

993K

ホイールローダ



運転質量	134,500kg(標準リフトアーム)
	134,700kg(ハイリフトアーム)
バケット容量	12.2~14.5m ³
エンジン定格出力	708kW(963PS)

優れた生産性を発揮する
新世代環境対応型エンジン搭載の
Cat® 993K ホイールローダ



表紙および本ページ写真は標準仕様と一部異なります。

環境性能と生産性のあくなき追求

高出力&クリーンCat C32 ACERT™ エンジン搭載

Catの新世代電子制御エンジン「ACERT」。最先端のエレクトロニクスを駆使して燃料噴射量を制御することで、排出ガスを最小限に抑えたクリーンで低コスト、そして高い信頼性を実現した最先端エンジンです。



エンジン定格出力
708kW (963PS)

総排気量
32.1ℓ

新世代環境対応型技術ACERT™ Technology

排気を吸気に一切戻さずクリーンな空気だけをシリンダ内に供給し、電子制御により最適な量の燃料を最適な条件で噴射して、燃焼させることで排出ガスを飛躍的にクリーンにする最先端技術です。

- ▶1回の燃焼で多段噴射が可能
- ▶1000万通りの噴射パターン
- ▶Cat独自の技術の応用による高い信頼性

Cat電子制御システム
新開発ADEM 4

- ▶超高速の処理速度と大容量のメモリで燃料の噴射量、タイミングをコントロール。
- ▶コントローラは窒素ガス封入で安定した制御を維持。

燃料噴射システム EUI

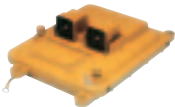
- ▶定着した技術EUI*。
- ▶最大2,000気圧の超高圧噴射で低燃費。
- ▶多段噴射で排気ガスを成分を低減。

*EUI: Electronic Unit Injection

吸気システム

- ▶ターボチャージャエンジンとの最適マッチングを実現。より完全に近い燃焼が可能。

- ▶空冷式アフタークーラ
吸気温度を下げて、より適正量を燃焼室に供給可能。完全燃焼と排出ガスの清浄化を両立。



優れた積込み能力



ハイリフトアーム

標準リフトアーム

大容量バケットの標準リフトアームとワイドな作業範囲を得られるハイリフトアームの選択により、アプリケーションに対応した最適なダンブトラックとのマッチングが可能。良好な車体バランスと相まって優れた積込み性能を発揮します。

アーム	標準	ハイリフト
バケット容量	14.5m ³	13.0m ³
ダンピングクリアランス	4,555mm	5,300mm
ダンピングリーチ	2,600mm	2,615mm
ダンブ マッチング	777F(最大95t) 785C(最大136t)	4～5杯積み 6杯積み

ポジティブフローコントロール (PFC)

油圧の反応スピード、性能、効率の新しい基準を確立したポジティブフローコントロール油圧システム。3個の電子制御可変容量ピストンポンプを採用し、サイクルタイムの短縮と生産性の向上に貢献。油圧の反応スピードの改善によって、バケットのコントロール性能やオペレータの操作フィーリングも格段にアップしました。



写真は標準仕様と一部異なります。

操作性も作業効率も 向上させるオペレータ環境

オペレータに快適な運転空間

静かで快適、Catワールドクラスキャブ

明るく広々とした空間、ワイドな作業視界、さまざまな快適装備の採用により、「ワールドクラス」の名にふさわしいゆとりのオペレータ環境をお届けします。もちろんキャブはROPS/FOPS構造で安全性への配慮を徹底。さめ細かな配慮によりキャブ内騒音を72dBにまで低減。運転環境の快適性と生産効率を向上しました。

ROPS^{*1} Rollover Protective Structure
転倒時運転者保護構造
FOPS^{*2} Falling Object Protective Structure
落下物保護構造

^{*1}、^{*2}はISO (国際標準化機構) 及び
SAE (米国自動車技術協会) の
規格によります。
^{*2}は労働安全衛生法による
ヘッドガードの機能も満たします。



Catコンフォートシートを採用

たっぷりと厚みのあるサポート性の高いエアサスペンションシートには、巻込み式幅広シートベルトを装備。シートやアームレストなどは、6箇所になわって調節可能で、特に長時間作業でのオペレータの疲労を軽減します。ヒータ付きもオプションで用意しています。また、トレーナシートを設置。使わないときに作業台としても利用できます。



トレーナシート

快適な空間をつくる大容量エアコンディショナ

パワフルな冷暖房機能に加え、埃などの侵入を抑えるプレッシャライザ機能付きで、室内を常に快適に保ちます。



キャブ窓清掃ブラットホーム

フロントガラスの清掃を、安全に容易に行えるステップ、ブラットホーム、手すりを採用しています。

先進の走行システム

Cat STIC システム

STIC

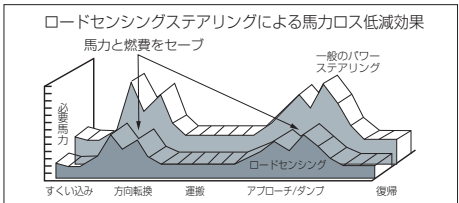
Steering and
Transmission
Integrated
Control System



ステアリング操作に加え、前後進・速度段切替えをすべて1本のレバーで行うCat STICシステム。軽い操作で長時間作業での疲労を大きく軽減します。

馬力ロスを低減するロードセンシングステアリングシステム

ステアリング操作に応じて適切な必要油圧を供給することにより、一般的なパワーステアリングよりもロスが少なく、ハンドル操作時のパワーダウンや無駄な燃料消費を大きく抑えます。

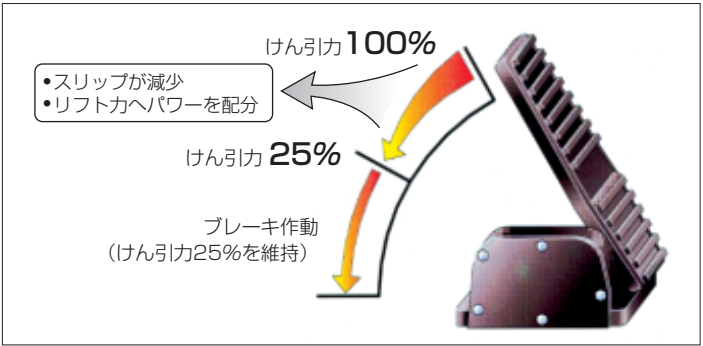


任意の回転数までエンジンを自動制御 スロットルロックシステム

アクセルペダルを使用せずに任意のエンジン回転数を維持することができます。長いロード&キャリアや登坂走行時でも、長時間のアクセルペダル操作が不要となりオペレータの疲労を低減します。

ペダル操作でけん引力を自在制御 インペラクラッチトルクコンバータ

オペレータは左ペダルを踏むことで、けん引力を100%~25%まで任意に調整可能で、ロード&キャリアや掘削によりパワーが欲しいとき、タイヤスリップが気になる現場、リフトスピードを上げたいときなど、状況に応じたパワー配分が行えます。



ショックの少ないスムーズなシフト 電子制御プラネタリパワーシフトトランスミッション

方向転換や増減速でクラッチ圧の電子制御や、前後進切替時の燃料噴射を低減させるECPC (電子式トランスミッションクラッチ圧制御システム) 機能を搭載。乗り心地を改善するとともにトランスミッションの耐久性を向上しました。

オートライドコントロールシステム (オプション)

走行時の車体の揺れを効果的に減少させ、快適な乗り心地を維持。オートモードを選択しておけば、時速10km/h以上で自動的に作動し、荷こぼれの低減などに優れた効果を発揮します。

指先で操る作業機コントロール

電子制御式油圧システム E&Hコントロール

作業装置のコントロール系に電子制御システムを組んだ、Catホイールローダ定評のE&H (Electric Hydraulic Control System) システム。指先ひとつで驚くほど軽く、しかも緻密なコントロールが行え、生産性アップに大きく貢献します。

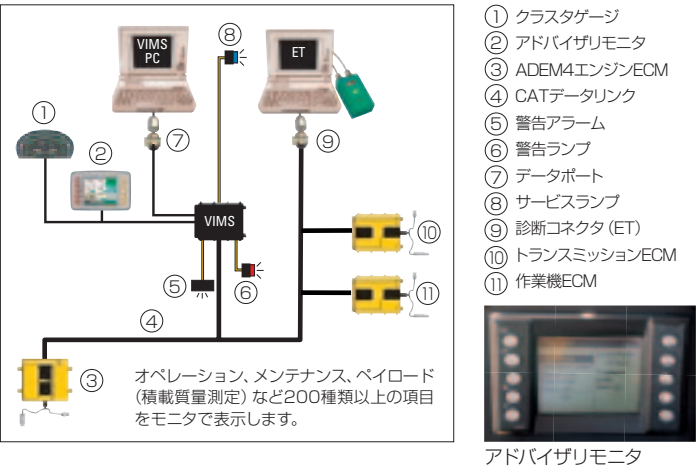


リフトおよびチルトキックアウト

運転席から自動リフトとキックアウト位置を設定。現場や作業に合わせて自在に調整できます。

車両全体をトータルに管理 VIMS (ペイロードコントロールシステム付)

車両の稼働状況や万一の以上を文字情報で表示、的確な車両管理やトラブルシューティングが可能な最新のVIMS(バイタルインフォメーションマネジメントシステム)を搭載。



アドバイザリモニタ

安全性への高い配慮

油圧ロック機構

作業機コンソールに、油圧ロックのスイッチを設置。作業機を確実にロックして安全性を高めています。

リアビューカメラ&モニタ

7インチカラーモニタ付後方監視カメラを標準装備。後方115度のワイドな視界で安全を確認できます。



ステアリングロックレバー

ステアリングロックレバーをロック位置にするとSTICはロックされ、不意なステアリング作動を防止します。

苛酷な現場で最大限のパフォーマンスを支える 高耐久構造とイージーメンテナンス

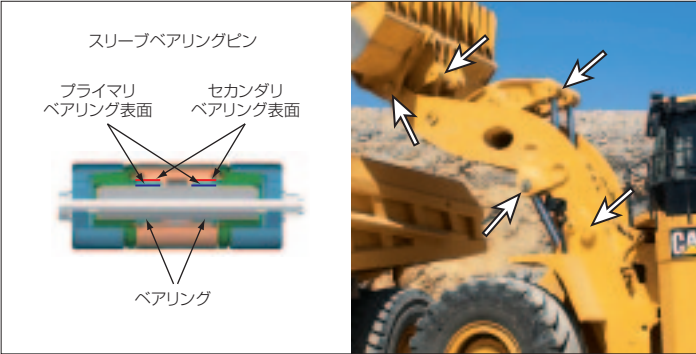


写真は標準仕様と一部異なります。

長期にわたるフル稼働を実現する高耐久設計

メンテナンスフリースリーブベアリングピン

作業装置の各所に新型スリーブベアリングピンを採用。2層のベアリング表面により最適な潤滑構造を実現するとともに、耐摩耗性を高め寿命を延長します。



※写真の矢印は主要箇所を示しています。

高強度で信頼のZバーリンケージ

クラス最大級を誇る強力な掘起力を生む新型Zバーリンケージ。様々なCat独自の解析システムとフィールドテストにより裏付けされた耐久性と信頼性を強化した作業装置です。



革新的な耐久性を実現したフレーム構造

作業装置からの荷重を受け止める強固な大型箱形断面構造のフロントフレームと、スムーズな荷重分散でヒッチベアリング寿命を延長させたリアフレームとの組み合わせにより長期にわたる耐久構造を実現しました。

ロングライフのヒッチベアリング

フロントフレームとリアフレームの接続部は、ヒッチ間距離を大きくとりヒッチベアリングの寿命を延長しています。



次世代ラジエータ

モジュラーコアを14個採用し、最高レベルの冷却能力を発揮。コア部分に黄銅管と銅製フィンを用いることで高い冷却効率を実現。コンパクトなクーリングシステムにより車両後方の視界も広がりました。

日常点検はグランドレベルで可能なイージーメンテナンス

点検項目別に集中させた車両各所のサービスセンタ



① サービスセンタ

車両右側の地上からアクセスできます。

- 急速充填・排出・エコロジードレイン
- 液量追加／満タンライト
- リアフレームグリース給脂口
- コンピュータ用電源&作業テーブル
- キーオンスイッチ（電気システムモニター用）
- フードランプ&スイッチ
- メッセージモニター（デラックスサービスセンタ）

●デラックスサービスセンタ（オプション）

デラックスサービスセンタをオプションで設定。地上の1箇所から日常サービス点検を実施でき、油水類の充填および排水、自動給脂システムのグリース充填もここで行えます。

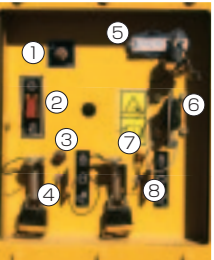
④ フロントフレームサービスセンタ

フロントフレームグリース給脂口と診断用圧力ポートを集中して設置しています。



⑤ バンパサービスセンタ（車両左側）

車両後方左側ステップ付近のバンパ部に設置してあります。



- ① ステップライトスイッチ
- ② エンジンシャットダウンスイッチ
- ③ スタートロックアウトインジケータ
- ④ スタートロックアウトスイッチ
- ⑤ ディスコネクトスイッチ
- ⑥ 予備スタートレセプタクル
- ⑦ トランスミッションロックインジケータ
- ⑧ トランスミッションロックアウトスイッチ

自動給脂システム

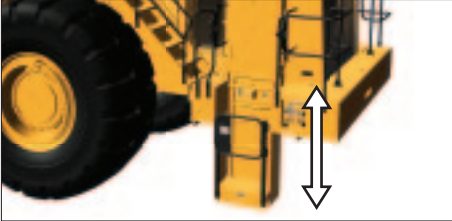
走行系の主要給脂箇所に自動的に給脂する自動給脂システムを搭載。日常点検の手間を大幅に削減します。

オイルリニューアルシステム（オプション）

一定量の使用済みオイルを燃料とともに燃焼し、同量の新しいオイルをタンクから追加することでオイル品質を高く保ちエンジン保護機能を向上します。交換がほとんど不要でオイルの破棄コスト削減が可能です。

電動式リアアクセスステップ（オプション）

キャブや整備時の機体へのアクセスを、より容易に、安全にするCat独自の電動式アクセスステップをオプションで用意しています。



② 電気システムサービスセンタ

ECM（トランスミッション・作業機・VIMS用）、ブレーカおよびヒューズ類をまとめてキャブ右側に設置しています。

③ 油圧サービスセンタ

各種フィルタ、プレッシャトップ、シャントタンク、SOSサンプリングポートをキャブ後方に一か所にまとめ、メンテナンスを効率化しました。



おすすめします！
ライフサイクルサポート サポート契約

定期点検契約

- 月例の機械点検
- 定期自主検査
- オイル分析 (SOS)

メンテナンス契約

- 定期点検契約
- オイル交換
- フィルタ交換

修理保証付メンテナンス契約

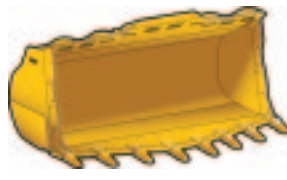
- 突発故障時の修理費保証

修理請負契約

- 修理保証付メンテナンス契約の保証対象を拡大。ランニングコストの定額化がはかれます。

バケット品揃え

種 類	ロックバケット				耐摩耗ロックバケット	
用 途	石灰石、その他原石の積み込み 低～中摩耗アプリケーション用				鉄鉱石の積み込み 高摩耗および中衝撃アプリケーション用	
エッジ/ツース	スベードエッジ ツース&セグメントエッジ				スベードエッジ ツース&セグメントエッジ	
その他の主な装備	ライナ、ウェアプレート、 サイドバープロテクタ、バケットウイング				ライナ、ウェアプレート、 サイドバープロテクタ、 バケットウイング、アダプタカバー	
バケット容量 (m³)	12.2	13.0	13.8	14.5	12.2	13.0



ロックバケット



耐摩耗ロックバケット

993K ホイールローダ

主要諸元					
寸法	機 種		993K		
	運 転 質 量	kg	134,500 [134,700]		
	バ ケ ッ ト 容 量	m³	14.5 [13.0]		
	常 用 荷 重	kg	27,200 [25,000]		
	最小旋回半径 (バケット外側)	m	11,100 [11,300]		
	全 長	mm	15,355 [15,850]		
	全 幅	車 体	mm	4,930	
		バ ケ ッ ト	mm	5,080	
	全高 (キャブ上端まで)	mm	6,000		
	ホイールベース	mm	5,890		
トレッド (前後輪とも)	mm	3,540			
最低地上高	mm	590			
エンジン	名 称		CAT C32ディーゼルエンジン [ACERT]		
	形 式		4サイクル水冷V型直噴式 ターボチャージャ・アフタークーラ付		
	シリンダ数-内径 × 行程		12-145mm×162mm		
	総 行 程 容 積	ℓ	32.1		
	定 格 出 力	kW	708 (963PS)		
走行速度	定 格 回 転 数	rpm	1,900		
	速 度	段	1	2	3
	前 進	km/h	6.9	11.9	20.1
トランスミッション	後 進	km/h	7.6	13.2	22.1
	形 式		電子制御フルオートマチック プランナリ式パワーシフト		
	速 度 段		前進3段／後進3段		
	トルクコンバータ形式		3要素1段1相 (リンブルコントロール付 インペラクラッチトルクコンバータ)		
	ファイナルドライブ形式		プランナリギヤ式		
ブレーキステアリング	タ イ ヤ サ イ ズ		50/65R51(L-5)		
	サービスブレーキ形式		4輪制動全油圧式湿式多板ディスク		
	駐 車 ブ レ ー キ 形 式		推進軸制動乾式多板ディスク		
	形 式		CAT STICシステム フレーム屈折式パワーステアリング		
	操 向 角 度		度	左右 各43	
容量	燃 料 タ ン ク (軽 油)	ℓ	2,063		
	冷 却 水 (交 換 容 量)	ℓ	318		
	エンジンオイルパン (交換容量)	ℓ	120		

単位は国際単位系によるSI単位です。〔 〕はハイリフトアームの数値です。
()内は旧表示を併記したものです。

キャタピラージャパン株式会社

本社 (代表) 東京都世田谷区用賀4丁目10番1号 〒158-8530 TEL.03-5717-1121
(カタログお問い合わせ先) TEL.042-764-8742
(HPアドレス) <http://japan.cat.com/>

労働安全衛生法に基づき機体質量3トン未満の建設機械の運転には事業者が実施する「小型車両系建設機械運転技能特別教育」の修了が必要です。

労働安全衛生法に基づき機体質量3トン以上の「車両系建設機械(整地・運搬・積込・掘削用)および(解体用)の運転」には登録教習機関の行う「技能講習」を受講し修了証の取得が必要です。

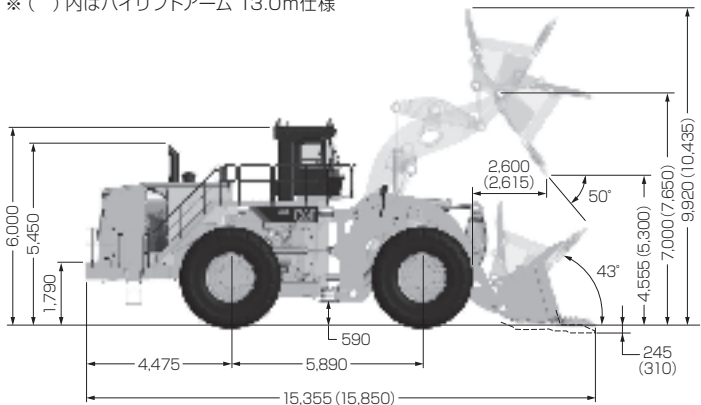
CATERPILLAR (キャタピラー) 及びCatはCaterpillar Inc.の登録商標です。
掲載写真はカタログ用にポーズをつけて撮影したものです。機械から離れる場合は必ず作業装置を接地させてください。
掲載写真は標準仕様と一部異なる場合があります。
仕様は予告なく変更することがあります。

この印刷物には、環境にやさしい植物油インク、FSCミックス認証用紙 (FSC™ C023704)、
水なし印刷を使用しています。



外形図 (単位: mm)

※ () 内はハイリフトアーム 13.0m仕様



装備品

●: 標準装備 ○: オプション

仕様内訳		標準リフトアーム	ハイリフトアーム
作業装置	12.2mロックバケット(K170)	○	○
	13.0mロックバケット(K170)	○	●
	13.8mロックバケット(K170)	○	○
	14.5mロックバケット(K170)	●	○
	12.2m耐摩耗ロックバケット(K170)	○	○
	13.0m耐摩耗ロックバケット(K170)	○	○
	標準リフトアーム	●	—
	ハイリフトアーム	—	●
	セグメントエッジ	●	●
	ヘビーベネレーションチップ(K170)	●	●
タイヤ&リム	サイドバープロテクタ	●	●
	50/65R51 (L5) チューブレスタイヤ	●	●
キャブ	密閉加圧式ROPS/FOPSキャブ	●	●
	外気導入式ブレッシャライザ機能付エアコンディショナ	●	●
	エアサスペンションシート	●	●
	Cat STICシステム	●	●
	VIMS (ペイロードコントロールシステム含む)	●	●
	リンブルコントロールシステム	●	●
	12V電源ソケット	●	●
	AM/FMラジオ	●	●
	間欠式フロントワイパ&リアワイパ	●	●
	トレーナシート	●	●
その他装備	ライトー式 (ハロゲン)	●	●
	追加HIDライト	○	○
	熱線入りミラー	●	●
	サブリメンタルステアリング	○	○
	ロックアップクラッチトルクコンバータ	○	○
	電動式リアアクセスステップ	○	○
	リアビューカメラ&モニター	●	●
	ライドコントロール	○	○
	自動給脂システム	●	●
	オイルリニューアルシステム	○	○
	デラックスサービスセンタ	○	○
	ローディングフェンダ	○	○



本機をご使用の際は、必ず取扱説明書をよく読み、正しくお使いください。
故障や事故などを防止する為、定期点検を必ず行ってください。

2014C1-01(0411)

