

## 新機種紹介 機関誌編集委員会

### ▶ <02> 掘削機械

|            |                                    |                  |
|------------|------------------------------------|------------------|
| 07-<02>-07 | コベルコ建機<br>油圧ショベル<br><br>SK250-8 ほか | '07.04 発売<br>新機種 |
|------------|------------------------------------|------------------|

一般土木工事に幅広く使用される油圧ショベルとして、低燃費生産性、環境適合性、居住性、安全性、メンテナンス性などの向上を図ったSK250-8、SK260LC-8の2機種である。

搭載エンジンは、コモンレール式超高压燃料噴射システムとクルードEGRシステムを採用したもので、日米欧の排出ガス対策（3次規制）基準値をクリアしている。また、油圧システムの改良や各種騒音対策で、国土交通省の超低騒音型建設機械や、欧州2次騒音規制に適合している。EMC（電磁適合性）欧州基準もクリアしており、電波障害についての対策を採っている。掘削作業については、燃費低減の標準モードと作業量重視の重掘削モードを設定し、アーム引きシーケンス合流やブーム下げ再生システムなどを採用して、出力の効率的な利用を図っている。さらに、無駄なアイドリングをなくすオートアイドリングストップ機構や、レバー中立時に自動的にエンジン回転を抑えるオートアクセル機構を標準装備して、燃費低減とともに環境対応も実現している。エンジン出力と油圧負荷変動を総合制御するITCS（Intelligent Total Control System）においては、システムに非常アクセルを備えて、ITCSメカトロコントローラに不測のトラブルが生じた場合、自動でバックアップシステムが働いて非常運転モードに切り替わり、運転の継続ができるようにしている。キャブは、内騒音を3dB低減（従来機比）して居住性を向上しており、ヘッドガード取付け用ブラケットを標準装備して、ヘッドガード（オプション）を追加でボルトオンできるようにしている。ポンプ室とエンジンを隔離するファイヤウォール、ブームホールディングバルブなどの採用で安全を確保しているほか、自己診断情報、位置情報、稼働状況、メンテナンス関連情報などを把握できる稼働情報管理機能（MERIT）を搭載して、的確で迅速なサービス対応を可能にしている。点検・整備対象機器類は地上から可能な位置に集中配置し、インタークーラ、ラジエータ、オイルクーラ

表一 1 SK250-8 ほかの主な仕様

|                                   | SK250-8             | SK260LC-8           |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|
| 標準バケット容量 (m <sup>3</sup> )        | 1.0                 | 1.0                 |
| 運転質量 (t)                          | 24.7                | 25.3                |
| 定格出力 (kW (ps)/min <sup>-1</sup> ) | 131 (178)/2,100     | 131 (178)/2,100     |
| 最大掘削深さ×同半径 (m)                    | 7.00 × 10.31        | 7.00 × 10.31        |
| 最大掘削高さ (m)                        | 9.8                 | 9.8                 |
| 最大掘削力(バケット)通常/アップ時 (kN)           | 170/187             | 170/187             |
| 作業機最小旋回半径/後端旋回半径 (m)              | 3.91/3.02           | 3.91/3.02           |
| 走行速度 高速/低速 (km/h)                 | 5.8/3.6             | 5.8/3.6             |
| 登坂能力 (度)                          | 35                  | 35                  |
| 接地圧 (kPa)                         | 54                  | 50                  |
| 最低地上高 (m)                         | 0.46                | 0.46                |
| 全長×全幅×全高 (m)                      | 10.12 × 2.99 × 3.20 | 10.12 × 3.19 × 3.20 |
| 価格 (百万円)                          | 20.87               | 22.12               |

(注) 最大掘削深さ、最大掘削高さ、最低地上高はシューラゲ高さを含まず。



写真一 1 コベルコ建機「ACERA GEOSPEC」SK250-8 油圧ショベル

は並列配置で清掃を容易化、燃料タンクは460Lに大容量化して長時間連続運転を可能とするなどメンテナンス作業の合理化に配慮している。作業機リンケージには自己潤滑ブッシュを使用して給脂間隔500h（バケット回り4箇所は250h）、作動油フィルタは大容量化で交換1,000h、作動油はロングライフの採用で交換5,000hに延長してメンテナンス性の向上を図っている。

SK260LCには、河床整備作業などで使用される専用機として、作業範囲の大きな仕様（最大掘削深さ14.73m、最大掘削半径18.53m、バケット容量0.4m<sup>3</sup>）が用意されている。

|            |  |                  |
|------------|--|------------------|
| 07-<02>-08 | 新キャタピラー三菱<br>油圧ショベル<br><br>CAT 320D LN | '07.05 発売<br>新機種 |
|------------|--|------------------|

12tクラスの狭所作業性（クローラ全幅2.495m）と20tクラスの生産性を発揮できる油圧ショベルとして、低燃費生産性、環境適合性、居住性、安全性、メンテナンス性などの向上を図った新機種である。

搭載エンジンは、日米欧の排出ガス対策（3次規制）基準値をクリアするACERT型で、排気を吸気に戻さずクリーンな空気だけを使用して対策を実現しており、本機においては、新たに開発したCATコモンレールシステム（Hydraulic Electronic Unit Injection-Single Fluid）や、噴射量、タイミングを最適にコントロールするCAT電子制御システムを採用している。また、エンジン冷却ファンを可変スピード型とするなどで国土交通省の超低騒音型建設機械に適合している。燃費を低減する通常/エコノミ・モードの設定、ブーム/アーム戻り油の有効利用によるエネルギー再生、油圧リリーフバルブの馬力ロス低減、大型コントロールバルブや大口径配管の採用による高効率化、自動デセルやワンタッチローアイドルの装備などで低燃費生産性の向上を実現している。キャブはFOGS（落下物保護構造）直付けを可能にする加圧密閉式ヘッドガードキャブで、アタッチメントモード設定ができるフルグラフィックモニターやフルオートエアコンを備えている。安全装備として、油圧ロックレバ

## 新機種紹介

ー&ニュートラルエンジンスター機構、エンジン非常停止スイッチ、緊急時ブーム降下装置、後方脱出窓、エンジンと油圧ポンプを隔離するファイヤウォール、ブーム/アーム自然降下防止弁、旋回反転防止弁、オートマチックスイングブレーキなどが設けられている。ラジエータとオイルクーラの並列配置、油圧機器の集中配置、ブーム/旋回ベアリングのリモート式集中給油、グリス封入式トラックなどでメンテナンスの容易化を図るとともに、エンジンオイル&フィルタの交換 500 h、パイロットフィルタの交換や作業機リネージュ（バケット回りを除く）の給脂 1,000 h、作動油フィルタの交換 2,000 h、作動油の交換 5,000 h と延長してランニングコストを低減している。稼働情報管理機能（Product Link Japan）を搭載しており、稼働状況、位置、メンテナンス、警告などの各種情報により車両を的確にサポートしている。

作業ニーズに応じて専用アタッチメントが設計されており、解体仕様、ビル解体用超ロング解体仕様（最大作業高さ 14.86 m）、ショベルクレーン仕様（吊り上げ能力 2.9 t × 6.7 m）などがある。

表-2 CAT 320D LN の主な仕様

|                  |                                |                    |
|------------------|--------------------------------|--------------------|
| 標準バケット容量         | (m <sup>3</sup> )              | 0.8                |
| 運転質量             | (t)                            | 21.2               |
| 定格出力             | (kW (ps) / min <sup>-1</sup> ) | 103 (140) / 1,800  |
| 最大掘削深さ × 同半径     | (m)                            | 6.64 × 9.94        |
| 最大掘削高さ           | (m)                            | 9.41               |
| 最大掘削力 (バケット)     | (kN)                           | 149                |
| 作業機最小旋回半径/後端旋回半径 | (m)                            | 3.66/2.75          |
| 走行速度 高速/低速       | (km/h)                         | 5.5/3.5            |
| 登坂能力             | (度)                            | 35                 |
| 接地圧              | (kPa)                          | 53                 |
| 最低地上高            | (m)                            | 0.45               |
| 全長 × 全幅 × 全高     | (m)                            | 9.49 × 2.52 × 3.01 |
| 価格               | (百万円)                          | 18.8               |

(注) 最低地上高はシューラグ高さを含まず。



写真-2 新キャタピラー三菱「REGA」CAT320D LN 油圧ショベル

|          |                             |                      |
|----------|-----------------------------|----------------------|
| 07<02>09 | コマツ<br>油圧ショベル<br>PC300-8 ほか | '07.05 発売<br>モデルチェンジ |
|----------|-----------------------------|----------------------|

環境対応性、安全性、メンテナンス性などの向上を図ってモデルチェンジした油圧ショベル PC300(LC)-8、PC350(LC)-8（碎石仕様）、PC400(LC)-8、PC450(LC)-8（碎石仕様）の 8 機種（LC はロングクローラ仕様）である。

搭載エンジンは、日米欧の排出ガス対策（3 次規制）基準値をクリアする ecot3 型で、各部の防音対策によって、国土交通省の低騒音型建設機械にも適合する。作業（量）優先の P モードと燃費優先の E モードを設定しており、作業内容に応じてモニタパネルからワンタッチで選択できる。ブーム・アームエネルギー再生回路、オートデセルなどで省エネ運転を実現し、また、モニタパネルにはエコゲージを装備して、CO<sub>2</sub> の排出量が少なく燃費効率の良い運転範囲を表示して注意を喚起している。外気導入型フルオートエアコンを装備した加圧密閉式のキャブは、転倒時運転者保護構造を内蔵しており、落下物に対しては ISO OPG トップガードレベル I および

表-3 PC300-8 ほかの主な仕様

|                                     | PC300-8<br>[PC300LC-8] | PC350-8<br>[PC350LC-8] |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 標準バケット容量 (m <sup>3</sup> )          | 1.4                    | 1.4                    |
| 機械質量 (t)                            | 31.10 [31.60]          | 32.60 [33.66]          |
| 定格出力 (kW (ps) / min <sup>-1</sup> ) | 184 (250) / 1,950      | 184 (250) / 1,950      |
| 最大掘削深さ × 同半径 (m)                    | 7.380 × 11.100         | 7.380 × 11.100         |
| 最大掘削高さ (m)                          | 10.1                   | 10.1                   |
| 最大掘削力 (バケット) 通常/アップ (kN)            | 212 / 227              | 213 / 228              |
| 作業機最小旋回半径/後端旋回半径 (m)                | 4.310 / 3.450          | 4.310 / 3.450          |
| 走行速度 高速/低速 (km/h)                   | 5.5 / 4.5 / 3.2        | 5.5 / 4.5 / 3.2        |
| 登坂能力 (度)                            | 35                     | 35                     |
| 接地圧 (kPa)                           | 62.9 [59.0]            | 65.9 [62.9]            |
| 最低地上高 (m)                           | 0.498                  | 0.498                  |
| 全長 × 全幅 × 全高 (m)                    | 11.140 × 3.190 × 3.285 | 11.140 × 3.190 × 3.285 |
| 価格 (百万円)                            | 28.1                   | 29.7                   |

|                                     | PC400-8<br>[PC400LC-8]                        | PC450-8<br>[PC450LC-8]            |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 標準バケット容量 (m <sup>3</sup> )          | 1.9   | 1.9                               |
| 機械質量 (t)                            | 42.74 [43.64]                                 | 44.32 [45.22]                     |
| 定格出力 (kW (ps) / min <sup>-1</sup> ) | 257 (350) / 1,900                             | 257 (350) / 1,900                 |
| 最大掘削深さ × 同半径 (m)                    | 7.82 × 12.025                                 | 7.79 × 12.005                     |
| 最大掘削高さ (m)                          | 10.915  | 10.925                            |
| 最大掘削力 (バケット) 通常/アップ (kN)            | 256 / 275                                     | 259 / 278                         |
| 作業機最小旋回半径/後端旋回半径 (m)                | 4.735 / 3.645                                 | 4.805 / 3.645                     |
| 走行速度 高速/低速 (km/h)                   | 5.5 / 4.0 / 3.0                               | 5.5 / 4.0 / 3.0                   |
| 登坂能力 (度)                            | 35  | 35                                |
| 接地圧 (kPa)                           | 80.0 [65.0]                                   | 83.0 [78.0]                       |
| 最低地上高 (m)                           | 0.685   | 0.685                             |
| 全長 × 全幅 (輸送時/作業時) × 全高 (m)          | 11.940 × 3.09<br>/ 3.49 [3.14 / 3.59] × 3.635 | 12.040 × 3.165<br>/ 3.490 × 3.660 |
| 価格 (百万円)                            | 37.7  | 39.8                              |

- (注) (1) ロングクローラ仕様を [ ] 書式で示す。  
 (2) PC300、PC350 の全幅は固定ゲージトラック寸法を示す。  
 (3) 全高はシューラグ高さを含む。  
 (4) 価格は標準仕様について示す。

新機種紹介



写真—3 コマツ「GALEO」PC450-8油圧ショベル

労働安全衛生法のヘッドガード基準に適合して、オペレータの安全に配慮している。ダイヤル式燃料コントロール、パスワードを入力しないとエンジンスタートができないパスワードロックなどの採用で操作を確実にし、安全装備に関しては、ロック時のみエンジンスタートができる油圧式ロックレバー、エンジンと油圧ポンプを隔離するファイヤウォール、ブーム自然降下防止弁、旋回ゆれ戻し防止弁、オートマチックスイングブレーキ、旋回ロックスイッチ、トラベルアラームなどのほか、ISO規格対応の後方モニタシステム、可倒式サイドミラー、側方確認ミラーを標準装備して視認安全を充実している。車両健康診断システムを搭載して、異常チェック機能、メンテナンス履歴記憶機能、故障履歴記憶機能を働かせて異常発生時のスピーディな対応と日常管理を確実にしており、エンジンオイル&オイルフィルタ500h交換、作動油5,000h交換、作動油フィルタ1,000h交換などと間隔延長してメンテナンスの合理化を図っている。搭載の稼働情報管理機能KOMTRAXは、稼働状況情報、位置情報、メンテナンス情報に加えて、燃料消費量やアイドリングなどの作業情報をもとに、省エネ運転支援レポートなどのサービス提供を可能にしている。

PC350 砕石仕様、PC450 砕石仕様では、ブーム、アーム、バケットの強化、分割式フルローラガードやダブルフランジトラックローラの採用、固定式シースルー天窓の装備、ブレーカ、クラッシャ等のアタッチメント装着が可能な共通配管装備などで、ハードな現場使用に対応している。

▶ <03> 積込機械

|            |                      |       |                  |
|------------|----------------------|-------|------------------|
| 07-<03>-03 | TCM, 日立建機<br>ホイールローダ | ZW180 | '07.05 発売<br>新機種 |
|------------|----------------------|-------|------------------|

TCM と日立建機が共同で開発した 11t ダンプトラックへの積込みを可能とするホイールローダで、環境保全対応、低燃費生産性、操作性、居住性、安全性、メンテナンス性などの向上を図った ZW180 である。

エンジンは、日米欧の排出ガス対策（3次規制）に対応するコモンレール式燃料噴射システム採用のものを搭載しており、エンジン本体やラジエータファンの改良、隔壁や吸音材の使用などで騒音、振動の低減を実現して、国土交通省の低騒音型建設機械基準値もクリアしている。けん引力と作業機動力のマッチングバランスを可変にしたエンジン/ポンプのトルク協調制御システム（Total Torque-control System）を採用して、作業内容に応じて、Power（重掘削）、Normal（通常積込み）、Light（軽作業・燃費重視）の3作業モードから選択できるようにしている。油圧システムでは、パラレルタンデム回路を採用して、リフトアームとバケットを同時に動かす複合操作を可能にしている。また、走行速度や負荷を検知して変速のタイミングを最適とする負荷感応型オートトランスミッションが搭載されており、作業内容に応じて、設定の走行モード（L：運搬作業や長距離移動など、低燃費、N：V字掘削や通常の積込みなど、H：負荷により1速までシフトダウン、仕事量重視、M：マニュアルシフト）から任意に選択が可能である。さらに、ペダル踏み代位置の設定（クラッチカットオフポジションスイッチ）により、クラッチカットオフのタイミング調整ができるクラッチカットオフ3モード（S：平地積込み作業、N：緩斜面作業、D：急斜面積込み作業）機能があり、現場条件に応じてスムーズな積込み作業ができる。アクスル・ディファレンシャルギヤ装置には、トルクプロポーションングデフが標準装備されており、ぬかるみのある場所を走行するような場合でも、両側タイヤの駆動力を調整して走行を確実にしている。ブレーキは独立2系統全油圧式で、密閉式湿式多板ブレーキとして信頼性を高めている。ROPS/FOPS内蔵型加圧式キャブは、温度上昇を抑える中空構造の樹脂ルーフを採用し、視界性を良くする曲面ガラスの使用、リヤウインドウのピラーレス化などで居住性を向上している。点検、清掃用開閉ヒンジ付の温度感応型油圧駆動冷却ファン（逆転機能付）、アルミ製ラジエータ/オイルクーラなどの採用、含油ブッシュ（HNブッシュ）使用による作業機ピン回り給脂間隔500h、エンジンオイルフィルタの交換500h、作動油交換4,000hなどの延長によりメンテナンス性を向上している。さらに、稼働情報管理機能（e-Service Owner's site）を搭載して、稼働（位置）情報やメンテナンス情報を管理するモニタ機能

表—4 ZW180の主な仕様

|                  |                              |                    |
|------------------|------------------------------|--------------------|
| 標準バケット容量         | (m <sup>3</sup> )            | 3.0                |
| 運転質量             | (t)                          | 14.25              |
| 定格出力             | (kW (ps)/min <sup>-1</sup> ) | 128(174)/2,200     |
| ダンピングクリアランス×同リーチ | (m)                          | 2.76 × 1.10        |
| 最大掘起力（バケットシリンダ）  | (kN)                         | 114                |
| 最大けん引力           | (kN)                         | 129                |
| 最高走行速度           | F4/R4 (km/h)                 | 38/38              |
| 最小回転半径（最外輪中心）    | (m)                          | 5.23               |
| 登坂能力             | (度)                          | 26                 |
| 軸距×輪距（前後輪とも）     | (m)                          | 3.05 × 2.05        |
| 最低地上高            | (m)                          | 0.395              |
| タイヤサイズ           | (—)                          | 20.5-25-12PR (L3)  |
| 全長×全幅×全高         | (m)                          | 7.66 × 2.69 × 3.28 |
| 価格               | (百万円)                        | 20.8 ~ 21.0        |

(注) バケットはボルトオンカッティングエッジ（BOC）付を示す。

**新機種紹介**



写真一4 TCM, 日立建機 ZW180 ホイールローダ

やワーニング表示機能を装備して、効率的な稼働を図っている。

そのほか、各種バケット、ハイリフトアーム、ランバフォーク、ロググラブ、走行振動抑制装置、マルチファンクションジョイスティックレバー、エマージェンシステアリング装置（非常用電動ポンプ搭載）などのオプション仕様が用意されている。

|            |  |                      |
|------------|--|----------------------|
| 07-〈03〉-04 | 新キャタピラー三菱<br>ホイールローダ<br>CAT 901B <sub>2</sub> ほか | '07.05 発売<br>モデルチェンジ |
|------------|--|----------------------|

土木工事、建設産業廃棄物処理、除雪などの作業に幅広く使用される小形ホイールローダについて、環境適合性、作業性、居住性などの向上を図ってモデルチェンジしたものである。モデルチェンジした3機種 901B<sub>2</sub>、902B<sub>2</sub>、903B<sub>2</sub>は、コンパクトながら11tダンブトラックへの積込みを可能とする。

特定特殊自動車排出ガス基準に適合するエンジンを搭載しており、出力を25%アップ（従来機比）するとともにラジエータ容積を70%アップ（従来機比）して、過酷な作業条件にも耐えるよう冷却性能を向上している。また、騒音対策により、国土交通省の超低騒音型建設機械基準値もクリアしている。駆動系はHSTを採用して運転を容易にし、ブレーキシステムは密閉湿式ディスクブレーキとして異物の侵入を防止して耐久性を向上している。パーキングブレーキには引きずり防止機構を採用しており、作動時に誤って前後進レバーを走行位置に入れても発進しない安全機構を採っている。さらに、運転席昇降用に大形グラブハンドルや大形2段ステップを設置、フロア左右に滑り止め付プレートを装備など細かな安全配慮をしている。キャブは、除雪作業なども考慮して大形ガラスの使用やリヤをビラーレスウインドウとするなどで視界性を向上し、間欠式ワイパの採用、ウォークスルー運転席構造などで安全と居住性を向上している。オプションとして、クーラの装備や、ID番号が登録された専用キー（マシンセキュリティシステム MSS）の使用が可能で、快適性や安全性を確保している。フルオープンエンジンフードを採用し、給油口、フィルタ類、バッテリーなどを地上メンテナンス配置としてサービス性を向上しており、作業装置のピン回りには、保油性に優れた焼結ベアリングを採用して給脂間隔500hを実現している。

オプション仕様として、ロングリフトアーム、ノーパンクタイヤ、防塵対策などを装備した建設産業廃棄物処理車、雪寒用キャブ、スノーワイバ、スノータイヤ、スノーバケットなどを装備した除雪仕様車などが用意されている。

表一5 CAT 901B<sub>2</sub> ほかの主な仕様

|                                  | CAT901B <sub>2</sub>          | CAT902B <sub>2</sub>         | CAT903B <sub>2</sub>           |
|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 標準バケット容量 (m <sup>3</sup> )       | 0.4                           | 0.5                          | 0.6                            |
| 運転質量 (t)                         | 2.99 [3.16]                   | 3.285 [3.455]                | 3.64 [3.81]                    |
| 定格出力 (kW(PS)/min <sup>-1</sup> ) | 22(30)/2,100                  | 28(38)/2,400                 | 28(38)/2,400                   |
| ダンピングクリアランス×同リーチ(m)              | 2.155 × 0.820                 | 2.445 × 0.850                | 2.520 × 0.930                  |
| 走行速度 (km/h)                      | 0 ~ 15                        | 0 ~ 15                       | 0 ~ 15                         |
| 最小回転半径 (最外輪中心) (m)               | 2.98                          | 3.13                         | 3.13                           |
| 登坂能力 (度)                         | 30                            | 30                           | 30                             |
| 軸距×輪距(前後輪共) (kPa)                | 1.700 × 1.180                 | 1.800 × 1.250                | 1.800 × 1.250                  |
| 最低地上高 (m)                        | 0.26                          | 0.295                        | 0.29                           |
| タイヤサイズ (—)                       | 12.5/70-16.6PR                | 15.5/60-18.8PR               | 15.5/60-18.8PR                 |
| 全長×全幅×全高 (m)                     | 4.03 × 1.55<br>× 2.515[2.505] | 4.255 × 1.69<br>× 2.55[2.54] | 4.595 × 1.69<br>× 2.545[2.535] |
| 価格 (キャブ仕様) (百万円)                 | 5.7                           | 6.7                          | 7.2                            |

(注) キャノピ仕様 [キャブ仕様] の書式で示す。



写真一5 新キャタピラー三菱 CAT902B<sub>2</sub> ホイールローダ

**▶ 〈05〉 クレーン、エレベータ、高所作業車およびウインチ**

|            |                                       |                  |
|------------|---------------------------------------|------------------|
| 07-〈05〉-03 | アイチコーポレーション<br>高所作業車（伸縮ブーム形）<br>SK17A | '07.06 発売<br>新機種 |
|------------|---------------------------------------|------------------|

電力、情報通信工事向けに使用される、積載荷重が大きくコンパクトな高所作業車として、作業性、安全性、操作性などの向上を図った新機種である。

直進3段同時伸縮方式のブームを装備し、起伏下げ時に作業範囲に沿って自動的にブームを縮めるノンストップ規制モードや単独のレバー操作で作業床の垂直・水平操作が可能な垂直・水平操作制御モード、ブーム・キャビン干渉防止装置、バスケット・地面干渉防止装置、ブーム自動格納装置、速度切替え装置などを装備して、安全でスピーディな作業を可能にしている。積載荷重対応型作業範囲

## 新機種紹介

規制装置とアウトリガ張幅検知式前後左右独立型作業範囲規制装置の採用により、作業現場や積載荷重条件に適應する最大の作業半径を実現している。アウトリガ張幅の検出は4段階に設定されており、使用現場に合わせて調整される。ブーム伸縮・起伏安全装置、バスケット平衡安全装置、ジャッキ伸縮安全装置、油圧安全弁などの油圧系安全装置のほか、作動停止スイッチ、フートスイッチ、旋回速度規制装置、ブーム起伏速度規制装置、非常用ポンプ、ブームインタロック装置、ジャッキインタロック装置、バスケット下面押付け防止装置、水準器などの安全装備、また、省エネ対応のオートアクセルなどを装備している。

オプション設定では、アウトリガ注意灯、100V電源取出口、上部作業灯、下部作業灯、上部操作部照明、下部操作部照明などが用意されている。

表一六 SK17A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)     | 17.1                  |
| 最大作業半径 (100 kg 積載時)   | (m)     | 15                    |
| バスケット内側寸法 幅×奥行×高      | (m)     | 1.2 × 0.7 × 0.9       |
| バスケット首振り角度 左～右        | (度)     | 95 ~ 100              |
| ブーム長さ                 | (m)     | 6.05 ~ 15.26          |
| ブーム伸縮ストローク/起伏角度       | (m)/(度) | 9.21/-13 ~ 80         |
| 旋回角度                  | (度)     | 360                   |
| アウトリガ張出幅 (4本H型) 最小～最大 | (m)     | 1.71 ~ 3.70           |
| 架装シャシー/積載量            | (—)     | 3.0t 車クラス/150 kg      |
| 全長×全幅×全高              | (m)     | 6.600 × 1.890 × 3.100 |
| 車両総重量                 | (t)     | 7 未満                  |
| 価格 (シャシー含む)           | (百万円)   | 13.545                |

(注) 架装シャシー/積載量、全長×全幅×全高、車両総質量、価格は、シャシーにより異なる。



写真一六 アイチコーポレーション「スカイマスター」SK17A 高所作業車

### ▶ <10> 環境保全装置およびリサイクル機械

|            |  |                      |
|------------|--|----------------------|
| 07-<10>-02 | 新キャタピラー三菱<br>自走式破砕機 (クローラ式)<br>MC230 VERSION 2 | '07.05 発売<br>モデルチェンジ |
|------------|--|----------------------|

搭載ジョークラッシャの破砕歯形状と材質の最適な組み合わせにより、コンクリートガラから硬砂岩のような高硬度の自然石までの破砕に適應する自走式破砕機である。路盤材や基礎裏込め材としてニーズの高い40mmアンダーの高品質な製品を生産することができる。

排気を吸気に一切戻さずクリーンな空気だけをシリンダ内に供給するACERT型エンジンを搭載して、特定特殊自動車排出ガス基準適合車に該当する。ジョークラッシャは、スイングジョーシャフトの偏心量をアップして破砕処理量を向上するとともに、グリズリバーのズリ面積拡大によるズリ抜け量もアップして生産量の増大を図っている。クラッシャ内への原料供給量は、レーザ光線利用のレベルセンサで常時監視しており、供給量が過剰になると自動的にフィーダを停止し、クラッシャ内で適当な供給量に戻るとフィーダを自動起動して原料の送込みを再開する。クラッシャ出口隙間調整機構はシンプル構造で、リンテージの経年変化からくるクラッシャ出口隙間変化が少なく、安定した破砕粒度品質が得られる。隙間調整作業はスイッチ操作による油圧アシスト方式としており、2分から3分間で完了できる。散水用ノズルをクラッシャ破砕室上部とメインコンベヤ立上がり部の2箇所に設置し、粉塵の発生を抑えて作業環境への影響を最小限にとどめている。車両各部5箇所にエンジン緊急停止スイッチを設けており、クラッシャ詰まりなどの異常が発生した場合に、緊急でエンジンを停止して点検整備作業を安全に行えるようにしている。そのほか、左右ウォークスルーデッキ構造の採用、点検用の大きな開口部(1.3m×0.6m)の設置、周囲からわかる位置にエアフィルタ目詰まり等警告の黄色回転灯とクラッシャ駆動圧異常上昇を知らせる赤色回転灯の設置などでメンテナンス性に配慮している。

表一七 MC230 VERSION 2の主な仕様

|                           |                              |                          |
|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 最大処理能力 コンクリートガラ/自然石 (t/h) |                              | 73 ~ 200/65 ~ 170        |
| ホッパ容量/ホッパ寸法               | (m³)/(m)                     | 2.4/1.95 × 3.45          |
| ホッパ上縁高さ                   | (m)                          | 3.17                     |
| 供給口寸法                     | (m)                          | 0.90 × 0.45              |
| 運転質量                      | (t)                          | 29.8                     |
| 定格出力                      | (kW (ps)/min <sup>-1</sup> ) | 124 (169)/1,800          |
| 排出ベルトコンベヤ 幅×長さ            | (m)                          | 0.90 × 9.06              |
| 排出高さ (ベルト上面)              | (m)                          | 2.78                     |
| 走行速度                      | (km/h)                       | 3.2                      |
| 接地圧                       | (kPa)                        | 87.2                     |
| 最低地上高                     | (m)                          | 0.39                     |
| 燃料タンク容量                   | (L)                          | 400                      |
| 全長×全幅×全高 (作業時/輸送時)        | (m)                          | 11.73 × 2.98 × 3.54/3.17 |
| 価格                        | (百万円)                        | 51.6                     |

(注) (1) 最大処理能力は、破砕物の種類、サイズ、性状および作業条件により異なる。

(2) 磁選機 (オプション) を含む運転質量は30.9t。

## 新機種紹介 機関誌編集委員会

オプション設定として、磁選機、油圧開閉式サイドコンベヤ、排出コンベヤ昇降装置（メンテナンス用）、水タンク付散水ユニット（800 L）、フィーダタイマコントローラ、粗破碎用ショートトグルプレート（出口隙間調整範囲 60～140 mm）、粗破碎用（80～60 mm）& 中破碎用（50～30 mm）グリズリバー、ラジオコントロール（無線式）、リモートコントロール（有線式）などが用意されている。



写真一七 新キャタピラー三菱「SOCIO」MC230 VERSION2 自走式破碎機

## 「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>