

ACERT™
Technology

新世代環境対応型エンジン搭載

D9T

ブルドーザ

CAT®

● 運転質量：50,900kg (マルチシャンクリッパ仕様)

● エンジン定格出力：306kW (416PS)

特定特殊自動車排出ガス基準適合車

国土交通省第3次基準値排出ガス対策型



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 D9T ブルドーザ。



ハイレベルな環境性能の実現

新世代環境技術「**ACERT**^{アサーツ}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**

先端技術が創る高い操作性

エレクトロニクスを駆使した **先進の制御システム**

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**

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**

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**



表紙および上の写真はマルチシャングリップ装着車です。

D9T

ブルドーザ



特定特殊自動車
排出ガス基準適合車



国土交通省
第3次基準値排出ガス対策型

特定特殊自動車排出ガス基準適合ラベル貼付前の車両は、国土交通省第3次基準値排出ガス対策型のみなし機械となります。

CAT C18 ACERT™ エンジン搭載

CATの新世代電子制御エンジン「ACERT」。最先端のエレクトロニクスを駆使し、燃焼行程を効率的に制御することで、排出ガスを最小限に抑えました。クリーン、低コスト、そして高い信頼性を実現したCATの最先端エンジンです。

オフロード法*基準値に適合

CAT C18 ACERTエンジンは、オフロード法*および国土交通省第3次排出ガス対策型建設機械基準値に適合した高性能な環境対応エンジンです。

* オフロード法…特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律



定格出力
306kW
(416PS)

総排気量
18,100cc

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

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。

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。
- コントロールは窒素ガス封入で安定した制御を維持。

- 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3次規制に対応
- CAT独自の技術の応用による高い信頼性
- オフロード法*排出ガス基準に適合**

* オフロード法…特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律

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



特定特殊自動車排出ガス基準適合車



国土交通省第3次基準値排出ガス対策型

特定特殊自動車排出ガス基準適合ラベル貼付前の車両は、国土交通省第3次基準値排出ガス対策型のみなし機械となります。

吸気システム

ウェストゲートターボチャージャー

- エンジンの負荷と回転数に合わせ吸気量をコントロール。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。

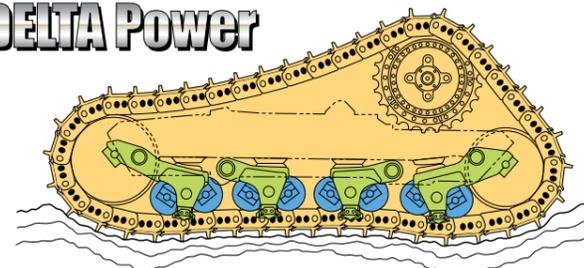
注)各コンポーネントの写真はイメージです。

最先端の走行性能を実現する足回り

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、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、地上からの衝撃を回避するための独自デザインです。

DELTA POWER



CATボギーシステム (弾性足回り)

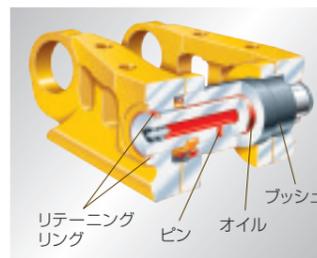
地上の凹凸に沿ってトラックローラが揺動するため、岩盤のような荒れた足場でも確実に地面を捉えた走行が可能です。この弾性足回りは飛躍的なけん引力の向上と、低振動による乗り心地の良さを実現します。

CATボギーシステムでは、前後アイドラも揺動します。これによって、より地面に密着した走行が可能になり、優れたけん引力を持ちながらサスペンションのように衝撃を吸収します。



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します。



▲ピンのリンク抜けを防ぐリテーニングリングをピン部に装着。

安定したブレードパワー

タグリンク機構

ブレードを車体へ大きく近づける事で強力な押し付け力、引き起こし力を発揮。メインフレームとブレードが直接接続されているので、高負荷時でのブレードのふらつきや、長期間使用時のガタの発生も少なくなっています。



高位置スプロケットのメリット

- スプロケットが重量支持から解放され、駆動力伝達だけを受け持つ → **走行抵抗が少なく、省燃費**
- パワートレイン各部への地上からの衝撃を回避 → **パワートレインの耐久性に優れる**
- スプロケット軸を中心に、作業に適した前後バランスにできる → **掘削、押し、リッピング性能向上**
- ブレードを車体に近づけることができる → **ブレードの押し付け力が大きくなり、効率のよい掘削作業ができる**

CATボギーシステムのメリット

- 不整地でも足回りが確実に地面を捉える → **実接地面積が向上しスリップが減少**
- 常に広い接地面積を維持 → **優れたけん引力を発揮**
- 足回りの揺動で地面の凹凸を吸収 → **車体やキャブへの振動が飛躍的に減少**

強力なリッピング力

強固なリッパは、ボギーシステムによる大きな牽引力と合わせて、強力なリッピング力を発揮します。また、燃料タンク形状、リッパフレーム形状を工夫し、オペレータからチップ先端を見やすくしています。

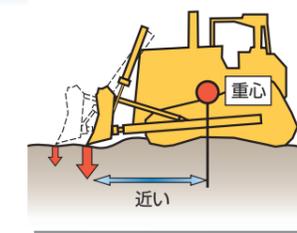


※写真はマルチシャंकリッパ装着車です。



※写真はシングルリッパ装着車です。

タグリンク機構のメリット



- 車体重量を効果的にブレードに伝え、強いブレード掘削力を確保
- ブレード荷重はメインフレームに直接伝わるために足回りの狂いが生じにくくガタも少ない

パワースの少ない

電子制御油圧駆動式デマンドファン (可変スピードファン)

ファンベルトが不要な油圧駆動式冷却ファン。冷却水温に合わせてファン回転数を制御でき、過冷却によるパワースロスがなく、燃費低減に貢献します。

冷却効率の向上と修理コストの低減を両立

大型AMOCSラジエータ

2パスシステムにより高い冷却効率を実現する、定評のAMOCS (Advanced Modular Cooling System) 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。



省燃費型油圧システム

可変容量ピストンポンプの働きで、負荷に応じて必要な油量を供給。エネルギーロスの低減や燃費向上に役立ちます。

デュアルチルト式 セミユニバーサルブレードを標準装備

ウェアプレート&ロックガード

ブレードには、デュアルチルト機構付セミユニバーサルブレードを採用。岩板、土などの堅さに応じた適切な切削角(ブレードピッチ角)が得られます。ウェアプレートを標準装備して磨耗による本体の損傷を防ぎます。また、岩などが落下し、シリンダやホースが損傷することのないよう、ロックガードを標準装備。安全に効率よく作業が行えます。



耐久性に優れた 電子制御プラネタリ式トランスミッション

高い信頼性をもつプラネタリ式トランスミッションは、負荷をプラネタリギヤで分散して受けることで、高い耐久性を確保し、ギヤの寿命をのばします。



ECPC (Electronic Clutch Pressure Control)

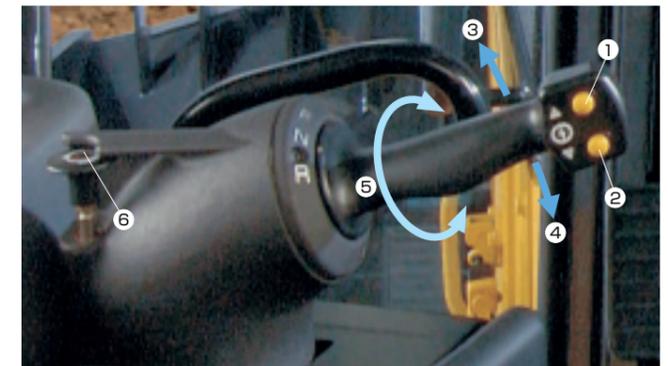
オペレータの変速操作や作業中の負荷の変化を素早く感知し、トランスミッションのクラッチ接続を電子制御により最適にコントロールする、ECPC (Electronic Clutch Pressure Control) を搭載。スムーズなシフトを可能にするとともに、シフト時のショックを解消します。

電子制御シフトを採り入れた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が、電子シフト式の採用で、さらに使いやすくなりました。前後進切替と変速操作がより軽く正確に行え、優れた操作を体感できます。

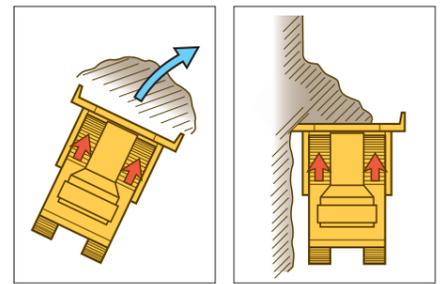
ディファレンシャルステアリングのメリット

- 旋回時でも直進時の速度を維持 → **高い機動性を発揮**
- 傾斜地でも確実に旋回 → **急な下り坂でも逆操向不要**
- 片側履帯を引きずらずに旋回 → **足場を乱さない**
- 土壌条件によっては、スポットターンが可能 → **高い走行性**



▲1本のハンドル(デュアルアシストグリップ)で前後進切替と変速操作、旋回角度とスピード調整が行えます。

- ① アップシフトボタン
- ② ダウンシフトボタン
- ③ 左ステアリング
- ④ 右ステアリング
- ⑤ 前後進切替
- ⑥ パーキングブレーキスイッチ



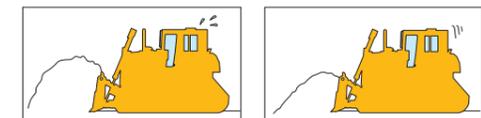
▲押しながらの旋回(パワーターン)が可能に ▲片荷ドージング時の直進維持が容易に

電子制御トランスミッションによる イージーオペレーション

先進の電子制御トランスミッションシステム採用により「イージーオペレーション」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。

2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設定できる2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・はなかせ作業などの軽・中負荷作業に有効

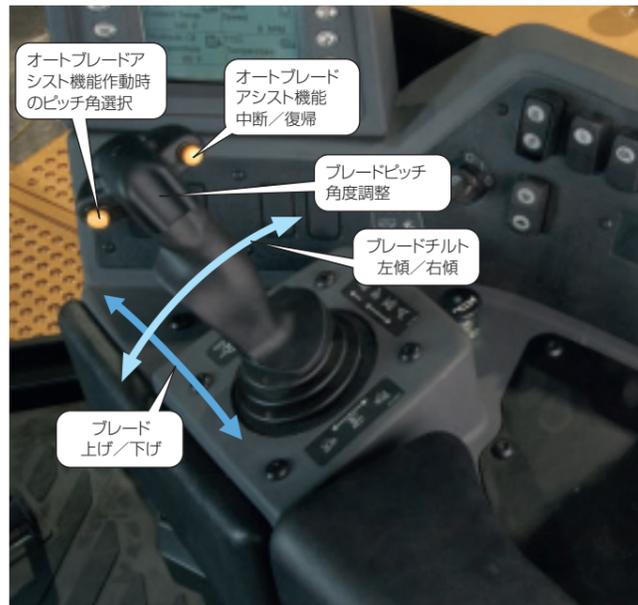
3モードオートダウンシフト機能

車速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。しかも作業状況に応じて、タイミングを3段階の中から選択できます。効率よくシフトダウンをするため、燃費を低減します。

電子制御式 (E&H) 作業機コントロール

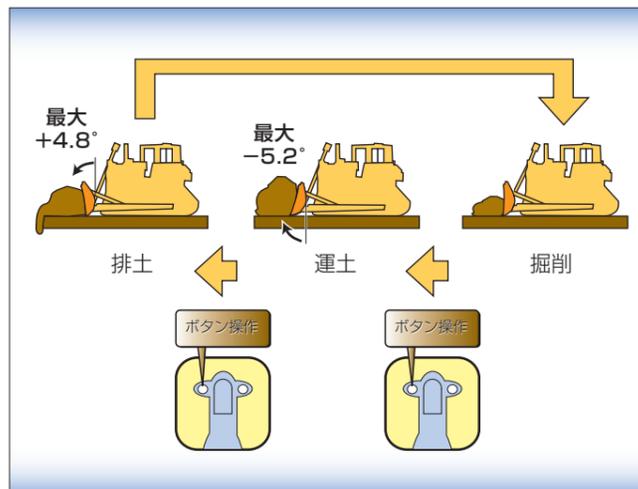
3モードブレードコントロール

ブレードの反応速度 (レスポンス) を3段階に切り替え可能。また、ブレードの浮き機能などの調整が容易に行え、思い通りの操作により生産性が向上します。



オートブレードアシスト機能

掘削、運土、排土、それぞれの作業に最適なブレードピッチ角度を設定 (+4.8度から-5.2度) しておくと、スイッチ1つで切り替えることができます。



◀新設計の大型キャブを搭載。ワイドな視界、電子制御システムにより「疲れの少ない」操作系など最新のオペレータ環境を提供

最新の作業環境をお届け

世界で初めて大型ブルドーザにキャブを搭載したCAT。その人間重視の伝統の理念に、最新のテクノロジーを盛り込んだ設備と空間デザインを駆使した、CATの次世代オペレータステーションです。

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。

広く明るくなったキャブ

従来タイプに比べ、幅が20cm広がり、さらに広くなったキャブ室内。また、ドアの窓が大きくなり、ガラス面積が25%もの大幅アップ。ドア形状もブレード作業視界の邪魔にならないよう配慮。ワイドなパノラマビューで抜群の作業視界をお届けします。

ブレードへの視界性向上

エンジンエンクロージャが多角形タイプになり、ブレード部の視界がさらに広がりました。見やすくなった前方視界により、ますます作業性も向上します。



大容量エアコン

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。

コンフォートシート

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。

12V電源を標準装備

無線など様々な自動車用電気機器が使用できます。

AM/FMラジオ

2スピーカーが装備されステレオ放送が楽しめます。(FM)

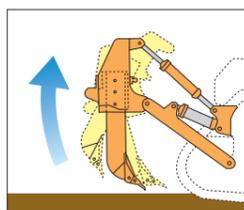
便利なユーティリティ装備

カップホルダ、リヤビューミラーなど、様々なユーティリティ装備を用意しました。

電子式リッパコントロール



固定マウント式ハンドグリップを採用。足場の悪い現場でも確実に保持できるため、正確なリッピング作業が行え、誤作動も防ぎます。リッパ自動格納機能により、サイクルタイムが短縮し、生産性が向上します。



リッパ自動格納機能

自動格納ボタンを押すと、自動的にリッパが上がり、好みのシャンク位置 (上げのみ、上げ+シャンクイン、上げ+シャンクアウト) になります。

CATモニタリングシステム

アドバイザリモニタ&ダッシュパネル

車両の稼働状況や操作状況を素早く確認可能。インジケータランプやメッセージ表示によって万一の車両の異常状態も警告します。また、アドバイザリモニタからは、様々なオート機能に対してオペレータ好みのセッティングを登録できます。



▲アドバイザリモニタ

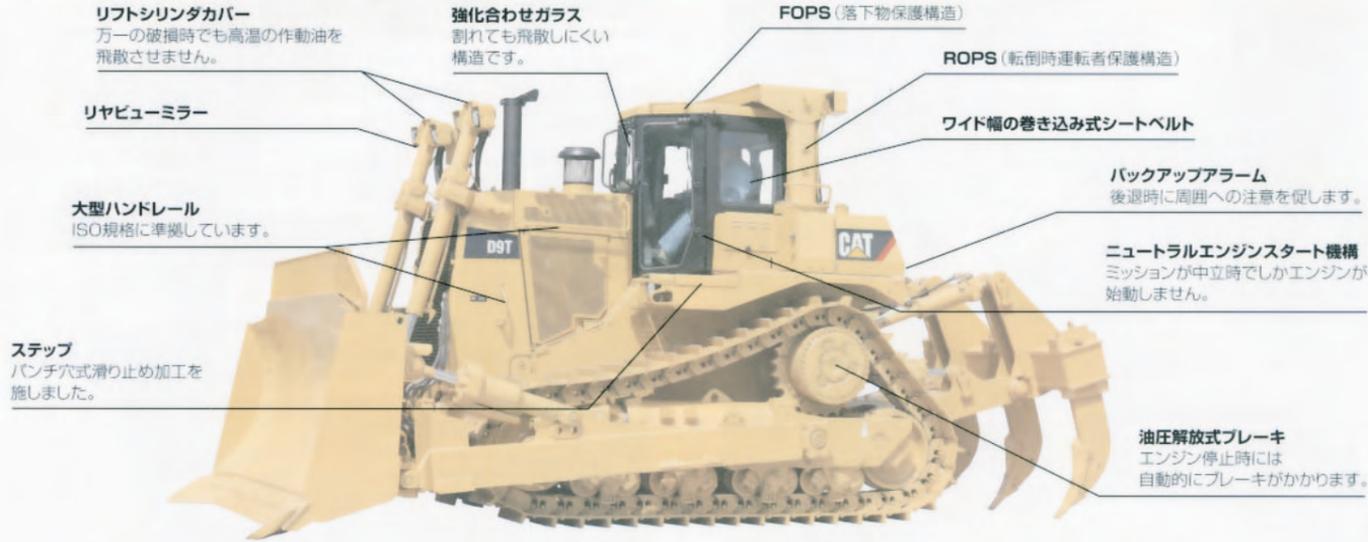


▲ダッシュパネル

▶▶ 一歩先を考えた安全性&サービス性

誰もが安心して使えるCATならではの安全への配慮。そして容易な整備を可能にする、優れたサービス性。長く安心してお使いいただくためのデザインです。

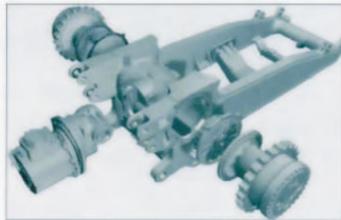
充実の安全装備



イージーメンテナンスを実現する優れたサービス性

モジュラーデザイン

エンジン、トランスミッション、ファイナルドライブなどの駆動系は、それぞれ独立したユニットで脱着が可能。必要な箇所だけの整備や修理が行え、休車時間の短縮に役立ちます。



ヒューズパネル

ヒューズパネルやET*サービスツール用診断ポートをキャブ内に設置しアクセス性を向上。



*ET: Electronic Technicians はサービスマン専用のツールです。ETIによるコンディションチェックは、お近くの販売店までご用命ください。

電気式燃料プライミングポンプ

燃料ラインからのエア抜き作業が容易に行えます。

各油圧タップ・ポート類の集中配置

オイルサンプリング用のサービススタップや圧力ポートなどを各ユニットごとに集中配置しています。

エンジンフード下サービスライト

夜間のメンテナンス時に便利です。エンジンフード下のサービスドア内に装着。



CAT純正メンテナンスフリーバッテリー

電解液等の補充が不要の長寿命CAT純正バッテリーです。



メンテナンスはおまかせください！ キャタピラー・ジャパンのサポート契約

サポート契約は、忙しいお客様に代わって、当社のサービスマンが、有償で機械の点検・整備を行うシステムです。

定期点検契約
月例の機械点検と定期自主検査、またオイル分析を実施。

メンテナンス契約
定期点検、オイル交換やフィルタ交換を実施。

修理費保証付メンテナンス契約
メンテナンス契約に突発故障時の修理費保証をセット。

修理請負契約
点検、メンテナンス、修理等すべての内容をカバーしてランニングコストの定額化を実現。

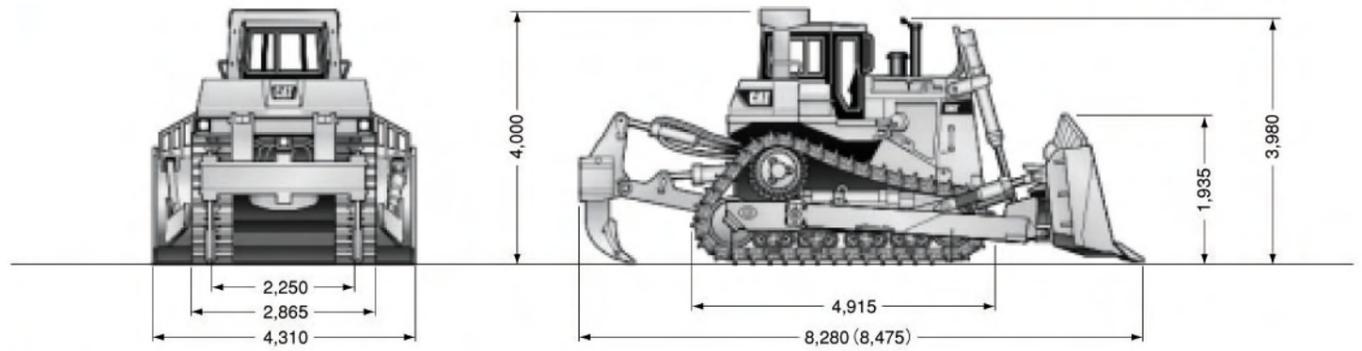
オプション
特定自主検査(車検整備)、性能診断、フラッシングサービスをご用意。

オフロードパック
オフロード法整備指針に基づき、点検・整備。適用車両の新車性能を維持・管理します。



■ 外形図 [単位: mm]

図の数値はマルチシャंकリッパ装着時です。
()内の数値はシングルシャंकリッパ装着時です。



■ 主要諸元

* 販売標準仕様

		* マルチシャंकリッパ	シングルシャंकリッパ	
運転質量	kg	50,900	50,000	
定格出力	kW	306(416PS)		
走行速度	前進 km/h	1速	0~3.9	
		2速	0~6.8	
		3速	0~11.7	
	後進 km/h	1速	0~4.7	
		2速	0~8.4	
		3速	0~14.3	
寸法	全長 mm	ブルドーザ装置付	8,280	
		トラクタ単体	4,915	
	全幅 mm	ブルドーザ装置付	4,310	
		トラクタ単体	2,865 (トラニオン含まず)	
	全高 mm	マフラ上端まで	3,980	
		ROPS上端まで	4,000 (履帯突起高さ含む)	
	クローラ中心距離	mm	2,250	
	シュー幅/枚数(片側)	mm/枚	610/43	
	接地長	mm	3,475	
	接地面積	m ²	4.24	
	接地圧	kPa	118 (1.20kgf/cm ²)	116 (1.18kgf/cm ²)
	最低地上高	mm	595	
ブルドーザ装置	形式	セミユニバーサルブレード、デュアルチルト		
	排土板(幅×高さ)	mm	4,310×1,935	
	最大上昇/最大下降量	mm	1,420/605	
	最大チルト量	mm	1,140	
	ブルドーザ装置重量*	kg	7,750	
リッパ装置	形式	マルチシャंकリッパ	シングルシャंकリッパ	
	最大掘削深さ	mm	795	1,230
	最大上昇量	mm	885	880
	リッパ装置重量	kg	6,230 (シャंक3本含む)	4,855 (シャंक1本含む)

* リフトシリンダ、ロックガード、ウェアプレートを含む

		* マルチシャंकリッパ	シングルシャंकリッパ
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	
	速度段数	前後進各3段	
	トルクコンバータ形式	3要素1段1相	
エンジン	名称	CAT JDS-C18ディーゼルエンジン [ACERT]	
	形式	4サイクル水冷直列EUI直噴式ターボチャージャー・アフタークーラ付	
	シリンダ数-内径×行程	6-145mm × 183mm	
	総行程容積	18.1	
ステアリング	定格出力/回転数	306 (416PS) / 1,800	
	ステアリング形式	電子制御プラネタリ式ディファレンシャルステアリング	
ブレーキ	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	
	ファイナルドライブ形式	プラネタリギヤ2段減速	
弾性足回り	メジャーボギー(片側)	4個	
	マイナーボギー(片側)	4個	
	トラックローラ(片側)	8個	
	コントロール形式	電子・油圧(E&H)コントロール	
油圧装置	ポンプ形式	可変容量ピストン式×2	
	リリーフバルブ	チルト	19.3 (197kgf/cm ²)
	調整圧	リッパ	26.2 (267kgf/cm ²)
		ステアリング	40.5 (413kgf/cm ²)
容量	燃料タンク(軽油)	889	
	ハイドロリックオイル	89	
	クランクケース	38	
	冷却水	104	

建設機械等積料表
0101-053-440-501
[規格 46-51]

■ 装備品

	仕様内訳	マルチシャंकリッパ仕様	シングルシャंकリッパ仕様
		●	○
作業装置	セミユニバーサルドーザ(ロックガード、ウェアプレート付)	●	●
	ユニバーサルドーザ	○	○
	デュアルチルトシリンダ(オートブレードアシスト付)	●	●
	マルチシャंक アジャスタブルリッパ(ツース3本付)	●	—
	シングルシャंक アジャスタブルリッパ(ツース1本、ピンブラ付)	—	●
足回り	ウインチ	○	○
	弾性足回り(ボギーシステム)	●	●
	560mm幅シングルグロウサシュー(強化型)	○	○
	610mm幅シングルグロウサシュー(強化型)	●	●
	690mm幅シングルグロウサシュー(強化型)	○	○
ガード類	キャリアローラ(左右各1)	○	○
	燃料タンクガード	○	○
	アイドラガード	○	○
	クランクケースガード(強化型)	○	○
	リアスクリーン(ウインチ用)	○	○

●:標準装備品 ○:オプション

	仕様内訳	マルチシャंकリッパ仕様	シングルシャंकリッパ仕様
		●	○
運転席	密閉加圧式ROPS/FOPSキャブ	●	●
	エアコンディショナ	●	●
	サスペンションシート(ファブリック、シートベルト付)	●	●
	高さ調整式アームレスト	●	●
	AM/FMステレオラジオ(2スピーカー)	●	●
	間欠ワイパ	●	●
	12V電源ソケット	●	●
その他	メンテナンスフリーバッテリー	●	●
	ハロゲンライト	●	●
	HIDライト	○	○
	バックアップアラーム	●	●
	デマンドファン	●	●
	デマンドファン(反転機能付)	○	○
エンジンクーラントヒータ	●	●	
工具	●	●	

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.042-764-8730
HP <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。

お問い合わせ先

