新機種紹介 機関誌編集委員会

▶ 〈01〉ブルドーザおよびスクレーパ

15-〈01〉-02	キャタピラージャパン ブルドーザ	Cat D10T ₂	'15.02 発売 モデルチェンジ
------------	---------------------	-----------------------	----------------------

大規模土木や採石・鉱山現場などで稼動する大型ブルドーザのモ デルチェンジである。

作業負荷に応じて、作業装置に最適な油量を供給するロードセンシングシステムなどにより燃費効率を向上したほか、自動的に作業 負荷に最適なギアやエンジン回転数に調整する改良型オートシフト 機能により最適な速度段での作業を可能としている。

また、車両の状態確認や各種設定を行えるフルカラー・タッチパネル式のインフォメーションディスプレイなどによりオペレータ環境の改善を図っている。

さらに、着座感知機能付シートや始動時オイルモニタリング機能 などにより安全性・サービス性の向上を図っている。

なお、本機種は、エンジン出力 (グロス値) が 560 kW 以上であるため、オフロード法の対象外となっている。

表—1 Cat D10T₂ の主な仕様

運転質量	(kg)	71,400
全長(ブルドーザ装置付) (mm)	9,320
全幅(ブルドーザ装置付) (mm)	4,940
全高(ROPS 上端まで)	(mm)	4,410
ブレード幅	(mm)	4,940
エンジン		
総行程容積	()	27
定格出力(ネット、前進	/後進)(kW)	447/538
定格出力(グロス、前進	/後進)(kW)	462/562
定格回転数	(rpm)	1,800
ステアリング形式		電子制御湿式多板
		油圧作動フィンガーコントロール
接地長	(mm)	3,870
接地圧	kPa (kg/cm²)	148 (1.51)
価格 (税別)	(百万円)	127.8



写真-1 キャタピラージャパン Cat D10T。 ブルドーザ

問合せ先:キャタピラージャパン(株) 広報室 〒158-8530 東京都世田谷区用賀 4-10-1

▶〈03〉積込機械

15-〈03〉-03	日立建機ホイールローダ	ZW30-5B	'15.10 発売 モデルチェンジ
------------	-------------	---------	----------------------

主に除雪、農畜産、産廃、土木工事等で使用されるホイールローダであり「時代にマッチした環境性能」「優れた操作性と安全性の高い運転空間」「多彩なオプション装備」をコンセプトにモデルチェンジしたものである。

国土交通省排出ガス対策型建設機械3次基準に適合しており,高 度な排ガス後処理装置を搭載せず,エンジンの信頼性を高め、メン テナンスコストの低減を図っている。国土交通省超低騒音指定機で もあり,夜間の市街地の除雪等,静粛性が求められる環境での利便 性を高めている。

運転席へのアクセスルートには左右にグラブハンドルと大型ステップを設け、安全に乗降可能である。運転席は作業機レバーや前後進レバーの誤操作を防止するレバーロック、シートベルト、エンジンオフ時に自動的に作動するパーキングブレーキ、ROPS/FOPS構造のキャブ仕様などにより、安全性の向上を図っている。盗難を抑制するため、車両ごとに異なるキーでしかエンジンを始動できないNSキーを標準装備とし、ICチップによる認証を行う電子キーロックもオプションで選択可能である。

パワートレインには旧モデルと同じ HST (ハイドロ・スタティック・トランスミッション)システム、アクスルを採用し、高い信頼性と耐久性を継承している。

業種や使われ方に応じたオプションの選択が可能であり、除雪向けにはプラウやスノーバケット、スノータイヤ、ヒータを、農畜産向けには大きなゴミを捕捉するラジエータダストスクリーン、各種防錆対策、ロールグラブや各種フォークアタッチメント、産廃向けにはノーパンクタイヤ、ハイリフトアーム等を設定している。

旧型機 (LX20-3 の一部, LX20-7, ZW30) のプラウやフォーク, バケットなどのフロントアタッチメントは, ZW30-5B と互換性があり引き続き使用することが可能である。



写真-2 日立建機 ZW30-5B ホイールローダ

新機種紹介

表-2 ZW30-5B (キャノピ仕様) の主な仕様

標準バケット容量	(m^3)	0.4
運転質量	(t)	2.795
最大出力	(kW/min^{-1})	18.5/2,200
定格荷重	(t)	0.7
全長 (バケット地上時)	(m)	4.140
全幅 (バケット)	(m)	1.570
全高 (バケット地上時)	(m)	2.415
ホイールベース	(m)	1.780
トレッド	(m)	1.180
ダンピングクリアランス	(m)	2.150
ダンピングリーチ	(m)	0.775
最高走行速度 (前進/後進)	(km/h)	15/15
標準小売価格 (税抜)	(百万円)	5.45

注) 価格は工場裸渡し。

問合せ先:日立建機㈱ 経営管理統括本部 ブランド・コミュニケー ション本部 広報戦略室 広報グループ

〒 112-8563 東京都文京区後楽 2 丁目 5 番 1 号

▶ 〈05〉 クレーン、インクラインおよびウインチ

15-〈05〉-09	古河ユニック ミニ・クローラクレーン UR-U174C	'15.10 発売 新機種
------------	-----------------------------------	------------------

石材業,造園業,設備据付業などで使用される1.73 t 吊りのミニ・クローラクレーンである。走行時の全幅を0.6 m に抑えながら安定した走行を行うことができる。

走行装置には、タンデムローラを片側2箇所に搭載したダブルタンデムローラ機構を採用し、クローラの路面追従性および悪路走破性を向上させると共に、作業者や周囲への騒音・振動を軽減させている。

アウトリガのロックピンには、片手で抜き差し可能なボールロックタイプを採用し、アウトリガの設置作業を効率良く行うことができる。また、ピン穴部には樹脂プレートを取り付け、ピン穴部のキズ・塗装の剥離を防止している。さらに、アウトリガのインナーボックスに追加したゴム製グリップにより、円滑な引き出し作業が可能であり、走行時のフロートストッパーの機能も兼ねており、ガタつき音も軽減させている。

従来機と比較し、アウトリガの設置パターンを増やすと共に、アウトリガフロートの可動域を拡大してアウトリガの水平設置を可能としたことで、多様なアウトリガの設置が可能となっている。

「ジョイスティック式」と「選択スイッチ式」の2種類の操作方法を選べる連動ラジコンを標準装備し(購入時にいずれかを選択), 円滑な連動操作が可能であり, ブーム伸縮装置の内蔵化やフック格納機構など, 作業の安全化を図っている。

表-3 UR-U174C の主な仕様

最大クレーン容量	$(t) \times (m)$	1.73 × 1.0
最大地上揚程(約)	(m)	5.7
最大地下揚程(約)	(m)	6.9
最大作業半径	(m)	5.17
フック巻上速度	(m/min)	11
ブーム伸長速度 (ブーム長さ)	$(m) \diagup (s)$	$3.76 \ (1.73 \sim 5.49) / 11$
ブーム上げ速度	(度)/(s)	$0 \sim 80/10$
旋回範囲/速度	(度)/(rpm)	360 (連続)/2.0
エンジン定格出力 (kW	(PS)/min - 1)	6.6 (9.0)/1800
走行速度 低速/高速	(km/h)	2.1/4.1
登坂能力	(度)	20
クローラ接地圧	(kPa)	31.4
全長×全幅×全高(格納姿勢)	(m)	$1.87 \times 0.6 \times 1.29$
質量	(t)	1.2
本体価格	(百万円)	5.508

(注) フック巻上速度はロープ掛数 4, ドラム 3 層目。



走行姿勢



作業姿勢

写真-3 古河ユニック UR-U174C ミニ・クローラクレーン

問合せ先: 古河ユニック(株) 営業本部 営業企画部 販売促進課 〒 103-0027 東京都中央区日本橋 1-5-3

【新機種紹介

▶ 〈07〉せん孔機械およびブレーカ

キャタピラージャパン 15-〈07〉-03 油圧ブレーカ H75Es/H95Es 新機種

解体現場でのコンクリート構造物や道路工事における舗装路面の 破砕など、さまざまな用途での破砕作業に役立つ、6トンから14 トンクラスの油圧ショベル向けの油圧ブレーカである。

油圧ショベルの性能を最大限に引き出すことで打撃力を発揮して いる。

またフロントから真っ直ぐに力が伝わる縦型ブラケット*¹,緩衝装置やガスを利用した打撃などにより、打撃性能・操作性を高めている。

さらに, 空打ち防止機能などにより耐久性の向上を, グリース (潤

表-4 H75Es/H95Es の主な仕様

		H75Es	H95Es
運転質量 (代表仕様)	(kg)	485	641
打撃数	(回/分)	840-1,650	700-1,260
エネルギー	(J)	1,356	2,034
定格流量	(L/分)	70-130	70-150
作動圧力	(MPa)	17.24	17.24
前後長さ	(mm)	520	520
幅	(mm)	512	512
高さ	(mm)	1,493	1,667
ツール径	(mm)	74.5	87.5
ツール突出長さ	(mm)	376	416
適合油圧ショベル	(t)	6-10	7-14
価格 (税別)	(百万円)	2 * 1	2.28 * 2

^{*1:} ブラケット(307-308 クラス油圧ショベル用)/ホース含む

^{* 2:}ブラケット(307-308 クラス油圧ショベル用)/ホース含む



写真-4 キャタピラージャパン H95Es 油圧ブレーカ

滑剤)の給脂箇所を高くすることなどによりメンテナンス性の向上 を図っている。

なお、新車同様の保証適用が可能である。

*1: ブラケットは油圧ショベルとブレーカを接合する装置である。 ブラケットによってブレーカの上部を車両に装着することか ら、縦型という。縦型に対し、ブレーカの横に張り出したブラ ケットによって装着するタイプは横型といわれる。

問合せ先:キャタピラージャパン(株) 広報室 〒158-8530 東京都世田谷区用賀 4-10-1

▶ 〈10〉環境保全およびリサイクル機械

解体現場やリサイクル現場における破砕作業や分離作業を行う, 15 トンから 60 トンクラスの油圧ショベル向けの小割破砕機である。コンクリートや解体廃材を大量に処理するための専用設計がなされている。ワイドなジョー (顎) は固定式で、シリンダはスピードバルブを標準搭載し、スピードと破砕力のバランスを切り替えることにより作業の効率化を図っている。

また、破砕歯・圧砕歯と鉄筋カッタはボルトオンで装着されており、交換が可能であり、メンテナンス性の向上を図っている。

なお, 新車同様の保証適用が可能である。

表-5 P215/P225/P235の主な仕様

		P215	P225	P235
適用車両質量	(t)	15-25	25-35	35-60
運転質量 (ブラ	ラケット含む, kg)	1,900	2,740	3,720
作動油最適流量	(L/分)	150	200	300
最大作動圧	(kPa)	350	350	350
長さ (メイン機種用ブラ	ケット含む, mm)	2,802	2,991	3,452
高さ	(mm)	1,372	1,678	1,953
幅	(mm)	580	624	708
ジョー深さ	(mm)	722	899	1,103
ジョー開口幅	(mm)	838	1,018	1,214
カッタ長さ	(mm)	200	260	260
サイクルタイム	(閉じ/開き、秒)	2.3/3.8	2.6/5.4	3.2/4.6
破砕歯破砕力	(kN)	647	951	1,177
圧砕歯破砕力	(kN)	1,170	1,706	1,863
カッタ破砕力	(kN)	2,256	3,246	3,854
破砕可能コンクリート厚	(mm)	650	750	900
価格(百万円、税別)		4.2*1	7.5 * 2	9.3 * 3

 $^{*^1}$: ブラケット(320E 油圧ショベル用)/ホース含む

^{* &}lt;sup>2</sup>:ブラケット(336E 油圧ショベル用)/ホース含む

^{*3:} ブラケット (349E 油圧ショベル用)/ホース含む

新機種紹介



写真-5 キャタピラージャパン Cat P200 シリーズ 小割破砕機

問合せ先:キャタピラージャパン(株) 広報室 〒158-8530 東京都世田谷区用賀 4-10-1

〈19〉建設ロボット,情報化機器,タイヤ,ワイヤロープ,検査機器等

15-〈19〉-04	丸善工業・アールアンドアール フィルター自動洗浄装置 CLE101	'15.04 発売 新機種
------------	---	------------------

集塵機のフィルターをエアー吹付けで乾式自動洗浄する装置である。

集塵機のフィルター洗浄作業は,手間が掛かる上,場合によっては粉塵飛散により健康や周辺環境等に影響を与える恐れがある。本装置は,使用後のフィルターを集塵機内部にセットするだけで,全自動洗浄が可能であるため,粉塵飛散による問題点の解消および作業効率の向上を図っている。

洗浄作業は、エアー吹付けのため、ブラシ等によるフィルターの 損傷を回避できる。特殊ノズルから回転しながら噴出するエアーに よりフィルター表面を断続的に叩くため、窪みや深部の粉塵を効率 的に除去する。

洗浄により排出する粉塵の落下分は下部ホッパーの袋で回収され、浮遊分はサイクロン集塵機で吸い込んで袋で回収されるのでそのまま廃棄することができる。

円筒型と平板型の2種類のフィルター形状に対応し、規格外のフィルターのサイズでも前面扉の作業口からエアーガンを入れ、手動にて吹付け洗浄することができる。

洗浄時間は、フィルターの汚れ具合により任意に設定可能で、自動で円筒型フィルターの回転(平板型は水平移動)・エアーノズルの移動・エアーの吹付け・浮遊粉塵の回収を行う。

表-6 CLE101 の主な仕様

電源	(V)	単相 100 × 2 口
空気源 (コンプレッサー)	(m^3/min)	0.712 以上
外形寸法		
洗浄盤	(mm)	$910 \times 1,080 \times 2,015$
サイクロン集塵機	(mm)	$430 \times 805 \times 2,060$
質量		
洗浄盤	(kg)	350
サイクロン集塵機	(kg)	45
価格	(万円)	380

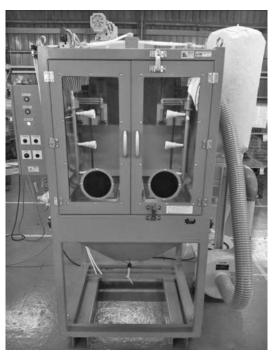


写真 6 丸善工業・アールアンドアール CLE101 フィルター自動洗 浄装置

問合せ先:

丸善工業(株) 建機営業部

〒 411-0824 静岡県三島市長伏 155-8

(株)アールアンドアール 技術部