

新機種紹介 機関誌編集委員会

▶ 〈02〉 掘削機械

10-〈02〉-11	コマツ ハイブリッド油圧ショベル HB205/HB215LC	'10.12 発売 新機種
------------	--------------------------------------	------------------

今回フルモデルチェンジした20tクラスハイブリッド油圧ショベルHB205/HB215LCは、燃料消費量の低減、NO_x、CO₂排出量の低減を実現しながら、ハイブリッドコンポーネントの小型化などにより点検・整備作業を容易化した。またオプションでアームクレーン、アタッチメント装着可能な共用配管を用意し、様々な現場での活躍を可能にした。

必要な吐出量を確保しながらエンジン回転を低く抑える新エンジン・ポンプマッチング制御を採用し、燃費効率の良いところでエンジン回転とポンプの吐出量をマッチングさせることで燃費低減を図っている。国土交通省超低騒音型建設機械基準値をクリア。国土交通省低炭素型建設機械にも認定されている。

高い衝撃吸収力及び耐久性を備えた油圧ショベル転倒時運転者保護構造「ROPSキャブ (ISO 12117-2 準拠)」を標準装備している。落下物に対してはISO OPG トップガードレベル1、および労働安全衛生法のヘッドガード基準に適合しており、シートベルトの装着と合わせて、万一の転倒や落下物から保護している。

表-1 HB205-1, HB215LC-1の主な仕様
※HB215はロングクローラ仕様

	HB205-1	HB215LC-1
バケット容量(新JIS) (m ³)		0.8
機械質量 (t)	19.800	21.200
最大掘削深さ (m)		6.620
最大掘削半径 (m)		9.875
最大掘削高さ (m)		10.000
定格出力 (kW(ps)/min ⁻¹)	110.3 (150) /2000	
走行速度 (高速/中速/低速) (km/h)	5.5/4.1/3.0	
登坂能力 (度)	35	
接地圧 (kPa)	45.4	37.2
クローラ中心距離 (m)	2.200	2.380
クローラシュー幅 (m)	0.6	0.7
全長×全幅×全高 (輸送時) (m)	9.425 × 2.800 × 3.040	9.425 × 3.080 × 3.040
価格* (百万円)	27.00	27.75

*工場裸渡し消費税抜き



写真-1 コマツ HB205(215LC)-1 油圧ショベル

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

11-〈02〉-02	加藤製作所 油圧ショベル HD513MRV	'11.01 発売 新機種
------------	-----------------------------	------------------

後方小旋回タイプでありながら標準機と同等の安定度を確保しており、一般土木工事から解体工事まで広範囲の作業に適応する。

排出ガスの低減、低騒音化を図るとともに、燃費性能・整備性の改善を図りモデルチェンジを行なった。

標準仕様で国土交通省低騒音型建設機械の超低騒音型の指定を受けている。

燃料フィルターや油圧フィルター類をサイドカバーの近くにリモート配置し、地上からの交換を可能とした。

また、エンジンオイルパンのドレイン部に工具を使わずに廃油の排出が可能なドレインバルブを採用し整備性の向上を図っている。

ブーム、アームなどの構造物の強化を行い、一般土木だけではなく、解体工事などにも対応する。

新開発のコントローラ「APC200」により、「P (プロモード)」、「A (オールラウンドモード)」、「E (エコモード)」の3つの作業モードを設定した。

新型オートエアコンの採用により、冷暖房能力を向上させた。

オプションで、ロングクローラ (LC) 仕様、ドーザー仕様などを設定している。

新機種紹介 機関誌編集委員会

表一2 HD513MRVの主な仕様

バケット容量	(m ³)	0.50
最大掘削深さ	(m)	5.56
最大掘削半径	(m)	8.46
最大掘削高さ	(m)	9.06
運転質量	(t)	13.7
定格出力	(kW(ps)/min ⁻¹)	71(97)/2,000
走行速度 高速/低速	(km/h)	5.5/3.1
登坂能力	(%)	70
接地圧	(kPa)	43
最低地上高さ	(m)	0.44
クローラ中心距離	(m)	1.99
クローラ全幅(シュー幅)	(m)	2.49(0.50)
全長×全幅×全高(輸送時)	(m)	7.46×2.49×2.80
価格	(百万円)	12.2



写真一2 加藤製作所 HD513MRV 油圧ショベル

問合せ先：(株)加藤製作所 営業本部
〒140-0011 東京都品川区東大井 1-9-37

▶ 〈04〉運搬機械

10-(04)-02	日立建機 リジッドダンプトラック EH4000AC II	'10.11 発売 新機種
------------	------------------------------------	------------------

エンジンで発電機を駆動し、発生した電力を、新幹線等で利用されているIGBTインバータを用いた制御機器で制御した後、交流(AC)モータを駆動し走行するというAC駆動方式を採用した、大型鉱山で稼動するリジッドダンプトラックである。

この方式は、高い応答性を持つIGBTインバータを制御ソフトウェアで制御することにより、走行モータに対する変速制御とトルク制御を行う。発進時、登坂時やステアリング時にも、制御システムが必要な電力をモータへ出力することにより、滑らかでスピーディな変速性能を実現している。また、降坂時には電気ブレーキが作動することにより、通常の減速操作では機械ブレーキを必要としないため、安定した減速性能が得られるとともに、機械ブレーキの補修期間を延長できる。

AC駆動方式は、機械駆動方式では不可欠のトランスミッションやデファレンシャルギヤ等の機械装置と、その潤滑油類が不要なため、維持費の低減が図れる。

フルサイズシートが2台取り付け可能なキャブ内には、ディスプレイをハンドル基部に配置し、走行速度、エンジン回転数、積載荷重等の運転情報やトラブル情報等を表示している。電気ブレーキシステムにより、通常はアクセルとリターダの2ペダルの操作で運転できる。

高強度な箱型メインフレーム、水冷・加圧式AC電源制御盤、インバータで流量を制御する走行減速機潤滑油用冷却・ろ過装置、後輪には湿式ブレーキ等を標準装備している。

万一の転倒や落下物による衝撃にも耐えるROPS/FOPS対応キャブ、周囲の視界性を高める後方カメラ・右前方カメラ・2個の前方確認ミラー、630mm幅の昇降階段、点検時にエンジンを非常停止できる4個のキャブ外スイッチ等を標準装備し、安全性に配慮している。

前輪を外さずに交換が可能なフロントサスペンション、地上からアクセス可能な集中給脂装置、バンパー上に配置されたバッテリーボックス・リレーボックス等を標準装備し、整備性にも配慮している。

表一3 EH4000AC IIの主な仕様

公称積載質量	(kg)	222,000
ボディ容量(山積/平積)	(m ³)	153/106
運転質量(空車質量)	(kg)	162,000
車両総質量	(kg)	384,000
エンジン型式	(-)	カミンズ QSKTA60-CE
エンジン定格出力	(kW/min ⁻¹ [PS/rpm])	1,864/1,900 [2,535/1,900]
全長	(mm)	14,280
全幅(ミラー含む)	(mm)	9,540
全高	(mm)	7,360
最高走行速度	(km/h)	56
タイヤサイズ	(-)	46/90R57
価格		見積対応

注)単位は国際単位系によるSI単位表示。〔 〕内は従来の単位表示を併記。



写真一3 日立建機 EH4000AC II リジッドダンプトラック

問合せ先：日立建機(株) 営業統括本部 マイニング事業本部
〒112-8563 東京都文京区後楽 2-5-1