



掲載写直は標準什様と一部異なります

生産性の向上をもたらす新採用ジョイスティックコントロールシステム

オペレータの感覚を正確に作業装置に伝えるように考え抜かれた 操作パターン。短期間のうちに驚く程の運転技量が発揮できるように システムがアシストします。また、手元を頻繁に確認せずに操作できる ため、効率のよい作業が可能です。



ブレード角度をコントロール

③ ブレード回転(サークル回転)

④ ブレードチップ (ブレード角)

⑦ オートデフロック作動/解除

⑥ トリガー: スロットルコントロール

⑤ ドローバセンターシフト

① ブレード右(上げ/下げ)

② ブレード左右スライド

<左ジョイスティックの機能> <右ジョイスティックの機能>

方向と速度をコントロール

- ① ステアリング
- ② アーティキュレート
- ③ アーティキュレート(戻し)
- ④ リーニング
- ⑤ 前後進・ニュートラル
- ⑥ シフトアップ/ダウン
- ⑦ ブレード左(トげ/下げ)

● ジョイスティックで操作性は飛躍的に向上

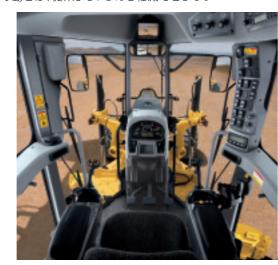
新採用ジョイスティックが、操作を格段に簡素化しました。作業に 必要なほとんどの操作が2本のジョイスティックに集約。これま でのモータグレーダではできなかった多機能同時操作が可能と なり、生産性を高めます。





2本の 78% ジョイスティック レバー

2本のジョイスティックのみで操作することで、運転操作中のオペレータ の手の動きは、従来より78%も軽減できます。



▲ハンドルと左右のレバー群がなくなったことにより、これま で得られなかった前方視界が大きく開けました。

高効率&クリーン CAT C13 ACERT™エンジン

新世代環境技術、ACERT™テクノ ロジー採用。キャタピラー社の技 術の粋を集め、約250もの特許 技術を駆使し完成。燃焼行程を効 率的に電子制御し、排出ガスを最 小限に抑えました。耐久性、信頼性 に優れています。オフロード法* 少数特例基準に適合。



※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

大きなけん引力とスムースな変速 新開発パワートレイン

新開発のパワートレインにより、大きなけん引力を発揮、生産性を向上 します。また、スムースな変速により、快適な乗り心地を実現します。

● バリアブルホースパワーシステム(VHP)を標準装備 前進1速~4速、後進1速~3速では各速度段毎にエンジン出力 が自動的に変わり、けん引力と速度をバランス良く発揮。速度段 に見合ったエンジン出力により、スリップを減らし、燃料消費を

最高出力 9%UP

● ECPC (電子式トランスミッションクラッチ圧制御システム)

ECPCによりクラッチ接続時の上昇圧力を電子制御。スムースな変速 によってオペレータの疲労を軽減し、快適な乗り心地を提供する と共に、ギヤにかかる衝撃を柔らげ、高耐久型トランスミッションを 実現しました。

最高速度 **53.9** km/h 12% UP



●エンジンオーバーラン保護機能

オーバーランからパワートレインを保護するため、高速走行からダウン シフトを行っても安全な速度に落ちるまで速度段が維持されます。

電子制御油圧駆動デマンドファンシステム

電子制御油圧駆動デマンドファンシステムを採用。 エンジン冷却水温に応じてファン回転数を自動的 に調節。騒音の低減やオーバークーリングの防止、 さらには燃費の低減効果など、さまざまなメリット をもたらします。



スマート機能のオートデフロック

旋回角やエンジン負荷、速度段を基に、自動的にデフロックを解除、 直進に戻ると再びデフロック作動となります。これによって、パワー トレインの耐久性と作業効率が向上します。

先進の電子制御油圧システム

ジョイスティックレバーによって自在にコントロールされる16M、 電子制御化された油圧システムが機能全体をサポートします。負荷 に応じて必要な油圧力を供給するロードセンシング式油圧システム を採用。また、電子制御式コントロールバルブにより、ブレードの上下 速度を等しくして操作性を高めました。

ポンプ吐出量







ACERT[™](アサート) Technology

Advanced Combustion Emission Reduction Technology

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
- ●コントローラは窒素ガス封入で 安定した制御を維持。

吸気システム

ACERT

新世代環境対応型エンジン搭載

ウェストゲートターボチャージャ

●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。



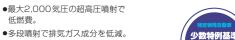
ことで排出ガスを飛躍的にクリーン にする最先端技術です。 ● FPA(米国環境保護局)の

●1回の燃焼で多段噴射が可能

- ●1000万通りの噴射パターン
- CAT独自の技術の応用による 高い信頼性

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



特定特殊白動車

▶ 作業に集中できる快適なオペレータ環境



掲載写真は標準什様と一部異なります。

快適で安心のオペレータスペース

広々とした空間、ワイドな作業視界、様々な快適装備の採用により、 ゆとりのオペレータ環境を創造します。もちろんキャブはROPS/ FOPS構造で安全性への配慮も行き届いています。



Protective Structure

FOPS Falling Object **Protective Structure**

※1、※2はISO(国際標準化機構)及びSAE(米国自動車技

低騒音・低振動

エンジンやトランスミッションはキャブから離れて配置されているた め、振動や騒音が少なく、快適なオペレータ環境を提供します。

キャブ内騒音 **72**dB(A)

●密閉加圧式キャブ

キャブ内に微圧を加えることにより外部のほこりの浸入がなく、 快適な室内環境を提供します。キャブ内にはフィルタを介してきれ いな外気が導入されます。

格段に向上した作業視界

ブレード視界がさらに向上しました。斜め前方を向いた左右ドアは、 足元までの1枚ガラスとなり、キャブ直下の視認性が抜群です。また、 フードの構造をスロープ型にし、車体側面を後部に向けて先細構造に したことにより、良好な後方視界が得られます。

●エアサスペンションシート

人間工学に基づいたハイ・ バックデザインのエアサス ペンションシートは、優れた クッション性でオペレータ の体重を均一に受けとめ ます。腰部の調整、肘掛部 の調整などが可能で快適 な座り心地を提供します。



● バックモニター& 大型熱線入りミラーを標準装備

運転室の前方上部に7インチのカラーモニターを設置。また、大型 熱線入りサイドミラーで、悪天候でもクリアな視界が得られます。

カップホルダー、ライター&灰皿、コートフック、収納スペース、電源 ポートなど充実の装備。

CATメッセージモニタ

ダッシュパネル上のモニタに、稼動データ、 走行情報、メンテナンス情報、車両診断 データなどの車両情報をリアルタイムに 表示します。



→ 高耐久・高品質、そして安全という価値

16M Motor Grader



耐久性に優れたメインフレーム、ブレード

●フロント及びリヤフレーム

フロント及びリヤフレームは、高い強度を持ち、ねじれ応力や耐衝 撃性に優れた箱型断面構造。大きなホイールベースとあいまって、 ブレードの動きを正確に地面に伝え、最大限の生産性を提供します。

●ドローバ

新たに管構造鋼のドローバを採用。高強度・高耐久構造です。

● 高い生産性のブレード

ブレード曲面の最適化とサークルドローバまでの寸法を大きく確 保したことにより、作業のスピードアップと運土量が増加、生産性 が一層向上します。

強じんなリッパ

16Mのリッパは、硬い地盤でも使える十分な性能と耐久性を持って



信頼性の高いパワートレイン

16M専用のカウンタシャフト トランスミッションを搭載。電子 制御のトランスミッションク ラッチは、負荷の大きさや温度 に応じて最適にコントロール され、寿命の延長が図られて います。また、モジュラー構造 のリヤアクスルにより、信頼 性とサービス性の向上が図ら れ、運転経費を低減します。



湿式多板ディスクブレーキ

後部4輪制動の湿式多板ディスクブ レーキを装備、滑らかで確実に制動 します。





フロントアクスル

密封潤滑式なので、異物混入がなく メンテナンスフリー。2個の大型テーパ ローラベアリングにより、前輪をしっか り支えます。



▶ 安全という欠かせぬ価値

安全のためのさまざまな装備

●オペレータプレゼンスシステム

オペレータが座席に座り、操作準備ができてからでないと、パー キングブレーキが解除せず、油圧システムも作動しない安全設 計です。

● サプリメンタルステアリングシステム

機械的な異常によってステアリングシステムの油圧力が低下した 場合、自動的に電動油圧ポンプを作動し、システムを正常に保ちます。

速度感応型ステアリング

旋回角は、ジョイスティックの動き量に走行速度を自動的に加味し て前輪タイヤの切れ角が決まります。

● エンジン停止スイッチ

車両の後部左側にはエンジン停止スイッチ が設置されており、緊急時などに外部から エンジンを停止できます。



●油圧ロックアウト

キャブ内のスイッチひとつで、ブレードやリッパなどすべての作業 装置の機能を停止することができます。この機能は自走移動時 などに便利です。

● ブレードリフトアキュムレータ

作業中に、ブレードに過大な衝撃を受けた場合、ブレードリフト アキュムレータが衝撃を吸収し、オペレータの安全を確保すると 共に、作業装置を保護します。



● サークルドライブスリップクラッチ

ブレードが障害物などに衝突した場合、オペレータの衝撃を和らげ、 併せてドローバ、サークル、及びブレードなどの装置を損傷から 護ります。

イージーメンテナンスという信頼

高いアクセス性で点検整備も容易

●安全な点検整備のための配慮

タンデムケース上で安全に日常の点検整備が行えるように工夫し ました。

●日常点検個所を集中

日常の点検整備個所は、車両 左側のサービスセンターに集 中。点検整備個所の見落とし を無くし、車両の状態を良好に 保ちます。



▲ オイルの点検も、通路から安全に。

●エコロジードレーンでオイルの交換は簡単

CATの伝統的なエコロジードレーンにより、オイルをこぼすこと なく短時間に容易に排出できます。

●オイルの交換間隔の延長でコストダウン

500時間

● エンジンオイル交換(CI-4、CH-4使用の場合)

ブレード周りの優れたメンテナンス性

ブレード周りの調整が、新機能により大幅に簡易化されました。サービス タイム短縮により、効率がアップします。

サービスタイム 77%短縮 当社従来機比

● サークル周りのガタの調整が容易に

サークルに発生する上下方向 ガタは、ドローバ上面のカバー を外して簡単にシム調整ができ、 稼働率の向上と整地精度の改 善に寄与します。



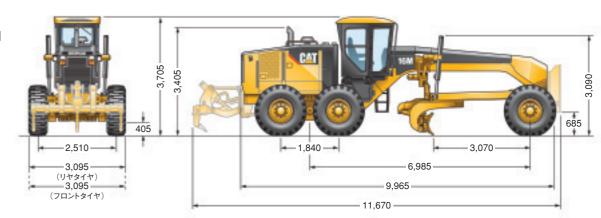
●シムレスブレード保持機構

ブレード背後のスライドレール に発生するガタの調整は、シム を使わずにスクリューで容易 に短時間で調整できます。



■ 外形寸法

「単位:mm]



主要諸元

										161	/[標	準仕	.様]		
運	転		質		量		kg				28,				
前	軸	ı	荷		重		kg			7,	290 (25.29	ا _{لا})		
後	軸	ı	荷		重		kg			21	,680	(74.8	%)		
ブ	レ	_		ド	幅	n	nm				4,8	880			
最小旋回半径(最外側) m				8.9											
走行速	速		度		段			1	2	3	4	5	6	7	8
	前				進	km	/h	4.5	6.3	9.0	12.4	19.3	26.8	37.0	53.9
度	後				進	km	/h	3.6	6.8	9.8	15.2	29.3	42.6	_	_
	全 長				n	nm	11,670								
	全 幅	ha	車		体		nm	3,095							
主		悩	ブ	レ	— К	n	nm	4,880							
主要寸法	全高(キャブ上端まで)				m	nm	3,705								
法	軸 距				m	nm	6,985								
	タンデムホイール中心距離				m	nm	1,840								
	最	低	地	上	高	m	nm				40)5			
	名				称			CAT C13ディーゼルエンジン〔ACE			CER	T)			
	形				式				4-	サイク	ル 水>	令直列	直噴	式	
	719 EC						ターボチャージャー付								
_	シリンダ数一内径×行程					6-130mm×157mm									
エンジン	総	行	程	容	積		l				12	2.5			
ジン	定格出力 kW 3				1速		221 (300PS)								
					2速		225 (306PS)								
					3速		229 (311PS)								
					4~8ì	束	233 (316PS)								
	定格回転数				rp	m	2,000								

		16M [標準仕様]
トランスミッション	形式	電子制御カウンタシャフト式DPS (ダイレクトパワーシフト)
ション	速 度 段	前進8段/後進6段
タ	イヤサイズ	23.5-25、16 PR (L-2) チューブレス
ブレー	サービスブレーキ	2系統 後部4輪制動 油圧作動式湿式多板ディスク
+	駐 車 用	スプリング作動油圧解放湿式多板ディスク
油圧系統	形式	電子制御式負荷感応式
系統	ポンプ形式	可変容量ピストンポンプ
ステアリング	形式	全油圧式パワーステアリング X ジョイスティック式
Ü	リーニング角度(左右各) 度	18
グ	最大ステアリング角度(左右各) 度	47.5
フレ	構造	箱型鋼板溶接構造
4	屈 折 角 度 (左右各) 度	20
	形式	二重側刃付箱型
ブレ	寸法(幅×高さ×厚さ) mm	4,880×785×25
K	最大持上げ高さ mm	395
	最大掘削深さ mm	490
IJ,	最大持上げ高さ mm	500
リッパ装置	最大掘削深さ mm	450
置	シャンク本数	3
	燃料 タンク ℓ	510
容量	冷 却 水 ℓ	46.5
里	クランクケース ℓ	30

■装備品

	16M			
エンジン		CAT C13 ACERT (パリアブルホースパワー)	•	
		電子制御油圧駆動式デマンドファン	•	
		オートベルトテンショナ	•	
		コンプレッションブレーキ	0	
		エアクリーナ (オートダストエジェクタ、メッセージモニタ表示)	•	
		プレクリーナ (サイクロン式)	0	
トランスミッション		ダイレクトドライブ、パワーシフトトランスミッション (前進8速/後進6速)		
		オートシフトトランスミッション	0	
デフ		オートデフロック/デフアンロック	•	
ブレーキ	サービス	湿式多板式ディスクブレーキ(油圧作動式)	•	
	駐車用	湿式多板式ディスクブレーキ (スプリング作動式、サービスブレーキと兼用)	•	
タイヤ		23.5-25、16PR (L-2) チューブレス		
		リアフェンダ	0	

	●:標準	装備 ○:オプション
	仕様内訳	16M
キャブ	密閉加圧式ROPS/FOPSキャブ	•
	エアコンディショナ/ヒータ	•
	ジョイスティックコントロールシステム	•
	CATコンフォートシート (エアサスペンション、2点支持式シートベルト)	•
	間欠式ワイパ	•
	シガライタ/灰皿	•
	室内灯	•
	バックモニタ	•
	大型熱線入りミラー(両側)	•
	AM/FMラジオ	•
情報システム	メッセージモニタ	•
電送品	150Aオルタネータ	•
	ヘッドライト	•
	作業灯 (ブレード照明、キャブ上部下部、リッパ照明)	•
	バックアップアラーム	•
	ストップ&テールライト(LED)	•
その他	サプリメンタルステアリング	•
	ブレードリフトアキュムレータ	•
	サークルドライブスリップクラッチ	•
	脱出用ハンマー	•
	油圧装置(9系統、電子制御)	•
	ブレード (4,880×790×25mm)	•
	マシンセキュリティシステム	0
	自動給脂装置	0
	マシンセキュリティシステム	0





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.03-5717-2588 (HPアドレス) 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。

CATERPILLAR(キャタピラー)、CAT及びACERTはCaterpillar Inc.の登録商標です。

掲載写真はカログ用にボ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。

この印刷物には、環境にやさしい大豆油インク、FSCミックス認証用紙 (SGS-COC-001429)、水なし印刷を使用しています。



お問い合わせ先



2547C1-02 (0309)