

## 新機種紹介 広報部会

### ▶ <02> 掘削機械

07-<02>-03	コベルコ建機 油圧ショベル  SK850LC	'07.02 発売 新機種
------------	---------------------------------	------------------

ビル解体専用機として実績のある 100tクラスのSK950DLCをベースマシンとして採用し、作業性、安全性、耐久性、環境適合性などの向上を図って大規模工事、高負荷作業対応の大形油圧ショベルとして完成させたものである。エンジンは、日米欧の排出ガス対策（3次規制）基準値をクリアするものを搭載しており、アクティブクーリングシステム（エンジン水温、油温に応じて冷却能力を変える油圧駆動冷却ファンによる冷却システム）を採用して低騒音化を実現し、欧州2次騒音規制値のクリアや運転室内の騒音低減による快適性を達成している。クローラ幅伸縮機構（通常4.3m→縮小時3.5m）を採用して作業時の横方向安定性を確保するとともに、現場移動時における分解/組立/輸送性に配慮している。上部旋回体のエンジン前方には、ウォークスルー式のデッキを設けてメンテナンス作業性を良くしている。

基本アーム仕様（アーム長さ3.6m、バケット容量3.5m<sup>3</sup>）のほかにショートアーム仕様（アーム長さ2.9m、バケット容量4.6m<sup>3</sup>）、

表一 SK850LCの主な仕様

標準バケット容量	(m <sup>3</sup> )	3.5
運転質量	(t)	78.8
定格出力	(kW (ps)/min <sup>-1</sup> )	370 (503)/1,800
最大掘削深さ×同半径	(m)	8.90 × 13.83
最大掘削高さ	(m)	12.11
最大掘削力（バケット）	(kN)	401
作業機最小旋回半径/後端旋回半径	(m)	6.34/4.60
走行速度 高速/低速	(km/h)	4.2/2.7
登坂能力	(度)	35
接地圧	(kPa)	107
最低地上高	(m)	0.85
全長×全幅（輸送時）×全高	(m)	14.53 × 4.44(3.50) × 4.76
価格	(百万円)	66.5



写真一 コベルコ建機「ACERA GEOSPEC」SK850LC 油圧ショベル

ロングアーム仕様（アーム長さ4.4m、バケット容量2.8m<sup>3</sup>）、ショートアーム+ショートアーム仕様（バケット容量5.4m<sup>3</sup>）が用意されており、各種作業条件に対応している。

### ▶ <05> クレーン、エレベータ、高所作業車およびウインチ

06-<05>-10	アイチコーポレーション 高所作業車  SE08C	'06.09 発売 モデルチェンジ
------------	-----------------------------------	----------------------

情報通信工事向けに使用されているコンパクトで、普通免許（総重量5t未満、新免許制度）運転が可能な高所作業車について、作業性、安全性、操作性などの向上を図ってモデルチェンジしたものである。

直進2段のアルミブーム先端には先端屈折アームを装備し、樹木やケーブルなどの障害物を回避して安全に作業ができるようにして

表一 SE08Cの主な仕様

最大積載荷重（搭乗人員）	(kg)	120 (1名)
最大地上高	(m)	8
最大作業半径	(m)	5.7
バケット内側寸法 幅×奥行×高	(m)	0.75 × 0.61 × 0.9
バケット首振り角度 左～右	(度)	90.5 ~ 113.5
バケット耐電圧（5分間）	(kV)	20
ブーム長さ/アーム長さ	(m)	2.56 ~ 4.14/1.02
ブーム伸縮ストローク/起伏角度	(m)/(度)	1.58/- 13 ~ 85
旋回角度	(度)	360
アーム起伏角度	(度)	- 90 ~ 0
アウトリガ張出幅（4本H型）	(m)	1.495
架装シャシー/積載量	(—)	2.0t車クラス/500kg
全長×全幅×全高	(m)	4.695 × 1.695 × 2.500
価格（シャシー含む）	(百万円)	9.372

(注) 架装シャシー/積載量、全長×全幅×全高、価格は、仕様により異なる。



写真二 アイチコーポレーション「スカイマスター」SE08C 高所作業車

## 新機種紹介

いる。ブーム・バケット格納操作においては、ブーム旋回自動停止機能を採用して、安全でスピーディな動作を可能にしている。また、バケットはFRP製とし、上部の操作レバーには誤操作防止スイッチを設けて安全性を向上している。油圧系安全装置としての油圧安全弁、ジャッキ伸縮安全装置、ブーム起伏安全装置、ブーム伸縮安全装置、バケット平衡安全装置のほか、作動停止スイッチ、下部操作優先スイッチ、ジャッキ・ブームインタロック装置、キャブ干渉防止装置、ジャッキ接地表示ランプ、非常用ポンプ、ニュートラル検知インタロック装置、車体傾斜表示灯などの安全装置を備えている。その他装置として、省エネ対応のエンジン始動・停止装置、オートアクセル、前後順次作動機能付きジャッキ自動張出装置などがある。

オプション設定では、2人作業に対応する200kgバケット、扉付きバケット、地上からバケット部へ直接乗降できる車両姿勢にする制御スイッチ（扉付きバケットの装着では地上乗込み高さ500mm）、ブームの伸縮・起伏・旋回操作で格納姿勢とする制御スイッチ、ジャッキ張出・自動水平機能により道路横断勾配に対応して自動水平設置する機能（車両前下がり7度、道路横断勾配左右5度まで自動セットが可能）、傾斜地における逸走の防止手順組みの自動化、収納箱に収納している機材等の盗難防止のために車両のドアロックと連動して左右収納扉をロックする機能（キーレスエントリースイッチ連動、作業時は下部操作パネルでもロック開閉ができる、収納扉が開いている場合は警報ブザーで警告）、1.5tシャシーへの架装などの多くの便利な機能や装置が用意されている。

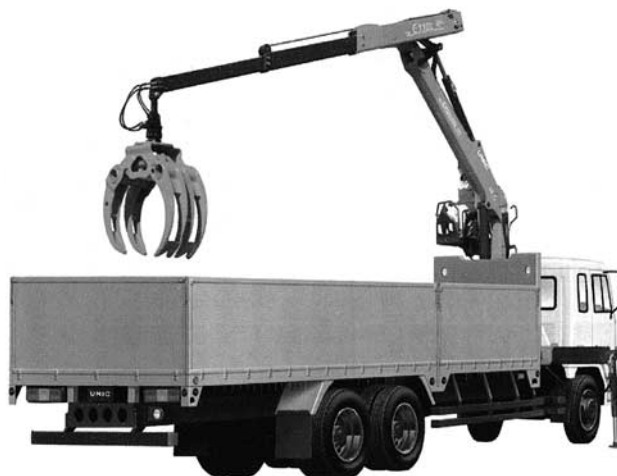
06<05>-11	古河機械金属（古河ユニック） トラック搭載型クレーン E110L80V ほか	'06.12 発売 輸入新機種
-----------	--	--------------------

建設廃棄物処理業、林業などで使用されるトラック架装用のクレーンとして、オーストリア・EPSILON社から導入したOEM製品2機種である。クレーンはブーム・アーム（3段同時伸縮）折り曲げ式で、オペレーティングシートは視界を考慮してコラムポストの高い位置に設けている。

コラムポストに高強度鋳造品を、旋回ベアリングに自動調芯式を、旋回ギヤ潤滑にオイルバス式を採用して、スムーズな動きと耐久性を実現している。各種アタッチメントに対応して油圧4回路を標準装備し、アタッチメント用油圧ホースおよびアーム伸縮用シリンダはアーム内蔵型として接触などによる損傷を防止している。また、アーム起伏用シリンダはブーム上面配置としてブーム・アーム下面の突起物をなくして懐の広い作業性を可能にしている。操作方式は2レバー・2ペダル方式で、E95L76Vは6本レバー方式の選択も可能にしている。さらにE95L76Vについては、6本レバー方式選択時のオプションとして、地上操作もできるようコントロール装置を設けることができる。

表一3 E110L80V ほかの主な仕様

	E110L80V	E95L76V
吊上げ能力 (t) × (m)	2.98 × 3.5	2.94 × 3.0
最大作業半径 (m)	8	7.6
アウトリガ張出幅 (m)	4.41	4
架装シャシー (—)	8t ~ 10t 車クラス	5.5t ~ 10t 車クラス
価格 (クレーン装置のみ) (百万円)	6	5.4



写真一3 古河機械金属 E110L80V トラック搭載型クレーン

07<05>-01	前田製作所 クローラクレーン MC-305C-2	'07.03 発売 モデルチェンジ
-----------	--------------------------------	----------------------

山間部、傾斜地や狭所地の現場でも使用されているクローラクレーンについて、作業性、安全性、操作性、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。4本の開脚式アウトリガの接地により、地形の悪い現場での安全作業を可能にしている。

クレーンフックは4本掛・2本掛の兼用、5角形断面のブームは全自動5段伸縮、走行は油圧2速モータ駆動（ブレーキ内蔵式）、ゴムクローラ装着、ラジコン（エンジンの始動・停止、クレーンやアウトリガの操作）を標準装備などで作業性と操作性を向上している。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、国土交通省の低騒音型建設機械にも適合している。電気ハーネス部の集約や鉄ボディの採用でメンテナンス性やリサイクル性を良くし、作動油タンクや燃料タンクの容量アップで長時間稼働を可能にした。安全装置として、アウトリガを張出さないとクレーン作業ができないクレーンインタロック装置、ロータリポジションピンの挿入やブームの格納が確認されないとアウトリガの作動ができないアウトリガインタロック装置、アウトリガ未設置警告灯、モーメントリミットパネル、過負荷防止自動停止装置、巻過警報・自動停止装置、過巻下防止装置、荷重指示計、油圧安全弁、油圧自動ロック装置、玉掛けワイヤロープ外れ止め、警報ブザー、音声アラーム、水準器、横転警報装置、走行レバーロッ

新機種紹介

表-4 MC-305C-2の主な仕様

吊上げ能力	(t) × (m)	2.98 × 2.5
最大地上揚程/最大作業半径	(m)	12.52/12.16
ブーム長さ	(m)	3.695 ~ 5.945 ~ 8.145 ~ 10.315 ~ 12.485
ブーム起伏角度	(度)	0 ~ 80
旋回角度	(度)	360
運転質量	(t)	3.9
定格出力	(kW (ps)/min <sup>-1</sup> )	15.2(20.7)/2,500
走行速度	(km/h)	0 ~ 2.8
登坂能力	(度)	23
接地圧	(kPa)	36.3
アウトリガ最大張出幅	(m)	4.888 · 4.888/4.504/4.396
左側・右側/前側/後側	(m)	
全長×全幅×全高	(m)	4.285 × 1.280 × 1.695
価格	(百万円)	10.8



写真-4 前田製作所「かにクレーン」MC-305C-2 クローラクレーン

ク、走行・アウトリガ・クレーン切換えスイッチ、作業範囲規制設定装置、3色回転灯などの充実を図って安全作業を確実にしている。

オプションとして、送信機で荷重確認ができる双方向通信機能（ラジコン）や、国内向けエンジン・電動（200V）併用仕様 MC305CW（R）MSE などがあり、海外向け仕様として MC305CRMSE が確立されている。

▶ <10> 環境保全装置およびリサイクル機械

07-<10>-01	コベルコ建機 建築物解体機（クローラ式） SK950DLC-2	'07.02 発売 モデルチェンジ
------------	---------------------------------------	----------------------

都市部における大形ビルや高強度基礎構造物などの解体工事に使用できる専用機として、破碎能力、狭所作業性、安全性、環境適合性、運搬性などに配慮して開発された SK950DLC のモデルチェンジ機である。

作業範囲や破碎対象物種別などの作業条件に応じてセパレートブーム（2ピースブーム）仕様とインサートブーム仕様からの選択が可能で、今回はさらに、日米欧の排出ガス対策（3次規制）基準値をクリアする出力アップのエンジン搭載によって環境保全対応を確実にしている。エンジンの冷却システムは、アクティブクーリングシステム（エンジン水温、油温に応じて冷却能力を変える油圧駆動冷却ファンによる冷却システム）を採用しており、重負荷、長時間稼働を可能にするとともに欧州2次騒音規制値をクリアする低騒音化を実現している。作業可能半径の大きなセパレートブーム仕様はメインブームとフロントブームから構成されており、作業高さの高い、インサートブーム（5.7m）挿入のインサートブーム仕様は、7～9階建ビルの解体作業に適応する。破碎機作動は油圧式で、破碎機旋回を自動式として位置合わせを容易にしている。本体下部には

表-5 SK950DLC-2の主な仕様

	セパレートブーム仕様 (破碎機 KR1500PR)	インサートブーム仕様 (破碎機 KR1300PR)
破碎機最大開口幅 /破碎力（中央）(m)/(kN)	1.5/2,220	1.3/2,205
最大作業高さ（刃先）(m)	22.97	28.55
最大作業可能半径 (m)	約 17	約 12
破碎機質量 (t)	6	5.8
運転質量 (破碎機含まず) (t)	101.7	108.5
定格出力 (kW (ps)/min <sup>-1</sup> )	370(503)/1,800	370(503)/1,800
前方最小旋回半径 (m)	4.25	3.97
走行速度 (km/h)	2.7	2.7
登坂能力 (度)	10	10
接地圧（本体）(kPa)	138	147
最低地上高 (m)	0.85	0.85
燃料タンク容量 (L)	960	960
全長×全幅（輸送時幅） ×全高（本体）(m)	7.66 × 4.44(3.50) × 3.94	7.66 × 4.44(3.50) × 3.94
価格 (百万円)	128	—



写真-5 コベルコ建機「DYNASPEC」SK950DLC-2 建築物解体機（インサートブーム仕様）

## 新機種紹介

強化型アンダカバーを装着して、鉄筋屑やガラなどの突上げによる損傷を防止している。クローラ幅伸縮機構を採用しており、作業時クローラ幅を4.3mとして横方向安定性を確保するとともに、分解/組立/輸送における縮小時クローラ幅を3.5mとして、日米欧の各地域での車幅規制をクリアして現場移動を容易にしている。また、ブームの接続部に内蔵油圧式脱着ピンを装備しており、セパレート

ブームとインサートブームの仕様変更などにおける分解/組立作業を容易にしている。カウンタウエイトは、積上げ方式構造なので脱着や搬送が簡単である。

オプション設定として、運転室内から作業状況や安全が確認できる後方確認カメラや、クローラの取外しや機体のトレーラ積込みに便利な脱着式トランスリフタなどがある。

## 「建設機械施工ハンドブック」改訂3版

近年、環境問題や構造物の品質確保をはじめとする様々な社会的問題、並びにIT技術の進展等を受けて、建設機械と施工法も研究開発・改良改善が重ねられています。また、騒音振動・排出ガス規制、地球温暖化対策など、建設機械施工に関連する政策も大きく変化しています。

今回の改訂では、このような最新の技術情報や関連施策情報を加え、建設機械及び施工技術に係わる幅広い内容をとりまとめました。

### 「基礎知識編」

1. 概要
2. 土木工学一般
3. 建設機械一般
4. 安全対策・環境保全
5. 関係法令

### 「掘削・運搬・基礎工事機械編」

1. トラクタ系機械
2. ショベル系機械
3. 運搬機械
4. 基礎工事機械

### 「整地・締固め・舗装機械編」

1. モータグレーダ
2. 締固め機械
3. 舗装機械

● A4版/約900ページ

### ● 定価

非会員：6,300円（本体6,000円）

会員：5,300円（本体5,048円）

特別価格：4,800円（本体4,572円）

【但し特別価格は下記◎の場合】

### ◎学校教材販売

〔学校等教育機関で20冊以上を一括購入申込みされる場合〕

※学校及び官公庁関係者は会員扱いとさせていただきます。  
※送料は会員・非会員とも沖縄県以外700円、沖縄県1,050円

※なお送料について、複数又は他の発刊本と同時申込みの場合は別途とさせていただきます。

● 発刊 平成18年2月

## 社団法人 日本建設機械化協会

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8（機械振興会館）

Tel. 03 (3433) 1501 Fax. 03 (3432) 0289 <http://www.jcmanet.or.jp>