

道路製品

ASUZAC

Contents

境界ブロック	P.318	プレキャスト街渠柵	P.348
舗装止めブロック	P.327	PG ガッター	P.349
植樹柵	P.329	KJ 側溝	P.351
鉄筋コンクリート L 形	P.329	アールガッター	P.352
国土交通省 L 形	P.330	ラウンドアバウト縁石	P.353
市 L 形ブロック	P.338	ポーソーシール T	P.355
分離帯	P.342	ライン導水ブロック (小型水路内蔵歩車道境界ブロック)	P.357
PL ガッター (プレキャスト L 形側溝)	P.343	自在 R 連続基礎	P.363
PL 用鋼製柵	P.347	ポラウェーブ防草タイプ (大型防草張りブロック)	P.373

自在 R 連続基礎

自在 R 連続基礎は車両用防護柵に使用するコンクリート連続基礎です。衝突に対し連続された基礎全体で抵抗するため、高い安全性を有します。様々な規格により、これまで防護柵が建て込めず安全を諦めていた箇所への設置を可能とします。



特長

1. 『防護柵の設置基準・同解説』に準拠し規格化したプレキャスト製防護柵基礎です。
2. 防護柵種別 A 種（衝突荷重 $P=55\text{kN}$ ）、B 種、C 種（衝突荷重 $P=30\text{kN}$ ）に対応しています。
3. 置き式、埋設式で使用することができます。
4. 曲線施工が可能で様々な現場に対応します。
5. 連続した基礎として衝突に対して抵抗するため安全性が高くなります。
6. ボルト連結のため道路の修繕時に撤去、移設し再利用可能です。

L型擁壁

擁壁

のり面

張出製品

河川製品

ため池

ポット
カルバート

バイパス管

マンホール

側溝

道路製品

水路製品

貯留システム

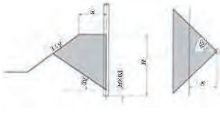
石材

付録

たわみ性防護柵における設計手法

①背面土質量の評価

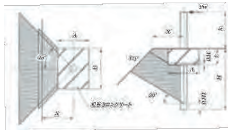
防護柵の各仕様によって定められた、支柱1本が関与する背面土質量の評価を行う



・土中式建込防護柵

②コンクリート根巻構造による対応策

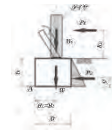
①で算出された背面土質量が基準より下回る場合には、不足する重量を「根巻コンクリート」にて補う



・自在R連続基礎（S型・A型・B型）

③連続基礎の設計

②で算出された根巻コンクリートの形状寸法が施工性に影響するような形状の場合、連続基礎などの対策を行う



・自在R連続基礎（全規格）

防護柵種別

設置条件における自在R連続基礎各対応規格

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			
		種別	設置条件			種別	設置条件			種別	設置条件		
			埋設	置式	路肩		埋設	置式	路肩		埋設	置式	路肩
高速自動車国道	80km/h以上	A, Am	S型 A型	A型	R S S型 A型	SB, SBm	—	H型	—	SS	—	—	—
自動車専用道	60km/h以下					SC	黄色マス	H型	黄色マス	SA			
						SCm	—	H型	黄色マス				
その他の道路	60km/h以上	B, Bm, Bp	S型 A型 B型 交差部用	A型 B型	R S S型 A型	A, Am, Ap	S型 A型	A型	R S S型 A型	SB	—	H型	—
	50km/h以下					C, Cm, Cp	S型 A型 B型 交差部用	A型 B型	R S S型 A型				

設置現場の防護柵種別に応じた基礎規格を選定することで安全を確保することが可能です

※黄色マスの条件は高力ボルトを使用することで対応可能です

置式
埋設

B種・C種用の防護柵連続基礎

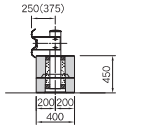
B型

B種・C種に対応可能な
もっとも経済的で
スタンダードな規格

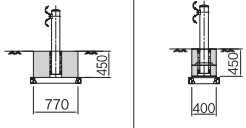


参考必要延長一覧表

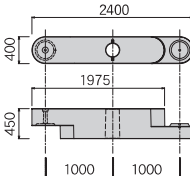
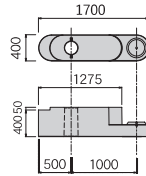
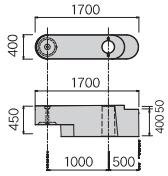
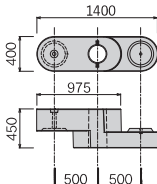
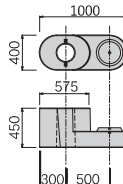
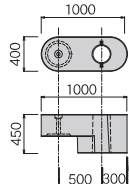
置き式使用時

衝突条件	衝突荷重	B型	
B種 C種	30 kN	断面	
計算上の必要延長		B種33m	C種34m

埋設式使用時

衝突条件	衝突荷重	現場打	
B種 C種	30 kN	断面	
計算上の必要延長		10m	28m

規格一覧表

規格	基本	端部A	端部B
形状			
重量	778kg	547kg	566kg
規格	基本 (1m)	端部A(1m)	端部B(1m)
形状			
重量	346kg	257kg	274kg

L型擁壁

擁壁

のり面

張出製品

河川製品

ため池

ボックス
カルバート

パイプ台管

マンホール

側溝

道路製品

水路製品

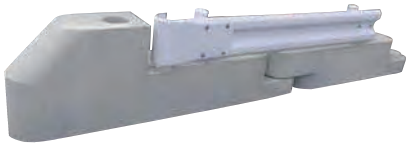
貯留システム

石材

付録

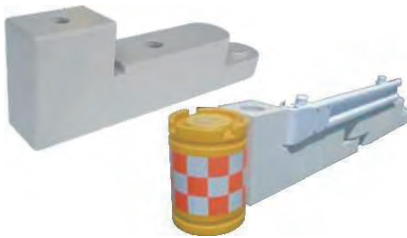
規格	両端部A	両端部B	1m調整端部 端部AL	1m調整端部 端部BL
形状				
重量	758kg	797kg	946kg	962kg

先端工 ノーズブロック



形状	
重量	1284kg

先端工 ノーズブロック ドラム (ND)



形状	
重量	933kg

先端工 分流ノーズドラム (NDW)



形状	
重量	2530kg

置式
埋設

C種～A種まで対応可能

A型

A種まで対応可能
置き式・埋設式
どちらも使用可能です



参考必要延長一覧表

置き式使用時

衝突条件	衝突荷重		A型
A種	55 kN	断面	
計算上の必要延長			26m
B種 C種	30 kN	断面	
計算上の必要延長			B種14m C種15m

埋設式使用時

衝突条件	衝突荷重		現場打	A型
A種	55 kN	断面		
計算上の必要延長			10m	29m
B種 C種	30 kN	断面		
計算上の必要延長			10m	15m

規格一覧表

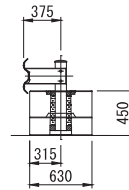
●A種適応の連続基礎として

●B・C種条件において必要設置延長が短い箇所へ

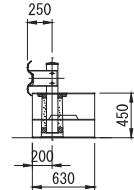
規格	基本	基本3m
形状		
重量	1202kg	1846kg
規格	端部A	端部B
形状		
重量	820kg	883kg

支柱建込位置について

[標準タイプ]



[偏芯タイプ]



A型は支柱穴が片側へ寄った偏芯タイプがございます。偏芯タイプを使用することで置き式時は幅狭のブラケットが設置可能となり、埋設時には支柱位置を歩道側、または車道側へ寄せて設置することが可能となります。

上型擁壁
擁壁
のり面
張出製品
河川製品
ため池
カルバート
パイプ台座
マンホール
側溝
道路製品
水路製品
貯留システム
石材
付録

短延長の埋設専用連続基礎

埋設

S型

高さ 600mm × 幅 650mm
連続延長 10m で安全確保



参考必要延長一覧表

衝突条件		衝突荷重	現場打	S型
A種	55 kN	断面		
計算上の必要延長			10m	20m (基礎延長は21mとなります)
B種 C種	30 kN	断面		
計算上の必要延長			10m	10m (基礎延長は11mとなります)



規格一覧表

規格	基本	端部A	端部B
形状			
重量	1690kg	1178kg	1241kg

- 歩道分離、路肩部の埋設基礎
- 短延長で安全を確保したい箇所へ

L型擁壁
擁壁
のり面
張出製品
河川製品
ため池
ボックス
カーブ
パイプ
マンホール
側溝
道路製品
水路製品
貯留システム
石材
付録

置式

高規格道路 S B種対応

H型

大断面、ボルト2本連結で
高規格道路、S B種対応の
安全な置き式防護柵基礎



参考必要延長一覧表

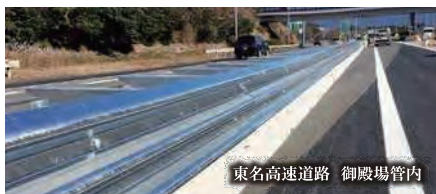
衝突条件	衝突荷重	断面	H型
SB種	80 kN	断面	
計算上の必要延長			24m

設置箇所	仕様番号	衝突荷重 (kN)	衝突高 (GLからビーム中心)	安定計算による必要連続延長 (m)
路側設置	GR-SB-1BP(特)	80	675mm	24
	GR-SC-2BP(特)	60	675mm	18
中央分離帯	GR-SBm-1BP(特)	80	675mm	24
	GR-SCm-1BP(特)	60	675mm	18

規格一覧表

規格	基本	端部A	端部B
形状			
重量	1739kg	781kg	767kg

※防護柵支柱はベースプレート式建込となります
支柱設置位置は中央分離帯に使用する場合、基礎中心となります



路肩部の埋設専用連続基礎

埋設

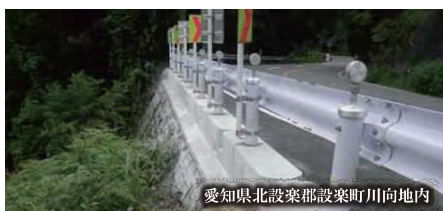
RS基礎

底版を有し
土留めとしての機能も担う
路肩部専用規格



参考必要延長一覧表

衝突条件	衝突荷重		現場打	RS型
A種	50 kN	断面		
計算上の必要延長			10m	16m
B種 C種	30 kN	断面		
計算上の必要延長			10m	10m



規格一覧表

規格	基本	基本3m	端部A	端部B
形状				
重量	1159kg	1755kg	907kg	841kg

- 外R最小10Rまで対応可能
- 路肩部・ブロック積擁壁上部・補強土壁上部などに設置可能

L型擁壁
 擁壁
 のり面
 張出製品
 河川製品
 ため池
 ボックス
 カルパート
 バイパス
 マンホール
 側溝
 道路製品
 水路製品
 貯留システム
 石材
 付録

埋設

交差点部の埋設専用連続基礎

交差点用

基礎高 300 mm
必要最低延長 5 m で
防護柵設置を可能にします



参考必要延長一覧表

衝突条件	衝突荷重		現場打	交差点
B種 C種	30 kN	断面		
計算上の必要延長			5m	5m

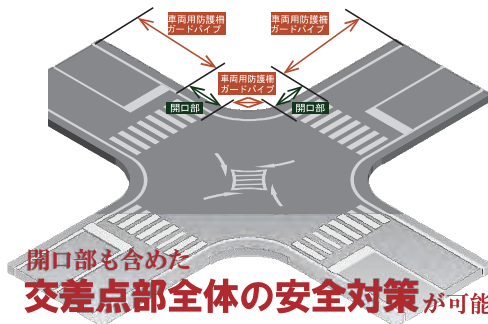


動画でよりわかりやすく！

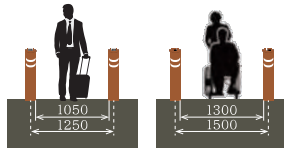
交差点の安全対策の御提案



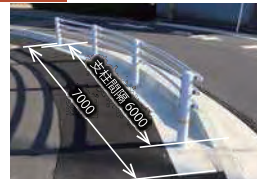
基礎設置例



開口部 ※歩行者などの通行を考慮した有効幅 1.0m以上の間隔を推奨します。



ガードハイブ



L型擁壁

擁壁

のり面

張出製品

河川製品

ため池

ポックス
カルバート

パイシ付管

マンホール

側溝

道路製品

水路製品

貯留システム

石材

付録

規格一覧表

規格	基本	端部A	端部B
形状			
重量	1157kg	895kg	900 kg

規格	B	B1	B2	H	H1	H2
L=2.0						
L=1.5	1105	400	705	300	145	145
L=1.25						

規格	B	B1	B2	H	H1
L=2.0					
L=1.5	1105	400	705	300	145
L=1.25					

規格	B	B1	B2	H	H1
L=2.0					
L=1.5	1105	400	705	300	145
L=1.25					

規格	L	L1	L2	L3	L4	L5	重量 (kg)
L=2.0	2400	1000	1000	1785	1585	2060	1157
L=1.5	1900	750	750	1285	1085	1560	825
L=1.25	1650	625	625	1035	835	1310	662

規格	L	L1	L2	L3	L4	L5	重量 (kg)
L=2.0	1700	1000	500	1363	1263	1360	895
L=1.5	1450	750	500	1113	1013	1110	730
L=1.25	1450	625	625				

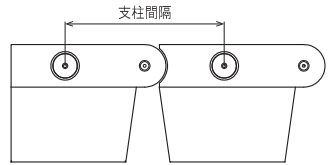
規格	L	L1	L2	L3	L4	重量 (kg)
L=2.0	1700	1000	500	1422	1322	900
L=1.5	1450	750	500	1172	1072	734
L=1.25	1450	625	625			

各規格組み合わせによる支柱間隔

組み合わせ	支柱間隔
L=2.0 + L=2.0	2.0m
L=2.0 + L=1.5	1.75m
L=2.0 + L=1.25	1,625m
L=1.5 + L=1.5	1.5m
L=1.5 + L=1.25	1,375m
L=1.25 + L=1.25	1.25m

← ガードパイプ標準間隔

← 歩行者通行の安全を配慮した
ポラード設置に適した間隔



3種類の長さ規格の組み合わせにより
現場条件に合わせた設置を可能とします

