

## 新機種紹介 広報部会

### ▶ <02> 掘削機械

07<02>-02	コマツ ミニショベル PC10MR-2/PC10UU-5	'07.02 発売 モデルチェンジ
-----------	------------------------------------	----------------------

都市土木工事や農林業土木工事などで使用されるゴムクローラ式のミニショベル2機種である。PC10MR-2は、クローラ全幅を変更できる可変脚機構を採用して狭所通過性（最小車体幅0.85m）を良くし、後方超小旋回形として作業時の後方安全性に配慮している。また、可変脚機構は耐久性のあるリンク式（実用新案）で、運転席からのレバー操作で簡単に伸縮ができ、ブレード幅の変更はピンの脱着により行われる。PC10UU-5は狭所作業性に配慮した超小旋回形で、超小旋回姿勢時において全高を低くできるクロスリンク&オフセットブーム（特許）を採用している。また、作業中にバケットがキャノピに接近すると、作業機が自動的に停止して干渉を防止するシステムを採用している。

エンジンは、(社)日本陸用内燃機関協会が定める排出ガス自主規制に対応するものを搭載し、市街地作業や夜間作業に備えて国土交通省の超低騒音型建設機械に適合する設計として、環境保全への対応に配慮している。可変容量型ポンプを採用してパワーとスピー

ドを有効に発揮し、走行は2速として移動時の効率化を図っている。下転輪は中つば方式を採用して、傾斜地、ステアリング操作時、玉石乗り越し時などにおけるゴムシューの外れを防止している。PC10MR-2は左右昇降自由のウォークスルー構造で、運転シートは両機とも防水・一体成形として耐久性を確保している。点検・整備が容易なフルオープン式ボンネットを採用し、作業機ピン・ブッシュ（バケット、サークル回り除く）には含油ブッシュを採用して、給脂間隔を500hに延長している（バケット回り100h、サークル回り100～250h）。

標準仕様のほかに、ブレーカアーム仕様（ブレーカ用ブーム、ブレーカ内蔵アーム、増量ウエイト（Xウエイト）、専用配管、バケット・ブレーカ簡易脱着機構など装備）、増量ウエイト仕様（Xウエイト）、固定脚仕様（PC10MR-2）が確立されており、PC10MR-2向けのロングアーム（約200mm延長）部品もオプションとして用意されている。

### ▶ <17> 原動機、発電装置等

07<17>-01	デンヨー ガソリンエンジン溶接機 GAW-185ES	'07.02 発売 新機種
-----------	----------------------------------	------------------

建築、土木工事現場などで簡便に使用される小形エンジン溶接機で、安定した溶接性、安全性などを向上した新機種である。防音対策によって国土交通省の超低騒音型建設機械に適合し、7m周囲騒音値は62.5dB(A)に低減している。

溶接作業が終了すると0.3秒以内に出力電圧を16V以下に下げ、電撃防止機能を採用しており、導電性の高い接地物に接触する恐れのある現場や湿度の高い環境における作業者の安全性を向上している。搭載発電機は、メンテナンスが不要なブラシレス、ベアリングレスの永久磁石14極発電機で、高性能なインバータ制御により、電圧変動や周波数変動ならびに波形歪の少ない電源供給を可能にして、電子制御の工具やコンピュータが支障なく使用できるようにしている。溶接電流の調整は、短絡電流調整器（アークフォーストリマ）を装備しており、ダイヤル操作で溶接特性を自在に調整できる。溶接中でも同時に交流電源を使用することができ、溶接棒φ4mm/150A（φ2mm/50A）の使用時でも、0.5kVA（2.0kVA）

表一 PC10MR-2/PC10UU-5の主な仕様

	PC10MR-2 (後方超小旋回形)	PC10UU-5 (超小旋回形)
標準バケット容量 (m³)	0.025	0.025
機械質量 (t)	1.030 [1.105]	1.080 [1.165]
定格出力 (kW (ps) /min⁻¹)	6.8 (9.2) /2,300	6.5 (8.8) /2,200
最大掘削深さ×同半径 (m)	1.750 × 3.125	1.750 × 2.935
最大掘削高さ (m)	3.03	3.69
バケットオフセット量 左/右 (m)	0.520/0.440	0.325/0.450
最大掘削力(バケット) (kN)	11.8	11.8
作業機最小旋回半径/後端旋回半径 (m)	1.220/0.510 [0.580]	0.500/0.505 [0.590]
走行速度 高速/低速 (km/h)	4.0/2.0	3.8/2.0
登坂能力 (度)	30	30
接地圧 (kPa)	24.7 [26.8]	26.0 [28.0]
全長×全幅(拡張～縮小)×全高 (m)	2.99 × (0.85～1.00) × 1.43	2.73 × 1.00 × 2.075
価格 (百万円)	2.4	3.0

(注) (1) X仕様（増量ウエイト）を [ ] 書きで示す。  
(2) 全長、全幅は、輸送時寸法を示す。



写真一 コマツ PC10MR-2 (左) と PC10UU-5 (右) ミニショベル

表二 GAW-185ESの主な仕様

溶接・定格出力 (kW)	4.56
溶接・定格電流 (A)	170
溶接・定格電圧 (V)	26.8
溶接電流範囲 (A)	30～185
適用溶接棒径 (mm)	2.0～4.0
単相交流定格出力/電圧(kVA)/(V)	3.0/100
周波数 (Hz)	50/60
エンジン定格出力 (kW (ps) /min⁻¹)	6.3 (8.6) /3,600
運転質量 (t)	115
燃料タンク容量 (L)	15
全長×全幅×全高 (m)	0.730 × 0.525 × 0.665
価格 (百万円)	0.651

## 新機種紹介



写真一 2 デンヨー GAW-185ES ガソリンエンジン溶接機

の交流電源を利用することができる。デジタル表示のモニタを採用し、溶接電流計部は設定電流値/実電流値などを高輝度デジタル表示として昼間でも確認しやすくしている。また、積算時間計部にはトリップメータ機能を備え、稼働時間の把握などを便利にしている。そのほか、油量低下、交流出力過電流、交流ユニット過熱、溶接ユニット過熱などを表示する異常警報表示や交流周波数表示を装備している。機体はパイプフレーム構造で、耐久性を考慮して鋼板製のボディとし、前後と側面の3面に閉閉パネルを設けて、オイル、エアクリーナ、燃料コックなどの日常点検を容易にしている。

## 「建設機械施工ハンドブック」改訂3版

近年、環境問題や構造物の品質確保をはじめとする様々な社会的問題、並びにIT技術の進展等を受けて、建設機械と施工法も研究開発・改良改善が重ねられています。また、騒音振動・排出ガス規制、地球温暖化対策など、建設機械施工に関連する政策も大きく変化しています。

今回の改訂では、このような最新の技術情報や関連施策情報を加え、建設機械及び施工技術に係わる幅広い内容を取りまとめました。

### 「基礎知識編」

1. 概要
2. 土木工学一般
3. 建設機械一般
4. 安全対策・環境保全
5. 関係法令

### 「掘削・運搬・基礎工事機械編」

1. トラクタ系機械
2. ショベル系機械
3. 運搬機械
4. 基礎工事機械

### 「整地・締固め・舗装機械編」

1. モータグレーダ
2. 締固め機械
3. 舗装機械

● A4版/約900ページ

● 定価

非会員：6,300円（本体6,000円）

会員：5,300円（本体5,048円）

特別価格：4,800円（本体4,572円）

【但し特別価格は下記◎の場合】

◎学校教材販売

〔学校等教育機関で20冊以上を一括購入申込みされる場合〕

※学校及び官公庁関係者は会員扱いとさせていただきます。

※送料は会員・非会員とも沖縄県以外700円、沖縄県1,050円

※なお送料について、複数又は他の発刊本と同時申込みの場合は別途とさせていただきます。

●発刊 平成18年2月

## 社団法人 日本建設機械化協会

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8（機械振興会館）

Tel. 03 (3433) 1501 Fax. 03 (3432) 0289 <http://www.jcmanet.or.jp>