

CAT[®] 773D

ダンプトラック

773D

OFF-HIGHWAY TRUCK
RATED PAYLOAD 45.4t

CATERPILLAR[®]



次世代の効率化と 操作環境の更なる向上を追求。

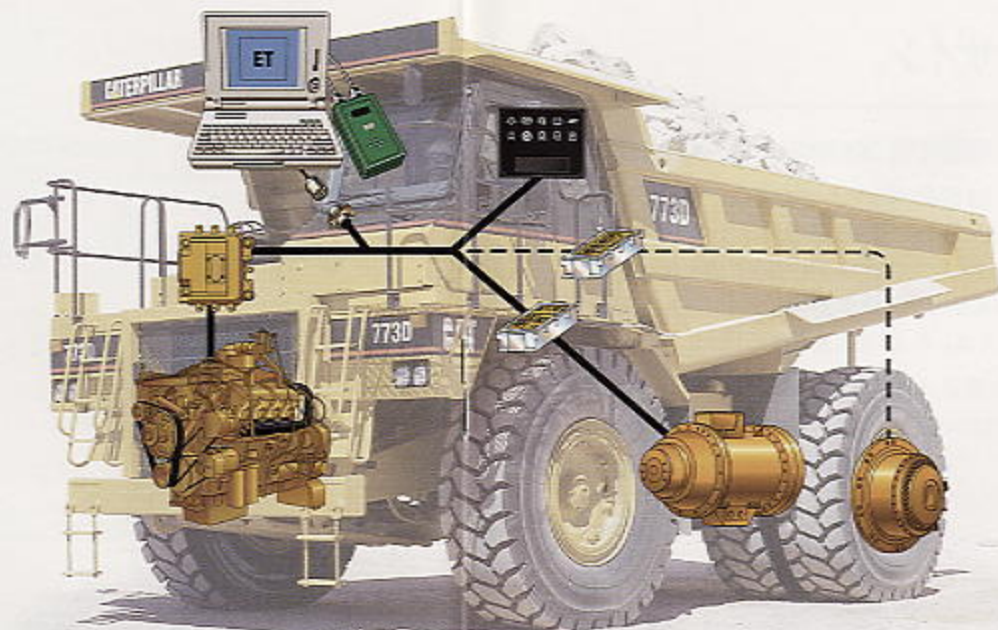


ダンプトラック未来型、第二章。

Efficiency —— 運搬機械の効率化を、
様々なアプローチで具現化するCAT。
高度に統合された電子制御テクノロジーと、
世界がうなずく信頼のデザインとが織りなす
ダンプトラック未来型、CAT 773D誕生。
機械本来の純粋な進化とともに、
人を、エネルギーを、環境を見据える。
語り尽くせぬ多くの価値。
773D —— 全てはこの一台から。

NEW
773D

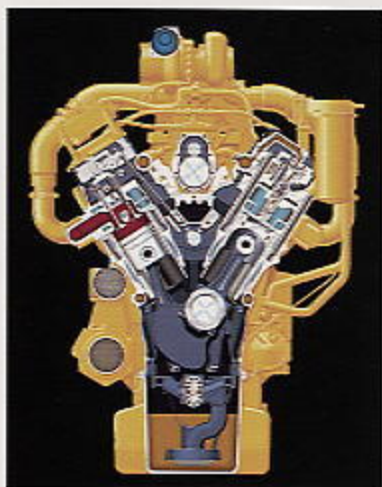
先進の新電子制御ネットワークが、
エンジン&パワートレインの
高度な統合管理を可能にする。



CAT データリンク

エンジン制御を行うエンジンコントローラ(ECM)、新電子制御トランスミッションコントロールシステム(TCC)、そしてオートマチックリターダコントロール(ARC)などの各コンピュータシステムはそれぞれ、773Dの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く高度なコントロールが可能になり、さらに電子ツール(ET)を用いることで、マシンコンディションのチェックも容易に行えるなど、これまでにない優れた価値をお届けします。

CAT 3412Eエンジン CAT 3412E with HEUI FLYWHEEL POWER 485kW (659PS)



HEUI HYDRAULIC ELECTRONIC UNIT INJECTION



**燃焼制御の概念を超える
新燃料噴射システムHEUI**

従来機械的に行われていたエンジンの燃料噴射を、油圧力と電子制御によって実現したまったく新しい燃料噴射システムHEUI(ハイドロリック・エレクトロニック・ユニット・インジェクション)を搭載。エンジンの状況や大気圧などの変化に応じた最適な燃焼制御を可能にする新機構です。

センサーが感知したエンジン各所からの情報をエンジンコントローラ(ECM)が集中管理。HEUIの油圧システムを駆動させ噴射タイミングや噴射量、そして噴射時間といった瞬間のプロセスまできめ細かく制御することにより、排気ガスの低減と同時に黒煙を抑え、燃費も節約。環境対策、稼働コストの低減を促進します。

**エンジン電子制御による
信頼性の向上**

コンピュータによるパワートレインの最適制御。ディーゼルエンジン制御の効率化に貢献することの新たなコントロールシステムは、燃費や排ガス低減などの促進に加え、ECMの高度な情報処理能力による耐久性、サービス性、信頼性の向上など、様々なメリットをもたらします。

● 寒冷時始動性の向上

エンジン冷却水温度が一定以下の場合、「コールドモード」が作動。噴射タイミングを遅らせて始動性を高め、同時に白煙の発生を大幅に抑えます。またアイドル回転数を通常より自動的にアップし、素早く暖気を行います。

● 自己診断機能

エンジン内にトラブルを発見すると、ECMはただちに「診断コード」を起し、メモリ内に記録します。データには運転席のモニターや電子ツール(ET)を使って容易にアクセス可能。故障の発生箇所だけでなく発生履歴や内容といったより詳細な状況が一目で把握でき、サービス時間の大幅な短縮に役立ちます。

● 燃料供給量の自動制限

エアフィルタの目詰まりや標高の高い現場での稼働時などもECMが的確に判断。燃料の供給量を最適にコントロールし、万一のエンジンダメージを防止します。

パワートレイン

**新電子制御トランスミッション・
コントロールシステム(TCC)**

前進7速、ロックアップ機構付フルオートマチックトランスミッションを採用。電子式ホイストレバーをもータルにコントロールする、新電子制御トランスミッション・コントロールシステム(TCC)を新たに採用。さらに緻密で効率的な制御を可能にします。

**● コントロール・スロットル・シフティング
(変速時シフトショック制御機能)**

TCCとECMの連携によりシフトチェンジの際にエンジン回転を瞬時にコントロール。シフト時の負荷やクラッチのエネルギー、摩擦を大幅に低減し、スムーズで快適な乗り心地とトランスミッションユニットの耐久性向上を実現します。

**● ディレクショナル・シフティング・マネジメント
(前後進切替時シフトショック制御機能)**

エンジンが一定回転以上で前後進切替を行った場合に、燃料供給を瞬時に絞り、ファイナルドライブやディファレンシャルなどのドライブラインへのショックを効果的に緩和します。出力軸ビークトルクの低減率は、DSM無しに比較して最大50%(当社比)。ギヤやクラッチ、コンポーネントの寿命を大きく伸ばします。

**● ニュートラル・コースト・インヒビータ
(中立時惰性走行防止装置)**

ニュートラルポジションでの惰性走行によるダメージを防止するため、一定以上のスピードではニュートラルにダウンシフトせず、また惰性走行スピードが一定を越えると自動的にアイドル回転数をアップさせてトランスミッションの充分な潤滑を確保します。

● エコノミー・モード

電子ツール(ET)を用いて、より経済的な走行が行えるエコノミーモードへプログラム変更可能*。走行速度よりも1回の積載量を重視する場合などの運転コスト低減に役立ちます。

**● その他のインテリジェント・パワートレイン
(保護・安全システム)**

- 後進制限機能 ……時速4.8km/h以上で前進中の後進シフトを防止。
- リバースニュートライザ ……ベッセル上昇時の後進シフトを防止。
- アンチハンティングシステム ……シフト後数秒間はアップダウン、ダウン→アップの「戻りシフト」を防止。ギヤのハンティングを防止し、寿命を延長します。
- エンジンオーバーラン ……エンジン過回転を検知すると、自動的にシフトアップを行います。
- 防止装置(EOC) ……エンジン過回転を検知すると、自動的にシフトアップを行います。
- 最高速度制限機能 ……トップギヤの選定を、電子ツール(ET)を用いてあらかじめ設定可能。(4速以上)

**オートマチックリターダコントロール
(ARC)**

エンジンブレーキを使用時の降坂時にECMがエンジン回転数を一定に保つようリターダを自動制御。リターダ操作からオペレータを解放することで、降坂スピードアップによるサイクルタイム短縮やタイヤロックの防止、降坂運転の安全性向上など、運搬作業の効率アップに役立ちます。

**トラクション・コントロール・システム(TCS)
(オプション)**

後輪タイヤのスリップ量を検知し、マイコンがブレーキを自動的に作動させてスリップを抑制、駆動力を素早く回復させます。軟弱地での走行性を一段と高め、タイヤスリップによる走路の荒れ防止にも効果的です。従来のデフロック機構に比較してタイヤの引きずりなどが少なく、安定した走行フィーリングを確保。またスリップ時片側のファイナルドライブへの負荷集中も低減でき、耐久性の向上にも貢献します。

足回りをグレードアップ

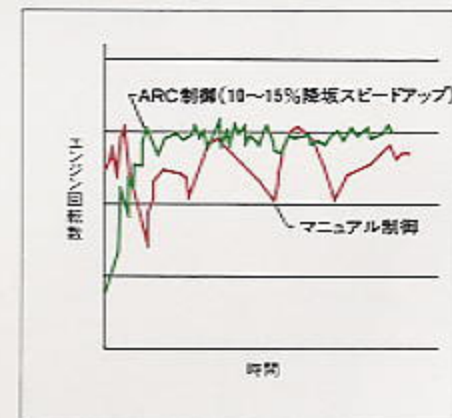
ワイドサイズの24.00-R35★(E-4)ラジアルタイヤを装着。車両の走行安定性を実現しています。

TCC

TRANSMISSION CHASSIS CONTROLLER

ARC

AUTOMATIC RETARDER CONTROL



ARC制御とマニュアル制御によるエンジン回転数の変動比較

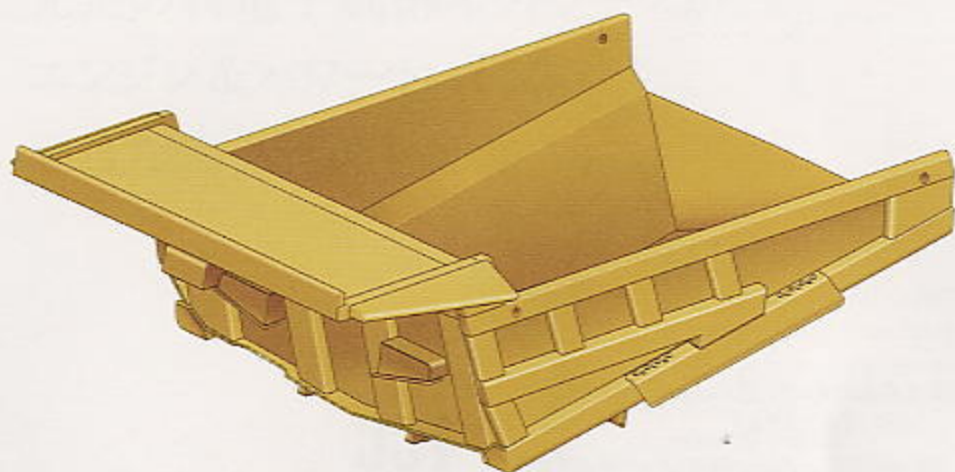
TCS

TRACTION CONTROL SYSTEM



*プログラムの変更は販売店にお問い合わせ下さい。

ディテールにまで息づく信頼性、効率を極めたCATデザイン。



強固で荷こぼれの少ない 独自のベッセルデザイン

伝統の2段階傾斜構造のV型底を採用。前面、側面、底面には400ブリネル硬度鋼を新たに採用し、優れた強度を確保。サイドレールの形状も見直し、より完成度を高めました。

積み機とのマッチング

773Dの定格積載量は45.4t。積み機とのマッチングは、990クラス標準バケット(8.6m³)または992クラス標準バケット(12.3m³)では3杯積み、また988クラス(ハイリフト仕様、5.6m³)では5杯積みが可能です。さらに油圧ショベル5130クラス標準バケット(10.0m³)では3杯積みが可能です。

生産力の要となるゆとり、快適性と安心感に包まれた773Dオペレータステーション。



ワイドでデラックスな、 ROPS キャブ

外観は精悍なブラックに、インテリアカラーをモダンなグレーにまとめた、ROPSキャブを搭載。広々とした室内と優れた作業視界、様々な快適装備の採用により、低騒音かつ高機能の快適なオペレータ環境を創造します。もちろんROPS(転倒時運転者保護構造)も標準装備し、安全性への配慮も行き届いています。

ROPS Rollover Protective Structure

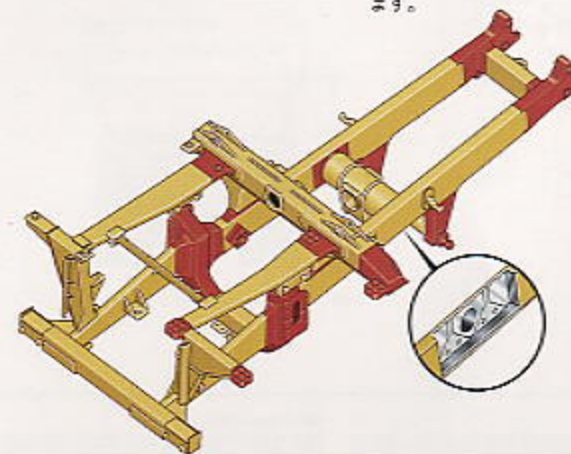
ISO国際標準化機構及びSAE(米国自動車技術協会)の規格による
転倒時運転者保護構造

- ①ダッシュパネル
- ②エアサスペンションシート
- ③チルト/テレスコピック付ステアリングホイール
- ④トランスミッションコンソール
- ⑤大型フロントガラス
- ⑥インターナルROPS/FOPSキャブ
- ⑦フロントブレーキカットアウトスイッチ
- ⑧大型収納スペース(補助席下)
- ⑨補助席
- ⑩CEMS
- ⑪エアコン操作パネル
- ⑫大型アクセル/ブレーキペダル
- ⑬電動パワーウィンド
- ⑭電子式ホイストレバー
- ⑮TPMS(オプション)
- ⑯緊急ブレーキペダル



優れた耐久性を維持する メインフレーム構造

メインフレームには箱型断面構造の強化デザインを採用。特に大きな負荷のかかるフレームコーナー部などには鋳鋼を使用し、強度を一層高めています。



後車軸オシレーション& サスペンションシステム

前後輪とも定評あるニューマチックオイルサスペンションを採用。また後車軸オシレーション機能によって、メインフレームへの作業負荷を軽減します。

●ロードセンシング式パワーステアリング
可変容量ポンプの働きで、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式パワーステアリングを採用。操作力を大幅に軽減すると同時に、エンジン出力を効率よく使用し、優れた生産性を実現します。

●電動パワーウィンド
運転席側に電動式パワーウィンドを装備。外部との連絡時など、乗用車感覚で素早く窓の開閉が行えます。

●電子式ホイストレバー
指先で軽く動かすだけでベッセルの上下操作が行える、電子式ホイストレバーを採用。ベッセルダウン時のショックも大幅に低減しました。

●エアサスペンションシート(ファブリック)
圧縮エアの働きでソフトな乗り心地ときめ細かい調整機能をもたらすエアサスペンションシートを標準装備。また補助席には新たにファブリック地を使用。足元も広くなり、快適性が一段とアップしました。巻き込み式シートベルトは運転席、補助席ともに標準装備です。

●大容量エアコン
パワフルな冷暖房能力で室内を常に快適に保つプレッシャライザ機能付大容量エアコンを標準装備。

●ドア&ステアリングホイール
ダッシュボードやドア内側の内装はソフトタッチのポリマー樹脂でカバー。室内騒音の低減を実現。またステアリングホイールは太巻の握りやすいタイプです。

キャタピラー・エレクトロニクス・モニタリング・システム(CEMS)

メッセージ・センター・モジュール、ゲージ・モジュール、スピード/タコメーター・モジュール等のユニットで構成され、機械システムの連続的な状況監視、表示、警告などを行う高機能モニタリングシステムです。またメッセージ・センター・モジュールは、モード切替えにより様々な自己診断表示や記録表示が可能。故障箇所の早期発見や状況の正確な把握などが的確に行えます。

ダンプ・ペイロード・システム(TPMS) (オプション)

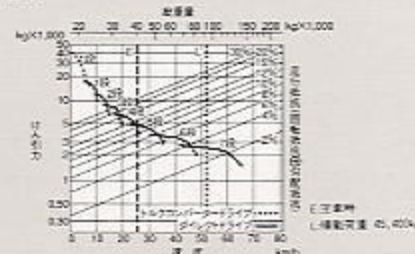
積込荷重や回数、運搬距離、時間など様々な要素の記録表示が可能。オペレータはディスプレイ上で積載荷重情報をチェックできます。またシート後部のシリアルポートにパソコンを接続し、稼働状況のデータ管理に役立てることもできます。

オペレータ環境が更に向上

- ・間欠式ワイパーを装備。
- ・緊急ブレーキ用の大型ペダルを新たに採用。
- ・方向指示やワイパー、ハイビームなどの操作機能を1本のレバーに集約。
- ・チルト&テレスコピック機構付ステアリングで、ポジション調整が容易。

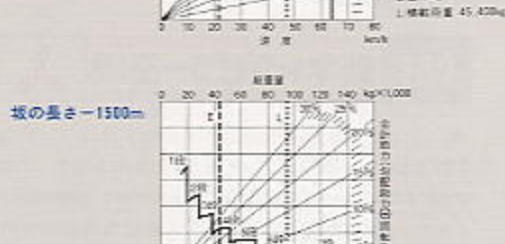
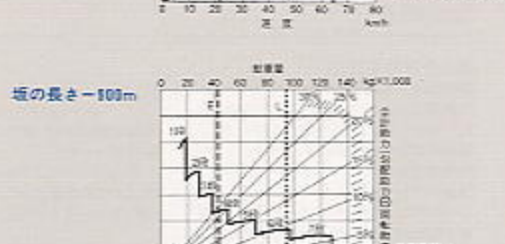
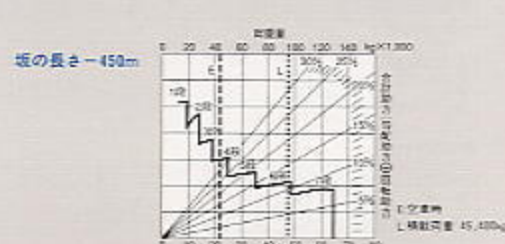
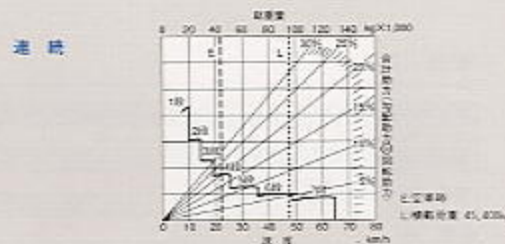
●速度・けん引力

総重量の該当する目盛から垂線をおろし、走行抵抗の該当する直線との交点を求めて下さい。
〔走行抵抗% = 回転抵抗% (トナリ10kgの回転抵抗を1%に換算) + 均配抵抗%〕
この点から水平にカーブとの交点を求めて下さい。その交点のうち最高速度の点が使用可能な最高速度とその速度段を示します。
使用けん引力は路面状況や駆動輪にかかる重量によって制約されます。

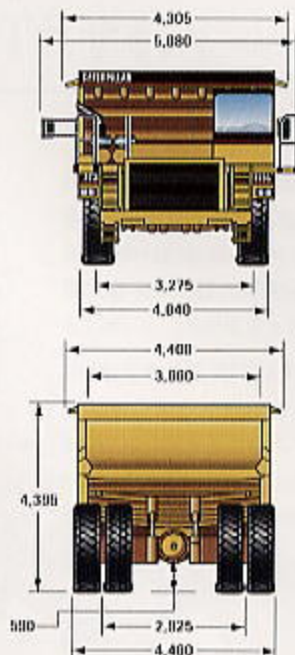
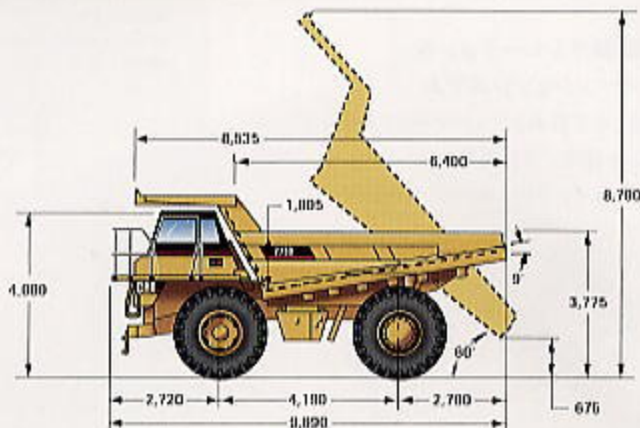


●ブレーキ性能

総重量の該当する目盛から垂線をおろし、合計動力の該当する直線との交点を求めて下さい。
〔合計動力% = 均配動力% - 回転抵抗% (トナリ10kgの回転抵抗を1%に換算)〕
この点から水平にカーブとの交点を求めて下さい。その交点のうち最高速度の点が坂を安全に降りられる最高速度とその速度段を示します。



■外形寸法



■仕様

単位：mm

●定格出力	kW	485 (659PS)
●定格積載量	kg	45,400
●最高速度	km/h	55.8
●最小旋回半径	前輪中心	11.0
	車体外側	12.0

●重量		
運転整備重量	kg	30,400
車両総重量	kg	84,800
●重量配分	空車時	
	前輪 %	47.3
	後輪 %	52.7
	最大積載時	
前輪 %	33.3	
後輪 %	66.7	

●主要寸法			
全長	mm	9,690	
全幅	mm	5,080	
全高	mm	4,395	
ホイールベース	mm	4,180	
トレッド	前輪	mm	3,275
	後輪	mm	2,925
最低地上高	mm	590	
オーバーハング	前部	mm	2,720
	後部	mm	2,780
荷台の最大寸法 (内側)	長さ	mm	6,400
	幅×高さ	mm	3,060×1,805

●エンジン		
名称	CAT3412E-TA型ディーゼルエンジン	
型式	4サイクル水冷V型直噴ターボチャージドアフタークーラー付(ACU)	
シリンダ数×内径×行程	12-137mm×152 mm	
総行程容積	ℓ	27
定格出力	kW	485 (659PS)
定格回転数	rpm	2,000

●トランスミッション		
型式	プランナリ式電子制御(TCC)フルオートマチックパワースhift	
変速段数	前進7段、後進1段	
トルクコンバータ型式	ロックアップトルクコンバータ	

●ファイナルドライブ		
型式	プランナリ式	
アクスル	全浮動式	

●ブレーキ		
型式	前輪	空気作動油圧式乾式ディスク
	後輪	空気自動油圧式閉鎖式多板ディスク
リターダブレーキ型式	リセブリーキ併用オートマチックリターダ	
駐車ブレーキ型式	スプリング作動式サービスブレーキ併用	
エマージェンシーブレーキ型式	スプリング作動式サービスブレーキ併用	

●ステアリング		
型式	全油圧式	
操向角度(左右各)	度	31

●フレーム		
型式	完全新形橋脚構造	

●サスペンション			
型式	ニューマチックオイルサスペンション		
シリンダの有効行程	前輪	mm	210
	後輪	mm	150
後車輪積動量	度	±0	

●タイヤ(前後輪とも)		
24.00-R36★(E-4)ラジアル		

●荷台			
型式	2段傾斜式V型		
積載能力	単積容量	㎥	26.6
	山積容量(±1)	㎥	35.2
ダンプ時間(上昇)	秒	9.5	
最大ダンプ角度	度	60	

●ダンプ装置			
型式	油圧式2段ホイストシリンダ×2		
ポンプ吐出量	ℓ/min	562	
リリーフバルブセット圧	kgf/cm ²	上げ176/下げ35	

●容量			
燃料タンク	ℓ	700	
潤滑系統	クラックケース	68	
	ディファレンシャル&ファイナルドライブ	155	
油圧系統(ブレーキ、ホイスト&ホック)	ℓ	307	
ステアリング系統(含むタンク)	ℓ	80	
冷却水	ℓ	151	

■装備品

納期・仕様等はお問い合わせ下さい。

- 主な標準装備品
- 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)
 - エアリサスペンションシート(ファブリック)
 - 巻込みシートベルト
 - 開閉式ワイバ
 - 電動パワーウィンド
 - オートマチックリターダコントロール(ARC)
 - 電子制御トランスミッションコントロール(TCC)
 - カセット付AM/FMラジオ

- 電子式ホイストレバー
- CATモニターシステム(CEMS)
- 後輪密閉湿式多板ディスクブレーキ
- 緊急ブレーキ
- リプリメンタルステアリングシステム
- 24.00-R36★(E-4)ラジアルタイヤ
- クラックケース&ドライブラインガード

- エアドライブ
- エアールスターティングエイド
- ベッセルヒーティング
- 盗難防止装置
- ライトー式
- 工具一式

- 主な特別装備品
- トラクションコントロールシステム(TCS)
 - ダンプ・ペイロード・システム(TPMS)
 - ベッセルライナー
 - マフラー
 - 自動給油システム



本社：東京都世田谷区用賀四丁目10-1 〒158-8530 TEL.03-5717-1121
 教育宣伝センター：神奈川県相模原市田名3700 〒229-1192 TEL.042-763-7138

●資格(車両系建設機械運転技能講習・大特免許)取得の二相談は各教習センターへ

エス・シー・エム教習所株式会社(労働基準局長指定教習機関)

相模教習センター：042-763-7103 秋文教習センター：0494-24-7319 東関東教習センター：0471-33-2126
 近畿教習センター：0726-41-1121 明石教習センター：078-942-6955

労働安全衛生法に基づき

機体重量3t以上の「車両系建設機械(整地・運搬・積込・掘削・解体)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。

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。このカタログには再生紙を使用しております。

お問い合わせ先