擁　壁

Gベース（防護柵用基礎ブロック）

NETIS掲載期間終了技術（旧登録番号HR-050011-VE）
NNTD登録番号:1148

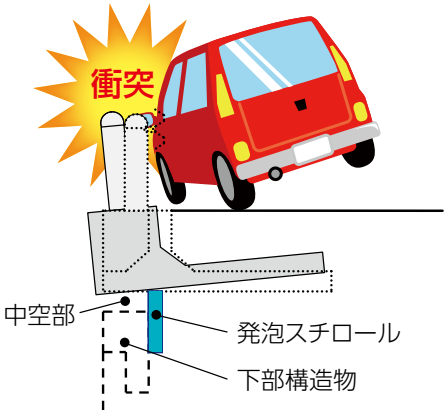
Gベースは、道路用のたわみ性防護柵用基礎ブロックで、品質・工期・安全性・施工性・経済性・メンテナンスなど、あらゆる面で現場打ち工法に比べて多くの長所を持った画期的な製品です。

主な特長

1 下部構造物の直上に設置可能

下部構造物とGベースの前面ラインをそろえる計画が可能。

①必要用地幅が小さくなり、用地取得費用が削減。
②下部構造の断面も小さくなり、盛土の費用も削減。なお、衝突事故が発生した場合も中空部を設けて設置されたGベースは、下部構造物に衝突荷重を与えません。



2 豊富なバリエーション

①背面に側溝を設置する計画が可能。
②総高500～800までの規格を保有。
③遮音壁、標識など特殊部の対応が可能。

	必要寸法 ※	Gベース標準製品			
		H400	H500	H600	H700
自由勾配側溝（300×300）	背面高 495mm以上	—	—	○	○
道路用側溝（300A）	背面高 515mm以上	—	○	○	○
現場打防護柵基礎	総高 800mm	—	—	—	○

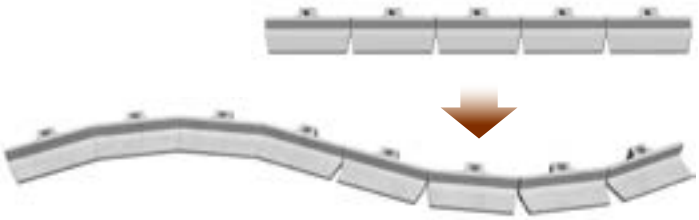
※必要寸法は、各側溝の最低規格の総高に高さ調整のコンクリートモルタル、砕石等を考慮した値。
※現場打防護柵基礎はテールアルメの防護柵基礎。

3 ドライ施工で工期短縮

①背面のコンクリート打設が不要。

②ボルト連結で容易に施工。

③標準製品での曲線施工対応が可能。
（R15mまで対応可能です）

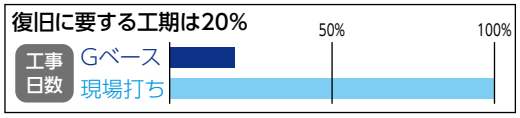


●直線部連結仕様

※曲線部は専用プレートにて連結します。

4 維持管理も容易

万が一の事故による損傷時も早期復旧が可能。



事故対応例

事故後の防護柵及びGベースの取り替え例。
わずか2日で復旧が完了しました。

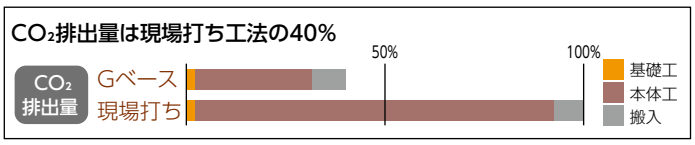
参考文献「道路土工－擁壁工指針」平成24年7月(P.213)より

付属施設の基礎は擁壁と分離し、その影響が擁壁本体に及ばないように計画するのが望ましい。用地条件や周辺環境条件等の理由から、付属施設を擁壁に直接取り付ける場合には、付属施設が擁壁に及ぼす影響を十分考慮して必要な措置を講じるものとする。

Gベースは、下部構造に影響を及ぼさない設計をしています。

5 環境貢献

CO_2排出量の低減による環境貢献。



10m当たりの排出量の差を金額換算すると…約6,100円／10m相当。

6 幅広い柔軟な対応

①ガードレールをはじめ、ガードパイプ、ガードケーブルにも対応が可能です。

②曲線施工R15m対応以外の屈曲部なども、斜切製品にて対応が可能です。

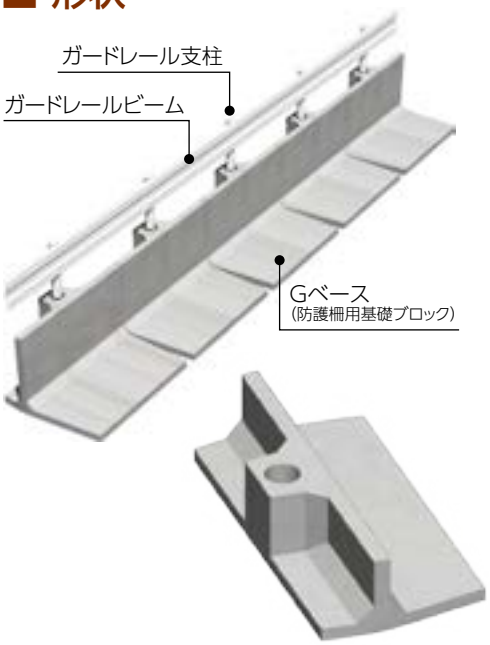
③縦断勾配に合わせた設置が可能で、縦断勾配B、C種15%、SC種12%まで対応可能です。

④防護柵始終端の縁部対応(L=1.5m)も可能です。

道路付帯構造物設置例
（標識・防護柵）

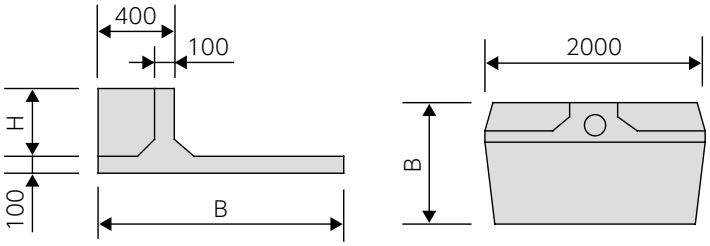
標準製品

形状



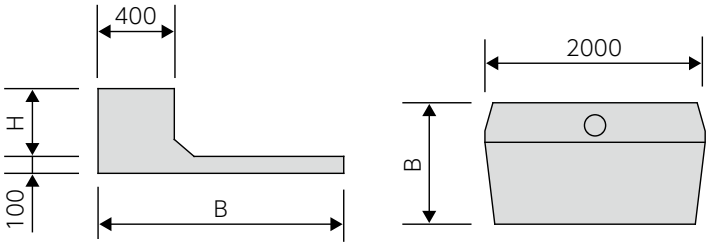
A種 / B•C種

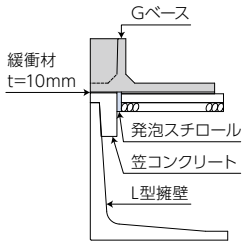
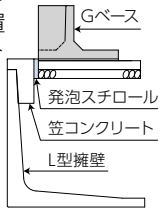
側面図　平面図



SC種

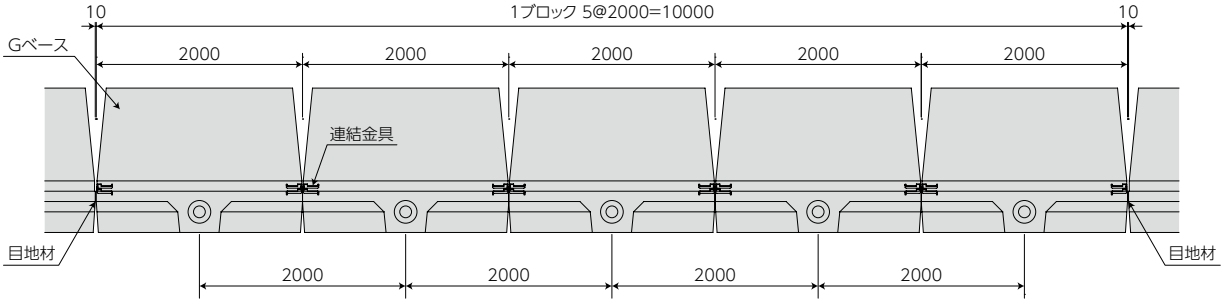
側面図　平面図



タイプ			H(mm)	防護柵の種別	B(mm)	参考質量(kg)
防護柵基準タイプ	直上タイプ	下部構造の天端直上に設置する場合 	400	B•C種	1500	1015
				A種	1800	1170
				SC種	1900	1635
			500	B•C種	1500	1095
				A種	1800	1260
				SC種	1900	1825
			600	B•C種	1500	1175
				A種	1800	1340
				SC種	1900	2020
			700	B•C種	1500	1270
				A種	1800	1430
	非直上タイプ	下部構造の直上に設置しない場合 	400	B•C種	1000	795
				A種	1500	1040
			500	B•C種	1000	875
				A種	1500	1125
			600	B•C種	1000	955
				A種	1500	1205
			700	B•C種	1000	1045
				A種	1500	1295

注意：塩害等特殊な条件用の特殊部材厚タイプも対応可能です。

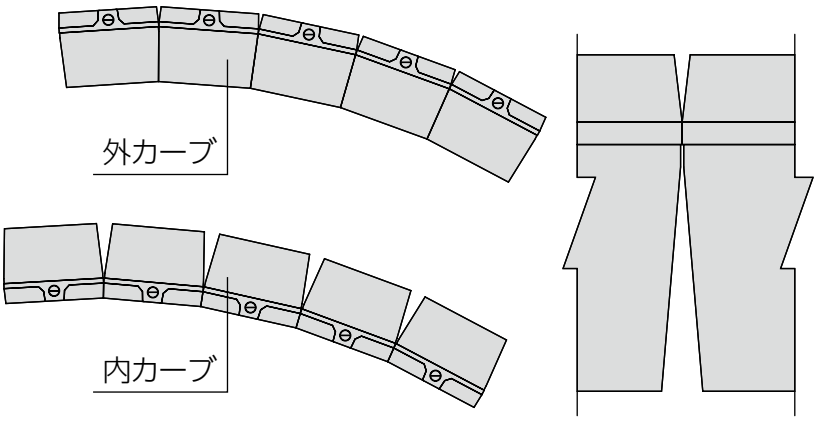
平面展開図



※車両事故等の損傷よりGベースを取り換える際は、目地部間10mmのクリアランスを利用し、スムーズに復旧が行えます。

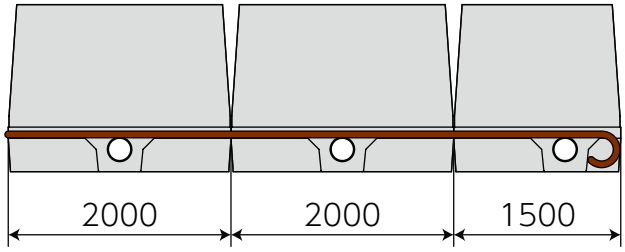
曲線部事例

製品の小口面にテーパを設けており、外カーブ、内カーブに対応できます。(R15mまで対応可能)



端部事例

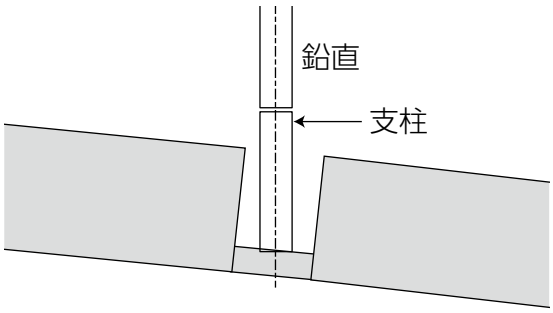
施工区間の端部は、ガードレールの袖ビームに合わせた製品での対応も可能です。



縦断対応事例

縦断勾配B･C種15%、SC種12%まで対応可能です。

縦断勾配9%の施工実績例



防護柵の支柱は鉛直に設置できます。

施工手順・歩掛（車・歩道用）

標準歩掛　Gネット工業会歩掛（NETIS登録内容）　10m当り

	名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
本体据付工	土木一般世話役		人	0.15	
	ブロック工		人	0.15	
	普通作業員		人	0.45	
	クレーン賃料	4.9t吊※	日	0.15	
	諸雑費	16%以下	式	1.0	

※クレーン規格は現場条件に応じて選定してください。

防護柵の種別と締め付けトルクについて

防護柵の種別	トルク値（N・m）
B・C種	40
A種	70
SC種	75

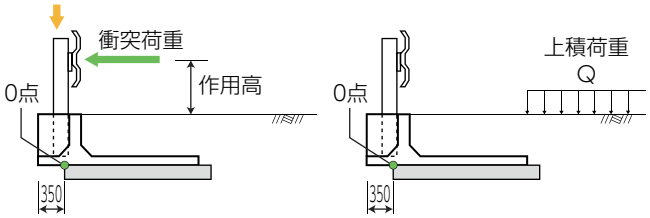
設計方法　防護柵設置基準準拠

下部構造がある場合（直上）の設計は幅350mm（緩衝材300mm+発泡スチロール50mm）の範囲において、中空状態としてモデル化し、行っています。

「Gベース」は、車両の衝突荷重を考慮し、金沢大学の指導の下、安定・構造試験を行い、その安全性が確認され、たわみ性防護柵C種～SC種に対応しています。

■ モデル図

ケース1：衝突時の検討　　ケース2：常時の検討



防護柵の種別	衝突荷重（kN）	作用高（m）
B・C種	30	0.600
A種	55	0.600
SC種	60	0.600

※常時の設計は図のように仮想背面から上載荷重を影響させ、下部構造物に影響を与えないように中空状態もモデル化し、行っています。

■ 参考文献

「防護柵の設置基準・同解説」
（公社）日本道路協会 平成28年12月発刊

「車両用防護柵標準仕様・同解説」
（公社）日本道路協会 平成16年3月発刊

「道路土工-擁壁工指針」
（公社）日本道路協会 平成24年7月発刊

防護柵の
設置基準・同解説

車両用防護柵
標準仕様・同解説

参考文献「車両用防護柵標準仕様・同解説」（P133）より

基礎の長さは、基礎の目地間を安定設計に用いる一連の長さとして計算を行うものとするが、基礎の長さが10mより長くなる場合については、10mを最大の長さとして計算を行うものとする。 **Gベースは、基礎の長さを10mとして設計をしています。**

施工例

プレキャストL型擁壁直上設置の事例

積ブロック直上設置の事例

補強土壁直上設置の事例

補強土壁直上設置の事例

超軽量盛土直上設置の事例

背面に側溝設置の事例