

# 建設の機械化

## 1999.5

### No.591



(社) 日本建設機械化協会 50 周年記念号

◆巻頭言 知 命	高 野 浩 二	1
社団法人日本建設機械化協会設立 50 周年を祝して	銭 高 一 善	3
社団法人日本建設機械化協会 50 周年祝辞	熊 本 昌 弘	4
建設機械の今後の展望・期待		
油圧ショベルに関する今後の展望と期待	佐 京 剛	5
ブルドーザの歴史と今後の展望	松 本 毅	9
移動式クレーン	和 田 焜	13
ホイールローダの歴史と今後の展望	近 藤 成 人	17
シールド機の歴史および今後の期待と展望	高 橋 清・西 岳 茂	21
建設施工法の今後の展望・期待		
建築関係の建設の機械化・工法の今後の展望と期待	前 田 純一郎	25
21 世紀に期待される建築工事と施工機械		
—超高層から超々高層ビルへの挑戦—	腰 越 勝 輝・駒 野 敏 郎	28
建築工事の機械化	星 野 春 夫	32
建設の機械化—今後の期待—	磯 部 岩 夫	35
◆ずいそう ネパール見聞録	栗 原 保 行	38
◆ずいそう ある朝、通勤電車の中で	高 橋 清	40
国産最大・超大型油圧ショベルの開発—550 トン級 EX5500—	吉 井 勝 敏	42
第二東名高速道路における盛土の効率的な機械化施工	横 田 聖 哉	47
水噴霧点検車の開発—道路トンネル非常用設備—	田 中 薫	53

グラビア 国産最大・超大型油圧ショベルの開発 (EX5500)/  
第二東名高速道路における盛土の効率的な機械化施工

平成 10 年度社団法人日本建設機械化協会の事業活動	57
◆新 工 法 03-128 卵形消化槽構築用外周自走式回転足場(鹿島)/04-177 ガイドロックセグメント(東急建設)/04-178 角形シールド(OHM)工法(OHM 工法研究会)/11-59 船積み土量検収システム(五洋建設・神戸製鋼所・本間組)…調 査 部 会	74



◆トピックス	低騒音型・低振動建設機械の指定状況	伊 藤 圭	78
◆トピックス	建設機械も含む米中基準・認証問題 ワークショップに参加して	渡 辺 正	81
◆新機種紹介		調 査 部 会	84
◆文献調査	連続掘削における岩盤破碎過程の評価	文献調査委員会	90
◆整備技術	建設機械の電気機器の整備	整備部会整備技術委員会	92
◆お知らせ	排出ガス対策型エンジンの認定及び排出ガス対策型建設機械の 指定について(追加)/低騒音型建設機械の指定について		97
◆統 計	建設工事受注額・建設機械受注額の推移	調 査 部 会	104
行事一覧			105
編集後記		(畠中・中桐)	108

### ◇表紙写真説明◇

#### EX 30 u 後方小旋回機 日立建機

年々レンタル比率の高まる建設機械マーケットにおいて、後方を気にせず安全に作業できる後方小旋回機は、ミニショベルの需要構成比で約半分を占め急成長しております。

このような市場ニーズに対応してレンタル業者が安心して貸し出せるように点検・整備性を徹底的に追求した新製品です。

特に、燃料系統ではウォーターセパレータの装着、そしてフロントピンの給脂間隔は500時間ごと(又は1年間ごと)と大幅に延長し、手間の掛からないミニショベルにしています。

さらに、コンパクトな特長に加えトップクラスの作業範囲を確保し住宅密集地での上下水道・管工事などの生活環境整備に代表される都市型土木工事に最適なミニショベルです。

日立建機の後方小旋回機シリーズは、1t級のEX 10 uから8.0t級のEX 80 uまで8モデルのラインアップが勢揃いしています。

### <主な特長>

1. フロントとブレードの全てのピンジョイント部には、当社オリジナルのHN プッシュを採用。プッシュの空孔に蓄えられた高粘度特殊オイルにより、摩耗が従来の1/4(当社比)に低減。ピンジョイント部のガタが生じにくくなっています。
2. 最適なボディバランスによる優れた安定性と強いブームシリンダーの引抜き力により、溝掘削作業時の矢板の引抜き力が強く、特にブレードを接地した状態で抜群の威力を発揮します。
3. 作業範囲と最大掘削力は、クラストップを誇ります。特に、最大垂直掘削深さが大きく側溝掘削作業で威力を発揮します。

#### EX 30 uの主仕様(ゴムクロ、キャノピ仕様)

・標準バケット容量	0.09 m <sup>3</sup>
・機 械 質 量	2,950 kg
・エンジン定格出力	19.1 kW/2,200 min <sup>-1</sup>
・最大掘削半径	4,950 mm
・最大掘削深さ	2,850 mm
・最大垂直掘削深さ	2,350 mm
・最大掘削力	27.5 kN