

第6章 道路附属物の基礎

第1節 適用の範囲

道路照明、道路標識、道路反射鏡、道路情報提供装置等、道路附属物の基礎として、剛体基礎を用いる場合に適用する。

第2節 設計荷重

- 1) 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) 設計風速は次の値を標準とする。

路側式の道路標識、道路反射鏡等	40m/sec
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	50m/sec
道路照明	60m/sec

風荷重の算定は次式による。

$$P = \frac{1}{16} \cdot V^2 \cdot CD \cdot A$$

ここで P = 風荷重 (kg)

V = 設計風速 (m/sec)

A = 受圧面積 (有効投影面積 m^2)

CD = 抗力係数で下記を標準とする。

支柱に対して	0.7
板に対して	1.2

第3節 基礎の形状

基礎の平面形状は、方形または円形を原則とする。

第4節 基礎の寸法

- 1) 道路照明、道路反射鏡の基礎の標準寸法は、それぞれ表-1~4に示す値を標準とする。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) 道路附属物のうち表-1~4にあてはまらないものについては、基礎1基当たりの天端に作用する

水平力（H）と曲げモーメント（M）を計算したうえ、表－5～6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、路側式の道路標識であって、基礎が舗装面に埋め込まれている場合、舗装部分の抵抗を考慮し、根入れ長を表－3に示す値の70%まで低減してもよい。

3) 次のような場合にあっては、表－1～4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。

i) 地下埋設物の影響等の理由で、基礎幅又は根入れ長さを標準寸法によることが困難であるか、不適切な場合

ii) 地盤が特殊な場合（軟弱地盤、岩盤等）

iii) 正方形または円形以外の断面形状の基礎を用いる場合

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－1 道路照明基礎の根入れ長さ
(基礎幅 50cm)

単位：cm

種類	ポールの形式	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	8 — 8Y	180
	8 — 18Y	
	10 — 8Y	210
	10 — 21Y	
	10 — 23Y	240
	12 — 8Y	
12 — 23Y		
	12 — 28Y	

表－2 道路反射鏡基礎の根入れ長さ
(基礎幅 50cm)

単位：cm

鏡面数	種類	根入れ長さ	
一面	丸形	 60	60
		80	90
		100	120
	矩形	60×45	60
		60×50	60
		 66×51	90
		75×55	90
		80×60	90
	楕円形	67×54	60
89.5×71.6		90	
112×89.6		120	
二面	丸形	 60	90
		80	120
		100	150
	矩形	60×45	90
		60×50	90
		 66×51	90
		75×55	120
		80×60	120
	楕円形	67×54	90
		89.5×71.6	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－3 路側式の道路標識基礎の根入れ長さ（基礎幅50cm）

単位：cm

標識分類 板の拡大率	案内標識			警戒標識		規制標識	
	①	②	③	1枚	2枚	1枚	2枚
基本寸法	40	60	90	60	90	60	90
1.3倍	60	90	120	90	90	90	120
1.6倍	60	120	120	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。

- ① 国道番号、都道府県番号、まわり道
- ② 待避場、駐車場
- ③ 非常電話、非常駐車帯、駐車場、街路の名称

表－4 オーバーハング式の道路標識基礎の根入れ長さ（基礎幅80cm）

標識板面積	根入れ長さ (cm)
1.5㎡以下	180
2.5㎡以下	210
3.5㎡以下	240
4.5㎡以下	270

注1) 本表は、標識板下端から基礎天端までの高さ約5cmのものに適用する。

表－5 基礎天端の作用力に応じた基礎の寸法
(基礎幅 50cmに対する根入れ長さ)

単位：cm

H(t) M(tm)	0.03	0.05	0.10	0.15	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60
0.05	40								
0.10	60	60							
0.15	60	60	90						
0.20	90	90	90	90					
0.30		90	90	120	120				
0.40			120	120	120				
0.50			120	120	120	150			
0.60			120	120	150	150	150		
0.80				150	150	150	150	180	
1.0				150	150	180	180	180	180

表－6 基礎天端への作用力に応じた基礎の寸法
(基礎幅 80cmに対する根入れ長さ)

単位：cm

H(t) M(tm)	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.0	1.2	1.4
1.2	120	120	120	150	150	150			
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							240	270	270
8.0							270	270	270