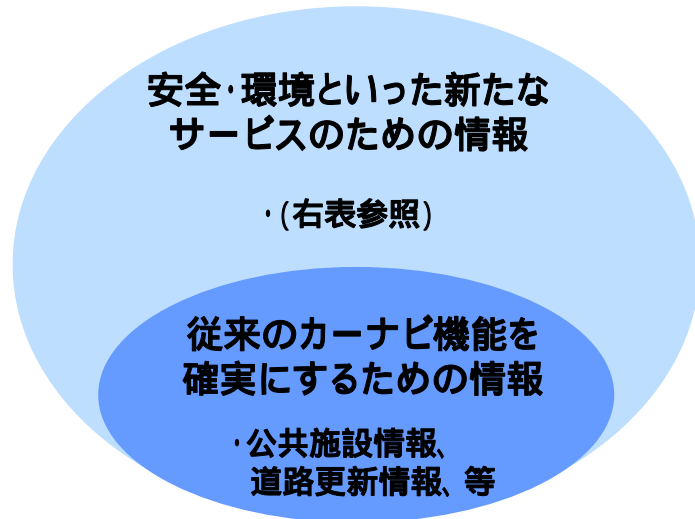
- 可能な限り、リンク(中心線)に関連づけた形式で情報流通が進んでほしい

2. ITSにおける地理情報活用の特徴とプラットフォームへの期待

(2) プラットフォームにより流通が望まれる情報

- カーナビはユーザ数が多く、情報の誤りや不足に対する目は厳しい
各企業が日々走り回って情報を収集・更新しているのが現状
- 安全・環境といったサービスへ向けて、新たなコンテンツ入手の要求は高い
民間が独自で収集・維持更新することが困難な情報も存在
サービスは必ずしも地理情報のみで行われる訳ではなく、限られた地理情報でも活用できる可能性あり

プラットフォームにより流通が望まれる情報の概念



新たなサービスに必要な情報例*

情報種別	情報内容	情報項目
道路ネットワーク	道路形状	線形形状、レーン情報、カーブ情報、勾配、高さ情報
道路属性	道路種別	管理区分、路面情報
	道路幅員	
	レーン情報	レーン数
	交通規制	通行規制、レーン規制、制限速度、車幅制限、高さ制限、重量制限、歩道
道路情報	道路標識	停止線、横断歩道、駐車禁止、踏み切り
	信号機	種類
	案内情報	方面標識、入口・出口標識、登坂車線、追い越し車線、非常駐車帯、非常電話
	その他情報	サグ情報
	交差点名称	
	地域ゾーン	スクールゾーン、お祭りゾーン

* 気象情報などリアルタイムの情報は整理の対象外

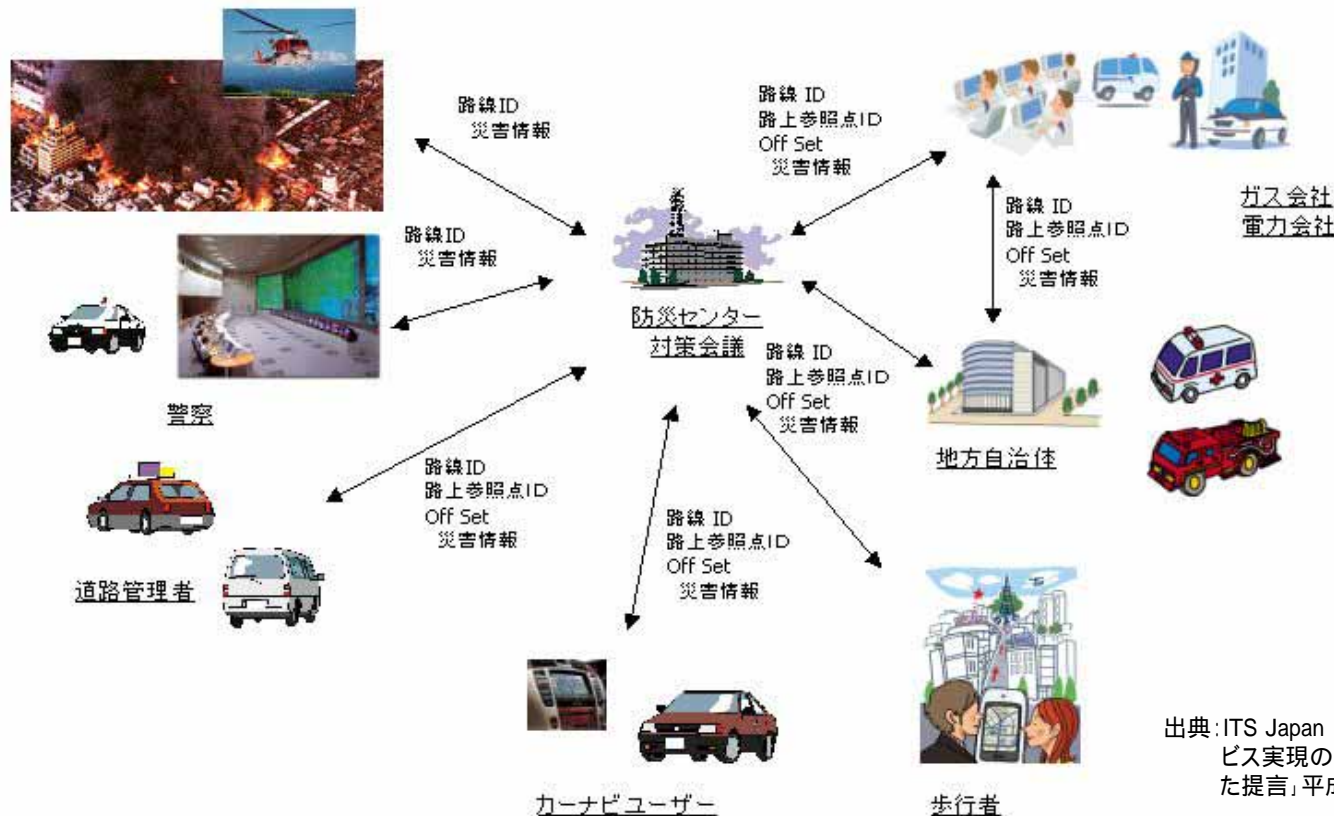
出典: ITS Japan 「安全・環境に資する走行支援サービス実現のための道路情報整備と流通へ向けた提言」平成20年4月

-
- カーナビ従来の機能を確実にするための情報、および安全・環境といった新たなサービスへ向けた情報がほしい
 - 限られた情報であっても活用できる可能性はあるので流通させてほしい

2. ITSにおける地理情報活用の特徴とプラットフォームへの期待

(3) プラットフォームにより流通が望まれる情報(非常時)

- プラットフォームを通じ、官民で情報の流通を円滑に行うことが可能となれば、カーナビおよび関係機関等において災害情報などを共有することも可能



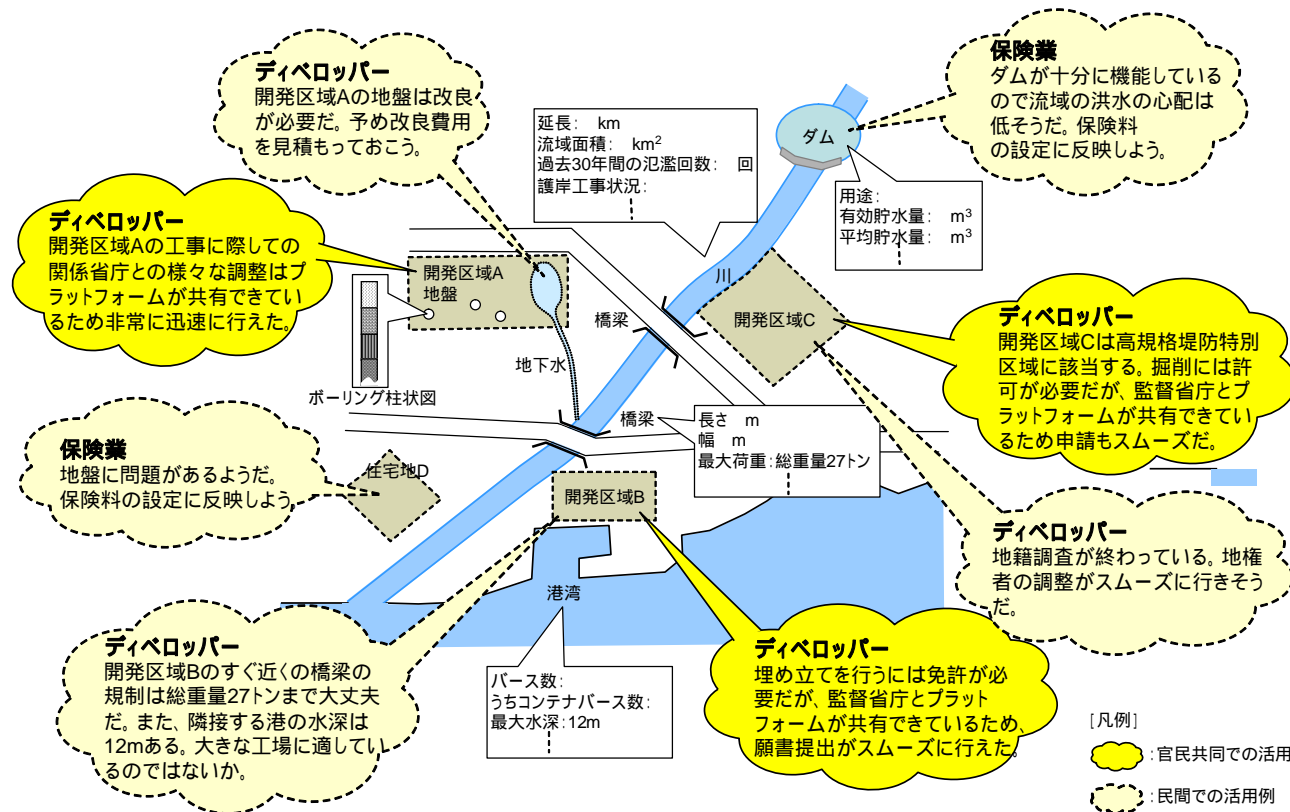
出典: ITS Japan 「安全・環境に資する走行支援サービス実現のための道路情報整備と流通へ向けた提言」平成20年4月

- プラットフォームには、官民が円滑に情報を流通させることが可能となる機能(電子的に双方で情報が交換できる機能など)を具備して欲しい

3. プラットフォームの全般的な活用方策

- プラットフォームは、「民間での活用」の他に、「官での活用」および「官民共同での活用」も存在

地理空間情報プラットフォーム 民間活用イメージ
(ディベロッパー、保険業等の例)



- 民、官および官民共同それぞれの利用を想定しつつプラットフォームを具体化していくことが重要