

新機種紹介 機関誌編集委員会

11-(02)-09	キャタピラー・ジャパン CAT 336E (L) 油圧ショベル	'11.6 発売 新機種
------------	---------------------------------------	-----------------

オフロード法 2011 年基準をクリアする環境性能とパワーシステムの統合制御等による生産性を両立し、モデルチェンジした 30 トンクラスの油圧ショベルを、新たに「E シリーズ」として導入する。

環境対応パワーユニットには Cat 電子制御システムを採用し、低エミッションと低燃費を両立。電子制御システムの指令を受け、噴射量・タイミング・圧力をリアルタイムに制御し、高効率燃焼を実現し排出ガス成分を抑制している。さらに、サイズの異なる 2 つの通路(スクロール)を有した非対称ターボチャージャを搭載することで、エンジン低速域での高レスポンスと、定格域での最適な吸気量/ブースト圧確保を両立して、最適燃焼に貢献している。排出ガスの一部を冷却して吸気側に循環することで、燃焼温度を低下させ、NO_x の排出を低減している。

排出ガスの後処理では、1 次処理として排出ガス中の一酸化炭素、炭化水素をディーゼル酸化触媒により低減・無害化し 2 次処理として DPF により PM を捕捉し除去している。さらに、PM 除去過程で DPF に堆積するすすを取り除くために、DPF 再生システムを有している。

作業負荷によらずエンジン回転を一定に維持するアイソクロナス制御を採用することで、軽負荷時のエンジン回転を抑制しさらに、エンジンおよび油圧システムの統合制御により燃料消費量を従来機比で約 13% 低減した。

ROPS キャブの搭載、後方および側方の作業視界を確保するリアビューカメラとミラーの標準装備、さらに機体上面からの転落を防止する大型ガードレールの装着等により、安全性が向上している。

キャブガラス面積の拡大 (従来機比 9% 拡大)、キャブ内騒音の低減 (従来機比 5 db 低減)、さらにシートヒーター・ベンチレーター機能搭載の新型エアサスペンションシートを導入して、オペレータ環境の改善を図っている。また、国土交通省低騒音型建設機械の基準値をクリアしている。(指定申請中)

ラジエータ、オイルクーラ、アフタークーラを並列にレイアウトしたことで清掃を容易にしたほか、メンテナンス・ポイントへのアクセス性向上とメンテナンス作業の省力化により、メンテナンス性・サービス性を向上している。

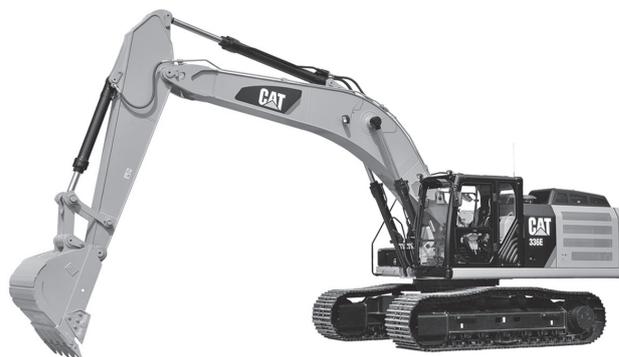


写真-1 キャタピラー・ジャパン CAT336E 油圧ショベル

表-1 CAT 336E (L) の主な仕様

	336E	336E L
バケット容量 (m ³)	1.4	1.5
最大掘削深さ (m)		7.39
最大掘削半径 (m)		11.11
最大掘削高さ (m)		10.28
運転質量 (t)	34.5	35.3
定格出力 (kW/(ps)/min ⁻¹)	221 (301)/1,800	
走行速度 高速/低速 (km/h)	5.0/3.3	
登坂能力 (度)	35	
接地圧 (kPa)	61	56
最低地上高 (m)	0.48	
クローラ中心距離 (m)	2.59	
クローラ全幅 (シュー幅) (m)	0.7	
全長×全幅×全高 (m)	11.13 × 3.29 × 3.45	
価格 (百万円)	33.97	35.143

問合せ先：キャタピラー・ジャパン 人事企画室 広報グループ
〒158-8530 東京都世田谷区用賀 4-10-1