

第5編 道路付属物

第1章 道路付属物

1 防護柵設置

1-1 適用基準

防護柵設置に関する関係図書等を下記に示す。

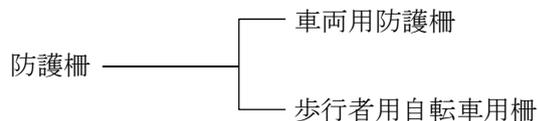
表1-1 関係図書

関係図書	発行年月	発行者
防護柵の設置基準・同解説	H28. 12	日本道路協会
車両用防護柵標準仕様・同解説	H16. 3	日本道路協会
防護柵の設置基準の改定について	H10. 11. 5	道環発第29号
橋梁部の車両用防護柵の設置等について	H14. 7. 5	事務連絡 国道課
景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン	H16. 3	国土交通省 道路局

1-2 防護柵の定義(分類)

本手引きにおいて「防護柵」とは、主として進行方向を誤った車両が路外、対向車線または歩道等に逸脱するのを防ぐとともに、車両乗員の傷害および車両の破損を最小限にとどめて、車両を正常な進行方向に復元させることを目的とし、また、歩行者および自転車（以下、「歩行者等」という。）の転落もしくはみだりな横断を抑制するなどの目的をそなえた施設をいう。

防護柵は、車両を対象とする車両用防護柵と歩行者等を対象とする歩行者自動車用柵に区分する。



1-3 車両用防護柵

1-3-1 適用区間

車両用防護柵は、道路の区分、設計速度および設置する区間に応じて、原則として、下表に示す種別を適用するものとする。

表1-2 適用区間

道路の区分	設計速度	一般区間	重大な被害が発生するおそれのある区間	新幹線などと交差または近接する区間
高速自動車国道 自動車専用道路	80km/h以上	A, Am	S B, S B m	S S
	60km/h以下		S C, S C m	S A
その他の道路	60km/h以上	B, B m, B p	A, A m, A p	S B, S B p
	50km/h以下	C, C m, C p	B, B m, B p ^{注)}	

注)設計速度 40km/h 以下での道路ではC, C m, C pを使用することができる。

防護柵の設置基準
・同解説
(H28. 12) P2

防護柵の設置基準
・同解説
(H28. 12) P36

1-3-2 形式の選定

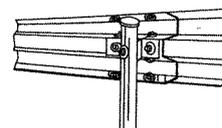
車両用防護柵を設置する際は、道路および交通の状況を十分考慮して、車両用防護柵の種類および形式を選定の上、防護柵の機能を発揮できるように設置するものとする。

(1) たわみ性防護柵

① ビーム型防護柵

ア ガードレール

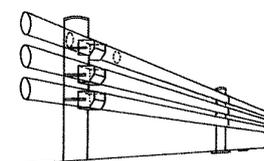
適度な剛性とじん性を有する波形断面のビームおよび支柱により構成され、車両衝突時の衝撃に対してビームの引張りおよび支柱の変形で抵抗する防護柵である。破損箇所の局部取替えが容易である。



ガードレール

イ ガードパイプ

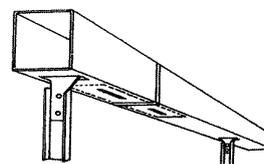
適度な剛性とじん性を有する複数のパイプのビームおよび適度な剛性とじん性を有する支柱により構成され、車両衝突時の衝撃に対してビームの引張りおよび支柱の変形で抵抗する防護柵である。ガードレールに比べ快適展望性において優れているが、施工性は劣る。



ガードパイプ

ウ ボックスビーム

高い剛性とじん性を有する一本の角形パイプのビームと比較的強度が弱い支柱により構成され、車両衝突時の衝撃に対して主にビームの曲げ強度で抵抗する防護柵である。表裏がないため、分離帯として使用することが有効である。



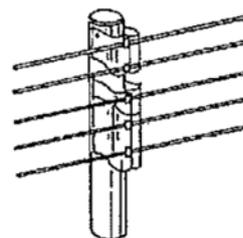
ボックスビーム

エ 木製防護柵

主としてビームに木材を用いた防護柵であり、車両衝突時の衝撃に対して、木材ビームも剛性と金属製接続部や支柱基礎部の変形で抵抗する防護柵である。

② ケーブル型防護柵(ガードケーブル)

弾性域内で働く複数のケーブルおよび適度な剛性とじん性を有する支柱により構成され、車両衝突時の衝撃に対してケーブルの引張りおよび支柱の変形で抵抗する防護柵である。快適展望性に優れるものの、高い衝撃度での衝突に対しては、状況によってケーブルが一体として機能しない場合があるため、高規格道路の中央分離帯などでの使用は抑制されている。



ガードケーブル

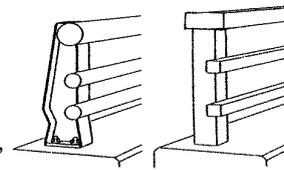
防護柵の設置基準
・同解説
(H28.12) P41

防護柵の設置基準
・同解説
(H28.12) P44

防護柵の設置基準
・同解説
(H28.12) P45

③ 橋梁用ビーム型防護柵

高い剛性とじん性を有する複数の丸形または角形のパイプのビームと支柱により構成され、車両衝突時の衝撃に対してビームの曲げおよび支柱の剛性で抵抗する防護柵であり、たわみ性防護柵の中では比較的変形量が少なく、また端部処理が比較的容易であることや景観上の観点から、橋梁、高架部などでの使用例が多い。また車両の接近防止や衝突荷重が基礎または床版に与える影響を減ずる目的で地覆を設けるのが一般的である。このとき地覆高さは、一般道路では防護柵の設置のしやすさや基礎構造への配慮から 250mm 程度とするのが一般的であるが、車両の走行速度が高い高速自動車国道、自動車専用道路では 120mm 以下とするのが望ましい。



橋梁用ビーム型防護柵

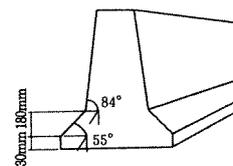
防護柵の設置基準
・同解説
(H28.12) P45

(2) 剛性防護柵

① コンクリート製壁型防護柵

ア フロリダ型

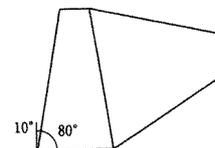
柵前面が 2 種類の傾斜角度(下部スロープ: 55 度, 上部スロープ: 84 度)を持ち, 下部スロープの鉛直高さが 180mm のコンクリート製の防護柵である。



フロリダ型

イ 単スロープ型

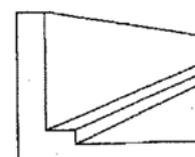
柵前面が 80 度の傾斜面でできているコンクリート製の防護柵である。



単スロープ型

ウ 直壁型

柵前面が 90 度の垂直面できているコンクリート製の防護柵であり, 車両の接近防止や衝撃荷重が基礎または床版に与える影響を減ずる目的で地覆を設けるのが一般的である。地覆高さは, 橋梁用ビーム型防護柵と同様にする。



直壁型

防護柵の設置基準
・同解説
(H28.12) P45

車両用防護柵の形式の選定にあたっては、性能はもちろんのこと、経済性、維持修繕、施工の条件、路側の余裕幅や分離帯の幅員、視認性の確保、展望性、周辺景観との調和、さらには、防護柵を設置する区間の交通状況、将来交通量の予測などを含めた総合的な判断に基づき選定することが必要である。なお、これらのうち展望性や周辺景観との調和の検討に関しては、景観に配慮した防護柵ガイドライン（景観に配慮した防護柵推進検討委員会，H16.3）を参照することが望ましい。

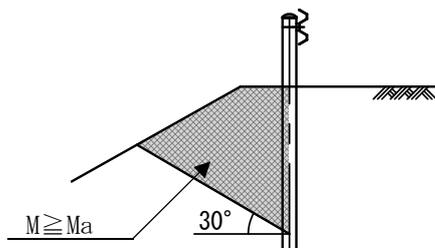
防護柵の設置基準
・同解説
(H28.12) P46

1-3-3 ガードレール支柱背面土の検討の事例

衝突荷重に対する支柱の支持力は、支柱の背面土が反力として抵抗するため、その背面土質量と密接な関係にあることが既往の衝突事例により確認されている。そこで、ガードレール支柱における背面土の計算事例を以下に示す。

(1) 背面土の質量の評価

ガードレール支柱1本が関与する背面土量の質量は、各仕様毎に定められた1本あたり関与する背面土質量以上でなければならない。



$$M = V \times \gamma$$

ここで、

M : 背面土の質量 (k N)

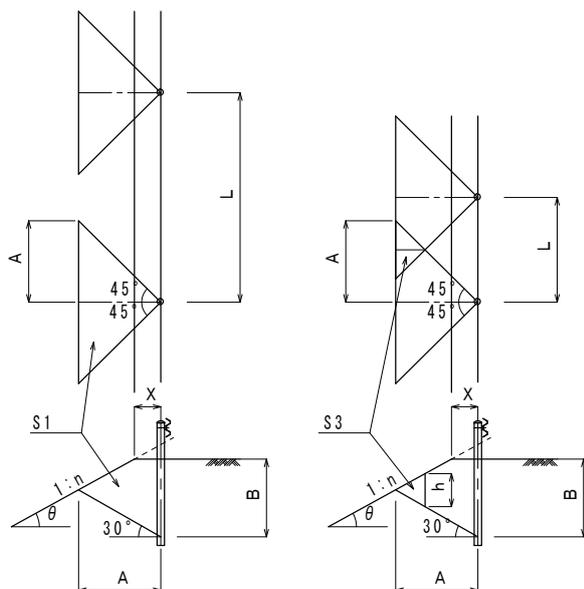
(必要背面土量)

γ : 土の単位体積重量 (k N/m³)

V : 背面有効土量 (m³)

(2) 背面土支持条件

ガードレール支柱に衝突荷重が作用した場合、路肩距離、支柱埋込長、支柱間隔により以下の2ケースの背面土支持状態が考えられる。



- ・ケース1) 隣接支柱と重複しない場合 : $2A \leq L$
- ・ケース2) 隣接支柱と重複する場合 : $2A > L$

$$A = (B + X \tan \theta) / (\tan \alpha + \tan \theta) \quad \text{ここで、}$$

A : 支柱1本あたりの片側影響範囲 (m)

B : 支柱間隔 (m)

X : 路肩距離 (m)

θ : のり面角度 (°)

α : 影響角度 (=30°)

(3) 背面土量算定

背面土の条件：隣接支柱と重複しない場合 ($2A \leq L$)

$$S1 = A \times (X \tan \theta + B) / 2 \quad \text{ここで, } S1 : \text{三角錐底面積 (全体: } m^2)$$

$$S2 = (X^2 \times \tan \theta) / 2 \quad S2 : \text{三角錐底面積 (路面上: } m^2)$$

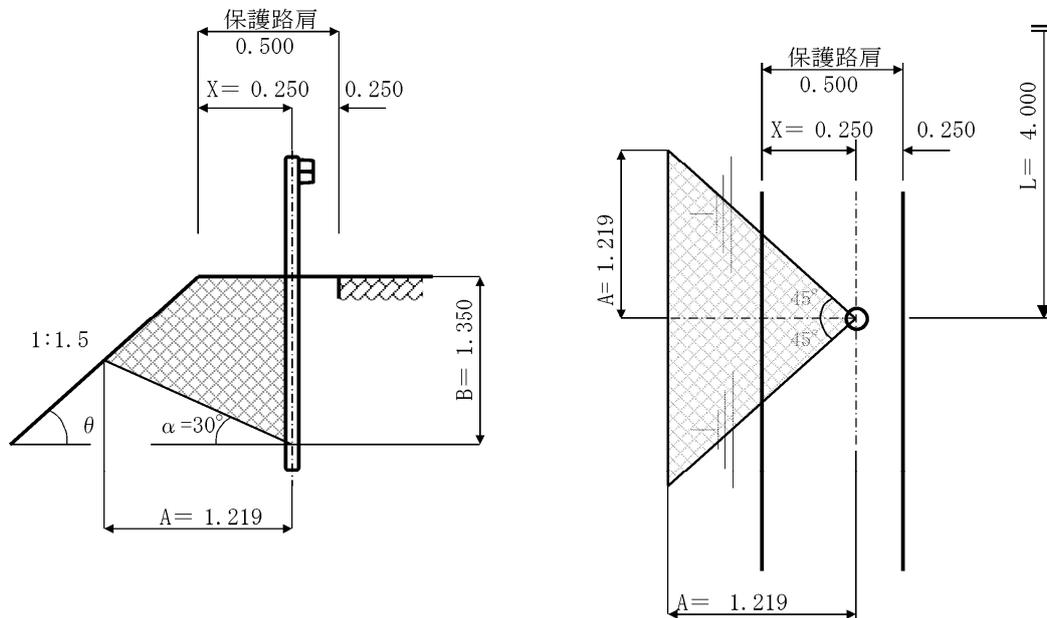
$$V1 = 2 \times S1 \times A / 3 \quad V1 : \text{影響範囲の仮想全土量 (} m^3)$$

$$V2 = 2 \times S2 \times X / 3 \quad V2 : \text{路面上の仮想土量 (} m^3)$$

$$V = V1 - V2$$

(4) 計算例 (盛土材：一般砂質土 $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$ の場合)

ガードレール支柱に衝突荷重が作用した場合、路肩距離、支柱埋込長、支柱間隔により以下の2ケースの背面土指示状態が考えられる。



(1) 設計条件

項目	単位	採用値	摘要
支柱間隔	m	$L = 4.00$	(仕様記号) Gr-B-4E
支柱埋込長	m	$B' = 1.50$	(") "
有効埋込長	m	$B = 1.35$	($=0.9 \times B'$)
路肩距離	m	$X = 0.25$	
法面角度	°	$\theta = 33.69$	(法面勾配) 1 : 1.5
影響角度	°	$\alpha = 30$	
土の単位体積重量	kN/m^3	$\gamma = 19.00$	(土質分類) 砂質土
必要背面土量	kN	$Ma = 10.10$	(仕様記号) Gr-B-4E

(2) 計算結果

項目	単位	計算値	摘要
支柱1本当たりの片側影響範囲	m	$A = 1.219$	
背面土支持条件の判定	m	$2A = 2.438 < L = 4.00$ ∴隣接支柱と重複しない。	
三角錐底面積(全体)	m ²	$S1 = 0.924$	$(= A \times (x \tan \theta + B) / 2)$
三角錐底面積(路面上)	m ²	$S2 = 0.021$	$(= X2 \times (\tan \theta) / 2)$
影響範囲の仮想全土量	m ³	$V1 = 0.751$	$(= 2 \cdot S1 \cdot A / 3)$
路面上の仮想土量	°	$V2 = 0.004$	$(= 2 \cdot S2 \cdot A / 3)$
背面有効土量	m ³	$V = 0.747$	$(= V1 - V2)$
背面土量の評価	kN	$M = 14.193 \geq Ma = 10.100$ ∴OK ∴背面土の質量は満足する。	

1-4 歩行者自転車用柵

1-4-1 適用区間

歩行者自転車用柵は、原則として種別Pを適用するものとし、歩行者等の滞留が予測される区間および橋梁、高架の区間に設置される転落防止を目的とした柵は、集団による荷重を想定し、種別SPを適用するものとする。

防護柵の設置基準
・同解説
(H28.12) P82

1-4-2 形式の選定

表1-3 一般的な歩行者自転車用柵の支柱埋込み例

種別	設置目的	設計強度	高さ	支柱			
			(mm)	支柱間隔(m)	埋込み深さ(mm)	備考	
P	転落防止	垂直荷重 590N/m	1,100	3.0 支柱φ60.5	E	1200*1	土中埋込みを標準とする。 根固め寸法 (A×B×t) 300×300×800mm (300×300×450mm)
					C	800*1(450)	
					W	200	
	横断防止	水平荷重 390N/m	700 ~ 800	3.0 支柱φ60.5	E	1,000	
					C	400	
					W	200	
SP	転落防止	垂直荷重 980N/m 水平荷重 2,500N/m	1,100	1.5~2.5	C	400*1(400)	連続基礎による埋込みを行うものとする。 連続基礎寸法 (A×t) 300×900mm (300×500mm)
					W	200	

防護柵の設置基準
・同解説
(H28.12) P85

- 注) 1 Eは土中埋込み, Cはコンクリート根固め, Wは橋梁, 高架, 擁壁などの構造物上に設置する場合である。
- 2 根固め寸法のAは幅, Bは長さ, tは高さである。(図1参照)。
- 3 *₁の値は路肩側方余裕 100mm 以上 500mm 未満, のり勾配 1 : 1.5 より緩やかで中位以上の地耐力を有する土質条件(N値 10 程度の砂質地盤)の場合である。
- 4 ()の値は, 路肩側方余裕 500mm 以上で中位以上の地耐力を有する土質条件(N値 10 程度の砂質地盤)の場合である。
- 5 支柱諸元には, 積雪荷重は考慮されていない。なお, 除雪作業などに支障となる場合には, 着脱可能な構造を検討してもよい。

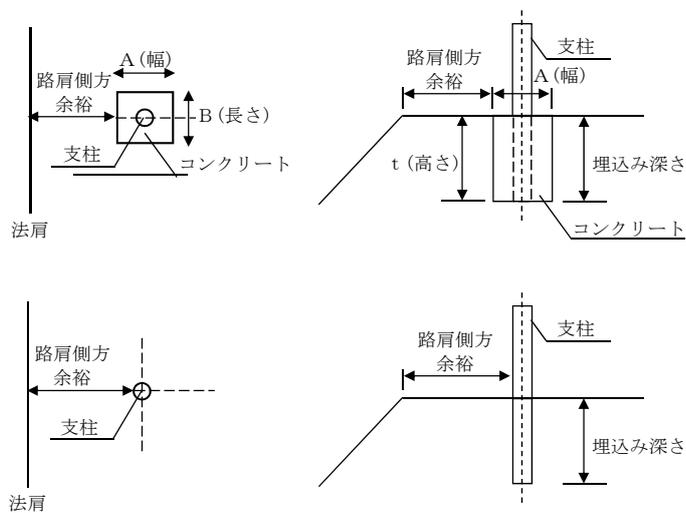


図1 根固め寸法及び路肩側方余裕

防護柵の設置基準
・同解説
(H28.12) P85

1-5 景観に配慮した防護柵の整備ガイドラインの概要

1-5-1 ガイドラインの概要

(1) ガイドラインの目的と役割

本ガイドラインは、「美しい国づくり政策大綱」を契機として、道路景観全体の向上を目指すことを目的に、防護柵の設置・更新を検討するにあたって、本来の安全面での機能を確保した上で、景観に配慮するとはどのようなことなのか、その考え方をまとめたものである。

(2) 適用する道路と防護柵の種類

本ガイドラインの対象は、全国の全ての道路を対象とし、「防護柵の設置基準」に定められた全ての防護柵を対象とする。

1-5-2 道路の景観と防護柵に係る課題

(1) 沿道の特性と道路の景観

市街地の景観は、道路上からの眺めによっており、沿道の人工的要素が道路空間と道路景観を大きく規定している。自然・田園地域では、沿道の人工的要素の影響は比較的小さく、道路景観は道路自体のデザイン、沿道の立地特性に大きく規定される。

(2) 道路敷地内からの景観（内部景観）と敷地外からの景観（外部景観）

道路の景観は、内部景観と外部景観の二つに大別され、道路は、視点場であると同時に眺められる対象でもあることから、内部景観ばかりでなく、外部景観にも配慮する必要がある。

(3) 防護柵の課題

【設置上の課題】

- ・必ずしも防護柵としての機能が求められていない場所に設置されている

【景観上の課題】

- ・周辺景観の中で防護柵が目立っている
- ・外部への眺望が阻害されている
- ・形状、色彩の異なる防護柵が隣接して設置されている
- ・近接して設置される他の道路施設との景観的統一性がない
- ・歩行者が触れる施設としての配慮に欠けている

1-5-3 景観的配慮の基本理念

(1) 代替策も含め防護柵の必要性を十分に検討する

植樹帯など景観に優れた他施設での代替も含め、防護柵設置の必要性を十分に検討することを基本とする。

(2) 構造的合理性に基づいた形状とする

新たな防護柵の設計等にあたっては、本来的な機能を満足させる防護柵らしい形状、構造力学的な合理性を有する形状とすることを基本とする。

(3) 周辺景観との融和を図る

防護柵は、防護柵自体が周辺景観に融和し、風景の一部として違和感なく存在し得るような形状・色彩の工夫を行うことを基本とする。

- (4) 近接する他の道路付属物等との景観的調和を図る
防護柵は、近接する道路施設との景観的調和を図ることを基本とする。
- (5) 人との親和性に配慮する
防護柵は、ボルトなどの突起物、部材の継ぎ目などにより歩行者に危害を及ぼすことのない形状とすることを基本とする。

1-5-4 景観に配慮した防護柵整備にあたっての留意事項

- (1) 防護柵設置の判断と対応
植樹帯など景観に優れた他施設での代替も含め、防護柵設置の必要性を検討する。
- (2) 形状
防護柵は、周辺景観に対して目立ちすぎないように、シンプルな形状とする。
- (3) 色彩
防護柵の色彩は、地域の特性に応じた適切な色彩を選定することが原則である。
鋼製防護柵については、防護柵を設置する道路周辺の基調色が、一般的な我が国の街並みや自然等で基調となっているYR系を中心とした色彩の場合には、地域特性、防護柵の形式にあわせて下表に掲げる色から選定することを基本とする。

表 1-4 鋼製防護柵の基本とする色とその標準マンセル値

基本とする色の名称	標準マンセル値 ※
ダークブラウン [こげ茶]	10 YR 2.0/1.0 程度
グレーベージュ [薄灰茶色]	10 YR 6.0/1.0 程度
ダークグレー [濃灰色]	10 YR 3.0/0.2 程度

※マンセル値は、色を「色相 明度/彩度」で表記したもので、色を表現する値として一般に使われる。(例えば、マンセル値 10YR8.5/0.5 とは、色相が 10YR、明度が 8.5、彩度が 0.5 であることを示している)

- (4) 防護柵の統一と他施設との調和
景観的基調が同一の場合には、同一種類(形状、色)の防護柵を設置する。
また、近接して設置される他の道路付属物等との調和を図る。
- (5) 視線誘導への配慮
防護柵については、地域特性に応じた景観への配慮を行い、適切な色彩、形状を採用し、視線誘導については、視線誘導標など他の手段により確保する。
- (6) コストと維持管理
防護柵は、設置に係るコスト(イニシャルコスト)のみならず、維持管理、修繕に関わるコスト(ランニングコスト)をも十分に考慮する。
- (7) その他
道路の工事中及び暫定供用中においては、仮設用として適切な機能を有し、かつ景観に配慮した施設を用いる。

1-5-5 景観的な配慮が特に必要な地域・道路

- (1) 地域の中心地区等において街の骨格を形成する道路，地域にとってシンボルとなる道路，多くの人が集まる地域
- (2) 歴史的価値の高い施設周辺，もしくは歴史的街並みが形成されている地域
- (3) 遠景，中景，近景を問わず，山岳や景勝地等が望め，眺望に優れた道路
- (4) 道路周辺の空間に広がりがあり（海岸，湖沼，田園等），道路空間と周辺空間を分断することが好ましくない道路
- (5) その他，地域の人にとって特別な意味のある地域・道路

2 道路標識設置

道路標識は、道路構造を保全し道路交通の安全と円滑を図る上で不可欠な道路の付属物であり、道路利用者に対して、案内、警戒、規制又は指示の情報を伝達する機能を有している。その設置に当たっては、各種標識の機能を十分考慮のうえ、一貫した情報提供がなされるよう体系的に整備するものとする。

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P5

2-1 適用基準

道路標識設置に関する関係図書を下記に示す。

表 2-1 関係図書

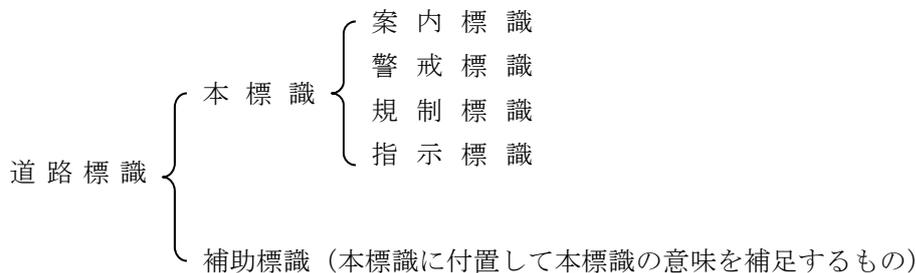
関係図書	発行年月日	発行者
道路標識設置基準・同解説	S 62. 1	日本道路協会
案内標識設置指針(目的地の選定要領)	H 6	九州ブロック道路標識 適正委員会
道路標識ハンドブック	H16.8	全国道路標識・標示業協会
道路標識・区画線及び道路標示に関する命令	S 35. 12. 17	総理府・建設省令 第3号
道路付属物の基礎について	S 50. 7. 15	道企発 第52号

2-2 道路標識の機能

道路標識は、道路利用者に対して、各種の必要な情報を道路上で一定の様式化された方法で提供することにより、道路における交通の安全と円滑を図るとともに道路構造を保全するための施設であり、道路法により道路の付属物の一つと規定されている。

道路上で情報提供を行う施設には、道路情報表示装置やその他看板類もあるが、道路標識は一般に静的情報を扱う点で道路情報表示装置と異なり、標識令で定められた一定の様式で表示される点で看板類と区別される。

道路標識は次のように分類される。



道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P5

図 2-1 道路標識の分類

2-2-1 案内標識

道路利用者に目的地や通過地の方向及び距離を示し、道路上の位置を教示し、あるいは旅行者の利便のため道路の付属施設の案内を行うもので、次のような諸機能を有する。

- (1) 経路案内－出発地から目的地付近まで経路を案内する。
 - ① 交差点付近における案内
予告案内－交差点案内－確認案内（もしくはこの内いずれか）を行う。
 - ② 単路部における案内
当該道路の結線名、行先の方面及び距離などの案内を行う。
- (2) 地点案内－目的地付近の行政境界や地点の案内を行う。
 - ① 行政境界の表示（市町村界，都府県界）
 - ② 著名地点の案内
 - ③ 現在地の表示（主要地点）
- (3) 道路の付属施設の案内（待避所，駐車場等）

2-2-2 警戒標識

主として運転者に対して、道路上及びその沿道における運転上の危険又は注意すべき状態を予告し、注意深い運転を促すために設置する標識であり、次のような種類がある。

- (1) 道路形状の予告
 - ① 交差点の予告
 - ② 平面線形の予告
 - ③ 縦断線形の予告
 - ④ 交通流又は道路幅員の変化の予告
- (2) 路面又は沿道状況の予告
 - ① 注意すべき施設の予告
 - ② 路面又は沿道の危険の予告
- (3) 気象状況，動物の飛び出しの予告
- (4) その他

2-2-3 規制標識

道路交通機能上の禁止，制限又は指定を行うための標識で，道路管理者が道路法に基づいて設置するものと，公安委員会が道路交通法に基づいて設置するものがある。

2-2-4 指示標識

交通上必要な地点等の指示を行う標識であるが，その大部分は公安委員会の設置に係るもので，道路管理者が設置できるのは「規制予告」のみである。

2-3 道路標識の設置体系

道路標識は、標識の種類や規格、交通の特性等を勘案し、必要な整備水準が保持されるよう合理的な設置計画に基づいて設置するものとする。

道路標識は個々の標識の設置が適切であることも重要であるが、路線として、あるいは道路網として眺めたときに、統一のとれた整備がなされていないと適正な機能の発揮は望み難い。したがって、道路の種類や規格、交通の量や質等の特性に応じて一定の整備水準と設置の優先度を定め、体系的な整備を図ることが重要である。

2-3-1 案内標識、案内の体系

道路利用者は、目的地に達するまでに、走行に必要な情報を何らかの方法で得る必要がある。従って、理想的には、すべての道路利用者に対し、それぞれの場所が必要とする情報を道路標識で提供することが望ましいと考えられる。しかしながら、標識のみで完全な案内を行うことは不可能であり、一定の限界があるものと考えられる。

一般的には次のような前提条件を設けて、標識の整備を行うことが妥当であると思われる。

- (1) 道路利用者は未知の場所に旅行する場合には、道路地図などで予め経路の選定をし、その経路を標識で確認しながら旅行する。
- (2) 我が国の場合、道路案内と住居表示方法とがリンクしていないので、細かい案内は無理であり、また、意味がないと思われる。したがって標識で表示するのは、原則として地点案内としては、主要交差点名まで、地名案内としては、都市部では町名、地方部では字名までとする。
道路利用者が走行中に必要とする情報を整理すると、次のようになる。

① 出発地から目的地付近までの案内（経路案内）

道路利用者がある目的地を目指して出発した場合、まず、必要となる情報は、今、自分がどこにいて、何という道路を、どの方向に向かって走行しているかということである。つまり、道路の単路部において、ア) 今、自分がいる位置に関する情報、イ) 今、自分がいる道路に関する情報及びウ) 今、自分が向かっている方向に関する情報である。ア) は、現在地を案内することにより満たされ、イ) は、道路の路線番号や通称名を案内することによって満たされ、ウ) は、向かっている方向を示す地名を案内することによって満たされる。

次に必要となる情報は、交差点において、エ) 自分が進むべき方向に関する情報とオ) 選択した方向が正しいかどうかを確認するための情報である。エ) は、当該道路や交差道路のそれぞれが向かっている方向を示す地名と、方向を示す矢印を表示することにより満たされる。当該道路や交差道路に路線番号や通称名があり、しかも、それぞれの道路の単路部で、その路線番号や通称名を標識で案内している場合には、それも併せて表示する。オ) は、選択した道路が向かっている方面を示す地名を交差点通過後に案内することにより満たされるが、エ) で路線番号又は通称名を案内している場合には、その路線番号又は通称名を案内しても満たされる。

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P7

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P7~8

② 目的地付近での案内（地点案内）

目的地に到着したかどうかを知るための情報であり、行政境界や主要交差点名などを案内することにより満たされる。

以上をとりまとめたものが表2-2である。なおこの他に、道路の付属施設（待避所、駐車場等）の案内も行う必要がある。

特に地名については、道路網全体として整合性のとれたものとする必要があり、単路部の案内で用いる地名と交差点付近の案内で用いる地名とは、互いに調整を図り、途中で案内している地名が変わったり、途切れてしまうことのないようにしなければならない。

また、現在地の案内は、表2-2を見てもわかるように、同じ標識であっても、経路上の位置確認に利用される場合や目標地に到着したかどうかの確認に利用される場合があるため、その有用性が高い。また、ほとんどの場合、標識を読んだ後で車線変更等の行動をとる必要がないため、通り過ぎるまでに読めて理解できればよい程度の視認距離、文字高さで十分であり、さらに、交差点付近に設置する場合に比べて、設置位置の選択も容易であるなど、その整備も比較的容易に進めることができるものとする。

表2-2 道路利用者が必要とする情報

	道路上の位置	必要な情報	表示内容	対応する標識 (一般道路の場合)	
経路案内	単路部	今、自分がいる位置に関する情報	現在地	101, 102-A, 114系 補助標識 512	
		今、自分が走行している道路に関する情報	道路の路線番号 道路の通称名	118系 119系	
		今、自分が向かっている道路に関する情報	方面を示す地名	106-A	
	交差点付近	交差点流入部 (予告案内)	自分が進むべき方向に関する情報	方面を示す地名及び方向を示す矢印	108系
		交差点 (交差点案内)	〃	〃	105系, 108系
		交差点流出部 (確認案内)	選択した方向が正しいかどうかを確認するための情報	選択した道路が向かっている方向を示す地名 道路の路線番号 道路の通称名	106-A 118系 119系
地点案内	—	今、自分がいる地点に関する情報	現在地	101, 102-A, 114系 補助標識 512	

2-4 道路標識の分類

道路標識は各標識の機能に応じ図2-2のように分類される。

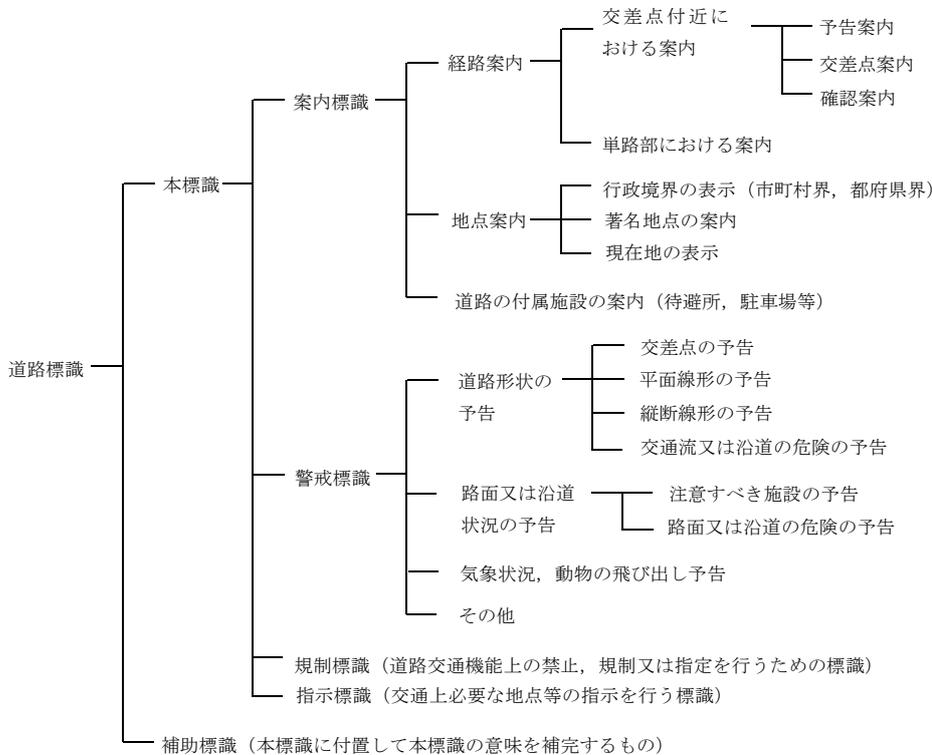


図2-2 道路標識の分類

2-5 公安委員会が所管する標識との関係

道路標識には道路管理者が設置する標識と都道府県公安委員会が設置する標識とがあり、設置にあたっては両者の関係について次の各項に留意するものとする。

- (1) 案内標識，警戒標識，規制標識及び指示標識の内容がそれぞれ相互に矛盾しないよう調整を図ること。
- (2) 案内標識，警戒標識と規制標識，指示標識とは相互に補完しあい，全体として設置効果をより高めるよう調整を図ること。
- (3) 両者が設置する規制標識は，相互に競合し合わないよう調整を図ること。

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P5~7

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P41

2-6 道路標識の設置計画

2-6-1 設置場所の選定

道路標識の設置場所の選定に際しては、次の各項に留意のうえ設定するものとする。

- (1) 道路利用者の行動特性に配慮すること。
- (2) 標識の視認性が妨げられないこと。
- (3) 必ずしも交差点付近に設置する必要のない標識は、極力交差点付近を避けること。
- (4) その他、道路管理上支障とならないこと。

道路標識の設置場所の選定に際しては、標識の視認性を確保することは言うまでもないが、その他、道路の構造、交通の状況、沿道の状況等を検討の上、ドライバーが標識の指示に安全かつ円滑に従えるよう道路標識の種類に応じ適正に設置する必要がある。

- (1) 道路標識は安全で円滑な交通を確保するための施設であり、その施設にあたっては、道路利用者の行動特性に配慮する必要がある。したがって設置場所の選定に当たっては、視認距離、判読距離、ドライバーの行動等を十分検討し、適切な設置場所を選定するものとする。

- (2) 道路標識の視認性を妨げる原因としては、大きくは道路の付属施設及び道路占用物件がある。

道路標識の障害となる道路の付属施設には、立体横断施設、照明、街路樹、他の標識、情報板等があり、これらの設置状況及び将来の設置計画を検討のうえ、道路標識の設置場所を選定する必要がある。特に、落葉樹が植えられている場合には、繁茂期において障害にならないかどうかを検討する必要がある。

また、道路の専用物件としては、電柱、消火栓、公衆電話、看板、ポスト、地下鉄の出入口等があり、これらの設置状況を検討のうえ設置場所を決める必要がある。また、占用申請が出て来た際にも、既存の標識に対し、視覚障害とならないことを確認したうえで許可する必要がある。

- (3) 出入制限をしていない道路に道路標識を設置する際には沿道からの出入を妨げることはないよう設置場所を定める必要がある。

- (4) 特に規制標識、案内標識には交差点付近に設置すべきものが多く、交差点部に標識が集中しがちであるが、交差点付近は交通が輻輳しており、運転者が安全に交差点部を通過するためにも、必ずしも交差点部に設置する必要のないものについては交差点部を極力避け、運転者の視界を妨げることがないように配慮することが望ましい。

- (5) 道路標識は、より安全で円滑な交通を確保するための施設である。このため、これが交通の障害となるようなことは厳に避ける必要があり、また道路標識の管理上も好ましくない。

この場合の一般的な留意事項を挙げると次のとおりである。

- ① 建築限界を侵すことのないよう設置するとともに、車道端から必要な距離をとること。
- ② 歩道等の有効幅員を必要以上に狭めないこと。
- ③ 既設の標識、信号機の視認性を妨げないこと。
- ④ その他標識が損傷を受けるおそれが少ないこと。

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P48

2-6-2 設置方式及びその選定

(1) 設置方式

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P48~50

① 路側式

ア 標示板の設置高さ

標示板の設置高さ（路面から標示板の下端までの高さ、ただし補助標識がある場合にはその下端までの高さ）は、下記の場合を除き、1.80mを標準とする。なお、著名地点（114-B）を標示する案内標識については、歩行者等の通行を妨げるおそれのない場合、必要に応じて、標示板の設置高さを1.0mまで低くすることができる。

（ア）標識を歩道等（歩道、自転車道、自転車歩行者道をいう。以下同じ。）に設置する場合で、路上施設を設置するための帯状の部分がなく、かつ十分な歩道等の幅員を確保できない場合、標示板の設置高さを2.5m以上とするものとする。

（イ）積雪地域に設置する標識については、当該地域の積雪深等を考慮して1.8m以上の適切な設置高さとするものとする。

イ 支柱及び標示板の設置位置

歩道等を有する道路において、歩道等に標識を設置する場合には、原則として歩車道境界と標識との間を25cm以上離すものとする。

また、中央分離帯、交通島に設置する場合にも同様に分離帯端等から25cm以上（第1種第1級及び第2級の道路にあつては50cm以上）離すものとする。歩道等を有しない道路にあつて、路端に標識を設置する場合には、車道部端の外側に設置することを原則とする。ただし、人家が連担しているなどの理由により、車道部端の外側に標識を設置する余裕がない場合には、車道部端の内側50cmの範囲内に設置するものとする。

② 片持式・門型式

ア 標示板の設置高さ

標示板の設置高さは5.0mを標準とし、少なくとも4.7m以上、確保することが望ましい。

イ 支柱の設置位置

支柱の設置位置は、路側式の場合に準ずるものとする。

③ 添架式

添架式の場合の標示板の設置高さ、設置位置については、添架する施設の機能を損なわないよう配慮するとともに、添架する施設の構造、標識の種類を検討のうえ、路側式、片持式、門型式の場合に準じて設置するものとする。

(2) 設置方式の選定

① 案内標識

案内標識の設置方式は、標識の種類、設置目的、路線の重要度、設計速度等を勘案のうえ、標識の設置効果を損なわないよう選定するものとする。

② 警戒標識

警戒標識は原則として路側式とする。

③ 規制標識

規制標識は原則として路側式とする。

④ 指示標識

指示標識のうち(409-A)にあつては路側式を原則とし、(409-B)にあつては、片持式を原則とする。

なお、設置場所の付近に既設の照明灯、横断歩道橋等がある場合には、上記の①～④にかかわらず、添架式の妥当性を検討のうえ、できるだけこれを利用することが望ましい。また、信号機への添架については、公安委員会と協議のうえ検討することとする。なお、門型式の支柱が付近にあり、他の標識を設置する余裕がある場合にも同様にこれを利用することが望ましい。

道路標識の設置高さ、設置位置を決める場合には車道部及び歩道等の建築限界を侵さないこと、視認性を損なわないことの2点に特に留意する必要がある。なお、ここでは設置方式を以下の定義で分類している。

(1) 路側式

標示板を単一又は複数の柱に取り付け、道格の路端、道路の中央、歩道又は中央分離帯等に設置する方式で、片持式、門型式以外のものをいう。

なお、自転車道等において、支柱をその建築限界($h=2.5\text{m}$)の上方に張り出させ、これに標示板を取り付けた型式のものがあるが、ここではこれも路側式に分類する。

(2) 片持式(オーバーハング式)

道路の路端、歩道又は中央分離帯等に設置された支柱を車道部の上方に張り出させ、標示板をこの張出し部に設置する方式をいう。

(3) 門型式(オーバーヘッド式)

標示板が車道をまたぐ門型支柱により車道部の上方に設置する方式をいう。

(4) 添架式

標示板を他の目的で設置された施設を利用して設置する方式をいう。

表 2-3 設置方式の例

設置方法	設置方式の例
路側式	<p>歩道等車道部 のり面 歩道等 車道部 単柱型 歩道等 車道部 複柱型</p>
片持式 (オーバーハンク式)	<p>歩道等 車道部 歩道等 車道部 逆L型 F型 テーパポール型</p> <p>車道部分離帯車道部 車道部分離帯車道部 T型</p>
門型式 (オーバーヘッド式)	<p>歩道等 車道部 歩道等 歩道等 車道部 歩道等</p>
添架式	<p>横断歩道橋 標識 歩道等 車道部 歩道等</p> <p>陸橋 標識 歩道等 車道部</p>

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P51～52

(1) 路側式

① 標示板の設置高さ

ア 路側標示板の設置高さは、標識令で表 2-4 のように規定されている。

表 2-4 路側表示板の設置高さ

標識の種類	設置の高さ (cm)	摘 要
案内標識	180 以上	標示板下端まで
警戒標識	100 以上	標示板中央までの高さ
規制標識	100 以上	標示板下端まで
指示標識	100 以上	〃
補助標識	100 以上	〃

設置高さを低くした場合には標示板の汚損が早い、街路樹等が視認性を妨げるおそれがあるなどの問題があり、一方、設置高さを高くした場合には標示板に近づいた時に運転者の死角に入る、汚損した場合の清掃が大変になるなどの問題がある。このため、標識令においては設置高さについて相当な幅を持った規定となっているが、ここでは 180 cm を標準とした。なお、案内標識のうち、「著名地点 (114-B)」については、この標識が主に歩行者の通行を妨げない場合、必要に応じて、標示板の設置高さを 1.0m まで低くすることができるものとした。例えば、植込みの中にこの標識と何枚か重ねて設置する場合には、最下段の標識の設置高さは、視認性や景観を考慮して、1.0m 以上の高さで、適切な高さとするのが望ましい。

なお、「歩行者横断禁止 (332)」標識は、一般に設置高さ 1.20m で設置されるがこれについては道路管理者が設置することがないため、特に規定はしなかった。

また、歩道等に設置する場合において、歩道等の幅員が歩行者等の交通等に対し十分でない場合、もしくは交通量にかかわらず、歩道にあっては最低 1.5m 程度、自転車道等にあっては、最低 2.0m 程度より狭い場合においては歩行者等の通行に対する障害を極力少なくする必要があるので、道路等の建築限界である 2.5m 以上まで高くすることにした。

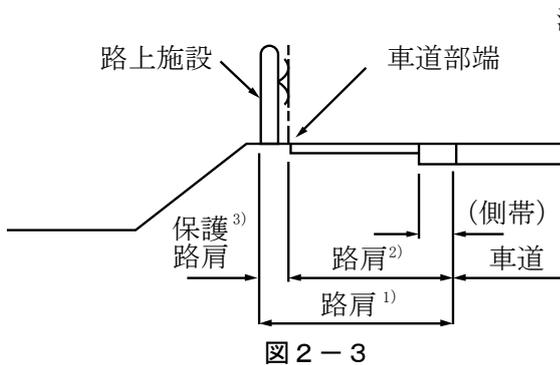
イ 標識を積雪地域に設置する場合には、当該地域の積雪深、除雪方法等を考慮して、積雪・堆雪により標識の視認性が損なわれることのないように、1.8m 以上適切な設置高さとするものとする。

(2) 支柱及び標示板の設置位置

歩道、分離帯、交通島に標識を設置する場合には、道路構造令第 12 条の建築限界の規定に基づき、このように定めた。ただし、歩道等の標識を設置する場合で、車道に接続して路肩を設ける場合には建築限界のみを考えれば必ずしも歩道端に 25 cm の余裕を確保する必要はないが、標示板の破損を防ぐため、この場合も同様に 25 cm を確保することが望ましい。

歩道等を有しない道路では、車道部端の外側に設置することを原則とした。

ここで、車道部とは、車道、中央帯、交通島、路肩（路上施設を設けるための路肩の部分〔いわゆる保護路肩〕を除く。）からなる道路の部分をいう。（図2-3）



- 注1) 道路構造令第2条第10号に定義されている路肩
 注2) 道路構造令第8条第2項、第3項に規定されている路肩
 注3) 道路構造令第8条第9項に規定されている路肩又は第8条第10項に規定されている路上施設を設けるための路肩の部分

道路標識設置基準
 ・同解説
 (S62.1) P54

この場合、路側に余裕があれば車道部端から標示板の端までの空間を高速道路等で50cm、一般道路で25cm程度確保することが望ましい。

ただし、人家が連担しているなど、やむを得ない事情がある場合には、車両制限令第5条の規定、標示板の大きさなどを考え、車道部端より内側50cmの範囲内に収まるよう設置しても良いこととした。

なお、各種の通行止めの規制標識は、場合によっては、歩道等、路端以外の場所（道路の中央等）に設置することもあるが、これらについては標識令に従って設置すれば良いので、特に規定はしなかった。

2) 片持式、門型式

片持式、門型式の車道上方に標識を設置するため、設置高さとしては車道の建築限界すなわち4.5m以上の空間を確保する必要があり、一般には、これに施工の誤差、板のゆれ、路面のオーバーレイ等に対する余裕を50cm考え、5.0mを標準とした。また、やむを得ない場合でも、少なくとも4.7m以上確保することが望ましい。

なお、積雪地域においては、除雪方法を検討のうえ堆雪深、圧雪深を考慮して、必要に応じ設置高さに余裕を見ることが望ましい。

支柱の設置位置は、路側式の場合に準じて良いが、標示板の設置位置は一律に決め難いため、特に定めなかった。

道路標識設置基準
 ・同解説
 (S62.1) P54～55

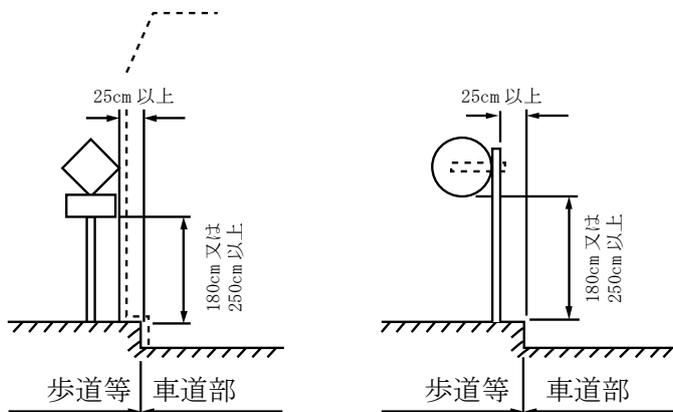
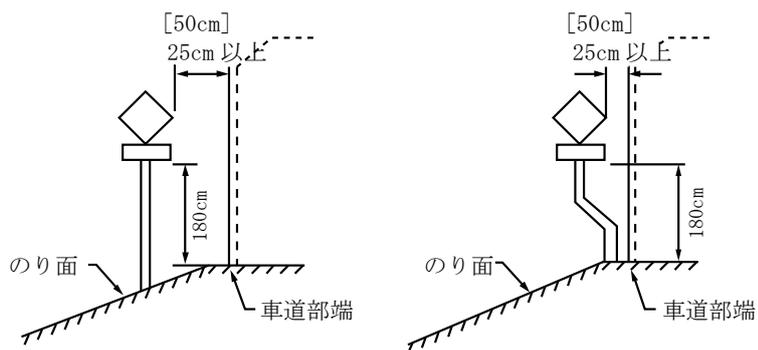


図2-4 歩道等に設置する場合（路側式）



[]内は, 第1種第1級
 及び第2級の道路

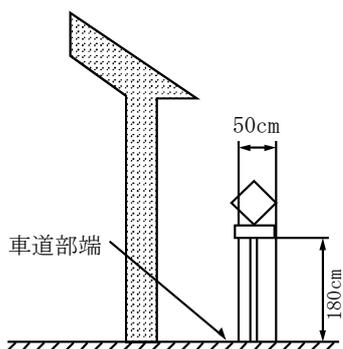


図2-5 歩道等を有しない場合 (路側式)

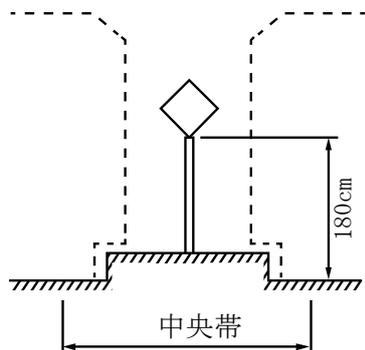


図2-6 中央分離帯に設置する場合

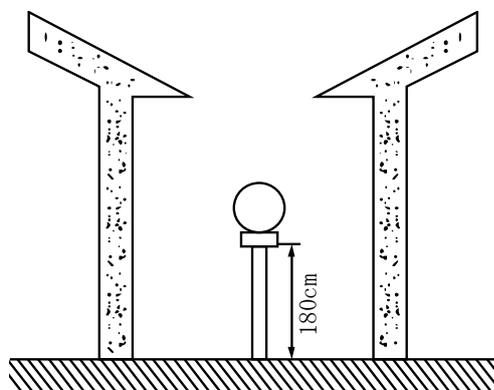


図2-7 道路の中央に設置する場合 (路側式)

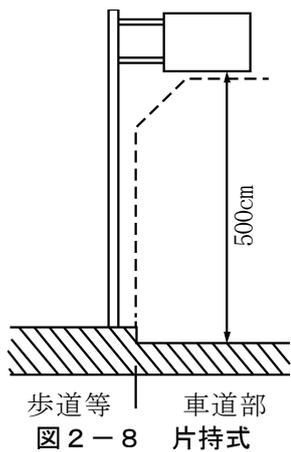


図 2 - 8

片持式

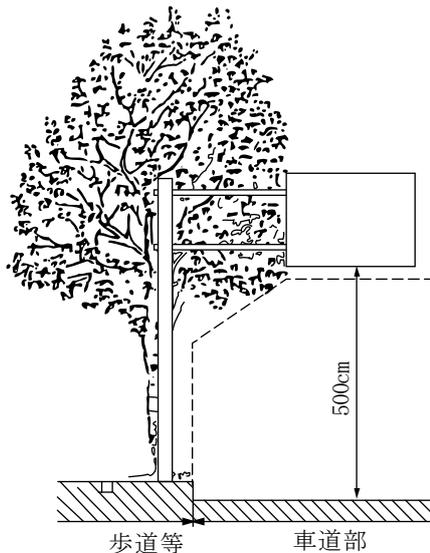


図 2 - 9 片持式 (植樹されている道路の例)

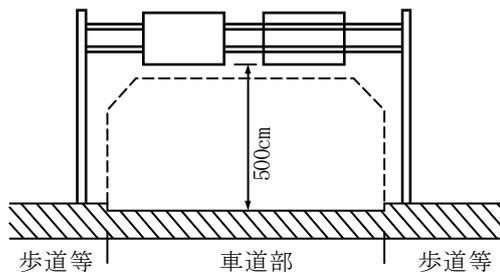


図 2 - 10 門型式

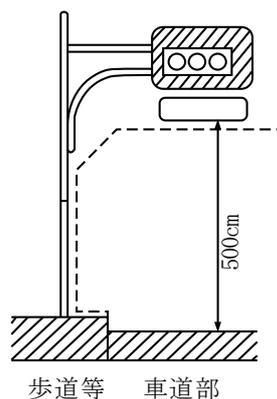
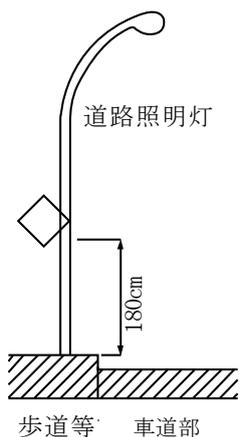


図 2 - 11 添架式

表 2-5 幹線道路（一般国道）における設置方式

標識番号	標 識 の 種 類	設 置 方 式
101	市町村	路側式（多車線道路にあつては必要に応じて片持式）
102-A	都府県	〃（ 〃 ）
105-A, B, C	方面・方向及び距離	片持式（多車線道路にあつては必要に応じて門型式）
106-A	方面及び距離	〃（ 〃 ）
108-A	方面及び方向の予告	〃（ 〃 ）
B	〃	門型式
108の2-A	方面及び方向	片持式（ 〃 ）
B	〃	門型式（ 〃 ）
108の3	方面・方向及び道路の通 称名の予告	片持式（ 〃 ）
108の4	方面・方向及び道路の通 称名	〃（ 〃 ）
114-A	著名地点	路側式（多車線道路にあつては必要に応じて片持式）
114-B	〃	〃
114の2-A, B	主要地点	〃（多車線道路にあつては必要に応じて片持式）
116の2	非常電話	〃
116の3	待避所	〃
116の4	非常駐車帯	〃
117-A	駐車場	〃
117の2-A	登坂車線	片持式
118	国道番号	路側式
118の2	都道府県道番号	〃
119-A, B, C	道路の通称名	〃
120-A	まわり道	〃
-B	〃	片持式

2-7 標示板・文字の寸法等

標示板の寸法及び文字・記号等の大きさ、形、色は、標識令に基づくものとし、標示板、文字等の拡大率は、交通が安全かつ円滑に走行できるよう、道路標識の種類と道路及び交通の状況を考慮の上、適切に決定するものとする。

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P59

2-7-1 標示板及び文字等の基本寸法

標示板の基本寸法は、文字数の変化により定まるものと、文字数や記号（以下この項では「文字数等」という。）を一定として標示板の寸法を定めたものに分けられる。

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P59～60

(1) 案内標識

一般道路に用いられる案内標識は、ほとんどが地名を案内対象にしており、その文字数により標示板の基本寸法が異なる。このため標識令ではシンボライズされた「非常電話（116の2）」、「待避所（116の3）」、「非常駐車帯（116の4）」、「駐車場（117-A）」、「登坂車線（117の2-A）」、「国道番号（118）」、「都道府県道番号（118の2）」、「道路の通称名（119-A, B, C）」、「まわり道120-A」についてのみ標示板及び文字等の基本寸法を定めている。

一般道路に用いる案内標識で上記以外の標識の文字等の基本寸法は原則として次によることとする。

① 漢字の大きさ

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

② ローマ字の大きさ

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。）

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

④ Km（距離単位）の「K」はローマ字の大文字とし、「m」は小文字とする。

⑤ 文字（漢字）の間隔は、漢字の大きさの1/10以上とする。

(2) 警戒、規制、指示標識

これらの標識は、ほとんどシンボライズされており、標識令では、標識板の基本寸法を定めている。（警戒標識の標示板の基本寸法…45 cm, 規制、指示標識の標示板の寸法…60 cm）

2-7-2 拡大率

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おり、その要約を示すと表2-6のとおりである。

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P60

表 2-6 標識板及び文字等の拡大率及び縮小率

分類	道路の区分	標 識 の 種 類		拡大率もしくは縮小率
案内標識	高速道路等	全 標 識		1 から 3 倍
	一般道路	「市町村」, 「都府県」, 「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」, 「著名地点」及び「主要地点」		1, 1.5, 2, 2.5, 3 倍
		「駐車場」, 「国道番号」, 「都道府県道番号」, 「チェーン脱着場」, 及び「まわり道 (120-A)」		1, 1.3, 1.6, 2 倍
		「登坂車線」, 「道路の通称名」		1, 1.5, 2 倍
		「非常電話」, 「待避場」, 「非常駐車帯」		1 倍
警戒標識	高速道路等	全 標 識	設計速度が 60km/h 以上の道路 設計速度が 100km/h 以上の道路	1 から 2 倍 1 から 2.5 倍
	一般道路	全 標 識	道路の形状又は交通の状況により特別な必要がある場合	1, 1.3, 1.6, 2 倍
規制標識及び指示標識		全 標 識	設計速度、道路の形状又は交通の状況により特別な必要がある場合	0.5 から 2 倍

道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P61

- (注) 1. 「まわり道 (120-B)」を標示するものについては、文字及び標識板の大きさの規定がない。
2. 「車両進入禁止 (303)」を標示する規制標識については、横の直径が縦の直径の 1.5 倍以下である長円形の曲板とすることができる。
3. 本標識の標識板を拡大する場合には、補助標識の標識板も同一の拡大率により拡大するものとする。

表 2-7 は、案内標識及び警戒標識の拡大率の標準値を示したものである。
この標準値は次の観点に基づいて検討し定めたものである。

- (1) 道路標識がドライバーに見落とされにくいこと。
- (2) 道路標識の内容がドライバーに容易に判読されうること。
- (3) 道路標識設置の経済性。

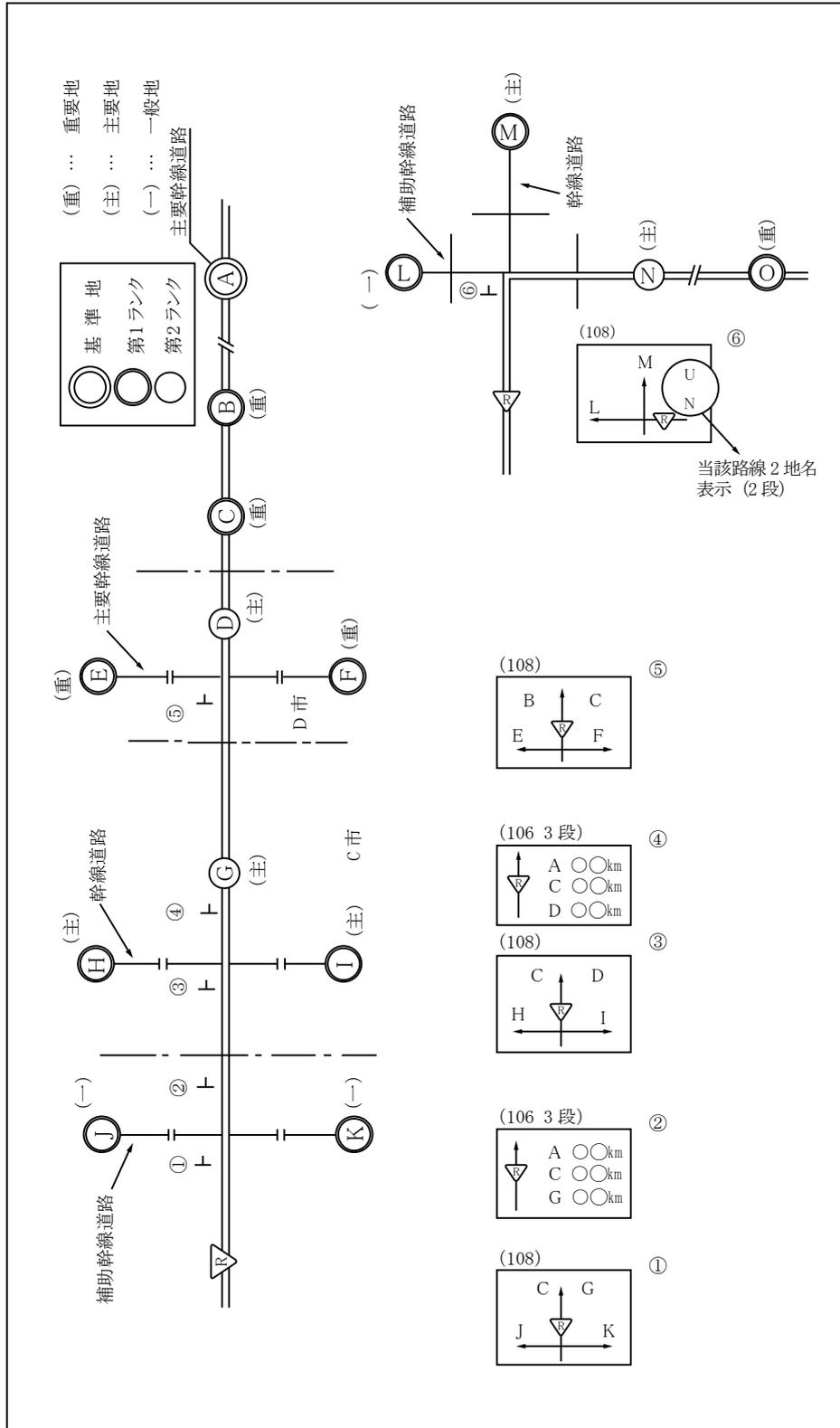
道路標識設置基準
・同解説
(S62.1) P62

表 2-7 拡大率の標準値 (一般道路)

	案 内 標 識								警戒標識	
	文字の基本寸法			「市町村」「都府県」 「著名地点」及び 「主要地点」	「(一〇一A)」 「着脱場」および「まわり道」	「都道府県番号」「チェーン脱着場」	「登坂車線」 「道路の通称名」	「非常電話」 「非常駐車帯」		「待避場」
	10 cm	20 cm	30 cm							
片側 2 車線以上	1.5 (2.0)	1.0 (2.0)	1.0 (1.5)	1.0 (1.5)	1.3 (1.6)	1.5 (2.0)	1.0	—	1.3 (1.6)	
片側 1 車線	1.0 (1.5)	1.0 (1.5)	1.0	1.0 (1.5)	1.0 (1.3)	1.0 (1.5)	1.0	1.0	1.0 (1.3)	

注) () は交通量が多い場合

図2-12 目標地の選定の例（主要幹線道路の場合）



案内標識（一般道路の案内標識）

(1) 「市町村」を表示する標識（101）

市町村境界の位置，やむを得ない場合前後 30m以内に設置する。

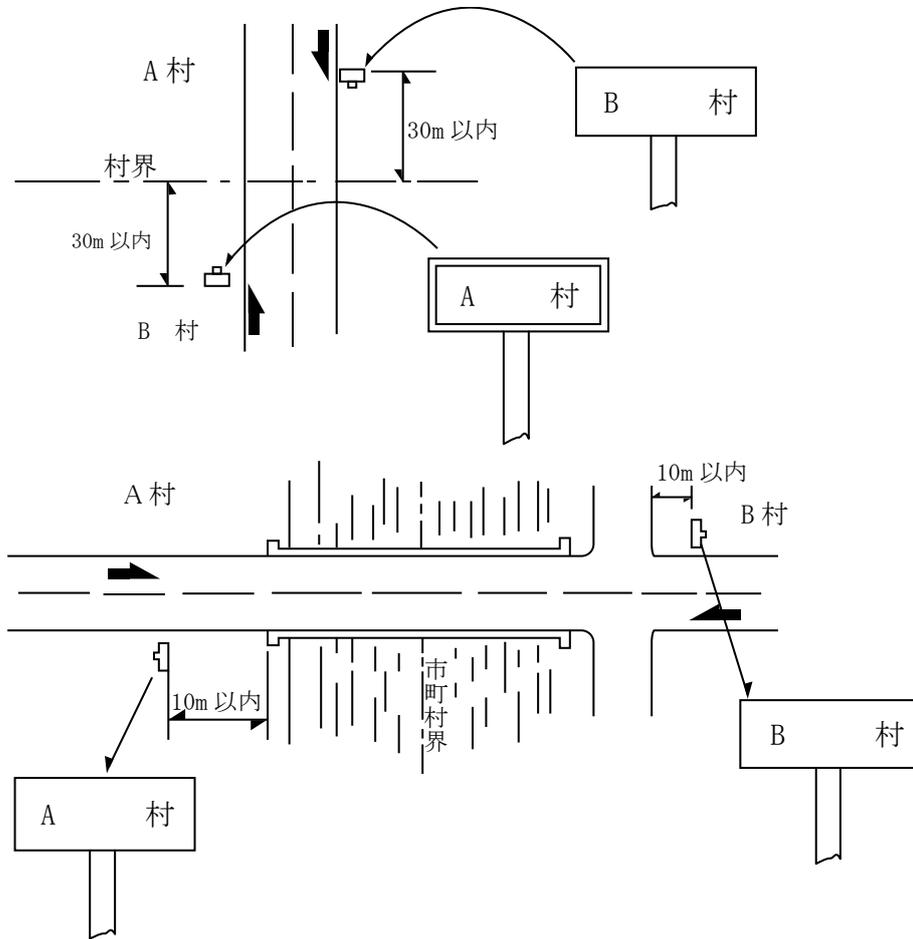


図 2-13

(2) 「都府県」を表示する標識(102-A)

設置方法は(1)の「市町村」を表示する標識に準じる。

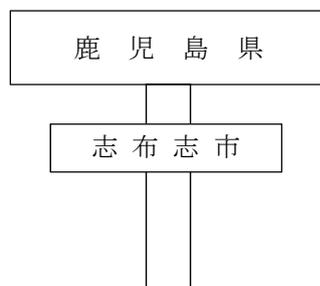


図 2-14

2-8 表示内容の基本的な考え方

2-8-1 シンボル表記について

表2-8に示す施設に属するものについては、全国統一的な案内の標準化を図るという観点から、原則として「標準案内用図記号(H13.3制定)」、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令(道路標識令)の一部を改正する命令(H12.11月制定)」により追加された案内標識のデザインを適用する。

表2-8 標準的なシンボルで案内する施設(案)

	標準案内施設	
標準案内用図記号	交通施設	空港, 鉄道駅, フェリー/港, バスのりば
	観光・文化・スポーツ施設	陸上競技場, サッカー競技場, 野球場, 海水浴場, 温泉, 公園
	公共・一般施設	案内所, 情報コーナー, 病院
道路標識令	エレベーター, エスカレーター, 傾斜路, 乗合自動車停留所, 路面電車停留所, 便所, 身障者用設備	



公園



サッカー競技場



バス/バスのりば



エスカレーター



エレベーター



障害者用設備

図2-15 「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令の一部を改正する命令」により新たに追加された案内標識の例

(1) 新たなシンボルの設定

案内対象施設のうち、シンボルデザインの規定がなく、施設管理者が個別に必要であると判断した場合には、個別のデザインを設定することができる。ただし、色彩等については「(2) シンボルの色分け表記」を基本とする。

(2) シンボルの色分け表記

既存のシンボル(標準案内用図記号等)で表わされる施設を色分け表記することにより、観光地や交通施設等を視覚的にわかりやすく案内する(表2-9参照)。

シンボルの配色は視認性を考慮して1色刷とする。とくに、鹿児島県を代表する観光地として、温泉は「赤色」に、道路利用者の主要拠点となる駅、空港、港湾、バスのりば等の交通施設は「緑色」に、その他施設は既存の案内標識で採用されている「青色」を基本とする。

表 2-9 シンボルの配色 (案)

分類	主な施設	配色案	表示例
交通施設	空港, 港, 駅, バスのりば等	緑色 または 緑地に 白色	     
観光地	温泉	赤色	
	展望台, 著名地点 等	青色	
文化施設	博物館, 展望台, 著名地点等		
名所・旧跡 (著名施設)	神社, 仏閣, 寺院, 教会, 史跡等		  
公共 (的) 施設	お手洗, 身障者用 設備 エスカレータ, エ レベーター, 駐車場 等		  
スポーツ 施設	陸上競技場, 野球 場, 海水浴場等		  

2-8-2 外国語表記

外国語表記については、「観光立国実現に向けた多言語対応の改善・強化のためのガイドライン」（国土交通省観光庁：H26.3）を参考に設置すること。

(1) 具体の設置案について（参考）

① 公共交通施設名【○○駅=○○Station, ○○港=○○Port とする。】

「鹿児島中央駅」は、複数の名詞等で構成される固有名詞であるため、『鹿児島中央駅=Kagoshima Chuo Sta.』とする。なお、『○○Station』は、『○○Sta.』でもよいものとする。

「鹿児島新港」は、普通名詞部分を含めた全体が不可分の固有名詞として広く認識されていることや案内する日本人にも理解しやすく外国人にも理解できるようにするため『Kagoshima Shinko Port』とする。

② ふ頭名【○○ふ頭=○○-futo Wharf とする。】

ふ頭は、現在の表示において『Pier』、『Wharf』が混在しているが、海外でも広く使われている『Wharf』に統一する。なお、「○○ふ頭」の英語表記は、案内する日本人にも理解しやすく外国人にも理解できるようにするため『○○-futo Wharf』とする。

③ 通り名【○○通り=○○-dori St. とする。】

「通り」の英語表記は『Avenue』『Street』『Boulevard』であり、現在の表示においても『Avenue』『Street』が混在しているが、海外でも多く使われる『Street』とし、案内する日本人にも理解しやすく外国人にも理解できるようにするため『○○-dori St.』とする。

④ 公共交通機関名【○○高速船=○○ High-speed Boat, ○○フェリー=○○Ferry とする。】

「○○高速船」の英語表記は、『High-speed Boat』とする。なお、種子・屋久高速船のように名称が2つ以上ある場合は『Tanegashima & Yakushima High-speed Boat』とする。

⑤ 文化会館等【○○公園=○○ Park, ○○博物館=○○Museum, ○○美術館=Museum of Art とする。】

⑥ 城跡等【○○城跡（城址）=○○ Castle Ruins とする。】

城跡（城址）は現在石垣等が残っており、遺跡に近い場合『○○ Castle Ruins』とし、そうではなく、史跡となっている場合は『Site of ○○ Castle』とする。したがって、鶴丸城跡は『Tsurumaru Castle Ruins』とする。

⑦ 名所等【仙巖園=Sengan-en とする。】

ガイドラインにより発音のしやすさ等の観点から、複数の名詞等で構成される固有名詞や『o』が重なる場合等は、その間に『-』（ハイフン）を入れることができる。

⑧ 展望台名【○○展望台=○○Observatory とする。】

「展望台」の英語表記は『Observatory』『View Point』『Scenic Point』であり、現在の表示において『Observatory』『View Point』が混在しているが、海外でも多く使われる『Observatory』に統一する。赤水展望広場は

『Akamizu Observatory Square』とする。

⑨ 橋名【○○橋=○○-bashi Bridge とする。】

橋は地名として固有名詞化している場合が多く、案内する日本人にも理解しやすく外国人にも理解できるようにするため『○○Bridge』より『○○-bashi Bridge』とする。なお、「○○はし」と発音する場合は『○○-bridge』とする。また、橋が現存せず、地名として用いられる場合は『Bridge』を外して『○○-bashi』とする。『○○橋=○○-bashi Bridge』は省略文字『○○-bashi Brd.』でも可とする。

⑩ 公共機関施設名【市役所=City Hall, 郵便局=○○Post Office, 裁判所=○○Court とする。】

東西南北上下が含まれている場合は以下のように表記する。

ア 地名の一部等に固有名詞として使われている場合は『Higashi』
『Nishi』・・・とする。

イ 方角を表す場合には『East』『West』・・・とする。

⑪ 町名【○○町=○○Town, ○○-cho, ○○machi とする。】

「町名」英語表記は町名一覧表と整合を図り、地域名・地先名が「△△町」となっている場合は『△△-cho』または『△△machi』とする。

⑫ 道の駅名【道の駅○○=Michi-no-Eki ○○とする。】

「道の駅名」は、現在全国的に名称統一案を検討されており、今後決定される名称に準じて整備すること。

⑬ 略語は原則として使わないこととする。ただし、スペースと視認性の観点等から略語を用いることが適当と考えられる場合は、英語圏で一般的に使われている略とに限り、用いることができる。

(参考) 入口=Entrance→Ent. 駅=Station→Sta. 通り=Street→St.

2-8-3 その他

道路案内標識に表示する目標地については、「案内標識設置指針（九州ブロック道路標識適正化委員会）」により、連続性・一貫性を確保するよう表記することとする。

また、案内標識はあくまでも道路交通の安全・円滑のための施設であることから、視認性の確保が優先されるべきであり、板面を煩雑にし、視環境を乱すような表記は避けなければならない。

2-9 路線番号標識

路線番号標識は、単路部では一般に、国道番号はおおむね1 km間隔、都道府県道番号はおおむね1～2 kmに設置し、市街地においては必要に応じて設置箇所を増やすのが望ましい。

路線番号の補助標識の色に関する統一事項は、下記の表2-10のとおりとする。

表2-10

道路種別	標識種別	地色	文字色	縁とり
国 道	路線名	—	—	—
	地点名	青色	白色	白色
主要地方道	路線名	緑色	白色	白色
	地点名	白色	青色	青色
一般地方道	路線名	白色	青色	青色
	地点名	白色	青色	青色
全道路行先 補助板	矢 印	白色	赤色	青色
	方面名	白色	青色	青色



図2-15

2-10 現在地の表示

主要な交差点、主要な町・丁目、主要な橋やトンネル等の交通上の主要な目標となる地点には、「主要地点（144の2-A、B）」を道路の左側の路端、車道の上方、中央分離帯又は交差点における進行方向の正面の路端に設置して、現在地の地点名を表示するものとする。

また、信号機等に設置してある地点表示については、設置する場所の市町村や関連する道路管理者、警察署等の関係機関と調整して設置するものとし、取り扱いは「地点名標識添架に関する覚書（昭和47年7月29日 土木部長・県警本部長）」により適切に行うものとする。

3 道路照明施設設置

3-1 適用基準

道路照明施設設置に関する関係図書等下記に示す。

表 3-1 関係図書

関係図書	発行年月日	発行者
道路照明施設設置基準・同解説	H19.10	日本道路協会
道路・トンネル照明器材仕様書	H16	建設電気技術協会
[改訂版]道路の移動等円滑化整備ガイドライン	H20.2	国交省道路局
道路付属物の基礎について	S50.7.15	道企発 第52号

3-2 改訂の要点

昭和56年の改訂以降26年余が経過し、光源の高効率化、照明器具の光学性能の向上といった技術の進展と、省エネルギー化・コスト削減といった社会の要請から本基準の改定が必要となった。

そこで、(社)日本道路協会の交通工学委員会、およびトンネル委員会の各小委員会の傘下に本基準の改訂原案を検討する照明施設分科会、トンネル照明施設分科会をそれぞれ設置し、平成18年度より検討を行い、両分科会合同の審議を経て成案を得た。

これを踏まえて本基準が改訂され、国土交通省都市・地域整備局長、道路局長より平成19年9月に通達されたところである。

本基準の改訂の要点は以下のとおりである。

- (1) 技術の進展に柔軟に対応できるよう、従来の仕様規定から性能規定に転換し、道路照明施設の性能を規定
- (2) 「高齢者・障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」の施行などユニバーサルデザインに関する社会ニーズの高まりを踏まえ、歩道の照明等を新設
- (3) 直線ポール対応の道路灯、トンネル照明の新しい照明方式の採用等、新技術を導入

3-3 設置場所

県管理の国県道における道路照明施設の設置については、主務課と協議し決定すること。

(1) 局部照明

① 高速自動車国道等

ア 次のいずれかに該当する道路においては、原則として照明施設を設置するものとする。

- (ア) インターチェンジ
- (イ) 料金所広場
- (ウ) 休憩施設

道路照明施設設置
基準・同解説
(H19.10)まえがき

道路照明施設設置
基準・同解説
(H19.10) P14~15

イ 次のいずれかに該当する場所においては，必要に応じて照明施設を設置するのがよい。

(ア) 道路の幅員構成，線形が急激に変化する場所

(イ) 橋梁

(ウ) 乗合自動車停留施設

(エ) 上記以外で局部照明を必要とする特別な状況にある場所

② トンネル照明

トンネル等においては設計速度，交通量，延長等に応じて照明施設を設置するものとする。

4 区画線設置

4-1 適用基準

区画線設置に関する関係図書等下記に示す。

表 4-1 関係図書

関係図書	発行年月日	発行者
路面標示設置の手引き	H16. 7	交通工学研究会
路面標示ハンドブック	H13. 12	全国道路標識・標示業協会
道路標識・区画線及び道路標示に関する命令	S 35. 12. 17	総理府・建設省令 第3号
区画線の設置様式について	S 49. 12. 26	道企発 第52号

4-2 区間線の種類

表 4-2 区画線と道路標示の関係

区間線		道路標示		備考
番号	種類	番号	種類	
101	車道中央線	205	中央線	前者を後者とみなす。
102	車線境界線	206 109	車線境界線 車両通行帯	
103	車道外側線	108	路側帯	歩道の設けられていない道路または道路の歩道の設けられていない側の路端寄りに設けられ、かつ実線で標示される前者は、後者とみなす。
104	歩行者横断指導線	201	横断歩道	
106	路上障害物の接近	208	安全地帯又は路上障害物に接近	形態上、前者は後者のうちの一部のものと同じ。
107	導流帯	208の2	導流帯	

路面標示設置の手引き
(H16.7) P20

4-3 区画線の設置方法

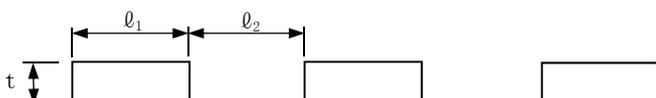
区画線設置時の長さ間隔及び幅については表4-3に示す値を標準とする。

表4-3 区画線の長さ、間隔、幅

		標識令の規定 (m)	標準値 (m)		
			① 都市部道路	② 地方部の道路 及び自動車専用道路 (③を除く)	③ 設計速度 80km/h 以上 の自動車専用道路
車道中央線 (実線2本)	幅 (t)	0.10~0.15	0.15	0.15	0.15
	実線間隔(d)	0.10~0.15	0.15	0.15	0.15
車道中央線 (実線1本)	幅 (t)	0.15~0.20	0.20	0.20	0.20
車道中央線 (破線)	長さ (ℓ_1)	3.00~10.00	5.00	5.00	5.00
	間隔 (ℓ_2)	ℓ_1	5.00	5.00	5.00
	幅 (t)	0.12~0.15	0.15 (0.12)	0.15	0.15
車線境界線 (実線)	幅 (t)	0.10~0.15	0.15	0.15	0.15
車線境界線 (実線)	長さ (ℓ_1)	3.00~10.00	6.00	6.00 (5.00)	8.00
	間隔 (ℓ_2)	(1.0~2.0) ℓ_1	9.00 (5.00)	9.00 (5.00)	12.00
	幅 (t)	0.10~0.15	0.15	0.15	0.15
車道外側線	幅 (t)	0.15~0.20	0.15	0.15	0.20

長さ(ℓ_1)、間隔(ℓ_2)、幅(t)及び実線間隔(d)は、図4-1に示すところによる。

(破線の場合)



(実線の場合)

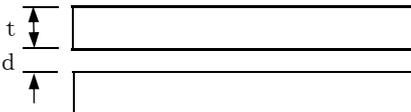


図4-1

(注)

1 表4-3中の()書きについては、次の場合に適用する。

- (1) 車道中央線(破線)の幅については、都市部で平均速度が低く、かつ、交通量が少ない道路に設けられる場合には、0.12mとすることができる。
- (2) 車線境界線に破線を用いる場合の長さと同隔の比($\ell_1 : \ell_2$)については、曲線半径の小さい曲線部又は縦断勾配の急な箇所等、特に区画線の連続的な視認性を良好に保つ必要がある区間、あるいは都市部において交差点の間隔の特に狭い地域等では比率を1:1まで縮小することができる。この場合は $\ell_1 = \ell_2 = 5$ mとする。

- 2 表4-3中③に分類される自動車専用道路にあっても、設計速度以下の速度規制が実施される場合には、規制期間等を考慮のうえ②と③いずれの標準値によるかを選択するものとする。
- 3 車道中央線(実線)の適用について

新設又は改築の4車線以上の道路で、やむを得ず中央帯を設けず車道中央線を引く場合には、実線2本の設置が望ましい。この場合、車線幅員は道路中心線からとるものとする。したがって中央寄りの車線については、実質的な通行幅(図4-2のa)の減少することになるが、路肩幅員の余裕等条件が許せば車線幅員を拡げて必要な通行幅を確保することができる。

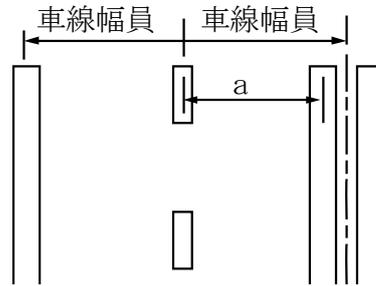


図4-2

4-4 車線境界線と車道外側の設置位置

単路部においては、車線境界線と車道外側線の設量位置は次の図の位置とする。

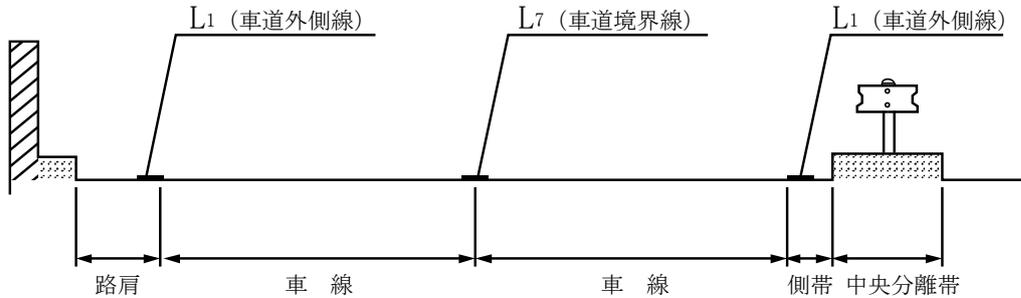


図4-3 車線境界線と車道外側線の設置位置

4-5 高速道路等の車線境界線

高速道路等の入口、出口、分岐点、登坂車線又は乗合自動車停留所の付近に設置する場合の車線境界線は図4-4とする。

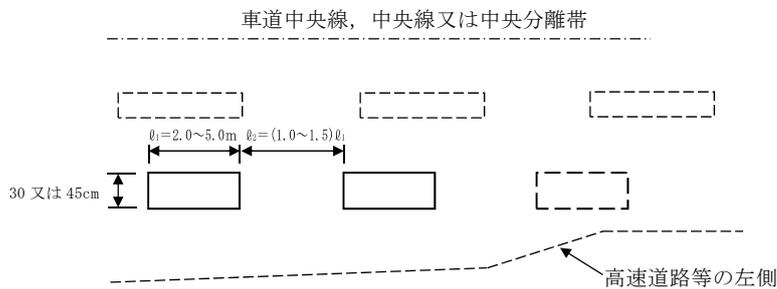


図4-4 高速道路等の車線境界線

路面標示設置の手引き
(H16.7) P128

5 道路情報提供装置

5-1 適用基準

道路情報提供装置に関する関係図書等下記に示す。

表 5-1 関係図書

関係図書	発行年月日	発行者
道路情報表示装置の規格について	S47. 9.27	道企発 第52号
電気通信施設設計要領(案)・同解説 (情報システム編)	H26. 3	建設電気技術協会

5-2 目的

道路情報板は道路利用者に道路の情報を的確迅速に与え適切な運行を判断させるために設けるもので、異常気象時における通行規制の情報、積雪、凍結、霧、落石などの場合による通行注意に関する情報ならびに道路に関する工事、および交通事故に起因する交通渋滞又は通行規制の情報を提供することにより交通の安全と円滑を図ることを目的とする。

5-3 道路情報板の種類

道路情報板はA型、B型、C型、HL型、BL型などの種類がある。

現在、県管理の国県道において道路情報板を新築または更新する際は、HL7型(NHL7型)またはBL型を採用している事例が多い。



A型



B型



C型



HL型



B L 型



字幕式



トンネル警報表示板



路面冠水警報表示板



路面情報警報表示板



有料道路案内表示板



風速表示板



トンネル出口案内表示板

5-4 配置計画の方針

表示板は道路上における情報ネットワークとしてリアルタイムな広域情報を提供するため、通行規制区間等の交通傷害多発道路等の直前に加え、事前情報の提供が可能な地点（迂回路分岐地点等）や情報の連続性を確保する必要がある箇所へ設置するものとする。

また、設置場所ごとの目的及び表示板の機能を考慮し、道路利用者の安全と円滑な道路交通が確保できるよう情報提供内容を検討するものとする。

電気通信施設設計要領（案）・同解説
（情報システム編）
（H26.3）P12-4

5-5 設置場所

- (1) 交通障害多発道路等の直前
 - ① 事前通行規制区間の直前
(規制区間手前, 規制区間直近, 規制区間が長く補完的な情報が必要な地点)
 - ② 積雪寒冷地域等冬季交通障害多発区間の直前
 - ③ 渋滞発生箇所直前
 - ④ その他の交通障害多発箇所
 - ⑤ 上記①～④の障害のいずれかが重複する区間直前
- (2) 主要結節点の前後
 - ① 主要都市流出部
 - ② 主要交差点直前
 - ③ 主要道路の交差点手前
 - ④ 高速道路 I C 流入部
 - ⑤ 高速道路 I C 流出部
- (3) 一定区間 (情報提供密度一定)

電気通信施設設計要領 (案)・同解説 (情報システム編) (H26.3) P12-4

5-6 情報提供内容

- (1) 事象等と情報提供内容
表示板の情報提供内容は、表示板の設置目的及び設置場所に応じて想定される事象等を考慮して決定するものとする。表 5-2 に情報提供内容を示す。

電気通信施設設計要領 (案)・同解説 (情報システム編) (H26.3) P12-5

表 5-2 情報提供内容

	事象等	内容
1	地震発生時	地震発生情報, 津波警報発令情報
2	通行止め	異常気象時・災害, 工事等による通行の禁止に関する情報, 交通規制のうち通行の禁止に関する情報
3	チェーン規制等	チェーン等の装置に関する情報
4	交通規制・渋滞等	道路の破損, 決壊, 工事, 災害及び気象に起因する通行制限。交通規制及び渋滞・迂回路に関する情報
5	自然渋滞・工事	自然渋滞 (500m以上), 工事及び迂回路に関する情報
6	注意・警戒	スリップ, 気象, 交通事故等に係る情報・警戒情報
7	予告	工事・催事等予告情報
8	工事規制無し等	工事等による通行規制・障害無しの情報
9	その他	道路交通に関する標語・広報・キャンペーン等

(2) 情報提供内容例

文章による情報提供内容例を表 5-3 に示す。文章情報にシンボルを組み合わせる事により、道路利用者が一目でわかる情報内容とすることができる。なお、シンボルについては、「電気通信施設設計要領 (案)・同解説 (情報システム編)」等を参考にするとよい。

電気通信施設設計要領 (案)・同解説 (情報システム編) (H26.3) P12-6

表 5 - 3 文章情報提供内容例

	場所	原因	規制
情報提供内容	[R]○○km 先	濃霧	片側通行
	[R]この先	積雪	一方通行
	[R]○○より先	大雪	通行注意
	[R]○○方面	ふぶき	徐行
	[R]○○付近	なだれ	大型車通行止
	[R]○○以遠	波浪	車両通行止
	○○地方	大雨	通行止
	○○地内	暴風雨	チェーン必要
	○○県内	事故	スリップ注意
	[R]○○峠	交通事故	迂回路有
	[R]○○橋	交通渋滞	迂回路無
	[R]○○トンネル	落石	迂回路○○
	[R]○○バイパス	がけ崩れ	(道路名)へ
	○○～○○	災害発生	[R]○○回れ
	(道路名)	工事中	警報発令中
		除雪中	注意報発令中
		路面決壊	
		路面凍結	
		路面冠水	

備考 [R] : ルートマーク

備考 ルートマークは必要によりかつ字数が多くなる限りいれる。

5 - 7 表示板の機能

表 5 - 4 に NHL7 型の機能を示す。

表 5 - 4 NHL7 型の機能一覧

設備容量		設置形状	表示板		機能		規格(表示文字)		
橙 1,890cd/ ㎡において 35%点灯時	橙 2,900cd/ ㎡において 35%点灯時		重量	表示部寸法 幅 W(mm)/ 高 H(mm)	文章 情報	シボル付き文章 情報	表示画 素配列	シボルサイズ 幅 W(mm)/ 高 H(mm)	標準 文字数
0.6kVA 以下	0.8kVA 以下	オーバーハ ング形 又はオー バーハッ ト形	1,000kg 以下	W:3,360 H: 960	14 文字	5文字2段 (付加機能)	縦96× 横336 相当	W:960 H:960 (付加機能)	7文字2段 (14文字)

道路情報表示装置
NHL 形表示機 V4
機器仕様書(案)
(H28.7) P14

5-8 表示板の設置場所（例）

図5に表示板設置場所（例）を示す。

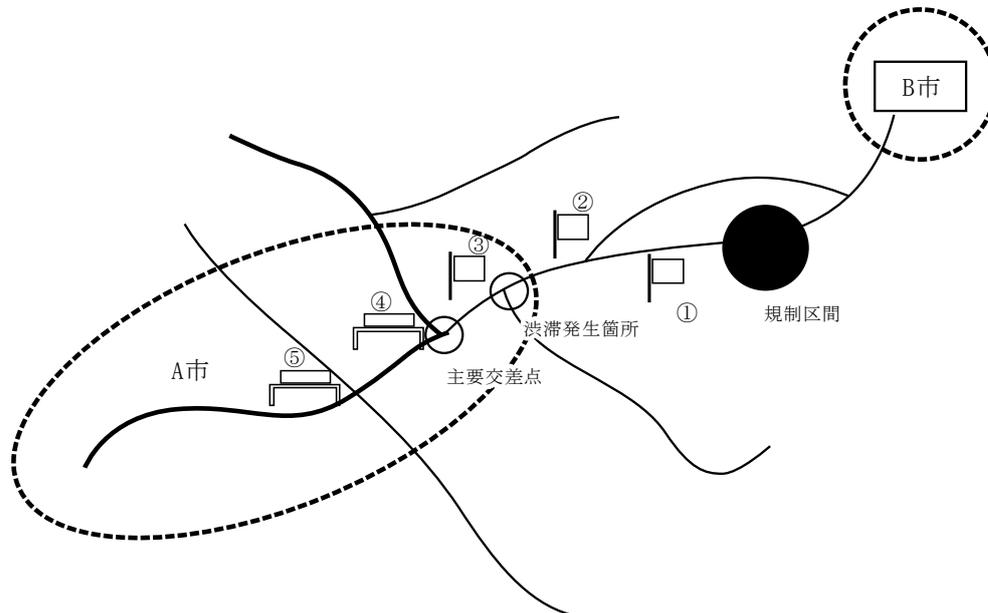


図5 表示板設置場所（例）

これらの設置場所①から⑤において、表示板の役割を以下に示す。

表示板①：事前通行規制区間又は冬期交通障害多発区間の直前に設置し、比較的近距离情報の伝達

表示板②：事前通行規制区間又は冬期交通障害多発区間の手前に設置され、多少複雑な地名・方面案内情報の伝達

表示板③：主要都市流出部、渋滞発生箇所直前又はその他の交通障害多発箇所に設置され、予告・地名案内及び交通障害情報の伝達

表示板④：交通障害のいずれかが重複する区間直前又は主要交差点直前に設置され、中域・二事象情報の伝達

表示板⑤：交通障害のいずれかが重複する区間直前又は主要道路の交差点直前に設置され、広域・二事象情報の伝達

6 立体横断施設

6-1 適用基準

立体横断施設の設計に関する関係図書等下記に示す。

表6-1 関係図書

関係図書	発行年月	発行者
立体横断施設技術基準・同解説	S54.1	日本道路協会
立体横断施設の幅員に関する取り扱いについて	H6.5.11	事務連絡 国道第1課
道路の移動円滑化整備ガイドライン	H20.2	国土技術研究センター
道路橋示方書・同解説 I~V	H24.3	日本道路協会

なお、立体横断施設技術基準における「道路橋耐震設計指針」及び「道路橋下部構造設計指針、直接基礎の設計編」については、「道路橋示方書・同解説V（耐震設計編）」及び「道路橋示方書・同解説IV（下部構造編）」に準ずるものとする。

6-2 立体横断施設の幅

立体横断施設の幅員については、基本的に「道路の移動円滑化整備ガイドライン」によるものとする。

立体横断施設の幅員の決定に際しては、歩行者の交通を考慮して決定するものとするが、以下に最小値を示す。なお、本措置については、可能な限り設計変更、地元地権者・関係機関への再調整等を行い対応することとするが、工事実施中、地元住民・関係機関説明済みまたは地形条件等の制約により対応が困難な場合においてはこの限りではない。

(1) 立体横断施設の幅員

- ① 通路の有効幅員は2.0m以上とし、当該通路の高齢者、身体障害者等を含む歩行者の通行の状況を考慮して定めるとする。
- ② 立体横断施設の階段等の幅員は表6-2の値以上とする。

(2) 横断者交通の処理

立体横断施設設置後の既存間歩道等の残存幅員は、歩行者等の通行の用に供する幅員の連続性を確保する観点から、歩道にあっては2m以上、自歩道にあっては3m以上確保しなければならない。隣接する建物内のエレベータ利用イメージを図6に示す。

表6-2

		階段等の幅員
階	段	1.5m
斜	路	2.0m
斜路付階段		2.1m

注) 1 斜路付階段の斜路部分の幅員は0.6mを標準とする。
2 階段の幅員は $W=1.5m$ を標準とするが、用地に余裕がある場合は、極力通路と階段の幅員は同一とする。



図6 隣接する建物内のエレベータ利用イメージ

道路の移動円滑化
整備ガイドライン
第3章

九地整運用

事務連絡
国道第1課
(H6.5.11)

道路の移動円滑化
整備ガイドライン
第3章

7 自動車駐車場

7-1 適用基準

自動車駐車場に関する関係図書等を下記に示す。

表 7-1 関係図書

関係図書	発行年月日	発行者
駐車場設計・施行指針 同解説	H4.11	日本道路協会
駐車場設計・施行指針	H4.6.10	道企発 第40号
[改訂版] 道路の移動等円滑化整備ガイドライン	H20.2	国交省道路局

7-2 自動車駐車場の分類

自動車駐車場については図 7-1 のように分類される。

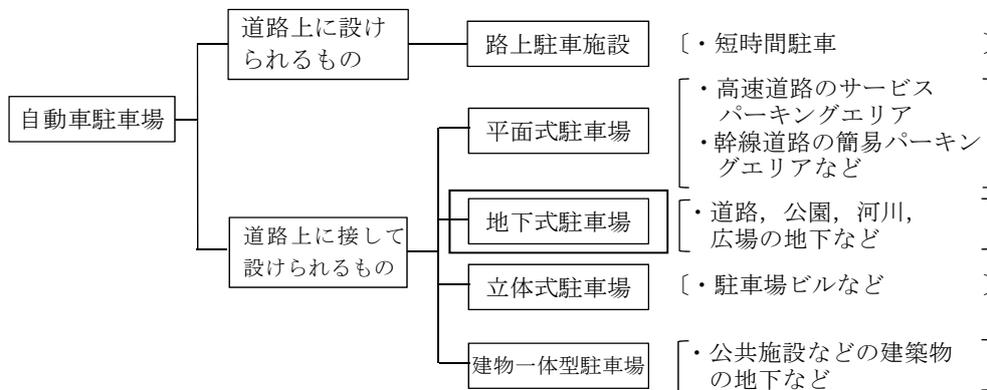


図 7 自動車駐車場の分類

図 7 の「道路上に接して設けられるもの」に係る駐車場の計画・設計・施工等については、「駐車場設計・施工指針(H4.6.10 付建設省道企発 40 号)」による。

なお、「道路上に設けられるもの」に係る路上駐車施設の計画・設計・施工等については、事前に事業主務課と協議するものとする。

※ □ は、『駐車場設計施工指針 同解説』が対象とする駐車場を示す。

なお、本指針に明示されていない事項、構造形式、特殊な工法を用いるときは、下記の関係法令等に準拠するものとする。

- (1) 道路法施行令
- (2) 道路構造令
- (3) 駐車場法施行令
- (4) 建築基準法施行令
- (5) 消防法施行令
- (6) 近接基礎設計施工要領(案) [建設省土木研究所 S58.6]
- (7) 市街地土木工事公衆災害防止対策要綱・解説
[建設省建設経済局建設業課 S60.9]

駐車場設計施工指針
同解説
(H4.11) P2

8 その他の付属物

8-1 視線誘導標の設置

視線誘導標（デリニエーター）の設置に関する関係図書等下記に示す。視線誘導標（デリニエーター）と道路鋳とは設置目的が異なるので留意すること。



視線誘導標



道路鋳

- ・ 視線誘導標
車道の側方に沿って道路線形等を明示し、運転者の視線誘導を行う施設
- ・ 道路鋳
車線の誘導標示・歩車道との境界を反射鋳によって運転者を安全に誘導する施設

表 8-1 関係図書

関係図書	発行年月日	発行者
視線誘導標設計基準 同解説	S59.10	日本道路協会

8-1-1 設置区間

視線誘導標の設置に当たっては、当該道路の構造、交通の状況から総合的に検討し、必要に応じて設置するものとする。

設置の目安としては、

- (1) 設計速度が 50km/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

などが考えられる。ただし、道路照明その他の施設等により視線誘導が十分な区間では省略することができるものとする。

- (1) 設計速度が 50km/h 以上の区間

一般に昼間の自動車運転者は、区画線や防護柵等を走行基準としながら、運転を行っているが、夜間においては、それらの施設による視線誘導機能は著しく低下し、道路線形等を明瞭に視認できるのは自動車の前照灯の性能の範囲に限定される。

また、一般に自動車運転者は、走行速度が高くなるに従い、より前方の道路線形等を追いながら運転を行うということが知られており、この現象と夜間における区画線や防護柵等の視線誘導機能の低下ということを考え合わせると、夜間においては速度が高くなるに従い視線誘導標を設置する必要性が高くなるといえる。

視線誘導標設置基準
・ 同解説
(S59.10) P13

視線誘導標設置基準
・ 同解説
(S59.10) P13

道路運送車両の保安基準によると、前照灯の性能は

- ① 前照灯は、そのすべてを同時に照射したときは、夜間前方 100mの距離にある交通上の障害物を確認できる性能を有すること。
- ② 前照灯は、他の交通を妨げないように減光し、又は照射方向を下向きに変換することができる構造であり、かつ減光し、又は照射方向を下向きに変換してそのすべてを同時に照射したときに、夜間前方 40mの距離にある交通上の障害物を確認できる性能を有すること。

と規定されている。

また、前照灯の操作について道路交通法第 52 条第 2 項には「車両等が、夜間他の車両等と行き違う場合又は他の車両等の直後を進行する場合において、他の車両等の交通を妨げるおそれがあるときは、車両等の運転者は、政令で定めるところにより、灯火を消し、灯火の光度を減ずる等灯火を操作しなければならない。」と規定されている。

一般国道等の交通状況を考慮すると前照灯を減ずる等の操作を行いつつ走行する場合、すなわち 40mの範囲内の路上障害物を確認できる状態で走行することが多いと思われる。

一方、自動車の制動停止距離は速度に応じて変化するが、40mの制動停止距離を必要とする速度は 40 km/h である。40 km/h 以下の速度であれば、前照灯により路上の障害物や路端等を確認して制動停止できるわけである。しかし、40 km/h を超える速度で走行する場合に、制動停止に必要な距離は前照灯で確認できる範囲を超えることになり、道路線形の認識や路端の確認が難しくなるおそれがあるため、何らかの走行基準を与えておくことが交通安全上望ましい。

こうした意味からも視線誘導標は速度に応じた設置が必要であると考えられ、設計速度が 50 km/h 以上の場合に設置する必要性が高いと思われる。

- (2) 道路の設計速度が低い区間であっても、円滑な交通を保ち、交通事故を防止する上において、視線誘導標の設置効果が高く、特に必要と認められる次のような区間などには、設置することが望ましい。

- ① 車線数や車道幅員が変化する区間

車線数や車線幅員あるいは路肩幅員の変化は、交通の円滑性を低下させる原因であるが、夜間においては、交通安全上からも問題となることがある。そこで、視線誘導標の設置により車線数等の変化を認識させ、円滑な交通を保ち事故の防止を図ることが有効である。

- ② 急カーブ及び急カーブに接続する区間

直線から緩和曲線を挿入せずに小半径の曲線部分へ移行するなど、線形等が急激に変化する区間にあつては、道路線形の視覚による追従が難しくなる。特に夜間においては一層運転の円滑性を低下させることとなり、交通安全上からも注意を要することがある。そこで、視線誘導標の設置により道路線形の急激な変化を認識させ、運転の円滑性を保ち、事故の防止を図ることが有効である。

③ その他

路側に水路を有する道路など、路端を明示する必要がある区間においても、視線誘導標を設置することが有効である。

- (3) 照明施設が設置されている区間等、夜間における走行の円滑性と安全性が十分に確保されると考えられる区間には必ずしも視線誘導標を設置する必要はない。

8-1-2 設置間隔

視線誘導標相互の設置間隔は、道路の線形等を勘案し、定めるものとする。
ただし、最大設置間隔は40mとする。

視線誘導標は連続して設置するが、等間隔で設置した場合、平面曲線半径が小さい区間では、視線誘導標相互の間隔が視覚的に広く見えるため、滑らかに視線が誘導されず効果が低下する。このため、平面線形に関係なく視覚的に一定の間隔で視線誘導標が見えるように、表8-2に示す値とする。

視線誘導標設置基準
・同解説
(S59.10) P15

表8-2 標準設置間隔

曲線半径 (m)	設置間隔 (m)
~50	5
51~80	7.5
81~125	10
126~180	12.5
181~245	15
246~320	17.5
321~405	20
406~500	22.5
501~650	25
651~900	30
901~1,200	35
1,201~	40

また、曲線の遷移地点における視線誘導標の設置は滑らかにすりつけるものとし、設置間隔については、表8-3を参考に決定すること。

なお、表8-3は、クロソイドを用いて直線区間と曲線区間とを結ぶ場合のクロソイド区間における視線誘導標のすりつけ方を示した表であり、曲線区間と曲線区間とを結ぶ場合には、本表をそのまま適用することはできない。

表 8-3 視線誘導標のすりつけ（一般国道等）

（クロソイド区間における設置間隔に応じた設置数）

視線誘導標設置基準
・同解説
(S59.10) P18

曲線半径 R (m) 設定間 隔 S (m) クロソイドパラメ ータ A (m)	1,201	901	651	501	406	321	246	181	126	81	51	0	この表 を適用 できる 最小の 半径 (m)	
	∞	1,200	900	650	500	405	320	245	180	125	80	50		
10													1	10
20													1	20
30											1		1	30
40										1	0		2	40
50										1	1		3	50
60								1		1	1		1	60
70								1	0	1	3		1	80
80								1	1	1	1			100
90						1		0	1	2	1			100
100					1	0		1	1	1	1			120
110					1	0		1	1	1				150
120				1	0	0		1	2	1				150
130				1	0	1		1	2	1				160
140			1	0	0	1		1	2	1				180
150			1	0	1	0		1	1					200
160			1	0	1	1		1						250
180		1	0	1	0	2		1						300
200		1	0	1	1	2		1						300
210		1	1	0	1	2		1						300
220	1	0	1	1	1	1		1						300
230	1	0	1	1	1	2		1						300
240	1	0	1	1	2	1		1						300
250	1	0	1	2	1	1		1						350
280	1	1	1	2	2									500
300	1	1	2	1										550
350	2	1	2	1										550
400	3	1	3	1										650
450	4	1	3	1										650
500	5	2	3	1										650
550	6	2	1											700
600	7	3	1											700
650	8	4	1											900
700	10	1												1,000
750	11	1												1,000
800	13	1												1,000
900	16	1												1,000

- 注) 1 本表は、曲線の半径とクロソイドのパラメータとの関係から、クロソイド区間における設置間隔と設置数を定めたもので、表内の0, 1, 2, 3等の数値は設置数を示している。
- 2 クロソイド区間においては、クロソイドの始点を基準に設置する。したがって、クロソイドには含まれた円曲線で、設置位置を両側から決めてくる場合に生ずる端数は、円曲線上で調整することとなる。

8-1-3 設置位置及び設置高さ

視線誘導標の設置位置は、車道の建築限界の外側直近に設置するものとする。
反射体の設置高さは、路面上50cm以上100cm以下の範囲で道路の区間ごとに定めるものとする。

視線誘導標設置基準
・同解説
(S59.10) P15

8-1-4 設置方法

視線誘導標の設置場所は、左側路側を原則とし、必要に応じて中央分離帯及び右側路側等にも設置するものとする。
反射体の色、個数及び大きさは表8-4に示すとおりとする。

視線誘導標設置基準
・同解説
(S59.10) P15

表8-4 反射体の色、個数及び大きさ

視線誘導標の設置場所	反 射 体		
	色	個 数	大きさ (mm)
左 側 路 側	白 色	単 眼	直径 70~100
中央分離帯及び右側路側等	橙 色	単 眼	直径 70~100

8-2 道路反射鏡の設置

道路反射鏡の設置に関する関係図書を下記に示す。

表8-5 関係図書

関 係 図 書	発行年月日	発 行 者
道路反射鏡設置指針	S 55. 12	日本道路協会
道路付属物の基礎について	S 50. 7. 15	道企発 第 52 号

8-3 視覚障害者誘導用ブロックの設置

視覚障害者用ブロックの設置に関する関係図書等を示す。

表8-6 関係図書

関 係 図 書	発行年月日	発 行 者
視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説	S 60. 9	日本道路協会
視覚障害者誘導用ブロック設置指針について	S 60. 8. 21	道企発 第 39 号
[改訂版] 道路の移動等円滑化整備ガイドライン	H20. 2	国交省道路局

8-3-1 設置対象道路

視覚障害者の歩行が多い道路、公共交通機関の駅等と視覚障害者の利用が多い施設とを結ぶ道路等には、必要に応じて視覚障害者誘導用ブロックを設置するものとする。

8-3-2 色彩

視覚障害者用誘導ブロックの色は、黄色を基本とする。しかしながら、色彩に配慮した舗装を施した歩道等で、黄色いブロックを適用するとその対比効果が十分発揮できなくなる場合は、設置面との輝度比や明度差が確保できる黄色以外の色も使用できるものとする。

8-4 距離標設置

距離標の設置に関する関係図書を下記に示す。

表8-7 関係図書

関係図書	発行年月日	発行者
地点標識設置指針・同解説(案)の送付について	H5.7.5	国道第一課交通安全 事業係長 事務連絡

8-5 自転車駐車場

自転車駐車場の設置に関する関係図書を下記に示す。

表8-8 関係図書

関係図書	発行年月日	発行者
路上自転車・自動二輪車駐車場等設置指針・同解説	H19.1	日本道路協会
自転車等駐車場の設置技術の手引き検討調査・報告書	H19.10	(財)自転車駐車場整備センター

8-6 バス停のベンチ及び上屋

バス停のベンチ及び上屋の設置に関する関係図書等を下記に示す。

表8-9 関係図書

関係図書	発行年月日	発行者
[改訂版] 道路の移動等円滑化整備ガイドライン	H20.2	国交省道路局
ベンチ及び上屋の道路占用の取扱いについて	H6.6.30	建設省道政発 第32号

9 道路付属物の基礎について

9-1 適用基準

道路付属物の基礎に関する関係図書等下記に示す。

表9-1 関係図書

関係図書	発行年月日	発行者
道路付属物の基礎について	S 50. 7. 15	道企発 第52号

9-2 基礎の形状

基礎の形状等は構造計算を実施した上で決定することを原則とする。

- (1) 道路照明，道路反射鏡，路側式道路標識，オーバーハング式道路標識の基礎の寸法は，それぞれ表9-2～5に示す値を参考とする。

本表は，正方形または円形の平面寸法に対する根入れ長さを示したものである。

- (2) 道路付属物のうち表9-2～5にあてはまらないものについては，基礎一基当りの天端に作用する水平力(H)と曲げモーメント(M)を計算した上で，表9-6によって基礎の寸法を定めてよい。

本表は，正方形または円形の平面寸法に対する根入れ長さを示したものである。

なお，路側式の道路標識にあって，基礎が舗装面に埋め込まれている場合には，舗装部分の抵抗を考慮に入れ，根入れ長さを表9-4に示す値の70%まで低減してよい。

- (3) 次のような場合にあつては，表9-2～5に示す標準寸法によらず，別途計算によるか，過去の実績に基づき寸法を定めるものとする。

- ① 地下埋設物の影響等の理由で，基礎幅または根入れ長さを標準寸法にすることが困難であるか，不適切な場合
- ② 地盤が特殊な場合(軟弱地盤，岩盤等)
- ③ 正方形または円形以外の断面形状の基礎を用いた場合

- (4) オーバーヘッド式の道路標識，道路情報提供装置もしくはこれらに準ずる大型の道路付属物の基礎については，上記(1)～(3)の規定によらず道路橋基礎の設計法に準拠して設計するものとする。

表 9-2 道路照明基礎
の根入れ長さ

(基礎幅 50 cm)
(参考) 単位 : cm

種類	ボールの形状	根入れ長さ
基本形	8-8	160
	8-18	
	10-8	210
	10-21	
	10-23	
	12-8	
	12-23	
12-28		
Y形	8-8 Y	180
	8-18 Y	
	10-8 Y	210
	10-21 Y	
	10-23 Y	240
	12-8 Y	
12-23 Y		
	12-28 Y	

表 9-3 道路反射鏡基礎の根入れ長さ(基礎幅 50 cm)
(参考)

鏡面数	種類		根入れ長さ	鏡面数	種類		根入れ長さ
一面	丸形	φ 60	60	二面	丸形	φ 60	90
		80	90			80	120
		100	120			100	150
	矩形	60×45	60		矩形	60×45	90
		60×50	60			60×50	90
		66×51	90			66×51	90
		75×55	90			75×55	120
		80×60	90			80×60	120
	楕円形	67×54	60		楕円形	67×54	90
89.5×71.6		90	89.5×71.6	120			
112×89.6		120	112×89.6	150			

(注) 1) 注意板の大きさは 18×60cm とした。

2) 鏡面下端から基礎天端までの高さは 2.5m とした。

表 9-4 路側式の道路標識基礎の根入れ長さ(基礎幅 50 cm) (参考)

単位 : cm

標識分類	案内標識			警戒標識		規制標識	
	①	②	③	1枚	2枚	1枚	2枚
板の拡大率							
基本寸法	40	60	60	60	90	60	90
1.3倍	60	90	120	90	90	90	120
1.6倍	60	120	150	90	120	120	150
2.0倍	90	150	150	120	150	120	180
2.5倍	—	—	—	120	150	150	210

注 1) 本表は本標識板下端から基礎天端までの高さ 2.5m 以下のものに適用する。

2) 警戒標識欄及び規制標識欄において、枚数は本標識板の設置枚数を示す。

なお、補助標識を付設したものにも、上表を適用してよい。

3) 案内標識欄の対象標識は次のとおりである。

①……国道番号，都道府県番号，まわり道(120-A)

②……待避所，駐車場(117-A)

③……非常用電話，非常駐車帯，駐車場(117-B)，街路の名称

表 9-5 オーバーハングの道路標識基礎の根入れ長さ(基礎幅 80 cm) (参考)

単位 : cm

標識板面積	根入れ長さ
1.5 m ² 以下	180
2.5 m ² 以下	210
3.5 m ² 以下	240
4.5 m ² 以下	270

(注) 1)本表は本標識板下端から基礎天端までの高さ約 5m のものに適用する。

表 9-6 基礎天端への作用力に応じた基礎の寸法

H(t)	0.03	0.05	0.10	0.15	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.0	1.2		
M(t・m)														
0.05	40												基礎幅 50 cm に対する根 入れ長さ	
0.10	60	60												
0.15	60	60	90											
0.20	90	90	90	90										
0.30		90	120	120	120									
0.40			120	120	120									
0.50			120	120	120	150								
0.60				120	150	150	150							
0.80				150	150	150	150	180						
1.0				150	150	180	180	180	180					
1.2					120	120	120	150	150	150			基礎幅 80 cm に対する根 入れ長さ	
1.4					150	150	150	150	150	150				
1.6						150	150	150	150	150	180			
1.8						150	150	150	150	180	180			
2.0						150	150	180	180	180	180	180		
2.4							180	180	180	180	180	210		210
2.8							180	180	180	210	210	210		210
3.2								210	210	210	210	210		210
3.6								210	210	210	210	210		240
4.0									210	210	210	240		240
4.5										240	240	240	240	
5.0										240	240	240	240	
6.0										240	240	270	270	
7.0											270	270	270	
8.0												270	270	

9-3 道路付属物基礎の運用について

道路付属物の基礎寸法については(「道路付属物の基礎について」(S 50.7.15 企発第 52 号)で示した通りであるが、通達に示されていないポールの埋込み寸法又はポールの径、厚さおよび通達により難い場合の基礎の形状寸法は次の資料を参考として設計する。

なお、この資料においても適用出来ない場合が生じた際は、別に算定する。

- (1) 支柱の寸法及び基礎の形状寸法について
路側式の道路標識の支柱および基礎(基礎幅 50 cm)

表 9-7 支柱の寸法及び基礎の形状寸法

標識の種類	標識の種類	倍率	基礎の根入れ長さ		支柱の埋込長さ	支柱寸法 (外径×内径)	摘要	
			未舗装面に設ける場合	舗装面に設ける場合				
案内標識	(118-A) (118の2-A)	一枚	(基本寸法)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	標準板面積 (㎡)
			1.0	40	40	20	φ 60.5×3.2	0.19
			1.3	60	50	30	φ 60.5×3.2	0.33
			1.6	60	50	30	φ 89.1×3.2	0.50
	(120-A)	二枚	1.0	60	50	30	φ 60.5×3.2	0.38
			1.3	90	70	30	φ 89.1×3.2	0.66
			1.6	120	90	30	φ 89.1×3.2	1.00
			2.0	150	110	30	φ 114.3×4.5	1.56
	(116の3) (117-A)		1.0	60	50	30	φ 60.5×3.2	0.36
			1.3	90	70	30	φ 89.1×3.2	0.61
			1.6	120	90	30	φ 89.1×3.2	0.92
			2.0	150	110	30	φ 114.3×4.5	1.44
	(116の2) (116-4) (117-B) (117-A・B)		1.0	90	70	30	φ 89.1×3.2	0.54
			1.3	120	90	30	φ 89.1×3.2	0.91
			1.6	120	90	30	φ 114.3×4.5	1.09
			2.0	150	110	40	φ 114.3×4.5	2.16
	警戒標識	一枚	1.0	60	50	30	φ 60.5×3.2	0.2
			1.3	90	70	30	φ 60.5×3.2	0.34
			1.6	90	70	30	φ 89.1×3.2	0.52
			2.0	120	90	30	φ 89.1×3.2	0.81
2.5			120	90	40	φ 114.3×4.5	1.27	
二枚		1.0	90	70	30	φ 60.5×3.2		
		1.3	90	70	30	φ 89.1×3.2		
		1.6	120	90	30	φ 114.3×4.5		
		2.0	150	110	30	φ 114.3×4.5		
		2.5	150	110	30	φ 139.8×4.5		
規則標識	一枚	1.0	60	50	40	φ 60.5×3.2		
		1.3	90	70	30	φ 89.1×3.2		
		1.6	120	90	30	φ 89.1×3.2		
		2.0	120	90	30	φ 114.3×4.5		
		2.5	150	110	30	φ 114.3×4.5		
	二枚	1.0	90	70	30	φ 89.1×3.2		
		1.3	120	90	30	φ 89.1×3.2		
		1.6	150	110	30	φ 114.3×4.5		
		2.0	180	130	40	φ 114.3×4.5		
		2.5	210	150	40	φ 139.8×4.5		

太線で囲んだ数値は通達によるものである。

オーバーハング式道路標識柱の支柱および基礎

(1) 標準板の取付は固定式を原則とする。

(2) 固定方法は表 9-8 を原則とする。

表 9-8 オーバーハング方式道路標識の支柱および基礎

支柱の形式	使用範囲
逆L型(腕木1本)	標識板の面積が3.5㎡以下で、かつ標識板の縦の長さが1.3m以下のもの
F型(腕木2本)	上記以外のもの

表 9-9 オーバーハング方式道路標識の基礎寸法

標識板面積	通達 地建検討資料で算出したもの H=2.0													
	基礎幅 80 cm		B=0.8				B=1.0				B=1.2			
	H	L	A	B	H	L	A	B	H	L	A	B	H	L
1.5㎡以下	1.8	0.4												
2.5 "	2.1	0.5												
3.5 "	2.4	1.2	1.3	0.8	2.0	0.5	0.9	1.0	2.0	0.5				
4.5 "	2.7	1.7	1.7	0.8	2.0	0.6	1.3	1.0	2.0	0.6				
5.5 "	2.7	1.9	2.1	0.8	2.0	0.3	1.7	1.0	2.0	0.3	1.4	1.2	2.0	0.6
6.5 "	2.7	1.9	2.2	0.8	2.0	0.6	1.8	1.0	2.0	0.6	1.5	1.2	2.0	0.6

太線で囲んだ数値は通達によるものである。ただし5.5㎡以下6.0㎡については表より求めた。

H：基礎の根入れさ(m)

L：支柱の埋込長さ(m)

A：基礎の平面形状(m)道路と直角の方向

B：基礎の平面形状(m)道路方向

表 9-10 オーバーハング方式道路標識の支柱寸法

標識板面積	逆L型		F型		摘要
	ポール寸法	腕木寸法	ポール寸法	腕木寸法	
1.5㎡以下	φ165.2×4.5	φ101.6×3.2	φ165.2×4.5	φ76.3×3.2	
2.5 "	φ190.7×5.3	φ114.3×4.5	φ190.7×5.3	φ101.6×3.2	
3.5 "	φ216.3×5.8	φ139.8×4.0	φ216.3×5.8	φ101.6×4.2	
4.5 "	φ216.3×8.2	φ165.2×4.5	φ267.4×6.6	φ139.8×4.0	
5.5 "	φ267.4×6.6	φ190.7×5.3	φ267.4×6.6	φ139.8×4.5	
6.5 "	φ267.4×6.6	φ190.7×5.3	φ267.4×6.6	φ139.8×4.5	

種類	ポールの形式	基礎幅		摘要
		50 cm (通達)	100 cm	
基本型	8-8	1.6	0.9	
	8-18			
	10-8	2.1	1.2	
	10-21			
	10-23			
	12-8		1.4	
	12-23			
	12-28			
Y型	8-8Y	1.8	1.2	
	8-18Y			
	10-8Y	2.1	1.5	
	10-21Y			
	10-23Y			
	12-8Y	2.4	1.7	
	12-23Y			
	12-28Y			

太線で囲んだ数値は通達によるものである。

9-4 標識の基礎の設計風速

- (1) 標準の基礎の設計に用いる設計外力としては、自重と風荷重を考慮するものとし、風荷重は短期荷重として扱う。
- (2) 設計荷重は次の値を標準とする。
 - ① 路側式の道路標識，道路反射鏡等……………40m/sec
 - ② オーバーハング，オーバーヘッド式の道路標識，道路情報提供装置等
離島・奄美地方……………60m/sec
上記以外の地区……………50m/sec