
平成12年度

「建設機械と施工法シンポジウム」論文集

目 次

*印 口述発表者

【1】「建築とその機械」

1. 全自動ビル建設システムによる高層ビルの施工 ……………(株)大林組：*池田 雄一，
宮川 宏，大畠 勝之… 2
2. スーパーRC フレーム構法を支える新しい機械装置の開発
……………鹿島建設(株)：高橋 敬，*清水美木夫，岡 尚人… 8
3. 頂部球形仕上部（ゴールドンボール）を有する煙突工事合理化施工法の計画と実施
……………(株)竹中工務店：佐藤 豊優，菊池 公男，*岡崎 直人… 14
4. ラフテレンクレーンのパワーズーム仕様車の開発
……………(株)小松製作所：*澤藤 佐敏，長谷川 健，萩原 築… 20
5. 大型昇降ステージの開発と逆打工法への適用 ……………(株)竹中工務店：*伊藤 光生，
上浦 直樹，(株)小川製作所：三浦 拓… 26
6. 外壁板取付システムの開発
～吊荷回転誘導装置と吊芯変更バランス装置による PCa 外壁板の取付け～
……………東急建設(株)：西尾 仁，*遠藤 健… 30

【2】「基礎とその機械」

7. 浮体上からの硬質岩盤層への鋼管杭の施工 ……………鹿島建設(株)：米山 義春，
篠原 望，*高安 栄蔵… 34
8. 掘削機 5 台の遠隔操作による大型ケーソンの掘削管理
……………大豊建設(株)：小林 篤志，*今村 秀雄，宮下 政樹… 38

9. SAVE コンポーザー（静的締固め砂杭工法）の開発・実用化
 ……不動建設(株)：大塚 誠，松沢 諭，*山田 隆… 44
10. 遠心力吹付け工法の開発 ……三井建設(株)：*伊藤 達男，長野 祐司，
 東京電力(株)：飯島 政義… 50

【3】『維持とその機械』

11. 新型路面清掃機械の開発 ……建設省関東技術事務所：小笠原 保，
 持丸 修一，*田中 義光… 56
12. 非開削配水本管布設替工法（プラズマモール工法）
 ～構造物直下に埋設された水道管の布設工事の実施～
 ……清水建設(株)：*脇 登志夫，西村 哲夫，相田 浩伸… 60

【4】『自動化・ロボット化・施工管理』

13. 大規模土工事における車両総合管理システムの開発
 ……清水建設(株)：*新宮 康之，佐藤 等，大矢 隆二… 64
14. トンネル断面形状測定システム（Section Scanner System）
 ……大成建設(株)：宮崎 裕道，藤谷 俊実，*近藤 高広… 70
15. 壁面作業ロボットの石炭サイロ補修工事への適用
 ……東急建設(株)：*後久 卓哉，光永 純一，遠藤 健… 74
16. IC カードによる大型重機稼働の集中管理 ……(株)間組：*澤 正樹，奥村 敬司… 78

【5】『コンクリートとその機械』

17. 特殊形状超高 RC 塔状構造物の施工技術…(株)大林組：*原田 恒則，伊藤 正己… 82
18. トータルリフトアップフォーム工法による RC 矩形ケーソンの製作
 ……運輸省第二港湾建設局：石丸 正之，(株)大本組：*神田 浩志，
 東亜建設工業(株)：勝又 良… 86
19. ダムフォームスライド機の開発 ……飛鳥建設(株)：*多々良敏夫，栗原 敦司，
 (株)小松製作所：珍田 彰… 92

【6】『舗装とその機械』

20. 情報管路敷設ペーパの開発……………鹿島道路(株)：鈴木 泰，*渡辺 渉… 98
21. ウッドファイバーフィニッシュの開発と施工 ……大成ロテック(株)：*荒井 義昭，
松浦 千秋，多田 勝俊…102
22. マルチアスファルトペーパ (MAP) の開発と施工方法
……………東亜道路工業(株)：長谷部勝郎…108

【7】『土工とその機械』

23. スカイステーション工法 …(株)タダノ：三浦 真一，(株)ハラダ総業：富田 実，
(株)スカイフォース：*藤原 修二…114

【8】『その他の機械』

24. 簡易油回収機の開発 ……………建設省 東北技術事務所：*小川 光晴…120
25. アーバンリング工法施工報告
……………佐藤工業(株)：*今村 貴彦…124
26. パイルベント橋脚の耐震補強 “SSP 工法”
……………建設省土木研究所：福井 次郎，(株)白石：*天野 明，
ショーボンド建設(株)：丹羽 圀孝…130
27. 超大型ホイールローダの開発……………(株)小松製作所：*武部誠市郎，伊藤健太郎…134

【9】『環境・リサイクルとその機械』

28. タフコンシステム (Tough-konsystem) ～固結粘性土連続土砂改良工法～
……………東洋建設(株)：*佐々木康裕…140
29. 掘削土を再利用した地中連続壁の施工 ……鹿島建設(株)：*小滝 裕，鐘ヶ江敏樹，
森口 敏美…146
30. アスファルト再生プラント用脱臭装置について……………鹿島道路(株)：*阪田 正弘…152
31. PJ マッドスタビを活用した底泥浚渫土の処理事例 ……日本舗道(株)：田中 秀秋，
相田 尚，*那須 誠彦…156

32. 建設工事における無薬注濁水処理及び固化改質システムの開発
……九州電力(株)：*鶴田 正治，河原田寿紀，(株)ディーアイテクノ：藤嶋 大地…162

【8】『トンネルとその機械』

33. 小型・軽量で高効率のスロット削孔機の開発……(株)奥村組：*古賀 成樹，
稲葉 金正，古河機械金属(株)：金子 勉…168
34. カッタビットの耐久性試験実績……佐藤工業(株)：*的場 享，細岡 啓三，
藤久 正二…172
35. シールド掘削とセグメント組立ての同時施工による高速施工
……東京ガス(株)：保坂 尚，清水建設(株)：*宮沢 和夫，高橋 郁夫…176
36. 円形ワギング（揺動）カッターシールド工法 ……鹿島建設(株)：永森 邦博，
遠藤 哲朗，*佐々木哲也…182
37. 小断面トンネル TBM 工法におけるずり搬出システム
……佐藤工業(株)：*北村 昭久，佐々木俊明，名村 均…188
38. シールドのスポーク回転式カッタビット交換工法の開発と適用
……清水建設(株)：*久原 高志，高木 律，三菱重工業(株)：田中 淳一…192
39. 大口径下水管路補修工法の開発……(株)熊谷組：*小林 智，田中 浩和，
北原 成郎…196
40. 大型シールドマシンの水平移動の施工報告……佐藤工業(株)：*植田 大輔，
原田 敏治，藤田 邦明…200
41. トレンチャーによる中央排水溝の施工法 ……大成建設(株)：吉富 幸雄，
*大塚 勇，三浦 康文…206
42. 都市部で施工の大断面シールドの泥水処理設備……佐藤工業(株)：*朝倉 猛，
小俣 文良，酒井 孝治…210
43. 既設トンネル覆工背面空洞のコンパクトな新充填システム
……清水建設(株)：*河野 重行，木内 勉，澤田 正雄…216
44. 勾配12%を含む上水道を急勾配搬送システムで施工 ……大豊建設(株)：福嶋 泰治，
春木 優，*寺嶋 良…220
45. 複線泥水シールドの調整槽の共有化……佐藤工業(株)：*朝倉 猛，小俣 文良，
酒井 孝治…224
46. 縦二連分岐式泥水シールド工法（H&V シールド工法）に関する施工
……西松建設(株)：*北本 正弘，小南 幸博…228

47. 泥土圧シールドの掘削土再利用における流動化処理システムの開発

……………佐藤工業(株)：*小林 拓, 花田 行和, 大浦 修三…234

48. スパイキーハンマー付きコンクリートはつり機の開発

……………(株)間組：*関 俊一郎, 芳賀 佳之…240