

KOMATSU

D155AX-6

D
155

特定特殊自動車排出ガス基準適合車



GALEO

進化の頂点へ。



ecot3
ecology & economy - technology 3

イラストはCGによるイメージです。

過酷な環境下で使用される建設機械用エンジンはオンロードエンジンと比べ、特に高負荷領域における排出ガスのクリーン化が求められています。コマツは排気量3.3ℓの小型から78ℓの大型*ディーゼルエンジンにいたるまで、研究・開発から製造を自社で一貫して行っています。その70年以上の歴史を経て蓄積された豊富な技術とノウハウをベースとした、コマツ独自の建設機械用エンジン最新技術[ecot3] (エコットスリー)を開発。新排出ガス規制に適合したNO_x排出量の大幅な低減はもとより、ハイパワー、低燃費を高度に両立した新世代エンジンが誕生しました。

すべての技術は人と地球環境へのやさしさのために…

コマツテクノロジーは、いま、さらなる進化の頂点を極める。

*一部カミンス社との協業製品を含む

To The Next Stage

GALEO

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。」

THE TOP OF EVOLUTION

D155AX-6



作業量が飛躍的にアップ
画期的掘削ブレード【シグマドーザ】
燃費低減に大きく貢献
ロックアップ機構付き自動変速パワーライン

● 換気ボアのNOx低減容量を大幅拡張
● 建設機械用エンジン最新技術 (ecotD) (エコトスリー)



マシン全体の重量にコントロール
PQDS (パワー・コマンド・コントロール・システム)
掘削の操作性と乗員・搭乗者の疲労軽減を実現
ROPS一体型キャブ
足元を広く見やす(思いやり)な
高解像度インテリジェント液晶モニタ



● 高効率・耐久性に優れた
新式定回機械 (K-Boogie)
● ショットアプルを基盤に据り
認識診断新機軸付マルチモニタ
● ITで「安心と信頼」を提供
KOMTRAX



3

4

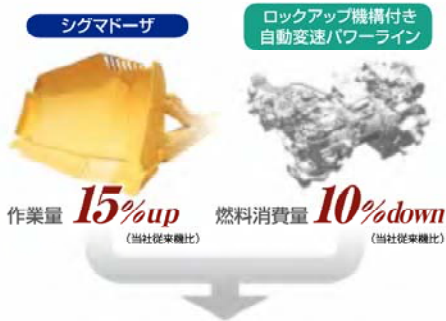
5

環境に対するさらなるやさしさと高い経済性を求めて。
 コマツテクノロジーはここまで進化した。



作業量の増大と大幅な燃費低減を実現した
 ニューコンセプトブルドーザ

ドーピング作業効率を大幅に高めた新発想ブレード[シグマドーザ]により、作業量が15%アップ(当社従来機比)。さらに、動力伝達効率に優れたロックアップ機構付き自動変速パワーラインの採用で、燃料消費量を10%低減(当社従来機比)。これらのトータル効果により、燃費効率が25%(当社従来機比)と飛躍的に向上しました。また、コマツ独自の建設機械用エンジン最新技術[ecot3](エコットスリー)から生まれた、新型SAA6D140Eエンジンの搭載でNOx排出量を低減。D155AX-6は作業性能と環境性能を両立した、新世代マシンに進化を遂げました。



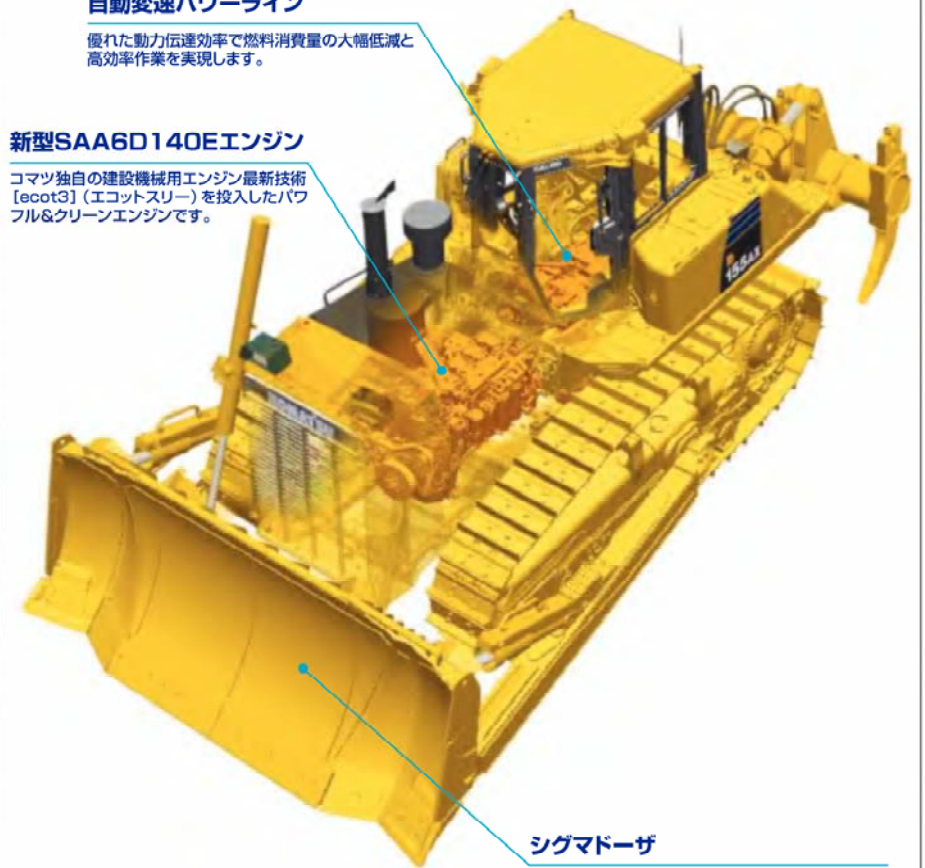
* 上記は当社従来機比社内テスト値です。
 実作業では作業条件により、異なる場合があります。

ロックアップ機構付き
 自動変速パワーライン

優れた動力伝達効率で燃料消費量の大幅低減と
 高効率作業を実現します。

新型SAA6D140Eエンジン

コマツ独自の建設機械用エンジン最新技術
 [ecot3](エコットスリー)を投入したパワ
 フル&クリーンエンジンです。



シグマドーザ

新発想の前面形状で作業量が飛躍的にアップします。

シグマドーザ

作業量が飛躍的にアップ
画期的掘削ブレード [シグマドーザ]

特許出願中

全く新しい掘削理論から生まれた画期的形状の掘削ブレード[シグマドーザ]を装備。ブレードの中央部で掘削して盛り上げるという新発想の前面形状の採用で、中央部での土砂の抱え込み量が増加するとともに側面からの土砂こぼれが減少。掘削抵抗が減少することで土砂の流れがスムーズとなり、小さなパワーで大土量をドーピングすることができます。さらに、新リンク機構の採用により、ブレードをより手前に引き寄せているので、視界性の向上とともに掘削力もアップ。まさに新世代のブレードです。

作業量

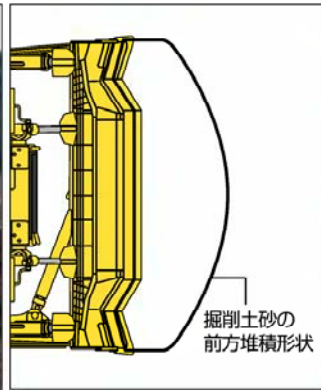
15%up

* 上記は当社従来機比社内テスト値です。
実作業では作業条件により、異なる場合があります。

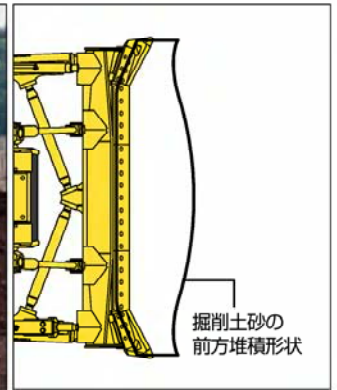
シグマドーザ
SIGMADOZER
ブレード容量 9.4m³ [SAE]



■シグマドーザ (D155AX-6)



■セミUブレード (D155AX-5)





自動変速⇄マニュアル変速が スイッチひとつで簡単に切り換え可能

作業や好みに応じて自動変速モード⇄マニュアル変速モードの切り換えが、マルチモニタのスイッチを押すだけで簡単に行えます(切り換えはニュートラル時)。

●自動変速モード

一般的なドーピングモードです。負荷がかかると自動的にシフトダウンし、負荷が抜けると設定された最高速度段まで自動的にシフトアップします。負荷に応じてトルコンロックアップが作動し、最高速度段が自動的に選択される燃費・作業量に優れたモードです。

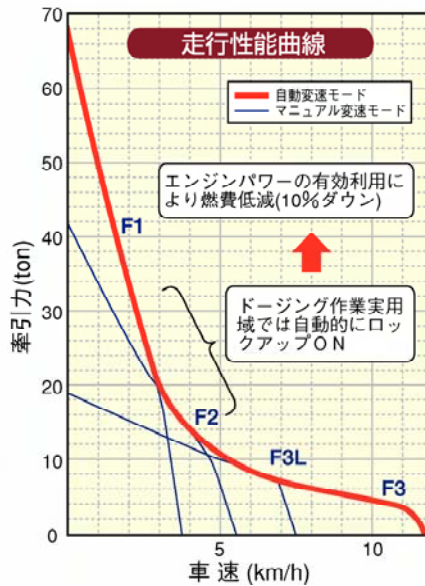
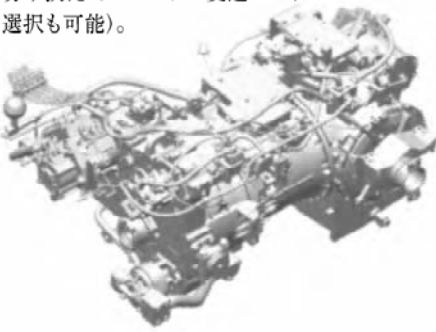
●マニュアル変速モード

不整地ドーピング、リッピング用のモードです。負荷がかかると自動的にシフトダウンしますが、負荷が抜けてもシフトアップしません。

ロックアップ機構付き自動変速パワーライン

燃費低減と高効率作業に大きく貢献 特許出願中 ロックアップ機構付き自動変速パワーライン

動力伝達効率を極限まで高めたロックアップ機構付き自動変速パワーラインの採用で、燃料消費量の大幅低減を実現しました。さらに、変速ショックのない自動変速機能により、作業に最適なトランスミッション速度段が選択されるので、常に最高の効率で作業を行うことができます(スイッチの切り換えでマニュアル変速モードの選択も可能)。



燃料消費量 **10%down**

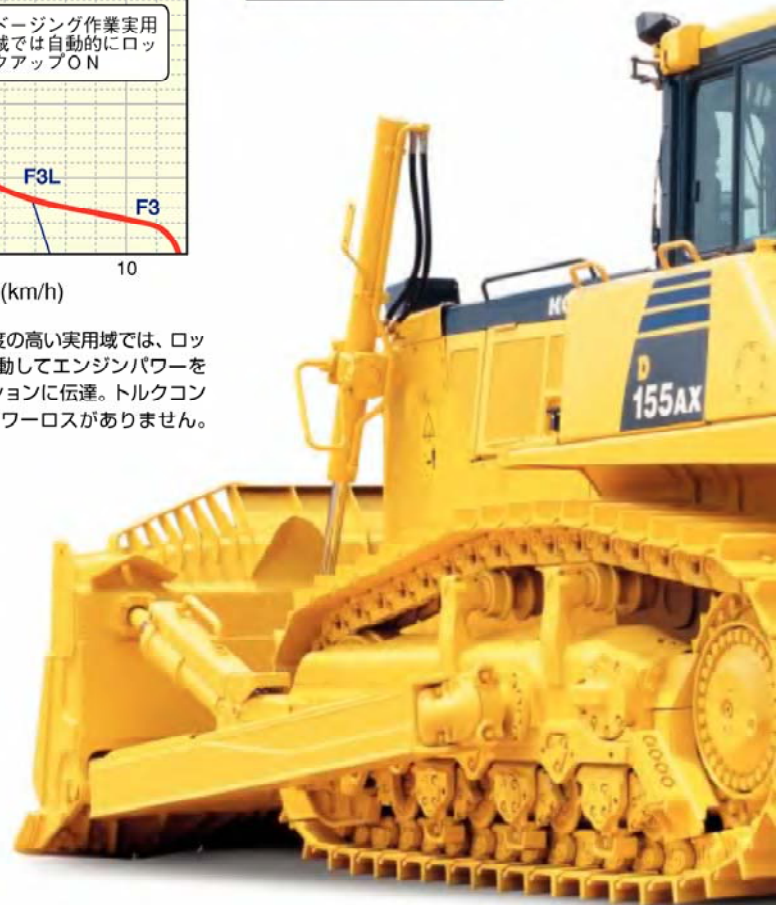
* 上記は当社従来機比社内テスト値です。
実作業では作業条件により、異なる場合があります。

ロックアップオン

ロックアップオフ



ドーピング作業中の作業頻度の高い実用域では、ロックアップ機構が自動的に作動してエンジンパワーをダイレクトにトランスミッションに伝達。トルクコンバータを介さないことでパワーロスがありません。電子制御されたエンジンは余分なパワー(10%)を出力する必要がないので、牽引力を維持しながら大幅な燃費低減を図ることができます。



環境にやさしい
クリーンエンジン搭載

新型SAA6D140Eエンジンを搭載。コマツ独自の建設機械用エンジン最新技術[ecot3] (エコットスリー)により、NOx排出量を大幅に低減。日米欧の排出ガス規制をクリアしています。



日本：特定特殊自動車排出ガス規制対応
米国：EPA Tier 3規制対応
欧州：EU Stage 3A規制対応



省エネ運転をアシストする
エコゲージを装備

環境に優しい省エネ運転のために、マルチモニタの右側にひと目でわかる[エコゲージ]を装備。ゲージのグリーン範囲内で作業を行うことにより、燃料消費効率の良い運転ができます。

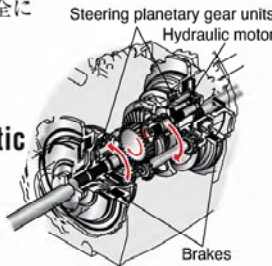


エコゲージ

旋回時の作業効率を高める
HSS (油圧式ステアリング)

旋回時にも常に両側履帯にパワーを伝達。外側履帯を速く、内側履帯を遅くコントロールすることにより、スムーズで力強い旋回を行います。超信地旋回が可能で小回りがきき、傾斜地での操向時にもクラッチを切ることがないので安全に作業が行えます。

Hydrostatic
Steering
System



周囲の環境にやさしい
低騒音設計

低騒音エンジン、油圧駆動式クーリングファンの採用やエンジン、軟式足回りのゴムマウント化など、さまざまな騒音対策を施しています。

周囲15m騒音値 **76dB(A)**
(定置ハイアイドル時)

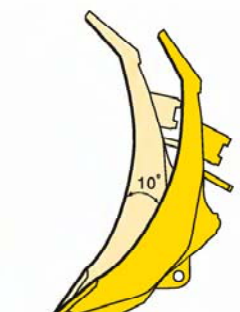
エネルギーロスを低減する
電子制御作業機油圧システム

電子制御作業機バルブによるロードセンシング式作業機油圧システムの採用で、油圧エネルギーロスを徹底低減。操作性向上によりオペレータの負荷も軽減します。また、新型マルチモニタで必要に応じた作業機モードが簡単に選択できます。



より効率の良い作業を実現する
デュアルチルトドーザ(オプション)

ブレード掘削角度を44~54度まで自由に変更可能(10度の範囲)。掘削、運土、排土などの作業内容に応じて、最適なブレードピッチ角度に調整できます。また、チルト量が大きいためサイドカット、転石の掘り起こし、溝の掘削作業に有効です。



ゆとりある空間の中でマシンを意のままに操る。
快適性能はここまで進化した。



Palm Command Control System
PCCS
パーム・コマンド・コントロール・システム

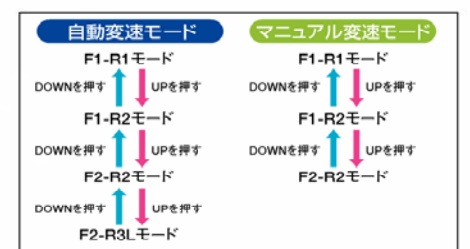
オペレータの意のままにマシンが反応する

各レバー、ペダル、ダイヤル類からのデータをコントローラが瞬時に解析し、エンジン、トルクコンバータ、トランスミッション、HSS (油圧式ステアリング)などを最適に電子制御します。また、レバーのデザインや操作性には最先端の人間工学をフルに投入。操作がラクでオペレータの疲労を最小限に抑えます。



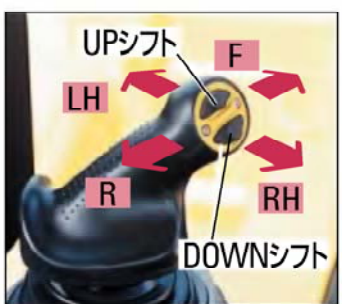
**往復繰返し作業に威力を発揮する
速度段プリセット機能**

前・後進の速度段の組合せをあらかじめ設定することができます。変速モードを〈F1-R1〉〈F1-R2〉〈F2-R2〉に設定すると、走行レバーを前・後進に入れるだけで自動的に変速が行われ、往復繰返し作業時間の短縮と変速操作の労力を軽減します。また、高速整地作業のために自動変速モードに〈F2-R3L〉を新たに設定しました。



**微操作性に優れた
パームコマンド電子制御走行レバー** 特許出願中

人間工学から生まれたパームレバーを装備。微操作性に優れ、トランスミッションの速度段の操作も、レバーから手を放さずに親指1本でラクに行えます。




**作業機を意のままに操れる
パームコマンド電子制御作業機レバー** 特許

作業機レバーには電子制御によるパームレバーを装備。信頼あるコマツ油圧システムとあいまって、優れたコントロール性を発揮します。



**最適なポジションに設定できる
快適なデラックスシート**

フルクライニング&体重コントロール機能の付いたデラックスファブリックシートを装備。後方作業機の操作時には、15度右方向に向いたポジションにセットできます。アームレストは上下に調整可能で、レバー操作に最適な位置に設定できます。



高剛性で視界性に優れた ROPS・キャブ一体デザイン

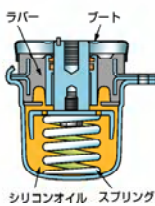
ROPSとキャブを一体化した新型キャブを装備。高剛性で密閉性に優れ、キャブ内騒音・振動を大幅に低減するとともに、ホコリの侵入もシャットアウトします。また、ROPSの支柱がないので側方視界も広々として、抜群の全方向視界を実現しました。



低騒音・低振動で快適な乗り心地の キャブダンパマウント

特許出願中

キャブをフローティングすることにより、通常の走行振動はもちろんのこと、乗り越え落下ショックも大幅に軽減して乗り心地は極めて快適です。さらに、エンジン、作業機バルブのラバーマウントにより、騒音・振動を低減しています。



オペレータ耳元騒音値
(定置ハイアイドル時) **75dB(A)**

標準操作方式建設機械

リッピング作業がはかどる 抜群の後方視界

リッパシリンダを従来機の4本から2本に変更した新型リンケージを採用。リッピング時の視界性向上とともに作業範囲が拡大しました。



車体の各種情報を見やすくわかりやすく表示する 7インチ大型液晶マルチモニター

作業を安全・確実・スムーズに行うために、前後傾斜角度などの車体の各種情報をグラフィカルに表示する7インチ大型マルチカラーモニターを採用。見る角度や周囲の明るさに影響されにくい、高解像度TFT*液晶パネルの採用により視認性も抜群です。スイッチ部もシンプルで、業界初のファンクションスイッチの採用で多機能の操作も極めて簡単。さらに、オペレータの好みに合わせて作業機のアイコン性や後進速度を遅めにするなどの設定が可能(カスタマイズ機能)。5人分まで設定を記憶して次回に呼び出すこともできます。

*TFT: Thin Film Transistor (薄膜トランジスタ)



インジケータ

- 1 メッセージモニター
- 2 運転モードモニター
- 3 エアコンモニター
- 4 予熱モニター
- 5 ファン逆転中モニター
- 6 サービスメータ・時計
- 7 デュアルデルトモードモニター(オプション)
- 8 プレード浮きモードモニター
- 9 プレードスローダウンモニター
- 10 プレードファイコンモードモニター
- 11 後進スローモードモニター
- 12 エンジン水温計
- 13 マルチゲージ
- 14 燃料計
- 15 現速度段表示
- 16 変速モード表示
- 17 変速プリセット表示
- 18 エコゲージ

ファンクションスイッチ

- 1 デュアルデルトモードスイッチ(オプション)
- 2 マルチゲージ切り換えスイッチ
- 3 サービスメータ/時計表示切り換えスイッチ
- 4 メンテナンスモード切り換えスイッチ
- 5 ユーザーモード切り換えスイッチ

基本操作スイッチ

- 1 運転モード切り換えスイッチ
- 2 変速モード切り換えスイッチ
- 3 カスタマイズスイッチ
- 4 ブザーキャンセルスイッチ
- 5 プレード浮きモードスイッチ
- 6 カスタマイズメモリスイッチ

エアコン
操作スイッチ



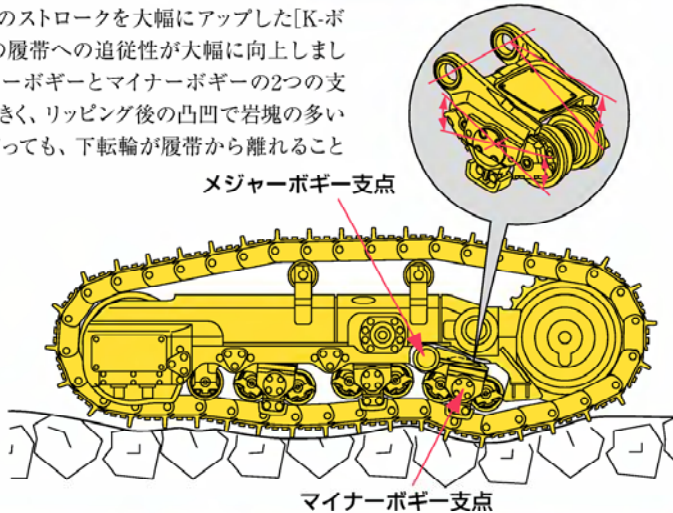
オペレーティングコストの徹底低減のために。
進化した耐久・信頼性と容易なメンテナンス。



**不整地での追従性と耐久性がアップ
新式足回り機構 [K-ボギー]** 特許出願中



新式足回り機構にボギーのストロークを大幅にアップした[K-ボギー]を採用し、下転輪の履帯への追従性が大幅に向上しました。[K-ボギー]は、メジャーボギーとマイナーボギーの2つの支点を持つので揺動量が大きく、リッピング後の凸凹で岩塊の多い不整地で履帯が垂れ下がっても、下転輪が履帯から離れることなく追従します。そのため、下転輪の履帯リンクへの乗り上げを防止できるとともに、乗り越え落下時の負荷軽減や乗り心地の向上などのさまざまなメリットをもたらします。



**信頼性の高いロードライブ足回りと
さらに向上した安定性**

シュースリップが少なく信頼性の高いコマツ独自のロードライブ足回りに加え、接地長とゲージ幅をさらにアップして安定性の向上を図っています。

**ガタの少ない新型ブレードリンク機構と
完全内蔵のブレードチルト配管**

節点数が少なくガタの生じにくい新型ブレードリンク機構を採用。また、ブレードチルト配管完全内蔵化により、バルブからシリンダまで露出部がなく、岩や土砂などによる損傷や汚れの心配がありません。



**耐久性に優れた
シンプルで強靱な構造**

複雑な溶接部がなく外力による変形・歪みが均等化されるハルフレーム構造に加え、メインフレームとトラックフレームの剛性を大幅アップして耐久寿命を向上。また、パワーラインのモジュラー・デザインとあいまって、ユニット脱着性にも優れています。

重大なマシントラブルを未然に防ぐ 故障診断機能付マルチモニタ

コーション表示や故障診断機能がさらに充実。異常発生時には迅速にオペレータに知らせるとともに対処方法を4段階のコードで示し、重大なトラブルを未然に防止します。また、オイルやフィルタ類の交換時期が来ると表示します。



異常発生時の画面例



交換時期表示画面

点検・整備が容易な ガルウイング式サイドカバー

上に大きく跳ね上げられるガルウイング式サイドカバーを採用。エンジン回りの点検・整備が容易に行えます。



ラジエータの清掃が容易な 油圧駆動ファン

特許出願中

運転席からスイッチひとつで逆転できる、ファン回転切り換え式油圧駆動ファンを採用。ラジエータコアに詰ったゴミを吹き飛ばして、コア清掃インターバルを延長することができます。また、面倒なファンベルトの調整も不要です。

点検・整備の容易化のための さまざまな機能・装備

- ラジエータリザーブタンク装着
- パワーライン集中検圧ポート
- フィルタ類集中配置
- メンテナンスフリーの湿式ディスクブレーキ
- 段階式ダストインジケータ
- キャブ床の泥の排出が容易なフラットフロア
- ガス欠時の始動が容易な大型プライミングポンプ搭載
- 機械保全に役立つPMクリニック項目のマルチモニタ表示機能
- ロングライフのエンジンオイル、オイルフィルタ (500H)

KOMTRAX

数多くの運用実績をもとに KOMTRAXはネクストステージへ

KOMTRAXは、全国450ポイントのコマツサービスネットで活用され、定期整備部品交換や万一の車両異常発生時にも、いち早く適確な処置を施すことができます。さらに、KOMTRAXをコマツサービスカーにも装備し、最短時間で現場に急行させるサービスも一部地域で開始。また、KOMTRAX装着車両は、すでに35,000台*を超え、その豊富な車両稼働情報と運用実績がお客様へ提供できる新たなサービスを生み出しています。稼働、休車などの日々の機械管理から車両生涯コストの低減サービスに向けて、KOMTRAXは日々進化していきます。

*国内装着出荷数、2006年10月現在

KOMTRAX 車両が毎日報告連絡送信

KOMTRAXレポート

KOMTRAX情報にメンテナンスのリcommendなどを加え、お客様の車両管理に有益な情報をレポートでご提供。インターネットをお使いでないお客様へもさまざまな情報をお届けします。

- 車両稼働レポート
- モニタリングレポート



お客様の大切な車両を
KOMTRAXがいつも
見守っています。

メール送信サービス

盗難の可能性のある深夜のエンジン始動やオイル低下などのコーション発生時に、お客様にメールでお知らせします。



ジャストオンサービス

車両の稼働位置と状況把握による迅速で適確な対応で、休車時間を短縮できます。

KOMTRAXマイ建機ネット (Eコマツネット)

インターネットで稼働情報を確認できるサービスです。KOMTRAX情報を活用した車両管理業務の効率化をご提案します。



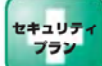
KOMTRAXの機能を最大限に活用した、安心、おトクな保守サービス、補償プランです。

コマツオールサポート



メンテナンス
プラン

定期メンテナンスと修理補償がセットになった保守サービスプラン。機械のコンディション維持と保守費用の予算化、平準化を図ることができます。



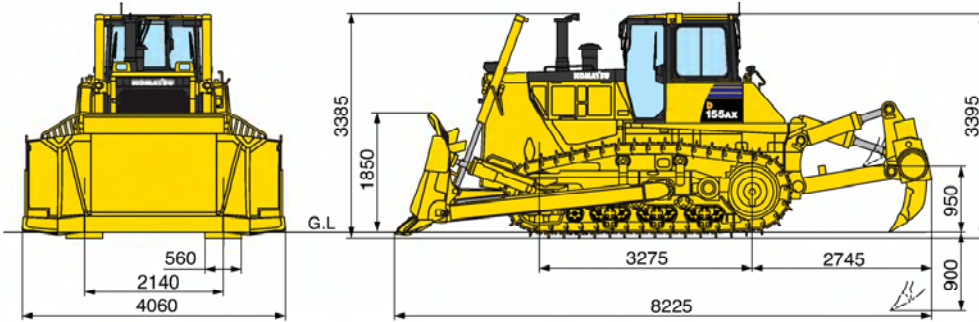
セキュリティ
プラン

盗難から対人・対物事故、自損事故までニーズに合わせた補償が選択でき、安価な補償料で大きな安心をご提供します。

*詳細は販売代理店までお問い合わせください。

D155AX-6

外形図/仕様



アタッチメント・オプション

可変式マルチリッパ(標準)

形式	刃先角度可変式パラログラム式
質量	3760kg
全長/全幅(装着時)	8225/4060mm
ブーム長さ	2320mm
シャンク個数	標準3
ポイント形式	交換可能
最大切削深さ	900mm
最大上昇量	950mm
切削角	標準49°
切削深さ	2段切り換え可能

可変式ジャイアントリッパ

形式	刃先角度可変式パラログラム式
質量	2440kg
全長/全幅(装着時)	8225/4060mm
ブーム長さ	1400mm
シャンク個数	1
ポイント形式	交換可能
最大切削深さ	1240mm
最大上昇量	950mm
切削角	標準49°
切削深さ	3段切り換え可能

項目	機種	D155AX-6
特定特殊自動車 届出型式 *1		コマツ0D074
エンジン指定型式		コマツSAA6D140E-5-A
機械質量(シグマドーザ、可変マルチリッパ、ROPSキャブ、エアコン付)		41200kg
トラクタ単体質量		32100kg
定格出力 ネット(ISO 9249) *2		264kW [359PS] / 1900rpm
ブレード容量		SAE:9.4m³
性能	走行速度 前進/後進 1速	0~3.8km/h / 0~4.6km/h
	2速	0~5.6km/h / 0~6.8km/h
	3L速	0~7.5km/h / 0~9.2km/h
	3速	0~11.6km/h / 0~14.0km/h
性能	最小旋回半径	2.14m
	登坂能力	30度
	接地圧	110kPa [1.12kgf/cm²]
	寸法	全長
全幅(車体/ブレード)		2700mm/4060mm
全高(排気管上端/キャブ上端)		3385mm/3395mm
履帯中心距離		2140mm
接地長		3275mm
履帯幅		560mm
最低地上高		500mm
エンジン		名称
	形式	直噴、ターボ、アフタクーラ、EGR付き
	総行程容積(総排気量)	15.24ℓ [15240cc]
	定格出力 グロス (JIS D0006-1) *3	268.5kW [365PS] / 1900rpm
足回り	(ファン最高回転速度時のネット出力)	239kW [325PS] / 1900rpm
	懸架方式	硬式、つり合いはり式
	履帯形式	組立式シングルグロウサ、オイル封入式
	ローラ数(片側) 上部/下部	2/7
ドーザ装置	リンクピッチ	228.6mm
	ブレード幅/高さ	4060mm/1850mm
	最大上昇量/下降量	1320mm/617mm
	チルト量	920mm
油圧	ドーザ装置質量	5360kg
	最大圧力	27.5MPa [280kgf/cm²]
容量	吐出量	180ℓ/min
	燃料タンク	625ℓ
	作動油(交換量)	240ℓ (90ℓ)
	エンジン潤滑油(交換量)	45ℓ (37ℓ)
	冷却水	82ℓ

前方アタッチメント

- 強化型セミUドーザ
- セミUドーザ
- Uドーザ
- 強化型Uドーザ
- ブッシュプレート
- アングルドーザ
- デュアルチルト

後方アタッチメント

- 可変式ジャイアントリッパ
- ブッシュブロック付可変式ジャイアントリッパ
- 反転ショートポイント(マルチ、ジャイアント)
- 反転ロングポイント(マルチ、ジャイアント)
- ロングポイント(マルチ、ジャイアント) 軟岩用
- ロングポイント(マルチ、ジャイアント) 硬岩用
- ロングドローバ
- ヒッチ付カウンタウエイト

キャブ内装品

- ヘッドレスト
- シュー
- 610mm シングルシュー
- 660mm シングルシュー
- 710mm シングルシュー
- 610mm ヘビーデューティシュー
- 660mm ヘビーデューティシュー

その他

- 増設ライト(前方・後方)
- 増設ライト(リッパ刃先)
- 後方モニタシステム

*1: 車検対象機種については道路運送車両法に基づく届出型式も兼ねています。 *2: 冷却ファン最低回転速度時の値
*3: 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、ご了承下さい。
- 掲載写真は一部販売車と異なる場合があります。 ●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。
- 機体重量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。コマツでは車両系建設機械講習所にて各種講習を実施しておりますのでご利用下さい。

●お問い合わせは

KOMATSU

コマツ
営業本部 TEL. 03-5561-4746
商品企画室 TEL. 03-5561-2757
〒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育センターへ
コマツ教育所
北海道センター TEL. 011-377-3866 愛知センター TEL. 0586-26-4111
栃木センター TEL. 0285-83-5461 京都センター TEL. 075-924-3050
群馬センター TEL. 027-350-5356 大阪センター TEL. 072-849-2063
埼玉センター TEL. 042-953-4430 奈良センター TEL. 0743-68-3333
東京センター TEL. 0426-32-0635 中国センター TEL. 086-281-2804
神奈川センター TEL. 044-287-2071 四国センター TEL. 0897-58-6631
静岡センター TEL. 054-262-0005 九州センター TEL. 092-935-4131
栗津センター TEL. 0761-44-3930