

# プレキャストガードレール基礎として施工延長の実績 **No. 1**<sup>※</sup>

※ H12～13製品開発 発明者:当組合 技術顧問 右城猛(工学博士:第一コンサルタンツ社長)

H14販売以降、全国47都道府県で**1000kmを超える施工実績**(7割以上のシェア)

NETISの準推奨技術に選定:平成26年度 発注者指定型で第9位の実績

## プレガードⅡ

NEW  
LINEUP!

弱者対応型

高速道路対応  
SB種20



◇ ガードレール支柱前面まで頂版で覆い、  
歩行者の視覚的な**安心感向上!**

◇ 車両**衝突時**の頂版の**構造上の安全性確保**

◇ 施工は、従来品と同じ

◇ **高速道路**、自動車専用道路に**適用!**

製品の性能、規格及び価格等は、  
組合のホームページをご覧ください。

### 高知県コンクリート製品工業組合

〒780-0804 高知市日の出町2番12号  
TEL 088-821-9112 FAX 088-821-9116  
E-mail : kcsk3@ion.ocn.ne.jp  
URL : <http://www.kbiz.or.jp/kumiai/concrete/>

製造・販売 (コンクリート製品部門)

三共コンクリート(株) (支店)  
四国ブロック工業(株)  
(有)須崎サブコン  
三共コンクリート(株) (本社)

〒783-0049  
〒781-2146  
〒789-1301  
〒788-0783

南国市岡豊町中島 322-1  
吾川郡いの町柳瀬上分 74-1  
高岡郡中土佐町久礼峰ノ川 7109-16  
宿毛市平田町戸内 1471-2

TEL (088) 866-5556  
TEL (088) 897-0036  
TEL (0889) 52-2718  
TEL (0880) 66-1511

※ 販売については、次の組合員も取り扱っています

芸東ブロック工業企業組合  
高岡コンクリート工業(株)  
松井ブロック(有)  
笹岡ブロック(有)

TEL (0887) 23-2350  
TEL (088) 852-5300  
TEL (088) 856-3852  
TEL (0880) 22-8415

嶺北興産(株)  
(有)高橋コンクリート  
四万十コンクリート(株)  
大月生コンクリート(株)

TEL (0887) 76-2475  
TEL (0889) 26-0188  
TEL (0880) 22-8577  
TEL (0880) 73-1125

# 弱者対応型



## Q & A

### Q1 なぜ、弱者対応型を開発したのか？

A1 プレガードⅡは、ガードレールを設置するための基礎であり、車両衝突時における、連結した製品の安定性、部材の応力度及び車両の誘導性を確保している。

車両の誘導性については、製品の天端にタイヤが50mm程度以上残れば脱輪しないことを確認した。しかし、ガードレールのビームの外側に50mm程度の平場しかない、歩行者等がビーム下から落ちるのではないかと視覚的な不安の声が出てきた。(現在まで歩行者事故ゼロ)

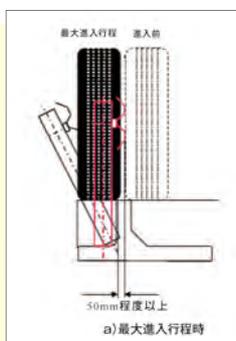
このため、支柱と天端の凹凸部を頂版で覆い、**歩行者に安心感**を与えるように改良した。

### Q2 頂版は、路面より40mm下げたのはなぜか？

A2 路面と同じにすると、車両のガードレールへの衝突時には、張出部の頂版に輪荷重が作用することになるが、この荷重で張出部の計算を行うと張出部は壊れる結果となる。このため、40mm下げることにより、頂版に荷重をかけない構造とすることで、**頂版の安全性**を確保した。

### Q3 40mmは、どのように確認したのか？

A3 **実物の静的実験**により確認した。



#### 実験の目的

防護柵の設置基準P19で定められた最大進入行程時にプレガードⅡ(A種、B種、C種)は、製品形状から路面にタイヤが50mm程度以上残ることになる。この時に脱輪しないことの検証を行い、タイヤの傾きと沈下量を定量的に把握し頂版の下げ量を決定する。



実験車両2 t



ガードレールに車両が衝突し、輪荷重(タイヤ)がプレガードⅡの天端に50mm残った場合のタイヤの傾きと沈下量



120mm：台の高さ  
80mm：地面とタイヤの距離  
40mm：タイヤの下がり量

#### 実験結果

頂版コンクリートは、プレガード天端から40mm下げて設置することで、頂版に荷重をかけない構造となり、**頂版の安全性**も確保できる。



# C-08 プレキャストガードレール基礎 プレガードII (PG基礎)

## 〈独立型防護柵基礎〉

【PAT : No. 3661999】

【NETIS : No. SK-060003-A】

高知県グリーン購入指定製品

## 歩行者にやさしい弱者対応型

- ◇ガードレール下の隙間を張出版で覆う
- ◇衝突時の車両の逸脱防止性能を実験・実証済
- ◇衝突後、前輪が路面に50mm残った場合のタイヤの上がり量40mmを確認し、張出版を40mm下げ、荷重を作用させないことで車両と張出版の安全性を確保する。

弱者対策用 実験・実証

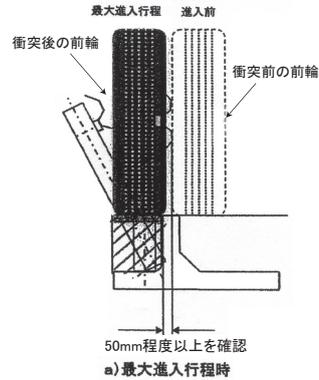
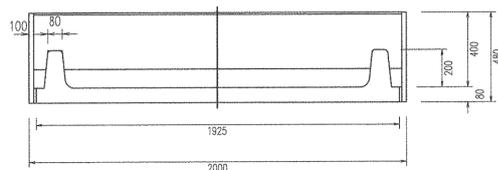
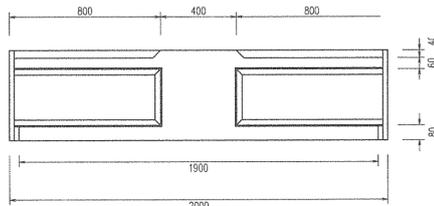
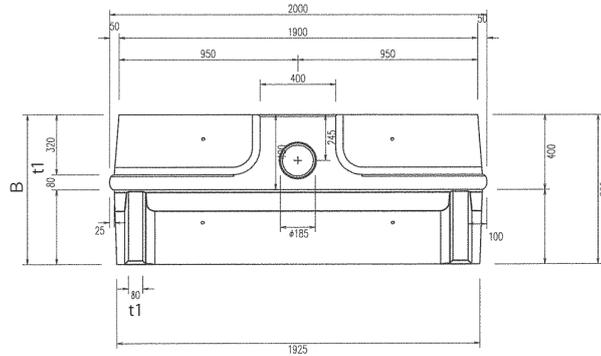
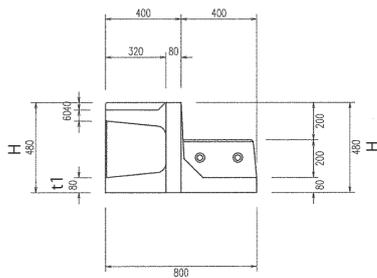


図 前輪が路面に残る幅の説明図



名称	種別	個数 N	延長 m	規格			支柱穴 ∅	衝突荷重 P (kN)	製品長 L	重量 (kg)	価格 (円)	連結金具
				H	B	t <sub>1</sub>						
BC種 - 20m (弱者対応型)	BC-20	10	20	480	800	80	185/175	30	2000	738	35,700	2,800/ (2本1組)
BC種 - 18m (弱者対応型)	BC-18	9	18	480	800	80	185/175	30	2000	738	35,700	〃
BC種 - 16m (弱者対応型)	BC-16	8	16	480	900	80	185/175	30	2000	774	37,400	〃
BC種 - 14m (弱者対応型)	BC-14	7	14	480	900	80	185/175	30	2000	774	37,400	〃
BC種 - 12m (弱者対応型)	BC-12	6	12	480	1000	80	185/175	30	2000	813	39,300	〃
BC種 - 10m (弱者対応型)	BC-10	5	10	480	1100	80	185/175	30	2000	851	41,100	〃
BC種 - 8m (弱者対応型)	BC-8	4	8	480	1200	80	185/175	30	2000	889	42,900	〃