

新機種紹介 広報部会

▶ <03> 積込機械

05-〈03〉-01	コマツ ホイールローダ（リーチ形） WR 12 _s	'05.04 発売 モデルチェンジ
------------	--	----------------------

パラレルリンク機構によるリーチ機構を採用して、大きなダンピングリーチとダンピングクリアランスを実現したホイールローダのモデルチェンジである。日米欧の排出ガス対策（2次規制）基準値をクリアする出力アップエンジンの搭載、効率性を考慮した電子制御 HST 駆動の採用などで、生産性、操作性、環境適応性などの向上を図った。メンテナンスを容易にしたスイング式の油圧駆動冷却ファンと冷却装置の並列配置、低振動の大容量 ROPS/FOPS キャブの搭載、エンジンルームの遮断などで、国土交通省の低騒音型基準値をクリアするとともにオペレータ耳元騒音 70 dB(A) を達成している。最大けん引力をスイッチで2段階に切替えることができ、トルクプロポーションングデフの働きと相まって、軟弱地などのスリップしやすい路面での走行を確実にした。通常の4段変速パターンが選択できるシフトコントロールスイッチ（フルオートマチックスピードリミット機能）のほかに、1速設定における最高速度を4.9 km/h から 13.5 km/h 間で、作業現場に合わせて自由に設定できるバリエーションシフトコントロールシステムを装備している。密閉

表-1 WR 12_s の主な仕様

標準バケット容量	(m ³)	1.4
運転質量	(t)	8.7
定格出力	(kW(PS)/min ⁻¹)	71(97)/2,000
ダンピングクリアランス		3.14/2.635
リーチ max/min	(m)	
ダンピングリーチ		1.48/0.87
リーチ max/min	(m)	
最大掘起力（バケットシリンダ）	(kN)	61
最高走行速度 F_4/R_4	(km/h)	0~34.0/0~34.0
最小回転半径（最外輪中心）	(m)	5.2
登坂能力	(度)	25
軸距×輪距（前後輪とも）	(m)	2.915×1.780
タイヤサイズ	(—)	16.9-24-10 PR
全長×全幅×全高	(m)	6.535×2.39×3.035
価格	(百万円)	12



写真-1 コマツ「GALEO」WR 12_s ホイールローダ（リーチ形）

湿式ディスクブレーキ、湿式ディスクパーキングブレーキの採用や、油圧配管継手のフェイスシール化、電気配線継手に DT コネクタを使用するなど信頼性を向上した。

▶ <05> クレーン、エレベータ、高所作業車およびウインチ

04-〈05〉-08	コマツ クローラークレーン（伸縮ブーム形） LC 1385 _s	'04.07 発売 新機種
------------	--	------------------

大深度地下工事、建築工事に使用される狭所作業性の良い全自動5段伸縮ブーム（五角形、2~3段順次・4~5段同時作動式）のクローラークレーンである。ブームの右側面および上面には支障となる突起物がなく、ウインチワイヤは下抱きとしてワイヤの損傷を防いでいる。ウインチには油圧ディスクブレーキを採用して長時間作業にも耐えるようにしている。また、後端旋回半径は小さく、キャブはラウンド形として狭所における旋回性に配慮している。さらにキャブは騒音対策によってオペレータ耳元騒音 72 dB(A) を実現している。国土交通省の排出ガス対策（2次規制）基準値をクリアするエンジンを搭載して環境保全への適合性を図り、ユーザサポートとしての稼働情報管理機能（KOMTRAX）も標準装備している。モーメントリミット機構では、過負荷防止装置、走行吊りモード自動切換え機能、巻過防止装置、作業範囲規制装置などを備え、ほかに油圧安全弁、ウインチ自動ブレーキ、15度傾斜時警報装置、シリンダ油圧自動ロック装置、警報音声出力、水準器などの安全機構を装備している。

表-2 LC 1385_s の主な仕様

吊上げ能力	(t×m)	4.9×3.1
最大地上揚程/最大地下揚程	(m)	16.80/51
最大作業半径	(m)	15.93
機械質量	(t)	14.8
定格出力	(kW(PS)/min ⁻¹)	66.2(90)/2,200
ブーム長さ（5段）	(m)	4.57~16.09
後端旋回半径	(m)	1.543
走行速度 低速/高速	(km/h)	3.2/5.1
登坂能力	(度)	35
接地圧 走行時/作業時最大	(kPa)	47/189
全長×全幅×全高	(m)	6.28×2.49×2.85
価格	(百万円)	25

（注）最大地下揚程は、115 m ロープ 2 本掛の場合を示す。



写真-2 コマツ LC 1385_s クローラークレーン

新機種紹介

05-〈05〉-06	加藤製作所 ラフテレーンクレーン SR-200 R	'05.04 発売 新機種
------------	------------------------------	------------------

機動性、小回り性を有するホイールクレーンである。2輪駆動(4×2)・4輪駆動(4×4)切替え式であり、さらに現場状況に応じて前2輪操向、前後4輪操向のモード選択ができる。エンジンは国土交通省の排出ガス対策(2次規制)基準値をクリアするものを採用し、振動、騒音の低減設計によって快適な乗り心地を得るとともに、国土交通省の低騒音型建設機械にも適合する。自動ロックアップクラッチ付きトルクコンバータ、全自動および手動の変速機、2段減速機付車軸の経路で確実な走行駆動力を伝達する。また、シフトポジションを変更して発進加速時の燃費を向上するエコノミーモードスイッチを備えている。ブームは4段伸縮式(2・3・4段同時伸縮)で、ジブは2段伸縮式、4段階傾斜式としており、走行時においては、ジブをブーム側面へ反転格納する機構を採っている。ジブの振出し・格納は、車体幅内で可能としている。ウインチには高速巻下げスイッチを装備して作業性を高めている。過負荷防止装置、旋回自動停止装置、作業範囲制限装置、アウトリガ張出し幅自動検出装置、ブーム自然降下防止装置、過巻き防止装置、ドラムロック装置(補巻)、ドラムホールド安全装置、自動ブレーキ装置、乱巻防止装置、油圧安全弁、アウトリガロック装置、旋回警告灯、作動油オーバーヒート警報装置、作動油フィルタ目づまり警報装置などを装備して安全に配慮している。

表-3 SR-200 Rの主な仕様

吊上げ能力	(t×m)	20×3
最大地上揚程	ブーム/ジブ (m)	28.5/40.0
運転質量(乗車定員1名)	(t)	19.105
定格出力	(kW(PS)/min ⁻¹)	170(231)/2,700
ブーム長さ(4段)/ジブ長さ(2段)	(m)	8.65~28.0/7.0~11.4
後端旋回半径 (スライドシブブラケット)	(m)	2.7
ブーム先端回転半径 (2輪操向/4輪操向)	(m)	10.9/7.7
アウトリガ(H型)張出し幅(5段)	(m)	2.04~5.40
走行速度 F ₁ /R ₂ (Hi/Low 切換え)	(km/h)	49
登坂能力	(度)	31
最小回転半径(2輪操向/4輪操向)	(m)	8.30/4.72
軸距×輪距(前後共)	(m)	3.25×2.02
タイヤサイズ(前後共)	(—)	325/95 R 24 161 E
全長×全幅×全高	(m)	10.375×2.39×3.41
価 格	(百万円)	39.9



写真-3 加藤製作所 SR-200 R ラフテレーンクレーン

▶ 〈07〉 せん孔機械およびブレーカ

05-〈07〉-01	コマツ 自走式割岩機(クローラ式) BP 500 ₇	'05.02 発売 モデルチェンジ
------------	---	----------------------

ブレーカや発破が使用できない岩破碎現場で使用されるドリル穿孔・くさび割岩専用機についてのモデルチェンジである。油圧ショベル PC 200 LC₇ をベースとして、排出ガス対策(2次規制)エンジンの採用、大容量キャブの搭載、フルオートエアコン(デフロスタ付き)の装備、大容量燃料タンク(400 L)の装着、穿孔・くさび装置の能力アップなどで性能向上したものである。さらに、稼働位置、稼働時間、機械状態のわかるセンサ情報などを発信する稼働情報管理機能(KOMTRAX)を装備してメンテナンス性を確実にしている。作業は、位置決め、穿孔、ロッド&ビット引上げ、ドリル・くさび変換、くさび装置挿入、割岩(くさびシリンダ伸・縮)、くさび装置引上げの手順で行われる。割岩方向制御モータを採用しており、運転席に座ったままで、くさび部を270度旋回して、岩の目や自由面に合わせて割岩することができる。ダンプマウントしたキャブは、塵埃の侵入を防止する加圧式として密閉度も高めており、オペレータ耳元騒音71 dB(A)を実現している。エンジンオイル、フィルタの交換時間を500 hに延長したほか、くさび潤滑に生分解性オイルをオプションで準備するなど、メンテナンス性向上とともに環境保全にも配慮している。エンジン始動時にパスワード使用の盗難防止機能も備えている。

表-4 BP500₇の主な仕様

割 岩 力	(N)	4,900
くさび・ガイド挿入深さ	(mm)	1,500
割岩方向制御角度	(度)	270
適合穿孔径×穿孔深さ	(mm)	φ90×2,100
機 械 質 量	(t)	23.4
定格出力	(kW(PS)/min ⁻¹)	107(145)/1,950
最大作業高さ/同深さ	(m)	8.22/6.06
最大作業半径/最小作業半径	(m)	7.28/4.98
後端旋回半径	(m)	3.28
走行速度 高速/低速	(km/h)	5.5/3.0
登坂能力	(度)	30
シュール幅×クローラ接地長	(m)	0.6×3.64
全長×全幅×全高(輸送時)	(m)	10.50×2.98×3.20
価 格	(百万円)	55



写真-4 コマツ「GALEO」BP 500₇ 自走式割岩機