

D7R SERIES II

ブルドーザ

CAT®



D7R SERIES II (乾地車 DS)

運転質量 28,400kg

エンジン定格出力 179kW (243PS)

R SERIES II

ゆるぎない伝統と、革新のテクノロジー。
進化の歴史に刻まれる、CATブルドーザの新たな指針。

独自の高位置スプロケットデザインによって、ブルドーザの新しい可能性を切り開いたCATERPILLAR®。その進化の歴史に、新たな頁が刻まれます。生産性向上のための徹底した効率化を実現する、最新のトータル電子制御システム。オペレータ環境や操作性、サービス性のさらなる向上。ブルの本質を追求し、次なる価値を確立するCATブルドーザ「第2章」D7R SERIES II 誕生。—— その道程を、やがて誰もが追いかける。

さらなる優位性を確立する、最新の作業性能

- 高効率電子制御エンジンシステムを搭載。
- スムーズで最適なクラッチ接続を可能にする、電子制御トランスミッション。
- 車両状態に応じてステアリングクラッチとブレーキを電子制御。
- CAT大型ブルで定評あるダグリンク機構。
- 岩質に応じて掘削角の調整が容易に行える、アジャスタブルリップを装備。(乾地車)
- 軽くスムーズなブレード操作が行える、油圧パイロットコントロールシステムを採用。
- CATオリジナル、高位置スプロケットデザイン。

快適空間、オペレータステーション

- 抜群の広さ、視界を誇るROPSキャブ。
- 視認性、機能性に優れたコンソールパネル。
- 全高を低く抑えたROPSバー。
- MSS マシンセキュリティシステム(盗難防止装置)をオプションで用意。

CATブルならではの信頼性

- 独自の高耐久足回り、密封潤滑式トラック。
- セグメントスプロケットに、新たに開発された高耐久型新素材タフスチールを採用。

イージーメンテナンスを実現

- エンジンオイル、フィルタの交換インターバル500時間。(CH-4オイル使用の場合)
- 作業装置用ハイドロリックバルブ部への容易なアクセス性。
- 乗用車タイプのブレードヒューズを採用し、交換作業の容易化を実現。

国土交通省
第2次基準排出ガス対策型

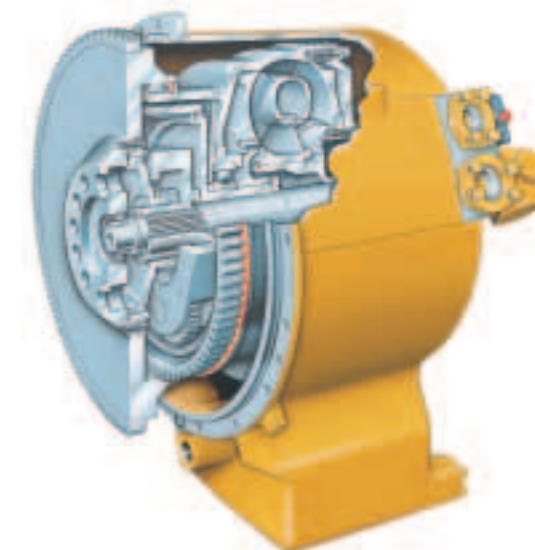


高効率電子制御システムを搭載、高い性能を保つCATパワートレイン。



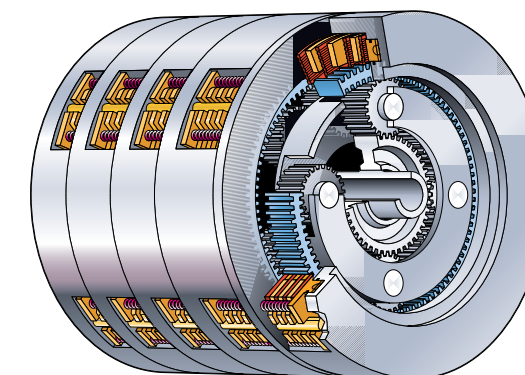
トルクディバイダ付トルクコンバータ

トルクコンバータに1組のプラネタリギヤセットを組み込んだ、CAT独自の動力伝達システム「トルクディバイダ」。エンジン出力を直接伝達とトルクコンバータ伝達とに一旦分割し、再び合成することで、トルクドライブでありながらダイレクトドライブの高い伝達効率と衝撃力を実現します。



電子制御パワーシフトトランスミッション/ステアリング

負荷の変化やオペレータの変速操作を感知し、最適なクラッチモジュレーションによるスムーズな変速・操向が可能な、電子制御トランスミッション/ステアリングを搭載。ユニットは高い信頼性のプラネタリギヤ式パワーシフトを採用。高度な電子制御技術が、エンジンとトランスミッションの相互情報連絡を可能にし、パワートレインコンポーネントのトータルマネージメントによる、性能・耐久性・信頼性の更なる向上が可能です。



クリーンな環境性能と確かな作業性能、電子制御システム搭載のCAT3176Cエンジン

定格出力179kW(243PS)のハイパワー、実作業で活きる粘り強いパワー特性を発揮するCAT電子制御エンジン、3176Cを搭載。国土交通省の排出ガス二次規制をはじめ、EPA(アメリカ環境保護局)Tier2やEU Stage2といった世界の厳しい基準をもクリアする優れた環境適応性を実現した、信頼のパワースーツを搭載しました。



179kW(243PS)/2,100rpm

■電子燃料噴射システムEUI

エンジンの状況や大気圧などの変化に関わらず、電子制御によって常に高圧の燃料噴射が行える先進のEUI(エレクトロニック・ユニット・インジェクション)を搭載。エンジン各部の情報を元に噴射システムを瞬時にコントロール。燃料の完全燃焼を促進し、燃料消費や黒煙などの発生の低減、さらにレスポンスの向上やコールドスタート性能のアップも実現しています。

EUI Electronic Unit Injection

■セパレートサーキットアフタクーラを新採用

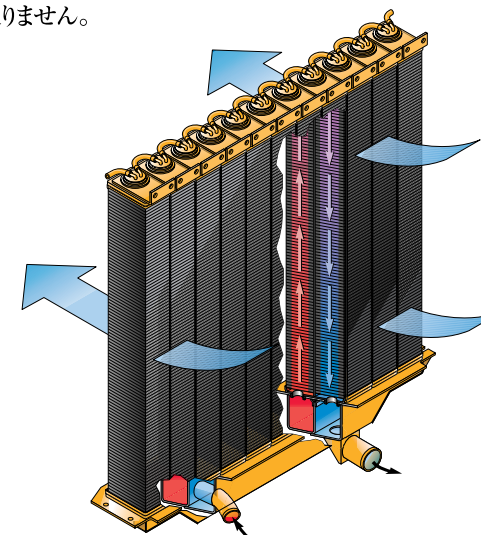
アフタクーラ専用の冷却回路を設置。冷却効率とエンジン性能・燃焼効率の同時アップを実現しました。

国土交通省
第2次基準排出ガス対策型



冷却効率の向上と修理コストの低減を両立、AMOCSラジエータ

有効冷却面積の増加、冷却水の2パスシステムと相まって高い冷却効率を実現する、定評のAMOCS(アドバンスド・モジュラー・クーリング・システム)ラジエータを装備。分割式ラジエータコアと、アッパータンクの削除により万一のコア破損時の交換作業も手間取りません。



DELTA

The Power of CATERPILLAR

CATブルドーザの優位性を誇示しつづける
独創のデザイン。



CAT独自の高位置スプロケットデザイン

CATブルドーザのシンボルともなった高位置スプロケットデザイン。ファイナルドライブを車体重量支持から開放し、地面や作業装置からの衝撃を回避する独自のデザインにより、優れた車体バランスと耐久性の向上、パワーロスの低減を実現。またブレード位置の車体への接近により、けん引力・ブレード貫入力を高めるとともに、良好な視界とゆとりあるグランドクリアランスも同時に確保。ノーズアップやシュースリップを抑えたパワフルかつスムーズな掘削・押土・整地作業が行えます。

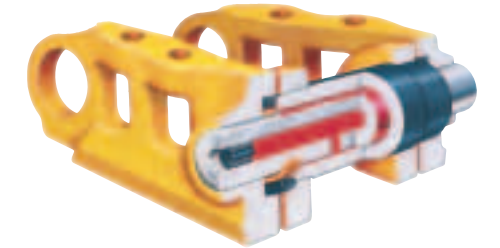
■ 独自の足回りを支える強靱な懸架システム

車重や地面からの衝撃・荷重や作業装置などからの負荷からドライブユニットを守る、ピボットシャフト&イコライザバー。衝撃はこれらを通じてメインフレームに均等に分散され、動力伝達部の耐久性を大幅にアップ。また左右オシレーションによる優れた車両安定性も確保しています。



密封潤滑式トラック

ピンとブッシュの間にオイルを密封し、内部摩擦の低減と土砂などの混入防止によって足回り寿命の飛躍的な延長を可能にする、CAT独自の高耐久構造です。



アジャスタブルリップパ(乾地車)

CAT大型機と同様の、油圧シリンダで掘削角の調整が可能なアジャスタブル式マルチシャンクリッパを乾地車に標準装備。岩質に応じて最適な掘削角が選択できるため、作業効率が大きく向上します。また、切羽コーナ部へより接近できるため、根切り作業が効率的に行えます。



上質な運転空間、使いやすいオペレータステーション。



生産力の起点となる快適なオペレータステーション

大型ブルドーザに世界で初めてキャブを搭載したCAT。人間重視の伝統を着実に受け継ぎ、今も様々なかたちで進化を続ける、快適な作業環境をお届けします。

■プレッシャライザ機能付エアコン

優れた冷暖房能力に加え、キャブ内をクリーンに保つプレッシャライザ機能付きで、常に快適な室内を維持します。

■ファブリックサスペンションシート

たっぷり厚みのある座面、多段階に調節可能なサスペンション&リクライニング機能など、人間工学に基づくデザインを採用。長時間座り続けても疲れの少ない、抜群の快適性を発揮します。

■ウェットアーム式ワイパーを装備

ウォッシュ液がワイパブレードに導かれるよう全体に噴射されるので、ワイパの拭き性能がアップ。

■マシンセキュリティシステム (オプション)

ID番号が記録されているICチップ内蔵の専用キーを使って、車両への不正なアクセスを防止するMSS (マシンセキュリティシステム) をオプションで用意。



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

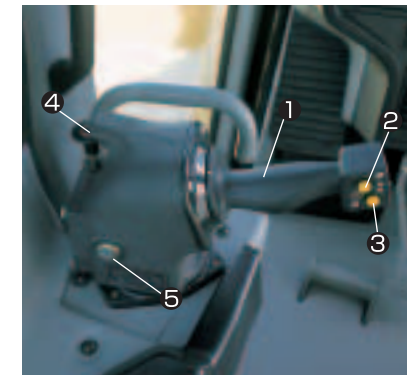
*1、*2はISO (国際標準化機構) 及びSAE (米国自動車技術協会) の規格によります。

*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。

電子シフト式ディファレンシャルステアリング

フルタイム両トラック駆動という、オペレーションの革新をもたらしたディファレンシャルステアリング。電子シフト式の採用により前後進切替と変速操作が軽くスムーズに行えます。

国土交通省指定標準操作方式建設機械



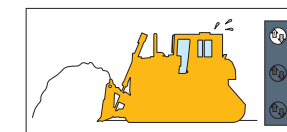
- 1 操向&前後進切替レバー
- 2 アップシフトボタン
- 3 ダウンシフトボタン
- 4 パーキングブレーキ
- 5 パーキングブレーキロックキー

イーजीオペレーションを促進する、最新の電子制御テクノロジー

電子制御トランスミッションシステム採用により、「イーजीオペレーション」をさらに促進。より正確なコントロール性と合わせ、操作性・作業性の飛躍的な向上を実現します。

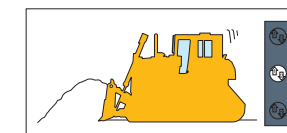
■3モードクイックシフト機能

あらかじめ前後進の速度段の組合せを3種類の中から設定できる3モードクイックシフト機能を装備。前後進切替の際に各モードで設定された速度段に瞬時に自動シフトし、オペレータの変速操作にかかる手間を大幅に低減します。



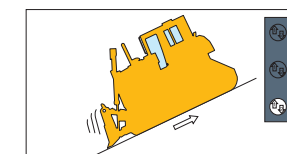
前進1速 後進2速モード

主に重掘削などの高負荷作業時に有効



前進2速 後進2速モード

一般的な整地・はなかけ作業などの軽・中負荷作業に有効



前進2速 後進1速モード

下り勾配での作業など、後進時にパワーが必要な場合に有効

■オートダウンシフト機能

車速、エンジン回転数をコントローラがモニタし、車両に大きな負荷がかかった時に、自動的にシフトダウンを行います。

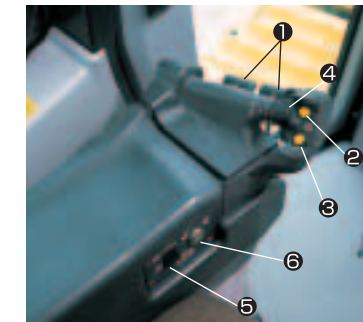
※マニュアルモード ↔ オートダウンシフトモードの切替えが可能。オートダウンシフトモード動作中でも、オペレータによる変速操作が可能。



「指先でプルを操る」先進の操作性、FTC (フィンガークontrol)

ステアリング操作や変速操作、前後進切替が左手の指先だけで行える、フィンガータッチのオペレーションシステムFTC (フィンガークontrol)を採用。軽くスムーズな操作感が、作業を一層加速します。

国土交通省指定標準操作方式建設機械



- 1 ステアリングレバー
- 2 アップシフトボタン
- 3 ダウンシフトボタン
- 4 前後進切替スイッチ
- 5 パーキングスイッチ
- 6 パーキングブレーキロックキー

油圧パイロット式作業機コントロールレバー

ブレード、リッパコントロールレバーともに、操作力を大幅に軽減した油圧パイロット式を採用。グリップ形状も人間工学的に新たにデザインされ、操作フィーリングの向上による生産性のさらなるアップに貢献します。

■作業装置ロックスイッチ

乗降時などの不意の誤操作を防止する、作業装置用ロックスイッチを装備。



EMS (エレクトロニックモニタリングシステム)

ダッシュパネルには、車両の稼働状況とシステムの状況をオペレータに知らせる高機能モニタリングシステムEMSを搭載。車両各部のセンサーからのデータを自己分析し、異常があればオペレータに3段階の警告を発します。また、2種類のデジタルディスプレイによって速度段やタコメータ、足回りの管理に役立つ走行距離表示 (前進/後進/合計) の他、自己診断機能によるサービスコード表示などが行え、迅速なトラブルシューティングを可能にします。



CATクオリティ、ディテールにあらわれる本当の価値。



容易な整備を可能にする優れたサービス性

エンジン、トルクディバイダ、トランスミッション、ファイナルドライブなどのパワートレインは、それぞれ独立したユニットとして脱着が可能なモジュラーデザイン。必要な箇所だけの整備や修理が可能のため、万一の故障時でも車両を工場搬送するような手間を軽減し、素早い現場復帰で稼働率を高めます。

■エコロジードレン

ラジエータやエンジンオイル、油圧タンクなどには、オイルこぼれなどの少ないエコロジードレンを採用。

■リモート給脂

イコライザーサイトピンへの給脂が容易なりモート式給脂を採用。

500時間のエンジンオイル交換インターバル

電子制御システムによる完全燃焼の促進により、エンジンオイルの交換間隔500時間を実現(CH-4オイル使用の場合)。メンテナンスコストの低減に貢献します。

さらにロングライフ、高耐久型セグメントスプロケット

セグメントスプロケットに、耐磨耗、耐折損性向上のために開発された新素材タフスチールを使用することで、摩耗寿命が従来の約50%アップ。足回りの修理コストを大きく低減します。

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。

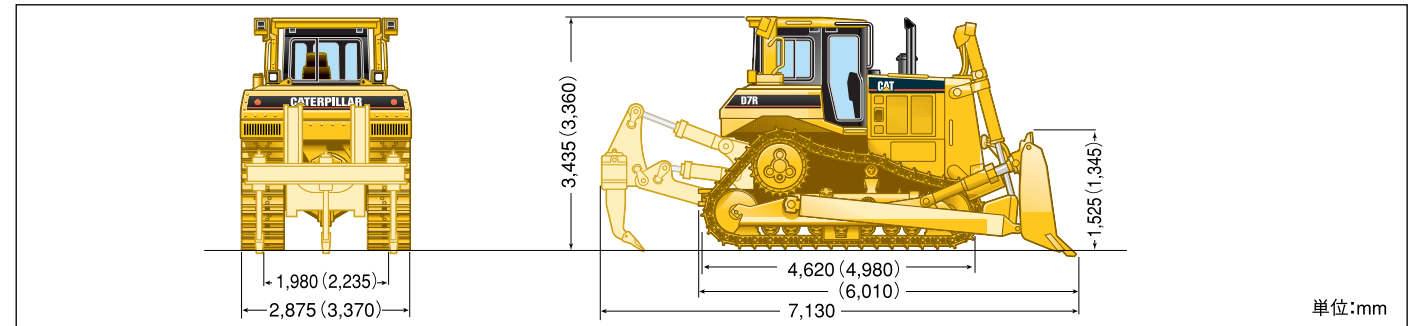
◀ サポートアイのサービスプログラム(例) ▶

- 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
 - ・ポンプ、トルクコンバータ、トランスミッション、ディファレンシャル、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7,000時間までの早く到達した方

■外形図・寸法



図は乾地(DS)車、()内は湿地車を示します。

■主要緒元

	湿地車(LGP)		乾地車(STD)		
	パワーシフト				
	ディファレンシャルステアリング(DS)	ステアリングクラッチブレーキ(PS)	ディファレンシャルステアリング(DS)	ステアリングクラッチブレーキ(PS)	
運転質量	kg	28,200	27,900	28,400	28,100
定格出力	kW[PS]	179[243PS]			

●走行速度

	前進	km/h	1速			
			0~3.5	0~3.7	0~3.5	0~3.7
	後進	km/h	2速			
			3速			
			0~6.1	0~6.4	0~6.1	0~6.4
	前進	km/h	0~10.4			
			1速			
			0~4.6	0~4.8	0~4.6	0~4.8
	後進	km/h	2速			
			3速			
			0~7.9	0~8.3	0~7.9	0~8.3
	前進	km/h	0~13.6			
			1速			
			0~4.6	0~4.8	0~4.6	0~4.8
	後進	km/h	2速			
			3速			
			0~7.9	0~8.3	0~7.9	0~8.3

●寸法

全長	ブルドーザ装置付		リッパ付	
	6,010(ドローバ付)	7,130(リッパ付)	6,865(リッパ付)	
全幅	ブルドーザ装置付		リッパ付	
mm	4,450	3,665	3,810	3,810
全高	マフラ上端まで		マフラ上端まで	
mm	3,480	3,435	3,355	3,360
クローラ中心距離	mm		mm	
mm	2,235	1,980	2,235	1,980
シュー幅/枚数(片側)	mm/枚		mm/枚	
mm	915/46	560/40	915/46	560/40
接地長	mm		mm	
mm	3,350	2,890	3,350	2,890
接地面積	m ²		m ²	
m ²	6.50	3.24	6.50	3.24
接地圧	kPa[kgf/cm ²]		kPa[kgf/cm ²]	
mm	45[0.46]	45[0.46]	86[0.88]	85[0.87]
最低地上高	mm		mm	
mm	485	410	485	410

●ブルドーザ装置

形式	ストレート(チルト付)	セミオーバーサル(チルト付)	ストレート(チルト付)	
形式	ストレート(チルト付)	セミオーバーサル(チルト付)	ストレート(チルト付)	
排土板(幅×高さ)	mm	4,450×1,345	3,665×1,525	3,810×1,355
最大上昇量/最大下降量	mm	1,255/645	1,140/530	1,170/500
最大チルト量	mm	720	810	805
ブルドーザ装置重量	kg	3,925	3,610	3,520

●リッパ装置

形式	平行リンク式アジャスタブルマルチリンク	
形式	平行リンク式アジャスタブルマルチリンク	
最大掘削深さ	mm	700
最大上昇量	mm	750
リッパ装置重量	kg	3,400(シャंक3本含む)

●トランスミッション

形式	電子制御プラネタリ式パワーシフト
形式	電子制御プラネタリ式パワーシフト
速度段数	前後進各3段
トルクコンバータ形式	トルクディバイダ機構付・3要素1段1相

●エンジン

名称	CAT3176-JE2-TA ディーゼルエンジン	
名称	CAT3176-JE2-TA ディーゼルエンジン	
形式	4サイクル水冷直列EUI直噴式ターボチャージャー・アフタークール付	
シリンダ数-内径×行程	6-125mm×140mm	
総行程容積	ℓ	10.2
定格出力/回転数	kW[PS]/min ⁻¹	179[243]/2,100

●ステアリング・ブレーキ

ステアリング形式	プラネタリ	電子制御湿式多板油圧作動	プラネタリ	電子制御湿式多板油圧作動
ステアリング形式	プラネタリ	電子制御湿式多板油圧作動	プラネタリ	電子制御湿式多板油圧作動
ブレーキ形式(常用・駐車・非常)	電子制御	電子制御	電子制御	電子制御
ブレーキ形式(常用・駐車・非常)	電子制御	湿式多板スプリング作動油圧開放式	電子制御	湿式多板スプリング作動油圧開放式

●油圧装置

コントロール方式	油圧パイロットコントロール	
コントロール方式	油圧パイロットコントロール	
ポンプ形式	可変容量ピストン	
リリーフバルブ調整圧	kPa[kgf/cm ²]	23,000 [232]

●容量

燃料タンク	ℓ	500			
燃料タンク	ℓ	500			
ハイドロリックオイル	ℓ	95	93	95	93
エンジンオイルパン	ℓ	31			
冷却水	ℓ	81			

■装備品

●:標準装備品 ○:追加及び選択装備 -:設定なし

作業装置	D7R SERIES II	D7R SERIES II			
		LGP DS	LGP PS	STD DS	STD PS
ストレーター(チルト付)	●	●	—	—	
セミオーバーサルドーザ(チルト付)	—	—	●	●	
マルチシャंक アジャスタブルリッパ(シャंक3本付)	—	—	●	●	
ドローバ	●	●	△	△	
足回り	560mmシングルローサシュー	—	—	●	
	915mmカーブアベックシュー	●	●	—	
	610mmシングルローサシュー	—	—	△	
キャブ	密閉加圧式ROPSキャブ	●	●	●	
	エアコンディショナ	●	●	●	
	電動アームレスト	—	●	—	
	ファブリックサスペンションシート	●	●	●	
	エアコンディショナ	●	●	●	
	カセットAM/FMラジオ	●	●	●	
	マシンセキュリティシステム	○	○	○	
	12Vソケット	○	○	○	
ガード類	フルレングストラックローラガード	○	○	●	
	ヘビーデューティラングケースガード	○	○	○	
	ヘビーデューティラジエータガード	○	○	○	
	ラジエータコアプロテクタ	○	○	○	
その他	ライト一式(6個)	●	●	●	
	ヘビーデューティバッテリー	○	○	○	
	エンジンエンクロージャ	●	●	●	
	工具	●	●	●	
	ウインチ	○	○	○	
	バックアップアラーム	○	○	○	
	エコゾードレン(トランスミッション)	○	○	○	



建設機械等損料算定表
(平成16年度版)
分類コード
乾地車(STD)
0101-053-210-001
[規格 27~28t]
湿地車(LGP)
0101-023-280-001
[規格 27~28t]



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
（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：TEL.042-763-7103	近畿教習センター
埼玉教習センター	・茨木教習所：TEL.072-641-1121
・秩父教習所：TEL.0494-24-7319	・大阪南教習所：TEL.0725-56-6373
・深谷教習所：TEL.048-572-1177	・和歌山教習所：TEL.073-455-3377
東関東教習センター：TEL.04-7133-2126	・奈良教習所：TEL.0743-56-5445
静岡教習センター：TEL.054-641-7010	中国教習センター：TEL.086-272-0001
東海教習センター：TEL.0532-65-5151	
明石教習センター：TEL.078-942-6955	（九州地区）
北陸教習センター：TEL.076-258-2302	福岡教習センター：TEL.092-924-1455

●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3t以上の「車両系建設機械（整地・運搬・積込・掘削用）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。

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。
CATERPILLAR（キャタピラー）及びCAT はCaterpillar Inc.の登録商標です。



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。

お問い合わせ先

1052C1-03 (1006)