

編集後記

今月号は、ロボット、無人化施工について特集しました。アニメやSFの世界のようなロボットが身近な実機械として紹介されたのは1970年の大阪万博でのことだそうです。以来40年経って人間型のロボットが普及していないところから実用には、いまだ少し時間が掛かるのかもしれませんが。しかし、近年災害現場での救助作業、人が近づけない環境での作業や人の動きを補助するロボット、また状況を判断し自立運転できる機能を有した機械装置が話題になってきています。徐々にSFの世界が現実のものになっていくように思います。

さて、巻頭言を劣悪な環境で使用可能なレスキューロボットシステムの研究開発に取り組んでおられる大阪大学の須賀先生にお願いいたしました。レスキューロボット開発には、情報化建設機械との共通性があることなど今後の技術研究のヒントが伝わってまいります。

建設業界では、施工の生産性向上を目的にICTを活用した情報化施工が推進されています。災害、非常時に人の近づけない環境で建設機械を遠隔操作して施工する無人化施工は、究極の情報化施工であります。九州島原の赤松谷川の床固め工事無人化施工についての報文を2編掲載しました。

劣悪な環境下での使用ということ

では、アスベスト除去ロボット、そして消防活動の現場で活躍が期待される消防防災向け検知ロボットの開発について紹介しています。検知ロボットは、瓦礫のなかなどで消防活動する隊員を支援し情報を提供します。開発がほぼ完了して今後大都市消防本部への配備が進められるようです。

遠隔操作、自動化装置のハードについては、自由断面トンネル掘削機の自動掘削システムと油圧ショベルを使って解体作業用に開発した遠隔操作の双腕型マニピュレータについて紹介しています。

交流の広場では、溶けた鋼の温度を遠隔操作で測る装置を紹介していただきました。測温に使うプローブがなんと紙製であるという素人には驚きの事実であり、業界が異なると予想もつかないことがあると実感いたしました。

ロボット、無人化施工を中心に自動化装置、システムについて技術や事例を紹介しましたが読者の皆さん参考にしていただけたでしょうか？

7年に亘る旅を終えて見事帰還した小惑星探査機『はやぶさ』の成功のようにコンピュータとICTの進歩による遠隔操作や自立運転の技術が建設業界にも夢や希望をもたらしてくれるものと期待したいと思います。

最後に、お忙しいなか執筆頂いた方々、話題を紹介して頂いた方々大変有難うございました。誌面を借りて厚く御礼申し上げます。

(和田・安川)

機関誌編集委員会

編集顧問

浅井新一郎	今岡 亮司
上東 公民	加納研之助
桑垣 悦夫	後藤 勇
佐野 正道	新開 節治
関 克己	高田 邦彦
田中 康之	田中 康順
塚原 重美	寺島 旭
中岡 智信	中島 英輔
橋元 和男	本田 宜史
渡邊 和夫	

編集委員長

岡崎 治義 (株)東京建設コンサルタント

編集委員長代行

太田 宏 三井造船(株)

オブザーバ

山下 尚 国土交通省

編集委員

山田 淳	農林水産省
松岡 賢作	(独)鉄道・運輸機構
圓尾 篤広	(株)高速道路総合技術研究所
石戸谷 淳	首都高速道路(株)
高津 知司	本州四国連絡高速道路(株)
松本 久	(独)水資源機構
松本 敏雄	鹿島建設(株)
和田 一知	(株)KCM
安川 良博	(株)熊谷組
渥美 豊	コベルコ建機(株)
富樫 良一	コマツ
藤永友三郎	清水建設(株)
赤神 元英	日本国土開発(株)
山本 茂太	キャタピラー・ジャパン(株)
星野 春夫	(株)竹中工務店
齋藤 琢	東亜建設工業(株)
相田 尚	(株)NIPPO
田岡 秀邦	日本道路(株)
堀田 正典	日立建機(株)
岡本 直樹	山崎建設(株)
中村 優一	(株)奥村組
石倉 武久	住友建機(株)
京免 継彦	佐藤工業(株)
鎌田 裕一	五洋建設(株)
藤島 崇	施工技術総合研究所

9月号「トンネル特集」予告

- ・蒸気岩盤破碎による立坑掘削 NRC 破碎工法
- ・山岳トンネル覆工コンクリート養生システムの開発
- ・パドル・シールド工法の開発
- ・爆薬の機械装填システム
- ・超音波加湿養生システム モイストキュア
- ・中空構造の保温断熱板を用いた養生技術
「温ぬく(セントル用)」と「うるおい(覆工コンクリート用)」
- ・プラスチックフィルムを用いたトンネル覆工コンクリートの長期養生
- ・繊維シート埋設による覆工補強 道路トンネル新設工事における T-FREG 工法の適用
- ・最新のトンネル換気設備
- ・蛇紋岩地すべり粘性土を地すべり対策と早期閉合で克服 北海道横断自動車道 タンネナイトトンネル

No.726 「建設の施工企画」 2010年8月号

〔定価〕1部840円(本体800円)

年間購読料9,000円

平成22年8月20日印刷

平成22年8月25日発行(毎月1回25日発行)

編集兼発行人 辻 靖 三

印刷所 日本印刷株式会社

発行所 社団法人 日本建設機械化協会

〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番8号 機械振興会館内

電話 (03) 3433-1501; Fax (03) 3432-0289; <http://www.jcmanet.or.jp/>

施工技術総合研究所	〒417-0801 静岡県富士市大淵 3154	電話 (0545) 35-0212
北海道支部	〒060-0003 札幌市中央区北三条西2-8	電話 (011) 231-4428
東北支部	〒980-0802 仙台市青葉区二日町16-1	電話 (022) 222-3915
北陸支部	〒950-0965 新潟市中央区新光町6-1	電話 (025) 280-0128
中部支部	〒460-0008 名古屋市中区栄4-3-26	電話 (052) 241-2394
関西支部	〒540-0012 大阪市中央区谷町2-7-4	電話 (06) 6941-8845
中国支部	〒730-0013 広島市中区八丁堀12-22	電話 (082) 221-6841
四国支部	〒760-0066 高松市福岡町3-11-22	電話 (087) 821-8074
九州支部	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-8-26	電話 (092) 436-3322

本誌上の広告は(株)共栄通信社までお問い合わせ下さい。

本社 〒105-0004 東京都港区新橋3-15-8(精工ビル5F) 電話 03-5472-1801 FAX03-5472-1802 E-MAIL: info@kyoeitushin.co.jp

担当 本社編集部 宗像 敏