

ACERT™
Technology

新世代環境対応型エンジン搭載

725

アーティキュレート
ダンプトラック

CAT®

- 運転質量：22,350kg
- 最大積載質量：23,600kg
- エンジン定格出力：227kW (309PS)

特定特殊自動車排出ガス基準適合車



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 725 アーティキュレートダンプトラック。



ハイレベルな環境性能の実現

新世代環境技術「**ACERT**テクノロジー」

生産性のあくなき追求

高効率をきわめた **CAT** パワートレイン

オペレータ環境の向上

より快適で使いやすい **オペレータステーション**

先進の安全性

一歩先を考えた充実の **安全装備**

高耐久という優れた価値

長期安定稼働を追求した **強じんな機体構造**

イージーメンテナンスという信頼

手間もコストも低減する **メンテナンスサポート**



725

アーティキュレートダンプトラック



▶ 生産性と環境性能のあくなき追求

高効率をきわめたCATパワートレイン

725
アーティキュレートダンプトラック



粘りが違う、パワーで差がつく CAT C11 ACERT* エンジン搭載

ACERTテクノロジー搭載。
信頼性、耐久性そして経済性に
ちがいを生み出した。CATの
新世代パワーソースです。

定格出力
227kW (309PS)

サイクルタイムを短縮するハイパワー

ぬかるみや上の勾配でも力強いパワーで作業をスピードアップします。

エンジンパワーを無駄なく活かす 油圧駆動式デマンドファン

冷却水量に応じてファンの回転速度を自動的に調節。燃料の消費を
減らし、エンジンパワーをフルに活用できます。

最速スピードを駆る前進6速 電子制御フルオートマチックトランスミッション

CAT ダンプトラックで採用されている、ECP
機構の電子制御フルオートマチックトランス
ミッションを搭載。0.11エンジンの特性に
最適化されたギヤ比の採用により最高速度を
56.8km/hに設定しています。

最高速度 **56.8km/h**

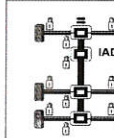
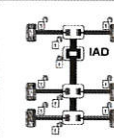
ECP機構を搭載 (電子式トランスミッションクラッチ制御システム)

速度段、エンジン回転数など、車両の稼働状況に応じて自動的にクラッチ
圧を最適制御。スムーズな変速を可能とし、乗り心地とパワートレインの
耐久性向上に効果を見られます。



定路条件に合わせたけん引力が得られる ディファレンシャルロックシステム

すべての車輪を駆動する6WD。そしてスイッチひとつで前・中・後の
3車輪すべてを直結する。インターアクスルディファレンシャルと、各輪
の左右車輪を直結するクロスアクスルディファレンシャルの組合せで、3
輪6輪すべてのタイヤがグリップ可能。下地や軟弱地での走
行性を高め、効率のよい作業が行えます。



100%
グリップ

インターアクスルデフ (IAD) のみロック

インターアクスルデフ (IAD) +
クロスアクスルデフ両ロック

ETC Electronic Transmission Controller 電子制御による様々な伝達、予測機能

シフトショック低減機能 (コントロールスロットルシフト CTS)
増減速の際にエンジン回転を瞬時にコントロール。変速時の
急角を大幅に軽減し、ドライブの負担を抑制します。

エンジンオーバーラン防止機能 (EOC)
エンジン過回転を検知すると、自動的にシフトアップして
エンジンを保護します。

ボディアップシフトプロテクション
ペダル上げ状態での、1速からのシフトアップを防止し、
ペダル上げ忘れによる事故を未然に防ぎます。

自己診断、データ保存機能
稼働中の様々なデータ (不具合箇所、オペレータ履歴、変速
履歴など) を記録。サービスツールを用いて容易に確認でき、
休車時間の短縮に役立ちます。

使いやすい油圧リターダを採用

減速性能の高い油圧式リターダを標準装備。コンパクトな構造を採用
しているため、オイルの充填が素早く行われ、レスポンス良く、十分な
リターダ力が得られます。

積込み性・排土性に優れたベッセル

専ら設計で積込み性を向上。エンジンの排気ガスを利用したベッセル
ヒーティングと大きなダンプ角により抜群の排土性を実現。パワフルで
スピーディなダンピングが、サイクルタイムを短縮し、作業効率を
さらに高めます。

最大傾斜度

23.6°

ダンプ角 **70°**

フルタイム6WDの駆動システム

すべての車輪を駆動するフルタイム6WD。悪路でも燃料のきつい走
路でもエンジンパワーを効率よく地面に伝え、強力なけん引力を引き
出します。タイヤは悪路走破性に優れた23.5R25 ラジアルタイヤ
を標準装備しています。



CATの新世代環境対応型エンジン

ACERT
Technology

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

- 新世代の燃費効率と大量のメソッド
燃料の燃費率、タイミングをコントロール
- コントローラは実装ガス注入で
安定した燃費を維持。

燃料を燃費に一切関係なく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
徹底的にクリーンにする最先端技術です。

- 1回の燃焼で多段階噴射が可能
- 1000万通りの噴射パターン
- 定評のCAT独自の技術の応用により
高い信頼性
- オフロード法* 排出ガス基準に適合
 - オフロード法 → 特定特種自動車
排出ガスの規制等に関する法律
 - 400EPA/400EUC 排出ガス規制適合は満たしていません。

燃料噴射システム

- 定量的な噴射ELI*
- 最大2,000psiの最高圧噴射で低燃費、
- 多段階噴射で燃費が最適化

*ELI: Electronic Unit Injection

吸気システム

- ウェストゲートターボチャージャー
- エンジン回転速度に合わせた吸気量をコン
ロール。より安全に近い燃費が可能。
- 空冷式アフタークーラ
- 燃費温度を下げて、より適正な燃焼室に供給
可能。完全燃焼と排出ガスの浄化を両立

(注) 各コンポーネントの写真はイメージです。



▶ オペレータ環境と安全性の向上

次世代を見据えた空間デザイン、より快適で使いやすいオペレータステーション

725

アーティキュレートダンプトラック



静かで快適、ゆとりのオペレータステーション

センターマウント式のキャブを搭載。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っています。



- 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 クロスアクセルデブロックスイッチ
- ④ チルト、テレスコピックステアリングホイール
- ⑤ パーキングブレーキスイッチ
- ⑥ インタークス/デブロックスイッチ
- ⑦ 改良型エレクトロニックモニタリングシステム (EMS II)

電子式ホイスレバー

操作力の弱い電子式ホイスレバーの採用により、ベッセルの上下操作がスムーズに行えます。ベッセルダウン時のショックも大幅に低減しました。

不具合レベルに応じた警報改良型エレクトロニックモニタリングシステム (EMS II)

車両の各機能を常時監視し、万一異常が発生した場合にその程度に応じた4段階の信号でオペレータに警告します。

快適さと安全を追求したステアリングシステム

ハンドル位置とオペレータの体格に合わせた調整が可能。絶対かつ正確な乗向が行えるロードセンシング式パワーステアリング、ステアリングエンド時の衝撃を和らげる過圧式クッション機構を採用し、オペレータの疲労を軽減します。また、運転中に万一エンジンが停止してもステアリング操作が可能な、電動式セカンダリステアリングシステムを標準装備しました。

快適な運転環境をつくるエアシステム

パワフルな冷房能力に加え、取出口を新たに12箇所設置、窓のくもりをなくし、室内を常に快適に保ちます。

キャブ内静粛性

きめ細かな配管によりキャブ内騒音をさらに低減、快適な運転環境を提供します。

曲面デザインを取り入れた操作レバー

握りやすい形状のシフトレバーやホイスレバーなど、使いやすいデザインを随所に採用。

エアサスペンションシート (ファブリック)

圧縮エアの力で心地よい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。左右サポートリクライナをはじめ、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。



トレーナシート (ファブリック)

バックレストやシートベルトを装備した、フルサイズのトレーナシートを採用。

充実の装備

オペレータの視界を確保する大型フロントガラス式ワイパーやリアワイパー、サンバイザーを標準装備。また、使い勝手の良い便利な小物入れ、ランチボックス、カップホルダー、シガライタ、灰皿などがキャブ内に装備されています。

誤発進を防止するエンジンニュートラルスタート機構

トランスミッションレバーが中立以外の走行ポジションにある場合や、ホイスレバーが保持以外の位置にある場合、エンジンが始動できない構造です。



優れた乗り心地と走破性先進のサスペンションシステム

フロントには、新開発ニューマチックオイルサスペンションを採用。産業ガスアキムレータがショックを効果的に吸収し、左右両側のアクスルシャシオン機構と組まれて、快適な乗り心地を実現します。また、リヤには信頼性の高いバネシステムサスペンションを採用、安定した乗り心地と優れた走破性能を発揮します。

▶▶ 高耐久、イージーメンテナンスという価値

長く安心して使える信頼のCATデザイン

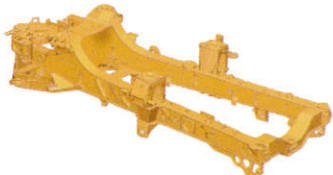
725

アーティキュレートダンプトラック



堅牢・強固なフロントフレーム

フロントには、強固な箱型断面構造フレームを採用。コンピュータ解析を駆使して設計された、ワイドで堅牢な構造のフレームです。



優れた耐久性を発揮するリヤフレーム

定評の高い耐久性を発揮しつつづけている、箱型断面構造のリヤフレーム。応力の集中を最小限に抑えるデザインによって、長寿命を実現しています。

全油圧式キャリパディスクブレーキ

フロントとセンタの各ホイールには、全油圧式デュアルキャリパディスクブレーキを装備。また、リアには全油圧式シングルキャリパディスクブレーキを装備し、全輪ブレーキにより、強力な制動力を発揮します。

高強度を誇るHARDOX400ベッセル

耐摩耗性と高強度耐衝撃性を誇るスウェーデン製「HARDOX 400」を採用。追加工場の必要がないほどの優れた強度を実現します。



長期稼働でのガタを抑制する鍛造製大型ヒッチ

前後フレーム間のヒッチ部には、チューブデザインの高強度ヒッチチューブを採用。大型でねじれに強く、ベアリング部の保護にも優れた、高耐久型ヒッチです。



落下物に対する保護に優れた冷却系統

運転世界向上のため、ラジエータやオイルクーラなどの冷却系統はキャブ後部に配置。この冷却系統にベッセルのスピルプレートを超えて岩石などの積載物が落下しても、キャブ背後のスピルガードと堅牢な樹脂製サラウンドガードによって保護されます。



キャブチルト機構

キャブ下のトランスミッションやドライブシャフト、油圧ポンプなどへのアクセスが容易なキャブチルト機構を装備しています。



電動チルトアップ式エンジンフード

簡単なスイッチ操作ひとつで、エンジンフードが大きくチルトアップ可能。エンジンや燃料フィルタ、エアフィルタなどへのサービス性が格段にアップします。



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、維持稼働の軽減と稼働率の向上を実現します。ストップ＆テールランプと方向指示器ランプに発光ダイオード（LED）を採用。視認性が向上し、さらに、点切れの心配もなく、バッテリー消費電力も低減され、耐久性・信頼性に優れます。

500時間

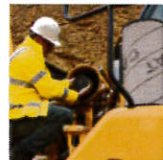
●エンジンオイルの交換（CH-4使用の場合）

3,000時間

●冷却水の交換

4,000時間

●入テアリングシステムのオイル交換



給脂作業の効率化

給脂ポイントを、地上からのアクセスが可能な位置に集中して配置。給脂作業の手間を軽減します。



新車時の性能をいつまでも

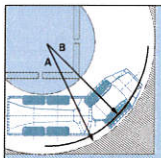
お客様の代わり、プロのメカニックが各種の故障診断と適切な修理作業を手行ない、スムーズに運行を確保いたします。

サポート契約			
定額点検契約	定額点検契約 ●定額点検サービス ●定額点検サービス（2000）	修理保証付メンテナンス契約	メンテナンス契約 ●修理保証付メンテナンス契約 ●修理保証付メンテナンス契約
メンテナンス契約	定額点検契約 ●定額点検サービス ●定額点検サービス（2000）	修理保証付メンテナンス契約	メンテナンス契約 ●修理保証付メンテナンス契約 ●修理保証付メンテナンス契約

■ 主要諸元

	725
全 重	kg 22,350
最大積載量	kg 23,600
総 重	kg 45,950
全 長	mm 9,920
全 幅	mm 2,880
全高(キャブ上端まで)	mm 3,440
ホイールベース	mm 4,670
トレッド(前後軸とも)	mm 2,275
最低地上高	mm 495
同 軸 間 隔	mm 5,780
荷台幅(外側)	mm 2,770
荷 込 高	mm 2,700
ダンプ時最大高さ	mm 6,405
ダンプ時荷台後縁最低地上高	mm 555
最大ダンプ角度	度 70
最小傾斜半径(車体後側面)	mm 7,610
名 称	CAT C11ディーゼルエンジン(ACERT)
形 式	6シリンダー、水冷、直列、ターボチャージ、インタークーラー付
シリンダー数-内径×行程	6-120mm×140mm
総 行 程 容 積	ℓ 11.1
定 額 出 力	kW 227(309PS)
定 額 回 転 数	min ⁻¹ 1,800(1,800rpm)

■ 旋回半径



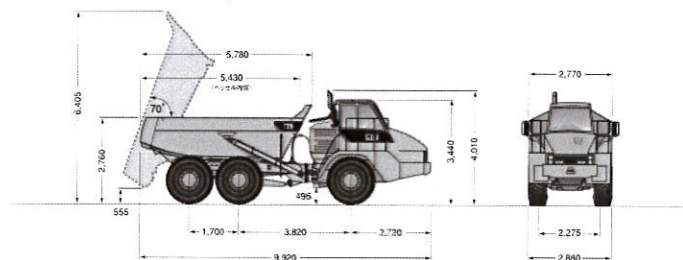
	725
A 車体最外側	7.61m
B 後軸中心	7.25m

■ 装備品

	仕 様 内 容	725
ペリセル	標準ペリセル	●
	ペリセルシーディング	●
	テールゲート	○
	ペリセルライタ	○
タイヤ	23.5R25 ラジアルタイヤ	●
キャブ	インターナルROPS/FOPSキャブ	●
	エアサスペンション	●
	エアサスベンチレーション	●
	ブレーキアシスト	●
	シフトライク/変速	●
	改良型エレクトロニックモニタリングシステム(EMSⅡ)	●
	メーターモニター(車速、燃料消費率、システム、オイルサービス)	○
	バックモニター	○
	サンバイザー	●
	室内灯	●
	ランチボックス	●
ガード類	クラッシュカーブガード	●
	マッドガード	●
	スピンプレート	●
その他	インターロックアスナルデフロックシステム	●
	電動式セカンダリステアリングシステム	●
	エンジンコンパネンションリターダ(電気リターダ)	●
	バックアップ作動アラーム	●
	緊急制動補助装置	○
	自動給油装置	○
	急速燃料供給システム	○
	工機一式	●

●:標準装備 ○:オプション

■ 外形図 [単位: mm]

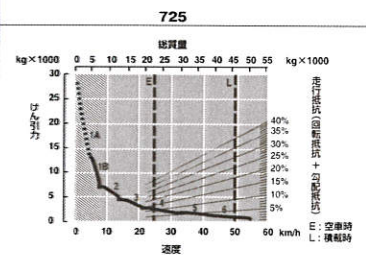


走行性能

登坂性能の求め方

総重量の値から目盛りを読み取り、走行抵抗の線と交差する点の交点を求めます。

[走行抵抗=勾配抵抗+回転抵抗(11%と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線と交差する点を読み取り、そこから垂直線を下ろせば最高速度が得られます。使用けん引力は最高速度と車重質量によって制約を受けます。

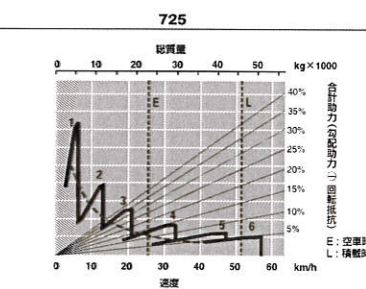


リターダ性能

リターダ性能の求め方

総重量の値から目盛りを読み取り、合計動力の線と交差する点の交点を求めます。

[合計動力=勾配動力+回転抵抗(11%と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線と交差する点を読み取り、そこから垂直線を下ろせば最高速度が得られます。使用けん引力は最高速度と車重質量によって制約を受けます。



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.03-5717-2588
（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トン未満の建設機械の運転には事業者が実施する「小型車両系建設機械運転技能特別教育」の修了が必要です。

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）、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、環境にやさしい大豆油インク、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

