

デジタル道路地図データベース 説明資料

令和6年度

デジタル道路地図データベース 説明資料

1. デジタル道路地図データベース（DRM-DB）とは？
2. DRM-DBの特徴
3. DRM-DBの内容
4. 資料提供によるDRM-DB更新、VICS等の運用時期
5. DRM-DB更新作業の迅速化の取り組み（事例）
6. DRM-DB利用手続きについて
7. DRM-DB活用ツールの提供について
8. DRM-DB活用事例
9. 著作権について

1. デジタル道路地図データベース(DRM-DB)とは？

- 道路網および道路に関連する施設等の情報をコンピュータで扱えるよう数値化した地図

道 路

IC・JCT

交 通

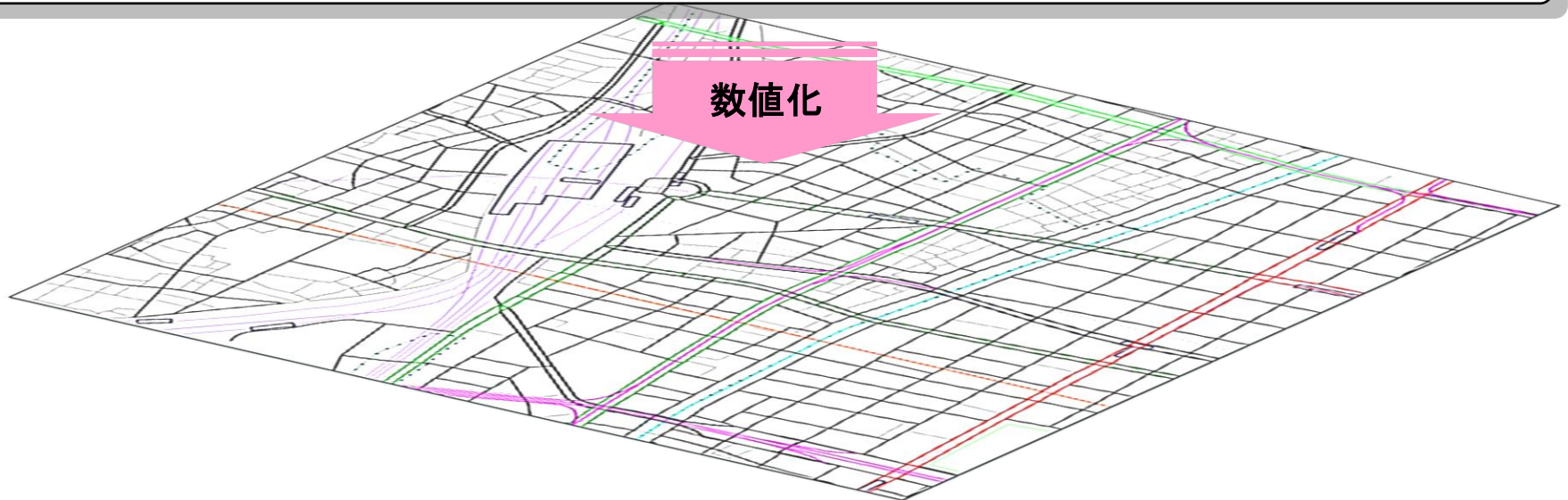
橋 梁

トンネル



...

数値化

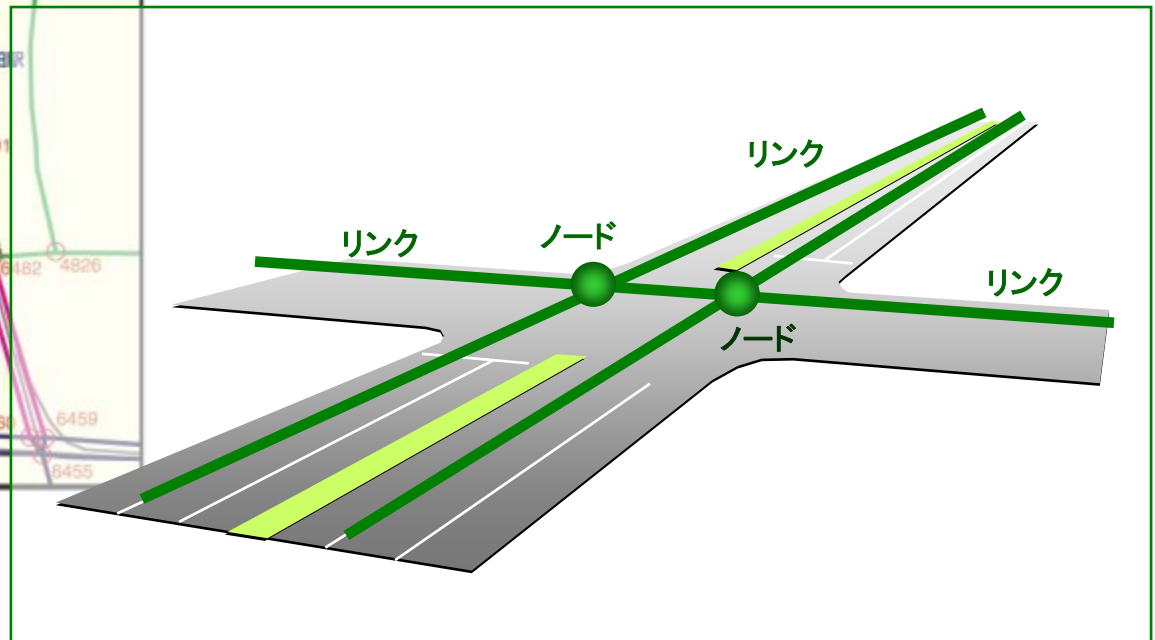


①DRM-DBの内容(ノードとリンク)

➤ 道路網を“ノード”と“リンク”の組み合わせで表現

- ノード: 道路網表現上の結節点。交差点、道路の構造変化点、行政界との交点 など
- リンク: 道路網表現上のノードとノードを連結する線分(道路)

●「ノード」と「リンク」



2. DRM-DBの特徴

- 信頼性の高いデータ
 - ・道路管理者からの**最新資料に基づき毎年更新**
(更新データは道路管理者に毎年提供)
 - ・データベース標準を制定・公開するとともに、
DRM協会が付与するノード番号等は官民が共有
- 道路ネットワーク構造
 - ・**ルート検索等のネットワーク分析が可能**
- 全国均一のデータ
 - ・全国を縮尺1/2,500レベルでカバー
(一部地域では1/25,000レベル)
- 各種システムと連携
 - ・特車許認可システム
 - ・VICS、道路交通センサス、ETC2.0分析
道路防災情報共有システム 等々



3. DRM-DBの内容

- 基本道路データ: 全国の都道府県道以上又は幅員5.5m以上の主要道路を網羅するデータ
- 細道路データ: 基本道路を補完する道路を対象とする道路のデータ
- 背景データ: 道路以外の主要な施設・背景等のデータ



①基本道路と全道路

	3m未満	3～5.5m	5.5m以上
高速自動車国道 一般国道	基本道路	基本道路	基本道路
都道府県道	基本道路	基本道路	基本道路
その他の道路 市町村道 臨港道路 農道 等		全道路	基本道路

■ 基本道路 ■ 全道路

基本道路と全道路で重複する場合、それぞれについてデータを整備

全道路ノード／リンクの属性は最低限の位置・形状・管理者等を持つ

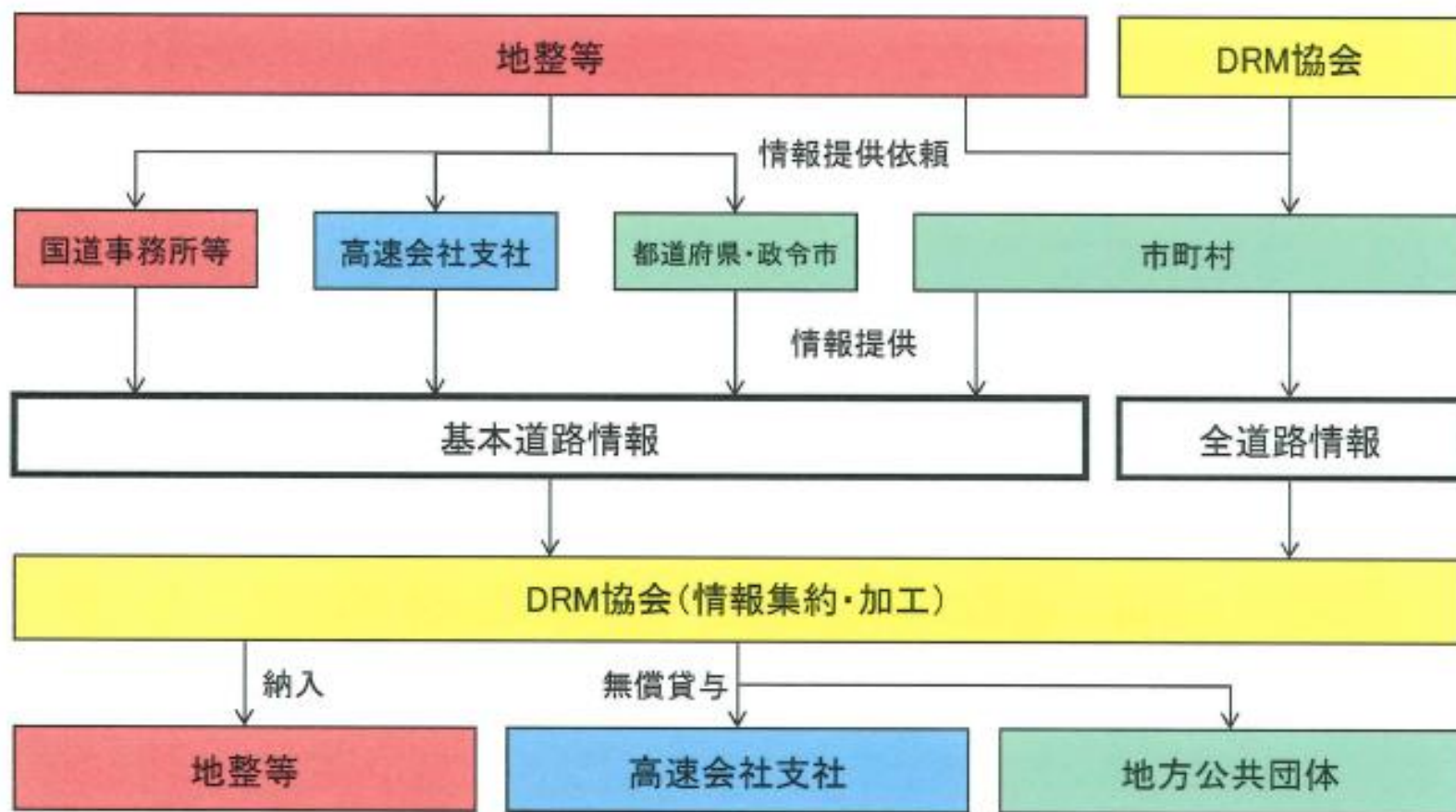
基本道路ノード／リンクの属性は、全道路に加えて多岐にわたる属性を追加

②DRM-DBの内容(データ項目)

グループ種別	データ種別	データ内容(道路管理者向けは他項目も有り)
管理データ	管理データ	2次メッシュ*コード、使用基図、地磁気偏角、区角辺の実距離、各データの更新年月日、データ別レコード数、データ別アイテム数等
基本道路データ	基本道路ノードデータ	ノード番号、位置座標、標高、ノード種別、接続リンク本数、接続ノード番号、交差点名称、フェリー接続航路数と行き先等
	ノード・補間点	標高
	基本道路リンクデータ	リンク番号(起終点ノードの番号)、管理者コード、道路種別、路線番号、重用する路線情報、行政区域コード、リンク長、供用状況、異常気象時通行規制区間種別、幅員区分、車線数、車道幅員、道路センサスデータ(最小車道部幅員、中央帯幅員、中央帯設置延長、12時間交通量、旅行速度(ピーク時)、制限速度など交通規制)、補間点の位置座標・標高 緊急輸送道路 等
	基本道路リンク内属性データ	リンク内属性(橋・高架、トンネル、洞門、踏切、歩道橋、料金所、アンダーパス、道路冠水想定箇所等)の位置、名称等
	ビーコン位置データ	ビーコン・ITSスポットの種別、番号、位置、設置リンクの番号、地点名等
細道路データ	細道路ノードデータ	ノード番号、位置座標、標高、ノード種別、接続リンク本数、接続ノード番号等
	ノード・補間点	標高
	細道路リンクデータ	リンク番号(起終点ノードの番号)、管理者コード、道路種別、行政区域コード、リンク長、幅員区分、車線数、対応する基本道路リンク番号、補間点の位置座標、交差点名称等
	細道路リンク内属性データ	リンク内属性(橋・高架、トンネル、洞門、踏切、道路冠水想定箇所等)の位置、名称等
背景データ	水系データ	海岸線、湖沼、河川形状(ポリライン又はポリゴン)
	行政界位置データ	都府県界、市町村(東京23区を含む)界の形状(ポリライン)
	鉄道位置データ	鉄道種別、路線の形状
	施設等位置データ	施設(都道府県庁、市役所、町村役場、サービスエリア、パーキングエリア、道の駅、フェリー発着所、鉄道駅、空港等)の位置、行政区域コード、名称等
	施設等形状データ	大規模鉄道駅、空港、公園などの形状(ポリゴン)
	地名等表示位置データ	名称(市町村、大字等の行政地名、島、岬、海岸等の自然地名、インターチェンジ等の道路施設名、港湾名、標識目標地名等)、表示レベル参考コード、表示参考位置座標と角度、行政区域コード等

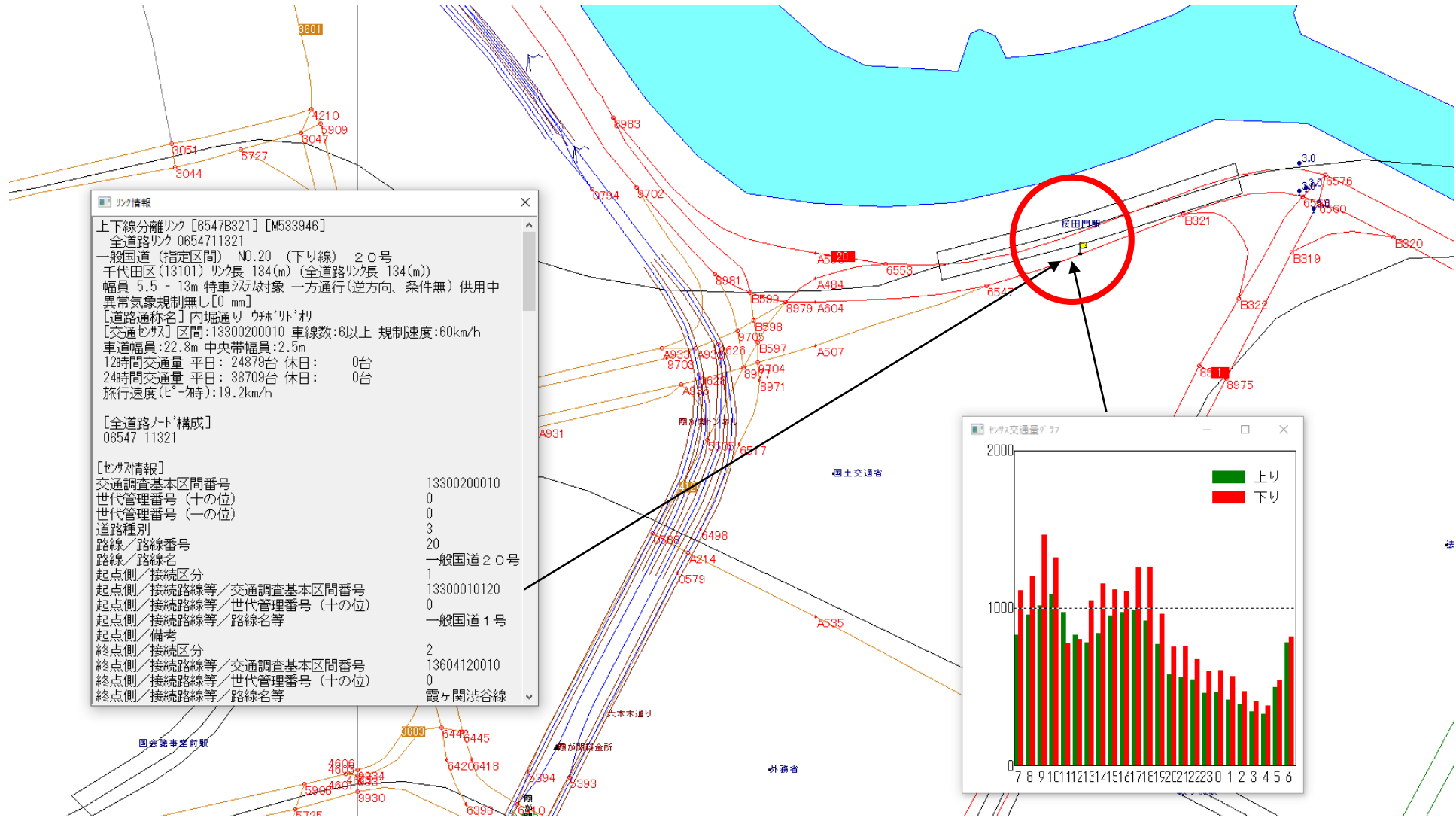
* : 標準地域メッシュで定められている約10km四方のメッシュ

③DRM-DB更新の流れ



- ※ 基本道路・全道路を同時に依頼。
- ※ 基本道路は翌々年度末までに供用予定の道路が対象(VICS・特車データの整備工程のため)。
- ※ 都道府県・市町村からの提供にあたり、整備局の支援をいただくことがある。

④ DRM-DBの内容(表示例)



道路管理者用DRM-DB
検索用ツール2020

4. 資料提供によるDRM-DB更新、VICS等の運用時期

VICS配信対象の幹線道路は、令和8年度の道路供用時にVICS配信できるように供用見込みの2年度前に資料提供をお願いします（今回の収集は令和8年度供用予定が対象）

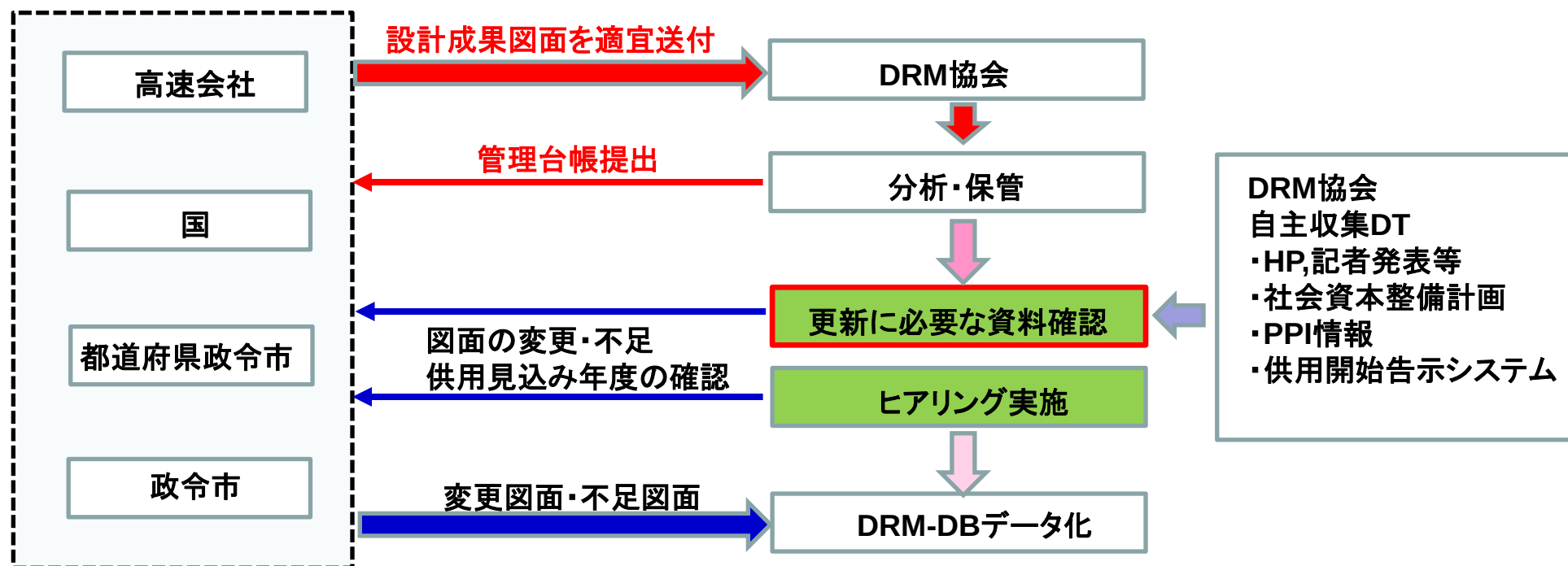
※幹線道路とは高速、都市高速、国道、都道府県道、政令指定市（2車線以上）が該当します

※過年度の提出漏れ、計画変更図面もあわせて提出をお願いします



5. DRM-DB更新作業の迅速化の取り組み（事例）

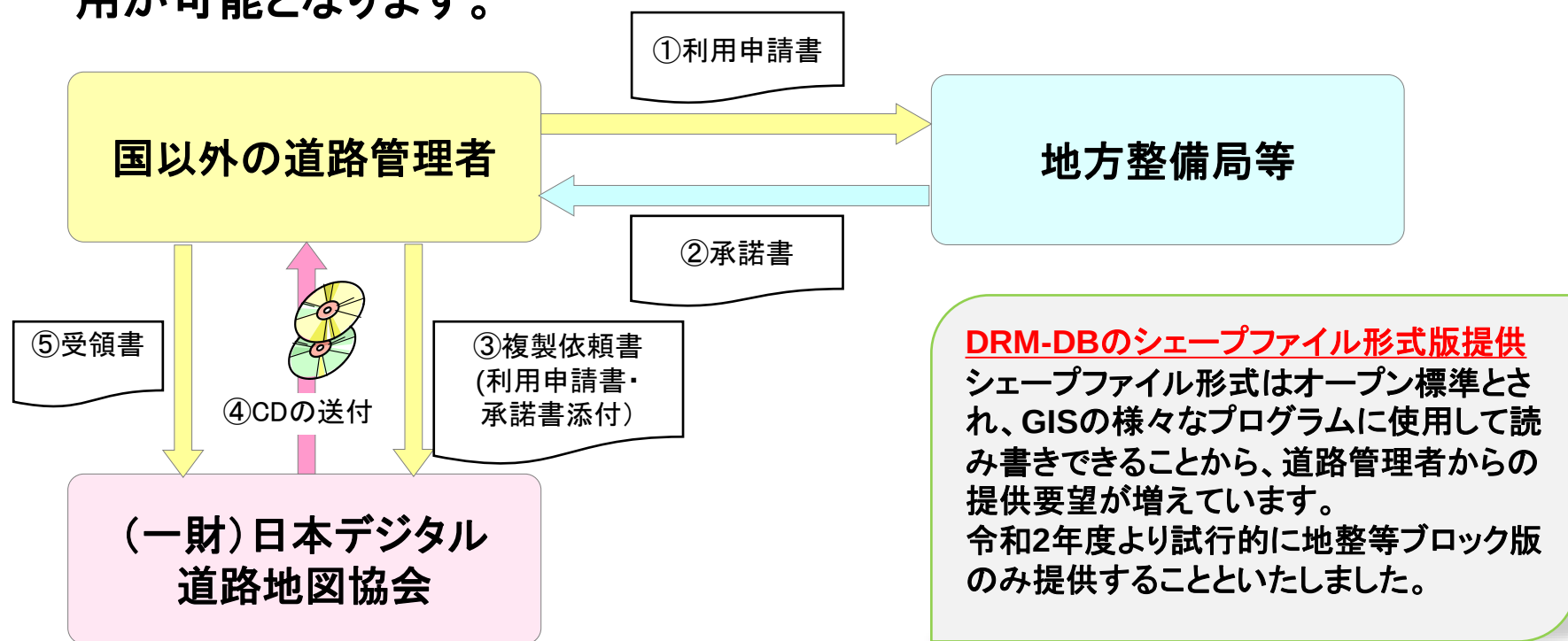
DRM-DB更新の基礎資料収集の実効性を担保するため、設計業務の段階で道路詳細設計図を、適宜、日本デジタル道路地図協会に送付をしていただければ、DRM協会は受領した成果を管理し分析・活用して適切な時期にDRM-DBに反映します。



※詳細設計成果を定常的に提出することにより更新確認時の資料準備の負担や提出漏れを防止することができます

6. DRM-DBの利用手続きについて

- 自治体の道路管理者等がDRM-DBを使用する場合、当該の地方整備局等（北海道開発局・沖縄総合事務局を含む）に「デジタル道路地図データベース利用申請書」を提出、使用承諾を得ることにより無償で利用が可能となります。



※利用を希望される方はデジタル道路地図協会HPのお問い合わせフォームよりご連絡下さい

7. DRM活用ツールの提供

道路管理者が一番欲しい機能は作図機能

DRM活用ツール⇒作図機能に特化したツール



【使える機能（一部）】

- 複雑な路線の着色表示
- 路線番号、路線名、距離標等を簡単表示
- 画像、図表の貼り付け
- 旗上げ

管理者自身が、簡単にプレス用の地図・路線図等を作成することで、作業の効率化が図れる

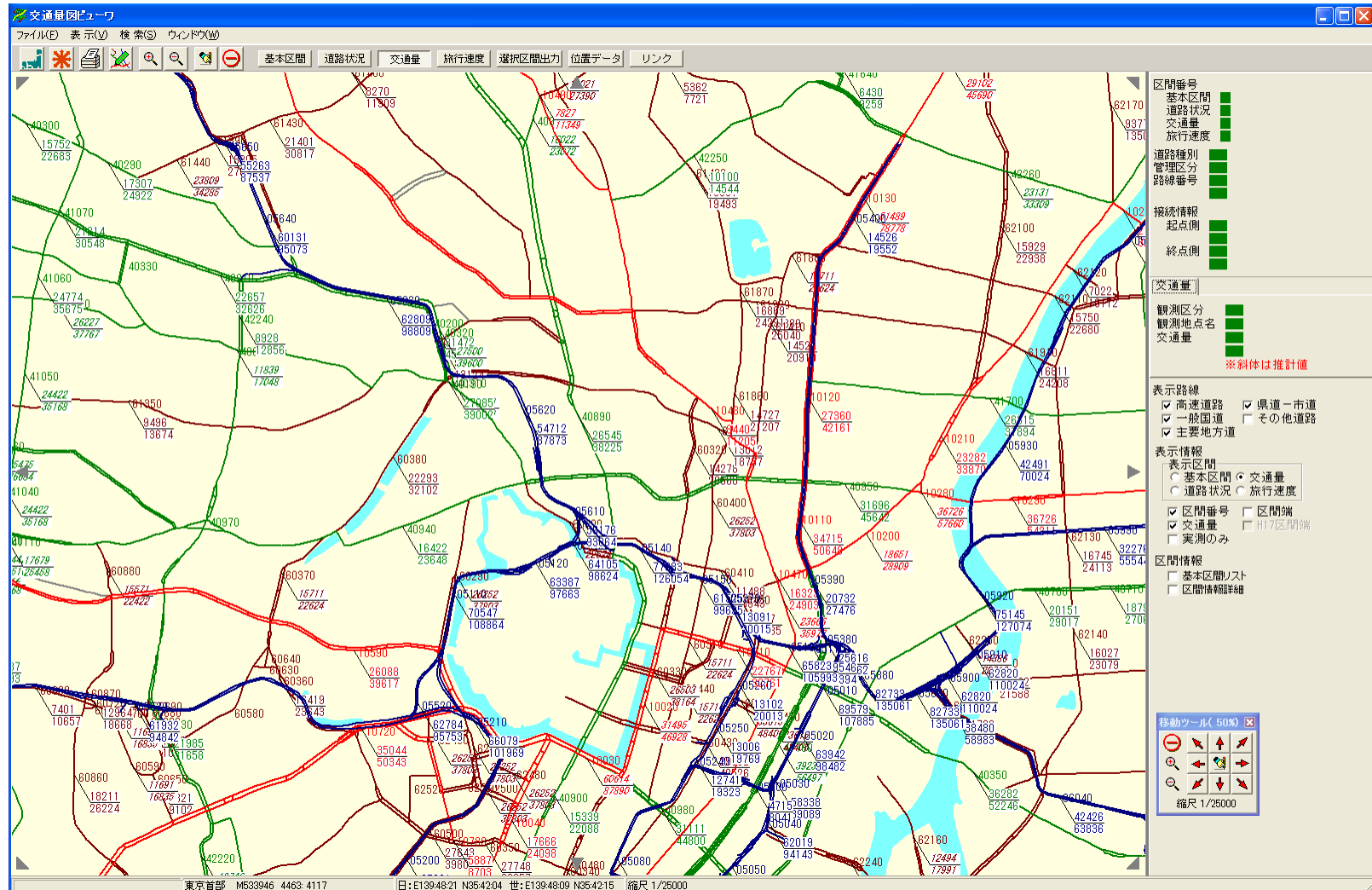
8. DRM-DBの利活用事例

➤ 行政・民間を問わず、幅広い分野での活用



【利用事例1】 道路交通センサス(交通量図)

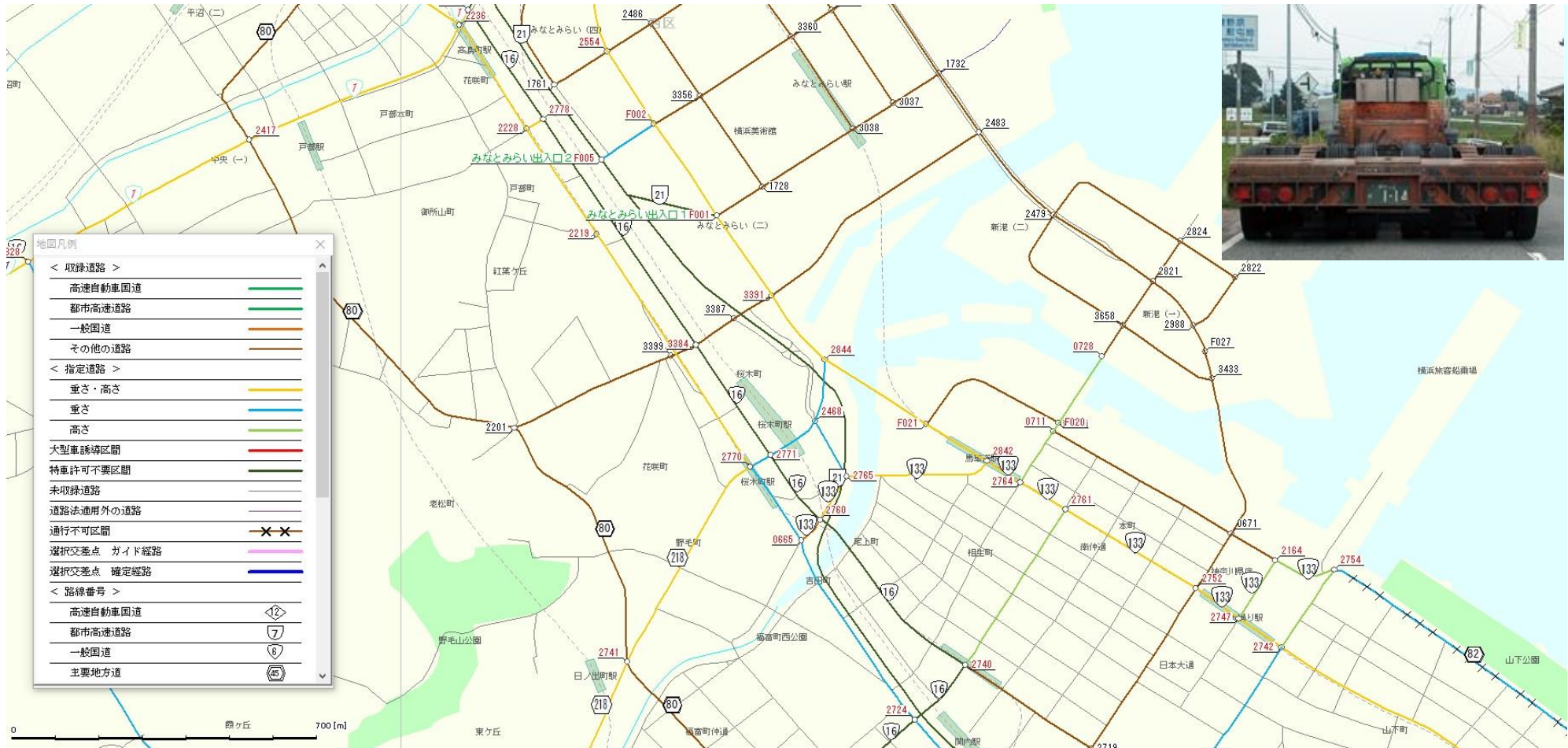
- 道路交通センサスの調査結果の様々な分析に利用
(DRMリンクとセンサス区間が対応)



道路交通センサス交通量図

【利用事例2】 特殊車両オンライン申請システム

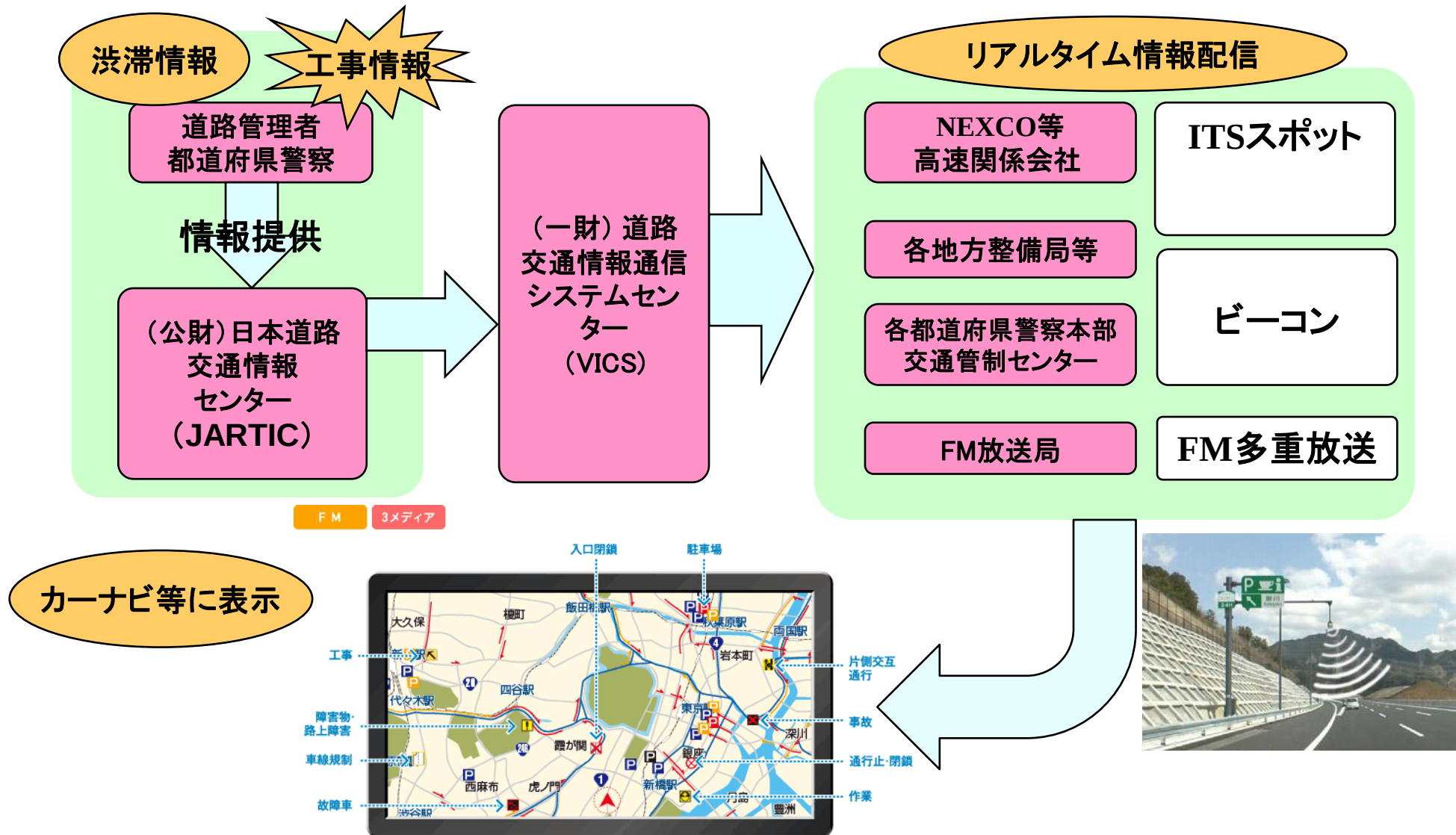
➤ DRM-DBをベースに特車の通行経路を選定するための道路情報便覧付図作成



道路情報便覧付図表示例

【利用事例3】 VICS (Vehicle Information and Communication System)

- DRMをベースに作成したVICSリンクに、交通現況の情報を関連付けて地図上に表示



9. 著作権について

DRM-DBの著作権につきましては、
各地方整備局・北海道開発局・沖縄総合事務局
及び
(一般財団法人)日本デジタル道路地図協会
が有しております。