

# 新機種紹介 広報部会

## ▶ <02> 掘削機械

03-<02>-01	コベルコ建機 油圧ショベル (後方超小旋回形) SK 235 SR	'03. 01 発売 モデルチェンジ
------------	---	-----------------------

狭所作業性と環境対応を図ってモデルチェンジしたものである。日・米・欧の排出ガス対策 (2次規制) に適合する出力アップのエンジンを搭載して、バケット掘削力を従来機比で6%アップした。吸気ダクトの採用、遮音性の向上などにより国土交通省の超低騒音型基準値をクリアするとともに、キャブ内騒音も69 dBに低減した。トラックフレームは山形として泥がフレームの外側に落ちやすくし、下部ローラを8個にして乗り心地、耐久性などの向上を図った。脱着式ラジエータはアルミニウム製を採用し、作業機には自己潤滑ブッシュを採用してバケット周り4箇所は250h、それ以外は500hの給脂間隔に延長して整備性を向上した。各種アタッチメントの装着に対応できるようサービスバルブの追加を容易にし、ドーザブレード仕様、テレスコーム仕様、二つ折れ超ロングアタッチメント仕様 (ロングクローラ仕様機) などを確立した。基本性能は標準機と同等としながら、全幅2.8mを実現した狭所仕様も設定し、狭所作業における安全性を確保した。

表-1 SK 235 SRの主な仕様

標準バケット容量 (m <sup>3</sup> )	0.8
運転質量 (t)	23.5(24.0)
定格出力 (kW(PS)/min <sup>-1</sup> )	110(150)/2,000
最大掘削深さ×同半径 (m)	6.7×9.85
最大掘削高さ (m)	11.29
バケットオフセット量 左/右 (m)	
最大掘削力 (バケット) (パワーアップ時) (kN)	143(157)
作業機最小旋回半径/後端旋回半径 (m)	1.9/1.68
走行速度 高速/低速 (km/h)	5.3/3.3
登坂能力 (度)	35
全長×全幅×全高 (m)	8.695(8.89)×3(3.19)×3.09
価格 (百万円)	27.5(29.0)

(注) [ ] 書きでロングクローラ仕様値 (SK 235 SRLC) を示す。

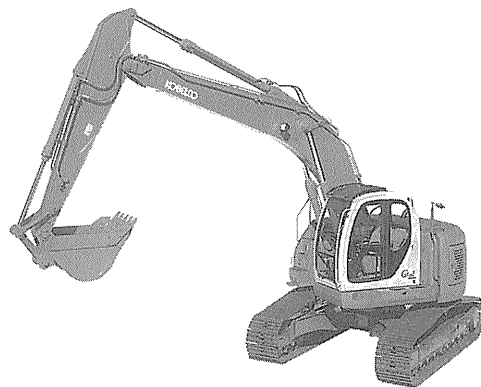


写真-1 コベルコ建機「グランビートル」235 SR 油圧ショベル (後方超小旋回形)

03-<02>-02	新キャタピラー三菱 ミニショベル 005 ほか	'03. 01 発売 新機種
------------	-------------------------------	-------------------

宅地内配管工事や造園工事など狭い作業現場で使用される005と008 CR (後方超小旋回形) の2機種である。狭所進入性としての全幅は、005が0.69m、008 CRが0.7m (クローラ&ブレード収縮時) と小さく、搬入出に便利な一点吊りも可能である。ブームにはスウィング機構があり、側溝掘りが可能である。005にはサービスポートと専用ペダルが標準装備されておりハンドブレーカなどの油圧動力源として使用できる。008 CRのクローラは油圧スライド式の拡幅機構を備えており、収縮時の狭所進入性と拡幅時の作業安全性を確保している。008 CRではまた、ブームシリンダをブーム背面に配置しており、岩などのかかえ込みや2tダンプトラックへの積込みを容易にしている。両機とも国土交通省の超低騒音型基準値をクリアしており、環境に配慮している。

表-2 005 ほかの主な仕様

	005	008 CR
標準バケット容量 (m <sup>3</sup> )	0.011	0.018
機械質量 (t)	0.5	0.89
定格出力 (kW(PS)/min <sup>-1</sup> )	3.5(4.8)/2,500	7.4(10.2)/2,050
最大掘削深さ×同半径 (m)	1.305×2.415	1.6×3.12
最大掘削高さ (m)	2.245	2.775
バケットオフセット量 左/右 (m)	-	0.435/0.355
最大掘削力 (バケット) (kN)	7.45	9.8
作業機最小旋回半径 / 後端旋回半径 (m)	0.96/0.71	1.25/0.5
走行速度 高速/低速 (km/h)	1.4/-	4.0/2.0
登坂能力 (度)	30	30
最低地上高 (m)	0.15	0.15
全長×全幅(縮~拡)×全高 (m)	2.39×0.69×1.235	2.78×(0.7~0.86)×1.38
価格 (百万円)	2.55	3.1

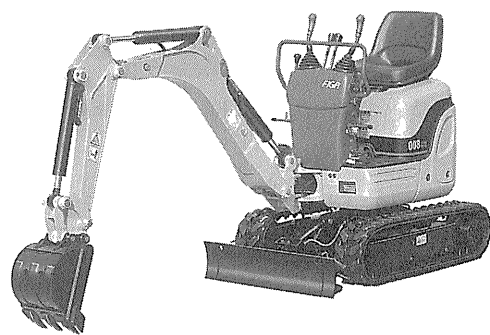


写真-2 新キャタピラー三菱「FIGA」008 CR ミニショベル (後方超小旋回形)

## ▶ <04> 運搬機械

02-<04>-11	石川島建機 不整地運搬車 (クローラ式) IC 70 <sub>2</sub> ほか	'02. 10 発売 モデルチェンジ
------------	--	-----------------------

軟弱地、傾斜地などで使用されるゴムクローラ式・HST駆動の

**新機種紹介**

不整地運搬車 IC 70<sub>2</sub> と IC 100<sub>2</sub> の 2 機種である。日・米・欧の排出ガス対策（2次規制）に適合するエンジンを搭載し、さらに、国土交通省の低騒音型基準値もクリアしている。ハイアイドル回転数を超えた場合のオーバーラン警報装置や降坂時 9 度以上の降坂の場合の傾斜警報装置を標準装備し、自動駐車ブレーキ、乗降時のゲートロック機構なども装備して安全性に配慮している。走行操作 1 本レバーは機械式から油圧パイロット式とし、計器盤をシート右側に配置して前下方の視界を確保するなど、自動走行 2 速機能とともに運転性を向上した。荷台底板には耐摩耗鋼(125 kgf/cm<sup>2</sup>)を使用し、ラジエータやオイルクーラはアルミニウム製とした。燃料タンク容量は約 20%大きくして連続長時間運転を可能にした。4分割形プロケットや開閉式バッテリーカバーの採用でメンテナンスを容易にした。

表-3 IC 70<sub>2</sub> ほかの主な仕様

	IC 70 <sub>2</sub>	IC 100 <sub>2</sub>
最大積載質量/山積み量 (t/m <sup>3</sup> )	6.5/4.4	10.0/5.9
機械質量 (t)	9.4	13.0
定格出力 (kW(PS)/min <sup>-1</sup> )	165(224)/2,700	185.4(250)/2,000
荷台内法 (長×幅×高) (m)	3.1×2.2×0.4	3.545×2.45×0.415
接地圧 空車/積車 (kPa)	16.6/28.3	22.5/39.7
最低地上高 (m)	0.535	0.48
走行速度 低速/高速 (km/h)	7/12	7/12
登坂能力 (度)	30	30
全長×全幅×全高 (m)	5.35×2.57×2.65	6.0×2.855×2.7
価格 (百万円)	12.1	17.1



写真-3 石川島建機 IC 100<sub>2</sub> 不整地運搬車

▶ <05> クレーン、エレベータ、高所作業車およびウインチ

02-<05>-09	日立住友重機械建機クレーン クローラクレーン SCX 900 HD <sub>1</sub>	'02.04 発売 新機種
------------	---	------------------

重作業の連続運転に対応するヘビーデューティ仕様機である。大径シングルブレーキ・シングルクラッチシステムを採用しており、エンジンルームからの気流をブレーキドラム部に誘導する強制空冷システムによって作動を確実にしている。これにより、ダブルブレーキ・ダブルクラッチに比してメンテナンス費用を軽減し、信頼性も向上している。ワイドドラム・ウインチには可変容量モータを採用し、ラインスピードをアップした。また、旋回コントロールレバーにはグリップスロットルを装備し、片手によるエンジン、ポンプの同時制御を可能にした。安全装置としては、メッセージ表示機能付

き過負荷防止装置（メッセージによるモーメントリミッタの設定が可能）、警告内容がわかる音声警報装置、ブーム巻過ぎやフック巻過ぎによるブームの後方あおりを防止するためのブーム起伏二重安全装置、フック巻過ぎ防止の二重安全装置（オプション）などで確実な安全性に配慮している。輸送時については、水平 3 分割形カウンタウエイト、折りたたみ式ガントリ、本体幅 3.2 m など、トレーラ輸送が考慮されている。国土交通省の排出ガス対策型（2次規制）基準値や低騒音型基準値をクリアしており、環境保全に配慮している。

表-4 SCX 900 HD<sub>1</sub> の主な仕様

吊上げ能力 (t×m)	90×4.0
最大地上揚程×同作業半径 (m)	14×4.0
運転質量 (基本ブーム, 810 mm シュー) (t)	約 86.9
定格出力 (kW(PS)/min <sup>-1</sup> )	235(320)/2,000
ブーム長さ(基本～最長) (m)	12.2～60.95
後端旋回半径 (m)	4.39
走行速度 (km/h)	1.8
登坂能力 (度)	17
接地圧(基本ブーム, 810 mm シュー) (kPa)	90.9
全長×全幅(張出し～引込み)×全高 (m)	8.735×(4.99～3.5)×3.505
価格 (百万円)	見積

(注) (1) 最大地上揚程×同作業半径は基本ブーム時の値を示す。  
(2) 全長、全高はブーム無しの輸送時寸法を示す。

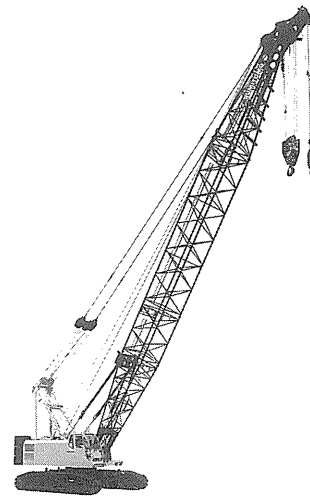


写真-4 日立住友重機械建機クレーン「HSC PAX」  
SCX 900 HD<sub>1</sub> クローラクレーン

02-<05>-10	アイチコーポレーション 高所作業車 (自走式) SR-10 A	'02.07 発売 新機種
------------	------------------------------------	------------------

10 m 未満の高さの構造物の建設やメンテナンスに使用される自走式・クローラ式の高所作業車で、運転操作は作業台上で行われる。六角ブームの採用により軽量化と剛性確保を図り、ブームの揺れを少なくした。ブーム操作レバーは、操作量に応じてスピードコントロールが可能な比例制御方式をとっており、さらにブーム作動の開

新機種紹介

始時と停止時の揺れを軽減するショックレス機構を採用している。エンジン搭載部にはメンテナンス扉を設けて外部から容易に日常のメンテナンスができるようにしている。10t積み重機運搬車による本機2台の運搬が可能であり、本体には吊りフックも設けられている。国土交通省の排出ガス対策型（2次規制）に適合しており、環境に配慮している。安全装置としては、車体傾斜角警報装置、走行速度制御装置、作動停止装置、自己故障診断装置、非常用ポンプなどが装備されている。作業床最大地上高は9.8mで10m未満のため、高所作業車運転のための特別教育の修了者であれば運転操作が可能である。

表-5 SR-10 Aの主な仕様

最大積載荷重（搭乗人員）	(kg)	200（2名）
最大地上高	(m)	9.8
機械質量	(t)	4.6
作業床回転角度 左/右	(度)	90/90
作業床内側寸法（幅×奥行×高）	(m)	1.3×0.75×1.0
最大作業半径	(m)	8.0
ブーム長さ（3段同時伸縮）	(m)	3.805~8.385
ブーム回転角度/後端旋回半径	(度)/(m)	360/1.75
定格出力	(kW(PS)/min <sup>-1</sup> )	21(29)/2,400
走行速度	(km/h)	0~1.5
接地圧	(kPa)	45
全長×全幅×全高	(m)	5.12×2.25×1.995
価格	(百万円)	9.8

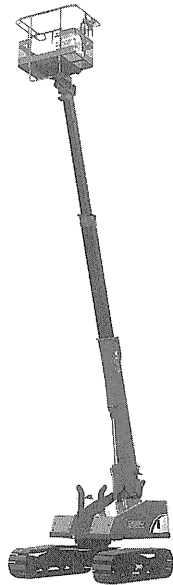


写真-5 アイチコーポレーション「スカイマスター」SR-10 A 高所作業車（自走式）

▶ <10> 環境保全装置およびリサイクル機械

02-<10>-12	新キャタピラー三菱 建設廃材破砕機（自走式） HB-180 KT ほか	'02.10 発売 輸入新機種
------------	---	--------------------

建設廃木材や粗大ごみの破砕と減容化に使用されるドイツ

Forus社製の建設廃材破砕機 HB-180 KT と HB-390 KD である。HB-180 KT はトライアングルナイフタイプの特種破砕歯をもつ2軸シュレツダで、HB-390 KD はディスクナイフタイプの特種破砕歯をもつ2軸シュレツダである。ホッパには遠隔操作で傾斜角度が変えられる投入台（ホッパリフト）が設けられており、原材料をスムーズに破砕室へ送り込む。排出コンベヤの排出高さは破砕物のストック積みに余裕があり、大形コンテナへの積み込みも可能である。ベルト式マグネットを標準装備しており、破砕物からの鉄類除去を容易にしている。運転はラジオコントロールにより離れた場所から操作が可能で、破砕困難な原材料混入時における破砕歯保護のためのトルクリミッタや緊急時における機械停止のための非常停止ボタンを装備している。破砕歯は肉盛り再生を可能としている。

表-6 HB-180 KT ほかの主な仕様

	HB-180 KT	HB-390 KD
破砕室寸法(長×幅)	(m) 1.7×0.9	1.7×1.35
定格出力	(kW(PS)/min <sup>-1</sup> ) 120(163)/2,000	250(340)/2,000
駆動トルク	(kN・m) 1基×74	2基×130.4
機械質量	(t) 15.5	24
コンベヤ排出高	(m) 3.66	5.0
排出コンベヤ幅	(m) 1.0	1.2
全長(搬送時)×全幅×全高(搬送時)	(m) 8.52(7.25)×2.5×3.66(2.8)	10.1(8.3)×2.97×3.7(3.4)
価格	(百万円) 46.3	70.5

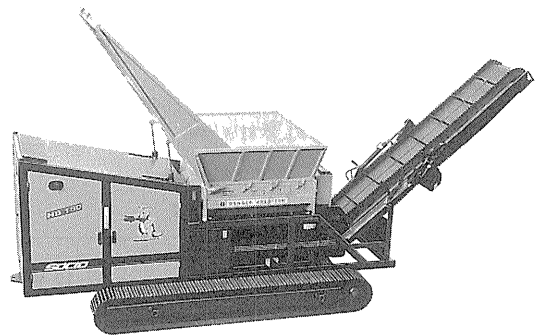


写真-6 新キャタピラー三菱「SOCIO」建設廃材破砕機（自走式）

02-<10>-13	新キャタピラー三菱 木材破砕機（被けん引式） BC 1000 XL ほか	'02.10 発売 輸入新機種
------------	--	--------------------

伐採木や剪定枝をチップ化する木材破砕機 BC 1000 XL と BC 1800 A で、米国 Vermeer 社製である。原材料の投入は横入れ方式で、油圧駆動による破砕室への送りローラは、BC 1000 XL が1個使用の水平タイプ、BC 1800 A が2個使用のはさみ込み方式の直立タイプを採用している。送りローラ回転は負荷状況に応じて自動的にコントロールされ、安定した破砕を実現する。破砕はナイフが取り付けられた大径の回転ドラムによって行われ、送りローラの設定速度を変えることによりチップ粒度を5~25mmの範囲で無段階に

## 新機種紹介

調節することができる。破碎されたチップは、排出シュートから振り角を決めて放出される。

表-7 BC 1000 XL ほかの主な仕様

	BC 1000 XL	BC 1800 A
処理能力 (m <sup>3</sup> /h)	8	22
最大処理径/チップ粒度調整範囲 (m)/(mm)	0.3/5~25	0.46/5~25
カッタドラム径/装着ナイフ数 (mm)/(枚)	φ530/2	φ914/4
定格出力 (kW(PS)/rpm)	63(86)/2,600	79(107)/2,400
機械質量 (t)	1.91	3.17
投入テーブル寸法(長×幅×高) (m)	1.765×1.1×0.845	1.65×1.68×0.78
シュート排出口高さ/同振り角 (m)/(度)	2.45/270	2.67/270
全長(搬送時)×全幅×全高 (m)	4.4(3.63)×1.62×2.47	5.03(4.3)×1.91×2.65
価格 (百万円)	7.15	12.4

(注) 処理能力は投入材の形状や作業条件等により変動する。

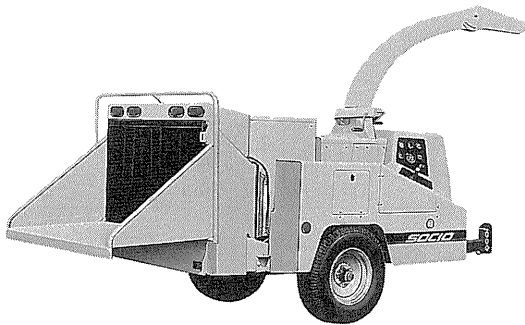


写真-7 新キャタピラー三菱「SOCIO」  
BC 1000 XL 木材破碎機 (被けん引式)

### ▶ <16> 空気圧縮機, 送風機およびポンプ

02-<16>-01	コマツ エアーコンプレッサ (定置形) EC 50 SSB- <sub>3</sub>	'02.10 発売 モデルチェンジ
------------	---	----------------------

小形軽量のエンジン式エアーコンプレッサについて、信頼性の向上、低燃費化、低騒音化、環境対応などを図ってモデルチェンジし

たものである。コンプレッサは摺動部のないツインスクリュタイプで、新形エアークラウドの採用により供給エアに脈動がなく、少ない空気量から定格吐出空気量まで高い効率を得られる。また、吸調制御方式によって吐出空気量に応じたエンジン回転制御を行い、軽・中負荷時の低燃費と低騒音を実現した。国土交通省の排出ガス2次規制基準値をクリアするエンジンを搭載しており、さらに遮音性の高いダクト構造と吸音材の使用により、国土交通省の超低騒音型基準値もクリアする。新形エアークラウドと大容量バッテリーの採用で始動性が良く、一方向キーやクイックグロー装置によって始動操作は簡単で、キーオフで機械は停止する。全ての操作が一面で行える後面集中操作方式を採用し、操作パネルには燃料計、各種警告灯・インジケータ類が装備される。保護装置が装備されており、エンジン回転、低油圧、高水温、充電不良、吐出温度上昇などの異常を検知するとエンジンが自動停止し、警報ランプが点灯する。ワンサイドメンテナンス方式の大形開閉ドアや分割式ボンネットの採用で、ラジエータ、オイルクーラの清掃、燃料タンクの取出しも容易である。

表-8 EC 50 SSB-<sub>3</sub> の主な仕様

吐出空気量	(m <sup>3</sup> /min <sup>-1</sup> )	5.1
吐出圧力	(kPa)	686
機械質量	(t)	0.895
定格出力	(kW(PS)/min <sup>-1</sup> )	36.6(49.7)/2,600
燃料タンク容量	(L)	90
全長×全幅×全高	(m)	1.65×1.03×1.06
価格	(百万円)	2.6

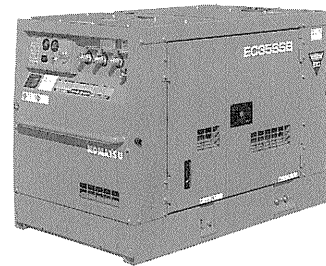


写真-9 コマツ EC 50 SSB-<sub>3</sub> エアーコンプレッサ  
(写真は姉妹機 EC 35 SSB-<sub>3</sub>)