

新機種紹介 機関誌編集委員会

▶ 〈02〉 掘削機械

21-〈02〉-21	コマツ 油圧ショベル PC170LC-11	'21.11 発売 新機種
------------	---------------------------------	------------------

当該機は^{※1}、2014年基準をクリアした自社開発の新たなクリーンエンジンを搭載し、他クラスの最新モデルで採用している環境対応・経済性（燃費）・ICT・安全性を向上させ織り込むことで従来機^{※2}より高性能・高機能・低燃費・低騒音を高いレベルで実現した17トンクラスの油圧ショベルのモデルチェンジ機。

エンジンと油圧システムの可変マッチング制御、メインバルブ・油圧回路のロス低減、高効率油圧ポンプや高効率作動油に加え、新たに採用したファンクラッチ制御や任意に設定したアイドル時間で自動的にエンジンを停止できるオートアイドルストップにより、機械ポテンシャルを最大限に引き出しながら燃料消費量は従来機に比べ4%^{※3}低減している。また、AdBlue[®]残量レベルをはじめとしたメンテナンス情報をモニター画面に表示することで、日々の点検整備やメンテナンスの負担軽減に貢献する。さらに装備品も拡充し、安全面では、ロックレバー自動ロック機能やKomVision（機械周囲カメラシステム）を標準装備することでオペレーターの安全で快適な作業をサポートする。

※1 通称、オフロード法という。

※2 PC170LC-10

※3 PC170LC-10比



写真1 油圧ショベル [PC170LC-11]

表-1 主な仕様

項目	単位	PC170LC-11
運転質量/機体質量	kg	17,300
エンジン定格出力 ネット (JIS D0006-1) ^{※4}	kW/min ⁻¹ [PS/rpm]	89.9/2,100 [122/2,100]
バケット容量	m ³	0.65
バケット幅	m	0.966
全長 (輸送時)	m	8.690
全幅	m	2.495
全高 (輸送時)	m	3.110
後端旋回半径	m	2.545

※4 冷却ファン最低回転速度時の値

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
〒107-8414 東京都港区赤坂 2-3-6

22-〈02〉-06	コマツ 有線式電動油圧ショベル PC138USE-11	'22.8 発売 新機種
------------	---------------------------------------	-----------------

当該機は電動油圧ショベルを連続して長時間使用したいというお客様のニーズに応えることを目的に、これまでコマツが培ってきた技術をベースにエンジン駆動式と同等の作業性能を発揮しつつ“排出ガスゼロ”や騒音・排熱の大幅低減を実現している。また国内導入した有線式電動油圧ショベルとしては、2021年7月発売の「PC78USE-11」に続く、二機種目の展開となる。

駆動源に電気モーターを採用し“排気ガスゼロ”や騒音・排熱・振動の大幅低減を実現することで作業現場の安全性・快適性を向上させるほかオペレーターのストレス軽減に貢献している。また、電気モーターの特性により車両寿命が延長されるとともに燃料補給やエンジン回りで必要とされたメンテナンス作業が不要になるため、車両のランニングコスト削減が可能。そのほか、電源を有線で直接供給するため充電式の電動車と異なりバッテリー残量を気にすることなく長時間連続稼働できるため、特に産廃処理工場など24時間稼働が必要とされる作業現場での生産性向上が期待できる。

コマツは、2020年に電動式ミニショベル「PC30E-5」^{※5}を、2021年には有線式電動油圧ショベル「PC78USE-11」を国内向けに市場導入したほか、他機種の電動化についても外部パートナーとの共同開発を含め推進している。環境負荷の少ない建設機械の実用化を加速させるとともに今後の更なる普及を目指す。

※5 バッテリー駆動式のミニショベル



写真2 有線式電動油圧ショベル [PC138USE-11]

※写真には一部オプションが含まれています

表-2 主な仕様

項目	単位	PC138USE-11 有線式電動油圧ショベル
機械質量	kg	13,100 (バケットレス)
定格出力	50 Hz kW/rpm	55/1,480
	60 Hz	55/1,780
モータ名称	-	全閉外扇型三相誘導電動モータ
起動方式	-	スターデルタ起動
モータ駆動電源	V	三相 AC400 V
定格電流	A	125
最大消費電力	kVA	61.25
電源ケーブル	太さ	sq 60
	芯数	4
キュービクル設備の容量	-	150 kVA 以上を確保ください

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
〒107-8414 東京都港区赤坂 2-3-6