

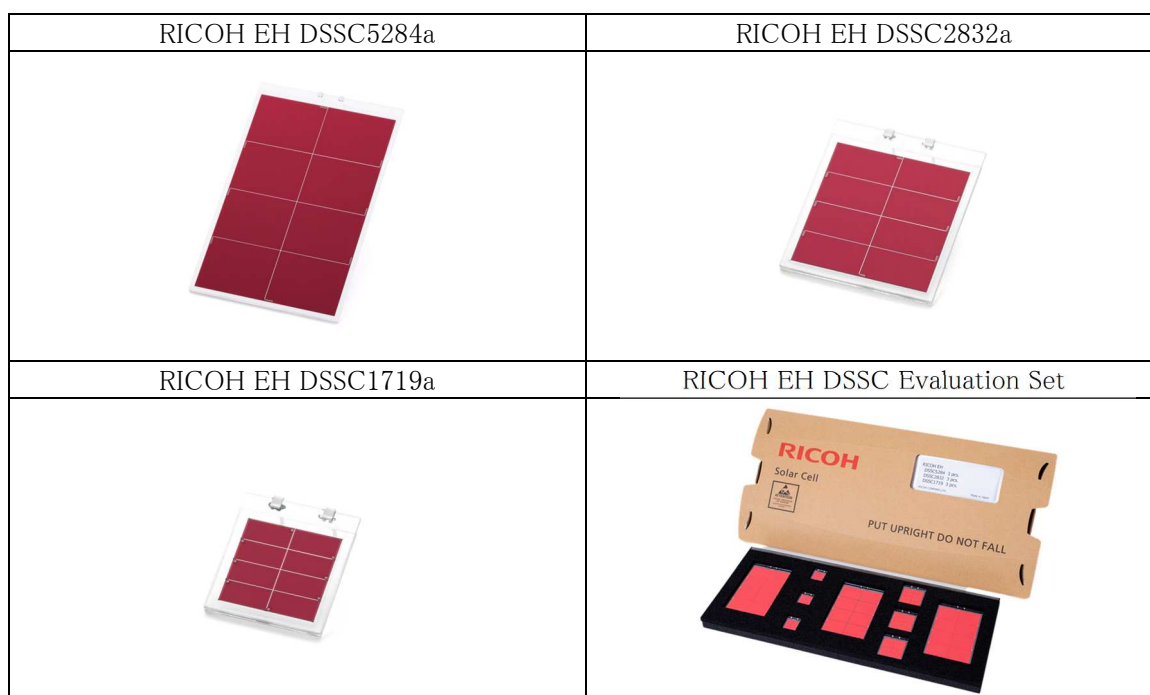
2021年5月13日

発電量、従来比 20%向上 「RICOH EH DSSC シリーズ」の新製品を提供開始 ～ 冷凍用倉庫などマイナス環境にも対応した IoT デバイス向け自立型電源 ～

株式会社リコー(社長執行役員:山下 良則)は、室内照明のような微弱な光においても高い発電性能を発揮する固体型色素増感太陽電池モジュール「RICOH EH DSSC シリーズ」の新製品を2021年5月下旬から提供開始します。新製品は、最大出力を従来製品の約20%向上させたほか、マイナス30℃までの低温環境下でも対応可能としました。照明機能の付いた冷凍用の倉庫やショーケース内のセンシングをはじめとする多種多様な環境で使用することができます。IoT デバイスの自立型電源として、製造・物流、スマートオフィス/ホーム、介護・医療(医薬品の保管)など向けに、IoT デバイスを供給する事業者様に提供してまいります。

なお、新製品は、3種類のラインアップやサイズは従来のままで、製品評価用として3種類のモジュールがそれぞれ3個入った Evaluation Set を有償(オープン価格)にて新たにご提供いたします。

製品名	RICOH EH DSSC5284a	RICOH EH DSSC2832a	RICOH EH DSSC1719a	RICOH EH DSSC Evaluation Set
販売単位 個/ケース	12 個/ケース	48 個/ケース	120 個/ケース	5284a x 3 個 2832a x 3 個 1719a x 3 個
価格	オープン価格			
発売日	2021年5月下旬			



株式会社リコー <https://jp.ricoh.com/>

報道関係のお問い合わせ先 広報室 TEL : 050-3814-2806(直通) E-mail : koho@ricoh.co.jp

お客様のお問い合わせ先 Energy Harvesting事業センター 企画営業グループ E-mail : zjp_dssc@jp.ricoh.com

すべてのモノがインターネットにつながる IoT(Internet of Things) 社会では、モノに取り付けられた各種センサーの情報をインターネット経由で収集しモノの状態や位置などを把握することにより、快適な生活を可能にしていきます。今後、さまざまなモノへのセンサー搭載拡大が予想されるなかで、それらのセンサーを常時稼働させる自立型電源として、身のまわりにある光や熱、振動などから発電するエネルギーハーベスト(環境発電)が注目されています。リコーの固体型色素増感太陽電池は、リコーが複合機の開発で培った有機感光体の技術を応用して開発したもので、従来の液体型色素増感太陽電池における電解液を有機半導体材料等で構成しており、電解液を用いる電池が抱える液漏れや腐食といった安全性や耐久性に対する課題を解決しました。また、室内光源波長に適した有機材料の設計および、デバイス構造の最適化を実現することにより、倉庫などの明るさの十分でない場所でも高効率の発電を可能にします。

リコーは今後も固体型色素増感太陽電池の性能向上に向けた技術開発に取り組むとともに、各種センシングデバイスや発光デバイス、スイッチなどの自立型電源として活用用途を拡大することで、広く IoT 社会における電力供給に貢献することを目指します。

<新製品「RICOH EH DSSC シリーズ」の主な特徴>

1. 低照度の室内光でも高い発電力

オフィスの壁際や倉庫、工場など、暗い室内光の下でも高い発電力があります。IoT 端末などで使用しているコイン型電池などの交換が不要になります。

2. 低温から高温まで高い発電力

-30℃から 60℃までの広い温度範囲で高い発電力を実現しています。一般的な室内環境だけでなく、冷蔵、冷凍環境でも使用できます。

3. 電解液不使用による安全性

本製品は、固体材料のみで構成しており、経年劣化による液漏れの心配もなく、安全で高耐久を実現しています。

<新製品「RICOH EH DSSC シリーズ」の主な仕様>

	RICOH EH DSSC5284a	RICOH EH DSSC2832a	RICOH EH DSSC1719a
大きさ	52mm × 84mm	28mm × 32mm	17mm × 19mm
最大出力(P_{max}) min.	276 μ W	48 μ W	13 μ W
開放電圧(V_{oc}) typ.	5.4V		
最大出力動作電圧(V_{pmax}) typ.	4.5V		
最大出力動作電流(I_{pmax}) typ.	61.3 μ A	10.7 μ A	2.9 μ A
素材	ガラス		
厚さ	1.4mm		
使用場所	室内		

※電気特性条件 : 昼白色 LED 下 200lx、気温 25℃

■関連ニュース

固体型色素増感太陽電池を搭載した「RICOH EH 環境センサーD101」を新発売

https://jp.ricoh.com/release/2020/1008_1/

リコーの固体型色素増感太陽電池「RICOH EH DSSCシリーズ」の包装箱が「2020日本パッケージングコンテスト 工業包装部門賞」受賞

https://jp.ricoh.com/info/2020/1009_1/

リコーとビフレステック、固体型色素増感太陽電池を搭載したマウスを共同開発

https://jp.ricoh.com/release/2020/0917_1/

世界初、固体型色素増感太陽電池モジュールの販売開始

https://jp.ricoh.com/release/2020/0115_1/

* 会社名および製品名は、それぞれ各社の商号、商標または登録商標です。

｜ リコーグループについて ｜

リコーグループは、複合機などオフィス向け機器をはじめ、商用・産業印刷、サーマル、産業機器、デジタルカメラなどの製品・サービスを世界約200の国と地域で提供しています。(2021年3月期リコーグループ連結売上高は1兆6,820億円)。

創業以来85年以上にわたり、お客様の“はたらく”に寄り添ってきた私たちは、これからもデジタルの力で人と人、オフィスや現場をつなぐことで、新しい働き方を実現します。

[imagine. change.](#) 私たちは“はたらく”の未来を想像し、ワークプレイスの変革を通じて、人々の生活の質の向上、さらには持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。 <https://jp.ricoh.com/>