

16M3

モータグレーダ



エンジン

モデル	Cat® C13 ACERT™
排出ガス規制	米国 EPA Tier 4 Final/EU Stage IV/オフロード法2014年基準 (Tier 4 Final)
基本出力(1速ギヤ) – ネット出力	216 kW
最適VHP範囲 – ネット出力	216-259 kW

モールドボード

幅	4.9 m
重量	
運転質量(一般的な仕様)	32,411 kg



オフロード法少数特例
2014年基準同等適合車

はじめに

運搬路の整備、維持を行うことで、採掘現場の生産性を高めながら、保有コストとオペレーティングコストを低減できます。

目次

構造とドローバ、サークル、 モールドボード	4
エンジン	6
排出ガス低減技術	7
パワートレイン	8
運転室	10
油圧システム	12
統合されたテクノロジー	13
安全性	14
優れたメンテナンス性	16
ワークツールおよびアタッチメント	18
サステナビリティ	19
カスタマサポート	19
モータグレーダ仕様	20
標準装備品	24
オプション装備品	26
メモ	27





良好な走路状態は、トラックの耐用期間を延長し、メンテナンスを減らし、燃料コストを低減し、タイヤの損傷を低減するカギとなります。これにより、サイクルタイムを改善し、低コストで鉱石の生産増を図ることができます。

16M3には、採鉱作業でのオペレーティングコストの低減、稼働時間と性能の改善、安全性の向上などを最適化する機能が装備されています。

構造とドロバ、サークル、モールドボード

最高の生産性と最長の耐用年数を目指した設計



優れた構造強度 – 耐久性を追求

16M3のフロントフレーム、ヒッチ部、リアフレームは、過酷な作業でも性能と耐久性を発揮できる設計です。

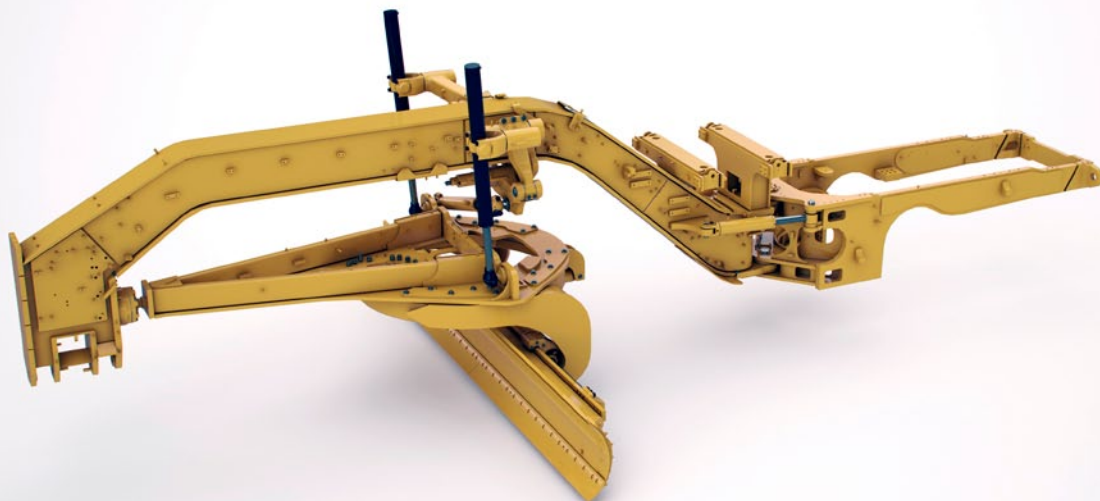
- フロントフレーム構造 – 上部および下部プレート of 連続構造により、均一な強度を確保しています センターシフト部分は高強度の鋳鋼製です。メインフレームの高い負荷がかかる部分では応力をうまく分散することで、耐久性をさらに高めています。
- リアフレーム構造 – 長さを延長し、整備時にエンジンルーム内のコンポーネントに楽にアクセスできるとともに、機械バランスも向上しています。2個のバンパ鋳造部品と厚いヒッチプレートを採用し、耐久性がさらに高まっています。機械式ロックピンによりフレームアーティキュレーションが防止されるため、機械の整備や輸送時に安全性を確保することができます。

最適の機械バランス

16M3は、現場で最適の機械バランスと性能を発揮するよう設計されています。最適の重量とバランスを持つ16M3は、特に高負荷時のトラクションが向上しているため、走行速度を維持することができます。旋回性能が向上したことで、コーナーが曲がりやすくなったことをオペレータは実感できます。

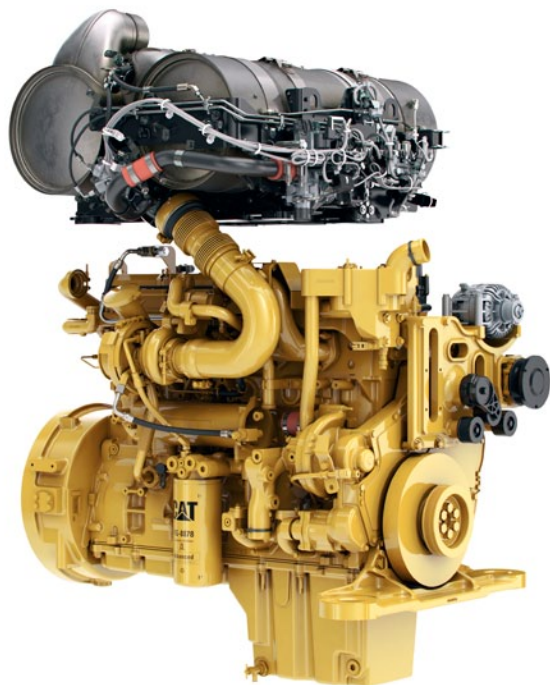
容易なメンテナンスで稼働時間を延長

一連のシム、特許取得済みの上面調整式摩耗ストリップ、摩耗インサートは、容易に追加または交換できます。これにより、ドロバ、サークル、モールドボードのコンポーネントを工場出荷時の精度に維持できます。その結果、作業品質を向上させ、整備にかかる時間とコストを節約することができます。調節可能なサークルドライブでコンポーネントをしっかりと保持するため、整備にかかる時間を短縮し、コンポーネントの摩耗を抑えることができます。



エンジン

安定した出力と信頼性が最高の生産性を実現



エンジン

ACERTテクノロジー採用のCat C13エンジンが、安定した整地速度の維持に必要な性能を発揮し、生産性を最大限に高めます。優れたトルクとけん引力により、突発的な短時間の負荷の増加にも対応することができます。

最適化された可変馬力 (VHP、Variable Horse Power) を標準で装備し、すべてのギヤで最適な出力が得られるため、構造やドライブトレインコンポーネントを保護しながら、モータグレーダが活躍するさまざまな用途に高い効率で使用できます。

エンジンエコノミー (エコ) モード

エコモードでは機械の出力を維持しながらハイアイドルエンジン回転数を下げることで、燃費を向上させることができます。エコモードでは、エンジンのハイアイドル回転数を制御することで (作動中のギヤでは1,900回転が上限)、燃料消費を抑えながらエンジンを高い効率で稼働させます。

エコモードでは、特に低負荷から中負荷の、ハイアイドルで3Rから5Fのギヤを使用する用途で燃料消費量を大幅に削減することができます。

地面に安定した駆動力を伝達

標準装備のこの機能は自動的にオンになり、エンジン出力レベルをリアルタイムで変更して冷却ファン損失を相殺するため、周囲温度と車両負荷の影響を受けずに、安定した駆動力を地面に伝達し続けることができます。そのため、いつでも最高の性能で車両を作動できます。



排出ガス低減技術

信頼性の高い、統合ソリューションを提供



排出ガス基準

16M3モータグレーダに採用されている排出ガス削減技術は、オペレータが状況を明確に把握できる設計で、操作も不要です。お客様が必要とする出力とトルクを発揮し、最大限の性能を確保します。C13 ACERTエンジンの各タイプはTier 4 Final/Stage IV/オフロード法2014年基準 (Tier 4 Final) 排出ガス基準に適合し、以下を装備しています。

- **ディーゼルパティキュレートフィルタ (DPF, Diesel Particulate Filter)**

ディーゼルパティキュレートフィルタは、90 %を上回る微粒子削減効果を発揮します。このフィルタは、排気からすすをろ過します。その後、ろ過されたすすは自動または手動による再生過程で除去されます。

- **選択式触媒還元 (SCR, Selective Catalytic Reduction)**

選択式触媒還元システムは、90 %を上回る窒素酸化物削減効果を発揮します。SCRは、オペレータが知らない間に、作業中自動で行われます。尿素水が尿素水タンクからポンプによってくみ上げられ、排気ガス中に噴射されます。尿素水がSCR触媒と反応して、窒素酸化物が削減されます。

- **ディーゼル排気液 (DEF)**

ディーゼル排気液は、選択式触媒還元 (SCR) システムを装備したエンジンの排気システムに噴射される液体です。ISO 22241規格に準じた尿素水を必ず使用してください。

- **尿素水を地上から補充**

16M3では、地上から尿素水タンクに尿素水を補充することができます。車両に乗降することなく尿素水タンクに充填できるため、燃料タンクと同時に尿素水タンクの充填が可能です。



パワートレーン

16M3は、最も過酷な用途でも高い効率と長い耐用年数を達成できるように設計されています。

- 標準装備のオートディファレンシャルロックは、旋回時にディファレンシャルをロック解除して、直進状態になると再度ロックします。これにより操作が容易になり、パワートレーンの保護性能も高まっています。
- アドバンスト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) トランスミッションが、16M3のスピードシフト性能の向上に大きく貢献しています。シフト中の快適性が向上し、その結果オペレータの生産性も高まります。
- 前進8速と後進6速のギヤにより、さまざまな操作が可能となり、最高の生産性が得られます。
- エンジン過回転防止機能により、許容できる安全な走行速度になるまで、シフトダウンできない設計です。

フロントおよびリアアクスル

スピンドルをシールすることにより、フロントアクスルベアリングを汚れや異物の混入から保護し、潤滑された状態を保ちます。Cat "ライブスピンドル"設計では、荷重が大きな大型テーパローラベアリングを外側に配置することで、ベアリングの寿命を延ばしています。

ボルトオン式モジュリアアクスルを採用したことでディファレンシャルコンポーネントに容易にアクセスできるため、整備性と汚染防止性が向上しています。

油圧式ブレーキ

ブレーキディスク径とピストン部分を大きくしたことで、ブレーキ性能がさらに向上しました。これにより、動的ブレーキトルクも増加しています。

標準装備のマニュアルブレーキ摩耗インジケータにより、メンテナンス作業中にブレーキパッドを取り外さなくてもブレーキ摩耗を測定できるため、メンテナンス計画の改善を図ることができます。





パワートレーン 地面に最大の駆動力を伝達

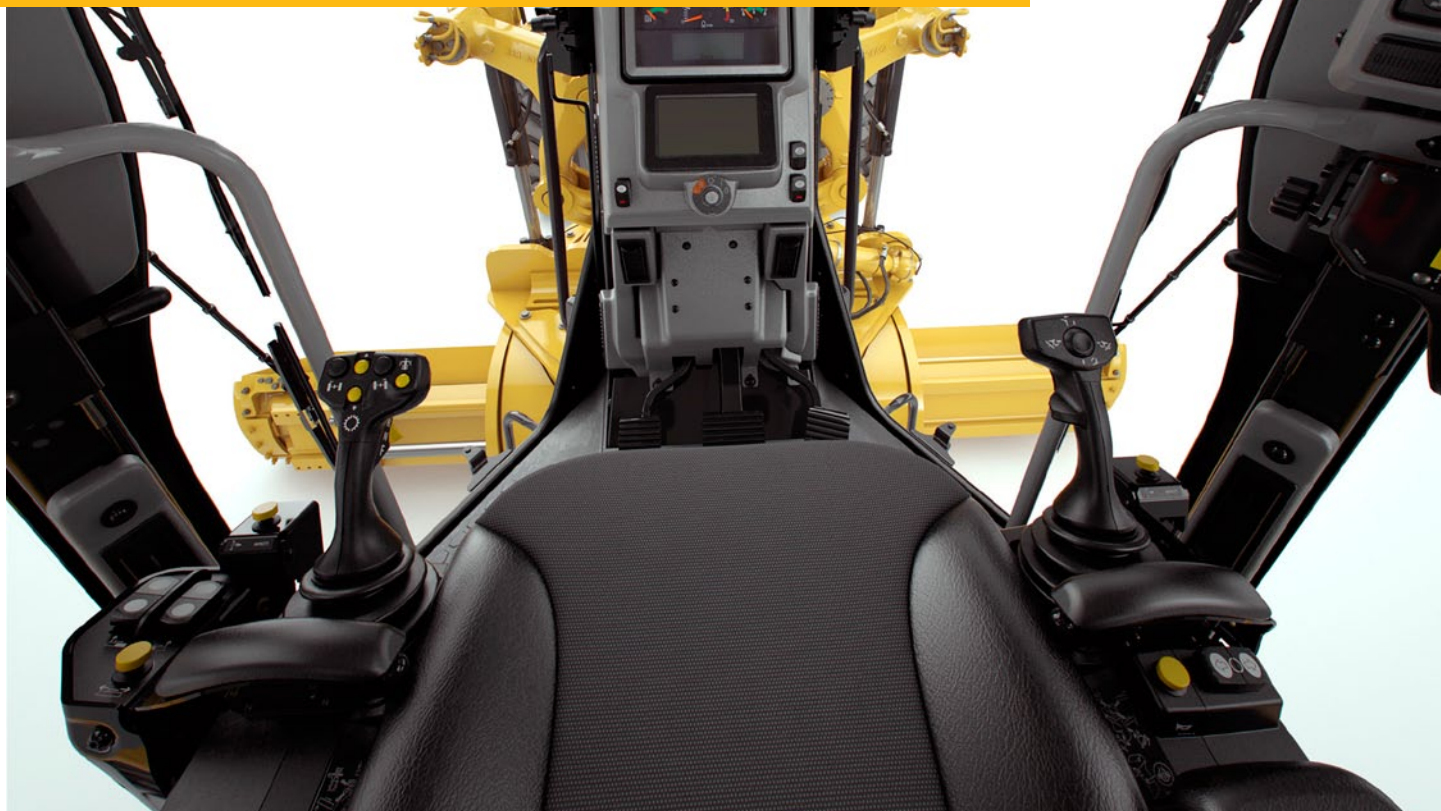


フロントアクスルステアリングシリンダの設計により耐久性が高まり、油圧ホースの取回しにより信頼性が向上しています。

アクスルやそのコンポーネントを損傷する恐れがある岩またはその他の異物からフロントアクスルを保護するフロントガードもオプションでご用意しています。

運転室

オペレータの快適性、利便性、生産性を第一に考えた設計です。



容易な運転操作

従来型のレバーコントロールに比べて手と手首の動きが78%も低減される2本の電気油圧式ジョイスティックが採用されており、オペレータは快適かつ効率的に作業を進めることができます。直感的な操作方法により、オペレータの熟練度に関わらず、すぐに高い生産性で作業を実施できます。電気調整式のコントロールポッドにより、ジョイスティックの位置を快適に操作できる位置に配置して、最高の視界を確保しながら的確に運転することができます。

アーティキュレーションセンター復帰機能により、ボタンを押すだけでどの角度からでも機械は自動的にストレートフレームポジションに戻ります。

お客様の用途や運転スタイルに最適なブレードリフトモードをお選びいただけます。"Fine" (微細)、"Normal" (ノーマル)、"Coarse" (ラフ) の3モードがあります。

電子制御のスロットルコントロールにより、スロットルを簡単かつ正確に、安定感を持って操作できます。1つのスイッチで自動/手動モードを切り替えることができ、様々な用途やオペレータの好みに柔軟に対応することができます。



視界性

良好な視界は、安全性と効率にとって重要です。大型のウィンドウ、そしてリアフレームの設計強化により、優れた視認性を確保し、モールドボードとリアタイヤ間のクリアランスを拡張しています。リアビューカメラを標準で装備し、車両後方の視界も向上させています。

快適性と操作性

業界で最も広く快適なキャブを体感してください。レバーの代わりに画期的なジョイスティックコントロール装置を採用することで、手と腕の動きを78%低減。オペレータの疲労を大幅に軽減しています。

マルチカラー、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から、オペレータは機械性能をモニタリングし、作業に応じて車両のパラメータを調整して性能を最適化したり、サービス情報にアクセスして初期のトラブルシューティングを実施できます。

キーパッドからは、機械の各種機能をワンタッチで有効/無効にすることができます。発光ダイオード(LED、light emitting diode)ライトにより、機能が有効かどうかを示されます。

標準装備のCatコンフォートシリーズサスペンションシートは6通りの調整コントロールが可能で、最適なサポートと快適性が得られます。シート横のボルスタは、特に横斜面での作業時に身体が横方向に動くことを抑えます。複数の絶縁マウントにより、騒音と振動が著しく軽減され、よりリラックスできる作業環境になっています。オプションのヒータおよびベンチレータ付きシートを装備すれば、過酷な天候条件でもオペレータの快適性を高めることができます。

大容量の暖房、換気、空調(HVAC、Heating, Ventilation and Air Conditioning)システムがキャブの除湿と加圧を行い、外気を循環させ、埃を遮断し、窓をクリアに保ちます。

収納スペースが拡張されたため、キャブ内で一般的に使用するアイテムをキャブ内に置くことができます。

オプション装備品としてBluetoothと衛星ラジオをご用意しています。





油圧システム

正確かつ安定した動作による高度な車両コントロール

ロードセンシング油圧システム (PPPC)

定評あるロードセンシングシステムと先進的な比例優先圧力補正 (PPPC、Proportional Priority Pressure-Compensating) 電動油圧式バルブにより、優れた作業装置コントロールと高い機械性能を発揮します。油圧の流量と圧力を常に出力要求にマッチさせることにより、熱の発生と出力の消費を抑えます。

- 常に安定した動作 – PPPCバルブでは、シリンダのヘッドとロッドエンドで流量が異なるため、作業装置に常に安定した応答を期待できます。
- バランスのとれた流量 – 油圧流量をバランスの良い比率で供給するため、エンジンや作業装置のスピードを落とすことなく、すべての作業装置を同時に操作できます。

ブレード「浮き」

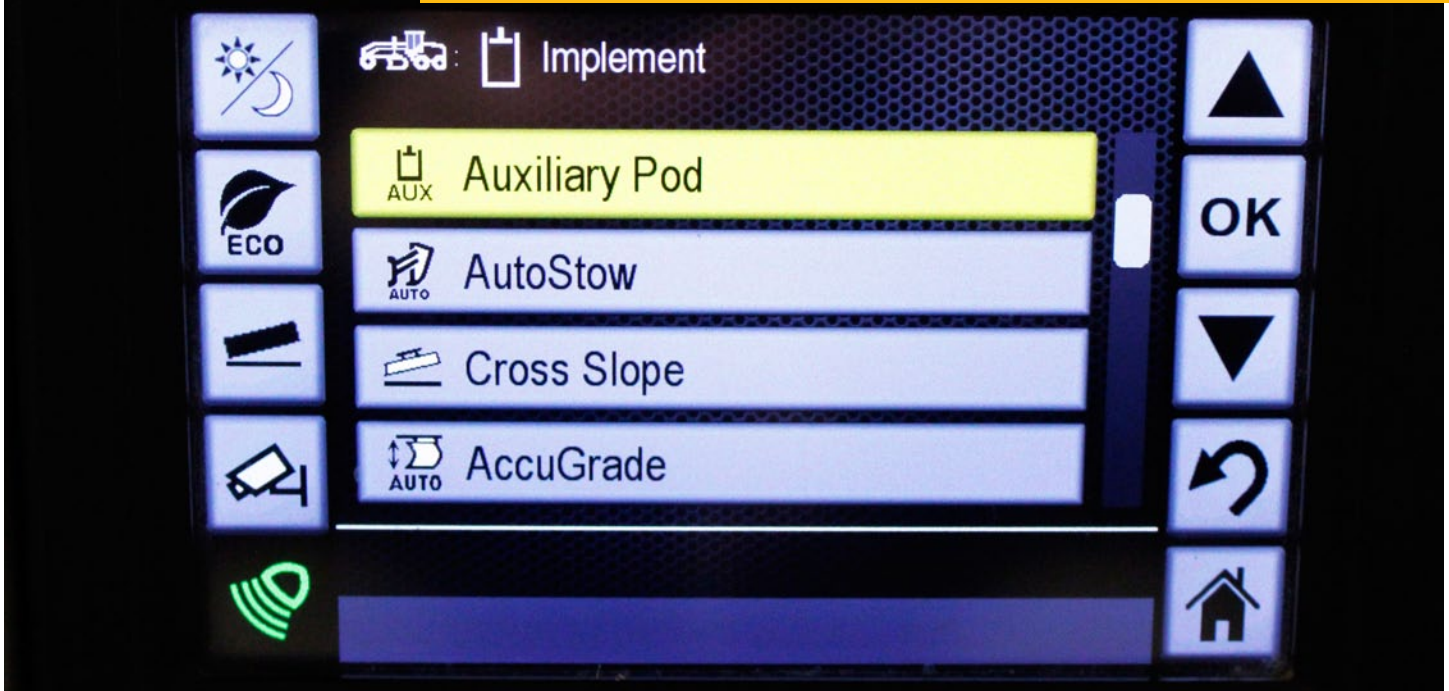
ブレードが自重で自由に動くようになります。両方のシリンダを浮かせることで、運搬走路の起伏に合わせてブレードが動きます。一方のシリンダのみを浮かせると、オペレータが他のリフトを操作している間に、ブレードを硬い地面に追随させることができます。オプションの可変押下げ圧機能により、ブレードが浮き状態の場合に下向きの力の大きさを選択することができます。これは、カッティングエッジの寿命の延長に役立ち、雪や泥を路面から除去するのに効果を発揮します。

独立したオイル供給

大型で独立した油圧システムにより相互汚染の発生がなく、適切なオイル冷却が行われるため、熱の蓄積が少なく、コンポーネントの寿命が延びます。Cat XT™ホースは高圧に耐えられるため、最高のパワーを提供するとともに休車時間を削減します。



統合されたテクノロジー 現場の作業を監視、管理、改善します。



Cat Product Link™ Elite

車両にProduct Linkを完全に組み込むことで、機械管理において憶測による判断を排除することができます。オンラインのVisionLink®ユーザインターフェースから、機械のある場所、稼動時間、燃料消費量、アイドリング時間、イベントコードなどのタイムリーな情報に簡単にアクセスできるため、機械を高い効果で管理し、オペレーティングコストを削減することに役立ちます。

Product Linkのライセンスがご利用いただけない地域もあります。利用可能かどうかは、お近くのCatディーラにお問い合わせください。

Catグレードコントロール

標準装備のCatグレードコントロールクロススロープは完全に統合された工場装着のグレードコントロールシステムです。ブレードの一端が自動制御されるため、オペレータは必要な横断勾配面を容易に維持することができます。このシステムは、購入後すぐに使用できます。また、将来的に、2次元および/または3次元のコントロール機能を追加するAccuGrade™アップグレードキットを使用して拡張が可能です。

Cat MineStar™

Cat MineStarは、マテリアルの追跡から高度なリアルタイムの保有機械管理、機械の状態監視システム、自動機器システムまで、あらゆる管理を行えるようお客様を支援します。

詳細については、cat.com/miningをご覧ください。



安全性

作業の安全性を確保



アクセスプラットフォーム - オプション

アクセスプラットフォームを使用すれば、エンジンルームと機械のキャブのすべてにアクセスできる第2の経路を確保できます。プラットフォームには梯子、通路、ハンドレールが装備され、機械の左右どちらからでもキャブにアクセスできます。

サービスアクセスプラットフォーム - オプション

このサービスアクセス仕様には、転落防止機能のための梯子、通路、ハンドレールが含まれ、機械の両側からエンジンコンパートメントにアクセスできます。このタイプの仕様では、キャブへの乗降は、両側に標準で取り付けられている梯子から行います。

タンデムへのアクセス

特にフェンダが取り付けられている場合、タンデム通路に楽にアクセスできるよう、16M3のエンジンルーム右後方には、2本のグラブハンドルとノンスリップステップが取り付けられています。

スピードセンシティブステアリング

走行速度の上昇に合わせてステアリングの応答性を低下させ、オペレータの安心感と操作性を高めます。

セカンダリステアリングシステム

ステアリング圧が低下すると、自動的にエレクトリック油圧ポンプを作動させるため、オペレータは機械が停止するまで安全にステアリング操作を行うことができます。

発光ダイオード(LED)エンクロージャサービスライト – オプション

エンクロージャライトは、夜間のオペレータによる見回りおよび整備者による整備/メンテナンスの際の視界を向上させています。2個のLED 4×4ライトセットは、オプション機能として16M3のエンジンコンパートメントの内部に装備できます。

シートベルト表示

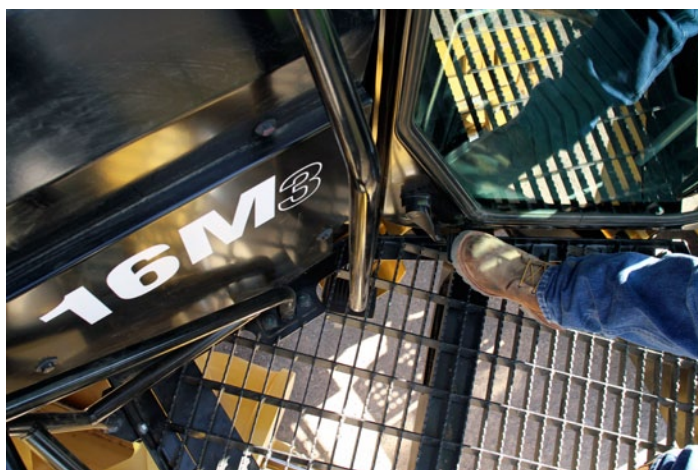
オペレータがシートベルトを装着していない場合には、視覚的な警告と音声による警告を発するほか、生成されたコードがVisionLinkかVIMS™ PCIに記録されます。また、シートベルト装着の外部インジケータとして、キャブ上部にビーコンをお客様が簡単に取り付けられるよう、機械にはすでに配線が組み込まれています。

消火用機器対応システム – オプション

16M3に消火システムを取り付けるために必要な装備やブラケットを提供します。この対応システムにより、お客様は、機械の他のコンポーネントを損なうことなく、消火システムを取り付けることができます。

標準装備のその他の安全機能

- リアビューカメラ
- オペレータ着座感知システム
- 油圧ロックアウト
- ラミネートフロントウィンドウガラス
- 電気系統ディスコネクトスイッチ (地上操作可能)
- エンジン停止スイッチ (地上操作可能)
- 夜間作業用グレア軽減塗装



優れたメンテナンス性

整備時間の短縮により、稼働時間を増加



機械の稼働率向上は、お客様が最も重視されます。16M3は修理、維持が容易なため、稼働時間を延ばすことができます。主要コンポーネントはモジュール設計で、ほとんどの場合、他のコンポーネントに支障をきたすことなく取外しや再取付けできます。



液体レベルモニタリング方式

液体レベルが低くなった場合に、重要なコンポーネントを損傷から保護します。キャブ内のインフォメーションディスプレイに必要な情報がすべて表示され、診断コードが記録されます。

- **Ok-to-Start**方式では、始動時にクーラント、エンジンオイル、作動油の液体レベルを電子的に確認できます。
- **液体レベル低下限界モニタリングシステム**は、通常の動作中にクーラント、エンジンオイル、作動油、トランスアクスルオイルを監視します。

耐用年数と整備間隔の延長

主な整備間隔*:

- エンジンエアフィルタの耐用年数が2倍に。
- プライマリアエアフィルタは1,000時間。
- セカンダリアエアフィルタは2,000時間。
- 油圧メインフィルタ、パイロットフィルタ、トランスミッションフィルタは1,000時間。
- トランスミッションとリアアクスルは2,000時間。

*S-O-SSMサンプリングとCat製フィルタを使用した場合。

モジュール式冷却パッケージ

モジュール式の冷却パッケージは、クーリングシステムのコンポーネントを簡単に取り外したり、取り付けたりできるため、整備時間が短縮されます。ラジエータには、堅牢かつ耐久性があり極めて過酷な作業でも対応できるバープレート構造も採用されています。また、必要に応じて清掃用ドアから容易にコアを清掃することができます。

整備性を高めるさまざまなポイント

- フランス式エンジンエンクロージャドア – ポストなし
- 楽にアクセスできるエンジンバルブカバーとインジェクタ
- 最適に配置されたフィルタとS-O-Sポート
- モジュール式設計のリアアクスル
- 金属製燃料タンクとシャントタンク
- ブレーキ摩耗表示
- 第2世代の電気油圧式 (EH) ステアリング – 警告方式を最適化
- シャーシ内 – ファイナルドライブを排除
- トランスミッションとアクスル – レベルゲージマーク (低温時と高温時)
- キャブエアフィルタに地上からアクセスできるプラットフォームドア
- エレクトロニックテクニシャン (Cat ET)
- 自動エンジン出力制限
- VIMS – 機械の稼働率を最大限に高め、コンポーネント寿命を最長化
- 自動給脂システム – オプション





ワークツールおよびアタッチメント

お客様の機械を、用途に適合させることができます。

モールドボードオプション

4.9 mモールドボードは、出荷時点で16M3に標準装備されています。

グラウンドエンゲージツール (GET、Ground Engaging Tools)

Cat Work Toolsでは、耐用寿命と生産性を最大限に高めたカッティングエッジ、グレーダビット、エンドビット等、多様なツールが利用できます。

リアリッパ/スカリファイア

固いマテリアルをすばやく貫通して引き裂き、モールドボードで簡単に移動できるようにします。リッパには3つのシャンクが備えられており、さらに4つのシャンクを追加して汎用性を高めることができます。



サステナビリティ

将来の世代のために

Caterpillar社にとって、持続可能性を向上させる開発とは、テクノロジーと技術革新を活用し、環境への影響を抑えながら効率と生産性を向上させることです。そうすることで資源をより効率的に活用する製品やサービス、ソリューションを提供し、顧客の事業の生産性をさらに高めます。新型16M3には、持続可能性に関する利点が多数あります。

- エンジンエコノミー（エコ）モードなどの燃料節約機能により、燃料消費全般が低減されます。
- Catモータグレーダの主要コンポーネントは、再生利用を前提として設計されています。Cat Certified Rebuildプログラムでは、Catの機械を2回、さらに3回と繰り返し使用することで費用対効果を高め、天然資源を節約することができます。
- 標準装備のCatグレードコントロールクロススローブにより、オペレータの生産性が向上します。また、燃料を節約し、機械の摩耗、損耗を防ぐことができます。地上にグレードをチェックする人員を置く必要がなくなるため、現場の安全性が向上します。



カスタマサポート

Catディーラーはお使いの採掘用機械を常に稼働させる方法を知り尽くしています。

適切な機械の選択のお手伝いから信頼できる継続サポートまで、お近くのCatディーラーが比類のない販売、サービスを提供します。

- 予防メンテナンスプログラムと保証付きメンテナンス契約。
- クラス最高レベルの部品供給体制。
- 利益の拡大をもたらすオペレータトレーニング。
- 正規のCat純正再生部品。



16M3モータグレーダ仕様

エンジン

名称	Cat C13 ACERT VHP
基本出力(1速ギヤ) – ネット出力	216 kW
VHP範囲 – ネット出力	216-259 kW
総行程容積	12.5 L
内径	130 mm
行程	157 mm
トルクライズ	
Tier 4 Final/Stage IV/日本2014年規制 (Tier 4 Final)	43 %
最大トルク ISO 9249	
Tier 4/Stage IV/オフロード法2014年基準 (Tier 4)	1,771 N·m
回転数(定格出力時)	2,000 rpm
シリンダ数	6
エンジン出力低下が発生する高度	
Tier 4 Final/Stage IV/日本2014年規制 (Tier 4 Final)	3,810 m
標準 – ファン回転数	
最大	1,450 rpm
最小	550 rpm
標準時能力	50 °C

- 注記: 16M3には、ACERTテクノロジー採用のC13エンジンが装備されています。このエンジンは、Tier 4 Final/Stage IV/オフロード法2014年基準(Tier 4) 排出ガス基準に適合しています。
- 2,000 rpmの定格回転数で272 kWでISO 14396 Tier 4 Final/Stage IV/オフロード法2014年基準(Tier 4 Final)に基づいて公示されている出力。
- ネット出力は、ファン、エアクリーナ、マフラ、オルタネータを装備するエンジンで、2,000 rpmの定格回転数とISO 9249に基づいて測定されます。
- Tier 4 Final/Stage IV/オフロード法2014年基準(Tier 4 Final)に対応する機械には、超低硫黄ディーゼル(ULSD、Ultra Low Sulfur Diesel)と低灰分オイルを使用する必要があります。
- Tier 4 Final/Stage IV/オフロード法2014年基準(Tier 4 Final)に対応する機械には、ISO 22241仕様に準拠する尿素水を使用する必要があります。

可変出力(Tier 4 Final/Stage IV/オフロード法2014年基準(Tier 4 Final))

ギヤ	ネット kW
前進	
1速	216
2速	216
3速	222
4速	227
5速	232
6速	239
7速	244
8速	259
後進	
1速	216
2速	216
3-6速	222

パワートレイン

前進/後進ギヤ	前進8速/後進6速
トランスミッション	ダイレクトドライブ、 パワーシフト、カウンタ シャフト
ブレーキ	
サービス	オイル作動、オイルディスク
1ホイールあたりの動的ブレーキトルク	36,701 N·m
パーキング	スプリング作動油圧開 放式
セカンダリ	オイル作動、 オイルディスク

油圧システム

サーキットタイプ	電気油圧式ロードセ ンシング、クローズドセ ンタ
ポンプ形式	可変式ピストン
ポンプ出力*	280 L/min
最大システム圧	24,750 kPa
スタンバイ圧	5,900 kPa

- ポンプ出力は、2,150 rpmでの値です。

運転仕様

最高速度	
前進	51.7 km/h
後進	40.8 km/h
旋回半径(フロントタイヤ外側)	9.3 m
ステアリング範囲 - 左/右	47.5 °
アーティキュレート角度 - 左/右	20 °
前進	
1速	4.5 km/h
2速	6.1 km/h
3速	8.9 km/h
4速	12.3 km/h
5速	19.0 km/h
6速	25.8 km/h
7速	35.5 km/h
8速	51.7 km/h
後進	
1速	3.6 km/h
2速	6.6 km/h
3速	9.7 km/h
4速	15.0 km/h
5速	28.0 km/h
6速	40.8 km/h

・滑りがなく、23.5 R25 L-3タイヤを装着した状態で計算されています。

交換時の容量

燃料容量	496 L
尿素水タンク	16 L
冷却水	70 L
油圧システム	
合計	146 L
タンク	70 L
エンジンオイル	36 L
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	98.5 L
タンデムハウジング(各)	129 L
フロントホイールスピンドルベアリングハウジング	0.9 L
サークル ドライブ ハウジング	10 L

フレーム

サークル	
直径	1,822 mm
ブレードビーム厚さ	50 mm
ドロバ	
高さ	203 mm
幅	76 mm
フロントフレーム構造	
高さ	460 mm
幅	356 mm
厚さ	14 mm
フロントアックスル	
中心部までの高さ	670 mm
リーニング	左18°/右17°
合計オシレーション(片側)	35 °

タンデム

高さ	648 mm
幅	236 mm
サイドウォール厚さ	
内側	22 mm
外側	22 mm
ドライブチェーンピッチ	63.5 mm
ホイールアックスル間隔	1,841 mm
タンデムオシレーション	
フロント上げ	15 °
フロント下げ	25 °

モールドボード

幅	4.9 m
高さ	787 mm
厚さ	25 mm
アーク半径	413 mm
スロートクリアランス	126 mm
カッティングエッジ	
幅	203 mm
厚さ	25 mm
エンドビット	
幅	152 mm
厚さ	19 mm
ブレードけん引力*	
ベース 車両総重量	18,615 kg
最大車両総重量	23,985 kg
押下げ力	
ベース 車両総重量	13,945 kg
最大車両総重量	19,895 kg

・ブレードのけん引力は、理想的な滑らない条件と等しい0.9のけん引係数および車両総質量で計算されています。

16M3モータグレーダ仕様

ブレード範囲

サークルセンターシフト	
右	560 mm
左	690 mm
モールドボード サイドシフト	
右	790 mm
左	740 mm
最大ブレード位置角度	65 °
ブレードチップ範囲	
前進	40 °
後進	5 °
最大ブレード横送り量(タイヤ外側)	
右	2,311 mm
左	2,311 mm
最大リフト(地上高)	400 mm
最大切削深さ	470 mm

リッパ

リッピング深さ - 最大	452 mm
リッパシャンクホルダ数	7
シャンクホルダ間隔	
最小	445 mm
最大	500 mm
貫入量	13,749 kg
掘起力	19,822 kg
機械全長増加量(ビームを上げた状態)	1,610 mm

重量(Tier 4 Final/Stage IV/オフロード法2014年基準(Tier 4 Final))

車両総重量 - 一般的な仕様	
合計	32,411 kg
前軸荷重	8,733 kg
後軸荷重	23,678 kg
車両総重量 - ベース*	
合計	28,816 kg
前軸荷重	8,134 kg
後軸荷重	20,682 kg
車両総重量 - 最大	
合計	38,500 kg
前軸荷重	11,850 kg
後軸荷重	26,650 kg

*運転質量は、23.5 R25タイヤ、燃料満タン、オペレータ、ROPSキャブで構成される標準機械を基準としています。

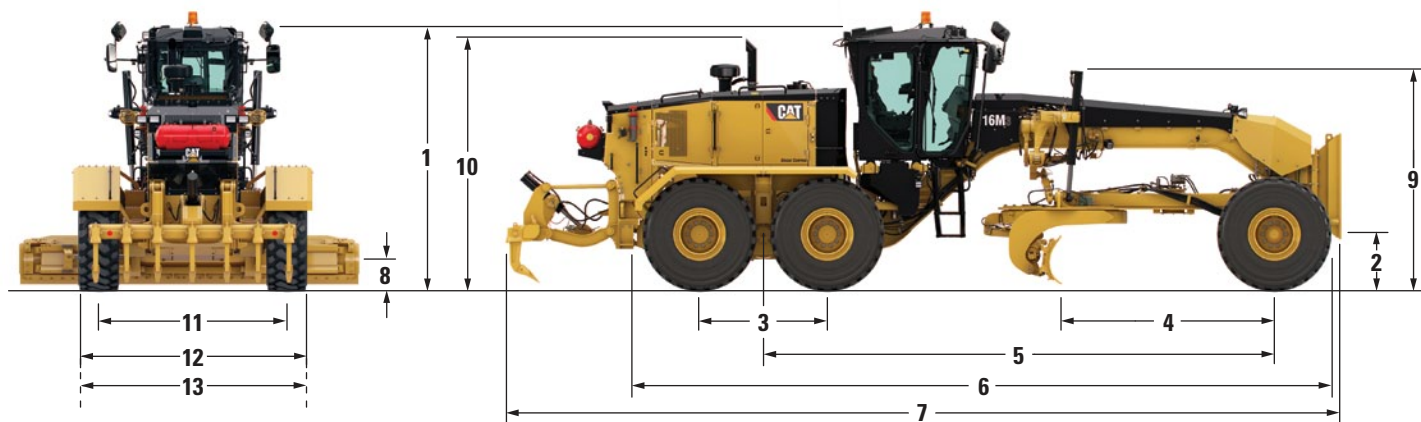
規格

ROPS/FOPS	ISO 3471: 2008/ ISO 3449: 2005
ステアリング	ISO 5010: 2007
ブレーキ	ISO 3450: 2011
騒音	ISO 6394: 2008/ ISO 6395: 2008/ ISO 6396: 2008

- Stage IV適合コンフィギュレーションの動作時の車外音響出力レベルは109 dB(A)で、これはISO 6395:2008で指定される動作時の試験手順に従って測定した場合の値です。この測定は、エンジン冷却ファンを最高速度の70 %にして行われました。
- Stage IV適合コンフィギュレーションの動作時の運転者音圧レベルは71 dB(A)で、ISO 6396:2008で指定される動作時の試験手順に従って測定した場合の値です。測定はエンジン冷却ファンを最高回転数の70 %にし、キャブのドアとウィンドウを閉めた状態で実施されました。キャブが適切に取り付けられ、整備されている状態で測定されました。

寸法

寸法はすべて、23.5R25タイヤを装着する標準的な機械の仕様に基づいて概算されています。



	16M3
1 高さ – キャブ最上部まで	3,719 mm
2 高さ – フロントアクスル中心	733 mm
3 長さ – タンデムアクスル間	1,841 mm
4 長さ – フロントアクスルからモールドボードまで	3,066 mm
5 長さ – フロントアクスルからタンデム中心まで	7,365 mm
6 長さ – フロントタイヤから機械後部まで(牽引 ヒッチ含む)	10,593 mm
7 長さ – カウンタウエイトからリッパまで	12,051 mm
8 最低地上高(リアアクスル部)	396 mm
9 シリンダ最上部までの高さ	3,088 mm
10 排気筒までの高さ	3,557 mm
11 幅 – タイヤの中央線間	2,703 mm
12 幅 – リアタイヤ外側	3,411 mm
13 幅 – フロントタイヤ外側	3,411 mm

オプションのタイヤ仕様

16M3の共通タイヤオプション

ホイールグループ	タイヤ
19.5×25 MP	23.5R25ブリヂストンVKT 2 Star
19.5×25 MP	23.5R25ブリヂストンVKT 1 Star
19.5×25 MP	23.5R25ブリヂストンVJT 1 Star
19.5×25 MP	23.5R25ミシュランXHA 2 Star
19.5×25 MP	23.5R25ミシュランXLDD 2 Star L5

*工場出荷時オプションは在庫状況により異なる場合があります。

標準装備品

標準装備品の内容は異なる場合があります。詳細については、Catディーラにお問い合わせください。

オペレータ環境

- 調節式電動アームレスト
- 調節式リストレスト
- ヒータ付きエアコン
- アーティキュレートセンター自動復帰機能
- センターシフトピン インジケータ
- コートフック
- カップホルダー
- ディスプレイ(デジタル表示の速度とギヤ)
- ワイパ付き左右ドア
- キャブ内のアナログゲージ(燃料、アーティキュレーション、エンジンクーラント温度、エンジン回転数、作動油温度など)
- ゲージ、機械のレベル
- タッチスクリーン式のインフォメーションディスプレイ
- ジョイスティックギヤ選択
- 作業装置、ステアリング、トランスミッション用ジョイスティック油圧コントロール
- ラダー(キャブの左右)
- ライト(左右サイドのライト)
- ライト(キャブ夜間用)
- デジタルアワーメータ
- ミラー(内部リアビュー、ワイドアングル)
- 電源ソケット(12 V)
- ラジオ対応
- ROPSキャブ(ISO 6394、ファン回転数70 %で騒音を73 dB(A)未満に抑制)
- コンフォートサスペンションシート(クロスカバー)
- 収納コンパートメント
- スロットルコントロール(電子式)

パワートレイン

- エアクリーナ(Messengerによるサービスインジケータおよび自動ダストイジェクタ付きデュアルステージドライタイプラジアルシール)
- エアツォエアアフタクーラ(ATAAC)
- オートディファレンシャルロック
- ベルト(サーペンタイン型、オートテンション付き)
- ブレーキ摩耗表示
- ブレーキ(オイルディスク、4輪、油圧式)
- 地面に伝わる一定の駆動力
- 流体レベル低下限界モニタリングシステム
- ディファレンシャルロック/アンロック
- ドレイン(エンジンオイル、高速)
- 電子制御式過回転防止機能
- エンジンエコモード: Tier 4 Final/Stage IV/オフロード法2014年基準(Tier 4 Final)排出ガス基準
- エンジン(コンプレッションブレーキ)
- エーテル始動補助
- 燃料タンク(高速充填、地上レベル)
- 燃料/ウォータセパレータ
- 油圧デマンドファン
- OK-to-Start(始動許可)
- 最適VHP
- パーキングブレーキ – 密閉湿式多板オイル冷却式
- 燃料プライミングポンプ
- リアアクスル(モジュラー式)
- 燃料タンクの沈殿物ドレイン
- ACERTテクノロジー採用のC13エンジン EPA Tier 4 Final/EU Stage IV/オフロード法2014年基準(Tier 4 Final)排出ガス基準に適合しています。これは規制の厳しい国では販売の必須条件です。
- パワーシフトトランスミッション(8F/6R)
- VIMS(テレマティックス非対応)

電気系統

- オルタネータ(150 A、密閉式)
- バッテリー(メンテナンスフリー、ヘビーデューティ仕様、1,400 CCA)
- プレーカパネル
- 電気系統(24 V)
- 照明: プレーキランプ、後進ライト、ルーフ取付け式の走行/停止/テールライト(LED)、フロント作業灯
- Product Link(プロダクトリンク)
- 電動スタータ(ヘビーデューティ)

安全性

- 後進警報アラーム
- 地上からエンジンシャットダウンが可能
- ハンマー(緊急避難用)
- 電気式ホーン
- ロックアウト(油圧式作業装置、走行時)
- オペレータ着座感知システム
- 塗装、グレア軽減 – フロントフレーム上部、リアエンクロージャ、リッパシリンダ
- リアビューカメラ
- シートベルトインジケータ
- シートベルト(巻取り式、76 mm幅)
- セカンダリステアリング
- ウィンドウ(ラミネートガラス)
 - 固定フロント(間欠ワイパ付き)
 - ドア(間欠ワイパ2本付き)
- ウィンドウ: 強化ガラス
 - 左右サイドワイパ
 - リア(間欠ワイパ付き)

次ページに続く

標準装備品 (続き)

標準装備品の内容は異なる場合があります。詳細については、Catディーラにお問い合わせください。

その他の標準装備品

- 3ボルトブレードブラケット
- AccuGrade ARO
- ブレードリフトアキュムレータ
- ブレーキアキュムレータ (デュアル認証)
- Catグレードコントロールクロススロープ
- CD ROMパーツブック
- サークルドライブスリップクラッチ
- カuttingエッジ (湾曲形DH-2鋼製)
– 203 mm × 25 mm
– 19 mm取付けボルト
- ドア (4カ所)、エンジンコンパートメント、
ロック (左2カ所、右2カ所)
- サービスドア (左右)
- ドローバ – 6個のシューと交換可能な摩耗
ストリップ
- エンドビット (16 mm DH-2鋼製)
、19 mm取付けボルト
- 高速充填燃料 (567.8 L/分)
- 流体チェック
- フレーム (アーティキュレーション式、安全
ロック付き)
- 油圧システム (ロードセンシング)
- 金属製燃料タンク (496 L)
- 金属製DCM摩耗ストリップ
- モジュール式冷却パッケージ
- モールドボード
– 4,880 mm × 787 mm × 25 mm
– 油圧サイドシフトおよびチップ
- ラジエータ (清掃用アクセスドア2カ所)
- リアバンパ
- リアタンデムアクセスステップと手すり
- S.O.Sポート: エンジン、油圧、トランス
ミッション、冷却水
- タンデム通路
- 上面調整式サークル摩耗ストリップ
- トーヒッチ (リッパ装備の場合利用不可)

タイヤ、リム、ホイール

- 機械の基本価格および質量には、マルチピ
ースリムタイヤ (597 mm × 609.6 mm)
相当分の一部が含まれています

液体類

- エクステンデッドライフクーラント (–35°C)

ワークツール/G.E.T.

- 4.9 m ブレード (203 mm × 25 mmの
湾曲形カuttingエッジ付き)

オプション装備品

オプション装備の内容は異なる場合があります。詳細については、Catディーラにお問い合わせください。

オペレータ環境

- エアホーン
- Comfortパッケージ
- ヒータ付きドア
- 視界の広いミラー
- ミラー（室外取付け、24 Vヒータ）
- ミラー（室外取付け）
- ヒータ付きシート
- シート（ヒータ/ベンチレータ付き）
- ウィンドウクリーニングプラットフォーム/
ラダー（左右両側）

パワートレイン

- オートシフトトランスミッション

ガード

- 異物ガード
- フロントアクスルシリンダガード
- リアフェンダ
- サウンドサプレッション、エンジン
エンクロージャ、トランスミッション
- トランスミッションガード

電気系統

- 照明（LED、警告ストロボ）
- 照明（フロント、LED）
- 照明（フロントヘッドライト、高）
- 照明（フロントヘッドライト、低）
- マウント（警告灯用）
- サービスライト
- 作業用ライト（ハロゲン）
- 作業用ライト（LED）

安全性

- リアビューカメラ用の追加モニタ
- 改良型アクセスプラットフォーム
- 消火用機器対応
- マシンセキュリティシステムキー
- サービスアクセスプラットフォーム

その他のアタッチメント

- 自動給脂（Centro-Matic）
- 自動給脂（リッパ改良）
- コントロール（ブレード、可変「浮き」機能）
- ヒータ（エンジンクーラント用、120 V）
- ヒータ（エンジンクーラント用、240 V）
- 基本油圧バルブ1個が追加された油圧
アレンジメント
- 基本油圧バルブ5個が追加された油圧
アレンジメント
- Product Link Elite（プロダクトリンク
エリート）デュアル
- リム（495.3 mm × 635 mm MP、予備）
- Cold Plusパッケージ（寒冷地用）

ワークツール/G.E.T.

- 4.9 m ブレード（254 mm × 35 mmの平面
カッティングエッジ付き）
- カウンタウエイトのプッシュブロック
- リアリッパ
- リッパツース

液体類

- クーラント（-51° C）

Cat製品、ディーラのサービス、各業界向けソリューションの詳細については、www.cat.comをご覧ください。

© 2016 Caterpillar
All rights reserved

記述の内容と仕様は、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。装備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。

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM、それらの各ロゴ、"Caterpillar Yellow"および"Power Edge"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。

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。

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。

AJHQ7749-01 (2016年4月)
翻訳版 AJHQ7749
(日本)

