

新機種紹介 機関誌編集委員会

▶ 〈02〉 掘削機械

12-〈02〉-05	コマツ 油圧ショベル PC350-10 ほか	'12.07 発売 新機種
------------	----------------------------------	------------------

中型、大型油圧ショベルPC220-10/LC-10、PC230-10/LC-10、PC300-10/LC-10、PC350-10/LC-10、PC400-10/LC-10、PC450-10/LC-10の12機種は、NO_x（窒素酸化物）排出量を従来機に比べて50%低減し、日本（特定特殊自動車排出ガス2011年基準）・北米（EPA Tier4 Interim）・欧州（EU Stage 3B）の排出ガス規制に対応したモデルチェンジ車である。新エンジンとメインユニットを最適に制御するトータルピークルコントロール（機体総合制御）を採用することにより生産性と燃費性能の両立を図り、燃料消費量を従来機に比べて5～10%低減させている。

安全面の特長として、落下防止用ハンドレールの採用によるマシンキャブ上での点検・整備時の落下防止や、IDキー採用による機械の盗難リスクの軽減を図っている。運転席には高精細7インチLCDモニターを新たに採用し、安全かつ正確でスムーズな作業を実現するとともに、エコガイダンス等の表示により省エネ運転のサポートを行っている。

更に、国内で初めてパワーラインの保証延長と無償メンテナンスを取り入れた、新たなサービスプログラム「KOMATSU CARE（コマツ・ケア）」を提供している。コマツ・ケアは新車購入時に自動的に付帯され、トータルライフサイクルコストの低減と長期間の稼働に貢献するものと思われる。



写真一 1 コマツ PC350-10 油圧ショベル
（一部オプションを含む）

表一 1 PC350-10/LC-10 ほかの主な仕様

項目	PC220-10 [PC220LC-10]	PC230-10 [PC230LC-10]	PC300-10 [PC300LC-10]
機械質量 (t)	23.0 [24.5]	23.8 [24.8]	31.1 [31.9]
エンジン定格出力 ネット (JIS D0006-1) (kW/min ⁻¹) (PS/rpm)	132/2000 (180/2,000)	132/2,000 (180/2,000)	192/1,950 (261/1,950)
標準バケット容量 (新JIS/旧JIS) (m ³)	1.0/0.9	1.0/0.9	1.4/1.2
標準バケット幅 <サイドカッタ含む> (m)	1.155<1.260>	1.155<1.260>	1.340<1.460>
全長 (m)	9.885	9.885	11.145
全幅 (m)	2.980 [3.280]	2.980 [3.180]	3.190
全高 (m)	3.185	3.185	3.285
後端旋回半径 (m)	2.940	2.940	3.445
価格 (百万円)	24.80 [25.70]	26.25 [27.10]	34.00 [35.10]

項目	PC350-10 [PC350LC-10]	PC400-10 [PC400LC-10]	PC450-10 [PC450LC-10]
機械質量 (t)	33.3 [34.1]	43.1 [44.0]	44.6 [45.5]
エンジン定格出力 ネット (JIS D0006-1) (kW/min ⁻¹) (PS/rpm)	192/1,950 (261/1,950)	268/1,900 (364/1,900)	268/1,900 (364/1,900)
標準バケット容量 (新JIS/旧JIS) (m ³)	1.4/1.2	1.9/1.7	1.9/1.7
標準バケット幅 <サイドカッタ含む> (m)	1.34<1.47*>	1.475<1.625>	1.440<1.625*>
全長 (m)	11.145	11.940	12.040
全幅 (輸送時/作業時) (m)	3.190	2.995/3.490 [3.090/3.590]	3.145/3.490 [3.145/3.490]
全高 (m)	3.290	3.635	3.660
後端旋回半径 (m)	3.445	3.645	3.645
価格 (百万円)	36.00 [37.10]	43.50 [44.70]	46.00 [47.60]

*コーナーアダプタ含む

問合せ先：コマツ コーポレートコミュニケーション部
〒107-8414 東京都港区赤坂2-3-6

新機種紹介

▶ 〈10〉 環境保全およびリサイクル機械

12-〈10〉-02	サナース 表土剥離・回収機 PUMA2400	'12.07 発売 新機種
------------	------------------------------	------------------

2つのレベルセンサーを持つ自動地形適応システムが剥離する表土の厚さを測定し、次いで、剥ぎ取り部（デルタテーブル）が精密に剥ぎ取り・回収して行く。

2011年の福島第一原子力発電所事故以降進められている放射能汚染された土壌の除染事業において、既に除染現場に導入され、稼働している。

◆表土剥離・回収機「PUMA2400」の特長

①自動地形適応システム

自動地形適応システムが剥離する表土の厚さを精密に制御（0～100 mm）して、回収量を必要最小限に抑える。また、剥離・回収後の表面は滑らかになる。

②高い作業効率性

農地の除染では、1日あたり換算で厚さ30 mmの表土を約1,500 m² 削り取ることが可能である。また、表土を効率よく回収できるように、チェーンの速度は調整可能で、負荷が過度にかかった場合はチェーンの動作方向を反転させることもできる。

③運転作業員への安全対策

運転室はROPS/FOPS/TOPS（欧州安全規格）に適合している。また、タッチパネルや電子制御システムによる運転操作で、運転作業員への負荷を可能な限り低減する。



写真一 2 サナース販売（ドップシュタット製造）PUMA2400 表土剥離・回収機（作業時）



写真一 3 格納時姿勢

表一 2 PUMA2400 の主な仕様

寸法（長さ×幅×高さ（作業時））	(mm)	8,855 × 2,470 × 3,107
重量	(t)	7
排気量	(CC)	3,300
定格出力	(kW/PS)	61/83
最高前進速度	(km/h)	9
燃料	(ℓ)	98
希望小売価格	(百万円)	73

問合せ先：(株)サナース 営業部

〒231-0002 神奈川県横浜市中区海岸通 4-20-2

▶ 〈13〉 舗装機械

12-〈13〉-02	住友建機 グースアスファルトフィニッシャ HGP55W	'12.04 発売 新機種
------------	-----------------------------------	------------------

HGP55W（グースアスファルトフィニッシャ）は、主に橋梁の鋼床板の防水層（基層）に使用されるグースアスファルト合材を敷き均す機能を持つ、特殊アスファルトフィニッシャである。

同機は、当社のホイール式アスファルトフィニッシャ HA50W-7 をベースマシンとし、国土交通省第3次排出ガス基準値ならびに低騒音型建設機械の基準値に適合している。さらに、HA50W-7は、走行装置にミッション駆動方式を採用していることから、グースアスファルト施工の、必須条件とも言える最低施工速度 0.5 m/min を可能としている。

また、従来型グースアスファルトフィニッシャを保有するユーザーから得られた数多くの要望や改善を開発に取り込むことで、安全性はもちろんのこと、施工性や輸送性の向上を図っている。

安全性向上では、加熱装置（コンベヤおよびスクリーン）に均一加熱性の高い熱風式バーナを採用し、非常時における火災を防止する為、ガスラインを過流速弁で閉じたり、非常停止ボタンを解除しても、ガスラインだけは専用の解除ボタンを押さない限り、復帰できない安全機能も備えている。さらには、自動温度制御機能もあり、施工時の無駄なガス消費も抑えている。

施工性向上では、スクリー式コンベヤの合材投下部を、油圧で左右にスイング移動が可能なスイング式オーガコンベヤを採用し、横断勾配施工における上流側への撒き出し性能の向上に加え、撒き出しスクリー装置は、スクリー駆動部を外側に配置した油圧伸縮方式を採用し、撒き出し性能を向上させ、スクリーン端部にまで安定した合材供給を可能としている。

スクリーンは、グースアスファルト舗装に適した密封型パイププレート式2枚スクリーン（デュアルマットスクリーン）を搭載している。スクリーンプレートには、高温なグースアスファルト合材でも熱歪みが生じにくい厚板（ $t=14\text{ mm}$ ）の耐磨耗鋼板を採用し、熱によるスクリーンプレートの変形を防止している。施工幅は最大 5.5 m（EXT 有）まで対応（EXT 無しでは最大施工幅 4.5 m）。

舗装厚制御方式は、レベルローラ方式とリフトシリンダ（吊下）方式を採用し、いずれもスイッチ一つで操作が可能な低速油圧シリンダを採用している（オートグレードコントローラ「AGC」にも対応）。

輸送性向上では、セルフトラクタによる輸送が可能な寸法および重量内に収まっており、さらに、積み込み積下ろしの段取り作業時間の短縮の為、一人でも容易にレベルローラの着脱が行えるよう、専用の格納装置を備えている。また、施工時に使用する型枠スライダを本体スクリーン内蔵式にし、着脱作業を不要とする工夫も施されている。

表-3 HGP55W の主な仕様（標準仕様）

本体質量	(kg)	11,550
全長	(mm)	5,750
全幅	(mm)	2,490（回送時） / 2,875（作業時）
全高	(mm)	2,555
舗装幅	(m)	2.4 ~ 4.5（油圧伸縮） 最大 5.5（EXT0.5 × 2 有）
舗装厚	(mm)	10 ~ 100
舗装速度	(m/min)	0.5 ~ 20
ホッパ容量	(ton)	1.4
定格出力	(kW/min ⁻¹)	70.9 / 2,000
走行装置形式		ホイール式
移動速度	(km/h)	0 ~ 15
スクリーン形式		DM-VG レベルローラ方式 スクリーンリフト（吊下）方式
舗装厚制御方式		パイププレート
締固機構		
振動数	(Hz)	50
加熱装置	スクリーン コンベヤ	自動温度制御式熱風バーナ 同上
価格	(百万円)	58.0

（注）全長・全高および重量は、オプション装備品により異なる。

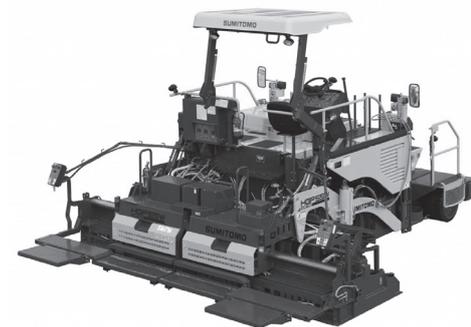
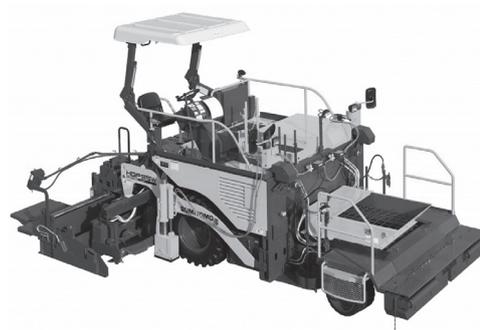


写真-4 住友建機 HGP55W グースアスファルトフィニッシャ

問合せ先：住友建機(株) 技術本部 道路機械技術部
第二設計グループ

〒 263-0001 千葉県千葉市稲毛区長沼原町 731-1