

KOMATSU

D275AX-5

D
275

特定特殊自動車排出ガス基準適合車



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。

次代の排出ガス規制に向けた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



- 排出ガスのNOx排出量を大幅低減
建設機械用エンジン最新技術[ecot3] (エコトスリー)
- 4つのモードで作業効率を向上する
コマツ独自の電子複合制御システム



- マシンを意のままにコントロール
PCCS (パーム・コマンド・コントロール・システム)
- 抜群の視界性と快適な乗り心地の
ROPS付大型キャブ



- 強力な掘削性能を発揮する
大容量ブレード
- 旋回時の作業効率が向上する
HSS
- 作業量が飛躍的にアップ
シグマドーザ



- 追従性・耐久性に優れた
新式足回り機構 [K-ボギー]
- マシントラブルを未然に防ぐ
故障診断機能付モニタパネル
- ITで「安心と信頼」を提供
KOMTRAX



写真はオプションのデュアルチルトドーザ装着車です。

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。



**環境にやさしい
クリーンエンジン搭載**

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。「特定特殊自動車排出ガス基準」に適合したクリーンエンジンを搭載しています。



ecot3
ecology & economy - technology 3

**経済効率、作業効率が向上する
モードセレクション(電子複合制御システム)**

コマツが開発した世界初の電子複合制御システム。4つのモードを単独で、または組合せて働かせることにより、さまざまな作業内容・幅広い土質に対応し、より効率的な稼働を実現します。スイッチ類はモードセレクションパネルに集中し、ワンタッチで確実に操作できます。(エコノミーモード、後進スローモード、シュースリップコントロールモードはそれぞれ複合選択可能。ロックアップモードは単独作動。)

●**ロックアップモード**

トルコンをロックアップして、エンジンパワーを直接トランスミッションに伝達。パワーの伝達ロスがなく、作業量アップと燃費低減が図れます。ドーピング、中距離以上の運土作業等で抜群の経済効率をもたらします。

●**エコノミーモード**

ドーピング時にエンジン出力をセーブ(2段階)。履帯が滑りやすい時、ひんぱんにデクセルペダルを操作しなくてもシュースリップを低減でき、乗り心地アップ、シュウ摩耗低減が図れます。特に盤出し作業や破碎岩押土時に威力を発揮。もちろん燃費節約にたいへん効果的です。

●**後進スローモード**

岩盤地などでの後進時に、車速をダウン。いちいちデクセルペダルを操作する必要がなくなるとともに、減速により車体振動が減少し、オペレータの疲労を一段と軽減できます。エコノミーモードとシュースリップコントロールとの複合使

用で、大きな効果が得られます。

●**シュースリップコントロール**

リッピング時に状況に応じてエンジン出力を自動的にコントロールし(岩盤の硬さにより5段階のモードから選択)、シュースリップを減少させるため、面倒なデクセル操作が不要となり、オペレータの疲労軽減、シュウ摩耗低減が図れます。エンジン出力を有効に活用でき、ハイパワーと低燃費が両立。オペレータはリッピング作業のみに専念できるため、作業効率アップにつながります。

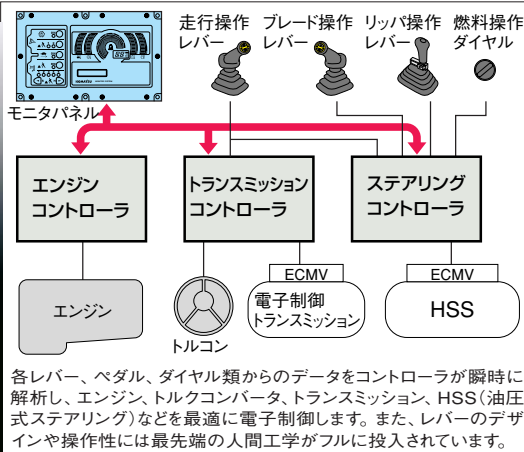


モードセレクションパネル

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。

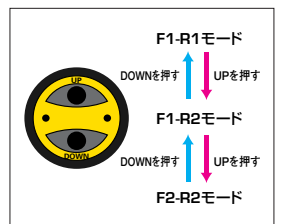


Palm Command Control System
PCCS
パーム・コマンド・コントロール・システム



**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・後進の速度段をあらかじめ設定可能。変速モードを〈F1-R1〉〈F1-R2〉または〈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ます。さらにオートシフトダウン機能と併せて使用すると、往復繰返し作業での時間の短縮と、オペレータの变速作業にかかる労力を大幅に低減します。



**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親指1本でラクに行えます。

また、人が最もリラックスした姿勢で操作できるため、疲労も最小限に抑えられます。



作業機を力強く高精度に操れる 特許
パームコマンドPPC制御作業機レバー

作業機レバーには、定評あるPPC(圧力比例制御)バルブと、走行系と同様『パームレバー』を装備。信頼あるコマツ油圧システムとあわせて、さらに優れた操作性を実現しました。



**広い視界、低騒音で快適な
ROPS付大型キャブ**

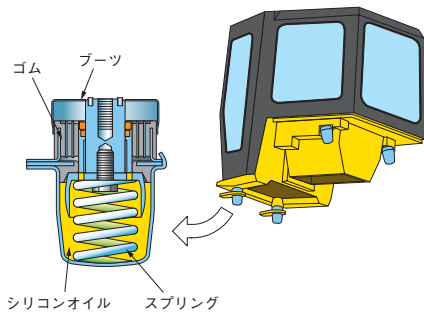
プレス成型による視野角の広いROPS付大型キャブを装備し、ゆったりとした居住空間と、前後左右すべてにわたる良好な視界、高い安全性を確保。ホコリの侵入を抑える密閉加圧式で、高い冷暖房能力を発揮する大容量エアコン、天井前方吹き出し口、熱線吸収着色ガラスにより、キャブ内はいつも清浄・適温。厚い窓ガラス、ウレタンフォーム材の採用やさまざまな技術により、低騒音を実現しています。

オペレータ耳元騒音値 **78dB(A)**
(定置ハイアイドル時)

キャブダンパマウントと独自の足回りで 快適な乗り心地

特許出願中

ショック吸収性に優れたキャブダンパマウントはストロークが大きく、新式足回り機構『K-ボギー』との相乗効果により、走行振動はもとより今までのマウント方式では避けられなかったリッピング後などの不整地走行ショックも大幅に低減。群を抜いた乗心地を実現し、オペレータの疲労を軽減します。また、ソフトなバネがキャブを車体フレームから浮かせることにより、キャブの微震動を抑え、静粛な居住空間をもたらします。



作業状況に応じた 2ポジションオペレータシート

吸汗性のよい布織製のファブリックシートを装備。前後スライド量が大きく、足元はゆったり。チルト機構付で、ズリ落ちの心配もありません。また、後方作業機の操作時、シートの向きを15度右方向に回せるため、リッパポイントがよく見え、運転席に腰掛けたままラクにリッピング作業が行えます。



前向固定時

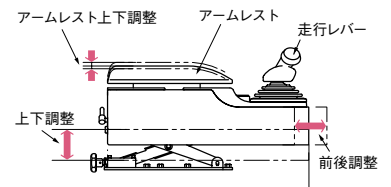


15度回転時

オペレータシート回転連動式 走行コンソール

特許

シートを15度右方向に回転させると、走行コンソールも自動的に最適位置に回転。さらに、上下・前後調整に加えアームレスト単独の上下調整が可能のため、あらゆる体格のオペレータにジャストフィットし、疲労の少ない快適運転と生産性向上をもたらします。



ECMV電子制御式 トランスミッション

特許出願中

コントローラが、トランスミッションのクラッチ係合を速度段・回転数・変速状況などにより自動的に最適調整。ショックの少ないスムーズなクラッチ係合が実現し、ユニットの信頼性・寿命の向上と快適な乗心地をもたらします。

※ECMV…Electronic Controlled Modulation Valve
(コマツ電子制御式比例制御弁)

標準操作方式建設機械



高い生産性・コストパフォーマンスを求めて。
コマツのブルはここまで進化した。



**大けん引力にふさわしい
大容量ブレードを装備**

ブレードの上昇量、下降量、チルト量が大きく盛土や掘削作業も容易にこなせます。しかも、ブレードの押付け力が強く、食込み性が良いため、強力な掘削性能を発揮します。



ブレード容量 **13.7m³ [SAE]**

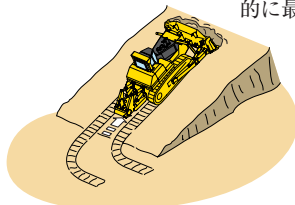
抜群のリッパビリティ

強力な破砕性能を発揮する変節リンク式油圧リッパを装備。しかもフトコロ深さが大きく、岩の抱え込み量が多く、リッパポイントが岩を抱え込むような軌跡を描くため、転石の掘起しも容易に行えます。



オートシフトダウン機能

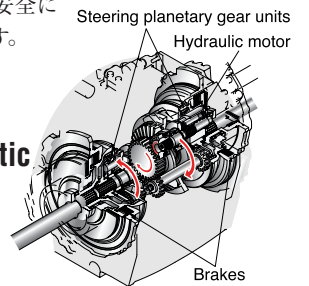
エンジン回転数・速度段・車速をコントローラが常に監視。負荷がかかり車速が落ちてくると、自動的に最適速度段へシフトダウンされ、常に高い作業効率を発揮します。シフトダウン操作が不要な快適運転と、高い生産性をもたらす機能です。 ※キャンセルスイッチにより機能を解除できます。



**旋回時の作業効率がアップする
HSS**

旋回時に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**



■HSSが有効な作業

- 押し回し作業：両履帯に駆動力をかけて操向するので、直進作業なみのスピードで押し回し作業が行え、効率的です。
- サイドカット作業：片荷押土でも直進コントロールが容易で、サイドカット、整地などが精度よく、効率的に行なえます。
- 傾斜地作業：傾斜地での操向時、クラッチを切ることがないので逆ステアリングは不要。傾斜地作業が自在かつ安全に行えます。
- 整地作業：操向時に内側履帯がロックしないので、土場を荒らさず、整地が効率的に行えます。

シグマドーザ(オプション)

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](オプション)

特許

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。

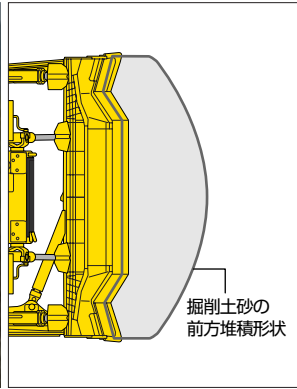
作業量

15% up

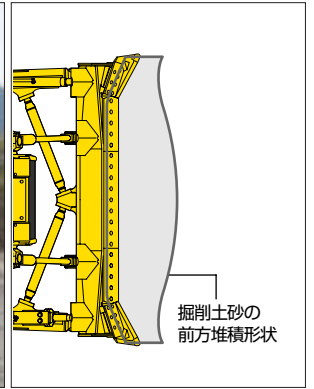
* 上記は当社従来機比社内テスト値です。
実作業では作業条件により、異なる場合があります。



■シグマドーザ



■セミUブレード



写真はオプションの強化型デュアルチルトシグマドーザ装着車です。

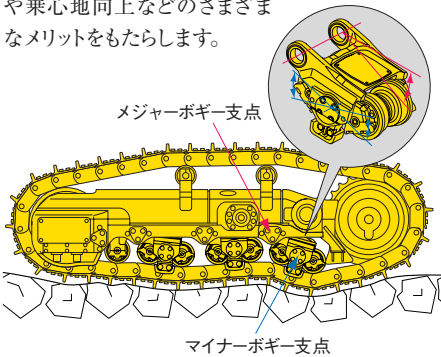
マシンを常にベストに保ちリペアコストを低減するために。
耐久性、点検・整備性はここまで進化した。



不整地での追従性に優れる

『K-ボギー』(『K-Bogie』) 特許出願中

コマツ独自の足回り機構に、ボギーのストロークが非常に大きな『K-ボギー』を装備し、下転輪の履帯への追従性は抜群。『K-ボギー』はメジャーボギーとマイナーボギー2個の支点を持ち、揺動量が大きいため、リッピング後の凸凹な岩塊などの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共に、乗り越え落下時の負荷軽減や乗心地向上などのさまざまなメリットをもたらします。

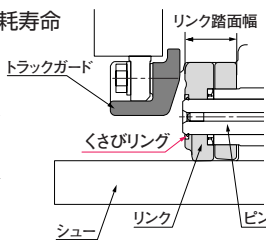


くさびリングや広い踏面幅で 耐久性に優れる足回り

●くさびリングを採用し、プッシュ反転が可能
履帯ピン圧入部にくさびリングを装着し、ピンとリンク間の締めしろを低減。プッシュ反転時に発生するピンとリンク間のカジリがなくなり、手入れ工数、再使用率が大幅に改善できます。

●長い踏面の摩耗寿命

広いリンク踏面幅により、リンク踏面、上・下転輪踏面、アイドル踏面の摩耗寿命が向上します。



高い信頼性を誇る電装系

耐水性、耐塵性に優れたDTコネクタを装備。また、電気火災を防ぐサーキットブレーカを採用し、電装系への信頼性を向上しています。

ドライタイプのモジュラーデザイン

トルコンのPTOのパワーライン側へのマウント、密閉されたパワーラインユニット、ハルフレーム構造などにより、各ユニットの脱着時間を減少。フィールドで脱着してもオイルの流出が少なく、クリーンに作業が行えます。

確実にシールする フェイスシール継ぎ手

O-リングにより油圧ラインを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。

耐久性に優れた パワーラインユニット

パワーラインユニットをゴムマウントによりフレームと分離。また、複雑な溶接構成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です。

完全内蔵した ブレードチルト配管

バルブからシリンダまで油圧配管の露出部分がなく、岩、土砂などによる損傷や汚れの心配がありません。

また、足回りがスッキリしているため、洗車・土落しも容易に行えます。



故障診断機能付モニタパネル

各種メータ類、ゲージ類、警告機能をモニタパネル内に集中配置し、作業点検が容易です。始業時や作業時に異常が発生した場合は、ランプ、ブザーでいち早く知らせます。さらに、オペレータがとるべき処置方法を4段階のコードで示し、安全を守るとともに機械の大きなトラブルを防ぎます。



- ①液晶モニタ
 - ・エンジン回転速度
 - ・速度段表示
- ②メッセージディスプレイ
 - ・サービスメータ
 - ・変速モード
 - ・ユーザコード

ラジエータの清掃が容易な油圧駆動ファン

特許出願中

ファン回転切り換え式油圧駆動ファンを搭載。運転席にしながらスイッチひとつでファンを逆転させ、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。

メンテナンス容易化のためのさまざまな配慮

日常点検の容易化

- サイトゲージを装着し、視認性が良いラジエータリザーブタンク

点検・整備の容易化

- パワーライン脱着時の油漏れを防止する、ドライタイプのパッケージデザイン
- キャブ内に設置し、雨・ホコリ等から守るヒューズボックス
- エアクリーナの清掃時期を事前にキャッチできる、段階式表示ダストインジケータ
- リモート給脂が行なえるイコライザパーサイドピン
- 故障診断が容易な集中検圧ポートとサービスステーション
- フロア下のポンプ・バルブ類の整備が容易な大型フロア点検窓
- キャブ内の泥の排出が容易なフロアマット形状
- 張り調整が容易なオルタネータ駆動用ベルト
- 開口面積が大きな、ガルウイング式エンジンサイドカバー

交換・調整の容易化

- エンジンオイル交換時間は500h
- エアクリーナエレメントの清掃間隔が延ばせる、大容量エアクリーナ
- バルブを単独で交換できる作業灯

KOMTRAX

国内NO.1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ワークで最適保守のリコメンド、迅速、的確なアフターサービス実施のために活用されています。KOMTRAXをサービスカーにも搭載し、メカニックを最短時間で現場に急行させる運用も一部地域で試行を始めました。国内No.1の運用実績をもとに、お客様の生産性の向上とコスト削減につなげる、新しいソリューション提案をすすめています。

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コメンドなどを加え、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。

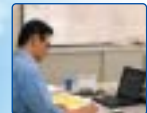


ジャストオンサービス

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。



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。



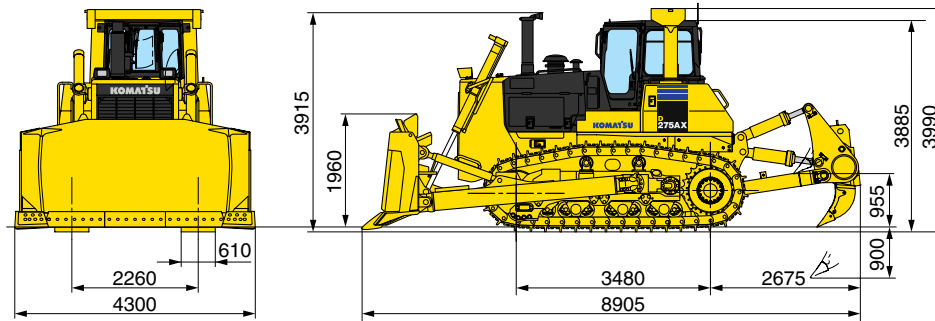
セキュリティ
プラン

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。

コマツオールサポート

※詳細は販売代理店までお問い合わせください。

外形図



仕様

項目	機種	D275AX-5E0
特定特殊自動車 届出形式		コマツ 0D076
エンジン指定形式		コマツ SAA6D140E-5-A
機械質量 (セミドーザ、可変式マルチリッパ、ROPS、キャブ、エアコン付)		50840kg
トラクタ単体質量		38430kg
定格出力 ネット (JIS D0006-1) *1		335kW / 2000min ⁻¹ (456PS / 2000rpm)
ブレード容量		SAE:13.7m ³
性能	走行速度 前進/後進	1速 0~3.6km/h / 0~4.7km/h 2速 0~6.7km/h / 0~8.7km/h 3速 0~11.2km/h / 0~14.9km/h
	最小旋回半径	3.9m
	登坂能力	30度
	接地圧	118kPa [1.20kgf/cm ²]
寸法	全長	8905mm
	全幅 (車体/ブレード)	2925mm / 4300mm
	全高 (ROPS上端/キャブ上端)	3990mm / 3885mm
	履帯中心距離	2260mm
	接地長	3480mm
	履帯幅	610mm
エンジン	最低地上高	507mm
	名称	コマツSAA6D140E-5
	形式	直接噴射式、ターボ、アフタクーラ、EGR付
	総行程容積 (総排気量)	15.24ℓ (15240cc)
	定格出力 グロス (JIS D0006-1) *2 (ファン最高回転速度時のネット出力)	337.0kW / 2000min ⁻¹ [458PS / 2000rpm] 306kW / 2000min ⁻¹ [416PS / 2000rpm]
足回り	懸架方式	硬式、つり合いはり式
	履帯形式	組立式シングルローサ (オイル封入式)
	ローサ数 (片側) 上部/下部	2/7
	リンクピッチ	260.35mm

項目	機種	D275AX-5E0
ドーザ装置	ブレード幅/高さ	4300mm / 1960mm
	最大上昇量/下降量	1450mm / 640mm
	チルト量	1000mm
油圧	ドーザ装置質量	7478kg
	最大圧力	27.5MPa [280kgf/cm ²]
容量	吐出量	230ℓ / min
	燃料タンク	840ℓ
	作動油 (交換量)	270ℓ (130ℓ)
	エンジン潤滑油 (交換量)	55ℓ (52ℓ)
	冷却水	100ℓ

*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。

可変式マルチリッパ

形式	刃先角度可変式パラレログラム式
質量	4462kg
全長/全幅 (装着時)	8905mm / 4300mm
ビーム長さ	2495mm
シャンク個数	3
ポイント形式	交換可能
最大切削深さ	900mm
最大上昇量	955mm
切削角	標準51.7°
切削深さ	2段切り換え可能

アタッチメント・オプション

可変式ジャイアントリッパ

形式	刃先角度可変式パラレログラム式
質量	3600kg
全長/全幅 (装着時)	9260mm / 4300mm
ビーム長さ	1252mm
シャンク個数	1
ポイント形式	交換可能
最大切削深さ	1300mm
最大上昇量	870mm
切削角	標準52.7°
切削深さ	3段切り換え可能

強化型シグマドーザ (シグマドーザ、可変式マルチリッパ、ROPS、キャブ、エアコン付)

機械質量	51530kg
全長	8640mm
ブレード幅/高さ	4440mm / 2150mm

前方アタッチメント

- セミデュアルチルトドーザ
- 強化型セミUドーザ
- 強化型セミデュアルチルトドーザ
- Uドーザ
- Uデュアルチルトドーザ
- 強化型Uドーザ
- 強化型シグマドーザ
- 強化型デュアルチルトシグマドーザ
- ブッシュプレート (溶接)
- 強化Uドーザ用スピンガード (溶接)

後方アタッチメント

- 可変式ジャイアントリッパ
- 各種リッパポイント
- ドローバ
- ヒッチ付カウンタウエイト

エンジン関連

- 90Aオルタネータ
- 寒冷地用バッテリー

キャブ内装品

- サンバイザー
- ランチボックスホルダー

シュー

- 710mmヘビーデューティシュー
- 760mmヘビーデューティシュー

その他

- フルローラガード
- リッパ用作業灯
- バンダリズムプロテクション (キー付給油、給水キャップ)
- 消火器

- 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. 03-5561-4746

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・車両系建設機械等)のご相談はコマツの教習センタへ。

コマツ教習所

北海道センタ TEL. 011-377-3866 愛知センタ TEL. 0586-26-4111

栃木センタ TEL. 0285-83-5461 京都センタ TEL. 075-924-3050

群馬センタ TEL. 027-350-5356 大阪センタ TEL. 072-849-2063

埼玉センタ TEL. 042-953-4430 奈良センタ TEL. 0743-68-3333

東京センタ TEL. 0426-32-0635 中国センタ TEL. 086-281-2804

神奈川センタ TEL. 044-287-2071 四国センタ TEL. 0897-58-6631

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

栗津センタ TEL. 0761-44-3930