

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

応力集中型鋼製防護柵「FLEMBEE」フレンビー

登録No.

1498

(特 徴)

(長 所)

- ①橋梁補修の現場状況に応じてフレキシブル（規格値に対する高さの設定や定着部の地覆鉄筋回避等）な設定が可能である。また「防護柵の設置基準・同解説」に準拠し、各種別における強度を有している。
- ②取付時の施工のし易さによって施工効率が向上する。
- ③車両衝突時、新技術の支柱構造（横ねじれ座屈を起こさず安定した変形をする構造）により他スパンへの影響の軽減と事故補修における経済的（メンテナンス）な低減が図れる。

(短 所)

- ・種別SC以上の種別には対応できない。

(施工方法)

- ①支柱を建て込む。
- ②支柱に主要横梁設置後、下段横梁をスリーブと受け金具を介してボルトで締結する。
- ③横梁の通りを調整する。
- ④支柱と横梁を止めたボルト類及びアンカーボルトを本締めする。

※橋梁補修の場合について

既設地覆コンクリートを再利用の場合、既設アンカーボルトの撤去後、樹脂アンカーなどの後施工アンカーを利用する。

(施工単価等)

1(1). 歩掛りあり（標準） 1(2). 歩掛りあり（暫定） 2. 歩掛りなし 1 (2)

掲載刊行物

建設物価（有・**無**） 掲載品目（ ）積算資料（有・**無**） 掲載品目（ ）

その他（カタログなど）

（ ）

積算資料等

積算条件

施工規模：防護柵設置 L=100M

新技術

積算条件：自社見積り

運送費、消費税含まず

施工管理基準資料等

土木工事施工管理基準及び規格値（国土交通省）

- ・出来形管理基準及び規格値

工種：橋梁用防護柵工 橋梁用高欄工

測定項目 1) 幅 (w) : -5~+10 1径間当たり両端と中央の3箇所測定。

2) 高さ (h) : -20~+30

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	応力集中型鋼製防護柵「FLEMBEE」フレンビー	登録No.	1498
(適用条件)			
(適用できる条件)			
<ul style="list-style-type: none"> ・新設及び既設の橋梁の路側部や歩車道境界部、または中央分離帯部のコンクリート地覆部上に設置できる。 			
(適用できない条件)			
<ul style="list-style-type: none"> ・種別SC以上の種別には対応できない。 			
(設計上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> ・既設の地覆幅として350mm以上が必要である。 ・建築限界の制約などが必要な場合は、既設地覆幅を確認後、必要に応じて地覆を設置（地覆改修）する必要がある。 			
(施工上・使用上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> ・塗膜の傷や損傷は、サビ発生の要因となるため、運搬時、施工時において取扱いには十分注意が必要である。 			
(残された課題と今後の開発計画)			
1) 残された課題：狭小地覆に対するタイプの検討 2) 開発計画：対応に向け現在開発中			
(実験等作業状況)			
<ul style="list-style-type: none"> ・防護柵（支柱、レール）の性能確認試験 			
(添付資料)			
実験資料等			
<ul style="list-style-type: none"> ・防護柵の強度確認（種別としての強度を有し適合している） 			
その他			
<ul style="list-style-type: none"> ・景観に配慮した橋梁用防護柵の衝突性能に関する実験的・数値解析的研究 / 土木学会論文A1（構造・地震工学）Vol. 68, No. 2, 413-426, 2012 			
特許	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4:無し	番号	2
		特許番号	
実用新案	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4:無し	番号	1
		新案番号	登録第316840
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	福岡新技術・新工法ライブラリー	宮崎県 新技術活用システム	
	証明年月日	証明年月日	
	平成26年9月8日	平成26年2月26日	
	証明機関	証明機関	
	福岡県県土整備	宮崎県県土整備	
証明範囲	証明範囲		
平成31年3月31日	平成31年3月31日		

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		応力集中型鋼製防護柵「FLEMBEE」フレンビー		登録No.	1498
実績件数		公共機関:	294	民間:	0
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
伊豆市役所	2014	平成26年度 観光施設整備事業 虎溪橋外1橋高欄改修工事			
富士・東部建設事務所	2013	一般国道139号橋梁補修工事の1			
甲州市役所	2014	市道千野44号線改良工事			
長岡地域振興局	2013	長岡見附三条線橋梁			
長岡地域振興局	2014	乙吉川広域河川改修1級(防災安全・補正)市道橋工事			
太田原土木事務所	2014	観音川橋上部工事			
金沢市役所	2013	都市基盤河川木曳川改修に伴う橋梁架替工事(上部工)			
奈良県吉野町役場	2014	社会資本整備総合交付金事業(町道橋補修)			
奈良県吉野町役場	2013	上市8号線社会資本整備総合交付金事業(町道橋補修)			
太田原土木事務所	2012	橋梁上部工事大子黒羽線その1			

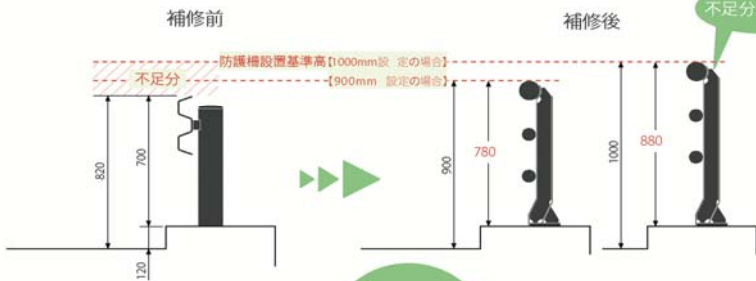
新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	応力集中型鋼製防護柵「FLEMBEE」フレンビー	登録No. 1498
-------	--------------------------	------------

1.現場状況にフレキシブルに対応

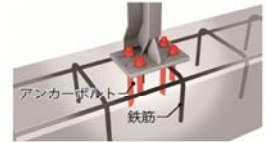
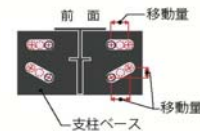
車道用

【防護柵設置基準】 主要横梁上端高さ
路面から900~1000mm



鉄筋回避型

従来品に比べ、アンカーボルトへの引抜き力を軽減し、同時に地層への負担も軽減しました。また基本ピッチでアンカーボルトをセットし、地層内の通し筋・帯筋と干渉した場合はアンカーを移動しての設置が可能です。



現場状況に合わせて
高さ設定が
可能！

選べる
ベースタイプ

歩道用

【防護柵設置基準】 主要横梁上端高さ
路面から1100mm



ベースタイプ

現場状況に応じてベースサイズを選定出来ます。

Aタイプ

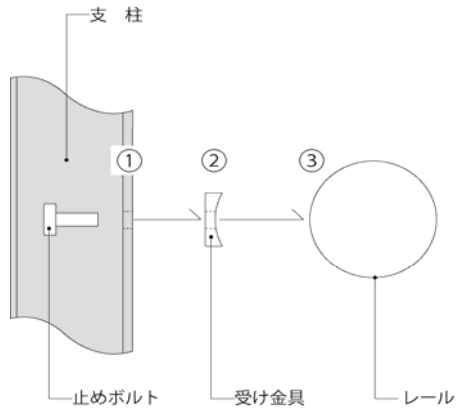


Bタイプ

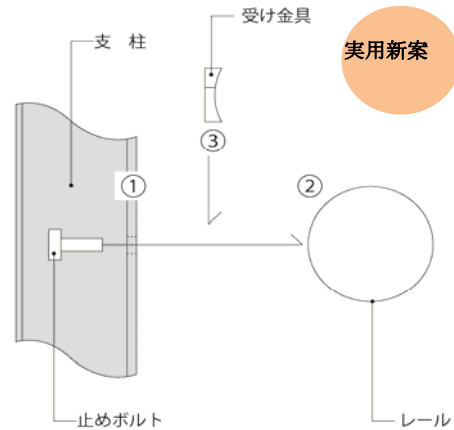


2.簡単な取付(施工効率アップ)

＜従来技術のレールの取付方法:挟込方式＞



＜新技術のレールの取付方法:差込方式＞



実用新案

3.施工実績(後施工アンカー仕様)

