

735B 740B

アーティキュレートダンプトラック



	735B	740B
運転質量	32,500kg	34,400kg
最大積載質量	32,700kg	39,600kg
エンジン定格出力	326kW(443PS)	354kW(481PS)

特定特殊自動車排出ガス2011年基準適合車
(735Bは申請予定)



B Series Articulated Truck — 735B/740B

高次元の環境性能と高い生産性を結実。 Cat[®]クオリティが創る 次世代型アーティキュレートダンプトラック。

時代に応える高い環境対応と

いかなる現場でも常に最高の作業性能を発揮する

Cat 735B/740Bアーティキュレートダンプトラック。

Catクオリティに裏打ちされた、

その耐久性が長期にわたる安定稼働を可能とし、

低ランニングコストによる高い生産性を生みます。

同時に、スペックには現れない私たちの伝統の証である

「人」への配慮を重視する設計理念。

世界中のいかなる現場でも常に同じ快適と安全をもたらす

マルチインターナショナル企業ならではの機械創りを追求しています。

世界の現場で積み重ねてきた実績と膨大なデータをもとに、

ワールドワイドな視点から生まれるCaterpillar[®]ならではの

信頼性と使いやすさに環境性能を結実した

次世代型アーティキュレートダンプトラックです。



740B

環境新時代を駆る クリーン&パワーの新鋭機 デビュー。

オフロード法2011年基準*をクリア。

限りなくゼロエミッションを追求するとともに高生産性を実現。



Caterpillar®の85年以上の歴史と実績に磨かれて誕生した

Cat®アーティキュレートダンプトラック。

マルチインターナショナル企業ならではの経験をもとに、排出ガス規制では世界で

最も厳しいオフロード法2011年基準にいち早く対応し、

「クリーン」と「パワー」を追求したアーティキュレートダンプトラックです。

最新のアフタートリートメント技術採用による排出ガス中の

有害物質の大幅低減をはじめ、ボルト1本のコーティングに

いたるまで環境への配慮を徹底しました。

また、進化したECPCトランスミッションや

オートマチックトラクションコントロール採用により一段と強化された

パワートレインが現場を選ばぬパワフルな走行性能を実現。

人と自然との調和をめざして、今、新環境マシンが走り出しています。

*オフロード法2011年基準：特定特殊自動車排出ガス2011年基準（平成22年特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則等一部改正）

世界で最も厳しい排出ガス規制に適合

排出ガス規制として世界で最も厳しい特定特殊自動車排出ガス2011年基準に適合するクリーンな環境対応機です。



特定特殊自動車排出ガス
2011年基準適合車
(735Bは申請予定)

オフロード法2011年基準の規制値

初期の排出ガス規制からNO_x・PMの基準値は
格段に厳格化

NO_x：約44%低減／PM：約88%低減／

HC：約53%低減

※オフロード法06年基準値比。エンジン出力130kW以上、
560kW未満の場合



740B

写真はオプションを含みます。

地球にやさしい環境性能と、 多彩なアプリケーションに対応する機動力が クリーンでパワフルな作業を加速。

環境性能と燃費効率を追求した高出力

Cat® C15 ACERT™ディーゼルエンジン

Catの環境対応技術「ACERT」搭載の電子制御エンジン。エレクトロニクスを駆使して燃料噴射量を制御することで、排出ガスを最小限に抑えたクリーンで低コスト、そして高い信頼性を実現したエンジンに、最新のアフタートリートメント技術を導入してより高い環境性能を実現しました。



エンジン定格出力

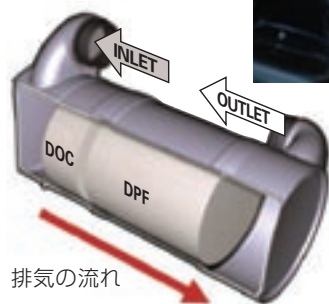
735B **326kW [458PS]** **4%アップ***

740B **354kW [481PS]** **5%アップ*** (*当社従来機比)

高い排出ガス浄化能力を発揮するアフタートリートメント技術 「Catクリーンエミッションモジュール」

DOC/DPFの二重構造により、段階的に排出ガスをクリーンにするCatクリーンエミッションモジュールを搭載。高い浄化作用で有害な排出ガス成分を効率よく無害化します。

DOC:
ディーゼル酸化触媒
DPF*:
ディーゼルパーティキュレート
フィルタ



排気の流れ

*DPF再生システム

排出ガスの浄化過程でDPF内に発生するすすを酸化・除去するDPF再生システムを採用。再生処理は自動で行われますが、必要に応じてキャブ内のスイッチで手動により再生させることもできます。

高い安全性と使いやすさの4モード減速吸気リターダ

応答性が良く熱上昇が少ないため、連続使用が可能なエンジンコンプレッションリターダ（吸気リターダ）を標準装備。OFFから3段階のリターダ効果が得られる4モードの減速機能により、作業状況に最も見合った制動力を得ることができます。



740B



740B



735B

スムーズな走行性能を可能にする 電子制御フルオートマチックトランスミッション

さらに進化したECPC（電子式トランスミッションクラッチ圧制御システム）機能付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。Cat C15エンジンの特性に最適化されたギア比で、使いやすさを向上しています。



最高速度 735B **51.1**km/h
740B **54.7**km/h

速度段 前進**7**速／後進**2**速

●ECPC（電子式トランスミッションクラッチ圧制御システム）機能

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で最適なクラッチ圧に制御します。さらに、シフトトルクマネージメント(STM)や、進化したシフトコントロールロジック(SCL)の採用で、シフト操作や低燃費性能、パワートレインの耐久性を一段と向上させました。

▶シフトトルクマネージメント(STM)

トルク感知式でスムーズなシフトチェンジを可能にしています。また、シフト時のトルク切れがなく登り勾配での優れた加速性能を発揮します。

▶シフトコントロールロジック(SCL)

最大加速時のギア選択を最適化し、パートスロットルシフティング(PTS)の採用で燃料消費量の低減と乗用車感覚の操作感覚を実現しました。

走路に合わせてけん引力を最適化。 オートマチックトラクションコントロール(ATC)

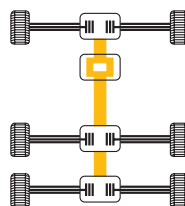
インターアクスルデファレンシャルとクロスアクスルデファレンシャルを走路の条件に合わせて完全自動制御によりロック。各アクスルに取付けられたセンサが、つねに車輪のスピードを監視し不意のトルク抜けにも瞬時に対応するなど状況に合わせた最適なけん引力を得ることができます。

▶走行時の煩雑なデファレンシャルロック操作が不要

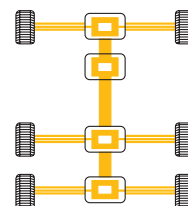
▶ステアリングシステムとの統合で急旋回時のアンダステアを防止

▶旋回走行での駆動系の無理なねじれを防ぎ耐久性を向上

インターアクスルデファレンシャルロック



クロスアクスルデファレンシャルロック



積み込み性・排土性に優れたベッセルシステム

幅広設計で高い積み込み性に加え、エンジンの排出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る抜群の排土性で、サイクルタイムを短縮して作業効率を高めます。

最大積載量
735B **32.7**ton / 740B **39.6**ton

最大ダンプ角
70°

Cat[®]クオリティが生む世界基準の耐久性。 ランニングコストを低減する 信頼のロングライフ設計。



Catの文字が刻まれたボルト。強度や素材、表面処理などの全てのスペックにおいて厳格なCaterpillar[®]の世界共通基準で統一されています。

独自のツールの活用により、コンポーネントとの締結部と共にシミュレーションを行い、求められる強度を評価し、応力テストでの解析や検証を繰り返すことで初めてその基準をクリアします。

また、表面処理には環境に配慮して有害物質を排除したコーティングを施しています。ボルト1本にまで一貫した高い品質基準のもとに製造されたコンポーネントや構造物、それらひとつひとつに信頼のCatクオリティが息づいています。

① 強化されたフロントフレーム

強固な箱形断面構造フレームを採用。サスペンション及びアクスル取り付け部もスムーズに荷重分散されるなど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フレームです。



▶新設計のフロントバンパ

耐衝撃性に優れ、万一の場合の機体損傷を低減します。

▶フルガードのアンダカバー

機体フロント部の底部は、フルガードのアンダカバーを採用。急斜面の登坂時や転石による損傷を防止します。



② 優れた耐久性を発揮するリアフレーム

定評の箱形断面構造のリアフレーム。応力の集中を最小限に抑えるデザインにより長寿命を実現します。



③ 長期稼働でのがたつきを抑える鑄造性大型ヒッチ

前後フレーム間のヒッチ部には、ツーピースデザインの鑄造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。



④ 高信頼の密閉湿式多板ディスクブレーキ

フロントとセンタの各ホイールには、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時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、調整作業が不要で高い信頼性を確保しています。

ファーストクラスの操作環境。 快適と安全で作業効率をアップ。



上質な快適と安心こそ、オペレータの負担を軽減し
生産性を向上する最良の手段。
広いスペースを確保した充実装備の新型キャブは、
さらに機能性を高めた運転席レイアウトや
後方への視認性を高めるリアビューカメラの搭載など
居住性や開放感を向上させ
作業の安全性を高めてストレスを軽減しています。

ゆとりと機能性を高めるオペレータステーション

広々としたキャブスペース、ワイドな作業視界や様々な充実の快適
装備により機能的なオペレータ環境を提供。キャブ内に設置した
GrabハンドルやROPS/FOPS構造キャブなど安全性への配慮も
行き届いています。

- | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| ① チルト/テレスコ機能付
ステアリングホイール | ④ パーキングブレーキスイッチ
(誤操作防止ロック機構付) | ⑧ カラーマルチパス
ディスプレイ(CMPD) |
| ② 電子式ホイスレバー | ⑤ Grabハンドル | |
| ③ トランスミッション
コントロールレバー | ⑥ 電動ミラーコントローラ | ⑦ 新型ダッシュパネル/モニタ |

ROPS (Rollover Protective Structure) 転倒時運転者保護構造
FOPS (Falling Object Protective Structure) 落下物保護構造



疲労低減のエアサスペンションシート&トレーナシート

サスペンションインジケータにより最適なクッション調整ができるエアサスペンションシートを標準装備。座面のチルトなどきめ細かい調整機能でオペレータの体型にマッチした運転ポジションが得られます。トレーナシートはバックレストやシートベルトを装備したフルサイズです。



快適な運転環境をつくるエアコンディショナ

プレッシャライザ機能付大容量エアコンディショナによりキャブ内を常に快適に保ちます。10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。

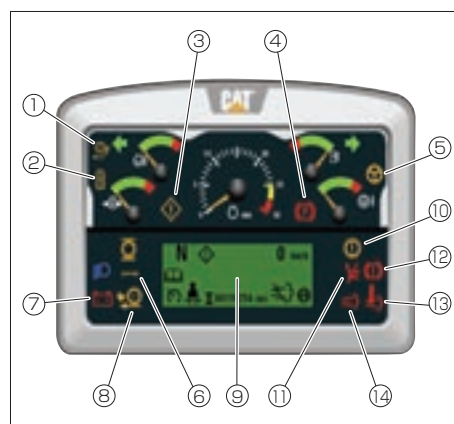
マルチインフォメーション機能搭載の カラーマルチパスディスプレイ(CMPD)



稼働状況、車両の状態及び設定からリアビューカメラの映像まで各種の情報が表示できます。

- 車両傾斜角度
- DPF再生状況
- 残存稼働時間表示
- 積載カウント
- 主要コンポーネント温度
- リアビューカメラ映像など

メータ、モニタリングシステムを集約した 新型ダッシュパネル



- ①トラクションコントロール
- ②油圧システム警告
- ③警告ランプ
- ④駐車ブレーキランプ
- ⑤ステアリングシステム警告
- ⑥フィルタ目詰まり
- ⑦バッテリーチャージ警告
- ⑧エンジンオーバースピード
- ⑨液晶ディスプレイ
- ⑩トランスミッション警告
- ⑪ホイスコントロール
- ⑫ブレーキ系警告
- ⑬DPF再生作動中
- ⑭DPF再生システム警告

各種メータ類とモニタリングシステムを一体化した新型ダッシュパネル。ホワイトグレーのパネルフレームと調光機能により一段と視認性を高めています。車両各部のセンサからのデータを自己診断し、モニタランプと液晶モニタパネルの表示により4段階の警告を発します。

後方視界を高める リアビューカメラ&熱線入り電動ミラーを標準装備

積込み時や後進時の死角を減らし安全性を高めるリアビューカメラを標準装備。カメラの映像はカラーマルチパスディスプレイに映し出すことができ、常時表示や後進時のみの表示の設定が可能です。キャブ両サイドの熱線入り大型ミラーは、電動タイプを採用しシートに座ったままでも容易に調整ができます。



電動ミラーコントローラ

安全性を高めたパーキングブレーキスイッチ

レバーコンソールの右端に設置することで、レバー操作にもじゃまにならず誤作動も防ぎます。さらに、誤操作防止ロック機構の採用により一段と安全性が高まっています。



AUX端子付CDプレーヤ&自動選局AM/FMラジオ

音楽CDが楽しめるCDプレーヤー一体型自動選局AM/FMラジオを標準装備。さらに、ミニプラグ端子の音楽プレーヤなども接続可能なAUX端子付です。

長期にわたり高性能を維持。 容易で効率的なメンテナンス。

メンテナンス作業はより安全に短時間で。

そして、より多くの時間を生産性向上のために使えるようにと

Caterpillar®は考えてきました。

効率的な点検ポイントの集中化だけでなく、

油脂やオイル、フィルタ類も機械経費削減の要ととらえ、

より長寿命に、より長い交換インターバルへと進化させています。



点検箇所を車体左側に集中配置

エンジンオイルフィルタなどの各種フィルタやサービススタップなどをエンジンフード内の車体左側に集中配置。効率的なメンテナンスが行えます。



フィルタ類を集中配置

アクセスを容易にする

電動チルトアップ式エンジンフード&キャブチルト機構

キャブ内の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サービス性が格段にアップします。また、キャブ下のトランスミッションやドライブシャフトなどへのアクセスが容易なキャブチルト機構を採用しています。

車体上部での作業の安全を確保する

大型ハンドレールとグラブハンドル

フロントガラス清掃用に専用のハンドレールをキャブ上部に設置。また、車体各所に設けた大型ハンドレールやグラブハンドルにより整備時や昇降時の安全性も確保しています。



フロントガラス清掃用ハンドレール



プラットフォームの大型ハンドレール

1カ所にまとめられた
サービススタップ





日常点検の手間を軽減する長いメンテナンス間隔

モニタチェックによる日常点検項目の省力化や、長寿命のオイル・フィルタ類の採用で手間とランニングコストを抑えます。

500時間 : エンジンオイル(CJ-4)の交換

2,000時間 : ホイスト/ブレーキオイルの交換

3,000時間 : 冷却水の交換

4,000時間 : ステアリングシステムオイルの交換

*フィルタ、オイル等の交換間隔は作業条件により異なります。

地上から可能な給油脂ポイント

燃料給油や給脂は、地上からアクセス可能なグランドレベルに設置して安全に行えます。さらに、給脂ポイントは集中して配置され手間を軽減しています。

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)

メンテナンス契約

定期点検契約

+

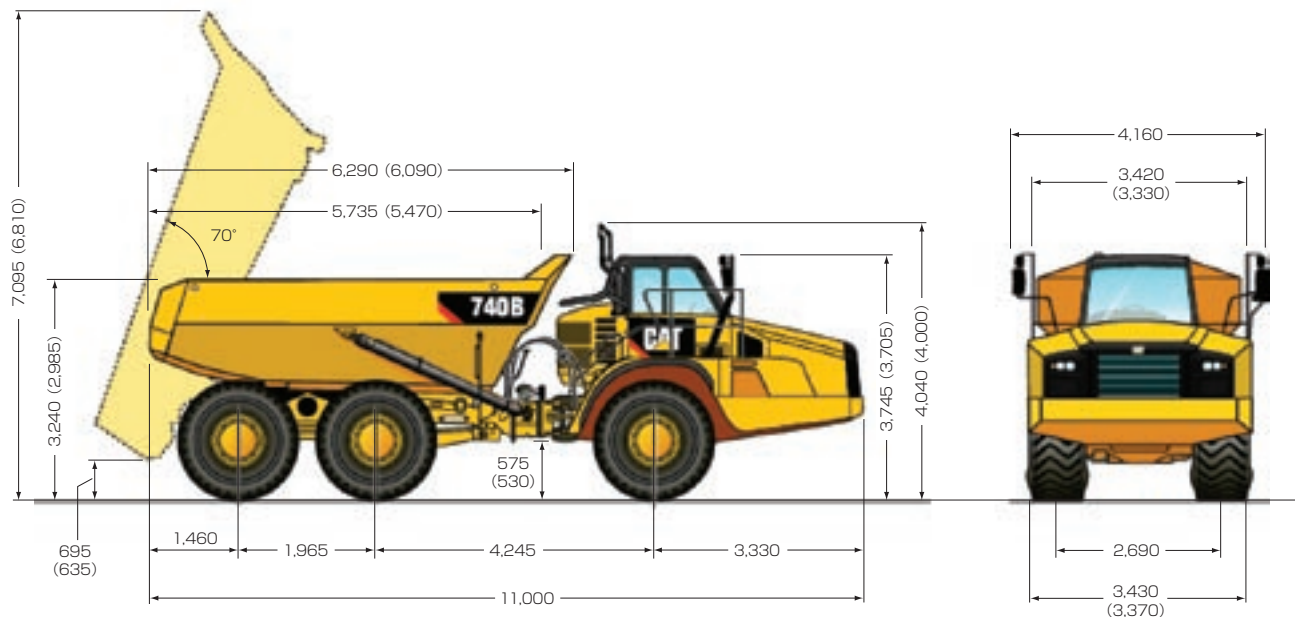
オイル交換

+

フィルタ交換

外形図 (単位: mm)

735B/740B



●図は740Bです。()内の数値は735Bです。

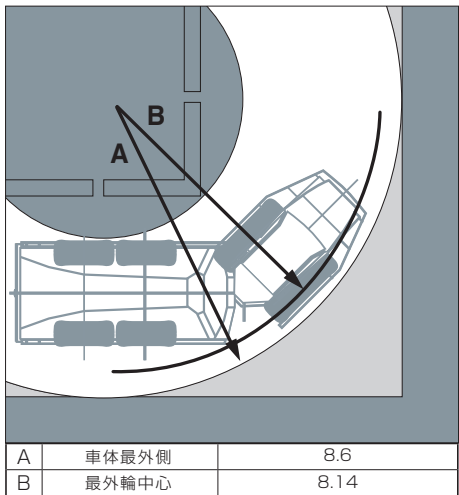
主要諸元

		735B	740B
運 転 質 量	kg	32,500	34,400
最 大 積 載 質 量	kg	32,700	39,600
総 質 量	kg	65,200	74,000
全 長	mm	11,000	
全 幅 (タ イ ヤ 外 側)	mm	3,370	3,430
全 幅 (ミ ラ ー 含 む)	mm	4,160	
全 高 (マ フ ラ 上 端)	mm	4,000	4,040
ホ イ ー ル ベ ー ス	mm	5,230	
トレッド (前 後 輪 と も)	mm	2,690	
最 低 地 上 高	mm	530	575
ベ ッ セ ル 高 さ	mm	2,985	3,240
ベ ッ セ ル 幅 (外 側)	mm	3,330	3,420
積 込 み 高 さ	mm	2,985	3,240
ダ ンプ 時 最 大 高 さ	mm	6,810	7,095
ダ ンプ 時 ベ ッ セ ル 後 縁 最 低 地 上 高	mm	635	695
最 大 ダ ンプ 角 度	度	70	
最小旋回半径 (車 体 最 外 側)	mm	8,595	
容 平 積	m ³	14.7	18.5
容 山 積	m ³	19.7	24.0
ホ イ ス ト ス ピ ード (上 げ / 下 げ)	秒	11/7	12/7

単位は国際単位系によるSI単位です。()内の数値は旧表示を併記したものです。

		735B	740B
名 称		Cat C15ディーゼルエンジン <認証型: キャタピラー UDS-C15>	
形 式		4サイクル水冷直列直噴式 ターボチャージャ・アフタークーラ付	
シリンダ数 - 内径 × 行程		6-137mm × 171mm	
総 行 程 容 積	ℓ	15.2	
定 格 出 力	kW(PS)	326 (443)	354 (481)
定 格 回 転 数	min ⁻¹ (rpm)	1,700 (1,700)	
形 式		プラネタリ式電子制御 フルオートマチックパワーシフト	
速 度 段		前進 7段/後進 2段	
トルクコンバータ形式		3要素1段2相 自動ロックアップクラッチ式	
形 式		プラネタリギヤ式	
ディファレンシャル形式		インターアクスルデフ + クロスアクスルデフ	
タ イ ヤ サ イ ズ		26.5R25 ラジアルタイヤ	29.5R25 ラジアルタイヤ
サービブレーキ形式		密閉湿式多板ディスク	
駐 車 ブ レ ー キ 形 式		ドライブシャフト制動 スプリング作動油圧開放式	
リターダブレーキ形式		エンジンコンプレッションリターダ (吸気リターダ)	
形 式		フレーム屈折式パワーステアリング	
操 向 角 度	度	45	
サスペンション形式		ニューマチックオイルサスペンション	
燃 料 タ ン ク (軽 油)	ℓ	560	
冷 却 水	ℓ	80	
ク ラ ン ク ケ ー ス	ℓ	38	

旋回半径（単位：m）



走行速度（単位：km/h）

速 度 段	速 度	
	735B	740B
前 進	1 速	8.3
	2 速	11.3
	3 速	15.3
	4 速	20.6
	5 速	27.3
	6 速	37.1
	7 速	54.7
後 進	1 速	8.0
	2 速	10.8

装 備 品 ●：標準装備 ○：オプション ◎：国内推奨装備品

仕 様 内 訳		735B	740B
ベッセル	標準ベッセル（V型ダックテイル船底型）	●	●
	ベッセルヒーティング	◎	◎
	アウターマフラ	○	○
	テールゲート	○	○
	ベッセルライナ	○	○
タイヤ	26.5R25 ラジアルタイヤ	●	—
	29.5R25 ラジアルタイヤ	—	●
キャブ	インターナルROPS/FOPSキャブ	●	●
	エアコンディショナ	●	●
	シートベルト付エアサスペンションシート	●	●
	シートベルト付トレーナシート	●	●
	シガライタ（24V電源）／灰皿	●	●
	12V電源	●	●
	カラーマルチパーパスディスプレイ(CMPD)	●	●
	エレクトロモニタリングシステム	●	●
	サンバイザ	●	●
	室内灯	●	●
	AUX端子付CDプレーヤ&自動選局AM/FMラジオ	◎	◎
	ヒータ付シート	○	○
ガード類	フルカバーアンダガード	●	●
	マッドガード	●	●
	スピルプレート	●	●
その他	リアビューカメラ	●	●
	熱線入電動ミラー	◎	◎
	フロントアンダミラー	●	●
	オートマチックトラクションコントロール(ATC)	●	●
	電動式セカンダリステアリングシステム	●	●
	エンジンコンプレッションリターダ（吸気リターダ）	●	●
	バックアップライト及びアラーム	●	●
	寒冷地始動装置	○	○
	自動給脂システム	○	○
	MSS（マシンセキュリティシステム）	○	○
	追加HID作業灯×2	○	○
	黄色回転灯	○	○

走行性能

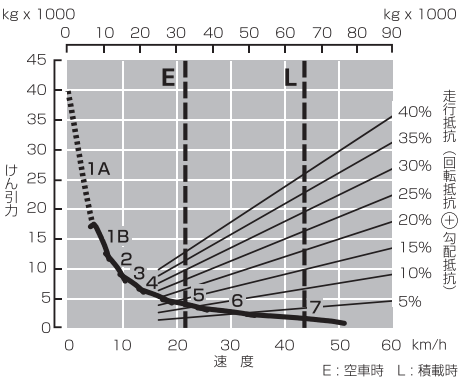
登坂性能の求め方

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。

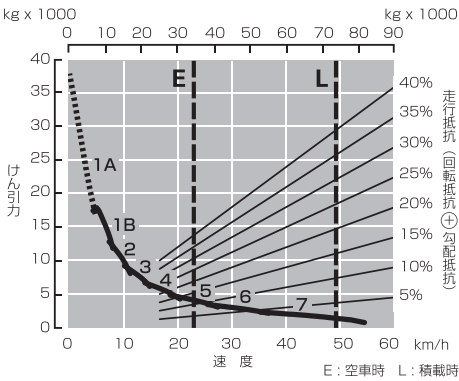
[走行抵抗＝勾配抵抗％＋回転抵抗％（1tonあたり10kgの回転抵抗を1％とする）]

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限を受けます。

735B



740B



リターダ性能

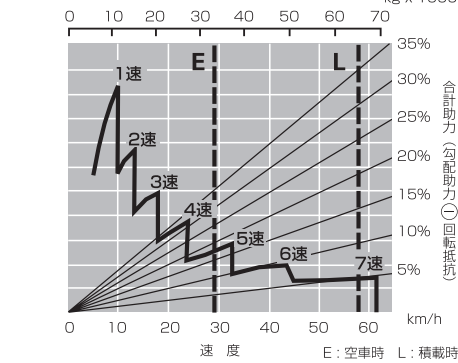
リターダ性能の求め方

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。

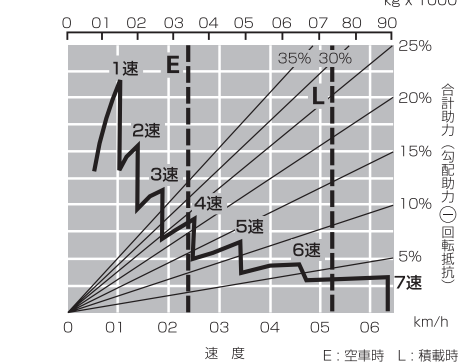
[合計助力＝勾配助力％－回転抵抗％（1tonあたり10kgの回転抵抗を1％とする）]

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坂を安全に降りられる最高速度とその速度段が得られます。

735B



740B



735B/740B アーティキュレート ダンプトラック

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, Caterpillar, CAT, 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。

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。

3062C2-01(0913)

