

新機種紹介 機関誌編集委員会

▶ 〈03〉 積込機械

10-〈03〉-04	コマツ ホイールローダ WA1200-6	'10.11 発売 新機種
------------	----------------------------	------------------

超大型ホイールローダ WA1200 は、北米の排出ガス規制に対応した新エンジンの搭載により環境性を高めるとともに、生産性と経済性の両立、安全性、耐久性、整備性の向上を図ってモデルチェンジしたものである。

EPA（米国環境保護局）の排出ガス規制（Tier2）に対応した先進のコマツエンジンを搭載。さまざまな排出ガス浄化対策により、窒素酸化物（ NO_x ）、炭化水素（HC）、一酸化炭素（CO）などを低減している。また、電子制御ガバナによる燃料噴射時期の最適制御と、ターボチャージャ、アフタークーラの採用により、低燃費でありながら高出力・高トルクを実現している。

エンジンのパワーモード自動切換えシステムにより、自動制御によって、燃費の低減のみならず、エンジンの耐久性向上にも寄与する。PNC（Pump Neutral Cut）制御システムにより、作業回路を操作しない時のポンプ吐出量を抑制し油圧ロスを低減している。また、可変容量ポンプとの組み合わせにより、必要な油量だけを流して、高効率・低燃費を実現している。

ROPS・FOPS キャブを標準装備し、左右両側に装着したドアと、ウォークスルーのキャブ内レイアウトや右側エマージェンシラダーの装着とあいまって、オペレーターの安全を確保している。また、突発事態発生時にエンジンを停止させるために、キャブ内に加え、地上位置から操作できる停止装置を設置している。

鉱山向け大型機械管理システム「KOMTRAX Plus」を標準搭載し、主要コンポーネントの維持管理のインターバルや温度、圧力、回転数などの情報をマルチモニターに表示し、遠隔地からの衛星通信経由で車両の「健康状態」「稼働状態」の把握を可能としている。

表-1 WA1200 の主な仕様

運転質量	(t)	216.4
バケット容量 山刃ロック (チップ式ツース式)	(m^3)	20.0
タイヤサイズ		60/80 R57
定格出力 (グロス)	(kW (PS)/ min^{-1})	1411 (1918)/1800
最大掘起力	(kN)	1275
最高走行速度 (F3)	(km/h)	18.7
最小回転半径 (最外輪中心)	(m)	12.015
全長/全幅/全高	(m)	18.310/6.550/6.970
ダンピングクリアランス (45度前傾) 爪先まで	(m)	6.305
ダンピングリーチ (45度前傾) 爪先まで	(m)	2.890
価格*	(百万円)	545.00

*工場裸渡し消費税抜き



写真-1 コマツ WA1200 ホイールローダ

問合せ先: コマツ コーポレートコミュニケーション部
広報グループ

〒107-8414 東京都港区赤坂2-3-6

▶ 〈05〉 クレーン, インクラインおよびウインチ

10-〈05〉-11	加藤製作所 オールテレーンクレーン (伸縮ブーム形) KA-4000R	'11.01 発売 新機種
------------	---	------------------

各段ピンロック方式による大断面ブームの採用、各種アタッチメントの選択により、重量物から高揚程・大作業半径までの広範囲の作業現場で活躍できる 400 t 吊りオールテレーンクレーンである。

アウトリガに従来のサイドサポートに加えてセンターサポートを装備することにより、地面にかかる荷重を分散し、剛性の高いフレームと相まって安定感のある作業を可能にしている。

油圧ポンプに電子制御方式を採用し、レバーの操作量、負荷、エンジンの回転数に応じて吐出量を可変することで燃費性能の向上を図っている。

主・補巻ウインチと同能力の第3巻ウインチを標準装備しており、ヘビーリフトジブ複索用と単索用のフックを同時に装着でき、複索/単索作業の選択を可能にしている。ヘビーリフトジブは新起伏システムを採用し吊り上げ能力を向上させている。

スーパーラフィングブームの起伏角を $0 \sim 60^\circ$ とし、さらにエク



写真-2 加藤製作所 KA-4000R オールテレーンクレーン

新機種紹介

表-2 KA-4000Rの主な仕様

	ブーム	SL	EX	HL
最大吊り上げ能力 (t × m)	400×2.5	48×14	7×24	100×10
最大地上揚程 (m)	51.0	83.5	93.7	120.2
長さ (m)	13.6 ~ 50	2.3+10~31	10	9.4+18~63
起伏角度 (度)	-1.8~83	0 ~ 60	5	10 ~ 60
後端旋回半径				
カウンタウエイト無/最大 (m)				4.5/5.93
カウンタウエイト (t)			0/10/25/40/60/100	
定格出力				
走行用/クレーン用 (kW/min ⁻¹)			390-1,800/200-2,600	
総質量 (台車走行姿勢) (t)				44.91
最高走行速度 (台車走行姿勢) (km/h)				75
登坂能力 (台車走行姿勢) (tan θ)				0.5
最小回転半径 (m)				11.6
タイヤサイズ (-)		445/95 R25	177E ROAD	
アウトリガ張出し幅				
最大/中間/中間/中間/最小 (m)			9.2/8.4/7.4/6.4/5.4	
全長×全幅×全高 (構内走行姿勢) (m)			17.99 × 2.99 × 4.12	
価格 (税抜き) (百万円)				480

(注) (1) SL: スーパーラフィングブーム EX: エクステンションジブ
HL: ヘビーリフトジブ
(2) クレーン用エンジンは作業モード最高回転: 2,150 min⁻¹にて使用。

ステーションジブを装着することにより、高揚程からふところの深い作業までを可能にしている。スーパーラフィングブームもヘビーリフトジブと同様に複索/単索作業の選択が可能である。

各部の手摺り、スタンション、ステップを充実させ高所作業における安全性の向上を図っている。

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

▶ <12> モータグレーダ、路盤機械および締固め機械

10-<12>-03	日立建機 振動ローラ ZC35T/ZC50T	'10.10 発売 モデルチェンジ
------------	------------------------------	----------------------

道路舗装工事、店舗の駐車場舗装工事などで使用される両輪が鉄ドラムの締固め機械で、使いやすさ、安全性を向上させ、環境にも配慮したモデルチェンジ機である。

階段式のステップを採用し、視界が広くドラムエッジの確認ができサイド転圧がスムーズに行える。また格納式のサイドミラーを採用しているので、狭い現場での作業や機械輸送時にミラーの格納ができる。

運転席前の足元スペースを上げたので操作レバーがじゃまにならず、運転操作ができる。

前後輪の外側にあるスクレーパは、ストップ付の2段跳ね上げ式を採用しており、1段跳ね上げ時は本体全長より外に出ないため、

輸送時もスクレーパを傷めることがない。またスクレーパのブレードは、摩耗した場合に応じて25mmまで調整できる。

安全性については、大型のフットカバーを採用して、万一のつま先の挟み込み事故を低減した。運転席の計器パネルにはモニタカバーを取り付け、駐車時のいたずら防止や紫外線・ほこりによるモニタ・スイッチ類の劣化を防止している。

環境面については、国土交通省指定の超低騒音型建設機械の指定を受けており、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律(オフロード法)をはじめ、欧州(EU)、北米(EPA)の第3次規制値もクリアしている。また100g以上の樹脂製部材には、材料名を表記している。

表-3 ZC35T/ZC50Tの主な仕様

	ZC35T	ZC50T
運転質量 (t)	3.06	4.13
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	22.1(30.0)/2,400	22.1(30.0)/2,400
動線圧 (前輪) (N/cm)	293	341
動線圧 (後輪) (N/cm)	300	347
振動数 (Hz)	55	55
起振力 (kN)	20.6	24.5
締固め幅 (mm)	1,200	1,300
走行速度 高/低 (km/h)	12.0/9.0	10.0/8.0
回転半径 (m)	3.8	4.3
登坂能力 (度)	26	23
散水タンク容量 (L)	190	300
全長×全幅×全高 (m)	2.63 × 1.29 × 1.57	3.1 × 1.4 × 1.58
価格 (消費税別) (百万円)	5.7	6.5

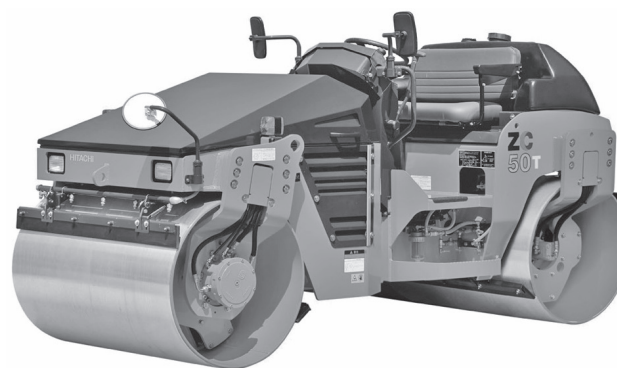


写真-3 日立建機 ZC50T 振動ローラ

問合せ先: 日立建機(株) 開発・生産統括本部
商品開発・建設システム事業部 技術部
〒112-8563 東京都文京区後楽 2-5-1

新機種紹介

▶ 〈08〉 運搬機械

11-〈08〉-01	Normet Oy (フィンランド) 坑内用作業用車両 Variomec	'11.03 発売 輸入
------------	--	-----------------

多目的車仕様を基本コンセプトとしてデザインされた。即ち、車輛部分を共通使用し、ダンプトラック、トラックミキサ及び高所作業用モジュールを交換する事によって3つの用途に対応する事を可能にしている。(交換に要する日数は1日程度)

10トンダンプトラックとして使用した場合の車幅は2,000mm、16トンダンプトラック仕様では2,310mmとコンパクトな為、避難坑・導水路トンネル或いは鉱山等の中・小断面の現場における使用に適している。

また、ヨーロッパ基準での「Stage IIIA」対応エンジンを搭載しており、オフロード法に基づく少数生産車としての承認を取得済みである。

表—4 Variomecの主な仕様

モデル名	MF 060 D	LF 090 D	MF 050 M
用途	ダンプトラック	ダンプトラック	トラックミキサ
容量	10 t	16 t	4.4 m ³
車両総重量 (t)	20.000	29.000	20.900
全長×全幅×全高 (m)	7.550 × 2.000 × 2.300	8.250 × 2.310 × 2.400	9.150 × 2.000 × 2.550
エンジン定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	120 (163) /2300	155 (211) /2500	120 (163) /2300
価格 (百万円)	40	45	45
オプション	1) 密閉式キャビン 2) エアコン 3) 減速機 (リターダ)		



写真—4 Normet Oy 坑内用作業用車両 Variomec

問合せ先：JOY & アソシエイツ

〒224-0037 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南 4-12-12-505

E-mail : jeff@arch-i-tect.com

11-〈08〉-02	Normet Oy (フィンランド) 坑内用作業用車両 Utimec	'11.03 発売 輸入
------------	--	-----------------

コンクリート容量 4.4 m³ と 5.6 m³ の 2 種類がラインナップされたトラックミキサである。4.4 m³ 用は車幅 2,000 mm 車高 2,400 mm、そして 5.6 m³ 用はそれぞれ 2,310 mm と 2,600 mm とコンパクトな為、避難坑・導水路トンネル或いは鉱山等の中・小断面の現場における使用に適している。

また、ヨーロッパ基準での「Stage IIIA」対応エンジンを搭載しており、オフロード法に基づく少数生産車としての承認を取得済みである。

表—5 Utimecの主な仕様

	MF 500 T	LF 500 T	LF 600 T
用途	トラックミキサ	トラックミキサ	トラックミキサ
容量 (m ³)	4.4	4.4	5.6
車両総重量 (t)	22.200	24.000	28.500
全長×全幅×全高 (m)	9.150 × 2.000 × 2.400	9.500 × 2.310 × 2.400	10.000 × 2.310 × 2.600
エンジン定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	120 (163) /2300	155 (211) /2500	155 (211) /2500
価格 (百万円)	50	52	53



写真—5 Normet Oy 坑内用作業用車両 Utimec

問合せ先：JOY & アソシエイツ

〒224-0037 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南 4-12-12-505

E-mail: jeff@arch-i-tect.com