

**ACERT™**  
Technology

新世代環境対応型エンジン搭載

# 777F

ダンプトラック

**CAT®**

- 運転質量：68,200kg
- 定格積載量：90.9t / 最大積載量：95.1t
- エンジン定格出力：700kW (952PS)





その先の技術へ...

次代のあるべき姿がある。

生産性に、コスト低減に、そして環境対応に

時代が求める性能を搭載して

新たなる進化を遂げた

CAT 777F ダンプトラック。



※掲載写真は国内仕様と一部異なります。



### ハイレベルな環境性能の実現

新世代型環境技術「**ACERT™** テクノロジー」

### 生産性のあくなき追求

高い生産性と使いやすさを両立 **CATパワートレイン**

### オペレータ環境の向上

ガラス面積2倍でワイドな視界の **新型キャブ**

### 高耐久という優れた価値

高い耐久性を維持する **メインフレーム構造**

### イージーメンテナンスという信頼

メンテナンスサポートを迅速化する **メッセージモニタ**

### 先進の安全性

乗降時の安全性向上など使う人のための **安全装備**



# 777F

ダンプトラック

※本機はグロス出力が560kWを超えるため、オフロード法規制対象外の車両となります。  
※掲載写真は国内仕様と一部異なります。





※掲載写真は国内仕様と一部異なります。

### 粘りが違う、パワーで差がつく CAT C32 ACERT™ エンジン搭載

ACERTテクノロジー搭載。馬力を向上しつつ、信頼性や耐久性そして経済性にもさらに磨きをかけました。

定格出力  
**700kW (952PS)**

#### ■エコミーモード搭載

エコミーモードに切替えることで、エンジン特性を変更し燃料消費量を低減します。

### 高い生産性を誇る積載量

ベッセル容量60.2m<sup>3</sup>のデュアルスローベッセルは、トルクコンバータやトランスミッションなどのコンポーネント寿命を低下させることなく、最大95.1tの積載が可能。\*

※標準仕様の場合。アタッチメントや補強などにより最大積載量は異なります。  
●VIMSに過積載時速度リミッタ機能搭載(オプション)。(→P7)

ベッセル容量  
**60.2m<sup>3</sup>**  
山積(2:1)の場合

定格積載量  
**90.9t**

最大積載量  
**95.1t**  
標準仕様の場合

## CATの新世代環境対応型エンジン

ACERT™  
Technology

新世代環境対応型エンジン搭載

# ACERT™ (アサート) Technology

## Advanced Combustion Emission Reduction Technology

### CAT電子制御システム

#### 新開発ADEM 4

- 超高速の処理速度と大容量のメモリで燃料の噴射量、タイミングをコントロール。
- コントローラは窒素ガス封入で安定した制御を維持。

排気を吸気に一切戻さずクリーンな空気だけをシリンダ内に供給し、電子制御により最適な量の燃料を最適な条件で噴射して、燃焼させることで排出ガスを飛躍的にクリーンにする最先端技術です。

- 1回の燃焼で多段噴射が可能。
- 1000万通りの噴射パターンでEPA(米国環境保護局)およびEUの第2次規制に対応
- 定評のCAT独自の技術の応用により高い信頼性

※本機はグロス出力が560kWを超えるため、オフロード法規制対象外の車両となります。

### 燃料噴射システム

- 定着した技術EUI\*
- 最大2,000気圧の超高压噴射で低燃費。
- 多段噴射で排気ガス成分を低減。

\*EUI: Electronic Unit Injection

### 吸気システム

#### ターボチャージャー

- エンジンとの最適マッチングを実現。より完全に近い燃焼が可能。

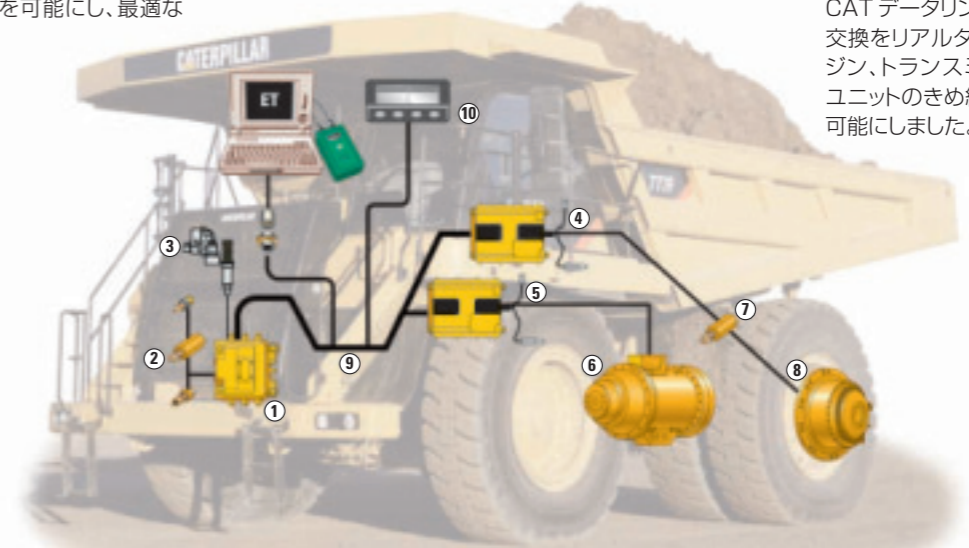
#### 空冷式アフタークーラ

- 吸気温度を下げて、より適正量を燃焼室に供給可能。完全燃焼と排出ガスの清浄化を両立。

注)各コンポーネントの写真はイメージです。

### エンジンパワートレイン統合電子制御システム(TCC)

電子制御トランスミッションコントロールシステム(TCC)の採用により、さらに緻密で効率的な制御を可能にし、最適な性能を引き出します。



#### ■CATデータリンク

CATデータリンクは、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、エンジン、トランスミッション、ブレーキなど各ユニットのきめ細かく高度なコントロールを可能にしました。

#### ■安全性を高める機能

- リバースニュートライザ
- ベッセルアップ時シフト制限
- ベッセルアップ時トランスミッション中立機能
- プログラム式トップギアリミット

#### ■コンポーネント寿命のための機能

- 変速時シフトショック制限機能(CTS)
- 前後進切替時シフトショック制御機能(DSM)
- 中立時惰性走行防止機能(NCI)
- アンチハンチングシステム

### 最大のけん引力とスムーズな変速を実現 ロックアップクラッチトルクコンバータ

ロックアップクラッチ付トルクコンバータにより変速時のパワートレインへの負荷を減少し、スムーズな変速、長寿命、そしてより快適な乗り心地を実現します。また、ダイレクトドライブ領域の広さによりパワフルで燃費の良い優れた走行性能を発揮します。

※ロックアップクラッチは、約8km/hでONになります。

### 電子制御フルオートマチックトランスミッション

ECPC機能付きで、スムーズかつ効率的な変速が可能です。

#### ■ECPC(電子式トランスミッションクラッチ圧制御システム)

トランスミッションクラッチの接続を一つずつコントロールすることで、従来に比べスムーズな変速と前後進転換を実現。衝撃によるオペレータの疲労を軽減し、快適な乗り心地を提供します。また、トランスミッションクラッチハウジング上にバルブを配置することにより、サービス性をいっそう向上しました。

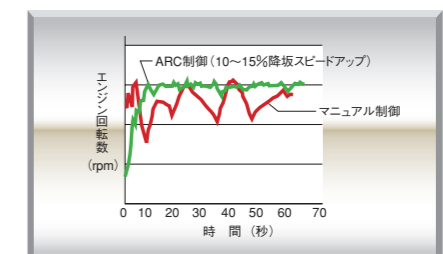
### 電子制御全油圧式ブレーキシステム

これまでの空気作動油圧式ブレーキに代わり、電子制御全油圧式ブレーキシステムを採用。空気作動油圧式で必要だったエア系統のメンテナンスが不要になりました。

### 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。

※工場出荷時の設定は1,900回転。  
(1,850~1,950回転の間で10回転ずつ調整可能)



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

#### ■トラクションコントロールシステム(TCS)(オプション)

デフロク擬似状況を電子的ブレーキ制御でつくり、スリップを抑制します。



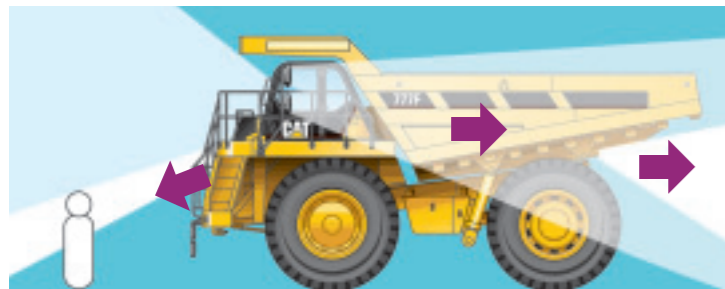
### ガラス面積2倍、 視認性が大きく向上した新型キャブ

さらにワイドになった新型キャブ。容積18%アップ、幅18cm拡張、ガラス面積2倍により、オペレータがいつでも快適に過ごせるゆとりの空間に。前方下部の視認性も向上しより安全な作業が実現します。



### バックモニタ&大型熱線入りミラーを標準装備

キャブ内に7インチのモニタを装着したバックモニタを標準装備。また、4個の大型熱線入りミラーで、悪天候でもクリアな状態を維持できます。キャブのガラス面積の増加と、これらの機能によって、車両周囲への良好な視界を確保できます。



### 静かで快適、 ゆとりのオペレータステーション

新設計のキャブを搭載。広々とした空間、ワイドな作業視界、様々な快適装備の採用により、ゆとりのオペレータ環境を創造します。もちろんキャブはROPS/FOPS構造で安全性への配慮も行き届いています。

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

\*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。

**FOPS** <sup>\*2</sup> Falling Object Protective Structure  
落下物保護構造

\*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。

### 性能アップ、快適エアコン

ヒータ能力57%アップ、エア流量50%アップのパワフルなプレッシャライズ機能付大容量エアコンにより、キャブ内を常に快適に保ちます。13カ所の送風口と4段階の風量調整で一定温度を維持します。



### キャブ内の振動を低減する弾性マウントを新採用

キャブ下部に装着された弾性マウントにより、振動を低減。より快適な作業性が実現しました。



▶ 弾性マウント



- ① 電子式ホイスレバー ② トランスミッションコントロールレバー
- ③ バックモニタ ④ チルト/テレスコ機能付ステアリングホイール
- ⑤ セカンダリブレーキ ⑥ アクセスドア ⑦ オペレータシート
- ⑧ トレーナシート ⑨ メッセージモニタ

### 右側コンソールボックスに操作系を集中



トランスミッションレバーとホイスレバーを右側コンソールに配置し、より容易な操作が可能となりました。

### 疲労低減のCATコンフォートシートと新設トレーナシート

新たにトレーナシートをオペレータシートの左横に配置。トレーナシートを利用しない時には、シート背面を前に倒してカップホルダ付の作業スペースとして利用でき、室内を広く使えます。またサスペンションインジケータによって、最適な硬さの調整が可能なエアサスペンションシート、3点支持式シートベルトを採用し高い安定性と運転のしやすさを確保しました。



▶ 快適性、サポート性、耐久性を兼ね備えたCATコンフォートシート。

### 車両情報をリアルタイムに表示 情報システム

#### メッセージモニタ

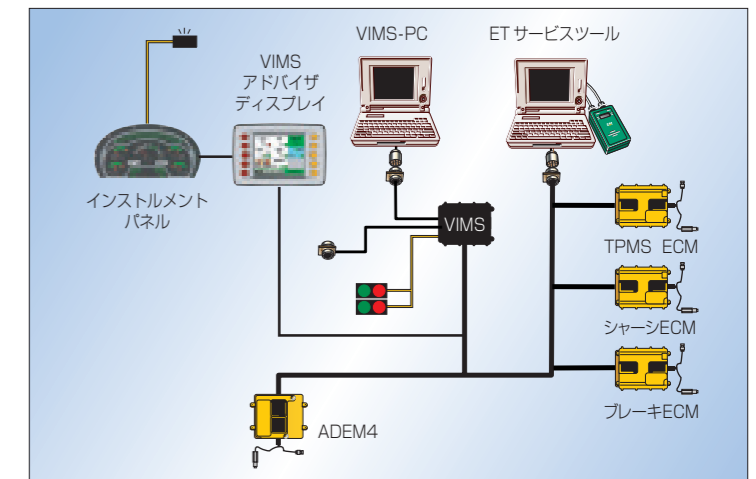
ダッシュパネル上のモニタに、稼働データ、走行情報、メンテナンス情報、車両診断データなどの車両情報をリアルタイムに表示します。

- オペレータが設定している最高速度段と実際に走行している速度段を表示。
- 稼働時間、走行距離、総燃料消費量などの車両総合情報を表示。
- エンジン、トランスミッション、ホイス、ブレーキなどのシステムに関連するさまざまなシステムパラメータを表示。



#### バイタルインフォメーションマネジメントシステム (VIMS) (オプション)

250種類以上の詳細な車両機能と車両状態をモニタリングし、VIMSアドバイザディスプレイで提供。コンポーネント寿命の延長、コストの削減などが可能になります。



- トラックペイロードマネジメントシステム (TPMS)  
サスペンション圧から算出した積載量、サイクルタイムなどのデータを車載コンピュータに記録します。また過積載時速度リミッタ機能搭載。より安全な作業と車両耐久性向上に役立ちます。(この機能はVIMSに全て含まれます)
- ロードアナリシスコントロール (RAC) (VIMSオプション)  
サスペンションの圧力などを感知して、車体にかかる負荷を測定し、走路の状態を把握します。集められたデータは、走路の改善に役立ち、サイクルタイムの短縮、燃料効率の向上を可能にします。

### より安全に乗降できる階段式ステップ



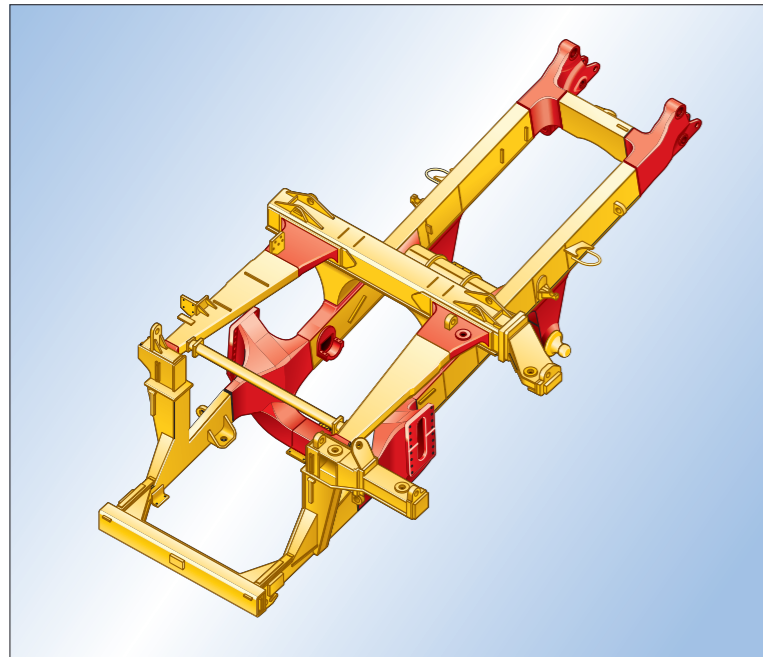
乗降が階段式になり、これまでの梯子式よりもさらに安全に乗り降りできるようになりました。また、地上からエンジンを停止できるシャットオフスイッチを標準装備。

◀ 階段にはライトも装備。地上で点灯し、運転席で消灯することも可能に。



#### 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。特に大きな負荷がかかるフレームコーナ部などには、鋳鋼を使用し、強度をいっそう高めています。



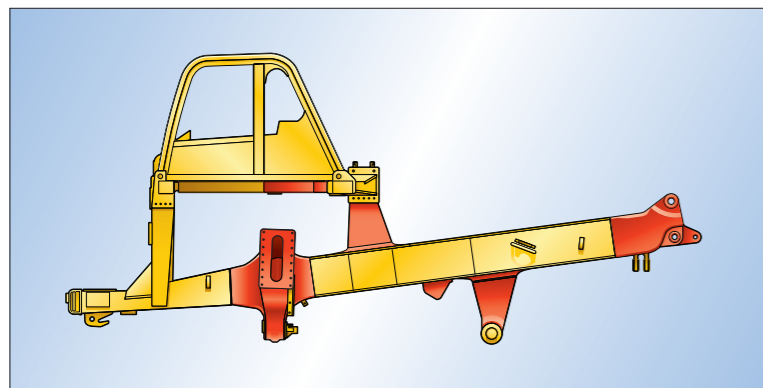
▲ 箱型断面構造の優れた耐久性により、長寿命を実現しています。

#### 優れた溶接品質

構造的なフレーム溶接には、従来の溶接と比べて4倍の疲労強度をほこるJ溝型を採用。また重要接合部には、自社テストとして、100%超音波テストを実施し、信頼の耐久性能を提供しています。

#### システム構造分析(SSA)による新設計

現場環境を忠実にシミュレートするシステム構造分析により、新設計されたフレーム。より性能を向上しシステムを統合するため、車両構造の分析と地形や積載重量などの条件の分析を行い、新しいキャブ、エンジンやラジエータに最適な設計を施しました。



#### ダンプ時の衝撃を減少させるホイストシリンダ

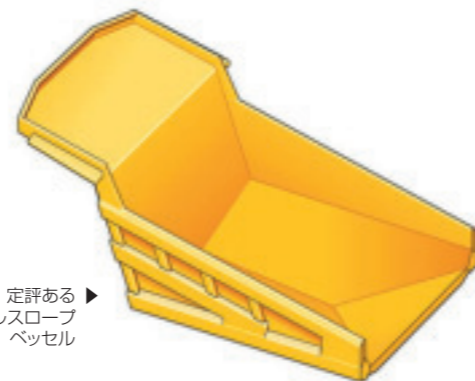
ベッセルがフレームに着座する前に減速し、衝撃を減少させる電子油圧式ホイストコントロールシステムと2段式ホイストシリンダを引き続き採用しています。

#### 優れた耐摩耗性と対衝撃性を有するデュアルスローベッセル

ベッセル本体には、優れた耐摩耗性と対衝撃性を誇るブリネル硬度400の鋼材を使用。また、ベッセル底板、前面、側面、トップレール部に優れた耐久性をもつ幅広箱型断面構造リブを採用。ベッセル全体の強度を大きく向上しました。

#### 荷こぼれを防ぐデュアルスローベッセル

傾斜角8度のV型底面デザインを持つデュアルスローベッセルを採用。積載物が中央部に集中するため、荷こぼれを最小にし、積込時の衝撃を緩和します。また、ダックテール部は18度、前面部には10度の傾斜を設けたことで、効率的な重量配分を可能にしました。



定評ある  
デュアルスロー  
ベッセル

※標準仕様にはライナは装着されておりません。

#### ベッセル寿命を延ばすCAT純正ライナ(オプション)

CAT純正ライナ付ベッセルをオプションで2種類ご用意。アプリケーションに応じて選ぶことで、ベッセル寿命を延ばせます。

- スチールライナ  
ブリネル硬さ400級鋼板を使用。磨耗を低減し、衝撃を緩和する標準的なアプリケーション向け。  
(底面厚16mm、前面厚8mm、側面厚8mm)
- ラバーライナ  
鉄の2倍の衝撃吸収力を持ち、騒音を低減します。原石積みなどのアプリケーション向け。ボルト装着式で短時間での交換が可能。  
(底面ラバー厚102mm、前面スチール厚8mm、側面スチール厚8mm)

#### ベッセル内排気ガス循環システムを採用

ベッセル内を排気ガスが通過することで、ヒーティングし、ダンプ時にベッセル内に土などが残ることを防止します。(標準装備)

※オプションで、常時マフラ、またベッセル内通過とマフラ排出の切替ができるダイバートマフラをご用意。

#### 高い稼働率を生み出す長い整備間隔とイージーメンテナンス

- エンジンや油圧系統のオイル交換間隔の延長などにより、維持経費の軽減と稼働率の向上を実現します。
- LED式ストップランプ、方向指示器ライトを使用。球切れを極力抑制できます。
- 集中グリスアップシステムと自動給脂装置もご用意。(オプション)



### 500時間

- エンジンオイルの交換 (CI-4、CH-4使用の場合)
- エンジンフィルタの交換
- キャニスター式エアフィルタの交換

#### 全てのメンテナンスポイントは容易にアクセス可能

メンテナンスポイントは地上もしくはプラットフォームから容易にアクセス可能です。また、共通のエンジンサービスポイントは、エンジン右側に配置されています。バッテリーのディスコネクトスイッチと予備スタート電源は同じ場所に設置され、地上からアクセスできます。

また、車両右前方の新型サービスパネルには、以下のシステム不動作スイッチが設置され、車両のメンテナンス時の安全性を高めます。

- サービスロックアウトスイッチ
- トランスミッション/ホイスト/ステアリングロックアウトスイッチ



#### 日常点検を容易にするサイトゲージ

一目で残量を確認できるサイトゲージは、泥除けカバーで保護され、日常点検を容易にします。便利なサイトゲージは以下のタンクに設置されています。

- ステアリング
- プレーキ・ホイスト
- トルクコンバーター・トランスミッション



▲ タンク3分割で万一のトラブルを未然に防止。



※掲載写真は国内仕様と一部異なります。

**おすすめします!**

**ライフサイクルサポート 契約**

**新車時の性能をいつまでも**

お客様に代わり、プロのメカニックが各種点検整備など適切な維持管理をお手伝い。ニーズに応じて最適な機械管理をご提供いたします。

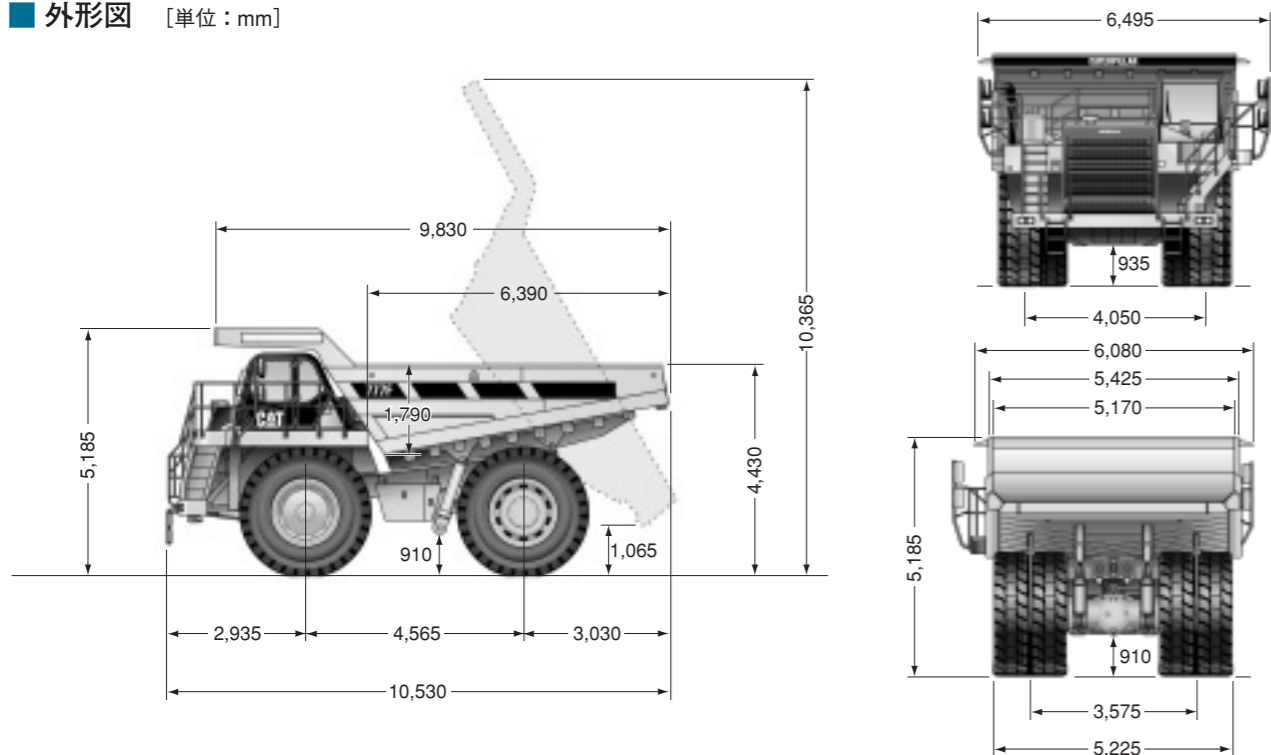
定期点検 契約	月例の機械点検 + 定期自主検査 + オイル分析(SOS)	修理保証付 メンテナンス 契約	メンテナンス 契約 + 突発故障時の 修理費保証
メンテナンス 契約	定期点検 契約 + オイル交換 + フィルタ交換	修理請負 契約	修理保証付メン テナンス契約の保証 対象を拡大。ランニ ングコストの定額化 がはかれます。



■ 主要諸元

		777F						
定 格 出 力	kW	700 (952PS)						
定 格 積 載 量 ※1	ton	90.9						
最 大 積 載 量 ※2	ton	95.1						
最 高 速 度	km/hr	64.5						
最 小 旋 回 半 径	外 輪 中 心	12.7						
	最 外 側	14.2						
重 量	運 転 質 量	68,200						
	最大車両総質量	163,290						
	重量配分	空車時(前軸/後軸)	45.0/55.0					
		最大積載時(前軸/後軸)	33.0/67.0					
寸 法	全 長 ( 全 装 備 )	10,530						
	全 幅	タイヤ外幅	5,225					
		ミラー等を含む	6,495					
	全 高	ベッセル上端	4,430					
		キャノピ上端	5,185					
	ホイールベース	4,565						
	トレッド幅(前/後)	4,050/3,575						
	フロントオーバーハング	2,935						
	リアオーバーハング	3,030						
	最低地上高	910						
エ ン ジ ン	名 称	CAT C32ディーゼルエンジン [ACERT]						
	形 式	4サイクル直噴式EUI冷式アフタークーラ付						
	定 格 出 力	700 (952PS)						
	定 格 回 転	1,750						
シリンダ数-内径×行程	12-145mm×162mm							
	総 行 程 容 積	32.1						
トランスミッション形式	フルオートマチックプランナリ式ECPC制御							
	トルクコンバータ形式	ロックアップトルクコンバータ						
速 度 段	前進7段/後進1段							
走 行 速 度	速 度 段	1	2	3	4	5	6	7
	前 進	km/hr	10.5	14.3	19.3	26.1	35.4	47.6
	後 進	km/hr	12.1	—	—	—	—	—

■ 外形図 [単位: mm]



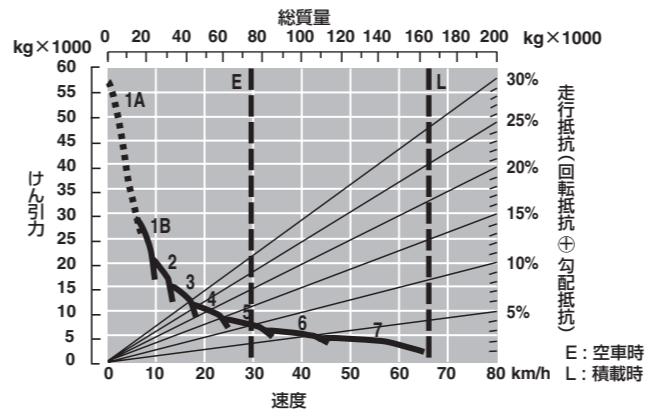
		777F			
バウフロント・イン・アンド・ススペンション	リアアクスル形式	全浮動式			
	ファイナルドライブ形式	プランナリ式			
	サスペンション形式(前/後)	ニューマチックオイルサスペンション			
	シリンダストローク(前/後)	mm	319/165		
	リアホイールオフセット角度	度	±5.4		
ブレーキ装置	サービスブレーキ(前/後)	油圧作動湿式多板ディスク			
	リターダブレーキ	サービスブレーキ併用式オートマチックリターダ			
	駐 車 制 止 機	スプリング作動油圧開放式リアブレーキ併用			
ステアリング	形 式	全油圧式			
	操 向 角 度	度	左右30.5		
荷 台	ベッセル形状	デュアルスロープ型			
	ベッセル容量	山積(2:1)/平積	m³ 60.0/41.8		
	ベッセル内長	mm	6,390		
	ベッセル内幅	mm	5,170		
	ベッセル内高	mm	1,790		
油 圧 装 置	最大ダンプ角度	度	60		
	ポン プ 形 式	ギヤポンプ			
	ホイスシリンダ	2段式×2本			
	ポンプ吐出量	ℓ/min	492		
	リリフバルブ圧(上昇時/下降時)	kg/cm²	193/35		
	ベッセル上昇時間	秒	15		
	容 量	燃料タンク(軽油)	ℓ	1,137	
		油圧系統	ブレーキ&ホイス	ℓ	415
			ステアリング	ℓ	110
		潤滑系統	クランクケース	ℓ	123
		トランスミッション	ℓ	138	
		ディファレンシャル&ファイナルドライブ	ℓ	329	
	冷 却 水	ℓ	325		

※1:定格積載量は、補強等通常の使われ方を想定し、車両総質量が最大車両総質量を越えないように定めた積載質量です。  
 ※2:最大積載量は、標準仕様車が積むことのできる最大値を示し、現場での加修やオプションの状況により異なります。車両総質量が最大車両総質量を越えないようにご使用ください。

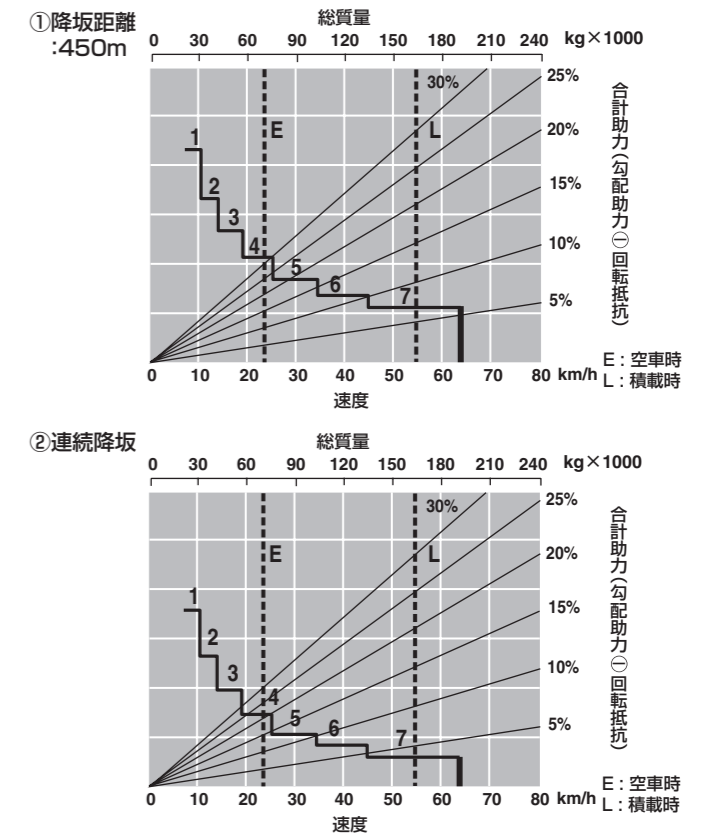
■ 装備品

	仕様内訳	777F
エンジン	CAT C32ディーゼルエンジン [ACERT]	●
トランスミッション	電子制御フルオートマチックトランスミッション (電子式トランスミッションクラッチ制御システム付)	●
情報システム	メッセージモニタ	●
	バイタルインフォメーションマネージメントシステム (VIMS)	○
	VIMS (ロードアナリシスコントロール付)	○
タイヤ	27.00-R49 (E-4) ラジアルタイヤ	●
ブレーキ	全油圧式ブレーキシステム	●
	エマージェンシーブレーキ	●
	オートマチックリターダコントロール (ARC)	●
キャブ	密閉加圧式ROPS/FOPSキャブ	●
	エアコンディショナ	●
	サブリメンタルステアリング	●
	CATコンフォートシート (エアサスペンション、3点支持式シートベルト)	●
	間欠式ワイパ	●
	シガライタ/灰皿	●
	室内灯	●
	AM/FMラジオ	●

■ 走行性能

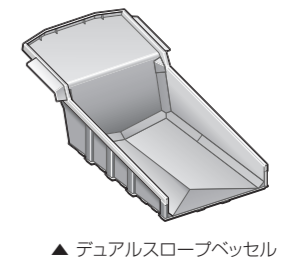


■ リターダ性能



■ ライナ (オプション) 付ベッセル仕様

底板 ライナ材質	板 厚 (mm)								
	底板	底板 ライナ	底板 総板厚	側面板	側面 スチール ライナ	側面 総板厚	前面板	前面 スチール ライナ	前面 総板厚
スチール	20	16	36	10	8	18	12	8	20
ラバー	20	102	122	10	8	18	12	8	20



▲ デュアルスロープベッセル

●:標準装備 ○:オプション

納期、仕様等はお問い合わせください。

**キャタピラー・ジャパン株式会社**

本社 (代表) 東京都世田谷区用賀4丁目10番1号 〒158-8530 TEL.03-5717-1121  
(カタログお問い合わせ先) TEL.042-764-8742  
(HPアドレス) <http://japan.cat.com/>

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」には登録講習機関の行う「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)、CAT及びACERT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。



本機をご使用の際は、必ず取扱説明書をよく読み、正しくお使いください。  
故障や事故などを防止する為、定期点検を必ず行ってください。

この印刷物には、環境にやさしい植物油インク、FSCミックス認証用紙(SGS-COC-001429)、  
水なし印刷を使用しています。



お問い合わせ先

3027C1-03(1110)

※掲載写真は国内仕様と一部異なります。