

新機種紹介 広報部会

▶ <02> 掘削機械

04-<02>-11	クボタ ミニショベル (後方超小旋回形) U-15 _{3S}	'04. 09 発売 モデルチェンジ
------------	---	-----------------------

狭所作業性、掘削性能、安全性などの向上のほか、機械盗難防止にも工夫してモデルチェンジしたものである。従来機に比して、最大掘削力を22%、最大掘削深さを10%アップして掘削性能を向上し、ブームシリンダ取付けのブーム背面配置や作業機ホースの内装などで損傷防止に配慮して、2tダンプトラックへの積み込み作業を容易にした。作業機操作レバーは運転席横置き方式として、オペレータの広い足元スペースを確保した。クローラ全幅を変更できる可変脚機構を採用しており、この変更に合わせて排土板幅も1.24~0.99m (機械全幅と同じ) と変更できるようになっている。エンジンニュートラルスタート機構の採用や4本支柱のROPS/FOPSキャノピのオプション設定で安全性を向上し、ICチップ埋込みのエンジン始動用キー (Safety & Security Key) の採用 (オプション) で機械盗難防止に配慮している。

表-1 U-15_{3S}の主な仕様

標準バケット容量	(m ³)	0.04
機械質量	(t)	1.57
定格出力	(kW(PS)/min ⁻¹)	9.6(13)/2,300
最大掘削深さ×同半径	(m)	2.31×3.90
最大掘削高さ	(m)	3.54
バケットオフセット量 左/右	(m)	0.485/0.410
最大掘削力 (バケット)	(kN)	15.2
作業機最小旋回半径/後端旋回半径	(m)	1.210/0.620
走行速度 高速/低速	(km/h)	4.3/2.2
登坂能力	(度)	30
接地圧	(kPa)	25.5
全長×全幅 (拡張時~縮小時)×全高	(m)	3.575×(1.24~0.99)×2.25
価格	(百万円)	2.835

(注) 2本柱キャノピ、ゴムクローラ仕様を示す。



写真-1 クボタ「KINGLEV」U-15_{3S} ミニショベル (後方超小旋回形)

▶ <09> 骨材生産機械

04-<09>-02	コマツ (英 Finlay Hydrascreens Ltd. 製) 振動ふるい機 (クローラ・自走式) BM 883 F	'04. 09 発売 輸入新機種
------------	--	---------------------

採石業、解体工事、土木工事、最終処分場などで使用される3分類選別の振動ふるい機である。機械は、鋼製エプロンフィーダ、上床スクリーン、下床スクリーン、3分類選別材排出の3本のコンベヤ、クローラ式走行装置、エンジン装置などから構成される。エンジンは、国土交通省の排出ガス対策 (2次規制) 規準値をクリアするものを搭載しており、上床スクリーンおよび下床スクリーンは、パンチング式、フィンガ式、メッシュ式のスクリーンを材料に合わせて選択できるようになっている。積み込みホッパは後方および左右側方の3方向からのアクセスが可能で、排出コンベヤはスクリーンとの関係で、右側方 (0~40mm材)、左側方 (40~100mm材)、前方 (100mm~材) の3箇所に配置している。駆動方式は作業機、走行ともに油圧式とし、走行は無線ラジオコントロール、有線リモートコントロールの2方式からの選択操作となっている。エンジン始動時の誤作動防止用カットオフスイッチや非常停止ボタンが設けら

表-2 BM 883 Fの主な仕様

処理能力	(t/h)	600
最大供給塊寸法	(m)	0.4×0.3×0.2
製品粒度範囲 (3段階)	(mm)	0~40/40~100/100~
運転質量	(t)	27
定格出力	(kW(PS)/min ⁻¹)	72(96.6)/2,200
ホッパ容量	(m ³)	7.0
ホッパ寸法/同上縁高さ	(m)	4.68×2.76/3.52
スクリーン幅×長 上床/下床	(m)	1.52×4.87/1.52×3.65
スクリーン傾斜角調整範囲	(度)	18~40
排出コンベヤ幅×同排出高さ (3本)	(m)	0.8×3.49/0.8×3.05/1.2×2.86
走行速度	(km/h)	0.9
クローラシュー幅×同接地長	(m)	0.40×2.92
全長×全幅×全高 (作業時)	(m)	14.87×12.72×4.35
全長×全幅×全高 (輸送時)	(m)	14.75×2.98×3.34
価格	(百万円)	51

(注) 処理能力は、供給塊の種類、形状、含水比、目開きなどにより異なる。



写真-2 コマツ BM 883 F 振動ふるい機 (自走式)

れており、安全にも配慮がされている。輸送時には、地上からの操作によりベルトコンベヤ類を折りたたんで外形寸法を縮小する。

▶ <10> 環境保全装置およびリサイクル機械

04-<10>-02	日立建機 (米 Peterson Pacific Corp. 製) 木材破砕機 (被けん引式) HC 4700	'04.09 発売 輸入新機種
------------	--	--------------------

間伐林、流木、木造家屋廃材などの破砕処理に使用されるホイール・被けん引式の輸入新機種である。大形ホッパから長尺物の水平連続供給を可能とし、チェーンコンベヤと圧縮ローラで自動的に破砕室に送込む。破砕ロータの駆動には油圧クラッチを採用して、破砕室における過負荷を防止している。また、破砕室下部側面には大きな点検口を設けてメンテナンス性をよくしている。機械側部の操作パネルはボタンスイッチ式操作としており、油圧クラッチの接続作業も操作パネルで容易に行える。排出コンベヤの先端には磁選機を備えて、鉄片などを除去するようになっている。

表-3 HC 4700 の主な仕様

処理能力 (m ³ /h)	240
運転質量 (t)	28.35
定格出力 (kW(PS)/mm ⁻¹)	470(639)/2,100
ホッパ幅×長 (m)	1.53×5.16
投入高さ (m)	2.36
処理装置開口寸法 (m)	1.53×1.02
コンベヤ排出高さ (m)	5.04
全長×全幅×全高 (m)	17.17(12.11)×3.15(2.59)×5.04(3.75)
価格 (百万円)	79

(注) (1) 作業時(輸送時)の書式で示す。
(2) 処理能力は破砕物の種類、サイズ、形状および作業条件により異なる。

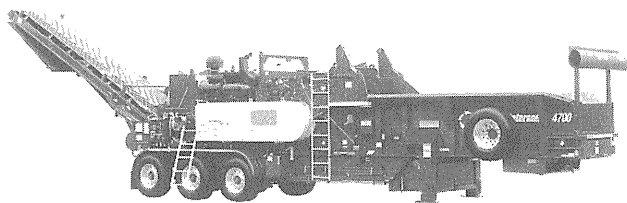


写真-3 日立建機 HC 4700 木材破砕機 (被けん引式)

04-<10>-03	コマツ 建設廃材破砕機 (クローラ・自走式) BR 300 S ₂	'04.09 発売 モデルチェンジ
------------	--	----------------------

ホッパ投入の作業性、機械耐久性、環境対応性などの向上と運転

表-4 BR 300 S₂ の主な仕様

運転質量 (t)	27
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	134(182)/2,050
剪断開口寸法 横×縦 (m)	1.21×1.24
クラッシャとコンベヤの隙間 (m)	0.45
カット寸法 径×厚 (mm)	φ650×75
ホッパ寸法 横×縦×高 (m)	2.74×2.77×0.78
ホッパ上縁高さ (m)	3.195
排出ベルトコンベヤ幅/同排出高さ (m)	1.05/2.80
走行速度 (km/h)	3.0
登坂能力 (度)	25
クローラシュー幅×同接地長 (m)	0.5×3.275
全長×全幅×全高(輸送時) (m)	10.2×2.985(2.840) ×3.939(3.195)
価格 (百万円)	50

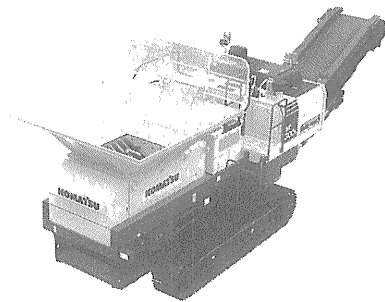


写真-4 コマツ「GALEO」BR 300 S₂ 建設廃材破砕機 (自走式)

経費の低減を図ってモデルチェンジしたものである。投入ホッパを排出コンベヤと逆側にレイアウトして3方向からの積込みを可能にしたほか、ほこりの発生を防ぐ散水用ノズルを標準装備している。エンジンは日、米、欧の排出ガス対策(2次規制)基準値をクリアするものを搭載しており、周囲7mにおける騒音値では、無負荷ハイアイドルで72.5dB(A)、作業機全作動時で73.2dB(A)を実現している。二軸式剪断機は、負荷によって自動的にHi⇄Loが切換えられるので、高負荷時に大トルクが発揮できるようになっており、また、カットは肉盛研磨で3回程程度の再生使用が可能なので、ランニングコストを低減できる。カットシャフト端部には皿ばねが配置され、常に軸方向への押力が加えられてカットとスパーサの緊密な重ね合わせにより良好な切れ味が確保される。作業機、走行装置ともに油圧駆動方式を採用しており、操作パネルのマルチモニターでは、各種設定やクラッシャの負荷レベルなどが表示されて機械の状態を容易に把握できる。破砕対象物によって最適なモード(タイヤ、畳、パレットモード)が選択できるようになっており、クラッシャ下端とコンベヤの隙間は450mmと大きくして破砕物の詰まりを防止している。サイドフレーム左右には開口部を設けて容易に清掃ができるようにしている。万一の非常時にワンタッチで全機能を停止する非常停止ボタンが機体7箇所に設けられている。