
平成11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】『基礎とその機械』

1. 障害物対応型液状化対策工法（ネオドレーン工法）……………東洋建設(株)：森田 研志… 2
2. 地中連続壁鉄筋かご建込み機械の開発
……………飛鳥建設(株)：三枝 俊治， 榎山 正弘， *林 栄司… 6
3. 低空頭拡底リバース機投入台車の開発
……………佐藤工業(株)：*小俣 文良， 酒井 孝治， 朝倉 猛… 12
4. 杭リバウンド計測システム ……………清水建設(株)：西村 淳… 16

【2】『その他の機械』

5. 移動式クレーン衝突防止装置の開発 ……………大成建設(株)：宮崎 裕道， *近藤 高弘… 22
6. 根固めブロック投入装置の開発 ……………建設省関東技術事務所：弓削 竹志，
*中村 保貴， 建設機械化研究所：西ヶ谷 忠明… 28

【3】『土工とその機械』

7. 開削工事における換気計画と大型送風機の開発 ……………佐藤工業(株)：*朝倉 猛，
小俣 文良， (株)流機エンジニアリング：西村 章… 34
8. 新しい厚層締固め機械の研究開発～鉛直加振型履帯式車両の性能比較～
……………愛媛大学：*室 達朗， 河原 荘一郎， 日立建機(株)：三林 貴宏… 38
9. 軟弱地盤を走行する車輪式車両の研究 ……国立呉工業高等専門学校：*重松 尚久，
愛媛大学：室 達朗， 河原 荘一郎… 44

10. センターホールジャッキを用いた杭芯材建込み装置の開発
 ……佐藤工業(株)：北原 益司, 大野 勉, *津島 信… 50
11. 建設装輪両タイヤと地盤の接触問題解析 ……愛媛大学：室 達朗,
 明石工業高等専門学校：*江口 忠臣… 56
12. Influence of Track Length on Turning Characteristics of a Tracked Vehicle
 Running on Soft Terrain
 ……Ehime University：T. Muro, S. Kawahara, *T. Q. Thai… 62
13. 災害復旧工事における遠隔操作型改造技術に関する考察
 ……建設省土木研究所：江原 正隆, 新田 恭士, *朝倉 義博… 68

【4】『建築とその機械』

14. 構真柱ケレン機械 ……大成建設(株)：*白土 篤, 腰越 勝輝, 駒野 敏郎… 72
15. 建築工事用CAD/GPS位置出しシステム ……三井建設(株)：*大津 慎一,
 佐田 達典, 高田 知典… 78
16. Ts-up 工法（高層鉄塔施工システム） ……大成建設(株)：*吉川 明男,
 西村 正宏, 伊藤 幸次… 84
17. ドーム工事における膜屋根施工装置の開発 ……鹿島建設(株)：高橋 敬,
 *水谷 亮, 川音 一郎… 90
18. 大深度連続地下壁の掘削精度管理装置の開発
 ……(株)竹中工務店：*宮口 幹太, 門中 章二… 94
19. デッキプレート自動敷き込みシステム「デッキマウス」の開発
 ……(株)熊谷組：*高田 秀行, 江守 慎一… 98
20. 低騒音低振動化を図った居ながら免震改修施工法
 ……(株)竹中工務店：*宮崎 貴志, 鈴木 賢礼…104

【5】『自動化・ロボット化・施工管理』

21. ダムコンクリート打設自動化システム ……(株)奥村組：*林 正造,
 栗本 雅裕, 石井 敏之…108
22. マルチメディア情報化施工システム ……大成建設(株)：*松本 三千緒, 堀田 明男…114
23. 転圧機械運行管理システム（道路土工バージョン）の開発
 (株)熊谷組：*沼宮内 雅人, 石口 真実, 北原 成郎…118

24. シールド掘削工のポンプ圧送管理システム ……………佐藤工業(株)：*黒崎 孝一，
和田 克己，倉田 学…124
25. クラムシェル掘削揚土支援システム ……………(株)鴻池組：吉岡 由郎，松原 和夫，
*松尾 多嘉久…130
26. コンクリート構造物の無人化施工技術～テレ・エレクトロニクスシステム～
……………(株)フジタ：*間野 実，須郷 茂夫…134
27. 情報化施工に関する要素技術の実証実験と適用性
……………建設省関東技術事務所：星野 剛，小櫃 基住，
建設機械化研究所：*藤島 崇…140

【6】『トンネルとその機械』

28. 制動装置付セグメント台車システム ……………(株)鴻池組：緑田 正美，日置 昌治，
*寺崎 修司…146
29. 安全性と省力化施工を可能にした導水管敷設装置の開発と実用化
……………日本鉄道建設公団：高田 秀幸，
(株)熊谷組：安部 茂木，*杉山 裕一…150
30. 自動スランプ調整装置の紹介と適応事例 ……………東亜建設工業(株)：*古堅 泰秀，
名岐機器(株)：落合 勝俊…156
31. 土圧式シールド用スクリーコンベヤの土圧保持性能……………日立造船(株)：吉川 忠男…162
32. 大容量吹付機（スプレイメック9150WPC）による施工
……………東亜建設工業(株)：*泉 信也，
(株)ケー・エフ・シー：竹原 一弘…168
33. 同時掘進システム採用のシールド急速施工 ……………大成建設(株)：大塚 寿次…174
34. DPLEX-TBM（偏心多軸岩盤掘削機の開発）
……………大豊建設(株)：金井 和彦，*長谷川 春生，三菱重工業(株)：石瀬 文彦…178
35. トンネル発破掘削におけるずり出しシステム連続ベルトコンベヤ
……………大成建設(株)：吉富 幸雄，*三浦 康文…184
36. 大容量タイヤ式搬送車を使用した無軌条工法の実施
……………鹿島建設(株)：*柴田 学，筒井 武志，神鋼電機(株)：杉田 陽一…190
37. 増径式シールド工法 ……………西松建設(株)：*小寺 直人，川崎重工業(株)：真鍋 尚男…196
38. シールド機テール部の止水機構 ……………鹿島建設(株)：永森 邦博，五十嵐 寛昌，
*猪又 勝美…202

39. 岩盤トレンチャによる溝掘削工法 ……………(株)熊谷組：*北原 成郎, 垣内 幸雄,
益田 光雄…208
40. 同時裏込め注入冷却システム ……………佐藤工業(株)：芝草 正彦, *工 義央,
(株)立花マテリアル：藤本 勇一…214
41. 支障物撤去シールド工法の開発 ……………(株)熊谷組：*直塚 一博, 木戸 義和…220

【7】『維持とその機械』

42. 道路補修技術の開発（中間報告） ……………建設省東北技術事務所：*伊藤 圭,
菊池 信一, 岩渕 洋之…226
43. 新しい排水性舗装機能回復車と施工性の向上 ……………酒井重工業(株)：*岸 幸雄,
後藤 春樹, 鈴木 信一郎…230
44. 高所点検車両……………(株)首都高速道路技術センター：*田村 尚美, 藤田 健,
高田 恭一…234
45. 路面下空洞探査技術の開発 ……………建設省関東技術事務所：*田中 義光,
(株)道路保全技術センター：山本 真一郎…238

【8】『コンクリートとその機械』

46. トンネル内連続鉄筋コンクリート舗装における材料供給装置
……………日本舗道(株)：青山 俊行, 樋口 文彦, *丑久保 吾郎…242
47. “リモコン・ハイバック”の現場への適用 ……………(株)フジタ：森 利夫,
*瀧谷 誠…248

【9】『舗装とその機械』

48. ウォータージェットによるコンクリート目荒らしシステム
……………日本道路(株)：*高木 幸雄, 風林 克也…252
49. ロードスタビライザの高付加価値化～FA, AE兼用型機の開発～
……………日本舗道(株)：泉 秀俊, *相田 尚, コマツ：品川 春樹…258

【10】『環境・リサイクルとその機械』

50. 土質改良機 SP-P1200の開発 ……………日立建機(株)：*中桐 史樹，
大有建設(株)；竹島 宏侑…262
51. 伐採樹木を利用したのり面緑化工法 ……………(株)熊谷組：*小林 正宏，横塚 亨，
石口 真実…266
52. タンク&プラグ混合処理工法（T&P工法）の開発～浚渫土の早期リサイクル技術
の開発～ ……………三井不動産建設(株)：山田 尚史，*高羽 泰久，
三井造船(株)：高梨 清一…270
53. シールド掘削で発生する汚泥の再生設備 ……………鹿島建設(株)：*柴田 学，
渡辺 聡…276
54. 道路植樹剪定枝葉の集枝粉碎機の開発
……………建設省四国技術事務所：村上 正典，*元木 真二，山本 久…282