

# 建設の機械化

## 1998.7

No.581



◆巻頭言 港湾建設機械技術今昔……………	金 澤 寛	1
常陸那珂港北ふ頭埋立工事の施工 —パケットホイールエキスカベータを利用した土取・埋立システム— ……………	大 森 秀 一	3
自動化オープンケーソン工法による大規模立坑の掘削 —玉里立坑（石岡第5立坑）新設工事— ……………	谷 村 大三郎・植 田 純 一・谷 善 友	9
カッタ引込み方式によるシールド地中接合の計画とその実績 —東京電力環7 東海松原橋管路新設工事— ……………	神 尾 正 充・阿 部 昌 明・藤 井 政 三	15
軟弱地走行車の開発—軟弱地での調査・測量・管理への適用— ……………	木 村 龍 馬・矢 野 博 文	22
土木構造物のレーザ画像計測とデータ処理 —トンネル・路面・橋梁への実用例—……………	奥 野 昇・嶋 津 幸 一	30
◆ずいそう シンセサイザとの出会い……………	小 蒲 康 雄	26
◆ずいそう 北海道の冬に思うこと……………	細 川 秀 人	28
◆第51回海外建設機械化視察団報告 バウマ'98 ほか……………		35
グラビヤ—第51回海外建設機械化視察団報告 バウマ'98 ほか		
平成9年度官公庁・建設業界で採用した新機種 運 輸 省……………	上 坂 賢 三	41
JH 日本道路公団……………	山 本 浩 司	42
平成9年度建設業界で採用した新機種……………	大 森 嘉 朗	43
◆わが工場 コトブキ技研工業 広工場・川尻工場……………	塚 本 晃 史	58
◆建設機械化技術・技術審査証明報告 DC ブラシレスサーボモータ搭載・高粘着性車輪装着のトンネル工用 電気機関車（トモエ電機工業㈱）……………		62
◆部会報告 地下空間工事における換気技術……………	機 械 部 会	66

# JCMA

## 目次



◆トビックス 建設機械用安全標識の作成について—統一安全標識と警告表示に関するガイドラインの紹介— .....(社)日本建設機械工業会技術製造委員会警告表示ワーキンググループ	72
◆新工法紹介 02-100 逆巻工法の立坑構築法(大成建設)/03-122 屋根折版材搬送・敷設装置(鹿島)/03-123 ロングトラベラ工法(飛島)/04-162 Eco-Jet工法(ライト工業) .....	調査部会 77
◆新機種紹介 .....	調査部会 81
◆文献調査 VEによるトンネル改修工事/歴史的に有名なトンネルの復興/ロンドンJLEからの軟弱地盤における加圧密閉式TBM施工事例報告/星型断面支保材の支持力と吹付け性能の他形式との比較.....	文献調査委員会 85
◆整備技術 溶接・溶断作業に伴って生じる危険・有害要因と安全衛生保護具 .....	整備部会 89
◆統計 建設工事受注額・建設機械受注額の推移.....	調査部会 94
行事一覧.....	95
編集後記.....(春日井・境)	98

### ◇表紙写真説明◇

#### PC 200-6 アームクレーン コマツ

アームクレーンは、掘削作業と3トン未満の吊り作業が行える1台2役の油圧ショベルです。

現在油圧ショベルによる吊り作業は、法的には特定の条件下でのみ実施できますが、これでは工事現場での根強い吊り作業ニーズに十分かつ安全に対応することができません。

そこで、吊り作業による車両転倒・吊り荷の落下等の危険を防止し、かつ、吊り作業ニーズに十分に対応することを目的として、各種安全装置を装備し、より安全な吊り作業の実現をねらいとして開発した商品です。通常のバケットによる掘削作業からワンタッチで、吊り作業用のクレーンモードに切替え、吊り作業が行えます。

一般土木をはじめ、管工事、圃場整備等幅広い作業分野で活躍しており、今後増々需要の伸びが期待されている商品です。

#### ・商品系列

PC 200 以外にも下記機種があります。

PC 60, PC 100, PC 120, PC 220, PC 75 UU, PC 75 US, PC 128 UU, PC 128 US  
(吊り上荷重は、機種により1.7トンから2.9トンと異なります)

#### ・商品の特徴

- (1)ブーム・アーム・\*ブームオフセットの落下防止装置  
(\*印はオフセットブーム仕様車の場合)
- (2)過負荷警報装置
- (3)高精度のブーム・アーム角度センサおよび油圧センサ使用
- (4)多機能な専用デジタル式表示モニタ
- (5)ワイヤ外れ止め付き吊りフック
- (6)用途に応じた2タイプの吊りフック  
(全格納タイプ、一部格納タイプ)

#### <PC 200-6 アームクレーン(全格納タイプ)の仕様>

- ・運転整備重量 19,140 kg
- ・バケット要領 0.8 m<sup>3</sup> (0.7 m<sup>3</sup> 旧JIS)
- ・定格出力 99.3 kW (135 PS)
- ・最大定格総荷重×作業半径 2.9 t×6,150 mm
- ・最小定格総荷重×作業半径 1.6 t×8,570 mm

本機の運転には「車両系建設機械運転技能講習」と「小型移動式クレーン運転技能講習」の終了証が、また玉掛け作業者は「玉掛け技能講習」の終了証が必要です。