

# 建設の機械化

## 1997.12

No.574



- ◆巻頭言 建設 CALS/EC の構築に向けて……………大石久和 1  
土の流動化処理工法の開発……………久野悟郎 3  
汚泥改質固化システム (S.S.D. 工法)  
……………小森尉正・矢島尚司・徳永観世史 10

### グラビヤ——汚泥改質固化システム

- 二重トレミー管工法による土砂投入……………飯田 勲 16  
大型締固め機械による盛土締固め層厚の厚層化  
……………杵山 務・益村公人・川井洋二 23  
改良型トレヴィ機による機械化施工—舞子トンネル北工事—  
……………藤原洋一・亀山寿仁・箕井 伸 29  
MMST 工法による大師ジャンクション換気洞道工事に用いる  
シールド機の概要  
……………柄川伸一・柳楽 毅・渡辺 治・佐々木 幸信 34  
◆ずいそう コンサルタントってなに? ……………安田雅人 46  
◆ずいそう 東北 大好き……………代永 篤 48  
坑内無人化全断面深礎掘削機 FD 3500 の開発 ……………相澤和夫・  
草川延浩・波里正典・平井幹男・村岡 正 50  
◆わが工場 日立建機ティエラ 滋賀工場……………上月健裕 55  
◆新工法紹介 02-96 TWL 工法 (ツインリーダ式低空頭杭打工法)/  
03-120 自昇式型枠足場システム/03-121 自動ビル建設システム/  
04-153 泥土圧式ミニシールド工法……………調査部会 59  
◆新機種紹介 ……………調査部会 63

# JCMA

## 目次



◆文献調査 トンネル先行掘削機/ブランチチッパーの多種化・性能向上一木材 使用量の削減・効率的リサイクルヘー/スキッドステアローダの一般化— 出力・質量・アタッチメントの種類が増加—……………文献調査委員会	68
◆整備技術 最近の計測機の紹介(その3)—騒音と振動計測—……………整備部会	71
◆統計 国際比較と協力(国際比較)/建設工事受領額・建設機械 受注額の推移調査部会……………調査部会	75
行事一覧……………	79
編集後記……………(伊勢田・中桐)	84
平成9年1月~12月号既刊目次一覧……………(1)	

◇表紙写真説明◇

無線操作式  
EX 225 USRLC  
ロープテレスコ式クラムシェル仕様機

日立建機株式会社

本機は今年5月に新発売した、後方小旋回機 EX 225 USRLC のフロント部に、ロープテレスコ式クラムシェルを取付けた無線式リモコンシステム仕様機である。当工事は山側斜面からの落石防止用「ロックシェード」の深礎坑掘削作業で(深礎坑:穴径3mφ×深さ13m)、地盤が岩盤のため、発破をかけたあとクラムシェルで掘削する。当現場のような山間部の狭い道路でも、片側車線を止めるだけで作業ができ、安全で大きな省力化を図ることができた。

また EX 225 USRLC は安定性もよいので、特に狭い現場での特殊アタッチメント仕様機として最適機種です。

〔本機の主な特徴〕

- (1) 後端作業半径は2,000 mm で、20 tクラスより750 mm 小さく、10 tクラスの2,130 mm より小さいので、後端を気にせずに作業ができる。

- (2) 6 tの大型カウンタウエイト、1クラス上の足廻り部品の採用と構造物の強化により、安定性に優れている。
- (3) テレスコ式クラムシェルはワイヤロープと油圧シリンダの併用により、テレスコ部の伸縮スピードが早く、作業効率をアップする。
- (4) 運転室に、ロープの交換時期を知らせる「ロープ交換警報器」を装着している。
- (5) 無線は特定小電力無線で、半径約100 m (作業条件により異なる)の距離から通信でき、40チャンネルあるなかから条件の良いチャンネルを自動的に選択できる。
- (6) 穴底とクラムバケットを見ながら作業できるので安全で確実な作業ができる。

〈本機の主な仕様〉

最大作業半径	9,860 mm
最大垂直掘削半径	7,100 mm
最大掘削深さ	20,700 mm
最大ダンプ高さ	5,500 mm
フロント最小旋回半径	3,930 mm
バケット容量	0.4 m <sup>3</sup>
運転質量	25,400 kg
輸送時全長(バケット非装着)	13,310 mm
輸送時全高	2,970 mm
後端旋回半径	2,000 mm