

## 新機種紹介 機関誌編集委員会

### ▶ 〈06〉 基礎工事機械

11-(06)-01	技研製作所 油圧式杭圧入引抜機 サイレントパイラー SCU-ECO600S	'11.09 発売 新機種
------------	---	------------------

サイレントパイラー SCU-ECO600S は、砂礫・玉石層や転石・岩盤層などの硬質地盤をはじめ、様々な地盤条件と施工条件に応じて一台の機体で「硬質地盤圧入」「ウォータージェット併用圧入」「単独圧入」の3種類の圧入工法を選択できる「複合式圧入機（国土交通省新技術情報提供システム NETIS 登録番号：CB-080010-A）」の新機種である。

先行発売の複合式圧入機 ECO400S が U 形鋼矢板 400 mm 幅に適合しているのに対し、ECO600S は、U 形鋼矢板 500 mm および 600 mm 幅に対応している。

環境面では、万一流出しても自然分解する生分解性油脂の採用や、オフロード法に適合した排出ガスのクリーン化、国土交通省が定める超低騒音基準値のクリアなどの環境に配慮した設計を導入した。また、既設杭上を作業軌道とする「GRB システム」を併用することで、杭の搬送から圧入までの全作業を杭上のみで行い、水上・傾斜地・不整地においても仮栈橋などの仮設の設置が不要となる。

施工中の圧入力や圧入スピードなどの圧入情報をリアルタイムに計測表示する「圧入管理システム」を搭載可能で、数値管理による

圧入施工を実践できる。また、機械情報を遠隔管理する「GIKEN IT システム」を用いることで、圧入機の圧入情報・メンテナンス情報・位置情報などを、現場事務所や車両等にてタイムリーに把握できるため、トラブル時の的確な対処や、収集情報のフィードバックによる機械の管理が行える。

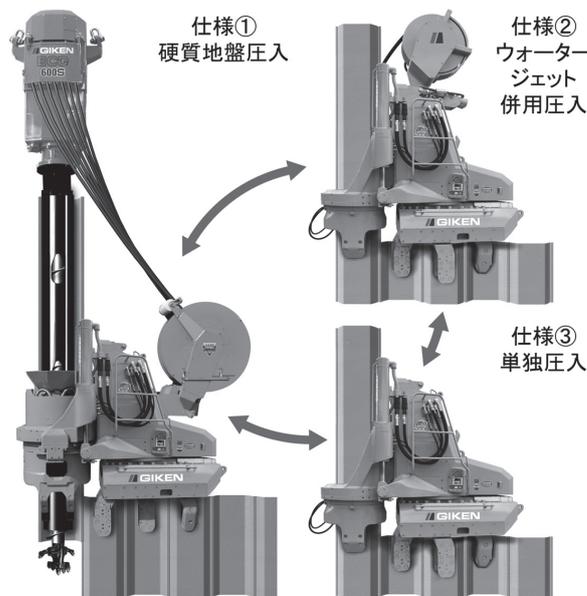


写真1 技研製作所 SCU-ECO600S 油圧式杭圧入引抜機

表-1 SCU-ECO600S の主な仕様

	圧入機本体		
	単独圧入	WJ 併用圧入	硬質地盤圧入
最大圧入力/引抜力 (kN)	980/1,100	980/1,100	780/980
圧入/引抜スピード (m/min)	2.2 ~ 39.0/1.5 ~ 32.3		
ストローク (m)	1.0		
適用杭材	広幅型鋼矢板 II <sub>w</sub> ~ IV <sub>w</sub> 型, 鋼矢板 VL VIL 型		
適用杭長 (m)	制限なし	最長 27	最長 30
質量 (t)	9.90	10.68	13.90
全長×全幅×全高 (運搬時) (m)	2.795 × 1.24 × 2.79	2.935 × 1.24 × 2.83	4.225 × 1.24 × 2.79
パイロオーガ (30m 仕様時)			
質量 (t)	-	-	14.40
全長×全幅×全高 (m)	-	-	39.2 × 1.47 × 0.74
パワーユニット			
定格出力 (kW (PS)/min <sup>-1</sup> )	パワーモード 230 (313)/1,800 エコモード 204 (277)/1,600		
質量 (t)	8.30		
全長×全幅×全高 (運搬時) (m)	4.715 × 2.075 × 2.35		
反力架台			
質量 (t)	2.00		
全長×全幅×全高 (運搬時) (m)	3.38 × 2.12 × 0.52		
全体仕様			
総質量 (t)	20.20	20.98	38.60
価格 (百万円)	195.3		

(注) 「WJ 併用圧入」は「ウォータージェット併用圧入」を示す

問合せ先: 技研製作所

情報企画部 情報企画課

〒135-0063 東京都江東区有明 1-3-28

### ▶ 〈18〉 原動機および発電・変電設備等

11-(18)-02	フジタ LED 照明 SOLEC-FL160, FL-80	'11.09 発売 新機種
------------	-------------------------------------	------------------

省エネルギー・高寿命な照明として近年注目されている LED を適用した高効率照明装置である。

これまで、LED は発光時に自ら発生する熱によって、効率、寿命が大きく変化する問題点を有していたが、本製品では、LED から放熱部へ効率的に熱を伝達する構造（特許出願済）を採用することにより、従来困難であった自然空冷による LED 実装面の 80℃ 以下の点灯を可能（室温 25℃）にし、電源を含む総合効率で 100 ルーメン/W を実現した。

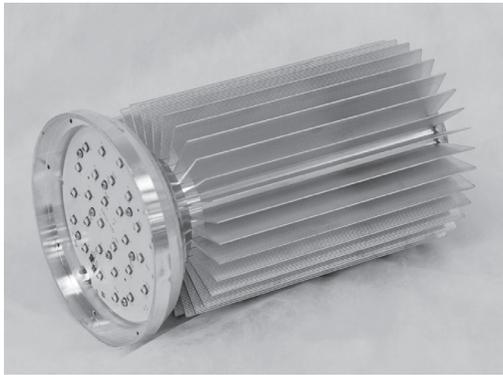
筐体本体は接合部を持たないアルミニウム一体型の溶接構造であり、空冷ファンなどを必要としないため、堅牢且つ軽量になっている。

また、直接水洗いも可能なことから、屋外、屋内を問わず建設作業所での利用に適している。使用用途に応じて、ラージタイプ (SOLEC-FL160) とスモールタイプ (SOLEC-FL80) の 2 機種をそ

## 新機種紹介

表一2 SOLEC-FL160, -FL80の主な仕様

モジュールタイプ	SOLEC-FL160 (ラージタイプ)	SOLEC-FL80 (スモールタイプ)
使用LED	CREE社 XM-L 30個	CREE社 XM-L 15個
入力電圧	90-305VAC, 127-431VDC	90-305VAC, 127-431VDC
電源周波数	50 Hz-60 Hz	50 Hz-60 Hz
総消費電力	142 W	71 W
LED消費電力	134 W	67 W
総光束	14,500ルーメン(気温25℃)	7,200ルーメン(気温25℃)
外形寸法	φ160 × 267 mm (本体) 228 × 68 × 39 mm (電源)	φ110 × 187 mm (本体) 196 × 62 × 39 mm (電源)
重量	2.2 kg(本体), 1.15 kg(電源)	0.9 kg(本体), 0.84 kg(電源)
設計寿命	40,000時間(省電力モード)	40,000時間(省電力モード)
製品保証	3年	3年
配光角度	120度	120度
定価(税別)	168,000円	118,000円



写真一2 フジタ SOLEC-FL160 LED照明

ろえている。ラージタイプでは明るさが同等程度の水銀灯400Wクラスと比較して消費電力を約40%削減することができる。

本製品は、SOLECO(株)および高環境エンジニアリング(株)との共同開発品である。

問合せ先：(株)フジタ 技術センター

〒243-0125 神奈川県厚木市小野2025-1

### ▶ 〈19〉建設ロボット, 情報化機器, タイヤ, ワイヤロープ, 検査機器等

11-〈19〉-05	やまびこ ディーゼルエンジン溶接機 DGW400DMC-W	'11.07 発売 新機種
------------	-------------------------------------	------------------

国土交通省第3次排出ガス規制に適合した400アンペアクラスのエンジン溶接機である。河川や土壌へのオイル漏れを防止するオイルガードが標準装備されており、環境汚染防止に配慮している。

一人溶接時では最大400アンペア(60Hz)、二人同時溶接時では最大溶接出力最大210アンペア(60Hz)を発揮し、4.0mm溶接棒での安定した溶接性を確保している。

また、発電機として使用する際の最大出力は三相200/220Vで12/15kVA、単相100/110Vで9.0/9.9kVAとなっている。

公共工事等における新技術活用システム(NETIS)にも登録されている。(NETIS登録番号:CG-110023-A)

表一3 DGW400DMC-Wの主な仕様

周波数 (Hz)	50/60
一人溶接時：定格出力電流 (A)	使用率60%：DC370/390 使用率100%：DC330/340
二人溶接時：定格出力電流 (A)	使用率100%：DC180/200
交流電源 (V)	単相100/110, 三相200/220
定格発電出力 (kVA)	9.0/9.9, 12.0/15.0
定格エンジン出力 (kW)	15/17.6
定格エンジン回転数 (min <sup>-1</sup> )	3,000/3,600
連続運転時間 (時間)	溶接使用率60%時：11/10 発電時：10/8
外形寸法 (mm)	L1410 × W635 × H890
質量 (kg)	396
価格 (百万円)	2.5725



写真一3 やまびこ DGW400DMC-W ディーゼルエンジン溶接機

問合せ先：(株)やまびこ

営業本部 産業機械課

〒198-8760 東京都青梅市末広町1-7-2