

KOBELCO

Grand Beetle

後方小旋回ショベル

グランビートル

235SR

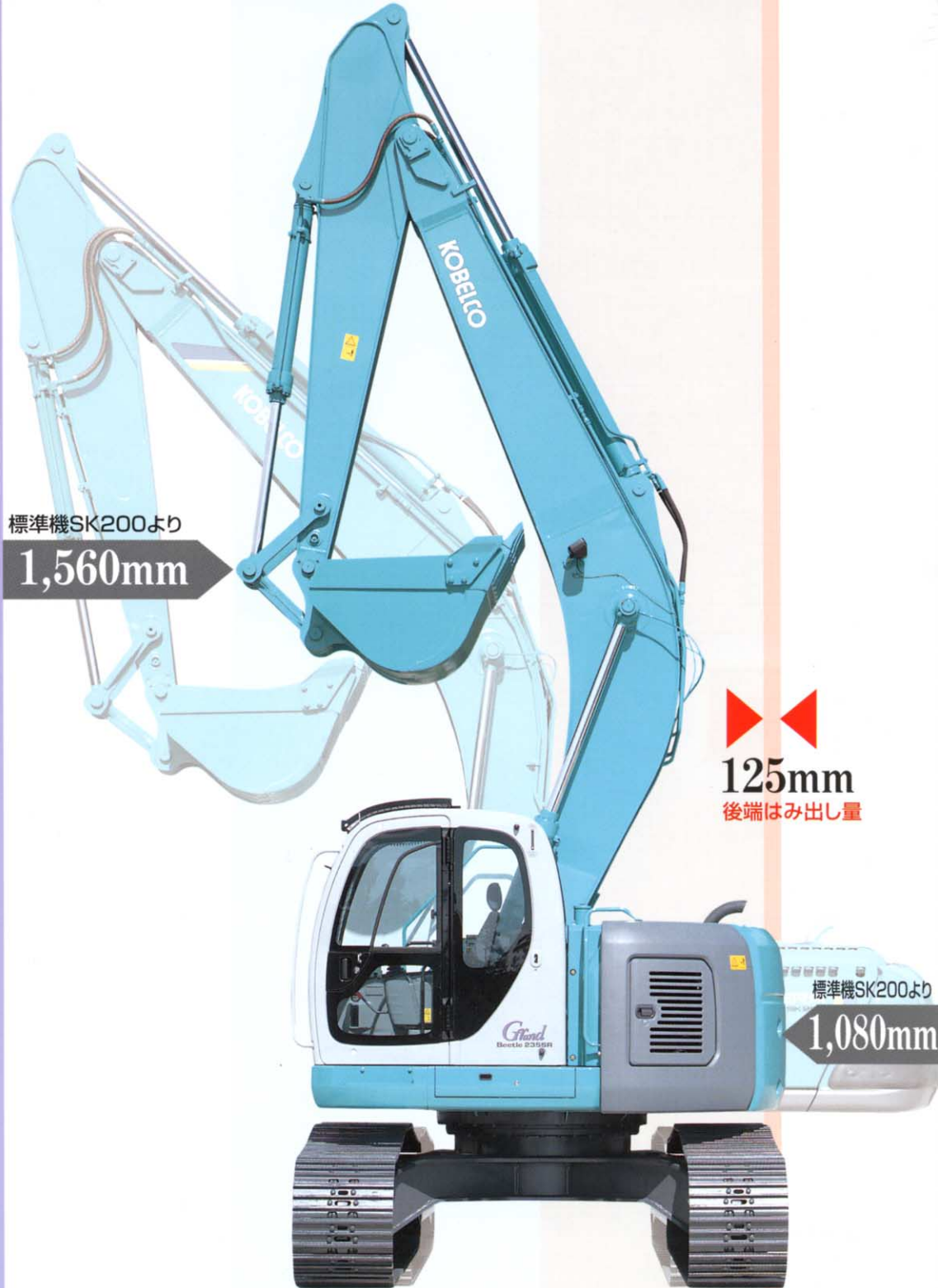
6トンの狭所性と、
20トンの作業性をあわせ持つ、
本格後方小旋回ショベル、
グランビートル235SR誕生。

す
な
わ
ち
、
本
流
。



夢への挑戦!
Kobelco 21

6トンクラスの 狭所作業性を実現。



標準機SK200より

1,560mm

125mm

後端はみ出し量

標準機SK200より

1,080mm

180°旋回時作業占有幅 3,520mm

前方最小旋回半径

後端旋回半径

1,900mm

1,620mm

現場が広がり稼働率向上、工期も短縮。

後端旋回半径だけでなく前方最小旋回半径も抑え、180°旋回時の作業占有幅は3.52mを実現。3.5m幅道路や解体、林道といった6トンクラスしかできなかった狭い現場でも、20トンクラスの作業能力を発揮し、工期短縮が可能です。

後方小旋回だから安全性向上、修繕費低減。

旋回時におけるクローラ幅からの後方はみ出し量はわずか125mm。接触による危険性が小さく安全性向上。損傷も少なく修繕コストを抑えられます。

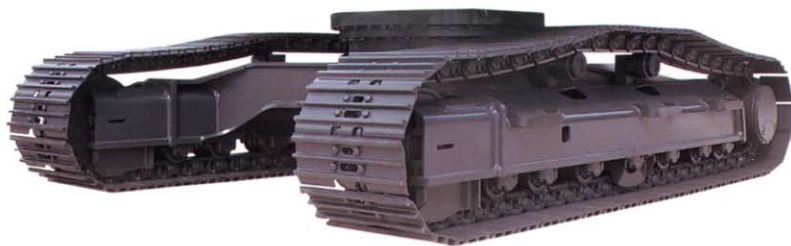
**Grand
Beetle**

Grand Beetle とは「偉大かつ最上級のビートル」という言葉。ビートルはカブト虫などの甲虫類を指す英語で、カブト虫のタフさ・堅牢さ・力強さのイメージと、後端半径を短くした「尾～取る」フォルムから、中大型のコベルコ後方小旋回ショベルの名称としました。
(Grand はフランス語の発音でグランと読みます)

小旋回ショベルにも快適性能を。

BEETLE CONCEPT

標準機を上回る高い安定性と作業能力。



1クラス上の大きな足回りを採用。

小旋回機でありながら標準機を凌ぐどっしりとした安定性を確保。その結果、作動範囲、掘削力もまた標準機以上を実現しました。

●安定性・作業能力の比較

	SK235SR	標準機 (SK200)
横方向安定性※	116	100
縦方向安定性※	112	100
走行牽引力※	115	100
最大掘削高さ	11,290mm	9,660mm
最大掘削深さ	6,700mm	6,700mm
掘削力 (パワーアップ時)	135 (149) kN	127 (138) kN

※標準機を100とした場合の割合



●最大掘削高さ11,290mmを実現。

従来標準機比でじつに+1,630mmもアップ、解体作業などに断然有利です。狭い現場でも5mの作業幅が確保できれば、スムーズに作業が進められます。

●パワーアップで“ここ一発の力”を発揮。

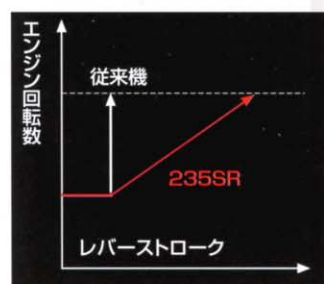


岩石や木の根を掘り起こすような時には、一時的にバケットとアームの掘削力を約10%アップさせることができます。

ITCS

新開発のオートアクセルが操作性を向上。

レバー中立時に自動的にエンジン回転数を抑え、デセル時からスロットル位置へのエンジン回転の復帰も、レバーの動きに連動してスムーズに立ち上がります。



ITCS

マシンの性格が選べる3作業モードを設定。

Hモード

レバーの動きを敏感にキャッチしてキビキビとした操作を実現。

Sモード

ショックの少ない滑らかな操作感覚を実現。(初期設定モード)

FCモード

インテグレーション性のよいソフトな操作に最適。

ITCS

ITCSとはIntelligent Total Control Systemの略で、コンピュータを使って機械の運転を総合制御する先進性あふれる装置およびシステムの名称です。

運転空間の快適さ、 静かさは標準機同等。



機能的かつ快適な 新型コンフォートキャブを搭載。

作業視界、操作性、乗降のしやすさ、居住性などの機能性を重視しつつ、キャブのコンパクト化を実現。小旋回機でありながら、ゆとりある操作空間を確保しています。



静かさが違う キャブ内操作環境を実現。



キャブ背面のパネルは深い絞りで剛性を高めて遮音性向上。

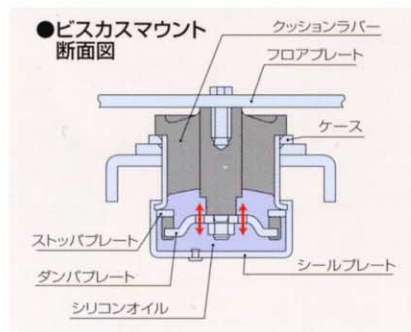
キャブ内は小旋回化により音源との距離が近くなったにも拘わらず、73dB(A)という標準機並みの静かさを実現。会話やラジオの聴取を妨げません。

ベストな操作姿勢が得られる ダブルスライドシート。



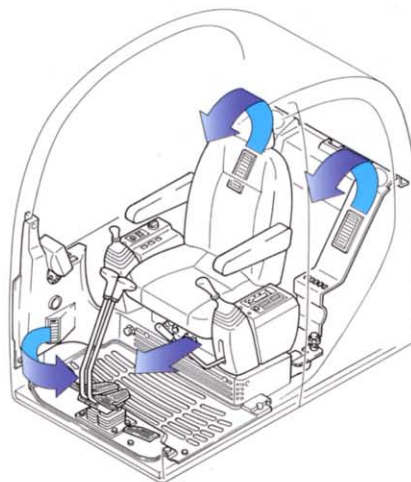
シートだけとシート/コントロールボックス一体のスライド調整が可能。シートは前後の高さが調整できる無段ハイトライザ機能を装備しています。

振動を抑える液封ビスカスマウント採用。



封入されたシリコンオイルがキャブに伝わる衝撃や振動を吸収し、優れた振動減衰効果を発揮。オペレータの疲労を最小限に抑えます。

業界初のオートエアコンを採用。



ハイパワーで急速冷暖房が可能。操作は簡単、室温設定だけでOK。もちろんデフロスタも装備。しかもキャブ内をクリーンに保つ外気導入式です。



●左コンソール上の操作スイッチ

作業中も休憩中も快適であるために。



●大容量ラゲッジボックス

●自動選局AMラジオ (FMオプション)

- ホット&クールボックス付きの大容量ラゲッジボックス。
- 自動選局AMラジオ (FMオプション)。
- ドア連動ルームライト。
- フロントパワーウィンドウとライズアップワイパ (オプション)。

環境と安全への然るべき配慮。



排出ガス対策型建設機械の 認定値をクリア。

平成9年度より建設省直轄工事で使用を義務づけられている排ガス対策機の認定値をクリアしています(申請中)。



新測定方式による 低騒音型建設機械の 基準値をクリア。

最新の低騒音技術をふんだんに駆使して騒音値を抑制。さらに音質改善も実施。またガタ調整機構などにより作業時も静かです。

停止状態を保持して安全確保をサポート。



乗降時の身体との接触などによる誤作動を防ぐ乗降遮断式レバーロックを装備。さらに、旋回・走行自動駐車ブレーキとブーム・アームのロック弁が、旋回や走行、アタッチメントの停止を確実にします。

●写真は乗降時のレバーロック状態

万々に備えた安全配慮の数々。



●点検時のやけど防止に配慮したターボチャージャーカバー



●キャブからの緊急脱出用に装備したライフハンマー



●不整地での安全を確保するシートベルト



●強制的にエンジンを止めるエマージェンシーエンジンストップ

小旋回機で ありながら 標準機同等の メンテ性。

見やすく多機能の新型マルチディスプレイ。



全15項目にわたる具体的なメンテナンス情報を、必要が生じた時にだけ表示。目視によるチェック項目を減らして日常点検を簡略化。さらに、マシントラブルを早期発見する自己診断機能(15項目)、迅速かつ確かな修理を促すサービス診断情報(13項目)も装備して、信頼性向上に貢献しています。

整備や掃除の簡略化にも配慮。

ラジエータには目詰まりしにくいウェービー・フィンを採用。オイルクーラ前面には分割式で脱着が容易な防塵ネットを設置。その他さまざまな工夫をしています。



●冷却水、ウォーターセパレータ、ウォッシュ液の一元点検



●エアクリーナエレメント
清掃・交換



●微調整が楽な
ファンベルト張り調整



●清掃が楽なラジエータ前面



●水洗いがしやすい耳付の
フロアマット



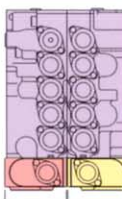
●簡単なエアコンフィルタ
清掃・交換

構造のシンプル化により耐久性を向上。

●経年劣化を抑えた高品質ウレタン塗装、キャブと運転席回りはカチオン塗装。●高い剛性を発揮する3分割クローラフレーム。●不整地での揺れに強いX字型シャシ。●シャフト径が太く強度に優れたフロントアイドル。●耐磨耗性に優れたコーナーツースバケット。●修繕しやすい鉄製ボンネット。



用途を広げる各種アタッチメント



2連追加可能

バルブの追加が容易な新型メインバルブ。

新型コントロールバルブは2連までサービスバルブを追加可能。各種アタッチメントの装着が容易です。

吊り作業を安全に行えるハイリーチクレーン仕様。

クレーン構造規格をクリア。信頼高い圧検式で、荷重表示はマルチディスプレイに。しかもフックはリンク直結式で、荷振れも少なく移動も容易。掘削作業時には、フックをリンク内に収納するだけでOKです。

狭所での深掘りニーズに応えるテレスコーム仕様。

●アームスライド量:2,430mm ●バケット容量:0.5m³

高さと懐深さが得られるセパレートboom仕様。

整地や埋め戻し作業にドーザブレード仕様。

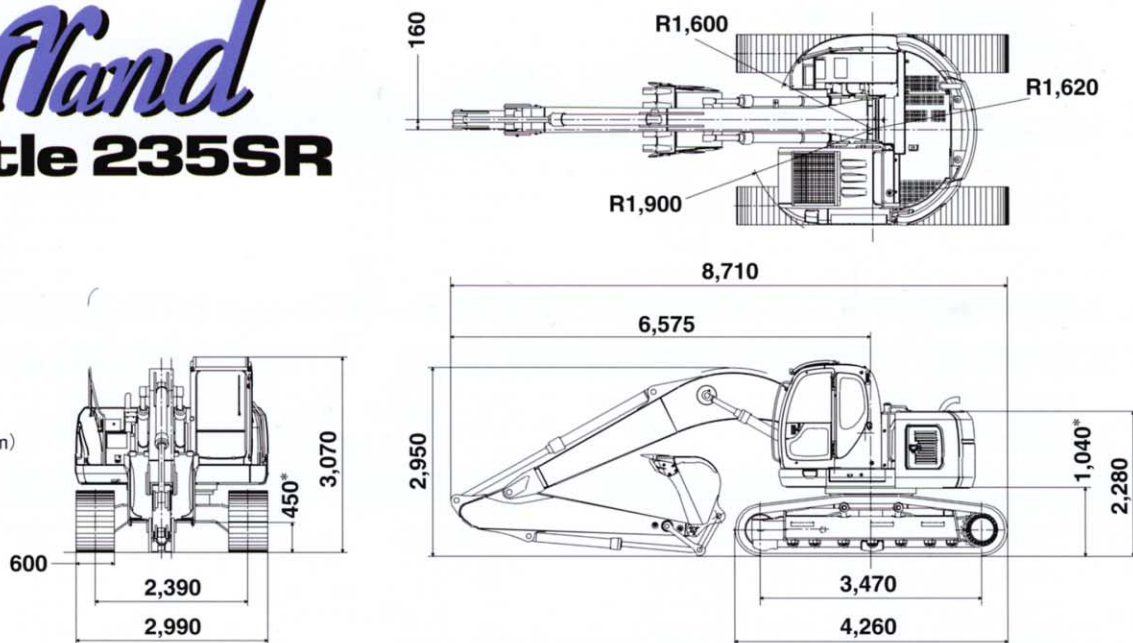
●大型ブレード:幅2,990mm×高さ650mm

その他さまざまなアタッチメントの装着が可能。

ブレーカ、鉄筋コンクリート解体ニブラー、鉄筋コンクリート小割ニブラー、鉄骨建造物解体ニブラー、フォークグリッパなど

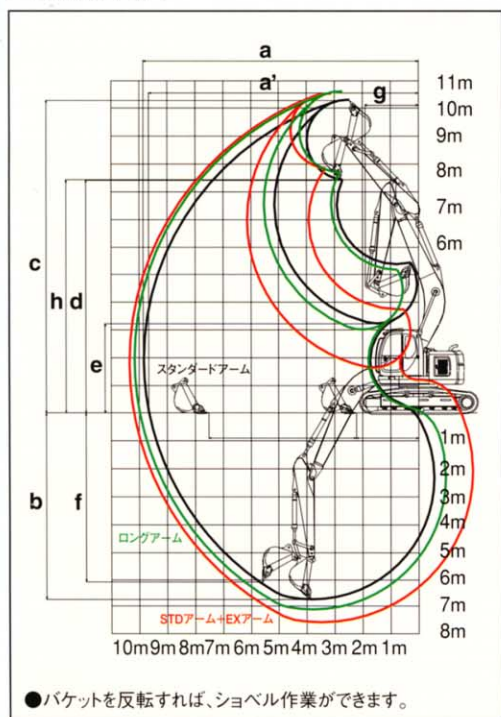
Grand Beetle 235SR

■全体図 (単位:mm)



スタンダードアーム、0.8 (旧JIS0.7) m³標準ホウバケット、600mmシュー装着時。*印はシュー突起を含みません。

■作動範囲図



●バケットを反転すれば、ショベル作業ができます。

単位:mm			
アームの種類	スタンダードアーム (2.94m)	ロングアーム (3.3m)	STDアーム+ EXアーム (1.5m)
項目			
a- 最大掘削半径	9,850	10,210	11,280
a'- 床面最大掘削半径	9,660	10,030	11,110
b- 最大掘削深さ*	6,700	7,100	8,230
c- 最大掘削高さ*	11,290	11,590	12,460
d- 最大ダンプ高さ*	8,420	8,690	9,570
e- 最小ダンプ高さ*	3,220	2,980	1,720
f- 最大垂直掘深さ*	6,060	6,480	7,680
g- 最小旋回半径	1,900	2,450	2,220
h- 同上時高さ*	8,440	8,480	8,440
適用バケット容量 (山積)	0.8 (0.7) m ³	0.68 (0.6) m ³	0.51 (0.45) m ³

*印はシュー突起を含みません。バケット容量は新JIS表示で () 内は旧JIS表示です。

■各種シュー

形状	シュー幅 (mm)	クローラ全幅 (mm)	接地圧 [kPa [kgf/cm ²]]
鉄クローラ (等高)	600 (標準)	2,990	50 [0.51]
	700	3,090	43 [0.44]
	800	3,190	38 [0.39]
フラットシュー	600	2,990	51 [0.52]
ゴムパッドシュー (焼付)	600	2,990	52 [0.53]

(注) 接地圧は0.8 (旧JIS0.7) m³標準ホウバケット、スタンダードアーム装着時の場合を示します。

■各種バケットの仕様と組み合わせ

項目	種類	ホウバケット					法面仕上げバケット
バケット容量 (山積)	(m ³)	0.51 (0.45)	0.68 (0.6)	0.8 (0.7)	0.93 (0.8)	0.8 (0.7)	—
バケット口幅	サイドカッタ有	(mm)	840	1,060	1,160	1,280	1,100
	サイドカッタ無	(mm)	730	950	1,050	1,170	1,070
ツースの数		3	5	5	5	5	—
用途				一般掘削		重掘削	法面仕上げ
組み合わせ	スタンダードアーム (2.94m)	○	○	◎	△	○	△
	ロングアーム (3.3m)	○	◎	△	—	—	△
	STDアーム+EXアーム (1.52m)	◎	—	—	—	—	—
	テレスコピックアーム	◎	—	—	—	—	—
備考		オプション	オプション	標準	オプション	オプション	オプション

バケット容量は新JIS表示で () 内は旧JIS表示です。◎印は標準の組み合わせ、○印は一般作業、△印は軽作業を示します。

仕様

本体型式		SK235SR	
●性能			
標準バケット容量(山積)		m ³	0.8 (旧JIS 0.7)
旋回速度		min ⁻¹ [rpm]	13.0 [13.0]
走行速度		km/h	5.3/3.3
登坂能力		% (度)	70 (35)
最大掘削力	バケット	kN [kgf]	135 [13,800] [パワーアップ時149 [15,200]]
	アーム	kN [kgf]	97 [9,900] [パワーアップ時107 [10,900]]
●寸法 (600mmシュー付)			
全長 (輸送時)		mm	8,710
全幅 (輸送時)		mm	2,990
全高 (輸送時)		mm	3,070
前方最小旋回半径		mm	1,900
後端旋回半径		mm	1,620
最低地上高		mm	450
●質量 (標準アーム、標準ホウバケット、600mmシュー装着時)			
運転質量		kg	23,200kg
●エンジン			
型式		三菱6D34-TE1	
種類		ターボ付直接噴射式ディーゼル	
定格出力		kW/min ⁻¹ [PS/rpm]	107/2,000 [145/2,000]
燃料タンク容量		ℓ	290
●油圧装置			
油圧ポンプ	形式	可変容量アキシャルピストンポンプ (2個)	
	設定圧	MPa [kgf/cm ²]	34.3 [350] [パワーアップ時37.7 [385]]
旋回モータ形式		アキシャルピストンモータ (1個)	
走行モータ形式		アキシャルピストン2速モータ (2個)	
作動油タンク容量		ℓ	195 (基準レベル125)

単位は国際単位系のSI単位表示で{ }内は従来表示です。また、バケット容量、掘削力は新JISで表示しています。

◎印は固定標準、○印は選択標準、△印はオプションを示します。

主要装備品

項 目	設 定
●運転席	
エアコン (内気循環・外気導入切替式)	◎
デフロスタ	◎
左右一体スライド式コントロールボックス	◎
アームレスト付シート	◎
無段式ハイトライザ	◎
ホット & クールボックス	◎
ラゲッジボックス	◎
AMオートチューニングラジオ (1スピーカー)	○
AM/FMオートチューニングラジオ (2スピーカー)	△
フロアマット	◎
ドア連動ルーフライト	◎
パワーウインド & ライズアップワイバ	△ (パワーウインド仕様)
間欠ワイバ	◎
2穴ウォッシャ	◎
ガード付天窓	◎
キャブ1面ガード	△
キャブ2面ガード	△
キャブ3面ガード	△
●足廻り	
600mm鉄クローラ	○
700mm鉄クローラ	△
800mm鉄クローラ	△
600mmフラットシュー	△
600mm焼付ゴムパッドシュー	△
アンダカバー	△
●ブーム・アーム	
5.6mSTDブーム	○

項 目	設 定
ショートローダ用ブーム・アーム	△ (受注)
セパレートブーム	△
2.94mSTDアーム	○
2.94m3面補強アーム	△
3.3mロングアーム	△
1.52mエクステンションアーム	△
テレスコピックアーム (伸縮2.43m)	△
●バケット	
0.51 (0.45) m ³ バケット (テレスコ用、EXTアーム用)	△
0.68 (0.6) m ³ バケット (ロングアーム用)	△
0.8 (0.7) m ³ バケット (STDアーム用)	○
0.8 (0.7) m ³ バケット (重掘削用)	△
0.8 (0.7) m ³ バケット (解体用)	△
0.93 (0.8) m ³ バケット	△
法面バケット	△
●その他	
ロータリマルチコントロール	△
前方作業灯 (ATT:1、右デッキ:1)	◎
ダブルエレメントエアクリーナ	△
ニューハイリーチクレーン	△
ドーザ	△
ブレーカ配管	△
ニブラー & ブレーカ配管	△
鉄筋コンクリート解体ニブラー	△
鉄筋コンクリート小割ニブラー	△
1,600kg増量ウエイト (標準と同一形状)	△