

# D4

ブルドーザ

## Next Generation



※カタログ写真はオプション品を含みます

	乾地仕様	湿地仕様 (LGP)
運転質量	13,818 kg	14,595 kg
ブレード容量	3.26 m <sup>3</sup>	3.81 m <sup>3</sup>
エンジン定格出力 (ネット)	97 kW	

四国建販



# 次世代の力を現場に。

## Next Generation



特定特殊自動車排出ガス  
2014年基準適合車



2020年燃費基準  
100%達成建設機械



### 基本性能

燃費効率 **↑** 最大5%向上

- C4.4 ディーゼルエンジン**
  - ▶ Cat®油圧ショベル等でも多くの実績と定評のあるCat® C4.4ディーゼルエンジンを搭載
  - ▶ ツインターボ装着で燃費効率に優れたエンジン/オフロード法2014年基準適合/オートアイドルストップ機能&エコモード標準搭載
- 電子制御 HST**
  - ▶ オペレータの操作や作業負荷等を感知し、きめ細かくポンプ、モータを高度に電子制御
- オートトラクション**
  - ▶ 作業負荷を検知し、足回りのパワーを自動で調整することでスリップを低減
- ステイブルブレード**
  - ▶ 地面の凸凹に合わせてブレードを自動制御し、整地仕上げをサポート
- 定評のアンダーキャリッジ**
  - ▶ ヘビーデューティー（密閉潤滑式トラック）やオプションのABRASION（回転式ブッシュトラック）は耐久性に優れ長寿命/プラネタリギアファイナルドライブ
- VPAT ブレード**
  - ▶ 精緻な作業を支えるVPAT（可変ピッチアングルチルト）ブレード

### ICT

- スロープアシスト**
  - ▶ 追加機器なしですぐ使用できる簡易2DマシンコントロールのCat®オリジナルのスロープアシスト

### ARO / グレード3D

- ▶ 将来のICTの必要性に応じて選択できるCat®のアップグレードソリューション
- ▶ 機器を後付けるだけの準備仕様ARO/3D施工に必要な機器を工場出荷時点で装備済みのグレード3D仕様

### オペレータ環境

前方視認性 **↑** 30%向上

#### 新型モニタ

- ▶ 新型タッチスクリーン式の10インチモニタを採用し、車両の設定、モニタリングなど一元管理を実現

#### 快適で安全な作業空間

- ▶ スロープ状況表示を標準装備 / 安全で快適なROPS/FOPSキャブ / エンジンフード改良で前方の視認性が30%改善

### メンテナンス

最大7%メンテナンスコスト低減 **↓**

#### メンテナンスコスト削減 & イージーメンテナンス

- ▶ 各種オイル・フィルタの交換間隔を延長したことにより、最大7%のメンテナンスコストを削減
- ▶ サービスポイントを集中化し、アクセス性に優れ、効率的なメンテナンス作業を実現

燃費効率 ※当社前モデルとの比較 最大 **5%向上** ↑

## 優れた燃費性能と 力強いパフォーマンスを両立



### 電子制御 HSTを採用

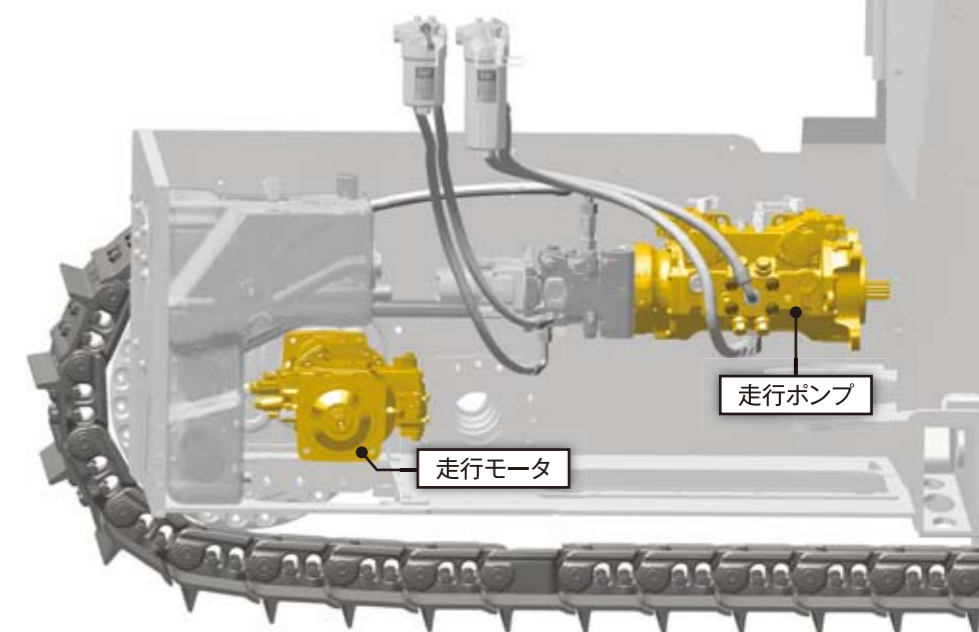
Hydro Static Transmission

#### 優れた燃費性能

オペレータの操作や作業負荷等を感じし、きめ細かくポンプ、モータを電子制御するため、省燃費を実現しています

#### 力強い駆動

旋回時も左右の足回りに常時動力が伝わることで、シンプルかつスムーズな操向が可能です



### 油圧駆動デマンドファン

#### 燃費効率の最大化

気温やエンジン冷却水温などに応じてファンスピードを自動で制御するデマンドファンを標準装備

冷却の必要性が低下した場合は、自動でファンスピードが低下し、より多くのエンジン出力を作業に振り向けることができますので、燃費効率に優れています



### C4.4 ディーゼルエンジン

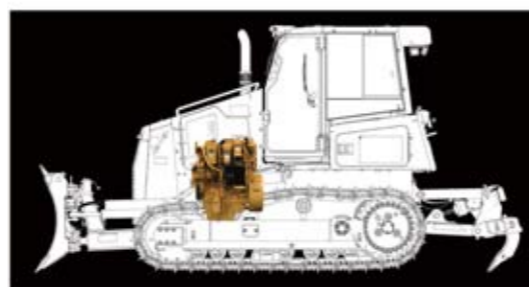
Cat®油圧ショベル等でも既に実績と定評のあるC4.4ディーゼルエンジンは、ツインターボを備え、優れた燃費効率と作業に必要な十分なパワーを備えたハイクオリティのエンジンです

また、DPF(ディーゼルパーティキュレートフィルター)、尿素SCRシステム等で構成される排出ガス後処理装置であるCat®クリーンエミッションモジュールによりNox(窒素酸化物)やPM(粒子状物質)などの有害物質を低減し、特定特殊自動車排出ガス2014年基準をクリアしています

エンジン定格出力 **97kW**  
(ネット:IS09249)



特定特殊自動車排出ガス  
2014年基準適合車



### オートアイドルストップ機能

一定時間アイドル状態が継続すると自動的にエンジンをシャットダウンする機能がオートアイドルストップ機能です

無駄な燃料消費を大幅に低減することができ、環境への影響をさらに抑制することができる優れた機能です



### エコモード搭載

エンジン回転数を作業負荷に応じて1,600~2,100min<sup>-1</sup>の範囲の低回転となるように自動制御することにより、無駄な燃料消費を抑制する作業モードです

右側のスロットルダイヤルのエコモードの位置に合わせるだけでよく簡単に設定することができるので手間がかかりません



## 精緻で応答性に優れた操作性能



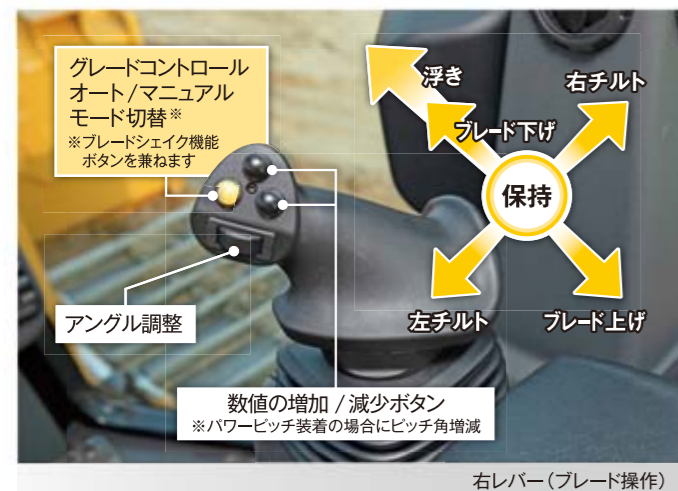
### VPATブレードを採用

#### 究極の操作を実現

レバーの動きを電気信号としてコントローラに入力し、電磁比例弁を制御するEH(電子制御油圧式)コントロールを採用しており、必要な時に必要な油を供給するので無駄がなく、省燃費に貢献  
また、レバーの動きに対する応答性も優れており、整地作業で要求されるきめ細かな作業装置の動きを実現させることができます  
さらに同コントロール方式は最新のテクノロジーの礎となります

#### 多彩な動きのVPATブレード Variable Pitch Angle Tilt 可変ピッチアングルチルト

EHコントロールの恩恵により、  
①油圧応答速度(レバー入力から作業機が動作するまでの速度)  
②ブレードを調整する際の精度  
をそれぞれ3段階で設定できるなど、オペレータの好みに応じてきめ細やかな操作が可能なので、作業効率をさらに向上させることができます



### メカニカルピッチブレード

標準のメカニカルピッチブレード(手でピッチ角調整)に加え、レバーボタンで調整できるパワーピッチブレードもご用意



### ステイブルブレード

カメラの手振れ補正のような機能で、整地作業をサポート「ステイブルブレード」により、地面の凹凸に合わせてブレードを上下に連動させ、整地作業において、均一かつ平らに施工面を維持できるようにサポートします

※ステイブルブレードは大きな凹凸を目標の高さに仕上げる機能ではございません



### ブレードシェイク機能

作業装置レバーのボタンひとつでブレードを振動させることによりブレードに付着した泥を落とすことができます

※ブレードコントロールシステムがONの場合は、ボタンを押しても振動しません



### トラクションコントロール

自動で牽引力をコントロールし、適切な牽引力を提供することでスリップを抑制することができます

スリップを抑制することで、車両が安定し、かつ、シューの磨耗を低減し機械経費の抑制につながります



### 双方向クイックシフト



前進と後進の速度段をあらかじめ設定しておくことで前進時、後進時に自動で設定しておいた速度段が適用されます

登坂押し上げ時などで前進は2速、後進は1速にしたい場合など自動で切り替えてくれるのでとても便利です  
設定はモニタ画面で行うことができます



## スロープアシスト

追加機器なしの2Dマシンコントロール

## ARO

後付けキットを装着し必要な時に2Dから3Dへアップグレード

## Cat®グレード3D New

工場出荷時に3D施工に必要な機器を装着



Cat®グレード3D モニタ画面



## スロープアシスト

ARO仕様

3D仕様

## 追加機器不要の2Dマシンコントロール

### 追加機器なしで2Dマシンコントロールを利用可能

目標設定勾配（縦断勾配と横断勾配）になるようブレードリフトとブレードチルトを自動制御します

追加機器は不要で、基本モニタですぐ使えるので手間がかかりません

- 経験の浅いオペレータでも作業の正確性が向上
- やり直し作業を削減し、施工時間を短縮
- オペレータの疲労を軽減

### ワンタッチでオート（自動）モードに切替

座席右側の作業装置レバーのボタンを押すだけでオート（自動）モードに切り替わります  
ブレードが自動制御され、勾配を維持します



オート/マニュアルモード切替ボタン  
作業装置レバー（座席右側）

オートモードに切り替わると画面に緑色でAUTOの文字が表示されます

### 「ベーシックモード」と「アドバンスモード」

**ベーシックモード** 実際にブレードを動かして決定した勾配どおりにブレードを維持することが可能

**アドバンスモード** 目標勾配値を設定し目標勾配になるようにブレードの自動制御が可能

### スロープアシスト画面



- |                |              |                |
|----------------|--------------|----------------|
| 1 オート（自動）制御表示  | 4 縦断勾配目標決定   | 7 横断勾配（目標勾配）設定 |
| 2 縦断勾配表示       | 5 方向切替（縦断勾配） | 8 横断勾配目標の決定    |
| 3 縦断勾配（目標勾配）設定 | 6 横断勾配表示     | 9 方向切替（横断勾配）   |



ベーシックモード



アドバンスモード

## ARO仕様

コントローラやセンサ類を装備しており、追加機器を装備するだけで2D/3Dマシンコントロールを使用することができます

将来的に必要な場合に備えてICT施工をお考えのお客様へ最適のソリューション



### ARO

クイックコネクタ  
（ターゲット接続ポート）

標準モニタ

センサ

センサ

センサ/コントローラ

## アップグレードソリューション

### 従来システム

#### 2Dレーザ

現場全体の高さと勾配を正確に把握できます



#### 3D-UTS※1

より精度の高い施工ができます

※1 UTS トータルステーション



#### 3D-GNSS※2

3D設計データをベースに施工できます

※2 GNSS 全球測位衛星システム



### 新システム

アップグレードで、グレード3Dと同等の機能を使用可能です

#### 3D-GNSS



## 3D仕様

### 3D-GNSS Cat®グレード3D New

工場出荷時に、3D施工に必要な機器を装着済みの3D施工仕様機です



追加モニタ

標準モニタ

GNSSアンテナ

クイックコネクタ  
（ターゲット接続ポート）

センサ

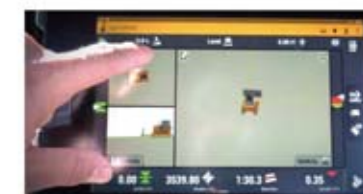
センサ

センサ/コントローラ

### 工場出荷時に機器を装着済

#### 新型タッチスクリーンモニタ

- 大型10インチの高解像度でクリアな画面の液晶モニタを採用
- タッチスクリーン式なので、スマホ感覚で直観的に操作でき取扱いが簡単
- 画面を複数分割表示でき、工事の進捗状況の把握が容易



Cat®グレード用追加モニタ

#### マウントルーフ式GNSSアンテナ

- アンテナマストやケーブルが不要なので車両前方の視界が良好です
- また、キャブルーフに設置しているので障害物との接触による破損のリスクを大幅に低減させることができます
- さらに、高さが低いデザインなので全高も抑制することができます



GNSSアンテナ

#### IMUセンサを採用

従来のポジションセンサシリンダではシリンダ単位での交換が必要でしたがIMUセンサの場合はセンサが故障してもIMUセンサのみの交換でよいので安心です

#### モニタとコントローラを分離

従来はモニタとコントローラが統合されていましたが、新しいCat®グレード3Dでは分離したので、万が一、モニタが故障した場合でも安心です



## 新型エアサスペンションシート



新しいNext Genシートは、クッション性に優れており、過酷な現場でも快適に作業することができます  
オプションでヒータ&クーラ機能付シートもご用意しています

## 広い足元スペース



長時間作業でも快適に作業することができます

## 充実の装備品



エアコン、AM/FMラジオ (Bluetooth®対応)、12V電源ソケット、USB・AUXなど標準装備品が充実

## 安全へのあくなき追及

落下物や転倒事故からオペレータを守り、また、機械の誤作動による事故を未然に防ぎ、周囲の安全への配慮も徹底

あらゆる角度からオペレータと周囲の安全を確保すべく設計されています

**ROPS** : Roll-over Protective Structure (ISO 3471) 転倒時運転者保護構造

**FOPS** : Falling Objects Protective Structure (ISO 3449) 落下物保護構造

## ROPS / FOPS キャブ



## 着座感知システムとモニタ表示

シートセンサーでオペレータの着座を感知し着座していない場合は、トランスミッション及び作業機をロックします  
モニタに未着座マークが表示されます



離席時に体がレバーに当たり車両が誤作動するのを防止します

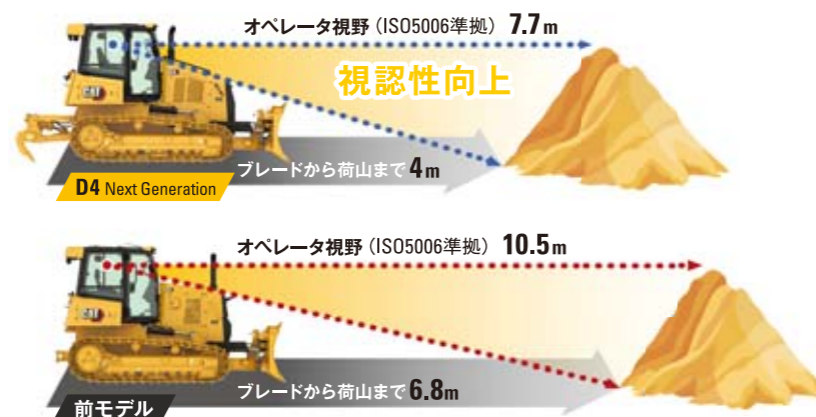
## シートベルト未装着表示

シートベルトを未装着の場合にモニタに表示され、装着忘れを防止し、安全を徹底できます



## 前方の視認性が30%向上

エンジンフードの傾斜を大きくすることで視認性が大きく向上し、正面の障害物を早期に認識することができるので安全性が高まっています



- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 3 エンジンクーラント温度 | 9 メニュー          |
| 4 作動油温度       | 10 エンジン回転数      |
| 5 燃料タンクレベル    | 11 双方向シフト(前進)   |
| 6 尿素水タンクレベル   | 12 双方向シフト(後進)   |
| 7 時刻          | 13 選択ギア(速度段・方向) |
| 8 アワメータ       | 14 走行速度         |

## 10インチタッチスクリーン式モニタを採用

## スロープ状況表示

車体の前後(縦断勾配)と左右(横断勾配)の傾きをモニタに表示し、オペレータがすぐ把握できるので、転倒事故を未然に防ぐことができます



## ガイド線付カメラ画面



左レバーを後進に入ると自動で後方カメラのフル画面に切り替ります

トラック幅と車両後端からの距離を表すガイド線付きなので、人や障害物との距離感をつかみやすく、後方の安全を十分に確保することができます



## オイル・フィルタ類の寿命が交換間隔が延長

	単位: 時間	前モデル	D4
尿素水ポンプフィルタ		1,500	5,000
エンジンオイル		500	1,000
エンジンオイルフィルタ		500	1,000
エンジンエアフィルタ	プライマリ	500	1,000
	セカンダリ	500	2,000

## グラウンドレベルメンテナンスの実現



## リバースファン オプション

ファンを逆回転させることで、クーリングコアに付着しているゴミやホコリを取り除き、清掃作業を省力化

※通常時は吐き出しの風向きが、リバースファン稼働時は吸い込みになります  
 ← 通常 → リバースファン



## イージーメンテナンス

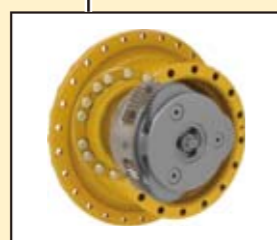
- グラウンドレベルから日常点検を容易に安全に行うことができます
- サービスポイントの集中化により効率よく作業できます

# 足回りシステム



## 大型プラネタリギアファイナルドライブ

Next Generationシリーズでもプラネタリギアファイナルドライブを採用。大型で、かつ、複数ギアに負荷を分散できるため耐久性に優れています

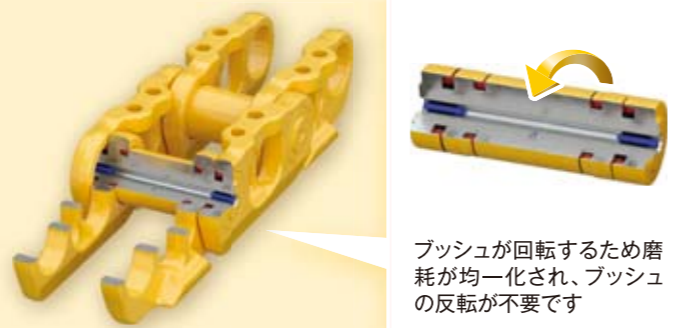


## ヘビーデューティー (密封潤滑式トラック)

ピンとブッシュ間にオイルを封入し、内部の磨耗と土砂などの異物混入を大幅に低減するCat®オリジナルの高耐久性のトラックです

## ABRASION (回転式ブッシュトラック) オプション

回転式のブッシングのほか、スプロケット、アイドルおよびローラをはじめとする足回り全体の寿命を延ばし機械経費を低減させるとともに、生産性を向上させます



ブッシュが回転するため磨耗が均一化され、ブッシュの反転が不要です

## VisionLink® Unified Suite

車両管理の他にも生産・施工・安全に関わる現場業務はVisionLink®でタイムリーに総合業務管理が可能

- 機械の稼働状況や運転情報だけでなく、施工管理や生産性・安全性の情報を確認・管理することができます
- 施工現場とお客様オフィスをリアルタイムに結び、行き届いたマネジメントをサポートします

## ご利用にあたって

- VisionLink®のご利用、お申し込みは各販売店までお問い合わせください

## 生産管理

- ▶ 車両サイクルタイム確認
- ▶ 積み込みサイクル状況



生産管理画面

## 施工管理

- ▶ 施工管理
- ▶ ICT利用による施工履歴情報
- ▶ 出来形管理



施工管理画面

## 安全管理

- ▶ 車両運行・稼働情報
- ▶ 車両接近情報
- ▶ シートベルト着用情報

# MEMO

## 仕様パターン ●は標準装備、○はオプション、×は選択不可または設定なし

			乾地	湿地 (LGP)	
			標準	標準	3D
足回り ※ES=高耐久性	ヘビーデューティ	560mm幅 ESシングルグロースシュー	●	×	×
		760mm幅 ESシングルグロースシュー	×	●	●
		760mm幅 カーブアベックスシュー	×	○	○
	ABRASION 回転式ブッシュ	560mm幅 ESシングルグロースシュー	○	×	×
		760mm幅 ESシングルグロースシュー	×	○	○
トラックガード	センタートラックガード		●	●	●
	フロント&リアトラックガード		○	○	○
	フルレンジトラックガード		○	○	○
ブレード	VPATブレード	折量なし	●	●	○
	可変ピッチアングルチルト	折量式	○	○	●
ピッチ調節	メカニカルピッチブレード (手動ピッチ調節)		●	●	●
	パワーピッチブレード (油圧ピッチ調節)		○	○	○
リアアタッチメント	ドローバ		●	●	●
	マルチジャンクリップ	ストレートツース	○	○	○
		カーブツース	○	○	○
	リアカウンタウエイト		○	○	○
テクノロジー	Non-ARO	スロープ状況表示 / スтейブルブレード / トラクションコントロール	○	○	×
	ARO with Assist	スロープ状況表示 / スтейブルブレード / トラクションコントロール / スロープアシスト / ARO	●	●	×
	Cat®グレード3D	スロープ状況表示 / スтейブルブレード / トラクションコントロール / スロープアシスト / ARO / グレード3D	×	×	●
ライト	ハロゲンライト×計6個		●	●	●
	LEDライト×計6個		○	○	○
	LEDライト×計8個		○	○	○
キャブタイプ	標準※1	エアサスペンションシート	●	●	●
	コンフォート※2	エアサスペンションシート ヒータ&クーラ機能付シート	○	○	○
	ヘビーデューティ	エアサスペンションシート ポリカーボネート製窓	○	○	○
カメラ	リアビュー (後方) カメラ		●	●	●
クーリングファン	油圧駆動デマンドファン		●	●	●
		リバースファンなし	○	○	○
		リバースファンあり	○	○	○
ブレクリーナ	タービン式ブレクリーナ		○	○	○
スタータ	寒冷地用		○	○	○

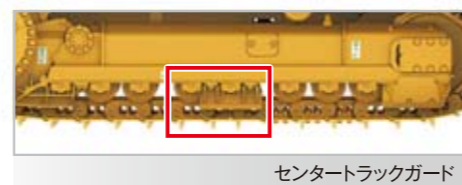
※1 LEDライト装着不可 ※2 ハロゲンライト装着不可

## 標準装備品

- C4.4 ディーゼルエンジン
- 電子コントロールモジュール
- 電動プライミングポンプ
- 油圧駆動デマンドファン
- HST (ハイドロスタティックトランスミッション)
- 3バルブ油圧システム
- ロードセンシング油圧システム
- ブレクリーナ一体型エアフィルタ (ダブルエレメント式)
- オルタネータ
- メンテナンスフリーバッテリー
- 電動スタータ (24V)
- ROPS / FOPSキャブ
- セキュリティシステム (バスコード入力)
- オペレータIDシステム  
- 各オペレータごとに各種設定をIDに紐づけて登録可能
- バックアップアラーム
- ホーン
- アームレスト
- 巻取式シートベルト
- コートフック
- カップホルダ
- リアビューミラー
- 間欠ワイパー
- エアコン
- AM / FMラジオ
- 12V電源ソケット
- USB / AUX
- 10インチタッチスクリーンモニター
- エアサスペンションシート
- プロダクトリンク

## 折量式ブレード オプション

ブレード片側を折り畳むことで、全幅を小さくできるので輸送性が向上します



センタートラックガード



オプション フロント & リアトラックガード

## ライト / 後方カメラ



カメラ

- 後方ライトはオプションのLED8個の場合には後方の左右にそれぞれ2個設置
- 高品質のリアビュー (後方) カメラは車両後部の上に設置しています

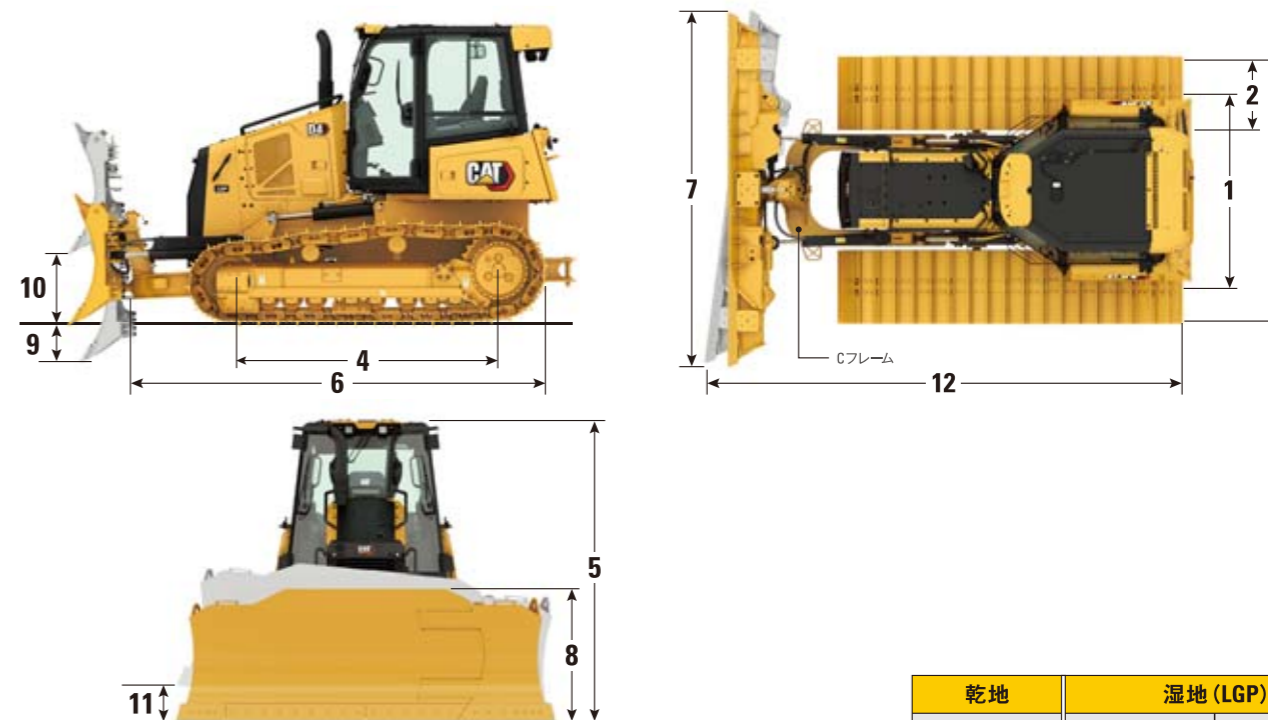
## 仕様値

SG=シングルグロースシュー APEX=カーブアベックスシュー

		乾地	湿地 (LGP)	
		560mm SGシュー	760mm SGシュー	760mm APEXシュー
運転質量	(kg)	13,818	14,595	14,568
接地圧	(kPa)	46	35	35
エンジン	名称 / 形式	Cat® C4.4ディーゼルエンジン 4サイクル水冷直列直噴式ターボチャージャー、アフタークーラ付		
	総行程容積	(ℓ)	4.4	
	定格出力 (ネット) *	(kW / min <sup>-1</sup> )	97 / 2,100	
トランスミッション	形式	電子制御HST		
	HSTポンプ形式	可変容量ピストン形		
	速度段数	無段階		
	走行速度 (前進 / 後進)	(km/h)	0-10.0 / 0-10.0	
油圧装置	コントロール形式	電子制御油圧コントロール		
	ポンプ形式	可変容量ピストン形		
	リリーフバルブセット圧	(kPa)	25,000	
足回り	シュー枚数 (片側)	(枚)	40	
容量	燃料タンク (軽油)	(ℓ)	260	
	尿素水タンク	(ℓ)	19	
	エンジンオイルパン	(ℓ)	11	
	冷却水	(ℓ)	24	
	作動油タンク	(ℓ)	64	

\*エンジン定格出力 (ネット) は、エンジンがファン、エアクリーナ、排ガス後処理装置、オルタネータを装着した状態でエンジンフライホイールにて利用可能な数値です

## 寸法



		乾地	湿地 (LGP)		
		560mm SGシュー	760mm SGシュー	760mm APEXシュー	
1	履帯中心距離 (トラックゲージ)	(mm)	1,770	2,000	
2	シュー幅	(mm)	560	760	
3	全幅 (トラクタ)	(mm)	2,330	2,760	
4	接地長	(mm)	2,653	2,653	
5	全高 (キャブ上端まで)	(mm)	2,965	2,965	
6	全長 (トラクタ単体) ※Cフレーム付き	(mm)	4,731	4,731	
7	全幅	ブレード幅	(mm)	3,196	3,684
		ブレード最大アングル時	(mm)	2,920	3,366
		ブレード折量時 ※折量式ブレードの場合	(mm)	2,371	2,815
8	ブレード高さ	(mm)	1,291	1,323	
9	ブレード下降量	(mm)	470	470	
10	ブレード上昇量	(mm)	953	953	
11	ブレードチルト量	(mm)	226	260	
12	全長 (ブレードストレート時)	(mm)	5,142	5,142	
		全長 (ブレード最大アングル時)	(mm)	5,738	5,837



## 四国建販株式会社

(カタログお問合せ先)

〒791-0054 愛媛県松山市空港通6-10-1

TEL.089-972-1481 FAX.089-973-1760

(HPアドレス) <https://shikoku-kenpan.co.jp/>

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。

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設置させてください。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。

© 2021 Caterpillar. All Rights Reserved.  
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、本書に記載されている企業および製品の識別情報と同様に、Caterpillar社の商標であり、許可なく使用することはできません。



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