

1. 基盤的地図のデータ構造検討

1. 3 効率的な整備の仕組みの検討

(1) 地図データ作成手順の整理

MMS(Mobile Mapping System)で取得した点群データから生成したベクトルデータを元にして各種地物・属性を定義するための手順を明確化。またMMSの点群データでは生成が難しい地物・属性を明確化。

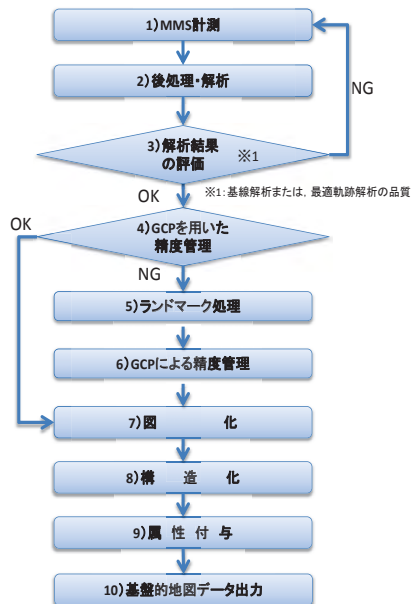


図1.3-1 図化フロー

表1.3-1 MMS計測データによる地物の作成可否

【実在地物】				【仮想地物】			
No	地物	属性	MMSによる作成可否	No	地物	属性	MMSによる作成可否
1	路肩縁	場所	○	1	車線リンク	場所	○
2	歩道縁	場所	○			車線リンク種別	○
3	区間線	場所	○			車線番号(左から付番)	○
		区画線種別	○			車線番号接番	○
		線種別	○			リバーシブルレーン	△
		線色	○			車線数	○
		線幅	○			車線開始番号	○
4	横断歩道	範囲	○			道路標識による規制	○
5	停止線	場所	○			道路標識による規制	○
6	導流帯	範囲	○			水平方向属性	○
7	非常駐車帯	範囲	○			縦断勾配属性	○
8	道路標示(文字)	範囲	○			横断勾配属性	○
9	踏切	範囲	○	2	車道リンク	場所	○
10	軌道敷	範囲	○			車道リンク種別	○
11	路面電車停留所(島)	範囲	○			道路種別	▲
12	路面電車停留所(標示)	範囲	○			道路標示による規制	○
13	トールアイランド	範囲	○			道路標識による規制	○
14	駐車場領域	範囲	○			水平方向属性	○
15	駐車マス領域	範囲	△			縦断勾配属性	○
16	駐車マス線	場所	△			横断勾配属性	○
17	ガードレール	場所	○			DRMリンク情報	▲
18	キャッツアイ	地点	○			区間ID情報	▲
19	スピードブレーカー	場所	○			VCSリンク情報	▲
20	デリニエーター	地点	○	3	交差点内車線リンク	場所	○
21	ラバーポール	地点	○			走行経路記述の有無	○
22	距離標	地点	△	4	車道リンク上のノード	地点	○
23	照明灯	地点	△	5	車線リンク上のノード	地点	○
24	電柱	地点	△	6	交差点領域	場所	○
25	信号機	地点	○	7	車道領域	場所	○
		信号機種別	○	8	車線領域	場所	○
		信号機形状種別	○				○
		矢印信号機の数	○				○
26	道路標識板	地点	○				○
		道路標識種別	○				○

凡例
○：作成可能
△：植栽等でMMS計測データで取得できない場合がある
▲：他資源からの情報を活用
※：実在地物の情報をもとに計算する属性

(2) 地図データ作成要領の作成

効率的な整備の仕組みの検討結果を「地図データ作成要領案(案)」として取りまとめた。

1. 基盤的地図のデータ構造検討

1. 4 グローバルな仕組みの検討

(1) 国際標準化項目の導出

国内外の他の検討結果を踏まえ、いずれの検討においても、定義されている地物は必須地物として、協調領域とする。その他の地物については、各地域・ユーザで固有の地物と想定されるため、拡張地物とする。上記のような定義による検討結果を踏まえ、収録地物・属性を以下の二区分に整理した。

【必須地物】各地域やユーザで共通に使用可能であり、協調領域としても良いもの

【拡張地物】競争領域になる可能性が高いもの

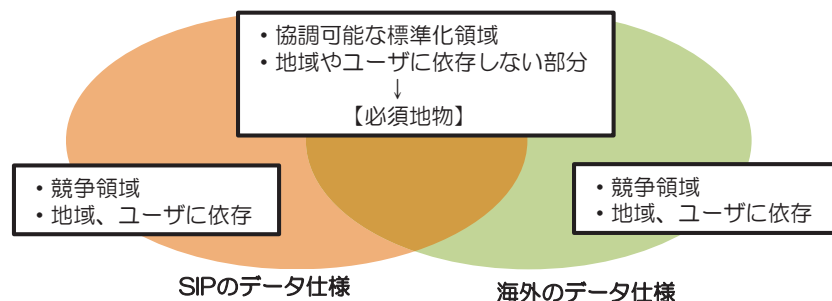


図1.4-1 国際標準化の協調領域のイメージ

表1.4-1 必須地物

No.	区分	地物名
1	実在地物	導流帯
2	実在地物	踏切
3	実在地物	横断歩道
4	実在地物	路肩縁
5	実在地物	区画線
6	実在地物	停止線
7	実在地物	信号機※
8	実在地物	道路標識板
9	仮想地物	交差点領域※
10	仮想地物	車道リンク
11	仮想地物	車道リンク上のノード

※日本仕様案で追加

分析により以下の協調可能な領域あるいは協調が必要な領域が導出された

- ①地図データモデル：静的あるいは准静的な地物および、その属性情報や関係の定義
- ②動的情報リンク方式：動的情報と基盤的地図を関連付ける仕組み
- ③地上基準点(GCP)：どの地物を位置基準用途のGCP(Ground Control Point)とするかの定義
- ④レーンレベル位置参照方式：相対位置25cm以内の位置正確度をもつ地図データ
その上での相対的な位置表現方式

上記の領域の標準化に向けて、一般財団法人日本デジタル道路地図協会が推進する「先進運転支援のための新高度DRM検討用取得地物定義(素案)」の国際標準化を支援し、ダイナミックマップの国際標準化を図る。