KOMATSU

WA600-6

WA 600

特定特殊自動車排出ガス2006年基準値適合



THE TOP OF EVOLUTION



PRODUCTIVITY & ECONOMY EVOLUTION
優れた生産性と経済性の両立



COMFORT EVOLUTION
快適オペレーションをサポート

写真はオプション装着車です。



DURABILITY & RELIABILITY EVOLUTION
定評ある信頼性･耐久性



ECOLOGY EVOLUTION
人と環境にさらに優しく



MAINTENANCE & SAFETY EVOLUTION
容易な整備性と安全設計

KOMATSU CARE Long

Komatsu Care Long

優れた生産性と経済性の両立



低燃費技術により高効率作業を実現

機械自身が作業条件に合わせて自らを最適制御。新設計の油圧システム[Hydrau MIND system]、エンジン技術[ecot3]によるさらなる効率改善と、作業内容・条件に応じたエンジン出力セッティングとシフトタイミングを選べるモードセレクトシステム、アクセルペダル感応式オートマチックトランスミッションなどの組み合わせにより、優れた生産性と抜群の低燃費を実現しました。

■燃費効率（m³／ℓ）

20%向上

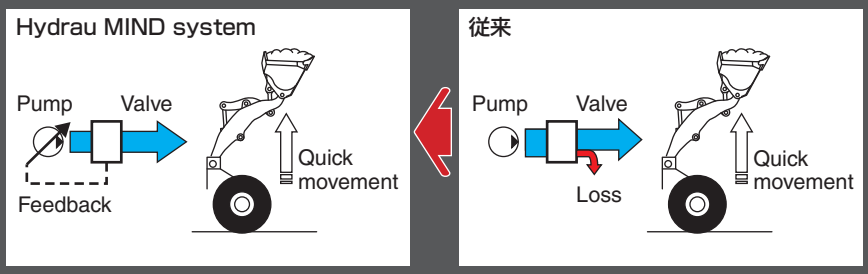
＊当社従来機比、社内テストデータ（P モード、V シェープ原石ダンプ積込）。実際の作業では、条件や内容により異なります。



油圧技術[Hydrau MIND system]（ハイドロマインドシステム）

新設計の可変容量ポンプとロードセンシング型油圧システム（電子制御CLSS）を採用。必要油量を作業機に供給する以外は、駆動系にまわすシステムになっているので、自動的に作業条件に合った油量の最適コントロールが可能です。従来の「アクティブワーキングシステム」は、掘削作業、L&C作業などその時の作業に合わせてオペレータが「ノーマルモード」「パワフルモード」「L&Cモード」を手動で切り替える必要がありましたが、そのようなわずらわしさは不要になりました。

Hydraulic Managing Idleness Neutral Loss Dividing Power



エンジン技術[ecot3]

北米（EPA Tier 3）・欧州（EU stage 3A）の排出ガス規制では、NOx排出量が、従来の規制値から大幅に低減されます。NOxを低減させるためには燃焼温度を下げる必要がありますが、燃焼温度を下げることによりPMが増加、燃費が悪化してしまいます。コマツは独自のテクノロジーによりNOxとPMを同時に低減し、かつ燃料消費量低減を実現しました。

制御技術

作業内容・条件に応じて《Eモード》⇔《Pモード》を切り換えられるデュアルモードパワーセレクトシステムや、自動的に最適なシフトチェンジが行われるアクセルペダル感応式のシフトモード切り換え付オートマチックトランスミッションなどを採用。ラクに効率の良い作業が行え、燃費低減がはかれます。

ワイドレンジのダンプトラックへの積込みを実現

車格をトータルにスペックアップ

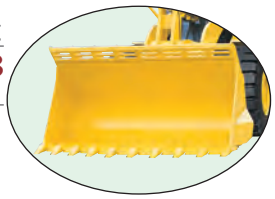
バケット容量、エンジン定格出力、運転質量を1クラス上の車格にスペックアップ。これにより、標準ブームで46トンダンプへの積込みが行えるようになりました。ハイマウントキャブの採用とあいまってラクに積込作業が行えます。

ダンプ積込回数

	7.0m³ 山刃	6.5m³ 山刃
	標準ブーム	ロングブーム
HD325	3	3
HD405	3	4
HD465	4	4～5
HD605	—	5

■バケット容量

7.0m³



7.0m³大容量山刃バケットを標準装備。すくい込みやすい新形状の採用により作業効率もアップしました。

■定格出力

393kW〔535PS〕

ecot3エンジン『SAA6D170E-5』を搭載。燃料噴射時期の最適制御と、ターボチャージャ、アフタクーラ、ヘビーデューティ・クールドEGRの採用によりハイパワー・高トルクを実現し、パワフルな掘削・積込作業を実現します。

■運転質量

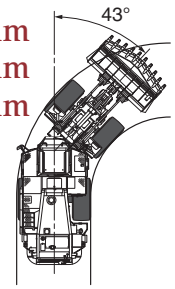
53920kg

群を抜く走行安定性・作業時走行安定性

ロングホイールベース・ワイドトレッド

ロングホイールベース・ワイドトレッドが車両の前後左右方向の安定性を高め、優れた車両安定性を発揮します。

ホイールベース **4500mm**
トレッド **2650mm**
最小回転半径（最外輪中心） **7075mm**
アーティキュレート角 **43°**



エンジンを低回転に保ち低燃費走行を実現

電子制御コモンレール式エンジン / 大容量トルクコンバータ

高いトルクを発揮する電子制御コモンレール式エンジンを搭載したことに加え、ロックアップクラッチ付大容量トルクコンバータ、シフトモード切り換え付オートマチックトランスミッションとのベストマッチングにより、走行時においても燃費効率の向上を実現しました。

作業条件に応じた高効率作業を実現

デュアルモードパワーセレクトシステム

エンジンの出力特性を2つのモードで選択できるエンジンパワーセレクトシステムを採用。モードを切り換えることにより、作業効率向上と燃費低減がはかれます。

E モード：作業量と省燃費（燃費効率）を両立させる時
P モード：ここ一番の大きなパワーが必要な時

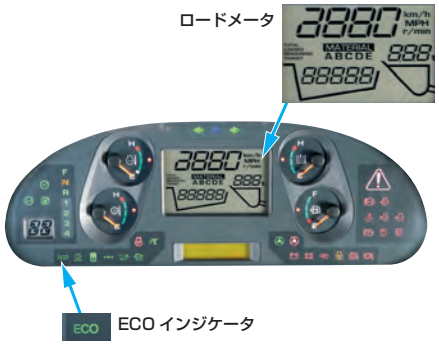


デュアルモードパワーセレクトスイッチ

ムダをなくし効率アップ

新ロードメータ（メインモニタ内蔵タイプ）

ネライ通りの質量を積み込むことができ、ムダのないオペレーションを可能にするロードメータを標準装備。天候による製品比重の変化にも確実に対応できます。表示部をメインモニタ中央に配置することにより、表示を確認しやすくしました。



●ECOインジケータ

環境に優しい省エネ運転をアシストする「ECO（エコ）インジケータ」をメインモニタに装備。CO_2排出量が少なく、燃料消費効率のよい省エネ運転の時には緑色のECOインジケータが点灯します。

シフトアップポイントの設定が可能

シフトモード切り換え付オートマチックトランスミッション

アクセルペダルの踏込み量と車速に応じて、シフトアップポイントが自動的に選択されるトランスミッションを採用。通常の掘削作業に適したLモードとロード&キャリー作業に適したHモード、およびマニュアルシフトモードの3モードをスイッチで選択できます。アクセルワークにシフトパターンが追従するので、オペレータの感覚にあった走りが可能です。

燃費低減とキビキビした走りを実現

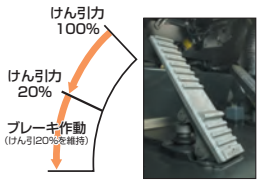
ロックアップクラッチ付トルクコンバータ

2～4速度段で作動するロックアップクラッチを標準装備。ロスのない高効率の走行を実現し、登坂時でも高速で走行できるので、現場間移動時間の大幅な短縮や、ロード&キャリー作業に威力を発揮。長距離走行時における燃費低減にも役立ちます。

思いのままにトラクションコントロール

モジュレーテッドクラッチ

左ブレーキペダルを踏むだけで、けん引力を100%～20%まで連続的にコントロール可能。ペダルコントロールされたけん引力は作業機にスピードを生み出します。ダンプアプローチ時にはショックレスのスムーズな減速やインチングができ、前後進切り換え時にはパワーラインへのショックを和らげます。さらに、掘削・すくい込み時には、タイヤスリップを低減します。



●バリアブルトラクションコントロール

けん引力の上限を右コンソールのダイヤルにて100%～20%の範囲で無段階にセット可能。路面状況、作業対象物、作業内容に応じた最大けん引力の設定が可能となり、タイヤスリップ低減によりタイヤ寿命延長と燃費効率向上に威力を発揮。



タイヤスリップを防止

アンチスリップデフ（ASD）（オプション）

軟弱地、砂地、雪や水で濡れた路面などでタイヤスリップを減少させて充分なけん引力を確保するASDをオプションで準備。通常路面でも狭い現場での掘削作業やかき上げ作業でタイヤスリップが低減でき、安定した作業が可能となります。スリップ防止効果によりタイヤの摩耗が減少するので、タイヤ寿命延長にもつながります。

快適オペレーションをサポート



写真は標準仕様と一部異なります。

解放感あふれるキャブ内空間

大型ピラーレスキャブ

静かでワイドな視界を確保した密閉加圧式の大型ピラーレスキャブを採用。ハイマウントなので抜群の視認性・高視界を誇り60トンクラスのダンプトラックへの積込作業が容易に行えます。

オペレータ耳元騒音 73dB(A)



騒音・振動の少ない居住空間を実現

ビスカスマウント

キャブのマウントには、ビスカスマウントを採用。油圧機器類のラバーマウント化などとあいまって、静かで振動の少ない快適な居住空間を実現しました。



運転操作は左レバーだけでラクラク

アドバンスドジョイスティックステアリングシステム（オプション）

ホイールローダの作業にふさわしいステアリングシステムは軽く、スムーズであること。コマツ独自の油圧技術・電子制御技術による、スティックの倒れ角に忠実に車体が屈曲する『アドバンスドジョイスティックステアリングシステム』をオプション設定しました。スティックには、トランスミッションの前後進、シフトアップ⇔ダウンをコントロールするスイッチを配置。握りやすさ、レイアウトの適切さとあいまって、左手ひとつでブラインドタッチの走行／ステアリングのコントロールが行えます。





ベストポジションが取れ、疲れ知らず

上下スライド / チルト式大型アームレスト

大型アームレストは上下スライド/チルト式。また、レバースタンドも前後スライド式。どなたでも最適なポジションにセットできるため、疲労を最小限に抑えることができます。



長時間のオペレーションでも疲れ知らず

ランバケアエアサスペンションシート

大型機にふさわしい剛性感を持ち、ロングストロークで振動吸収性能のよいエアサスペンションシートを採用し、体への振動を大幅に軽減。また、自動体重調整やダンパの硬さ調整、シート調整など、最適な調整が行えるとともに、ランバ（腰部）サポート機能により、長時間のオペレーションでも疲れ知らずです。



指先でラクラク作業機コントロール

JF（Joyful Feeling）-LEVER

作業機レバーには、CLSSと組合せた電磁比例制御式コントロールタイプの『JF〈ジェイエフ〉レバー』を採用し、操作力を軽減。このシステムにより、作業機のソフトストップが可能になりました。



座ったままバケットチルト角位置のセットが可能

バリアブルポジショニングシステム

●リモートブームポジショナ

ダンプトラックへの積込時、バケットの最高/最低停止位置を運転席から任意の位置にセット可能。ベッセル高さに適したバケット高さが選べ安全かつ容易に作業ができます。

●リモートバケット角度ポジショナ

バケット地上での刃先角度を運転席から任意の角度にセット可能。作業路面やオペレータの好みに合わせ、最適なセット角度が得られ、バケット底部の摩耗軽減にも貢献します。



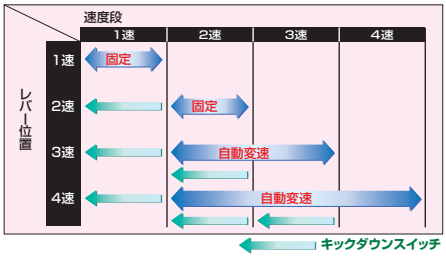
走行状況に応じて最適に自動変換

電子モジュレーション付オートマチックトランスミッション

車両の走行状態により、最適速度段に自動変速。オペレータはわずらわしい変速操作から解放されます。また、電子モジュレーションシステムにより、変速時のクラッチ係合がなめらかに行なわれるので、タイムラグやショックが少なく走行はいつもスムーズ。長時間にわたる運転も快適に行えます。

◆キックダウンスイッチ：2速時に押すと、1速へシフトダウンし、パワフルなすくい込みができます。3・4速時には、車速に応じ3速→2速、4速→3速→2速と1段ずつシフトダウンできます。

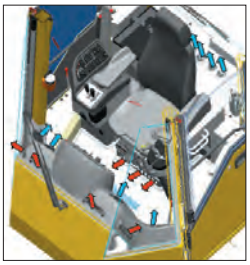
◆ホールドスイッチ：2～4速時に保持したい時に押すと、その速度段に固定できます。



常にキャブ内は最適コンディション

プッシュコントロール式大容量オートエアコン

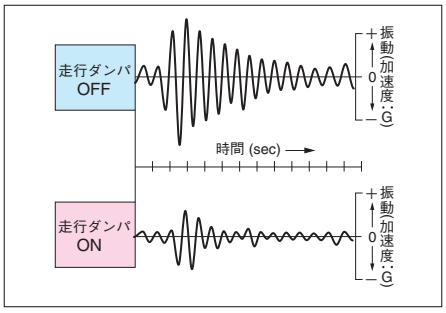
大型キャブにマッチした大容量オートエアコンを装備。設定温度により、風量や吹出し口、キャブ内温度を自動的にコントロールします。バイレベル制御機能により、常にキャブ内は最適なコンディションを確保。また、内・外気導入部には大型フィルタを装着し、キャブ内の空気を清浄に保ちます。



優れた走行性を実現し疲労も低減

アクティブ走行ダンパ

走行路面の凸凹によって発生するさまざまな振動を大幅に低減させ、優れた走行性をもたらすとともに、オペレータの疲労も大幅に軽減。作業時の荷こぼれ改善やロード&キャリー作業に効果を発揮し、空荷走行もスムーズでスピードアップにつながります。車速が上がると自動的にON、掘削時にはOFFになるため、わずらわしいスイッチ操作は不要です。



車両状態をひと目で把握

集中メインモニタ

車両の走行状態を示すすべての情報は、コンパクトにまとめられたメインモニタに集中配置。オペレータは車両のコンディションを一目で把握できるため、作業に集中できます。



エンジン回転数のセットが可能

エンジン回転数（RPM）セット機能

作業時のエンジン回転数を任意でセットすることができ、ショートサイクル作業で軽快に作業ができます。またオートデセル機能により走行や作業操作をしなければ自動的にアイドリング回転数に戻る、ロスの少ない設計です。

ブームコントロールレバーの上げ操作でバケットがチルトバック

セミオート掘削機能（オプション）

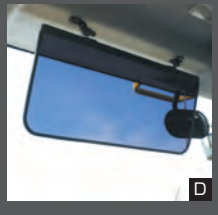
通常掘削時やすくい込み作業ではブームコントロールレバーとバケットコントロールレバーの2本を操作しますが、セミオート掘削機能をセットしますとブームコントロールレバーの上げ操作でチルトバックも自動的に加わりますので、操作を容易にすることができます。

標準装備品


A


B


C


D



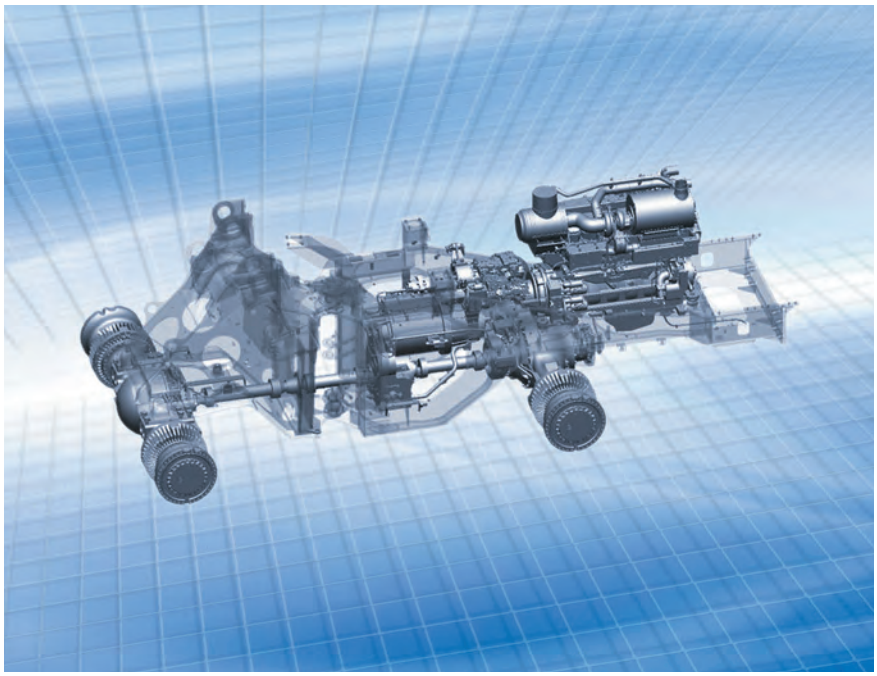
E


F


G

A カップホルダ　B クールボックス　C シートバックポケット　D サンバイザ
E オートチューニング FM・AM ステレオラジオ　F オートエアコン　G ランチボックストレー

定評ある信頼性・耐久性



高い掘削性能に耐える強靭な骨格

高剛性フレーム

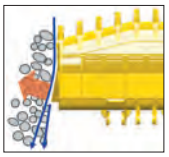
フロントおよびリヤーフレームは、車体のネジレや曲げの繰り返し荷重に耐える高い剛性を確保。センタピボットベアリングは上下ともテーパローラベアリングを使用し、優れた耐久性を実現しています。ローダリンケージも強化し、高い剛性を確保しています。



バケットの耐久性をアップ

刃開き角度最適化 / 大型ツース間プレート / ワンピース厚板

標準の7.0m³山刃ロックバケットは、刃開き角度を最適化しバケットの貫入性をアップ。また大型ツース間プレート、バケットスタビライザにより、バケットの接地性も向上しています。サイドエッジはワンピースの厚板で耐摩耗性を確保。さらにスイーパウイング（タイヤガード）の大型化によりバケット内側への岩の入り込みを少なくし、タイヤカットを防止しています。



実績ある高品質

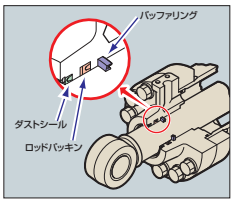
コマツコンポーネント

エンジン、トルクコンバータ、トランスミッションなどパワーラインはもとより、油圧機器、電装品、すべてがコマツオリジナル。一貫生産システムによる徹底した品質管理体制下で組み立てられています。

信頼性に優れた油圧シリンダ

バッファリング

全油圧シリンダのヘッド側にバッファリングを装着。ロッドパッキンへの負荷を軽減し、外部への油モレを低減させます。



油圧ラインを確実にシール

フェイスシール継ぎ手

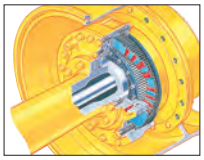
O-リングにより確実にシールするフェイスシール継ぎ手を採用。油モレに対する信頼性に優れています。

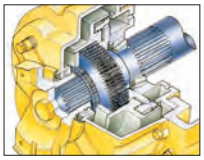


信頼できるブレーキシステム

全油圧式密閉湿式ディスクブレーキ

全油圧式独立2系統ブレーキシステムの採用により、エアー回路のドレン作業が不要で、エアー回路の凍結やサビつきの心配もなく、信頼性に優れています。また、4輪とも密閉湿式ディスクブレーキなので、軟弱地や水溜りの中でも常に確実な制動力を発揮します。


密閉湿式ディスクブレーキ


湿式ディスクパーキングブレーキ

高い耐水性・耐塵性

シールドコネクタ

主要ハーネスの接続、およびコントローラのコネクタには、建設機械用として高い信頼性を誇るシールドコネクタを採用。高い耐水性、耐塵性を実現しました。



容易な整備性と安全設計



写真はオプション装着車です。

容易な点検整備

大型サイドカバー

大型サイドカバーの採用により、開口面積をワイド化。エレメント類など日常点検項目は右側に集中配置され、日常点検が容易に行えます。

エアークリーナの清掃インターバルを延長

吸気エクステンション

吸気口の位置を高くし、ダストを吸いこみにくくする吸気エクステンションと自動ダスト排出装置付プリクリーナの装備により、清掃インターバルの延長を図っています。

車両の状態を容易に確認

機器管理監視システム（集中メインモニタ）

正面のメインモニタには車両のコンディションを示す全ての情報を集中。表示される内容により、車両の状態が容易に把握できます。

キャラクタディスプレイ

- ●フィルタ・オイルの交換時期表示
- ●コーション・エラー表示
- ●故障時コード表示（サービス用）
- 等



容易なラジエータ清掃

逆転機能付油圧駆動ファン

キャブ内に設けられた油圧駆動ファン逆転スイッチを操作することにより、ファンを逆転させ、クーラやラジエータ前面に付着したゴミを吹きとばすことができ、清掃間隔の大幅な延長を実現しました。

万一の燃料切れ時のエアー抜き作業

電動式燃料プライミングポンプ

万一の燃料切れの際に、燃料のエアー抜き作業が容易に行なえます。

突発事故が未然に防げる

Komtrax Plus

Komtrax Plusコントローラが、主要コンポーネントを制御している各コントローラをリアルタイムで集中管理。パソコンによってダウンロードした車両コンディションデータをインターネットでコマツに継続的に送ることで、コマツはそのデータをもとに適切なリコメンドを行います。それにより、車両メンテナンスの確実な実施とメンテナンスに要する時間の短縮を可能にします。

良好な昇降性

ハンドレール付きリヤアクセスステップ

キャブへ昇降する際の安全を確保するため、ハンドレール付リヤーステップを採用。ステップの幅・奥行・間隔・角度が最適に設定されており、ラクに昇降が行えます。またステップライト付で、夜間の昇降も安全に行えます。



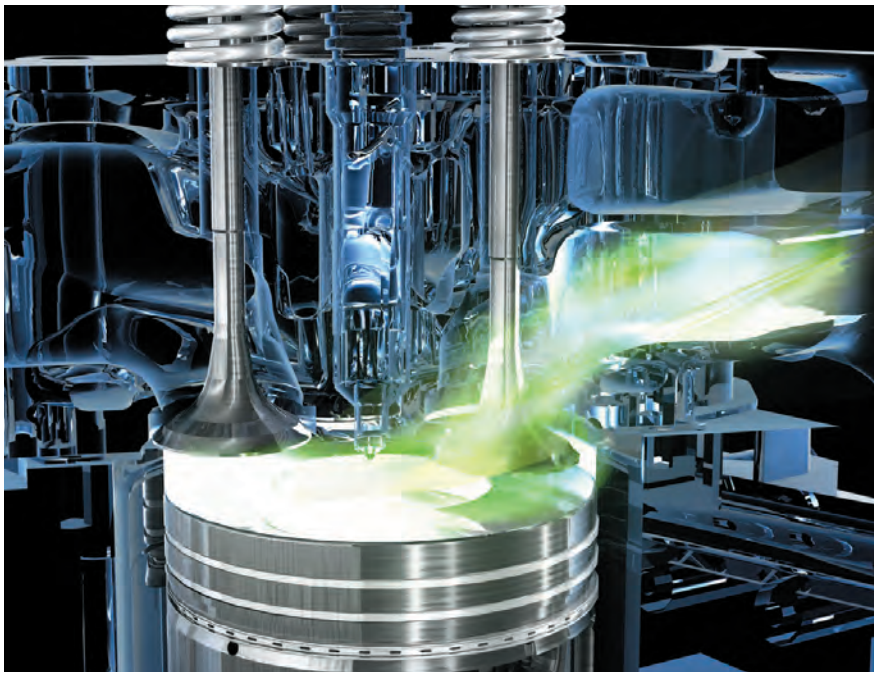
安全と快適さを高次元で両立

ROPS/FOPS キャブ

強固な構造により、万一の場合でもオペレータの安全を確保するROPS/FOPSキャブを標準装備。キャブ前面ガラスは合わせガラスの大型平面ピラーレスガラスを採用しワイドな視界を確保します。後面は熱線ガラスで、凍結時・結露時でもクリーンな後方視界が得られます。

ROPS(ISO 3471)：Roll-over Protective Structure
（転倒時運転者保護構造）
FOPS(ISO 3449)：Falling Objects Protective Structure
（落下物保護構造）

人と環境にさらに優しく



クリーンエンジン搭載 進化した環境性能

エンジン技術［ecot3］

コマツ独自の建設機械用エンジン技術［ecot3］を盛り込んだ『SAA6D140E-5』エンジンを搭載。特定特殊自動車排出ガス2006年基準値をクリアしています。

●電子制御コモンレールシステム

燃料を高圧ポンプで圧送し、一旦『コモンレール』と呼ばれる圧力容器に蓄え、その中に蓄圧された高圧燃料をコンピュータ制御によって各シリンダに噴射するシステムです。高圧で、最適な噴射量・多段噴射の制御ができますので、燃焼は完全燃焼に近づきNOxやPMを低減しました。さらに、燃料消費量ならびに騒音も低減しました。

●ヘビーデューティー・クールドEGR

一度燃焼して酸素含有量が少なくなった排出ガスの一部を再びシリンダ内に送り込み、燃焼中の窒素と酸素の結合を抑えて不活発にし、NOxを低減させるシステムです。高負荷域で使われる建設機械用として、優れた耐久性を確保しながら、NOxと燃料消費量を低減。建設機械特有の過酷な使用条件に応える独自設計です。

徹底した低騒音設計

エンジン定格回転数低速化

エンジン定格回転数の低速化や、可変容量ピストンポンプ、油圧駆動ファンの採用、エンジンルーム外装板厚アップ、シール追加など徹底した低騒音設計により、優れた静粛性を実現しています。

泥ハネを防止

フロント（標準）／右リヤーフルフェンダ（オプション）

雨天作業の際、周囲への泥の飛散や車体への泥ハネを防止します。右リヤーフェンダは折りたたみ式でエンジンまわりの整備時にも邪魔になりません。



周辺環境との調和をはかる

フォルム & カラーリング

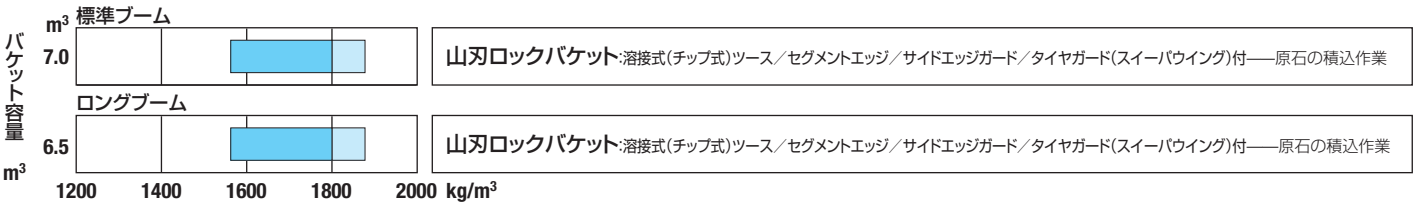
機能を追及した安定感のあるフォルムと、鮮やかなナチュラルイエローをベースにグレーを起用した落ち着きのあるカラーリング。バランスのとれた、周辺環境との調和を感じさせるデザインです。

サビの発生を抑え美しさを維持

カチオン電着塗装 / メラミン焼付

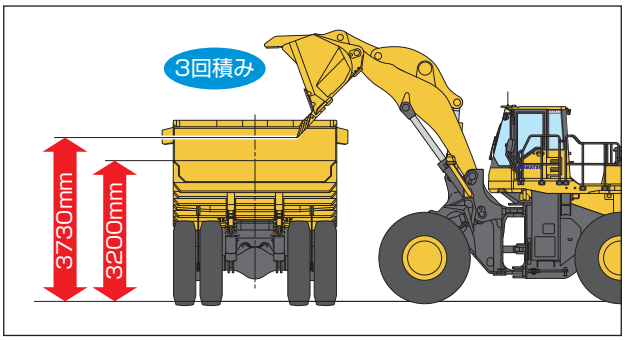
下地処理にカチオン電着塗装を、上塗りにメラミン焼付け塗装を採用。外観仕上り品質に優れ、厳しい環境下でも輝きのある美しい外観を長時間保ちます。

バケットセレクション

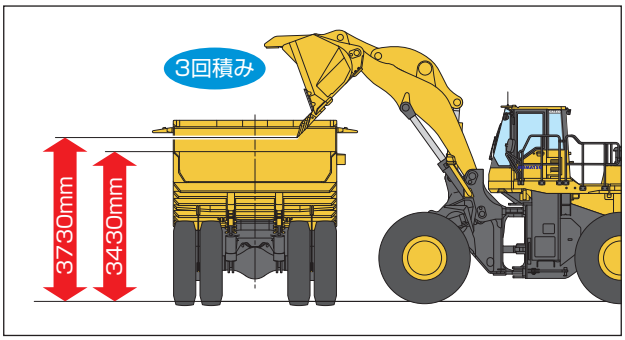


ダンプマッチング

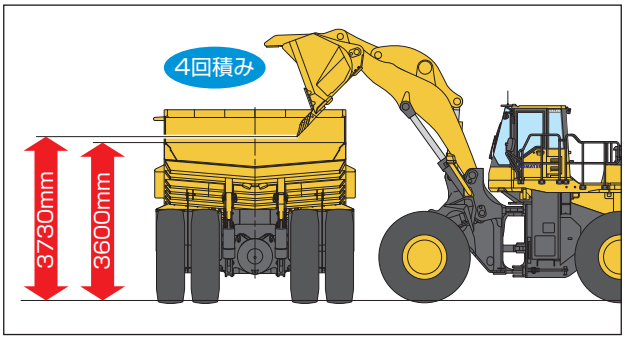
WA600-6標準ブーム(7.0m³山刃バケット)+HD325



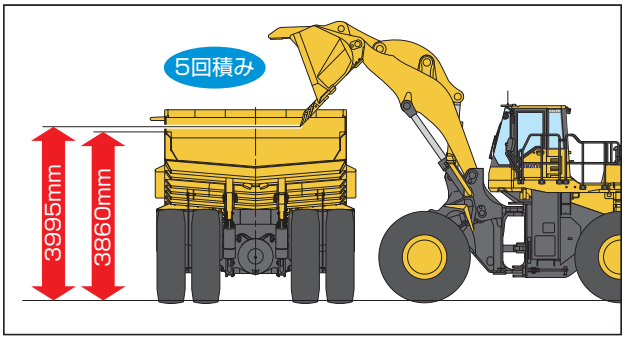
WA600-6標準ブーム(7.0m³山刃バケット)+HD405



WA600-6標準ブーム(7.0m³山刃バケット)+HD465



WA600-6ロングブーム(6.5m³山刃バケット)+HD605



標準装備品

7.0m³山刃ロックバケット(サイドエッジガード付)	チルト／テレスコピックステアリング
標準ブーム(3850mmブーム)	大容量オートエアコン
ecot3エンジン	オートチューニング、デジタル時計付FM・AMステレオラジオ
ロックアップクラッチ付大容量トルクコンバータ	吸気エクステンション
シフトモード切り換え付オートマチックトランスミッション	密閉湿式ディスクブレーキ
新ロードメータ&EMMS機能付モニタパネル	湿式ディスクパーキングブレーキ
電磁比例制御式作業機コントロールレバー	エマージェンシステアリング
キックダウンスイッチ	エマージェンシブレーキ
バリアブルポジショニングシステム	バックブザー
エンジン回転数(RPM)セット機能	セミオート掘削機能
電気式トランスミッションコントロールレバー	Komtrax Plus(衛星通信端末あり)
ランバーケアエアサスペンションシート	35/65-33-36PR(L4)タイヤ
ROPS／FOPSキャブ(ISO 3471／ISO 3449)	アクティブ走行ダンパ「ECSS」
ビスカスダンパ付キャブマウント	

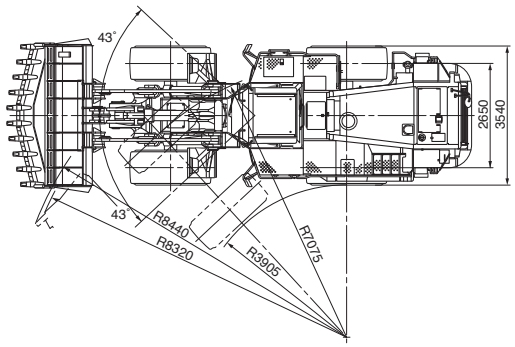
アタッチメント・オプション

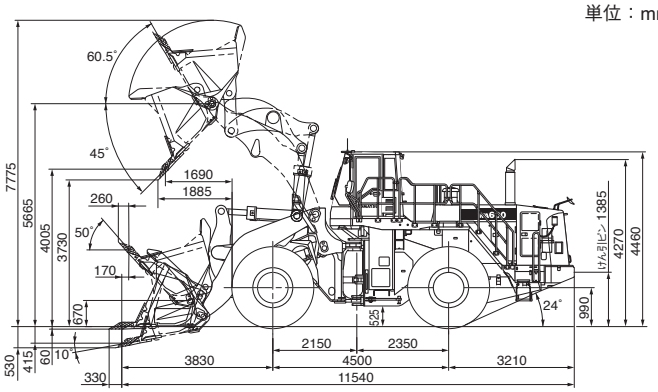
6.5m³山刃ロックバケット(サイドエッジガード付き)
ロングブーム(3990mmブーム)
オプションカウンタウェイト
アドバンスドジョイスティックステアリングシステム
アンチスリップデフ(ASD)アクスル
オートグリースシステム
Komtrax Plus(衛星通信端末なし)
35/65-33-36PR(L5)タイヤ
35/65-33-42PR(L4)タイヤ

WA600-6

外形図

単位：mm





仕様

コード名			M0004
特定特殊自動車　届出型式			コマツ WA097
エンジン指定型式			コマツ SAA6D170E-5-A
運転質量			53920kg
定格出力　ネット(JIS D0006-1)*1			393kW〔535PS〕
バケット容量			7.0m³
常用荷重			12600kg
タイヤサイズ			35/65-33-36PR(L4)
性能	走行速度 ( )内ロックアップクラッチ ON	1速　前進／後進	6.7／7.3km/h
		2速　前進／後進	11.7(12.4)／12.8(13.5)km/h
		3速　前進／後進	20.3(21.7)／22.0(23.7)km/h
		4速　前進／後進	33.8(37.7)／37.0(41.0)km/h
	最大けん引力(前進時)		429.5kN〔43800kgf〕
	最大登坂能力		25°
	アーティキュレート角度		43°
	最小回転半径(最外輪中心)		7075mm
	最大掘起力　バケットシリンダ		378kN〔38600kgf〕
	バケット上昇時間		9.6sec
	下降時間		4.1sec
	ダンプ時間		2.3sec

寸法	全長	11870mm
	全幅(バケット幅)	3685mm
	全高	4460mm
	ダンピングクリアランス(45°前傾爪先端まで)	3730mm
	ダンピングリーチ(45°前傾爪先端まで)	1885mm
エンジン	名称	コマツSAA6D170E-5
	形式	直噴式、ターボ・アフタクーラ・クールドEGR付
	定格出力　グロス *2	396.0kW〔538PS〕
	(ファン最高回転速度時のネット出力)	374kW〔509PS〕
	定格回転速度	1800min⁻¹〔1800rpm〕
	総行程容積(総排気量)	23.15ℓ〔23150cc〕
伝導装置	トルクコンバータ形式	3要素1段2相
	変速機形式	遊星常時かみあい式
	変速段数　前進／後進	4段/4段
ブレーキ装置	足ブレーキ形式	油圧式4輪制動密閉湿式ディスク
	駐車ブレーキ形式	トランスミッション出力軸制動湿式ディスク
補給の容量	燃料(軽油)	718ℓ
	エンジン潤滑油〈交換量〉	97〈86〉ℓ

*1:冷却ファン最低回転速度時の値　*2:エンジン単体(ファンなし)のグロス出力
単位は、国際単位系によるSI単位表示。〔　〕内の非SI単位は参考値です。

●本機は改良のため、予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
●掲載写真は一部販売車と異なる場合があります。また、カタログ用にポーズをつけて撮影したものであり、安全のために、実際にはこのような状態で機械を放置しないようご注意ください。
●本機をご利用される際の注意事項の詳細は取扱説明書をご覧ください。
●機体質量3トン以上の建設機械の運転には「車両系建設機械運転技能講習修了証」の取得が必要です。コマツ教習所にて技能講習等を実施しておりますのでご利用ください。
●本カタログの内容は、仕様パターン「M0004」をベースに記載しています。

●お問い合わせ先

KOMATSU

コマツ
https://www.komatsu.jp/ja

コマツカスタマーサポート株式会社
〒108-0072 東京都港区白金1-17-3 NBFプラチナタワー
URL https://kcsj.komatsu/

コマツ教習所
https://www.komatsu-kyoshujo.co.jp/
オペレータの養成・資格取得（大型特殊・車両系建機技能講習等）はご相談ください。