

新機種紹介 広報部会

▶ <02> 掘削機械

04-<02>-19	コベルコ建機 油圧ショベル SK 200(LC)-6 ES ほか	'04. 12 発売 モデルチェンジ
------------	--	-----------------------

一般土木仕様のほか、砕石仕様、解体仕様を揃えてモデルチェンジした標準形(3)、後方超小旋回形(5)、超小旋回形(2)の10機種である。エンジンは国土交通省、EPA(米国環境保護局)、EU

表一 標準形・SK 200(LC)-6 ES ほかの主な仕様 (a)

一般土木仕様 (砕石/解体仕様)	SK 200(LC) -6 ES (SK 210(LC) D-6 ES)	SK 230(LC) -6 ES (SK 250(LC) D-6 ES)	SK 450(LC) -6 S (SK 480(LC) D-6 S)
標準バケット容量 (m ³)	0.8	1.0	1.8
運転質量 (t)	19.4(19.8) (20.8(21.2) /20.5(209))	23.6(24.2) (24.3(24.9) /24.1(24.7))	45.2(45.9) (46.9(47.6) /46.6(47.3))
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	110(150) /2,000	125(170) /2,100	235(320) /2,000
最大掘削深さ ×同半径 (m)	6.7×9.9	7.03×10.31	7.8×12.07
最大掘削高さ (m)	9.60	9.77	10.95
最大掘削力 (バケット) 通常/パワーアップ (kN)	143/157	165/182	264/289
作業機最小旋回半径 /後端旋回半径 (m)	3.56/2.75	3.88/2.98	5.14/3.65
走行速度 高速/低速 (km/h)	6.0/4.0	6.0/4.0	5.6/3.5
登坂能力 (度)	35	35	35
接地圧 (kPa)	44(41) (47(44))	51(48) (53(49))	83(79) (86(81))
全長×全幅×全高 (輸送時) (m)	9.41 ×2.80(2.99) ×2.93 (3.03/3.08)	10.08 ×2.99(3.19) ×3.05 (3.05/3.09)	11.98 ×3.35 ×3.51
価格 (百万円)	見積	見積	見積
騒音対策	超低騒音型 (超低騒音型)	低騒音型 (低騒音型)	低騒音型 (低騒音型)

表一 超小旋回形・SK 75 UR-3 ES ほかの主な仕様 (c)

	SK 75 UR-3 ES	SK 130 UR-1 ES
標準バケット容量 (m ³)	0.28	0.45
運転質量 (t)	7.7	13.4
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	40.5(55)/2,100	62.5(85)/2,050
最大掘削深さ ×同半径 (m)	4.17×6.42	4.84×7.57
最大掘削高さ (m)	7.50	8.48
最大掘削力 (バケット) 通常/パワーアップ (kN)	52.9	87.3
作業機最小旋回半径 /後端旋回半径 (m)	1.16/1.16	1.37/1.385
走行速度 高速/低速 (km/h)	5.5/3.1	6.0/3.5
登坂能力 (度)	35	35
接地圧 (kPa)	34.3	42.0
全長×全幅×全高 (輸送時) (m)	6.18×2.32×2.60	7.44×2.49×2.73
価格 (百万円)	見積	見積
騒音対策	低騒音型	超低騒音型

(注) (1) 砕石仕様値および解体仕様値は、一般土木仕様値と異なる仕様値のみを()書きで示す。
(2) ロングクローラ仕様値を[]書きで示す。

(欧州連合)の排出ガス対策(2次規制)基準値をクリアするものを搭載し、冷却ファンの改良や吸音材の追加などによる騒音対策によって、国土交通省の低騒音型または超低騒音型建設機械にも適合する。また、2006年から適用の欧州2次騒音規制値もクリアしている。走行は自動変速機能付きで、SK 70 SR, SK 75 URについては登坂スピードをアップして現場内移動を容易にしている。エンジンスイッチ ON の状態で乗降遮断のゲートロックレバーを上げると、エンジンアイドリングから自動停止させるオートアイドルストッ

表一 後方超小旋回形・SK 70 SR-1 ES ほかの主な仕様 (b)

一般土木仕様 (解体仕様)	SK 70 SR-1 ES (SK 70 SRD -1 ES)	SK 115 SR-1 ES	SK 135 SR(LC) -1 ES (SK 135 SR(LC) D-1 ES)
標準バケット容量 (m ³)	0.28(0.22)	0.45	0.5
運転質量 (t)	6.7 (6.91)	11.8	13.4(13.6) (13.5(13.7))
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	40.5(55) /2,100	58.7(80) /2,050	62.5(85) /2,050
最大掘削深さ ×同半径 (m)	4.10×6.31 (4.52×6.71)	5.06×7.71	5.52×8.34
最大掘削高さ (m)	7.18 (7.50)	8.16	8.63
最大掘削力 (バケット) 通常/パワーアップ (kN)	52.9/--	85.5/--	88.2/--
作業機最小旋回半径 /後端旋回半径 (m)	1.75/1.16 (2.09/1.16)	2.33/1.385	2.38/1.425
走行速度 高速/低速 (km/h)	5.5/3.1	6.0/3.5	6.0/3.5
登坂能力 (度)	35	35	35
接地圧 (kPa)	30 (31)	40	42(41) (42(41))
全長×全幅×全高 (輸送時) (m)	5.78×2.32 ×2.60 (5.79×2.32 ×2.60)	6.88×2.49 ×2.74	7.36(7.44) ×2.49×2.74
価格 (百万円)	見積	見積	見積
騒音対策	低騒音型 (低騒音型)	超低騒音型	超低騒音型 (超低騒音型)

一般土木仕様 (解体仕様)	SK 200 SR-1 S	SK 235 SR(LC)-1 ES (SK 235 SRD-1 ES)
標準バケット容量 (m ³)	0.75	0.8
運転質量 (t)	19.7	23.5(24.0) (23.8)
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	91.9(125)/2,200	110(150)/2,000
最大掘削深さ ×同半径 (m)	6.15×9.00	6.70×9.85
最大掘削高さ (m)	10.23	11.29
最大掘削力 (バケット) 通常/パワーアップ (kN)	111/122	143/157
作業機最小旋回半径 /後端旋回半径 (m)	2.38/1.61	1.90/1.68
走行速度 高速/低速 (km/h)	5.0/3.5	5.3/3.3
登坂能力 (度)	35	35
接地圧 (kPa)	44	50(48) (52)
全長×全幅×全高 (輸送時) (m)	8.05×2.80×3.06	8.695(8.89) ×3.00(3.19) ×3.09
価格 (百万円)	見積	見積
騒音対策	低騒音型	超低騒音型 (超低騒音型)

新機種紹介

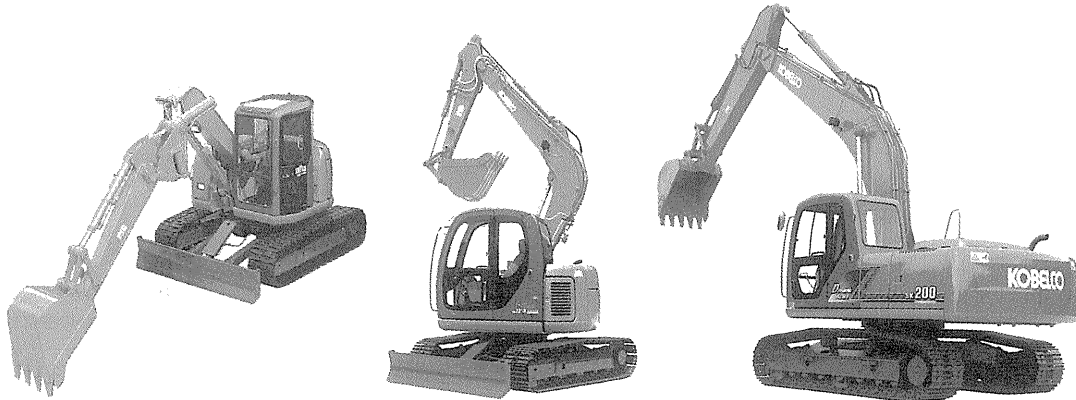


写真1 コベルコ建機「ダイナミックアセラ」SK 200 (右), 「グランビートル」SK 70 SR (後方超小旋回形) (中), 「セイバー」SK 75 UR (超小旋回形) (左) 油圧ショベル

ブ機能や、作業レバー中立時に自動的にエンジン回転を低減させるオートアクセル機能を装備して、低燃費、排出ガス抑制、低騒音の向上を図っている。GPS利用の稼働管理システム(MERIT)を搭載しており、機械の位置情報、稼働状況、メンテナンス情報などを現場から離れた場所で管理できるようにしている。作動油には耐摩耗剤、酸化防止剤を添加した5,000時間使用の長寿命油を採用し、作動油フィルタにはガラス繊維製の濾材を使用して1,000時間交換を達成している。砕石/解体仕様機においては、バケット、アームなどの作業機各部、シリンダ、配管、アングカバーなどを強化し、エアクリーナダブルエレメントの採用などで作業への適応化を図っている。その他、機種によりハイリーチクレーン、テレスコアーム、テレスコラムシェルなどのオプション仕様を用意して幅広い作業に対応している。

04-(02)-20	コマツ クラムシェル(伸縮アーム式) PC 200 SC-7	'04.11 発売 モデルチェンジ
------------	--------------------------------------	----------------------

作業性、安全性、居住性、環境適応性などの向上を図ってモデルチェンジしたものである。360度回転機構付きのシェルプッシュ式バケットには排土用のエジェクタを標準装備し、油圧シリンダ内蔵・箱形構造のアームの3段伸縮には、油圧シリンダとワイヤ併用の同期伸縮方式を採用している。バケットが掘削地盤に接地するとブザーとランプで知らせるバケット接地警報や、同様にワイヤの異常な伸びを知らせるワイヤ異常伸び警報などのモニタを備えて、バケットへの過負荷防止や安全作業に配慮している。前方へのスライド機構を有するキャブ前部フロアには、ガラス窓を備えて下方視界を確保している。高効率でパワフルな作業を実現するアクティブモードと、燃料消費を抑えたエコモードが設定されており、目的に応じて選択することができる。エンジンは国土交通省の排出ガス対策(2次規制)基準値をクリアするものを搭載し、騒音対策により低騒音型建設機械にも適合する。ロングクローラの使用で安定性を確保し、燃料タンク容量を340Lから400Lにアップして長時間稼働を可能に

している。GPS利用の稼働情報管理機能(KOMTRAX)を装備して、異常発生時の迅速な対応を図っている。

表-2 PC200 SC-7の主な仕様

標準バケット容量	(m ³)	0.8
運転質量	(t)	25.9
定格出力	(kW(PS)/min ⁻¹)	107(145)/1,950
最大掘削深さ×同半径	(m)	20.55/4.74
最大掘削半径/同深さ	(m)	7.26/16.50
最大ダンプ高さ	(m)	5.43
最大掘削力(バケット)	(kN)	58.8
作業機最小旋回半径/後端旋回半径	(m)	4.30/2.94
作業機最小旋回時高さ	(m)	12.515
走行速度 高速/中速/低速	(km/h)	5.5/4.1/3.0
登坂能力	(度)	35
接地圧	(kPa)	46.1
キャブスライド量	(m)	1.2
全長×全幅×全高(バケットレス)	(m)	14.32×3.18×3.19
価格	(百万円)	33

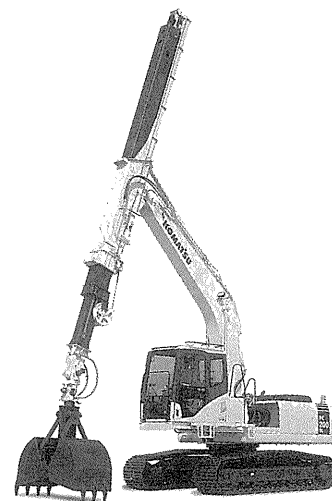


写真2 コマツ「GALEO」PC 200 SC-7 クラムシェル

新機種紹介

04-〈02〉-21	コベルコ建機 ミニショベル (超小旋回形) SK 20 UR ほか	'04. 12 発売 モデルチェンジ
------------	---	-----------------------

作業性、メンテナンス性などの向上を図った3機種である。エンジンは、国土交通省の排出ガス対策（2次規制）基準値をクリアするものを搭載し、騒音対策によって同省の超低騒音型建設機械に適合する。ブレードは強度アップした箱形構造で、ブレード形状は後部への土こぼれの少ない曲面形状を採用している。さらに、ボルトオン式カッティングエッジやフローティング作業を可能とするバルブ装着のオプション仕様も用意している。走行レバーには、油圧リモコン式を採用しており、SK 30 UR、SK 50 UR では、走行2速

表-3 SK 20 UR ほかの主な仕様

	SK 20 UR	SK 30 UR ^①	SK 50 UR ^②
標準バケット容量 (m ³)	0.066	0.07	0.16
機械質量 (t)	2.0(2.1)	2.97(3.03)	5.06(5.10)
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	11(15) /2,000	16.9(23) /2,300	27.2(37) /2,200
最大掘削深さ×同半径 (m)	2.21×3.96	2.88×4.53	4.18×5.81
最大掘削高さ (m)	4.73	5.19	6.47
バケットオフセット量 左/右 (m)	0.805/0.330	0.835/0.455	0.925/0.795
最大掘削力 (バケット) (kN)	19.5	27.3	35.4
作業機最小旋回半径 /後端旋回半径 (m)	0.81/0.725	0.83/0.775	1.0/0.98
走行速度 高速/低速 (km/h)	4.3/2.5 (4.3/2.4)	4.5/2.6 (4.3/2.5)	4.5/2.5 (4.1/2.2)
登坂能力 (度)	30	30	30
接地圧 (kPa)	26(28)	29(31)	29(29)
全長×全幅 ×全高 (m)	3.89×1.45 ×2.27	4.46×1.55 ×2.49	5.5×1.96 ×2.54
価格 (百万円)	3.61	4.38	6.90

(注) (1) ゴムクローラ、キャノピ付き仕様値を示す。
(2) 鉄クローラ仕様値を〔 〕書きで示す。



写真-3 コベルコ建機「SAVER」SK 50 UR^②ミニショベル (超小旋回形)

自動変速付きとしている。作業機では、キャノピまたはキャブに近い位置で接触しそうになるとブザー警告や自動的に停止させる緩停止機能付きの干渉防止装置を装備している。作業機レバー・コントロールボックスの跳ね上げにより走行レバーも連動で油圧ロックされる機構を採用しており、作業機レバー中立やエンジン停止時にはディスク式旋回駐車ブレーキが自動的に作動する。

その他、TOPS キャノピの標準装備、自然落下防止のブームロックバルブの採用、傾斜地作業時などで機体のずれ落ちを防ぐ走行駐車ブレーキをSK 30 UR、SK 50 UR に備えるなど安全に配慮している。作動油フィルタにはガラス繊維製濾材を使用し、交換サイクルを1,000時間としている。また、作動油は耐摩耗剤、酸化防止剤の添加で、交換サイクルを5,000時間に延長している。

04-〈02〉-22	コマツ ミニショベル (①基礎掘削仕様/ ②解体破碎仕様) PC 35 MR ^②	①'04. 06 発売 ②'04. 12 発売 応用製品
------------	--	------------------------------------

狭所作業性、狭所進入性などの特長を生かしたミニショベル PC 35 MR^②（「建設の機械化」誌・新機種紹介（'03. 11））をベースとする基礎掘削機と解体破碎機である。エンジンは日、米、欧の排出ガス対策（2次規制）基準値をクリアしており、国土交通省の超低騒音型建設機械にも適合する。基礎掘削機は、低く狭い地下工事現場での使用を対象として、ショートブーム、ショートアーム、大形バケット、400 mm 幅湿地シューを標準装備している。配管、ホース類の内蔵化と保護カバーの追加、アングカバの強化、カウンタウエイトの増量、エンジンやラジエータを守る防塵ネットやエアクリナダブルエレメントの採用などの対策を施している。とくにキャノピは高さを上下に調節できる構造としている。解体破碎機は、木造家屋の2階屋根まで届く広い作業範囲を対象とし、2ピースブームと1アーム、全旋回式油圧フォークグラップル、油圧式可変ゲー

表-4 PC 35 MR^② (基礎掘削機/解体破碎機) の主な仕様

	基礎掘削仕様	解体破碎仕様
フォークグラップル開口幅 (m)	—	1.02
標準バケット容量 (m ³)	0.16	—
機械質量 (t)	3.95	5.05
定格出力 (kW(PS)/min ⁻¹)	21.7(29.5)/2,400	21.7(29.5)/2,400
最大掘削深さ (m)	1.5	—
最大作業 (掘削) 半径 (m)	4.81	7.605
最大作業 (掘削) 高さ (m)	4.97	7.57
ブームスイング角度 左/右 (度)	85/50	85/50
作業機最小旋回半径 /後端旋回半径 (m)	1.975/0.95	1.84/1.015
走行速度 高速/低速 (km/h)	4.7/2.5	3.2/1.9
登坂能力 (度)	30	30
接地圧 (kPa)	31	40
全長×全幅 (縮小/拡張) ×全高 (m)	4.12×1.65×2.57	5.31×(1.55/2.05) ×2.62
価格 (百万円)	5.235	6.8

(注) 解体破碎仕様は、全旋回式油圧フォークグラップル付きを示す。

新機種紹介



写真-4 コマツ「GALEO」PC 35 MR₂基礎掘削機（左）と解体破碎機（右）

ジトラックフレーム、300 mm 幅鉄シュー、ブレードを標準装備している。グラブ用油圧配管、カウンタウエイトの増量、前面スチールネット付き ROPS キャノピ（天窓付き OPG トップガードレベル1）の装着、カバー類の追加とアンダーカバーの強化、防塵ネットやエアクリーナダブルエレメントの採用、ロングクローラによる接地長の延長などで仕様を確立している。とくに走行モータは、PC 50 MR₂クラスのものを採用して牽引力の増強を図っている。必要に応じて、稼働情報管理機能（KOMTRAX）の装備も可能である。

▶ <10> 環境保全装置およびリサイクル機械

05-<10>-01	日立建機 木材破碎機（自走式）ZR 130 HC	'05.02 発売 モデルチェンジ
------------	-----------------------------	----------------------

間伐材、流木、木造家屋廃材などの破碎に使用されている木材破碎機（旧 HC 1110）について、破碎性能、メンテナンス性、環境対応性などの向上を図ってモデルチェンジしたものである。エンジンは、国土交通省の排出ガス対策（2次規制）基準値をクリアするものを搭載しており、出力を30%アップするとともに、油圧システムの新設計により破碎機投入動力を50%アップした。木材自動供給システムでは、破碎物に応じたモード選択により安定した連続破碎が可能である。長尺物の投入が容易な横入れ式ホッパには、プーリ磁選機を標準装備して鉄片などを除去できるようにしている。また、ホッパ底部は油圧開閉式であり清掃が容易である。破碎物を選別するスクリーンの脱着は機体側部からの横入れ方式を採用してお

り、油圧開閉式のスクリーンガイドと相まって、スクリーンの交換を短時間でできるようにしている。また、破碎ビットの交換における開口部は大きくとって作業を容易にしている。排出コンベヤは全面カバーを施しており、破碎物の飛散を防止して安全に配慮している。

表-5 ZR 130 HC の主な仕様

処理能力	(m³/h)	30.5
投入口寸法 幅×高	(m)	1.34×0.4
運転質量	(t)	22.5
定格出力	(kW(PS)/min⁻¹)	132(180)/2,150
ホッパ寸法 幅×長	(m)	1.79×2.95
投入高さ	(m)	1.84
排出高さ	(m)	2.95
走行速度	(km/h)	2.1
登坂能力	(度)	25
全長×全幅×全高（作業時）	(m)	11.8×3.35×3.2
全長×全幅×全高（輸送時）		11.8×2.98×3.2
価格	(百万円)	33.5

（注）処理能力は、破碎物の種類、サイズ、形状および作業条件により異なる。



写真-5 日立建機 ZR 130 HC 木材破碎機（自走式）