



# Cat<sup>®</sup> 814

## ホイールドーザ

Cat<sup>®</sup>ホイールドーザは、トラックドーザのパワーとホイール付き機械の機動性を兼ね備え、地表採掘の廃物除去から石炭の積上げ、道路の整備、埋立てまで、さまざまな用途においてオペレーティングコストを抑えつつ、生産性を向上します。

### 比類のない耐久性

- リアフレームは、ねじりによる衝撃力にも対応する箱型断面構造を採用しています。
- 堅牢な幅広のプッシュビームが応力をフレーム全体に幅広く分散吸収させます。
- 上部ヒッチピン、フレームプレートおよびベアリングのサイズを拡大し、コンポーネントの寿命延長を実現しています。
- アクスルの取り付け方法を最適化し、構造の整合性を高めています。
- ヘビーデューティステアリングシリンダマウントが効率的にステアリングの負荷をフレームに伝達します。
- 過酷な作業環境や複数回の再生にも耐え得る丈夫な構造によりユーザの増益に貢献します。
- ブレードは弾力性と耐久性を持ち、優れた押土および圧延特性を備えています。

### 理想的な効率

- Cat C7.1エンジン、最高の燃料効率と高出力を実現するよう設計されています。
- 新しい可変容量ロードセンシング作業装置およびステアリングポンプが、需要に応じて油圧流量を調節し、燃料効率を高めます。
- オートアイドルストップ機能および自動アイドルキックダウン機能により不要なアイドルリングを回避します。
- エンジンおよび排出ガス、パワートレイン、油圧系統および冷却系統間でのシステム統合を深めることで、前モデルと比べ平均燃費を向上しています。
- 革新的なシステムが、作動中の平均エンジン回転数を効果的に低く抑えることで、システム全体の熱負荷を低減するため、性能と燃料効率が向上します。
- クラス最高水準のCAT製遊星歯車（プラネタリ）式パワーシフトトランスミッションに先進トランスミッション電子制御システム（APECS）を採用して、登坂路での推進力をさらに高め、どのシフトポイントでも必要な推進力を実現することで燃費を向上しています。
- オプションのフロントおよびリアLED照明システムにより、作業現場での優れた視界を実現しています。
- 機械付近で起こり得る危険についてオペレータに警告するための障害物検出装置をオプションで装備できます。

### 安全性の向上

- 標準装備のリアビジョンカメラにより、作業現場での優れた視界を実現しています。
- 標準装備のCAT Vision（CATビジョン）とオプションのヒータ付ミラーにより機械周囲の視認性を高め、より安全な作業を実現しています。
- キャブ取付けLED回転灯が、機械付近の作業員に警告します。
- 手すりや梯子の表面を滑りにくく加工し、サービスマニッパやオペレータの安全性を向上しています。
- オペレータが機械乗降時に三点支持を容易に維持できるよう、キャブ外にプラットフォームを設けました。

### 革新的なテクノロジー

- 統合された電子システムで、現場とオペレータのいずれにも柔軟に情報を提供します。
- タッチスクリーン情報ディスプレイにより、必要な時に必要な情報をオペレータに提供します。
- 強化されたユーザインターフェイスにより、直観的で容易な操作を可能にしています。
- 稼働時間を最大化し、整備時間を短縮できるよう、車両システムや診断コードに関する情報を常に提供します。
- CAT Product Link<sup>™</sup>リモートモニタリング機能により、使いやすいVisionLink<sup>®</sup>インターフェイスを通じた情報へのリモートアクセスを可能にしています。
- 重要情報管理システム（VIMS<sup>™</sup>）を使って、豊富なセンサ情報や高度な機械データにアクセスし、機械の不具合が発生する前に問題を解決できます。



## オペレータの快適性が向上

- ステアリング/トランスミッション統合コントロールシステム (STIC™) により、方向選択、ギヤ選択およびステアリング操作を1本のレバーに統合し、オペレータの疲労を軽減しながら応答性や操作性を最大限高めています。
- アイソレーションキャブマウント、およびシート取付けの作業装置コントロールとステアリングコントロールにより、振動が軽減されています。
- 腰部および背もたれ部の電動アジャストメント機能、座面の硬さアジャストメント機能、動的緩衝機能ならびに自動冷暖房機能を備えたレザー仕上げのCATプレミアムプラスシートにより、オペレータの快適性を向上しています。
- コントロール装置の人間工学に基づく配置や、指先で容易に操作できるギヤ選択機能により、快適性をさらに高めています。
- キャブは濾過済み空気で加圧され、自動温度コントロール機能を備えています。
- キャブ内の騒音レベルが低下し、シフト全体を通じてオペレータにとって快適な状態を保つことができます。

## サスティナビリティの向上

- 先進的なエンジンアイドル管理により、機械未使用時の燃費削減やコンポーネントの摩耗低減をサポートしています。
- メンテナンスフリーのバッテリーを使用し、廃棄物を削減しています。
- 再使用または再生コンポーネントを活用して40~70%のコスト削減を実現するCaterpillar Remanおよび認定リビルドプログラムを利用することで、機械の耐用年数を最大限まで延ばし、オペレーティングコストを削減できます。
- Caterpillarの後付けパッケージは、従来モデルの機械に新しい機能を提供するもので、投資を最大限に活用できます。
- 標準装備の高速オイル交換機構により、素早く簡単かつ確実にオイルを交換できます。

## 簡単になったメンテナンス

- 直感的な設計により、安全で簡便なメンテナンスを実現しています。
- 日常的に使用するサービスポイントに地上やプラットフォームから簡単にアクセスできます。
- エンジンルームの両側に設置されたスイング式ドアにより、重要な日常点検ポイントに容易にアクセスできます。
- 作動油クーラ、エアコンディショナコンデンサおよび燃料クーラをまとめ、容易なアクセスを実現しています。
- サイトゲージにより速やかに目視点検ができ、液体類の汚染を低減できます。
- エコロジードレーンにより油水類のこぼれが防止され、整備が容易です。

## 専用設計の特殊アレンジメント

- 木材チップのアレンジメントに使用できます。
- Cat木材チップ用スコップには、1回のパスで押土と運搬の両方を行うことによって生産性を最大限に高めるといった独特の機能があります。
- 専用の油圧システムは、このワークツール向けに最適化されており、機械の生産性と効率が最大限に発揮されます。
- リフトシリンダにより作業に必要な油圧リフト能力を提供します。
- 木材チップの堆積を容易に清掃および防止できる、手動作動機能付き自動リバースファンを装備しています。
- フード開口部からの木材チップ流入を防止する加圧エンジンルームを装備しています。
- 上部ガードが拡張され、木材チップ用スコップの容量が増加しています。
- 接地圧をより大きくし、火災リスクの低減や収納スペースの最大化を図っています。
- ラバータイヤを使用して木材チップの破損を抑えています。
- 走行速度を上げ、複数の集積材への対応を可能にしています。
- スコップの設計を工夫し、混合に必要な積込みおよび運搬を可能にしています。
- リフトおよびチップアウト機能の設計を工夫し、容易な積上げ作業を実現しています。
- 標準装備のスコップチルトコントロールにより作業現場での効率を最大限まで高めています。

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。

	標準	オプション		標準	オプション
<b>電気系統</b>			<b>安全性能(続き)</b>		
方向指示器(リア)	✓		Cat Detect:障害物検出(対応)	✓	
ライト(フロントおよびリア)	✓		プラットフォーム非常出口	✓	
LED照明システム		✓	警告モード(LEDストロボモード)切替え可能ライト	✓	
電動スタータ	✓		ミラー(室内、パノラマ式)	✓	
<b>運転席</b>			リアビューミラー(車外取付け)	✓	
シート取付け油圧コントロール	✓		76 mm(3 in)幅の巻取り式シートベルト	✓	
ラジオ(AM/FM/AUX/USB/Bluetooth付き)		✓	STICコントロールシステム(ロック装備)	✓	
ラジオ装備対応アンテナ、スピーカ、コンバータ(12 V、10~15 A)	✓		<b>整備</b>		
プレミアムプラスシート(自動冷暖房、2段階の大腿部調整、ランパおよびバックボルスタの電動式調整、乗り心地の剛性調整、ダイナミックエンドダンピング、革仕上げを含む)	✓		サービスアクセスドア	✓	
ラバー取付け着色ガラス	✓		デュアルエンジンプレクリーナ		✓
<b>パワートレイン</b>			エコロジードレイン(エンジン、ラジエータ、トランスミッション、作動油タンク用)	✓	
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フティング(APECS)	✓		CJ-4オイル使用の場合交換間隔が500時間のエンジン、クランクケース	✓	
ブレーキ、油圧式、密閉、湿式単板ディスクサーブスブレーキ	✓		エンジンプレクリーナ	✓	
エンジン駆動冷却ファン - サクション	✓		高速充填燃料		✓
ヒータ(エンジンクォーラント用、120 V)		✓	火災鎮静用機器対応	✓	
ヒータ(エンジンクォーラント用、240 V)		✓	エンジン非常停止スイッチ(地上から)	✓	
スピン防止リアアクスル		✓	マスタディスコネクトスイッチ(地上からロック可能)	✓	
ラジエータ(ユニットコア)	✓		高速オイル交換システム	✓	
<b>寒冷時</b>			オイルサンプリングバルブ	✓	
不凍液(-50 °C(-58 °F)まで)		✓	緊急時始動用始動ソケット	✓	
濃度50%の長寿命混合不凍液(-34° C/-29° Fまで対応)	✓		トータルハイドロリックフィルタシステム	✓	
エーテル始動補助装置	✓		<b>防音</b>		
<b>効率</b>			低騒音パッケージ		✓
ロードセンシングステアリング	✓		<b>その他</b>		
トルクコンバータ	✓		カウンタウエイト(フロント)		✓
<b>安全性</b>			尿素水タンクタンク充填ゲージ	✓	
アラーム、バックアップ	✓		騒音低減(ブラジルで必須)		✓
リアビジョンカメラ	✓		<b>その他のオプションアレンジメント</b>		
			スコープアレンジメント		✓

# CAT® 814ホイールドーザ

## 技術仕様

### エンジン

エンジンモデル	C7.1	
排出ガス	米国EPA Tier 4 Final/EU Stage V適合	
定格回転数	2,200 rpm	
定格出力(ネット)(SAE J1349:2011適合)	186 kW	249 hp
定格出力(ネット)(ISO 9249:2007適合)	186 kW	249 hp
定格出力(グロス)(SAE J1995:2014適合)	212 kW	284 hp
エンジン出力(ISO 14396:2002適合)	205 kW	275 hp
1400 rpmでのピークトルク	1223 N・m	902 lbf-ft
トルクライズ	52%	
排出ガス	ブラジルMAR-1および中国オフロードStage III、米国EPA Tier 3/EU Stage IIIA相当	
定格回転数	2,200 rpm	
定格出力(ネット)(SAE J1349:2011適合)	186 kW	249 hp
定格出力(ネット)(ISO 9249:2007適合)	186 kW	249 hp
定格出力(グロス)(SAE J1995:2014適合)	213 kW	286 hp
エンジン出力(ISO 14396:2002適合)	205 kW	275 hp
1400 rpmでのピークトルク	1016 N・m	749 lbf-ft
トルクライズ	26%	
内径	105 mm	4.1 in
行程	135 mm	5.3 in
総行程容積	7.01 L	427.8 in³
ハイアイドル回転数	2,270 rpm	
ローアイドル回転数	800 rpm	
出力低下のない最高高度	3000 m	9842.5 ft
* 表示されている定格出力(ネット)は、エンジンにファン、エアクリーナ、排出ガス低減モジュールおよびオルタネータが装備されている場合に、エンジンフライホイール部で得られる出力です。		

### 運転仕様 – ホイールドーザ

運転質量 (Tier 4 Final/Stage V適合)	22,011 kg	48,526 lb
運転質量 (Tier 3/Stage IIIA同等適合)	21,721 kg	47,887 lb

### 運転仕様 – スコップ

運転質量 (Tier 4 Final/Stage V適合)	23,714 kg	52,280 lb
運転質量 (Tier 3/Stage IIIA同等適合)	23,423 kg	51,639 lb

### トランスミッション

トランスミッション型式	CAT製遊星歯車(プラネタリ)式パワーシフト				
回転数	km/h	mph	回転数	km/h	mph
前進1速	5.9	3.7	後進1速	6.7	4.2
前進2速	10.4	6.5	後進2速	11.8	7.3
前進3速	18.1	11.2	後進3速	20.6	12.8
前進4速	31.3	19.4	後進4速	35.5	22.1

### 油圧系統リフト/チルト – ホイールドーザ

リフト/チルトシステム – 回路	パイロット作動式LSバルブ(EH付き)	
リフト/チルトシステム	可変容量ピストン	
最大流量(2,200 rpm時)	89 L/min	23.5 gal/分
リリーフバルブ設定 – リフト/チルト	22,000 kPa	3,190 psi
シリンダ、複動式: リフト、内径、行程	120 mm × 915 mm	4.7 in × 36.0 in
シリンダ、複動式: 左および右チルト、内径、行程	101.6 mm × 234 mm	4.0 in × 9.2 in
パイロットシステム	オープンセンタ 固定容量ギヤ	
パイロットリリーフバルブ設定	21,000 kPa	3,046 psi

### 油圧システム – ステアリング

ステアリングシステム – 回路	パイロット(ロードセンシング)	
ステアリングシステム – ポンプ	可変容量ピストン	
最大流量(2,200 rpm時)	147 L/min	38.8 gal/分
リリーフバルブ設定圧 – ステアリング	27,600 kPa	4,003 psi
合計ステアリング角度	72°	
ステアリングサイクルタイム(高速アイドル時)	3.0秒	
ステアリングサイクルタイム(低速アイドル時)	8.2秒	

### 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1.9 kgで、CO<sub>2</sub>換算では2.717メートルトン相当になります。

### 騒音性能

	標準	低騒音
オペレータ騒音レベル(ISO 6396:2008)	70 dBA	
Tier 4 Final/EU Stage V適合		
周囲騒音レベル(ISO 6395:2008)	111 dBA	109 dBA
ブラジルMAR-1および中国オフロードStage III、Tier 3/Stage IIIA同等適合		
周囲騒音レベル(ISO 6395:2008)	112 dBA	110 dBA

- 運転者音圧レベルは、ISO 6396:2008で規定されている試験の手順と条件に従って測定されています。この測定は、エンジン冷却ファンを最高速度の100%にして行われました。
- オペレータ音圧レベルの不確か率は±2 dB(A)です。
- キャブ式運転室であっても、キャブが適切にメンテナンスされていない場合、ドアやウィンドウが開いている状態で長時間作業する場合、騒音の激しい環境で作業を行う場合などでは、聴覚保護具が必要になる場合があります。
- 車両音響出力レベルは、ISO 6395:2008で規定されている試験の手順と条件に従って測定されています。この測定は、エンジン冷却ファンを最高速度の100%にして行われました。

### アクスル

フロント	プラネタリ式 – 固定
リア	プラネタリ式 – オシレーティング
オシレーション角度	±10°

AJXQ2990-00 (9-2020)

翻訳 (10-2020)

ビルド番号:11A

Global, Excluding EU and Turkey



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

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。写真の機械には、オプション装備品が装着されていることがあります。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。

© 2020 Caterpillar. All Rights Reserved. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, それらの各ロゴ、DEO-ULS, VIMS, STIC, Product Link, "Caterpillar Corporate Yellow",

"Power Edge", およびCAT "Modern Hex"トレードドレス、ならびに本書にて使用されている法人および製品の識別情報は、いずれもCaterpillar社の商標であり、同社の承諾なく使用できません。

VisionLinkはTrimble Navigation Limitedの商標であり、米国およびその他の国で登録されています。

