

平成 21 年度

# 「建設施工と建設機械シンポジウム」論文集

## 目次

○印 口述発表者

1. 「小口径・長距離シールドにおける施工の効率化とビット交換」  
株式会社フジタ：○渋谷 光男、西井 健比古・・・ 1
2. 「ダムコア材の乾燥、曝気設備の開発と現場実績」  
株式会社熊谷組：○緒方 伸一郎、中川 安典、沼宮内 雅人・・・ 7
3. 「水中バックホウのマニピュレータ化に関する研究」  
独立行政法人港湾空港技術研究所：○平林 丈嗣  
筑波大学： 矢野 博明、岩田 洋夫・・・ 11
4. 「排水ポンプ設置支援装置の開発」  
独立行政法人土木研究所寒地土木研究所  
技術開発調整監付寒地機械技術チーム：○牧野 正敏、堀田 歩、高松 茂・・・ 17
5. 「ロックボルトによる極小断面水路トンネル補修の設計と施工法」  
三井住友建設株式会社：○山地 宏志、中野 陽一  
山口大学：清水 則一・・・ 23
6. 「可塑性材料によるトンネル覆工背面空洞の長距離圧送充填工法の開発」  
三井住友建設株式会社：○戸村 豪治、山地 宏志  
財団法人建設工学研究所：櫻井 春輔・・・ 29
7. 「繊維シートによる新設トンネル覆工コンクリートのはく落防止技術」  
佐藤工業株式会社：○京免 継彦、宇野 洋志城、小泉 直人・・・ 35
8. 「柱梁P C a 構造化の各種工法における品質確保について」  
株式会社熊谷組：○渡辺 英彦、吉松 賢二・・・ 41
9. 「有機酸浸透方式による腐食土地盤の無公害バイオ系改良」  
大崎建設株式会社：○清野 昭博・・・ 47
10. 「多段載荷累積変位法による地盤診断法の開発と適用事例」  
清水建設株式会社：川崎 廣貴、○長澤 正明・・・ 51
11. 「C S G工法用混合装置の開発と実用化」  
清水建設株式会社：○加瀬 俊久、吉野内 眞二、大崎 祐作・・・ 57

12. 「CSG工法用混合装置の開発と実用化」  
独立行政法人土木研究所寒地土木研究所  
技術開発調整監付寒地機械技術チーム：○国島 英樹、山崎 貴志  
技術開発調整監付寒地技術推進室道央支所：平 伴斉・・・ 61
13. 「油圧ショベルにおける低燃費性能開発」  
株式会社神戸製鋼所：○南條 孝夫、今西 悦二郎  
コベルコ建機株式会社：沼田 直剛・・・ 67
14. 「環境に配慮した固化材散布機の開発」  
株式会社NIPPON：○相田 尚、片岡 直之  
株式会社範多機械：野田 正治・・・ 73
15. 「外部コスト換算比較による建設機械排出ガス削減効果の評価」  
社団法人日本建設機械化協会：○稲葉 友喜人、佐藤充弘  
国土交通省 総合政策局 建設施工企画課 施工環境技術推進室：西ノ原 真志・・・ 77
16. 「環境に配慮した中高層ビル解体工法の開発」  
鹿島建設株式会社：吉川 泰一朗、水谷 亮、○飯塚 満・・・ 83
17. 「くい打機の転倒に与える施工現場の支持力要因」  
独立行政法人労働安全衛生総合研究所：○玉手 聡、堀 智仁・・・ 89
18. 「遠心模型実験によるくい打機の最大接地圧と支持力安全率の検討」  
独立行政法人労働安全衛生総合研究所：○堀 智仁、玉手 聡・・・ 93
19. 「油圧ショベルのハイブリッド化による燃費低減技術について」  
コマツ：○井上 宏昭・・・ 99
20. 「防振ゴム材の応力緩衝効果に関する基本考察」  
東海大学大学院：○南條 聡嗣、難波 達郎  
東海大学：近藤 博・・・ 103
21. 「盛土施工管理システムの現場適用」  
東急建設株式会社：○上野 隆雄、前田 勝行、永島 裕太・・・ 109
22. 「鉄道営業線上で実施するスライド工法に対応した施工管理システムの開発」  
株式会社大林組：○池田 雄一、川上 宏  
西日本旅客鉄道株式会社：端山 賢一・・・ 113
23. 「鉄道営業線上で実施するスライド工法に対応した施工管理システムの開発」  
株式会社NTTドコモ：○林 宏樹、田村 隆幸  
株式会社フジタ：三鬼 尚臣・・・ 119

24. 「コンクリート舗装へのICT施工技術の適用」  
大成ロテック株式会社：○関口 峰、平野 晃、越村 聡介・・・125
25. 「重機土工におけるネットワーク型RTK-GPSの有効性検討」  
株式会社間組：○武石 学、榎本 教隆、黒台 昌弘・・・131
26. 「パッシブ型ICTタグを用いた建設施工現場における協調的な情報システムの提案」  
大阪大学大学院工学研究科：○矢吹 信喜  
タイ・チュラロンコン大学（大阪大学）：Phatsaphan Charnwasununth  
タイ・チュラロンコン大学：Tanit Tongthong・・・135
27. 「情報化施工における転圧管理システムCISの適用事例について」  
酒井重工業株式会社：○小栗 はるな、眞壁 淳  
前田道路株式会社：上野 健司・・・139
28. 「情報化施工における監督・検査に利用する施工管理情報項目の提案」  
国土交通省 国土技術政策総合研究所：○渡邊 賢一、梶田 洋規、遠藤 和重・・・143
29. 「舗装工事における各種ICT機器を用いた施工と施工性能評価について」  
前田道路株式会社：○宇田川 健治、古島 勝、菊地 重徳・・・147
30. 「ボーリング工事における、掘削モニタリングシステムの利用とモニタリングデータの活用」  
株式会社大林組：○鶴山 雅夫、長井 千明、渡辺 和哉・・・151
31. 「油圧ショベルによる掘削作業の自動制御技術に向けた研究」  
独立行政法人土木研究所：○茂木 正晴、藤野 健一、大槻 崇、邵 輝・・・155
32. 「ロータリ除雪車対応型路面清掃装置の開発」  
独立行政法人土木研究所寒地土木研究所  
技術開発調整監付寒地機械技術チーム：○中村 隆一、佐々木 憲弘  
技術開発調整監付寒地機械技術推進室道央支所：坂口 勝利・・・161
33. 「PC床版の搬送及び取付装置の開発と導入」  
東急建設株式会社：○西尾 仁、藤原 和博・・・167
34. 「機械攪拌と高圧噴射攪拌を用いたハイブリッド地盤改良工法」  
国土交通省 関東地方整備局 荒川下流河川工事事務所：嵯峨 弘喜  
WHJ工法研究会：鈴木 孝一、○西尾 経、高桑 一輝・・・171
35. 「音響カメラを用いた港湾構造物水中部劣化診断装置の開発」  
独立行政法人土木研究所寒地土木研究所  
技術開発調整監付寒地機械技術チーム：○五十嵐 匡  
技術開発調整監付寒地機械技術推進室道央支所：長瀬 禎  
国際航業株式会社：大西 明夫・・・175

36. 「ダム堆砂除去装置の開発」  
東京電力株式会社：荒木 宏則、○小林 敏晴  
東亜建設工業株式会社：宮下 広樹・・・181
37. 「端面掘削方式によるバックホウアタッチメントとしてのローラヘッダーの開発に関する基礎的研究」  
呉工業高等専門学校：重松 尚久、○花岡 尚  
株式会社スターロイ：小田 登・・・187
38. 「2層同時施工可能なアスファルトフィニッシャ新型機の開発」  
大成ロテック株式会社：○関口 峰、平野 晃、藤枝 隆行・・・191
39. 「空気連行型翼式超高压噴射工法の概要と適用事例」  
農林水産省 中国四国農政局：上岡 雅司  
小野田ケミコ株式会社：鈴木 孝一、西尾 経、森 邦広・・・197
40. 「狭所作業が可能なドリル付き油圧割岩機の開発と施工」  
玉石重機株式会社：○玉石 修介、片岡 廣志、濱山 祐司・・・201
41. 「凍結抑制舗装における振動マカダムローラと振動タイヤローラの適用事例」  
酒井重工業株式会社：○木村 公俊  
福田道路株式会社：勝野 靖之、田畑 雅浩・・・205