

新機種紹介 機関誌編集委員会

▶ 〈02〉 掘削機械

20-〈02〉-09	加藤製作所 油圧ショベル HD514MR-7SRK	'20.05 モデルチェンジ
------------	-------------------------------------	-------------------

コンパクトなボディーに20tクラスの圧砕機を組み合わせた14tクラスの後方小旋回型油圧ショベルである。NETIS-VE 評価の燃費低減システムを採用し、特定特殊自動車排出ガス2014年基準に適合した新エンジンを搭載し、尿素SCRシステムにより、窒素酸化物(NOx)を大幅に低減させている。

ショートリーチ解体仕様は地下工事や階上解体を行うため、20tクラス用アタッチメントの装着を可能にした特殊フロント仕様であり、標準機より短いアーム、ブームを装着し、アームシリンダをブーム下部に配置することにより高さ制限のある環境下でも作業が行える。

アーム先端部リンクやピン類は20tクラスのアーム先端部品を流用し、増量ウエイトを標準装備することにより1クラス上のアタッチメントを取り付けることが可能である。

階上解体においては20tクラスのアタッチメントを装着してもその運転質量は17,500kg程度であり、車体が載る床の崩壊などのリスクを低減することができる。

20tクラス用ブレーカに対応するため、ブーム上方にアキュムレータを装備し、ブレーカ使用時には標準機と異なり、流量確保のため2ポンプ合流回路を動作させている。また、キャブ内のタッチパネルからのブレーカ/クラッシャ(圧砕機)モードの切替が可能となっている。

バケットシリンダには解体時の落下物や飛来物からシリンダロッドメッキ部分を保護するスライド式プロテクタを装備し、追加オプションでシリンダ本体を保護するアーム取付式シリンダガードも設定されている。

フロント共用配管はキャブから目視できる車体左側に集中することで接触による破損を低減させている。

専用ブームは従来機から各部板厚を見直し、さらに耐久性を向上させ、地下や階上への搬入を容易にするつり用アイプレートを標準装備している。

新型コントロールバルブの採用、ならびに油圧配管系統の見直しにより圧力損失を抑え、燃費低減を図ったことにより、従来機比4%の燃費向上と操作性の改善を図っている。また、国土交通省の燃費基準達成建設機械認定制度における2020年燃費基準の100%達成建設機械(☆☆☆)の認定を受けている。

表-1 HD514MR-7SRKの主な仕様

バケット容量	(m ³)	0.50
アタッチメント装着可能質量	(kg)	2,550
最大掘削深さ(アーム先端ピン位置)	(m)	1.92
最大掘削半径(アーム先端ピン位置)	(m)	5.27
最大掘削高さ(アーム先端ピン位置)	(m)	6.33
運転質量(アタッチメントを除く)	(t)	15.0
定格出力	(kW(PS)/min ⁻¹)	76.4(104)/2,000
走行速度 高速/低速	(km/h)	5.8/3.3
登坂能力	(%)	70
接地圧(アタッチメント質量2,550kg時)	(kPa)	41
最低地上高さ	(m)	0.44
クローラ中心距離	(m)	1.99
クローラ全幅(シュー幅)	(m)	2.49 (0.5)
全長×全幅×全高(輸送時)	(m)	5.79×2.49×2.82
価格	(百万円)	17.0(税抜き)



写真-1 加藤製作所 HD514MR-7SRK 油圧ショベル

本機に圧砕機は付属しません。

アタッチメント装着例 古河ロックドリル(株)製大割用油圧圧砕機 Vx235

問合せ先: (株)加藤製作所 営業本部

〒140-0011 東京都品川区東大井 1-9-37

新機種紹介

20-〈02〉-12	コマツ オフロード法 2014 年基準適合小型 油圧ショベル「PC78US-11」	'20.11 発売 新機種
------------	---	------------------

窒素酸化物 (NOx) と粒子状物質 (PM) の排出量を大幅に低減し、オフロード法 2014 年基準に適合した油圧ショベルである。

高出力エンジンの採用により、燃料消費量当たりの作業量は 23% (*1) 向上している。また、ファンクラッチによりエンジン自体が発する騒音も低減することで、国土交通省騒音基準である超低騒音を達成した。また、ブレード形状改善により、土を抱えて押土する際のブレード背面への土砂こぼれを少なくした。

さらに外装形状の変更により、クーリング清掃の容易化や日々の点検整備と整備時のストレス軽減に貢献する。安全面では、後方モニタシステムや LED ライトを標準装備した。

*1：自社従来機との比較（自社テスト基準による）。実作業では作業条件により異なる場合がある。

表一 2 主な仕様

		PC78US-11
運転質量 / 機体質量	(kg)	7,500/5,780
エンジン定格出力 ネット (JIS D0006-1) *2	(kW/min ⁻¹ [PS/rpm])	50.6/1,850 [68.8/1,850]
バケット容量	(m ³)	0.28
バケット幅	(m)	0.65
全長 (輸送時)	(m)	5.770
全幅	(m)	2.330
全高 (輸送時)	(m)	2.710
後端旋回半径	(m)	1.390

*2：冷却ファン最低回転速度時の値
【公表価格】9.8 百万円 *工場裸渡し消費税抜き



写真一 2 コマツ 小型油圧ショベル「PC78US-11」

問合せ先：コマツ コーポレートコミュニケーション部
〒107-8414 東京都港区赤坂 2-3-6

▶ 〈07〉 せん孔機械およびブレーカ

21-〈07〉-03	古河ロックドリル 大割用小型油圧圧砕機 Vx35	'21.1 発売 新機種
------------	--------------------------------	-----------------

都市再開発やインフラ整備に伴う解体工事が増加する中で、低騒音で効率的な作業ができるようにミニショベル搭載用として開発された小型油圧圧砕機である。

大割用小型油圧圧砕機『Vx35』は、3～5 ton クラスミニショベル搭載用であり、倒立型高出力油圧シリンダを採用、強力な圧砕力を発揮する。2本シリンダ仕様の特長を最大限に生かすピン配置により、狭い現場でのコンクリート構造物の解体を可能とした。

それにより油圧圧砕機の操作性の向上・作業効率のアップが可能となった。また、3次元 CAD 解析を駆使した設計により、強度や耐久性の向上は元より、耐摩耗性についても長寿命化を実現し、メンテナンスコストの低減にも繋がっている。

表一 3 主な仕様

質量	(kg)	280
全長	(mm)	1,126
全幅	(mm)	760
最大開口幅	(mm)	400
カッター長	(mm)	90
先端破砕力	(kN)	242
使用圧力	(MPa)	25
適合油圧ショベル	(ton)	3～5
ハイスピードバルブ搭載		無
旋回方式		360°フリー旋回
価格	(千円) 税込み	2,530



写真一 3 古河ロックドリル 大割用小型油圧圧砕機 Vx35

問合せ先：古河ロックドリル 営業企画部
〒103-0027 東京都千代田区大手町二丁目 6 番 1 号 朝日生命大手町ビル 26F

新機種紹介

▶ 〈16〉 高所作業車, エレベータ, リフトアップ工法, 横引き工法および新建築生産システム

20-〈16〉-02	アイチコーポレーション スカイマスター SP14D1JM	'20.09 発売 新機種
------------	------------------------------------	------------------

主に建設・造船業界において使用されるホイール式高所作業車である。

走行操作に四輪駆動と揺動アクスル※1を採用することで、不整地においても作業が可能となり、建設工事における土間打ち前後の車両入れ替えが不要となった。

(※1. 揺動アクスルとは、路面の凹凸にあわせて四輪を追従させる装置。)

先端ジブを採用し、最大地上高は13.9mである。また、操作レバーの配置を、従来の自社製機種と同様とすることで、従来機種と違和感なく操作が可能となり、誤操作の防止を図っている。

表-4 主要諸元

作業床最大地上高	(m)	13.9
最大作業範囲	(m)	12.6
作業床最大積載荷重	(kg)	250
価格 (オプション価格を含まず)	(百万円)	11



写真-4 アイチコーポレーション SP14D1JM

問合せ先：(株)アイチコーポレーション経営企画部広報課
埼玉県上尾市大字領家字山下 1152 番地の 10