

新機種紹介

機関誌編集委員会

▶ 〈02〉掘削機械

23-〈02〉14	日立建機 油圧ショベル ZX240-7	'24.4 発売 [新機種]
-----------	-------------------------------	-------------------

ZX240-7はオフロード法2014年基準に適合した新型油圧ショベルである（写真—1）。

最新油圧システム「TRIAS III（トライアス スリー）」を搭載することにより、作業負荷の状況とレバー操作量に応じて3つのポンプそれぞれの流量を最適に制御し、フロントの動作を左右する油圧バルブのスプール特性のさらなるチューニングにより、繊細かつ機敏に動かすことができる。また、わずかな操作や軽負荷作業時油圧ロスを低減することで、作業量は従来機と同等のまま、大幅な燃費低減を実現している。PWRモードで比較して従来機に対して10%の燃費を低減する（※1）。

運転席（キャブ）は、居住空間を拡大した新設計のキャブである。ロックレバーやマルチモニター、各種スイッチなどのレイアウトを改善することで、オペレータの居住性と操作性を向上している。また、キャブ内のモニターで機体周辺の俯瞰映像を確認できる周囲環境視認装置「AERIAL ANGLE®」を標準搭載し、安全性を向上している。

以上のようにZX240-7は、お客さまの課題である「安全性向上」「生産性向上」「ライフサイクルコスト低減」に貢献する新型の油圧ショベルである。

※1：自社従来機ZX240-6との比較（自社テスト基準による）。実作業では作業条件により異なる場合がある。

表—1 ZX240-7の主な仕様

運転質量	(t)	24.6
エンジン ISO9249 定格出力	(kW/min ⁻¹)	132
標準バケット容量	(m ³)	1.0
最大掘削半径	(mm)	10,290
最大掘削深さ	(mm)	6,960
全長	(mm)	10,350
全幅	(mm)	2,990
全高	(mm)	3,090
フロント最小旋回半径	(mm)	3,440
後端旋回半径	(mm)	3,140
走行速度（高／低）	(km/h)	5.5/3.4
価格（工場裸渡し消費税別）	(万円)	2,900



写真—1 日立建機 ZX240-7

問合せ先：日立建機(株) ブランド・コミュニケーション本部
広報・IR部 広報グループ
〒110-0015 東京都台東区東上野二丁目16番1号

23-〈02〉-15	日立建機 油圧ショベル ZX75US-7	'24.7 発売 [新機種]
------------	--------------------------------	-------------------

ZX75US-7はオフロード法2014年基準に適合した後方超小旋回型油圧ショベルである（写真—2）。後方超小旋回型のコンパクトな車体を生かして、狭小地での建築基礎や宅地造成などの都市土木を中心とした需要が見込まれる。従来機と比較し、作業量を10%（※2）、掘削力を8%（※3）向上させ、基本性能の向上を図った。運転席は新設計のキャブを採用し、キャブ内スペース拡大による快適な作業環境、8インチ液晶カラーモニターによる視認性向上、スイッチボックスのデザイン一新による操作性向上、走行速度切り替えスイッチ付きブレードレバーによりオペレータの作業効率向上を図った。メンテナンス性についてはフィルタ類の集中配置、フィルタ交換時のトレーススペースの確保により、作業効率を向上した。またメンテナンスカバーは開口範囲を広げ快適なメンテナンス空間を実現させた。周囲環境視認装置「AERIAL ANGLE」は前モデルから踏襲し標準搭載としているが、機体周囲を5パターンの映像に切り替えモニターに表示させることが可能で、作業環境に応じた使い方が出来る。また、遠隔から機械の状態診断とソフトウェア更新を行うサービスソリューション「ConSite Air」を標準装備した。オプションでオイルの状態を監視する「ConSite OIL」を搭載し、常にオイルの状態を監視し異常を検知することで、予防保全や寿命延長に貢献する。

以上のように、ZX75US-7はお客さまの課題である「安全性向上」「生産性向上」「ライフサイクルコスト低減」に貢献する新型の油圧ショベルである。

※2 ※3：従来モデルZX75US-5Bとの比較（自社テスト基準による）。実作業では作業条件により異なる場合がある。

新機種紹介

表―2 ZX75US-7 の主な仕様

運転質量	(kg)	8,280
エンジン ISO9249 定格出力	(kW/min ⁻¹)	41.8/2,000
標準バケット容量	(m ³)	0.28
最大掘削半径	(mm)	6,380
最大掘削深さ	(mm)	4,150
最大掘削高さ	(mm)	7,180
全長（輸送時）	(mm)	6,270
全幅（輸送時）	(mm)	2,320
全高（輸送時）	(mm)	2,650
後端旋回半径	(mm)	1,390
最低地上高さ	(mm)	360
走行速度（高／低）	(km/h)	5.0/3.1
価格（工場裸渡し消費税別）	(万円)	1,070



写真―2 ZX75US-7

問合せ先：日立建機㈱ ブランド・コミュニケーション本部
広報・IR 部 広報グループ
〒110-0015 東京都台東区東上野二丁目16番1号

▶ 〈03〉 積込機械

24-〈03〉-01	日立建機 ホイールローダ ZW180-7, ZW220-7	'24.4 発売 新機種
------------	-------------------------------------	-----------------

オフロード法 2014 年基準に適合した、新型の中型ホイールローダである。

ダンプトラックへの積込み作業時の走行速度を自動で制限する「アプローチスピードコントロール」を新たに搭載し、作業効率と燃費の向上を図っている。従来、積込み作業ではリフトアームを素早く上昇させるためにアクセルペダルの踏み込みと車体の速度調整のためのブレーキ操作を同時に行う必要があったがリフトアームの上昇に併せて走行速度を自動で制限することで、アクセルとブレーキの複合的な操作回数を軽減して操作性を向上させるとともに走行

のエネルギーロスを低減できる。これにより、従来機種に比べて燃料消費量あたりの作業量が、ZW180-7 は 20%，ZW220-7 は 7% 向上している（※4）。また、積込み作業時の走行速度の制限量は 3 段階の選択を可能とし、現場の広さや作業形態に応じて走行速度の制限量を選択することができる。

3つのカメラを用いて車体周囲を俯瞰した映像を運転席内のモニターに表示する周囲環境視認装置「AERIAL ANGLE（エアリアルアングル）」（※5）を新たに搭載した。車体周囲の状況をモニターに表示することで視界を補助し、頻繁に後進を行うホイールローダの安全性が向上した。また、オプションとして「後方障害物検知システム」を設定した。車体後方の障害物までの距離と車体の速度から衝突リスクを演算し、リスクレベルに応じて運転席内のモニター表示とブザーでオペレータに警告することで安全性が向上した。

バケットの積載重量を計測する荷重判定装置「ペイロードチェッカ」を標準装備した。掘削後、リフトアームを上昇させたタイミングでバケット内の積載重量を計測し、オペレータは積込み作業をしながら積載重量を把握することができるため、過積載や過少積載を未然に防ぐことができる。また、積込み後、バケットに残っている積載重量を再計測することが可能で、ダンプトラックへの積込み量を容易に調整でき生産性が向上する。

電気式フロント操作レバーを採用し、従来機に比べて操作レバーの操作量を 30% 減少したことにより操作性の向上とオペレータの疲労軽減に寄与する。また、電気制御により、リフトアームとバケットの停止ショックの低減や、「微操作モード」による微操作性の向上を図っている。

上記機能の各種情報を表示するモニターや設定スイッチは運転席の右側 A ピラーに集中配置し、オペレータの視線移動と手の移動が最小限になるように配慮している。

遠隔から機械の状態診断とソフトウェア更新を行うサービスソリューション「ConSite Air（コンサイトエア）」（※6）を適用した。OTA（Over The Air／無線経由）を活用した「ConSite Air」により、遠隔で車体のエラーコード表示やセンサーデータなどの機械状態を確認できるとともに、コントローラのソフトウェアを遠隔で更新することができ、サービス員が現場に出向くことなく、最新のソフトウェアを適用することが可能になる。

※4：従来機種（ZW180-6, ZW220-6）との自社テスト基準による比較結果。

※5：AERIAL ANGLE は、日立建機㈱の登録商標。

※6：ConSite は、日立建機㈱の登録商標。

新機種紹介

表－3 ZW180-7, ZW220-7 の主な仕様

		ZW180-7	ZW220-7
標準バケット容量	(m^3)	3.0	3.4
運転質量	(kg)	14,820	17,730
エンジン最大出力 (グロス)	($\text{kW}/\text{min}^{-1}$)	129/2,200	157/1,900
全長 (バケット地上時)	(mm)	8,000	8,400
全高 (キャブ上端)	(mm)	3,305	3,375
全幅 (タイヤ外側)	(mm)	2,610	2,825
ホイールベース	(mm)	3,100	3,300
ダンピングクリアランス	(mm)	2,760	2,880
ダンピングリーチ	(mm)	1,100	1,150
価格 (工場裸渡し, 消費税別)	(百万円)	34.15	43.00



写真－3 日立建機 ZW180-7



写真－4 日立建機 ZW220-7

問合せ先：日立建機(株) ブランド・コミュニケーション本部
 広報・IR 部 広報グループ
 〒110-0015 東京都台東区東上野二丁目16番1号

▶ 〈05〉 クレーン, インクラインおよびウインチ

23-〈05〉-04	コベルコ建機 ラフテレーンクレーン RK250-10	'24.2 発売 [新機種]
------------	----------------------------------	-------------------

特定特殊自動車平成 26 年排出ガス規制 (4 次規制) 対応エンジンを採用した最大つり上げ荷重 25 t のラフテレーンクレーンである。

クレーン操作時にレバー／ペダルの操作量に連動し、エンジン回転数を自動的にコントロールする「オートアクセル」を新搭載している。アクセルペダル操作が不要でレバーのみで速度コントロールできることでオペレーターの負担が軽減するとともに、無駄なくエンジン回転を上げるため燃費消費量とエンジン騒音の低減につながっている。また一定時間使用しない場合 PTO ポンプを自動停止する「ポンプオートストップ」も新たに搭載し燃料消費量低減に寄与している。

クレーンの作業情報や各種操作設定を集約したディスプレイを大型化。12.1 インチのカラータッチパネルで耐衝撃性に優れ、乱反射や結露を防ぐ素材のパネルを使用し、また操作反応速度も向上している。従来の速度調整に加えオペレーター自身でクレーンの各操作特性を調整できる「フィーリングオペレーション」を搭載している。

走行時の視界性向上のため、旋回台後方カメラと旋回台左後方カメラ、左前方カメラを新たに追加した「マルチビューシステム」を標準装備している。

作業準備や格納作業においては、「セットアップラジコン」に 2.7 インチのカラー液晶パネルを採用した新型ラジコンを標準装備し従来の機能と操作性はそのままに画面が大きく見やすくなったことで操作性が向上している。

表－4 RK250-10 の主な仕様

最大つり上げ能力 ($\text{t} \times \text{m}$)		25 × 3.5
フック最大地上揚程		
(主フック／ジブフック)	(m)	31.3/44.2
最大作業半径 (ブーム／ジブ)	(m)	27.9/34.0
ブーム長さ	(m)	9.35 ～ 30.5
ジブ長さ	(m)	8.2 ～ 13.0
最大作業半径 (ブーム／ジブ)		27.9/34.0
ロープ速度 (主巻／補巻)	(m/min)	120 (4 層目)／120 (4 層目)
旋回速度	(min^{-1})	2.6
定格出力	($\text{kW}/\text{min}^{-1}$)	196/2,300
車両総重量	(kg)	25,495
価格 (税抜き)	(百万円)	4,900

新機種紹介



写真—5 コベルコ建機 RK250-10

問合せ先：コベルコ建機㈱ コーポレートコミュニケーショングループ
〒141-8626 東京都品川区北品川 5 丁目 5 番 15 号
TEL：03-5789-2112

▶ 〈12〉モータグレーダ、ロードスタビライザ、締固め機械およびソイルプラント

23-〈12〉-01	酒井重工業 ロードスタビライザ PM600	'23.11 発売 新機種
------------	---------------------------------	------------------

路上路盤再生工法と安定処理工法を行う新型ロードスタビライザである。

PM600 は「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」の 2014 年基準に適合したエンジンを搭載し、大型特殊自動車車検取得に対応した新型ロードスタビライザであり、従来機から評価の高い公道走行、破碎・混合性を継承し、機動性と施工品質を備えている。

施工品質をさらに向上させるため、作業速度、乳剤吐出量をリアルタイムに表示可能な 7 インチディスプレイを標準装備し、表示画面の切替により乳剤コントローラの施工設定情報や乳剤積算吐出量をディスプレイに表示可能である。さらに乳剤コントローラには乳剤ポンプ吐出量校正機能とロス率設定機能を標準搭載している。

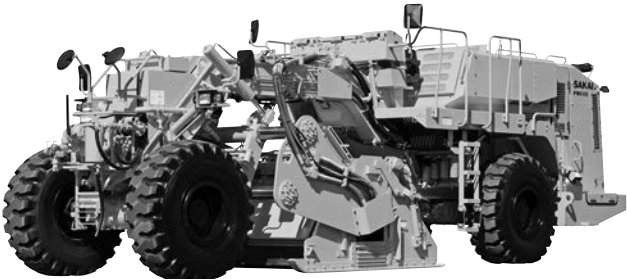
オペレータの安全性を高めるため、高輝度 LED ライトを採用し回送時は 7 インチディスプレイに後方カメラの映像を表示する。また、作業運転時には、運転席床面に地面まで見通せる縦格子スリッ

トを設け、運転席から安全に攪拌後の目視確認が出来る運転席フロアを採用している。さらにオプション装備として、車両後方の障害物を検知する超音波式安全装置ミハールを設定している。

施工後の乳剤ノズルメンテナンス時の作業性を向上させるため、ロータフード上面の完全フラット化、ワンタッチ着脱式の乳剤ノズルを採用している。また、エンジン周りのエアクリーナ、エンジンオイルなどの日常点検、メンテナンス作業を容易にするため、メンテナンス開口部を広く設けている。

表—5 PM600 の主な仕様

質量	運転質量 (kg)	22,780
寸法	全長×全幅×全高 (mm)	9,260 × 2,650 × 2,910
機関	定格出力 (kW/min ⁻¹)	370/1,800
走行性能	走行速度 (km/h)	0 ～ 14
	作業速度 (m/min)	0 ～ 48
混合性能	混合幅 (mm)	2,000
	最大混合深さ (mm)	430
	ロータ回転数 (min ⁻¹)	Low 100/High 125
	ロータシフト量 (mm)	500
	乳剤散布量 (L/min)	0 ～ 300
タンク容量	燃料タンク (L)	600
	洗浄タンク (L)	90



写真—6 酒井重工業 PM600 ロードスタビライザ

問合せ先：酒井重工業㈱ 開発本部
製品開発部 維持機械グループ
〒350-1156 埼玉県川越市中福 849