

D9

ドーザ



運転質量
エンジン出力

49,988 kg / 110,225 lb
337 kW / 452 hp
328 kW / 440 hp

CAT® C18エンジンには、Tier 2構成とTier 3構成が用意されています。また、オペレータの操作を必要としない設計のアフタートリートメントシステムを備えており、米国EPA Tier 4/EU Stage V排出ガス基準にも適合しています。

CAT®

Caterpillarが販売する大型ドーザの半分近くはD9ドーザです。それには大きな理由があります。D9は、比類ない信頼性、長い耐用年数、さまざまな種類の用途固有のブレードを備えており、用途面、環境面で賢い選択です。その他のすべてのCAT®ドーザと同様に、高い生産性と効率性を備えたD9ドーザは完全統合型のCAT機械です。Caterpillar社により100%設計され、互いに連携して高い性能と稼働率を達成するCATコンポーネントですべて構成されています。D9を使えば、最小限のコストでより多くの土砂を運搬できます。

新しくなった

CAT® D9

稼働率を高めるスマートな仕様



CATドーザが作業を最後までサポート

Caterpillar社では、さまざまな用途、気候および環境での作業に対応できる業界随一の豊富なドーザ製品ラインナップを取り揃えております。定評ある設計と繰り返し再生できる耐久性に優れた構造が自慢の弊社のドーザは、お客様の作業を最後までサポートします。生産性の面においても、弊社のドーザは、最後まで生産性を損なうことなく作業を完了できるようお客様をサポートします。また弊社のドーザは、さまざまな性能向上技術を活かして製造されている操作や整備の容易な機械でもあり、そのサポートについても世界最高水準のCatディーラーネットワークが万全のサポート体制を敷いています。このため、弊社のドーザは、業界随一の高い信頼性、生産性および耐久性と、低い保有経費およびオペレーティングコストを誇る重機となっています。

これらのメリットを持つCATドーザは、さまざまな現場や用途に理想的な選択肢でもあり、そのため、他でもないお客様の鉱山での作業において、収益が向上します。



年間で最大2,200ガロンの
 燃料を節約

》 **5%** 燃料効率が向上

すべての大型ドーザの約半数が
D9ドーザ

新しいステータクラッチトルクコンバータにより燃料効率を**5%向上**

バンク立方メートル当たりの全体的なコストを**最大3%削減**

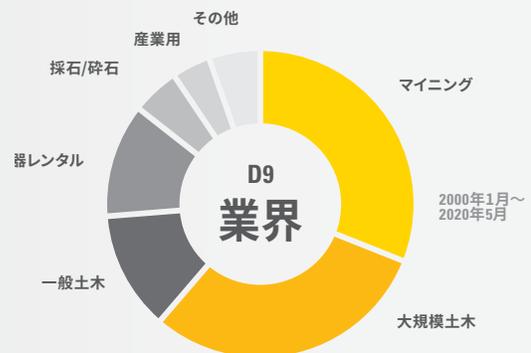
将来のテクノロジーへの対応

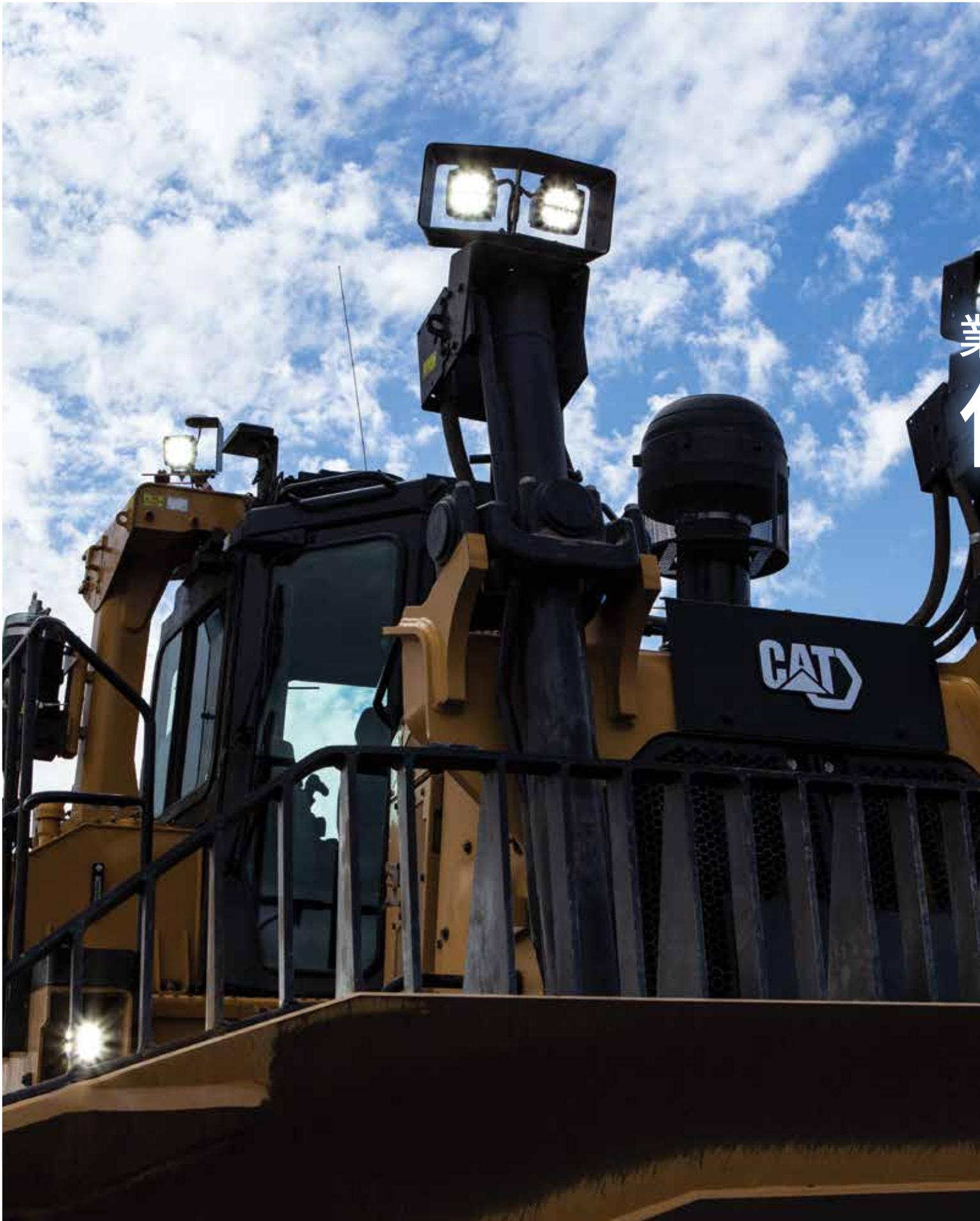
メンテナンスコストおよび修理費用を**最大4%削減**

- + CAT自動潤滑システムの統合
- + 給脂ポイントの削減
- + ラジエータ清掃時のアクセスの向上
- + フィルタ交換間隔の延長
- + 流体レベル連続モニタリング
- + リモートフラッシュソフトウェア

お客様の用途に最適なドーザ

CAT D9ドーザは1955年に導入され、生産1年目に約1,500台が販売されました。現在、Caterpillar社が製造する他のどの大型ドーザよりも多くのCAT D9ドーザがより多くの用途に使用されています。最初の10台の試作機では、伐採現場での作業、道路やダム建設、製油所のサポートなど、さまざまな環境で試験が実施されました。時を経て、D9ドーザはその他の多くの場所や用途にも使用されるようになり、現在では、その汎用性と性能が世界中の現場で評価されています。







業界随一の 低所有コスト を実現

Caterpillar社は他のいずれのメーカーよりも豊富なマテリアル運搬の経験を有しています。世界各地の現場では、他のどのブランドよりも多くのCAT大型ドーザが活躍しています。弊社は、長年にわたる進化や革新を糧に、100年を超える期間にわたり業界を牽引しています。

定評ある設計思想

弊社では、主に以下の5つに焦点を当てた定評ある設計思想に従ってCAT大型ドーザを製造しています。

1. オペレータの安全性、快適性、操作性を確保
2. あらゆる用途で生産性を確保
3. 最新のテクノロジーを最大限に活かす
4. メンテナンスや修理が容易なドーザを作る
5. ドーザをより長持ちさせる

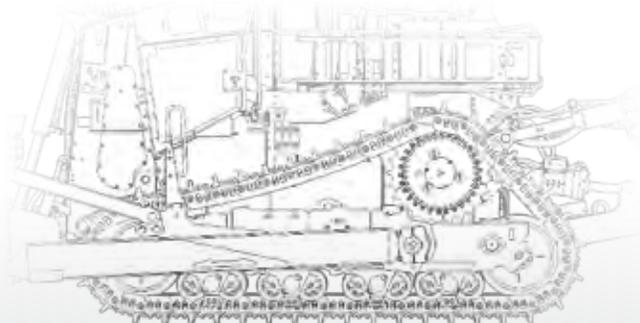
大型ドーザを製造する際には常にこの思想に従う形で、弊社では、お客様が求めている業界随一の低所有コスト重機をお届けできるよう努めています。



最適なドーザ

さまざまな用途に対応

D9ドーザは、表土の剥取り、大規模な押土、積上げ、ウインチ、現場のメンテナンス、保有機械サポート、埋立てなど、さまざまな用途に使用できるように設計された汎用性の高い機械です。



高位置スプロケットとサスペンション付き足回りは、連携してトラクションを高め、あらゆる条件下でオペレータにスムーズな乗り心地を提供します。この設計は、作業装置の衝撃荷重をメインフレームに伝達するため、ファイナルドライブ、アクスルおよびステアリングコンポーネントに強い衝撃が伝わりません。そのため、用途に関係なく、生産性を高め、コンポーネントの寿命を延ばすことができます。



↑
5%
燃料消費削減



効率がよく、燃料消費が少ない

ステータクラッチ付きトルクコンバータは、負荷が小さくトルク増幅が不要なときにはステータを自動的に解放することで、ドライブトレイン効率を向上させ、燃料消費量を抑えます。負荷が高まり減速している間は、ステータを自動的にロックします。

増加	増大	リターン	操縦
ロック解除	ステータクラッチのロック		ロック解除

燃料効率の向上は用途によって異なりますが、オペレータは目立った変化を感じないものの一貫して5%の向上を示しています。

負荷が大きくても スムーズに操縦可能

D9ドーザには、ディファレンシャルステアリングが搭載されているため、ブレードの負荷が大きい場合でも旋回中ずっとスムーズに操縦できます。ディファレンシャルステアリングにより、旋回半径が短くなり、旋回時に高い走行速度を維持できるため、高い生産性を維持することができます。

プラネタリ式パワーシフトトランスミッションコントロールで、アドバンスプロダクティビティエレクトロニックコントロールシステム (APECS、Advanced Productivity Electronic Control System) を使用して円滑に速度と方向を変更できます。



押土作業の 生産性向上は オペレータの 生産性向上から

安全機能を装備

オペレータの安心感はオペレータの生産性を大きく左右します。このため弊社では、オペレータが安全にかつ安心して作業できるよう支援する安全機能をD9ドーザに装備しています。運転室は、優れた視界が得られるよう設計されています。傾斜のついたフード、切込みのある燃料タンク、幅の狭いリップキヤレτζにより、オペレータは作業エリアの前方および後方をしっかり確認できます。

快適性重視の設計

騒音、振動、緊張および疲労は、いずれもオペレータの操作に影響を及ぼすため、弊社ではこれらを最小限に抑えられる環境の設計に努めています。D9ドーザの運転室は、より容易かつ快適に機械を操作できる設計となっています。他に類を見ないキャブには、人間工学に基づき改良を加えた、自在に調整できるエアサスペンションシートと、容易にアクセスおよび操作できるコントロール装置が装備されています。難なく操作できアクセスも容易な電子式のステアリング、リップおよびドーザコントロール装置が、確実かつ正確な操縦を可能にします。

オペレータと整備担当者の安全性の向上

ヒンジが前側にあるキャブドア
(オプション)

360°ビジョンディスプレイ
(オプション)

電動乗降用ラダー
(オプション)

地上からの
アクセス

リフトシリンダ
給脂ポイントの廃止

ヒンジ付きベリ
ーガードの
セカンダリ
保持機構



生産性を向上

D9ドーザの運転席は、一般的なキャブをはるかに凌ぐ環境で、生産性を極限まで高めることができる一体型電子プラットフォームを備えています。マルチカラー/タッチスクリーン方式のディスプレイは、車両性能をモニタするためのゲートウェイで、行っている作業に合わせて性能を調整するために機械のパラメータを変更できる便利なツールでも



あります。多数の機能がディスプレイに集約されたため、キャブ内のボタンと画面が減っています。ディスプレイは、41の言語に対応しており、オプションのカメラリッパビューに使用することもできます。

タッチスクリーン方式のインフォメーションディスプレイは、従来に比べてサイズが大きく、動作が速く、よりパワフルです。メモリが増量

され、直感的なメニュー構造になっています。インフォメーションディスプレイ内のオプションの作業モニタ画面は、機械のデータを収集して車両性能に関するフィードバックをリアルタイムで提供し、生産性を最大限に高めます。

D9

ドーザ



技術革新により さらなる高みへ

CATの大型ドーザであるD9ドーザは、さまざまな技術革新によりすでに業界をリードする存在となっていますが、より高みを目指すための技術革新は現在も続いています。D9ドーザは、多数の車載テクノロジーを活用しており、将来のテクノロジー強化にも対応しています。

D9ドーザには、リモートコントロール、自動ブレードアシスト、AutoCarry、自動リッパコントロール、CAT Grade Control 3Dといったオプションがシームレスに統合されています。

自動ブレードアシスト (ABA)

自動ブレードアシストは、複数の主要なプリセットピッチ位置までブレードを自動的に動かします。各プリセットピッチ位置（積載、運搬、ならし作業）は、インフォメーションディスプレイまたは押しボタン式キーパッドを通じて設定できます。

- + 効率を向上
- + オペレータの作業負荷を軽減

自動リップコントロール

この機能は、RROPS取付け式のGNSSを使用してドーザの速度をモニタし、エンジン回転数やリップの深さを自動調節してトラックのスリップを最小限に抑えます。

- + 機械の摩耗を低減
- + 最大限の生産性を維持
- + オペレータの疲労を軽減

AUTOCARRY

AutoCarry機能は、運搬作業中のブレードコントロールを自動化してオペレータの疲労を軽減し、スリップを最適な水準に維持して最高の性能を発揮できるよう支援します。

- + 生産性を最大で15%向上
- + 移動マテリアル1単位あたりのコストを削減
- + 視界が限られる環境でもより優れた性能を実現

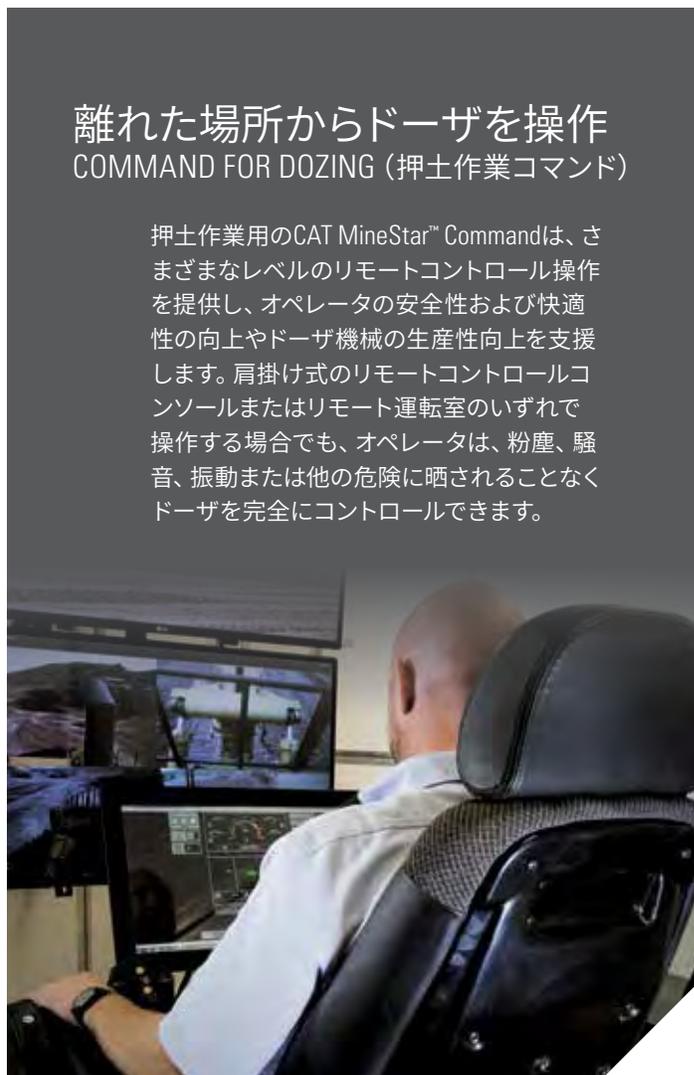
離れた場所からドーザを操作 COMMAND FOR DOZING (押土作業コマンド)

押土作業用のCAT MineStar™ Commandは、さまざまなレベルのリモートコントロール操作を提供し、オペレータの安全性および快適性の向上やドーザ機械の生産性向上を支援します。肩掛け式のリモートコントロールコンソールまたはリモート運転室のいずれかで操作する場合でも、オペレータは、粉塵、騒音、振動または他の危険に晒されることなくドーザを完全にコントロールできます。

CAT GRADE CONTROL 3D

このシステムはオプションであり、デュアルROPSに搭載されたGNSSアンテナとシリンダ内のセンサを使用して、カッティングエッジの正確な位置を示します。3つの運転モード（荒整地、グレード保護、グレードコントロール）により、均一な整地が行えます。

- + 現場に必要な人員の数を削減
- + 人件費を削減
- + 安全性を強化



休車時間を短縮し、コストを削減

D9ドーザは、整備やメンテナンスが容易な設計のため、メンテナンス施設での休車時間を減らし、作業現場での稼働時間を増やすことができます。弊社では、作業員の移動を最小限に抑えられるようメンテナンスポイントをまとめて、油水類や主要な電気コントロール装置にグラウンドレベルでアクセスできるようにしています。

新型D9ドーザはより整備しやすい機械に進化。



火災鎮静用
機器対応。

自動シャットオフ機能や、ポンプ機能のフィードバックおよびトラブルシューティング用の外部圧力ゲージを備えた、グラウンドレベルで充填できる自動潤滑システム。

6%増量された燃料タンク。

エコロジードレーンは、プラグではなくバルブを使用して、環境に安全かつ有効な方法で油水類を排出可能。これらのドレーンは、油水類の交換が一般的であるラジエータ、作動油タンク、および主要パワートレインコンポーネントに取り付けられており、リサイクルまたは適切に廃棄するために油水類を適切な容器に捕集しやすいように配置。

ボトムガードを廃止し、各ヒンジ付きガードに保持プレートを装着。

標準のグラウンドレベルの油水類および照明へのアクセス、セカンダリエンジンシャットオフスイッチ、オプションのラダー上昇/下降スイッチ。



オプションの大容量セカンダリ燃料フィルタ。

パワートレインオイルフィルタの寿命が旧D9Tモデルの2倍以上の2,000時間まで延長。

給脂ポイントの削減。

オプションの高出力LEDライト。

コアを清掃しやすくするために、かなり大きくなったラジエータアクセスカバー。

粉塵の多い用途や廃棄物処理用途向けのリバースファン。



高速オイル交換アタッチメントの接続部は、左側のエンジンルームドアの内側に2つ（1つはエンジンオイル除去用で、もう1つはパワートレインオイル用）。ポンプ車を使用してオイルを迅速に除去可能。

シールの寿命が8,000時間のDuraLink™トラックアセンブリ（オプション）。

リモートフラッシュソフトウェアにより、ディーラーが離れた場所から更新を実施できるため、休車時間を短縮させることができ、整備者が作業現場のドーズのもとへ赴く必要も減少します。

Ok-to-Startモニタリングシステムは、エンジンを始動する前に、冷却水、トランスミッションオイル、エンジンオイル、および燃料が許容範囲にあることを確認します。

エンジンオイル、冷却水、パワートレインおよび燃料コンパートメントに関する流体レベル連続モニタリング。



作業を最後まで サポートする高耐久ドーザ

CATドーザは、業界随一の耐久性と信頼性を誇る製品です。CATドーザの中には、稼働時間が100,000時間を超えているものも珍しくありません。

耐用性が向上したD9ドーザの足回り

- + 新しいヘビーデューティエクステンデッドライフ (HDXL) 足回りでは、足回りの寿命が20~40%長くなり、シールの寿命が8,000時間になりました。
- + ローラフレームには曲げやねじりに強い鋼管を使用し、大きな負荷のかかる作業にも耐えられる非常に高い強度を備えています。

イコライザバー



DuraLink™
足回り



耐久性の高いフレーム



チューブ式ローラフレーム



押土再生反復

D9ドーザのフレーム、パワートレインおよび主要コンポーネントは、新品のまたは再加工/再生された部品やコンポーネントを使用して再生できる設計のため、新品よりもお得な価格で入手でき新品同様の性能を持つ再生コンポーネントを利用して費用対効果を高めることができます。

機械のバックボーンには、高強度の鋳鋼と、連続圧延された上部および下部フレームレールから成る、重厚かつ高強度で耐久性にも優れたフレームを採用しています。このフレームは、足回り、高位置ファイナルドライブおよび他のコンポーネントを長期間サポートします。



CATブレード: CATドーザに最適なブレード

長年にわたりドーザの研究開発を続けているCaterpillar社のブレード技術は、業界随一の技術となっています。CAT製ブレードは、優れた貫通性能を誇る設計で、長年にわたり大きな成果をもたらすことができるよう引張り強度の高い素材で製造されています。

- + 最適なヒールクリアランスと鋭いカッティングエッジ角度により、硬い材料も自在に切削できるブレードに
- + 重厚なモールドボード構造と、ボルトオン式の硬化処理カッティングエッジおよびエンドビットにより優れた貫通性能を実現
- + 曲げや歪みに対する高い抵抗力を実現
- + 機械のバランスや性能を損なうことなく、特に耐摩耗性や押土作業効果を高めるような素材の厚さを選択



D9ドーザのブレードオプション

- + ユニバーサル (U)
- + セミユニバーサル (SU)
- + 廃棄物
- + 石炭
- + 埋立て
- + 木材チップ



前方チルト 後方チルト 前方チルト
切断 » 運搬 » ダンプ

3 **+5%**
 ピッチ 多くの
 位置 マテリアルを
 オプション オプション 移動

デュアルチルトの利点

デュアルチルトオプションにより、オペレータがブレードピッチ角度を最適化でき、ロードコントロールが向上し、マテリアルをただ押すのではなく運搬できるようになるため、生産性が大幅に高まります。2台のD9ドーザで直接比較した結果、デュアルチルトを装着したドーザの方が、装着していないドーザよりも5%多くのマテリアルを移動させることができました。

CapSure™ハンマーレスリップパチップおよびシャンクプロテクタ保持システム

チップおよびシャンクプロテクタは、3/4 inのラチェットを180度回すだけで簡単に装着できます。装着が簡単で、ハンマーで打ちつける必要もないため、安全性が向上します。また交換も早くなり、ダウンタイムが短くなります。

特殊アタッチメント



シングルシャンクリップ



マルチシャンクリップ

リアアタッチメント

- + シングルシャンクリップ
- + マルチシャンクリップ
- + カウンタウエイト
- + ウインチ
- + ストライカバー（廃棄物）

技術仕様

全仕様については、cat.comをご覧ください。

エンジン - 米国EPA TIER 2/3相当			
エンジンモデル	CAT C18		
内径	145 mm	5.7 in	
行程	183 mm	7.2 in	
総行程容積 (排気量)	18.1 L	1,106 in ³	
エンジン出力			
総出力SAE J1995*	363 kW	487 hp	
ISO 14396	357 kW	479 hp	
Net SAE J1349/ISO9249	337 kW	452 hp	
排出ガス	米国EPA Tier 2またはTier 3相当		
<ul style="list-style-type: none"> すべてのエンジン定格は1,750 rpmでのものです。 4,267 m (14,000 ft) 以下の標高では、出力低減は必要ありません。 			

エンジン - 米国EPA TIER 4 FINAL/EU STAGE V			
エンジンモデル	CAT C18		
内径	145 mm	5.7 in	
行程	183 mm	7.2 in	
総行程容積 (排気量)	18.1 L	1,106 in ³	
エンジン出力			
総出力SAE J1995*	356 kW	477 hp	
ISO 14396	349 kW	468 hp	
Net SAE J1349/ISO9249	328 kW	440 hp	
排出ガス	米国EPA Tier 4/EU Stage V		
<ul style="list-style-type: none"> すべてのエンジン定格は1,750 rpmでのものです。 2,499 m (8,200 ft) 以下の標高では、出力低減は必要ありません。 			

流体容量		
燃料タンク (スプラッシュ充填)	963 L	254 gal
尿素水タンク (Tier 4のみ)	36 L	9.5 gal
燃料タンク (高速充填)	939 L	248 gal
冷却水	81.3 L	21 gal
エンジンクランクケース	36 L	10 gal
パワートレーン	150 L	40 gal
走行減速機	15 L	4 gal
ローラフレーム (各)	45 L	12 gal
ピボットシャフトオイル	30 L	8 gal
油圧システムタンク	89 L	24 gal

質量		
運転質量	49,988 kg	110,225 lb
輸送質量	38,271 kg	84,373 lb

- D9の運転質量には、油圧コントロール装置、ブレードチルトシリンダ、冷却水、潤滑油、満タンの燃料タンク、ROPS、FOPSキャブ、SUブレード、シングルシャンクリッパ、610 mm (24 in) のESシューおよびオペレータを含みます。
- D9運転質量には、ベースの機械シャーシと、キャブ、ピボットシャフト、ローラフレーム、トラック、ROPSが含まれます。

トランスミッション		
1.0 前進	3.8 km/h	2.3 mph
2.0 前進	6.6 km/h	4.1 mph
3.0 前進	11.6 km/h	7.2 mph
1.0 後進	4.7 km/h	2.9 mph
2.0 後進	8.2 km/h	5.1 mph
3.0 後進	14.4 km/h	9.0 mph
形式	プランネタリ式パワーシフト	

ブレード	セミユニバーサル	ユニバーサル
ブレード容量 (SAE J1265)	13.6 m ³ 17.8 yd ³	16.6 m ³ 21.7 yd ³
ブレード幅 (エンドビットを含む)	4,376 mm 172.3 in	4,648 mm 183.0 in
ブレード高さ	1,934 mm 76.1 in	1,934 mm 76.1 in
最大掘削深さ	606 mm 23.9 in	606 mm 23.9 in
完全に上げたときの最低地上高	1,422 mm 56.0 in	1,422 mm 56 in
最大チルト	940 mm 37.0 in	1,014 mm 39.9 in
ブレードの質量	4,802 kg 10,587 lb	5,450 kg 12,016 lb

寸法	D9
最低地上高*	459 mm 18.1 in
クローラ中心距離	2,250 mm 88.6 in
幅 (トラニオンなし、標準シュー)	3,310 mm 113.0 in
高さ (ROPSキャブ) *	4,000 mm 157.5 in
接地長	3,470 mm 136.6 in
全長 - ベーシックトラクタ	4,910 mm 193.3 in
全長 (SUブレードおよびSSリッパ付き) **	8,219 mm 323.6 in

*硬い表面上の寸法合計にはグローサ高さが含まれます。

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。

オペレータ用装置	標準	オプション
ROPS/FOPS、騒音低減型キャブ	•	
高解像度プライマリタッチ スクリーンディスプレイ	•	
視界 - リアビューミラー	•	
視界 - カメラ - リッパーチップビュー		•
視界 - カメラ4台、360度ビュー		•
エアコンおよびヒータ (自動クライメート制御機能付き)	•	
シート - ヒータ、クーラ、 調整式ランパおよびボルスタ付き		•
ディファレンシャルステアリン グ - パワーターン	•	
エンターテインメントラジオ対応 (12 V 電源、ハーネス、スピーカ)	•	
キャブガラス - 単板着色安全ガラス	•	
キャブガラス - 二重ガラス積層耐衝撃性 安全ガラス		•
キャブガラス - 高圧安全ガラス (40 psi / 275 kPa)		•
"オペレータ不在"感知	•	
キャブアクセス - ブレードプッシュア ーム用ステップおよびグラブハンドル	•	
キャブアクセス - 電動ラダー		•
CAT製技術製品	標準	オプション
VIMS SM	•	
AutoCarry TM		•
自動リッパコントロール		•
CAT Product Link TM Elite (携帯電話回線) (地域の規制によって許可されている場合)	•	
CAT Product Link TM Eliteデュアルモード (携帯電話+衛星通信)		•
CAT GRADE with 3D		•
メンテナンスおよび整備	標準	オプション
エコロジー流体ドレーン - 全コンパートメントに採用	•	
ヒンジ付きボトムガード	•	
高速オイル交換 - エンジンお よびトランスミッション	•	
グラウンドレベルでの高速燃料充填: - Tier 4/Stage V では標準装備 - Tier 2/3相当ではオプション	•	•
S-O-S SM 流体サンプリングポート	•	
グラウンドレベルの充填口と自動シャ ットオフ付きCAT自動潤滑システム		•
固定ポイント (8)	•	
ラジエータガードのアクセスしやすい ヒンジ付きドア		•
その他	標準	オプション
火災鎮静用機器対応		•

足回り	標準	オプション
足回りアレンジメント - 摩耗		•
足回りアレンジメント - 寒冷地		•
サスペンション形式の足回り	•	
イコライザバー - グリース給 油エンドピンベアリング	•	
トラックリンク - ヘビーデ ューティXL - Duralink		•
トラックシュー - バッキング 防止ラウンドホール		•
キャリヤローラ		•
電気系統	標準	オプション
24 V 電動始動、デュアルスタータ		•
オルタネータ - 150 A	•	
バッテリー - 2x4、200 Ah、12 V	•	
バッテリー絶縁	•	
ライト - ハロゲン - 位置8カ所	•	
ライト - LED - 位置14カ所		•
ライト - LED - 位置14カ所、高出力		•
油圧システム	標準	オプション
電子制御、ロードセンシングドーザリフト/ チルト	•	
ドーザブレード - デュアルチルト		•
電子作動式ブレード - クイックドロップ	•	
CATパワートレイン	標準	オプション
CAT C18 エンジン - 米国EPA Tier 4 Final、 米国EPA Tier 2相当、EU Stage VIに適合	•	
高性能単一面冷却モジュール	•	
スタータクラッチトルクディバイダー - 電子制御	•	
パワースフトトランスミッション - 3速電子制御シフト	•	
改良型オートシフト (EAS)	•	
油圧冷却ファン - 自動逆転		•
サーマルマニホールドおよびターボシールド		•
ファイナルドライブシール - ガード付き		•
リアアタッチメント	標準	オプション
リッパ - シングルシャンク		•
リッパ - マルチシャンク (3)		•
カウンタウエイト		•
ウインチ		•
特別仕様	標準	オプション
粉塵の多い環境対応		•
積上げ作業		•
廃棄物処理		•
騒音		•
極寒冷気候向け		•



D9

ドーザ

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

©2022 Caterpillar. All Rights Reserved. CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK、それらの各口
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。

PJDJ0512-02
ビルド番号: 07A

