



CAT® 988

ホイールローダ

CAT® 988 ホイールローダを使用することで、トン当たりコストを低く抑えて、短時間でより多くのマテリアルを移動でき、早期に投資利益を得られます。そして、燃料の大幅な節約を実現します。また、この機械は高い耐久性を備えるため、数回にわたる再生が可能になります。

定評ある信頼性

- CAT C18 エンジンは、最も過酷な用途に対応しています。
- ロックアップクラッチ付きの CAT のトルクコンバータは、で、トルクコンバータの損失を排除し、システムの熱を低減させます。
- ステアリング / トランスミッション統合コントロール (STIC™、Steering and Transmission Integrated Control) により最大限の応答性を実現します。
- 強化されたパワーと操作性により、多くのマテリアルを効率的に移動します。
- 過酷な積込み条件と複数のライフサイクルに耐える堅牢な構造を備えています。

耐久性

- マイニング用途専用に設計された、長寿命で、安定し、かつスムーズなギヤシフトを実現する世界トップクラスのトランスミッション。
- アドバンスプロダクティビティエレクトロニックコントロールストラテジ (APECS) トランスミッションコントロールにより、傾斜面で最適な駆動力が得られます。
- ポジティブフローコントロール (PFC) 油圧システムは、効率、バケットの操作感覚、応答性を向上させ、一貫した性能を実現します。
- 先進的なフィルタシステムにより、油圧システムの性能と信頼性を向上させます。
- インペラクラッチトルクコンバータ (ICTC) により足場条件に合わせてトルクを調整し、タイヤのスピンを最小限に抑えることができます。

生産性の向上

- 優れた掘削能力、高いバケットのフィルファクター、短い掘削時間。
- リンケージ上部の視認性が向上しています。
- オペレータが作業中にタイヤの圧力を監視できるようになりました。あらゆる変化を捉えて VisionLink® に故障コードを送信することで、タイヤ故障の早期防止を手助けします。
- 便利で応答性が高い電気油圧式コントロールでオペレータの生産性向上に寄与します。

優れた燃料効率

- エコノミーモードは、マニュアルスロットルとスロットルロックのどちらの操作でも、エンジンスピードコントロールの最適化を支援して燃料消費量を抑えます。
- 流量共有油圧システムにより、低いエンジン回転数で全流量を実現します。
- 完全に統合されたエンジン電子制御により燃費のさらなる向上に貢献しています。
- オートアイドルリングストップ機能で、アイドル時の燃料消費を低減させます。
- 油圧速度を向上し、サイクルタイムを高速化することで、空回りと燃料消費を減少させ、効率を最適化します。

統合テクノロジーにより生産性と効率性が向上

- CAT テクノロジーは、作業現場のモニタリング、管理、改善のために開発されています。
- CAT Payload により、資材の積込み / 運搬質量を高い精度で測定* できます。積載質量データはリアルタイムで表示されるため、生産性を向上するとともに過積載を低減できます。
- Cat Detect は運転車両周辺環境に対する状況把握力を高め、また警告を発して作業現場の人員と資産を安全に保ちます。
- Product Link™ により、装置に無線接続でき、事業経営に必要な重要情報にアクセスできます。
- 車両や機械の状態に関する有用な情報を得ることができます。
- オプションのアドバンスプロダクティビティ計画が、実践的かつ包括的な情報を提供します。この情報は作業の生産性と収益性の管理および改善に役立ちます。
- オプションのオペレータコーチング機能により、サイクルタイムとバケットのフィルファクターが改善されました。
- オプションのオペレータアシスト (タイヤスリップ防止、自動設定タイヤ、リフトストール防止) により、掘削セグメントサイクルが最適化されました。

* 商取引には適しません。

安全性に関する機能

- 43°の屈曲旋回により、狭い場所でも正確な位置決めが可能で、積込みが容易に行えます。
- ロードセンシング油圧ステアリングシステムによる精密な車両制御。
- 緩やかになった階段の角度と階段照明標準装備により、段差や階段自体の視認性を向上させることで、滑り、つまずき、および転落のリスクを軽減しています。
- 警告インジケータ装備のコンピュータ制御モニタリングシステム。
- 標準装備のCAT Vision (CAT ビジョン) により機械後方の視認性が向上し、安全で確実な作業が可能になります。
- 騒音レベルが低減された空気清浄機能付き加圧式キャビンを搭載しています。

メンテナンスにかかる時間とコストを削減

- グループからされたサービスポイントが重要なディーリサービスチェックに簡単に実施できます。
- スイング式のエンジンルームサービスドア。
- メンテナンスフリーのバッテリーを使用し、廃棄物を削減しています。
- オプションのエンジンルームライトにより、エンジン整備時の視認性を高めます。
- エコロジードレインは、液体類のこぼれを防ぎ、整備が容易になります。
- 故障する前に問題を解決できる車両情報管理システム (VIMS™) 通知。
- トランスミッションコントロールバルブに地上からアクセスできます。
- 長寿命、再生可能性、高い再販価値。

操作が容易で、オペレータが快適に過ごせる環境

- 世界トップクラスの快適性と操作性を実現しました。
- 皮革仕上げ、強制エアヒータおよびクーラ、2ウェイ大腿部アジャストメント、パワーランバとバックボルスタのアジャストメント、ダイナミックエンドダンピングなどの標準機能を備えたCAT プレミアムプラスシートにより、快適さが一日中続きます。
- 操作しやすいレバーとシートに搭載された作業装置ポッドが疲労を抑制します。
- 人間工学に基づいたスイッチの配置、LED インジケータが付いたディスプレイ。
- 2ポジションロックスイッチで電気油圧式パーキングブレーキが作動します。
- アイソレーションキャブマウントとシートのエアサスペンションにより振動を軽減します。
- 自動キャブ温度コントロール。

専用設計の特殊アレンジメント

ブロックハンドラ

- 安定性と耐久性に優れ、ブロックハンドリングの用途に最適なカウンタウエイトを備えています。
- 高いけん引力を持つパワートレインには、けん引力を最大限高めるために、この用途向けに特別に設計されたトルクコンバータとトランスミッションが搭載されています。
- クイックカプラ付きの油圧バルブが追加で搭載されたことにより、オペレータは積込み運搬作業時にワークツールを交換して即座にロックすることができます。
- 専用設計によるチルト/リフトシリンダがリンケージに装備されており、積荷の制御が改善されたとともに、長時間にわたって安全な運転が可能になりました。
- ライドコントロールはショックアブソーバとして機能し、オペレータは荒れた地形でもスムーズな乗り心地を体感できます。

製材所用

- 大型のリフトシリンダとチルトシリンダに加え、リンケージ力を最大化する独自のチルトレバーにより、1回の積込みで一般的なフルレンジスロトトラックと同等の量を降ろすことができます。標準の988に比べて、リフト能力の向上、チルト能力の26%の向上が得られる設計です。
- スイング式のファンラジエータ設計により、粉塵の多い製材用途での整備が容易となり、メンテナンスと整備のための休車時間が短縮します。自動リバースファンシステムが異物の堆積を防ぎ、ラジエータコアへの空気の流れを維持します。
- 追加のカウンタウエイトが安定性の向上に寄与し、全負荷での操作の安心感が高まっています。
- クロスメンバを下げた専用のリフトアームにより、フォークの先端の視認性が向上し、製材を並べる速度が上がり、フォークを確認するためのオペレータの動作を減らします。

製鉄所仕様

- オペレータが快適に操作でき、安全性を高め、機械の各部への簡単なアクセスを実現する、耐久性と強度に優れたアタッチメントです。
- ラジエータは清掃が簡単で、資材やゴミが溜まりにくい設計になっています。
- 自動リバースファンと、冷却コアへの簡単なアクセスにより、キャブを快適な温度に保ちます。
- 重要な車両機能に対して追加のガードと熱保護を備えています。
- オプションで耐燃性EcoSafe油圧作動油をご利用いただけます。
- パフォーマンスシリーズ、鋸歯状エッジスラグ、ストレートエッジスラグ、およびスラグバケットは、資材の保持力を最大限まで高め、掘削時間を最小限に抑えます。

標準およびオプション装備品

標準およびオプション装備品は異なる場合があります。詳細については、Cat® ディーラにお問い合わせください。

	標準	オプション 仕様		標準	オプション 仕様
電気系統			パワートレイン (続き)		
後進警報ブザー	✓		Cat Production Measurement (Cat プロダクシ ンメジャメント) 準備仕様	✓	
オルタネータ (単相 150 A)	✓		クランクケースガード	✓	
コンバータ (10/15 A、24 V から 12 V)	✓		電気油圧式パーキングブレーキ	✓	
照明システム (ハロゲン、作業灯、 アクセスおよびサービスプラ ットフォーム照明)	✓		エンジンブロックヒータ (120 V または 240 V)		✓
始動および充電システム、24 V	✓		エンジン、C18 機械的作動電子ユニット	✓	
始動補助ソケット	✓		噴射 (MEUI™) ディーゼル、 ターボチャージャー / 最終冷却器付き		
スタータロックアウト (バンパ)	✓		高速エンジンオイル交換システム (Wiggins)		✓
トランスミッションロックアウト (バンパ)	✓		エンジン非常停止スイッチ (地上から)	✓	
運転席			酷暑仕様用クーリングパッケージ-ソフト ウェア		✓
エアコン	✓		エンジンエアインテイクタービン ブレッリーナ	✓	
キャブブレッリーナ		✓	ラジエータ、アルミ製モジュールラジエータ (AMR、Aluminum Modular Radiator)	✓	
キャブ (騒音抑制および加圧式、一体型転倒 時運転者保護構造 / 落下物保護構造 (ROPS/ FOPS)、娯楽用ラジオ対応 (アンテナ、スピー カ、コンバータ (12 V、5 A))、電源ソケット	✓		エーテル始動補助装置 (自動)	✓	
CAT Detect (CAT ディテクト)、 物体検出システム		✓	電子式スロットルロック	✓	
CAT Vision、リアビューカメラシステム	✓		トルクコンバータ、インペラクラッチトルク コンバータ (ICTC) (ロックアップクラッチ (LUC) 付き)、リンプルコントロールシステム	✓	
ヒータ、デフロスタ	✓		トランスミッション	✓	
ホーン	✓		(プラネタリ式パワーシフト、4F/3R 電子制御)		
LED 警告灯 (ストロボ)		✓	手動スイッチおよび自動燃料プライミング	✓	
方向指示器	✓		追加装備品		
ライト、高輝度放電 (HID、High Intensity Discharge) または LED		✓	アグリゲイトハンドラ		✓
ランチボックス、ドリンクホルダ	✓		自動バケットリフトキックアウト / ポジショナ	✓	
ミラー (ヒータ付き)		✓	機械の基本価格にリム割引料金を含む	✓	
リアビューミラー (車外取付け)	✓		ブロックハンドラ		✓
ラジオ (AM/FM/CD/MP3	✓		Cat 排出ガス低減モジュール (CEM)	✓	
Bluetooth®、衛星 Sirius 対応)			寒冷地用パッケージ: 追加スタータおよび 2 バッテリー、エンジンブロックヒータ 120 V また は 240 V、ヒータ付き燃料ライン		✓
ラジオ (CB 対応)	✓		サービスアクセスドア	✓	
リンプルコントロールシステム (RCS、Rimpull Control System)	✓		エコロジードレーン (エンジン、ラジエータ、 作動油タンク用)	✓	
シート、デラックス	✓		高速燃料給油システム (Shaw-Aero)		✓
シート (キャブ-ヒータおよびベンチレータ 付き)		✓	フロントおよびリアローディングフェンダ		✓
シートベルト警告	✓		ドロバヒッチ (ピン付き)	✓	
巻取り式シートベルト (76 mm (3 in) 幅)	✓		油圧システム (ステアリングおよびブレーキ フィルタ / スクリーニングシステム)	✓	
スロープ表示	✓		油圧駆動式デマンドファン	✓	
ステアリング / トランスミッション統合コン トロール (STIC™) システム	✓		設定可能な機械過負荷防止	✓	
UV ガラス	✓		積み運搬カウンタウエイト		✓
湿式アームワイパ/ウォッシャ (フロントおよ びリア) - 間欠フロントおよびリアワイパ	✓		製材所用		✓
ウィンドウブルダウン式パイザ		✓	オイルサンプリングバルブ	✓	
パワートレイン			-34 °C (-29 °F) までの環境で凍結防止性能を 有するエクステンデッドライフクーラントの 50 % 混合液	✓	
不凍液 -50 °C (-58 °F)	✓		キャブおよびサービスプラットフォームへの リアアクセス	✓	
ブレーキ、オイル冷却式、マルチディスク、 サービス / セカンダリ	✓		製鉄所		✓
ケースドレーンスクリーン	✓		ロードセンシングステアリング	✓	
Cat Production Measurement		✓	タイヤ圧力モニタリングシステム		✓
			トーキック (つま先板)	✓	
			盗難防止キャブロック	✓	

CAT® 988 ホイールローダ

技術仕様

エンジン

エンジンモデル	C18	
定格回転数	1,700 rpm	
ピークパワー回転数	1,500 rpm	
エンジン – ISO 14396:2002	432 kW	580 hp
定格出力 (グロス) – SAE J1995:2014	439 kW	588 hp
定格出力 (ネット) – SAE J1349:2011	401 kW	541 hp
内径	145 mm	5.7 in
行程	183 mm	7.2 in
総行程容積 (排気量)	18.1 L	1,105 in ³
最大トルク (1,200 rpm 時)	3,023 N·m	2,230 lb·ft
トルクライズ	58 %	

以下の3つのエンジン排出ガスオプションを用意しています。

1. 米国 EPA Tier 4 Final, EU Stage V, 日本 2014 年排出ガス基準に適合。
 2. ブラジル MAR-1 の排出ガス基準, 米国 EPA Tier 3 および EU Stage IIIA 相当に適合。
 3. 中国オフロード IV 排出ガス基準に適合。
- 表示されている定格出力は、エンジンにエアインテイクシステム、排気システム、およびオルタネータを装備し、ファンが最低速度で回転している場合に、フライホイール部で得られる出力です。

運転仕様

運転質量	51,062 kg	112,574 lb
定格積載質量 – 原石積込	11.3 メートルトン	12.5 トン
定格ペイロード – ばら荷	14.5 メートルトン	16 トン
バケット容量範囲	4.7 ~ 13 m ³	6.2 ~ 17 yd ³
Cat トラックマッチング – 標準	770 ~ 772	
Cat トラックマッチング – ハイリフト	773 ~ 775	

トランスミッション

トランスミッション型式			Cat プラネタリ式パワースhift		
速度	km/h	mph	速度	km/h	mph
前進 1	6.5	4.0	ダイレクトドライブ	ロックアップ	
			前進 1	無効	
前進 2	11.6	7.2	ダイレクトドライブ	12.5	7.8
			前進 2		
前進 3	20.4	12.7	ダイレクトドライブ	22.3	13.9
			前進 3		
前進 4 速	34.7	21.6	ダイレクトドライブ	39.3	24.4
			前進 4 速		
後進 1	7.5	4.7	ダイレクトドライブ	8.0	5.0
			後進 1		
後進 2	13.3	8.3	ダイレクトドライブ	14.3	8.9
			後進 2		
後進 3	23.2	14.4	ダイレクトドライブ	25.5	15.8
			後進 3		

• 走行速度は、35/65-R33 タイヤを想定したものです。

油圧システム – リフト/チルト

リフト/チルトシステム – サーキット	電気油圧式ポジティブ流量コントロール、流量共有	
リフト/チルトシステム	可変容量ピストン	
リリーフバルブ設定 – リフト/チルト	32,800 kPa	4,757 psi

油圧サイクルタイム (1,400 ~ 1,860 rpm)

ラックバック	4.5 秒
上げ	8.0 秒
ダンプ	2.2 秒
下げ浮き下げ	3.5 秒
トータル油圧 サイクルタイム (空のバケット)	18.2 秒

油圧システム – ステアリング

ステアリングシステム – 回路	パイロット (ロードセンシング)	
ステアリングシステム – ポンプ	ピストン (可変容量)	
リリーフバルブ設定圧 – ステアリング	30,000 kPa	4,351 psi
合計ステアリング角度	86°	
ステアリングサイクルタイム (高速アイドル時)	3.4 秒	
ステアリングサイクルタイム (低速アイドル時)	5.6 秒	

整備交換時の容量

燃料タンク	712 L	188 gal
尿素水タンク (Tier 4 Final/Stage V のみ)	33 L	8.7 gal

- すべての非道路用 Tier 4 Final/Stage V ディーゼルエンジンでは、ULSD (硫黄含有量が 15 ppm 以下の超低硫黄ディーゼル) または最大で次の低炭素強度燃料**を混合した ULSD を使用する必要があります。
- 最大 20% の FAME (Fatty Acid Methyl Ester、脂肪酸メチルエステル) バイオディーゼル*
- 100% の再生可能ディーゼル、HVO (水素化植物油)、および GTL (ガス液化) 燃料問題なくご使用いただくためにガイドラインを参照してください。詳細については、CAT ディーラーにお問い合わせください。または「Caterpillar Machine Fluids Recommendations」(SEBU6250)を参照してください。
- * アフタートリートメント装置のないエンジンは、最大 100% のバイオディーゼルのより高い混合を使用することができます。**20% を超えるバイオディーゼルの混合を使用する場合は、CAT ディーラーにご相談してください。
- ** 排気管での低炭素強度燃料からの温室効果ガス排出量は、従来の燃料と基本的に同じです。
- Tier 4 より前エンジンの場合: CAT エンジンは、以下を上限として、より低い炭素強度の燃料**を混合したディーゼル燃料に適合します。
- 最大 100% の FAME (Fatty Acid Methyl Ester、脂肪酸メチルエステル) バイオディーゼル*
- 100% の再生可能ディーゼル、HVO (水素化植物油)、および GTL (ガス液化) 燃料問題なくご使用いただくためにガイドラインを参照してください。詳細については、CAT ディーラーにお問い合わせるか、Caterpillar 推奨の機械油水類 (SEBU6250) を参照してください。
- * バイオディーゼルが 20% を超える混合率の使用については、CAT ディーラーにお問い合わせください。
- ** 排気管での低炭素強度燃料からの温室効果ガス排出量は、従来の燃料と基本的に同じです。

エアコンディショニングシステム

当機のエアコンシステムにはフッ素系温室効果ガス冷媒 R134a (地球温暖化係数 -1,430) を使用。システムに含まれている冷媒の質量は 1.8 kg で、CO₂ 換算で 2.574 メートルトン相当になります。

騒音に対する性能 – Tier 4 Final/Stage V

オペレータ音圧レベル (ISO 6396:2008)	73 dB (A)
機械音響出力レベル (ISO 6395:2008)	111 dB (A)
オペレータ音圧レベル (ISO 6396:2008)	72 dB (A) *
機械音響出力レベル (ISO 6395:2008)	109 dB (A) **

騒音に対する性能 – Tier 3/Stage IIIA 同等

オペレータ音圧レベル (ISO 6396:2008)	73 dB (A)
機械音響出力レベル (ISO 6395:2008)	112 dB (A)
オペレータ音圧レベル (ISO 6396:2008)	72 dB (A) *
機械音響出力レベル (ISO 6395:2008)	110 dB (A) **

- * 欧州連合加盟国、「EU 指令」および「UK 指令」採用国向け車両の場合。
- ** EU 騒音指令「2000/14/EC」(「2005/88/EC」および英国騒音規制 2001 No. 1701 による改訂)
- 機械音響出力レベルは、ISO 6395:2008 に従って測定されています。この測定は、エンジン冷却ファンを最高速度の 70% にして行われました。
- オペレータ音圧レベルは、ISO 6396:2008 に従って測定されています。この測定は、エンジン冷却ファンを最高速度の 70% にして行われました。
- キャブ式運転室であっても、キャブが適切にメンテナンスされていない場合、ドアやウィンドウが開いている状態で長時間作業する場合、騒音の激しい環境で作業を行う場合などでは、聴覚保護具が必要になる場合があります。



オフロード 2014 年
基準適合



AJXQ3629-01 (06-2024)

AJXQ3629-00 の交換

ビルド番号: 11A

Global

CAT 製品、ディーラーサービス、および産業ソリューションに関する詳細情報については、Web サイト (www.cat.com) をご覧ください。

この製品に使用されるマテリアルと仕様は、予告なしに変更されることがあります。写真の機械には、オプション装備品が装着されていることがあります。利用可能なオプションについては、Cat ディーラーにお問い合わせください。

©2024 Caterpillar. All Rights Reserved. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, それらの各ロゴ、Product Link, VIMS, STIC, MEUI, "Caterpillar Corporate Yellow", "Power Edge", および CAT "Modern Hex" トレードドレス、ならびに本書にて使用されている法人および製品の識別情報は、いずれも Caterpillar 社の商標であり、同社の承諾なく使用できません。

VisionLink は Caterpillar 社の商標であり、米国およびその他の国で登録されています。

