

GALEO

WA270-5

**WA
270**



KOMATSU

ECOLOGY & ECO

自然に優しく、経済性と高性能を

豊かな自然との共存をはかりながら、経済性と高性能をハイレベルで両立。
最先端技術「STARE-HST」を採用した21世紀の規範となるべきホイールローダ。
それが、ECOLOGY & ECONOMY LOADER「WA270-5」です。



コマツ新世代建機

GALEO

コマツ80年の歴史と実績を土台とし、21世紀を迎えた今、
コマツが世界中のお客様へ新しい価値を提供する、
力強い建機ブランドが誕生しました。

その名は「GALEO (ガレオ)」。

最新技術を装備し、安全と環境に配慮した生産性の高い建機で、
コマツは未来の地球づくりに貢献します。

Genuine Answers for Land & Environment Optimization = 「コマツは地球と環境にやさしい提案を致します。」

NOMY LOADER

高次元で融合

Low Operating Cost

運転経費を削減

Operator Comfort

オペレータの疲労を軽減

Active Performance

優れた生産性・作業性

Durability

定評ある耐久性

Environmental Friendly

環境への優しさ

Reliability

高い信頼性



優れた生産性と経済性を実現

ステア STARE-HST 搭載!

Speedy
Traction control
Active performance
Reducing moving shock
Economy

最先端テクノロジーにより、高効率で安全な稼動を実現。

最適な車速が選べる4速「STARE-HST」

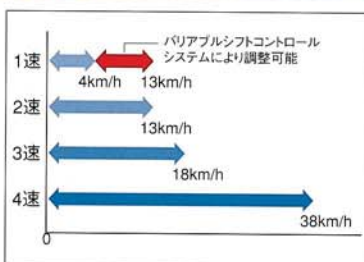
電子制御により、シフト操作がフルオート化されているので、変速操作、キックダウン操作は不要です。4段階の変速パターンが選べ、また、1速時は作業に合わせて走行速度を変えられるバリエーションシフトコントロールを採用。トラクションコントロールシステムによりスリップも減少。オペレータの負担が軽減され、作業に集中できます。

最高速度 **38km/h**



シフトコントロールシステム

シフトコントロールスイッチを回すことにより、4段階の変速パターンが選べます。通常の作業を行う時は2速または1速に設定することにより、今までと同様な感覚で作業が行えます。



バリエーションシフトコントロールシステム

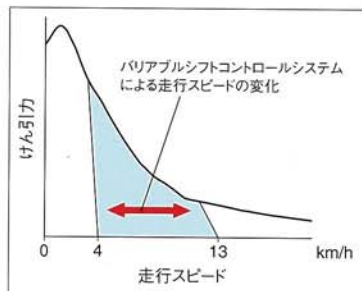
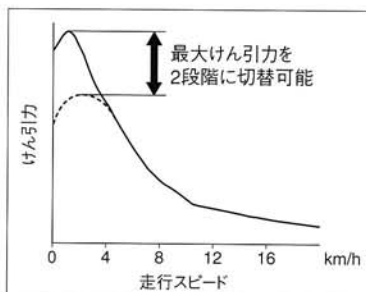
1速に設定している時、バリエーションシフトコントロールスイッチを回すと、最高車速を4km/hから13km/hの間で、作業現場に合わせて自由に設定することができます。特に狭い作業現場での積込作業では、低車速に設定することにより、効率的な作業がラクに行えます。

特許出願中

トラクションコントロールシステム

スイッチでけん引力を2段階に切り替えられるので、トルクプロポーションングデフの働きとあわせて、軟弱地などタイヤがスリップしやすい路面でタイヤスリップを減少させ、最適な駆動力を確保。作業がスムーズにこなせます。また、通常路面でも、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。

特許出願中



オーバーランコントロールシステム

電子制御のオーバーランコントロールシステムを採用し、降坂時の安全確保、パワーラインやブレーキの過負荷を防止。車速検知によるコントロールで、通常の坂（勾配6度以下）を下る際には、車速は約42km/h以下に制限されます。

特許出願中

※急勾配降坂時は安全のためブレーキの併用が必要です。

アクセルワークだけで加・減速コントロール

アクセルをゆるめるとHSTブレーキが効くので、アクセルワークだけでラクに加・減速のコントロールが行えます。また、エンジン低回転時でもけん引力を確保できるので、低燃費を実現します。

高負荷での微速走行、坂道作業もスムーズ

停止状態からでも最大の駆動力を発揮するので、すくい込み作業が容易。負荷をかけての微速走行もスムーズです。またトルクが切れる瞬間がないので、坂道での発進・かき上げ時にすり下がりがなく、作業がラクに行えます。

ハイパワーと低燃費を両立

高出力・高トルクエンジン

定評あるコマツ6気筒『SAA6D102E』を搭載。直接噴射式で、ターボ、アフタクーラの採用によりハイパワー・高トルクを実現。パワフルな掘削・積込作業を実現します。

定格出力 **101kW(137PS)**

燃費低減 **15%** (当社比〈Vシェーブ作業30秒サイクル時〉)

無駄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) (オプション)

狙い通りの質を積み込むことができ、無駄のないオペレーションを可能にするロードメータをオプション設定しました。天候による製品比重の変化にも確実に対応できます。

また、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。



※特殊なアタッチメントには対応しておりません。詳しくは販売店にご確認ください。



余裕の積込作業

大容量バケット

交換が容易なBOC (ボルトオンカuttingエッジ) を装備した2.5m³の大容量ルーズマテリアルバケットを標準装備。刃先長さが長く、製品積込みに最適なバケット形状の採用によりすくい込みがラクに行え、積荷走行時の荷こぼれも抑えられます。大きなダンピングクリアランス・リーチを実現し、11トンダンプへの積込作業が効率的に行えます。また、セミハイリフトブーム (オプション) とルーズマテリアルバケットの装着により、荷切り作業がより効率的に余裕をもって行えます。

バケット容量

2.3m³ (BOC)

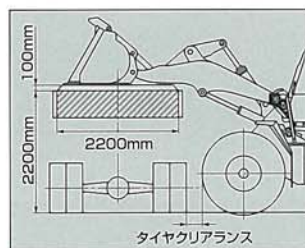
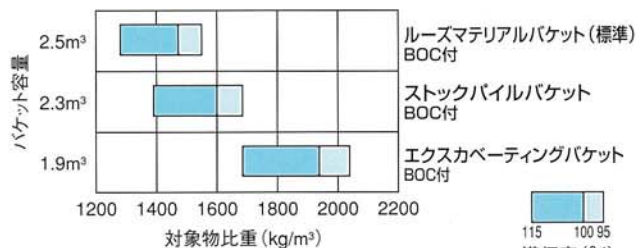
~**2.5m³** (BOC)

ダンピングクリアランス

2,755mm (BOC)

ダンピングリーチ

1,140mm (BOC)



11トンダンプへの荷切り作業: セミハイリフトブーム (オプション) とルーズマテリアルバケットの組み合わせにより、さらに大きなダンピングクリアランス・リーチで余裕をもって行えます。

セミハイリフトブーム	ルーズマテリアルバケット
タイヤサイズ	20.5-25
タイヤクリアランス	280mm

図はセミハイリフトブーム装着時

タイヤスリップを防止

ASD (Anti Slip Differential) (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十分な駆動力を確保するASD (アンチスリップデフ) をオプション設定。トラクションコントロールシステムとの併用により、通常路面でも狭い現場での斜め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。



快適オペレーションをサポート

乗用車感覚でラクラク高効率運転

STARE-HST

電子制御によるフルオートなので、変速操作、キックダウン操作は不要です。4段階の変速パターンが選べ、また、1速時は作業に合わせて走行速度を変えられるバリエブルシフトコントロールシステムを採用。アクセルワークだけでラクに加・減速のコントロールが行えるので、オペレータの負担が軽減され、作業に集中できます。また、トラクションコントロールシステムの採用により、スリップしやすい路面でもスムーズに作業が行えます。



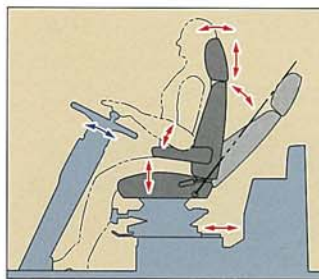
シフトコントロールスイッチ
バリエブルシフトコントロールスイッチ

最適姿勢で疲れ知らず

サスペンションシート+チルトステアリング

サスペンションシートの採用により、体への振動を大幅に軽減。長時間にわたる運転でも疲れ知らずです。また、ランバ（腰部）サポート機能を採用したLCAS（ランバケアエアサスペンションシート）もオプション設定しています。

さらにチルトステアリングコラムを採用。ハンドルの傾斜角（チルト）を調整することができ、オペレータが最も運転しやすい位置にセットできます。



フィンガーコントロールの軽快な作業機操作

『JF (Joyful Feeling) -LEVER』

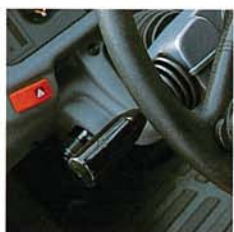
作業機レバーには、フィンガータッチでコントロールできるショートストロークのレバーを採用。PPCレバー採用により指先での軽いタッチで操作でき、ファインコントロール性に優れ、疲労軽減に貢献します。また、リストレストは最適な高さに調節でき、どなたでも快適な操作が行えます。



指先で軽々と操作

電気式前後進レバー

ハンドルから手を離さずに指先だけでスムーズに操作できる電気式前後進レバーを採用。前後進切換が軽く、確実に行えます。前後進切換操作時もショックはわずか、とてもスムーズ。前後進切換の多い作業、狭い現場などでオペレータの負担を軽減します。



インチングペダルで位置合わせも容易

インチングペダル

インチングペダルで車速を容易にコントロールでき、微速接近によるダンプトラックへの積み込みの位置合わせ等もラクに行えます。

騒音・振動の少ない居住空間

大型ビラーレスキャブ/ビスカスマウント

静かでワイドな視界を確保した密閉加圧式の大型ビラーレスキャブを採用。キャブ内はクラス最大のフロア面積を誇り、ゆとりたっぷりです。しかも、キャブのマウントには、コマツ独自のROPS/FOPS一体型ビスカスマウントを採用し、静かで振動の少ない快適な居住空間を実現しました。



オペレータ耳元騒音

70dB(A)

〔当社従来車より6.5dB(A)低減〕



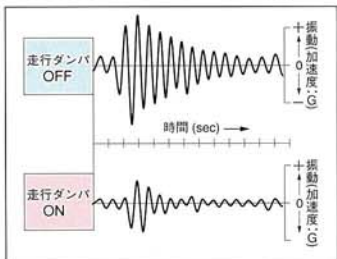


標準
装備

優れた走行性を実現し疲労も低減

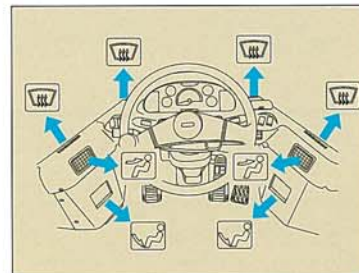
新車速感応式走行ダンパ[ECSS(Electrically Controlled Suspension System)]

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同時に、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。



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エアコン

大型キャブにマッチした大容量エアコンを装備。ワンタッチで吹出位置5モード切替、風量4段切替ができるプッシュコントロール式。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。



車両状態をひと目で把握

集中メインモニタ[EMMS(Equipment Management Monitoring System)]

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。



キャラクタディスプレイ

●オイル・フィルタの交換時期表示

●コーション・エラー表示

●故障時、コード表示 (サービス用)

等の表示により、車両の状態が容易に把握できます。

03: FUEL FILT

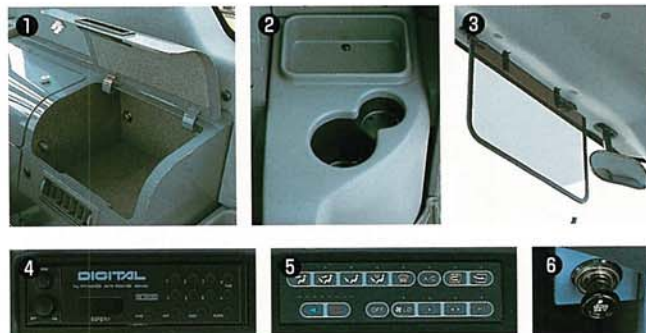
↑ ↓ 交互表示

03: 500H: 110

フィルタの交換時期表示例

各種快適装備品

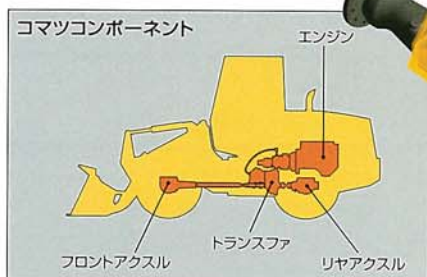
- ①クールボックス
- ②カップホルダ&ボトルホルダ&トレー
- ③サンバイザ
- ④オートチューニング式ステレオAM/FMラジオ
- ⑤プッシュコントロール式エアコン
- ⑥シガーライタ



定評ある耐久性・信頼性

実績ある高品質 コマツコンポーネント

エンジン、トランスファ、アクスルなどパワーラインはもとより、油圧バルブ、シリンダ、さらにはボルト1本にいたるまですべてがコマツ・オリジナル。一貫生産システムにより徹底した品質管理体制下にて組立てられています。



高い耐水性・耐塵性 DT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DTコネクタを採用。高い耐水性、耐塵性を実現しました。

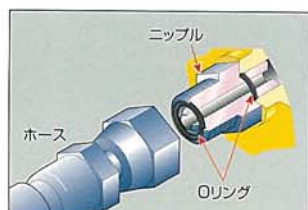


サビの発生を抑え美しさを維持 カチオン下塗り塗装/メラミン焼付

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。

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。



強靱な骨格 高剛性フレーム

フロントおよびリヤフレームは、車体のネジレや曲りの繰り返し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。さらにローダリンクも強化し、高い剛性を確保しています。

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/パーキングブレーキ

全油圧式独立2系統ブレーキシステムにより、エア回路のドレン作業が不要で、エア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。4輪とも密閉湿式ディスクブレーキにより、軟弱地や水たまりの中でも常に確実な制動力を発揮。



密閉湿式ディスクブレーキ

パーキングブレーキは電気式で、スイッチひとつで常に確実な制動力が得られます。また、万一ブレーキ油圧が低下すると警告ランプが点滅し、警告ブザーが断続的に鳴り、さらに低下するとパーキングブレーキが作動する、二重の安全システムを採用しています。



湿式ディスクパーキングブレーキ

容易な整備性と安全設計

冷却装置のメンテナンスを容易化

油圧駆動方式冷却ファン

油圧駆動方式冷却ファンは簡単にスイングでき、フルオープンできるリヤグリルとあまって冷却装置の清掃が前後からラクに行えます。また、ラジエータ、空冷アフタクーラ、オイルクーラは、横一列に配置されたサイドバイサイド方式を採用し、清掃性アップをはかっています。



日常点検を容易化

大きく開くガルウイングサイドパネル

ガススプリングによってワンタッチで開閉。エレメント類など日常点検項目は右側に集中配置され、地上から容易にアクセスできます。



点検を容易化

ウォッシュタンク・ラジエータサブタンク

ウォッシュタンクはエンジンフードの中の見やすい位置に装着されているので、液量点検は容易。また、右側ガルウイング開口部からラジエータサブタンクがすぐ見え、地上からの液量点検が容易に行えます。

給脂を容易化・短時間化

リモートグリース (オプション)

作業機各部のグリース給脂箇所を集中化。地上から給脂が容易に行えます。



ワイドでクリアな視界

ROPS/FOPSキャブ

キャブ前面にはピラーレスの大型平面ガラスを採用し、優れた前方視界性を実現。ワイパームの作動角も大きくワイパ拭き範囲が広いので、降雨時にもワイドな視界が保てます。全面ガラスは強化ガラスで、万一のガラス破損時の安全性を確保します。

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



良好な乗降性

リヤヒンジオーブンドア/傾斜付ラダー

ドアヒンジを車両後方に設けたためドアの開き角が大きく、キャブ内への出入りが容易です。また、ステップの傾斜角度を大きくすることで、乗降性をアップ。キャブドアのハンドル位置が低く、ドアは地上から開閉できます。



降坂時の安全を確保

オーバーランコントロール

電子制御により、降坂時の安全を確保し、パワーラインやブレーキの過負荷を防止。車速検知によるコントロールで、通常の坂(勾配6度以下)を下る際には、車速は約42km/h以下に制限されます。※急勾配降坂時は安全のためブレーキの併用が必要です。

エンジン停止時も安心

エマージェンシステアリング (オプション)

万一エンジンが停止しても、HSTモータの駆動を利用することにより、走行している間はステアリング操作が可能です。

環境との調和を重視

排出ガス二次基準に適合 高出力・低燃費・低騒音エンジン

排出ガスのクリーン化を実現した『コマツ SAA6D102E』エンジンを搭載。国土交通省排出ガス二次基準、EPA（米国環境保護局）二次規制に対応しています。



国土交通省指定第2次基準値排出ガス対策型建設機械

徹底した低騒音設計 油圧駆動ファン/低騒音エンジン

低騒音エンジン、エンジンルームの遮断、エキゾーストパイプのマフラ直付け等により国土交通省の低騒音基準値に適合。周囲の環境との調和を考慮しています。



周囲騒音(ダイナミック) **104dB(A)**

国土交通省指定低騒音型建設機械

機能美にあふれた先進的なデザイン フォルム&カラーリング

リヤスロープダウンのエンジンフードを特徴とし、柔らかな丸みを持たせたマッシブで力強いフォルム。カラーリングは明るいナチュラルイエローをベースとし、車体下部はフレームからカウンタウエイトにかけブラックグレーを配した安定感のある新鮮なカラーリング。機能美にあふれ、周辺環境との調和を感じるデザインです。

泥ハネを防止

フロント(標準) / リヤフルフェンダ(オプション)

雨天作業や除雪作業の際、周囲への泥の飛散や車体への泥ハネを防止します。リヤフルフェンダは、ガルウイング式サイドパネルと一体で開閉できる構造なので、エンジンまわりの整備時にも邪魔になりません。

ITによるお客様サポートシステム KOMTRAX標準装備

KOMTRAX 車両が毎日報告連絡送信

KOMTRAXが、お客様へ「安心」と「信頼」をお送りします。

KOMTRAX(コムトラックス)は、お客様の車両がその稼働位置・稼働状況・コンディションなどの車両情報を発信し、その情報をもとに、コマツが遠く離れた場所から見守るシステムです。定期整備部品の交換や、万一車両に異常が発生した場合でも、いち早く的確な処理を施すことができます。コマツは日本一のサービスネットワークでこのシステムを活用します。車両をいつもベストコンディションでご使用いただけるよう、お客様に「安心」と「信頼」をご提供し、お客様とのさらに強い結びつきを築いていきます。



コマツ・サービスネット

お客様のオフィス

コマツはお客様の大切な車両をしっかり見守ります。

■車両の稼働状況を見守ります。

万一車両に異常が発生した場合でも、車両位置・稼働時間・稼働状況を遠隔で把握し、素早い対応が可能になります。

■車両のコンディションを見守ります。

定期点検を行うための消耗部品交換時期情報、エンジン・油圧システムなどのセンサー情報、コントローラ・車両モニターパネルからの情報により車両が正常な状態かどうか見守ります。それにより、故障を未然に防ぎ、車両を長持ちさせることが可能となります。

■車両の安全をつねに見守ります。

万一車両緊急停止などの重大異常が発生した場合にも、遠隔で異常原因を予測し、的確で迅速な対応が行えます。



コーション・エラー発生車両一覧

コンディションモニタ

KOMTRAXは、移動体通信を使用しておりますので、トンネルや地下などの電波の届かない場所、また電波の弱い場所ではご使用にできない場合があります。

主要標準装備品

電子制御HST「STARE-HST」
 新車速感応式走行ダンパ「ECSS」
 20.5-25-12PRタイヤ
 密閉加圧式ROPS/FOPS大型ビラーレスキャブ
 巻取式シートベルト
 サスペンションシート
 チルトステアリング
 プッシュコントロール式大容量エアコン
 オートチューニング式ステレオAM/FMラジオ
 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
 バックブザー
 EMMS機能付モニタパネル
 KOMTRAX

主要バケットの種類

1.8m³ エクスカベーターバケット
 ツース付
 1.9m³ エクスカベーターバケット
 BOC付
 2.3m³ ストックパイルバケット
 BOC付
 2.5m³ ルーズマテリアルバケット(標準)
 BOC付
 2.7m³ ライトマテリアルバケット
 BOC付

主要アタッチメントオプション

ダンピングフォーク
 ランバーフォーク
 セミハイリフトブーム
 ハイリフトブーム
 3本弁&配管&レバー
 4本弁&配管&レバー
 5本弁&配管&レバー
 LCAS (ランバーケアエアサスペンションシート)
 ステレオカセット付オートチューニング式AM/FMラジオ
 リヤフルフェンダ
 エマージェンシステアリング
 ASD (アンチスリップデフ)
 ロードメータ&EMMS機能付モニタパネル
 ブリククリーナ
 リモートグリース
 (社)日本砕石協会適合仕様
 17.5-25-16PRタイヤ&リム



(社)日本砕石協会安全基準適合対象車

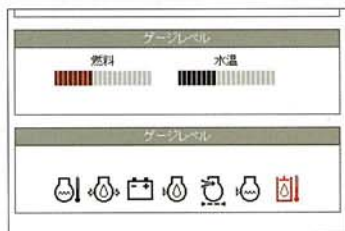
別途特別装備が必要となります。詳しくは当社販売代理店へお問い合わせ下さい。

お客様ご自身による遠隔車両管理のお手伝いをします。

お持ちの車両の稼働情報を、「コマツの建設業界向け総合サービスサイト E-KOMATSU.Net」を通じて、お客様のパソコンでご覧いただけます。

※会員制ホームページE-KOMATSU.Netにご入会いただけます。(入会金無料)
 ※インターネットを閲覧いただく環境は、お客様側でご用意いただくことが前提となります。

車両管理にご活用いただける、KOMTRAX車両情報閲覧サイト



メンテナンス情報



保有機のコーション発生車両一覧



保有機の稼働情報
 (一定期間の稼働時間が分かります)



車両管理の リスク・コスト削減を図るための コマツオールサポート

より安心して機械を
 お使いいただくために
 幅広い補償をご用意いたしました。

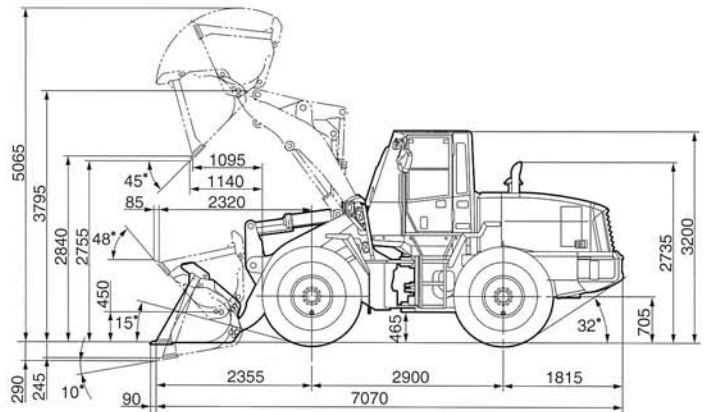
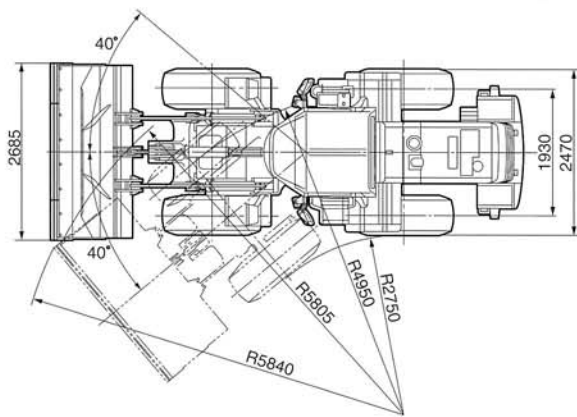
標準装備されたKOMTRAXのハイクオリティな機能をフル装備し、“低コストで広範囲”にわたるサービスでお客様の大きな安心と満足をお約束いたします。

コマツオールサポートメニュー

- ◆メンテナンスプラン
 ご加入いただくと、プロのメカニックが定期メンテナンスにお伺いして、機械をベストコンディションに保ちます。万が一、指定装置が故障した場合は補償いたします。
- ◆セキュリティプラン
 盗難・自損事故、対人・対物賠償などの不慮の事故を補償いたします。水害についても水害見舞金制度で対応いたします。

※詳細は販売代理店までお問い合わせください。

外形図 (単位:mm)



仕様 WA270-5

運転質量	11160kg	
定格出力	101kW [137PS]	
バケット容量 ルーズマテリアル (BOC付) 標準	2.5m ³	
タイヤサイズ	20.5-25-12PR (ロック)	
性能	走行速度 1速 前後進共	0~4.0 (13.0) km/h [*]
	2速 前後進共	0~13.0km/h
	3速 前後進共	0~18.0km/h
	4速 前後進共	0~38.0km/h
	最大けん引力 (前進時)	98kN [10000kgf]
	最大登坂能力	25°
	アーティキュレート角度	40°
	最小回転半径 (最外輪中心)	4950mm
	最大掘起力 バケットシリンダ	104kN [10590kgf]
	バケット上昇時間	6.3sec
下降時間	3.6sec	
ダンプ時間	1.7sec	

*4.0~13.0km/hの範囲で走行速度調整可能

寸法	全長	7160mm
	全幅 (バケット幅)	2685mm
	全高	3200mm
	ダンピングクリアランス (45°前傾BOC先端まで)	2755mm
エンジン	ダンピングリーチ (45°前傾BOC先端まで)	1140mm
	名称	コマツSAA6D102E-2-A
	形式	4サイクル直噴式、ターボ、アフタクール付
	定格出力/定格回転速度	101kW [137PS] /2000rpm
	総行程容積 (総排気量)	5.88 ℓ [5880cc]
伝導装置	走行駆動方式	HST (無段変速)
	トランスファ形式	平歯車常時かみあい式多軸遊星複合
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	HST出力軸制動湿式ディスク
油類の容量	燃料タンク容量	184 ℓ
	エンジン潤滑油 (交換量)	20 (19.5) ℓ

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。

主要バケットの種類

バケットセレクション		
2.7m ³		ライトマテリアルバケット・BOC付—雪、飼料などの軽量対象物の積込作業
2.5m ³		ルーズマテリアルバケット・BOC付—40mm以下の砕石、砂利、砂など小さな粒状の製品積込作業、刃先を伸ばし荷切り性を向上
2.3m ³		ストックパイルバケット・BOC付—製品積込やロードアンドキャリー作業
1.9m ³		エクスカベータリングバケット・BOC付—原石の積込やロードアンドキャリー作業
1.8m ³		エクスカベータリングバケット・ツース付—原石の積込やロードアンドキャリー作業、捨石等の作業

対象物比重 (kg/m³)

満杯率 (%)

- 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。コマツでは車両教習を実施しておりますのでご利用ください。

●お問い合わせは

KOMATSU

コマツ

営業本部 TEL. 03-5561-3439

商品企画室 TEL. 03-5561-4346

〒107-8414 東京都港区赤坂2-3-6

URL <http://www.komatsu.co.jp>

■オペレータの養成・資格修得 (大型特殊・車両系建設機械講習等) のご相談はコマツの教習センターへ。

コマツ教習所

北海道センター TEL. 011-377-3866 栗津センター TEL. 0761-44-3930

群馬センター TEL. 027-350-5356 愛知センター TEL. 0586-26-4111

埼玉センター TEL. 042-953-4430 京都センター TEL. 075-924-3050

東京センター TEL. 042-532-7555 奈良センター TEL. 0743-68-3333

神奈川センター TEL. 044-287-2071 中国四国センター TEL. 086-281-2804

東北研修所 TEL. 022-236-3503 愛媛センター TEL. 0897-58-6631

静岡センター TEL. 054-262-0005 九州センター TEL. 092-935-4131