

News Release

デジタルPWM制御誘導加熱インバータ「SCT-SWシリーズ」発売のお知らせ
～ 金属熱処理の省エネ化・高度化に貢献 ～

島田理化工業株式会社（取締役社長：松本 操一）は、金属の焼入・焼戻、ろう付、はんだ付等に使用される、高周波数帯（100～300kHz）の誘導加熱装置において、当社従来製品比^(※1)約10%の省エネ化と、加熱立ち上り時間の半減を実現した、デジタルPWM制御誘導加熱インバータ「SCT-SWシリーズ」を9月1日に発売いたしました。

当社では、脱炭素社会の実現に向けて、最新のパワーエレクトロニクス技術をお客様に提供し、製造現場の金属熱処理における省エネ化と高度化に貢献して参ります。

(※1 当社従来製品 SFT シリーズとの比較において)



デジタルPWM制御誘導加熱インバータ（SCT-SW50）

製品の特長

(1) 独自のPWM制御とSiC搭載による、高効率化、省エネ化

- ・ 当社独自のPWM制御技術（特許第No.6832402号）にSiC素子を搭載し、高周波数帯（100～300kHz）の誘導加熱装置において、電源力率約95%、電源効率約95%を達成するとともに、従来製品比^(※2)約10%の省エネ化を実現しています。また、PWM制御により高速応答が可能となり、熱処理中の急激な負荷変動にも対応します。

(※2 当社従来製品 SFT シリーズとの比較において)

(2) デジタル化による制御の高速化

- ・ FPGAを用いた制御基板のデジタル化により信号処理を高速化し、加熱立ち上り時間を従来^(※3)の半分以下となる50ms以下への短縮を実現しました。熱処理の高速化と共に、出力電力可変幅の最大化（0.1%～定格）や加熱対象物変更の際の周波数切り替えが容易になり、熱処理プロセスの高度化に貢献いたします。

(※3 当社従来製品 SFT シリーズとの比較において)

発売の狙い

- ・ 脱炭素社会の早期実現に向け、製造現場では省エネ化や効率化が強く求められています。当社は、独自のパワエレ技術をベースに、最新デバイスの採用とデジタル化を加速することで、お客様のニーズにお応えできる新製品を提供して参ります。
- ・ 今回発売した「SCT-SWシリーズ」は、今後100kW以上の大出力にも対応する予定です。また、デジタル制御技術については、既に販売中の「SBT-PWシリーズ」にも順次搭載し、将来的にはリモートメンテナンスサービス等のIoT化を目指して推進して参ります。

お問い合わせ先

〒182-8602 東京都調布市柴崎2丁目1番地3
島田理化工業株式会社 産業IH営業部 TEL：042-481-8527 FAX：042-481-8569

標準仕様

型名	出力 (kW)	周波数 (kHz)	電源 (V)	外形寸法 (W×H×D mm)	冷却水 (L/min)	質量 (kg)
SCT-SW20	20	100~300	200	700×1385×800	20	250
SCT-SW30	30		/			
SCT-SW40	40					
SCT-SW50	50		220			