

773E 775E

ダンプトラック

CAT[®]



	773E	775E
運転質量	40,150kg	44,200kg
最大積載量	55t	64t
エンジン定格出力	501kW (681PS)	544kW (740PS)

次世代の環境性能とゆるぎないCAT品質。

ダンプトラックの進化を導く、2つの新たな価値。

徹底した作業効率の追求、ゆるぎない信頼性、
そして最高のオペレータ環境。

CATERPILLARの名を許された新たな価値、
ダンプトラック 773E/775E 誕生。

世界レベルで達成した環境性能をはじめ、
高度に統合された電子制御システムや、
サービス性への新しいアプローチなど、
次世代を見すえたトータル品質を追求。
ダンプトラックの進化を導く指標、今発信します。



環境を見据える確かなクリーン性能

- *EPA及びEUの排出ガス2次規制をクリア、先進の燃料噴射制御システムHEUI付きCAT3412E-TA型エンジンを搭載(2次規制対応は773Eのみ)
- 急速オイル交換システムを標準装備し、オイルこぼれなどの環境汚染を防止

*EPA: アメリカ環境保護局 EU: 欧州連合

高い作業性能

- エンジン馬力、トルクライズが大幅にアップ
- エンジン・トランスミッション・ブレーキなどを統合コントロールする電子制御ネットワーク「CATデータリンク」
- オートマチックリターダコントロール(ARC)の採用で、作業効率が大幅アップ
- 最大積載量55トン(773E)、64トン(775E)のゆとりある作業量

独自の安全性

- インターナルROPS/FOPS式キャブを採用
- サプリメンタルステアリングシステムを標準装備
- 後輪密閉湿式多板ディスクブレーキ
- オートマチックリターダコントロール(ARC)を装備
- 電子制御トランスミッションシステムによって実現した、安全運転をサポートする様々な機能

高生産性を支えるゆとりの居住空間

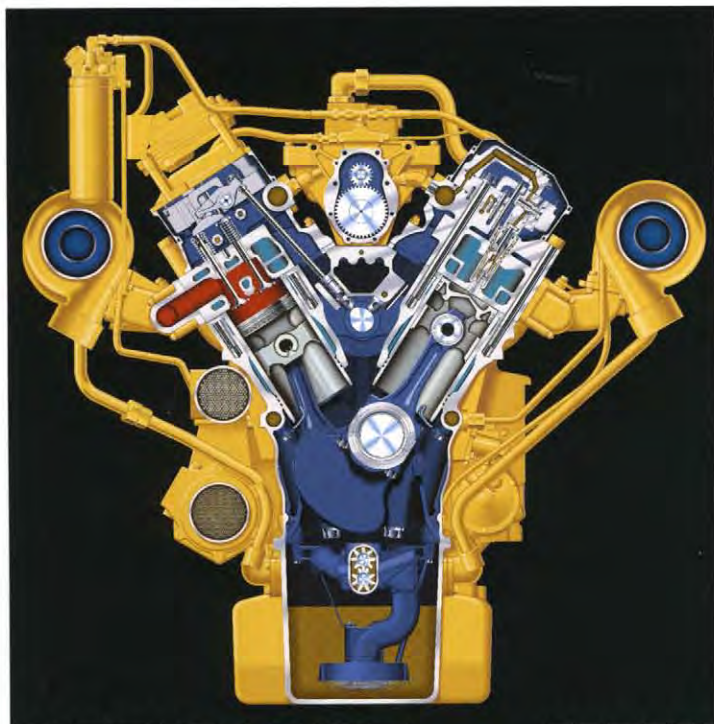
- 抜群の広さとワイドフロントビューを実現
- ソフトな乗り心地のエアサスペンションシートを装備
- チルト&テレスコピック機能付のパワーステアリング
- 軽い操作の電子式ホイストレバーを採用

イージーメンテナンスを実現

- キャタピラー・エレクトロニック・モニタリングシステム(CEMS)によってマシン状況をきめ細かく管理
- 急速オイル交換システムの採用で、エンジンサービス性が大幅に向上



先進の電子制御ネットワークが、エンジン&パワートレイン



CAT 3412E with HEUI

定格出力
773E **501kW(681PS)/2,000rpm**
775E **544kW(740PS)/2,000rpm**

エンジン燃焼制御の概念を変える 独自の燃料噴射システム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、独自の燃料噴射システム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)を採用。エンジンの状況や回りの環境(温度、大気圧など)の変化に応じた最適な燃焼制御を可能にします。

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の油圧システムを制御させ噴射タイミングや噴射量、さらに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、排出ガス中の有害成分の低減や黒煙を抑えることが可能です。

■世界一厳しいEPA排出ガス規制をクリアする抜群の環境性能

HEUIシステムなどの採用により、世界で最も厳しいEPA(アメリカ環境保護局)およびEU(欧州連合)の2次規制をそれぞれクリアする、抜群の環境性能を実現。一歩先を行くクリーンなエンジンです。

■エンジントルクライズが大幅アップ

773E、775Eとも、エンジンのトルクライズが大幅に向上。粘り強い加速性やパワフルな登坂力など、様々なシーンで一段上のゆとりある作業が行えます。

エンジンの電子制御による信頼性の向上

ディーゼルエンジン制御の効率化を促進する電子制御システム。燃費や排ガス低減などに加え、コントローラの高度な情報処理能力によるユニットの耐久性、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

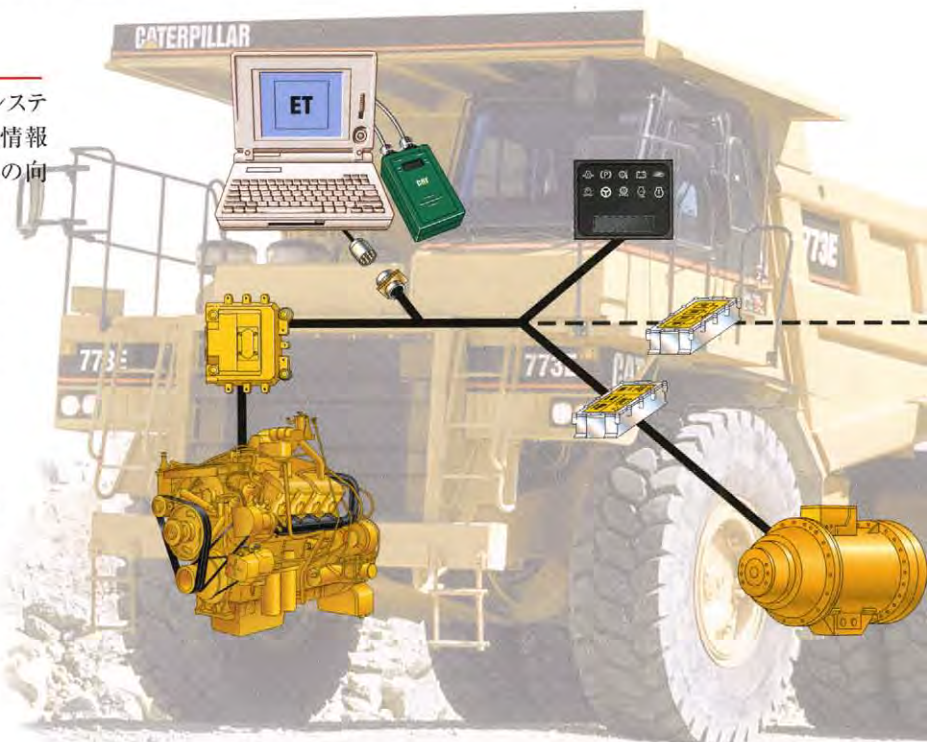
エンジン冷却水温度が一定以下の場合、「コールドモード」が作動。燃料の噴射タイミングを遅らせて始動性を高め、同時に白煙の発生を大幅に抑えます。またアイドリング回転数を自動的にアップし、素早く暖気を行います。

●自己診断機能

エンジン内にトラブルを発見すると、ただちに「診断モード」を起こし、メモリ内に記録します。そのデータには運転席のモニタから容易にアクセス可能。故障の発生箇所や内容といった詳細を一目で把握でき、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、コントローラが的確に判断。燃料の供給量を素早く最適にコントロールし、万一のエンジンへのダメージを防止します。



の高度な統合管理を可能にする。

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ECM、新電子制御トランスミッションシステムTCC、そしてオートマチックリターダ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システム「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。

電子制御トランスミッションコントロールシステム

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搭載。電子式ホイス操作をもトータルにコントロールする先進の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を採用し、緻密で効率的な制御を可能にします。

TCC Transmission Chassis Controller

●CTS:変速時シフトショック制御機能

TCCとECMの連携によってシフトチェンジの瞬間にエンジン回転をコントロール。シフト時の負荷を軽減し、ユニットの摩耗を大幅に低減。スムーズで快適な乗り心地とトランスミッションの耐久性向上を実現します。

●DSM: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フディフェレンシャルなどへのショックを効果的に緩和し、コンポーネントの寿命を大幅に延ばします。

●NCI:中立時惰性走行防止機能

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超えると自動的にアイドル回転をアップさせてトランスミッションの十分な潤滑を確保します。

●EOC:エンジンオーバーラン防止機能

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。

●リバースニュートライザ

安全のため、ベッセル上昇時での後進シフトを防止します。

●アンチハンチングシステム

シフト後数秒の間はアップ→ダウン、ダウン→アップの「戻りシフト」を防止。ギヤのハンチングを防止し、寿命を延長します。

●エコノミーモード

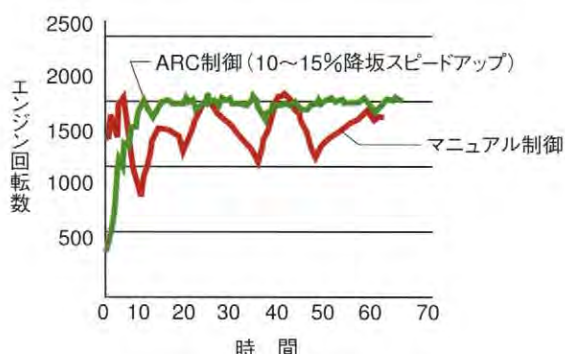
電子ツール(ET)を用いて、より経済的な走行が行えるエコノミーモードへプログラム変更*が可能。速度よりも1回の積載量を重視する場合などのコスト低減に役立ちます。

*ETによるプログラム変更は販売店にお問い合わせ下さい。

オートマチックリターダコントロール

エンジンブレーキを使用しての降坂時にECMがエンジン回転数を一定に保つようリターダを自動的に制御。リターダ操作からオペレータを解放し、降坂スピードの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、降坂運転時の安全性向上など、運搬作業の効率アップに役立ちます。

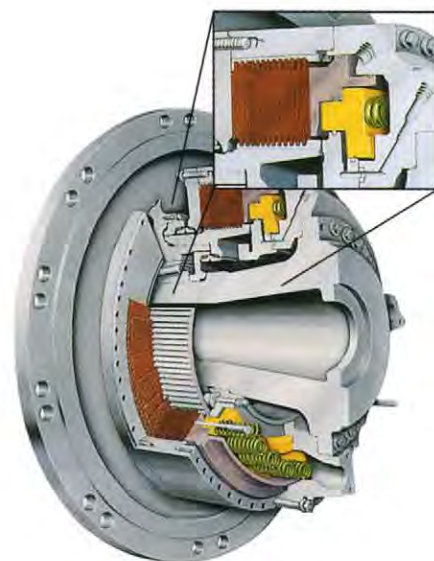
ARC Automatic Retarder Control



ARC制御とマニュアル制御とのエンジン回転数の変動比較

密閉湿式多板ディスクブレーキ

後輪には、密閉湿式多板ディスクブレーキを装備。ディスクプレートに常にオイル冷却することで、強力な制動力とともに優れた耐久性・耐摩耗性を発揮。また調整作業が不要の高い信頼性も実現しています。



生産力の要となる、ゆとりと安心感に包まれた空間。



静かで快適、ゆとりのオペレータステーション

乗用車感覚のゆとりと質感を実現した、デラックスキャブを搭載。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。インターナル(内蔵型)ROPS(転倒時運転者保護構造)やFOPS(落下物保護構造)を標準装備し、安全性への配慮も行き届いています。

●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。

●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。

●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しエアサスペンションシートを標準装備。オペレータの体形にマッチした最適な運転ポジションが容易に得られます。

●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装備。ベッセルダウン時のショックも大幅に低減しました。



電子式ホイストレバー

- 間欠式ワイバを装備
- 緊急ブレーキ用の大型ペダルを装備。
- 方向指示やワイバ、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&テレスコ機能付ステアリングでポジション調整が容易
- 便利な小物入れや物置スペース、カップホルダなどを装備

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量を必要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。

ダンプペイロードシステム(TPMS)(オプション)

積載荷重や回数、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。



- 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/テレスコ機能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 ワイドフロントガラス
- 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
- 10 CEMS
- 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スイッチ
- 14 電子式ホイストレバー
- 15 TPMS(オプション)

ROPS^{*1} Rollover Protective Structure
転倒時運転者保護構造

FOPS^{*2} 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。

タフな現場で差が出る、信頼のCATデザイン。



※写真は標準仕様と一部異なります。

強固で荷こぼれの少ない独自のベッセルデザイン

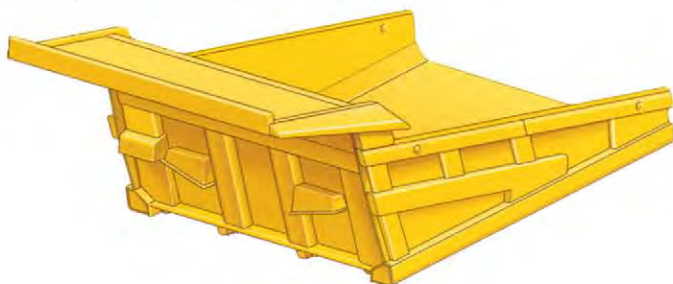
773E

前方へ2段傾斜した伝統のV型底ベッセルを採用。ワイド&ローデザインにより荷こぼれの現象と走行安定性の向上を実現します。また、前面、側面、底面には400ブリネル硬度鋼を使用し、優れた強度を確保しています。



775E

ベッセル形状は積載物をスムーズに投入できるフラットタイプ。材質には優れた耐摩耗性と耐衝撃性を誇る特殊スウェーデン鋼「HARDOX 400」を採用し、ベッセル寿命を大幅に延長します。また775Eには、より幅広い用途を可能にするための、2段傾斜式V型底ベッセルもご用意しています。

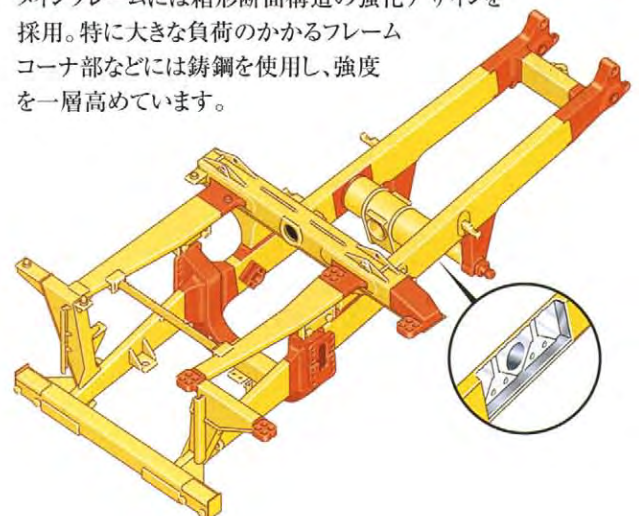


様々な積み込み機とベストマッチング

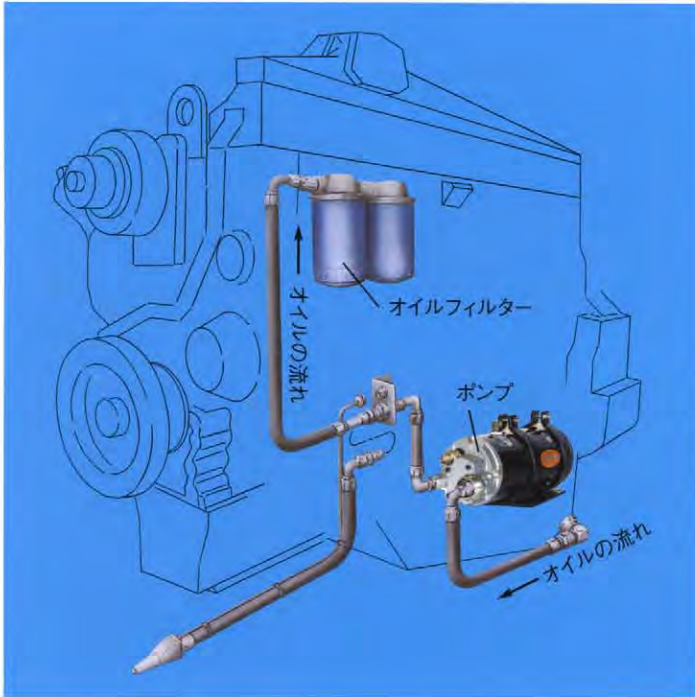
	773E	775E
988クラス	5杯積み	5~6杯積み
990クラス	3~4杯積み	4杯積み
992クラス	—	3杯積み
5130クラス	—	3~4杯積み

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形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部などには鋳鋼を使用し、強度を一層高めています。



ディテールまで行き届いた親切設計。



急速オイル交換システムを新たに標準装備

エンジンオイルパンから約1分程度でオイルを抜き取ることができる、急速オイル交換システムを新たに標準装備。回りの環境を汚すことなくスピーディにオイルの交換作業が行え、休車時間の短縮を可能にします。

■エンジンオイルプレ循環機能

エンジン始動時のクランキング前にオイルをエンジン全体に行き渡らせる、エンジンオイルプレ循環機能を装備。寒冷時やドライ状態によって引き起こされる破損・損傷などからエンジンの主要なコンポーネントを保護します。

使いやすさ、サービス性をディテールから追求

- 地上から安全にON/OFFが行える位置にバッテリーデイスコネクトスイッチを配置。
- ラジアルシールタイプのエアフィルタを採用。効率よくホコリを除去し、また、交換作業も容易に行えます。
- 脱着が容易な縦型スピノンタイプのオイルフィルタを採用。



キャタピラーエレクトロニック 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・タコメータモジュールなど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、警告などを行う高性能モニタリングシステムです。メッセージセンターは、モード切替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行えます。

■ETサービスツール*による更にきめ細かな車両診断

独自のET (Electronic Technicians) サービスツール*を運転室内のコネクタからCATデータリンクに接続することで、車体各部のコンディションチェックがよりきめ細かく行うことができます。

*ETサービスツールはサービスマンの専用ツールです。ETによるコンディションチェックは、お近くの販売店までご用命下さい。



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) ▶

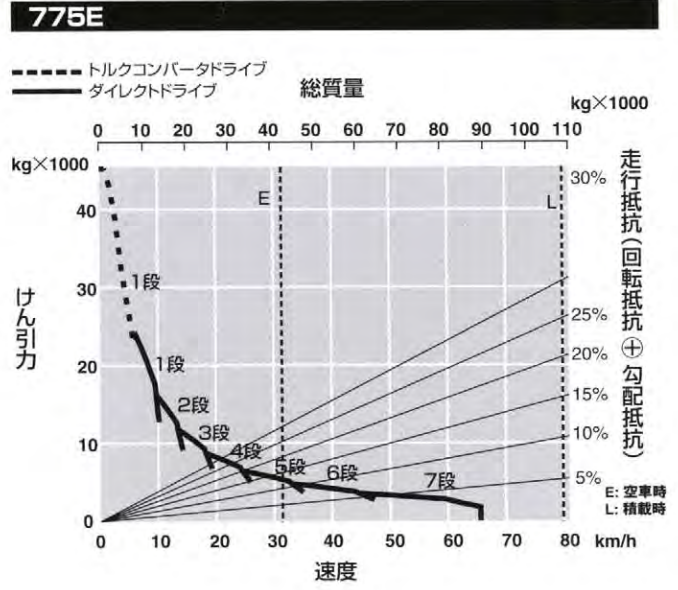
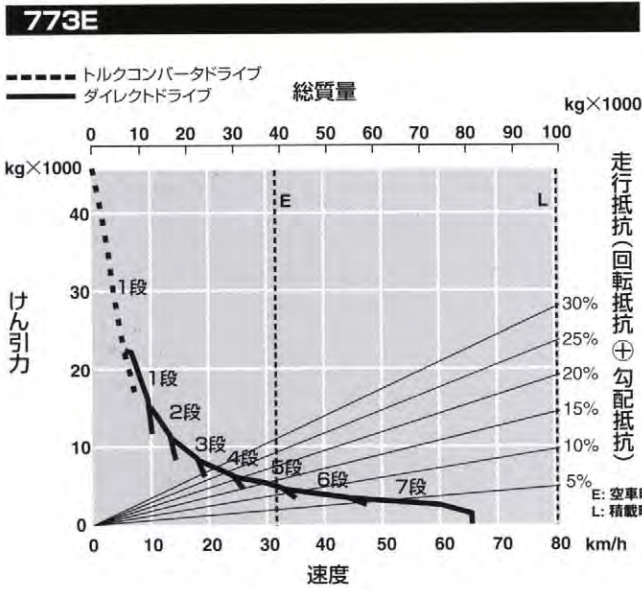
- 定期点検
- 特定自主検査
- オイル分析
- オイルエレメント交換など

◀ コンポーネント保証内容(例) ▶

- 対象コンポーネント
 - ・エンジンアレンジメント(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

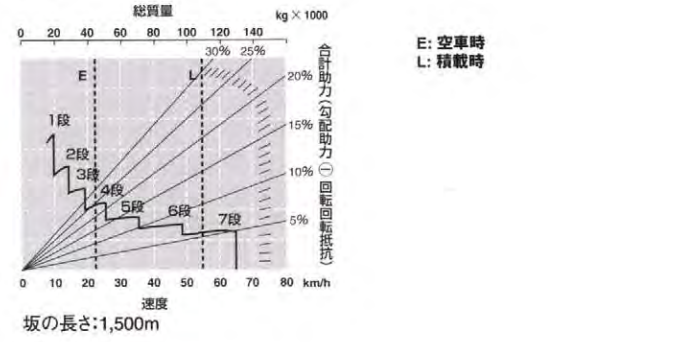
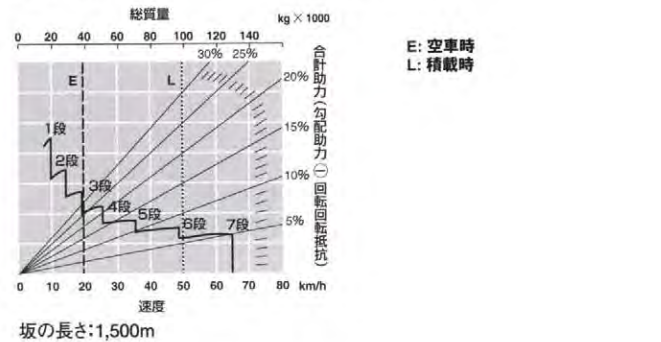
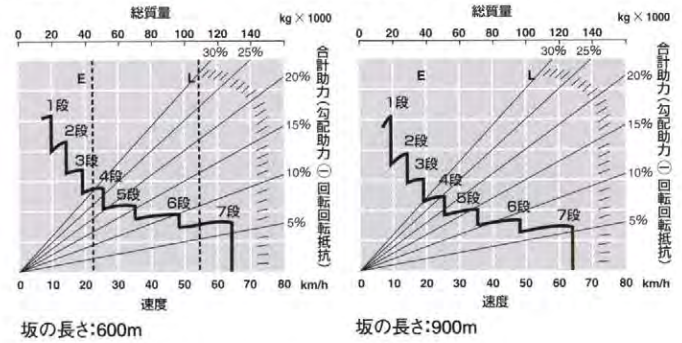
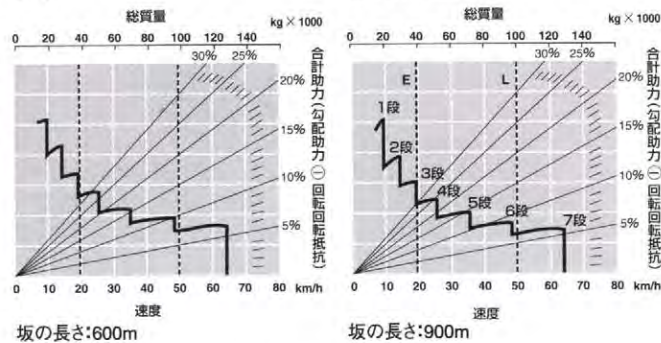
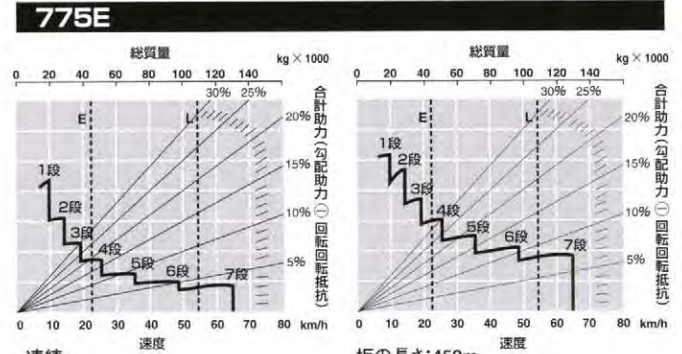
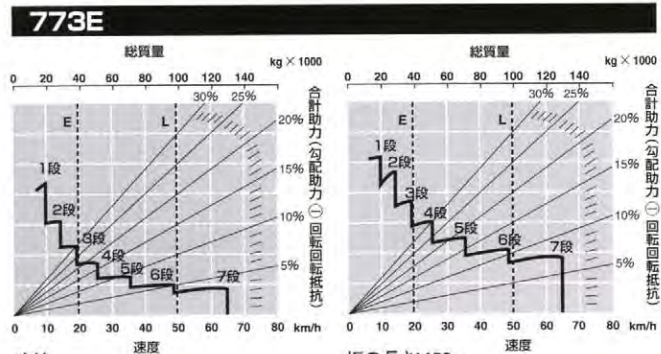
■速度・けん引力

総質量の該当する目盛りから垂線をおろし、走行抵抗の該当する直線との交点を求めて下さい。
 [合計抵抗=勾配抵抗%+回転抵抗%(1t当たり10kgの回転抵抗を1%とする)]この点から水平に使用可能な
 最高速度段カーブとの交点を求め、そこから垂線をおろせば最高速度が得られます。使用けん引力は路面状況や
 車両質量によって制約を受けます。



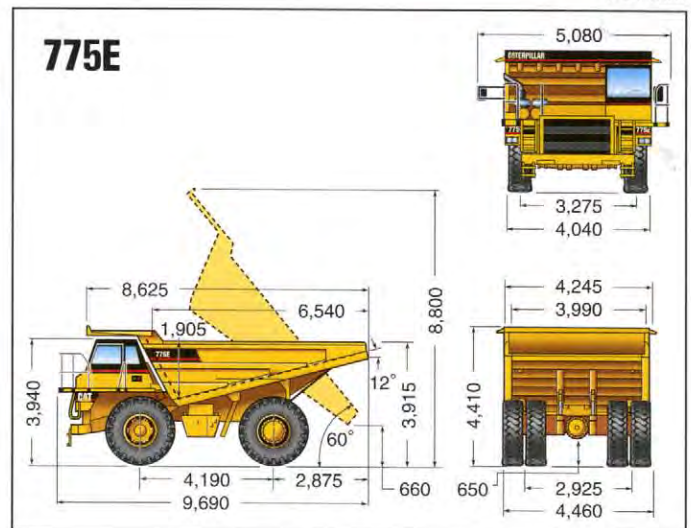
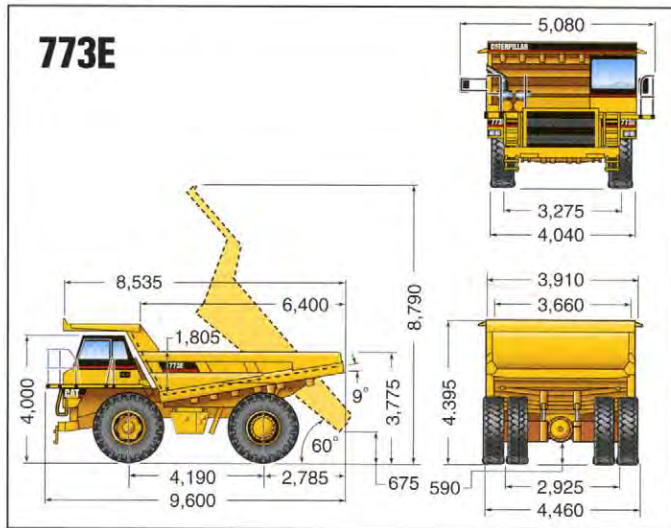
■ブレーキ性能

総質量の該当する目盛りから垂線をおろし、合計助力の該当する直線との交点を求めて下さい。
 [合計助力%=勾配助力%-回転抵抗%(トン当たり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。



単位:mm

■外形図・寸法



■仕様

		773E	775E
定格出力	kW	501 (681PS)	544 (740PS)
最大積載量	t	55	64
最高速度	km/h	65.8	65.8
最小旋回半径	前輪中心	10.9	10.9
	車体外側	11.9	11.9

●重量

運転質量	kg	40,150	44,200		
車両総質量	kg	95,150	108,200		
重量配分	空車時	前軸	%	47.3	44.3
		後軸	%	52.7	55.7
	最大積載時	前軸	%	33.3	31.2
		後軸	%	66.7	68.8

●主要寸法

全長	mm	9,600	9,690	
全幅	mm	5,080	5,080	
全高(キャノピ上端まで)	mm	4,395	4,410	
ホイールベース	mm	4,190	4,190	
トレッド	前輪	mm	3,275	3,275
	後輪	mm	2,925	2,925
最低地上高	mm	590	650	
オーバーハング	前部	mm	2,625	2,625
	後部	mm	2,785	2,875
荷台の最大寸法(内側)	長さ	mm	6,400	6,540
	幅×高さ	mm	3,660×1,805	3,990×1,905

●エンジン

名称	CAT 3412E-TA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・アフターコーラ・HEUI付		
シリンダ数-内径×行程	12-137mm×152mm		
総行程容積	cc		27,000
定格出力	kW	501 (681PS)	544 (740PS)
定格回転数	rpm	2,000	

●トランスミッション

型式	プラネタリ式電子制御(TCC) フルオートマチックパワーシフト
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	プラネタリ式
アクスル	全浮動式

■主な標準装備品

標準ベッセル
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)
エアサスペンションシート(ファブリック)
巻込み式シートベルト
電動パワーウィンド
間欠式ワイパ
シガーライター/灰皿/室内灯/ランチボックス
カセット付AM/FMラジオ

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)
電子式ホイストレバー
CATモニタシステム(CEMS)
後輪密閉湿式多板ディスクブレーキ
緊急ブレーキ
サブリメンタルステアリング
24.00-R35(E-4)ラジアルタイヤ
急速オイル交換システム

クランクケースガード&ドライブラインガード
エアドライヤ
エーテ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
ライター式
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)
ダンペイロードシステム(TPMS)
ベッセルライナー
マフラー
騒音対策用サウンドパッケージ
自動給脂装置
2段傾斜式V型ベッセル(775E)

●ブレーキ

		773E	775E
型式	前輪	空気作動油圧式乾式ディスク	
	後輪	空気作動油圧式密閉湿式多板ディスク	
リターダブレーキ型式	リヤブレーキ併用式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	完全箱型断面構造
----	----------

●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
後車軸揺動量	度	±8	

●タイヤ

サイズ	24.00-R35(E-4)ラジアル
-----	--------------------

●荷台

型式	2段傾斜式V型	フラット型(HARDOX 400)		
積載能力	平積容量	m ³	26.6	31.4
	山積容量[2:1]	m ³	35.2	41.5
ダンプ時間(上昇)	秒	9.5		

●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	クランクケース	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、ホイスト含むタンク)	ℓ	307	
ステアリング系統(含むタンク)	ℓ	60	
冷却水	ℓ	151	

773E/775E ダンプトラック



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

3042C1-02(0604)