

新機種紹介 機関誌編集委員会

▶ 〈02〉 掘削機械

11-(02)-08	日立建機 ハイブリッドショベル ZH200	'11.07 発売 新機種
------------	-----------------------------	------------------

ZH200は、「ハイブリッド+（プラス）」を基本コンセプトとし、ハイブリッドショベルの低燃費性能だけでなく、さまざまな現場に柔軟に対応できる実用性を兼ね備えた新世代ハイブリッドショベルである。

ZH200は、電動モーター一体型の旋回装置を採用。旋回減速時に旋回エネルギーを回収・発電してキャパシタユニットに蓄電し、旋回加速時には油圧モーターをアシストしている。また、アシスト発電モーターは、エンジンの動力で発電したり駆動をアシストしてキャパシタユニットの蓄電量をコントロールしている。この電気システムと3ポンプの新型省エネ油圧システムを融合したハイブリッドシステム「TRIAS-HX」を搭載している。

新型省エネ油圧システムは、従来機の2ポンプ2バルブの油圧システムに対して大容量ポンプとバルブを加えた3ポンプ3バルブシステムで、油圧源が増えたことにより複合操作時の絞りによる損失を低減し、システム効率を向上している。

TRIAS-HXシステムの採用に加え、改良されたエンジン制御、オートアイドルストップ機能や油圧配管の圧力損失の削減等の効果により、当社標準機（ZX200-3）比で-20%の低燃費化を実現している。

その他、省エネ運転をサポートするためのモニタリングシステムを搭載した。燃料消費量は、オペレータの操作によっても大きく変わるため、作業内容、操作方法に応じた燃料消費量（L／日）、1時間当たりの平均燃費（L/h）やエンジンへの負荷が判るパワー表示をモニタに表示することで日々の省エネ運転の程度をオペレータに知らせることができる。

表-1 ZH200の主な仕様

		ZH200-A
標準バケット容量	(m ³)	0.8
運転質量	(t)	19.8
エンジン名称		いすゞ AI-4HK1X
エンジン定格出力	(kW/min ⁻¹)	122/2,000
最大掘削半径	(mm)	9,920
最大掘削深さ	(mm)	6,670
最大掘削高さ	(mm)	10,040
最大ダンプ高さ	(mm)	7,180
最大掘削力 通常／昇圧時	(kN)	143/158
走行速度 高速／低速	(km/h)	5.5/3.5
標準小売価格（消費税別）	(万円)	1,950



写真-1 日立建機 ZH200 ハイブリッドショベル

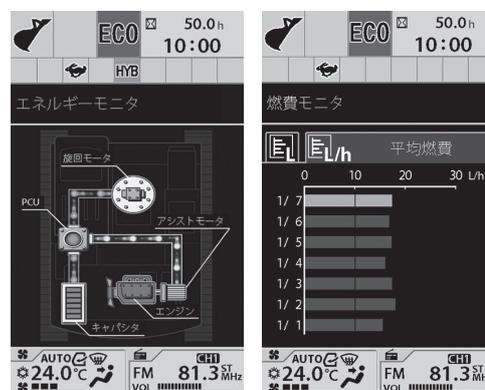


写真-2 ZH200のモニタリングシステム画面

問合せ先：日立建機(株) 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

11-(02)-16	コベルコ建機 ミニショベル SK38UR	'11.11 発売 新機種
------------	----------------------------	------------------

上下水道の埋設工事やガス管の埋設工事などで使用されている超小旋回ミニショベルである。

従来までの2tクラス、3tクラス、5tクラスのラインナップに加えて4tクラスの新機種として販売を開始した。

4tダンプでの搬送が可能な重量となっており、現場への搬送性に配慮したほか、オプションのハイリーチクレーン仕様を装備することで800kgの鉄板を吊り上げる事が可能な吊り能力を有している。国土交通省指定の第三次基準値排出ガス対策型の基準値をクリア（申請中）するとともに、国土交通省低騒音型建設機械の基準値をクリアしており（申請中）、環境に配慮した製品となっている。

新機種紹介

表-2 SK38URの主な仕様

バケット容量	(m ³)	0.11
最大掘削深さ	(m)	3.28
最大掘削半径	(m)	4.98
最大掘削高さ	(m)	5.64
機械質量	(t)	3.53
定格出力	(kW/(ps)/min ⁻¹)	16.8 (23) /2,300
走行速度 高速/低速	(km/h)	3.7/2.1
登坂能力	(度)	30
接地圧	(kPa)	32
最低地上高	(m)	0.33
クローラ中心距離	(m)	1.4
クローラ全幅(シュー幅)	(m)	0.3
全長×全幅×全高	(m)	4.62×1.7×2.5
価格	(百万円)	5.5



写真-3 コベルコ建機 SK38UR ミニショベル

問合せ先：コベルコ建機(株) 企画管理部 広報秘書グループ
〒141-8626 東京都品川区東五反田2-17-1 (オーバルコート大崎
マークウエスト)

▶ 〈05〉クレーン、インクラインおよびウインチ

12-(05)-02	タダノ 積載形トラッククレーン ZE600, ZE580 シリーズ	'11.12 発売 モデルチェンジ
------------	-----------------------------------------	----------------------

車両総重量20t車級以上の超大型トラック架装用のカーゴクレーンZR600, ZR580シリーズをモデルチェンジしたもので、新型ZE600シリーズはつり上げ荷重4.9t、ZE580シリーズはつり上げ荷重2.95tである。それぞれ5段ブーム仕様、4段ブーム仕様、3段ブーム仕様から選択できる。

ZE600シリーズでは、2連油圧ポンプを従来の32cc/rev + 32cc/revから50cc/rev + 50cc/revに大容量化することによって、エンジン最高回転数を最大約34%下げている。エンジン回転数を下げたことによって、従来機比で燃料消費量を約18%下げている。

また、エンジン最高回転数を下げることによって、作業騒音レベルを約2dB低減した(従来機比)。

非操作時間の無駄な燃料消費を削減するアイドリングストップ機能をオプション設定した。非操作状態になってからアイドリングストップするまでの時間を1分、3分、10分の中から選択できる。また、アイドリングストップを行わない選択も可能である。

液晶デジタルラジコン仕様のクレーンでは、アイドリングストップするまでの時間の設定や、エンジン強制停止、エンジン始動をラジコン送信機で行える。

ZE600シリーズは、過負荷防止装置を標準装備している。定格総荷重の80%で警告ランプを点滅、95%で警告ランプを点灯させる。ラジコン仕様では、送信機の液晶デジタル表示画面に空車時定格総荷重と実荷重、負荷率を同時に表示することができる。

また、ZE600シリーズでは、架線下、高架橋下、屋内など上部制限のある現場で使うブーム高さ制限装置を標準装備している。

クレーンのブームには一枚板構造の七角形断面を採用し、従来までの四角形断面のブームに比べ、ブーム剛性が向上し、横たわみにも強くなった。

つり上げ荷重2.95tのZE580シリーズは、大容量2連油圧ポンプ、過負荷制限装置、高さ制限装置、液晶デジタルラジコンをセットでオプション設定した。このオプション仕様にはアイドリングストップ機能も付加できる。



写真-4 タダノ ZE600 シリーズ 積載形トラッククレーン



写真-5 タダノ 液晶デジタルラジコン送信機

新機種紹介

表一3 ZE600, ZE580 シリーズの主な仕様

	ZE600 シリーズ	ZE580 シリーズ
最大クレーン容量 (t) × (m)	4.9 × 3.1	空車時 2.95 × 5.0
最大作業半径/ 最大地上揚程 (m)	5 段ブーム仕様 15.67 / 約 17.5 4 段ブーム仕様 12.66 / 約 14.5 3 段ブーム仕様 9.25 / 約 11.3	
ブーム長さ (m)	5 段ブーム仕様 4.4 ~ 15.92 4 段ブーム仕様 4.31 ~ 12.91 3 段ブーム仕様 4.2 ~ 9.5	
油圧ポンプ	2 ポンプ	2 ポンプ (一部 1 ポンプ)
アイドリングストップ	オプション	オプション
液晶デジタル表示 ラジコン	オプション	オプション
安全装置	過負荷防止装置 + 高さ制限装置	過負荷制限装置 + 高さ制限装置 (オプション)
価格 (百万円)		
5 段ブーム仕様	8.70	7.20
4 段ブーム仕様	8.20	6.70
3 段ブーム仕様	7.70	6.20

(注) 価格はオプションなしの価格

問合せ先：タダノ マーケティング部
〒130-0014 東京都墨田区亀沢 2-4-12

▶ 〈14〉 維持修繕・災害対策用機械および除雪機械

11-〈14〉-05	ケルヒャー ジャパン 大型搭乗式スイーパー KM 150/500 RD	'11.11 発売 新機種
------------	-------------------------------------------	------------------

KM 150/500 RD は、工場敷地内外の粉塵や鉄粉、産廃工場内の漏れ落ちた廃棄物や粉砕物、港湾の金属片・木片、建設現場でのアスファルト・砂塵・コンクリ粉塵などを回収する重工業・産廃業向け大型搭乗式スイーパーである。

肉厚のスチール製ボディとコンテナ、金属片、石、粉砕物を踏んでもパンクしないタイヤ、粉塵や鉄粉が舞う中でもエンジンを保護するプレフィルターと、過酷な環境下でも耐えられる重装備を採用している。

粉塵や鉄粉が舞うのを防ぎながら、効率よく回収するブラシ回転と走行スピードに設定でき、ブラシの位置は、地面状況に合わせて固定することも、自動調整にすることも可能である。

また、掻き落としタイプのフィルター清掃機能により、吸い込んだ大量の鉄粉や粉塵による目詰まりを防ぎ、持続した吸引力を実現している。

操作はシンプルなダイヤル式を採用し、フィルターの取り外しは時間をかけずに交換可能なシンプル設計でメンテナンス性の向上を図っている。

表一4 KM 150/500 RD の主な仕様

動力		4 ストロークディーゼルエンジン
清掃時走行スピード	(km/h)	12
登坂能力	(%)	18
最大作業能力	(m ² /h)	21,000
コンテナ容量	(L)	500
標準清掃幅	(m)	1.5
質量	(kg)	1,440
全長×全幅×全高	(m)	2.442 × 1.57 × 1.64
価格 (消費税含む)	(百万円)	8.925



写真一6 ケルヒャー ジャパン KM 150/500 RD 大型搭乗式スイーパー

問合せ先：ケルヒャー ジャパン(株)
〒981-3408 宮城県黒川郡大和町松坂 3-2
E-mail : contact@karcher.co.jp