

新機種紹介 機関誌編集委員会

▶ 〈03〉 積込機械

11-〈03〉-02	キャタピラー・ジャパン 履带式ローダ Cat 973D	'11.7 発売 新機種
------------	---------------------------------------	-----------------

船内荷役やノロ処理現場などで活躍する履带式ローダで、Cat 973C のフルモデルチェンジ機である。

エンジン出力は、従来機比約10%アップの196 kWである。レバーストロークと負荷に応じて吐出流量を自動的に調整し、常に最適な圧力・流量を供給するロードセンシング油圧システムを新たに採用して、生産性と燃費効率を向上している。

キャブ内のスイッチで、積込およびダンプ高さを正確に設定可能なオートマチックキックアウト機能を新たに標準装備している。キックアウト停止位置では停止ショックを低減する油圧クッション機能も備えており、オペレータが受ける衝撃を緩和するとともに荷こぼれも防止する。

エアサスペンションシートを標準装備し、オペレータの体格に合わせて作業ポジションを設定可能なほか、サイドトゥサイドアイソレータが横方向の振動を吸収し、作業中にオペレータの体を保持して疲労軽減に効果を発揮する。更に、密閉加圧式キャブ、高弾性キャブマウント、吸音材等により振動・騒音を低減し、より静かで快適なオペレータ環境を実現している。

大型着色フロントガラスを採用し、目に優しく広々とした作業視界を実現している。また、後方視界も改良したことで、リッパ（オプション設定）装着時の後方作業視界も向上している。

30度（最大90度）チルト可能なチルト式キャブの新採用により、簡単かつ安全に油圧システムやパワートレインへのアクセスが可能である。日常の点検箇所を地上からのアクセスが可能な車両左側に集中配置しており、日常のメンテナンスが容易に行える。

多様な用途に対応するため、各種コンポーネントガード、密封式アンダーキャリッジ、各種ヒートシールド等を装備したスチールミル（製鉄所）仕様、各種高強度ガード、各種異物バリア、プレクリーナ等を装備した産廃仕様をオプション設定している。

表-1 Cat 973Dの主な仕様

		973D
バケット容量	(m ³)	3.2
ダンピングリーチ	(m)	1.19
ダンピングクリアランス	(m)	3.015
運転質量	(t)	28.5
定格出力	(kW/(ps)/min ⁻¹)	196 (267)/1,900
最高走行速度	(km/h)	11.0
全長×全幅×全高	(m)	7.475 × 2.91 × 3.51
価格	(百万円)	40.24



写真-1 キャタピラー・ジャパン Cat 973D 履带式ローダ

問合せ先：キャタピラー・ジャパン

人事企画室 広報グループ

〒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

11-〈10〉-01	ウエダ産業 BT-120 バケットチッパー	'11.09 発売 新機種
------------	--------------------------	------------------

平成20年～22年度にかけてNEDOより新エネルギーベンチャー技術革新事業として開発テーマ「パワーショベルアタッチメントによる間伐材、倒木及び竹の処理システムの技術開発」について当社は研究委託を受け、3年間に亘る研究の末、平成23年3月末に開発した。

竹林や山林などで発生する廃材の発生現場でパワーショベル等に装着し、可搬式で、竹や木材などを長尺形状のまま投入し粉末状もしくはチップ状に二次破碎を行う新型アタッチメントである。

新方式により、全国の建機レンタル会社に在庫するパワーショベルを用いて、破碎対象物を発生現場で安価に、且つ、大量に生産することを可能とした。

破碎装置の本体とホッパーとが分離式となっており、ホッパーのみを取りはずした状態でパワーショベルを輸送可能である。

破碎方式は送りローターと破碎ローターとで構成され、過負荷防止のため、破碎ローターの回転数に応じて送りローターの速度を変化させる制御装置を装備している。破碎刃は交換可能なボルト止めとし、刃先端は磨耗してきた場合、肉盛りグラインダー研磨補正することによって再使用が可能である。

送りローターは油圧シリンダで上下に揺動でき、径の大小に加えて、不揃いな材料形状のものであっても効率よく破碎ローター側に送り込める。

運転席から見て反対側に投入口を設置、運転席側への飛散物の危険をできるだけ少なくしつつ、破碎物は運転席から見える場所で排出される。

破碎サイズはメッシュで選択可能であり、送りローターの速度調整により、粉状から50 mmまで破碎サイズを選択できる。

新機種紹介

表-2 BT-120 ほかの主な仕様

	BT-70	BT-120	BT-200
取付パワーショベルクラス	(t) 6 ~ 12	10 ~ 20	20 ~ 25
機械質量	(t) 1.1	1.5	3
破碎ローター径	(Φmm) 600	660	660
破碎最大径	(Φmm) 200	300	300
油圧	(Mpa) 27.4	31.4	31.4
投入口サイズ	(mm) 400×200	600×400	930×400
メッシュサイズ	(mm) 10 ~ 50	10 ~ 50	10 ~ 50
処理能力	(t/h) ~ 2	~ 3.7	~ 6.2
価格	(百万円) 6	9	13



写真-2 ウエダ産業 BT-120 バケットチッパー

問合せ先：ウエダ産業(株) 営業部

〒 567-0868 大阪府茨木市沢良直西 4-3-3

▶ 〈14〉 維持修繕・災害対策用機械および除雪機械

11-(14)-02	やまびこ LED バッテリー投光機 SL420LBG	'11.06 発売 新機種
------------	----------------------------------	------------------

夜間の工事やトンネル工事などで使用される4灯式のLEDバッテリー投光機である。バッテリー発電機で稼動するので、CO₂、騒音、振動が発生しないため、住宅付近での夜間使用や換気が難しい屋内やトンネル、地下鉄内での工事用照明などに適している。

発光効率の高いLEDランプを使用しているため、消費電力は100Wながら、250Wの水銀灯4灯に相当する明るさである33,600ルーメンを発揮する。夕方から翌朝までの連続運転を想定して約14時間の連続点灯を可能とした。また、LEDランプの照度を調節する機能を装備しており、最小照度に設定した時は約28時間の連続点灯を可能としている。

公共工事等における新技術活用システム(NETIS)にも登録されている。(NETIS登録番号：CG-100025-A)

表-3 SL420LBGの主な仕様

LEDランプ	110W × 4灯
全光束 (lm)	33,600
マスト材質・段数	硬質アルミニウム・2段
昇降方式	手動ウインチ式(落下防止付)
入力電源 (V, kVA)	単相 100, 1.5
周波数 (Hz)	50/60
バッテリー種類	メンテナンスフリーバッテリー
連続点灯時間 (時間)	(照度最大) 14
充電時間 (時間)	80%充電：4, 100%充電：9
作業時高さ (mm)	最小 3260 ~ 最大 2010
外形寸法 (mm)	L1105 × W970 × H1890
質量 (kg)	238
価格 (百万円)	1.6989



写真-3 やまびこ SL420LBG LED バッテリー投光機

問合せ先：(株)やまびこ

営業本部 産業機械課

〒 198-8760 東京都青海市末広町 1-7-2