

新機種紹介 機関連誌編集委員会

▶ 〈02〉 掘削機械

13-〈02〉-11	コベルコ建機 油圧ショベル 標準型 SK200-9 後方超小旋回型 SK225SR-3 ほか	'13.11 発売 モデルチェンジ
------------	--	----------------------

20 トン級油圧ショベルのモデルチェンジ機である。SK200-9/SK210LC-9 は標準型、SK225SR-3、SK235SR-3/SK235SRLC-3 は後方超小旋回型であり、オフロード法 2011 年基準に適合し、運転時、大気中に放出される NO<sub>x</sub>（窒素酸化物）と PM（粒子状物質）の排出量を従来機に比べ大幅に低減するとともに、より一層の低燃費を実現している。

全機種において新型エンジンの搭載と排出ガス後処理装置を装備し、燃費改善については、H モード（作業優先モード）同士、S モード（省エネ・燃費重視モード）同士で、従来機に比べ 5% の低燃費を実現している。さらに、全機種に新作業モード「ECO モード」を設定し、従来の S モードに対して 18% の燃費低減を実現している。

これらの燃費低減技術により、環境負荷を低減するとともに、ユーザーのランニングコストの低減を可能としている。

ROPS（転倒時保護構造）規格に適合した新型キャブを搭載し、キャブ内空間を拡大するとともに、右中央ビラー廃止により広い作業視界を確保し、ISO 安全規格に準じたメンテナンス用ハンドレール、後方確認カメラを標準装備するなど安全性の向上を図っている。

また、新型カラーマルチディスプレイやキャブ内振動を 30～50% 抑えるハイサスマウントを採用し、さらにキャブ内騒音の低減やレバー操作力の軽減により運転時の快適性と使い易さを向上させている。



写真一 1 コベルコ建機 SK200-9（標準型）油圧ショベル

表一 SK200-9, SK210LC-9（標準型）の主な仕様

本体型式	SK200-9	SK210LC-9
標準バケット容量（山積） (m <sup>3</sup> )	0.8	
運転質量 (t)	19.9	20.3
定格出力 (kW/min <sup>-1</sup> )	117/2,000	
最大掘削半径 (m)	9.90	
最大掘削深さ (m)	6.70	
最大掘削高さ (m)	9.72	
全長 (m)	9.56	
全幅 (m)	2.80	2.99
全高 (m)	3.07	
燃料タンク容量 (l)	370	
価格（税抜き） (百万円)	21.914	23.318

表二 SK225SR-3（後方超小旋回型）の主な仕様

本体型式	SK225SR-3
標準バケット容量（山積） (m <sup>3</sup> )	0.8
運転質量 (t)	22.6
定格出力 (kW/min <sup>-1</sup> )	117/2,000
最大掘削半径 (m)	9.70
最大掘削深さ (m)	6.58
最大掘削高さ (m)	10.58
全長 (m)	8.69
全幅 (m)	2.99
全高 (m)	3.13
燃料タンク容量 (l)	330
価格（税抜き） (百万円)	23.297

表三 SK235SR-3, SK235SRLC-3（後方超小旋回型）の主な仕様

本体型式	SK235SR-3	SK235SRLC-3
標準バケット容量（山積） (m <sup>3</sup> )	0.8	
運転質量 (t)	24.4	25.0
定格出力 (kW/min <sup>-1</sup> )	117/2,000	
最大掘削半径 (m)	9.85	
最大掘削深さ (m)	6.65	
最大掘削高さ (m)	11.21	
全長 (m)	8.78	8.97
全幅 (m)	2.99	3.19
全高 (m)	3.16	
燃料タンク容量 (l)	330	
価格（税抜き） (百万円)	24.427	25.981

問合せ先：コベルコ建機(株) 営業促進部  
〒141-8626 東京都品川区東五反田 2 丁目 17 番 1 号  
（オーバルコート大崎マークウエスト）

## 新機種紹介

13-(02)-12	日立建機 ハイブリッドショベル ZH200-5B	'13.12 新機種
------------	--------------------------------	---------------

ZH200-5Bは、ハイブリッドショベルの低燃費性能だけでなく、さまざまな現場で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。ユーザの投資回収の視点から購入しやすいハイブリッドショベルを目指し、優れたコストパフォーマンスを実現している。

ハイブリッドシステムは、旋回減速時に発生するエネルギーを電気エネルギーとしてキャパシタに蓄電し、旋回駆動時に旋回電動モータを有効活用することで燃料消費量を減らすものである。日立グループの協力を得て開発したハイブリッドシステムと、省エネ油圧システムを融合した TRIAS-HX を従来機に引き続き採用している。性能向上による低燃費化を実現し、その結果、CO<sub>2</sub>も削減しているので国土交通省の低炭素型建設機械に認定されている。

オフロード法 2011 年基準に適合したハイブリッドショベルで、NO<sub>x</sub> (窒素酸化物) と PM (粒子状物質) の排出量を従来機に比較して大幅に削減し、日本・欧州 (EU Stage III B)・北米 (EPA Interim Tier 4) の排出ガス規制に対応している。

オフロード法 2011 年基準適合車から新車保証プログラムにより、パワーラインの延長保証や 2,000 時間までのメンテナンスサービス<sup>※1</sup>を提供し、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ことが期待される。

※1 メンテナンスサービスは、レンタル会社への販売時には付帯されない。

表-4 ZH200-5Bの主な仕様

	ZH200-5B	ZH200LC-5B
標準バケット容量 (m <sup>3</sup> )		0.8
運転質量 (kg)	20,200	20,800
エンジン定格出力 (kW/min <sup>-1</sup> )		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 (昇圧時) (kN)		158
旋回速度 (min <sup>-1</sup> )		11.8
走行速度 (km/h)		3.5/5.5
全長 (mm)		9,660
全幅 (mm)	2,860	2,990
全高 (mm)		3,010
後端旋回半径 (mm)		2,890
最低地上高さ (mm)		450
標準小売価格 (万円)	2,320	2,380

注) 単位は国際単位系 (SI) による表示。価格は工場裸渡し、消費税別。



写真-2 日立建機 ZH200-5B ハイブリッド油圧ショベル

問合せ先：日立建機㈱

〒112-8563 文京区後楽二丁目5番1号

### ▶ <05> クレーン、インクラインおよびウインチ

13-(05)-10	日立住友重機械建機クレーン クローラクレーン SCX900-3	'13.09 発売 モデルチェンジ
------------	---------------------------------------	----------------------

SCX900-3は、オペレータや現場に従事する人、施主などのユーザが安心して長く使えライフサイクル収益を高めることをコンセプトにモデルチェンジした最大つり上げ荷重 90 t の汎用クローラクレーンである。

省燃費技術として、アイドルストップ機能、軽負荷時にエンジン低回転のままハイスピードの巻上げ、巻下げを可能にする ECO ウインチモードを搭載しており、従来機に比べ燃費が向上している。エンジンは新世代クリーンエンジンを搭載しており、オフロード法 2011 年排出ガス規制に適合しているほか、燃費向上にも配慮している。

重作業や複合操作にも余裕に対応する定格ラインブル 12 t の新型ウインチをフロント&リヤウインチに搭載し、スムーズかつ正確な作業を行える。また、ブームの剛性を上げることで、安定した作業を実現し、操作性を向上させている。

空荷の場合、走行時間帯の制限を受けずに幅 3 m 以内のトレーラーでの輸送を可能にするために、上部旋回体はオペレータキャブの後方にエンジンユニットを配置し、下部走行体はジャッキビームのスリム化などを実施することにより本体輸送幅を 2.99 m とした。これにより、トレーラー回送時の待機時間がなくなり、コスト削減を図っている。

オプション設定したカウンタウエイト減少型仕様では、最大つり上げ荷重 80 t または 70 t の選択が可能であり、重量制限のある構台など様々な現場状況への対応が可能であり、稼働の機会を増やすことができる。

新機種紹介

表一五 SCX900-3の主な仕様

	クレーン仕様	タワー仕様
最大つり上げ荷重×作業半径 (t×m)	90 × 4.0	15 × 14.0
ブーム長さ (m)	12 ~ 60	-
タワー長さ (m)	-	26.5 ~ 44.5
タワージブ長さ (m)	-	19 ~ 37
ロープ速度 フロント/リヤ (m/min)		110
第3ウインチ (m/min)		95
ブーム起伏 (m/min)		44
タワージブ起伏 (m/min)	-	55
旋回速度 (min <sup>-1</sup> )		2.3
走行速度 (高/低) (km/h)		2.0 / 1.1
登坂能力 (%)	30	-
エンジン名称	いすゞ 6HK1 (2011年基準適合)	
定格出力 (kW(PS)/min <sup>-1</sup> )	210 (285)/1900	
後端半径 (m)	4.300	
接地圧 (kPa)	105	117
全装備質量 (t)	93.0	104.0
価格 (クレーン標準仕様: 税抜き) (百万円)	99.9	129.0

注: 表中、各作業速度は負荷により変化します。



写真一三 日立住友重機械建機クレーン SCX900-3 クローラクレーン

問合せ先: 日立住友重機械建機クレーン(株)マーケティング部  
〒110-0015 東京都台東区東上野六丁目9番3号

13-(05)-11	タダノ ラフテレーンクレーン CREVO160 G3α, GR-160N	13.09 発売 モデルチェンジ
------------	--	---------------------

本機は、ディーゼル特殊自動車 2011 年排出ガス規制対応のエンジンを搭載した、16t 吊りラフテレーンクレーンである。最新排出ガス規制に対応するため、走行時や作業時の自動再生機能つきDPFを装備し、一方、排ガス規制対応による重量増加に対応し、軽量化を徹底している。前モデルに引き続き、特殊車両通行許可申請は不要である。

また、クレーン作業時や走行時の燃料消費情報を常に表示する『燃料消費モニター』や、クレーン作業中の不要なエンジン回転数を制御する『エコ・モード』等による低燃費対応を実現している。

さらに、携帯通信によるクレーンの稼働状況の掌握、GPSによる位置情報確認、さらに保守管理のための情報をウェブサイトをサポートするテレマティクス Web 情報サービス『HELLO-NET』を装備している。

その他、パーキング・ブレーキ掛け忘れ警報装置、高所位置での作業向けに手摺や安全帯掛け、アウトリガ誤伸縮警報の追加などにより安全作業をサポートしている。

表一六 GR-160Nの主な仕様

最大クレーン容量 (t × m)	16 × 3.0 (6本掛)
最大地上揚程	
ブーム (m)	28.2
ジブ (m)	32.0
最大作業半径	
ブーム (m)	24.0
ジブ (m)	27.2
ブーム長さ (m)	6.5 ~ 27.5
ジブ長さ (m)	3.8
エンジン名称	カミンズ QSB6.7-4A
エンジン最大出力 (kW)	175 (2,300 min <sup>-1</sup> )
エンジン最大トルク (N × m)	888 (1,500 min <sup>-1</sup> )
全長 (m)	8.31
全幅 (m)	2.20
全高 (m)	3.15
軸距 (m)	3.20
価格 (税別) (百万円)	35

注) 価格は、装備等により異なる

**新機種紹介**



写真-4 タダノ CREVO160 G3α GR-160N ラフテレーンクレーン

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

▶ 〈06〉 基礎工事用機械

13-〈06〉-02	アイチコーポレーション ハイブリッド式穴掘建柱車 D70A	'13.10 発売 新機種
------------	-------------------------------------	------------------

配電工事で使用される高所作業車ではバッテリー駆動型パワーユニットによる低騒音化、低公害化が普及しているのに対して、穴掘建柱車では高所作業車に比べ大きなパワーを要することからバッテリー駆動化が困難であった。D70A 型ハイブリッド式穴掘建柱車は、穴掘建柱車の低騒音化、低公害化に積極的に取り組んだもので、2013年5月に発売した D50A 型の上位機種として位置づけられる。

ハイブリッド仕様としては、先の D50A 型と同様で、用途に応じてバッテリー/ハイブリッド/エンジンの3モードが選択することができるようになっている。

上記ハイブリッド方式と新たな制御方式を採用することで3E (Environment, Energy, Ecology) に対応した環境対応商品としている。また、ユニットを大型化せずバッテリー本体、各ユニットを荷台スペースを損なうことなく配置し、中型車架装にて積載量の確保を可能としている。

バッテリー/ハイブリッド/エンジンの3モードが選択できることで、CO<sub>2</sub> 排出量および燃費を大幅に削減でき、ランニングコスト低減に寄与している。

バッテリーモードからハイブリッドモード（バッテリーモード+エンジンモード）へは、アクセルペダルの踏み込みにより切り替り、エンジンが始動し、アイドリング状態に固定され、静かでスピーディーな作業を可能としている。

ハイブリッドユニットにおける電動モータには高所作業車及び D50A 型と同じ効率のよい AC モータを採用し、充電は3電源に対応できるようにしている。

表-7 D70A の主な仕様

架装シャシ	(-)	6.0t 車クラス
全長×全幅×全高	(m)	7.41 × 2.23 × 3.32
吊上げ能力	(t) × (m)	2.9 × 4.6
オーガ掘削能力	(kN-m)	7.11
騒音値(バッテリーモード/エンジンモード) (dB(A))		65 / 80 以下 (距離 5m)
積載量	(t)	1.35
ハイブリッドユニット		
バッテリー電圧・容量	(Ah-V)	280-DC48
充電器	(-)	車載型 3電源対応
電動機	(-)	AC モータ
価格(ハイブリッドユニット)	(百万円)	2.60

- (注) (1) 全長×全幅×全高及び積載量は、架装シャシにより異なる。  
 (2) 騒音値はブーム作動時を示す。エンジンモードは架装シャシにより異なる。  
 (3) 道路走行には、中型自動車運転免許が必要。  
 (4) 穴掘、建柱、抜柱作業時には、車両系建設機械（基礎工事用）運転技能講習修了証が必要。



写真-5 アイチコーポレーション D70A ハイブリッド式穴掘建柱車

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