

新機種紹介 機関誌編集委員会

▶ 〈02〉 掘削機械

24-〈02〉-05	山崎マシナリー 電動式油圧ショベル VOLVO EC230 ELECTRIC	
------------	--	--

23トン級のVOLVOバッテリー駆動式油圧ショベルEC230 ELECTRICには、従来のディーゼル機と同様の性能がありながら、排出ガスゼロ、低騒音、低振動等、より良い制御性、低いトータル所有コスト、といったメリットがある。実際ご使用になったオペレーターからは、同等のディーゼル機種VOLVO EC220ELの掘削力と比較しても遜色ない、というだけでなく、サイクルタイムの短縮や騒音の大幅な低減などのフィードバックを頂いている。EC230 ELECTRICは、従来のディーゼルエンジン搭載のEC220ELをベースに、ゼロエミッション、低騒音、低総所有コストというメリットを加え、同等以上の性能を実現。昼夜みにハイパワー充電すれば、ターゲットセグメントやアプリケーションで1日（8時間）稼働することが出来る。EC230 ELECTRICは、ディーゼルエンジン搭載のEC220ELと比較して、約60～70%のコスト削減を達成見込み。

表一 EC230の主な仕様

寸法				
説明	単位	EC230 Electric		
ブーム	m	5.7 モノブーム		
アーム	m	2.5	2.9	3.5
A. 上部旋回全幅	mm	2,500	2,540	2,540
B. 下部走行体全幅	mm	2,990	2,990	2,990
C. キャブ全高	mm	2,955	2,955	2,955
D. ガードレールの全高	mm	3,075	3,075	3,075
F. カウンターウェイト旋回後端半径	mm	2,850	2,850	2,850
G. エンジンカバーの全高	mm	2,600	2,600	2,600
H. カウンターウェイトクリアランス ^{*1}	mm	1,025	1,025	1,025
I. タンブラー間距離	mm	3,660	3,660	3,660
J. 下部走行体全長	mm	4,460	4,460	4,460
K. トラック幅（中心距離）	mm	2,390	2,390	2,390
L. シュート幅	mm	600	600	600
M. 最低地上高 ^{*1}	mm	460	460	460
N. 全長	mm	9,745	9,690	9,720
O. ブームの全高	mm	3,080	2,940	3,260

*1 グローサー高さを除く



写真一 VOLVO EC230 ELECTRIC

問合せ先：山崎マシナリー(株) 営業部

〒438-0216 静岡県磐田市飛平松 216 番地 1

TEL : 0538-66-1211

▶ 〈19〉 建設ロボット、情報化機器、タイヤ、ワイヤロープ、検査機器等

24-〈19〉-01	コマツ 建設機械向け遠隔操作システム Smart Construction Teleoperation	'24.05 発売 新機種
------------	---	------------------

本システムは、事務所などの安全・快適な環境から油圧ショベルを遠隔操作できるシステムであり、Smart Construction[®]の各種ソリューションと連携し、ダンプトラックの稼働をモニタリングしながら油圧ショベルを遠隔操作したり、1台のコックピットから複数の建設機械を切り替えて遠隔操作が可能。遠隔操作に用いるコックピットには「インテリジェントサークル」タイプと「スペースシップ」タイプの2種類をラインナップし、お客様のご要望に合わせて本システムを導入いただくことで安全で生産性の高いスマートでクリーンな未来の現場の実現に貢献する。

表二 主な仕様

タイプ	インテリジェントサークル	スペースシップ
寸法 (cm)	幅200×奥行360×高さ250	幅270×奥行420×高さ250
機械質量 (kg)	860	530
モニター数	7	7



写真二 コックピットイメージ：「インテリジェントサークル」タイプ

新機種紹介



写真-3 コックピットイメージ：「スペースシップ」タイプ

問合せ先：コマツ サステナビリティ推進本部
コーポレートコミュニケーション部
〒105-8316 東京都港区海岸一丁目2-20 汐留ビルディング

24-〈19〉-02	日立建機 Solution Linkage MG (ソリューションリンクエムジ)	'24.05 発売 新機種
------------	---	------------------

「Solution Linkage MG (ソリューションリンクエムジ)」（以下、本キット）は標準仕様の油圧ショベルに3Dマシンガイダンス機能を提供する後付けキットである。3Dマシンガイダンスは3次元設計データとバケットの位置情報を比較し、その差をガイダンス（案内）する機能である。対象機種は20tクラスの油圧ショベルZX200-7から開始し、順次拡大する。

建設業は少子高齢化を背景とする労働力不足が問題となっており、その解決にはICTやIoTを活用して生産性を高めていくことが重要である。国土交通省は調査・測量から設計、施工、検査、維持管理、更新までの全ての建設生産プロセスでICTなどを活用する「i-Construction」を推進しており、特に建設機械については2022年10月からICT建設機械等認定制度が始まるなど、ICT建設機を活用した生産性の向上は近年より一層進められている。日立建機はお客さまにICT施工を活用いただけるよう製品・ソリューションのラインアップを拡充し、調査・測量から納品までの工程をサポートするなどしてICT施工の普及拡大に取り組んできた。

本キットはICT建設機械等認定制度で認定されており、日立建機の油圧ショベルに後付けすることで、油圧ショベルをICT建機として使用することができる。油圧ショベルに取り付けたセンサから得るデータを活用して、モニタに設計図面と比較したバケットの位置・角度をわかりやすく表示しオペレータをガイダンスすることで、施工をサポートする。

本キットは安定した現場運用を実現するため、優れたマルチパス処理技術を備えた4周波マルチGNSSシステムを採用している。設置する3Dガイダンスマニタは独自開発しており、新技術であるゴーストアングルは設計図面と比較したバケットの位置・角度や車体の正対角度などの情報を直感的に把握できるよう色や音でわかり

やすくガイドし、オペレータの迅速・正確な施工をサポートする。ICT施工に必要な設定やステータス確認などはウェブアプリで行うことができるため、車体の設定やトラブルの対応で現場に出向く手間を大幅に削減する。また施工終了後には施工履歴データをダウンロードし、そのまま出来形管理帳票に活用することができる。3次元データから切盛土量や土量進捗率が自動で計算される土量進捗ビューワ「Solution Linkage Ryube（ソリューションリンクエムジリューベ）」の機能も付帯し、PCやタブレットを使ってブラウザ上で日々の土量進捗を把握することができる。



写真-4 日立建機 3D マシンガイダンスマニタを見ながらの施工イメージ

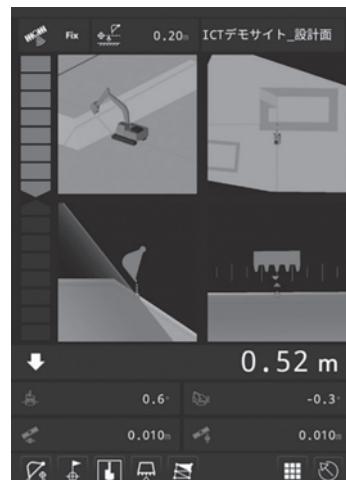


写真-5 日立建機 3D マシンガイダンスマニタ

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