

新機種紹介 広報部会

▶ <01> ブルドーザおよびスクレーパ

05-〈01〉-03	新キャタピラー三菱 ブルドーザ（リッパ付） CAT D 8 T ほか	'05.10 発売 モデルチェンジ
------------	--	----------------------

新型エンジン搭載による環境対応のほか、操作性、居住性、安全性、サービス性などの向上を図ってモデルチェンジした大形ブルドーザ 2 機種である。国土交通省の排出ガス対策（2次規制）と、EPA（米国環境保護局）および EU の排出ガス対策（3次規制）に対応する ACERT（Advanced Combustion Emission Reduction Technology）エンジンを搭載しており、電子制御による燃料の多段噴射、最適噴射量、最良タイミングを可能にして、燃焼効率アップと排出ガス中の有害物質低減を実現した。高位置スプロケットやボギー構造の足回りでは、確実なけん引力、振動の低減、耐久性アップなどの効果を発揮する。あらかじめ前後進の速度段の組み合わせ設定ができる電子制御トランスミッション、スムーズな押し回し作業や片押し作業、下り坂旋回走行を容易にするフルタイム両トラック駆動のディファレンシャルステアリング、ブレードの反応速度を3段階に切替え可能な電子制御式作業機コントロールなどで作業性を向上している。また、リッパコントロールには自動格納ボタンがあり、サイクルタイムを短縮して生産性を向上している。大形化したROPS/FOPSキャブでは、視界性に配慮してドア形状にも工夫を加えており、車両稼働状況の確認と各種機能設定を画面上で設定できるアドバイザリモニタを装備して、オペレータに合わせた運転操作を可能にしている。

表一 CAT D 8 T ほかの主な仕様

	D 8 T	D 9 T
運転質量 (t)	40.7	50.9
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	231(314)/1,850	306(416)/1,800
ブレード幅×同高さ (m)	3.94×1.69	4.31×1.935
ブレードチルト量 (m)	0.88	1.14
リッパ最大掘削深さ (m)	0.780	0.795
最高走行速度 F_3/R_3 (km/h)	0~10.6/0~14.2	0~11.7/0~14.3
接地圧 (kPa)	111	118
最低地上高 (m)	0.615	0.595
全長×全幅×全高 (m)	7.795×3.94×3.46	8.28×4.31×4.00
価格 (百万円)	53.58	73.19

(注) マルチシャンリッパ付を示す。



写真一 新キャタピラー三菱 CAT D 9 T ブルドーザ

▶ <02> 掘削機械

05-〈02〉-14	コマツ 油圧ショベル（解体破碎仕様機） PC 300 LC ₇ /PC 400 LC ₇	'05.10 発売 応用製品
------------	--	-------------------

厚手の鋼板、形鋼、鋼管、丸鋼、オフロードタイヤ、鉄筋コンクリートなどの切断を可能とする油圧ショベルベースの建築・構造物の解体破碎専用機である。油圧ショベルのブーム先端に取付けたシャアアタッチメントには、固定式と回転機構で刃先の向きを調整できる回転式があり、刃先開閉と回転の2個のペダルによって操作される。ロングクローラを使用し、上部旋回体後部には一体型の増量カウンタウェイトを取付けて作業安定性を確保している。プレッシャライズドキャブ前面にはフルガード（レベルI）を装着し、フロントガラスにはフィルムを貼付けて安全に配慮している。ベースマシンである PC 300 LC₇（バケット容量 1.4 m³）と PC 400 LC（バケット容量 1.9 m³）は、国土交通省のエンジン排出ガス対策（2次規制）基準値と低騒音型建設機械基準値をクリアしており、稼働情報管理機能（KOMTRAX）や健康診断システム（EMMS）の搭載と多機能マルチカラーモニタの採用で機械管理を徹底している。また、ラジエータ回りの清掃の容易化、エンジンオイルとフィルタの交換間隔を 500 hr、作動油とフィルタの交換間隔を 1,000 hr、給脂間隔

表二 PC 300 LC₇/PC 400 LC₇ の主な仕様

	PC 300 LC ₇	PC 400 LC ₇
切断能力 先端/元 (t)	215/1,180	223/1,410
シャア開口幅 (m)	0.815	0.890
シャア長さ/刃の奥行 (m)	4.9/0.865	5.56/0.965
機械質量/シャア質量 (t)	39.15/6.3[39.45/6.6]	48.9/7.2[49.2/7.7]
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	180(245)/1,900	246(335)/1,850
最大切断深さ×同半径 (m)	6.30×9.75	6.95×10.75
最大切断高さ (m)	8.5	8.95
作業機最小旋回半径 / 後端旋回半径 (m)	4.60/3.56	5.05/3.61
走行速度 高速/低速 (km/h)	5.5/4.5/3.2	5.5/4.4/3.0
登坂能力 (度)	35	35
全長×全幅×全高 (m)	11.33×3.29×3.45 [11.28×3.29×3.27]	11.97×3.59×3.75 [11.92×3.59×3.475]
価格 (百万円)	見積	見積

(注) シャア固定式（シャア回転式）の書式で示す。



写真二 コマツ「GALEO」PC 300 LC₇ 油圧ショベル（解体破碎仕様機）

新機種紹介

をバケット回り 250 hr, その他 500 hr に延長し, 大容量燃料タンクの装着などでメンテナンス性を向上している。

05-(02)-15	クボタ ミニショベル (後方超小旋回形) U-20-3 S ほか	'05.10 発売 モデルチェンジ
------------	--	----------------------

狭所作業性, 安全性, 環境対応性などを向上するとともに, 盗難防止 (IC チップ・スタートキーの採用) にも配慮した 6 機種である。U-20-3 S については可変脚仕様も備えており, 狭所進入性など, より狭所作業性を強めている。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ており, 防音対策により同省の超低騒音型建設機械にも適合する。4 ポスト ROPS/FOPS キャノピを標準装備 (ROPS/FOPS キャブはオプション) し, エンジンが停止した後も作業機を地上に下ろして安全確保ができるアキュムレータを装備している。そのほか, 安全レバーがロック状態でないとエンジンが始動しないニュートラルスタート機構, 旋回パーキングブレーキ, 走行時に作業機を操作しても蛇行したり速度が変わらない走行直進回路などを採用し, とくに U-30-3 S, U-35-3 S, U-40-3 S, U-50-3 S では, 操作レバーを中立に戻す

と自動的にエンジン回転がアイドルになり, 再び操作レバーを動かすと元の回転数に戻るオートアイドル機構や, アームのかき込み位置を標準バケットとブレードの 2 モードに切替えてできるアームかき込み制限機構を備えている。また, U-40-3 S, U-50-3 S では, エンジンオイルフィルタの交換間隔を 500 hr に延長してメンテナンス性を向上している。



写真—3 クボタ「KINGLEV」U-40-3 S ミニショベル (後方超小旋回形)

表—3 U-20-3 S ほかの主な仕様

	U-20-3 S (可変脚)	U-20-3 S (固定脚)
標準バケット容量 (m ³)	0.066	0.066
機械質量 (t)	2.08	2.03
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	14(19)/2, 200	14(19)/2, 200
最大掘削深さ×同半径 (m)	2.32×4.14	2.32×4.14
最大掘削高さ (m)	3.88	3.88
バケットオフセット量 左/右 (m)	0.62/0.59	0.62/0.59
最大掘削力 (バケット) (kN)	18.4	18.4
作業機最小旋回半径 / 後端旋回半径 (m)	1.85/0.71	1.85/0.71
ブレード幅×高さ	(1.5/1.3)×0.292	1.4×0.292
走行速度 高速/低速 (km/h)	4.2/2.2	4.2/2.2
登坂能力 (度)	30	30
シュー幅/タンブラ中心距離 (m)	0.25/1.475	0.25/1.475
全長×全幅×全高 (m)	3.845×(1.5/1.3)×2.37	3.845×1.4×2.37
価格 (百万円)	—	3.4545

	U-25-3 S	U-30-3 S
標準バケット容量 (m ³)	0.080	0.09
機械質量 (t)	2.48	3.05
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	15.5(21)/2, 400	19.9(27)/2, 200
最大掘削深さ×同半径 (m)	2.55×4.51	2.88×4.965
最大掘削高さ (m)	4.40	4.60
バケットオフセット量 左/右 (m)	0.62/0.59	0.635/0.60
最大掘削力 (バケット) (kN)	21.6	26.5
作業機最小旋回半径 / 後端旋回半径 (m)	1.79/0.76	1.95/0.79
ブレード幅×高さ	1.5×0.30	1.55×0.335
走行速度 高速/低速 (km/h)	4.5/2.5	4.6/3.0
登坂能力 (度)	30	30
シュー幅/タンブラ中心距離 (m)	0.30/1.56	0.30/1.665
全長×全幅×全高 (m)	4.10×1.5×2.42	4.485×1.55×2.44
価格 (百万円)	3.822	4.200

	U-35-3 S	U-40-3 S
標準バケット容量 (m ³)	0.11	0.14
機械質量 (t)	3.42	4.12
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	20.6(28)/2, 300	28.7(39)/2, 200
最大掘削深さ×同半径 (m)	3.135×5.265	3.35×5.755
最大掘削高さ (m)	4.955	5.43
バケットオフセット量 左/右 (m)	0.635/0.60	0.545/0.825
最大掘削力 (バケット) (kN)	27.6	31.8
作業機最小旋回半径 / 後端旋回半径 (m)	1.96/0.85	2.31/0.99
ブレード幅×高さ	1.7×0.335	1.96×0.36
走行速度 高速/低速 (km/h)	4.6/3.0	4.8/2.7
登坂能力 (度)	30	30
シュー幅/タンブラ中心距離 (m)	0.30/1.665	0.40/1.99
全長×全幅×全高 (m)	4.665×1.7×2.44	5.34×1.96×2.54
価格 (百万円)	4.515	5.145

	U-50-3 S
標準バケット容量 (m ³)	0.16
機械質量 (t)	4.69
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	29.4(40)/2, 245
最大掘削深さ×同半径 (m)	3.56×5.995
最大掘削高さ (m)	5.63
バケットオフセット量 左/右 (m)	0.545/0.825
最大掘削力 (バケット) (kN)	36.5
作業機最小旋回半径 / 後端旋回半径 (m)	2.375/0.99
ブレード幅×高さ	1.96×0.36
走行速度 高速/低速 (km/h)	4.4/2.5
登坂能力 (度)	30
シュー幅/タンブラ中心距離 (m)	0.40/1.99
全長×全幅×全高 (m)	5.51×1.96×2.54
価格 (百万円)	5.6175

(注) (1) U-20-3 S (可変脚仕様) は, 全幅およびブレード幅を (拡幅/縮幅) の書式で示す。