



CAT® CS78B

スムーズドラム 土工用振動ローラ

CAT® CS78B はスムーズドラムを装備しており、粒状土の締固めに最適な機械としてお使いいただけます。

人間工学に配慮した快適な運転室

- 多機能 LCD ディスプレイとコントロールコンソールが一体型となったピボット式シートを採用
- 車両前方と後方に優れた視界を確保。
- 騒音レベルと振動の抑制により、オペレータの快適性と生産性が向上

リアビューカメラ

- リアビジョンカメラにより視認性が向上し、オペレータによる全面的なコントロールと安全性を実現

優れた走行システム

- CAT® 独自の 2 走行ポンプ (2 ポンプ 2 モータ) システムを採用し、2 個の走行ポンプがドラム走行モータとリアアクスルモータをそれぞれ個別に駆動するため、前進、後進のいずれでも優れた登坂能力とトラクションを発揮
- 電気式走行コントロールにより、高い精度のマシンコントロールを実現

実質的にメンテナンスフリー

- メンテナンスフリーのヒッチベアリング
- 振動システムと油圧システムのメンテナンス間隔が延長され、稼働時間の増加とメンテナンスコストの低減を実現

さらに強化された締固め性能

- ドラムでの質量を増やし、振幅も拡大
- 自動速度制御および振動システム機能により、一貫した高品質の締固めを容易に達成可能

品質と生産性を向上させるテクノロジー

- Cat 独自の半自律型の Command for Compaction テクノロジーにより、締固め作業を自動化して包括的なプロセス制御を行い、より均一な締固め結果を推進
- 計測および文書化テクノロジーにより、仕様どおりに締固めが完了したか、オペレータが判断できるようになり、生産性が高まるとともに、一様な締固め品質を実現
- 加速度計ベース (CMV) および Cat 独自のマシンドライブパワー (MDP) 計測テクノロジーを用意

Cat® CS78B スムーズドラム土工用振動ローラ

標準およびオプション装備品

標準およびオプション装備品は異なる場合があります。詳細については、Cat ディーラーにお問い合わせください。

	標準	オプション		標準	オプション
運転席			パワートレイン		
空調および外部リアビューミラー付き ROPS/FOPS キャブ	✓		Cat® C4.4 ディーゼルエンジン	✓	
一体型コンソールおよび LCD ディスプレイ付き調整可能ピボット式布張りシート	✓		エアクリーナ (二重エレメント)	✓	
調整可能なチルト式ステアリング (カップホルダー一体型)	✓		3 速スロットルスイッチ、エコモードおよび自動速度制御	✓	
カラータッチスクリーンディスプレイ付きリアビジョンカメラ	✓		2 走行ポンプ (2 ポンプ 2 モータ) システム (ドラム駆動専用とアクスル専用)	✓	
シートベルト	✓		燃料フィルタ、ウォータセパレータ、プライミングポンプ、ウォータインジケータ	✓	
12V 電源ソケット	✓		チルトラジエータ / 作動油クーラ	✓	
ホーン、後進警報ブザー	✓		2 系統ブレーキシステム	✓	
内部リアビューミラー		✓	2 速ハイドロスタティックトランスミッション	✓	
サンバイザ		✓	トランスミッションガード		✓
サンスクリーン (キャブ内ロールダウン式)		✓	テクノロジー		
振動システム			測定 - マシンドライブパワーおよび CMV (またはいずれか一方)		✓
スムーズドラム	✓		マップ - SBAS GNSS マッピング		✓
二段振幅、単一振動数	✓		接続 - クラウドと機械の接続		✓
ポッド形状偏心ウェイトハウジング	✓		締固め用 Command		✓
自動振動機能	✓		電気系統		
フロント調整式鋼製スクレーパ	✓		24 V 電気系統	✓	
パッドフットシェルキット (楕円パッドまたは角型パッド使用可能)		✓	100 A オルタネータ	✓	
レベリングブレード		✓	750 CCA バッテリ	✓	
二重調整式鋼製スクレーパ		✓	その他		
二重調整式ポリウレタン製スクレーパ		✓	Product Link™	✓	
			サイトゲージ (作動油レベル、ラジエータクーラントレベル用)	✓	
			S・O・S SM サンプリングバルブ: エンジンオイル、作動油、冷却水	✓	
			工場充填生分解性作動油		✓
			改良型ハロゲンライトパッケージ		✓
			黄色回転式ビーコン		✓
			燃料充填アクセスドア		✓

土工用振動ローラ選択ガイド

16 ~ 20 T

密度は標準の 95 % を想定していますが、土壌の状態により大幅に変動する場合があります。



用途

- 空港建設
- 鉄道基礎
- ダム/大規模築堤
- 岩石積み
- マイニング用途 - 除湿ベッド、廃棄物タンク、土手
- リサイクル
- 砕岩
- トラクタ/スクレーパの後続作業
- 埋立て (浚渫)
- 約 500 m³

岩石

スムーズドラム、高振幅で、締固め完了に近づくとき低振幅に移行。4~8 パス

サイズ: 直径 50 mm (2 in) 未満

砂/砂利

スムーズドラム、高振幅で、締固め完了に近づくとき低振幅に移行。4~6 パス

粘土/沈泥

パッドフットとスムーズドラムを使用 (スムーズドラム用)、4~10 パス。粘着性の土質での締固めは、水分量により大きく左右されます。

* スムーズドラムモデルはパッドフットシェルキット装備

Cat® CS78B スムーズドラム土工用振動ローラ

技術仕様

エンジン-パワートレイン

エンジンモデル	Cat C4.4	
排出ガス	米国 EPA Tier 4 Final EU Stage IV	
エンジン出力 ISO 14396:2002	129.4 kW	173.5 hp
定格出力 (グロス) - SAE J1995:2014	131.0 kW	175.7 hp
定格出力 (ネット) ISO 9249:2007*	109.7 kW	147.1 hp
定格出力 (ネット) SAE J1349:2011*	108.3 kW	145.2 hp
総行程容積 (排気量)	4.4 L	268.5 in ³
行程	127 mm	5 in
内径	105 mm	4.1 in
(最大) 走行速度 (前進または後進)	11.4 km/h	7 mph
理論登坂能力 (振動あり / なし) **	53 %	

質量 ***

運転質量 (ROPS/FOPS キャブ装着時)	18,888 kg	41,641 lb
楕円パッドフットシェルキット 装備時	19,178 kg	42,280 lb
角型パッドフットシェルキット 装備時	19,337 kg	42,631 lb
ドラムでの質量 (ROPS/FOPS キャブ 装着時)	13,443 kg	29,637 lb
楕円パッドフットシェルキット 装備時	13,127 kg	28,940 lb
角型パッドフットシェルキット 装備時	13,286 kg	29,291 lb

振動システムの仕様

振動数		
標準	28 Hz	1,680 vpm
エコモード時	25.5 Hz	1,527 vpm
オプションの可変周波数	23.3 ~ 28 Hz	1,400 ~ 1,680 vpm
ノミナル振幅 (28 Hz (1680 vpm) 時)		
信頼性が	2.1 mm	0.083 in
低い	0.98 mm	0.039 in
起振力 (30.5 Hz (1,830 vpm) 時)		
最大	335 kN	75,234 lb
最小	156 kN	35,163 lb
静線圧		
ROPS/FOPS キャブ装着時	49.7 kg/cm	278.7 lbs/in

整備交換時の容量

燃料タンク、合計容量	332 L	88 gal
尿素水交換時の容量	19 L	5 gal
冷却系統	28.2 L	7.5 gal
エンジンオイル (フィルタ付き)	11.6 L	3.1 gal
偏心ウエイトハウジング (合計)	26 L	6.9 gal
アクスルおよびファイナルドライブ	18 L	4.8 gal
作動油タンク (交換時)	50 L	13.2 gal

* 表示されている定格出力 (ネット) は、ファン (最高速度で回転)、エアクリーナ、クリーンエミッションモジュールおよびオルタネータが装着されている場合に、エンジンフライホイール部で得られる出力です。

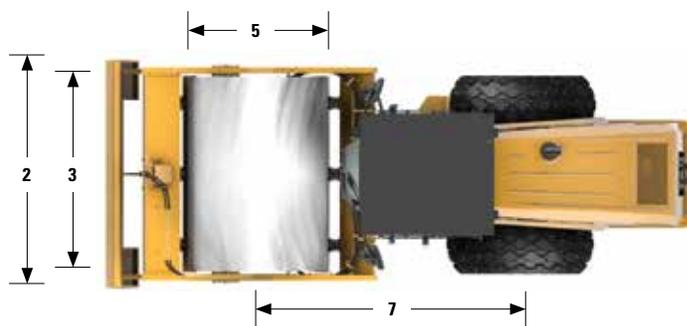
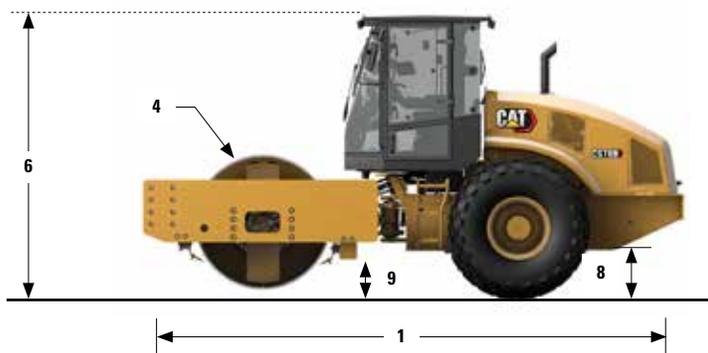
** 実際の登坂能力は現場の状況と機械仕様構成に応じて異なります。詳細については、取扱説明書を参照してください。

*** 標準運転質量は、満タンの燃料タンク、75 kg のオペレータ、トラクションタイヤ、楕円パッドドラム、およびエアコン付きキャブを算入した値です。

技術仕様

寸法			
1	全長	6.1 m	19.9 ft
2	全幅	2.5 m	8.1 ft
3	ドラム幅	2,134 mm	84 in
4	ドラムシェル厚	40 mm	1.6 in
5	ドラム直径	1,535 mm	60.4 in
6	全高	3.1 m	10.2 ft
7	ホイールベース	2.9 m	9.5 ft
8	最低地上高	434 mm	17.1 in
9	カーブクリアランス	533 mm	21.0 in
	旋回半径 (内側)	3.7 m	12.1 ft
	ヒッチアーティキュレート角度	34°	
	オシレーション角度 (揺動角)	15°	

オプションのパッドフィットメントキットの仕様			
パッド数	120		
パッド高 (楕円パッド)	89.8 mm	3.5 in	
パッド面面積 (楕円パッド)	63.5 cm ²	9.8 in ²	
パッド高 (オプションの角型パッド)	89.8 mm	3.5 in	
パッド面面積 (オプションの角型パッド)	105.7 cm ²	16.4 in ²	
シェブロン数	16		



Cat® CS78B スムーズドラム土工用振動ローラ

環境に関する宣言

次の情報は、本書の対象となっている地域で販売するために構成された、最終製造時の機械に適用されます。この宣言の内容は発効日時点で有効ですが、機械の機能および仕様に関連した内容は予告なしに変更されることがあります。詳細については、機械の取扱説明書を参照してください。

サステナビリティの実例および当社の進捗状況については、www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html をご覧ください。

エンジン

- C4.4 は、米国 EPA Tier 4 Final および EU Stage V 排出ガス基準に適合するコンフィギュレーションが用意されています。
- CAT ディーゼルエンジンでは、ULSD (硫黄含有量が 15 ppm 以下の超低硫黄ディーゼル燃料) または次を上限として、より低い炭素強度燃料を混合した ULSD を使用する必要があります。
 - ✓ 20% のバイオディーゼル FAME (脂肪酸メチルエステル) *
 - ✓ 最大 100% の再生可能ディーゼル、HVO (水添植物油)、および GTL (ガス液化) 燃料

適切な用途については、ガイドラインを参照してください。詳細については、Cat ディーラにお問い合わせいただくか、『Caterpillar 推奨の機械油水類』(SEBU6250) を参照してください。

*アフタートリートメント装置なしのエンジンでは、混合レベルのさらに高い 20% のバイオディーゼルまでの燃料を使用できます。

エアコンディショニングシステム

当機のエアコンディショニングシステムにはフッ素系温室効果ガス冷媒 R134a (地球温暖化係数 =1,430) を使用。システムに含まれている冷媒の質量は 0.8 kg (1.8 lb) で、CO₂ 換算で 1.144 メートルトン (1.261 トン) 相当になります。

塗料

- 把握できる限りの情報に基づく、次の重金属の塗装内の最大許容濃度 (ppm 単位) は次のとおりです。
 - バリウム < 0.01 %
 - カドミウム < 0.01 %
 - クロム < 0.01 %
 - 鉛 < 0.01 %

騒音性能

冷却ファン速度が最大値の場合：

外部音響出力レベル (ISO 6395:2008) – 108 dB (A)

冷却ファン速度が最大値の 70% の場合：

オペレータ音圧レベル (ISO 6396:2008) – 79 dB (A)

- ANSI/SAE J1166 OCT98 に基づいて測定されるオペレータの騒音暴露レベルは、製造時において、OSHA および MSHA の基準を満たしています。これは Caterpillar 製キャブを適切に取り付け、メンテナンスを適切に行い、ドアおよびウィンドウを閉めた状態でテストした場合の結果です。
- 開放型の運転席やキャブ (適切にメンテナンスがされていない場合や、ドア/ウィンドウが開いている状態) で長時間作業を行うときや、騒音の激しい環境で作業を行うときには、聴力保護具が必要になる場合があります。

油水類

- 工場出荷時には、エチレングリコール冷却水が充填されています。CAT ディーゼルエンジン不凍液 / クーラント (DEAC) および CAT エクステンデッドライフクーラント (ELC) は、リサイクルできます。詳細については、Cat ディーラにお問い合わせください。
- CAT BIO HYDO™ Advanced は、EU Ecolabel 認証済みの生分解性作動油です。
- その他の油水類も存在する可能性があります。詳細な推奨油水類およびメンテナンス間隔については、取扱説明書または用途および設置ガイドを参照してください。

機能およびテクノロジー

- 次の機能およびテクノロジーは、燃料の節約および二酸化炭素排出量の削減に貢献する可能性があります。機能は異なることがあります。詳細については、Cat ディーラにお問い合わせください。
 - 標準エコモードではエンジン回転数が制限され、高速アイドル時に比べて全体的な燃料消費量を低減
 - オプションの締り締めコントロールにより、不要なパスが削減され、全体的な燃料消費量の低減に貢献
 - メンテナンス間隔の延長により、油水類とフィルタの消費量を削減
 - 自動アイドル シャットダウンにより、非生産的な時間と燃料消費を削減
 - 油圧オンデマンドファンの回転数が温度に合わせて変化

Cat® CS78B スムーズドラム土工用振動ローラ



CAT 製品、ディーラサービス、および産業ソリューションに関する詳細については、Web サイト (www.cat.com) をご覧ください。

© 2023 Caterpillar
All Rights Reserved.

この製品に使用されるマテリアルと仕様は、予告なしに変更されることがあります。写真の機械はオプション装備品を含む場合があります。利用可能なオプションについては、Cat ディーラにお問い合わせください。

CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK、それらの各ロゴ、"Caterpillar Corporate Yellow"、"Power Edge" および Cat "Modern Hex" のトレードドレスは、ここに記載されている企業および製品と同様に、Caterpillar 社の商標であり、許可なく使用することはできません。

QJHQ1564-07 (09-2022)
ビルド番号: 01A

