

# 972G SERIES II

ホイールローダ

CAT®



運転質量	24,800kg
バケット容量	4.6m <sup>3</sup>
エンジン定格出力	209kW (284PS)



# SERIES II

## 誕生、ホイールローダの次代を担う新たな価値

常にその時代のスタンダードマシンとして国内はもとより、  
全世界の現場で鍛え抜かれ、磨かれたCAT 972G ホイールローダ。

今ここに、さらなる価値を宿して生まれ変わりました。

最新の電子制御システムを搭載した、NEW パワートレイン、  
かつてない低燃費、低騒音を実現した独自のメカニズム、  
そして次代のクリーン性能を先取りする、優れた環境適合性。

NEW 972G SERIES II

トップを走り続けるCATERPILLAR®から、  
ホイールローダの次代を担う新たな価値の誕生です。

**NEW 972G SERIES II**  
ホイールローダ





値。

## あらゆるシーンで頼もしい作業性能

- 新電子制御エンジンシステムで信頼性アップ
- ATAAC(エアトウェアアフタークーラ)で吸気効率アップ
- エンジン馬力を有効活用するロードセンシングシステム
- エンジン馬力のロスを抑え、電子制御冷却ファンシステムによる燃費性能、低騒音性のアップ

## 最新のオペレータステーション

- 抜群の広さ、視界を誇る新ワールドクラスキャブ
- 視認性、機能性に優れた新コンソールパネル
- 乗降に便利な2ドアウォークスルー設計
- MSS マシンセキュリティシステム(盗難防止装置:オプション)



## CATならではの優れた信頼性

- インボードデザインアクスルを採用
- 電装系を保護するイエローブレード/DTコネクタ

## 実績に裏打ちされた独自の安全性

- インターナルROPS/FOPS構造キャブ
- 前後輪独立2系統ブレーキシステム
- サブリメンタルステアリングシステム
- ミッションレバーニュートラルスタート
- ラダー/ステップ他各所に滑り止め加工

## イージーメンテナンスを実現

- 電動チルトアップエンジンフード&サイドサービスドア
- エンジンオイル交換を500時間毎に延長(CH-4オイル使用の場合)
- スイングアウト式ラジエータグリッド
- 整備・点検ポイントを集中化、地上から容易にアクセス可能

## 徹底した環境対応



国土交通省  
第二次基準値  
排出ガス対策型



# 生産性、経済性、タフな実作業でこそ真価を発揮す

高効率&クリーン、高い生産性と低燃費稼働を両立させる次世代型パワーソース

徹底した効率の追求により低燃費と高生産性、環境適合性の実現をもたらすCATパワーマネジメント思想。972G SERIES IIではその思想をさらに推し進めるため、CAT先進の電子制御システムを搭載しました。さらにATAAC(エアトゥエアアフター)や電子燃料噴射制御システムEUIの採用によって、一層の効率アップを実現。排出ガス2次規制にも対応する優れた環境性能と、燃費のさらなる向上を達成しました。



**CAT 3196JE2-TAA-2**

定格出力  
**209kW(284PS) / 2,100rpm**

国土交通省  
第二次基準値排出ガス対策型



## ■ 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最適な燃料噴射が行える先進のEUI(エレクトロニックユニットインジェクション)を搭載。エンジン各部の情報を元に噴射システム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、さらにレスポンスの向上やコールドスタート性能のアップも実現しています。

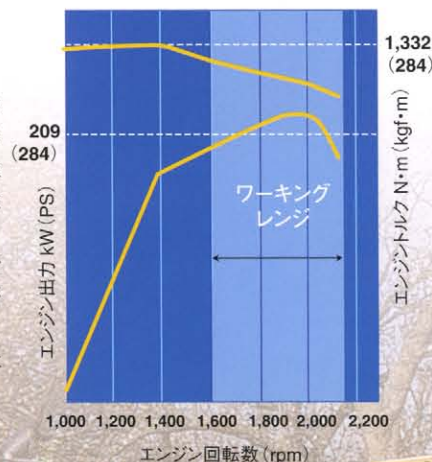
**EUI** Electronic Unit Injection

## ■ エンジン電子制御の中核 ADEM III

エンジンコントロールモジュールとして新たにADEM III (Advanced Diesel Engine Module)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。またエンジンレスポンスや燃費の向上に加え、トラブル診断機能の強化や高度における出力低下を抑える新プログラミングなど、次世代のCAT電子制御システムの中核を担うにふさわしい、最新のパフォーマンスを発揮します。

## ■ 実作業域で差が出る パワーの真価

エンジンの最大出力・トルクを、実際の作業で頻繁に使用される中速域で発生させるCATエンジンならではの特性により、パワフルで使いやすい作業性を実現。さらに、足回り側により多くのパワーを配分できるCATホイールローダ定評のハードマッチングトルコンと相まって、クラストップレベルの強力な突っ込みと素早いすくい込みが可能です。





## る、CATホイールローダのパワーマネジメント。

### 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。

### 電子制御冷却ファンシステム (オンデマンドファンシステム)

電子制御で冷却ファンをきめ細かくコントロールする、オンデマンドファンシステムを採用。エンジン冷却水温度、吸気温度などの変化に応じてファン回転数を自動的に調節。騒音の低減やオーバークーリングの防止、さらには平均ファンスピード低減による燃費の向上効果など、様々なメリットをもたらします。

### ■ コンスタントネット出力制御

ADEM IIIは、冷却ファンの回転数が増加しても使用可能なエンジンパワーの落ち込みがないよう、パワーを「グロス」ではなく「ネット」出力が一定となる様に制御します。このため体感的にも安定したパワーフィールで作業が行えます。

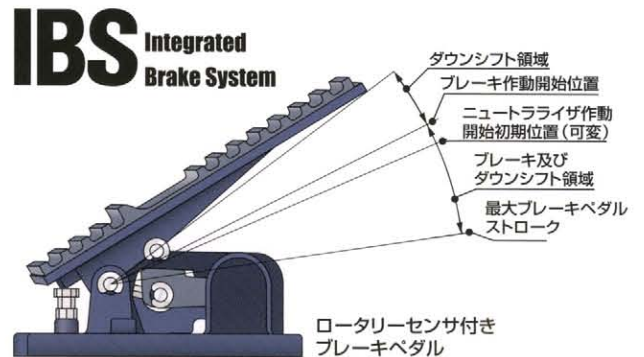
### 電子制御フルオートマチックトランスミッション

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、電子制御式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、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。



### 集中制御式ブレーキシステム (IBS)

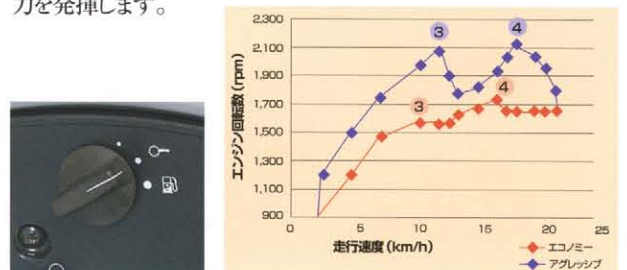
ロータリーセンサの採用により、左ブレーキペダルのニュートラライザカットオフ位置が可変となりました。これにより、よりオペレータの操作に追従した形でのインチング作業が可能となり、作業効率向上に貢献します。さらに、ブレーキ操作に連動し、オートマチックトランスミッションのギヤも通常運転より早めにシフトダウン、シフト操作の煩わしさからも開放されます。



### シフトポイントを3段階から選択可能 走行モード切換え機能 (VSC)

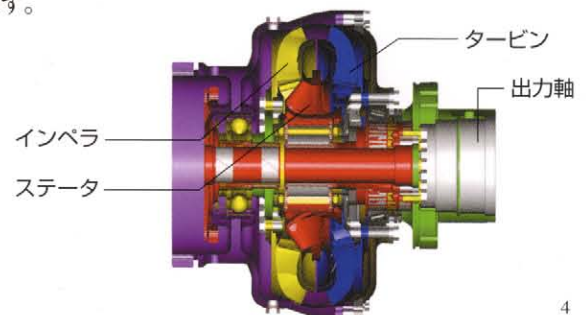
オートマチックトランスミッションのシフトアップポイントを、作業状況に応じて3段階に選択が可能。例えばエコノミー側にセットすれば、より低いエンジン回転数でシフトアップ。ロード&キャリーなど長距離を走行する場合などに威力を発揮します。

### VSC Variable Shift Control



### フリーステータホイールトルクコンバータ (FSWTC) (オプション)

トルクコンバータ内の入力、出力回転差が、ある一定以上になった場合、ステータホイールを自動的に回転させパワー伝達を効率よくアシスト。回送の多いアプリケーションやロード&キャリー中心のアプリケーションなど、軽負荷・高速域での優れた省燃費効果を発揮します。





# 革新のトータル電子制御技術がもたらす、独自の高

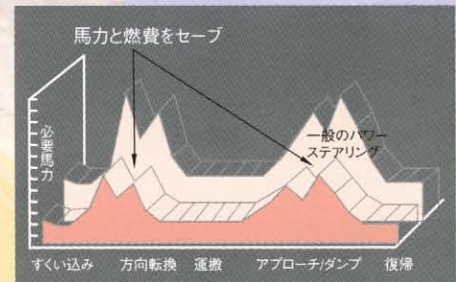
## EMSⅢ (エレクトロニックモニタリングシステム)

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EMSⅢ (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。



## 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





## 効率油圧システム。

### オートライドコントロールシステム

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。

### リミテッドスリップディファレンシャル(オプション)

走行時水たまりなどに片輪を取られた場合など、素早く作動してもう一方のタイヤへ駆動力を伝達。スリップによる作業の足止めを防ぎ、効率的な仕事をバックアップします。

### ペイロードメジャメントシステムⅡ(オプション)

タンクへの積載量を計測、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。



### 電子による油圧の制御、E&H油圧システム (コマンドコントロールステアリング仕様に装備)

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。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。E&H油圧システム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。

### E&H 油圧システム (エレクトロニック&ハイドロリックコントロールシステム) Electronic & Hydraulic Control System



#### ■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がキャブ内のスイッチ操作で行えます。ホッパの高さに合わせたり、積込材料に合わせたバケットのラックバック角度などをあらかじめ設定しておけるなど、作業効率のアップに大きく貢献します。

#### ■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。

#### ■ソフトリフトキックアウト機能

従来激しいショックを伴ったリフトアーム最高位置(リフトシリンダが伸びきった状態)でのアームストップも、クッションを効かせてショックを小さく抑えます。

#### ■バケットポジショナ

すくい込み位置に自動的にバケットをセットする機能です。



# 効率を、快適さを、新たな視点から確立するNEWワ



## 世界のフィールドが望んだ運転空間の新たな基準、 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、様々なニーズを多角的に反映させたCAT最新の居住空間、ワールドクラスキャブを搭載。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。

### ■さらにワイドに、パノラマ感覚の前後視界

ワイドに広がったフロントガラスはピラーレスのシリコンボンデッドタイプで、特にタイヤや作業装置への視認性が向上。作業中の安全確認なども容易に行えます。また、エンジンフードの傾斜により後方への視界も格段に広がっています。



**ROPS**<sup>\*1</sup> Rollover Protective Structure  
転倒時運転者保護構造

**FOPS**<sup>\*2</sup> 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。



## ワールドクラスキャブ。

### ■抜群の室内低騒音

セパレートクーリングシステムによるエンジンルームの密閉や、内部吸音材の充実など、室内の低騒音化をさらに促進。騒音からくる疲労も抑えます。

### ■乗降に便利なウォークスルー設計

左右両方から乗り降りできる、便利なウォークスルー設計。どちらのドアも180°開放可能です。またスライド開閉式窓を両ドアに装備し、換気などの微調整も容易に行えます。

### ■座った位置からアクセス可能なラッチリリースレバー

ドア開放ラッチのリリース用レバーを、座ったまま操作できる位置に設置。乗車中のドアクローズが容易に行えます。



### ■快適運転のための様々なポジション調整機構

オペレータの体格や姿勢に合わせ、疲労の少ない運転ポジションを確保できるように、ステアリングやシート、アームレストなど各部に調整機構を装備。

### ■外気導入式プレッシャライザ機能付エアコン

大容量のエアコンを装備。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。

### ■マシンセキュリティシステム (オプション)

ID番号が記録されているICチップ内蔵の専用キーを使って、車両への不正なアクセスを防止するMSS (マシンセキュリティシステム) をオプションで用意。



巻込み式シートベルト



乗降に便利なワイドステップ&ラダー



### 進化したステアリングシステム コマンドコントロールステアリング仕様 (特別装備品)

ステアリング操作、シフトチェンジ、前後進切替、これらすべてがステアリング上のグリップを握ったまま行える「コマンドコントロールステアリング」を採用。レバー感覚のステアリング操作で、腕の動きもスムーズ。より効率良く、イメージ通りのオペレーションが可能です。

### CCS コマンドコントロールステアリング Command Control Steering



### ■優れた操作性でイメージ通りのステアリング操作が可能

フォローアップ機能により、ステアリングがセンターにある時は直進をキープ。切り出し時の微操作域を大きくするとともに、大きく切った時には素早く反応するようステアリングの操舵角度と切れるスピードをセッティング。新型ステアリングシャフトの採用により、追従性も大幅に向上し、オペレータのイメージにより忠実なステアリング操作が行えます。

### 左右72度の少ない操舵でフルターンが可能



アームレスト一体型のE&Hコントロール作業機レバー



CCS仕様に標準装備のエアサスペンションシート



## 品質で、機能で差が出るCATデザイン。



### 電動チルトアップエンジンフードをはじめ、様々な工夫で シンプル&イージーメンテナンス

簡単なスイッチ操作ひとつで電動シリンダが作動。エンジンフード全体が大きくチルトアップ可能で、エンジンや燃料フィルタ、冷却システムなどへのサービス性が格段にアップします。

- ベルトオートテンショナーでエンジンベルト調整の手間いらず
- 清掃の容易なヒンジ開閉式のラジエータ・オイルクーラを採用
- 交換工具の不要な、ラジアルシールエアフィルタを採用
- 電動フュエルプライミングポンプを装備
- CAT純正メンテナンスフリーバッテリーを装備



### 500時間のエンジンオイル交換インターバル

電子制御システムによる完全燃焼の促進により、エンジンオイルの交換間隔が500時間に大幅延長(CH-4オイル使用の場合)。メンテナンスコストの低減に貢献します。



### 日常の整備・点検は、地上から50K

エンジンフード右にサイドサービスドアを装備。燃料給油、エンジンオイル補充・チェック、冷却水サイトゲージ、エアクリーナ目詰まりチェックなどの日常点検が、地上から容易に行える設計です。

### 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) ▶

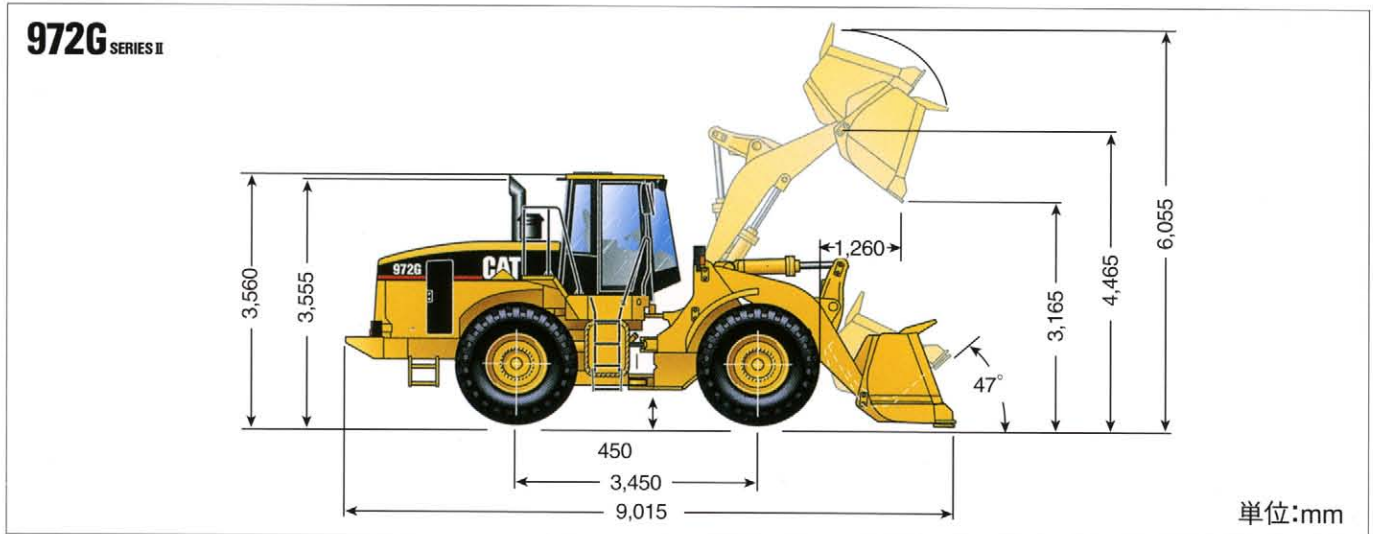
- 定期点検
- 特定自主検査
- オイル分析
- オイルエレメント交換など

#### ◀ 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
  - ・ポンプ、トルクコンバータ、トランスミッション、ディファレンシャル、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7,000時間までの早く到達した方



## ■外形寸法・作業範囲



## ■仕様

運転質量	kg	24,800
バケット容量	m <sup>3</sup>	4.6
常用荷重	kg	7,650
登坂能力	度	25
最小旋回半径(最外側)	m	7.5

### ●走行速度(km/h)

前進1速/後進1速	6.8/7.7
前進2速/後進2速	12.1/13.8
前進3速/後進3速	21.2/24.2
前進4速/後進4速	34.0/38.8

### ●主要寸法

全長	mm	9,015
全幅	mm	2,955
車体	mm	3,220
バケット	mm	3,560
全高(キャブ上端まで)	mm	3,450
ホイールベース	mm	2,230
トレッド(前後輪とも)	mm	450
最低地上高	mm	

### ●エンジン

名称	CAT 3196-JE2-TAA-2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・ATAAC付	
シリンダ数-内径×行程	6-130mm×150mm	
総行程容積	cc	12,000
定格出力	kW	209(284PS)
定格回転数	rpm	2,100

### ●トランスミッション

型式	電子制御フルオートマチック プラネタリ式パワーシフト
速度段	前進4段/後進4段
トルクコンバータ型式	3要素1段1相式

### ●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	26.5-25、20PR(L-3)チューブレス
-----	-------------------------

### ●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内部拡張式

### ●ステアリング

型式	フレーム屈折式パワーステアリング	
操向角度	度	37

### ●容量

燃料タンク	ℓ	410
冷却水	ℓ	50
クランクケース	ℓ	35

## ■装備品一覧

●:標準装備品 △:特別装備品

	972G SERIES II	
	販売標準仕様	コマンドコントロール仕様
インターナルROPSキャブ	●	●
ファブリックサスペンションシート	●	—
エアサスペンションシート(ファブリック)	△	●
外気導入式エアコン	●	●
AM/FMラジオ	●	●
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	●	●
ESH油圧システム	—	●
コマンドコントロールステアリング	—	●
オートマチックキックアウトポジション	—	●
オートライドコントロールシステム	△	△
電動サブリメンタルステアリングシステム	●	●
EMSⅢ(エレクトロニックモニタリングシステム)	●	●
走行モード切換え機能(VSC)	●	●
集中制御式ブレーキシステム(ABS)	●	●
間欠式フロントワイパー	●	●
マシンセキュリティシステム	△	△
ペイロードマネジメントシステムⅡ	△	△
リミテッドスリップディファレンシャル	△	△
フリーステータホイールトルクコンバータ	△	△
Eコジョーデン	△	△
26.5-25、20PR(L-3)チューブレスタイヤ	●	●
ラダー用泥よけガード&リヤ延長フェンダー	●	●
65Aオルタネータ	●	●
油圧3バルブシステム	△	△
バックアップアラーム	△	△
バンダルガード(いたずら防止)	△	△
車検装備品	△	△
工具一式	●	●
トンネル仕様車	△	△
ログローダ仕様車	△	△

## ■バケットバリエーション

標準バケット

	ボルトオン アダプタ&ツース付	ボルトオンアダプタ&ツース + セグメントエッジ付	ボルトオン カッティングエッジ付
製品用バケット	—	—	4.6m <sup>3</sup>
ゼネラルパーパス バケット	3.8m <sup>3</sup> 4.1m <sup>3</sup>	4.0m <sup>3</sup> 4.3m <sup>3</sup>	4.0m <sup>3</sup> 4.3m <sup>3</sup>
フラットボトム バケット	4.1m <sup>3</sup>	4.3m <sup>3</sup>	4.3m <sup>3</sup> 4.7m <sup>3</sup>

### ■バケット用アタッチメント

ボルトオンカッティングエッジ  
ヘビーデューティ(35mm板厚)ボルトオンカッティングエッジ  
耐摩耗(ARM溶着)ボルトオンカッティングエッジ  
ボルトオンアダプタ

ツース  
セグメントエッジ  
ロングチップ(8本セット)  
ショートチップ(8本セット)





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  
東海教習センター：0532-65-5151 近畿教習センター：072-641-1121 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

2036C1-02 (0404)