

定期点検対象施設の
I D付与に関する参考資料（案）

令和元年10月

はじめに

平成 31 年 2 月に改定された定期点検要領（技術的助言）の「記録様式作成にあたっての参考資料」において、緯度・経度を用いた施設 I D の付与について記載しています。

現在、国土交通省及び内閣府沖縄総合事務局が管理する高速自動車国道及び一般国道における橋梁については、「道路橋における橋梁 I D 付与実施要領（案）（平成 24 年 11 月 26 日事務連絡、平成 26 年 3 月 31 日一部改訂）」（以下、「直轄橋梁 I D 付与要領」）において、基本的事項が整理されています。

このたび、各道路管理者が管理する道路における定期点検対象施設（橋梁、トンネル、道路附属物等※）について、建設から維持管理段階までの図面、データ類の資料検索が将来において容易に可能となるよう、また、システム上に分散保存されている様々な資料の関連付けが可能となるよう、「定期点検対象施設の I D 付与に関する参考資料（案）」として普遍的な施設 I D の付与についての基本的事項を整理しました。

なお、本要領は、各道路管理者における定期点検の結果の記録様式作成にあたり適切かつ効果的に運用が図られるよう、参考とされることを目的としたものです。

※道路附属物等：シェッド、大型カルバート、横断歩道橋、門型標識等

施設 I D 付与の表示ルールと位置精度

施設 I D には、「緯度経度」を用いて表示することとする。

施設 I D の位置は、緯度経度を 0. 0 1 秒単位で取得し、十進緯度経度の小数第 5 位に丸め、表記は緯度（小数点を含む 8 桁）＋緯度と経度を区分するカンマ（1 桁）＋経度（小数点を含む 9 桁）の 1 8 桁（半角）とし、精度は概ね 1 m 程度とする。

（解説）

- ①施設 I D には、普遍性が求められていることから、長期的な情勢の変化に対しても個別認識の信頼性が最も高く、かつ、陳腐化リスクの少ないと考えられる「緯度経度」を用いることとする。緯度経度を使用することで、施設毎の重複を避けるとともに、施設位置を概ね特定できるものとする。

<施設 I D（番号）付与の例>

表示形式：18 桁番号「緯度（度単位）＋，（カンマ）＋経度（度単位）」

度分秒単位 度単位
「dd.mm.ss」 → $dd+mm/60+ss/60/60=$ （十進緯度経度）

北緯 43 度 10 分 54.00 秒

$43+10/60+54.00/60/60= 43.181666$ → 丸め 43.18167

東経 141 度 19 分 32.00 秒

$141+19/60+32.00/60/60=141.325555$ → 丸め 141.32556

※ 施設 I D（18 桁-半角） → **43.18167,141.32556**

- ②施設 I D の精度は、上下線分離等の近接施設を区分する必要があることから、概ね 1 m 程度とする。概ね 1 m 程度であれば、上り、下り等の区別が可能となる。また、仮に同じ緯度経度になる施設がある場合には、施設の位置関係（東西南北）を考慮したうえで、緯度経度をずらして I D 番号を設定する。なお、重複は不可だが、過剰な精度は必要がないので近接する他の施設がない場合は、秒単位の精度で十分となる場合もある。参考までに、表－1 にて緯度経度の差と距離の関係を示す。

表-1 緯度経度の差と距離の関係

値	赤道上での差	緯度 30 度	緯度 45 度	緯度 60 度
1 度	111km	96.4km	78.7km	55.7km
1 分	1.85km	1.61km	1.31km	0.93km
0.1 分	185m	161m	131m	93m
0.01 分	18.5m	16.1m	13.1m	9.3m
1 秒	31m	27m	22m	15m
0.1 秒	3.1m	2.7m	2.2m	1.5m
0.01 秒	31cm	27cm	22cm	15cm

施設 I D 付与の位置及び方法

施設 I D は、起点の位置情報（緯度・経度）によるものとする。なお、横断歩道橋や門型標識等の管理路線を横断する施設については、施設の概ね中心の位置情報（緯度・経度）によるものとする。

緯度経度の抽出にあたっては、地理院地図やその他の地図情報等により抽出する方法を基本とする。

これらの地図情報により位置を特定できない場合は、現地において G P S 機能を搭載した機器を用いて経度緯度を確認し、付与することも可能とする。

(解説)

①施設の位置は、図上での検索時の判別が明確なものと等から、起点の位置とし、交差道路や上下線分離などの他の構造物と混合しにくい（離れている）ことを考慮して決定する。

緯度経度を簡易に抽出及び特定する方法としては、地理院地図などの地図情報により設定することとした。

②横断歩道橋や門型標識等の管理路線を横断する施設については、施設の概ねの中心の位置とすることとした。

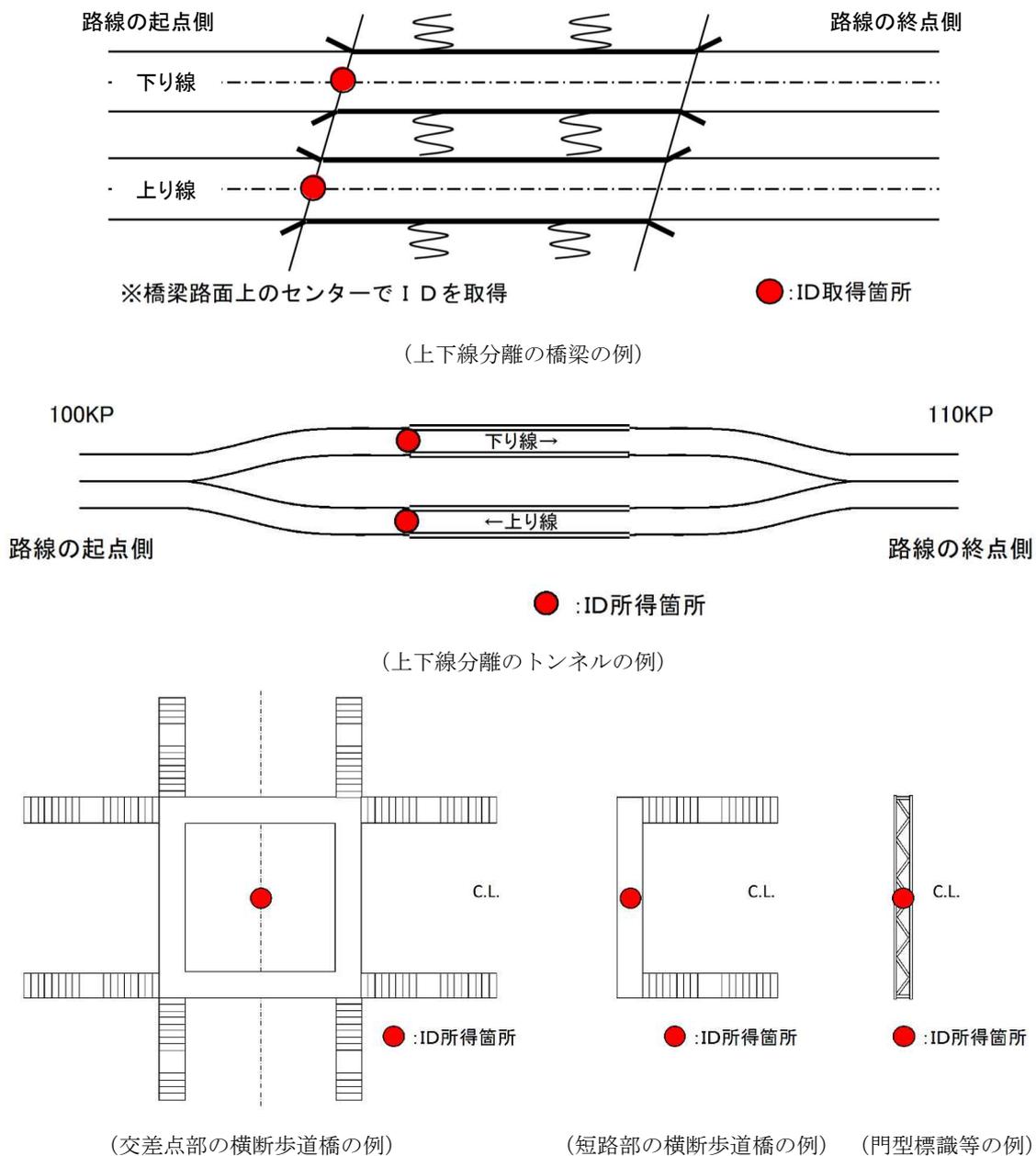


図-1 施設 I D の付与位置

③地理院地図などの地図情報で位置特定ができない施設の場合には、現地計測が必要となることから、GPS機能を搭載した機器を用いた計測値を付与することも可能とした。