

992G

ホイールローダ

CAT[®]



運転質量	95,450kg
バケット容量	12.3m ³
エンジン定格出力	597kW (811PS)

ひとつの発想がすべてを変えた。

私たちCATがマシン開発の上で常にめざすもの、
それは「作業性」と「経済性」という

相反する要素を、絶対的なニーズの中で

ハイレベルかつ同時に成り立たせること。

「CATERPILLAR」を名乗るにふさわしい

マシンの価値を創りだすこと。

クリアすべき多くの課題を前に、

私たちはあえて過去との訣別を遂げることで、

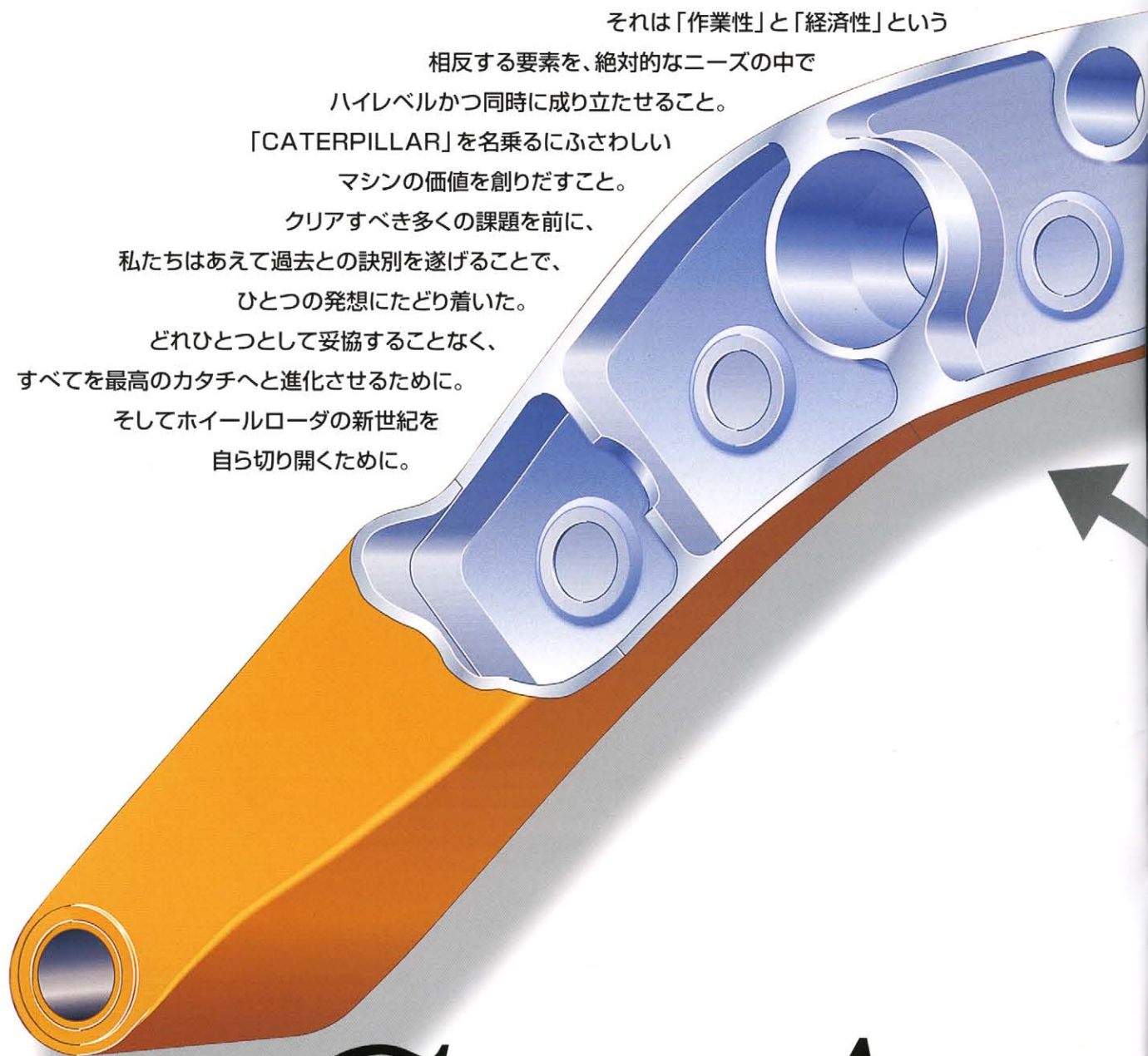
ひとつの発想にたどり着いた。

どれひとつとして妥協することなく、

すべてを最高のカタチへと進化させるために。

そしてホイールローダの新世紀を

自ら切り開くために。



the Great Arm^{*}



the Great Arm その腕に、託されたもの。

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。

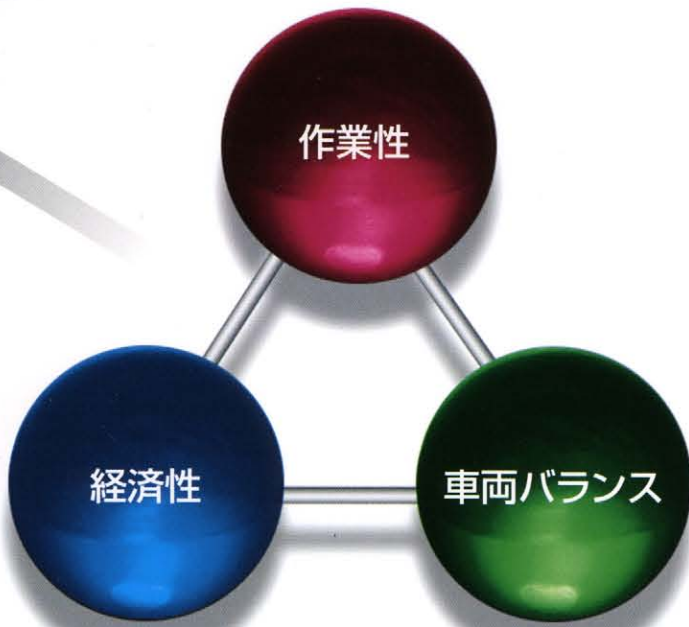
CATはこの疑問を、かつてない発想によって解決した。「リフトアームを1本にする」ことで、アーム自体とともにフロントフレームをも同時にコンパクト化し、実に約7トンの軽量化を達成した。この事実が意味するもの、それはより大きな作業装置による飛躍的な生産力アップを、車格を維持したまま実現できることにある。生産性の追求イコール大型化。この従来図式を大きく塗り変え、理想を形にする、CATグレートアーム——こたえはシンプルなおほど優れている。

フロント回り軽量化

7
トン

2本から1本へ。
誰もが驚くその選択の中には、
語り尽くせない確かな自信が存在する。

CATが掲げるマシン開発思想の中でも特に、実績とともに語られる信頼性・耐久性の高さ。その伝統は勿論、このグレートアームにも脈々と息づいている。コンピュータ設計による綿密な負荷分析と、あらゆる状況を想定し、繰り返された数多くのテスト。これらを通じて、驚くべき性能と確固たる自信がもたらされた。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、鋳鋼製ボックス構造アームが完成。画期的な発想はこうして現実の物となった。おごることなく積み重ねられてきた、多くの技術や経験とともに。



992G



グレートアーム

従来型アーム



CATERPILLAR

992G

CAT



1本のアームによって、生産性のすべてが飛躍的な進化を遂げた。

バケット容量
15%UP

12.3m³

定格出力
13%UP

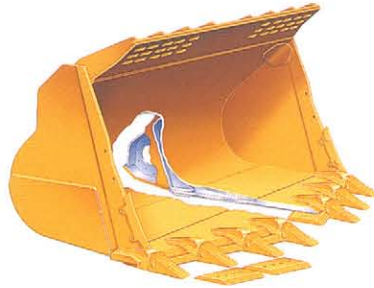
**597kW
(811PS)**

ホイールベース
12%UP

5,890mm

作業装置の進化、 大容量12.3m³バケットを装備

グレートアームによるフロント部の大幅な軽量化によって、さらに大容量のバケットが装着可能になった。従来の10.7m³から一気に12.3m³へ。1回当たりの積込量アップは、確実に生産性の向上につながる。また、バケット底部の傾斜角を見直すことで取扱物への食い込みを良くし、さらにCAT独自のシェルタイン構造による優れた耐久性とも相まって、作業性の飛躍的なアップを実現した。



油圧システムの圧力アップと、リフトシリンダの小径化により、サイクルタイムを大幅に短縮。

生産効率の指標、 ダンプトラックマッチング

バケット容量のアップによってダンプへの積込みも、より少ない回数で行えるようになった。992Gはグレートアーム採用によりゆとりの積込性能を確保し、777Dダンプトラックとベストマッチする。従来型10.7m³での5杯積みに対し、992Gの12.3m³では4杯積みが可能。さらにハイリフト仕様を組合せることで1クラス上の785Cとのマッチング(6杯積み)も可能である。

CAT 777Dに4杯積み



CAT 785Cに6杯積み(ハイリフト仕様)



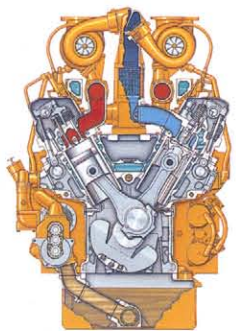


未体験の作業視界、 バケット視認性の向上

992Gのコクピットから前方を眺める。そこには、かつて誰も見たことのない風景が大きく広がっている。グレートアームのもたらす恩恵の中で、視覚的に最も認識できるもの、前方視界の驚くべき向上。オペレータにとって作業中のバケット視認性を高めることは、掘削や積込操作を効率よく行う上で特に重要である。生産性アップのために人間効率も同時に引き上げる。グレートアームだからこそ可能になったもう一方の事実である。

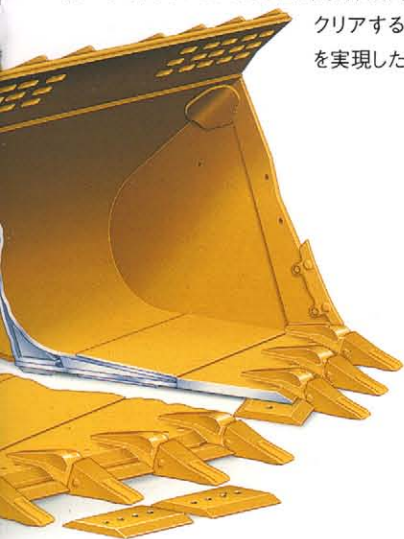
電子制御による効率化、 CAT3508BEUIエンジン搭載

心臓部であるパワーユニットは、CATの大型マシン777DやD11Rに搭載され、その優れた信頼性から確固とした実績を得ている3508B型を採用。従来比で約13%パワーアップ。このエンジンの特長であるEUIは電子制御による効率化を最も進んだかたちで実現する。燃費向上、排ガスや黒煙の大幅低減などとともに、稼働コストを削減して大きなユーザーメリットをもたらす。992Gのエンジンとしてふさわしいパフォーマンスを発揮する。



●セパレートサーキットアフタークーラ

アフタークーラの冷却水回路を、エンジン回りのジャケットウォータ回路から独立させた、セパレートサーキット構造を採用。アフタークーラによる燃焼空気の冷却効率を高め、エンジンパワーをより効率的に引き出すことが可能になり、さらにEPA(米国環境保護局)の1次規制をクリアする高い環境性能を実現した。



アームおよびバケットリンケージの 耐久性がさらにアップ

標準アーム、ハイリフトアームとも、負荷のかかる上方のチルトレバーストッパー部分の板厚が約20mmアップ、さらなる強化が図られた。また、バケットリンケージ部においても、細部に渡って幾多の強化が施され、その信頼性、耐久性がさらに向上。フロントセクションのトータルな性能アップによって、生産性が飛躍的に高められた。

生産性の大きな飛躍をもたらす、 圧倒的な作業量

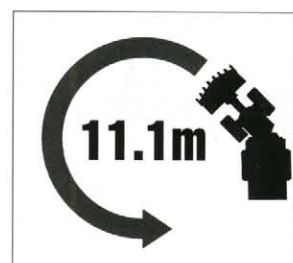
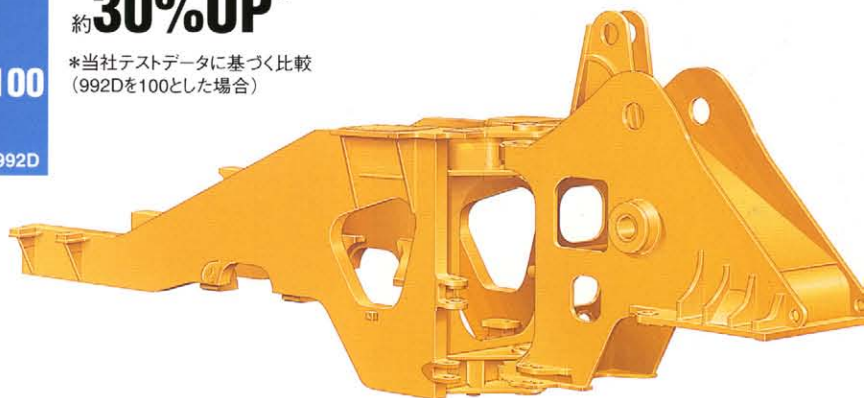


時間当たり生産量
約 **30%UP***

*当社テストデータに基づく比較
(992Dを100とした場合)

新設計の箱型断面構造フレーム、 優れた安定性、旋回性も確保

グレートアームによるフロント部設計の一新。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る。そしてホイールベースの大幅な延長。車両安定性、転倒荷重のアップに大きく貢献するために、5,890mm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た。さらにアーティキュレート角度を43°に拡大し、992Dと同等の旋回エリアでの作業が可能になった。



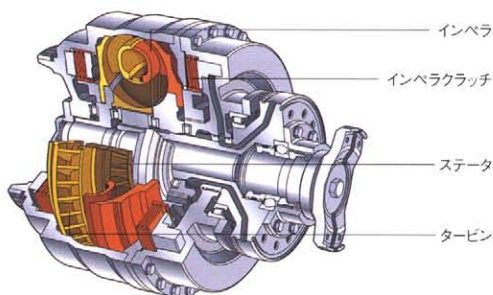
「オペレータ効率」という側面、新操作環境からのアプローチ。

キャブスペース
75%UP

室内騒音値
75dB(A)
(クラス最小値)

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ある。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する。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る。



ICTC Impeller Clutch Torque Converter

■リンブルコントロールシステム

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80%、65%、50%、35%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る。



スロットルロック

エンジン回転数固定装置、スロットルロックを装備。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する。繰り返しの多い作業などがアクセルペダルを踏まずに行え、ICTCとの組合せでムダなく軽やかな運転操作を可能にする。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る。

電子による油圧の制御、 E&H油圧システム

E&H

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する。特筆すべきは操作力の軽さ。1日のレバー操作が非常に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する。992G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ている。

■リフト/チルトキックアウトセット機能

リフトとチルトのキックアウト位置設定をキャブ内のスイッチ操作で行える。ダンプポジションやキャリポジションがワンタッチで設定でき、積込対象の変更にも迅速に対応出来る。

■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ソフトストップ機能を搭載。荷こぼれ防止や乗り心地の向上に役立ち、作業効率にも寄与する。





新設計のワイドキャブ 安心のROPS構造

CATの最新デザインコンセプト「オペレータ効率」を追求した、新設計のワイドキャブを搭載。居住空間は従来比75%アップと特筆の広さ。出入りの容易なフルオープンドアや機能的にレイアウトされた操作系など長時間にわたって快適かつ効率的な運転が行える。加えてピラーレスのシリコンボンデッドガラスや、傾斜をもたせたエンジンボンネットの採用など、作業視界を大きく向上させる様々な配慮がなされている。またROPS（転倒時運転者保護構造）を標準装備し、高い安全レベルを維持している。

ROPS Rollover Protective Structure 転倒時運転者保護構造

*ISO(国際標準化機構)及びSAE(米国自動車技術協会)の規格による。

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定評のシステムをオプションで用意。ロード&キャリア作業時での荷こぼれ低減などに優れた効果を発揮する。



掲載写真は標準仕様と一部異なります。

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。かつてないほどの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する。



STIC Steering and Transmission Integrated Control System

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る。キャブ内から騒音となる油圧源を取り去る事や、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、75dB(A)というクラス最小の数値をマーク、騒音からくる疲労も最小限に抑えることができる。

充実の快適装備

■エアサスペンションシート

圧縮エアの優れたサスペンション効果により、あらゆる体重のオペレータに自動的にフィットする。その優れた快適性は、長時間の着座姿勢をとる場合ほど有効で、5ヶ所に設けられた各調整機能とともに、的確で疲れの少ない運転作業をしっかりとサポートする。

■新フロンガス対応エアコン

CATマシンに採用されるエアコンは大容量の高性能タイプ。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できる。また992Gではダクトやベントの位置も細かく配慮されており、長時間稼働での冷えすぎや能力低下などを抑えた設計となっている。

■大型ランチボックス

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している。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も豊富に用意した。

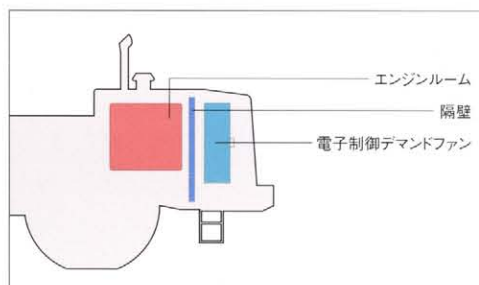
マシンの価値を語るもの、ディテールに表われるクオリティ。



掲載写真は標準仕様と一部異なります。

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する。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、冷却効率を高めることにも貢献している。



■AMOCSラジエータ

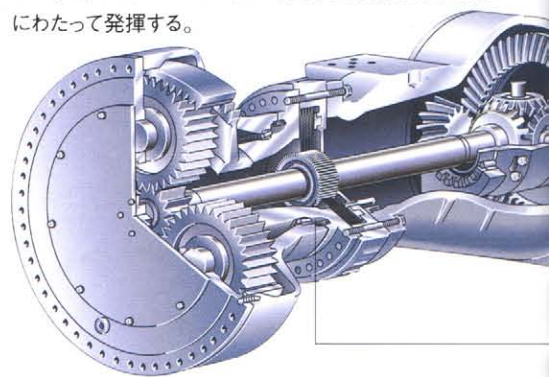
CAT大型ブルドーザで採用されている、AMOCS (Advanced Modular Cooling System)ラジエータを標準装備した。分割式ラジエータコアと、アッパータンクの前除により万一のコア破損時での交換作業を容易にしている。また冷却水の2パスシステムや有効冷却面積の増加など、冷却効率と修理コストの低減を実現する新デザインである。

■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、ファン回転スピード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生む。

ヘビーデューティ設計の足回り、インボードタイプの密閉湿式多板ディスクブレーキ

強力なディファレンシャルと新設計のアクスルシャフト、高容量のボルト式ジョイントなどが、ヘビーデューティな足回りを形成している。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。アクスルシャフトに位置する多板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する。



タイヤ寿命の大幅アップ

992Gは大幅な生産性アップにもかかわらず、車体重量の画期的な軽量化によって従来型と同サイズのタイヤを装着している。大型ホイールローダのタイヤ摩耗は、経済性や生産効率に関して大きな要素となってくるが、ICTCによる最適なけん引力コントロールによって、摩耗の大敵である無駄なスリップが減少。タイヤ寿命の大幅な延長を可能にしている。

VIMS

Vital Information Management System



先進のモニタリングシステムVIDS VITAL INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM

車両各部の状況をコンピュータが監視し、作業の要となる重要機能やコンポーネントのモニタリングを常時可能にしたのが、新採用のVIMSである。パネル中央のメッセージセンターにある液晶画面に、マシンの各コンポーネントに関する情報や万一故障が生じた場合の自己診

断情報などがメッセージとして表示され、電氣的・機械的不具合の早期発見、迅速な原因究明、および的確な復旧指示による休車時間の大幅短縮が可能になった。

給油・メンテナンスを、 地上からイージーアクセス

サービスポイントへのアクセスは地上レベルから容易に行えるため、日常点検から本格的なメンテナンスまで、手軽にしかも素早く行うことができる。

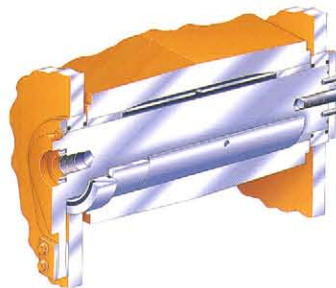
リヤ昇降用ステップ

キャブ乗降の際の安全を考慮して、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。オペレータステーションへの出入りも容易になり、使い勝手が向上している。



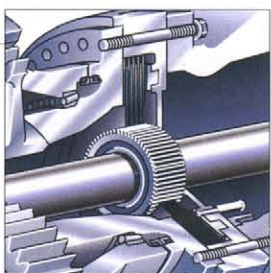
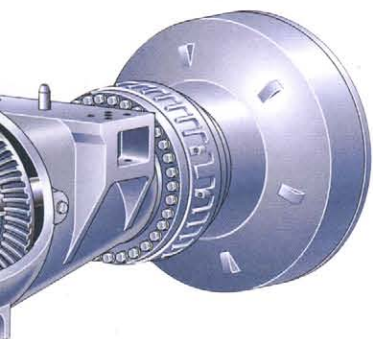
グリース潤滑式フロントリンケージ

リンケージピンはグリース潤滑式を採用。全自動給脂システムの採用と相まり、ロングライフを実現。更に、ピン・ブッシュ間にスペーサを入れることにより、必要となるグリース量も低減している。



全自動給脂システム

日常給脂の必要な全てのポイントに自動でグリースを適切に給脂する、全自動給脂システムを標準装備。日々のメンテナンス時間を大幅に短縮している。



石灰石鉱山仕様車

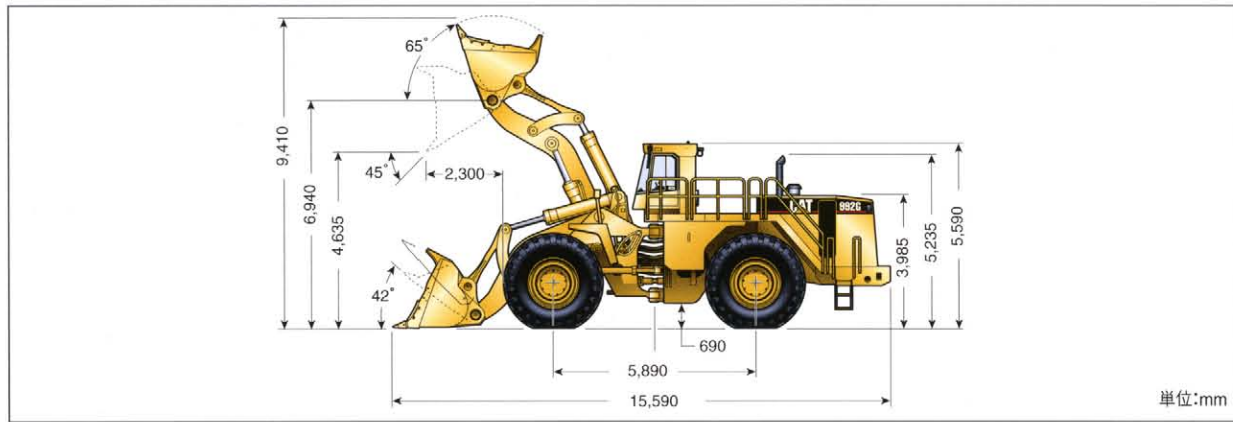
13m³V型ロックバケットと、鉱山仕様の45/65-45,58PR(L-5)タイヤを装着した、石灰石鉱山仕様車。

SPECIFICATIONS

運転質量	kg	97,450	
バケット容量	m ³	13.0	
ダンピングクリアランス	mm	4,660	
ダンピングリーチ	mm	2,245	
登坂能力	度	25	
最小旋回半径(最外側)	m	11.5	
全長	mm	15,480	
全幅	車体	mm	4,495
	バケット	mm	5,180
全高(キャブ上端まで)	mm	5,590	
タイヤサイズ		45/65-45,58PR(L-5)	

992G ホイールローダ

■外形寸法・作業範囲



単位:mm

■仕様

運転質量	kg	95,450
バケット容量	m ³	12.3
常用荷重	kg	21,800
登坂能力	度	25
最小旋回半径(最外側)	m	11.0

●走行速度(km/h)

前進1速/後進1速	6.7/7.4
前進2速/後進2速	11.9/12.6
前進3速/後進3速	20.2/22.7

●主要寸法

全長	mm	15,590	
全幅	車体	mm	4,495
	バケット	mm	4,825
全高(キャブ上端まで)	mm	5,590	
ホイールベース	mm	5,890	
トレッド(前後輪とも)	mm	3,300	
最低地上高	mm	690	

●エンジン

名称	CAT 3508B-EUI型 ディーゼルエンジン	
型式	4サイクル 水冷V型直噴式 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	8-170mm×190mm	
総行程容積	cc	34,500
定格出力	kW	597(811PS)
定格回転数	rpm	1,750

●トランスミッション

型式	STICシステム 電子制御 プランネタリ式パワーシフト
速度段	前進3段/後進3段
トルクコンバータ型式	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

型式	プランネタリギヤ式
----	-----------

●タイヤ

サイズ	45/65-45,46PR(L-5)
-----	--------------------

●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	1,562
冷却水	ℓ	290
クランクケース	ℓ	102

■主なオプション・アタッチメント品

13m³V型ロックバケット
14m³V型ロックバケット
11.5m³強化型バケット
45/65-45,48PR(L-4) チュープレスタイヤ
45/65-45,48PR(L-5) チュープレスタイヤ
ハイリフトアーム(グレートアーム)
ライドコントロールシステム
ロックアップ付インペラクラッチトルクコンバータ
ペイロードコントロールシステムⅡ
昇降用ステップ(右側)

■主な標準装備品

12.3m ³ V型ロックバケット 45/65-45,48PR(L-5) チュープレスタイヤ 標準リフトアーム(グレートアーム) 密閉加圧式ROPSキャブ 外気導入式エアコン(新フロンガス対応) カセット付AM/FMラジオ エアサスペンションシート(シートベルト付) 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/ルームミラー CAT STICシステム E&H油圧システム オートマチックキックアウトポジション サブリメンタルステアリング インペラクラッチトルクコンバータ リンブルコントロールシステム スロットルロック	VIMS(バイタルインフォメーションマネジメントシステム) ハロゲンヘッドライト 間欠式フロントワイパー 昇降用ステップ(左側) バックアップアラーム 全自動給脂システム 工具一式
---	---	--



本社(営業部門) 神奈川県相模原市田名3700 〒229-1192 TEL.042-764-8730
<http://www.scm.co.jp>

エス・シー・エム教習所株式会社[労働局長登録教習機関]

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: 04-7133-2126
静岡教習センター: 054-641-7010 東海教習センター: 0532-65-5151 北陸教習センター: 076-258-2302
近畿教習センター: 072-641-1121 明石教習センター: 078-942-6955 中国教習センター: 086-272-0001

●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

2011C3-01(0704)