

第12章 交通安全施設

12-1 歩道及び自転車通行空間

12-1-1 適用

1. 歩道、自転車通行空間（自転車道、自転車通行帯等）の設計に適用する。
2. 本章に記載のない事項については表12.1の関係図書他によるものとする。

表12.1 関係図書

関係図書	発行年月	発行
道路構造令の解説と運用	R 3. 3	(公社) 日本道路協会
防護柵の設置基準・同解説 ボラードの設置便覧	R 3. 3	〃
視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説	S 60. 9	〃
道路照明施設設置基準・同解説	H19. 10	〃
バリアフリー歩行空間ネットワーク形成の手引き	H13. 1	(一財) 国土技術研究センター
増補改訂版道路の移動等円滑化整備ガイドライン	H23. 8	〃
景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン	H16. 5	〃
改訂 平面交差の計画と設計 自転車通行を考慮した交差点設計の手引	R 2. 10	(一社) 交通工学研究会
歩道の一般的構造に関する基準	H17. 2	国土交通省
LED 道路・トンネル照明導入ガイドライン (案)	H27. 4	〃
安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン	H28. 7	国土交通省道路局・警察庁交通局
横断歩道部のユニバーサルデザインガイドライン (案)	H16. 9	国土交通省 北陸地方整備局 道路部
標準設計	R 2. 10	国土交通省 北陸地方整備局

(注) 使用にあたっては最新版を使用するものとする。

12-1-2 歩道及び自転車通行空間の用語の定義

(1) 歩道

道路構造令第2条第1項第1号に規定される、専ら歩行者の通行の用に供するために、縁石線又は柵その他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分を用いる。

(2) 自転車道

道路構造令第2条第1項第2号に規定される、専ら自転車の通行の用に供するために、縁石線又は柵その他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分を用いる。

(3) 自転車通行帯

道路構造令第2条第1項第15号に規定される自転車を安全かつ円滑に通行させるために設けられる帯状の車道の部分を用いる。

なお、「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」で定義されている「自転車専用通行帯」は「自転車通行帯」と読み替えるものとする。

(4) 自転車歩行者道

道路構造令第2条第1項第3号に規定される、専ら自転車及び歩行者の通行の用に供するために、縁石線又は柵その他これに類する工作物により区画して設けられる道路の部分を用いる。

自転車歩行者道において、自転車通行可とするためには、公安委員会による指定が必要である。

なお、本章では、「自転車歩行者道」と限定した記述をしない限り、「歩道」には歩道と自転車歩行者道とが含まれるものとする。

12-1-3 歩道及び自転車通行空間整備の基本的な考え方

1. 歩道や自転車通行空間については、それぞれ独立して通行空間ネットワークを形成するとともに、歩行者、自転車、自動車の分離を図ることが望ましい。
2. 歩道の計画及び設計に当たっては、高齢者、身体障害者等の移動に際しての身体の負担を軽減し、移動の利便性及び安全性の向上を図る歩行空間のバリアフリー化のほか、バス待ちの滞留など多様な利用形態にも考慮して検討する。
3. 自転車通行空間の計画及び設計に当たっては、自転車利用特性、交通状況、地域における自転車ネットワーク計画の策定状況を踏まえ、「自転車道」、「自転車通行帯」等の整備形態を検討する。
4. 車道と自転車通行空間を縁石線で物理的に分離する「自転車道」の整備については、冬期の道路除雪や通行確保を十分に考慮するものとする。

12-1-4 歩道の構造

1. 歩道の幅員及び構造は「道路構造令の解説と運用」、「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」、「歩道の一般的構造に関する基準」等によるものとする。
2. 歩道の路面に設ける勾配は、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合を除き、車椅子使用者等の安全を考慮して以下を標準とする。
 - ① 縦断勾配：5%以下とし、できるだけ緩くする。車椅子使用者等の積雪時の走行性に配慮すると3%以下で整備することが望ましい。ただし、沿道の状況等によりやむを得ない場合には8%以下とする。
 - ② 横断勾配：雨水を地下に円滑に浸透させることができる舗装を使用することを前提とし、1%以下とする。ただし、沿道の状況等によりやむを得ない場合には2%以下とする。
3. 歩道には、車道もしくは車道に接続する路肩がある場合の当該路肩（以下「車道等」という。）又は自転車道に接続して連続的に縁石線を設けるものとする。また、歩行者等の安全かつ円滑な通行を確保するため必要がある場合においては、歩道と車道等の間に植樹帯を設け、又は歩道の車道等側に並木もしくは柵を設けるものとする。
4. 一般部における歩道の構造は、車道等との段差5cmのセミフラット形式を標準とする。なお、沿道状況等からこれによりがたい場合は別途考慮する。

橋梁部における歩道の構造は、道路利用者の安全性及び橋梁前後の連続性を勘案して決定することとし、セミフラット形式を標準とするが、歩車道境界に防護柵を設ける場合はマウントアップ形式とする。

トンネル部における歩道の構造は、マウントアップ形式を標準とする。
5. 歩道幅員内には側溝等排水施設を設けず、車道路肩部に設置することが望ましい。なお、やむを得ざる理由により歩道内に設置する場合には、蓋付側溝などで歩道有効幅員を確保すること。
6. 一般部における歩道の舗装構成は透水性舗装を標準とし、舗装構造の詳細は第8章 舗装による。

なお、道路の構造、気象状況、その他の特別な状況により透水性舗装によりがたい場合は、別途検討する。

(1) 歩道の整備にあたっては、道路構造令の規定によるとともに、歩行者の安全かつ円滑な通行の確保、自動車交通に起因する弊害の軽減、沿道住民の居住環境の向上、良好な都市環境の形成又は公益施設の収容のために十分機能する構造とするよう努めるものとする。

なお、歩道の設置にあたっては、道路構造令第11条によるとともに、対象とする道路の種類、ネットワーク特性、沿道の立地状況や地形等の地域特性を十分考慮し、歩道の設置の要否や幅員等の構造を決定するものとする。

また、歩道の設置は両側を標準とするが、当該道路の交通需要や沿道状況等を勘案し、片側設置についても検討する。

(2) 歩道の構造及び縁石高さは、以下を標準とする。

- 1) 一般歩道部は、車道等との段差5cmのセミフラット形式、縁石の高さは車道舗装面より20cmを標準とする。ただし、沿道状況等からフラット、マウントアップ形式が適している場合はこの限りではない。

道路移動等円滑化基準第7条において、縁石の高さは15cm以上と規定され、「増補改訂版道路の移動等円滑化整備ガイドライン」では、「当該歩道等を設置する一定区間において車両乗入れ部を設けない場合又は交通安全対策上必要な場合（特に主要な幹線道路において自動車の走行速度が高い場合等）には縁石の高さを20cmまでとする。」と規定されている。

直轄国道は自動車の走行速度が高い主要幹線道路であることから、縁石の高さは20cmを標準とする。なお、乗合自動車停留所の縁石高さは、12-3-4 乗合自動車停留所を設ける歩道の高さによるものとする。

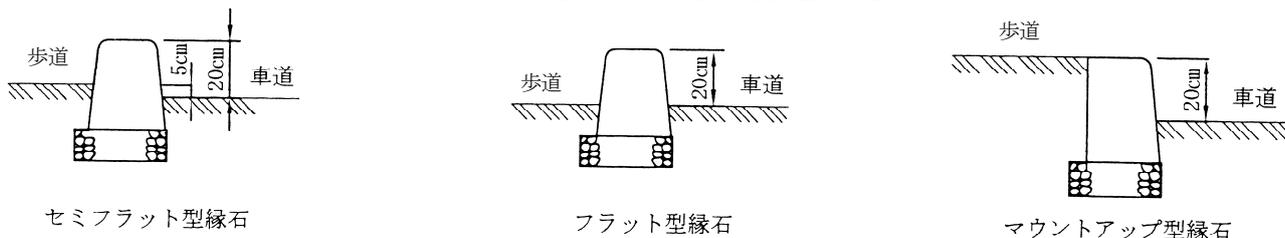


図 12.1 縁石の構造（※詳細は「標準設計」による。）

- 2) 橋梁部においては、当該構造物を保全するために縁石の高さは25cm（セミフラット形式）を標準とするが、歩車道境界に防護柵を設置する場合は20cm（マウントアップ形式）とする。
- 3) トンネル部においては、当該構造物を保全するために縁石の高さは25cm（マウントアップ形式）を標準とする。
- 4) なお、一般部と橋梁、トンネル部等で歩道の構造が異なる場合は、すりつけ区間の縦断勾配を5%以下とし、できるだけ緩くする。車椅子使用者等の積雪時の走行性に配慮すると3%以下とすることが望ましい。ただし、沿道の状況等によりやむを得ない場合には8%以下とする。

(3) 側溝等の排水施設を歩道幅員内に設けた場合、側溝蓋の切り欠きやグレーチング蓋の溝に視覚障害者の杖の先端やハイヒールが挟まる可能性がある。そのため、歩道幅員内には側溝等の排水施設を設けず、車道部路肩に設置することが望ましい。なお、路肩に側溝を設ける場合は、維持管理を考慮した歩車道境界ブロックに排水口を設けて路肩側溝に流下する。

やむを得ず歩道幅員内に排水施設を設ける場合は、歩道幅員の車道側に設置する。この場合、蓋付側溝などで歩道有効幅員を確保する。

歩道幅員内にグレーチング蓋を設置する場合は、溝幅が1cm以下の細目タイプかつ滑り止め付きを使用するものとする。

民地から排水の流入があり、車道部路肩又は歩道車道側に設置する側溝に接続することが困難な場合は、別途暗渠の設置等を検討する。

- 4) 道路区域外に隣接して、または道路区域内に開渠の用排水がある場合は、落下事故防止に関して管理者と調整して対策を実施すること。なお、道路管理者が対策する場合は12-1-7 歩道の防護柵を参照すること。

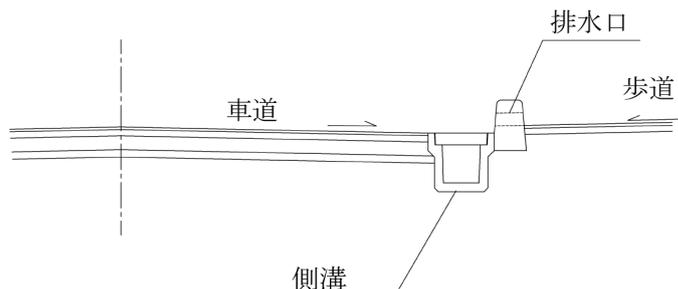
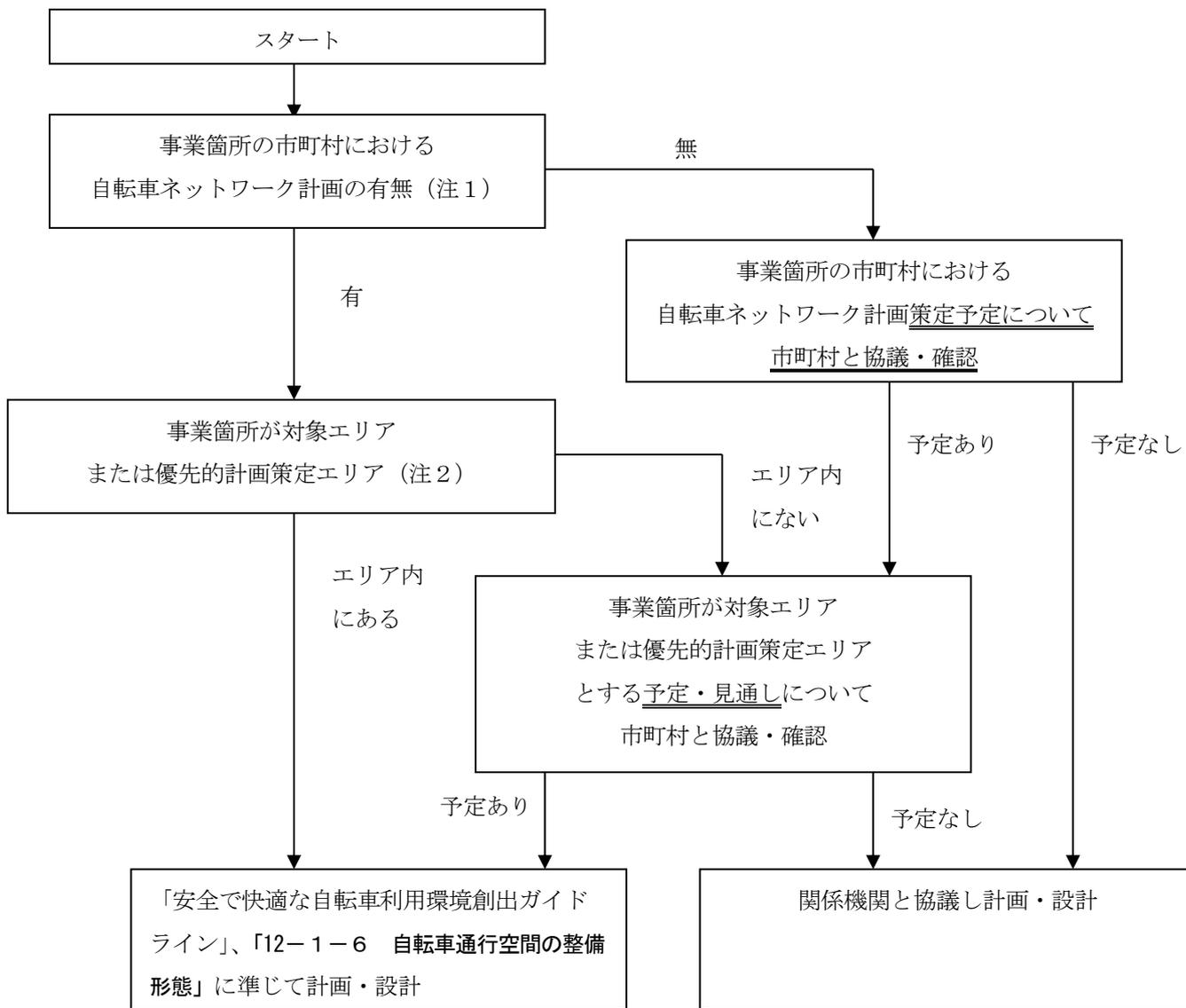


図 12.2 歩道の排水施設の例

12-1-5 自転車通行空間の整備

自転車通行空間の整備に当たっては「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」(平成28年7月 国土交通省 道路局 警察庁 交通局)、「12-1-6 自転車通行空間の整備形態」に準拠して検討する。

自転車通行空間整備を判断する際には、図 12.3 を参考とするほか、道路交通法における交通規制で道路利用者が混乱することのないように、計画段階から公安委員会と十分調整すること。



注1：自転車ネットワーク計画の策定方法として「地域全体で一括策定の場合」と「段階的計画策定の場合」の2つの方法がある。

注2：「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」において、「段階的計画策定の場合」では、優先的計画策定エリアを設定し、自転車ネットワーク整備の進展に応じて計画策定エリアを拡大する取り組みとなっている。

図 12.3 道路事業の計画設計段階における自転車通行空間の整備判断フロー (案)

12-1-6 自転車通行空間の整備形態

事業箇所における自転車通行空間の整備形態選定に当たっては、道路交通の状況等を総合的に勘案した上で各道路管理者が関係者と合意を図るものとする。

自動車、自転車、歩行者の交通量と自転車道等の整備形態の選定は表 12. 2 を目安とする。

表 12. 2 整備形態選定の考え方

区分		自転車						
		多(500台/日以上)		少(500台/日未満)				
				歩行者			多(500人/日以上)	
自動車	多(4,000台/日以上)	速度(50km/h超)	自転車道	の分離の必要性 ※1	要	速度(50km/h超)	自転車道	自転車歩行者道
	速度(50km/h以下)	自転車通行帯	速度(50km/h以下)			自転車通行帯		
	少(4,000台/日未満)	速度(50km/h超)	自転車道		不要	自転車歩行者道		
		速度(40km/h超)	自転車通行帯					

※速度は新設道路の場合は設計速度、既設道路においては規制速度を用いる。
 ※上記以外の場合、車道内で自動車と自転車が混在となるため、必要に応じ、車道内に矢羽型路面表示やピクトグラムを設置することで自転車の通行位置を示すとともに、自動車に対し注意喚起を行う。
 ※1 自転車と歩行者の分離の必要性は、通勤・通学時など自転車と歩行者の通行が一時的に集中して輻輳する場合等を考慮する。

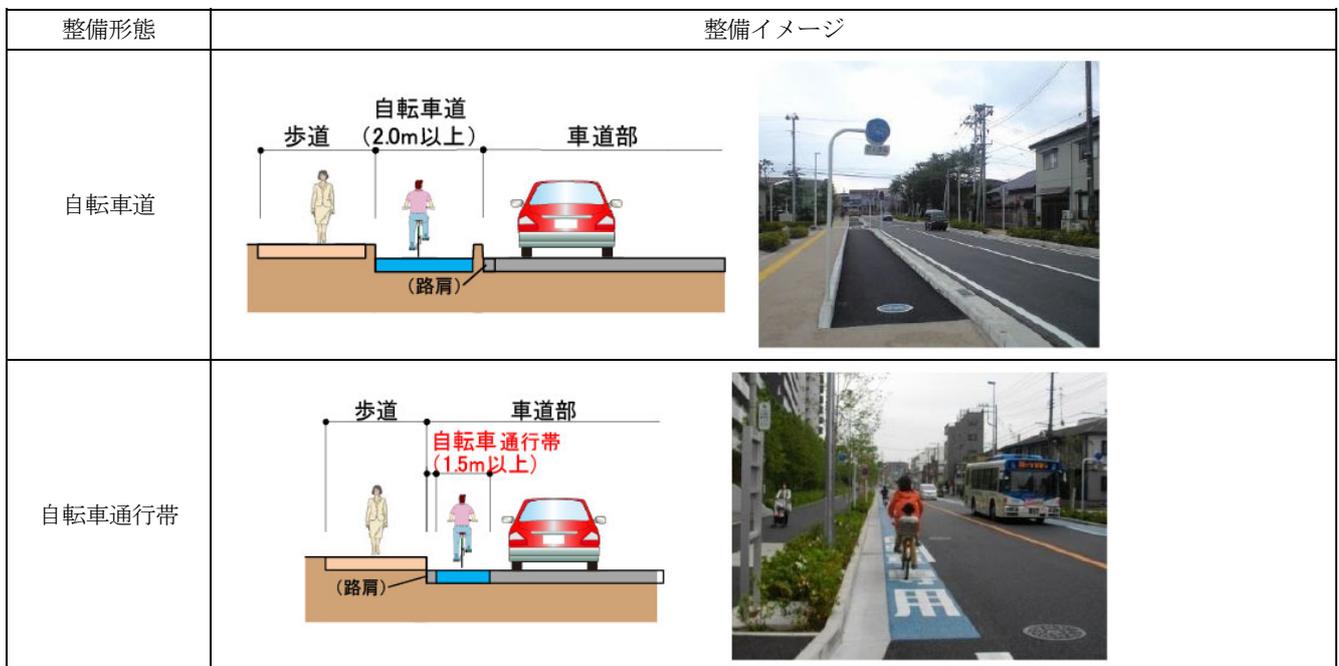


図 12. 4 自転車通行空間整備イメージ

12-1-7 歩道の防護柵

1. 歩道には、必要に応じて転落防止柵や横断防止柵を設置するものとする。
2. 転落防止柵は、歩行者等が誤って路外に転落することを防ぐ目的で歩道の路側に設置するものであり、その高さは1.1mを標準とする。
3. 横断防止柵は、市街地等の交通量の多い道路等において、歩行者等の横断抑制を行うために設置するもので、その高さは0.8mを標準とする。
 なお、横断防止柵は市街地に設置する機会が多いため、その形状は都市美観を損なわないことその他、常に歩行者等と接触することから、なるべく突起等のないものが望ましい。
 ただし、設置にあたっては、乗り入れ部の間隔、バス停位置等との関連を十分検討の上、設置効果が十分発揮されるよう計画するものとする。
4. 防護柵の詳細については「防護柵の設置基準・同解説」及び「標準設計（北陸地方整備局）」によるものとする。
5. 防護柵の色彩、積雪ランクについては12-8 防護柵によるものとする。

(1) 歩道を通行中の歩行者等が路外等に転落することにより、人的被害を被る危険性がある区間において必要と判断される場合は、転落防止柵を設置しなければならない。

人的被害を被る危険性がある区間としては、以下のような区間が考えられる。

- ① 道路構造が盛土、崖、擁壁、橋梁、高架等の区間
- ② 歩道に接して大きな水路等がある区間
- ③ アンダーパス区間等、歩道と車道との間に高い段差がある区間

図12.5に、法勾配と路側高さの関係による防護柵設置範囲の例を示すが、設置範囲外であっても現地の状況により危険性が高いと判断される場合は適宜設置する。

転落防護柵の設置高さは、歩道路面より1.1mを標準とする。なお、歩道路側部にアスカーブがある場合についても設置高さは、歩道路面より1.1mを標準とする。

また、防護柵の種別が変わる場所でも、隙間から転落しないように極力連続的に設置する。

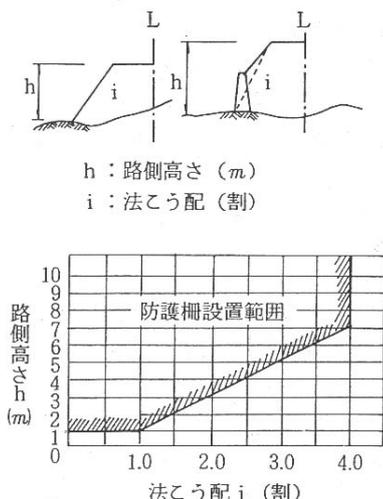


図12.5 法勾配と路側高さの関係による
防護柵設置範囲の例

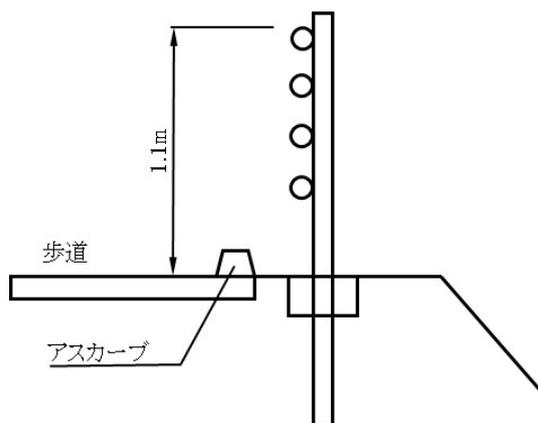


図12.6 転落防止柵の設置高さ

(2) 横断防止柵の設置高さは、歩道路面より0.8mを標準とする。

なお、横断防止柵の設置箇所は市街地の機会が多いため、その景観と効果には特に配慮することが望まれる。

12-1-8 横断歩道に接続する歩道の構造

1. 歩道の巻き込み部における歩道と車道とのすりつけ部及び横断歩道接続箇所における歩道と車道とのすりつけ部については「横断歩道部のユニバーサルデザインガイドライン（案）」に基づき次の構造を標準とする。
 - (1) すりつけ区間の縦断勾配
すりつけ区間の縦断勾配は、車椅子使用者等の安全な通行を考慮して5%以下とし、できるだけ緩くする。積雪時等の走行性に配慮すると3%以下で整備することが望ましい。
ただし、路面凍結や積雪の状況を勘案して、歩行者及び自転車の安全な通行に支障をきたす恐れがある場合を除き、沿道の状況等によりやむを得ない場合には8%以下とする。
 - (2) すりつけ区間の横断勾配
すりつけ区間においては、歩道の雨水は縦断勾配により排水されることから、横断勾配は付さないものとする。
ただし、地形の状況その他やむを得ない場合はこの限りではない。
 - (3) 平坦部分
横断歩道接続箇所には、車椅子使用者が回転できるよう、すりつけ区間と段差との間に1.5m以上の平坦部分を設けるものとする。ただし、地形の状況その他やむを得ない場合はこの限りではない。
 - (4) 縁石の構造
歩道の横断歩道接続箇所に設置する縁石は、次の構造を標準とする。
 - ① 車道との段差
横断歩道に接続する歩道の縁端の段差は、視覚障害者、車椅子使用者、高齢者等による行動特性を考慮した上で2cmを標準とする。
 - ② 縁石天端形状
縁石の天端形状は、車椅子使用者が乗り越えやすいよう水平とし、縁石の角は半径3cm程度の丸みを設けるものとする。
 - ③ 縁石の設置向き
視覚障害者は、縁石に対して直角方向に歩き出すという特性に配慮し、極力横断歩道の方向に対して直角方向に縁石を設置することを基本とする。ただし、地形の状況その他やむを得ない場合はこの限りではない。
 - (5) 排水施設の構造
 - ① 横断歩道接続箇所の両脇には集水柵を設置するものとし、横断歩道内には原則として集水柵は設けないものとする。
 - ② 横断歩道接続箇所における排水施設の勾配は、極力水平な構造とする。やむを得ず勾配を付す場合においても2%以下とすることが望ましい。
 - (6) 積雪寒冷地における配慮
横断歩道接続箇所において、除雪による安全かつ円滑な通行の確保が困難な箇所には、消融雪施設を整備することが望ましい。
2. 横断歩道における中央帯の分離帯は、車道と同一高さとする。ただし、歩行者及び自転車の横断の安全を確保するために中央帯の分離帯で滞留させる必要がある場合には、その段差は2cmとする。
3. 歩道の巻き込み部又は交差点の歩道屈曲部においては、自動車の乗り上げを防止するために、主要道路の車道に面して、可能な限りボラード等もしくは低木の植え込みを設置する、又は縁石を高くする等、必要な措置を講じるよう配慮する。
4. 車道等とのすりつけによって歩道と民地との高低差が生じ、歩行者の通行に支障をきたす場合には、当該歩道における民地側のすりつけ等の処置を行うよう配慮するものとする。
5. 横断歩道接続箇所におけるすりつけ区間と車両乗り入れ部において設けられる縦断勾配のすりつけ区間の間隔が短い場合又は将来の沿道の状況により短くなることが想定される場合にあつては、車椅子使用者等の通行に支障をきたす恐れがあることから、排水施設の設置、交通安全対策、民地側とのすりつけ等を勘案し、歩道面を一定区間において切り下げる等、必要な措置を講じるよう努めるものとする。
6. 自動車交通量の少ない横断歩道には、歩道のすりつけ区間を解消するためにスムーズ横断歩道を採用することができる。なお、設置の際は交差道路側の道路管理者等との協議すること。

(1) 横断歩道接続構造

1) すりつけ区間の縦断勾配

すりつけ区間の縦断勾配は、5%以下で整備することを標準とする。しかし、北陸地方においては冬期間の積雪等により、車椅子使用者の走行性が低下し、積雪時等においては3%以上の勾配で登坂不可能との実験結果（「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」より）もあることから、3%以下で整備することが望ましい。

2) すりつけ区間の横断勾配

横断歩道接続箇所におけるすりつけ区間等、縦断勾配を設ける箇所は、歩道の雨水等が縦断勾配により問題なく排水されること、車椅子使用者にとって斜め勾配がある場合、進行方向のコントロールが困難となること等を踏まえ、横断勾配を付さないものとする。

3) 平坦部分の考え方

横断歩道との接続箇所は、横断歩道を渡るために信号待ちをする滞留スペースとなる。

その際、車椅子使用者が安全に滞留でき、かつ円滑に転回できるよう、平坦部分を設けるものとする。平坦部分の延長は、車椅子使用者が円滑に転回できるよう1.5m以上確保するものとし、車椅子使用者が転回するために必要な有効幅員内においては電柱や標識等の路上施設は設置しないよう配慮しなければならない。

平坦部分の考え方については、**図 12. 7**の通り LEVEL とすることが理想であるが、排水勾配の確保、車道側又は民地側の勾配によっては LEVEL とすることができないことが多いと思われる。そのような場合には、なるべく縦断勾配を0%とし、横断勾配を1%以下（やむを得ない場合には2%以下）とすることで対応することが望ましい。

また、平坦部分を LEVEL とする場合には、舗装の浸透性能が低下しないよう、十分な維持管理が必要である。

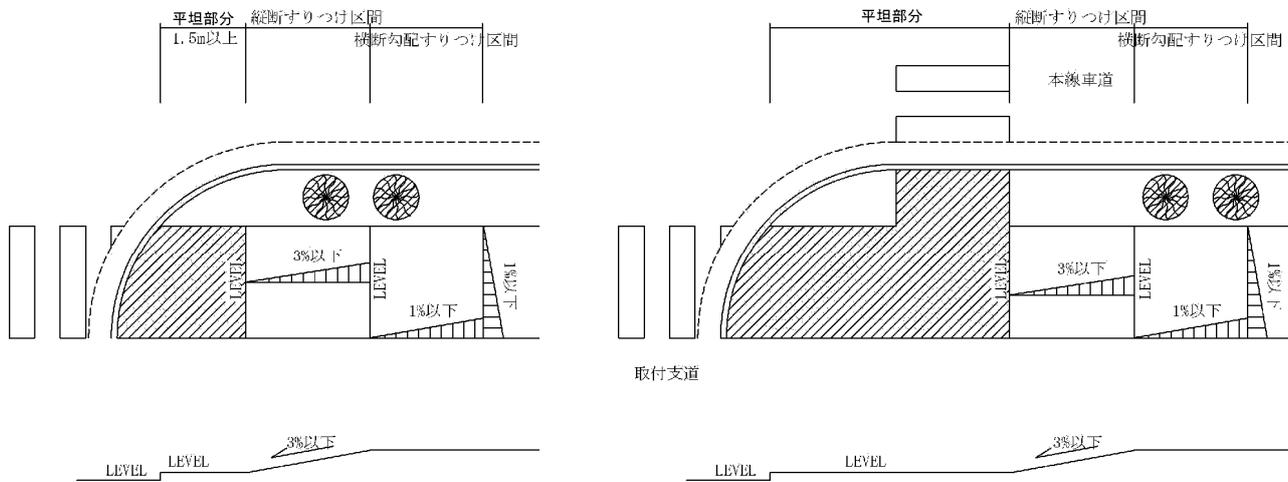


図 12. 7 望ましい平坦部分の考え方

(2) 縁石の構造

1) 縁石の形状

横断歩道に接続する歩道の縁端の段差は、視覚障害者、車椅子使用者、高齢者等による行動特性を考慮した上で2 cm を標準とする。また、車椅子使用者の乗り越え易さ、視覚障害者の識別性及び転倒時の安全性に配慮し、縁石天端形状は水平とし、半径3 cm 程度の丸みを設けるものとする。（「標準設計（北陸地方整備局）」に掲載されている縁石製品には半径3 cm の丸みが付されており、現行のままで問題はない。）

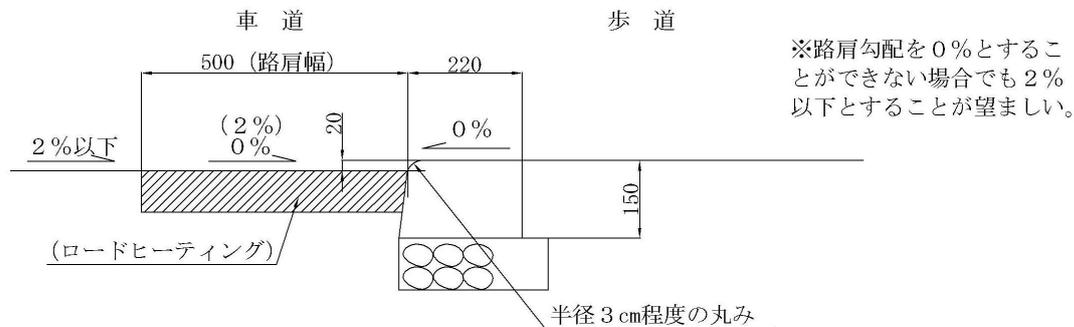


図 12. 8 横断歩道接続箇所の縁石形状

2 cm の段差が砂や雪により識別できなくなならないよう維持管理を十分に行い、必要であれば縁石前面にロードヒーティングを設置するなどの配慮が必要である。

また、施工の際には、車道部と民地側とで段差が均一となるようにし、少なくとも横断歩道内においては2 cm の段差を均等に確保するものとする。

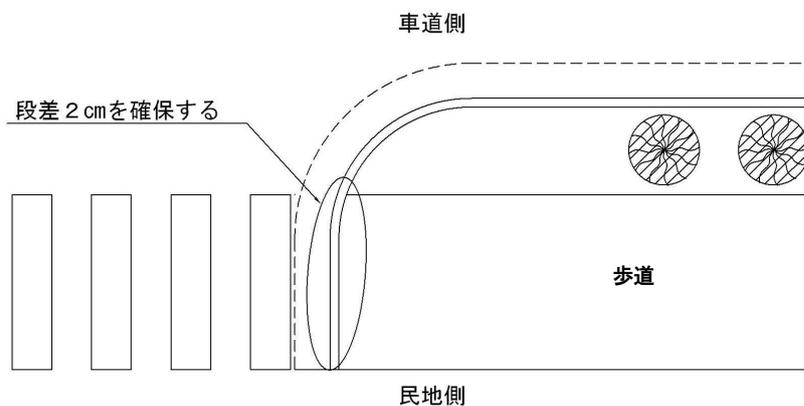


図 12. 9 横断歩道接続箇所の段差範囲

2) 2 cm 未満の段差構造の採用について

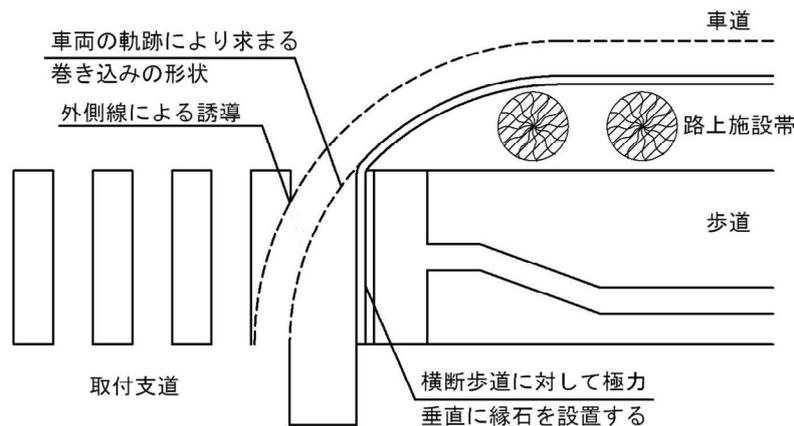
2 cm 未満の段差構造は、安全性を優先させることから安易に採用することは厳に慎まなければならない。ただし、道路利用者の要望等により2 cm 未満の段差構造を採用する場合、視覚障害者が歩車道の境界を認識できるよう配慮するとともに、車椅子使用者、視覚障害者、道路利用者の意見を踏まえ、統一された考え方の整理と十分な情報発信を行った上で構造を決定することが望ましい。

3) 縁石設置の向き

視覚障害者は、縁石に対して直角方向に歩き出す。また、車椅子利用者にとっても、進行方向に対して縁石が直角な方が安全に通行できることから、横断歩道に対して極力直角に縁石を設置することを基本とする。歩道巻き込みは車両の軌跡により決定されるため、横断歩道接続箇所は曲線形状となることが多い。そのような場合の対応例を以下に示す。

ただし、沿道や地形の状況、交差点規模や形状等により横断歩道に対して直角に設置することができない場合には図 12.12 に示す対応例等を検討する。

i) 横断歩道の幅で縁石をセットバックし、横断歩道に対して縁石を直角に設置する方法

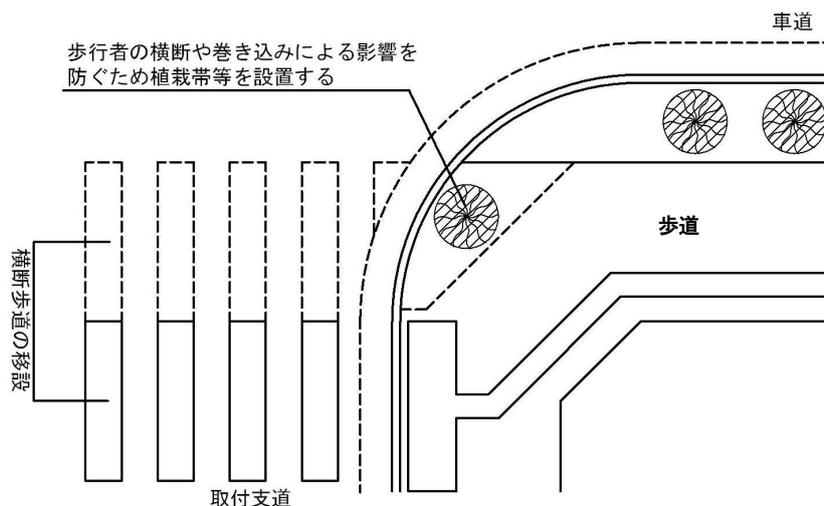


※ 縁石をセットバックする場合、車両が曲がる際に歩道に近づきすぎて歩行者を巻き込まないように、区画線等により誘導を行う必要がある。

※ 従道路側に歩道がある場合、従道路側の有効幅員が足りなくならないよう注意が必要である。

図 12.10 縁石をセットバックする方法例

ii) 横断歩道を移設することにより、横断歩道に対して縁石を直角に設置する方法。



※ 横断歩道を移設する場合、横断歩道まで確実に誘導ブロックを設置するものとする。

※ 移設前の横断歩道上に植栽帯等を設置し、歩行者の横断や巻き込みによる車両との接触事故を防止する等の対策を講じることが望ましい。

図 12.11 横断歩道を移設する方法例

市街地においては、支道との接続部における制約により縁石のセットバックや横断歩道の移設ができないことも多いと思われる。

そのような場合には、視覚障害者が進行方向を見失わないよう横断歩道上に誘導施設を設置することも考えられる。

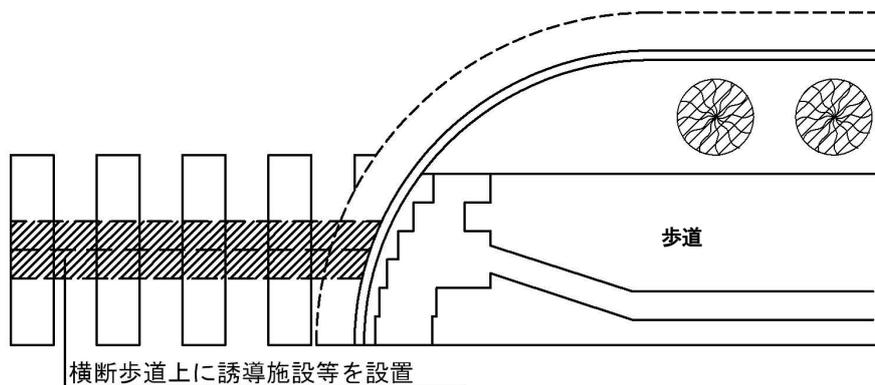


図 12.12 縁石を垂直に設置できない場合の対応例

(3) 排水施設の構造

1) 集水枳

横断歩道接続箇所には、雨水等が湛水しないよう横断歩道の両脇に集水枳を設置するものとする。

また、横断歩道内には、白杖や車椅子の車輪、ハイヒール等が落ちないように集水枳やグレーチングは原則として設置しないものとする。

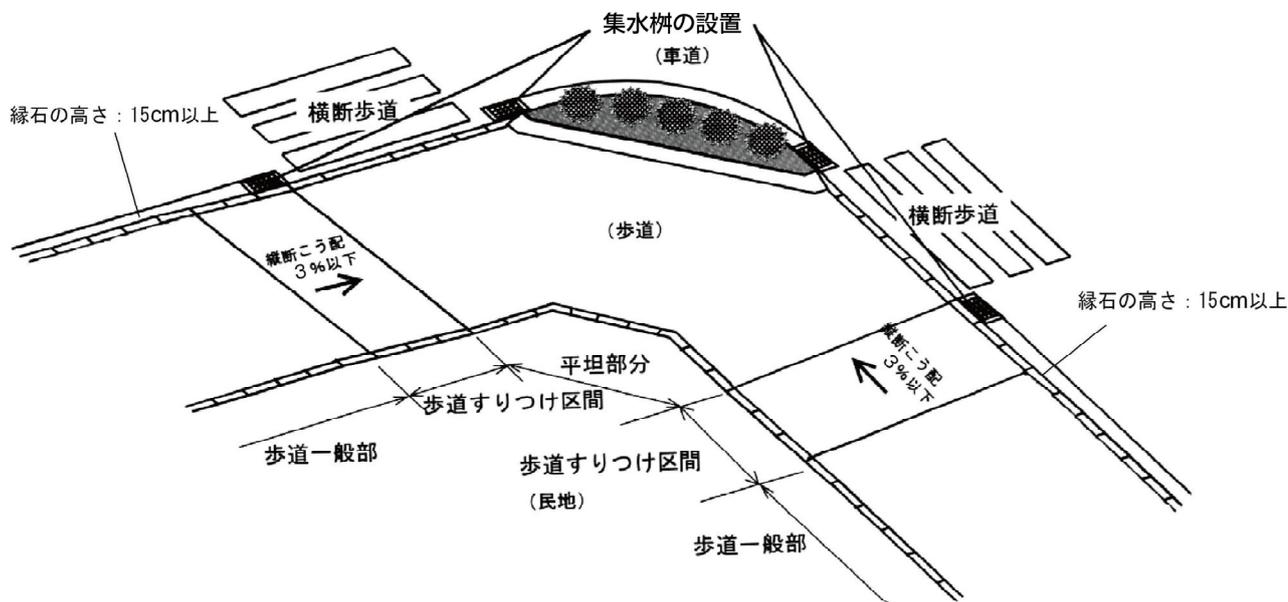


図 12.13 集水枳の設置位置

2) 排水施設

横断歩道との接続箇所に勾配がついている場合、車椅子の車輪がはまり転倒する危険や、通行する際に乗り越えづらといった問題が生じるため、横断歩道との接続箇所に設置する排水施設は、なるべく水平とするものとする。

また、排水施設だけでなく、横断歩道上（車道）の勾配についてもなるべく水平とすることが望ましい。

しかし、地形の状況等により水平とすることが不可能な場合でも、路肩幅程度（最低限 50cm）を 2% 以下で整備することが望ましい。

ただし、路面の排水能力が低下し、横断歩道内に雨水が堪ることがないように、排水能力の照査を行った上で排水施設等の勾配を決定するものとする。

また、勾配のついた二次製品を使用する場合は、スリップしないよう表面に滑り止め処理を行うことが望ましい。

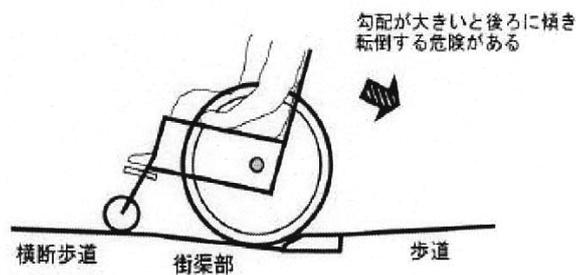


図 12.14 横断歩接続箇所における問題点

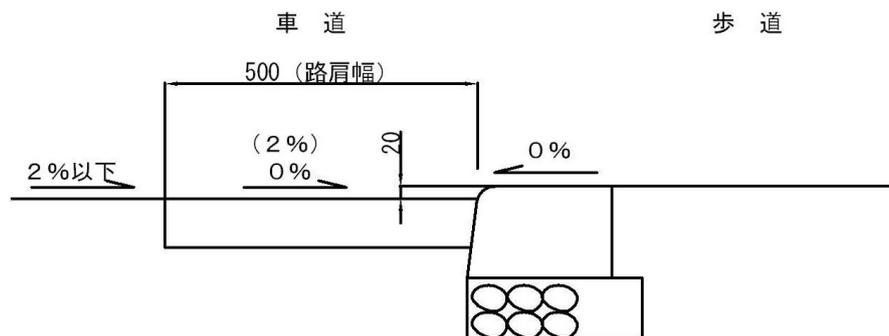


図 12.15 横断歩道接続箇所の路肩形状

表 12.3 横断歩道接続箇所の排水施設

排水施設	排水性舗装	縁石またはL型側溝等	円形側溝
取付部勾配	0%	0%から2%	約2%
概略図			
排水能力	小	小～中	大
適用箇所	<ul style="list-style-type: none"> ・スムーズ横断歩道縦断勾配の頂部 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般横断歩道接続部 	<ul style="list-style-type: none"> ・消雪パイプ設置箇所等 ・直線部（曲線部での施工は困難である。）

※留意事項：タイプの選定にあたっては、路面湛水が生じないように十分に検討する必要がある。

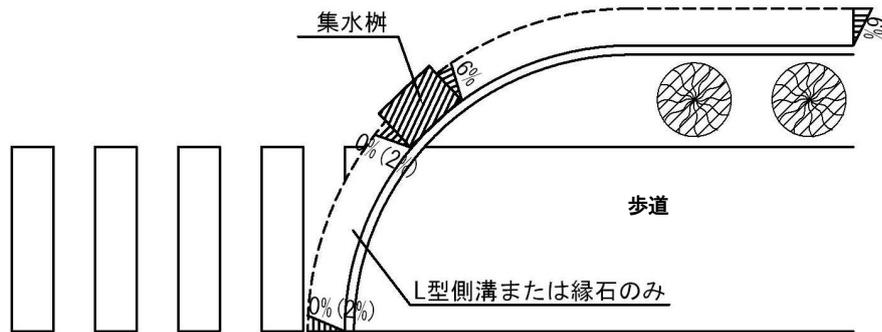


図 12.16 横断歩道接続部のL型側溝（縁石）設置例

(4) 積雪寒冷地における配慮

北陸地方特有の気象条件である積雪時においては、車椅子の車輪が雪に埋まり走行困難となる、視覚障害者誘導用ブロックが雪に埋まり利用できない、踏み固められた車道を通行せざるを得ない等の問題点が確認されている。また、勾配が急なすりつけ区間においては、凍結によって転倒することが懸念され危険である。

冬期歩行空間を確保するため、歩道への消融雪施設の設置が望まれているが、消融雪施設の設置には多額の事業費を要することから、歩行者交通量、気象条件等を勘案した上で、消融雪箇所、消融雪工法の検討を行うものとする。

消融雪施設を設置する場合、消融雪範囲は以下の範囲が考えられる。

- ① 車椅子が相互にすれ違えるよう消融雪幅は2 mを標準とする。ただし、歩行者交通量が多い場合は別途検討を行うものとする。
- ② 視覚障害者誘導用ブロックは凹凸によりきめ細かな除雪が困難であるため、上記消融雪幅2 mに含めるものとする。
- ③ 縦断勾配のすりつけ区間
- ④ 横断歩道との接続箇所においては、歩行者が信号待ちで滞留できるよう横断歩道の幅とする。
- ⑤ 2 cmの段差が積雪により認識できなくなならないよう、車道との接続部分50cm程度の融雪を行う。

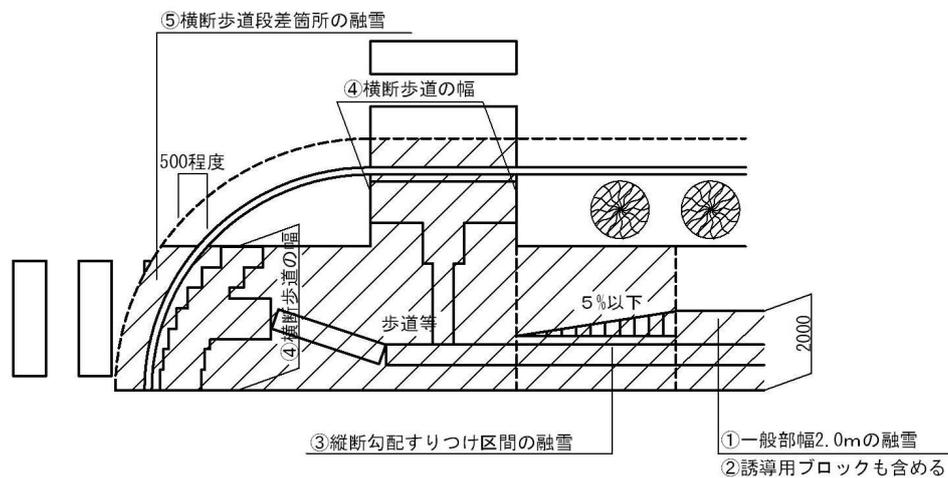


図 12.17 横断歩道接続箇所融雪範囲の例

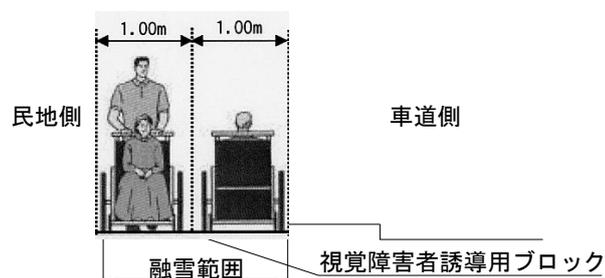


図 12.18 融雪幅の設定

(5) スムース横断歩道

自動車交通量の少ない横断歩道に歩道のすりつけ区間を解消するためにスムース横断歩道を採用する場合は、以下の構造を標準とする。

なお、設置の際は交差道路側の道路管理者等との協議すること。

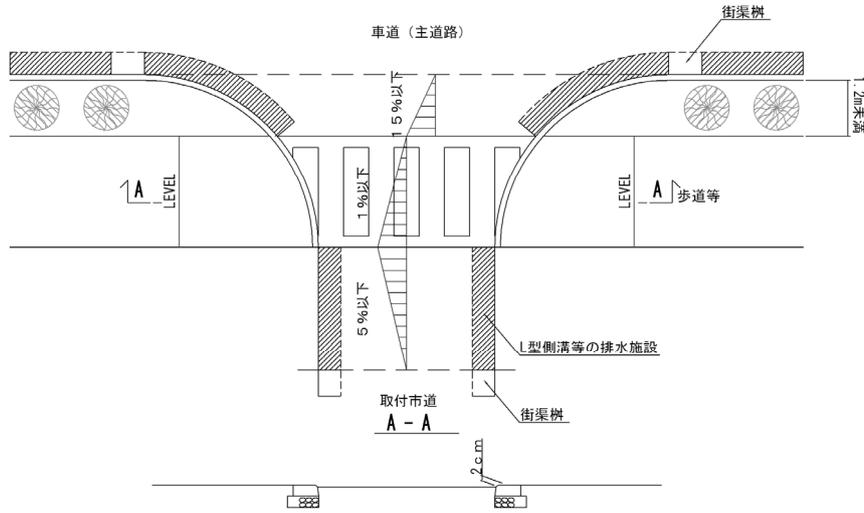


図 12.19 スムース横断歩道の構造

取付支道側に歩道が無い場合、取付支道側の縦断勾配は車椅子使用者の走行性に配慮して5%以下とする。また、車道（主道路）側勾配は、車両乗り入れ勾配と同一の15%以下とする。

スムース横断歩道はハンプ構造となり、勾配の頂部に当たることから、L型側溝等の排水施設を設置しなくとも雨水等が湛水することは無いと考え、排水施設の設置は行わない。

【解説】

横断歩道との接続箇所における段差を2 cm とすることから、歩道形状がセミフラット、マウントアップ形状であれば、すりつけ区間が発生する。(表 12. 4 参照)

そこで、すりつけ区間を解消するため、横断歩道（車道側）をハンプ構造とするスムース横断歩道の採用が考えられる。

表 12. 4 歩道すりつけ区間

歩道形状	一般部における車道との段差	横断歩道接続箇所における車道との段差	すりつけ区間延長 (5%ですりつけた場合)
セミフラット	5 cm	2 cm	0.6m
マウントアップ	20cm		3.6m

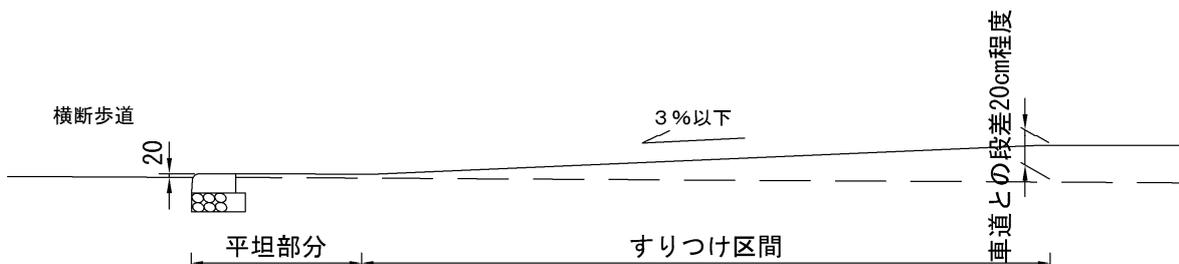


図 12.20 スムース横断歩道を設置しない場合のすりつけ方法

1) スムース横断歩道を採用する際の留意事項

① スムース横断歩道設置箇所

スムース横断歩道を設置する箇所は、交通量が 500 台／日未満程度の取付支道とし、主道路への設置は、車両の走行速度も高くハンプ構造による事故等が懸念されることから基本的に設置はしないものとする。

また、設置の際には公安委員会、取付支道側の道路管理者と協議を行うとともに、周辺住民に対する振動、騒音等の影響についても配慮するものとする。

② スムース横断歩道構造

スムース横断歩道の取付勾配は以下のとおりとする。

取付支道側縦断勾配：車椅子使用者等の走行性に配慮し、歩道縦断勾配と同一の 5%以下を標準とする。(車椅子使用者等の積雪時における走行性に配慮すると 3%以下での整備が望ましい。)

主道路側縦断勾配：車両乗り入れ勾配と同一の 15%以下とする。(「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」では、スムース横断歩道の設計例として、主道路側縦断勾配を 10%以下として紹介しているが、明確な理由がないことから、ここでは 15%以下とした。)

また、スムース横断歩道を採用する場合には、車椅子使用者等がハンプから転落したり、はみだしたりしないよう考慮し、公安委員会と協議の上で横断歩道の幅員を決定するものとする。

なお、積雪量の多い地域に設置する場合には、乗り入れ部とは条件が異なるため、車両のスリップ等による影響について検討を行った上で勾配を決定するものとする。

③ スムース横断歩道の舗装構成

取付支道との巻き込み部における舗装は第 8 章 舗装に準じるものとする。

また、車道をオーバーレイ舗装とする場合でも打ち換えは行わず、表層のみのオーバーレイとする等、最も経済的な方法を採用するものとする。

2) 路上施設帯が狭い場合の設置方法

車道方向への 15%すりつけは、歩道の路上施設帯幅(歩車道境界ライン)ですりつけるものとする。

そのため、マウントアップ形状の場合、最低でも 1.2m ($0.18\text{m} \div 15\% = 1.2\text{m}$) の路上施設帯が必要となる。

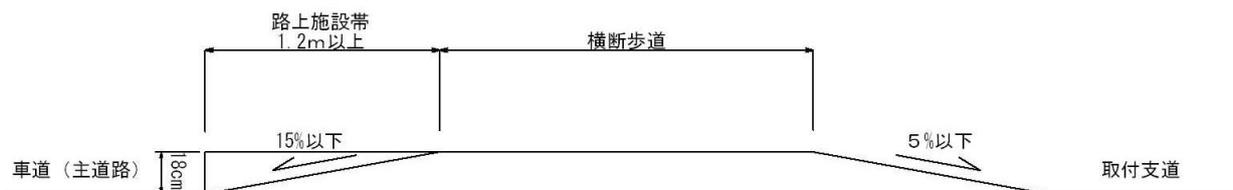


図 12.21 スムース横断歩道の横断面図

しかし、路上施設帯が 1.2m 未満の道路であっても、図 12.22 に示すように横断歩道部を可能な限りハンプ化構造とすることで、区間長を短くすることができる。

(2) 横断歩道上の誘導施設の設置

横断歩道上において、視覚障害者が進行方向を誤らないよう、音響式信号機や誘導ブロック等の誘導施設を設置している事例がある。

ここでは、横断歩道上に誘導ブロックを設置する際の留意事項について記載する。

- ① 横断歩道上に設置する誘導ブロックは、車道上であることから自動車運転者に停止線や横断歩道と間違わないよう無色（横断歩道と同色）とする。
- ② 車道交通への影響を考慮し、突起をなるべく小さくする。その際、視覚障害者が認識できるよう2列幅（W=60cm）にて設置することが望ましい。
- ③ 横断歩道上を歩行していることが分かるよう、一般歩道用の視覚障害者誘導用ブロックと材質、突起の大きさは異なったものとする。ただし、突起の大きさについては、視覚障害者、公安委員会、道路管理者と十分な協議の上決定することが望ましい。
- ④ 車道上に設置することから、冬期の除雪作業等により突起の摩耗が予想されるため、維持管理を十分に行う必要がある。
- ⑤ 横断歩道上に誘導ブロックを設置する場合は、設置方法、設置者について公安委員会と十分協議を行うものとする。

12-1-10 歩行者用案内標識

1. 交差点、駅前広場、その他の移動の方向を示す必要のある箇所には、高齢者、障害者等が見やすい位置に、高齢者、障害者等が日常生活又は社会生活において利用すると認められる官公庁施設、福祉施設、その他の施設及びエレベーター、その他の移動等円滑化のために必要な施設の案内標識を設けるものとする。
2. 歩行者用案内標識の設置は「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」によるものとする。
3. その他、観光地周辺において観光情報の案内標識を設置する必要がある場合は「観光活性化標識ガイドライン 平成17年6月 国土交通省」等の既往のガイドライン等を踏まえ、自治体と協議・調整して一体的な取り組みで進めること。

12-1-11 休息施設

1. 沿道の状況により必要であると認められる場合は、歩道に適当な間隔で、ベンチ及びその上屋を設けるものとする。ただし、これらの機能を代替するための施設が既に存する場合、その他の特別の理由によりやむを得ない場合においてはこの限りでない。
2. 設置方法は「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」によるものとする。

12-1-12 照明施設

1. 沿道の状況により必要であると認められる場合は、歩道に照明施設を連続して設けるものとする。ただし、他の施設により夜間における当該歩道の照度が十分に確保される場合においてはこの限りでない。
2. 設置方法は「道路照明施設設置基準・同解説」、「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」及び「LED 道路・トンネル照明導入ガイドライン（案）」によるものとする。

12-2 自動車乗り入れ道

12-2-1 適用

自動車乗り入れ道の設計は本章によるものとするが、記述のない事項については表 12.5 の関係図書他によるものとする。

表 12.5 関係図書

関係図書	発行年月	発行
歩道の一般的構造に関する基準	H17.2	国土交通省
増補改訂版道路の移動等円滑化整備ガイドライン	H23.8	(一財) 国土技術研究センター
標準設計	R2.10	国土交通省 北陸地方整備局

(注) 使用にあたっては最新版を使用するものとする。

12-2-2 乗り入れ道の規模

1. 乗り入れ箇所数は、原則として設置対象施設について1箇所とし、出入口を分離する必要がある施設等特別の事情のある場合及び特に大型の貨物自動車の出入りする場合は2箇所までとする。
2. 乗り入れは、原則として車道に対して直角に設けるものとする。ただし、乗り入れを2箇所設ける場合で、出入口の分離等の関係で斜め横断が適当な場合は、交差角45°までとする。
3. 隣接する乗り入れとの離隔距離は、原則として歩車道境界側で2m以上とし、隣接土地の境界からは1m以上とする。また、設置対象施設に2箇所の乗り入れを設置する場合の当該乗り入れ間の離隔距離は、民地側で5m以上とする。
4. 乗り入れの規格は表 12.6 のとおりとする。

表 12.6 自動車乗り入れ道の規格

(単位：m)

種別	対象車種	A 型		B 型	
		最大幅	隅切り	最大幅	隅切り
I 種	乗用、小型貨物自動車 (2.0t 積以下)	4	1		
II 種	普通貨物自動車 (6.5t 積未満)	8	1	7	R1=3, R2=1
III 種	大型貨物自動車 (6.5t 以上)	12	1	8	R1=3, R2=1

- (注) ① A型は車道に対し直角の場合であり、B型は斜による平面型式の場合である。
- ② 出入りする車種の最大の物を適用する。
- ③ 車種は、いずれも単車による軌跡図により定めたものであり、トレーラー又は特殊な車両が出入りする箇所は別途考慮する。
- ④ 乗り入れ幅の数値は、A型、B型いずれも乗り入れ方向に直角方向の長さとする。
- ⑤ 隅切りは原則として設置しない。ただし、路肩が1m以内の場合は車両の軌跡と乗り入れ幅を考慮し、隅切りを設置できるものとする。
- ⑥ 乗り入れ幅は車両の出入りと歩道の歩行性に支障の無い範囲で縮小することができる。ただし、その最小幅は2mとする。

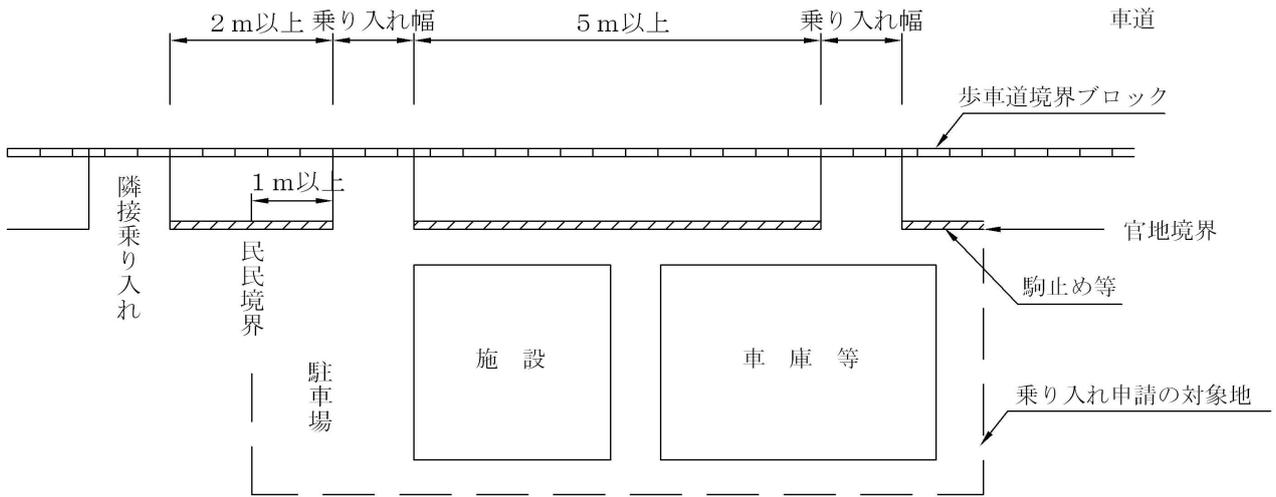


図 12.24(1) A型 (標準)

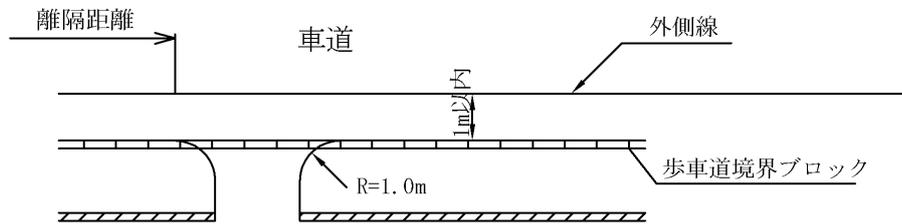


図 12.24(2) A型 (隔切りを設ける場合)

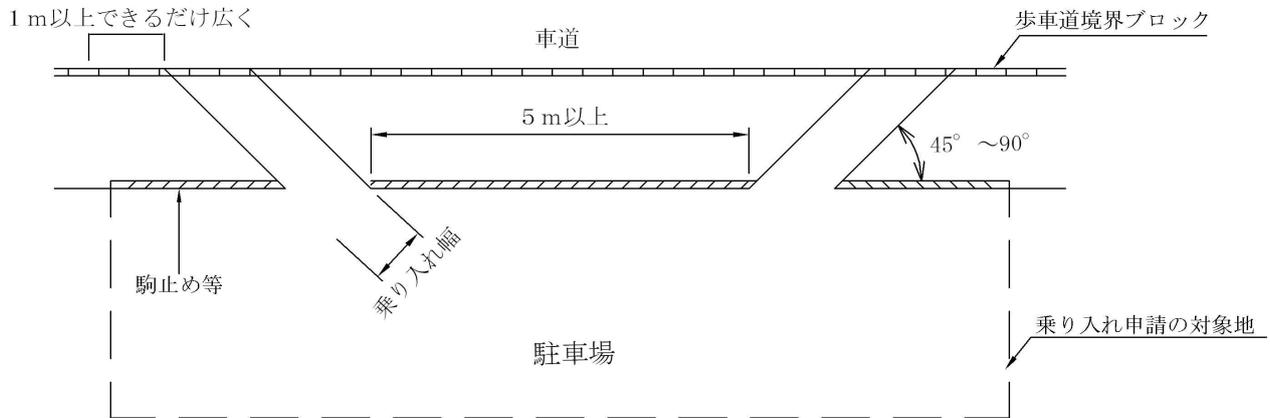


図 12.24(3) B型 (標準)

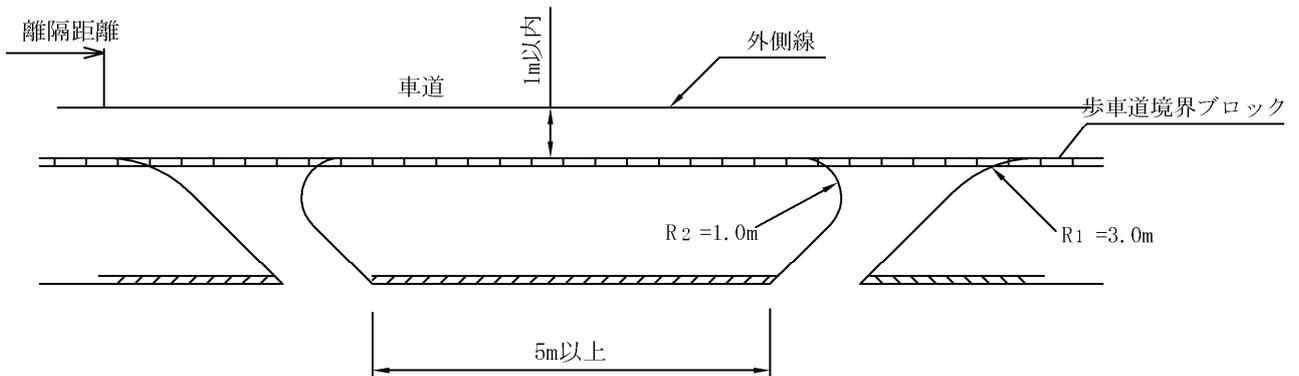


図 12.24(4) B型 (隔切りを設ける場合)

12-2-3 乗り入れ道の位置

乗り入れ道は、次に掲げる箇所には設置しないものとする。ただし、I種乗り入れであり、自動車の乗り入れ頻度が少なく、交通安全上特に支障が無い場合は、b、c、d、fの事項は適用しないことができる。（図12.25～図12.26）

- a. 横断歩道又は自転車横断帯（停止線がある場合は停止線から横断歩道までの間も含む。）の中及び前後5m以内の部分。
- b. トンネル坑口、洞門、スノーシェットの端部から前後50m以内の部分
- c. バス停留所、路面電車の停車場の中、ただし、停留所を表示する標柱又は標示板のみの場合は、その位置から前後10m以内の部分
- d. 地下道、地下鉄の出入り口及び横断歩道橋の昇降口から5m以内の部分
- e. 交差点（総幅員7m以上の道路の交差する交差点をいう。）の中及び道路の曲がり角（停止線がある場合は停止線）から5m以内の部分
ただし、T字型交差点の突き当たりの部分を除く。
- f. バス停車帯の部分
- g. 橋梁の部分
- h. 横断防止柵、車両用防護柵及び駒止めの設置されている部分、ただし、交通安全上特に支障がないと認められる区間を除く。
- i. 交通信号機、道路照明灯の移転を必要とする箇所、ただし、道路管理者及び占有者が移転を認め申請者が移設をする場合は除く。
- j. 交差道路（総幅員7m以下の道路との交差をいう。）と隣接する場合は、曲がり角から2m以内の部分

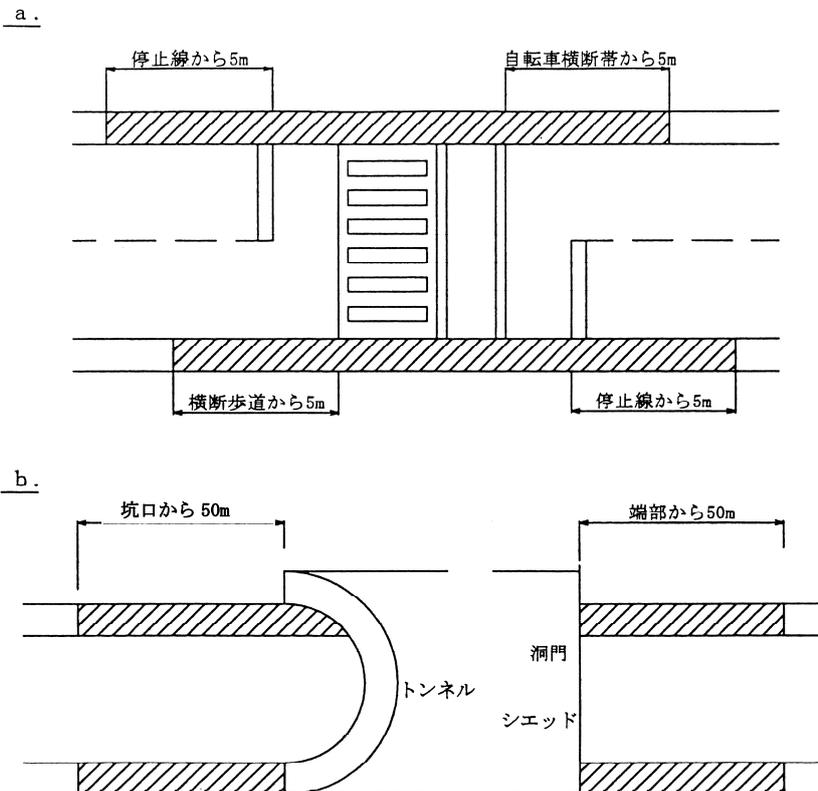
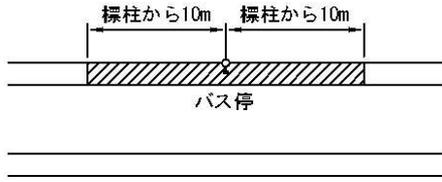
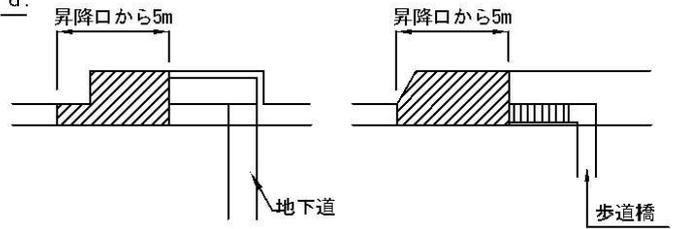


図12.25(1) 乗り入れ道の位置

c.

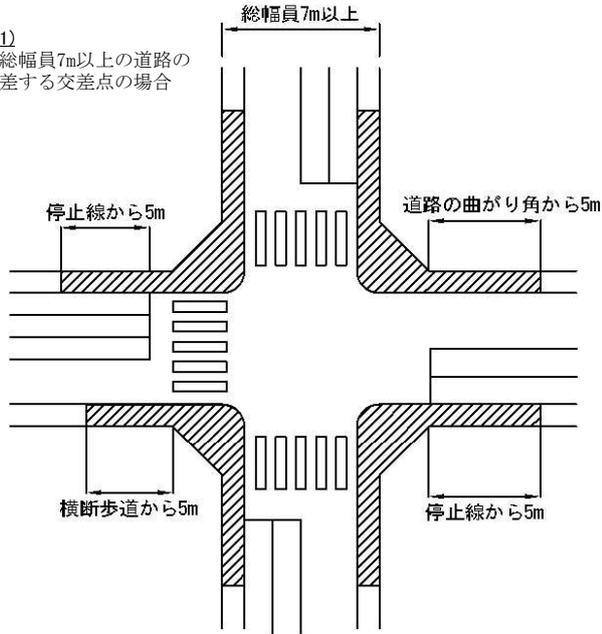


d.



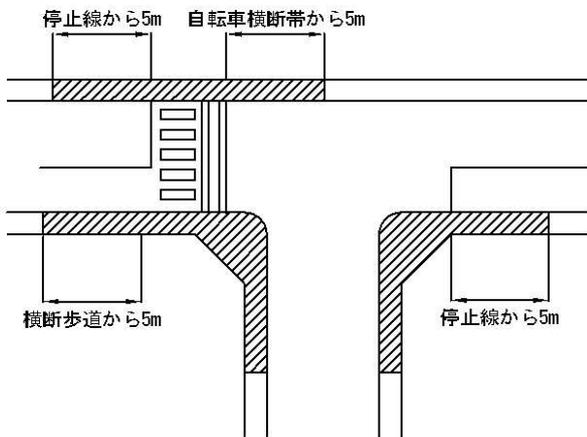
e.(1)

※総幅員7m以上の道路の
交差する交差点の場合

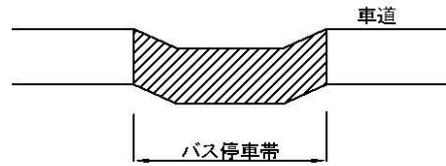


e.(2)

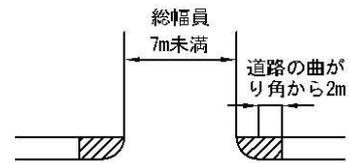
※T字型交差点の場合



f.



j.



▨ : 乗り入れ禁止箇所 (図中の斜線内は禁止)

図 12. 25(2) 乗り入れ道の位置

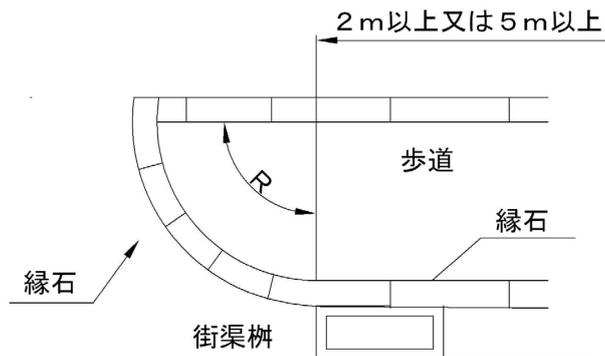


図 12. 26 道路の曲がり角の考え方

12-2-4 乗り入れ道の構造

1. 平坦部分の確保

歩道面には、車椅子使用者等の安全な通行を考慮して、原則として2 m以上の平坦部分（一般部の横断勾配と同一とする部分）を連続して設けるものとする。

ただし、歩道の幅員が狭く、やむを得ない場合には1 m以上の平坦部分を設けるものとする。

また、当該平坦部分には、道路標識その他の路上施設又は電柱その他の道路占用物件は、原則として設けないものとし、さらに、平坦部分には排水側溝を含めないことが望ましい。

2. 歩車道境界の段差

歩車道境界の段差は、視覚障害者の安全な通行を考慮して5 cmを標準とする。

3. その他留意事項

(1) 排水施設

歩道面が低いために強雨時に水の溜る恐れが生ずる箇所では、雨水枦を追加する等、排水に十分配慮するものとする。

(2) 交通安全対策

車両乗り入れ部から車両乗り入れ部以外の歩道への車両の進入を防止し、歩行者の安全かつ円滑な通行を確保するために、必要に応じ柵等の施設により交通安全対策を実施するよう配慮するものとする。

(3) 歩道と民地とのすりつけ

車道とのすりつけによって歩道と民地との高低差が生じ、歩行者の通行に支障をきたす場合には、当該歩道における民地側のすりつけ等の処置を行うよう配慮するものとする。

(1) 乗り入れ構造図の例を図 12.27 に示す。

なお、歩道の形式はセミフラット形式を基本とするが、既設の歩道においてやむを得ない理由により当面の間セミフラット化が図れない場合の対応として、マウントアップ形式、フラット形式の場合の例を併記する。

(2) マウントアップ形式で歩道面の切り下げを行う場合は、車椅子使用者等の安全な通行を考慮して、原則として2 m以上の平坦部分を連続して確保する。ただし、歩道の幅員が狭く、やむを得ない場合には1 m以上の平坦部分を確保する。

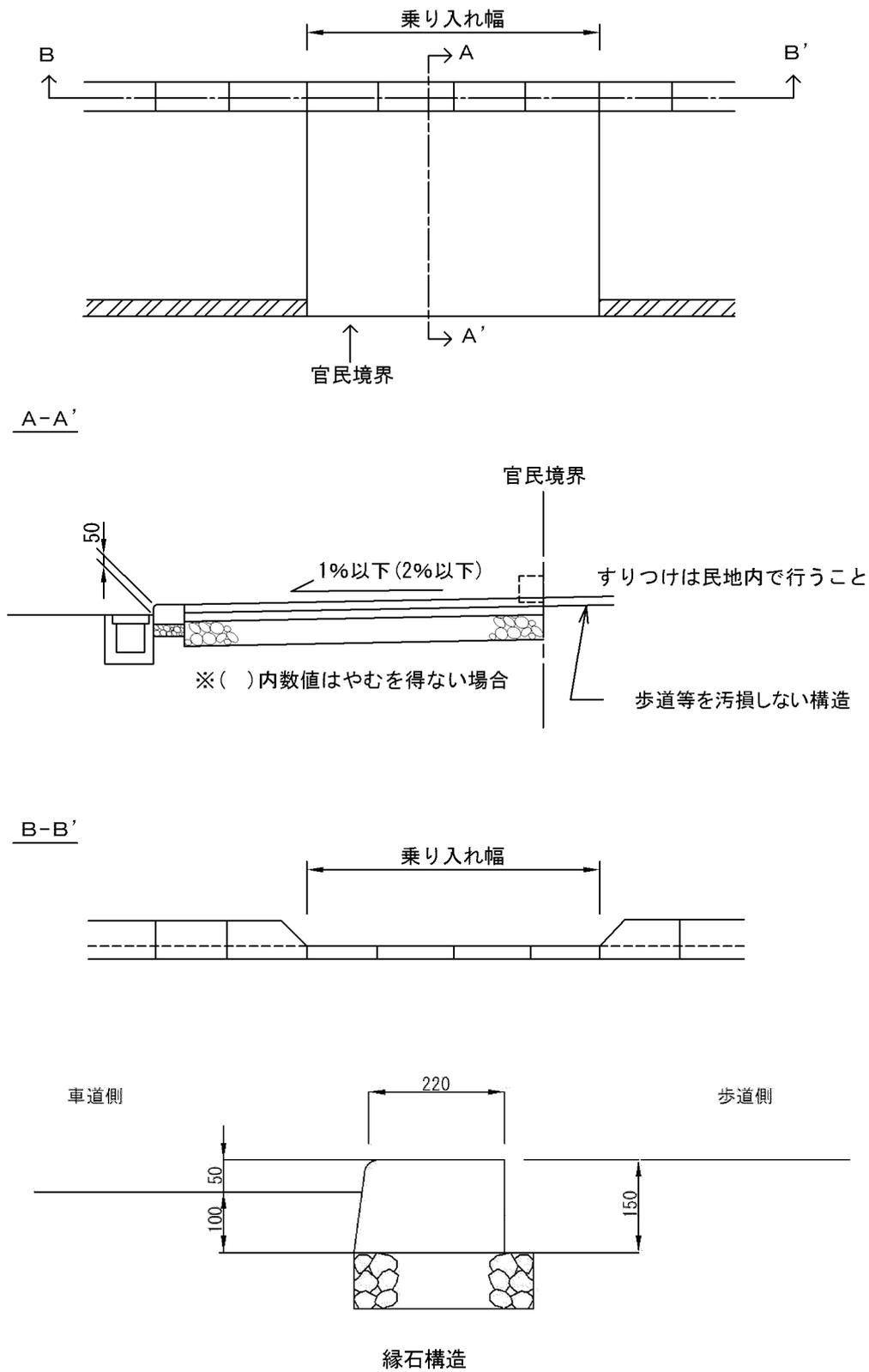
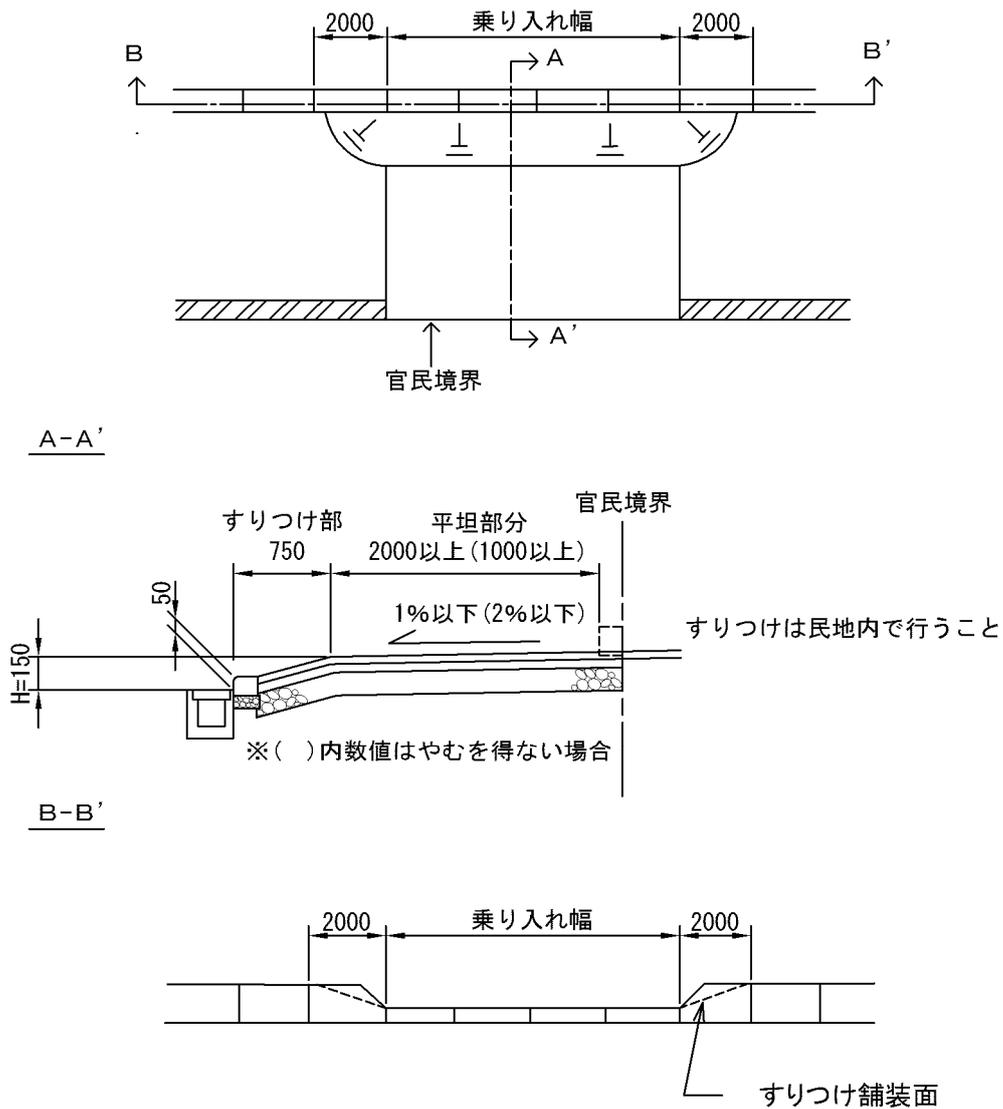
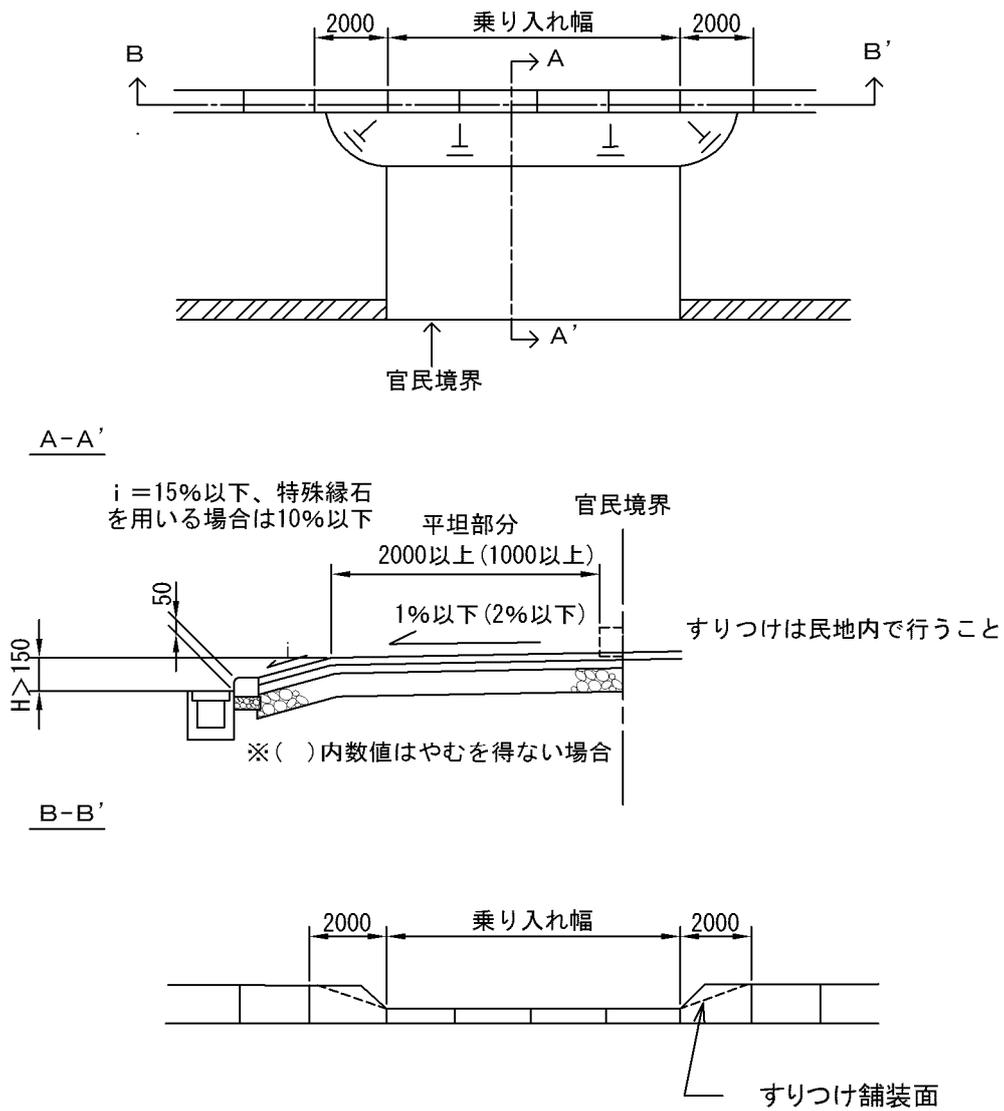


図 12.27(1) セミフラット形式



- すりつけ部の長さは、歩道の高さが15cmの場合、道路の横断方向に75cmとすることを標準とする。歩道の高さが15cm未満の場合には、すりつけ部の横断勾配を前述の標準の場合と同じ(19.1%)とし、すりつけ部の長さを縮小し、可能な限り平坦部分を確保する。

図 12.27(2) マウントアップ形式(歩道面と車道面との高低差が15cm以下の場合)



- すりつけ部の横断勾配は15%以下とする。ただし、特殊縁石（歩道の切り下げ量を少なくすることができる形状をもつ縁石）を用いる場合には10%以下とする。

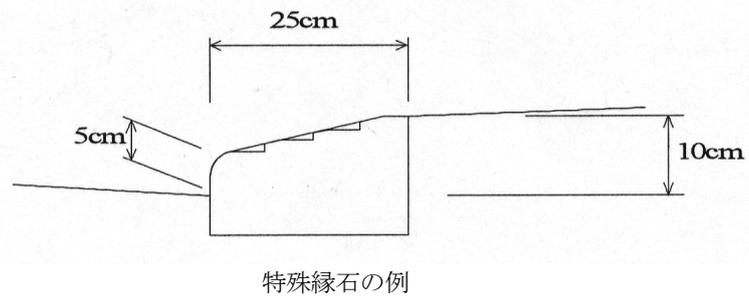
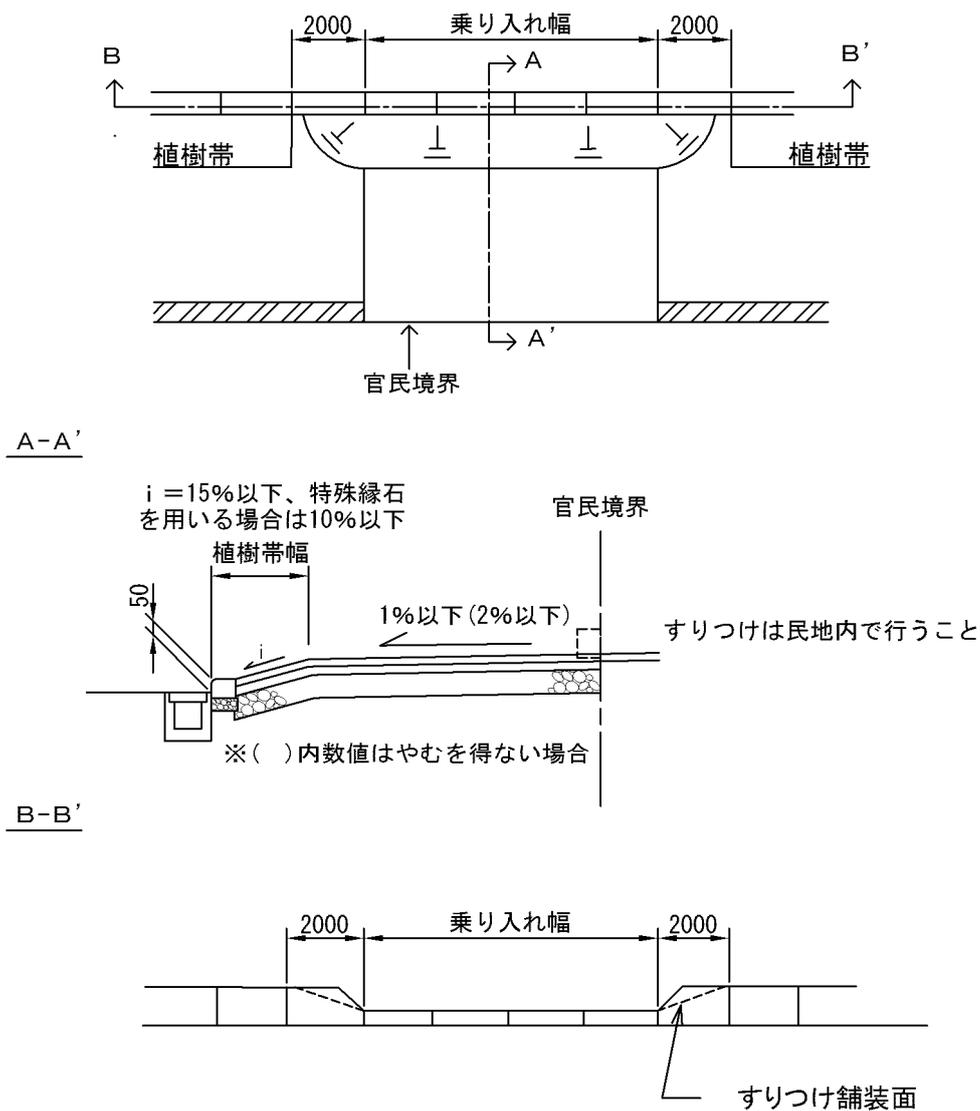
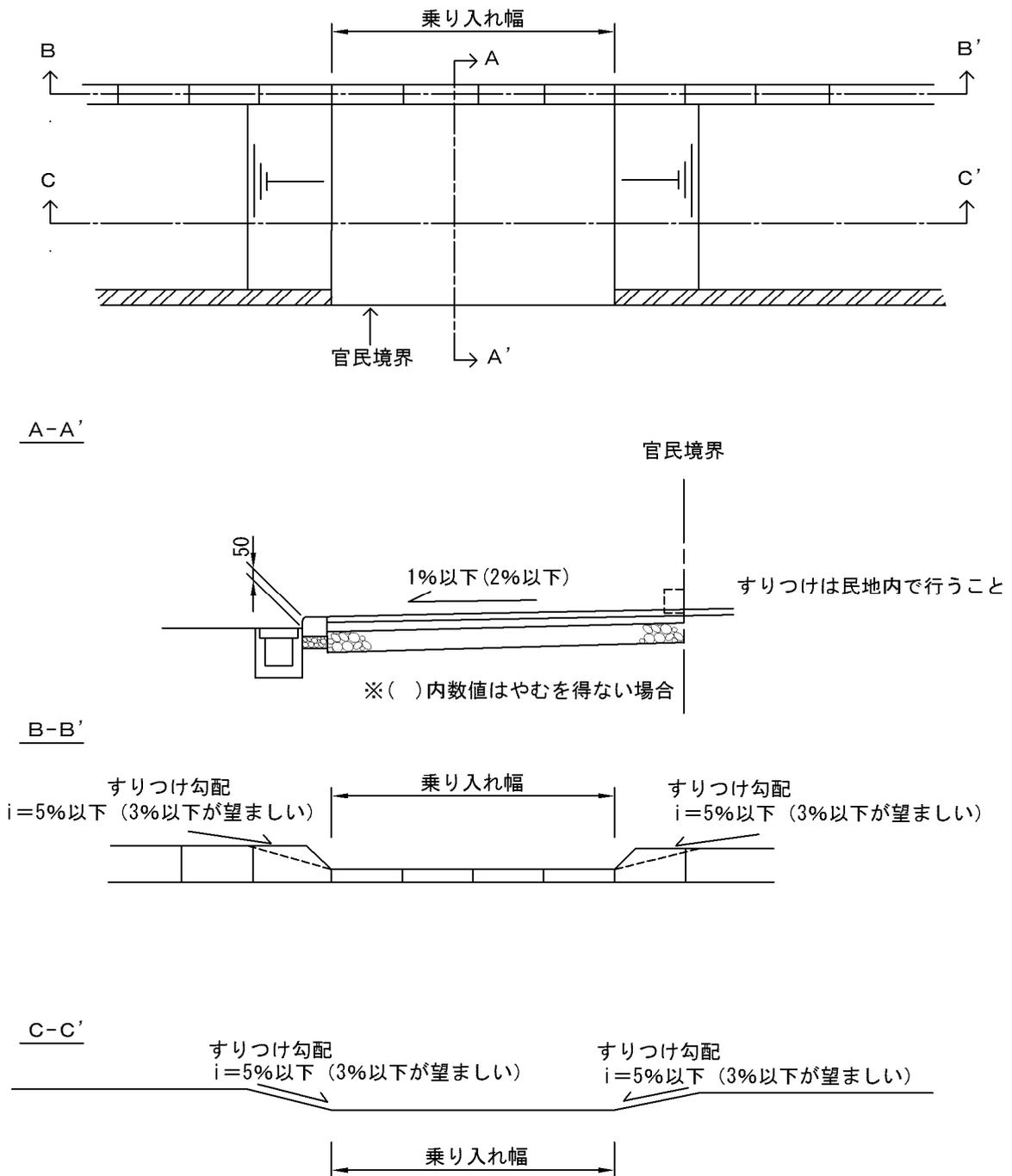


図 12.27(3) マウントアップ形式（歩道面と車道面との高低差が15cmを超える場合）



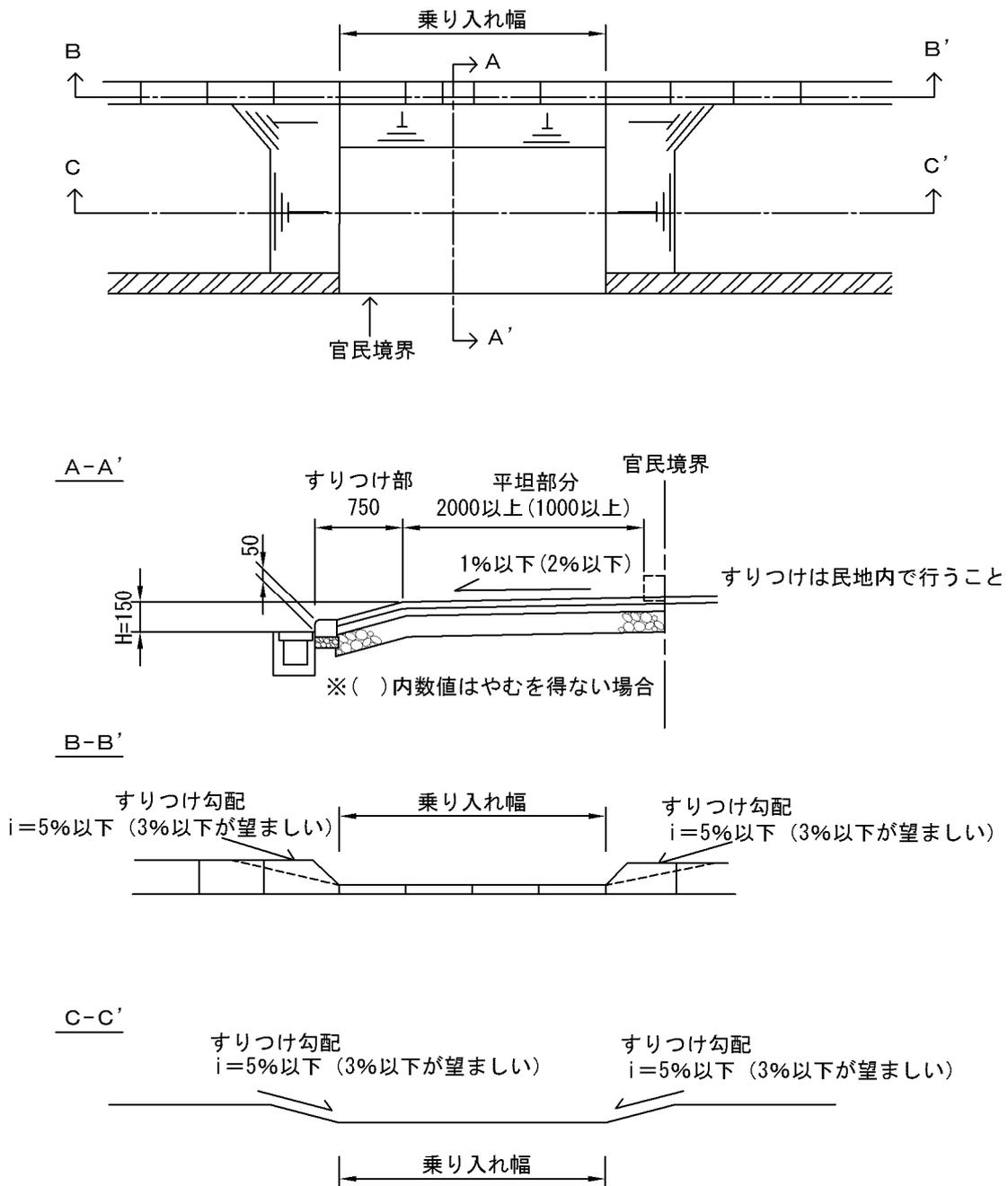
- ・ 植樹帯等（路上施設帯を含む。）がある場合には、当該植樹帯等の幅員内ですりつけを行い、歩道の幅員内にはすりつけのための縦断勾配、横断勾配又は段差を設けないものとする。
- ・ すりつけ部の横断勾配は15%以下とする。ただし、特殊縁石（歩道の切り下げ量を少なくすることができる形状をもつ縁石）を用いる場合には10%以下とする。
- ・ 上記構造により当該植樹帯等の幅員の範囲内ですりつけを行うことができず、歩道面と車道面との高低差が15cm以下の場合は、図12.27(2)に準じてすりつけを行うものとする。

図12.27(4) マウントアップ形式（植樹帯等がある場合）



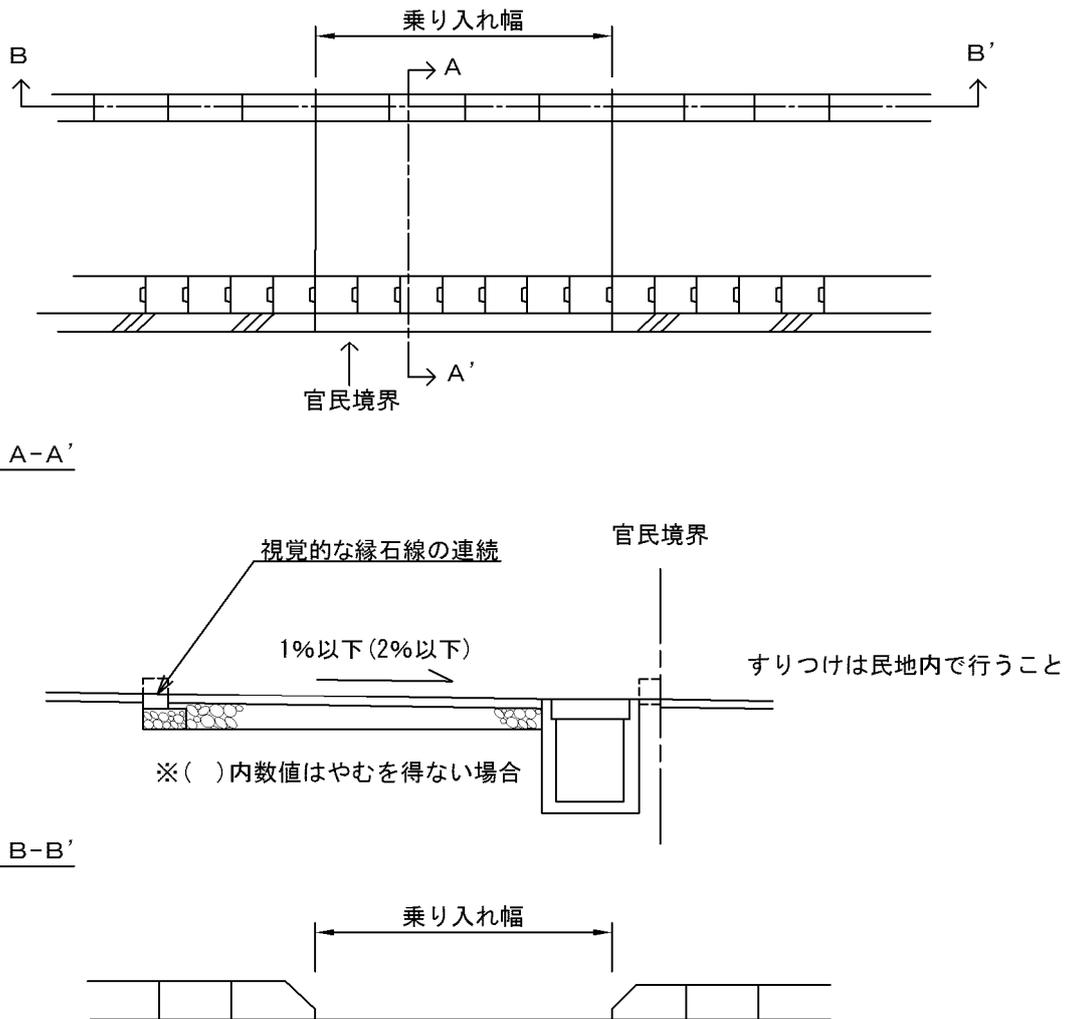
- 歩道の幅員が狭く標準構造によるすりつけができない場合には、関係者との協議の上、歩道面と車道面との高低差を5 cmに切り下げる構造を検討する。
- 縦断方向のすりつけ勾配は5%以下とし、できるだけ緩くする。車椅子使用者等の積雪時の走行性に配慮すると3%以下で整備することが望ましい。ただし、路面凍結や積雪の状況を勘案して、歩行者の安全な通行に支障をきたす恐れがある場合を除き、沿道の状況によりやむを得ない場合には8%以下とする。

図 12.27(5) マウントアップ形式(幅員が狭い場合の例 その1 全面切り下げ)



- 歩道の幅員が狭く標準構造によるすりつけができない場合には、関係者との協議の上、歩道面と車道面との高低差を15cmに切り下げ、すりつけ部の長さを75cmとする構造を検討する。
- 縦断方向のすりつけ勾配は5%以下とし、できるだけ緩くする。車椅子使用者等の積雪時の走行性に配慮すると3%以下で整備することが望ましい。ただし、路面凍結や積雪の状況を勘案して、歩行者の安全な通行に支障をきたす恐れがある場合をのぞき、沿道の状況によりやむを得ない場合には8%以下とする。

図 12.27(6) マウントアップ歩道（幅員が狭い場合の例 その2 歩道面と車道面との高低差を15cmに切り下げ）



- ・ 現況がフラット形式の歩道において自動車乗り入れ道の出願（道路法 24 条申請）がある場合は、やむを得ず歩車道境界の段差を設けないことができるものとする。ただし、視覚的に縁石線の連続性を図る構造とする。

図 12.27(7) フラット形式

12-2-5 乗り入れ道の舗装

乗り入れ道の舗装構成は第8章 舗装による。

乗り入れ道の舗装を不透水性舗装とする場合においても一般部が浸透性舗装を採用し横断勾配を1%以下としている場合は、その横断勾配に合わせるものとする。

12-2-6 附属施設

1. 乗り入れ箇所の側溝又は水路は、次に示す事項に留意して設置するものとする。
 - ① 乗り入れ箇所に設置する側溝及び蓋は、乗り入れ対象車種の横断に対応した構造とし、グレーチング蓋を使用する場合は、固定式とする。
 - ② 民地側に消雪パイプ等を設置し、民地から官地へ大量に水が流れ出る恐れがある場合は、民地内での排水処理を基本とする。
やむを得ず道路側溝に流す場合は、その構造について別途協議すること。
 - ③ 歩道の民地側に側溝のあるマウントアップの歩道を切り下げて乗り入れを施工する場合は、側溝の断面が減少するので、水路の用途（農業用排水、流雪溝等）を考慮の上側溝の形状を決定すること。
2. 乗り入れ以外の場所から自動車が出入りできる場合は、官地側に縁石等を設置する。
ただし、やむを得ない場合は民地側に設置してもよい。
3. 乗り入れ箇所に防護柵がある場合は、必要に応じて乗り入れ端部にも防護柵を設置する。
4. II種、III種の乗り入れを設置する場合は、民地からの土砂等により歩道や車道を汚損しないための舗装を5m程度行う。
I種乗り入れについては、舗装又は碎石による汚損防止を行う。

自動車乗り入れ道の出願は、道路法第24条で処理するものとする。

道路交通法第17条第1項は「車両は、歩道又は路側帯と車道の区別のある道路においては、車道を通行しなければならない。ただし、道路外の施設又は場所へ出入するため、やむを得ない場合においては、歩道を横断することができる。」旨規定しているが、歩道は歩行者等の通行に供することを目的とした構造であって、通常自動車が車庫等の施設へ出入するための構造となっていないので、自動車が歩道を横断する場合は、道路管理上その通路部分の構造補強をする必要がある。

したがって、この通路部分の構造補強工事をする場合は、当然道路管理者の承認を必要とするもので、道路工事施工承認申請書に工事設計書、位置図、平面図、横断図及び乗り入れ部詳細図を添付して提出させることとする。

乗り入れ道の構造は、図12.27に示す乗り入れ構造図を標準とする。

なお、道路管理者の行う工事で乗り入れを施工する場合の費用分担は「乗り入れ（道路法24条申請）審査基準及び解説」（「道路関係事務必携」参照）による。

12-3 乗合自動車停留所

12-3-1 適用

乗合自動車停留所の設計は本章によるものとするが、記述のない事項については表 12.7 の関係図書他によるものとする。

表 12.7 関係図書

関係図書	発行年月	発行
道路構造令の解説と運用	R 3. 3	(公社) 日本道路協会
増補改訂版道路の移動等円滑化整備ガイドライン	H23. 8	(一財) 国土技術研究センター

(注) 使用にあたっては最新版を使用するものとする。

12-3-2 乗合自動車停留所の設置位置

乗合自動車停留所の設置位置は、以下に留意して決定するものとする。

1. 平面線形が直線又は標準値以上の曲線半径の区間に計画する。
2. 縦断勾配が2%以下の区間に計画することが望ましい。
3. 交差点付近に計画する場合は、織込み必要長をはずした交差点の区間外とし、交差点を過ぎてから設けることを原則とする。
4. 既設交通安全施設等を十分活用できる位置を選び、乗降客の安全を図る。

12-3-3 乗合自動車停留所の構造

1. 乗合自動車停留所の構造は、バスベイ型を標準とする。
2. ただし、交通の状況や道路横断面構成等、道路状況を踏まえて、その他の構造が有利となる場合は、その特質を検討の上、決定するものとする。



図 12.28 バスベイ型の構造

12-3-4 乗合自動車停留所を設ける歩道の高さ

1. 乗合自動車停留所を設ける歩道の部分の車道に対する高さは、15cm (マウントアップ) を標準とする。
2. 歩道一般部へのすりつけは、縦断勾配5%以下とする。車椅子使用者等の積雪時の走行性に配慮すると、3%以下で整備することが望ましい。

高齢者、障害者等が低床バスに円滑に乗降できる高さとして、当該停留所の部分の歩道の高さは15cmを標準とするものとする。低床バスが歩道に近接し、適切にスロープ板を設置できる歩道の高さは一般的に15cmであることから、標準としたものである。

12-3-5 乗合自動車停留所のベンチ及び上屋の設置

乗合自動車停留所には、必要に応じてベンチ及びその上屋を設けるものとする。ただし、それらの機能を代替する施設が既に存する場合又は地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においてはこの限りでない。

当面の上屋整備要件は、以下に掲げる要件に合致し、設置後の維持管理に協力が得られる箇所とする。

- ① 乗降客の多いバス停
- ② 病院、学校、福祉施設等の公共施設に関連して利用されるバス停
- ③ 交通結節的な機能を有するバス停
- ④ 老人ホーム等の施設に近傍するバス停
- ⑤ 小学校の統廃合等による通学専用のバス停
- ⑥ 特に風雨、風雪が厳しく、上屋（囲いを含む。）の整備が必要なバス停（屋根だけで囲いが無いバス停を含む。）
- ⑦ その他、特に上屋の設置が必要なバス停

12-3-6 その他の附属施設

1. 乗合自動車停留所においては、視覚障害者が乗降位置を認識できるよう必要であると認められる箇所に、視覚障害者誘導用ブロックを設置するものとする。
2. 乗合自動車停留所には、高齢者、障害者等の移動等の円滑化のために必要であると認められる箇所に、照明施設を設けるものとする。
3. 乗合自動車停留所においては、行き先やバスの接近状況等の運行情報を音声及び文字により案内するとともに、弱視者に配慮した表示とすることが望ましい。

12-4 路面電車停留所

路面電車停留所の設計は表 12. 8 の関係図書他によるものとする。

表 12. 8 関係図書

関係図書	発行年月	発行
道路構造令の解説と運用	R 3. 3	(公社) 日本道路協会
増補改訂版道路の移動等円滑化整備ガイドライン	H23. 8	(一財) 国土技術研究センター

(注) 使用にあたっては最新版を使用するものとする。

12-5 自転車駐車場

道路上に設置する平面式の自転車駐車場の設計は表 12. 9 の関係図書他によるものとする。

表 12. 9 関係図書

関係図書	発行年月	発行
路上自転車・自動二輪車等駐車場設計指針・同解説	H19. 1	(公社) 日本道路協会

(注) 使用にあたっては最新版を使用するものとする。

自転車駐車場の設置位置は、当該箇所の交通（歩行者、自転車、自動車等）の安全と円滑に支障がなく、かつ平坦である等、安全な駐車ができる位置に設けることが不可欠である。事前に設置しようとする位置を管轄する公安委員会と協議した上で、地域のニーズ等を勘案し、設置位置を決定する。特に、歩道上に設置する際には、バリアフリーの確保や自転車走行空間の確保に配慮する。

12-6 視線誘導標

12-6-1 適用

1. 視線誘導標の設計は本章によるものとするが、記述のない事項については表 12.10 の関係図書他によるものとする。
2. 視線誘導標の構造については「標準設計（北陸地方整備局）」によるものとする。

表 12.10 関係図書

関係図書	発行年月	発行
視線誘導標設置基準・同解説	S 59.10	(公社) 日本道路協会

(注) 使用にあたっては最新版を使用するものとする。

視線誘導標とは、車道の側方に沿って進路線形等を明示し、運転者の視線誘導を行う施設をいう。

視線誘導標にはデリネーター（スノーポール兼用）、境界反射体、障害物表示反射体（灯）、線形誘導表示板、視線誘導灯、防塵視線誘導標、三眼視線誘導標、その他これに類するものがある。

12-6-2 デリネーター

12-6-2-1 設置区間

デリネーターは、下記に留意して設置する。

1. 設計速度が 50 km/h 以上の区間
2. 車線数や車道幅員が変化する区間
3. 急カーブ及び急カーブに接続する区間
4. 除雪作業上必要な区間
5. 除雪、地吹雪により視認性が著しく低下する区間
6. その他、交通安全対策上必要と思われる区間

- (1) 車の前照灯を減光したときの確認可能距離は 40m と規定されており、この距離で制動停止できるのは速度 40 km/h である。従って、速度 50 km/h 以上の場合の制動距離（55m）を勘案して設計速度 50 km/h 以上の区間とした。
- (2) 設計速度が低い区間であっても、車線数、車道幅員の変化、急カーブ付近等では道路構造の変化を確認させ、円滑な交通を保ち、事故防止を図るため、デリネーターは必要となる。
- (3) スノーポールの機能は、除雪作業として道路の構造及び路側構造物の位置確認のために必要であり、継続的に設置する。

12-6-2-2 設置方法

1. デリネーターの設置場所は左側路肩を原則とし、必要に応じて中央帯の分離帯及び右側路肩等にも設置するものとする。
2. デリネーターの反射体の色、個数及び大きさは「標準設計（北陸地方整備局）」による。
3. デリネーターの設置間隔は「標準設計（北陸地方整備局）」による。
4. デリネーターの設置位置は、車道の建築限界の外側間近に設置する。
5. 反射体の設置高さは、路面上 90 cmを標準とする。
6. スノーポールの型式及び長さは、設置箇所の状況を勘案して適切に設置するものとする。

- (1) 中央帯の分離帯のある4車線以上の道路では、中央帯の分離帯側にも設置することが望ましい。また、2車線道路等で比較的狭い幅員の道路にあたっては、両面反射器の設置により右側路側のデリネーターからも反射され、道路の屈曲を全幅で視認でき、より効果を高めることができる。
- (2) 反射鏡の数は、1～2個のタイプがあるが、冬期においても走行車両の速度の高い道路では2個のタイプが望ましく、反射体の大きさはφ70 mm～100 mmが一般的である。最近の傾向として、より安全性を考慮してφ100 mmの使用が多い。
- (3) スノーポールは、設置箇所の積雪深や雪堤高等に応じて、長さ及び支柱径を「標準設計（北陸地方整備局）」より選択する。ただし積雪深等が1.8mを超える場所においては、単柱式の中から選択する。

12-6-3 境界反射体

12-6-3-1 設置区間

境界反射体は、歩車道境界、中央帯の分離帯、擁壁等が設置されている箇所で、車の安全走行のためにそれらの存在を連続的に示す必要のある区間に設置する。

12-6-4 障害物表示反射体（灯）

12-6-4-1 設置箇所

障害物表示反射体（灯）は、下記に留意して設置する。

1. 障害物表示反射灯
道路の分岐部や中央帯の分離帯、橋脚等、路上もしくは路側に障害物があり、車輛の衝突の恐れがある箇所に設置する。
2. 障害物表示反射体
路上もしくは路側に障害物があっても、道路あるいは道路交通状況等により障害物表示反射灯まで必要のない場合は、障害物表示反射体を設置するものとする。また、必要に応じて障害物表示反射灯と併用設置する。

障害物表示反射体には、大型デリネーター、曲面誘導標、衝突緩和標等があり、これらの使用にあたっては道路の状況や設置効果等を考慮し設置する。

1. 表示形式

車線変更箇所（交差点における中央帯の分離帯、オフランプノーズ、導流島等）は自発光式、それ以外（橋梁、トンネル等）は反射式を標準とする。

車線変更箇所のうち、交差点における中央帯の分離帯ではV字型形式を標準とし、オフランプノーズでは丸型形式を標準とする。なお、中央帯の分離帯がある道路では誤進入による交通事故が想定されるため、V字型形式の障害物表示反射灯と併せて規制標識（311-F）と規制標識（303）も現地に合わせて設置する。

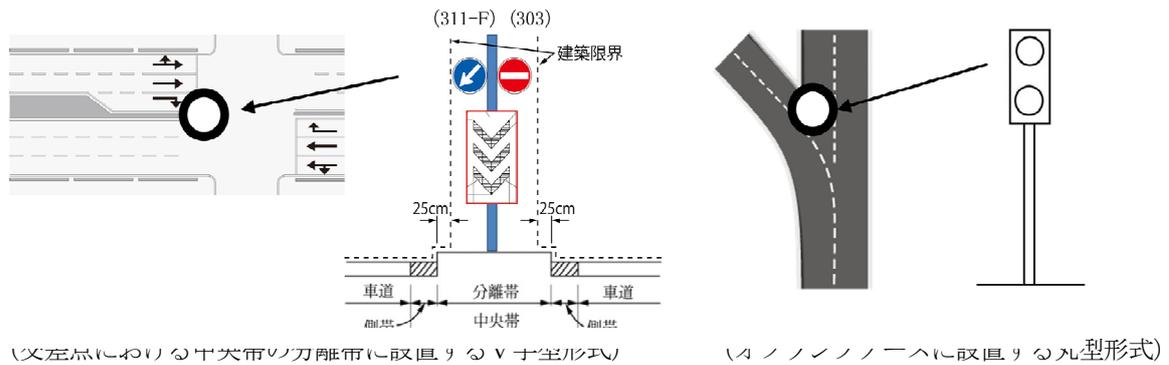


図 12.29 交差点における中央帯の分離帯とオフランプノーズにおける障害物表示反射灯の標準的な形式

2. 設置位置

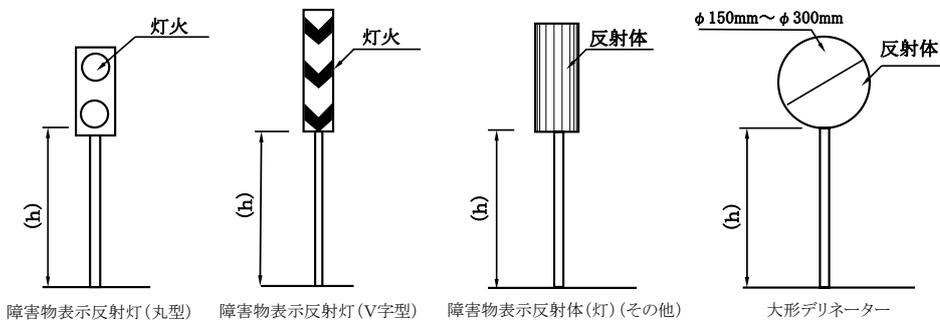
設置位置は、建築限界等を考慮して、交通安全上支障のない位置とする。

3. 障害物表示反射体（灯）は、積雪高、堆雪高を考慮して設置するものとし、反射効果等に十分留意し設置するものとする。

設置基準面（路面又は構造物上面等）から反射体（灯）下面までの高さは下表を標準とする。

表 12.11 積雪ランクによる設置高

積雪ランク	5年再現最大積雪深	設置高 (h)	
		交差点における中央帯の分離帯等	オフランプノーズ、導流島等、橋梁、トンネル等
1	1.0m 以下	1.0m	1.2m
3	1.0m < H ≤ 2.5m	1.5m	1.8m
4、5	2.5m < H ≤ 4.5m	設置箇所の状況に応じて設置高を決定する。	



注) 大型デリネーターの反射体(灯)の大きさは、φ150mm～φ300mm程度が一般的であり、色は橙色を標準とする。

障害物表示反射灯（丸型）及び大型デリネーターの仕様は、以下を参考にして使用するものとする。

表 12.12 障害物表示反射灯（丸型）、大型デリネーターの形状例及び仕様例

	形 状 例	仕 様 例
障 害 物 表 示 灯		灯光の色 黄 色 電 球 A 110V 118W 1コ B 110V 118W 2コ C 110V 40W 4コ D 110V 60W 4コ E 110V 60W 2コ 本体材質 鋼板 本体の色 黄色または緑色
大 型 デ リ ネ ー タ ー		反射体有効径 $100 < D \leq 300$ D：反射体の直径 反射体色 橙 色 反射体 A：プラスチック B：ガラスレンズ

(1) 障害物表示反射灯（丸型）

- ① 視認、警告効果は190m～350m以上から視認できることが望ましい。（構造令の交差点視認距離のV=50 km/h～V=80 km/h）
- ② 外面レンズは、ポリカーボネート樹脂とする。
- ③ 風速 50m/sec に耐える構造とする。

(2) 大型デリネーター

- ① 反射体及び支柱の材質は、デリネーターと同等以上とするが、支柱断面については風速 40m/sec に耐えうる構造とする。
- ② 支柱径は、φ60～φ80（鋼管）とする。
- ③ 支柱の防錆処理は、デリネーターに準ずる。

(3) 障害物表示反射体（灯）（その他）

交差点等で、中央帯の分離帯におけるV字型形式や、車輛進行方向が変化するような箇所への広角反射機器等の設置により障害物の位置を確認し、安全に通行できるよう誘導するものである。なお、これらの製品は、多種にわたっているため、誘導体の選定にあたっては道路の状況や設置効果について十分検討の上決定するものとする。

(4) 衝突緩和標

流出側ランプノーズ等での衝突時の衝撃緩和体として設ける他、衝突防止のため反射効果を持たせ、遠方より分岐端を警告するためのものである。衝突緩和標には合成樹脂や古タイヤ再生品等が使用されている。

(5) 自発光（太陽電池等）

自発光（太陽電池等）機能を持つデリネーターの仕様については、商用電源式との経済比較、立地条件等を十分考慮し、決定するものとする。

12-6-5 線形誘導表示板

12-6-5-1 設置箇所

急カーブ等の見通しが悪い場所で、道路の線形及び屈曲の度合いや走行速度の急変を強いられている場所に設置する。

線形誘導表示板は、車輛の路外逸脱及びセンターラインオーバーによる対向車との衝突事故の多発が予想される屈曲、屈折箇所を設置する。さらに、バイパス、現道拡幅箇所等で車線数減少箇所にも設置する。

また、特に夜間事故の多発が予想される箇所については、自発光（太陽電池）機能を持つものも考慮する。

曲線半径の小さい場所では、線形誘導表示板と同時に、必要に応じ警戒標識（屈折あり等）も設置することが望ましい。

12-6-5-2 設置方法

1. 曲線区間の路側、中央帯の分離帯等に設置し、運転者から常に複数の線形誘導標識板が視野に入るように設計する。
2. 設置高は路側に設置する場合は1.8m、歩道上にあつては2.5mを標準とする。なお、雪堤高等により視認障害の恐れがある場合には、それらの状況に応じ高くしたり、二段に設置する等、適切に選択する。

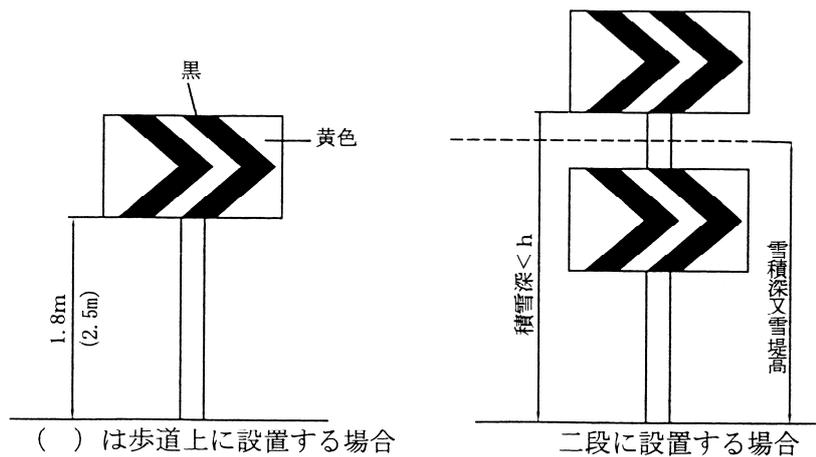


図 12.30 設置高さ

3. 標識板の色彩は、地を黄色、矢印を黒とし、地だけの反射を標準とする。

(1) 線形誘導標示板には下図の種類があるが、使用にあたっては設置する道路の状況に応じ効果的に設置する。

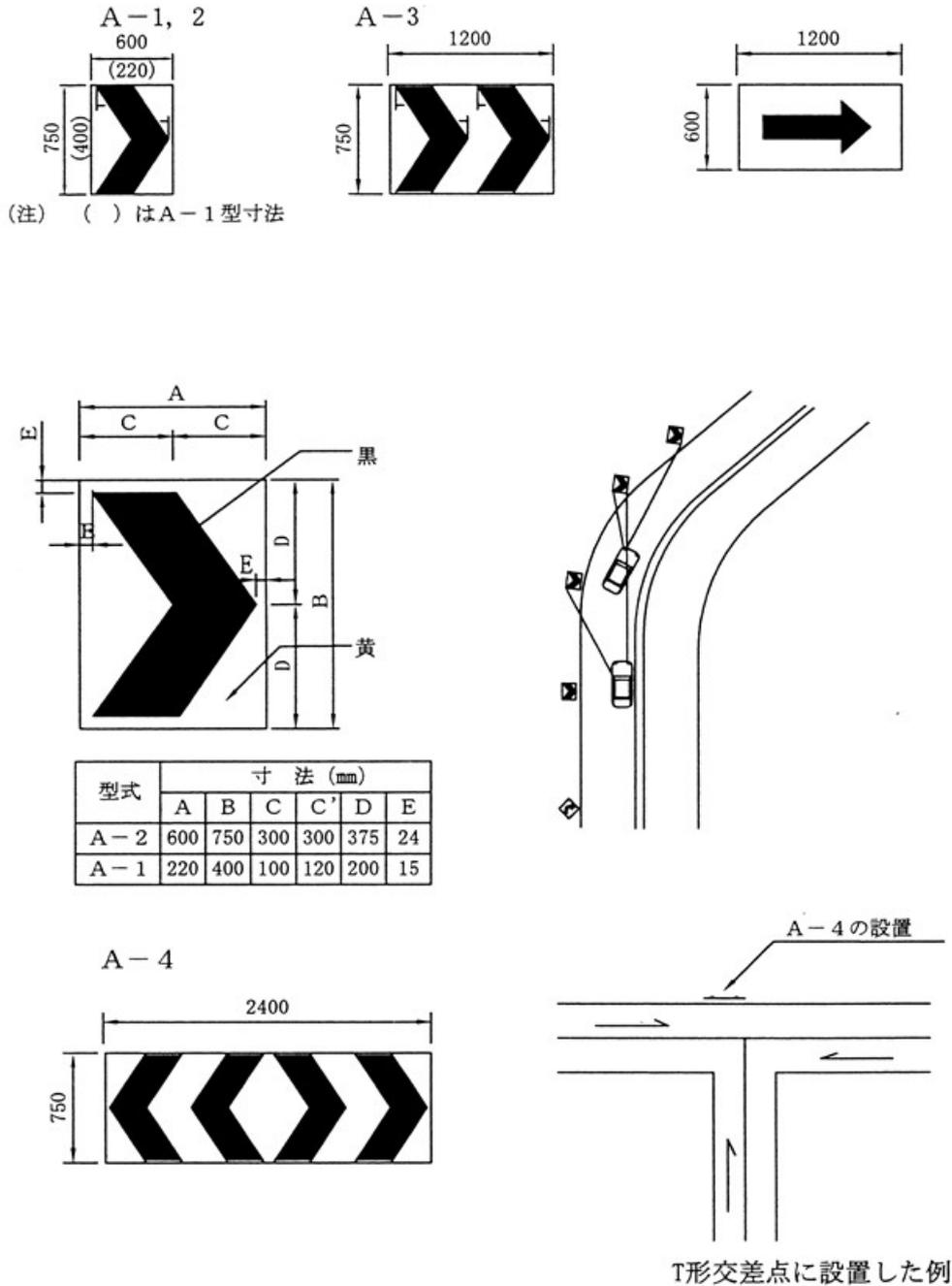


図 12.31 線形誘導標示板の表示例

- (2) 線形誘導標示板の支柱は、道路標識の路側と同程度を考慮する。
- (3) 標示板の材質は、アルミニウム合金板 (t=2.0mm) とし、反射材料はカプセルレンズ型が一般的である。
- (4) 基礎の大きさは、標示板の大きさに応じ「標準設計 (北陸地方整備局)」の道路標識を参考に選定する。
- (5) 防錆処理、支柱の色 (白) 等も道路標識に準ずる。
- (6) 標示板の色彩には、矢を赤、地を白地とする場合もあり、設置場所に応じ効果的に使用するものとする。
- (7) 線形誘導表示板には自発光機能を持つ製品もあるので、設置場所に応じ効果的と思われる場合に設置する。

表 12.13 支柱及び基礎寸法例（設置高 1.8m、2.5m）

型式	板寸法 (m)	支柱		基礎コンクリート	
		径 (mm)	長さ (m)	一般部 (m)	法肩部 (m)
A-1	縦×横 0.40×0.22	60.5φ×2.8	2.70×1本 (3.40×1本)	□0.5×0.50 (0.60)	□0.5×0.70 (0.80)
A-2	0.75×0.60	76.3φ×3.2	3.05×1本 (3.75×1本)	□0.5×0.90 (1.00)	□0.5×1.10 (1.20)
A-3	0.75×1.20	89.1φ×3.2	3.05×1本 (3.75×1本)	□0.5×1.10 (1.20)	□0.5×1.30 (1.40)
A-4	0.75×2.40	89.1φ×3.2	3.05×2本 (3.75×2本)	□0.5×1.10 (1.20)	□0.5×1.30 (1.40)

(注) ① ()内数字は設置高 2.50m の場合を示す。

② 支柱の基礎コンクリートへの根入は 0.50m を標準とする。

③ 設置高が 2.50m を超える場合と標示板を 2 段に設置する場合は、別途検討するものとする。

12-6-6 自発光式視線誘導標

12-6-6-1 設置箇所

自発光式視線誘導標は、以下に示す箇所に設置するものとする。

1. 除雪や地吹雪等で視程障害の起こる箇所
2. 中央帯の分離帯、交通島等必要と認められる箇所
3. 過去に交通事故が多発している箇所

12-6-6-2 設置方法

1. 設置間隔

- (1) 設計区間は「視線誘導標設置基準・同解説」に準拠するものとする。
- (2) 風雪の強い所では、別途検討する。
- (3) 中央帯の分離帯、交通島等に設置する場合はその端部に設置する。

2. 設置高さ

- (1) 図 12.32 ケース 1 (a) の場合の 1 段目の高さは「視線誘導標設置基準・同解説」による。
- (2) 図 12.32 ケース 1 (b) 又はケース 2 における設置高さは 5 年再現最大積雪深及び二次堆雪高（積雪ランク）を勘案し、設置場所に応じて表 12.14 により設置高さを決定する。
- (3) 車道に設置する場合は、積雪ランクに関わらず 5.0m 以上を確保する。なお、積雪ランクについては標準設計「耐雪型防護柵事務所別・路線別積雪ランク表」に準じる。

3. 視線誘導標の構造

- (1) 図 12.32 ケース 1 (b) の 2 段目及びケース 2 の下端から 90 cm 以上の支柱はスノーポールと同様に表面の白色ペイント地に赤色の反射シート又は赤色塗料を使用したゼブラ模様とし、視認性の向上を図る。
- (2) 型式として太陽電池を標準とするが、商用電池式を選定する場合には経済性、立地条件等を考慮して決定する。
- (3) 発光体の色は、走行車線の左側は黄色、ランプノーズ等の先端、走行車線右側の中央帯の分離帯、交通島等は赤色を原則とする。

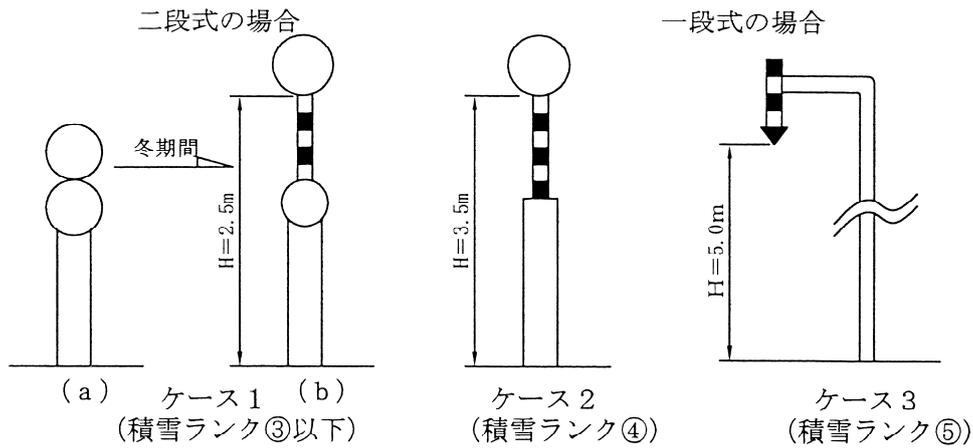


図 12.32 ケース別設置高さ

表 12.14 設置高さの選定表

積雪ランク	視線誘導標設置高(H)	推雪形状(参考)
ランク① (1.0m以下)	2.5m	
ランク③ (1.0m超え2.5m以下)		
ランク④ (2.5m超え3.5m以下)	3.5m	
ランク⑤ (3.5m超え4.5m以下)	5.0m	

12-7 道路情報板

12-7-1 構造及び規格

道路情報板の構造及び規格については「道路情報表示装置標準仕様書(案)」(昭和58年5月建設省、昭和60年7月一部改正)によるものとするが、詳細の運用については本局主務課と打合せするものとする。

12-7-2 基礎の設計

道路の情報板の基礎設置については「道路付属物の基礎」(昭和50年7月15日建設省企第52号、道路局企画課長通達)によるものとする。

12-8 防護柵

12-8-1 適用

1. 防護柵の設計は本章によるものとするが、記述のない事項については表 12.15 の関係図書他によるものとする。
2. 防護柵の詳細については「標準設計（北陸地方整備局）」によるものとする。

表 12.15 関係図書

関係図書	発行年月	発行
防護柵の設置基準・同解説 ボラードの設置便覧	R 3. 3	(公社) 日本道路協会
車両用防護柵・標準仕様・同解説	H16. 3	(公社) 日本道路協会
景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン	H16. 5	(一財) 国土技術研究センター

(注) 使用にあたっては最新版を使用するものとする。

12-8-2 設置高さ

1. ビームの中心高さは路面からの高さをいう。
2. ただし、防護柵設置面がマウントアップされている場合で、ビームの設置位置が縁石等の前面から 250 mm を超える場合には、それらの上端からの高さをいう。

なお、車道と防護柵設置位置が縁石、アスカーブ等で分離されている場合は、極力縁石、アスカーブ等の前面から 250 mm 以下の位置にビームを設置することが望ましい。

250mm以下が望ましい

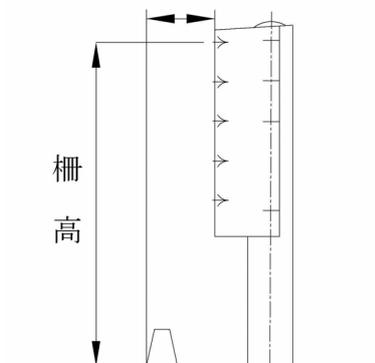


図 12.33 縁石、アスカーブ等で分離されている場合

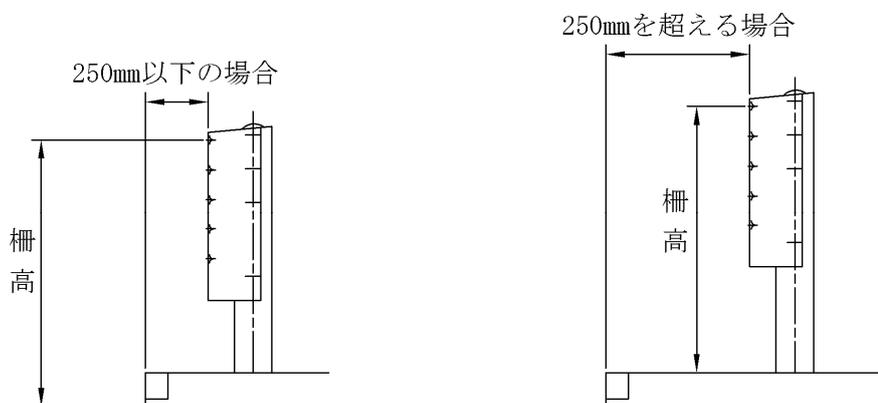


図 12.34 防護柵設置面がマウントアップされている場合

12-8-3 景観への配慮

1. 防護柵の設置については代替策も含め防護柵の必要性を十分に検討する。
2. 設置、更新する防護柵は、景観に配慮した構造、色彩を採用する。
3. 橋梁に設置する防護柵の構造、色彩は別途検討する。

- (1) 車両用防護柵は、透過型（ケーブル形式、パイプ形式）を標準とし、道路構造、周辺状況を勘案し、形式を選定する。
ただし、以下のような展望性や周辺空間との分断に対する必要性が低い箇所に設置する場合は、レール形式等、不透過型でもよい。
 - ① 中央帯の分離帯に設置する場合
 - ② 遮音壁等の構造物の前面に設置する場合
 - ③ 橋台等を防護するために部分的に設置する場合
 - ④ その他
- (2) 歩車道境界に車両用防護柵を設置する場合は、人にやさしいパイプ形式を標準とする。
なお、歩車道境界への防護柵の設置は、代替施設（縁石や駒止め、植樹帯等）の検討等、景観への配慮に十分留意する。
- (3) 色彩については「景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン」において表 12.16 に示す4色が提示されている。
北陸地方整備局管内においては表 12.17 に示す「北陸地方整備局管内における防護柵マスタープラン(区分の考え方)」及び各自治体が策定している景観に関する計画を基に、色彩を検討するものとする。

表 12.16 防護柵の基本色彩

基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン（こげ茶色）	10YR2.0/1.0 程度
グレーベージュ（薄灰茶色）	10YR6.0/1.0 程度
ダークグレー（濃い灰色）	10YR3.0/0.2 程度
オフホワイト（乳白色）	10YR8.5/0.5 程度

表 12.17 北陸地方整備局管内における防護柵マスタープラン（区分の考え方）

番号	区間区分	定義	説明
1	市街地（都市中心部）を基調とする区間	都市の中心部で商業・業務の拠点であり、主にビル等が建ち並ぶ区間。	<ul style="list-style-type: none"> 都市的で比較的明るい色調の街並み景観を引き立てるように配慮する。 歩行者の通行が多く、人が間近に眺め、触れることが想定されることから、細部のデザインに留意する。 防護柵の色彩はグレーベージュを基本とする。
2	住宅地を基調とする区間	都市の郊外や小規模の都市で、住宅や沿道型商店など主に低層建築が建ち並ぶ区間。	<ul style="list-style-type: none"> 住宅地の比較的落ち着いた色調の街並み景観を引き立てるように配慮する。 歩行者が多く、人が間近に眺め、触れることが想定されることから、細部のデザインに留意する。 防護柵の色彩はダークブラウンを基本とする。
3	田園景観を基調とする区間	沿道に田園が面的に広がっている区間。	<ul style="list-style-type: none"> 道路と周辺の田園空間とを分断しないように、防護柵は出来るだけ設置しない。設置する場合は、透過性の高い防護柵とする。 防護柵の色彩はダークブラウンを基本とする。
4	歴史的な街並みを基調とする区間	かつての城下町や宿場町など歴史的価値の高い街並みが形成されている地域やその周辺。	<ul style="list-style-type: none"> 伝統的建築物群からなる落ち着いた色調の街並み景観を引き立てるように配慮する。 多くの観光客が間近に眺め、触れることが想定されることから、防護柵の手触り感に配慮する。 防護柵の色彩は、街並み景観の基調をなす漆喰や瓦と融和するダークグレーを基本とする。
5	河川景観を基調とする区間	河川と平行して走っており、河川が連続的に眺望できる区間。	<ul style="list-style-type: none"> 河川への眺望を確保するために透過性の高い防護柵とする。 防護柵の色彩は、周辺の樹林地の景観に溶け込むダークブラウンとする。
6	海岸景観を基調とする区間	海岸沿いの道路で、連続して海が眺望できる区間。	<ul style="list-style-type: none"> 海岸景勝地のシークエンス景観を印象的に眺められるよう配慮する。 海への眺望を確保するために、透過性の高い防護柵とする。 防護柵の色彩は、オフホワイトとする。
7	樹林地景観を基調とする区間	自然公園内や森林地帯を通る道路や、遠景に山岳が望める道路。	<ul style="list-style-type: none"> 次々と山並みが連続的に変化して見えるシークエンス景観を印象的に眺められるように配慮する。 眺めの良い区間が連続することから、透過性の高い防護柵を基本とする。 防護柵の色彩は樹林地の景観に溶け込むダークブラウンを基本とする。

その他留意事項

- アルミ製、ステンレス製、メッキ製防護柵については、素材の特性を考慮するものとし、塗装を行わないことを基本とするが、特に周辺景観との調和を図るために塗装を行う場合は、マスタープランで定められた色彩を基本とする。
- 防護柵を新設、更新する際には、原則として本マスタープランに基づくものとするが、以下の場合は地域特性を考慮し、防護柵の連続性も充分配慮した上で異なる防護柵を選定してもよい。なお、選定にあたっては、「景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン(平成16年3月)」の趣旨を充分踏まえることとする。
 - ・自治体の景観条例や各種計画により防護柵を選定する場合。
 - ・指定公園等、特別な地域内。
 - ・その他、地域の景観とマスタープランによる防護柵が調和しない場合。

12-8-4 防護柵の構造

北陸地方における防護柵は、耐雪型を原則とする。

北陸地方は全域に渡って積雪地域であり、冬期道路交通は機械除雪により確保しているのが通例である。除雪した雪は路側に堆積させることから、防護柵の変形あるいは破壊は、この堆雪荷重により起こることが多い。

このため、北陸地方における防護柵は耐雪を考慮する必要がある。

12-8-5 積雪ランクと雪荷重の考え方

積雪ランクは5年再現最大積雪深に応じ、下表の4ランクとする。

表 12.18 積雪ランク

積雪ランク	5年再現最大積雪深
1	1 m以下
3	1 mを超え 2.5m以下
4	2.5mを超え 3.5m以下
5	3.5mを超え 4.5m以下

なお、荷重の算定は下記により行うものとする。

- ① 除雪した雪が防護柵上に堆雪することを前提に設計するものとし、堆雪の平均密度は0.45 t/m³とする。
- ② 堆雪高は最小で2 m（積雪ランク1の無対策地域を除く。）とし、5年再現最大積雪深が2 mを超える地域は5年再現最大積雪深を堆雪高と考える。

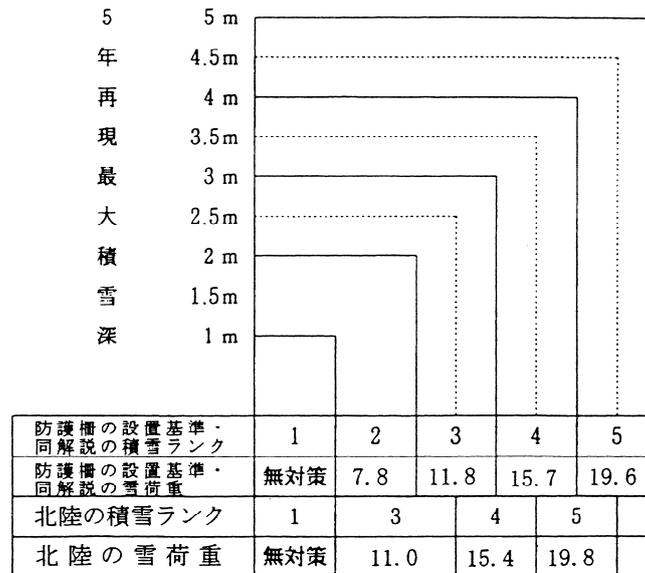
「防護柵の設置基準・同解説」では堆雪の平均密度を0.40t/m³で設計しているが、本章では0.45t/m³としている。これは、当地域における堆雪実験結果をもとに定めた値である。

「防護柵の設置基準・同解説」では5年再現最大積雪深に対応した積雪ランクを定めており、このランク別に防護柵の構造諸元を規定している。

しかし、これは堆雪の平均密度0.40t/m³のときの値であり、北陸地方においてこの規定を適用させるために、本章では平均密度0.45t/m³との比で5年再現最大積雪を補正している。

表 12.19 積雪ランクの考え方

防護柵の設置基準・同解説		北陸地方整備局管内	
積雪ランク	5年再現最大積雪深	積雪ランク	5年再現最大積雪深
1	1 m以下	1	1 m以下
2	1 mを超え 2 m以下	3	1 mを超え 2.5m以下
3	2 mを超え 3 m以下		
4	3 mを超え 4 m以下	4	2.5mを超え 3.5m以下
5	4 mを超え 5 m以下	5	3.5mを超え 4.5m以下



注) 雪荷重の単位は KN/m²

図 12.35 雪荷重の考え方

12-8-6 中央帯の分離帯用防護柵

中央帯の分離帯を有する道路において以下に該当する区間については、道路及び交通の状況を勘案して、中央帯の分離帯に車両用防護柵を設置するものとする。

1. 高速自動車国道及び自動車専用道路、アクセスコントロールされた自動車専用道路に準じるような規格の高い道路
2. 一般道路において、走行速度の高い区間で縦断勾配又は線形条件が厳しく、対向車線への車両の逸脱による事故を防止するために特に必要と認められる区間

なお、防護柵を設置する場合の中央帯の分離帯の構造はフラット型を標準とするが、防護柵設置区間前後の中央帯の分離帯の構造を勘案して決定する。

(1) 設置区間

- 1) 中央帯の分離帯を有する高速自動車国道及び自動車専用道路の本線は走行速度が高いため、対向車線の走行車との相対速度が高く、いったん対向車線への車両の逸脱が生じると事故被害が大きくなりやすい。そのため、中央帯の分離帯を有する高速自動車国道及びこれに類する自動車専用道路の本線部においては、全線にわたり原則として車両防護柵を設置するものとする。
- 2) また、一般道で自動車専用道路に準じるような規格の高い道路についても、その走行速度や線形条件等から必要のある場合には、車両用防護柵を設置するものとする。
- 3) その他、一般道路においても、縦断勾配又は線形条件が厳しく、対向車線への車両の逸脱による事故を防止するため特に必要と認められる区間について、車両用防護柵を設置するものとする。線形条件が厳しいとは、急カーブ区間等の他、縦断線形等により視認されにくいカーブ区間や走行速度が高くなりやすい下り勾配区間でのカーブ区間、長い直線区間のあとのカーブ区間等、平面及び縦断線形的一方又は双方の要因により事故の恐れのある区間が考えられる。

(2) 中央帯の分離帯の構造

防護柵を設置する場合の中央帯の分離帯の構造はフラット型を標準（図 12.36 参照）とし、排水対策、雪対策、植樹、メンテナンスに配慮し、構造を決定するものとする。

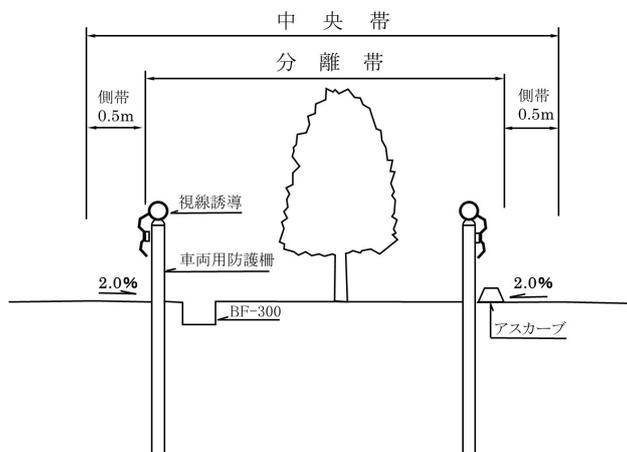


図 12.36 中央帯の分離帯構造の例（フラット型）

(3) 形式選定

防護柵の形式選定にあたっては「防護柵設置基準・同解説」に基づいて検討するものとし、設置場所の特性を考慮し決定する。

なお、通常中央帯の分離帯には防護柵を損傷させるほどの堆雪は発生しないことから、積雪ランク 1 の防護柵の使用を標準とする。ただし、路側と同程度の堆雪が想定される場合は、当該地区の積雪ランクに見合う防護柵を使用するものとする。

12-9 道路標識

12-9-1 適用

1. 設計は本章によるものとするが、記述のない事項については表 12.20 の関係図書他によるものとする。
2. 標識の種類は「案内」「警戒」「規制」「指示」の本標識 4 種類と補助標識とし、設置者の区分に従って設置するものとする。
3. 標識の構造については、「標準設計(北陸地方整備局)」、「道路標識構造便覧 (公社) 日本道路協会」によるものとする。
4. 歩道に設置する案内標識は 12-1-7 歩行者用案内標識によるものとする。

表 12.20 関係図書

関係図書	発行年月	発行
道路標識設置基準・同解説	R 2. 6	(公社) 日本道路協会
道路標識構造便覧	R 2. 6	〃
道路標識設置基準	R 元. 10	国土交通省
案内標識の表示地名に関する基準 (案)	H17. 8	〃
海拔表示シート設置方針 (案)	H26. 2	〃

(注) 使用にあたっては最新版を使用するものとする。

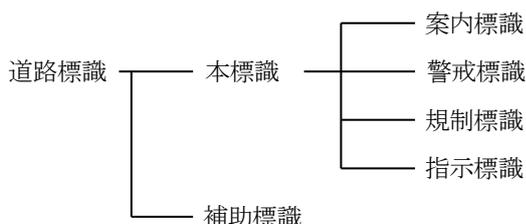
(1) 標識令について

道路標識は「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」(昭和 35 年 12 月 17 日総理府建設省令第 3 号、以下「標識令」という。)を遵守して施行するものとする。

標識令は「道路標識設置基準・同解説(昭和 62 年 1 月)」以降、逐次改正が行われており、常に最新版を確認する必要がある。

(2) 標識の種類と道路管理者の施行区分

1) 道路標識は次のように分類される。



2) このうち、道路管理者が設置するものは次のとおりである。

- ・ 案内標識
- ・ 警戒標識
- ・ 規制標識のうち、「危険物積載車両通行禁止」「重量制限」「高さ制限」「最大幅」及び「自動車専用」を表示するもの

(3) 高速自動車国道及び自動車専用道路等に設置する標識

高速自動車国道及び自動車専用道路等、アクセスコントロールされた道路に設置する標識は、本章の他、「設計要領 第五集 交通管理施設編 東日本高速道路株式会社 中日本高速道路株式会社 西日本高速道路株式会社」を参考に設置するものとする。

12-9-2 標 示 板

標識板の大きさ、文字等の大きさは、下記を標準とする。

1. 漢字の大きさ

30cm を標準とする。ただし、30cm 以上の文字も使用できるものとする。

2. 英語の大きさ

大文字：漢字の大きさの 1/2

小文字：英語の大文字の 3/4 程度

3. ルートマークの大きさ（案内標識に記載のもの）

大文字の 1.35 倍

「道路標識設置基準・同解説」では、案内標識の文字の基本寸法を設計速度によって 30、20、10cm としている。

北陸地方整備局管内の文字の基準値については、冬期気象による視距の悪さ、ほとんどのバイパス計画が片側 2 車線以上になっていること、片側の 1 車線の現道についても路線、地域ごとの文字の大きさを一定にすることが望ましいこと等から 30cm を標準とする。

なお、「道路標識設置基準・同解説」では、案内標識の反射材料として「封入レンズ型反射シート」より反射性能の良い「カプセルレンズ型反射シート」が紹介されている。これらの他、夜間における道路標識の視認性向上を図る超高輝度の「広角プリズム型」もあり、事故対策等の観点で導入事例もあることから、案内標識の新設、更新に当たっては、反射シートの材料についても留意すること。

12-9-3 英語併用表示

案内標識には、標識令及び「道路の案内標識の英語による表示に関する告示」（平成 26 年国土交通省告示第 372 号）」に基づき、英語併用表示を行うものとする。

新設標識については設置時に英語併用表示とし、既設標識については標識板の更新時等に順次英語併用表示するものとする。

12-9-4 案内標識

12-9-4-1 経路案内

案内標識は、行先地名や距離、路線番号、道路の名称、その他必要な地点や施設を表示し、交通を円滑かつ速やかに目的地へ到達させることを目的とする。そのため、目標地及び標示距離の選定は、基本的に以下に留意するものとする。

1. 路線案内に用いる地名等の選定は、「基準地」「重要地」「主要地」「一般地」に階層化し、その路線に応じた目標を選定する。
2. 案内標識相互の連続性を図るとともに、現在位置の確認に資するよう配慮する。

(1) 目標地及び標示距離等の具体化は、北陸ブロック道路標識適正化委員会県部会が中心となって、道路管理者間で協議して決めること。

(2) 目標地の階層化は、表 12.21 を参考に決めること。

なお、重要地、主要地については、「案内標識の表示地名に関する基準（案）」別表を参照すること。

表 12.21 目標地の階層化

種 類	基 準
1) 基準地	○ 県庁所在地
2) 重要地	① 県庁所在地 ② 政令指定市 ③ 地方生活圏の中心都市（一地方生活圏で一つ） ④ 主要幹線道路が相互に交差する結節点を有する市 ⑤ 地方生活圏の設定されていない地域にあつては、③に準ずる都市 ⑥ 市町村合併後の新市の名称として使用されていない旧市名のうち、①から⑤に準ずるもので、かつ字名等として残っているもの
3) 主要地	① 二次生活圏の中心市、町 ② 主要幹線道路が相互に交差する結節点を有する町 ③ 主要幹線道路と幹線道路、幹線道路と幹線道路が相互に交差する結節点を有する市町村 ④ 高速自動車道のインターチェンジ、空港、主要な港湾、鉄道の主要駅等を有する市町村 ⑤ 大規模な工業団地、流通団地等を有する市町村または施設名 ⑥ 市町村合併後の新市町村の名称として使用されていない旧市町村名のうち、①から⑤に準ずるもので、かつ字名等として残っているもの ⑦ その他、著名な史跡、名勝地等
4) 一般地	① 重要地、主要地以外の市町村 ② その他、沿道の著名な地名
5) 著名地点	① 一団地として整備された工業団地や流通団地等 ② 公共施設（道路、公共交通施設を含む） ③ 自然公園法で定められた自然公園 ④ 名勝や天然記念物、その他著名な海岸、山、湖沼等の地形 ⑤ 文化財に指定されている建造物 ⑥ 温泉

(3) 市町村合併に伴う目標地の取扱に関する以下の事項について、「案内標識の表示地名に関する基準（案）」を参照すること

- ① 目標地のうち、重要地及び主要地を市町村合併に伴い変更する場合の考え方
- ② 市町村合併に伴い面積が大幅に増大した市町村における目標地の選定等の考え方
- ③ 重要地及び主要地の変更手続き

(4) 一般地（地名）と著名地点については、地名、施設等の特性によりさらにA・B・Cの3ランクに階層化し、道路の規格に合致した適切な目的地を選定することも検討すること。

以下に、北陸ブロック道路標識適正化委員会新潟県部会の事例を示す。

表 12.22 一般地（地名）、著名地点のランク分けの考え方

項 目		ラ ン ク		
		A	B	C
案内対象道路の 考え方	種類	直轄国道 補助国道 主要地方道	補助国道 主要地方道 一般県道	一般県道 幹線的な市町村道
	道路機能分類	主要幹線 幹線	幹線 補助幹線	補助幹線
一般地 (地名)	考え方	広域的役割を持つ産業 活動や都市活動の拠点 地区	地区名 (近隣住区)	町丁目字名
著名地点	考え方	重要な交通施設 観光施設	都市内サービス施設 主要な観光地等	地区サービス施設 等
	施設等のサービス範囲	地方 県 地方生活圏 二次生活圏	市町村	地区
備 考				
① 運用について				
Aランク＝広域交通を誘導するに最も望ましい。				
Bランク＝広域交通を誘導する目標地としての最低限度である。				
Cランク＝広域交通の進入を抑制したい道路や、その他やむを得ない場合に用いる。				
② 一般地と著名地点が同ランクの場合、一般地を優先する。				

出典：北陸ブロック道路標識適正化委員会新潟県部会

表 12.23 新潟県における一般地（地名）と著名地点のランク分け基準（出典：案内標識整備マニュアル 北陸ブロック道路標識適正化委員会新潟県部会）

種類	分類	分類内のランク			分類別のランク	
		A	B	C		
一般地 (地名)	地区名・町丁字名	行政、社会経済、観光等について広域的に機能する拠点地区	次のいずれかの要件に該当する地区 ただし、一つの一次生活圏から一つのみとする。 ○都市部＝人口1万人以上又は面積100ha以上の地区 (近隣住区を想定) ○地方部＝旧町村名又は一次生活圏の中心集落	左記以外の地名（地区名、町丁字名）	a	
著名地点	工業団地等	事業主体が国、県又は国、県関連機関の工業団地、流通団地	事業主体が市町村又は市町村関連機関の工業団地	_____	b	
	交通施設	空港	全ての空港	_____		_____
		港湾	特定重要港湾、重要港湾	フェリー発着港		左記以外の港湾
		鉄道駅	新幹線駅	特急停車駅		左記以外の駅
		道路	高速道路、高速道路 I.C、国道 I.C、国道路線名、国道路線番号、道の駅	主要な観光道路等（国道を除く）	著名な橋梁等の道路構造物	
	公共施設	官公庁等	県庁	市役所、町村役場、官公庁の一団地	左記以外の国、県、市町村の庁舎	c
		都市公園	広域公園、レクリエーション都市（都市計画決定済）	総合公園、運動公園（都市計画決定済）	地区公園、特殊公園（都市計画決定済）	
		レクリエーション施設	森林公園、いこいの森、県民休養地等の公的レクリエーション施設で、入り込み客数が年間50万人以上の施設	森林公園、いこいの森、県民休養地等の公的レクリエーション施設で、入り込み客数が年間5～50万人の施設	森林公園、いこいの森、県民休養地等の公的レクリエーション施設で、左記以外の施設	
		運動施設	国・県の施設又は市町村の施設で県大会規模以上の競技会場として頻繁に使用される施設	市町村の施設で、公式の競技場として使用される施設	左記以外の運動施設	
		文化施設	博物館や美術館、歴史資料館の文化施設のうち、入り込み客数が年間50万人以上の施設	博物館や美術館、歴史資料館の文化施設のうち、入り込み客数が年間5～50万人の施設	左記以外の文化施設	
		医療福祉施設	国・県立病院	左記以外の公営病院	_____	
		その他	広域的なサービスを行う重要な公共施設等	市町村内のサービスを行う公共施設等	左記以外の公共施設	
		自然公園	国立公園、国定公園、県立自然公園	_____	_____	
	地形	著名な海岸、湖沼、山等のうち、入り込み客数が年間50万人以上の地形	著名な海岸、湖沼、山等のうち、入り込み客数が年間5～50万人の地形	著名な海岸、湖沼、山等で、左記以外の地形		
文化財	国、県指定の建造物等文化財のうち、入り込み客数が年間50万人以上の施設	国、県指定の建造物等文化財のうち、入り込み客数が年間5～50万人の施設	国、県指定の建造物等文化財のうち、左記以外の施設			
温泉	入り込み客数が年間50万人以上の温泉	入り込み客数が年間5～50万人の温泉	左記以外の温泉			

表の見方：温泉（A－c）と地名（C－a）⇒温泉を優先する。（大文字のランクを優先する。）

港湾（A－b）と都市公園（A－c）⇒港湾を優先する。（大文字が同ランクの場合、小文字ランクで判断する。）

港湾（A－c）と鉄道駅（A－b）⇒至近の施設を表示する又は両方を表示する。

注：入り込み客数等、ランク分けの根拠として指標及び数値は絶対的なものではなく、概ねの目安である。

[留意事項]

① 「〇〇市街」の表示について

「〇〇市街」は漠然とした表現であり、また、この表示を多用する一方で地名、著名地点を表示しないことはむしろ不案内である。

よって、できるだけ地名、名地点を表示することが望ましいが、「〇〇市街」を表示して案内する場合は、できるだけ規格が高く、かつ中心商業地にアクセスする道路に限定する。

② 一般県道、町村道における広域交通の案内

道路の整備状況を考慮して目的地を選定する。

本来、補助幹線道路である一般県道及び市町村道に、広域交通（通過交通）を案内する場合は、道路構造及び沿道特性を十分に勘案して、その適性を判断する必要がある。

広域交通の案内が不適切な道路の場合、広域交通の流入防止に資する目標地を選定しなければならない。

補助幹線道路である一般県道及び市町村道のなかには、大型車の通行が規制されている区間がある。

このような区間では、車道幅員や歩道整備が不十分であることが多く、すれ違い等の際にドライバーに不安を与えたり、歩行者等の安全性低下を招いたりする等、多量の広域交通（通過交通）を案内することが不適切な場合がある。

このため、案内表示する目的地については、必ずしもランクの高いものを選定せず、道路構造や沿道特性を十分に勘案して適切な目標地を選定する必要がある。

③ その他、主要観光地等の取り扱いについて

・神社、仏閣等

特定の宗教への案内を避けるため、宗教関連施設の案内は行わない。ただし、国県指定重要文化財の建造物である場合は、著名地点のうち「文化財」として取り扱う。

・スキー場

特定の民間施設を案内することは案内標識の公共性を損なう恐れがある。したがって、スキー場の案内は原則として行わない。なお、公営のスキー場は、著名地点のうち「公共施設（レクリエーション施設）」として取り扱う。

・海水浴場

海水浴場の位置は、海岸や浜等の「地形」として案内する。

目標地は、次表により表示するものとする。なお、次表によることが不適当な場合は、前述した趣旨を踏まえ、適切に表示する。

表 12.24 案内標識の目標地の表示方法

道路機能分類		主要幹線	幹線	補助幹線	備考
交差点案内	(108) 標識の例				()内は当該階層における目標地が不適当な場合
	(105) 標識の例				
距離確認標識	(106) 標識の例				()内は当該階層における目標地が不適当な場合 ※主要幹線では、特別な場合、主要地を入れた3段標示をしてもよい。

上表の道路機能分類に対応した道路種別ごとの案内標識の設置及び目的地は次表のとおり

道路種別	道路機能分類	案内		確認 106	備考
		105	108		
一般国道	直轄国道	主要幹線	_____	重・主	基・重・主
	補助国道	※(主要幹線)	_____	※(重・主)	※(基・重・主)
		幹線	重・主	重・主	基・重・主
県道	主要地方道	幹線	重・主	重・主	重・主
	一般県道	補助幹線	主・般	主・般	主・般
市道(主要な市道)		補助幹線	般	_____	_____

基=基準地
重=重要地
主=主要地
般=一般地
著=著名地点
※特別な場合は()内に対応してもよい。

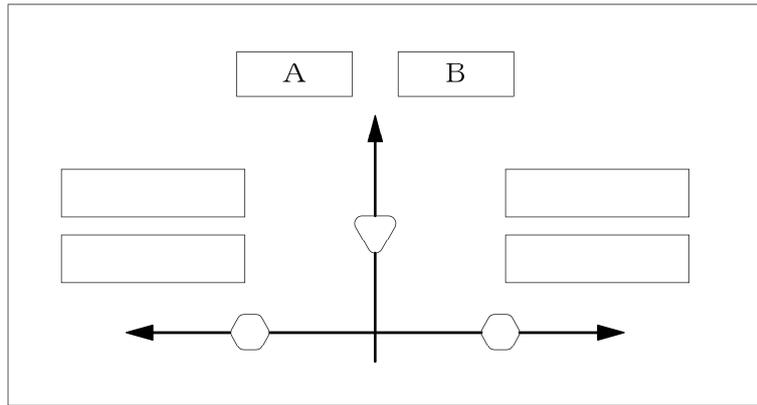


図 12.37 108 系標識の例

(1) 目標地の表示に関する留意事項

- ① AはBよりも遠い目標地を表示する。
- ② 目標地には必ず英語を併記する。
- ③ 目標地の表示数は、都市間と都市内の区分により以下のとおりとする。
 - 1) 都市間（地方部）の標識：2を標準とする。やむを得ない場合は1とする。
 - 2) 都市内（市街地）の標識：1を標準とする。やむを得ない場合は2とする。
- ④ 国道インターチェンジを表示する案内標識は、路線番号+〇〇I.Cとする。
- ⑤ 計画路線が接続する道路や従道路における案内標識の目標地との連続性に配慮する。

(2) 案内標識の設置場所と目標地に関する留意事項

- ① 表示地名を表す地域内に入ってから、当該地名は表示しないものとする。
- ② 著名地点は、その位置する市町村に入ってから表示することを原則とする。

(3) 一般道路で高速道路を案内する場合の留意事項

- ① 高速道路を案内する場合は、表示する部分を白色の区分線で囲むとともに、路線番号及び通称名の文字を白色、地を緑とする。（路線番号は「高速道路ナンバリングの導入について」（平成29年2月14日 国道企第55号）の別図を参照すること。）
- ② 文字の形は、一般道路の表示内容に用いる文字を丸ゴシック体、高速道路の表示内容に用いる文字を角ゴシック体とする。



図 12.38 108 系の標識で高速道路案内をする場合の例

(4) 「方面及び方向」等の色彩の特例

① 「入口の方向」、「方面及び車線」、「方面及び方向の予告」、「方面及び方向」、「出口」等の案内標識の矢印の色は白色とされているが、行き先方面の案内を明確化し、交通の安全と円滑を図るため必要がある場合において、白色以外の色を使用することができる。なお、矢印を白色以外の色彩とする場合においては、矢印の縁を白色とするなど色覚異常の利用者等にも配慮の上、案内標識の視認性を損なわない色彩等とする。



図 12.39 108 系標識で行き先方面（国道 8 号と国道 116 号）を色彩で明確化した例

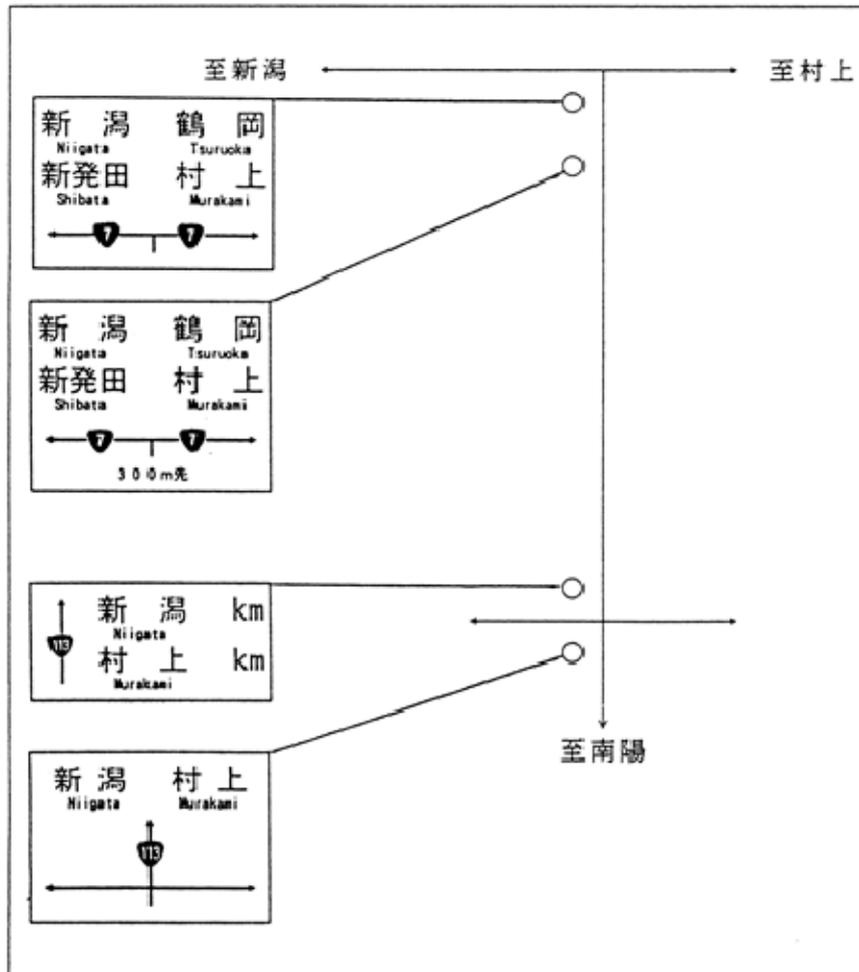


図 12.40 案内標識の表示例

12-9-4-3 距離の表示

目標地までの距離は、当該市町村の市役所、町村役場等の位置までの距離を原則とする。ただし、道路網全体からみて不適當である場合は、地域条件を考慮して、基準となる地点を選定するものとする。

12-9-4-4 交差点部の案内

1. 標識は、基準に基づき系統的に選定するものとし、下記に留意するものとする。
 - (1) 指示標識（108の2-A）（108の2-B）（108の4）を設置する場合は、300m手前に予告標識（108-A）（108-B）（108の3）を設置するものとする。
 - (2) 予告標識（108-A）（108-B）（108の3）及び指示標識（108の2-A）（108の2-B）（108の4）に路線番号（国道、県道）を矢印の中に表示する。
 - (3) 経由すべき路線番号又は通称名のある交差点において必要な場合は、（118-B）（118-C）（118の2-B）（118の2-C）を設置する。
- (4) （106）標識
 - 1) （106）標識は、交差点通過後の確認標識として必ず設置するものとするが、交差点の重要度が小さい地点では（118）又は（118の2）標識をこれに変えて設置してもよい。
 - 2) （106）標識には当該の路線番号（国道、県道）を併記する。
2. 交差点部における案内標識の設置体系は、特別な場合を除き以下に示す組み合わせにより選定することを標準とする。

表 12.25 交差道路の種別と標識設置体系

交差道路 (従道路)	主要幹線			幹線		補助幹線		その他
	直轄国道	補助国道	主要地方道	一般県道	主要な市道	市町村道		
直轄国道	108系	108系	108系	108系	108系	108系		
補助国道	108系	108系	108系	108系	105系	105系		
主要地方道	108系	108系	108系	108系	105系	105系		
一般県道	108系	108系 105系	108系 105系	108系 105系	105系	105系		
主要な市道	108系 105系	108系 105系	108系 105系	108系 105系	105系	105系		
市町村道	108系 105系	108系 105系	108系 105系	108系 105系	105系	105系		

表 12.26 交差道路の種別と設置すべき標識

交差道路 (従道路)	主要幹線			幹線		補助幹線		その他
	直轄国道	補助国道	主要地方道	一般県道	主要な市道	市町村道		
直轄国道	予 指 確 (106)	予 指 確 (106)	予 指 確 (106)	予 指 確 (118)	予 指 確 (118)	指 確 (118)		
補助国道	予 指 確	予 指 確	予 指 確	予 指 確	予 指 確	指 確		
主要地方道	予 指 確	予 指 確	予 指 確	予 指 確	予 指 確	指 確		
一般県道	予 指 確	予 指 確	予 指 確	予 指 確	予 指 確	指 確		
主要な市道	予 指 確	予 指 確	予 指 確	予 指 確	予 指 確	指 確		
市町村道	指	指	指	指	指	指		

- 予 ……予告標識が必要（108-A又は108-B、108の3、対象道路が片側1車線の場合は必要に応じて設置）
- 指 ……指示標識が必要（105-A・B・C又は108の2-A、108の2-B、108の4）
- 確 ……確認標識が必要（106-A又は118）
- 予 ……必要に応じて予告標識を設置
- 指 ……必要に応じて指示標識を設置
- 確 ……必要に応じて確認標識を設置

交差点案内標識の使用区分及び設置位置の詳細については、下図を参照にして効果的に設置する。

また、いずれの方向から進入した場合においても、交差点案内標識（105系又は108系）、交差道路標識（118系）又は通称名標識（119系）により、交差する道路の路線番号又は通称名が認識できるようにする。

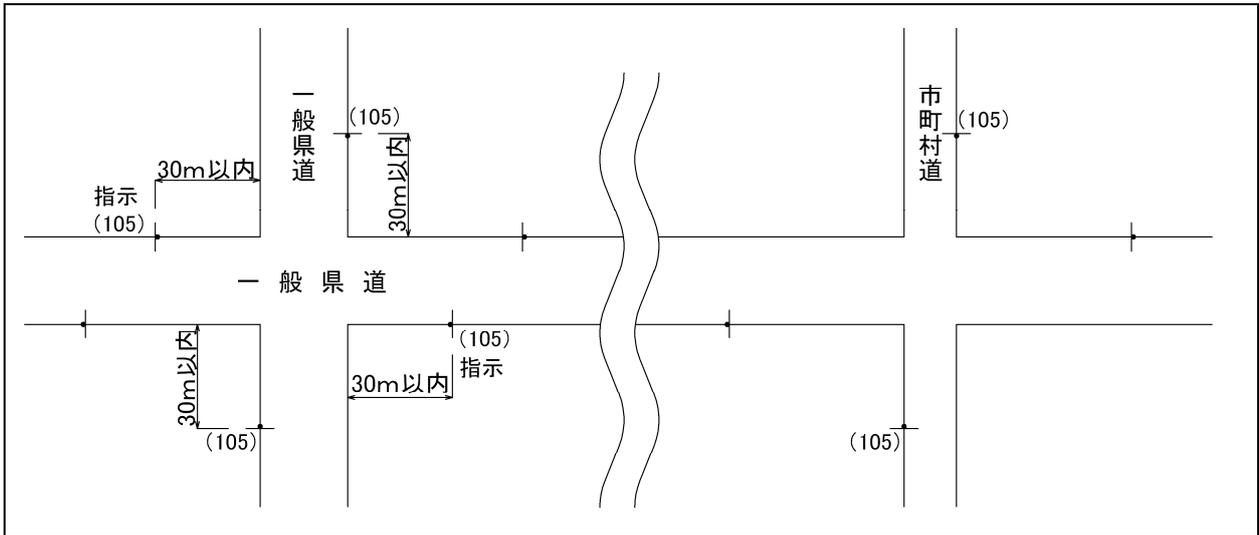


図 12.41 105系標識の設置位置

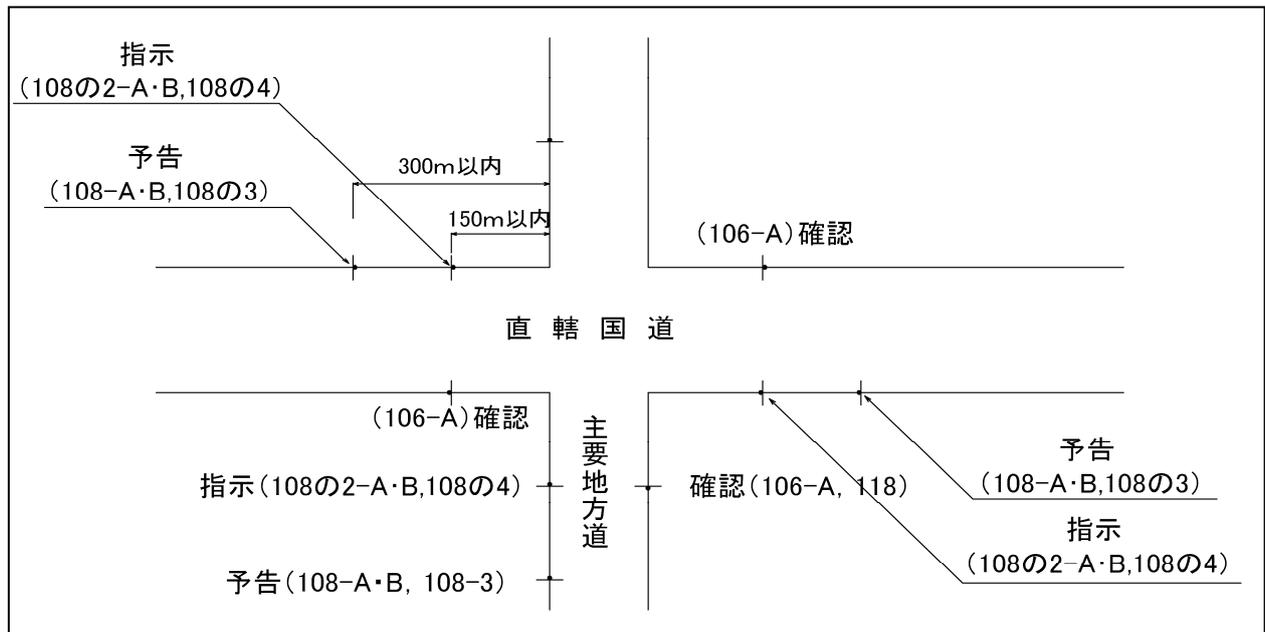


図 12.42 108系標識の設置位置

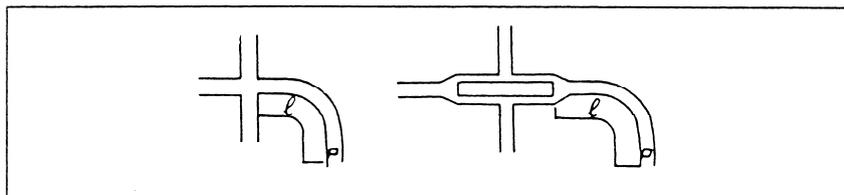


図 12.43 交差点までの距離の計測方法の標準

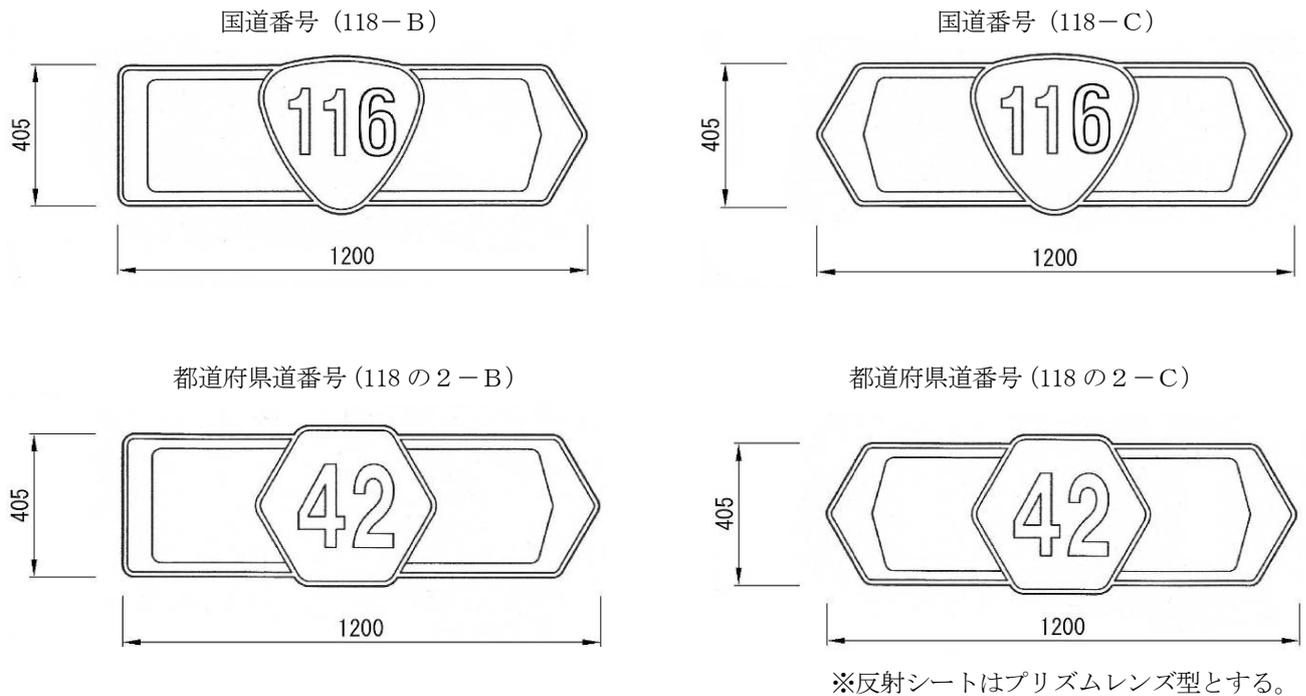


図 12.44 交差道路標識 (118 系)

12-9-4-5 一般部 (単路部) の案内

単路部での案内は (106-A、方面及び距離)、(118、国道番号)、(120-A、まわり道) 等の標識を用いて行うものとする。

(1) 「方面及び距離」を表示する標識 (106-A)

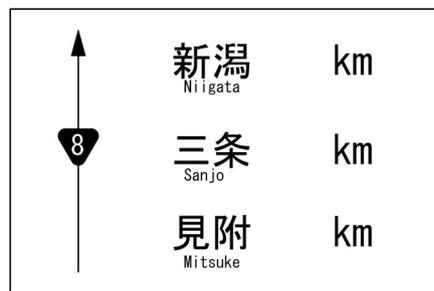


図 12.45 106-A の例

原則として国道又はこれに準ずる主要な道路に設置し、設置間隔は都市の間隔、道路の状況 (主要交差点間隔)、沿道の状況、交通の特性等により異なるが、概ね 5 km 程度の間隔に設置することが望ましい。

(2) 「国道番号」を表示する標識 (118-A)

- 1) おおむね 1 km ~ 2 km 間隔を標準とする。ただし、市街地においては、必要に応じて箇所を増やすことが望ましい。なお、106、108 標識に路線番号の表示のある場合は、118 標識を代替しているものとする。
- 2) 横断歩道橋、照明灯の支柱、片持式標識柱、門型識標識柱がある場所には、それらに添架することが望ましい。

12-9-5 標識の設置位置及び設置高さ

標識の設置位置及び設置高さは本章によるものとする。

(1) 単柱式

1) 歩道を有する場合

- ① 歩道を有する場合の設置位置及び設置高さは下図を標準とし、標識柱が歩行者等の通行の妨げにならないよう配慮する。
- ② 歩車道境界に標識を設置する場合、「道路標識設置基準・同解説」においては路肩端と標識の間に0.25mの余裕を確保することが望ましいとされている。
 しかしながら、北陸地方整備局管内においては堆雪を考慮し路肩幅員を広く確保していることから、上記余裕幅を考慮しないものとする。ただし、沿道の状況等により路肩幅員が狭い場合は、路肩端と標識の間に0.25mの余裕を確保するものとする。
- ③ 設置高さは、搭乗式の歩道除雪機械高さを考慮して3.5m以上と決定した。
- ④ その他、(4) 設置高さに示す積雪、堆雪に対する留意事項を考慮し、設置高さを決定する。

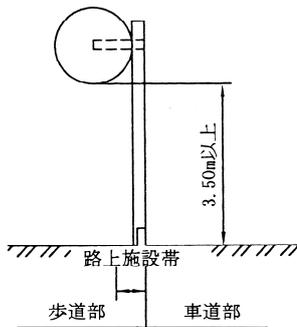


図 12.46 歩道幅員内に設置する場合

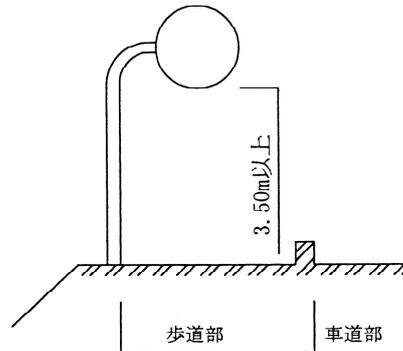


図 12.47 歩道路側に設置する場合

2) 歩道を有しない場合

- ① 歩道を有しない場合の設置位置及び設置高さは下図を標準とする。
- ② その他、(4) 設置高さに示す積雪、堆雪に対する留意事項を考慮し、設置高さを決定する。

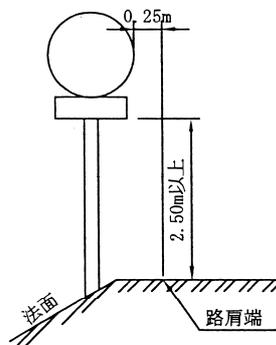


図 12.48 車道路側に設置する場合

(2) 片持式

1) 歩道を有する場合

- ① 歩道を有する場合の設置位置及び設置高さは下図を標準とし、標識柱が歩行者の通行の妨げにならないよう配慮する。
- ② 歩車道境界に標識を設置する場合、「道路標識設置基準・同解説」においては路肩端と標識の間に0.25mの余裕を確保することが望ましいとされている。

しかしながら、北陸地方整備局管内においては堆雪を考慮し路肩幅員を広く確保していることから、上記余裕幅を考慮しないものとする。ただし、沿道の状況等により路肩幅員が狭い場合は、路肩端と標識の間に0.25mの余裕を確保するものとする。

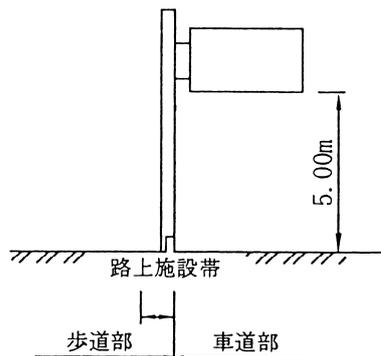


図 12.49 歩道幅員内に設置する場合

2) 歩道を有しない場合

歩道を有しない場合の設置位置及び設置高さは下図を標準とする。

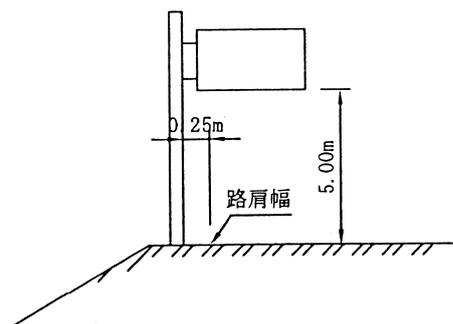


図 12.50 車道路側に設置する場合

なお、道路案内標識の設置に当たっては、冬期間の風雪、凍結によって着雪による落雪等の危険性がある場所で設置する場合は、落雪対策を実施すること。(12-13 落雪対策参照)

(3) 添架式

照明柱、信号柱に添架する場合においても、車道の建築限界、歩道除雪等に十分配慮し、設置する。

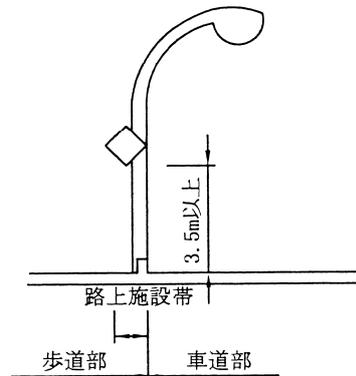


図 12.51 照明柱等に添架する場合

(4) 設置高さ

- 1) 標識の設置高さは、5年再現最大積雪深及び二次堆雪高を勘案し、設置場所に応じ表 12.14 設置高さの選定表により設置高さを決定する。この場合、積雪ランクは標準設計「耐雪型防護柵事務所別・路線別積雪ランク表」に準じる。
- 2) 切土側斜面等特殊な道路条件にあつては、1ランク上位を考慮する。
- 3) ロータリー除雪車による最大投雪高は3.5mであり、これに積雪深を考慮して標識の設置高さを決定する。
- 4) 消雪パイプを設置している場合であっても、標識の統一性を勘案し、本章に準じる。

12-9-6 「道の駅」案内標識

12-9-6-1 一般道路における案内標識

「道の駅」案内標識については本章を標準とする。

(1) 案内標識の設置位置

設置位置は「道の駅」の手前2km程度及び当該施設入り口付近に設置することを標準とするが、「道の駅」への誘導経路を勘案の上、当該施設への適切な案内が可能な位置を選定する。

1) 設置場所

① 施設入口（面する道路の上下線から視認できること）：必須

② 施設近傍の交差点（右左折及び直進）

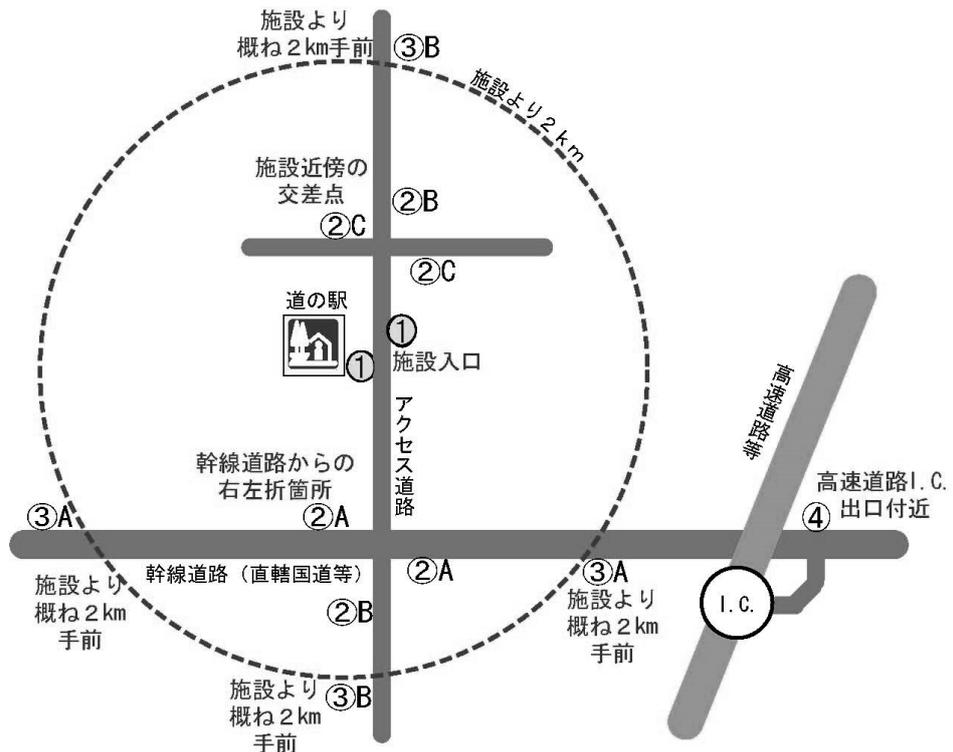
距離表示と合わせて表示することが望ましい。

既設標識に併記する場合は「道の駅」名称、シンボルマーク等を表示することが望ましい。

③ 施設より概ね2km手前（道路状況により1km～5km程度の範囲でも可）

④ その他幹線道路からの右左折箇所（高速道路I.C出口付近も含む。）

地理的情報の乏しい遠方からの来訪者は、主に幹線道路を利用し来訪することが多いものと推測されることから、幹線道路（直轄国道、高速道路等）からの分岐点に案内を設置することを原則とする。



- ・①は上下線から視認できる設置方法であれば1基でも可とする。
- ・幹線道路からの分岐点である②Aに設置することを原則とする。
- ・②Bならびに②Cも設置することが望ましい。道路のネットワークを考え、周辺の主要な道路で必要性が高いと考えられる箇所については、設置を行うこと。

図 12.52 案内標識の設置位置の例

2) 設置位置選定時の留意事項

設置にあたっては「道路標識設置規準・同解説」に準拠し、既設標識との整合に留意することとする。

設置方法は「方面及び方向案内標識（108系）に併記する方法や単独設置する方法等を検討し、適切な設置方法を選定することとする。なお、単独設置の場合には、既設標識（規制標識、警戒標識、案内標識等）の視認性を損なわないように十分に配慮しなければならない。

(2) 板面、施設情報の表示

案内標識には「道の駅」の呼称又は「道の駅」を表すシンボルマーク（図12.53）を表示することを標準とする。

当該施設入口に設置する案内標識には施設メニューを表すピクトグラム記号を表示することが望ましい。



図12.53 「道の駅」を表すシンボルマーク

① 「道の駅」を表すシンボルマークの表示

来訪者を適切に案内するため、当該施設が「道の駅」に登録された施設であることを表すシンボルマーク及び「道の駅」の文字を併記することを標準とする。

既存施設を「道の駅」に登録した場合にあっては、既存案内板に図12.53のシンボルマークを追記することが望ましい。

② 施設メニューを表すピクトグラム記号の表示

「道の駅」は、それぞれ整備内容（導入施設メニュー）が異なっており、来訪者の要求する施設が当該道の駅にない場合も考えられる。したがって、来訪者が要求する施設の有無を確認し、目的地の変更を判断しやすい場所（経路途中での案内標識、概ね手前2km）及び施設入口に設置する案内標識には、導入施設メニューを表すピクトグラム記号を表示することが望ましい。



図12.54 「道の駅」のシンボルマーク表示例

	「道の駅」当該施設	ピクトグラム記号名	ピクトグラム記号	表示の考え方
1	駐車場	駐車場		「道の駅」登録案内要綱に基づく駐車場が設置されていること
2	お手洗い	お手洗い		「道の駅」登録案内要綱に基づくトイレが設置されていること
3	身障者トイレ、身障者駐車マス、スロープ	身障者用設備		身障者用のトイレ、駐車マス、スロープが設置されていること
4	電話	電話		「道の駅」登録案内要綱に基づく電話が設置されていること
5	特産物販売所	店舗、売店		随時、特産物等を販売するための店舗、売店の施設があること
6	レストラン	レストラン		レストランがあり、食事が可能なこと
7	喫茶、軽食	喫茶、軽食		レストランはないが、喫茶、軽食が可能であること
8	無料休憩所	休憩所		無料の休憩所（施設）があること
9	情報コーナー 観光案内所等	道路情報		情報コーナーや観光案内所が設置されていて情報案内人や情報端末等により道路情報、医療情報、その他情報の情報提供が可能であること
		観光情報		
		医療情報		
		その他情報		
10	公園、子供広場	公園		公園や子供広場があること
11	ベビーベット等	乳幼児用施設		ベビーベット等の乳幼児用設備があること
12	展望台	展望地		展望台設備があること
13	博物館、美術館等	博物館、美術館		博物館や美術館等の歴史文化施設があること
14	温泉	温泉		温泉施設があること
15	運動場	スポーツ活動		運動場等運動施設があり各種スポーツ活動が可能であること
16	宿泊施設	宿泊施設		宿泊施設があること
17	キャンプ場、オートキャンプ場	キャンプ場		キャンプ場、オートキャンプ場があること
18	ガソリンスタンド	ガソリンスタンド		ガソリンスタンドがあること
19	シャワー	シャワー		シャワー施設があること
20	ファックス	ファックス		FAXの利用が可能であること
21	ポスト	郵便		ポストがあること
22	体験工房、体験農園、特産物加工所、演劇舞台	体験施設		体験工房、体験農園、特産物加工所、演劇舞台の体験施設があること
23	マリーナ	マリーナ		ヨット、モーターボート等の小型船舶が碇泊する港があること

図 12.55 案内標識に使用するピクトグラム記号

③ 施設メニューを表す際の留意事項

表示する施設メニューのピクトグラム記号は、数が多すぎる場合は認識しづらくなるため、概ね5個程度までを目安とし、道の駅の基本的機能（駐車場、トイレ等）のピクトグラム記号を省略するものとするが、近隣の道の駅との整合を勘案して表示内容を決定する。

(3) 板の大小、見やすさ

必要な情報を的確にかつ安全に運転手に伝えるため、案内標識は法令、基準に準じ、適切な版面配置、文字の大きさで表示することが必要である。

版面の表示は下図（図 12.56～図 12.59）を標準とするが、文字数、設置位置、設置方法等により、これによりがたい場合には別途考慮する。



図 12.56 案内標識の表示例
(施設入り口)



図 12.57 案内標識の表示例
(サブネーム等を表示する場合)



図 12.58 案内標識の表示例(予告 1)
※単独設置または案内標識「方面,方向及び距離」(108系)に併設する場合等

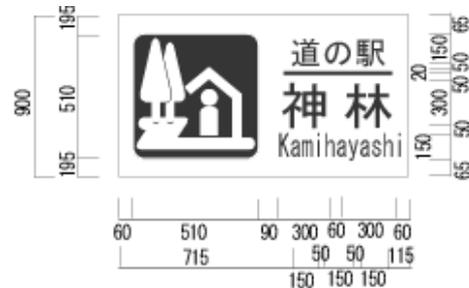


図 12.59 案内標識の表示例(予告 2)
※案内標識「方面,方向及び距離」(108系)の盤面中に併記する場合等

1) 標示板の寸法、形、色

標示板の寸法は、その文字数や記号により決定される。(「道路標識設置規準・同解説」参照)

一般道路における「道の駅」案内表示は、白地青文字を標準とし、ピクトグラム記号は青地白記号を標準とする。

なお、他の表示内容とのバランスにより、上記によりがたい場合には別途考慮することとする。

2) 標準寸法によりがたい場合の対応

「道の駅」の案内標識を自動車専用道路及びこれに準じる道路に設置する場合には、視認性を考慮し、文字高等を大きくすることができる。

直轄国道に設置する標識の漢字の大きさは、設計速度にかかわらず、30cmを標準とする。ただし、文字数が多い場合や規格の高くない道路等において、標準寸法では盤面が大きくなる場合には、下記を参考にして文字高を小さくする等の対応を検討する。なお、字の書体で変形文字（長体、平体）を使う場合は「道路標識ハンドブック」（平成 24 年 12 月 （一社）全国道路標識・標示業協会）」を参考として検討すること。

○文字等の基本寸法

I) 漢字の大きさ

設計速度 70km/h 以上 ……30cm（基準値）
 40、50、60km/h ……20cm（ ” ）
 30km/h 以下 ……10cm（ ” ）

II) 英語文字の大きさ

大文字：漢字の大きさの 1/2（小文字は大文字の 3/4 程度である。）

III) 数字（距離）の大きさは、(105-A、B、C)、(106-A) については、漢字の大きさの 1.0 倍、(108-A、B)、(108 の 3) については、漢字の大きさの 0.7 倍、(114-A、B) については、漢字の大きさの 0.5 倍とする。

IV) km（距離単位）は、ローマ字の小文字とする。

V) 文字（漢字）の間隔は、漢字の大きさの 1/10 以上とする。

○拡大率又は縮小率

標示板及び文字等の基本寸法の定めは前述したとおりであり、その拡大率又は縮小率については、標識令で範囲をもって規定している。（案内標識の拡大率の標準値は下表のとおり）

表 12.27 案内標識の拡大率

	「方面、方向及び距離」「方面及び距離」「方面及び方向の予告」「方面及び方向」「方面、方向及び道路の通称名の予告」「方面、方向及び道路の通称名」		
	文字の基本寸法		
	10cm	20cm	30cm
片側2車線以上	1.5 (2.0)	1.5 (2.0)	1.0 (1.5)
片側1車線	1.0 (1.5)	1.0 (1.5)	1.0

(注) () は交通量が多い場合

出典：「道路標識設置基準・同解説」

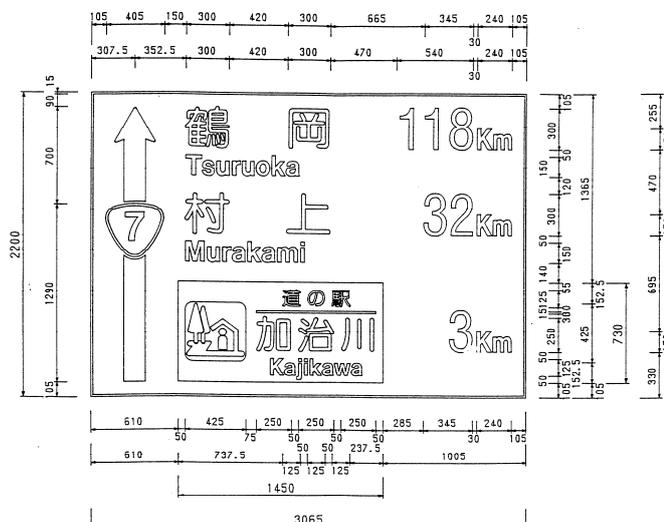


図 12.60 文字数のバランスを考慮し、「道の駅」の文字高をやや小さくした案内標識の例

(4) 「道の駅」全体の案内図

「道の駅」全体を一つの案内図に示し、道路管理者が整備した部分と地元市町村等が整備した部分を見やすく表示した看板を設置する。

案内図は「道の駅」を訪れる利用者の大半が目にする事ができる箇所に設置するよう配慮する。

12-9-6-2 高速道路等の無料区間における案内標識

高速道路等の無料区間における「道の駅」の案内標識については、本章を標準とする。

高速道路等の無料区間（有料区間との接続部も含む）の出口付近において、一般道路に接して設置された道の駅を案内する必要がある場合には、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令の一部改正に伴う案内標識の取扱等について（通知）」（平成26年4月1日 国土交通省 道路局）に基づき検討するものとする。

(1) 対象となる道の駅

案内する道の駅は、一般道路との交差点から概ね1kmに設置されているものを原則とするが、なるべく500m以内とすることが望ましい。ただし、IC間に設置されている道の駅であって、高速道路等の通行者の走行距離が著しく変化しない場合、当該出口の前後区間に相当程度、利便施設が存在しない場合等においてはこの限りではない。

(2) 案内標識の標準的なレイアウトと設置位置

高速道路等における道の駅の案内標識の標準的なレイアウトと設置位置は「「道の駅」を案内する道路標識の標準的なレイアウト及び設置位置（案）について」（平成26年10月29日事務連絡 国土交通省 道路局）に基づき設置することを原則とする。



図 12.61 「サービス・エリア、道の駅及び距離（116）」のレイアウト案

①やむを得ない場合を除き、「道の駅」を表すシンボルマークを表示するものとする。（シンボルマークは、図 12.53

「道の駅」を表すシンボルマークを参照）

②地は青色とする。



図 12.62 「サービス・エリア、道の駅の予告（116の2-C）」のレイアウト案

- ①やむを得ない場合を除き、「道の駅」を表すシンボルマークを表示するものとする。（シンボルマークは、図 12.53 「道の駅」を表すシンボルマークを参照）
- ②「道の駅」を表すシンボルマークの大きさは、「道の駅」の名称を表示する日本字の概ね2倍程度を標準とする。
- ③地は青色とする。

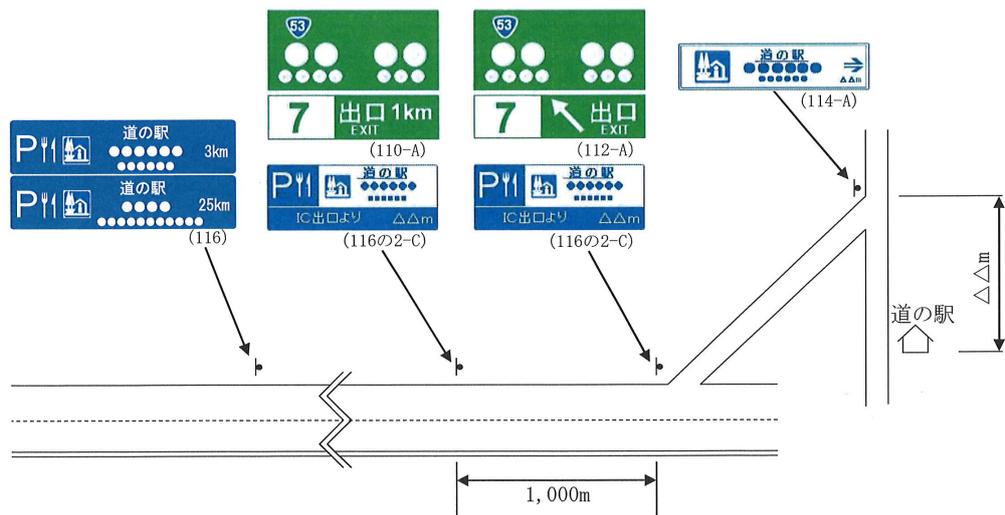


図 12.63 「道の駅」を案内する道路標識の標準的な設置位置（案）

- ①案内の対象となる「道の駅」に近接した出口から 1.5km 以上離れた地点で「サービス・エリア、道の駅及び距離（116）」を設置し、複数の便利施設までの距離を表示するものとする。
- ②出口から 1.5km 以内の地点において、出口案内標識（110-A）等と併せて「サービス・エリア、道の駅の予告（116の2-C）」を設置するものとする。
- ③建築限界を確保できないなどのやむを得ない理由により出口案内標識と合わせて設置することができない場合は、出口案内標識の近傍の地点であって、当該出口案内標識よりも出口に近い地点に設置することができる。
- ④高速道路等以外の道路との交差部において「方面及び方向」や「著名地点」の案内標識を設置するなど、高速道路等の本線から「道の駅」までの連続的な案内を行うものとし、当該案内標識には「道の駅」を表すシンボルマークを表示するものとする。

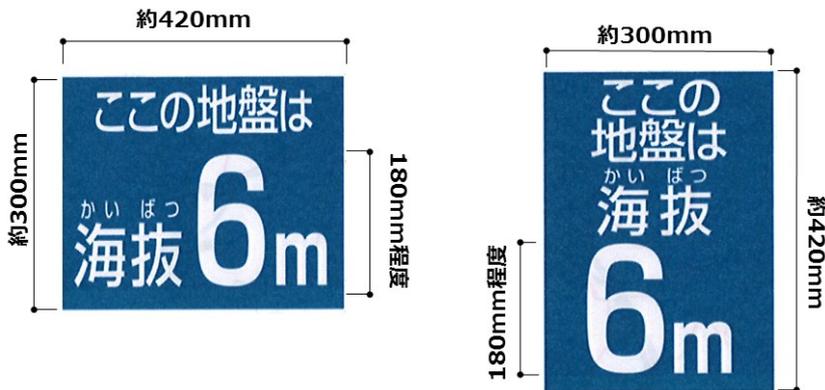
12-9-7 海拔表示シート

津波被害を軽減するための対策の1つとして実施する海拔表示シートの設置については、本章を標準とする。

東日本大震災で甚大な被害をもたらした津波被害を踏まえ、津波被害を軽減するための対策の1つとして、道路施設等に海拔情報を表示することにより、道路利用者に海拔情報を提供する。

なお、表示対象区間・間隔、設置対象物などの仕様等については、各県の道路標識適正化委員会で決定しているので、海拔表示シート設置に当たっては、各県の決定事項に従うこと。

(新潟県の標準様式)



<国道7号新潟市萬代橋付近>

(富山県の標準様式)



(石川県の標準様式)



<国249号 珠洲市飯田町>

図 12.64 各県における海拔表示シートの標準様式と設置例

附属施設等案内標識については本章を標準とする。

(1) 管理区間を表示する標識

維持出張所の管理区間の起終点（途中指定区間が除外されているときは、その区間の起終点）の路肩に設置する。

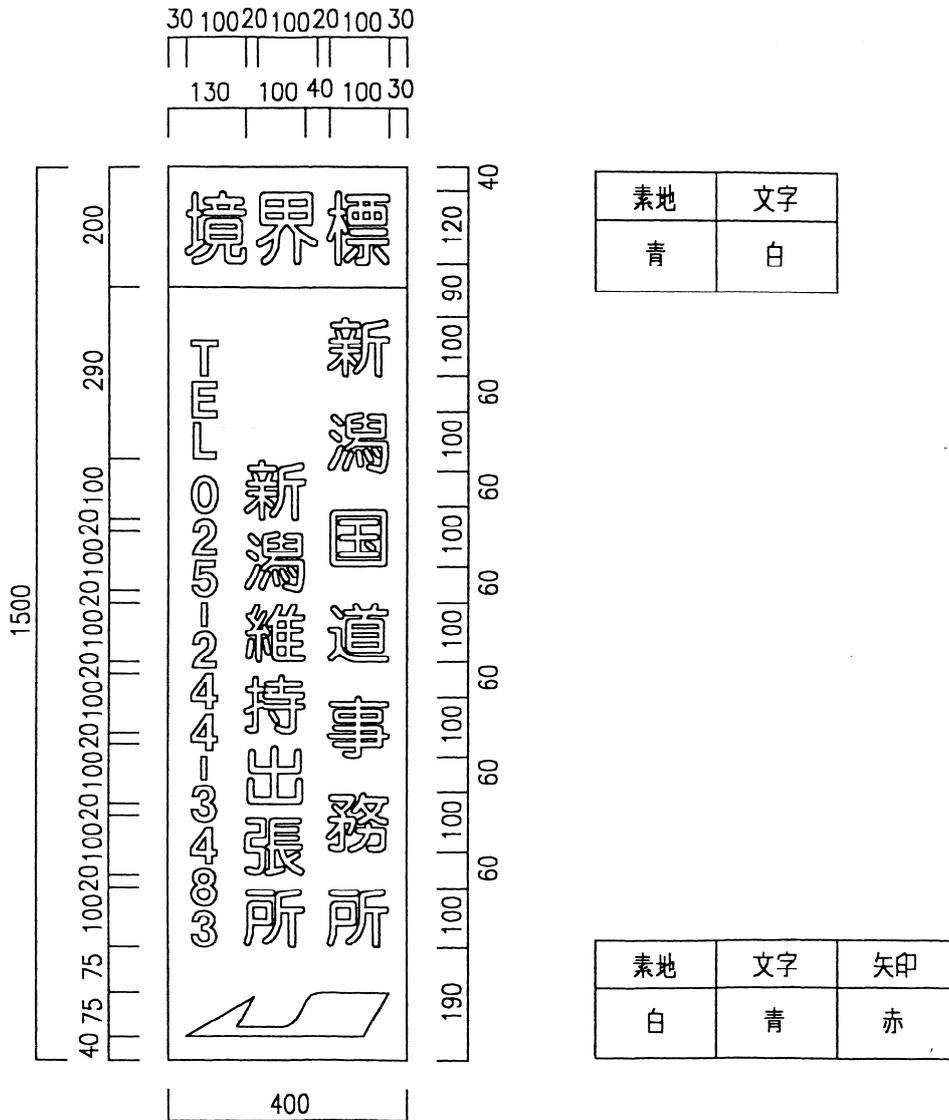


図 12.65 管理区間表示例

(2) 事務所及び出張所を表示する標識

各事務所及び出張所の位置を表示するものである。



背景	文字	矢印
白	青	赤

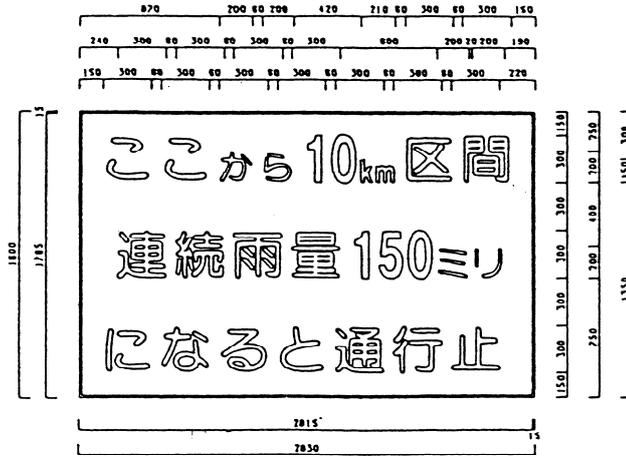


背景	文字	矢印
白	青	赤

図 12. 66 事務所、出張所表示例

(3) 通行規制区間を表示する標識

異常気象時等の通行規制区間を表示するもので、設置位置は、区間の起点から 30m 以内もしくはUターン場所とする。



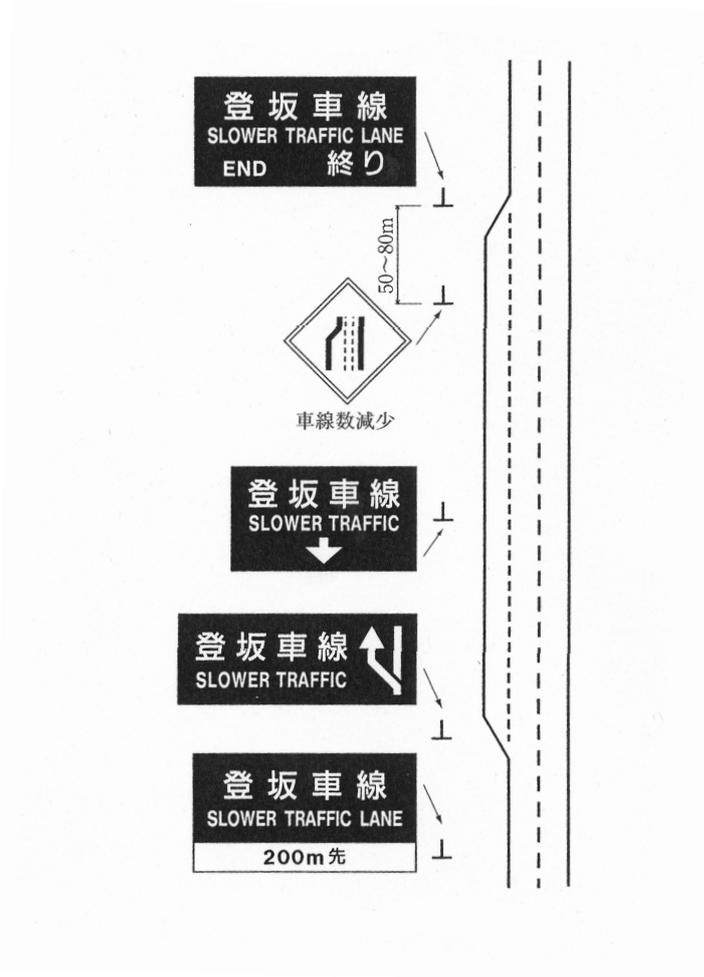
素地	文字
青	白

縦 (mm)	横 (mm)	面積 (㎡)	型式	支柱径	
				H=3.5 m	H=5 m
1,800	2,830	5.09	片持	267.5×6.6	267.4×6.6

図 12.67 規制区間標識の表示例

(4) 登坂車線、付加車線（ゆずり車線）を表示する標識

登坂車線、付加車線（ゆずり車線）への適切な誘導を目的として設置するもので、下図（登坂車線の例）のように設置する。



素地	文字
青	白



図 12. 68(1) 登坂車線標識の表示例

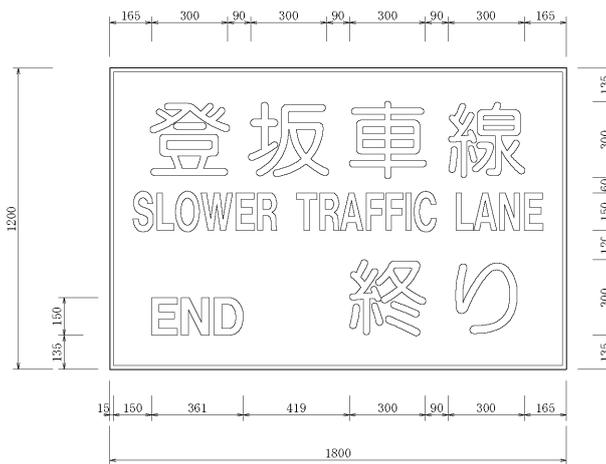
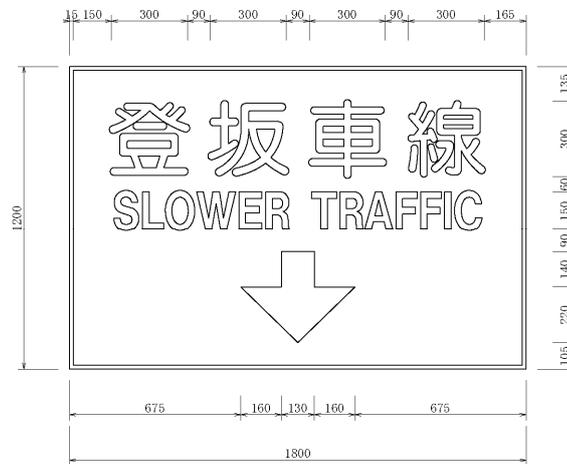
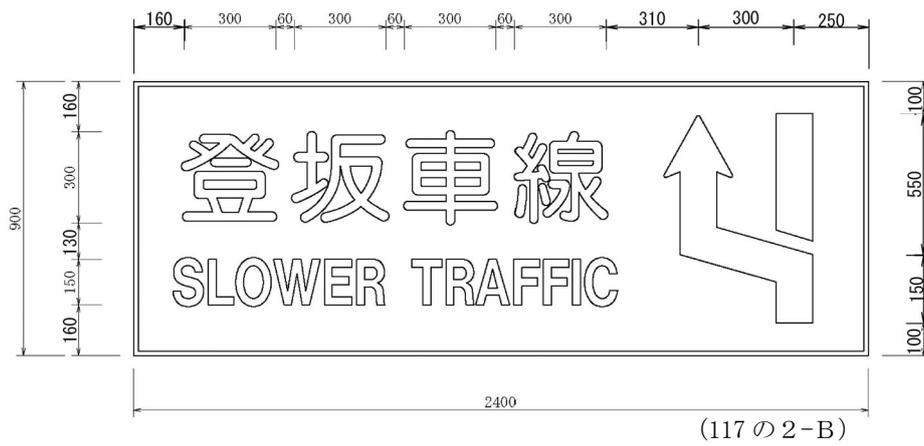


図 12. 68 (2) 登坂車線標識の表示例

(5) 冬期交通に関する標識

冬期交通の円滑化ならびに安全に資する目的で設置するもので、次の種類とする。

1) チェーン着脱場を表示する標識

チェーン着脱場を案内する標識は以下によるものとする。

また、設置位置は、チェーン着脱場及び当該施設手前約 300mより補助標識を設置して案内するとよい。

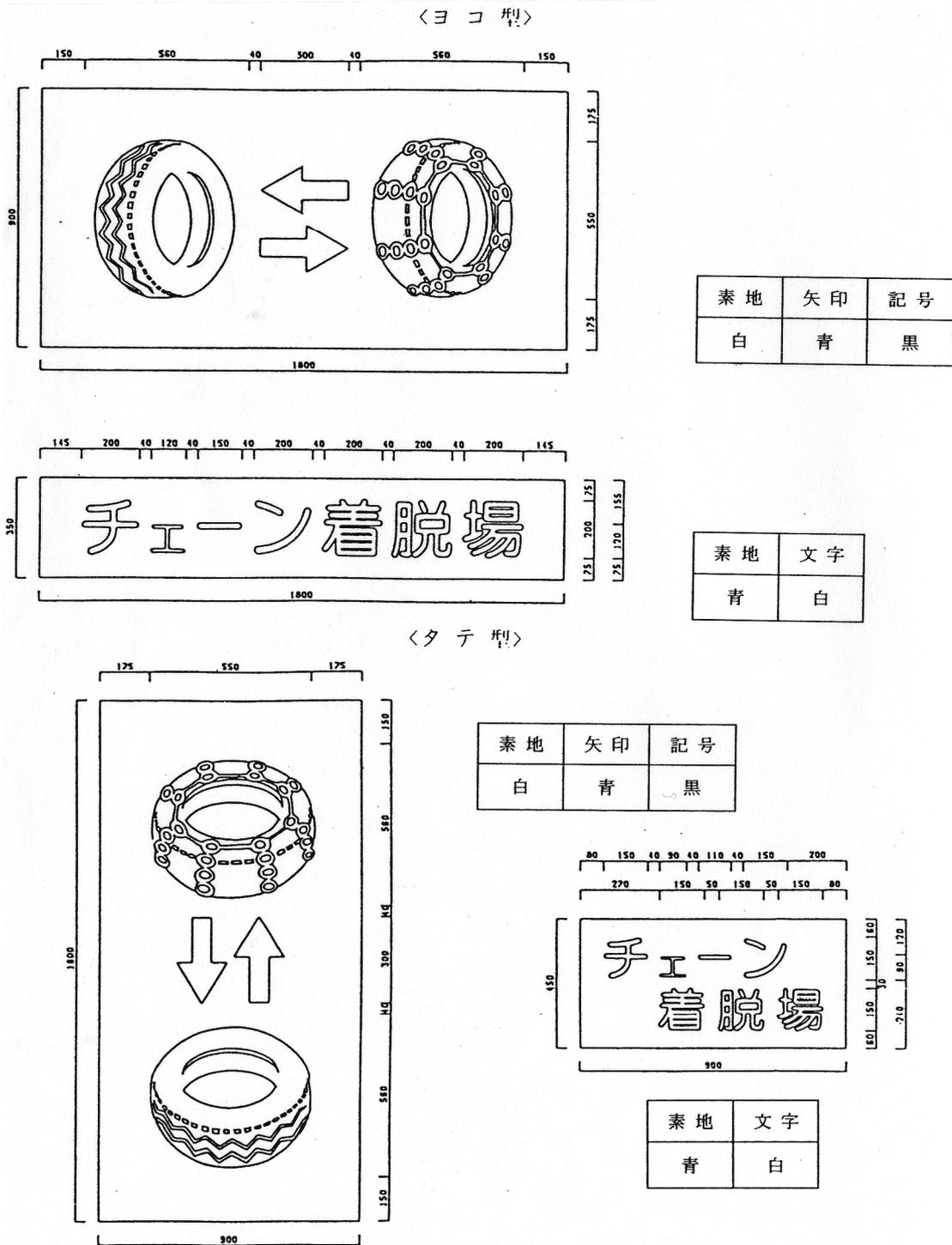


図 12.69 チェーン着脱場の表示

2) 除雪ステーションを表示する標識



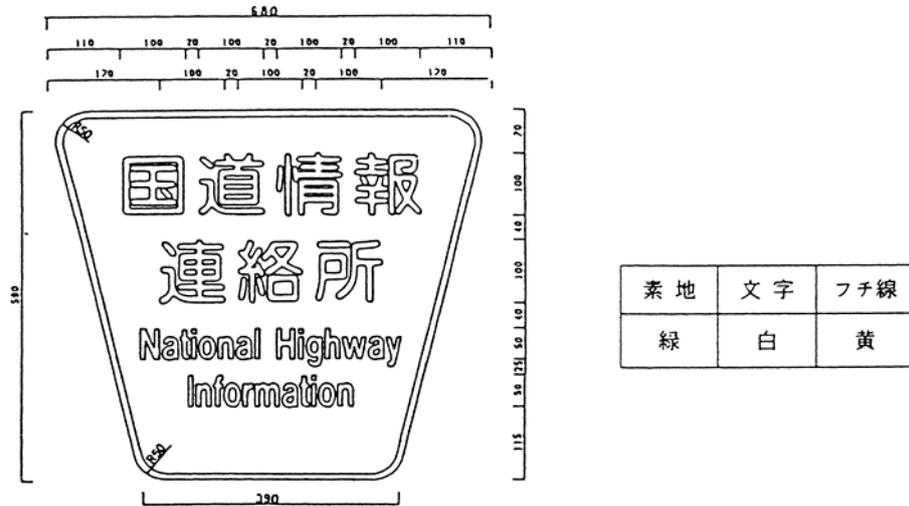
素地	文字	矢印
白	青	青

図 12.70 除雪ステーションの表示例

(6) 国道情報連絡所を表示する標識

国道利用者からの道路の情報を収集する場所（国道情報連絡所）を案内する標識で、設置位置は当該連絡所の 100m 手前の道路左側路肩を原則とする。

設置方法は単柱式とし、補助標識を併設するとよい。



縦 (mm)	横 (mm)	面積 (㎡)	型式	支柱径	
				支柱	基礎
500	上 680 下 390	0.32	単柱	101.6×4.2×4,400	0.5×0.5×1.4

図 12.71 国道情報連絡所の表示例

12-10 地 点 標

12-10-1 構造、規格及び色彩

地点標の構造、規格及び色彩については「新しい地点標 設置要領【改訂版】」（平成7年）によるものとする。

(1) 整備目的

地点標（キロポスト）は、不慣れな道路での迷走運転等による交通事故を防止するため、道路案内標識を補完しつつ車の現在位置を確認できるようなドライバーへの位置情報の提供、さらに事故発生地点を把握し、速やかな事故処理、的確な交通事故調査、事故分析を行うことを目的とするものである。

(2) 適用等

今後の整備については、「新しい地点標 設置要領【改訂版】」に基づき行うものとするが、設置にあたっては本局主務課と打合せの上決定する。

(3) 設置上の留意事項

地点標の設置にあたっては、歩行者や自転車等の通行の支障にならないよう注意して設置する。

表 12.28 新しい地点標設置要領要約表

距離程の取り扱い		<ul style="list-style-type: none"> ・ 現行の距離程数値及び位置等そのまま使用する。ただし、ブレーキ区間長が特別大きい区間については、補番による修正を行う。 ・ バイパス整備済区間のバイパス部補番の前には「B」を付す。 ・ バイパス部分供用中区間の地点標には「B p」を付す。 	
表示形式	①キロメートル標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 標準：板型の横型 (横 60cm×縦 20cm) ・ 標準：三角支柱形式 (横 15cm×縦 40cm×支柱高 170cm) 	
	②100m標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 道路管理施設であり、適宜設置位置を検討しても構わない。 ・ シール式又はペイント式とする。 	
表示内容	①キロメートル標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 表示は路線番号、起点からの距離程数値のみ表示する。(km はいれない。) 	
	②100m標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 起点からの距離程数値のみ表示する。(km はいれない。) 	
色彩等	①キロメートル標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 支柱外側：事務所で決定 ・ 表示面はプリズムレンズ型反射シート 	
	②100m標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 路線番号：ベース → 淡い赤 (RE-3MBT) 参考 ・ 距離表示：ルート番号 → 青 (BL-100BL) // : ベース → あさぎ色 (GR-005WT) // : 文字 → 青 (BL-100BL) // ・ 付加情報：ベース → やまぶき色 (OR-17LT) // : ベース → 淡い黄色 (YL-100LY) // 	
標準設置場所		<ul style="list-style-type: none"> ・ 歩道有区間：歩車境界部の路上施設帯内 ・ 歩道無区間：保護路肩 	
配置イメージ図	・キロメートル標	<p style="text-align: center;">板型の横型</p> <p style="text-align: center;">歩道有区間 歩道無区間</p> <p>The diagram shows two cross-sections of a plate-type horizontal sign. On the left, '歩道有区間' (sidewalk area) shows the sign on a sidewalk with a height of 350cm or more. On the right, '歩道無区間' (no sidewalk area) shows the sign on a sidewalk with a height of 250cm or more.</p>	
		<p style="text-align: center;">三角支柱形式</p> <p style="text-align: center;">歩道有区間 歩道無区間</p> <p>The diagram shows two cross-sections of a triangular pillar sign. On the left, '歩道有区間' (sidewalk area) shows the sign on a sidewalk with a height of 120cm or more, and the pillar height is 170cm or more. On the right, '歩道無区間' (no sidewalk area) shows the sign on a sidewalk with a height of 120cm or more, and the pillar height is 170cm or more. Labels include '歩道' (sidewalk), '路上施設帯' (roadside facility zone), and '車道' (roadway).</p>	
その他		<ul style="list-style-type: none"> ・ 表示する情報は、当該路線の重要地、主要地までの距離や、地先名に関する情報となる。 	

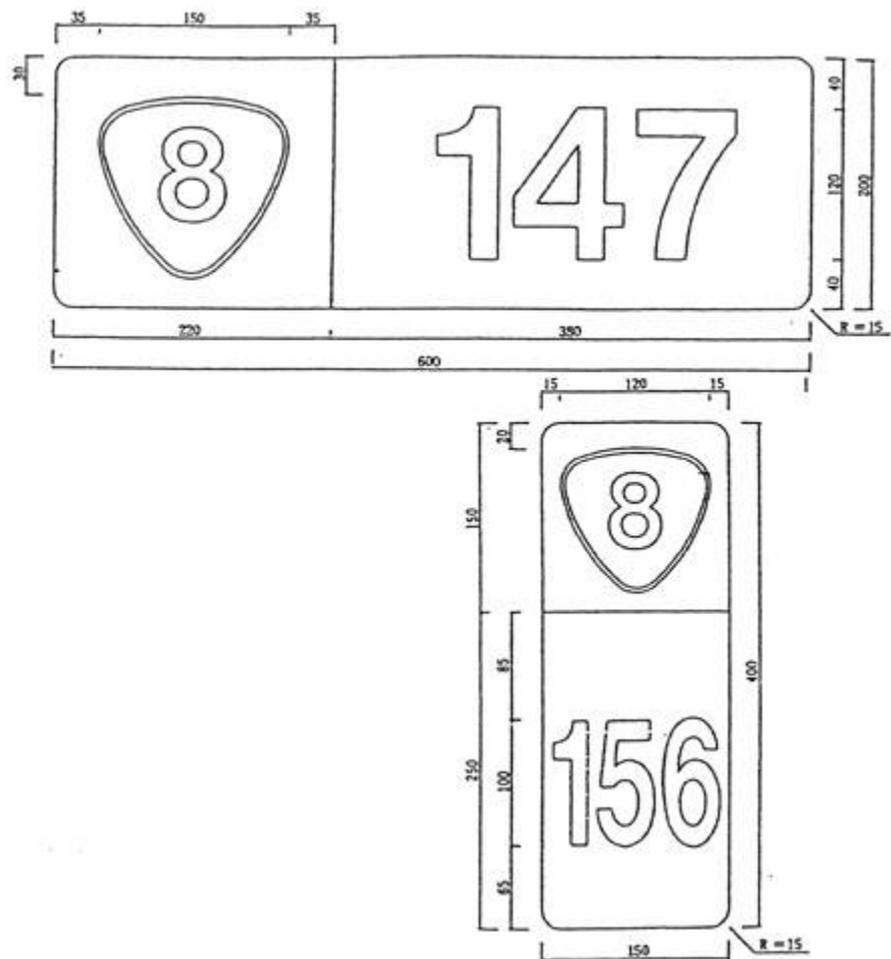


図 12.72 キロメートル標

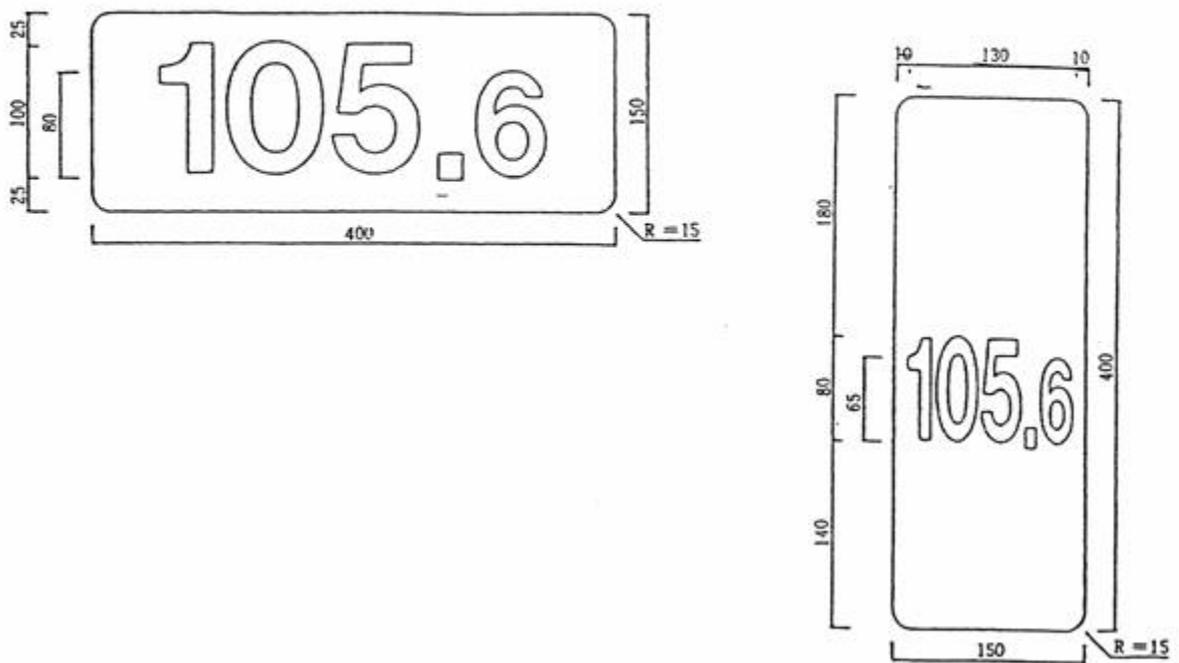


図 12.73 100m標

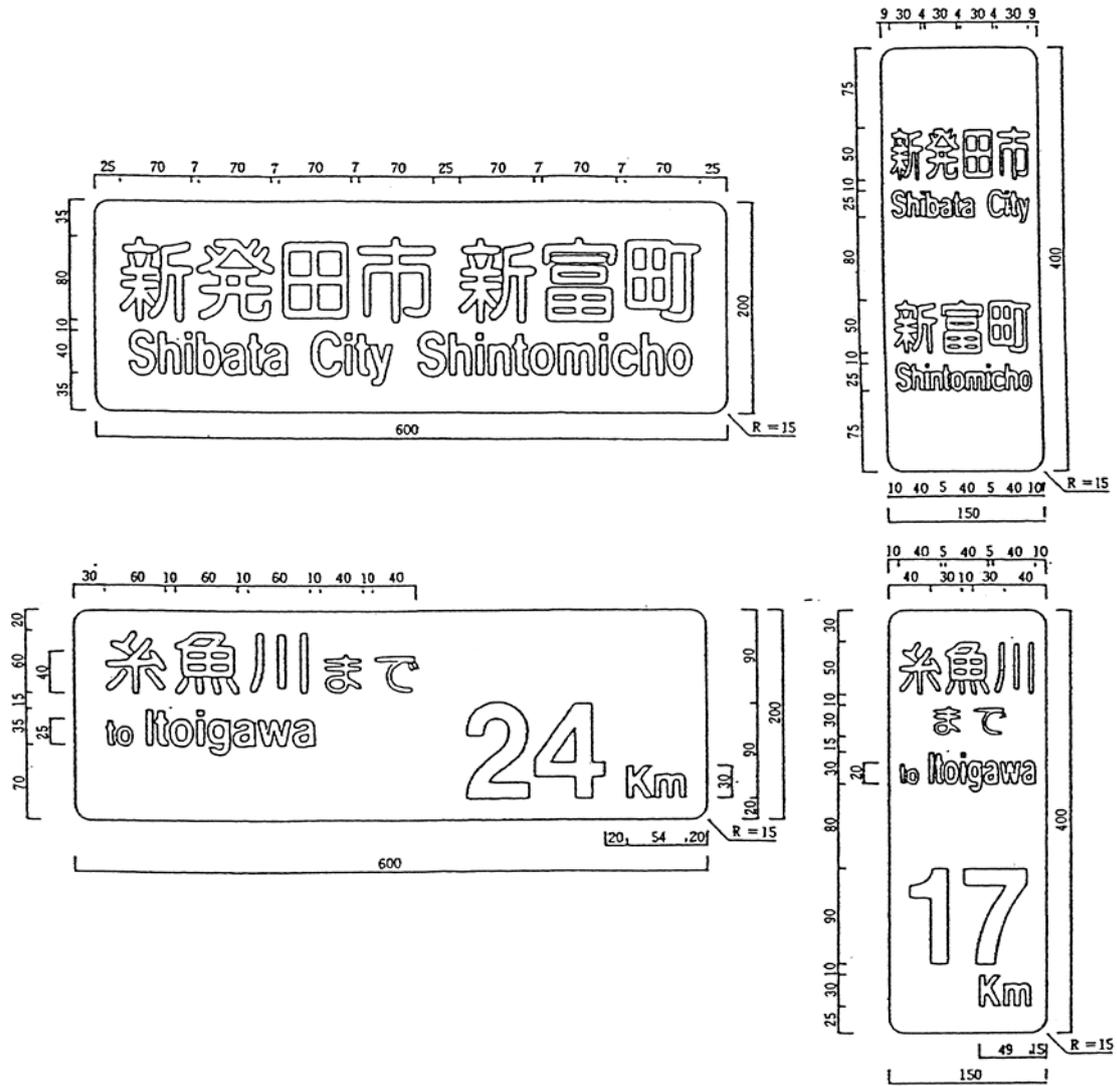


図 12.74 付加情報板

12-11 道路反射鏡

12-11-1 適用

道路反射鏡の設計は本章によるものとするが、記述のない事項については表 12.29 の関係図書他によるものとする。

表 12.29 関係図書

関係図書	発行年月	発行
道路反射鏡設置指針	S55.12	(公社) 日本道路協会

(注) 使用にあたっては最新版を使用するものとする。

道路の屈曲部、見通しの悪い交差点等、他の車両等を確認するため必要がある場合においては、道路反射鏡を設けるものとする。

道路反射鏡は、一般的に次の各形式が使用場所に応じて使用される。

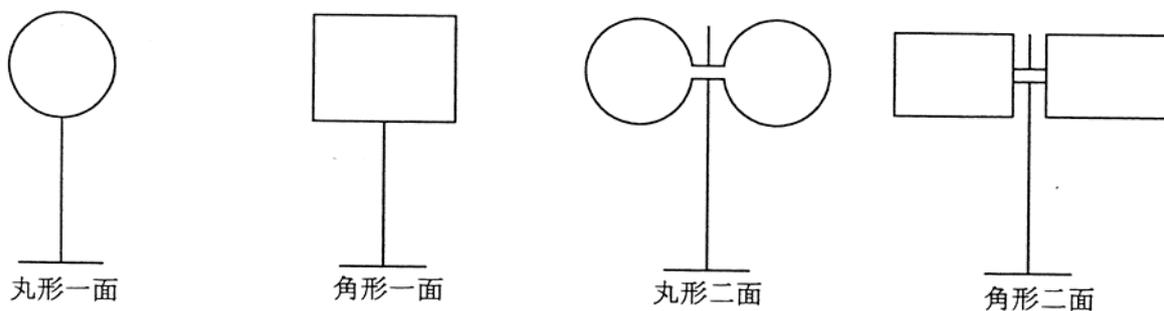


図 12.75 道路反射鏡の形式

12-11-2 積雪への対応

積雪深や堆雪高が大きい地域では、冬期における当該道路の使用状況により、設置高さを高くする、構造補強を行う、冬期は取りはずす等、視認性、経済性、維持管理等、総合的に判断し構造を決定する。

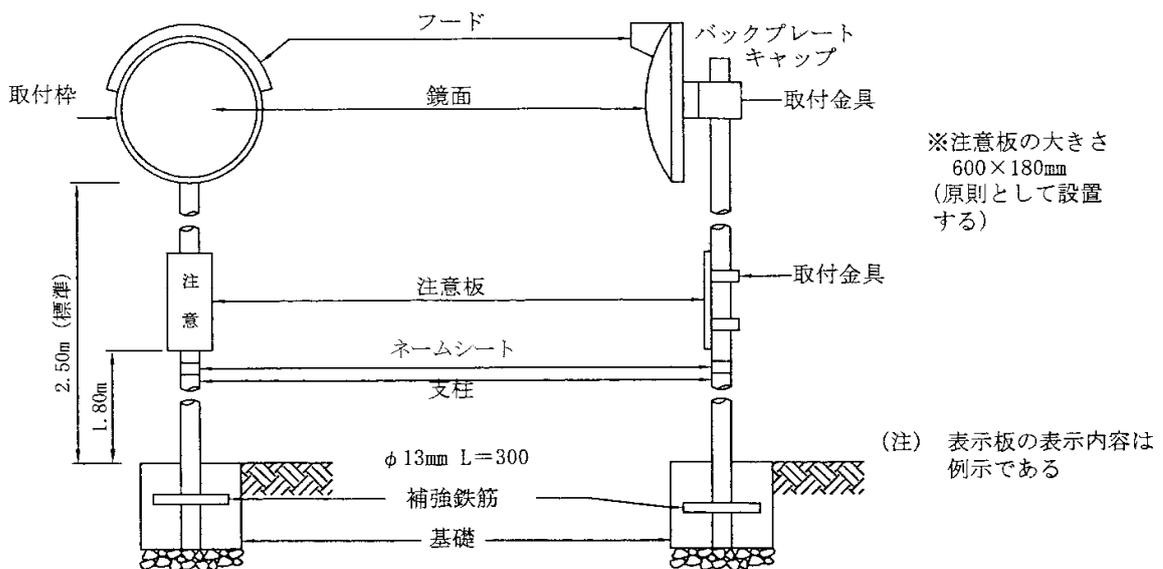


図 12.76 道路反射鏡の標準構造

(1) 支柱の諸元及び基礎寸法

以下に、積雪への対応として設置高さを 3.0m とした場合の支柱の諸元及び基礎寸法を、標準設置高さ 2.5m の場合とともに示す。なお、積雪、除雪等により水平力等を考慮する必要のある場合は、別途検討するものとする。

設計条件：設計風速 40m/sec、基礎地盤 N 値 10 程度の砂質地盤（単位体積重量 $\gamma = 17\text{kN/m}^3$ 、受動土圧係数 3.53）

表 12.30 支柱の諸元（鋼管） (mm)

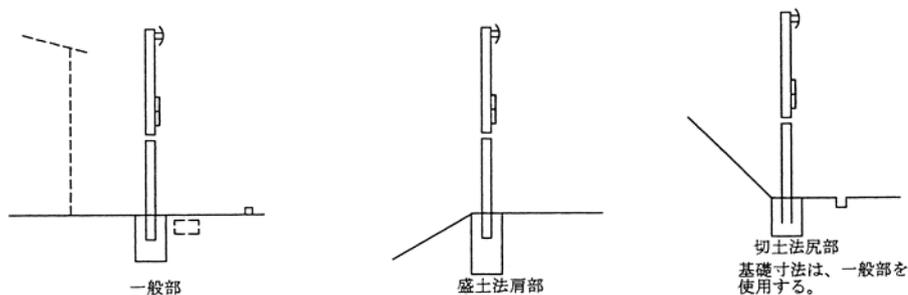
形式形状	鏡面の大きさ	設置高 2.5m			設置高 3.0m			
		外径	厚さ	長さ	外径	厚さ	長さ	
一面鏡	丸形	ϕ 600	76.3	3.2	3,600	76.3	3.2	4,100
		ϕ 800	76.3	3.2	4,000	89.1	3.2	4,500
		ϕ 1000	89.1	3.2	4,400	89.1	4.0	4,900
	角形	\square 450×600	76.3	3.2	3,600	76.3	3.2	4,100
		\square 600×800	76.3	3.2	4,000	76.3	3.2	4,500
二面鏡	丸形	ϕ 600	76.3	3.2	4,000	89.1	3.2	4,500
		ϕ 800	89.1	3.2	4,400	89.1	4.0	4,900
		ϕ 1000	101.6	3.2	4,800	114.3	4.5	5,300
	角形	\square 450×600	76.3	3.2	4,000	89.1	3.2	4,500
		\square 600×800	89.1	3.2	4,400	89.1	4.0	4,900

表 12.31 基礎の根入れ長 (cm)

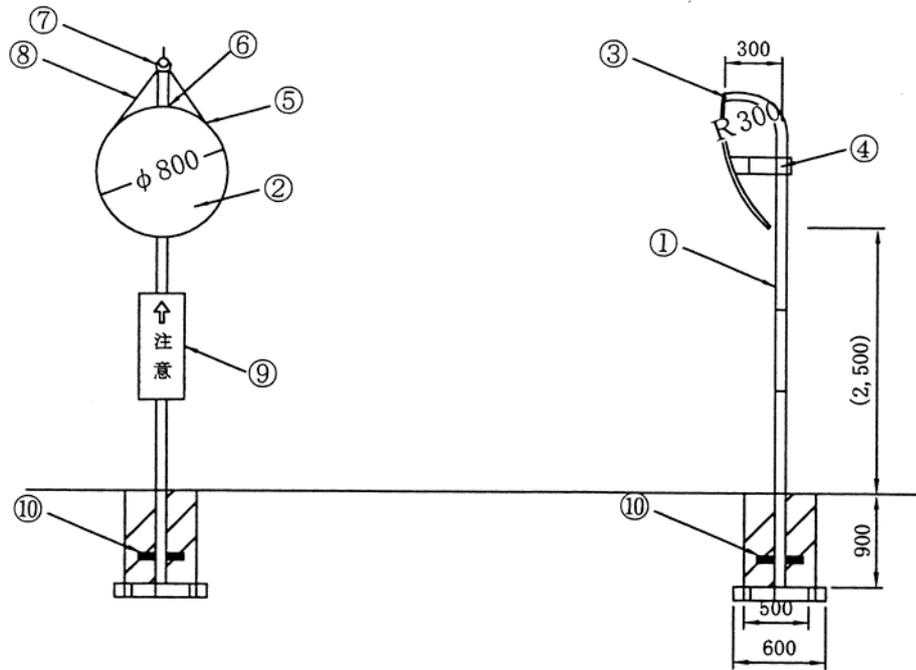
鏡種	設置場所	基礎形状 (縦×横) (cm)	2.5m		3.0m	
			一般部	法肩部	一般部	法肩部
			50×50	60×60	50×50	60×60
一面鏡	丸型	ϕ 600	(80) 100	(80) 100	(90) 100	(90) 100
		ϕ 800	(90) 100	(110) 120	(100) 100	(110) 120
		ϕ 1000	(110) 120	(130) 140	(120) 120	(130) 140
	角型	\square 450×600	(80) 100	(80) 100	(90) 100	(90) 100
		\square 600×800	(90) 100	(100) 100	(100) 100	(110) 120
二面鏡	丸型	ϕ 600	(90) 100	(110) 120	(110) 120	(120) 120
		ϕ 800	(130) 140	(140) 140	(130) 140	(150) 150
		ϕ 1000	(150) 160	*(150) 150	(150) 160	*(160) 160
	角型	\square 450×600	(90) 100	(110) 120	(100) 120	(120) 120
		\square 600×800	(120) 120	(140) 140	(130) 140	(140) 140

(注) ()内数字は、必要最小根入れ長を示す。

*印は、70×70 cmの根入れ長である。



(2) 積雪に対する補強例



図番	品名	材質	摘要
①	支柱	STK41	亜鉛メッキ+静電粉体塗装 (橙) φ763 肉厚 t=3.2
②	鏡面	SUS	φ800
③	キャップ	ポリエチレン	内キャップ (黒)
④	支柱取付金具	SPHC	溶融亜鉛メッキ
⑤	補強アングル	SS41	〃 L-40×40×3
⑥	押えプレート	〃	〃 FB 3×32
⑦	吊りプレート	〃	6×50×150 亜鉛メッキ+静電粉体塗装
⑧	ターンバックル	ポリカ	溶融亜鉛メッキM10
⑨	注意板		2t 反射シート付
⑩	ネカセ		φ13×300
⑪	取付ボルト	SUS	M6×20

図 12.77 積雪に対する補強例

12-12 道路照明

道路に設置する連続照明、局部照明の一部（交差点照明及び横断歩道照明）の設計は表 12.32 の関係図書他によるものとする。

表 12.32 関係図書

関係図書	発行年月	発行
道路照明施設設置基準・同解説	H19.10	(公社) 日本道路協会
LED 道路・トンネル照明導入ガイドライン (案)	H23.9	国土交通省

(注) 使用にあたっては最新版を使用するものとする。

「LED 道路・トンネル照明導入ガイドライン (案)」は、LED 照明技術を道路・トンネル照明に適用する場合の基本条件、照明設計の手法、LED 照明灯具の技術仕様等を示すとともに、ライフサイクルコスト算定や導入手法等の考え方を示すことで、道路・トンネルにおける適切な照明環境を確保しつつ、LED 照明技術の的確で円滑な導入を図ることを目的としたものである。

12-13 落雪対策

道路標識、道路情報板及び道路照明等の落雪対策は、冬期間の風雪、凍結によって着雪による落雪等の危険性がある場所について実施するものとする。

(1) 設置対象地域

冬期間の風雪、凍結によって着雪による落雪等の危険性がある場所を以下に示す。

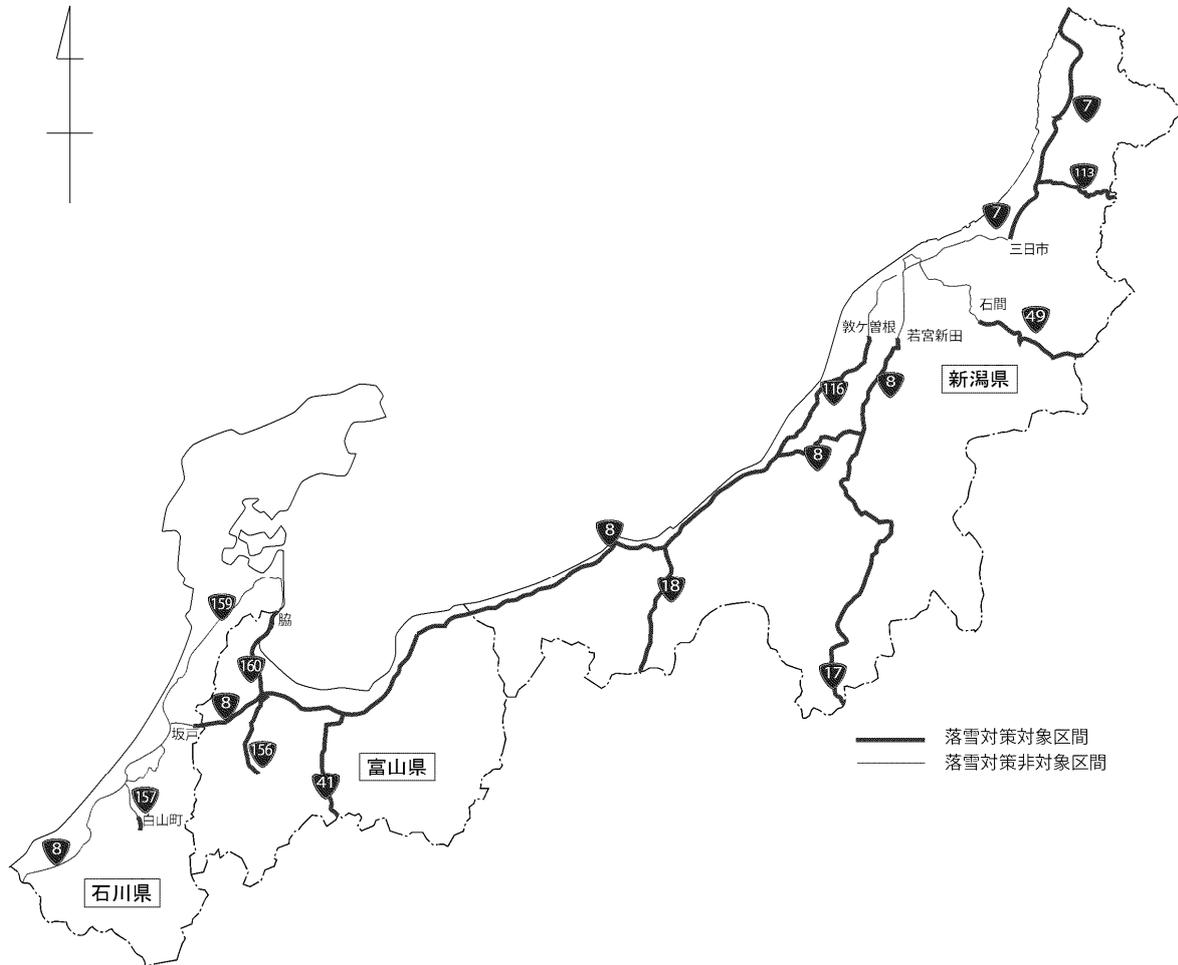


図 12.78 落雪対策対象区間

表 12.33 路線別落雪対策対象区間

路線	対象区間
7	新潟県新発田市三日市（加治大橋）～新潟県村上市中浜（県境）
8	新潟県三条市若宮新田（管理境界）～石川県津幡町坂戸（坂戸立体交差点）
17	新潟県湯沢町三国（県境）～新潟県長岡市川崎（川崎交差点）
18	新潟県妙高市関川（県境）～新潟県上越市下源入（下源入交差点）
41	岐阜県飛騨市神岡町谷（県境）～富山県富山市金泉寺（金泉寺交差点）
49	新潟県阿賀町八ツ田（県境）～新潟県阿賀町石間（市町境）
113	新潟県村上市坂町（十文字交差点）～新潟県関川村金丸（県境）
116	新潟県柏崎市長崎（起点）～新潟県長岡市寺泊敦ヶ曾根（管理境界）
156	富山県砺波市庄川町小牧（管理境界）～富山県高岡市四屋（四屋交差点）
157	石川県白山市鶴来大国町（天狗橋交差点）～石川県白山市白山町（管理境界）
159	
160	富山県氷見市脇（管理境界）～富山県高岡市四屋（四屋 I.C.）

(2) 設置対象物

- ① 道路標識 ② 道路情報板 ③ 道路照明 ④ その他

(3) 落雪対策

1) 道路標識、道路情報板

- ① 道路標識、道路情報板の頂部には着雪防止板（冠雪を防止するための屋根、フード板）及び雪割りを設置することを標準とする。ただし、形状、材質等の構造については十分検討するものとする。着雪防止板の角度は、落雪しやすいように $\theta = 60^\circ$ を基本とし、構造上やむを得ない場合においても $\theta = 45^\circ$ 以上が望ましい。
- ② ただし、着雪防止板のための荷重が増加し安定計算上無理な場合については、雪の降る冬期間のみ塩化ビニール製等のシートを用いた着雪防止板（屋根）を設ける。着雪防止板の設置角度は、前記①に準じる。

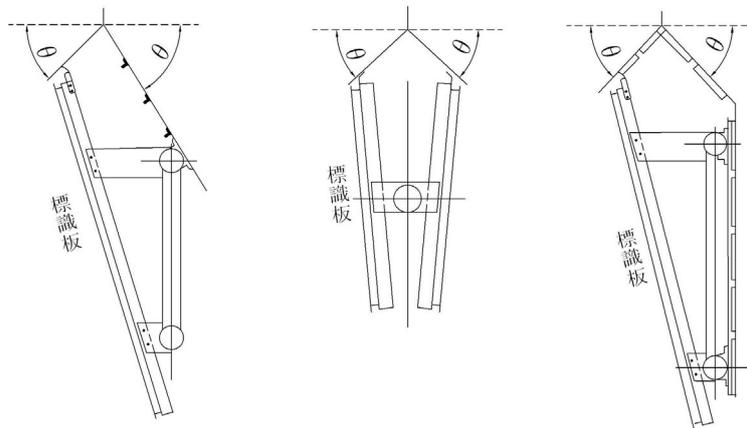


図 12.79 道路標識、道路情報板の落雪対策

③落雪対策としては、上記の他、標識の基本構造を落雪の影響の少ないI型や路側式にすることや、着雪が生じても冠雪となる前に落下しやすいコラム型とする方法やパネルの形状を着雪が少ないかんごう型とする方法も試行されていることから、道路標識、道路情報板の新設、更新に当たっては、落雪対策の選択肢として併せて検討すること。

表 12.34 道路標識における落雪対策の比較

区分	従来型	落雪対策事例①	落雪対策事例②	落雪対策事例③	落雪対策事例④
標識形状	F型標識	I型標識	コラム型標識	F型標識	路側式
パネル	通常型	通常型	通常型	かんごう型パネル	通常型
概要	F型標識＋着雪防止板 最も多く採用されている一般的な落雪対策	標識支柱と標識板の中央を合せ、標識板が直接車線にはみ出さない構造とする形式	着雪の原因となる防止板の角度をより急勾配とし、冠雪となる前に落下させる	標識板部材で着雪しやすいリブ材を極めて平滑化して着雪防止板を不要としたパネル	路側に設置するため標識上部の着雪・落雪作業が不要で維持管理コストの低減が見込まれる
効果	標識板の附着する雪を防ぐ	落下位置に損傷する対象物を回避する	附着面を雪が着きにくい角度に変更する	附着面自体の部材を減少させる	標識の設置位置の見直しで雪処理を低減
利点	1)一般的な工法であるため点検方法が確立されている 2)着雪防止板上の冠雪はまれで一定の効果を得ている	1)落雪が生じても直接車道に落ちることが少ない 2)歩道が無い、植樹帯に余裕がある場合、着雪板が不要の場合がある	1)屋根勾配が通常より20度程度急勾配となっているため、着雪が生じても冠雪となる前に落下しやすい特性がある	1)着雪防止板が不要 2)維持管理による点検はF型と同じ手順で行える	1)雪処理による維持管理コストや危険な作業が減少
課題点	1)車道幅員を避ける場合、完全に車道を回避できない場合がある 2)着雪防止板に冠雪した場合は人手による除雪が必要である	1)単路部における標識の視認性が低下(計算上の視認性は確保される) 2)歩道がある区間では歩行者への落下が懸念される 3)ボルトの数が多く点検が難しいほか、ボルトの緩み、脱落の確率が高くなる	1)点検において視認性が悪く、目視確認が必要な場合は着雪防止板の取り外しを必要とする	1)着雪防止板を設置しないため、梁部分への着雪が懸念される(冠雪となり落下する可能性が高い) 2)重ね張り等ができない 3)製造メーカーが限られる	設置場所が限定される

資料) 北陸地方整備局道路部資料より整理

2) 道路照明

- ① 道路照明にも着雪防止板（屋根）を設け、着雪を防止する。
- ② 着雪防止板（屋根）の設置角度は、道路標識、道路情報板に準じる。
- ③ LED光源は、点灯時の発熱量が少なく照明灯具に付着した雪が融けにくいことから、設置位置等に注意すること。

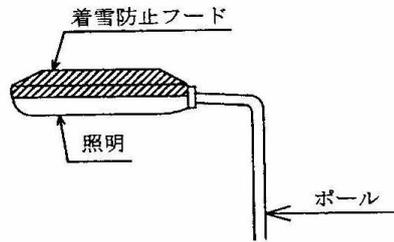


図 12.80 道路照明の落雪対策

3) その他

- ① 以上の構造の他に、橋梁の防護柵、擁壁の防護柵、歩道橋等落雪の危険性のある箇所には、着雪防止板（フード板又は短期的なものでは塩化ビニール等のシート）により滑り面を作り、着雪を防止する。
- ② 着雪防止板（屋根、フード板等）材には、滑りやすい材質や表面加工を行った材料を使用する。

12-14 道路付属物の点検に対する配慮

道路標識、道路照明施設（トンネル内照明を含む。）、道路情報提供装置、道路情報収集装置、防護柵等のボルト接合部を有する道路付属物については、目視によりボルト、ナットのゆるみを確認可能とするための措置として、ボルト、ナット、座金及びプレート部に連続したマーキング（合いマークという。）を施工するものとし、その旨を設計図書に記載する。

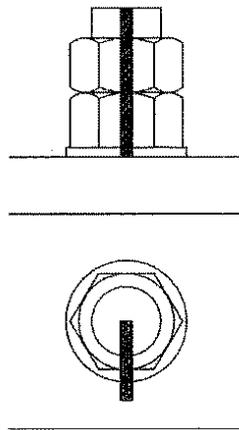


図 12.81 合いマーク施工概念図

12-15 逆走対策

1. 自動車専用道、アクセスコントロールされた一般道路及び高速道路やこれらの道路と接続する道路においては、逆走対策を検討する。
2. 既往の対策を基本に道路側の対策を検討する。
3. 一般道路においても、逆走行為の可能性のある道路について、上記道路と同様の対策を検討する。

(1) 逆走行為の背景

これまで発生している逆走行為は、インターチェンジやジャンクションで多く発生しており、逆走した運転者の状態は、飲酒や認知症の疑いなどの危険な運転者は15%程度で、故意または過失で逆走したことが多い。

(2) 逆走対策の考え方と既往対策事例

「高速道路での今後の逆走対策に関するロードマップ」（平成28年3月）では、今後の逆走対策として「過失」、「故意」、「認知機能低下」といった逆走の原因と、「逆走を未然に防ぐ」、「逆走に気づかせる」、「逆走が発生しても事故に至らせない」という対策の方向性の組み合わせで整理し、これをベースとして、道路側、運転者側、自動車側それぞれから、ハード・ソフト面での重層的な対策を講じていくとされており、道路管理者としては、道路側の逆走対策に引き続き取り組むとともに、自動車、車載機器及び路側機器の試行導入や本格導入に向けたフィールド提供などの協力を通じて、自動車側との連携を拡大するとされている。

道路側の逆走対策としては、以下の事例が示されており、対象道路の状況等に応じて適切に対策方法を選定する。

表 12.35 逆走対策の考え方

逆走に至る原因	①逆走を未然に防ぐ	②逆走に気づかせる	③逆走が発生しても事故に至らせない
逆走の認識あり (過失・故意)	<ul style="list-style-type: none"> ●過去に逆走が発生した箇所であることの警告 ・警告標識等の設置 ●逆走に至りにくい構造 ・本線、ランプの合流部などでのラバーポール設置 ●行動選択地点で間違いにくい案内 ・分岐部等での行き先案内強化(路面標示) ●故意に逆走を開始する地点でわかりやすい注意喚起 ・本線、ランプの合流部における大型矢印路面標示、高輝度矢印板 	<ul style="list-style-type: none"> ●誤進入地点でのわかりやすい案内 ・SA・PA 流入ランプやハーフダイヤモンド型 IC 出口、平面 Y 型 IC のランプ交差点箇所における大型矢印路面標示、高輝度矢印板、大形進入禁止看板、右折案内看板、カラー舗装等 ●誤進入地点での注意喚起 ・ランプ出口や合流部における逆走防止装置(センサー+音、光) 	<ul style="list-style-type: none"> ●順走車に逆走車の存在を知らせる ・情報板など
逆走の認識なし等	<ul style="list-style-type: none"> ●高速道路の認識がない者の進入抑制 ・料金所入口一般レーンにおけるゲートバー設置 		

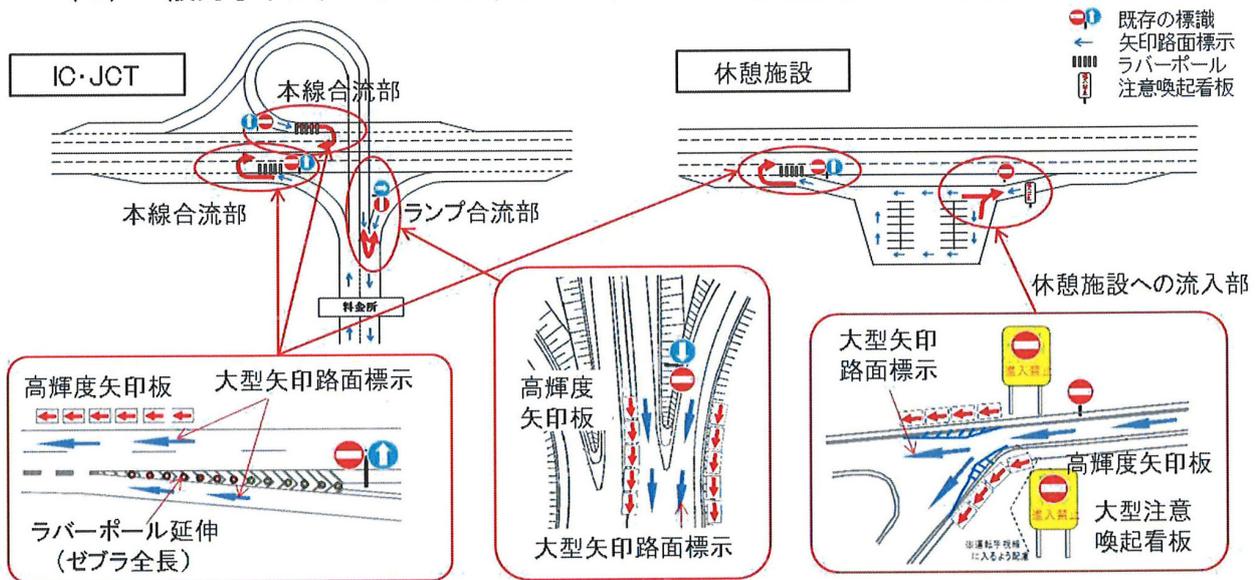
資料：「高速道路での今後の逆走対策に関するロードマップ」（平成28年3月 国土交通省）より作成

(3) 一般道路における逆走対策について

一般道路においても、高速道路と同様に逆走行為の防止にも配慮した交通対策の検討が求められている。特に、広幅員で中央帯に分離帯のある道路や高架の本線がある道路の側道など、運転者が相互通行か一定の方向のみにしか走行できないのか瞬時に判断することが困難な道路においては、公安委員会で交通規制を検討するほか、道路管理者としても法定外表示等の設置について検討する。

なお、法定外表示等の設置に当たっては、運転者への混乱を避けるため、関係機関と十分調整して検討すること。

(1) 一般的なインターチェンジ、ジャンクション、休憩施設の分合流部



《対策の基本パターンのイメージ(一般的なインターチェンジ、ジャンクション、休憩施設)》



《本線合流部の対策事例 (関越道 高崎 IC)》

図 12.82 本線合流部における対策事例

(2) 高速道路出口部

- ① 出口ランプでの大型矢印路面標示
- ② 一般道接続部付近への高輝度矢印板と「進入禁止」看板（できる限り逆走方向に方向転換する前に見える位置に配置）
- ③ 左折からの逆走に対する物理的抑制策として、ラバーポールを設置
- ④ 一般道右折レーンでの路面標示の延伸や、緑色のカラー舗装などによる入口での誘導強化

※高速道路出口部での対策は、警察や一般道管理者との個別協議を踏まえ実施。

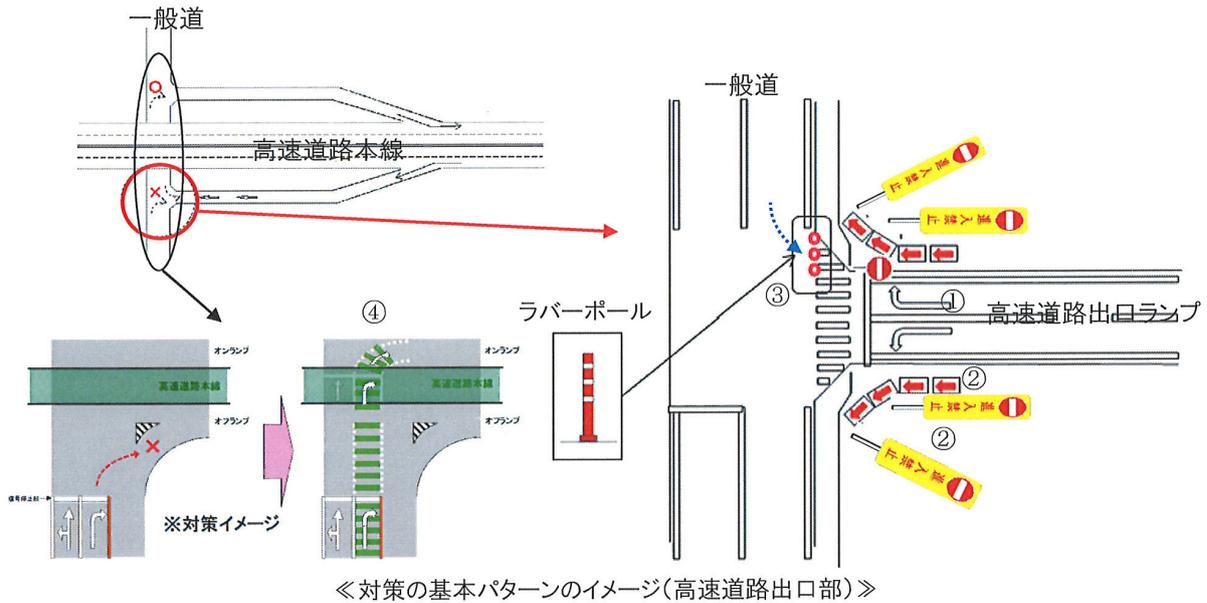
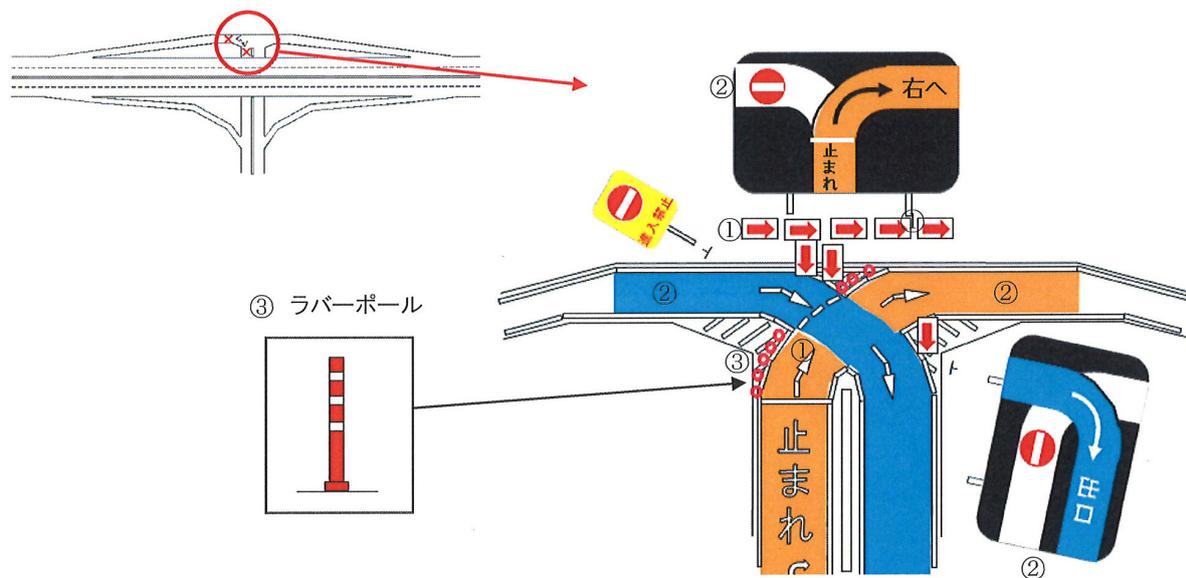


図 12.83 高速道路出口部の対策イメージ

(3) 平面Y型ICの平面交差点部での対策

- ①大型矢印路面標示、高輝度矢印板
- ②大型方向案内看板、案内看板と同色のカラー舗装
- ③逆走方向（左折）に進入しにくくさせる対策（ラバーポール・ゼブラ帯）

※平面Y型ICの平面交差点部での対策は、警察や一般道管理者との個別協議を踏まえ実施



《対策の基本パターンのイメージ(平面Y型IC交差点部)》



《平面Y型ICの交差点部の対策事例(北陸道 能生IC)》

図 12.84 平面Y型ICの平面交差点部での対策事例