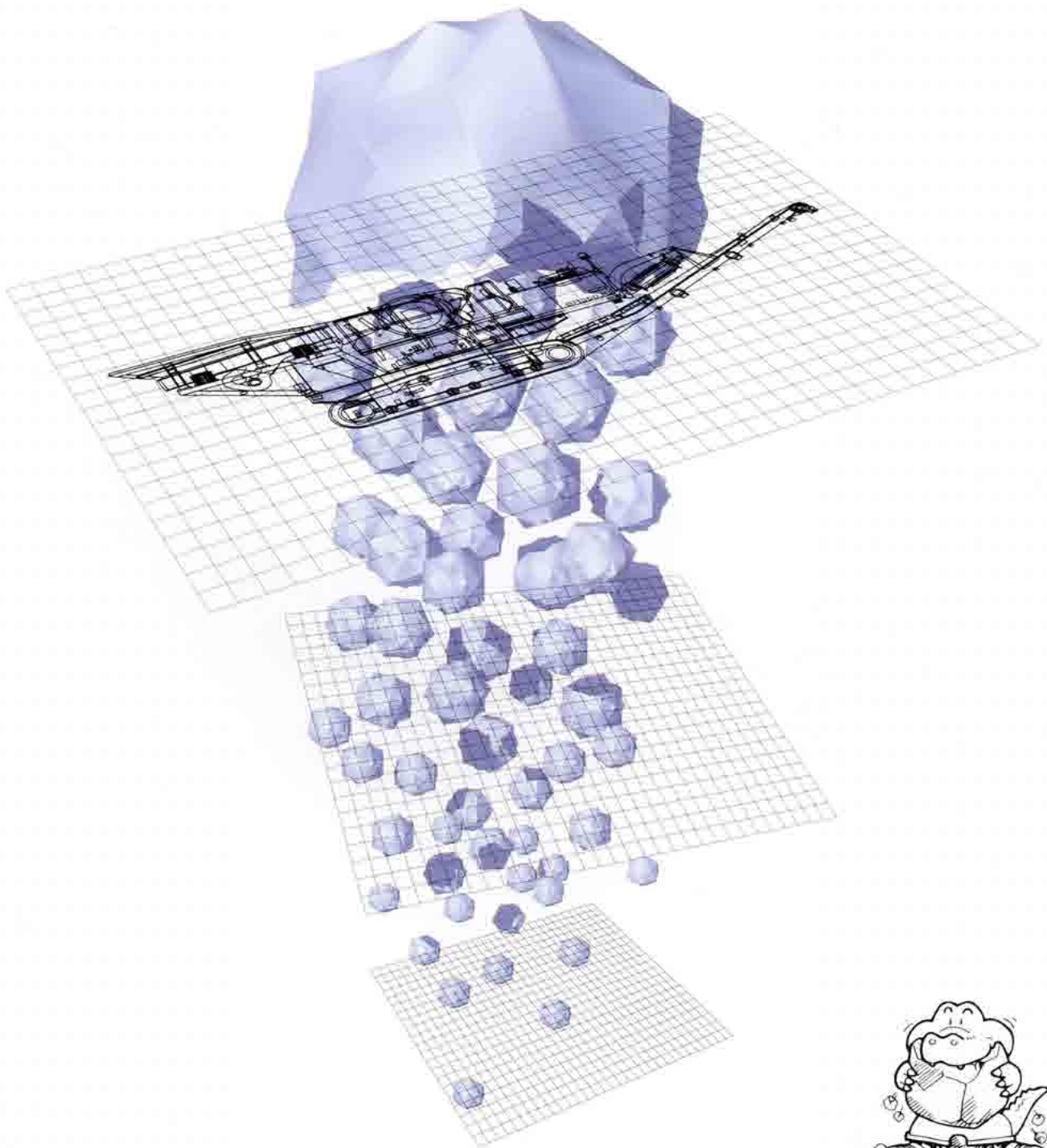


KOMATSU

MOBILE CRUSHER GARA-PAGOS

BR350JG



MOBILE CRUSHER
GARA-PAGOS

いま、ガラパゴスは

NEXT STAGE ▶▶▶▶

リサイクルという地球規模の大きな課題に立ち向かい、世界で活躍するコマツのモービルクラッシャー「ガラパゴス」。時代の期待にこたえ、より高性能かつ扱いやすいマシンとなるために、新設計のクラッシャーを搭載し、ズリを除く・砕く・走る…すべての機能をさらにみがき抜きました。

いま「ガラパゴス」は本格的第2世代へと進化します。

ガラパゴス進化論

再生資源利用促進法が施行されました!

近年、産業廃棄物のおびただしい増加により、処分場の不足、不法投棄などの社会問題が生じています。このような情勢の中で平成3年10月に再生資源利用促進法が施行されると共に、再生資源の利用が特に必要な「特定業種」に「建設業」が指定され、また、再資源化の促進が義務づけられる「特定副産物」にも「建設業」で発生する土砂、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、木材」が指定されました。これにより、建設業者の方にも建設廃棄物の再資源化に対して法的な強制力が働くようになりました。今後の建築解体工事・道路舗装工事は、積極的にリサイクルを導入していく必要に迫られています。

- コンクリートガラの有効利用が可能。
(路盤材、埋戻し材として利用)
- 工事で発生する自然石を破碎し、路盤材、埋戻し材、骨材へリサイクル。また、減容化により自然石の処分費用を大幅に節減。
- 採石プラントにおいて、機動性を活かした補助作業により、全体の作業効率をアップ。
- 減容化により、輸送コストを低減。
- オペレータ以外の補助作業員が不要で、作業の省人化が可能。

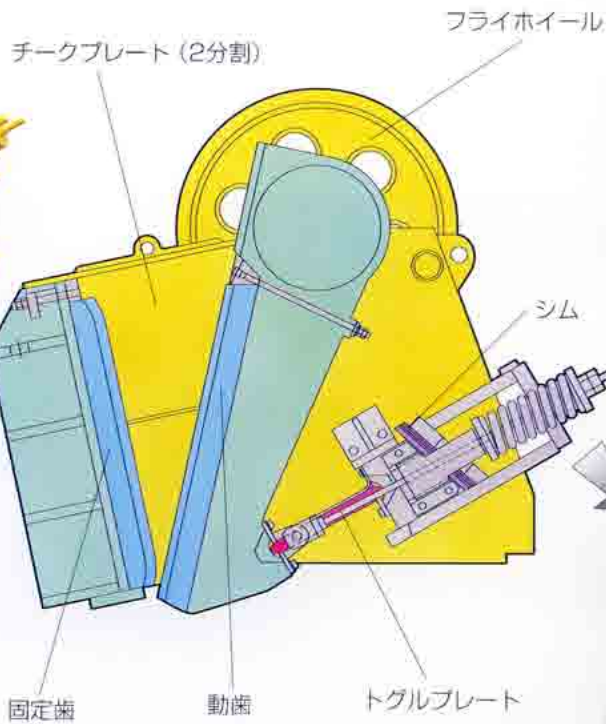


■ 震災復旧現場で活躍するガラバゴス第1世代BR300J(写真:大紀リース株殿)

新設計の大容量クラッシャ・振動グリズリフィーダを搭載し、作業効率が大きく進化。

シンプルで高性能、整備性にも優れた**[K-series Jaw]**を搭載

クラッシャ出口スキマ調整時間が大幅に短縮。



ジョークラッシャ



供給口サイズ 940×500mm



出口スキマ簡易調整

[K-series Jaw]の特長

大きな破砕力

・力の分散を防ぐリニア支持構造採用により理想的な力の流れを実現。

高い破砕効率

・破砕スピード可変コントロール採用
・負荷を検出しフィーダON/OFF制御

容易な整備性

・出口スキマ調整を容易化
・各プレート交換を容易化
・グリース集中給脂ブロック採用

優れた信頼性

・油圧力による破砕で異物混入時の各部(トグルプレートなど)への衝撃力を緩和

新設計の大容量ジョークラッシャを搭載

サイズアップにより従来より大塊が投入可能な新設計の36-20ジョークラッシャを搭載。強力なエンジンパワーを生かして、コンクリートガラはもちろん自然石にも圧倒的な破砕力を発揮します。従来からの優れた機能に加え、新機構の破砕スピード可変コントロールや過負荷防止フィーダセミオートシステム、さらにコマツ独自の出口スキマ簡易調整機構を採用し、破砕効率が大きく進化しました。

- 油圧駆動により、クラッシャ内に破砕物がある状態での再起動が可能。
- クラッシャ内のブリッジング解消や、万一の異物除去に効果を発揮する手動正転逆転ボタンを装備。

■破砕粒度分布 (破砕例)



■破砕スピード可変コントロール

特許出願中

フライホイールの回転スピードを任意に変更できるコントロールダイヤルを装備。破砕物の種類・状態に応じた回転数を、他の作業機に影響を与えずに選択可能なので、高い破砕効率を発揮できます。



■過負荷防止フィーダセミオートシステム

特許出願中

クラッシャの過負荷を検出してフィーダのON/OFFを自動制御する過負荷防止フィーダセミオートシステムを採用。過負荷になると回転灯が点灯しオペレータに知らせるので、効率のよい積込作業が行えます。

■出口スキマ簡易調整機構

特許出願中

出口スキマの調整は、コマツ独自の簡易調整機構の採用により1人でも簡単に行うことができ、調整時間も大幅に短縮しました(当社比1/5以下)。現場条件や破砕後の用途に応じて容易に変更可能なので、作業効率が大きく向上します。

大きな処理能力

クラッシャのサイズアップによる前処理時間の短縮と優れた破砕効率により、トータルの作業量が大きく向上しました。

処理能力 47~160ton/h

※処理能力は「クラッシャ破砕量+グリズリ抜け量」を示し、投入破砕物の種類、形状および作業条件により異なります。

最大処理能力（ズリ分30%の場合）

単位：(t/h)

破砕物 \ 出口スキマ (開き側)	50mm	80mm	120mm
コンクリートガラ	54	100	160
自然石(安山岩)	47	88	144

前入れ・後出し構造を採用

- ベルトコンベアを気にせず、3方向から積込みができます。
- ホッパ高さが3.1mと低いので、積込みがラクに行えます。
- システム化しやすく、現場でのレイアウトが容易です。また、補助作業者の安全確保を図っています。



3100mm

破砕できるもの

■ コンクリートガラ



■ 自然石



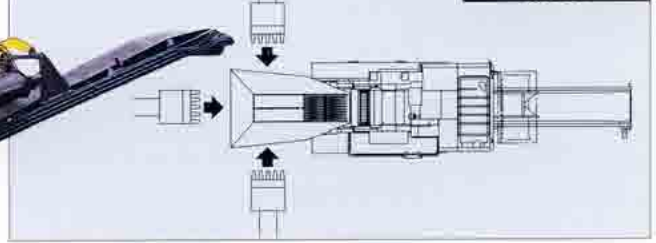
最大供給塊寸法 1000×800×450mm

※最大供給塊寸法とは、供給塊の向きに注意して投入すれば破砕できる最大の寸法です。

破砕物の流れ



積込み



新設計の振動グリズリフィーダにより効率アップ、歯板寿命延長

原料をくし状になった2段のグリズリバー上で振動させることにより、クラッシャ投入前にズリを取り除く「振動グリズリフィーダ」を採用。ズリをあらかじめ除去できるので、破砕効率と処理能力のアップと同時に、クラッシャ歯板の寿命が延長します。

- フィーダの作動速度は電子式スピードコントローラによって変えられるので、クラッシャへの自動供給量を破砕物の種類・大きさ・固さ等により調節できます。

特許出願中

- フィーダを4度の上り勾配に設定し、ズリ抜き性能を向上。
- グリズリバーはカセット式でラクに取り外せるので、交換や肉盛り溶接がスピーディに行えます。(スキマ:最小25mm/最大50mm)
- ズリ排出ベルトコンベア(オプション)の装備により、原料とズリの選別が可能となり、より良質な骨材を生産することができます。

グリズリフィーダ



左：フィーダスピード
コントロールダイヤル

高速・大容量のベルトコンベア

900mm幅で95m/minの高速・大容量のサイドスカートレス2段折り曲げベルトコンベアを装備。後ろ出しなのでオペレータは作業に集中でき、効率がアップします。

- 排出高さ2500mmのロングベルトコンベアが標準なので、2次ベルトコンベアなしでも作業可能です。
- テール部の油圧昇降装置により、破砕時のクリアランスと走行時の大きな最低地上高を確保しています。
- 大型のヘッド・テールブーリ、くし型スクレーパ、スリーブ付リターンローラなどの採用により、耐久性をアップ。
- 排出部下部にスリット式すり板構造を採用し、衝撃を緩衝しています。



2500mm

積込性・輸送性に優れた固定式ホッパを採用

全高を3.1mと低く抑えた固定式ホッパのため、輸送時のめんどろな折りたたみ・組立作業がいりません。また、昇降用ラダーは輸送時に折りたたみ可能です。



卓越した機動性・輸送性

コマツ油圧ショベル[PC220]の定評ある履带式足回りを採用。コンベア昇降機能により大きな最低地上高を確保しているため、現場内の移動はもちろん現場間の移動も容易に行えます。油圧駆動なので微速走行はスムーズ。ステアリング力が大きく超信地旋回ができるなど、小回りが利きます。



ゆとりをもたらすラクラク操作

クラッシャおよびフィーダ、ベルトコンベア、オプションの作動はボタンひとつでOK。クラッシャとフィーダの作動スピードは、ダイヤルによって電子コントロールできます。また、クラッシャの過負荷を検出し、フィーダON/OFFの自動制御を行う過負荷防止フィーダセミオートシステムを採用。さらに、クラッシャ手動正転・逆転機能により、出口での異物閉塞時の除去などが容易に行えます。リモコンを標準装備しているほか、オプションのラジコンによりフィーダON-OFF、緊急停止、ホーン各操作が遠隔操作でき、積込機オペレータによるワンマンコントロールが可能です。



先進の最適油圧制御システム

特許出願中

現場に到着してすぐに破砕が可能な全油圧駆動方式を採用。新油圧システム「圧力補償式CLSS」、専用バルブおよび各作業機への完全並列油圧回路により、最適油量の安定供給を実現しているため、信頼性が高くメンテナンスも容易です。また、車体本体の油圧取出口を利用して、オプションを稼働させることができます。



容易なメンテナンスと高い信頼性

- クラッシャ回りの整備性を大幅に向上させました。
 - ・コマツ独自の出口スキマ簡易調整機構を採用。テンションスプリングの調整不要化、広い作業スペース、油圧ラムの車載化などにより、調整時間を大幅に短縮(当社比1/5以下)。
 - ・固定歯、トグルプレートの交換を容易化。また、チークプレートを2分割し、交換の容易化・コストを低減。
 - ・グリース集中給脂ブロックを採用。
 - ・Vベルトの張り調整にはターンバックル方式を採用。
- エンジンのエアクリーナはダブルエアエレメントで、ブリクリーナも標準装備し、エンジンの信頼性を高めています。
- コントローラ、ヒューズなどは集中配置され、整備性に優れています。
- 制御盤のLED表示による故障モード診断機能を採用し、ダウンタイム低減を図りました。



高い安全性

- 万が一の場合を考慮し、非常停止ボタンを車体左右側面、操作盤およびリモコンに装備しています。
- モニタパネル表示の異常発生時(例:オーバーヒート発生時)には、回転灯が点滅。さらにベルトコンベア及びオプションの異常停止時には、ブザーでオペレータに知らせます。
- サイドウォーク構造により、操作盤 ↔ クラッシャ間を迅速に移動できます。
- 作業/走行のモード切換スイッチを装備し、安全性を確保しています。
- 手すりや安全ガードを各部に装着し、安全性を高めています。



人と環境に優しい低騒音・低振動

国土交通省の平成9年度排出ガス規制値をクリアするクリーンなエンジンを搭載しています。また、低騒音設計のエンジンと低速高トルク型油圧ポンプを採用し騒音低減を図ると共に、振動も低く抑えました。さらに、散水ノズルの他に散水ポンプ用コネクタも標準装備しています。



単位: dB(A)

作業条件	クラッシャOFF	クラッシャON(無負荷)
騒音 [周囲7m] (4方向エネルギー平均値)	75.1	76.9

豊富なオプションによりミニプラント化を実現。

すべて本体油圧を利用するため、外部動力は不要です。



汎用性を拡大するベルトコンベア

- 7mベルトコンベア(幅600mm)——最大排出高さ2600mm
- 10mベルトコンベア(幅600mm)——最大排出高さ3800mm
- 4mズリ排出ベルトコンベア(幅450mm)——左右装着可能



車載式磁選機 (標準・大型)

標準と大型の2種類が車載可能。いずれも左右排出可能です。

標準磁選機

ベルト幅700mm
380 Gauss 永久磁石
対ベルトコンベア間隔
200mmセット時



大型磁選機

ベルト幅900mm
410 Gauss 永久磁石
対ベルトコンベア間隔
200mmセット時



大型振動ふるい (サイズ: 900×2400mm)

油圧駆動で、ニーズに応じた粒度に調整可能。起振力に優れ、耐久性があり、清掃もしやすく目詰まりしにくいスクリーンを採用。

スクリーン

()内は製品アンダーサイズを示します。

- 50 mmサイズ(40~45mm)
- 35 mmサイズ(25~30mm)
- 28 mmサイズ(18~25mm)
- 18 mmサイズ(13~16mm)
- その他製品5mmアンダー用等、各種サイズをご用意できます。



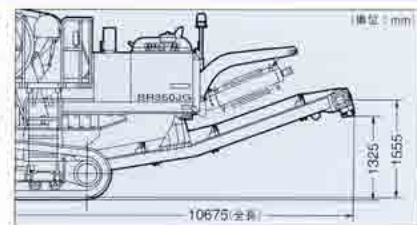
ラジコン

フィーダON-OFF、緊急停止、ホーンの各操作が遠隔操作で行えます。



ショートベルトコンベア仕様

2次ベルトコンベア装着に適した、ショートベルトコンベア仕様も用意しています。



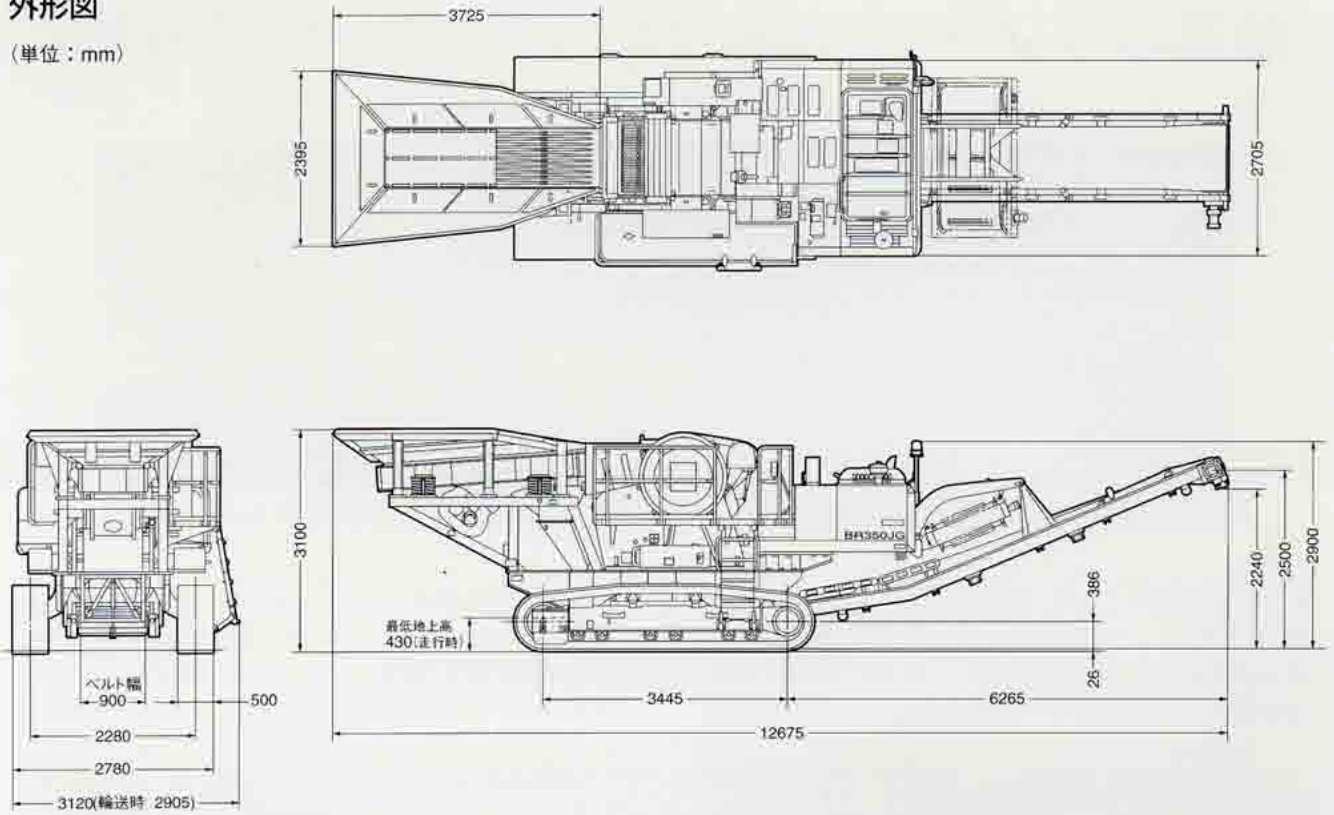
オプション重量表

	重量(kg)		重量(kg)
7mベルトコンベア(幅600mm)	520	車載式磁選機	900
10mベルトコンベア(幅600mm)	730	車載式大型磁選機	1130
ズリ排出ベルトコンベア	330	大型振動ふるい	1150

※幅450mmの2次ベルトコンベアは装着できません。

外形図

(単位：mm)



仕様

運転質量	kg	30000	
定格出力	kW/rpm[PS/rpm]	118/2100[160/2100]	
寸法	全長	mm	12675
	全高	mm	3100
	全幅／輸送時全幅	mm	3120/2905
	シュー幅	mm	500
	履帯中心距離	mm	2280
	接地長	mm	3445
エンジン	名称	コマツSA6D102E	
	形式	直噴十過給機+アフタークーラ	
駆動	走行駆動方式	油圧式	
	クラッシャ駆動方式	油圧式	

性能	最大供給塊寸法 ^{注1}	mm	1000×800×450
	最適供給塊寸法 ^{注1}	mm	450×300×300
	走行速度	km/h	3
	登坂能力	度	25
	処理能力 ^{注2}	ton/h	47~160
容量	燃料タンク	ℓ	350
	作動油タンク	ℓ	230
オプション	●7mベルトコンベア (幅600mm) ●10mベルトコンベア (幅600mm) ●4mズリ排出ベルトコンベア (幅450mm) ●大型振動ふるい ●車載式磁選機 (標準/大型) ●ラジコン ●グリズリバー目開き (15~40mm) ●クラッシャ出口プレート		

注1: 最大供給塊寸法とは破砕物の向きに注意して投入すれば破砕できる最大の寸法を示します。また、最適供給塊寸法とは、破砕物の向きに注意する必要のない最大寸法を示します。

注2: 処理能力は「クラッシャ破砕量+グリズリ抜け量」を示し、投入破砕物の種類、形状および作業条件により異なります。

*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、予告なく仕様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。
- 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3t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。コマツでは車両教育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

環境・システム事業本部 TEL.03-5561-2707
〒107-8414 東京都港区赤坂2-3-6

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

ガラパゴスURL <http://www.garapagos.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。

コマツ教習所

北海道センタ	TEL.011-377-3866	大阪センタ	TEL.072-849-2063
埼玉センタ	TEL.042-953-4430	和歌山センタ	TEL.073-477-6562
東京センタ	TEL.042-532-7555	京都センタ	TEL.075-924-3050
神奈川センタ	TEL.044-287-2071	奈良センタ	TEL.0743-68-3333
栗津センタ	TEL.0761-44-3930	九州センタ	TEL.092-935-4131
愛知センタ	TEL.0586-26-4111		