

# “建設の施工企画” バックナンバー紹介

平成 15 年 1 月号 (第 635 号) ~平成 15 年 12 月号 (第 646 号)

## 平成 15 年 1 月号 (第 635 号)

### 特集 建設のフロンティア

- ◆巻頭言 .....玉 光 弘 明
- 宇宙開発の現状と将来動向 .....井 口 雅 一
- 大深度地下空間の有効利用に向けて .....吉 川 和 夫
- 大深度地下開発におけるシールドトンネル工事の現状と将来展望 ...佐々木 幸 信
- 高度情報化施工への夢— .....岡 本 直 樹
- 空中に大地を築く挑戦 .....宇 治 川 正 人
- 火山災害と無人化施工 .....三 村 洋 一 ほか
- 装着が簡単な緊急災害用建設機械の遠隔操縦装置 .....荒 川 輝 昭 ほか
- 超高地における建設機械 .....玉 根 敦 司
- 21 世紀初頭の海洋利用技術—持続可能な海洋利用を目指して— ...小 林 日 出 雄
- 危険作業従事者の安全管理の未来 .....田 中 藤 尚

## 平成 15 年 2 月号 (第 636 号)

- ◆巻頭言 鉄道建設のコスト比率 .....高 薄 和 雄
- 線路直下での円形大断面トンネルの施工  
—HEP & JES 工法による「りんかい線 .....荒 川 栄 佐 夫 ほか
- 第 2 広町トンネル工事」
- 重要構造物直下における角型鋼管推進工事 .....半 田 卓 ほか
- つくばエクスプレス六町駅工事—
- 高水圧下における斜坑泥水推進工法による施工 ...扇 原 博 ほか
- 今井川地下調節池建設工事 (その 10)
- Non-SC 型泥土圧シールド機の開発 .....三 澤 孝 史 ほか
- 拡大・縮小シールド工法の開発—ES Tube 工法— 阿 曾 利 光 ほか
- トンネル覆工コンクリート打音診断機の開発—トンネル ...川 上 純 ほか
- ドクター「ソニック・マイスター」の開発—
- 深層混合処理機の建入れ精度制御システム—パペット工法— ...山 本 光 起 ほか
- 細粒化装置付き凍結防止剤散布車の開発 .....須 田 光 俊 ほか
- 安価な原塩を安全かつ経済的に散布—

## 平成 15 年 3 月号 (第 637 号)

### ダム特集

- ◆巻頭言 独立行政法人水資源機構の発足に向けて ...達 俊 夫
- 滝沢ダムにおける新工法への取組み—CSG プラント及び ...今 村 利 博
- SPTOM を採用した新しいダムコンクリート施工法—
- 大規模ダム建設工事におけるコンクリート運搬設備の概要 ...黒 川 文 貴
- 国内で初めて採用したレール走行式循環バケットの紹介—
- 滝沢ダムにおける打設設備の自動化—コンクリート打設自動運転システムの概要— ...太 田 裕 士
- 加速度計と GPS を利用した締固めの管理方法の高度化 ...古 屋 弘 ほか
- フィルダムロックゾーンのリアルタイム盛立品質管理システムの開発 ...矢 野 康 明 ほか
- 北上川水系猿ヶ石川田瀬ダム放流設備のリニューアル工事 ...鈴 木 次 男

気化冷却設備によるコンクリート骨材の冷却—紀の川水系 .....瀧 本 圭 一 ほか

紀の川大滝ダムにおける細骨材気化冷却設備の実績—  
フィルダムにおける基礎岩盤清掃作業の機械化 ...矢 作 健 治 ほか  
パイプレータ音を利用したダムコンクリートの締固め判定 ...栗 本 雅 裕 ほか  
自走式土質改良機による骨材プラント脱水ケーキの改良 ...尾 下 真 規 ほか  
コンクリート切削装置「ラスパール」の開発と適用事例 ...高 橋 浩 ほか

## 平成 15 年 4 月号 (第 638 号)

- ◆巻頭言 ストックマネジメントの導入による農業水利施設の有効活用 ...鈴 村 和 也
- 全天候型建設工法を支える水平搬送システム—下北半島に ...広 谷 浄 ほか
- 建設中の東北電力・東通原子力発電所第 1 号機—
- RC 造用フロアクライミングタワークレーン工法の開発 ...河 原 圭 司
- 大規模交差点の立体交差化施工方法 (ダウンングブリッジ工法) の開発 ...稲 森 宏 育 ほか
- シールド機カッタービット交換工法の展開 .....永 森 邦 博 ほか
- リレービット工法—
- 鋼管杭の接合・圧入に適用するフラッシュパイルング・システムの開発 ...梅 国 章 ほか
- ディーゼルエンジン工法における地下揚水自動管理システム ...岩 本 宏
- 掘削工程に応じた地下水位の自動管理—
- 都市のヒートアイランド対策技術の開発—「打ち水ロード」と熱環境予測システム— ...小 宮 英 孝 ほか
- 自走式木材破砕機「リフォレ」によるダム流木のチップ化とその有効活用 ...有 本 康 宏
- 除雪機械展示会 (小松) 見聞記 ゆきみらい 2003in 小松—みて、ふれて、体験して— ...青 木 鉄 朗

## 平成 15 年 5 月号 (第 639 号)

### 事業報告特集

- ◆巻頭言 シールドの里帰り .....金 山 良 治
- 社団法人日本建設機械化協会定款
- 平成 14 年度社団法人日本建設機械化協会事業報告
- シールド機の転用を容易にしたコンパクトシールド工法 ...松 浦 将 行 ほか
- 後方設備内包型 3 分割シールド機の採用—
- 地盤改良の施工における新工法採用 (AMP 工法) ...川 崎 文 也 ほか
- 高知県中土佐町久礼排水ポンプ場建設工事—
- 大径化・高速化対応型の深層混合処理工法の開発—進化した CICMC 工法— ...大 塚 誠 ほか
- 自走式土質改良機を使用した砂防 CSG 工法の施工と品質管理 ...中 村 良 光 ほか
- 煙突除染ロボット「ペンタクロス」による煙突解体工法 ...谷 雄 一 ほか
- 煙突除染ロボット「ペンタクロス」による煙突解体工法本設柱に ...鈴 木 秀 之 ほか
- 取付けて使用するジブクレーン—プランチクレーンの開発—

## 平成 15 年 6 月号 (第 640 号)

### トンネル特集

- ◆巻頭言 今こそ、エンジニアリング .....前 田 泰 生
- 最近のトンネル施工技術の動向 .....猪 熊 明
- T 字型接合シールド工法を採用した地中接合工事—TBOSSW 方式— ...高 橋 範 俊 ほか

圧気併用シールド工法による海底取水トンネルの施工  
—中部電力浜岡原子力発電所5号機取水塔・取水トンネル工事— …清水 昇ほか

揺動型シールド工法の開発と実工事への展開 ……永森邦博ほか

シールド機内からカットビット交換が可能な ……磯村繁樹ほか  
テレスポークビット工法の施工

電力工事におけるシールドの高速施工—FNAVIシールド工法— …田代和登ほか

2段伸縮式シールドジャッキを用いた急曲線シールド機の開発 ……三谷典夫ほか

切羽土圧を安定制御するTS工法浅深度・大深度における泥土圧式  
シールド工法への適用—ツインスクリューシールド工法の開発と実用化— …伊東 憲ほか

インターネットを活用したTBM掘進管理支援システム ……戸 田 浩  
—第二名神高速道路甲南トンネル上り線工事—

長距離施工に適した3Dカットシールドの開発 ……深 井 政 和  
—段形状掘削カッタヘッドの開発—

平成 15 年 7 月号 (第 641 号)

◆巻 頭 言 ロボット設計指針のバイブル ……金 子 真  
建設技術と技術事務所 ……村 松 敏 光

世界初無人化施工による鋼製スリット砂防堰堤工事 ……古賀省三ほか  
—雲仙・普賢岳水無川3号鋼製スリット砂防堰堤工事—

土工統合管理システムの開発と導入 ……秋山満敏ほか

高水圧仮締切の開発と自動化施工の導入 ……橋本長幸ほか  
—奥只見増設発電所取水口工事への適用—

岩盤切削を中心とした最近のトレンチャ技術 ……大 山 宏

高速道路における維持・補修用機械の多機能化 ……阿部鎮太郎  
—架装装置の効率的な運用を目指して—

トンネル水噴霧設備点検車 ……市川敦史ほか

平成 15 年 8 月号 (第 642 号)

◆巻 頭 言 我が国の製造業について ……藤 原 達 也

超大型クローラクレーンによる大ブロック・モジュール工法の ……館 鼻 学ほか  
推進—原子力発電所構造物・機器の据付け—

高圧圧送装置によるコンクリート長距離打設—中部電力  
浜岡原子力発電所5号機取水塔・取水トンネル工事— ……小川泰司ほか

一矢・輪谷トンネル改良工事における機械施工—石灰灰  
有効利用によるカルバート構築式トンネル工法の採用— ……小田康博ほか

大断面シールド機の回転施工—首都高速道西新宿シールドトンネル— ……野尻俊雄ほか

小径コアによるコンクリートの性能調査方法の現状 ……磯 健 一 ほか

平成 15 年 9 月号 (第 643 号)

◆巻 頭 言 独立行政法人港湾空港技術研究所の現況と展望 ……浜 田 賢 二

分級による浚渫土砂の画期的な有効活用 ……井上俊輔ほか  
—関門航路浚渫工事における土砂の分級—

水中構造物撤去装置—第三海堡撤去への挑戦— ……竹田康雄ほか

バイラテラル操作系を用いた水中バックホウの ……酒 井 浩 ほか  
遠隔操作技術の研究開発

既設構造物直下への静的圧入締固め工法の適用 ……善 功 企 ほか

改良型真空圧密工法の開発と施工事例 ……市川尋士ほか  
—N&H強制圧密脱水工法—

ダムコンクリート運搬用昇昇式テルハクレーンの開発 ……高 橋 博 ほか

低車高深度クラム (PX500) の開発と適用事例 ……神 田 昌 一  
デュアルモード・シールド掘進機の開発と実用化 ……近 藤 保 徳 ほか

平成 15 年 10 月号 (第 644 号)

◆巻 頭 言 維持管理技術の開発 ……北 川 信  
行政情報建設機械施工の安全施策の取組みについて ……稲 垣 孝  
プレキャストスパン工法による高架橋架設 ……丸山哲郎ほか  
—台湾新幹線の高速施工—

コンクリートアーチ橋のメラン併用斜吊り張出し架設 ……伊藤稔明ほか  
—町道日生頭島線頭島大橋 (仮称) の建設—

専用架設作業車による大型プレキャストPC床版の ……山村 徹ほか  
架設—第二東名高速道路富士川橋の施工—

エアキャストを用いた鋼桁橋の送出し架設 ……寺田典生ほか  
—第二東名高速道路駒瀬川橋の施工事例—

高速道に横架する跨道橋の一括除去工法による ……丸山大三ほか  
架替え—東名高速道路瀬谷橋の施工事例—

ゴンドラとロールによる塗装の機械化 ……坂本光重ほか  
—吊り橋の主塔用塗装装置の開発—

橋梁の大型化とメンテナンスニーズの増加 ……茂木正晴ほか  
への対応—大型橋梁点検車の進化—

長大橋保全用自走式作業足場の開発 ……秋 山 和 夫  
—韓国の永宗大橋, 廣安大橋における事例—

橋のトピックス 錦帯橋—平成の架替え— ……機関誌編集委員会

平成 15 年 11 月号 (第 645 号)

◆巻 頭 言 「建設の機械化」から顔の見える機関誌を目指して ……佐野正道  
特殊自動車の排出ガス規制の動向 ……上 田 健 二

建設施工における地球温暖化対策の手引き ……星隈順一ほか

CO<sub>2</sub>発生を抑制する長大トンネルずり搬出システム ……蓼沼慶正ほか  
—東北新幹線八甲田トンネルの施工—

大型クレーン不要な煙突解体工法の開発 ……吉 田 正 ほか  
—富士吉田市環境美化センター第一工場解体の施工事例—

ダイオキシン類汚染底質浚渫技術の開発 ……守屋典昭ほか

粒状固化工法による建設汚泥の再資源化システム ……野口真一ほか  
—捨てるものと捨てるものから有用物を—

木材チップ膨軟化処理機「プレスショット BN037PE」 ……牧野澄夫ほか

PCエクストラドーズ下路桁橋の張出し施工 ……越 智 聰 ほか  
—西名古屋港荒子川橋りょうの専用架設機械による施工—

広域測量バギーシステム—中部新国際空港の造成工事— ……上用敏弘ほか

平成 15 年 12 月号 (第 646 号)

◆巻 頭 言 新技術活用を進めるために ……岡 原 美 知 夫

施工技術の研究とシミュレーションの利用 ……吉 田 正

機械化施工におけるシミュレーション技術—建設コスト ……黒 川 文 貴  
縮減を目的とした製品骨材輸送設備の新たな試み—

採石場の採掘計画及び緑化計画シミュレーション ……高 柳 秀 樹

バーチャルリアリティ技術を利用した原子力 ……田中幸一郎ほか  
発電所工事—建築機電間コラボレーションの実施—

運搬システム支援ソフトウェアの現状 ……坂 井 忠 浩 ほか

バージによる投入土砂の堆積形状に関する予測手法と適用事例 ……増 田 稔

コンクリートの表面変状調査システム—トンネル ……高 橋 秀 樹 ほか  
覆工コンクリートの変状調査方法とその事例—

鋼・コンクリート複合ラーメン橋のキャンチン ……西 川 孝 一  
レバー架設—東九州自動車道今別府川橋—

# “建設の施工企画” バックナンバー紹介

## 平成 16 年 1 月号 (第 647 号) ~平成 16 年 12 月号 (第 658 号)

### 平成 16 年 1 月号 (第 647 号)

#### ロボット技術特集

- ◆巻頭言 年頭のご挨拶 .....玉 光 弘 明
- 建設分野へのロボット導入の課題と将来展望 .....嘉 納 成 男
- 建設機械知能化の現状と展望 .....高 橋 弘
- 「技術が支える明日の暮らし国土交通省技術基本計画」の概要—重点プロジェクト「建設ロボット」等による自動化技術の開発—を中心に .....森 下 博 之
- 国土交通省におけるロボット等を活用した建設施工に関する取組み .....星 隈 順 一
- 建設作業に人間型ロボットは使えるか .....横 井 一 仁
- 関西圏における次世代ロボット産業の国際拠点化に向けた取組み .....平 岡 潤 二
- 遠隔操縦ロボット(ロボQ)の開発と施工効率化 .....田 上 幸 雄
- CONET2003 アカデミーロボットの開発状況—大久武経夫など公的研究機関における建設ロボット研究—

### 平成 16 年 2 月号 (第 648 号)

#### 地震防災特集

- ◆巻頭言 巨大地震対策 .....土 岐 憲 三
- 東海地震対策, 東南海・南海地震対策の概要 .....筒井智紀ほか
- 災害対策用機械とその整備 .....宮 石 晶 史
- 社会基盤施設の地震災害軽減に資する耐震技術 .....運 上 茂 樹
- 中央合同庁舎第3号館耐震改修工事—国内最大級規模の免震レトロフィット— .....末 兼 徹 也 ほか
- 新材料を用いた道路構造物の耐震補強 .....長 田 光 司
- 免震技術を活用した阪神高速湾岸線・港大橋の耐震補強—日本で最初の本格的な長大橋耐震補強— .....金 治 英 貞 ほか
- 厳しい施工条件下における鉄道高架橋の耐震補強 .....津 吉 毅

### 平成 16 年 3 月号 (第 649 号)

#### 地下空間特集

- ◆巻頭言 地下空間利用の原点 .....今 田 徹
- シールドトンネル技術の現状と課題 .....真 下 英 人
- 設計・施工一括発注方式によるシールド共同溝建設工事のコスト縮減—26号大和 .....松 田 道 孝
- 川共同溝工事における設計事例—
- 地下鉄建設工事における環境負荷低減の取組み—電動式建設機械の開発と導入— .....田 邊 滋 ほか
- 新連続地中壁造成システムによる土留壁の施工—高精度で構築する原位置攪拌混合工法— .....秋 田 順 一 ほか
- 設計・施工提案型入札時 VE 方式による共同溝建設工事のコスト縮減—春日井 .....加 納 行 雄 ほか
- 共同溝工事の施工事例—
- 既設高架構造物に非常に接近した地下横断歩道の施工—国道1号東野地下横断歩道設置工事(京都市山科東野)—

霊峰白山を守る高山地域での地すべり抑制対策事業—地すべりが進む中での集水井, 集排水ボーリング工事— .....松 本 亀 義 ほか

小口径管の高深度・長距離・曲線推進に挑戦する—新しい位置計測技術の開発とそれをを用いた推進工法の施工事例— .....日 野 英 則 ほか

### 平成 16 年 4 月号 (第 650 号)

#### 行政特集

- ◆巻頭言 「国の光」と「モノ」づくり .....藤 本 貴 也
- 平成 16 年度国土交通省関係予算 .....国土交通省総合政策局建設施工企画課
- 公共事業コスト構造改革の推進について .....元 永 秀
- 港湾整備事業におけるコスト構造改革の取組—港湾施設のライフサイクルマネジメント確立に向けて— .....田 中 創
- 農業農村整備事業におけるコスト構造改革の取組 .....佐 藤 隆 ほか
- ユニットプライス型積算方式について .....元 永 秀
- 盛土の締固め情報化施工管理要領(案)について .....星 隈 順 一

### 平成 16 年 5 月号 (第 651 号)

#### リサイクル特集

- ◆巻頭言 循環型社会への課題 .....植 田 和 弘
- 建設リサイクルに関する最近の技術開発 .....大 下 武 志 ほか
- 建設発生土等の有効利用に関する行動計画について .....前 内 永 敏
- オンサイトにおける骨材再生プラントの適用 .....岸 野 富 夫 ほか
- 路上路盤再々生工法の効率的施工に向けた新たな取組み .....泉 秀 俊 ほか
- 故紙を混ぜて建設汚泥をリサイクル—繊維質固化処理土の強度特性と施工事例— .....高 橋 弘 ほか
- 流動化処理工法による農業用水パイプラインの管体基礎工の施工 .....齋 藤 和 美 ほか
- 条件的嫌気性菌による植物発生材の堆肥工法—悪臭の発生しない堆肥化— .....齋 藤 和 美 ほか
- 建設副産物のリサイクル機械の動向—現場における再生資源化と減容化の取組み— .....社 団 法 人 日 本 建 設 機 械 化 協 会 調 査 部 会

### 平成 16 年 6 月号 (第 652 号)

#### 海外の建設施工特集

- ◆巻頭言 S社長へ .....加 納 研 之 助
- 建設施工分野における海外協力 .....増 竜 郎
- 中国三峡ダム RCC 仮締切り重力式コンクリートダムの急速施工 .....山 本 隆 ほか
- ベトナムのフィルダム建設—大型機械による合理化施工— .....西 尾 朗

海外における「居ながらできる空港改修」を  
実現する施工計画と実施結果 .....松 永 勇 雄

バンコク第二国際空港舗装工事におけるセメン  
ト処理路盤 CementTreatedBase (CTB) 工事 .....山本 昭 ほか

ロンドンユーロスタートシネルの  
TBM 超高速長距離施工 .....宇津木 薫

世界の地雷原で活躍する油圧ショベル型  
対地雷除去機—ロータリカッタ式対人 .....雨宮 清 ほか  
地雷除去機の実績—

特殊自動車の排出ガスに関する国際的動向 .....上 田 健 二

建設機械メーカーの中国戦略.....日本建設機械化協会製造業部会

国際協力の一環としての建設技術・技能等の  
移転による人材の育成—海外研修生受入れ及 .....保 坂 益 男  
び技能実習事業のあらましと実績—

ODA 技術協力の現場 .....山 名 良

平成 16 年 7 月号 (第 653 号)

安全対策特集

◆巻 頭 言 安心できる安全対策—今こそ、 .....堀 野 定 雄  
参加型イネイプリング・アプローチを—

建設機械施工の安全施策の取組み .....稲 垣 孝

建設機械の標準化の動向 .....渡 辺 正

ケーソン無人化据付けシステムの開発 .....真 鍋 匠

道路工事の安全対策用機材について .....外村圭弘ほか

手すり先行足場による墜落災害の防止 .....藤 崎 治 男

土工機械の C 規格による安全性向上 .....田中健三ほか

建設クレーンの規格化による安全性向上  
.....社団法人日本クレーン協会

大型油圧ショベル転倒時保護構造に関する研究 ...西ヶ谷忠明ほか

平成 16 年 8 月号 (第 654 号)

情報化施工特集

◆巻 頭 言 情報と建設マネジメント .....神 崎 正

座談会「情報化施工」 .....建山和由ほか

国土交通省における情報化施工の取組み .....鹿 野 安 彦

IT を用いた出来形管理の提案  
—情報化施工の一形態として— .....有 富 孝 一 ほか

情報化施工を活用した次世代建設システム .....小 島 宏 一

グレーダを用いた情報化施工 .....山 口 達 也

情報化施工に対応する建設・鉱山機械と  
そのサポートシステム .....神 田 俊 彦

中部国際空港セントレア建設における  
情報化施工の取組み事例 .....菅 沼 史 典

平成 16 年 9 月号 (第 655 号)

維持管理特集

◆巻 頭 言 維持管理マニュアルの功罪 .....西 川 和 廣

国土交通省における維持管理用機械 .....宮 石 晶 史

刈草 RDF 及び炭化物製造装置の開発と  
利用用途の試験施工 .....大 西 隆 弘 ほか

樋門の堆砂除去装置の開発 .....岩 松 裕 二 ほか

下水道管きよ更生工法「ボックス工法」 .....金 井 孝 之

高速道路における道路巡回車の性能 .....市 川 敦 史 ほか

首都高速道路の鋼製橋脚隅角部の  
損傷と補修・補強 .....平 林 泰 明

排水性舗装の機能回復・維持作業を目的とし  
た装置の開発—高速型排水性舗装機能回復・  
維持機 SPECKeeper — .....増 山 幸 衛

鉄筋コンクリート構造物の離・落に関する  
一点検および補修 .....鳥 取 誠 一

平成 16 年 10 月号 (第 656 号)

環境対策特集

◆巻 頭 言 建設機械環境規制の導入と  
情報技術の利用 .....井 口 雅 一

建設施工と環境対策 .....機関誌編集委員会

国土交通省環境行動計画の概要  
—国土交通分野における新たな環境施策とは— ...麓 裕 樹

ダム施工における材料の有効活用と重力を  
利用した混合プラント .....佐藤健一ほか

固化処理底泥土を用いた老朽化ため池の  
堤体改修法とその適用事例 .....福 島 伸 二 ほか

表土の移植復元—表土マット移植工法— .....梁 川 俊 晃 ほか

鉛散弾分別回収システムとリサイクル  
—射撃場の環境保全対策技術— .....吉 岡 由 郎 ほか

コンクリートカッター工事における  
環境対策への取組み .....大 西 潔

建設機械における振動・騒音対策 .....竹 下 清 一 郎

排出ガス 3 次、4 次規制に対応する  
新型エンジンの開発 .....岩 脇 通 仁

環境に優しい建設機械の消耗部品、  
補助資材—作動油、グリース、ター .....福 田 達  
ラント等の環境対応—

平成 16 年 11 月号 (第 657 号)

除雪技術特集

◆巻 頭 言 雪国の地域づくり .....清 水 浩 志 郎

利雪の現状と展望 .....媚 山 政 良

横断歩道部の間口処理除雪機械の開発 .....中 島 淳 一 ほか

新技術を活用した消融雪システムの導入と効果 ...安 田 英 明

除雪作業の効率化を目的とした  
凍結抑制舗装の効果検証 .....新 堀 朋 広 ほか

札幌市の雪対策  
—ゆたかな冬の暮らしを目指して— .....与 那 覇 政 史

多機能型除雪機械の開発 .....佐 直 康 二 ほか

最近の除雪車 .....鈴 木 隆 好

平成 16 年 12 月号 (第 658 号)

新技術・新工法特集

◆巻 頭 言 「正常化の偏見」を減らす .....関 克 己

公共工事における新技術の活用促進  
システムの運用状況と課題 .....森 下 博 之

硬質地盤の無排土掘削工法 (RPB 工法) と環境施工への適用 ...松 澤 一 行

非開削による配管埋設技術の高度化—インテリジェント誘導式水平ドリル工法— .....和 田 洋

高橋脚の短期施工法—3H 工法— .....福 井 次 郎 ほか

低公害型解体工法を支える大型機械 .....森 川 勝

放電衝撃力破碎技術と施工適用例 .....荒 井 浩 成

乾式ワイヤーソーイング工法 .....三 中 達 雄 ほか

# “建設の施工企画” バックナンバー紹介

平成 17 年 1 月号 (第 659 号) ~平成 17 年 12 月号 (第 670 号)

## 平成 17 年 1 月号 (第 659 号)

### 建設未来特集

- 年頭挨拶 新年のご挨拶 .....小野 和日 児
- ◆巻頭言 社会へのメッセージ .....大石 久 和
- 行政情報 国土交通省平成 17 年度予算 (速報)  
.....国土交通省総合政策局 建設施工企画課
- 逆都市化時代の都市のすがた .....大西 隆
- 建設施工におけるロボット技術の活用  
—油圧ショベルの自動化を例とした一考察— .....吉田 正
- 建設工事におけるバーチャルリアリティ技術への期待 ...嘉納 成 男
- 建築物の構造性能向上技術の将来—スマート建築構造— ...緑川 光 正
- 4 足歩行型法面作業ロボット TITAN XI の開発 ...福田 靖 ほか
- 災害調査の先兵「無人移動体」—危険・汚染区域調査のためのプラットフォーム— ...久武 経 夫

## 平成 17 年 2 月号 (第 660 号)

### 建設ロボットと IT 技術特集

- ◆巻頭言 建設作業のロボット化 .....油田 信 一
- 建設ロボットと IT 施工に関する最近の技術開発 ...藤野 健 一
- 特集 現場ニーズに応えるロボット技術・IT—施工技術 ...竹之内博行ほか  
総合研究所におけるロボット技術・IT への取り組み—
- 特集 油圧ショベルのイーザーオペレーション化のための操作装置 ...中野 栄二ほか
- 特集 ホイールローダの自動化 .....大隅 久
- 特集 無人ラフテレーンクレーンの開発 .....樋口昌幸ほか
- ダイオキシン類を有する大型煙突解体システムの開発と実施例 ...半田 雅 俊
- 道路トンネルにおけるシールド技術体系と最新技術 ...馬野 浩二ほか
- 1 台で軟弱地盤から岩盤まで対応する万能型  
シールドマシンの開発—実験機による拡張面 .....園村 俊一ほか  
板荷重実験および FEM 計算結果の検証—
- 速報新潟県中越地震に関する現地調査の概要  
.....(社)日本建設機械化協会調査団

## 平成 17 年 3 月号 (第 661 号)

### 建設機械施工の安全対策特集

- ◆巻頭言 リスクアセスメントと災害の未然防止 ...向 殿 政 男
- 建設機械施工の安全施策の取り組み .....鹿野 安 彦
- 建設機械による事故撲滅を目指して—建設業従事者の方々の安全のために— ...大田 晋 吾
- 深度 50 m 級のニューマチックケーソン施工における安全対策 ...中野 敏 彦 ほか
- 鋼・コンクリート複合アーチ橋工事における安全—第二  
東名高速道路富士川橋工事における施工及び安全の特徴— ...山村 徹 ほか
- 可燃性ガス噴出の可能性がある地盤でのシールドトンネルの安全対策 ...脇 山 一 郎
- 採石現場におけるホイールローダの安全管理 .....伊 藤 和 之
- 大型重機土工における安全対策 .....岡本直樹ほか

欧州における建設現場の安全衛生管理の現状—文化の違い・安全管理の違い— ...林 利 成  
パートナーロボットの実用化に向けて—愛知万博のロボット— ...後 藤 久 典

## 平成 17 年 4 月号 (第 662 号)

### 建設機械施工の安全対策特集

- ◆巻頭言 安全は安く買えるか? .....加納 研之 助
- 建設業労働安全衛生マネジメントシステム (COHSMS) ...山崎 弘 志
- ビル建設でのテレスコプムの安全作業 .....岩崎 章 夫
- ダンプトラック等車輛の運行経路における安全管理対策 ...吉田 貴
- 道路工事におけるショベル系掘削機の安全管理・安全対策 ...下垣 内 宏
- 建設現場における移動式ラフティングタワークレーンの安全作業 ...後藤 普 司
- 建設用ジブクレーンの安全対策 .....山田 弘 道
- 安全の確保—作業現場での KY 活動の推進 .....田畑 和 実

## 平成 17 年 5 月号 (第 663 号)

### 災害復旧・防災対策特集

- ◆巻頭言 予知に頼らぬ減災対策に向けて .....吉村 秀 實
- 大規模災害現場における機械の有効活用 .....新田 恭 士
- 災害に関する危機管理の課題と平常時からの備え 日下部 毅 明
- インド洋大津波の被害状況と今後の防災対策 .....牧野 武 人
- スリランカにおける津波からの復旧状況の調査 ...山名 良
- 新潟県中越地震災害復旧における建設機械活動 ...小河 義文ほか
- 新潟県中越大地震における復旧活動 .....貝沼 勝 ほか
- レンタル会社の災害復旧支援活動 .....西郷 太 郎
- 総合的な津波防災技術 .....田村 保

## 平成 17 年 6 月号 (第 664 号)

### 建設施工の環境対策特集

- ◆巻頭言 持続可能な社会を目指して .....半田 真理子
- 建設施工の環境対策
- 環境影響評価制度を巡る最近の動向 .....松野 栄 明
- 環境影響評価法に対応した工事大気環境の予測評価手法 ...星 隈 順一 ほか
- 建設業の環境保全への取り組み .....大竹 公 一
- 環境へ配慮した耐震補強工事—東名高速道路浜名湖内橋梁耐震補強工事— ...海野 清 司 ほか
- 骨材枯渇化への対応—瀬戸内海の高砂採取禁止に伴う四国地区骨材資源対策— ...梶 久 夫
- 環境配慮型建築の取り組み状況 .....大野 直
- 建設機械用生分解性潤滑油の現状と規格 .....杉山 玄 六 ほか
- ダイオキシン汚染土の無害化—現地無害化処理 (TPS + ジオメルト)— ...松生 隆 司 ほか

平成 17 年 7 月号 (第 665 号)

建設施工の環境対策—大気環境特集

- ◆巻頭言 環境に優しい建設機械の開発に期待する…大 聖 泰 弘
- 公道を走行しない特殊自動車に対する排出ガス規制…清 水 純
- 建設機械用エンジンの排出ガス・騒音低減への取組み…山 田 太 郎
- 建設施工の地球温暖化対策と建設機械の  
排出ガス対策—油圧ショベルの省エネルギー……………桜 田 明 彦 ほか  
—モードの効果および建設機械用排ガス対策型エンジンの現状—
- 光触媒を利用した大気浄化吹付型吸音工法 ……内 田 季 延 ほか
- 我が国初の道路トンネル低濃度脱硝設備の設置 ……森 田 規 志 ほか  
—首都高新宿線換気所大気浄化システム—
- 電動機駆動建設機械の導入事例 ……河 野 利 宏
- 建設機械メーカーの販売・サービス会社での ……清 水 里 美  
環境への取組み—環境ガイドラインの紹介—
- 油圧ショベルのハイブリッド化とその効果 ……鹿 見 島 昌 之
- 路上表層再生工法による環境負荷低減—見直される路上表層再生工法— ……細 川 恒 ほか

平成 17 年 8 月号 (第 666 号)

解体・再生工法特集

- ◆巻頭言 施工企画と技術 ……村 松 敏 光
- 再生骨材・再生骨材コンクリートの JIS 化……………河 野 広 隆
- 自走式門型昇降装置 (リフター機) を用いて  
橋梁 1 スパンを 1 日で解体—橋梁上部工一括 ……平 湯 栄 治 ほか  
撤去工法大將軍橋撤去工事 (北工区) —
- 焼却施設解体時のダイオキシン除去システム ……時 岡 誠 剛 ほか
- わが国最古の重力式コンクリートダムとの再生 ……空 中 博 ほか  
—布引五本松堰堤補強および堆積土砂撤去工事—
- 鋼斜張橋 (かめ大橋) における地盤沈下 ……辻 文 彰 ほか  
および車両大型化に対する再生工事
- PC 斜張橋「集鹿大橋」の斜ケーブル再生工事 ……竹 中 裕 文 ほか
- 使用済み発泡スチロール (EPS) 再生骨材の ……小 林 信 明 ほか  
利用技術—吸音板・軽量土への用途開発—
- 現場発生木・伐採木の有効的利活用システム ……宮 下 信 也

平成 17 年 9 月号 (第 667 号)

専門工事業・リースレンタル特集

- ◆巻頭言 建設機械リースレンタル業の役割と課題…一 瀬 益 夫
- 機械土工の歩みと近況 ……岡 本 直 樹
- 杭施工における品質管理のための自動計測管理装置の開発の必要性 ……山 下 啓 明
- 土木工事を支える機械施工技術者と技能者教育 ……菅 井 文 明
- 建設用ジブクレーンの貸与者 (レンタル業者) の安全施工への取組み…斎 木 成 治
- レンタル商品の現場ニーズと新技術への取組み ……神 庭 浩 二
- 建設産業に働く若者からのメッセージ  
—建設現場を支える専門工事業者のい ……保 坂 益 男  
きいき・やりがいい作文—
- 辛さが自分の成長につながった ……熊 谷 忠 信
- 施工ロスの低減 ……長 谷 川 淳
- 教科書 ……大 関 麻 子
- 植繊機でのバイオマスの利活用—夢の素材ふわふわ君— ……平 田 和 男

平成 17 年 10 月号 (第 668 号)

海外の建設施工特集

- ◆巻頭言 海外の建設施工と技術協力 ……玉 光 弘 明
- 行政情報 国土交通省平成 18 年度予算 (速報)  
……………国土交通省総合政策局 建設施工企画課
- 我が国建設業の海外展開戦略 ……森 毅 彦
- インドプリア揚水式発電所工事—海外地下工事における機械化— ……柴 田 勝 実
- 香港ストーンカッターズ斜長橋建設工事 ……松 樹 道 一 ほか
- シンガポール長距離下水道建設工事—長距離 ……一 瀬 邦 生 ほか  
—シールド掘削と防食シート採用の 2 次覆工—
- マレーシアにおける RCC ダムの施工 ……菊 地 保 旨 ほか  
—スンガイキンタダム建設工事—
- 建設機械の世界の安全基準 ……田 中 健 三
- 海外建設活動の現況—平成 16 年度 (2004 年度) 海外建設受注から— ……松 井 波 夫

平成 17 年 11 月号 (第 669 号)

トンネル・シールド特集

- ◆巻頭言 実績主義からの脱皮を ……今 田 徹
- 東北新幹線八甲田トンネルの施工—世界一長い陸上複線トンネル— ……佐 々 木 幹 夫
- 直径 12.84m の大断面 TBM の設計と施工 ……川 北 真 嗣 ほか  
—東海北陸自動車道飛トンネル
- トンネル換気設備の効率的な維持管理手法  
—換気設備の電力量削減および点検・分解 ……川 崎 和 來 ほか  
整備に係わる効率化
- 新しい空洞調査手法の開発—既設トンネル ……大 嶋 健 二 ほか  
—覆工背面空洞調査システム (PVM)
- めがねトンネル中央導坑からの本坑支保工の  
構築—先行アーチ支保による地山補強工法— ……稲 田 正 毅 ほか  
(PSSArch 工法)
- 遠心力トンネル吹付け工法と現場展開 ……長 野 祐 司 ほか  
—吹付け作業の低粉じん化を目指して—
- 大断面分割シールド工法による (仮称)  
外苑東通り地下通路整備工事—都市再生に ……湯 口 正 樹 ほか  
—おける地下立体交差「ハーモニカ工法」
- 地盤改良を必要としないシールド発進・ ……佐 藤 修 一  
—到達工法—立坑用スライドゲート—
- 新潟中越地震から 1 年—復興へ始動— ……加 藤 信 夫

平成 17 年 12 月号 (第 670 号)

特殊条件下での建設施工機械特集

- ◆巻頭言 特殊条件下での建設施工機械 ……松 井 宗 広
- 触覚情報を用いた水中バックホウ ……平 林 丈 嗣 ほか  
—遠隔操作システムの開発
- 都市内での浅層大断面非開削トンネル ……池 田 信 哉  
—MMST 工法—
- 部分拡幅シールド工法 (VASARA シールド工法) ……神 尾 正 博 ほか  
—の開発—非開削による大規模地下空間構築技術—
- 省スペース型垂直土砂搬送装置 ……平 井 幸 雄 ほか  
—鉄道建設工事への適用—
- 厳しい施工条件を克服する圧入工法の開発 ……山 口 日 出 男  
—GRB システム工法—
- 2 つのフロントを有する双腕作業機の開発 ……石 井 啓 範  
—速度指令式ワンレバー方式で制御—
- 狭隘空間で使用する内装解体機の開発と適用 ……小 林 直 廣 ほか
- 汚染土壌対策を支える無人化施工システム ……杉 本 英 樹

## “建設の施工企画” バックナンバー紹介

平成 18 年 1 月号 (第 671 号) ~ 平成 18 年 12 月号 (第 682 号)

平成 18 年 1 月号 (第 671 号)

### 夢特集

- ◆巻頭言 新年のご挨拶 .....小野 和日 児
- 特集 未来の建設と他分野の先端技術 .....加納 研之 助
- 特集 新春座談会 世代を超えて 建設が好き ...藪ノ和洋 ほか
- 公共工事等における新技術の活用促進と新システム .....森 下 博 之
- 新技術の活用普及と技術事務所の役割 .....藤 本 昭
- 地方公共団体と新技術の採用 .....真 次 寛
- 開発技術の信頼性と採用までの道程 .....村 上 俊 明
- 建設会社における新技術活用 .....早 川 康 之
- 新技術の活用普及と学の役割 .....牧 角 龍 憲
- 新技術の活用普及とコンサルタントの使命 .....木 寺 佐 和 記
- 特集 宇宙への取組み .....吉 田 哲 二
- 特集 可変形状トラスを利用した可動型構造物—2005 年日本国際博覧会可動モニュメントへの適用 .....井上文宏 ほか
- 特集 究極の震動破壊実験施設 (E-Defense) .....森 利 弘
- 特集 知能住宅「ユビキタスホーム」 .....山 崎 達 也
- 特集 上肢動作を補助する人工筋肉「マッスルスーツ」の開発 .....小 林 宏

平成 18 年 2 月号 (第 672 号)

### 環境特集 温暖化防止に向けて (大気汚染防止・軽減) 特集

- ◆巻頭言 大人ができること .....岡 部 直 己
- 「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」の施行に向けた取組み .....清 水 純
- オフロード車輻における排出ガス規制の動向と今後の国際整合に向けて .....溝 口 孝 遠
- 風力発電による地球温暖化対策 .....牛 山 泉
- 環境を配慮した発電機 .....長 谷 川 謙 治
- 二酸化炭素を利用する「工業用トリジェネレーションシステム」の技術開発 .....大 濱 隆 司
- バイオマスの熱分解ガス化発電システム .....天 野 寿 二
- 耐震性能の確保と環境に配慮した回転圧入鋼管杭の施工—九州新幹線島田北高架橋工事— .....木 下 哲 龍 ほか

平成 18 年 3 月号 (第 673 号)

### 環境特集—環境改善 (水質浄化・土壌浄化)

- ◆巻頭言 水環境の改善とまちづくり .....久 保 田 勝
- 土壌・水質の汚染対策に関する関係法令 .....石 田 雅 博

廃棄物最終処分場適正閉鎖工事—新しい原位置攪拌混合ソイルセメント壁構築工法 (CSM 工法) .....則 松 勇 ほか

モバイル型土壌洗浄プラントによる汚染土壌浄化 .....毛 利 光 男 ほか

ソイルセパレータ工法トータルシステムによる建設発生土のリサイクル—伏木富山港 (新湊地区) 橋梁下部工事における土砂のリサイクル— .....小 泉 哲 也 ほか

施工段階における二酸化炭素排出量削減対策—輸送車輛への省燃費運転法の普及とその効果把握— .....水 野 良 治 ほか

平成 18 年 4 月号 (第 674 号)

### 品質法—公共工事の品質確保—

- ◆巻頭言 総合評価方式への期待 .....小 澤 一 雅
- 「公共工事の品質確保の促進に関する法律」と土木機械設備工事 .....森 下 博 之
- 品質確保および向上についての取組み .....稲 村 雄 三
- IT を活用したコンクリートの品質管理システム .....太 田 達 見 ほか
- 初期欠陥を未然に防ぐコンクリート施工性能評価システム .....坂 井 吾 郎 ほか
- ソイルレイヤー工法の新しい品質保証技術 .....黒 島 一 郎 ほか
- 3 次元プロダクトモデルを用いた土工事施工支援システム .....古 屋 弘

平成 18 年 5 月号 (第 675 号)

### 施工現場の安全特集

- ◆巻頭言 建設安全に安全マネジメント導入決断を—JR 西日本福知山線事故の教訓— .....堀 野 定 雄
- 建設機械施工の安全対策への取組み .....岩 崎 辰 志
- 建設業におけるヒューマンエラー防止対策 .....高 木 元 也
- 建築物解体作業に従事する労働者の石綿ばく露防止対策 .....寺 園 義 弘
- 労働安全衛生マネジメントシステムの実施運用 .....豊 田 文 延
- IT とロボット技術を駆使したニューマチックケーソンの完全無人化施工 .....梅 田 法 義 ほか
- IC タグおよび PHS を使用したトンネル坑内安全管理システム .....伊 藤 耕 一 ほか
- 鉄骨建方作業における一層一節工法 .....宮 崎 拓 三 ほか

平成 18 年 6 月号 (第 676 号)

### リサイクル特集

- ◆巻頭言 固体系廃棄物等のリサイクルの課題と展望 .....嘉 門 雅 史
- 建設リサイクルに関する今後の動向 .....田 中 倫 英

千葉県における建設発生木材リサイクル促進行動計画 …望月美知秋ほか  
 山武町バイオマスタウン構想 ……篠山浩文  
 土砂混じり廃棄物選別プラントとリサイクル ……吉岡吉郎ほか  
 クル―不法投棄廃棄物の原状回復事業―  
 高流動エコセグメントの導入―下水汚泥焼却灰の高流動コンクリート二次製品への適用― …宇野洋志城ほか  
 廃棄物焼却施設の解体技術「トランシッド・システム」…尾身武彦  
 ―ダイオキシン類ばく露防止への対応とリサイクル―

平成 18 年 7 月号 (第 677 号)

防災特集

◆巻頭言 広重に見る江戸のハードとソフトの防災 …竹村公太郎  
 近年の自然災害への対応と建設機械 ……日本建設機械化協会  
 研究調査部・施工技術総合研究所  
 トピックス 建設機械等による災害対処・復旧支援に関する懇談会設置 ……国土交通省総合政策局  
 建設施工企画課・日本建設機械化協会研究調査部  
 福岡県警固断層の地下構造調査―地震災害の軽減に役立つ地下構造の可視化― ……宮下由香里ほか  
 振動台による粒状改良土の耐液状化抵抗性能の確認実験 ……中山隆弘ほか  
 社団法人日本建設機械化協会の支援体制と取組み ……日本建設機械化協会  
 研究調査部  
 衛星情報による災害解析手法 ……原政直  
 事業継続計画 (BusinessContinuityPlans) 概論 ……松井一洋  
 ―企業の危機発生時の不測事態対応計画―  
 災害時における首都圏の港湾物流・人流機能確保のための協働体制構築に向けた取組み ……福西謙ほか

平成 18 年 8 月号 (第 678 号)

標準化特集

◆巻頭言 標準化と共有化 ……島崎敏一  
 建設分野における標準化の現状と展望 ……秋山実  
 新 JIS マーク制度及び国際標準化を巡るトピックス ……高木真人  
 社団法人日本建設機械化協会の建設機械に関する標準化への取組み ……西脇徹郎  
 新幹線スラブ軌道の標準化施工 ……坂本成弘  
 土工機械の世界と日本の標準化―ISO 規格作成活動紹介― ……田中健三  
 建設機械の安全面の標準化―日本版 C 規格の整備― ……渡辺正  
 情報化施工と標準化活動の現況 ……山元弘ほか  
 建設機械用作動油規格の JCMAS 化 ……長尾正人ほか

平成 18 年 9 月号 (第 679 号)

維持管理・延命化・長寿命化特集

◆巻頭言 維持管理の重要性 ……魚本健人  
 橋梁の高齢化に向けたアセットマネジメント ……原田吉信  
 本州四国連絡橋の予防保全 ……長谷川芳己  
 下水道管きよの更正技術 ……福島恒利ほか  
 チタングリッド陽極方式電気防食工法 ……榎原一起ほか  
 による阿曾・拳野洞門の補修工事  
 水路トンネルの補修・補強対策―サポート ……岩井孝幸ほか  
 ライニング工法の開発と施工事例―  
 回転式舗装試験機と試験研究 ……神谷恵三  
 道路舗装の維持修繕計画支援技術 ……井原務ほか

交通規制を伴わない橋梁点検用移動足場の試行 …宮崎幸雄ほか

平成 18 年 10 月号 (第 680 号)

情報化施工と IT 特集

◆巻頭言 情報化施工と IT ……建山和由  
 国土交通省における情報化施工の取組み ……石塚廣史  
 トータルステーションを用いた道路土工出来形管理の実現 ……田中洋一ほか  
 道路舗装構築作業に効果を上げた GPS 機能  
 にゾーンレーザ機能を融合させた高精度位  
 置検索システム―GPS の高さ精度をレーザ  
 技術で補ったトブコン mmGPS― ……福川光男  
 函館港島防波堤ケーソン撤去工事への  
 高度 IT の適用―統合情報化施工管理 ……増田稔ほか  
 システム「Beluga.Net」  
 舗装工の情報化施工 ……勝敏行ほか  
 建設機械の知能化、ネットワーク化と  
 情報化施工―無線ネットワーク、  
 シミュレーションを駆使した施工の  
 統合管理システム― ……中野栄二ほか  
 Web とデータベースを用いた新しい施工管理手法の紹介 ……古屋弘  
 3 次元マシンコントロールシステム ……小林一年  
 新 3D カメラによる地形計測への応用 ……山口博義

平成 18 年 11 月号 (第 681 号)

ロボット・無人化施工特集

◆巻頭言 建設ロボットの展望 ……新井健生  
 ―ロボットから RT へ―  
 無人化施工の推進と展望 ……建設無人化施工協会技術委員会  
 国土交通省総合技術開発プロジェクト  
 「ロボット等による IT 施工システムの  
 開発」の取組み ……山元弘ほか  
 全自動ビル建設システム―在来工法併用型システムの工事適用― ……池田雄一  
 煙突自動除染れんが解体ロボットの開発 ……西山桂司ほか  
 ―「スウィーパーロボ」の実用化―  
 無人情報化施工を目指して―自動車および  
 船舶による自動測量システムの開発― ……増田稔ほか  
 遠隔操縦ロボット (ロボ Q) を搭載した  
 建設機械による災害復旧の出動事例 ……木村直紀ほか  
 大型レスキューロボットの開発―「T-52 援竜」― ……藤田志朗ほか  
 キャビテーション噴流技術を用いた  
 トンネル照明灯具の高速清掃装置の開発 ……時枝寛之

平成 18 年 12 月号 (第 682 号)

基礎工事特集

◆巻頭言 安全 ……宮崎祐助  
 基礎工法の発展経緯と今後の動向 ……岡原美知夫  
 最近の杭工法と今後の展開 ……加倉井正昭  
 基礎工事事業の環境対策技術に関する調査報告 (概要) ……青柳隼夫ほか  
 キャブテンパイル工法 ……吉松敏行ほか  
 地盤改良技術「DCM-L 工法」の高度化 ……大西常康ほか  
 鋼管杭プレボーリング先端拡大根固め工法  
 (SGE 工法)―掘削拡大ヘッドの開発― ……河野真ほか  
 既製杭無排土 (無廃土) 埋設工法―BSS 工法― ……細田豊ほか  
 プレボーリング拡大根固め工法―MRXX 工法― ……林隆浩ほか