

新機種紹介 機関誌編集委員会

▶ 〈01〉ブルドーザおよびスクレーパ

13-〈01〉-05	キャタピラージャパン ブルドーザ Cat D6N	'13.08 発売 モデルチェンジ
------------	--------------------------------	----------------------

Cat D6N ブルドーザ（乾地車／湿地車）を、モデルチェンジした。ディーゼルエンジンには、DOC/DPF の二重構造により、段階的に排出ガスを清浄化する Cat クリーンエミッションモジュールを搭載している。

オートアイドルストップ機能により、一定時間アイドル状態が続くと、自動的にエンジンが停止し、燃料消費量や CO₂ 排出量を低減する。

情報化施工機器への対応仕様（アキュグレード対応仕様：ARO）であり、情報化施工機器（アキュグレード：オプション）の取り付けに必要な配線やブラケット、モジュール類を新車組立時にあらかじめ装備することで、将来、情報化施工を導入する際に、簡単かつ低コストで情報化施工仕様機へのアップグレードが可能である。

ダッシュパネルには、各種メータ類とモニタリングシステムなどを一体化した新型ディスプレイを配置し、各種モード設定・変更が容易に行える。さらにキャブ内に AUX 端子 & CD 付 AM / FM ラジオを標準で装備するほか、オートエアコンディショナを搭載し、オペレータに快適な作業空間を提供する。

また、3 点支持式グラブハンドル & ステップによりキャブ乗降や整備時の安全を確保している。



写真—1 キャタピラージャパン Cat D6N ブルドーザ

問合せ先：キャタピラージャパン 広報室

〒158-8530 東京都世田谷区用賀 4-10-1

▶ 〈02〉掘削機械

13-〈02〉-13	コマツ 中型油圧ショベル PC170LC-10	'13.11 発売 モデルチェンジ
------------	-------------------------------	----------------------

オフロード法（*1）2011 年基準に適合した中型油圧ショベルである。本機は、NOx（窒素酸化物）と PM（粒子状物質）の排出量を従来機に比べて大幅に低減し、日本（特定特殊自動車排出ガス 2011 年基準）・北米（EPA Tier4 Interim）・欧州（EU Stage 3B）の排出ガス規制に対応したモデルチェンジ車である。新エンジンとメインユニットを最適に制御するトータルピークルコントロール（機体総合制御）を採用することにより生産性と燃費性能の両立を図り、燃料消費量を従来機に比べて 10% 低減（*2）させている。

安全面の特長として、落下防止用ハンドレールの採用によるマシンキャブ上での点検・整備時の落下防止や、ID キー採用による機械の盗難リスクの軽減を図っている。運転席には高精細 7 インチ LCD モニタを新たに採用し、安全かつ正確でスムーズな作業を実現するとともに、エコガイダンス等の表示により省エネ運転のサポートを行っている。

更に、パワーラインの保証延長と無償メンテナンスを取り入れた、新たなサービスプログラム「KOMATSU CARE（コマツ・ケア）」を提供している。コマツ・ケアは新車購入時に自動的に付帯され、トータルライフサイクルコストの低減と長期間の稼働に貢献するものと思われる。

表—1 Cat D6N の主な仕様

		D6N(乾地車)	D6N(湿地車)
運転質量	(t)	16.3	17.8
全長（ブルドーザ装置付）	(m)	5.15	5.855
全幅（ブルドーザ装置付）	(m)	3.275	4.08
全高（キャブ上端まで）	(m)	3.09	3.19
ブレード（幅）	(m)	3.275	4.08
定格出力／回転数（kW(PS)/min ⁻¹ ）		112 (152)	2,200
接地長	(m)	2.61	3.115
接地圧	(kPa)	50	32
価格	(百万円)	25.17	27.5

新機種紹介

- *1. 特定特殊自動車排出ガスのNO_x（窒素酸化物）、PM（粒子状物質）排出量の規制等に関する法律。
- *2. 従来機との比較（コマツテスト基準による）。実作業では作業条件により異なる場合がある。

表—2 PC170LC-10の主な仕様

機械質量	(t)	17.2
エンジン定格出力 ネット	(kW/min ⁻¹)	85.7/2,100
(JIS D0006-1)	(PS/rpm)	(116/2,100)
標準バケット容量（新JIS/旧JIS）	(m ³)	0.65/0.6
標準バケット幅〈サイドカッタ含む〉	(m)	0.966/〈1.066〉
全長	(m)	8.645
全幅	(m)	2.495
全高	(m)	3.11
後端旋回半径	(m)	2.5
価格	(百万円)	25

写真—2 コマツ PC170LC-10 油圧ショベル
(一部オプションが含まれる)

問合せ先：コマツ コーポレートコミュニケーション部
〒107-8414 東京都港区赤坂 2-3-6

▶ 〈03〉 積込機械

13-〈03〉-08	キャタピラージャパン ミニホイールローダ Cat 901C/Cat 902C/Cat 903C	'13.07 発売 モデルチェンジ
------------	---	----------------------

除雪、畜産、道路工事や産廃・リサイクル等で活躍するミニホイールローダ Cat 901C、Cat 902C、Cat 903C は、それぞれ Cat 901B₂、Cat 902B₂、Cat 903B₂ のフルモデルチェンジ機である。

オフロード法 2006 年基準に適合する環境性能と低燃費を両立した新型エンジンを搭載し、従来機比約 10% アップの燃料生産性を実現している。

大きな開口とサイドバーを備えたパフォーマンスシリーズバケットを標準装備している。バケットフィルファクタ（積込係数）を従来機比約 10% アップするなど荷入り性能の向上を実現している。

大きな常用荷重とバランスの適正を図った車体レイアウトにより、高い車両安定性を確保し、独自のリンケージデザインにより、コンパクトな車体にもかかわらずクラストップレベルのダンピングリーチ&クリアランスを実現している。

大型のガラスで四方を囲み、視界性を向上した新型ミニキャブを標準装備し、足下までガラス面を拡張したことにより視界を広げ、快適で安全な作業を実現している。

表—3 Cat 901C/Cat 902C/Cat 903C の主な仕様

	901C	902C	903C
運転質量	(t) 3.155	3.44	3.835
標準バケット容量	(m ³) 0.4	0.5	0.6
全長（バケット付）	(m) 4.035	4.255	4.585
全幅（バケット付）	(m) 1.55	1.65	
全高（キャブ上端まで）	(m) 2.515	2.56	
エンジン名称	Cat C1.8 ディーゼル エンジン	Cat C2.4 ディーゼル エンジン	
総行程容積	(ℓ) 1.826	2.434	
定格出力	(kW (PS) / min ⁻¹) 22 (30) / 2,200	30 (41) / 2,200	
最高走行速度（前進／後進）	(km/h)	14 / 14	
価格	(百万円) 5.91	6.95	7.541



※掲載写真は一部標準仕様と異なります。

写真—3 キャタピラージャパン Cat 901C、Cat 902C、Cat 903C ミニホイールローダ

問合せ先：キャタピラージャパン 広報室
〒158-8530 東京都世田谷区用賀 4-10-1

新機種紹介

13-(03)-09	キャタピラー・ジャパン ホイールローダ Cat 907H ₂	'13.07 発売 新機種
------------	---	------------------

除雪、畜産、道路工事や産廃・リサイクル等で活躍するホイールローダ Cat 907H₂ は、オフロード法 2006 年基準に適合するディーゼルエンジンを搭載している。

3 段階の変速が可能なハイドロスタティックトランスミッション（HST）を採用し、作業内容に応じた最適な車両速度を選択できる。

大きな常用荷重とバランスを両立した車体レイアウトにより、高い車両安定性を実現し、作業機操作、走行前後進切替を 1 本のレバーに集約したマルチファンクションジョイスティックや、メータ、モニタリングシステムなどを集約した新型ディスプレイ等により生産性を向上している。

大きな室内容積と広範な作業視界を備えた新型のキャブは、ROPS（転倒時運転者保護構造）／FOPS（落下物保護構造）規格にも対応しており、高い居住性と安全性を確保している。

左右両方から乗り降りできるウォークスルーデザインにより利便性の向上を図っている。スライド開閉式窓を左側ドアに装備することにより換気と外部との会話を容易にしている。

表—4 Cat 907H₂ の主な仕様

運転質量	(t)	6.05
バケット容量	(m ³)	1.0
全長（バケット付）	(m)	5.675
全幅（バケット付）	(m)	2.05
全高（キャブ上端まで）	(m)	2.57
最高走行速度（前進／後進）	(km/h)	34.0/30.0
エンジン名称	Cat C3.3B ディーゼルエンジン	
総行程容積	(ℓ)	3.3
定格出力／回転数	(kW(ps)／rpm)	51 (68)／2,400
価格	(百万円)	9.940



※掲載写真は一部国内仕様と異なります。

写真—4 キャタピラー・ジャパン Cat 907H₂ ホイールローダ

▶ 〈11〉コンクリート機械

13-(11)-03	極東開発工業 コンクリートポンプ車 ピストンクリート PY75B-17	'13.09 発売 新機種
------------	---	------------------

PY75B-17 は最大吐出量 78 m³/h、最大吐出圧力 4.9 MPa、ブーム最大地上高さ 17 m の中型ピストン式コンクリートポンプ車である。搭載するトラックシャシは移動性、設置性に配慮して GVW11 t 車を採用している。

コンクリート圧送装置は、実績のある油圧制御システムを採用することにより信頼と安定性を確保している。また、コンクリートポンプ車と同時作業が可能な高圧水ポンプや特定小電力型デジタルラジコン RK26-10DS を搭載し作業効率の向上を図っている。

ブーム装置にはフロントアウトリガ張出スパンを、従来からの標準張出位置に比べさらに広く張り出しできるワイド位置を選択可能とし車両の安定性を高めており、また輸送配管のベンド部分には磨耗検知穴付き配管を採用することで作業時の安全性向上を図っている。

安全対策として、ホッパ側面に設けた緊急停止ボタン（ホッパ攪拌羽根、ポンプ運転、ブーム作動を停止）、JIS 安全性要求事項適合の攪拌自動安全停止装置（ホッパスクリーンを開くと攪拌羽根の動きを停止）などを装備している。

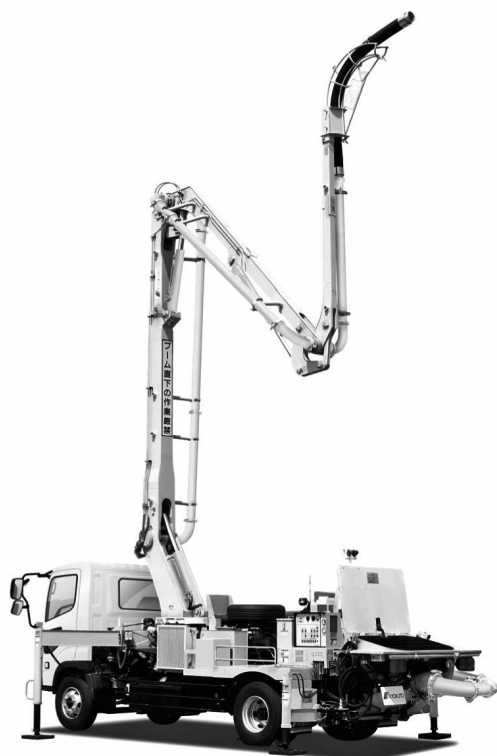
表—5 PY75B-17 の主な仕様

			8B 仕様
最大吐出量	標準／高圧	(m ³ /h)	78 / 55
最大吐出圧力	標準／高圧	(MPa)	3.2 / 4.9
コンクリートシリンダ径		(mm)	205
シリンダストローク		(m)	1.15
水ポンプ 吐出圧力		(MPa)	4.9
ホッパ容積		(m ³)	0.35
ブーム型式			全油圧 3 段 Z 型
ブーム最大長さ		(m)	13.2
ブーム最大地上高		(m)	16.6
ブーム旋回角度		(度)	360 (全旋回)
コンクリート輸送管径		(mm)	125
アウトリガ張出スパン			
フロント		(m)	標準 4.295 / ワイド 4.700
リヤ		(m)	3.050
車両 全長×全幅×全高		(m)	7.50 × 2.24 × 2.94
車両総質量		(t)	9.5
価格		(百万円)	41.7

問合せ先：キャタピラー・ジャパン 広報室

〒158-8530 東京都世田谷区用賀 4-10-1

新機種紹介



写真—5 極東開発工業 PY75B-17 コンクリートポンプ車

問合せ先：極東開発工業(株)三木工場 第三設計課
〒 673-0443 兵庫県三木市別所町巴 2

▶ 〈14〉 維持修繕・災害対策用機械および除雪機械

13-〈14〉-03	アイチコーポレーション ブリッジマスター(橋梁点検作業車) SF77AⅢ	'13.09 発売 新機種
------------	--	------------------

SF77AⅢは橋梁や高架道路、防音壁などの点検・維持補修作業の安全性や、作業効率の向上に貢献する橋梁点検作業車である。

車両総重量を8トン未満に抑えることで、限定中型自動車免許で運転できる。側壁等の最大乗り越え高さは6m、湾曲型遮音壁などの乗り越えに必要な懐広さ(アウトリガ外側と作業床の間隔)は、高さ5mの地点で2.2mの幅を確保しながら、格納時全高2.95mを実現している。また、車両の左右どちら側でも作業可能な首振り角度180°の歩廊タイプのアルミ製3段油圧拡張式作業床を採用することで、左右10m、全長7.62m、合わせて66m²の広大な作業領域を歩きながら打音検査を行うことができ、作業効率の向上に貢献している。

従来機種では作業装置の操作に4本レバーとスイッチ4個を使用していたが、3本レバーとスイッチ2個で操作ができるように改良した。また、操作装置の中に作業装置の動きを図で表示し、それぞれの動きがどの操作に対応しているか直感的にわかるように表示することで、使い易さの向上や操作ミスの防止を図っている。

表—6 SF77AⅢの主な仕様

架装シャシ		3.5～4トンクラス
作業床最大積載荷重	(kg)	200
作業床最大地上高	(m)	7.34
作業床最大地下深さ	(m)	5.9
最大作業半径	(m)	5.92
最大懐広さ	(m)	2.47
価格	(百万円)	29.4



写真—6 アイチコーポレーション SF77AⅢ 橋梁点検作業車

問合せ先：(株)アイチコーポレーション CE室
〒 362-8550 埼玉県上尾市領家 1152 048-781-4808