

DRM-DBの紹介

- ・設立30周年
- ・累計発行1億枚突破



一般財団法人 日本デジタル道路地図協会
Japan Digital Road Map Association

土居原 健

Agenda

1. DRM協会, 30年の歩み
2. DRMデータベースの概要
3. 土木学会IDCへの提供データセット

1. DRM協会, 30年の歩み

1984年度～建設省と民間25社が官民共同研究

「路車間情報システム開発」

・道路管理の高度化、カーナビ等の地図、
官民が共通利用するデジタル道路地図が必要

1988年 8月 財団法人 日本デジタル道路地図協会, 設立
自動車、電気、測量、地図、金融関係等82社が出捐
(建設省の許可)

1988年 「全国デジタル道路地図データベース標準」作成

1989年 「全国デジタル道路地図データベース」整備

2003年 「DRM標準フォーマット21」制定

2005年 「DRM標準フォーマット21」によるデータベース提供開始

2012年 一般財団法人へ移行

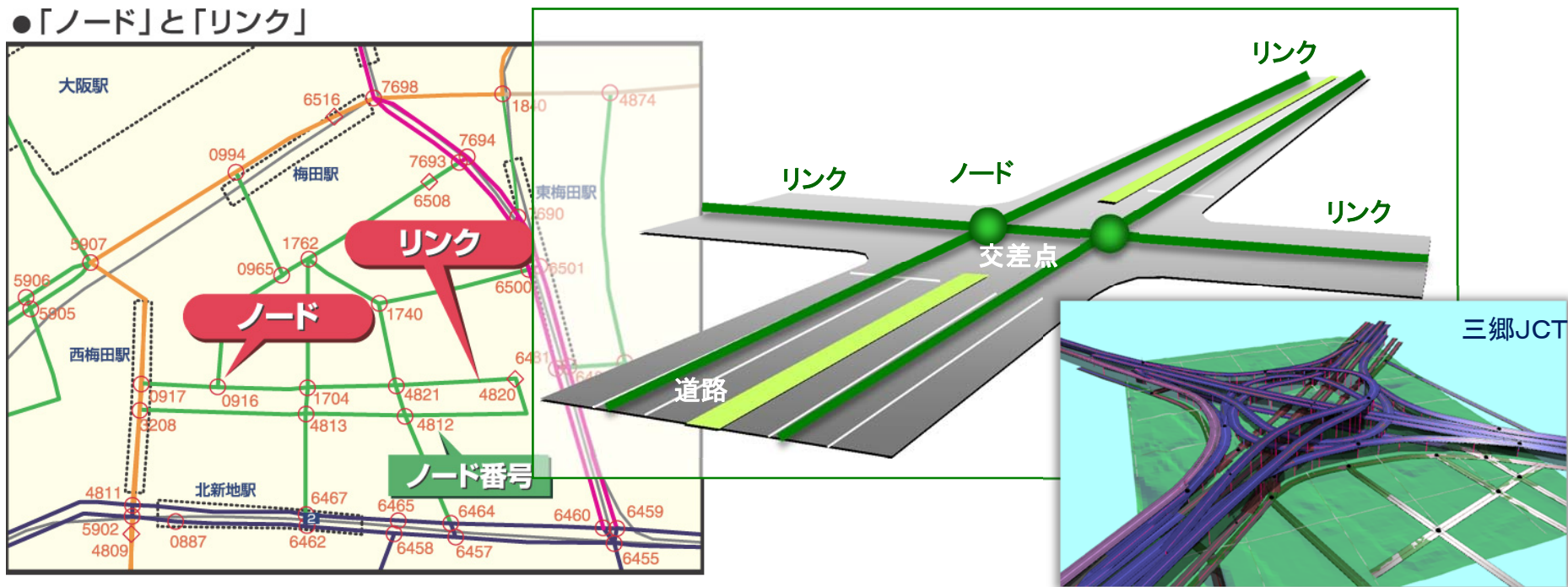
2018年 6月 累計提供数 **1億枚**(CD-ROM換算)突破!!!

2. DRMデータベースの概要

(1) 道路網をノードとリンクとして表現

- ノード: 道路網表現上の**結節点**(交差点, 道路の構造変化点、行政界との交点等)
- 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)
- ノードとリンクには**固有のID**を付番(旧JIS X 0410 地域2次メッシュ毎)
- リンク形状を表す構成点の全点に対して路面標高あり(**3次元化データあり**)

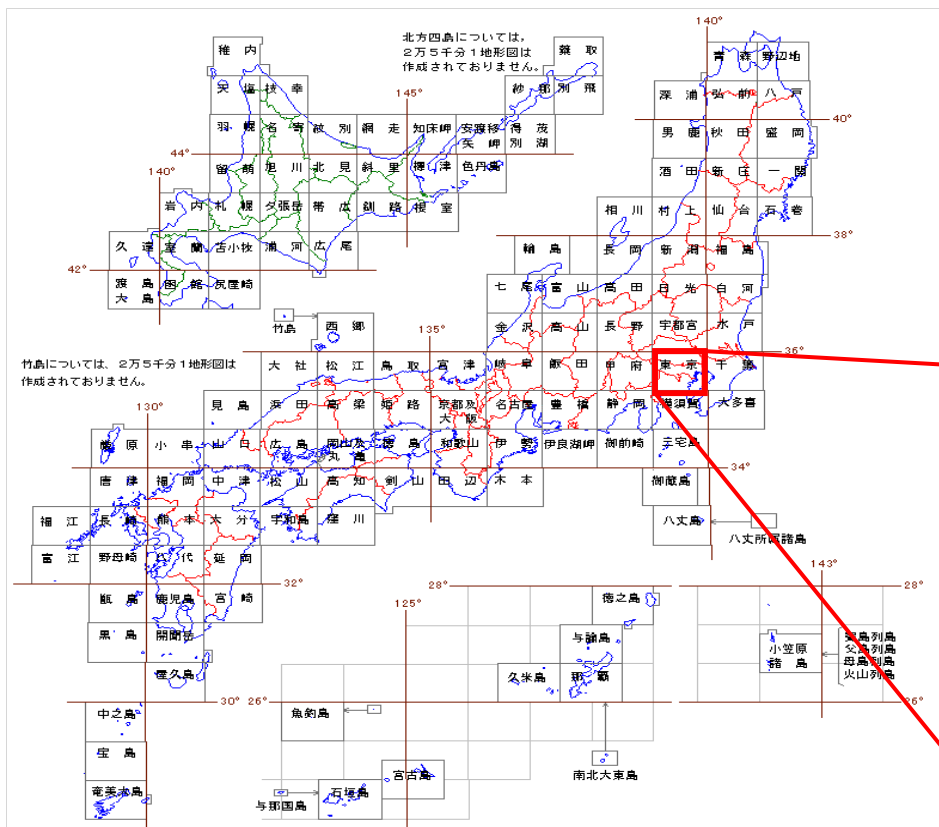
●「ノード」と「リンク」



(2) DRM-DBの1区画: JIS X 0410 地域2次メッシュ単位

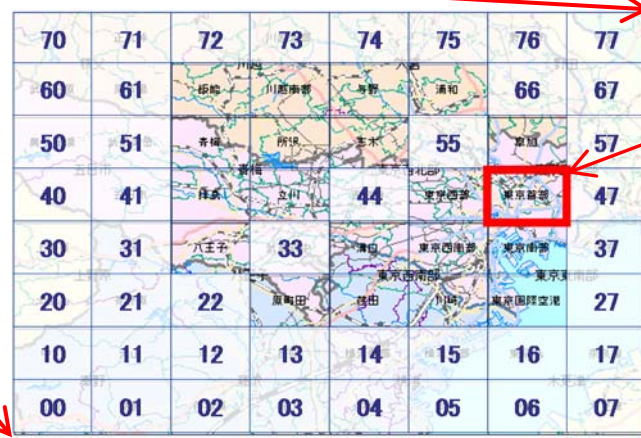
- 1次メッシュ・・・全国を1度毎の経線、2/3度毎の緯線で縦横に分割した区画 (約80×80km)
- 2次メッシュ・・・1次メッシュの縦横をそれぞれ8等分した区画(約10×10km)

1次メッシュ



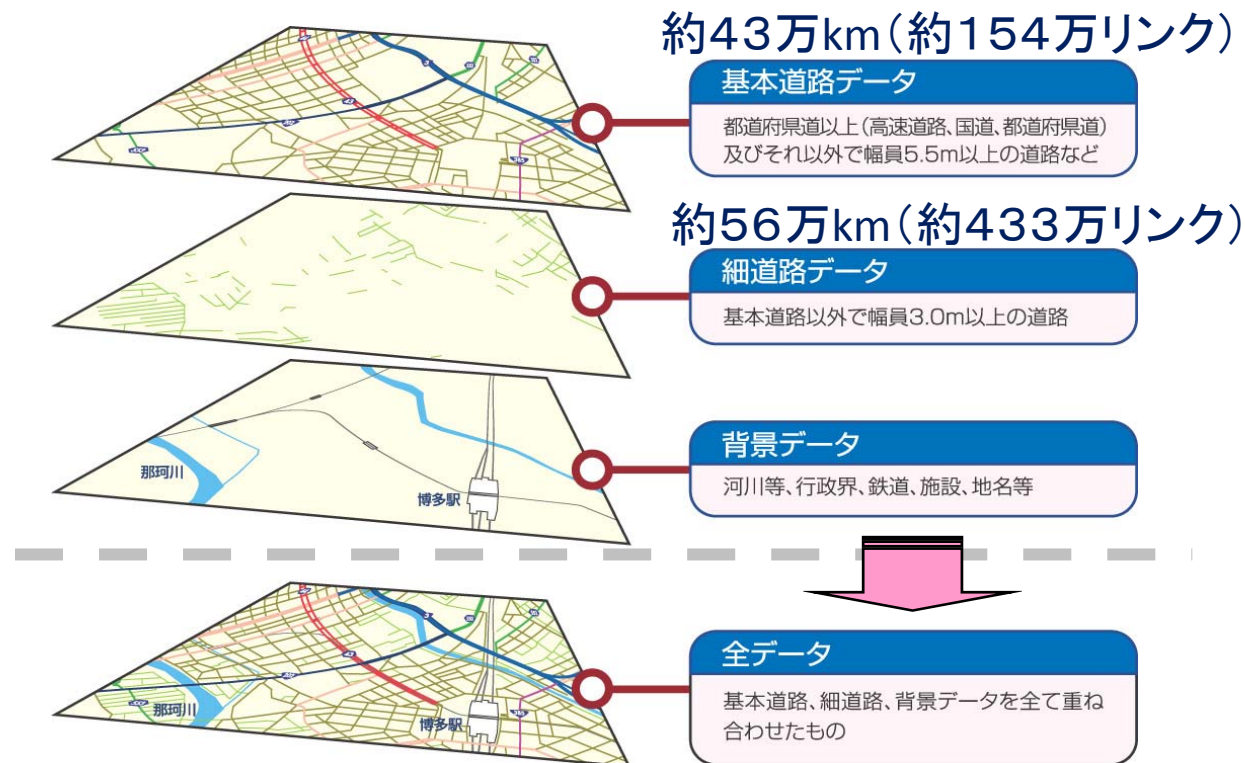
メッシュコードの付け方
1次メッシュのコード+2次メッシュの付番

(例) 東京首部 「5339」 + 「46」
1次メッシュのコード
2次メッシュの付番
南端緯度の1.5倍
西端経度の下二桁



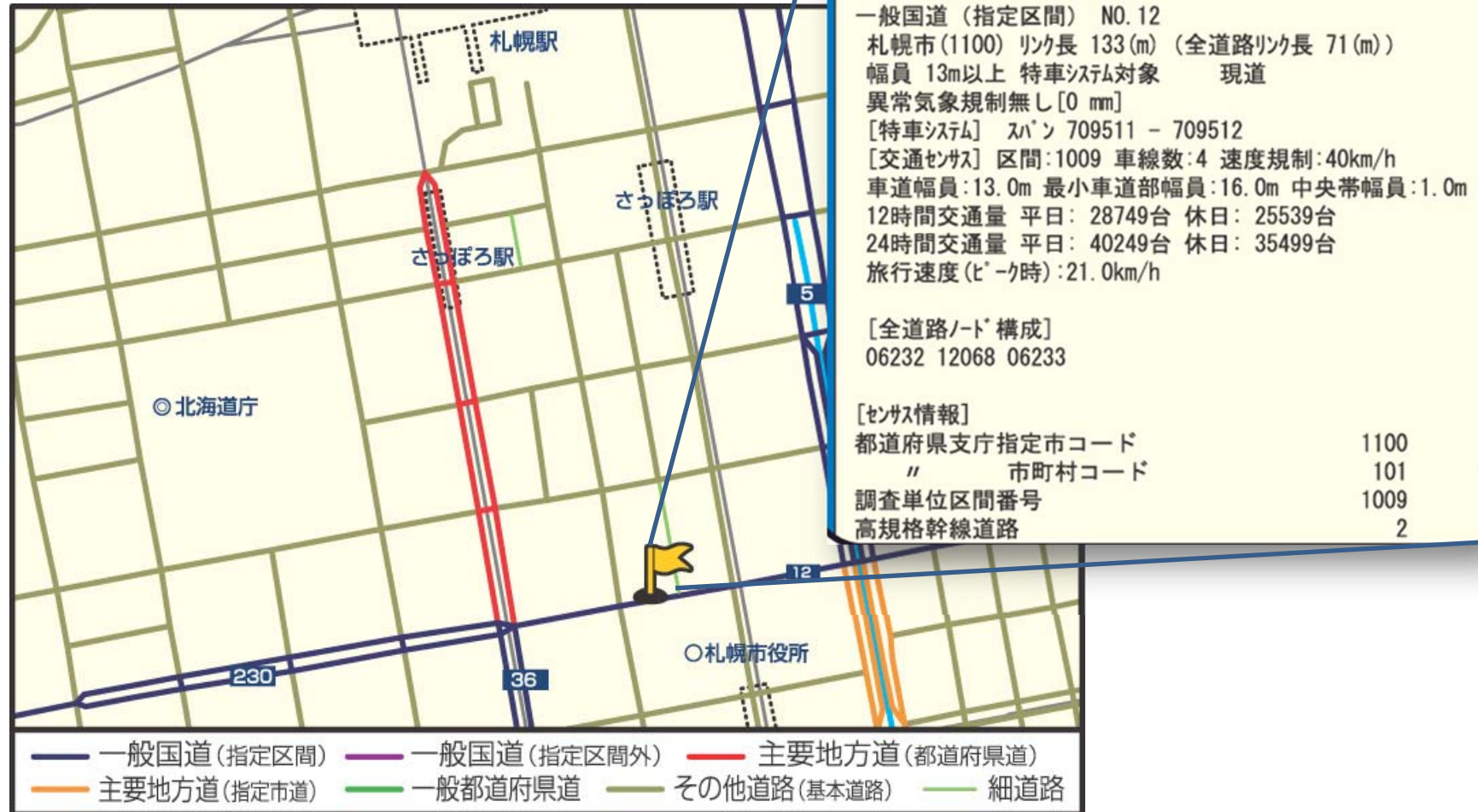
(3) DBの種類と内容(2018年3月末, 現在)

- 基本道路データ: 全国の都道府県道以上又は幅員 5.5 m以上の主要な道路
- 細道路データ: 基本道路以外で幅員 3~5.5 mの道路
- 背景データ: 道路以外の主要な施設・背景等



道路延長約**99万km**(約**587万リンク**)収録

(4) リンクの属性



冠水想定箇所 (アンダーパス部分), 高速道路・インターチェンジ番号..., etc.

(5) DRM-DBの主な情報源

初期構築時



1:50,000 ~ 1:25,000
国土地理院地形図

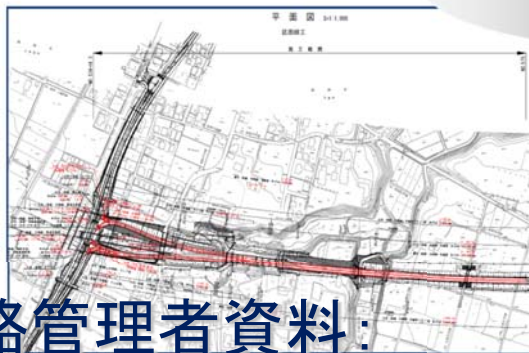
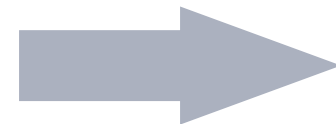
道路開通情報



現在



4回/年の更新



道路管理者資料:
平面図, 縦断図(CAD)



1:2,500, 1:25,000
国土地理院
基盤地図情報

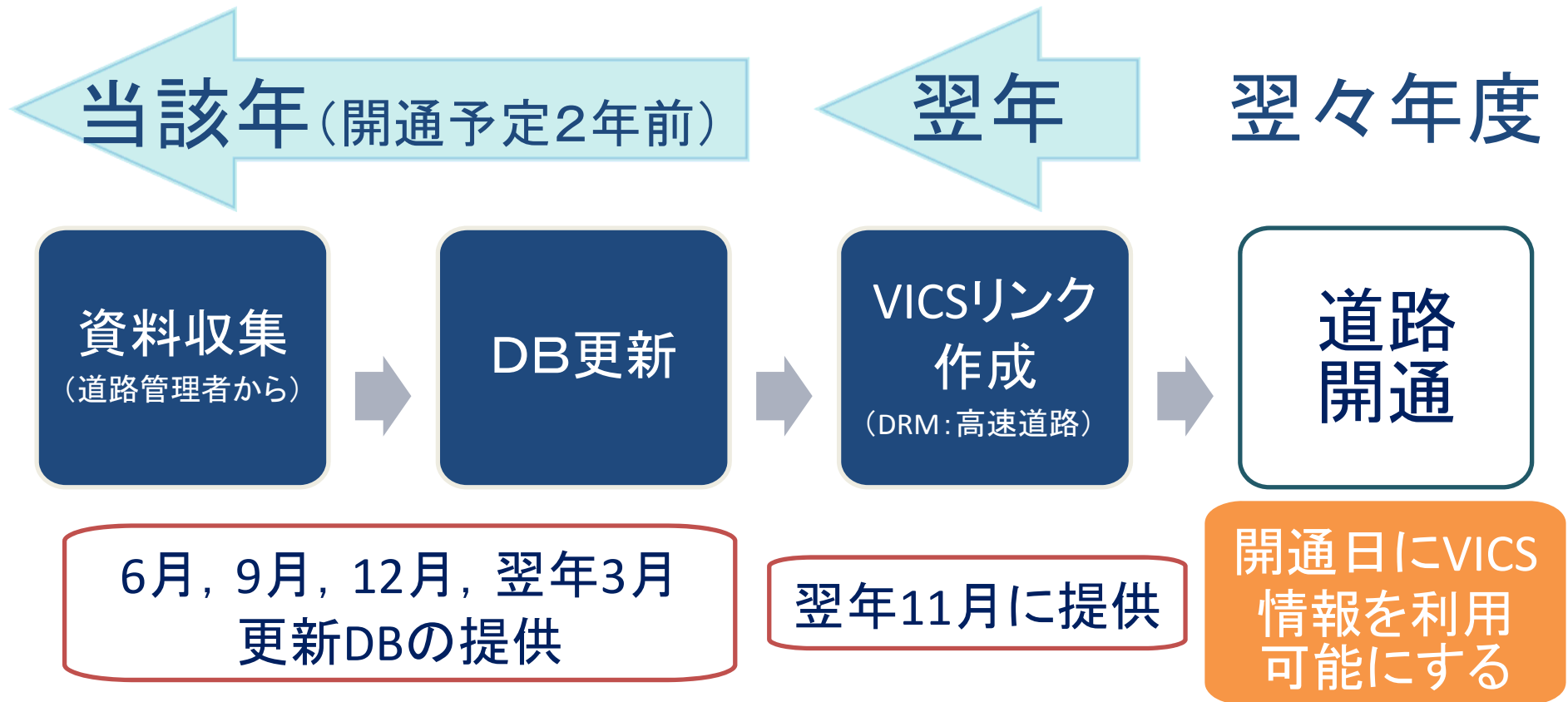
その他資料:

港湾道路, 農道, 林道, 踏切,
冠水危険箇所, 冬期通行規制,
高速道路ナンバリング, etc.



道路交通
センサス

(6) DRM-DB更新のための資料収集と更新サイクル



都道府県道以上等の主要な道路:

道路開通と同時にVICSLink情報が利用可能になるように,

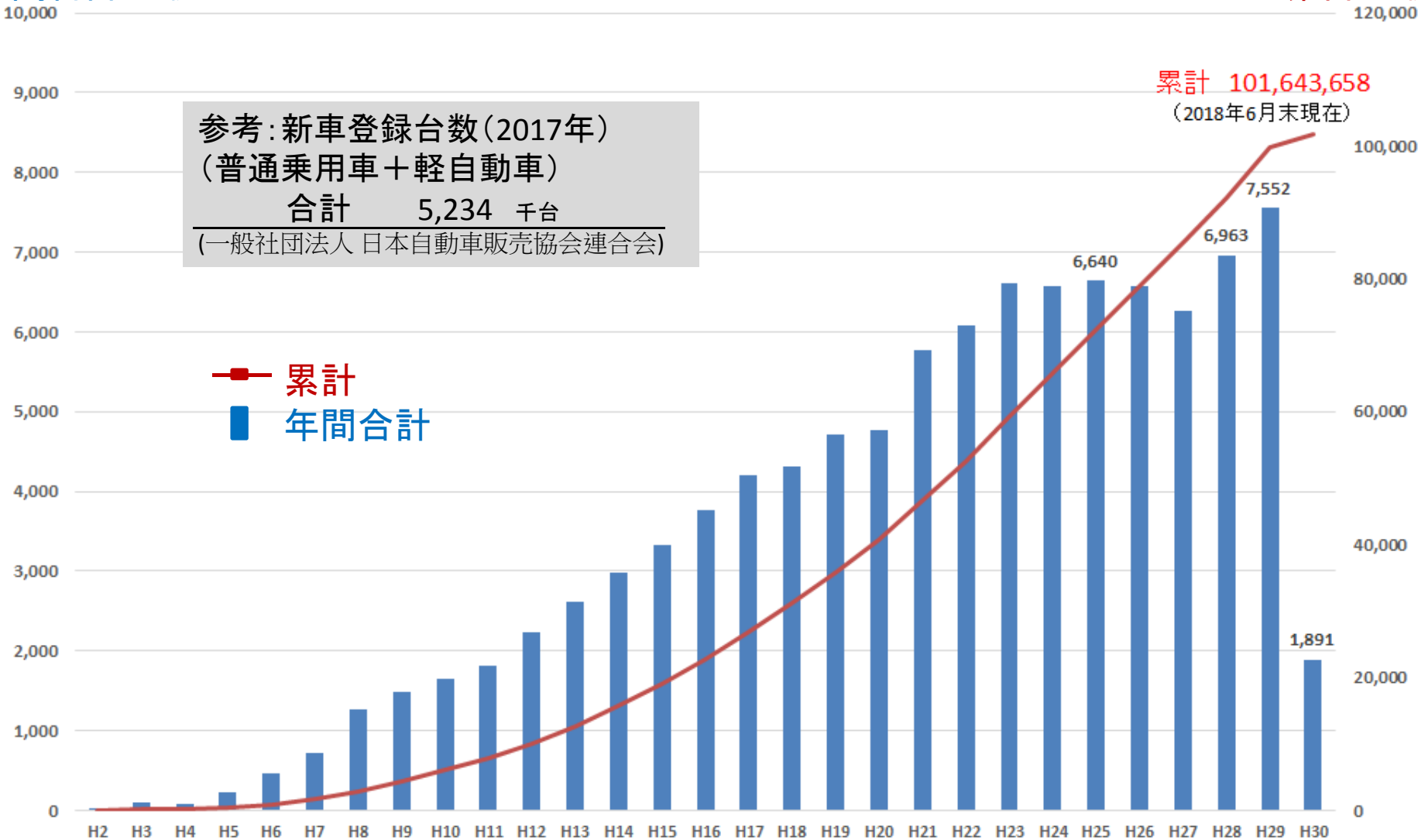
開通予定時期の2年前に道路管理者から資料提供を受けDB更新

(7) DRM-DBの提供実績

DRM-DBの提供実績をCD-ROM枚数として換算 (2018年6月末現在)

年間合計(千枚)

累計(千枚)



(8) 主なDRM-DBの提供フォーマット

- DRM標準フォーマット21形式 [通称: BW版]
 - 世界測地系 (JGD2011)
 - バイナリー表現
 - 地域2次メッシュの経度を1/30,000分 (-15,000 ~ +15,000), 緯度を1/20,000 (-10,000 ~ +10,000) にした正規化座標
- 全国デジタル道路地図データベース標準形式 [通称: A版]
 - 旧日本測地系 (Tokyo Datum)
 - 256バイト固定長
 - キャラクタ表現 (英数カナ: EBCDIC, 漢字: JIS X0208:1983)
 - 地域2次メッシュの緯度・経度を各1/10,000 (0 ~ 10,000) にした正規化座標

3. 土木学会IDCへの提供データセット

地域:東京23区※¹ (14メッシュ)

1. DRM標準フォーマット21形式(世界測地系)

> DRMバージョン:3003(平成30年3月版)

2. 全国デジタル道路地図データベース標準形式
(旧日本測地系)

> DRMバージョン:2703(平成27年3月版)※²

※¹) 他の市町村, 他フォーマット, 3次元データ等は応相談

※²) 本チャレンジで提供される「商用車のプローブデータ」の
道路地図ベースとして

限定公開データ 特定利用条件

第3条（一般財団法人日本デジタル道路地図協会提供のデータの利用条件の遵守）

一般財団法人日本デジタル道路地図協会により提供されるデータを用いた二次的著作物の作成にあたっては二次的著作物の見やすいところに、次のとおり著作権表示を行うこと。

©2012 一般財団法人 日本デジタル道路地図協会

もしくは

© 2012～2018 一般財団法人 日本デジタル道路地図協会

<http://www.drm.jp/>

DRM

ご清聴ありがとうございました