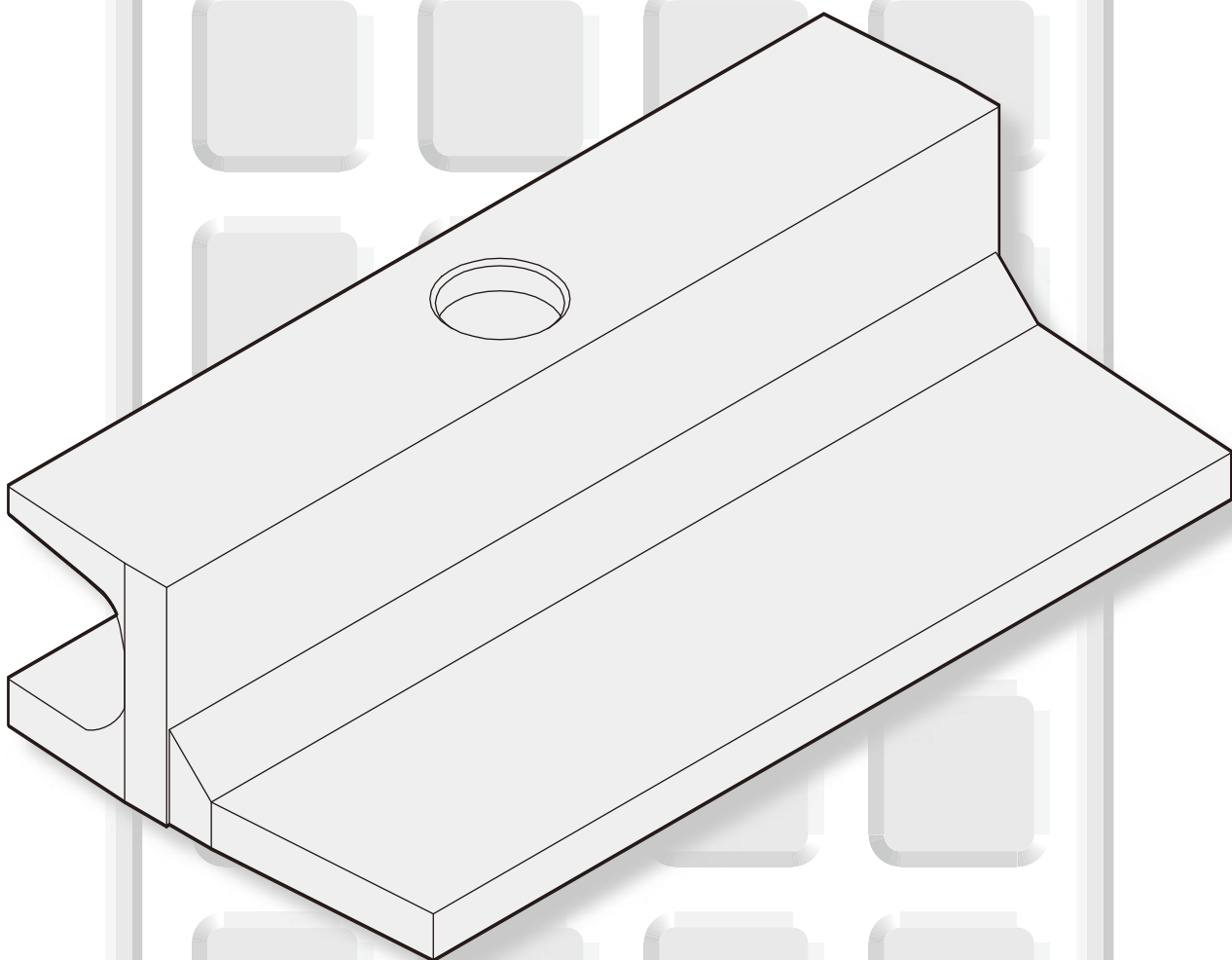


Vol. **10**
2023年改訂

Gベース



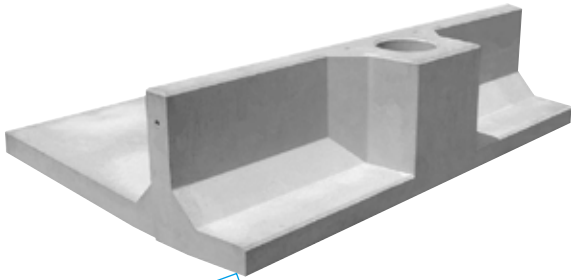
美建工業株式会社

<https://www.bikenkougyou.co.jp>

Gベース (路肩用・路側用防護柵基礎)



■ Gベース



PHOTO

Gベース GB1-400×1500×2000-B,C

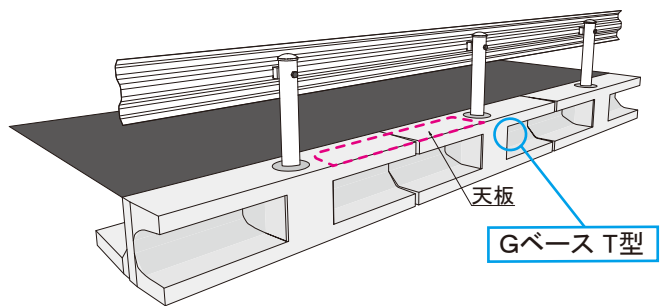
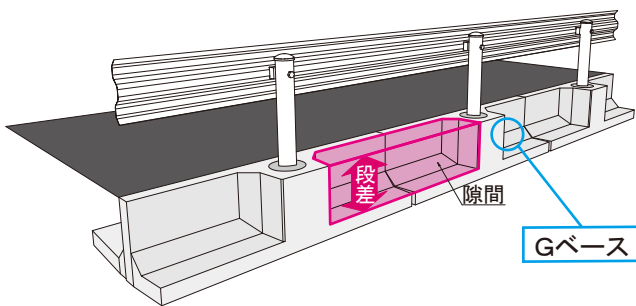
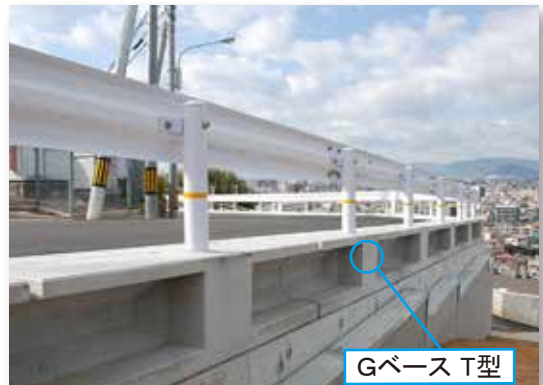
■ Gベース T型



PHOTO

Gベース T型 GBT1-700×2000×2000-B,C

NETIS登録情報
登録番号 HR-050011-VE
現在は掲載期間終了しています。



天板付なので、
安全

Gベース (路肩用・路側用防護柵基礎)



面倒な補強筋の設置・型枠の組立不要

→ 施工が **簡単** → 工期が **短縮**

豊富なバリエーション

→ **排水構造物**

→ 様々な **擁壁** に対応

→ **L型擁壁** **補強土壁**

積ブロック **盛土**

【T型】

天板付

→ **ユニバーサルデザイン**

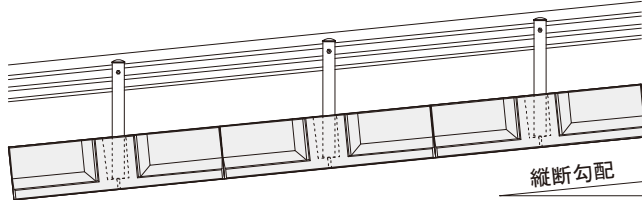
Gベース (路肩用・路側用防護柵基礎)



製品特長

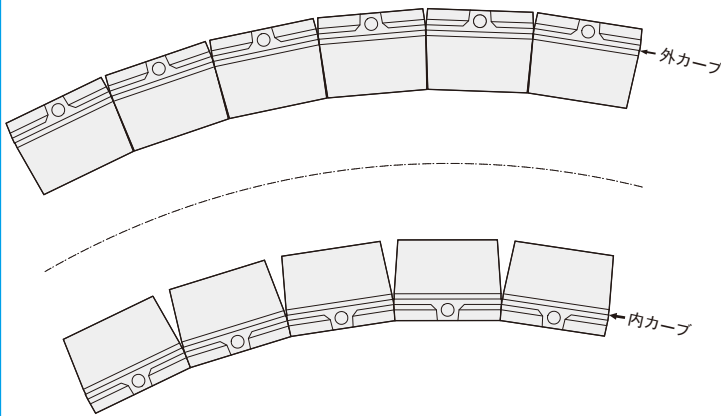
Gベース 標準品

縦断勾配 → B,C種15%
A種・SC種12% 対応可能



縦断勾配B,C種15%、A種・SC種12%まで支柱が設置可能です。

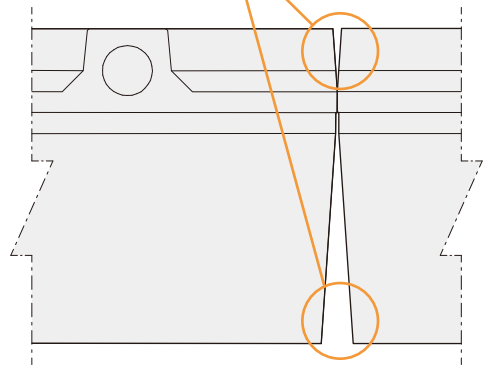
柔軟な施工性



曲線施工 → R15m対応可能

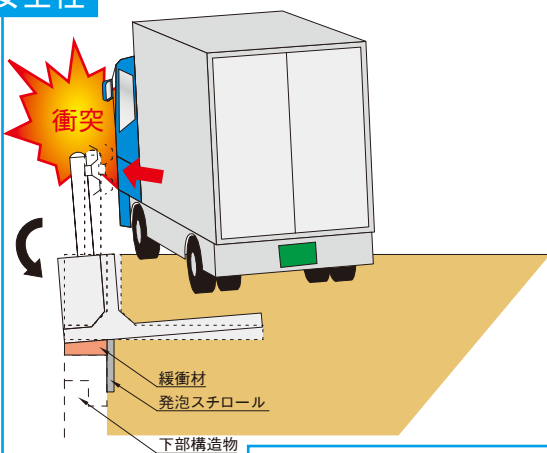
それ以下のRにつきましては、検討の上、両斜切対応になります。

製品の小口面にテーパを設けていますので、曲線施工対応できます。

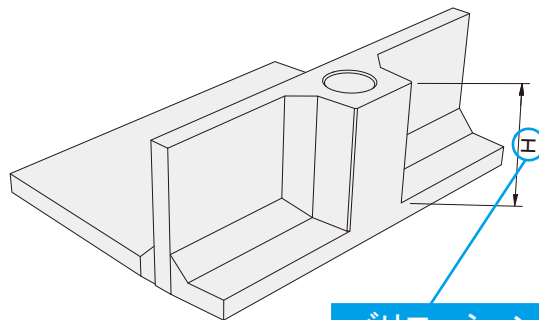


曲線施工(R15m対応)や、
屈曲部の施工にも使用可能です。

安全性



衝突事故が発生した場合であっても、
緩衝材・発泡スチロールがあるので、
下部構造物に衝突荷重を与えません。



バリエーション

製品規格高さを
400mm,500mm,600mm,700mmを
取り揃えています。

安心

『車両防護柵標準仕様・同解説』
『防護柵の設置基準・同解説』に準拠
静的実験報告書

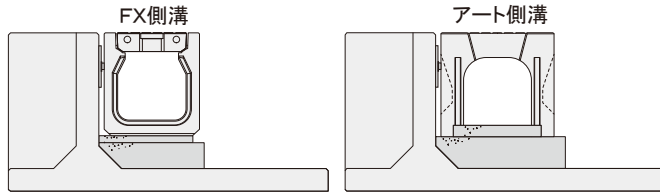
施工性

プレキャスト製品ですので、
施工が早く、工期短縮が図れます。

Gベース (路肩用・路側用防護柵基礎)



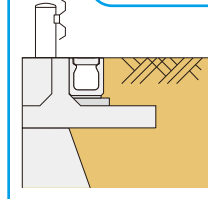
排水構造物設置可能



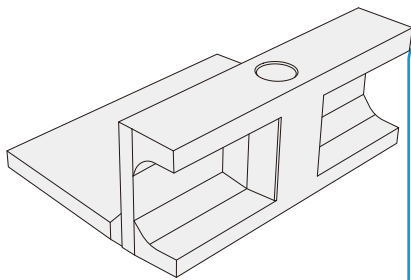
(注)・側溝を設置した際、ボルト分隙間が空きます。
・別途検討必要ですので、営業担当にお問合せ下さい。

Gベース背面に排水構造物の設置が可能です。

側溝設置



■Gベース T型 標準品



ユニバーサルデザイン

標準品使用

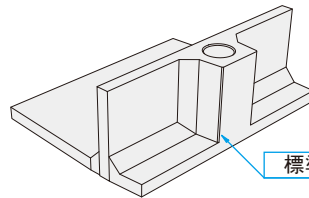


天板がないので、
不安

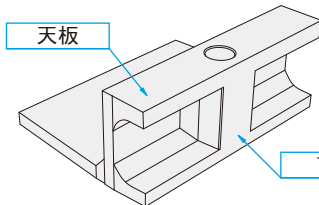
T型使用



天板付なので、
安心



標準品

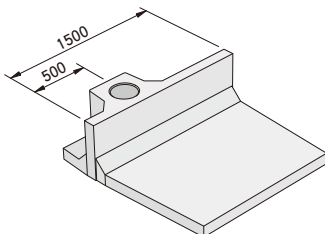


T型

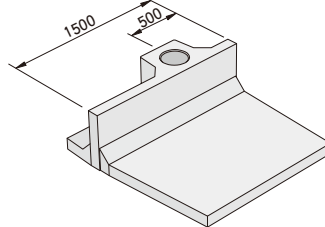
天板によりガードレール下の隙間がないので、視覚的に安心です。
また、足を踏み外す危険がありません。

■Gベース 端部用

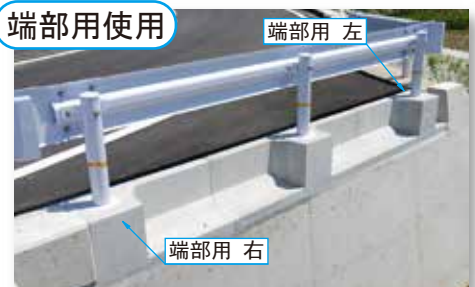
■端部用 左



■端部用 右



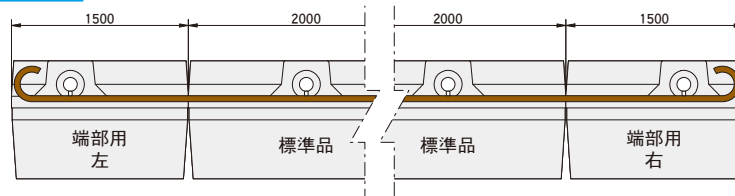
端部用使用



端部用 左

端部用 右

施工性



端部用 左

標準品

標準品

端部用 右

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『端部用 左(右)』での対応も可能です。

端部用使用(T型)



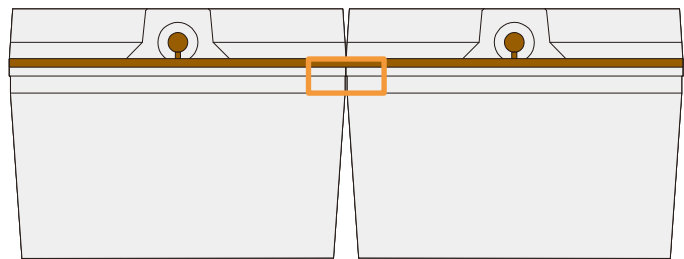
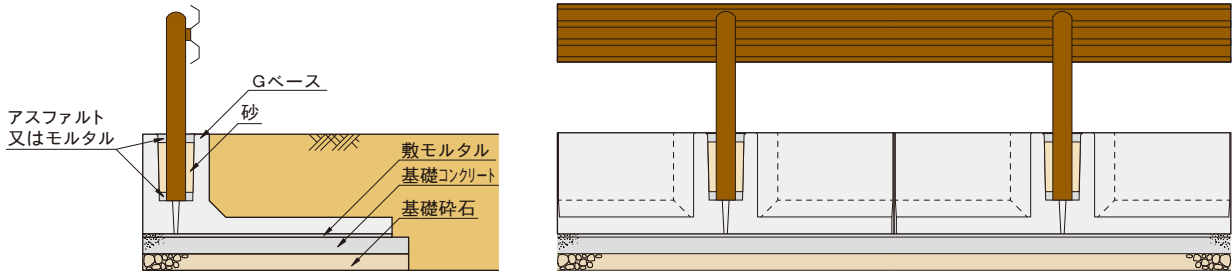
端部用 左

端部用 右

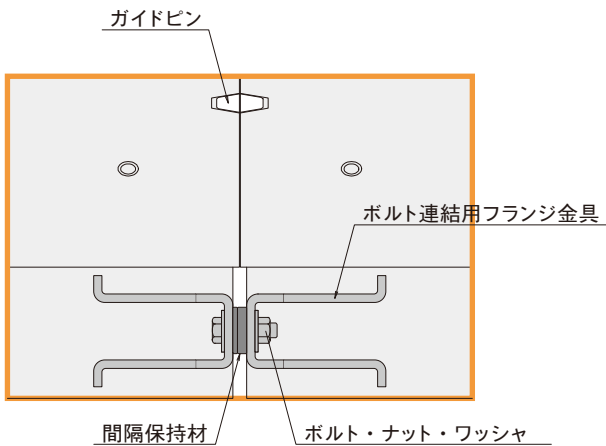
Gベース (路肩用・路側用防護柵基礎)



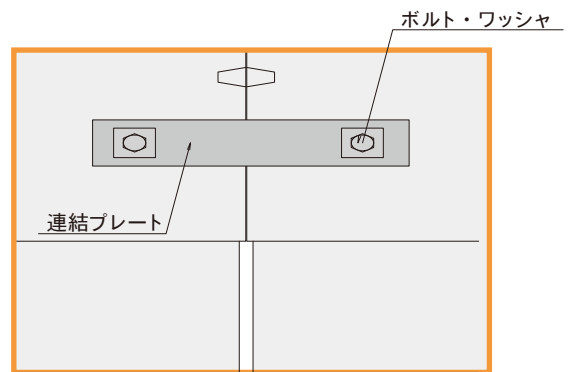
■防護柵設置図・連結部詳細図



■フランジ連結(直線)



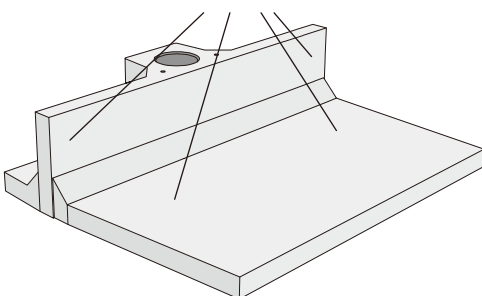
■プレート連結(曲線)



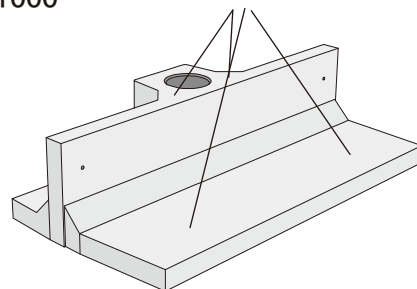
(注)直線部の連結は、フランジ連結を行います。
 曲線部の連結は、ガイドピンを使用せず、専用プレートで連結をします。

■吊り上げ図

■B=1500~2000



■B=1000





■標準構造図

	下部構造物との間に緩衝材を用いる場合	下部構造物との間に緩衝材を用いない場合 (下部構造物がない場合)
補強土壁		
L型擁壁		
ブロック積擁壁		
盛土		

Gベース (路肩用・路側用防護柵基礎)



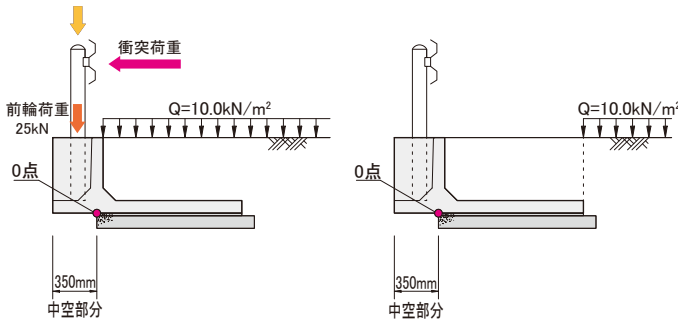
■設計条件

載荷状態

下部構造物との間に緩衝材を用いる場合

[衝突時]

[常時]



項目	条件
コンクリートの設計基準強度	$\sigma_{ck} = 40.0 \text{ N/mm}^2$
コンクリートの単位体積重量	$\gamma_c = 24.5 \text{ kN/m}^3$
鉄筋(SD295)の許容引張応力度	$\sigma_{sa} = 270.0 \text{ N/mm}^2$
埋め戻し土の単位体積重量	$\gamma_s = 19.0 \text{ kN/m}^3$
埋め戻し土の内部摩擦角	$\phi = 30.0^\circ$
上載荷重	$Q = 10.0 \text{ kN/m}^2$
標準スパン長	$L = 10.0 \text{ m}$
摩擦係数	$\mu = 0.6$
常時一転倒に対する安全率	$F_m = 1.5$
常時一滑動に対する安全率	$F_f = 1.5$
衝突時一転倒に対する安全率	$F_m = 1.5$
衝突時一滑動に対する安全率	$F_f = 1.5$

(注)製品長が2.0mの場合

防護柵設置基準準拠

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。

* 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。

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

<参考文献>

「防護柵の設置基準・同解説」(社)日本道路協会 平成28年3月発刊

「車両用防護柵標準仕様・同解説」(社)日本道路協会 平成16年3月発刊

「道路土工一擁壁工指針」(社)日本道路協会 平成24年7月発刊

<参考文献>

防護柵の設置基準・同解説

車両用防護柵標準仕様・同解説



防護柵の設置基準・同解説
車両用防護柵標準仕様・同解説
について

日本道路協会
交通工学委員会
交通安全施設小委員会

解説・参考資料

➢ 支柱周りの配筋は、橋梁用防護柵の設計方法に準拠
➢ 安全計算は、転倒、滑動、地盤応力について行う
設計条件
基礎最大長 10m
車両輪荷重を考慮
安全率は原則 1.5



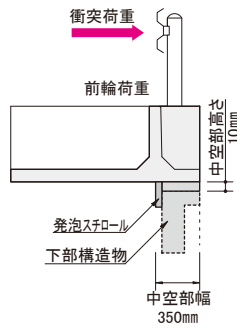
■静的実験報告書

■実験モデル・確認事項

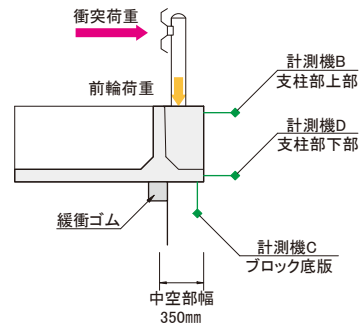
確認事項

- ①全体の安全性
- ②荷重作用時の挙動

〔標準設置断面〕



〔実験モデル〕



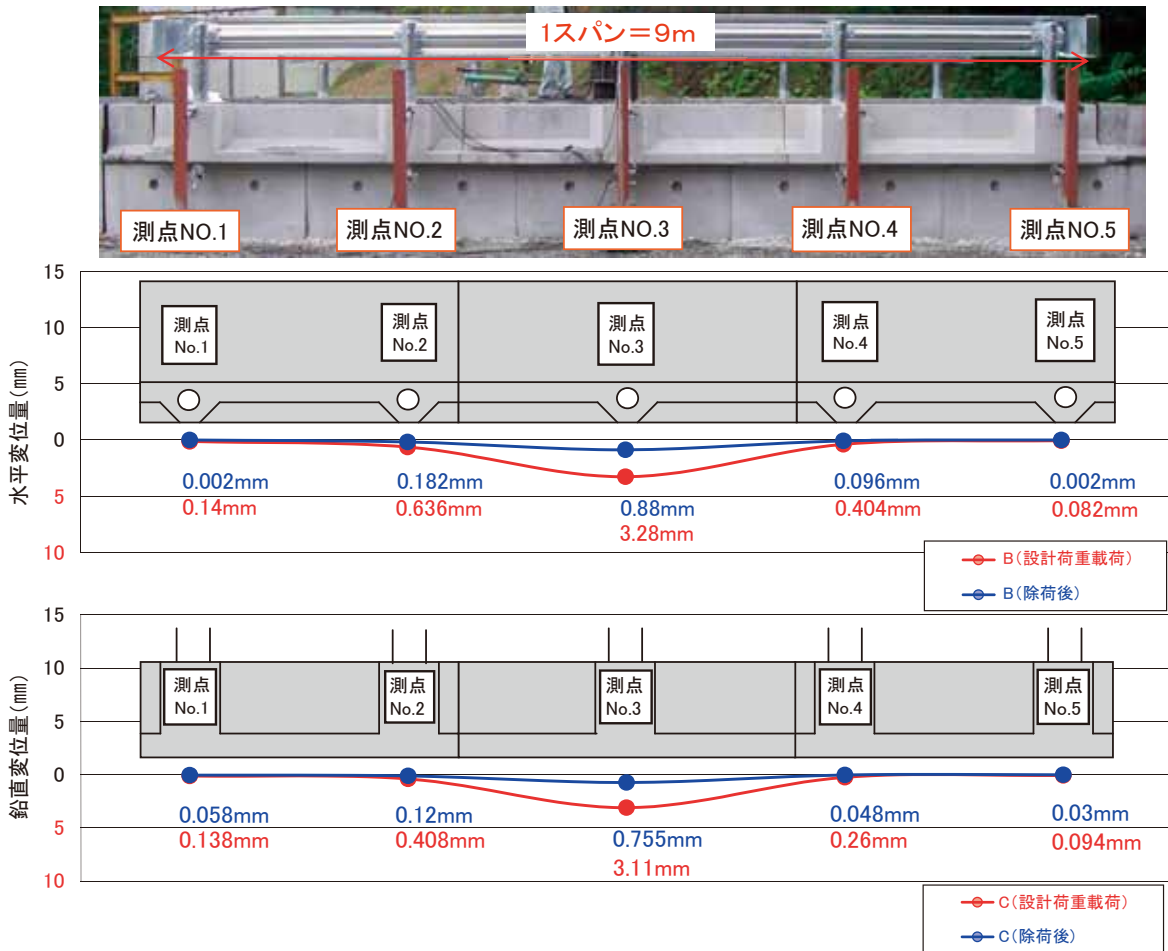
(注)1スパン長=9m

■実験結果

設計荷重載荷時および除荷後の水平・鉛直変位結果を示す。

立会人: 金沢大学理工学域環境デザイン学類構造工学 前川教授

実験日: 平成20年6月20日 場所: 滋賀県甲賀市



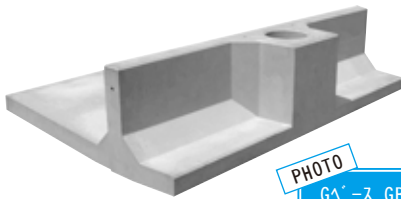
■まとめ

- ①試験結果から、基礎に与える衝突荷重の影響は10m程度であり、設計条件としている基礎スパンの最大長10mは適切である。
- ②変位結果から、10mmの隙間を設けることで下部構造物に影響を与えない。

Gベース (路肩用・路側用防護柵基礎)



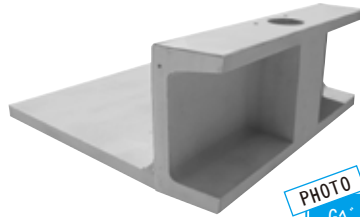
■ Gベース



PHOTO

Gベース GB1-400×1500×2000-B, C

■ Gベース T型



PHOTO

Gベース GBT1-700×2000×2000-B, C

天端付きの製品『T型』につきましては、次のページ T型をご覧ください。



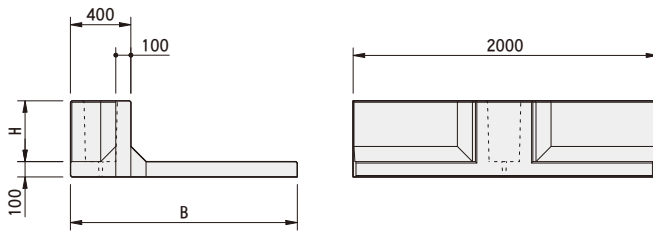
Gベース



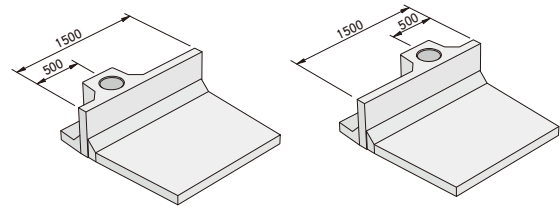
Gベース T型

■ Gベース

■ 標準品

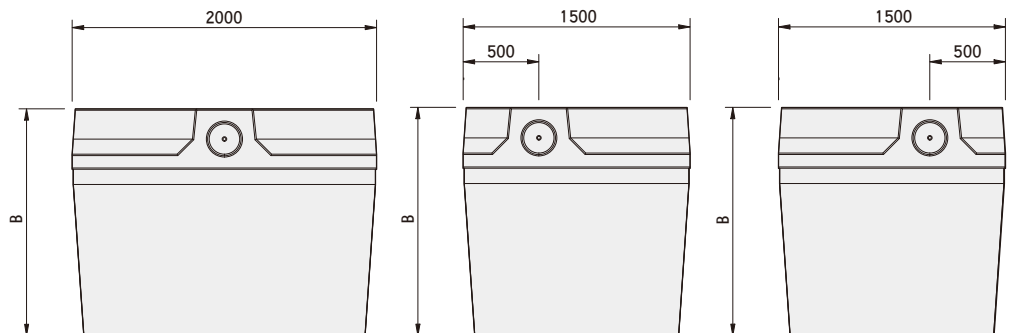


■ 端部用



●左

●右



この製品に関する情報はGネット工業会のホームページでもご覧いただけます。



<https://www.gnet-ind.jp/>



■下部構造物との間に緩衝材を用いる場合

呼び名 GB1- H × B -種別	必要延長 ΣL(m)	参考質量(kg)	
		標準品 L=2000	端部用 L=1500
GB1-400×1500-B, C	ΣL ≥ 8.5	1015	780
1800	ΣL ≥ 5.5	1144	873
2000	ΣL ≥ 4.0	1228	934
GB1-500×1500-B, C	ΣL ≥ 8.0	1095	850
1800	ΣL ≥ 5.0	1227	943
2000	ΣL ≥ 4.0	1312	1004
GB1-600×1500-B, C	ΣL ≥ 7.5	1175	915
1800	ΣL ≥ 4.5	1307	1012
2000	ΣL ≥ 3.5	1392	1073
GB1-700×1500-B, C	ΣL ≥ 7.5	1270	995
1800	ΣL ≥ 4.5	1401	1089
2000	ΣL ≥ 3.5	1487	1151
GB1-400×1800-A	ΣL ≥ 9.5	1170	890
2000	ΣL ≥ 7.5	1258	956
GB1-500×1800-A	ΣL ≥ 9.0	1260	970
2000	ΣL ≥ 6.5	1347	1031
GB1-600×1800-A	ΣL ≥ 8.5	1340	1040
2000	ΣL ≥ 6.5	1426	1097
GB1-700×1800-A	ΣL ≥ 8.0	1430	1115
2000	ΣL ≥ 6.0	1517	1176
GB1-400×1900-SC	ΣL ≥ 10.0	1635	1215
500×1900	ΣL ≥ 10.0	1825	1355
600×1900	ΣL ≥ 10.0	2020	1505

- (注)・SC種の対応は、等厚形状での対応となります。
 ・延長調整用製品も対応致しますので、営業担当にお問合せ下さい。
 ・設計条件により、別途検討致しますので、営業担当にお問合せ下さい。

■下部構造物との間に緩衝材を用いない場合(下部構造物がない場合)

呼び名 GB1- H × B -種別	必要延長 ΣL(m)	参考質量(kg)	
		標準品 L=2000	端部用 L=1500
GB1-400×1000-B, C	ΣL ≥ 9.5	795	615
1500	ΣL ≥ 4.5	1015	780
1800	ΣL ≥ 3.5	1144	873
2000	ΣL ≥ 3.0	1228	934
GB1-500×1000-B, C	ΣL ≥ 9.0	875	685
1500	ΣL ≥ 4.0	1095	850
1800	ΣL ≥ 3.0	1227	943
2000	ΣL ≥ 3.0	1312	1004
GB1-600×1000-B, C	ΣL ≥ 9.0	955	755
1500	ΣL ≥ 4.0	1175	915
1800	ΣL ≥ 3.0	1307	1012
2000	ΣL ≥ 2.5	1392	1073
GB1-700×1000-B, C	ΣL ≥ 9.0	1045	830
1500	ΣL ≥ 4.0	1270	995
1800	ΣL ≥ 2.5	1401	1089
2000	ΣL ≥ 2.5	1487	1151
GB1-400×1500-A	ΣL ≥ 10.0	1040	795
1800	ΣL ≥ 8.0	1170	890
2000	ΣL ≥ 7.0	1258	956
GB1-500×1500-A	ΣL ≥ 8.5	1125	875
1800	ΣL ≥ 7.0	1260	970
2000	ΣL ≥ 6.0	1347	1031
GB1-600×1500-A	ΣL ≥ 8.0	1205	940
1800	ΣL ≥ 6.0	1340	1040
2000	ΣL ≥ 5.5	1426	1097
GB1-700×1500-A	ΣL ≥ 7.5	1295	1015
1800	ΣL ≥ 5.5	1430	1115
2000	ΣL ≥ 5.0	1517	1176

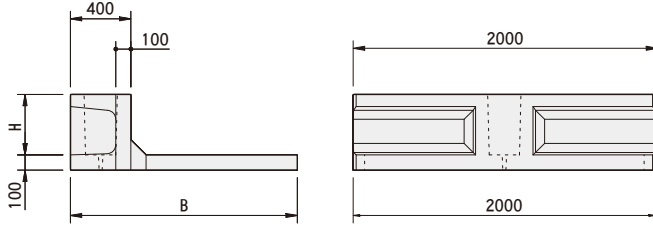
- (注)・延長調整用製品も対応致しますので、営業担当にお問合せ下さい。
 ・設計条件により、別途検討致しますので、営業担当にお問合せ下さい。

Gベース (路肩用・路側用防護柵基礎)

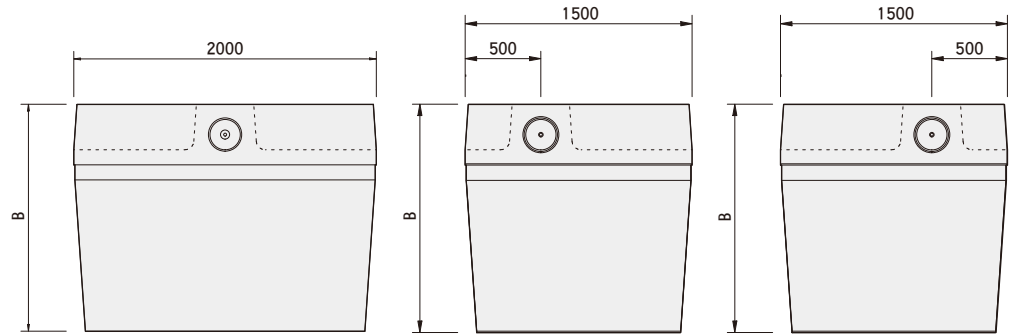
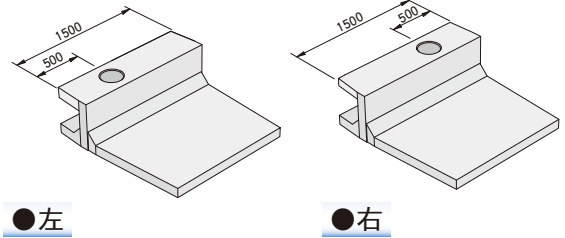


■ Gベース T型

■ 標準品



■ 端部用



■ 下部構造物との間に緩衝材を用いる場合

呼び名 GBT1- H × B -種別	必要延長 Σ L(m)	参考質量(kg)	
		標準品 L=2000	端部用 L=1500
GBT1-400×1500-B, C	Σ L ≥ 9.0	1095	845
1800	Σ L ≥ 5.5	1230	930
2000	Σ L ≥ 4.0	1315	991
GBT1-700×1500-B, C	Σ L ≥ 7.5	1350	1055
1800	Σ L ≥ 4.5	1476	1138
2000	Σ L ≥ 3.5	1561	1200

(注)・延長調整用製品も対応致しますので、営業担当にお問合せ下さい。
・設計条件により、別途検討致しますので、営業担当にお問合せ下さい。

■ 下部構造物との間に緩衝材を用いない場合(下部構造物がない場合)

呼び名 GBT1- H × B -種別	必要延長 Σ L(m)	参考質量(kg)	
		標準品 L=2000	端部用 L=1500
GBT1-400×1000-B, C	Σ L ≥ 9.5	875	680
1500	Σ L ≥ 4.5	1095	845
1800	Σ L ≥ 3.5	1230	930
2000	Σ L ≥ 3.0	1315	991
GBT1-700×1000-B, C	Σ L ≥ 8.5	1125	890
1500	Σ L ≥ 4.0	1350	1055
1800	Σ L ≥ 2.5	1476	1138
2000	Σ L ≥ 2.5	1561	1200

(注)・延長調整用製品も対応致しますので、営業担当にお問合せ下さい。
・設計条件により、別途検討致しますので、営業担当にお問合せ下さい。



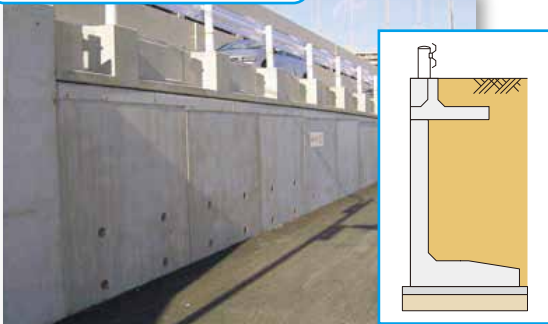
標準施工歩掛

Gベース (10m当り)

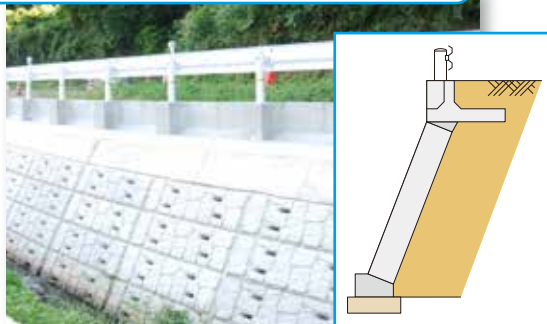
呼び名	世話役 (人)	ブロック工 (人)	普通作業員 (人)	ラフレンクレーン		諸雑費率 (%)
				運転(日)	規格	
Gベース 標準品	0.15	0.15	0.45	0.15	4.9t吊	16

- (注)・運搬距離30m程度の小運搬を含みます。
 ・ラフレンクレーンは賃料として下さい。
 ・上記は標準的な数値ですので、必要な場合は現場の状況により詳細変更を行って下さい。

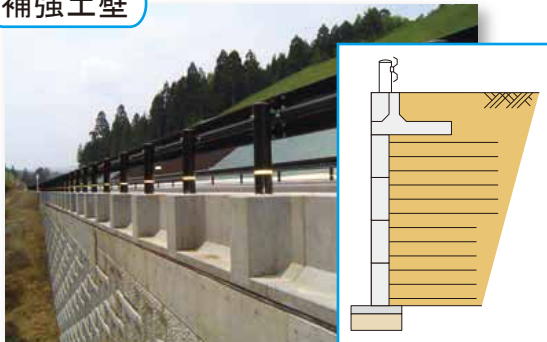
プレキャストL型擁壁



積みブロック・環境保全型ブロック



補強土壁



盛土



曲線施工



曲線施工・縦断勾配施工



曲線施工(T型)



縦断勾配施工中

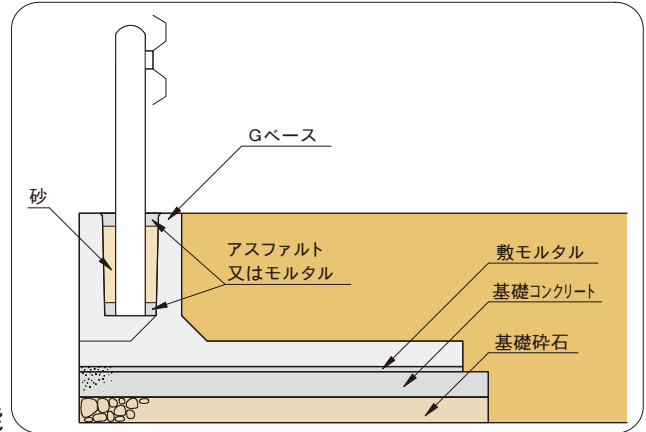




■ Gベース ~ガードレール基礎(路肩用)~



- ・補強筋の配置・型枠の組立不要
- ・様々な擁壁に対応可能
- ・T型はユニバーサルデザイン対応可能



■二級河川沼田川水系管川砂防設備災害復旧工事
(平成30年災害第258号) ■
広島県 東部建設事務所 三原支所 (T型・スプリット21)



■一般県道豊島線道路改良工事 ■
広島県 西部建設事務所 呉支所



■その他水系東五反田川隣災害関連緊急砂防事業に伴う業務委託 ■
広島県 東部建設事務所 三原支所 (T型・間知ブロック)



■七条柵坂西3号線道路改良工事 ■
広島県 東広島市役所 (T型)



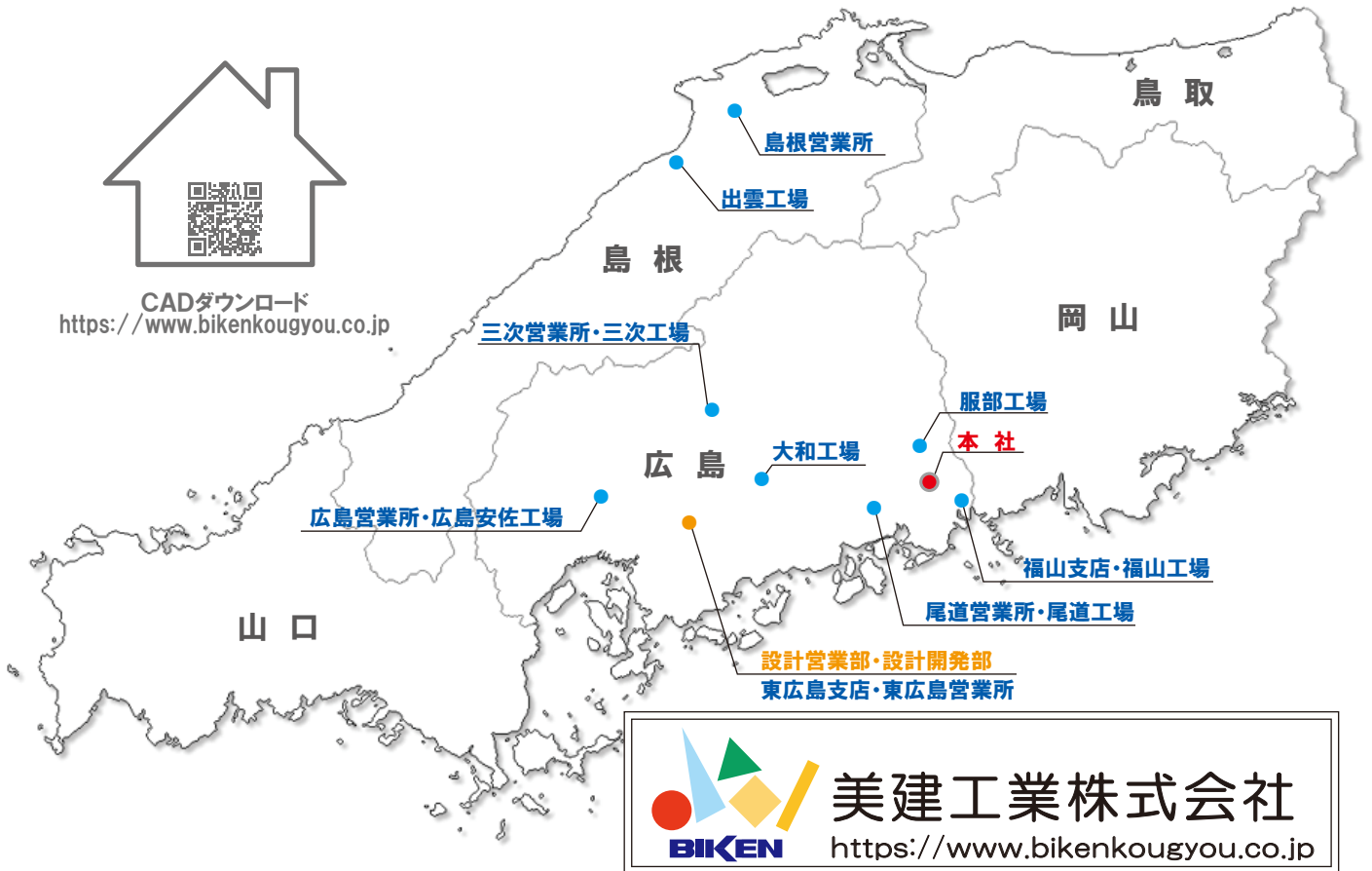
■町道天地川1号線外災害復旧工事 ■
広島県 坂町役場 (T型)



■広島県 広島市民間工事 ■
(T型)



CADダウンロード
<https://www.bikenkougyou.co.jp>



美建工業株式会社

<https://www.bikenkougyou.co.jp>

本社

本社
 〒720-1133 広島県福山市駅家町近田30
 TEL (084) 976-0206 FAX (084) 976-0211

設計部

東広島支店 (設計営業部・設計開発部)
 〒739-2105 広島県東広島市高屋町檜山240-1
 TEL (082) 439-0102 FAX (082) 439-0103

営業部

東広島支店
 〒739-2105 広島県東広島市高屋町檜山240-1
 TEL (082) 439-0102 FAX (082) 439-0103

福山支店
 〒721-0951 広島県福山市新浜町2丁目2-23
 TEL (084) 953-9150 FAX (084) 953-9152

東広島営業所
 〒739-2105 広島県東広島市高屋町檜山240-1
 TEL (082) 439-0100 FAX (082) 439-0101

広島営業所
 〒731-3362 広島県広島市安佐北区安佐町久地2089-1
 TEL (082) 837-3300 FAX (082) 837-3263

尾道営業所
 〒722-0221 広島県尾道市長者原1丁目220-17
 TEL (0848) 48-4500 FAX (0848) 48-4502

三次営業所
 〒729-6334 広島県三次市上川立町1861-1
 TEL (0824) 67-3770 FAX (0824) 67-3772

島根営業所
 〒693-0023 島根県出雲市塩冶有原町5-21
 TEL (0853) 20-0122 FAX (0853) 20-0131

製造部

服部工場
 〒720-2522 広島県福山市駅家町服部永谷634
 二次製品工場 TEL (084) 978-0736 FAX (084) 978-0669

大和工場
 〒729-1211 広島県三原市大和町大草291-1
 二次製品工場 TEL (0847) 34-0001 FAX (0847) 34-0003
 生コン TEL (0847) 34-0002 FAX (0847) 34-0003

尾道工場
 〒722-0221 広島県尾道市長者原1丁目220-17
 二次製品工場 TEL (0848) 48-4501 FAX (0848) 48-4502
 生コン TEL (0848) 48-4503 FAX (0848) 48-4502

広島安佐工場
 〒731-3362 広島県広島市安佐北区安佐町久地1990-11
 二次製品工場 TEL (082) 837-3320 FAX (082) 837-3306
 生コン TEL (082) 837-3320 FAX (082) 837-3306

福山工場
 〒721-0951 広島県福山市新浜町2丁目2-23
 生コン TEL (084) 953-9151 FAX (084) 953-9181

三次工場
 〒729-6334 広島県三次市上川立町1861-1
 二次製品工場 TEL (0824) 67-3771 FAX (0824) 67-3772
 生コン TEL (0824) 67-3773 FAX (0824) 67-3772

出雲工場
 〒699-0901 島根県出雲市多伎町久村137-12
 二次製品工場 TEL (0853) 86-2333 FAX (0853) 86-3974
 生コン TEL (0853) 86-2305 FAX (0853) 86-3974