

「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

【コンクリート・維持等とその機械】

1. RCCP工法の製造装置及び表面処理機械の開発  
.....日本舗道(株)：岡本 優, \*安松 仁... 2
2. グリーンカット機の開発.....建設省：\*持丸修一  
関谷洋一, 須田光俊, 小柳真二  
本州四国連絡橋公団：唐沢則次... 6
3. 着座型タンバ式捨石均し機の開発  
.....東洋建設(株)：牧野栄一, \*皿澤 薫, 久保 滋... 10
4. 機械式汚泥脱水工法.....東洋建設(株)：\*埜村昌司, 後藤聖一... 14
5. 25Ton テトラポッド掘み機.....五洋建設(株)：石井 博... 18
6. 高速圧雪整正機の開発  
.....建設省東北技術事務所：太田 宏, 佐藤文夫, \*松本孝一... 22
7. サンドスタビライザを使用したコンクリートのプレケーリング  
.....本州四国連絡橋公団：坂本光重  
大成・間・佐藤・東洋・日本国土JV：田中直隆, 原崎 真  
(株)北川鉄工所：白木 久, \*永久利夫... 26
8. 高速自動工事用エレベータの開発  
.....(株)竹中工務店：\*佐多基之, 石井治郎  
友松省三, 室 英治, 森田真弘, 星野春夫... 30

【自動制御・施工管理技術】

9. コイル状鉄筋の効用と棒状鉄筋からコイル状鉄筋使用への転換～鉄筋加工の省力化とコストダウンへの提言～.....石原機械工業(株)：石原拓一郎... 34
10. 画像処理を利用したトンネル断面計測システムの開発  
.....(株)奥村組：寺田道直, \*市原義久... 38

11. 建設車両自動運転システム（HIVACS）の開発	（株）間組：畠山 修，杉浦仁志 * 斉藤宏明，東京航空計器（株）：西出健一，塙 守智…	42
12. インテリジェントスケールの開発	大成建設（株）：* 内藤正光，大河内政之…	46
13. 多電極式活線接近警報装置の開発	大成建設（株）：* 山岸宏充，戸崎一弥…	50
14. トンネル断面自動測定システム	（株）熊谷組：* 岡田 喬，所沢 豊，松枝浩太郎 富士物産（株）：木村忠英…	54
15. 降雪量に応じた散水量調整システム	建設省近畿技術事務所：松本克英，* 堀内厚志 建設省福井工事事務所：山形清三，森 利光…	58
16. タワークレーン運行管理システムの開発	鹿島建設（株）：酒井克巳 * 植木睦央，太田裕士…	62

#### 【トンネルとその機械】

17. ロードヘッダー（S300A）で硬岩地山に挑む	（株）大林組：登坂知平，* 金田 勉，対馬祥一，森 重囀…	66
18. H&V シールド工法の実証実験	（株）間組：* 園田徹士，清水建設（株）：萩原英樹 前田建設工業（株）：北川滋樹…	70
19. シールド掘進機用鋳ぐるみビットの開発	日立造船（株）：* 桑原 努，浅田健次 （株）栗本鉄工所：藤沢義之…	74
20. New PLS 工法の開発	建設機械化研究所：亀岡美友，日本国土開発（株）：* 指田健次 （株）三井三池製作所：伊藤啓之…	78
21. 巨礫対応ドーム型シールドのディスクカッター形状について	日立建機（株）：石川泰昭，山崎英嗣，* 吉田竹志 日本コムシス（株）：香月春彦，飯田猛雄，若本憲隆…	82
22. 超急曲線を土圧式シールドで掘進	住友建設（株）：* 大谷賢司 佐藤秀之，桑原秀樹…	86
23. 斜坑掘削へのニューアリマッククライマーの採用	鹿島建設（株）：* 山口善郷，黒岩憲二…	90
24. 岩盤と粘性土の多層地盤対応型シールド機	鹿島建設（株）：岡田貞夫，* 中田久也，武富宣夫…	94

### 【土工・地盤改良・舗装とその機械】

25. 水底砂質土の掘削……………京都大学：高昭治郎… 98
26. ロングスロープ切削機能を備えた路面切削機による施工  
……………酒井重工業(株)：岸 幸雄… 102
27. ディープ・バイプロ工法の実証実験……………(株)間 組：\*三原正哉  
日本海工(株)：豊澤良二，青山機工(株)：末広修三… 106
28. 小型ブル用ゴム履帯の開発……………(株)小松製作所：吉田和宏，\*堀 一俊… 110
29. 稼働範囲が広がってきたアーティキュレイトダンプトラック  
……………新キャタピラー三菱(株)：吉成龍太郎… 114
30. アスファルトフィニッシャの全油圧化……………新キャタピラー三菱(株)：大野俊司… 118
31. アスファルト舗装強制冷却機……………東洋運搬機(株)：佐々木真… 122

### 【自動化機械・建設ロボット】

32. ニューマチックケーソン無人化工法……………大豊建設(株)：阿部昭十郎，\*角田治郎… 126
33. タイル貼りロボットの開発……………(株)間 組：配野 均，\*増淵和幸  
(株)全国タイル業協会：石川誠一郎，(株)小松製作所：大坪和彦  
沢野利幸，斉藤伊徳… 130
34. シールド掘進機の自動化～大口径セグメント組立ロボットの開発～  
……………日立造船(株)：\*布村 進，宮脇国男，松永登志夫… 134
35. 懸垂式自動壁面目荒し機の開発……………清水建設(株)：牧野総一，梶岡保夫  
小田原卓郎，\*岸野富夫… 138
36. ロータリ除雪車の自動化技術の開発……………建設省北陸技術事務所：萩原哲雄  
上村 弘，\*中川毅志… 142
37. 自動化ケーソン工法の開発……………鹿島建設(株)：中川幹雄，\*河本克正  
(株)白石：佐久間敏夫… 146
38. 外装工事用ロボットの開発  
……………鹿島建設(株)：五十嵐久也，片山公正，\*田中靖彦… 150
39. 水中コンクリート用打継目清掃機の開発……………本州四国連絡橋公団：坂本光重… 154

### 【基礎・推進とその機械】

40. スーパーハイドロフレーズ掘削機による大深度・大壁厚地中連続壁施工実績報告  
……………(株)大林組：加藤 実，大堀堯義，\*中村俊男… 158
41. コンクリート打設天端自動管理システムの開発……………(株)大林組：平井正哉  
土屋幸三郎，\*山本幸信… 162

42. 地すべり抑止用二重継手鋼管井筒工法の開発……………新日本製鐵(株)：\* 龍田昌毅  
    関田欣治, 斉藤拓也, 帝石削井工業(株)：大野 然  
    (助砂防地すべり技術センター：鈴木 宏, 藤田寿雄… 166
43. バケット式連続地中壁工法による地下ダムの試験施工  
    ……………大成建設(株)：内藤禎二, \* 荒井政男, 井関英生… 170
44. 小口径推進工法の運転支援システム……………建設省：杉山 篤, 高津知司  
    (株)小松製作所：中島 実, 花本忠幸, \* 高橋典夫… 174
45. 伸縮リーダー式特殊杭打機の開発と施工実績  
    ……………東急建設(株)：光永純一, \* 梅津 薫… 178
46. 既設構造物地中連続壁掘削用水平方向掘削機の開発と施工  
    ……………鹿島建設(株)：野中進一朗, \* 千田哲雄… 182
47. 回転式ケーシングドライバによる地中障害物撤去の施工例  
    ……………日立建機(株)：\* 久住 宏  
    東洋基礎工業(株)：山口誠也, 新日本国土工業(株)：金岡隆一… 186