

「建設施工と建設機械シンポジウム」論文集・梗概集

目 次

○印 口述発表者

I 論文集

1. 無電柱化に使用するケーブル埋設用掘削機械の海外事例と試験施工について	……………	1
(国研)土木研究所寒地土木研究所	○小林 勇一	
(国研)土木研究所寒地土木研究所	田所 登	
(国研)土木研究所寒地土木研究所	大槻 敏行	
2. 道路啓開時における路上車両移動技術について	……………	5
国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所	○島崎 浩志	
国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所	弓削 竹志	
国土交通省 関東地方整備局 施工企画課	服部 達也	
3. 軟弱地盤のトラフィカビリティを把握する土質調査試験について	……………	9
次世代無人化施工技術研究組合 (国立研究開発法人 土木研究所)	○片野 浩司	
次世代無人化施工技術研究組合 (国立研究開発法人 土木研究所)	橋本 毅	
次世代無人化施工技術研究組合 (国立研究開発法人 土木研究所)	山田 充	
4. 河道閉塞による湛水部の緊急排水技術の開発	……………	13
株式会社大林組	○西村 俊亮	
	柴田 昌輝	
株式会社ダムドレ	佐藤 忞	
5. ソイルセメント山留め壁を施工する際に発生する 地盤の摩擦音を活用した土質判別技術に関する基礎実験	……………	17
日本大学生産工学部	○下村 修一	
日本大学短期大学部	酒匂 教明	
日本大学大学院	奥山 誠也	
7. 鉄筋ユニットブロックによる鉄筋コンクリート構造物隅角部配筋の省力化	……………	23
大成建設株式会社	○猪口 泰彦	
大成建設株式会社	高倉 克彦	
大成建設株式会社	村田 裕志	
8. 次世代型クローラ式スタビライザの開発 —路床安定処理工法の品質、安全性向上について—	……………	27
株式会社 NIPPO	○丑久保 吾郎	
範多機械株式会社	小西 剛	
9. 高品質・高精度なシールドトンネル構築技術 —6つの最新技術で実現—	……………	31
株式会社フジタ	○中村 多聞	
	浅沼 廉樹	

20. i-Construction 実施プロセスにむけた「カイゼン」への期待			
－ICT 活用工事における無人航空機 UAV 活用の効果と「カイゼン」案－	株式会社 大林組	○杉浦 伸哉	7 5
	株式会社 大林組	田島 僚	
21. エアフレームを使用した覆工コンクリート養生システム			7 9
	東急建設株式会社	○大峰 秀之	
		満尾 淳	
		寺山 拓也	
22. 熟練技能維持システムの開発と生産性向上に関する研究			
－作業動線解析による生産能力維持と次世代建設生産システム－	株式会社 浅沼組	○田村 泰史	8 3
	国土交通省	稲垣 孝	
	株式会社 浅沼組	桑原 茂雄	
23. 縮径トンネル掘削機（縮径 TBM）			
－トンネル掘削機外径の縮小・復元が可能な縮径 TBM－	戸田建設株式会社	○市川 政美	8 7
		和田 洋一	
24. 作業量の確保と疲労低減を狙った自動掘削ホイールローダの開発			9 1
	株式会社小松製作所	和田 稔	
		今泉 雅明	
		○今西 康太	
25. ペイロード計測システムを搭載した油圧ショベルの開発			
－建設施工のコスト低減と効率向上の追及－	キャタピラージャパン株式会社	○白澤 博志	9 7
26. i-Construction における空中写真測量及びレーザースキャナの出来形管理への適用について			
－UAV 等の出来形管理要領の諸規定設定根拠について－	国土交通省	○近藤 弘嗣	1 0 1
	国土技術政策総合研究所	長山 真一	
	アジア航測(株)	石田 大輔	
27. i-Construction で適用する土工出来形の面的管理に関わる基準類の検討			
－面的な出来形管理基準の検討について－	国土交通省	近藤 弘嗣	1 0 5
	国土技術政策総合研究所	○長山 真一	
	施工技術総合研究所	藤島 崇	
28. 油圧ショベルが各種の動作で排出する温室効果ガスおよび窒素酸化物の測定			1 0 9
	土木研究所	○吉永 弘志	
	国土交通省	野村 正之	

29. 大規模住宅造成地に適用した丸太打設液状化対策& カーボンストック(LP-LiC)工法の事例紹介	飛島建設株式会社 飛島建設株式会社 株式会社ミサワホーム	○沼田 淳紀 村田 拓海 松下 克也	…………… 1 1 5
30. 大型建設機械の転倒防止のための地盤養生法に関する基礎的検討	(独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 (独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所	○堀 智仁 玉手 聡	…………… 1 2 1
31. 重機周り作業員検知システムの機能向上	ーアラウンドウォッチャーの機能向上ー 鹿島建設株式会社	○三宅 ヨシタカ	…………… 1 2 5
32. トンネル工事現場における坑内位置把握システムの開発	ー屋内空間でのヒト・モノの位置をリアルタイムに把握ー 株式会社 安藤・間 株式会社 安藤・間 株式会社 日立ソリューションズ	○澤 正樹 清水 充子 賀川 義昭	…………… 1 2 7
33. 地下埋設物可視化システムの開発と実用化	ー掘削工事における“地下の見える化”を実現ー 清水建設株式会社 茨城工業高等専門学校 株式会社菱友システムズ	○西村 晋一 岡本 修 石田 新二	…………… 1 2 9
34. 大型建設機械の設置地盤における現場地耐力試験とその性能比較	(独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 (株)東洋スタビ	○玉手 聡 堀 智仁 若原 千恵 田村 繁雄	…………… 1 3 3
35. 充填硬化材の加圧注入圧を利用したトンネルの補強技術の開発	ー補強セグメントの解析と載荷実験ー 大成建設株式会社 大成建設株式会社 大成建設株式会社	○竹中 計行 高倉 克彦 猪口 泰彦	…………… 1 3 9
36. 歪み計測による疲労劣化検知技術の紹介と適用事例	株式会社 IMC 株式会社 IMC 株式会社 IHI	○小林 大祐 柴田 勝規 宮崎 信弥	…………… 1 4 3
37. ジャイロ効果を利用したROVによる姿勢制御した水中構造物の健全性評価	ーインフラ点検用水中ロボットー 株式会社 大林組	○江原 雅洋 沼崎 孝義 三輪 徹	…………… 1 4 7

II 梗概集

● ポスターセッション要旨

1. 視程障害時の除雪車運行支援に向けた基礎的試験 153
国立研究開発法人 土木研究所寒地土木研究所 ○三浦 豪
国立研究開発法人 土木研究所寒地土木研究所 高本 敏志
国立研究開発法人 土木研究所寒地土木研究所 村上 和也
2. 扇形および矩形断面を造成できる高圧噴射攪拌工法の紹介 155
－F T J－F A N（エフティージェイファン）工法－ 155
株式会社不動テトラ ○深田 久
3. 災害復旧等の危険エリアにおける建機の遠隔操縦ロボット 157
－ゴム人工筋肉を利用した、小型・軽量で汎用性のある建機用無線操縦ロボット－ 157
株式会社アクティオ 稲葉 誠一
株式会社アクティオ ○今関 政美
4. ICTを活用したAR技術「埋設物可視化システム」 161
－掘削工事における“地下の見える化”を実現－ 161
清水建設株式会社 ○三木 浩
茨城工業高等専門学校 岡本 修
株式会社菱友システムズ 西原 邦治
5. 人型ロボットによる建設機械操縦効率化「DOKA ROBO」 163
－汎用建設機械の運転席に設置して遠隔操縦を可能とする人型ロボット－ 163
株式会社 カナモト ○笹原 久之
吉田 道信
株式会社 富士建 角 和樹
6. 護床ブロック移設アタッチメントの開発と施工 165
－省力化(省人化)による一人当たりの生産性の向上－ 165
玉石重機株式会社 ○片岡 広志
玉石重機株式会社 濱山 祐司
日立建機株式会社 友澤 茂治
7. 新型ハイブリッドショベルと新型マグネット仕様機のご紹介 167
コベルコ建機(株) 佐伯 誠司
コベルコ建機(株) 古賀 信洋
8. 坑内中継・モニタリングシステム 169
－崩落後のトンネル坑内を安全にモニタリング→復旧できる技術－ 169
西尾レントオール株式会社 ○山口 秀樹
西尾レントオール株式会社 佐藤 芳和