

313 GC

油圧ショベル

Next Generation



※カタログ写真は海外仕様機でオプション品を含みます

	標準仕様	ブレード仕様
運転質量	12,700 kg	13,450 kg
エンジン定格出力 (ネット)	54.4 kW	
バケット容量	0.52 m ³	

日本キャタピラー



優れた基本性能はそのまま 尿素不要のハイパフォーマンス機 登場



特定特殊自動車排出ガス
2014年基準適合車



国土交通省
低騒音型建設機械



2020年燃費基準
100%達成建設機械



313 GC Next Generation

燃費性能

燃料効率 異10%向上↑

- 新しいエンジン >> Cat® C3.6 ディーゼルエンジン&ビスカスクラッチ式可変速ファン採用で燃費低減
- 尿素不要の環境性能 >> 尿素水を必要としない排ガス後処理方法で特定特殊自動車排出ガス2014年基準をクリア
- スマートモード >> 新設のエンジン制御モード「スマートモード」で、「作業量を落とさず」無駄な燃料消費を抑制
- EHコントロール >> EH（電気油圧式）コントロールを採用し、これまでにないきめ細かな制御を実現

メンテナンス

メンテナンスコスト 異25%低減↓

- 構造改革による恩恵 >> EHコントロール採用によるパイロットポンプ削除に伴う関連部品、作動油量等の削減
- >> プレクリーナー一体型エアクリーナ/シングル燃料フィルタシステムの採用によるコスト低減
- >> 各種フィルタ類の交換間隔をさらに延長/グランドレベルメンテナンスを実現

オペレータ環境

- 新型キャブ >> Next Genシート/プッシュ式エンジンスタートボタン/タッチスクリーン式モニタ/多機能ジョイスティック
- モニタで一元管理 >> モニタで各機能を一元管理
選択できるセキュリティ認証方法/レバーパターン変更/ジョイスティックボタンへの機能割当/油圧反応速度調整/自動暖機運転

燃費性能

低燃費なのに高い生産性
さらに尿素水の補給も不要

燃料効率 **最大10%向上↑**

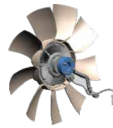
POINT.1

C3.6 ディーゼルエンジン

Cat® C3.6ディーゼルエンジン採用したことにより、安定した力強いパフォーマンスを発揮し、また、尿素水を必要としない排出ガスの後処理方法で特定特殊自動車2014年基準をクリアしています
また、負荷に関わらず定格回転数よりも低いエンジン回転数で一定とする「アイソクロナス制御」で燃費を低減しています

ビスカスクラッチ式可変速ファン

負荷に応じて回転数を制御し、特に低負荷時の燃費を大幅に低減するクーリングファンを採用しました
ベルト直動式に比べて大幅に燃費を低減しています



尿素不要

POINT.2

スマートモード

「生産量を維持」しつつ、無駄な燃料消費を“賢く”低減



スマートモード

新設のエンジンモード「スマートモード」は、作業負荷に応じて自動的にエンジン出力を制御し、軽負荷の作業が継続した場合エンジン出力を低減することで大幅な省燃費を達成します



軽負荷作業時は低回転で省燃費



高負荷作業時は高回転でパワー発揮



選べる3つのエンジンモード



常に生産量を最優先



ダイヤルを押すだけで簡単に切り替えが可能

POINT.3

EH コントロール

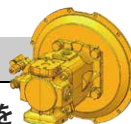
EH (電気油圧式) コントロールバルブ

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コントロール方式です

きめ細かい制御により、大幅な省燃費につながり、操作性も向上します
また、本機の画期的なテクノロジーのベースとなっています
さらに、パイロットポンプを廃止したため、エンジン馬力への負担が軽減されました

電子制御油圧ポンプ

最先端の電子制御油圧ポンプを採用し、ポンプの吐出流量をより適切に制御できるので、大幅な燃費低減を達成しています



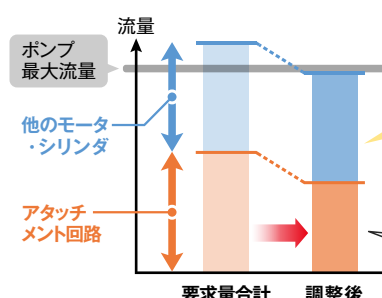
よりスーパーな運動性の実現

オーバーフローリミットコントロール

- アタッチメント回路優先のまま連動作業
- オーバーフロー時にもアタッチメント流量を制限



モニターで簡単設定



② 他のモーター・シリンダへの流量は確保され各作業装置等の運動性を確保

① 要求量合計がポンプ最大流量を超えた場合に制御

メンテナンス

メンテナンスコストを大幅低減

メンテナンスコスト **最大25%低減** ↓

新しい発想による

プレクリーナー体型エアフィルタ

プレクリーナーと一体となったエアフィルタを採用
簡単に脱着することができ、交換も簡単

耐久性も向上し、寿命がさらに長くなりました

また、エレメントの交換間隔も大幅に延長され
経費低減に貢献することが可能です

フィルタ類交換間隔の延長

(単位: 時間)	313 GC	312F
セカンダリ燃料フィルタ	削除(不要)	500
パイロットオイルフィルタ	削除(不要)	1,000
ケースドレンフィルタ	削除(不要)	1,000
作動油リターンフィルタ	3,000	2,000
尿素水フィルタ	削除(不要)	1,500



EH(電気油圧式)コントロールシステムの採用により、パイロットポンプが削除されたことで、関連装備品が不要、または削減され、大幅なメンテナンスコストの低減につながっています

- 1 パイロットオイルフィルタやケースドレンフィルタ削除
- 2 パイロットホースなど関連部品も大幅に削減
- 3 作動油量も大幅低減

作動油量 164ℓ → 145ℓ

312F 313 GC



シングル燃料フィルタシステム

燃料フィルタは大きさ・容積を増やしてカートリッジタイプ
1個に集約し、水インジケータも統合
セカンダリ燃料フィルタ、スクリーンフィルタも削除できました



3点支持により
エンジンルームなどが
ある機体上部へ安全に
アクセスできます



新構造

による安全面の恩恵

安全と作業効率の二兎を追い、実現



新しい燃料タンクは頑強な
耐久性・耐熱性を備える上に
独特な形状への加工に成功
結果、安全性・視認性等が向上



メンテナンスフリーバッテリー

補水が不要で、長寿命のメンテ
ナンスフリーバッテリーを採用し
ています



ディスコネクトスイッチ

電気回路を遮断でき、作業中
の安全確保ならびにバッテリーが
上がるのを防止



グランドレベルメンテナンスの実現

エンジンオイルレベルゲージもグランドレベルから容易かつ安全
にチェック可能、DPF(ディーゼルパーティキュレートフィルタ)の
メンテナンスも自動で行われます



作業効率・安全・快適性と三拍子揃った新型キャブ



タッチスクリーン式
高解像度標準モニター



リアビューカメラ画面



2画面(右&リアビュー)

車両後端と右側に カメラを標準装備

大型高解像度モニターは映像が鮮明で周囲の状況を一目で把握することができます

1方向をフル画面で、2方向を画面を分割して映し出します



エンジンスロットル
ダイヤル

ジョグダイヤル

充実の右側コンソール

ジョグダイヤルを左右に回すことでモニタの選択肢や数値を調整できモニタ入力の手間を省くことができます

エンジン制御モードの切替もエンジンスロットルダイヤルを押せば簡単に切り替えられ作業効率が向上します

キーレスエンジンスタート

エンジン始動には、エンジンキーの代わりに
プッシュボタン式を採用

手間をかけずに、セキュリティレベルを確保し
エンジンを始動



外周リングを0Nの位置まで回す



モニタが起動

セキュリティ認証



オペレータIDを事前に設定し
認証方法①または②から選択



ボタンを押すとエンジンが始動

選べるセキュリティ認証方法

事前に
登録

オペレータ ID



各種設定をオペレータIDに紐付けて管理
セキュリティ認証方法、セキュリティ
レベルをIDごとに設定が可能
各機能の設定も自動でIDに紐づけられ
都度設定が不要で便利



オペレータ ID

- オペレータ名
- アクセスレベル
- セキュリティ認証方法
- パスコード or MOID/MACID
- レバーパターン等の各種設定

① パスコード認証



オペレータIDに登録した
パスコードを入力

日常生活で使用経験が多い
暗証番号入力方式

② Bluetooth® キー FOB



Bluetooth®に接続し
専用キーで認証

認証まで手間が少なく
セキュリティも高い方法

キーFOBは部品オプションになります

カスタマイズできる操作性

油圧反応速度 をカスタマイズ

レバー操作に対する油圧の反応速度をモニタ上で
選択するだけで3段階に調整することができます

3段階で
調整



ファースト
ミディアム
スロー



レバーパターン をカスタマイズ

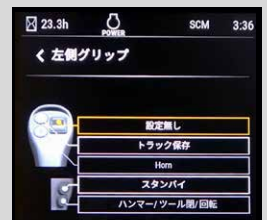
タッチスクリーンモニタでタッチし、レバーパターンを選択する
だけで切り替えることができます

複数のオペレータが交替で運転操作する現場で設定の手間
が省けます

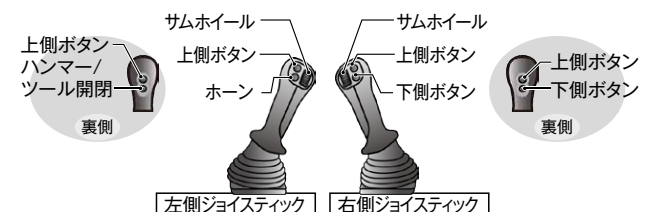
ジョイスティックボタンの配置 をカスタマイズ

タッチスクリーンモニタでジョイスティックの各ボタンの機能を好みに
合わせてカスタマイズすることができます

操作性が格段に向上するので作業
効率が大幅に向上します



ジョイスティックボタン配置図



車両管理をクラウドサービスでサポート

MY.CAT.COM

「見える化」によって保有機械を一元データ管理

- MY.CAT.COMはお客様が保有する機械情報を総合的に確認・管理することができる、クラウドサービスです
パソコン・タブレット・スマートフォンなどからいつでも確認することができます
- 当該クラウドシステムご利用には申込手続きが必要となります
Cat®車両をご購入・保有のお客様はどなたでも利用可能です
- お客様自身で行っていた保有車両情報をデジタル化する事ができるので、入力作業などの手間が省け効率化に繋がります



突発修理を予防するメンテナンス情報を共有

- 予防メンテナンスでは、日本キャタピラーでの定期メンテナンスの他お客様自身で行うメンテナンスも登録することができます
- メーカーより発信されるリコールやサービス工事情報などをいち早く得ることができます
- メンテナンスやサービス情報を把握することで配車などのスケジュールを組みやすく休車防止にもなり、現場での効率的な使用や車両配備に役立ちます
- PL※ 搭載車は1日1回、車両リストや予防メンテナンスの他アラート(警告など)情報や稼働情報を自動で更新します



※ PL (Product Link™) は携帯/衛星通信網を使った車両遠隔管理システムです

お客様

保有車両リスト

- ▶ 車両リスト一覧管理
- ▶ シリアル/サービスメータ通信状況把握

メンテナンス履歴

- ▶ 過去修理情報
- ▶ メンテナンス・オイル交換実施履歴

PL※ 搭載車両が確認できる情報

アラート情報

- ▶ 車両に発生した即時警告情報等確認

サービスメータ情報

- ▶ 1日稼働時間情報
- ▶ 累積稼働時間情報

(((MY.CAT.COM による情報共有))))

予防メンテナンス

- ▶ 定期メンテナンス実施時期確認
- ▶ 自己メンテナンス登録

リコール等サービス情報

- ▶ 販売店より発信される特定サービス情報確認

位置情報

- ▶ 車両稼働位置確認

燃費情報

- ▶ 1日平均燃費情報
- ▶ 累積稼働燃費情報
- ▶ アイドリング時間情報

PL※ 搭載車両が確認できる情報

日本キャタピラー

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

- MY.CAT.COMおよびVisionLink®ご利用には利用申込書が必要となります。利用規約に基づきサービスをご提供しております
- VisionLink®のご利用は別途、日本キャタピラーとのCVAサービス契約が必要となります。詳しくは最寄の営業所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

安心のサポート体制

無償販売店新車延長保証プログラム

無償販売店新車延長保証プログラムは、延長保証とメンテナンスをセットにした保証プログラムです
このプログラムは特定特殊自動車排出ガス2014年基準適合車を新車ご購入時にご提供します

〈無償〉 販売店新車延長保証

3年以内で、パワートレイン+ハイドロリック+テクノロジーの保証対象に材料又は欠陥品が認められた場合は無償で交換・修理します

※取扱説明書等に示す正しい運転取扱い・点検整備が行われていなかった場合、純正部品並びにキャタピラー社が推奨する油脂類を使用していなかった場合には保証されません

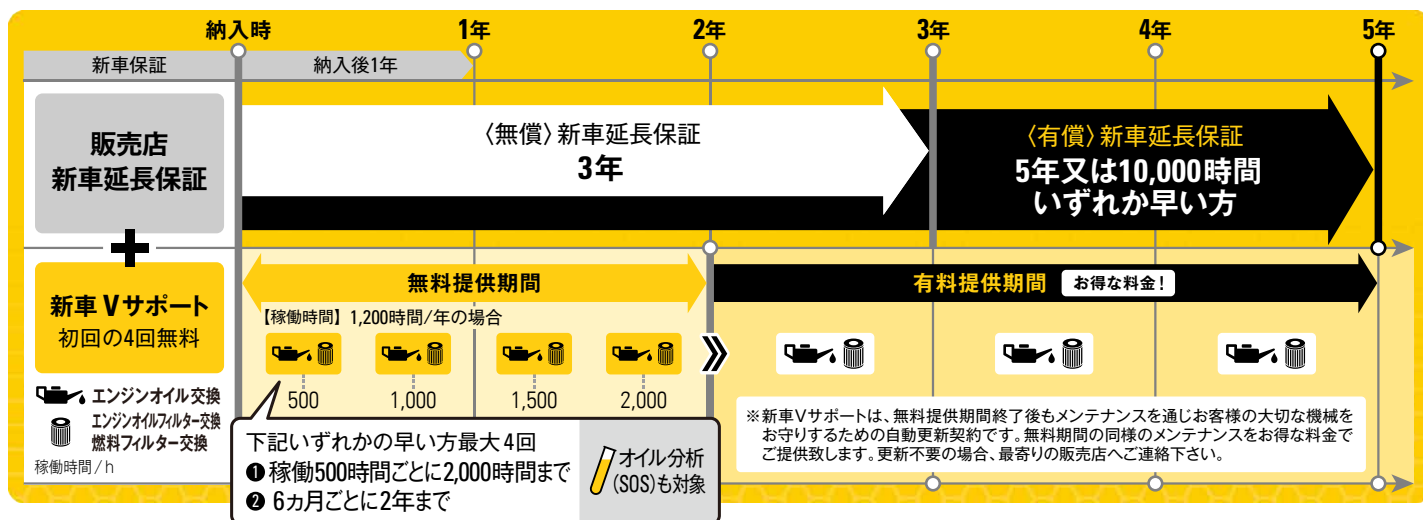
〈無料メンテナンス〉

エンジンオイル、エンジンオイルフィルタ、燃料フィルタ、オイル分析(SOS)を次のいずれか早い方で最大4回交換します

- ① 稼働500時間ごとに2,000時間まで
- ② 6ヵ月ごとに2年まで

※稼働が2,000時間未満であっても納車後、最長2年で終了となります ※レンタル用に購入された建設機械にはご提供できません

新車Vサポート



〈有償〉販売店新車延長保証プログラム

お客様のニーズに合わせて保証期間を延長できます
定期的なメンテナンスを組み合わせることにより突発故障を未然に防ぎ、休車による現場遅延や修理費用を低減することができます
保証期間内の運転経費を定額化する事ができ、高稼働や長期稼働の現場でも安心してお使いいただけます

〈有償〉 延長保証

パワートレイン/パワートレイン+ハイドロリック/パワートレイン+ハイドロリック+テクノロジー/プレミアの4つ保証プランから選べます

最長5年又は10,000時間どちらか先に達した期間内で、保証対象に材料又は欠陥品が認められた場合は無償で交換・修理します

※機種によって加入できるプラン・期間・金額が異なります

保証プラン	パワートレイン	パワートレイン + ハイドロリック	パワートレイン + ハイドロリック + テクノロジー	プレミア
保証対象	<ul style="list-style-type: none"> ● エンジン及びエンジン構成部品 ● エミッションシステム ● トルクコンバータ/トランスミッション ● ドライブライン/ドライブアクスル ● ステアリング 	<ul style="list-style-type: none"> ● エンジン及びエンジン構成部品 ● エミッションシステム ● トルクコンバータ/トランスミッション ● ドライブライン/ドライブアクスル ● ステアリング ● ハイドロリック/ステアリングシステム 	<p>※パワートレイン+ハイドロリック保証に以下の保証対象を追加</p> <ul style="list-style-type: none"> ● テクノロジーコンポーネント <ul style="list-style-type: none"> ・リモートコントロールシステム ・ペイロードコントロールグループ ・フロダクトリンクシステム ・VIMS 	保証対象外を除く
保証対象外	<ul style="list-style-type: none"> ● サービスアイテム ● 整備アイテム(点検、テスト、調整、修理交換、リビルト含む) ● その他アイテム <p>バッテリー、CAT® およびコンパクトトラックイクイップメントワークツール、ラバートラックベルト、マシンコントロールおよびガイダンス、タイヤ、サービスツールおよびサブライ、ムービングアンダキャリッジ、GET、ロングライフウエルドオンランドフィルコンパクトプラスチップ、NPK ハンマ、ティンバーキング製品、林業用ワークツール、農業用製品、ガラス、ミラー、レンズ、ラジオ、ミニ油圧ショベル用ラバートラックベルト、コンパクトトラックイクイップメントマシンの油圧ラインのクイックコネクタ/ディスコネクタコンポーネント、シール、ガスケット、ボルト/ナット、ディスクなど一般部品、通常消耗、摩耗部品</p>			

* 詳しくはお近くの営業所にお問い合わせ下さい

仕様パターン ●は標準装備、○はオプション

		標準仕様	ショベルクレーン仕様	配管仕様	ブレード仕様
ブーム	4.65M	●	●	●	●
アーム	2.5M	●	●	●	●
バケット ※10ページご参照	0.52㎡標準(掘削用)	●	●	●	●
	0.45㎡標準(掘削用)	○	○	○	○
	0.57㎡標準(掘削用)	○	○	○	○
	0.63㎡標準(掘削用)	○	○	○	○
カウンターウエイト	2.14t	●	●	●	●
共用配管		○	○	●	○
中圧配管		○	○	○	○
ショベルクレーン		○	●	○	○
ブレード	2,500mm幅	○	○	○	●
	2,600mm幅	○	○	○	○
	2,700mm幅	○	○	○	○
足回り	500mmトリプルグロースーチャー	●	●	●	●
	600mmトリプルグロースーチャー	○	○	○	○
	700mmトリプルグロースーチャー	○	○	○	○
ガード	FOGSガード	○	○	○	○
キャブ	コンフォート	●	●	●	●
AM/FMラジオ/Bluetooth®対応		●	●	●	●
Bluetooth®キーFOB		○	○	○	○
ワイパー	標準ワイパー	●	●	●	●
	ロアワイパー	○	○	○	○
標準モニタ	8インチ	●	●	●	●
カメラ	後方&右側カメラ	●	●	●	●
ライト	LEDフロント作業灯	●	●	●	●
	サラウンドプレミアム	○	○	○	○

標準装備品

パワートレイン/電装品

- Cat® C3.6ディーゼルエンジン
- エンジン制御モード(パワー/スマート)
- オートデセル機能
- オートアイドルストップ機能
- エンジン非常停止スイッチ
- ビスカスクラッチ式可変速ファン
- フライミングポンプ
- シングル燃料フィルタシステム
- ブレクリナー一体型エアフィルタ
- 電子制御油圧ポンプ
- 電子制御メインコントロールバルブ
- 自動暖機運転機能
- メンテナンスフリーバッテリー
- ディスコネクトスイッチ
- 残光機能付作業灯
- プロダクトリンク

キャブ内装品

- オートエアコン
- ジョグタイヤル(モニタ簡易コントローラ)
- キーレスプッシュエンジン始動ボタン
- シートベルト(オレンジカラー)
- AM/FMラジオ(Bluetooth®対応)
- 12V電源×2
- カップ&ボトルホルダー
- スライド開閉式フロントウィンドウ(2ピース)
- ラジアルワイパー
- 室内灯(LED)
- フロントサンスクリーン
- 後方脱出窓
- ウォッシュャブルフロアマット

ショベルクレーン(SC)仕様

国内法令に完全準拠

最大定格荷重 **2.9t**

標準モニタにリアルタイムで実荷重、作業半径、揚程をモニタにリアルタイムで分かりやすく表示

ブレード仕様

2,500mm幅ブレードを装備(500mmシュー装着)

ブレード高さ、作業範囲は500mm幅/600mm幅/700mm幅共通

吊りフック



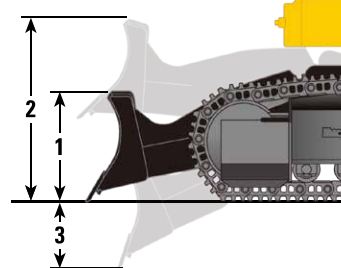
簡単に格納
取り出しができます

モニタ表示



ショベルクレーン仕様 装備品

- 吊りフック
- 急降下落下防止弁
- マグネット式回転灯



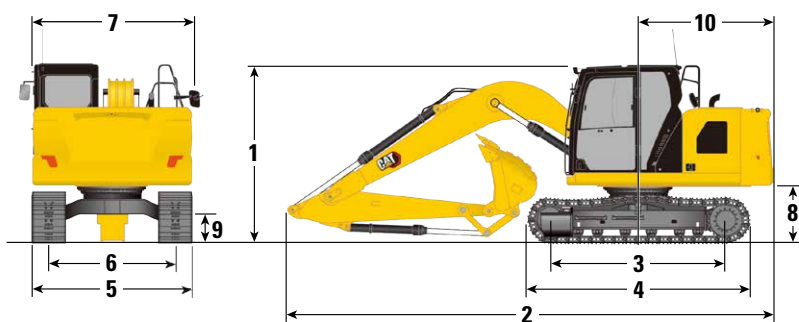
1	ブレード高さ (mm)	627
2	最大上昇時高さ (mm)	990
3	最大下降時深さ (mm)	576

仕様値 ※SC=ショベルクレーン仕様

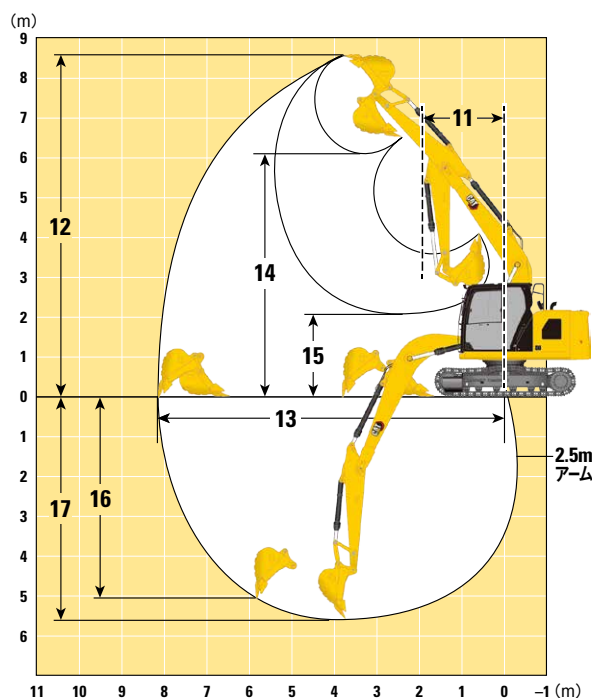
運転質量	標準仕様/SC※	(kg)	12,700	
	ブレード仕様	(kg)	13,450	
エンジン	名称	Cat® C3.6 ディーゼルエンジン		
	形式	4サイクル水冷直列直噴式		
	総行程容積	(ℓ)	3.6	
	定格出力	グロス	(kW)	55.4
		ネット	(kW)	54.4
	定格回転数	[min ⁻¹ (rpm)]	2,400	
シリンダー数-内径×行程	(mm)	4-98×120		
油圧装置	主油圧ポンプ形式	可変容量形ピストン式		
	最大流量	(ℓ/min)	247	
	最大セット圧力(作業時・走行時)	(kPa)	35,000	

走行速度	[高/低]	(km/h)	5.4/3.4
登坂能力	(度)	35	
旋回速度	(rpm)	11.5	
最大旋回トルク	(kN・m)	35	
掘削力	アーム	(kN)	66.5
	バケット	(kN)	98.4
接地圧	(kPa)	41.1	
容量	燃料(軽油)タンク	(ℓ)	258
	冷却水	(ℓ)	15
	エンジンオイル	(ℓ)	8
	作動油	交換容量(タンク容量含む)(ℓ)	145
タンク容量(ℓ)		70	

寸法 / 作業範囲



1	全高	ブーム(輸送姿勢)	(mm)	2,880	8	高さ	カウンタウエイト下端	(mm)	915
		キャブ上端	(mm)	2,810		9	高さ	最低地上高	(mm)
2	全長	輸送姿勢時	(mm)	7,690	10	旋回	後端旋回半径	(mm)	2,190
3	長さ	タンブラ中心距離	(mm)	2,780	11		フロント最小旋回半径	(mm)	2,430
4	幅	履帯全長	(mm)	3,490	12	最大掘削高さ	(mm)	8,580	
5		トラック幅	シュー幅(500mm)	(mm)	2,490	13	最大床面掘削半径	(mm)	8,190
			シュー幅(600mm)	(mm)	2,590	14	最大ダンプ高さ	(mm)	6,150
		シュー幅(700mm)	(mm)	2,690	15	最小ダンプ高さ	(mm)	2,090	
6	履帯中心間距離	(mm)	1,990		16	最大垂直掘削深さ	(mm)	5,030	
7		上部旋回体フレーム	(mm)	2,480		17	最大掘削深さ	(mm)	5,540



バケットセレクション

バケットタイプ	容量(m ³) [山積/新JIS]	幅(mm)		重量(kg)	リンケージ	アダプタタイプ ×ツース本数	2.5Mアーム	
		サイドカッタ除く	サイドカッタ含む				積込係数100%時の積載可能な最大比重	
標準 (掘削用)	0.45	800	908	383	312	A70×5	2.1t/m ³	
	0.52	900	1,008	409			2.1t/m ³	
	0.57	950	1,078	427			2.1t/m ³	
	0.63	1,000	1,154	448			1.8t/m ³	
強化型	0.45	800	908	439		A80×4	2.1t/m ³	
	0.52	900	1,008	467			2.1t/m ³	

新型アダプタツース Cat® Advansys™






www.nipponcat.co.jp

日本キャタピラー合同会社

(カタログお問合せ先)
〒164-0012
東京都中野区本町1-32-2 ハーモニータワー
TEL. 03-5334-5658
FAX. 03-5334-5660
(HPアドレス) <http://www.nipponcat.co.jp>

 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