

知・技の創造 ものづくり大学発

▷76◁

近年は維持管理や補修補強 究をしています。(二)では、等の時代のニーズに即した研 その内容を簡単に紹介しま 究開発を行っています。橋梁 ず。

■鋼部材の補修・補強
橋梁等の鋼部材の腐食劣化 部や耐震耐力不足等の部位 老朽化しています。これらの に炭素繊維強化ポリマー(C FRP)で補強する技術開発 管等に用途拡大が期待できま す。

■GFRP集成桁橋
沿岸地域や凍結防止割散布 の影響により、コンクリート の塩害や鋼材の腐食が顕在化 しており、その解決策の一つ として、FRP材料が注目されてい ます。

(4)

しい技術です。

最近では、引き抜き成形等 のプレキャストCFRP材を 使用するよう工夫していま す。鋼桁橋、トラス橋、鋼床 版橋、鋼製橋脚のみならず、 今後、煙突、タンク、水圧鉄 道橋の鉄筋コンクリート床 版の上面に2層以上施工し を検討中です。鋼管等に充填 することがあります。

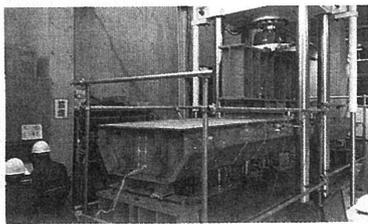
■まとめ
大規模更新時代を迎え、前 述の新材料を用いた工法で、 インフラ構造物の安全・安心 につながる研究開発を続けて います。

大垣 賀津雄 建設学科教授

■新たなモルタルの適用
近年、圧縮強度100MPa程 度の鋼繊維補強 高強度緻密モルタルの適用研 究を行っています。これは、 脂を混ぜたもので、充填(シ ング)の適用研究を行っ ています。人工軽量骨材と樹 脂を混ぜたもので、充填(シ ング)の適用研究を行っ ています。



おおがき・かつお 大崎市立大学前期博士課程修了。博士 (工学)。技術士(建設部、総合技術監理部)。川崎重 工業を経て、2015年4月より現職。専門分野は橋梁、鋼 構造、複合構造、維持管理。



GFRP橋耐荷力確認試験

最近、埼玉橋梁メンテナンス研究会の活動にも参加し ています。埼玉大学、埼玉県、 国土交通省大宮国道事務所 ならびに埼玉建設コンサル タント技術研修協会の方々と 連携して、このような新技 術の紹介を行っています。

新材料での構造物の更新

この技術はCFRPシートを 倉庫接着して必要枚数積層す るものですが、鋼材とCFR の間に高伸度弾性バ ンダを挿入する世界的にも新

この技術はCFRPシートを 倉庫接着して必要枚数積層す るものですが、鋼材とCFR の間に高伸度弾性バ ンダを挿入する世界的にも新