

988G

ホイールローダ



運転質量	49,250kg
バケット容量	6.4m ³
エンジン定格出力	354kW (481PS)

<http://www.keiyou.net>



the Great Arm

ひとつの発想がすべてを変えた。

CAT大型ホイールローダ。
幾世代にわたる、その生産性追求の歴史の中で、
ひとつの画期的な発想が今、
大きな飛躍をもたらそうとしています。
リフトアームを1本のブームへ。
ホイールローダの進化を新たな本流へ。
the Great Arm 988G 誕生。
すべての解答は、その革新のスタイルの中に。

988G

ホイールローダ



写真は、標準仕様と一部異なります。

the Great Arm

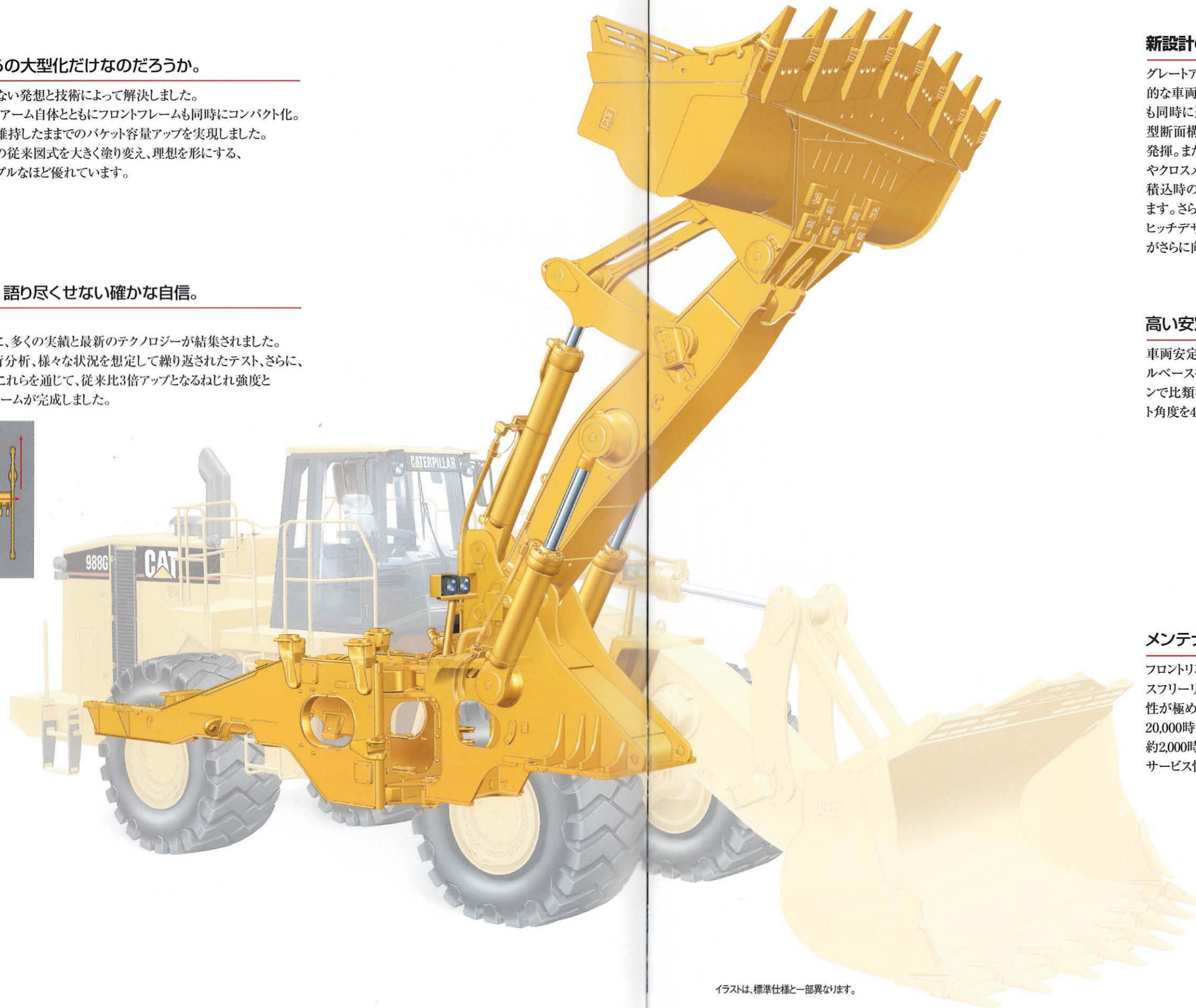
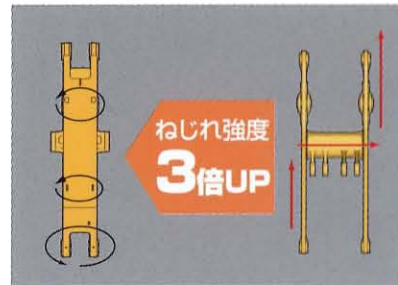
その腕に託された、ホイールローダの未来。

生産性を追い続けた時、
マシンの行きつく先は自らの大型化だけなのだろうか。

Caterpillar はこの課題を、かつてない発想と技術によって解決しました。
「リフトアームを1本にする」ことで、アーム自体とともにフロントフレームも同時にコンパクト化。
車両前部の軽量化を図り、車格を維持したままでのバケット容量アップを実現しました。
生産性の追求イコール大型化。この従来図式を大きく塗り変え、理想を形にする、
CATグレートアーム。こたえはシンプルほど優れています。

2本から1本へ。
その選択の中に存在する、語り尽くせない確かな自信。

グレートアーム。
この「偉大なる腕」の実現のために、多くの実績と最新のテクノロジーが結集されました。
コンピュータ設計による綿密な負荷分析、様々な状況を想定して繰り返されたテスト、さらに、
90%以上にもおよぶロボット溶接。これらを通じて、従来比3倍アップとなるねじれ強度と
耐衝撃性を備えた、ボックス構造アームが完成しました。



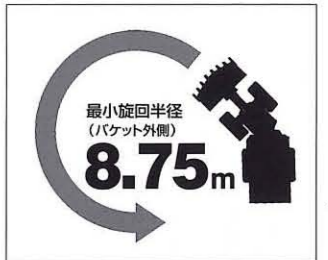
イラストは、標準仕様と一部異なります。

新設計の箱型断面構造フレーム

グレートアーム採用によりフロントフレームデザインを一新。画期的な車両軽量化を担ったこの新しい構造は、強度面でのアップも同時に達成しました。ローダタワーを含むフロントフレームを箱型断面構造とし、偏荷重によるねじれに対して優れた抵抗力を発揮。またメインフレームも構造をシンプルにすることで、ヒッチ部やクロスメンバ、メインレールなどすべてが箱型断面構造となり、積込時のねじれや衝撃を吸収するタフな作り込みがなされています。さらに上下ヒッチの間隔を従来よりも26%広げたスプレッドヒッチデザインの採用により、負荷を効果的に分散させ、耐久性がさらに向上しました。

高い安定性と優れた旋回性能を両立

車両安定性、転倒荷重のアップに大きく貢献するために、ホイールベースを4,550mmまで延長。積込みや走行などあらゆるシーンで比類ない作業安定性を実現します。さらにアーティキュレート角度を43°に拡大し、優れた旋回性能を発揮します。



メンテナンスフリーリンケージを採用

フロントリンケージ部分の2箇所に、日常給脂が不要なメンテナンスフリーリンケージを採用。密封潤滑タイプで、サービスの必要性が極めて少ない構造です。完全に再生可能で、ピン寿命も約20,000時間というロングライフを達成しました。またオイル交換も約2,000時間に1回という優れたサービス性を確保しています。



タフな生産現場でこそ真価を発揮する、CATパワートレイン。

高効率&クリーン、CATの新世代電子制御エンジンを搭載

クラストップの定格出力354kW (481PS)を発揮する新エンジン、CAT3456-TAを搭載。定評あるCaterpillarエンジン、その優れた信頼性、耐久性そして経済性にさらに磨きをかけた、次世代のパワースourceです。



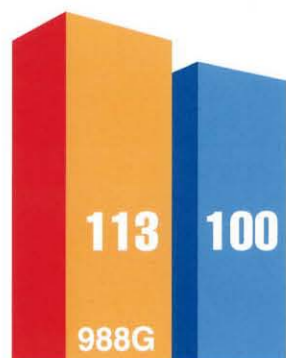
■電子燃料噴射システムEUI

エンジンの状況や大気圧などの変化に関わらず、電子制御によって常に高圧の燃料噴射が行える先進の燃料噴射システムを搭載。エンジンコントロールモジュールとして新たにADEM IIを採用、エンジン各部の情報を元にEUIを瞬時にコントロール。燃料の完全燃焼を促進し、燃料消費や黒煙などの発生を低減します。さらにエンジンレスポンスの向上や、電子制御ならではの燃料噴射タイミングや噴射時間の自動調整によるコールドスタート性能のアップも実現しています。

■粘り強い優れた作業性能

トルクライズを42%にまで引き上げ、より高いけん引力が要求される場面でも強力で粘り強いパワー特性を発揮。トランスミッションとの優れたマッチングも相まって、素早く力強い積込作業が行えます。

生産性の大きな飛躍、頼もしい作業量



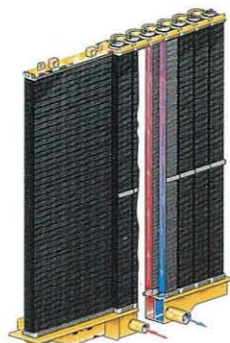
*当社テストデータに基づく比較(従来型を100とした場合)

セパレートクーリングシステム

冷却ファンとエンジンルームを隔壁で分離したセパレートクーリングシステムを採用。騒音源であるエンジンを密閉するかたちにし、周囲騒音を大幅に低減します。またラジエータに影響を及ぼすエンジンからの熱を遮断し、冷却効率の向上にも貢献します。

■AMOCsラジエータ

AMOCs (Advanced Modular Cooling System)ラジエータを標準装備。分割式ラジエータコアと、アッパータンクの削除により万一のコア破損時の交換作業が容易に行えます。さらに冷却水の2パスシステムや有効冷却面積の増加など、冷却効率と修理コストの低減を実現します。



電子制御フルオートマチックトランスミッション

作業中の負荷状況やオペレータの変速操作を感知し、トランスミッションのクラッチ接続を最適にコントロールするECPC*を新たに採用した、定評あるCATフルオートマチックトランスミッションを搭載。よりスムーズなシフトを可能にするとともに、大型のクラッチパック採用により、ユニットの耐久性がさらにアップしました。また、シフト時のショックを解消することで荷こぼれ防止などに効果を発揮します。

*ECPC:エレクトロニッククラッチプレッシャコントロール

先進の電子制御ネットワーク、CATデータリンク

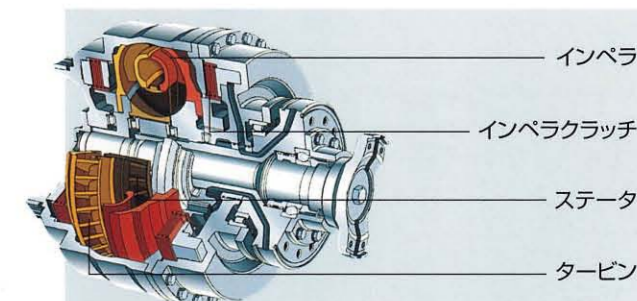
エンジン制御を行うADEM II、新電子制御トランスミッションシステムECPC、そしてE&H油圧システムコントローラなどの各コンピュータシステムは、高度な電子制御ネットワーク「CATデータリンク」によって接続されています。システム同士の情報交換をリアルタイムで行うことにより、各ユニットのきめ細かい制御が可能になり、また情報の共有化によってマシンコンディションのトータルなチェックが行えます。

ヘビーデューティデザインアクスル&インボードタイプ密閉湿式多板ディスクブレーキ

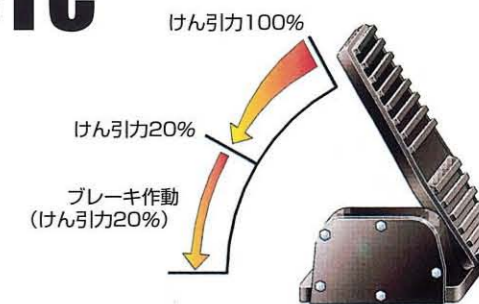
新型のアクスルハウジング、全浮動式アクスルシャフト、デیفアルンシャルおよび大型ホイールベアリングからなる、耐久性抜群のヘビーデューティアクセルを採用。また、ブレーキシステムは完全油圧作動の密閉湿式多板インボードディスクブレーキを装備。アクセルシャフトに位置するディスクは常にオイル冷却され、コンパクトながら強力な制動力を長時間にわたって発揮します。

ペダル操作によるけん引力の最適制御、インペラクラッチトルクコンバータ

機敏な動作によって作業を加速、サイクルタイムの短縮を実現するためのメカニズムが、インペラクラッチトルクコンバータです。オペレータは左側のペダルを踏むだけで、けん引力を100%~20%まで連続的に調整可能。絞られたパワーを作業装置に配分し、タイヤスリップのない強力な掘削作業を実現します。また前後進切替時にトルコン出力を20%まで瞬時に自動制御し、ドライブトレインへの衝撃を効果的に緩和することができます。



ICTC Impeller Clutch Torque Converter



左側ブレーキペダル

■リンブルコントロールシステム(RCS)

インペラクラッチが伝達する最大けん引力の上限をそれぞれ90%、85%、75%、65%の4段階にセットが可能。ICTCの優れたコントロール性をさらに深め、オペレータ本位の最適なけん引力制御がワンタッチで行えます。

■ロックアップクラッチ(オプション)

トルクコンバータに直接ドライブのような力強さと高効率をもたらす、ロックアップクラッチシステムをオプションで用意。ロード&キャリアといった運搬距離の比較的長いアプリケーションに適しています。

イラストは、標準仕様と一部異なります。

最新の電子制御技術がもたらす、油圧システムのさらなる進化。



写真は、標準仕様と一部異なります。



イラストは、標準仕様と一部異なります。

電子による油圧の制御、E&H油圧システム

作業装置のコントロール系に電子制御システムを組み込んだE&H油圧システムを採用。操作レバーからの入力を、マイコンが瞬時に電気信号へ変換し、緻密かつ正確に油圧バルブをコントロールします。特筆すべきは操作力の軽さ。1日中操作する事が多いこのクラスにおいて、その軽さ、スムーズさは疲労の度合いに大きく影響します。988Gは高度なエレクトロニクスとの融合によりオペレータを負担から解放。生産性のアップにも大きく貢献します。



■2ポジションリフトセット機能

リフトアームの停止位置を好みの高さにセット可能。アーム水平より上下各1ポジションが設定できます。ダンプの荷台高さや現場に応じ、あらかじめ「ダンプポジション」「キャリアーポジション」をセットしておけば仕事が大きくはかどります。

■ソフトストップ機能

クッションを効かせながらリフトアームをソフトに停止させる機能です。荷こぼれ防止や乗り心地の向上に役立つと同時に、生産性アップに貢献します。

※バケットの落下を防ぐため、地上付近では作動しません。

EMS II (エレクトロニックモニタリングシステム)

車両各部の状況を常にモニタし、万一の際に3段階の警報でオペレータに知らせるEMS II (エレクトロニックモニタリングシステム)を搭載。エンジン、油圧システム、トランスミッションの各コントローラが情報を共有し、サービス性向上やトラブルシュートの容易化を実現します。

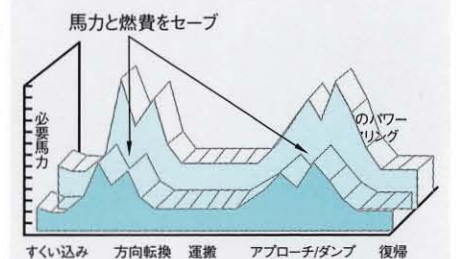


2ポジションの作業モードを搭載したメイン油圧ポンプ

電子制御モジュール(ECM)によってメイン油圧ポンプの電磁バルブをコントロール。取扱材料に応じて油圧ポンプ流量の高/低2ポジションの切替えが可能です。通常作業時の「ノーマルモード」に加え、比重の軽い材料を取り扱う現場で有利な「ルーズマテリアルモード」を装備しています。

ロードセンシングステアリングシステム

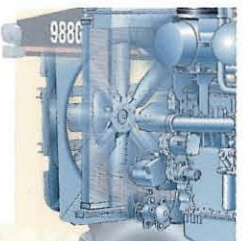
ステアリング操作に応じて必要な油圧を必要なだけ供給するロードセンシングシステムを採用。一般的なパワーステアリングに比べて、ステアリングポンプによるエンジン馬力のロスが少ないため、操向時のパワーダウンや無駄な燃料消費が減少、生産性の向上に貢献します。



ロードセンシングステアリングによる馬力ロス低減効果

電子制御デマンドファン

冷却水の温度をコントローラが常時モニタリングし、ファン回転速度をきめ細かく調整しながら規定温度をキープ。これにより、冷却のために余分なエンジンパワーを浪費することなく、作業にも大きなゆとりをもたらします。



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らし、快適な乗り心地を保つ、CAT定評のオートライドコントロールシステムをオプションで用意。オートモードを選択しておけば時速約10km/h以上で自動的に作動します。ロード&キャリアー作業時での荷こぼれ低減などに優れた効果を発揮します。

ペイロードメジャメントシステムII(オプション)

ダンプへの積載量を計測、管理するペイロードメジャメントシステムIIをオプションで用意。計測精度±2%を実現すると同時に、セットアップ作業やキャリブレーション作業の容易化、さらには減算モード追加などの多機能化を実現。過積載防止や作業量・販売量の管理に大きな威力を発揮します。

ワールドクラスの名にふさわしいゆとり、質感。



**世界のフィールドが望んだ居住空間の新たな基準、
CATワールドクラスキャブ**

広さ、明るさ、質感や使い勝手など、世界のニーズを様々な角度から反映させた、CAT最新の居住空間「ワールドクラスキャブ」を搭載。従来型に比べ容積比約40%アップの広々とした空間の中に静粛性、耐振動性もトップレベルを確保。インターナルROPS/FOPS構造に守られた、世界水準の名にふさわしい快適空間を創出します。

キャブスペース
約**40%**UP
室内騒音値
77 dB(A)

■抜群の室内低騒音

操作系の電子制御化は、居住空間の低騒音化にも役立っています。キャブ内から騒音源となる油圧配管を取り去る事や、セパレートクーリングの採用により、オペレータの耳元での騒音値は、77dB(A)というクラストップレベルをマーク、騒音からくる疲労も最小限に抑えます。

■コンフォートシート

たっぷり厚みのある座面。6段階に調節可能なエアサスペンション、自動調整機能付きランバーサポートなど、人間工学に基づいた新しいデザインを随所に採用。その優れた快適性は、長時間着座姿勢をとる場合ほど有効で、的確で疲れの少ない運転作業をしっかりとサポートします。

■新フロンガス対応エアコン

エアコンは大容量の高性能タイプを装備。優れた冷暖房能力に加え、キャブ内をクリーンに保つプレッシャライザ機能付きで、常に快適な室内を維持します。

■便利なアメニティ装備

キャブ内には、大きなクーラーバックや魔法ビンなどが楽に収納できる大型ランチボックスを装備。またコートフックやカップホルダなどの様々なアメニティ装備を豊富に用意しました。

**運転操作をひとつのレバーに集約、
CAT独自のSTICシステム**

前後進、シフトチェンジ、そして操向操作までが1本のレバーに集約された、CAT最新のコントロールテクノロジー、STICシステムを搭載。軽くスムーズな操作感と、ホイールローダの作業にマッチした独自の操作スタイルが、一層の効率アップを促進します。



STIC
Steering and
Transmission Integrated
Control System

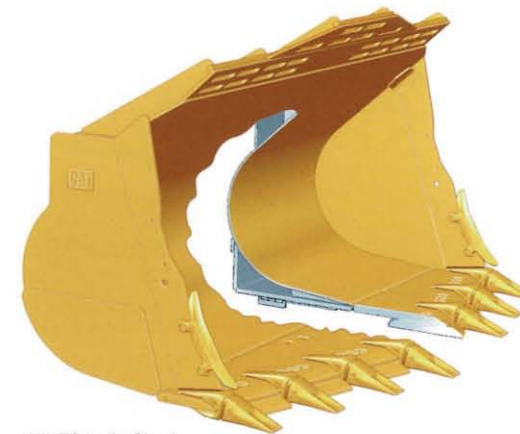
スロットルロック

セットされた任意の回転数までエンジンを自動的にコントロールします。繰り返しの多い作業がアクセルペダルを踏まずに行え、インペラクラッチトルクコンバータとの組合せでムダなく軽快な運転操作が可能。システムは、ON/OFFスイッチの他にブレーキを踏むとただちに解除できるしくみになっています。

様々なニーズやアプリケーションに対応する、バリエーション&マッチング。



写真は、標準仕様と一部異なります。



■V型ロックバケット
※イラストのサイドプロテクタ、セグメントエッジはオプションです。



■ヘビーデューティロックバケット
※イラストのサイドプロテクタはオプションです。

大容量6.4m³バケットをはじめとした、豊富なバケットバリエーション

グレートアームや箱型断面構造フロントフレームの採用により、大容量のバケットを装着可能。標準装着の6.4m³V型ロックバケットは、バケットピンとリテーナをヘビーデューティ仕様とし、定評あるCATシェルタイン構造と相まって、優れた耐久性を発揮します。またこの他にも、様々なタイプ・容量のバケットを用意。現場や作業に合わせてお選びいただけます。

■V型ロックバケット
掘削時の突込み性が高いスピードエッジデザインを採用。溶接式のウェアプレートは交換が可能です。

■ヘビーデューティロックバケット
専用の強化構造と各種プロテクタを装備し、衝撃の強い重掘削もゆとりでこなす高耐久仕様です。

バケットバリエーション

V型ロックバケット	6.4m ³	6.7m ³	6.9m ³
ヘビーデューティロックバケット	6.4m ³		

標準装着バケット

作業や土質に応じた様々な種類のGET (Ground Engaging Tool) 部品をご用意しています。



ロングチップ

ショートチップ

掘削チップ

厚肉チップ

セグメントエッジ

ダンプトラックとのマッチング

ダンピングクリアランス/リーチやバケット容量の大幅アップにより、従来よりも一つ上の775Dダンプトラックとのマッチングが可能。ワックラス上の機種に匹敵する、優れた積込能力を発揮します。

CATダンプトラックとのマッチング比較 (6.4m³バケット装着時)

	CAT 769D	CAT 771D	CAT 773D	CAT 775D
ダンブトラック ベッセル積込高さ ベッセル内幅	3,145mm 3,660mm	3,400mm 3,660mm	3,775mm 3,660mm	3,915mm 3,990mm
988G ダンピングクリアランス:3,990mm ダンピングリーチ:2,040mm	3杯積み	3~4杯積み	4~5杯積み	5~6杯積み

ディテールにまで行き届いた親切設計。



写真は、標準仕様と一部異なります。

メンテナンスポイントへ、イージーアクセス

主なメンテナンスポイントへのアクセスは、ほぼ地上レベルから行えるため、日常点検やメンテナンスなどが手軽にしかも素早く行えます。

リヤ昇降式ラダー／ステップ

キャブ乗降の際の安全に配慮し、直登式ではなく車体後部から階段状に昇り降りするスタイルを採用。また、車体上部のメンテナンスなども広いステップの上から安全に行えます。



おまかせください! CATの生涯メンテナンス

コンポーネント保証付サービス



サポートアイは、毎月の煩わしい点検・整備や特自検を、お客様の代わりに専門のメカニックが一括して行う(有償)とともに、わずかな保証料で、エンジンや油圧コンポーネントに突発故障が発生した場合の修理費を保証するものです。

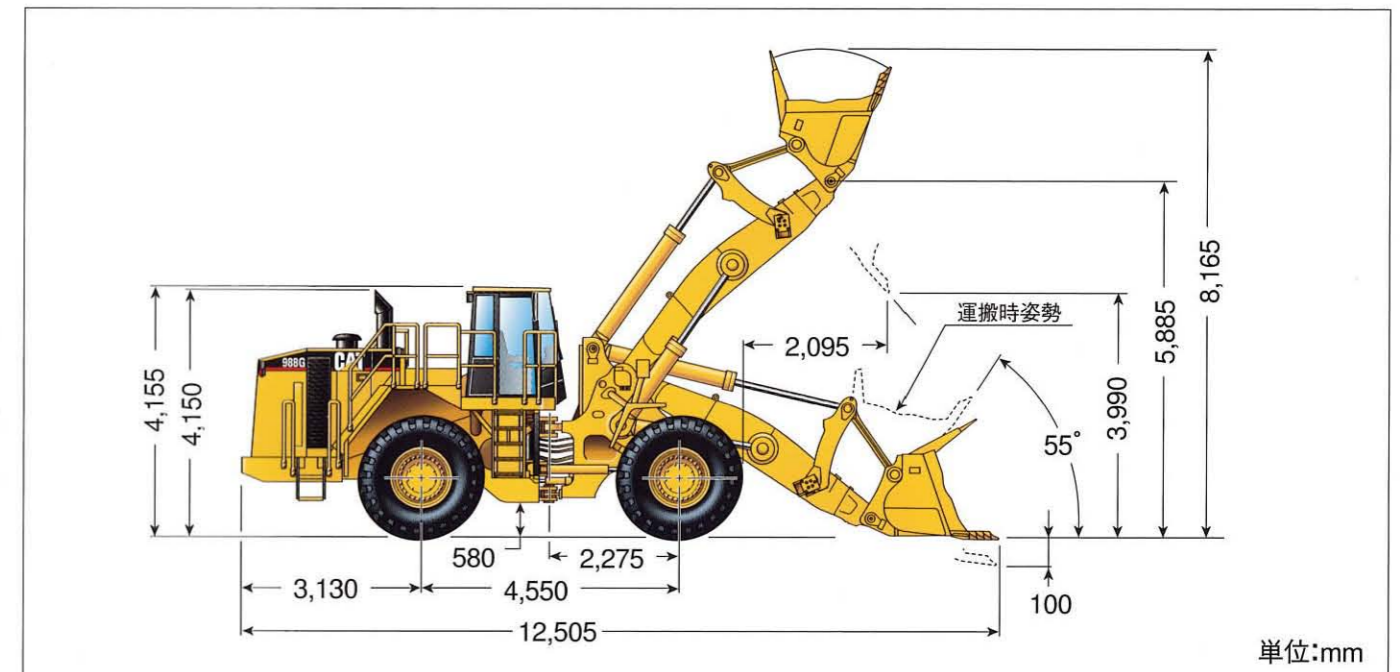
◀ サポートアイのサービスプログラム (例) ▶

- 定期点検
- 特定自主検査
- オイル分析
- オイルエレメント交換など

◀ コンポーネント保証内容 (例) ▶

- 対象コンポーネント
 - ・エンジンアレイメント(電気系統除く)
 - ・ポンプ、油圧シリンダ、コントロールバルブ、モータ、旋回減速機、ファイナルドライブ
- 最長保証期間
 - ・新車納入時より5年間もしくは8,000時間までの早く到達した方

■外形寸法・作業範囲



イラストは、標準仕様と一部異なります。

■仕様

運転質量	kg	49,250
バケット容量	m ³	6.4
常用荷重	kg	11,300
登坂能力	度	25
最小旋回半径(最外側)	m	8.75

●走行速度(km/h)

前進1速/後進1速	6.9/7.1
前進2速/後進2速	12.3/12.6
前進3速/後進3速	21.8/22.3
前進4速	38.7/—

●主要寸法

全長	mm	12,505
全幅	車体 mm	3,535
	バケット mm	3,800
全高(キャブ上端まで)	mm	4,155
ホイールベース	mm	4,550
トレッド(前後輪とも)	mm	2,590
最低地上高	mm	580

●エンジン

名称	CAT 3456TA-EUI型ディーゼルエンジン	
型式	4サイクル 水冷直列直噴式 ターボチャージャー・アフタークーラー付	
シリンダ数-内径×行程	6-140mm×172mm	
総行程容積	cc	15,800
定格出力	kW	354(481PS)
定格回転数	rpm	1,900

■主な標準装備品

6.4m ³ V型ロックバケット	オートマチックキックアウト・ポジション
35/65-33,36PR(L-4)チューブレスタイヤ	サブメンタルステアリング
密閉加圧式ROPSキャブ	インベラクラッチトルクコンバータ
外気導入式エアコン(新フロンガス対応)	リンブルコントロールシステム
カセット付AM/FMラジオ	スロットルロック
エアサスペンションシート(シートベルト付)	EMS II (エレクトロニックモニタリングシステム)
シガーライター/灰皿/室内灯/大型ランチボックス/コートフック/リヤビューミラー	ハロゲンヘッドライト
CAT STICシステム	間欠式フロントワイパー
E&H油圧システム	左側固定式リヤ昇降用ラダー/ステップ
	バックアップアラーム
	工具一式

■主なオプション・アタッチメント品

6.7m ³ V型ロックバケット
6.9m ³ V型ロックバケット
6.4m ³ 強化型バケット
35/65-33,36PR(L-5)チューブレスタイヤ
オートライドコントロールシステム
ロックアップ付インベラクラッチトルクコンバータ
ペイロードマネジメントシステム II
右側ステップ

●トランスミッション

型式	STICシステム 電子制御プラネタリ式/パワーシフト
速度段	前進4段/後進3段
トルクコンバータ型式	インベラクラッチトルクコンバータ

●ファイナルドライブ

型式	プラネタリギヤ式
----	----------

●タイヤ

サイズ	35/65-33,36PR(L-4)
-----	--------------------

●ブレーキ

作業用	前後輪独立全油圧作動式密閉湿式多板ディスク
駐車用	推進軸制動スプリング作動油圧開放式乾式ディスク

●ステアリング

型式	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 43

●容量

燃料タンク	ℓ	679
冷却水	ℓ	95
クランクケース	ℓ	60

988G ホイールローダ



本社/営業部門:東京都世田谷区用賀四丁目10-1 〒158-8530 TEL.03-5717-1155

エス・シー・エム教習所株式会社〔労働局長指定教習機関〕

相模教習センター：042-763-7103 秩父教習センター：0494-24-7319 東関東教習センター：0471-33-2126
東海教習センター：0532-65-5151 近畿教習センター：0726-41-1121 明石教習センター：078-942-6955

●資格(車両系建設機械運転技能講習・大特免許・小型移動式クレーン運転技能講習・玉掛技能講習など)取得のご相談は各教習センターへ。

労働安全衛生法に基づき機体重量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」には指定教習機関の行う「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。また仕様は予告なく変更することがあります。

お問い合わせ先

2027C1-01 (0901)

CATERPILLAR®

<http://www.keiyou.net>