

Civil Engineering for Life

土木
技術

Vol. **75**
2020.11

Contents
Special issue

特集／いろいろ土木



特集1	7
ワーキングウェアの「これまで」と「これから」 ▶ イラストレーター／広野 りお&株式会社 ワークマン／丸田 純平, 伊藤 磨耶	
特集2	15
色彩が左右する土木景観 ▶ 京都市立芸術大学 美術学部／藤本 英子	
特集3	22
カラーコンクリートの景観性とデザイン性 ▶ 株式会社 尾関 化成品営業部／近藤 高規	
特集4	28
隅田川五橋の色彩検討 一橋梁のシンボル性と景観調和性の両立を目指してー ▶ 一般財団法人 日本色彩研究所／赤木 重文	
特集5	35
生活を豊かにする舗装の色 ▶ ニチレキ株式会社 技術研究所／丸島 孝和	
特集6	41
エメラルドグリーンのダム湖の秘密 一品木ダムと中和事業と諸々ー ▶ 国土交通省 関東地方整備局 品木ダム水質管理所／風間 聡	
特集7	47
北海道の色彩ポイントブック 一北海道の道路環境と道路附属物などの色彩ー ▶ 国立研究開発法人 土木研究所 寒地土木研究所 地域景観チーム／笠間 聡	
特集8	53
人工照明の色による効果 ートンネル照明の色と交通安全, 明かりと健康ー ▶ 岩崎電気株式会社 照明事業部／新井 浩	
特集9	61
東京メトロと色 ー地下鉄における案内の進化ー ▶ 東京地下鉄株式会社 営業部 営業企画課／藤田 和輝	



石積みのある風景 vol.14 67

ヴァルスターニャの段畑 (イタリア ヴェネト州ヴィチエンツァ県)

スポットライト 68

曲突徒薪

一災いは未然に防ぐのが一番、事後対応は二番一

▶ 日本工営株式会社／高野 登

構造物偏愛のすすめ 74

浅瀬石川ダム

土木の博物館 76

大洗わくわく科学館

一学ぼう! 試そう! もっと科学が好きになる!一

▶ 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 大洗わくわく科学館／川亦 佳織

ドボクの風景から見えるもの／創ること | 連載最終回 81

風景を守る仕組みの構築

▶ 東京工業大学 環境・社会理工学院 土木・環境工学系／真田 純子

松田芳夫の内視鏡 89

ダムは芸術の象徴

▶ 一般社団法人 全日本建設技術協会／松田 芳夫

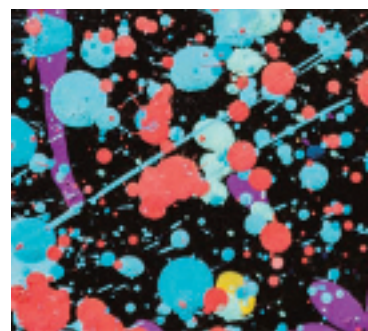
女性技術者からのメッセージ 92

実践し経験することの大切さ

▶ 山梨県 県土整備部 県土整備総務課／小野 千晶

インフラ整備70年 | 休載のお知らせ

※2019年6月号よりスタートしました当シリーズですが新型コロナウイルスの影響により当面の間、休載とさせていただきます。ご了承ください。



Designed by Freepik



月刊「土木技術」読者アンケート



平素より弊社刊行物をご愛読頂き、誠にありがとうございます。今後ますますの誌面充実をはかるべく読者アンケートを実施する運びとなりました。お忙しい中、恐れ入りますが、左記よりご協力頂き、ご意見をお聞かせ願えますと幸いです。

いろと土木



土木・建設業界でも様々な「いろ」が重視され始めています

今月の特集は「いろと土木」でお送りする。

ドイツの文豪ゲーテは『色彩論』の冒頭箇所に、色のことを思案する際に必要となることは、「光」と「闇」の関係であり、その後に次のようなことを述べている。

「色彩とは眼という感覚に対する初源的な自然現象であって、この現象は、他のすべての自然現象と同様、分離と対立、混合と一致、高進と中和、伝達と分配等を通して顕著に現われ、これらの普遍的な自然公式のもとで最もよく直観され把握されることができ」（『ゲーテ全集14自然科学論』）

ここでゲーテが言わんとしていることは、「色」は人間にとつて最初に知覚される「自然現象」の一つであるということだ。土木は自然現象と対峙し、それに向き合い、どのような工学的・構造的理論をもつて自然に立ち向かえば、災害などに対応できる強い構造物をつくることができるのかを考えてきた。それ故かこれまであまり「景観」や「デザイン性」をあまり意識せず、どちらかという先にも言ったような構造的な耐久性や耐震性などに力点を置いてきた。

しかし、近年ではその土地や環境に根差した景観や都市空間とのバランスのなかでデザイン性を保持するために、土木構造物においても様々な「いろ」に関する取組みが取り入れられ始めている。本号で紹介する隅田川五橋の色彩検討やエメラルドグリーンのダム湖の秘密などが最たる例であろう。他にも光学的な視座からトンネル内の照明の工夫や、コンクリートや道路、舗装のカラー化も紹介していく。また、冒頭を飾るのは近年急速な成長を遂げているワーキングウェア専門店「ワークマン」のインタビュ記事である。作業着の色の変遷やデザインの工夫・洗練・機能性をどのように低価格を維持しながら提供しているのかを探っている。

最後に、今号からは本誌の特集ページをカラー化することになりました。それに合わせて特集内容も「いろ」という経緯です。今後も特集ページはカラーでお届けしますので、これまで以上に、読みやすい誌面づくりを行って参ります。お気づきの点などあれば是非とも忌憚のないご意見を頂けましたら幸いです。

編集後記

日頃私たちは様々な「色」に囲まれて生活しています。色によってモノや形を認識し、空間を把握します。また色に意味を持たせて識別させることで、社会のシステムは機能しているとも言えます。こんな当たり前に存在する色ですが、その数はいったい何色ぐらいあるのでしょうか？印刷に用いるCMYKでは約1億、TVやパソコンに使われるRGBでは約1,700万色を作り出せるとあります。しかし、その全ての色を認識できるわけではありません。色相・明度・彩度別に整理して並べた状態で約100万色を識別可能とありますが、実際に扱える色数はさらに少なく、プロのデザイナーで2~3,000色、私たちの建設業界では、例えば塗料用標準色（日本塗料工業発行）に掲載されている色は654色と大幅に減少します。では、昔から使われてきた呼名のある色はどのくらいあるでしょう。洋名・和名を整理すると、カタカナで表記される西洋の慣用色で285色（洋色大辞典）、「うすねず」や「もえぎ」など和名で表記されるもので713色となります。和名色が西洋色よりも2.5倍多い理由は、日本の四季と豊かな自然に起因すると言われています。一方、色をランダムに並べた状態で判別するとすると、感性豊かな日本人も途端に困難に陥り、色相だけを変えた場合で24色程度しか判別できないようです。本書の中の「東京メトロのサインシステム」では、色に旅客誘導などの機能を持たせるので、このランダム配色で認識できる色である必要があり、それが、社会システムを機能させていることが分かります。その反面、いくつかの土木景観論を拝読した結果、風景と土木構造物との調和を目的に用いる色彩には、昔から日本の繊細な自然を表現した「和名」の色が似合うなと感じました。最後に「いろ」をテーマにした本号から特集ページについては「カラー」印刷となりました。実際の土木の色をお伝えできると、大変うれしく思います。

（後藤 嘉夫）

2020年12月号予定目次

特集 “ラグビーと土木”

- 飛翔中のラグビーボールの挙動—揺れるハイパント—
- 釜石鶴住居復興スタジアムにまつわる話
- ラグビーワールドカップ2019を終えて—スタジアムのあるまち調布の取組み—
- 河川公園整備とラグビー—自然とふれあい・活動の場を提供—

定期連載

- 外国人と働くということ：パキスタンの山岳地帯で—国道70号線改修工事を経験して—
- 土木の博物館：横浜都市発展記念館—都市横浜の発展を支えたライフライン—
- 海外インフラレポート：変革を遂げるサウジアラビア—インフラ事情と日本の挑戦—
- 女性技術者からのメッセージ：実践し経験することの大切さ

編集者 今 枝 宏 光

発行者 柴 山 斐呂子

企画製作 理工図書株式会社

発行所 土木技術社

〒102-0082 東京都千代田区一番町 27-2 理工図書ビル

電話 03-3230-0221（代表） 03-3230-0225（編集部）

FAX 03-3262-8247

http://www.rikohtosho.co.jp

e-mail:info@rikohtosho.co.jp

印刷 （株）丸井工文社

編集委員（五十音順）

○委員長

深澤 淳志 （一財）日本建設情報総合センター

○副委員長

國行 薫 （株）奥村組 営業本部

○委員

伊藤 直樹 国土交通省 港湾局
小野 敦子 前田建設工業（株） 土木事業本部
小幡 宏 国土交通省 関東地方整備局
加藤 和彦 清水建設（株） 第一土木営業本部
神田 政幸 （公財）鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部
後藤 嘉夫 （株）大林組 土木本部
笹岡 里衣 鹿島建設（株） 技術研究所
塩崎 功 （一財）エンジニアリング協会
杉崎 幸樹 （株）高速道路総合技術研究所 研究企画部
竹末 直樹 （株）三菱総合研究所 スマート・リージョン本部
田中 玲子 東京海上日動火災保険（株）
永井 裕之 安藤ハザマ 建設本部
中道 啓太 （独）都市再生機構 技術・コスト管理部
二宮建一郎 日本下水道事業団 事業統括部
長谷 篤 東京地下鉄（株） 鉄道本部
広野 彩 大成建設（株） 土木本部
福井くにこ パシフィックコンサルタンツ（株）
増田 聡 （公財）オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会
都田真理恵 （株）奥村組 東日本支社
安楽岡摩利 （株）熊谷組 経営企画本部
山田 浩 日特建設（株） 技術開発本部
吉川 正嗣 （株）建設技術研究所

○編集協力

塚田 幸広 （公社）土木学会 専務理事

次号予定目次やバックナンバー
目次が見れます！

土木技術
Web サイト



（禁転載）

土木技術（毎月1回1日発行）令和2年11月1日発行

定価 本体1,200円＋税

定期購読申し込みの方は1年前金で14,400円＋税（送料込）になります。

御送金は振替 00170-2-170593 または郵便為替でお送りください。

本誌取次店

トーハン・日本出版販売・楽天ブックス・中央社・西村書店・鎌谷書店

本書の内容の一部、あるいは全部を無断で複製複製（コピー）することは、法律で認められた場合を除き、著作権および出版社の権利の侵害となりますので、その場合には予め小社あて許諾を求めて下さい。また当社は皆様から提供された個人情報について、その重要性を認識し個人情報の適切な利用・安全管理を目指します。詳細な内容につきましては当社 Web 頁をご覧ください。