第60巻第8号（毎月1回1日発行）令和8年8月1日発行

橋梁と基礎

Bridge and Foundation Engineering

特集　橋梁と基礎，この10年の鼓動
橋梁と基礎60周年記念特別号



2026
Vol.60
8

Cover Photo : Shigarakikgawa Bridge (SHIGA)

橋 Bridge and Foundation Engineering 梁と基礎
VOL.60
2026年8月号

表紙・口絵　信楽川橋　写真提供：ピーエス・コンストラクション(株)・コーアツ工業(株)
新名神高速道路 信楽川橋(PC上部工)工事特定建設工事共同企業体
青木あすなろ建設(株)

特 集 ： 橋梁と基礎，この10年の鼓動 橋梁と基礎60周年記念特別号

まえがき　1　下村　匠

グラビア　2　特集で辿る10年の鼓動／橋梁と基礎，この10年の鼓動

1章　橋梁技術10年の総括と展望

7　橋梁技術の最前線と今後の動向
勝地　弘

2章　新しい技術を結集した新設橋プロジェクト

17　長支間・高橋脚を有する波形鋼板ウェブ箱桁橋の設計と施工
— 新名神高速道路　信楽川橋 —
種田　敦・綾地　諒・中村 雄一郎・清水 啓史・藤井 隆志

27　自然環境と景観に配慮した長寿命橋の実現
— 多摩川スカイブリッジ —
西川 和廣・本田 卓士・大波 修二・石原 大作・山本 晃久・樫本 修二・青木 大輔

31　トルコ・オスマンガーズィ橋の供用10年と維持管理の取組み
島　宜範・チェティンカヤ トゥンチュ・井上　学

35　下路トラス桁の曲線送出し
— 京急八ツ山橋りょう架替え計画 —
上山 裕太・山口　愼・網谷 岳夫・児玉 章裕・今井　光

39　高速道路橋として供用後5年を迎えた超高耐久橋梁
— 別埜谷橋 —
藤岡 泰輔・福田 雅人

45　環境配慮や維持管理性向上を目指したPC長大橋の建設
— 徳島南部自動車道　吉野川サンライズ大橋 —
中谷 隆行・山下 恭敬・鈴木 健太郎・山口 統央・村井　悠・廣瀬 彰則

51　中央新幹線，笛吹川・濁川橋りょう，釜無川橋りょうの施工
武居 潤一郎・中野　葵

3章　リニューアル・維持管理における最新技術

57　首都高速1号羽田線(東品川桟橋・鮫洲埋立部)更新工事を振り返る
久保田 成是・栗林 伶二

63　阪神高速リニューアル事業における床版取替の最前線
青井　一・吉田 龍平・四方 滉也

67　NEXCO中日本における橋梁リニューアルプロジェクトの進展
金田　遥・後藤 俊吾・片野 洋輔・金山 隼人・中南 孝晶・儀同 予璃子

73 本四備讃線鉄道専用部の維持管理
— 瀬戸大橋 —
山﨑 和範・長尾 基哉・喜多 賢治

79 汽水湖内での再塩害化防止を目的とした効率的な修繕工事
— 東海道新幹線 浜名橋りょう橋脚修繕 —
石川 俊朗・鬼頭 直希・石原　匠・秋田 悠宇・山田 竜巳

4章　大規模地震の備え

85 断層変位の影響を考慮した計画と設計
— 新阿蘇大橋 —
西村 一朗・山田 浩司・草道 香成・奥津 奉斉

89 大震災の被害を踏まえた危機耐性の追求
— 気仙沼湾横断橋 —
吉岡　勉・平山　博・向田　昇・竹田 竜一・松浦 雅史・平野 貴之

95 NEXCO西日本における橋梁の耐震補強事業
福田 雅人・西谷 朋晃・山下 恭敬・後藤 源太・古賀 圭一郎・中谷 隆生

5章　脱炭素社会の実現に向けて

99 カーボンニュートラルに向けた土木構造物のあり方に関する検討の現状
加藤 佳孝・川端 雄一郎

103 プレストレストコンクリート橋におけるカーボンニュートラルの取組み
足立 伸朗・林　邦憲・諸橋　明・中井 聖棋・柴田 和典・藤森 信一

107 ホールライフカーボンの観点からの鋼橋事業の評価
— ユーザーカーボンに着目して —
桜井 稚恵・山﨑 百花・松山 嘉親・佐々木 千粛

111 鉄鋼業のカーボンニュートラルへの取組みとその橋梁への適用
髙木 優任

6章　スマートインフラによる橋梁の未来

117 SMHプロジェクトによる高速道路維持管理の高度化・効率化
小濱　諒・加藤　亮

121 構造物遠隔モニタリング
— 鉄道橋への適用事例 —
逸見 研二・清水　保・三上　淳・中原 美佳

125 大規模な高架橋の建設プロジェクトにおけるBIM/CIMの重要性
— 北海道新幹線　国縫高架橋 —
柿沼 とまや・河上 展久・緒垣 新吾・田中 秀一郎・谷田 宗一郎・髙田 雅裕

海外文献紹介 131 ワルシャ・ロード旋回橋の架け替え— カナダ —
中島 大樹

広告企画 133 日本の橋梁整備を支える技術

モニターより 194 「橋梁と基礎」7月号を読んで

編集後記 196 宮永 憲一

FRP製 新設橋梁用水切り板『フラッパー』

床版コンクリート打設と同時の簡単設置を実現，主桁を雨水から守るFRP製埋設型水切り板

■NETIS取得中，特許番号：特開2025-147655(P2025-147655A)　　一般広告　後付1掲載

1．開発の背景と従来の遮水方法における問題点

橋梁の張出し床版部において，下面に伝わる雨水を遮断する「水切り」は極めて重要な役割を持つ（**図-1**）．水切りが適切に機能しない場合，雨水が主桁部まで伝わり，汚れやカビの発生によって景観を損ねるだけでなく，コンクリートの劣化や鋼材の腐食を引き起こす大きな要因となる．

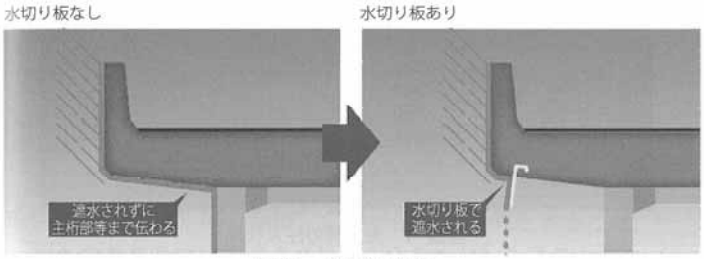


図-1　水切りの役割

従来は，床版下面に型枠で凹凸部を設けコンクリートで遮水する方法が一般的であったが，遮水部分の型枠製作や設置に多大な手間がかかるという課題があった．また，Vカット目地を採用した場合，鉄筋のかぶり厚不足が生じやすいことや，十分な遮水効果が得られない可能性，さらには経年劣化によって水切り部が欠落した事例も数多く報告されている．（**写真-1**）

また，後施工として水切り板を接着剤で床版に貼り付ける方法も提案されているが，これも経年劣化による接着力の低下で剥離・脱落の可能性を否定できない．

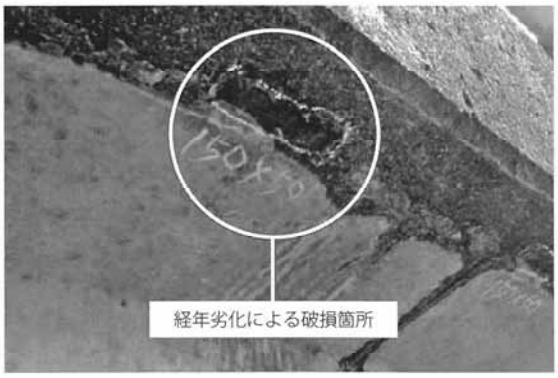


写真-1　一般的な水切り部劣化事例

2．本製品（フラッパー）の概要と特長

『フラッパー』は，新設橋梁のコンクリート内部に埋め込んで固定する「埋設タイプ」のFRP製水切り板である．（図2）従来の遮水方法における課題を克服し，以下の優れた特長を有する．

① 確実な施工性と品質確保

埋設タイプであるため，従来のように遮水用の凹凸を形成する特殊な型枠製作は不要であり，特殊な型枠製作の手間がかからず，コンクリートのかぶり不足も発生しない．専用治具を用いることで型枠内での位置決めが容易であり，治具の先端を型枠に接地させることで床版下面からの露出長さを一定に保つことが可能である．また，実物大サンプルによる模擬施工試験において，フラッパーの溝部に空隙なくコンクリートが充填されることを確認した（**写真-2**）．

② 高い遮水性能

コンクリート打設時に一体化されるため、後施工時に発生しやすい隙間からの漏水の心配がない．

③ 優れた材料特性

本体は軽量かつ高強度な繊維強化プラスチック（FRP）で製作されており，作業性の向上に寄与する．

FRPは水分や塩分による腐食・劣化がほとんどない．さらに，表面にフッ素塗装を施すことで優れた耐候性を確保しており，紫外線による劣化もほとんど起こらない．

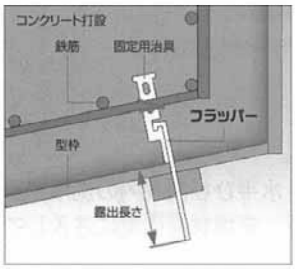
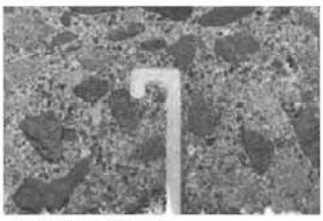
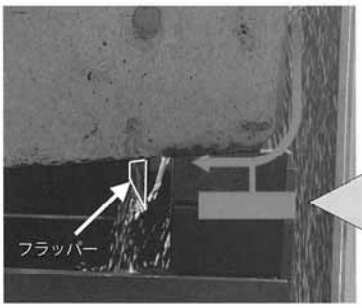


図-2　フラッパー概要図



フラッパーの溝部にも
コンクリートが充填されている

写真-2　模擬施工試験結果



実証実験により遮水性を確認しました．
傾斜1.5%時　水切り位置から290mm内側に落下．ただし，主桁にかかるほどではないことを確認．

写真-3　遮水性能　実証実験(水の伝わり方)

問合わせ先
八千代エンジニヤリング 株式会社
技術管理本部 CIMマネジメント推進室　担当：上田 浩章
〒111-8648 東京都台東区浅草橋 5-20-8 CSタワー
URL：http://www.yachiyo-eng.co.jp/

株式会社 栗本鐵工所
橋梁・産業ソリューション営業部　担当：上田 周平
〒108-0075 東京都港区港南 2-16-2
TEL．03-3450-8541　FAX．03-3450-8543
E-mail：sh_ueda@kurimoto.co.jp
URL：https://corp.kurimoto.co.jp/