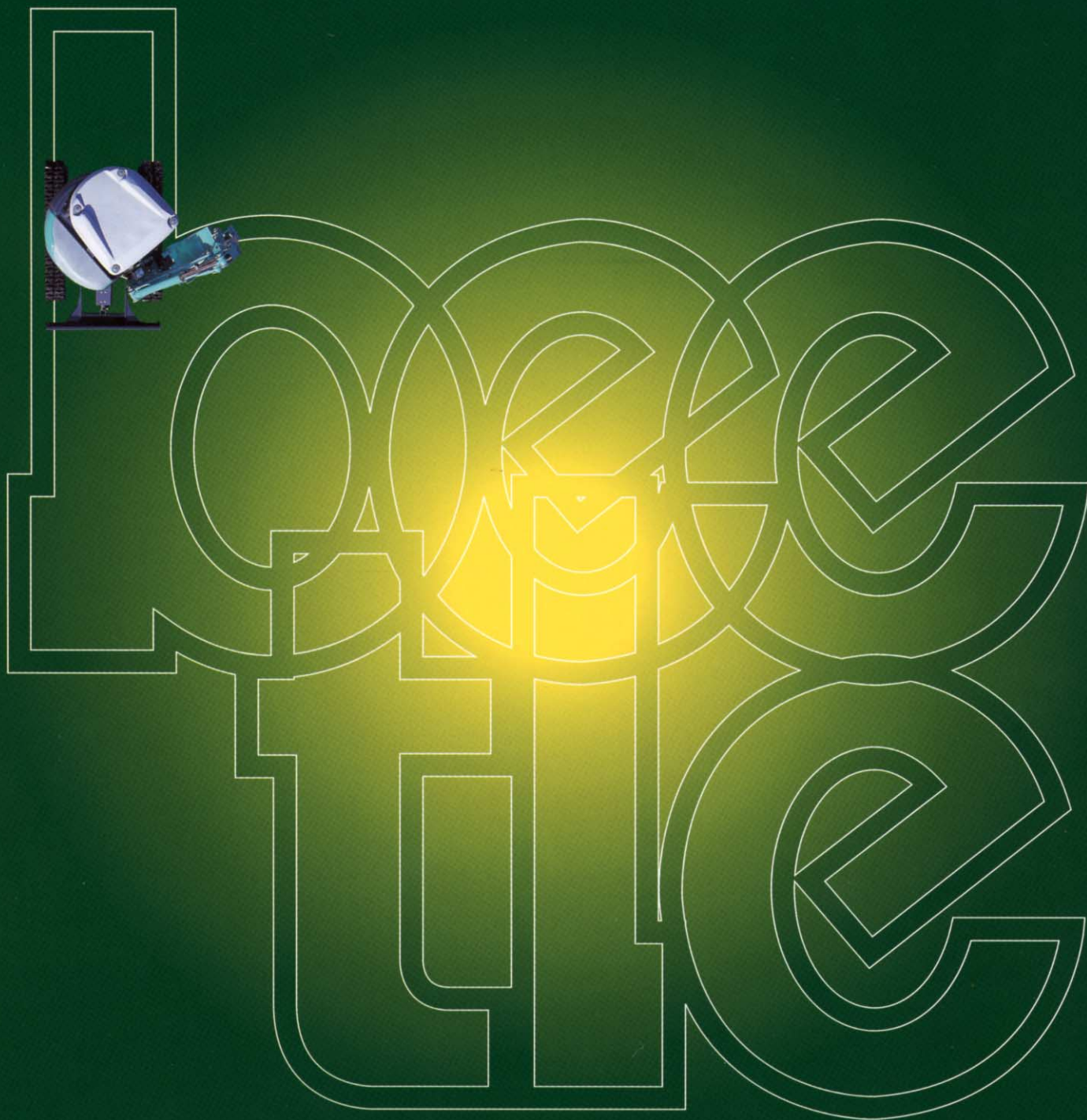


20SR 25SR

KOBELCO

後方超小旋回ミニショベル ビートル

beetle



夢の挑戦!
KOBELCO 21

新基準ミニ0

より逞しく、より頼もしく成長して、
新型ビートル 20SRと25SR、いよいよ登場。



Beetleとはカブト虫など甲虫類を指す英語。コベルコ・ビートルはカブト虫の
タフさ、堅牢さ、力強さをイメージベースとし、後端半径を短くしたその
フォルムから「尾～取る」とかけて名付けました。

ついに新たなステージに到達しました。コベルコ後方超小旋回ミニショベル、ビートルシリーズ。それは既成の概念にとらわれない新たな開発スタンスから生まれました。すなわちマシン開発の指針となる技術評価の基準を一新。現場最前線のオペレータからマシンオーナー、工事責任者、さらには日本だけではなく広く世界の現場に問い、もっとも厳しい評価基準を採用したのです。視点が違う、品質が違う、価値が違う。10年先にも輝きを失わないことを理想とした、コベルコ自信の新作です。

10年発想。

歳月を経てもマシンが魅力を持ちつづけるために。将来の技術進歩に、価値観の変化に、規制の動向に、その都度順応できるマシンづくりを目指しました。見つめるのはまさに今、そしてこれからの10年間。このスタンスがコベルコの全マシン開発の新たな姿勢です。



新基準の追求が、新たな価値を生んだ。

新ビートル5大ポイント。

- | | |
|----------------|----------------------------|
| ●アッパフレーム厚板一枚構造 | 剛性アップ、さらに低重心化で安定性、作業性向上。 |
| ●鋼板製ガード | 強度に優れ補修も容易、塗装の美しさも永くキープ。 |
| ●シリーズ統一機器レイアウト | メンテナンス時のアプローチ性向上、部品も共通化。 |
| ●アタッチメントの強度アップ | 面圧新基準の採用で耐久性だけでなく作業品質も向上。 |
| ●TOPSキャノピを標準装備 | 業界初、横転時オペレータ保護構造で国際基準をクリア。 |

*掲載写真はカタログ用にポーズをつけて撮影したものです。
運転席から離れる場合はバケットを必ず接地してください。
*掲載写真はキャブ等オプション装備を含んでいます。

作 ■ 業 ■ 性 ■ 新 ■ 基 ■ 準

パワーやスピードだけを求めるのではなく、
何よりも「現場で使える」ことを優先。

いかに高い資質を秘めていても、使われない高性能に価値はありません。
すべては現場視点から。さまざまな作業シチュエーションで、
どんな能力が、どんな機能が求められるかを知らずして、
現場で真に頼りになるマシンは生まれませんでした。



現場が広がる
後方超小旋回フォルム。

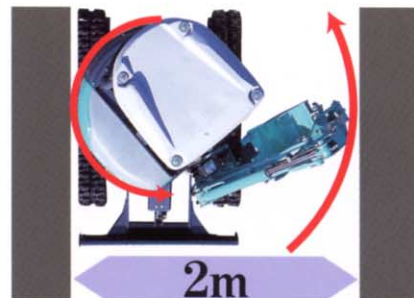
旋回してもアッパ後端がクローラ幅からはみ出さず、後ろを気にせずスムーズに作業が可能。使える現場が増えるだけでなく、狭い現場を広く使えます。

●後端旋回半径
20SR:725mm
25SR:750mm

●後端はみ出し量 20SR/25SR: 0mm

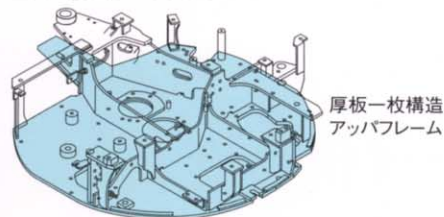
2m幅通路内でも作業が可能。

180° 旋回時の作業占有幅は20SRで1975mm、25SRで1980mm。ともに2mの作業幅が確保できれば掘削、旋回、積み込みの連続作業が可能です。



標準機同等の安定性、
しかも全周平準化。

アッパフレーム底部を一枚板にして低重心化。足回りにも外ツパ型ロワローラを採用するなど工夫して、標準機同等の安定性を確保。さらに全周安定性の平準化など行い、どの旋回角度でも違和感なく作業できます。



厚板一枚構造
アッパフレーム

走行力アップして小回り性向上。

走行のキレを向上。特に20SRでは走行牽引力を従来機比22%もアップしました。しかも走行2速モータの採用によりスピード走行とパワフル走行の選択が可能です。

特殊アタッチメントの装備も容易。



新型コントロールバルブはサービスバルブ付き。またアタッチメントには配管用タップブロックを標準装備。各種解体用ニブラーや油圧ブレーカを装着する場合でも溶接工事やバルブ追加などの必要はなく、簡単に行えます。(ニブラー装着の場合は補強アームが必要です。)

フローティングドーザを
オプション設定。

デイトン式のフローティングドーザを用意。道路工事などでの敷きならし作業に便利。しかもカッティングエッジは摩耗対策としてボルトオン式を採用しています。

快 ■ 適 ■ 性 ■ 新 ■ 基 ■ 準

一人ひとりで異なる快適基準。 だれもが評価する領域へ。

体格や年齢、性別などの明確な違いはもちろん、作業観や経験といった内面的なものまで含めると、まさにオペレータは十人十色。平均という考え方は通用しないのが快適性の評価です。



ショートピッチゴムクローラを標準設定。

特殊芯金を採用した高剛性ゴムクローラ。しかも振動が少なく乗り心地のよいショートピッチタイプ。20SRでは脱輪防止性向上のためサイズアップも図っています。



特殊芯金

ミニ初の走行レバー油圧リモコン化を実現。

軽いタッチで操作でき走行時のガタ付きも低減。乗り心地も格段にアップしました。



運転シートも国際規格クリアで快適。

油圧パイロットコントロールで操作性に優れたサイドレバー方式を採用。ゆったりと座れて足元も広く開放的。スライドシートによりポジション調整も容易です。また広さと視界、乗降性でCEN(欧州標準化機関)規格の基準値をクリアしています。

広い室内の本格キャブ(オプション)。

キャブ仕様機は、コンパクトなマシン本体にも関わらず、国際規格をクリアする十分な操作空間を確保したキャブを搭載。ヒーターやAMオートチューニングラジオも装備されています。



堅 ■ 牢 ■ 性 ■ 新 ■ 基 ■ 準

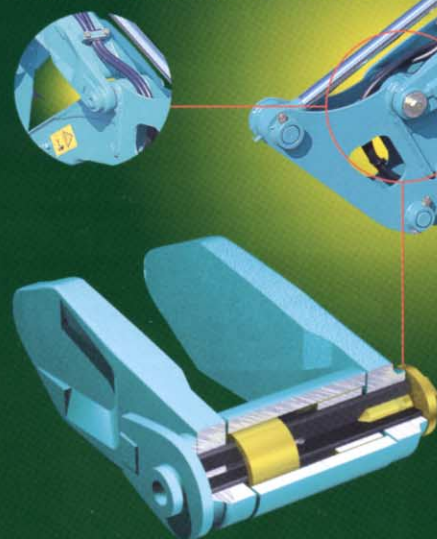
生涯稼働時間の増加傾向に応え、 マシンの構造強度をさらに向上。

ミニショベルの平均寿命を稼働時間で測ってみると、長寿の傾向にあると言えます。
海外においてはもとより長い。そうした状況から将来を考えれば、
耐久性や信頼性を支える構造強度は今以上に重視すべきポイントです。

面圧新基準を採用して アタッチメントのガタを削減。

面圧低下、拘束力アップ、耐摩耗性アップの3大方針でアタッチメントの耐久性を向上。とくに各ピン結合部の面圧については基準を一新することでピン径と受け幅を選定。耐摩耗性の高い研磨ピンを採用し、同時にピンとブッシュの隙間を詰め、ガタの発生を抑えています。

●肉厚で高強度の鍛造ブームポイント。アーム結合部のピンは開きを防止する締め付けタイプの拘束ピンで、偏摩耗を防ぐプレート付き。



●スイングブラケット部は耐久性高い鋳物製。縦ピンは径をアップ、しかも上ピンは内側プレート固定タイプ。また、ブームフット、ブームシリンダ取付部には偏摩耗を防ぐプレート付きピンを採用。

●断面が大きく変形しにくい鋳物製のアイドラリンク。結合部のピンは開きを防止する拘束ピンで、偏摩耗を防ぐプレート付き。

●バケットガタを抑えるためアームトップ部にはツバ付ブッシュを採用。さらにガタ調整機構はより簡単にできる新方式を採用。

頑丈かつ補修しやすい 鋼板製のガード・カバー。

アッパのガード類はリサイクルが容易な鋼板製。樹脂に比べて経年劣化が少なく、塗装もきれいで長持ち。万一の接触時の補修も容易で、品質を永く維持できます。



万一の接触や損傷に対する 配慮も万全に。



●バケットシリンダホースを内蔵したアームフットブラケット部。



●ジョイント式で交換容易な各シリンダホース。ブーム背面は締めきりタイプの配管クランプがホースをきっちり固定、さらに前後方向のズレを防止。



●ジョイント式で交換容易なドーザホース。

車体の輝きを長く維持する 高品質塗装。

表面仕上げは光沢美しいウレタン塗装、下地はカチオン塗装、シリンダはニッケルクロムメッキなどの表面処理を施して、サビを防止しています。

整 ■ 備 ■ 性 ■ 新 ■ 基 ■ 準

生涯コストパフォーマンスの新視点から、メンテナンス性を徹底検証。

1台のマシンが生まれてからその役割を終えるまでに、いったいどれほど稼働し、どれほど維持コストを要するのか。そうした視点からマシン価値を判断する時、メンテナンス性はこれまで以上に意味を持つ側面です。

メンテナンス所要時間を短縮化。

日常点検時のアプローチのしやすさを考慮したガード構造と機器レイアウト。できる限り煩わしい工程を省けるように各種配慮しています。

●ワンタッチオープンのエンジンガードと右カバー。

●シートを倒すだけで容易にリレーボックスの点検が可能。



●さらにリレーボックスを上げれば、エンジン、オルタネータの点検も容易。



●充電状態が一目でわかるインジケータ付バッテリー。

●各種チェック対象を集中配置。



●水洗いが容易な耳付きフロアマット。



●シート下に設けた鍵付き工具入れ。



●外部ゲージで確認できる作動油タンクは、圧抜きブリーザ付き。



メンテナンスサイクルを長期化。

●アタッチメントの給脂間隔はバケット回りを除き250時間。

●サビにくく熱交換効率が高いアルミ製ラジエータを採用。



シリーズで機器レイアウト統一。

コベルコのミニショベルはクラスを問わず機器レイアウトを標準化。メンテナンス効率が向上します。

部品を共通化してサービス性向上。

コベルコのミニショベルは部品共通化を推進。消耗部品の在庫管理が楽になります。

安 ■ 全 ■ 性 ■ 新 ■ 基 ■ 準

グローバルスタンダードを意識して、 作業の安全性向上に技術力を傾注。

結果として何らかの基準をクリアしたとしても、安全性に関しては満足してよい基準などないのかもしれない。いま実現しうる最高水準を目標とすべきだと考えました。

業界初、TOPS適用の 新型キャノピを標準装備。

ガッチリとした4本支柱で安心感が得られる新型キャノピを開発。くわえてシートベルトを標準装備。欧州規格で横転時オペレータ保護構造として適用されるTOPSの評価基準をクリアしています。また、キャブ仕様機（オプション）も同様にTOPSに適合しています。

新採用、走行レバー油圧ロック。



写真は乗降時に
コントロールボックスを
跳ね上げた状態

操作レバーロックはコントロールボックスの跳ね上げと連動した乗降遮断式で誤作動を防止。しかも走行レバーも連動ロックされる新メカニズムです。



停止状態を保持する 旋回駐車ブレーキ。

自動的に効く強力なディスク式で、レバー中立やエンジン停止時の旋回ズレを防止。また、ブームロックバルブもオプションにて装備できます。

マシン状態を一目で確認できる チェック&セーフティモニタ。



周囲に注意を促す走行ブザー （オプション）。

ピーッピーッという音で周囲に警報を発する走行ブザーを用意。狭所作業、薄暮時や夜間の作業時の安全確保に効果的です。

環 ■ 境 ■ 性 ■ 新 ■ 基 ■ 準

5年先、10年先を 見つめ、世界に 認められる 環境配慮マシンへ。

グリーンであるか。それは外見の塗装色のことではなく、環境に配慮しているか否かという話です。将来を見据えたマシンづくりをするのなら、例えまだ先の環境規制でも実現可能である限り対応すべきであると考えました。

排ガス2次規制も見据えた 低公害エンジンを搭載。



新型エンジンは排ガス放出量を削減させる出力設定。現行の建設省排ガス規制に対応するばかりか、排ガス2次規制の基準値案、さらにはEC2次規制値(欧州)、EPA規制値(米国)もクリアしています。



新測定方式による
超低騒音型
建設機械に認定。

リサイクル時代を意識して 樹脂部材を採用。



運転席右サイドのガードやキャノピなどに使われている大型樹脂は、将来のリサイクルを考慮して再生可能な樹脂を採用しています。

ワンタッチデセルを オプション設定。



待機中など非稼働時にワンタッチでエンジン回転数を低減。ムダな燃料消費を抑え経済的、排ガス削減にも効果的。エネ革税制対象機にも指定されます。

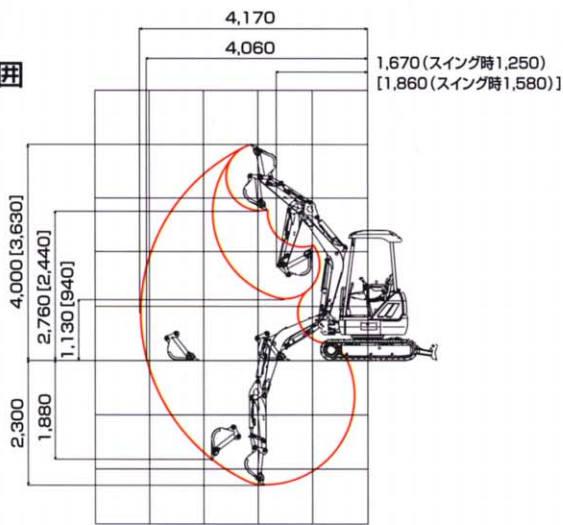
20SR ■仕様

本体型式		SK20SR-2	
		ゴムクローラ	鉄クローラ
●質量			
機械質量	kg	1,980 [2,100]	2,080 [2,200]
機体質量	kg	1,590 [1,710]	1,690 [1,830]
●バケット			
標準バケット容量	m³	0.066 (旧JIS 0.06) (ミニ表示0.1)	
標準バケット幅	mm	450 (サイドカッタ含む)	
●エンジン			
型式	ヤンマー3TNE74-N		
種類	水冷3気筒渦流室式ディーゼル		
定格出力 kW/min⁻¹ [PS/rpm]	11.0/2,000 [15/2,000]		
燃料タンク容量	ℓ	25	
●性能			
走行速度	km/h	4.3/2.5	4.3/2.4
旋回速度	min⁻¹ [rpm]	8.7 [8.7]	
登坂能力	% (度)	58 (30)	
最大掘削力 (バケット)	kN [kgf]	19.5 [1,990]	
接地圧	kPa [kgf/cm²]	25 [0.26] [27 [0.28]]	27 [0.28] [28 [0.29]]
●ブレード			
幅×高さ	mm	1,450×280	
作動範囲	mm	上320 下280	
●側溝掘機構			
方式	ブームスイング方式		
角度	度	左82 右58 [左65 右58]	
●走行装置			
シュー形式		ゴムクローラ	溶接組立式ダブルグロース
シュー幅	mm	250	
●油圧装置			
油圧ポンプ	形式 設定圧 MPa [kgf/cm²]	可変容量アキシャルピストン+ギヤ 22.6 [230]	
旋回モータ形式	アキシャルピストンモータ		
走行モータ形式	アキシャルピストン2速モータ		
作動油量	ℓ	全量39 (タンク内27)	

単位は国際単位系のSI単位表示で{}内は従来表示です。[]内はキャブ仕様の値を示します。

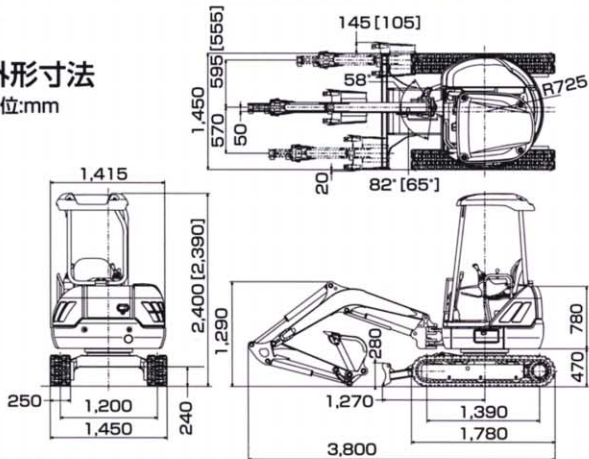
■作動範囲

单位:mm



■外形寸法

单位:mm



数値はシュー突起を含みません。〔 〕内の数値はキャブ仕様のものです。

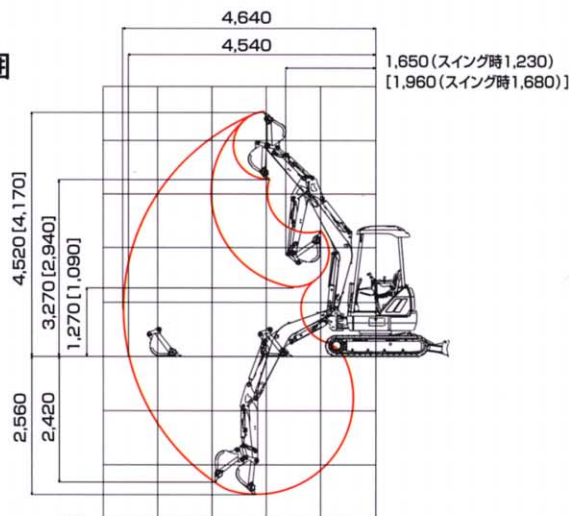
25SR ■仕様

本体型式		SK25SR-2	
		ゴムクローラ	鉄クローラ
●質量			
機械質量	kg	2,410 [2,530]	2,520 [2,640]
機体質量	kg	1,950 [2,070]	2,060 [2,180]
●バケット			
標準バケット容量	m³	0.08 (旧JIS 0.07) (ミニ表示0.12)	
標準バケット幅	mm	500 (サイドカッタ含む)	
●エンジン			
型式	ヤンマー3TNE74-N		
種類	水冷3気筒渦流室式ディーゼル		
定格出力	kW/min ⁻¹ {PS/rpm}	13.2/2,400 [18/2,400]	
燃料タンク容量	ℓ	25	
●性能			
走行速度	km/h	4.3/2.5	4.3/2.4
旋回速度	min ⁻¹ {rpm}	9.4 [9.4]	
登坂能力	% (度)	58 (30)	
最大掘削力 (バケット)	kN [kgf]	19.5 [1,990]	
接地圧	kPa [kgf/cm²]	29 [0.29] [30 [0.31]]	30 [0.31] [31 [0.32]]
●ブレード			
幅×高さ	mm	1,500×280	
作動範囲	mm	上320 下330	
●側溝掘機構			
方式	ブームスイング方式		
角度	度	左82 右58 [左65 右58]	
●走行装置			
シュー形式		ゴムクローラ	溶接組立式ダブルグロース
シュー幅	mm	250	
●油圧装置			
油圧ポンプ	形式 設定圧 MPa [kgf/cm²]	可変容量アキシャルピストン+ギヤ 22.6 [230]	
旋回モータ形式		アキシャルピストンモータ	
走行モータ形式		アキシャルピストン2速モータ	
作動油量	ℓ	全量42 (タンク内27)	

単位は国際単位系のSI単位表示で{}内は従来表示です。[]内はキャブ仕様の値を示します。

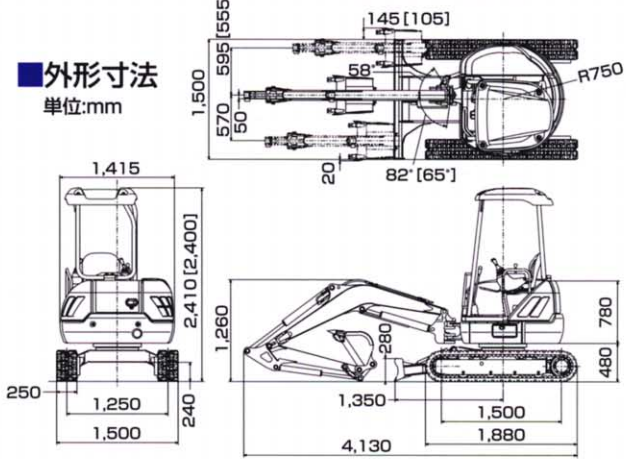
■作動範囲

单位:mm



■外形寸法

单位:mm



数値はシュー突起を含みません。〔 〕内の数値はキャブ仕様のものです。

■主要装備品

本体型式	SK20SR-2	SK25SR-2
●運転席		
TOPSキャノピ	○	○
TOPSキャブ	△[ヒータ、AMオートチューニングラジオ(1スピーカー)付き]	△[ヒータ、AMオートチューニングラジオ(1スピーカー)付き]
ヒータ(キャノピ仕様)	△	△
●足廻り		
ゴムクローラ	○	○
鉄クローラ(穴開き)	△	△
絶縁ゴムクローラ	□	□
フロートポジション付きドーザ	□	□
ボルトON式カッティングエッジ	□(フロートポジション付ドーザにセットオプション)	□(フロートポジション付ドーザにセットオプション)
●ブーム・アーム		
標準ブーム	◎(ブレーカ仕様にも対応)	◎(ブレーカ仕様にも対応)
標準アーム	○(ブレーカ仕様にも対応)	○(ブレーカ仕様にも対応)
強化アーム	△	△
ロングアーム	△(+385mm)	△(+250mm)
●バケット		
300mm幅(0.035m³)	△	△
350mm幅(0.04m³)	△	△
450mm幅(0.066m³)	○	△
500mm幅(0.08m³)	—	○
600mm幅(0.088m³)	—	△
フック付きバケットリンク	△	△
フック付きバケット	△	△
●その他		
ブレーカ配管	△	△
N&B(ニブラー&ブレーカ)配管	△	△
追加ウエイト	△	△
A/Bスーパースフタ	△	△
ロータリマルチコントロール	△	△
ワンタッチデセル	△	△
自動エア抜き	△	△
走行ブザー	△	△
ブームライトカバー	△	△
キャブ用前方作業灯	△	△
ブームロック弁	□	□

◎:標準 ○:選択標準 △:オプション □:受注対応

ラインナップは
全6機種。



20SR 25SR 30SR 35SR 40SR 45SR

後方超小旋回ミニショベル

beetle

●機械質量：1,980kg	●機械質量：2,410kg	●機械質量：3,000kg	●機械質量：3,510kg	●機械質量：4,060kg	●機械質量：4,600kg
●バケット：0.066m³	●バケット：0.08m³	●バケット：0.09m³	●バケット：0.11m³	●バケット：0.13m³	●バケット：0.14m³
●掘削深さ：2,300mm	●掘削深さ：2,560mm	●掘削深さ：2,830mm	●掘削深さ：3,100mm	●掘削深さ：3,400mm	●掘削深さ：3,600mm

機体質量3トン未満の建設機械の運転には「車両系建設機械の運転業務に係わる特別教育」の受講が必要です。