

しごと、くらし、あそびを支える

デジタル道路地図

No.85

一般財団法人 日本デジタル道路地図協会



DRM-DBビューワに地理院地図を重ねた図



伊良湖港フェリーターミナル & 道の駅 写真提供▶伊勢湾フェリー(株)

👁️👁️ のぞいてみよう、DRM-DB 👁️👁️

◆伊勢湾や三河湾と太平洋とを分ける渥美半島先端の伊良湖港(愛知県田原市)には、フェリーターミナルを兼ねた道の駅「伊良湖クリスタルポルト」があります。ここは2023年6月にリニューアルオープンしました。◆伊良湖港は三河湾側にありますが、わずかな陸地を挟んだ太平洋側の海岸は、「日本の渚百選」や「日本の白砂青松百選」にも選ばれています。◆伊良湖港は志摩半島の鳥羽港(三重県鳥羽市)とフェリーで結ばれていますが、このフェリー航路は国道42号(国道259号と重複)の海上区間となっています。◆DRM-DBはフェリー航路に関する情報を持っており、フェリー乗り場に繋がる道路上の最寄りノードに、フェリーで接続する相手側(鳥羽港)の乗り場

近くの道路のノードの情報(2次メッシュ及びノード番号)が含まれています。これによって海を挟んだ2つの港間の道路が結ばれていることとなります。◆写真及び図ではフェリー乗り場に向かって上下線分離の道路(国道42号)が伸びているのがわかります。この道路の末端のノード(FO013)に、鳥羽港側の道路上の乗り場最寄りのノードの情報が記載されています。同じように鳥羽港側のノードも伊良湖港側のノードの情報を持っています。◆伊良湖港からのフェリー航路は鳥羽港と結ぶ1本のみですが、フェリー航路が複数ある場合、最寄りのノードには、それぞれの2次メッシュとノード番号が記載されます。◆なお、国道42号は、鳥羽港から先、紀伊半島の南側を回って和歌山市まで達しています。



🌻 おすすめ記事 🍉

ISO/TC204WG3 国際会議
オスロ出席報告👉P4~
令和6年度研究助成採用テーマ
の決定について👉P5~



好評新連載・おしえて、DRM
協会(2)👉P6~ DRM-DB
更新業務とは(後編・データの
更新とリリース)~

◆DRM協会が行っている主な
業務をご紹介します。新
企画です。DRM-DBの更新は、
各道路管理者の皆様のご協力
によって支えられています。

📄 DRM協会顧問に奥平聖氏を再任しました

- ◆令和6年5月22日開催の理事会において、奥平聖氏の当協会顧問委嘱が議決され、6月11日付で就任(再任)いたしました。(以下、主な経歴)
- ◆平成20年7月 国土交通省 北海道局長
- ◆平成22年9月 西日本高速道路(株) 取締役兼専務執行役員
- ◆平成28年9月 (一財)日本デジタル道路地図協会 理事長
- ◆令和4年6月 (一財)日本デジタル道路地図協会 顧問

📄 MMSによる三次元点群データ等の提供範囲を拡大!

- ◆DRM協会では、国土交通省の「三次元点群データの提供事業者」として直轄道路の三次元点群データを有償提供しています。
- ◆今回、約2,000kmが追加され、約21,000km(全直轄道路の約88%)となりました。今後も、三次元点群データ等を順次取得し、提供していく予定です。

◆お申込は、
[HP](#)へ



■ 令和5年度事業報告	2
■ 令和5年度第IV四半期のDRM-DBの提供実績について	3
■ ISO/TC204 WG3 オスロ会議 2024 出席報告	4
■ 令和6年度研究助成 採用テーマの決定について	5
■ リレー連載「おしえて、DRM協会」(2)～ DRM-DB更新業務とは(後編)～	6
● コラム「DRM-PF、いよいよ一般公開へ」理事長 鎌田 高造	8

令和5年度事業報告

令和6年5月22日に開催された第79回理事会において承認され、同年6月13日に開催された評議員会で報告された、「令和5年度事業報告」は以下のとおりです。(全文は、当協会ホームページに掲載いたします。)

1. 調査研究・標準化事業

(1) 調査研究

- ① 道路更新情報の収集方策の充実
- ② DRM データベースの活用分野の拡大
- ③ 国際的な取り組みへの対応
- ④ 研究の助成

(2) 標準化

- ① データベース標準の管理
- ② ISO 等国際標準化の促進
- ③ 地域メッシュコード規格に関する情報の提供

2. データベース高度化等事業

- ① 高度 DRM データベースの検討
- ② DRM-PF の構築
- ③ DRM データベースによる位置参照方式の整備

3. 広報・普及事業

- ① デジタル道路地図に関する広報・普及
- ② 国際会議への参加
- ③ 講演会等の開催
- ④ 機関誌の発行

4. 情報整備・提供事業

1) 情報整備

(1) 道路に関する情報の収集

- ① 道路管理者資料の収集
- ② 基盤地図情報資料の収集
- ③ 市町村道等の情報の収集
- ④ 供用状況の調査
- ⑤ 開通前事前走行 (6 区間)
- ⑥ カーナビ案内への要望事項の収集受付 (251 件)

(2) DRM データベースの整備・更新

- ① DRM データベースの整備・更新
- ② データの信頼性の向上
- ③ 路面標高の更新
- ④ 災害対応、交通安全、道路構造物点検等に資するデータの整備
- ⑤ VICS リンクデータベースの更新
- ⑥ 新規データ入力編集システムの機能追加

2) 情報提供

- ① DRM データベース等の提供
 - ㊦ 行政目的利用 (国及び地方公共団体)
 - ㊧ 民間利用
 - ㊨ 大学等での研究目的利用
- ② 道路供用情報の提供
- ③ 道路管理者資料の提供
- ④ VICS リンクデータベースの提供

5. 特車事業

- ① 特車用 DRM データベースの着実な更新
- ② DRM-PF を活用した新特車システムの構築

6. MMS による 3 次元点群データ等の提供

提供道路延長は約 21,000 km
民間企業 34 社に対して約 680 km のデータを提供

7. その他

SIP 第3期(令和5年度開始)課題の一つ「スマートモビリティプラットフォームの構築」に参画

令和5年度 第IV四半期の DRM-DB の提供実績について

令和5年度第IV四半期(令和6年1~3月)の DRM データベースの提供実績(表1)は、前年を465千枚下回る1,531千枚(前年比77%)と、低調な新車市場(前年比82%)を更に下回るレベルとなりました。年度合計は6,036千枚(前年比84%)と前年度より1,150千枚減少しています。

(表1) DRMデータベース提供実績

	第I四半期 4~6月	第II四半期 7~9月	第III四半期 10~12月	第IV四半期 1~3月	年度合計	前年比	累計枚数
R2年度	1,526	1,718	1,731	1,766	6,741	91%	121,549
R3年度	1,709	1,667	1,654	1,777	6,807	101%	128,356
R4年度	1,839	1,534	1,817	1,996	7,186	106%	135,542
R5年度	1,455	1,449	1,601	1,531	6,036	84%	141,578
前年比%	79%	94%	88%	77%			

この内訳(表2)を見ますと、全体の8割を占めるナビ機器用への提供実績は、1,232千枚(前年比72%)となりました。この内、新規ナビ機器用は1,137千枚(前年比70%)と大幅に減少し、更新需要も95千枚(前年比96%)と前年を下回りました。



さらに新規ナビ機器用の提供実績の内訳(表3)を見ますと、据置きナビ機器用は919千枚(前年比87%)と低調な新車市場に連動して第III四半期からも減少しました。PND用は53千枚と低いレベルながら、前年よりは若干増加しております。また、スマートフォン組込み用は165千枚(前年比32%)と大幅に減少しております。尚、スマートフォン組込み用は月極契約がほとんどです。



このように第IV四半期の提供実績は、スマートフォン組込み用の大幅減少が継続し、新車販売の低迷を受け据置きナビ機器用も減少した為、ナビ機器用全体として大幅な減少になりました。



令和5年度の提供実績は、年度を通じたスマートフォン組込み用が1,300千枚の大幅減少となり、更に第IV四半期には、一部自動車メーカーの認証不正問題に起因する生産・出荷の停止による新車販売の低迷が、据置きナビ機器用の回復を妨げる事となり、全体として前年度を大幅に下回りました。



令和6年度は、新車の生産・販売が回復する事が期待されておりますが、世界的な地政学リスクの影響や、景気の先行きに見通しの難さもある事から、市場の変化を一層注視したいと考えております。

(表2) ナビ機器用提供実績と更新需要

	第I四半期 4~6月	第II四半期 7~9月	第III四半期 10~12月	第IV四半期 1~3月	年度合計
R2年度	1,360	1,515	1,551	1,567	5,993
R3年度	1,510	1,455	1,439	1,535	5,939
R4年度	1,606	1,299	1,581	1,722	6,208
R5年度	1,176	1,175	1,290	1,232	4,873
前年比%	73%	90%	82%	72%	

	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	年度合計
R2年度	1,182	1,291	1,386	1,446	5,305
R3年度	1,371	1,311	1,304	1,435	5,421
R4年度	1,491	1,206	1,457	1,622	5,776
R5年度	1,086	1,086	1,182	1,137	4,491
前年比%	73%	90%	81%	70%	

	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	年度合計
R2年度	178	224	165	121	688
R3年度	139	143	136	100	518
R4年度	114	94	123	100	431
R5年度	89	89	108	95	381
	78%	95%	87%	96%	

(表3) 新規ナビ機器用提供実績の内訳

	第I四半期 4~6月	第II四半期 7~9月	第III四半期 10~12月	第IV四半期 1~3月	年度合計
R2年度	875	972	1,097	1,190	4,134
R3年度	975	835	784	914	3,508
R4年度	941	679	923	1,057	3,600
R5年度	883	870	956	919	3,628
前年比%	94%	128%	104%	87%	

	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	年度合計
R2年度	66	79	75	61	281
R3年度	78	87	93	76	334
R4年度	99	66	60	47	272
R5年度	65	72	69	53	259
前年比%	66%	110%	114%	114%	

	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	年度合計
R2年度	241	239	215	196	891
R3年度	317	390	427	444	1,578
R4年度	452	461	473	518	1,904
R5年度	138	144	157	165	604
前年比%	31%	31%	33%	32%	

ISO/TC204 WG3 オスロ会議 2024 出席報告

はじめに

国際標準化機構 ISO/TC204 は、ITS(高度道路交通システム)に関する国際標準化を行う技術委員会です。

DRM 協会は、TC204 傘下の WG3(ITS データベース技術分科会)の引き受け団体として活動しています。

1. 開催概要

□日 時 : 2024 年 4 月 8 日~12 日

□場 所 : ノルウェー国 オスロ市 Lilleakerveien 2A

□参加国(人数) : フランス (1) イタリア (1) 英国 (1)

米国 (2) ノルウェー (2) 北マケドニア (1) 韓国 (4)

日本 (4) 計 16 名

※今回は、TC204/WG3 会議および第 63 回 TC204 ハイブリッド総会です。

2. WG3 の主な役割

WG3 では、ナビゲーションや自動運転のための地理データに関する標準化を行っています。

ITS のほとんどのアプリケーションは人・物・車等の移動に関わるサービスであり、これらは時間・費用等の情報に加えて始点・終点・経路等の位置情報が必要となり、地理情報の利活用が必須となります。

特にカーナビゲーションシステムや、進行中の協調 ITS において、地理情報は非常に重要な役割を果たしています。さらに近年研究開発が盛んな自動運転システムにおいては、従来の地理情報の概念を超えた高精度な道路環境の 3D LiDAR、センサー、カメラ技術・動的な時空間情報等が重要な役割を果たしていくものと考えられています。

また、地理情報の交換フォーマットや高速検索可能でコンパクトな格納フォーマット、そして位置参照方式等の標準化に取り組み、地理情報に対する機能要求・データモデル・データエレメントの仕様化に注力してきています。

長年、対象を静的な地理情報に限定してきましたが、現在は、動的な時空間情報についても対象として取り組み始めています。

協調 ITS で必要な静的地図データモデルについては既に標準化(ISO14296)されています。次のワークアイテムでは自動運転システム等の新規アプリケーションで必要となる静的地図データの論理データモデルを標準化し、さらに準静的・準動的データの公開と改訂作業を進めています。

(1) TS 22726-1 および NP/TS 22726-2

TS 22726 では、静的データに加え、渋滞情報、事故情報や気象情報などの準静的・準動的データについて、コネクテッドおよび自動運転システムアプリケーション向けの動的データおよびマップデータベース仕様を公開後、TC204 総会で承認された改訂作業を直ちに開始します。

➤ TS 22726 パート 1

:静的地図データの調和のためのアーキテクチャと論理データモデル

2024 年 4 月に以下の通り改訂作業を加速することで合意しました。

- ✓ ステップ 1: JP はすべての技術的コメントに対する提案を準備する。さらに、JP は 3 回の説明会を主催する。
- ✓ ステップ 2: すべての国が JP の提案に対する変更要求を準備する。
- ✓ ステップ 3: 新しいドキュメントを作成する。

➤ TS 22726 パート 2

:動的データの論理データモデル

- ✓ DTS 投票の草案は既に ISO CS に提出済み(30.99)。
- ✓ 1 つの小さな修正の後、DTS 投票は間もなく開始予定。

(2) GDF の次期バージョン (GDF 6.0)

:地理データファイル

地理データファイル(GDF)は、OGC と共同で GDF6.0 を開発するための JWG11 の継続的な取り組みをおこなっています。

GDF6.0 は、TC211/JWG11 + OGC/ITSWG + TC204/WG3 によって共同開発されており、GDF6.0 の草案範囲に関する議論について JWG11 + WG3 会議にて進行中です。

次回、10 月開催の TC204 総会(ケンブリッジ会議)では、最初の PWI(予備作業項目)が提出される予定です。

(3) ISO/PWI TS 23944-1 および TS 23944-2

:地図更新のための API

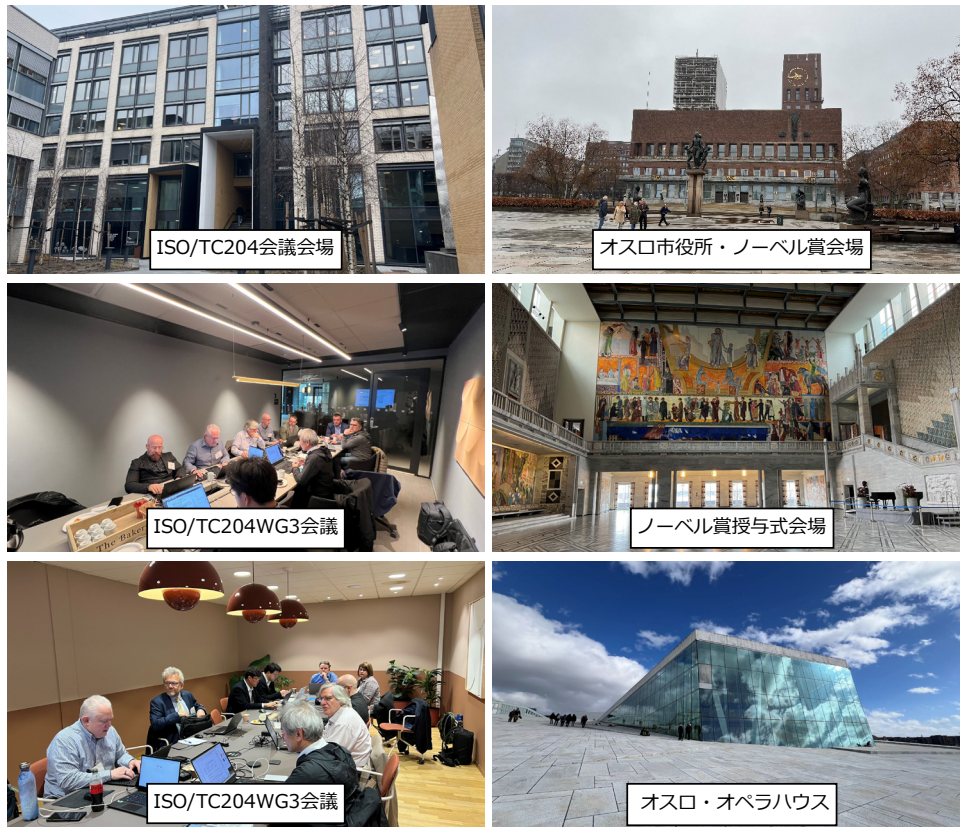
パート 1:要件

パート 2:アーキテクチャとプラットフォームに依存しないデータモデル

パート 1 では、さまざまな関係者からのユースケースと要件の集約が進行しています。CEN TC278/WG7、TN-ITS、SENSORIS、WG3 による地図更新に関する会議は今年 2 回開催され、以下の議題に関しておこなっています。

- ✓ 地図更新と地図配信戦略の種類
- ✓ プロジェクトリーダーの指名募集を発表

3. 参考資料



【図-1】WG3 会議風景とオスロ市の様子

令和6年度研究助成 採用テーマの決定について

- ◆令和6年1月15日から4月1日までの期間において、協会ホームページ等で研究助成の募集を行いました。
- ◆審査の結果、9件の研究機関の研究テーマに対して研究助成を行うことが決定しました(下表を参照)。

テーマ名	研究機関名	研究者代表者氏名
DRM-PF に基づく自動車騒音マップの高精度化に関する研究	北海道大学大学院 工学研究院 環境工学部門 地域環境研究室	田鎖 順太 助教
DRM-PF と MEMS センサデータによる GNSS 依存を回避できる走行車両位置の推定方法の適用と評価	東京情報デザイン専門職大学 情報デザイン学部	横田 孝義 教授
秘匿化メッシュ統計データと道路経路データを連動した空間検索方式の開発とその利活用	横浜市立大学大学院 データサイエンス研究科 データサイエンス専攻	佐藤 彰洋 教授
DRM-DB を活用した自転車ネットワーク安全性評価のための交通事故修正係数 (CMF : Crash Modification Factors) 推定ツールの開発	徳島大学大学院 社会産業理工学研究部	兵頭 知 准教授
DRM を活用したネットワーク簡略化手法の高度化と桜島大規模噴火を対象とした事前避難計画評価の精緻化	宮崎大学 工学教育研究部	嶋本 寛 准教授
道標情報を含めた簡易 3D 点群測量手法の構築と DRM-PF 等と連携した車両走行可能空間の把握 ～完全自動運転実現に向けた自己位置推定の高精度化に向けて～	大阪公立大学工業高等専門学校 総合工学システム学科 都市環境コース	白柳 博章 講師
パーマネント ID による道路データと各種データを連携させた日本全国の道路データセットの開発	東京都市大学 建築都市デザイン学部 都市工学科	秋山 祐樹 教授
沿道空き家の規模推計と緊急輸送道路閉塞の影響分析	麗澤大学 工学部	大澤 義明 教授
地盤構造物の損傷に起因する道路ネットワーク機能低下の予測システムの開発	富山大学 学術研究部都市デザイン学系 都市・交通デザイン学科	河野 哲也 准教授

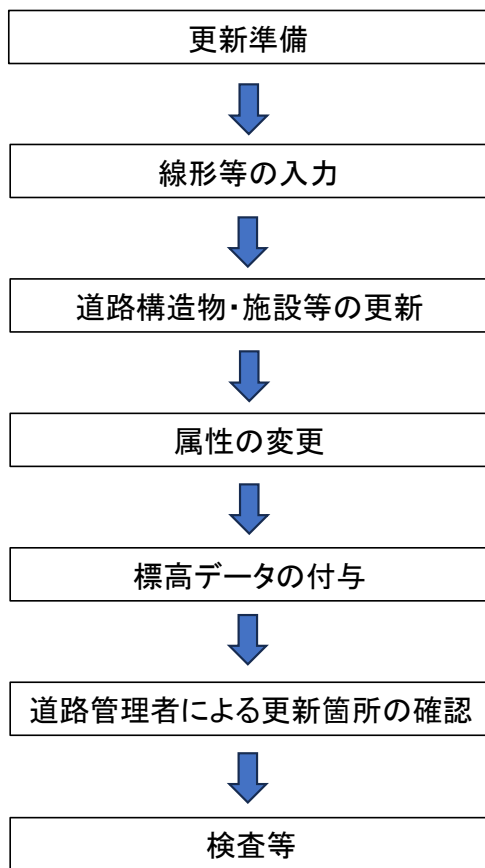
おしえて、DRM 協会 (2) ～DRM-DB 更新業務とは(後編・データの更新)～

DRM 協会は、1988 年の設立以来 30 年以上にわたってデジタル道路地図情報に関する業務や特車関連業務などを行っています。「おしえて、DRM 協会」は、DRM 協会が行っている主な業務を連載形式でご紹介させていただく企画です。

第 1 回は、DRM-DB 更新業務のうち、前半部分にあたる更新資料の収集についてご紹介しました。第 2 回は、更新業務の後半部分にあたるデータの更新についてご紹介します。

1. 道路管理者資料による DRM-DB 更新

道路管理者から収集した更新資料を用いた DRM-DB 更新作業の流れは図-1 のとおりです。



【図-1】道路管理者資料による DRM-DB 更新作業の流れ

(1) 更新準備

道路管理者から提供された工事図面等のデータ(CAD 形式)を作業用フォーマットに変換し、位置座標を付与して計測基図とします。提供された図面が紙資料のものはスキャナにより数値化したのち計測基図作成を行います。

また、編集作業に必要な事項を整理・記載した入力原稿図を作成します。入力原稿図には、管理番号、更新内容(新規供用、工事中、線形改良、拡幅、移管、・・・)、更新の区間や箇所などを明示します。

(2) 線形等の入力

道路の線形等を入力するものについては、(1)で作成した計測基図を入力編集システムに取り込み、更新前 DRM-DB と重畳し、入力原稿図により新たに取得する道路の形状及び道路種別や路線番号等の属性情報を入力します。

(3) 道路構造物・施設等の更新

点データで対象地点の座標取得を必要とするもの(橋梁、トンネル等)は、対象地点の座標を取得した後、名称及び座標等を入力します。

(4) 属性の変更

既設の点データで対象地点の座標取得を必要としないもの(道路種別・路線名等)に対して、変更すべき属性データを更新します。

(5) 標高データの付与

(2)で入力する箇所のうち、道路管理者から縦断面図が提供されたところは、交差点等のノード及び補間点に標高データを付与します。

(6) 道路管理者による更新箇所の確認

更新した箇所について、元資料と作業結果を対比できる資料を作成し、データの入力内容に誤りがないかを更新資料提供元の道路管理者に確認していただきます。

(7) 検査等

各作業の終了時ごとに、プログラム処理により論理的なエラー箇所を抽出し、データ相互の関係を点検します。また、出力図及びディスプレイ上で入力データと計測基図を重畳し、データの過剰・脱落の有無、位置精度、属性、ネットワークの接続関係等について目視点検を行います。点検の結果、入力データの漏れ、誤り等が存在する場合は、エラーが消えるまでデータの修正を繰り返します。

2. 基盤地図情報による DRM-DB 更新

国土地理院の基盤地図情報を用いた DRM-DB 更新作業の流れは次のとおりです。

更新箇所の抽出 → データ入力・編集 → 検査等

(1) 更新箇所の抽出

基盤地図情報と更新前 DRM-DB を重畳し、道路位置の移動、道路形状、道路幅員等の変化箇所及び背景対象物等の変化箇所を抽出します。

また、最新の市町村役場便覧等により、行政名、行政コードの更新箇所を抽出します。

(2) データ入力・編集

入力編集システム上で、更新前 DRM-DB と基盤地図情報を重畳し、(1)で抽出した更新対象箇所のデータを追加及び更新します。

(3) 検査等

「1. 道路管理者資料による DRM-DB 更新」同様、作業の終了時に、プログラム処理による論理的なエラーチェック及び、出力図及びディスプレイ上での目視点検を行います。

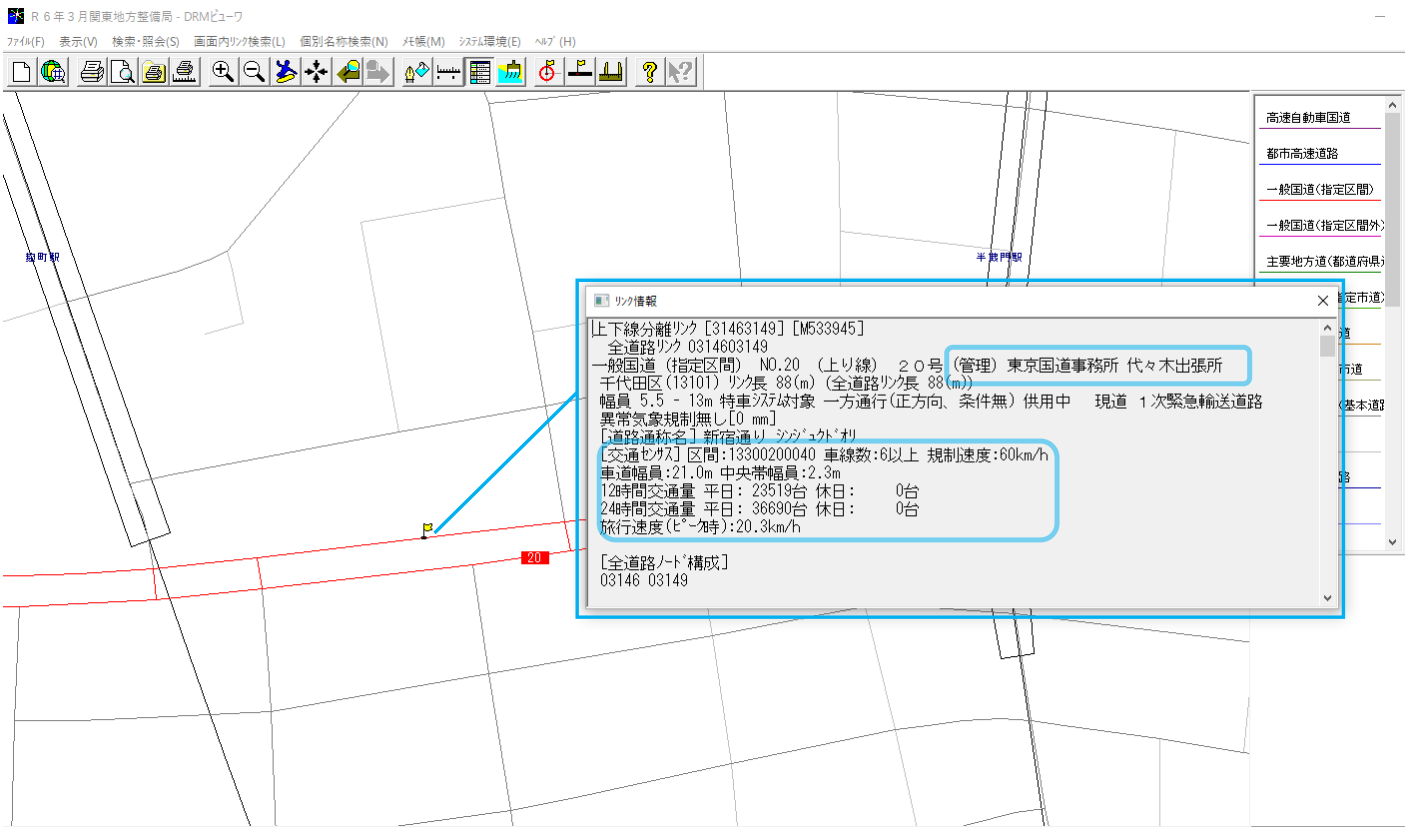
3. 成果の検定

道路管理者資料による更新及び基盤地図情報による更新をしたデータは、全国デジタル道路地図データベース作成作業規程に基づき、第三者機関の検定を受けます。

更新されたデータが、適正に作成され、定められた品質であることを評価、判定していただいています。

4. データ提供

以上の作業により、DRM-DB は四半期ごと年 4 回の更新、リリースをしています。最新の版は、令和 6 年 6 月リリースの 3606 版です。



【図-2】 3603 版 R3 道路交通センサス&管理者小分類コード 表示例

5. 3603 版について

令和 6 年 3 月にリリースした 3603 版から、新たに取り込んだ情報について紹介します(図-2)。

(1) 令和 3 年度「全国道路・街路交通情勢調査」の結果

国土交通省が関係機関と連携して令和 3 年度に実施した「全国道路・街路交通情勢調査」(以下、「道路交通センサス調査」)の一般交通量調査の結果が、令和 5 年 6 月 30 日に公開されました。

DRM-DB の道路には、様々な属性が付与されていますが、道路交通センサス調査の結果から入力しているものもあります。これまでの DRM-DB には、前回調査(平成 27 年調査)の結果を収録していましたが、3603 版では、令和 3 年度「道路交通センサス調査」の結果に更新しています。

(2) 管理者小分類コード

DRM-DB の道路には、管理者を表すコードを付与しており、NEXCO、国、都道府県、政令市、他の市町村等・・・という単位で分類をしています。

3603 版からは、これら区分に加えて、国が所管する直轄国道についてのみ、各地方整備局等管轄の各事務所・出張所等が管理する路線であることがわかるよう、「管理者小分類コード」という属性情報を持たせています。

これまで、何度か DRM-PF について記事を書いてきた。これまでは道路管理者のみへの公開だったが、一般公開に向けての準備もほぼ整った。

くり返しになるが、DRM-PF は以下のような特徴を持っている。

- ① DRM-DB の内容をクラウド上の RDB に格納して操作性と管理効率を向上させていること
- ② 自動車通行可能な道路のネットワークを構成するすべての交差点及び交差点間の短い道路区間に、時間変化にも追従できるユニークな ID を付与したこと
- ③ Web-API を用意してネット越しの不特定多数ユーザからのアクセスに対応していること
- ④ IT があまり得意ではない一般の人に向けて地理院地図と見た目や操作性を統一したビューワーを用意したこと
- ⑤ 従来のライセンスの本質を引き継ぎ

価格で請け負ってもらうことができる。枯れた技術であるから、私を含め直営でも技術を理解することができ、開発や保守を請け負ってくれている技術者と中身の詰まった議論ができる。なんのことはない、建設業界で技官が行ってきたことを、少し IT 寄りの分野で実施しているだけのことにすぎないのである。

⑤については、協会の従来のライセンスを再度吟味するとともに、音楽配信、開発基盤その他のサブスクリプションサービスのライセンスを参照して、今の時代にあったライセンスとなるよう精一杯工夫した。この記事を執筆している5月中旬現在、ライセンスは草案が固まり、これから大口顧客に意見を聞くところまで来ている。思ったよりも時間を要してしまっただが、なんとか今年度前半には完成させたいと考えていたところである。

意外に重要なのが⑥である。DRM-

DRM-PF、いよいよ一般公開へ 理事長 鎌田 高造

ながら、ウェブサービス時代に合わせたライセンスを用意したこと

⑥ セキュリティ回りを強化して不正アクセスを防止するとともに、課金方法も利用者の銀行口座から自動引き落とし可能なシステムとし、協会内バックヤードの事務処理負担を大きく軽減できる仕組みとしたこと

DX といえば、ChatGPT のような AI や BitCoin に代表されるブロックチェーン技術などが光を浴びがちであるが、本来の DX は、デジタル時代に向けて業務を地道に改善し、組織内及び対顧客の生産性を向上させることにある。DRM 協会では、上記①から④までの技術開発においては、なんら新技術を使用していない。むしろ、単体では十分に利用実績がある枯れた技術を組み合わせただけである。枯れた技術であるから、開発や保守を引き受けることができる技術者は数多くおり、リーズナブルな

PF の性格上、不特定多数の顧客を新規に獲得することを目指すことになるが、内部の人員を大幅増員したりはできない現状、顧客管理や利用料金授受に要する事務コストが協会の業務を圧迫するようでは DX を進める意味がない。この部分は地味な作業ではあるが、DRM-PF を持続可能な形でサービスする上では極めて重要な部分だと考え、この1年間、地道に開発を進めてきた。

DRM-PF は、令和2年の道路法改正による特車通行申請事務の合理化を契機に開発を開始したのであるが、関係団体とも連携を図ってきたところである。「道路データを道路管理だけでなく一般目的にも役立つ」は先代理事長時代からの重要ミッションでもあったが、この間 SIP3 でも活躍が見込まれるなど、基本設計に誤りが無かったこと実感できてホットとしている。正式公開まであと少し、気を抜かずに進めてまいりたい。



つながってみよう、DRM-PF



◆『[DRM-PF ポータルサイト](#)』をご利用ください ◆ DRM-DB のデータを一般的な Web ブラウザで簡単に見ることができる Web 地図サイトです ◆ DRM-PF の API を呼び出すメニューを地図上に設け、簡単な操作で道路施設情報を得ることができます ◆ 「DRM-PF ベクトルサイト」は、道路管理者の方は [利用申請](#) を行って頂くことで無償でご利用頂けます ◆ 「(有償版) DRM-PF ベクトルサイト」の一般公開については協会 HP 上で告知いたします ◆ 「(無償版) DRM-PF ラスタサイト (<https://pf.drm.jp/FreeViewer/>)」は、**どなたでもご利用になれます!**

◆ DRM 協会の『デジタル道路地図における道路網』は、「ノード(点)」と「リンク(線)」の組み合わせによって表現されています ◆ 当協会が独自に付与するノード/リンク番号は官・民が共有しており、この番号を通じて工事・事故・渋滞等の道路交通関連情報のやり取りが行われています ◆

一般財団法人 日本デジタル道路地図協会

〒102-0093

東京都千代田区平河町1丁目3番13号
平河町フロントビル5階

TEL : 03-3222-7990 (代表)

FAX : 03-3222-7991

URL : <https://www.drm.jp/>



DRM は協会の略称ロゴです。