

特集

新しい建設材料

巻頭言

4 軽さを活かす木質新素材の可能性

佐々木貴信 北海道大学大学院 農学研究院 教授

行政情報

5 「建設発生土の官民有効利用マッチングシステム」を活用した建設発生土の有効利用

古堅 宏和 国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課 インフラ情報・環境企画室 課長補佐

10 官庁営繕における木材の利用の促進

平野 裕丈 国土交通省 大臣官房 官庁営繕部 整備課 木材利用推進室 木造企画係長

特集・技術報文

15 CFRP を用いた鋼構造物の補修・補強技術

大垣賀津雄 ものつくり大学 技能工芸学部 建設学科 教授

21 CFRP 接着された鋼構造物の応力伝達メカニズム

石川 敏之 関西大学 環境都市工学部 都市システム工学科 准教授

26 高性能床版の研究開発 鋳鉄を用いた道路橋床版

山口 栄輝 九州工業大学 大学院 工学研究院 教授

飛永 浩伸 日之出水道機器㈱ R&D 総合センター マネージャー

村山 稔 日之出水道機器㈱ R&D 総合センター マネージャー

31 高剛性アスファルト舗装による鋼床版疲労対策の概要

稲荷優太郎 ㈱高速道路総合技術研究所 橋梁研究室 研究員

高橋 茂樹 ㈱高速道路総合技術研究所 道路研究部 舗装研究室

佐々木亮太 東亜道路工業㈱ 技術研究所 第二研究室

37 橋梁用高降伏点鋼板 (SBHS) の利用による鋼橋の施工省力化

高木 優任 (一社)日本鉄鋼連盟 橋梁用鋼材研究会 幹事長

43 セメントを使わないコンクリートを用いた天然石材調建材

T-eConcrete を用いて CO₂ 排出量とコストを抑えた、意匠性に優れる T-razzo の開発

大脇 英司 大成建設㈱ 技術センター 社会基盤技術研究部 材工研究室 主幹研究員

岡本 礼子 大成建設㈱ 技術センター 社会基盤技術研究部 材工研究室 副主任研究員

渡邊 悟士 大成建設㈱ 技術センター 都市基盤技術研究部 構造研究室 主任研究員

48 大規模都市木造の実現に向けた取り組み

大規模木造をローコストで実現する技術オメガウッドの開発

榎本 浩之 ㈱大林組 設計本部 構造設計部

53 人と環境に優しい仮設資材を土木現場に適用 KAMIWAZA

宮瀬 文裕 清水建設㈱ 土木技術本部 設計部 主査

宇野 昌利 清水建設㈱ 土木技術本部 開発機械部 主査

61 本・仮設兼用鋼-コンクリート合成地下壁の開発

仮設土留め用鋼矢板の本体利用技術 J-WALL[®] II 工法

後藤 宏輔 JFE スチール㈱ 建材センター-建材技術部 土木技術室

古荘伸一郎 ㈱大林組 生産技術本部 設計第一部 設計第一課 課長

西口 正仁 ジェコス㈱ 技術総括部 技術主監

67 鋼繊維補強 PFC (無孔性コンクリート) の開発と適用

河野 克哉 太平洋セメント㈱ 中央研究所 第2研究部 高機能コンクリートチーム リーダー

71 塩分吸着型エポキシ樹脂の塩分吸着及び鉄筋腐食抑制効果

塩分吸着型エポキシ樹脂コンクリート補修材「ハイブリッドエポキシ樹脂」の適用事例

千賀 年浩 日本国土開発㈱ 土木事業本部 土木リニューアルグループ

山内 匡 日本国土開発㈱ 土木事業本部 土木リニューアルグループ グループリーダー

古田 雅和 日本国土開発㈱ 土木事業本部 土木リニューアルグループ

	77	ワイン搾りかすを用いた VOC 汚染土壌浄化に関する検討と現場適用	大橋 貴志 (株)NIPPO 総合技術部 技術研究所 研究第一グループ 主任研究員
交流のひろば	83	深海における資源開発技術の現状 ～世界初！海底熱水鉱床採鉱・揚鉱パイロット試験～	笹原裕太郎 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 金属資源技術部 海洋資源技術課 課員 五十嵐吉昭 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 金属資源技術部 海洋資源技術課 課長 山路 法宏 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 金属資源技術部 海洋資源技術課 担当調査役
ずいそう	88	海から陸に上がる	川北 義正 ワイ・ケイ企画
	91	カメラ愛は止まらない	河本 高広 前田建設工業(株)東北支店 土木部購買グループ
部会報告	93	東京港臨港道路南北線 10 号地その 2 地区接続部及び沈埋函(7号函)製作・築造工事 見学会報告	機械部会 基礎工事事用機械技術委員会
	95	加藤製作所(株) 群馬工場見学会 報告	機械部会 基礎工事事用機械技術委員会
	97	前田建設工業(株) ICI 総合センター見学会報告	機械部会 基礎工事事用機械技術委員会
	99	(独)水資源機構 浦山ダム・日本キャタピラー (同) D-Tech Center 見学会報告	機械部会 路盤・舗装機械技術委員会
	102	ISO/TC 127 国際作業グループ報告	標準部会
	110	新工法紹介	機関誌編集委員会
	112	新機種紹介	機関誌編集委員会
統計	115	建設業における労働災害の発生状況	機関誌編集委員会
	120	建設工事受注額・建設機械受注額の推移	機関誌編集委員会
	121	行事一覧 (2019年12月)	
	124	編集後記 (鈴木・太田)	

◇表紙写真説明◇

ローコスト大断面化工法で 31 m の大スパンを実現した木造倉庫

写真提供：(株)大林組

大規模木造架構を建設するために必要な大断面構造材を、合理的なコストで実現した技術『オメガウッド』(単板積層材 (LVL)・集成材をボルトやビスで綴って一体化し大断面を形成する技術)を開発した。これを構造部材とした事例として、鳥取県境港市における 31m × 48m の無柱空間倉庫を紹介する。この倉庫を建設するにあたり、ローコストかつロングスパン架構の実現に向けて、高剛性・高耐力の LVL 材を構造材に採用し、架構形式としては方杖・タイバーを配置して大梁たわみの抑制を図っている。このようなローコスト大断面化技術を活かして、ハイブリッド木造・超高層木造・大規模木造に取り組んでいく。