

「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】『建築とその機械ほか』

1. 建築工事における地下工事資材の搬送システムの開発……………(株)フジタ：柴山誠一… 2
2. 耐火被覆吹付装置“ウエットボーイ”
……………清水建設(株)：岡野 正，箕輪晴康，*西村 淳
……………ニチアス(株)：吉田武弘，常谷雅彦… 6
3. 高精度構真柱建入れシステム……………清水建設(株)：*在田浩徳，諸井陽児，西田典宏… 10
4. 昇降屋根付全天候型施工法の開発
……………(株)竹中工務店：川村建夫，*上浦直樹，奥田健史… 14
5. 高濃度軟泥圧送船“TOTRA”…東亜建設工業(株)：石田敏明，*泉 信也，原 英幸… 18
6. 三菱重工横浜ビル1期棟新築工事におけるT-U P工法の適用
……………大成建設(株)：古田 新，*多和田哲雄… 24
7. 建設機械の作業時視界の評価方法……………建設機械化研究所：稲葉友喜人… 30

【2】『コンクリート，基礎とその機械』

8. ダム用グリーンカット装置の開発
……………清水建設(株)：*高橋周男，岸野富夫，小田原卓郎… 36
9. 礫地盤完全対応の小口径管推進工法“ガイドボーリング工法”の開発
……………飛島建設(株)：松島 洋，*野瀬達哉，(株)吉田鉄工所：市丸道雄… 42
10. ディープ・バイプロ工法と施工例…ハザマ：*三原正哉，日本海工(株)：鶴岡龍彦
……………青山機工(株)：末広修三… 48
11. 都市型地下連続壁掘削機“ミディアムカッター・MDB C 30”の開発
……………ハザマ：脇山一郎… 54
12. 低重心3軸オーガ機の開発……………大成建設(株)：大河内政之… 60
13. 簡易なコンクリート打設ロボットの開発……………*三和機材(株)：嶋野 亨
……………(株)竹中工務店：川村建夫，青柳隼夫… 64
14. 深礎杭工事における施工改善……………建設省月山ダム工事事務所：榎村康史
建設省東北技術事務所：井上秀秋，鹿島・不動建設共同企業体：*三井進平… 68

【3】『土工、舗装、維持とその機械』

15. 再生アスファルトプラントにおける触媒を用いた排ガス脱臭の基礎研究
.....日 工(株)：蓬萊秀人... 74
16. F式クライミングフォーム工法の適用と改良
.....(株)フジタ：森本正一，松尾宗義，*関原 弦... 80
17. 簡易操作型歩道除雪機械の開発...建設省北陸技術事務所：倉島 冠，*前田孝司
フジイコーポレーション(株)：高山徳七... 86
18. 東京湾横断道路木更津人工島斜路部改良盛土工法
.....(株)大林組：加藤木洋幸，山口重隆，*椎名肖一... 90
19. 前輪油圧駆動システムを備えた4WDダンプトラックの開発...コマツ：井草弘幸... 96
20. クロスリングブーム式超小旋回マイクロショベルの開発
.....コマツゼノア：永塚 功... 102
21. 建設廃材リサイクル車“ガラバゴスBR200”の開発
.....コマツ：西田安孝，*山口昌保... 108
22. 垂直土砂搬送装置の開発.....東急建設(株)：光永純一，三沢輝久，*安藤喜敏... 114
23. ホイール式堤防法面草刈車の開発
.....建設省東北技術事務所：熊本泰俊，*今野順二
及川自動車(株)：及川美喜雄... 118

【4】『自動化、ロボット化、施工管理No.1』

24. 船上杭打ち作業における光学式リバウンド計測方法
.....五洋建設(株)：*田中 潔，齊藤 勉... 124
25. GPS活用土工管理システム.....住友建設(株)：鳥生 晃，*山地 斉，稲嶋 豊... 130
26. 深層混合処理工法におけるスラリ製造・供給の自動化
.....フドウ技研(株)：*山口好一郎
(株)安川電機：田本純一，トーメン建機(株)：植野進一... 136
27. 地中連続壁の壁面計測システム.....鹿 島：*三浦 悟，菊地哲樹... 140
28. 壁面凹凸に対応可能な外壁塗装ロボットの開発
.....鹿 島：寺内 伸，宮嶋俊和，*宮本武三... 144

【5】『トンネルとその機械』

29. セグメント自動組立システムの開発
.....西松建設(株)：*内田克巳，野本 寿，田中 勉... 148
30. 全シールド対応掘進無人化システム“ハイパーシールド”
.....(株)フジタ：*関谷克利，佐藤 清，檜垣和弘... 154

31. シールド機自動運転システム……三井建設(株)：井上一敏， *川原啓一， 升形 剛… 160
32. シールド総合施工管理システム(KSGS)の開発
鹿 島： *柴田 学， 竹村健一， 佐藤竜郎… 164
33. 球体シールド(ビット交換用シールド)の開発……大成建設(株)： *金子研一
石川島播磨重工業(株)：伊藤広幸， 三菱重工業(株)：井上年史… 170
34. シールド工事における掘削排土量管理システム……大成建設(株)：三神克己… 176
35. セグメントボルト増し締めロボットの開発……(株)大林組：風間慶三， *富岡 彰
日立造船(株)：布村 進… 182
36. 推進工法における立坑内作業自動化システムの開発
……(株)奥村組： *畑山栄一， 杉本博史… 186
37. 長尺資材搬送システムおよびセグメントグラブ
……清水建設(株)： *佐藤 等， 渡辺健治， 菊池雄一… 190
38. シールド掘削機の自動掘進システムの開発と実証
……清水建設(株)： *河野重行， 菊池雄一， 宮沢和夫… 196
39. トンネル工事による作業環境の改善と機械の大型化
……清水建設(株)：和田利彦， *小野啓二… 200
40. 新しい山岳トンネルライニングシステムの開発(K-N T L)
……(株)鴻池組： *緑田正美， 西川博之… 206
41. 楕円断面TBMの開発
……(財)先端建設技術センター：萩原哲雄， ハザマ： *芳賀佳之
佐藤工業(株)：柳瀬良輔… 212

【6】『自動化， ロボット化， 施工管理No.2』

42. SMWの精度管理システム
……成幸工業(株)：高嶋三郎， *西田智一， 応用計測工業(株)：笹原則宏… 218
43. アスファルトフィニッシャ自動操向装置による施工の合理化
……鹿島道路(株)： *木下洋一， 東洋運搬機(株)：北村幸雄… 224
44. 鉄骨建入レーザー自動計測システム
……大成建設(株)：神崎 正， 中野孝一， *松本三千緒… 228
45. 電子スタッフによる沈下計測システム
……大成建設(株)：台 和彦， 宮崎裕道， *戸田 浩… 234
46. H鋼ハンドリング機の開発
……大成建設(株)：西野誠二， コベルコ建機エンジニアリング(株)： *田原一美… 240
47. 独立型セグメント組立ロボット“O-SERO”の開発と実用化
……(株)大林組：上田尚輝， *森野弘之… 246

48. A B C S - 全自動ビル建設システム……………(株)大林組：中村俊男… 250
49. 連壁用モデル掘削機の位置制御と地盤特性
……………愛媛大学：*深川良一，室 達朗，(株)鴻池組：松生隆司… 254
50. 知能化油圧ショベルの開発……………コマツ：*川村公一，鎌田誠治，栃沢 守… 260
51. 位置検出シリンダ“Z E X T”の開発……………コマツ：村上 卓，悪七秀樹
……………コマツゼノア：*永橋伸之… 266
52. 動圧密工法群管理システムの開発と実施例
……………日本国土開発(株)：二宮康治，コマツ：*清水憲治… 270
53. 天井工事ロボット・スペースワーカーの開発
……………コマツ：*長濱政之，高砂熱学工業(株)：船津敏夫，鈴木 基… 276
34. ロボットアスファルトフィニッシャの開発
……………建設省東北技術事務所：熊本泰俊，*富手千賀子
……………(財)先端建設技術センター：萩原哲雄… 282