

2021年9月28日

電池交換・配線不要な環境センシングデバイスの新製品
「RICOH EH 環境センサーD201/D202」を発売
～ 冷凍環境や高温・高湿度環境のモニタリングをメンテナンスフリーで実現 ～

株式会社リコー（社長執行役員：山下 良則）は、屋内の温度・湿度・照度・気圧といった環境情報を電池交換レス・配線レスで取得できる環境センシングデバイスの新製品として、冷凍環境や高温・高湿度環境でも使用が可能な「RICOH EH 環境センサーD201/D202」を、10月中旬から発売いたします。取得したデータは Bluetooth®や Wi-Fi™を利用して収集され、パソコンやスマートデバイスでのリアルタイム監視、データの自動保存、アラート設定が可能です。食品加工業や製造業の製造現場、小売業の店頭などで環境情報の測定を行う際の、人手による温湿度の記録や電池交換、配線の手間をなくすことで、環境管理のDXに貢献します。

本製品は、2020年10月に発売した「RICOH EH 環境センサーD101」の後継製品で、発電量を20%向上させた最新の固体型色素増感太陽電池モジュール「RICOH EH DSSC シリーズ」を搭載しています。前身機と比べ、-30℃～60℃の温度領域での動作が可能になったことに加え、外装カバー変更により「D202」に防水・防塵機能を備えることで、利用可能なシーンが大きく広がりました。

リコーは今後も、「充電のない世界」の実現を目指して環境発電デバイスのさらなる高出力化・高耐久化に向けて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してまいります。

リコーは本製品を2021年10月6日（水）から8日（金）まで東京ビッグサイト（東京都江東区）で開催される「第23回 自動認識総合展」に出展いたします。



「RICOH EH 環境センサーD201/D202」の利用シーン（イメージ）

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

ご利用環境例

- 工場や倉庫の温湿度管理
- 食品加工業や食品製造業の温度管理
- 冷蔵庫・冷凍庫の温度管理
- オフィス空間の温湿度・照度管理

「RICOH EH 環境センサーD201/D202」の特徴

- ① 微かな光で動作 倉庫や工場の壁際などの明るさで動作可能
- ② 幅広い温度範囲 -30°Cから 60°Cまでの温度範囲で使用可能
- ③ 超小型サイズ W43mm×D41mm×H14mm*¹とコンパクトでさまざまな場所に設置可能
- ④ 5つのセンシング 温度・湿度・照度・気圧・内蔵リチウムイオン電池の電圧値
- ⑤ PC・スマホ連携 Windows® パソコン用とスマートデバイス(Android™)用ソフトウェアを用意
- ⑥ ラインナップの強化 IP44*²に対応した防水防塵モデル*³の追加

*1 RICOH EH 環境センサーD201 の場合

*2 IP:IEC (International Electrotechnical Commission: 国際電気標準会議) 規格

*3 RICOH EH 環境センサーD202 の場合



RICOH EH 環境センサーD201(左)/D202(右)



固体型色素増感太陽電池モジュール
「RICOH EH DSSC2832a」



RICOH EH 中継器 for Wi-Fi™

第 23 回 自動認識総合展展示会概要

主催 一般社団法人日本自動認識システム協会

会場 東京ビッグサイト 南 3・4 ホール(リコーブース:小間番号 A-11)

会期 2021 年 10 月 6 日(水)～8 日(金) 10:00-17:00

詳細 <https://www.autoid-expo.com/tokyo/>

■機器一覧

分類	商品名	価格	概要
環境センサー	RICOH EH 環境センサー-D201	オープン価格	「温度・湿度・照度・気圧・内蔵リチウムイオン電池の電圧値」の情報取得が可能。
	RICOH EH 環境センサー-D202	オープン価格	「温度・湿度・照度・気圧・内蔵リチウムイオン電池の電圧値」の情報取得が可能。 IP44 対応の防水防塵機能あり
中継器	RICOH EH 中継器 for Wi-Fi™	オープン価格	RICOH EH 環境センサー-D201/D202 の情報を、Wi-Fi™接続で Windows®パソコン端末等と中継する機器。 1 台の中継器で最大 15 台の環境センサーを管理可能。
ソフトウェア	RICOH EH 環境センサー D201_App for Android	-	RICOH EH 環境センサー-D201/D202 の Android 用管理ソフトウェア。 1 台の Android 端末で環境センサーの情報を最大 15 台まで管理可能。 ※RICOH EH 中継器 for Wi-Fi™とは、接続できません。
	RICOH EH 環境センサー D201_App for Windows®	-	RICOH EH 環境センサー-D201/D202 の Windows® 用管理ソフトウェア。 1 台の Windows® パソコンで最大 6 台の中継器と接続可能。環境センサーの情報を最大 90 台まで管理可能。(中継器 6 台と接続時) ※RICOH EH 中継器 for Wi-Fi™が必要です。

■主な仕様

RICOH EH 環境センサーD201/D202

項目	仕様	
型番	D201	D202
電源	RICOH EH DSSC2832a	
測定対象	温度、湿度、照度、気圧、内蔵リチウムイオン電池の電圧値	
測定範囲、分解能	温度: -30℃～60℃、0.1℃	
	湿度: 0%RH～100%RH、0.1%RH	
	気圧: 300hPa～1100hPa、0.1Pa	
	照度: 0lx～10000lx、0.1lx	
	電圧値: 1.70～2.80V、0.01V	
測定精度	温度: ±1℃	
	湿度: ±3%RH	
	気圧: ±1hPa	
	照度: ±15%(参考)	
	電圧値: ±0.1V	
測定間隔	デフォルト: 300 秒 5～600 秒(Android アプリを用いることで任意に変更可能)	
無線仕様	Bluetooth® Low Energy	
連続動作条件	昼白色 LED200lx8h 環境で連続動作可能 (300 秒測定間隔の場合)	
動作環境	-30℃～60℃ 室内専用(照度 1500lx 以下)	
サイズ	W43mm × D41mm × H14mm	W67mm × D47mm × H14mm
重量	19g	23g
防水防塵機能	なし	IP44

RICOH EH 中継器 for Wi-Fi™

項目	仕様
電源	AC アダプター 入力電圧: 100V/240V 50-60Hz 出力電圧: DC5V 出力電流: 1A USB Type-C 給電
動作環境	中継器本体: -20℃～60℃ AC アダプター: 0℃～40℃
Wi-Fi™	802.11b/g/n 対応 (2.4GHz 帯) WPA/WPA2/WPA2 エンタープライズ
サイズ	W54mm × D54mm × H19mm (外部アンテナ含まない)
重量	54g

RICOH EH 環境センサーApp for Android

項目	仕様
対応 OS	Android OS 9.0 以上
必要機能	Bluetooth® LE(Bluetooth® 5.0)以上の機能を有すること
最大接続センサー数	15 台
アラート機能	各センシング項目に対して任意に設定可能
データ容量	ログデータ 約 25KB(1 日 1 センサー300 秒測定間隔あたり) ※スマートフォン、タブレット本体および SD カードへの保存可能

RICOH EH 環境センサーApp for Windows®

項目	仕様
対応 OS	Windows®10 Pro/Home
CPU	Intel® Atom™ x5-Z8350 以上
最大接続センサー数	1 中継器あたり 15 台(最大 6 中継器 センサー90 台)
アラート機能	各センシング項目に対して任意に設定可能
データ容量	ログデータ 約 25KB(1 日 1 センサー300 秒測定間隔あたり)

■関連情報

固体型色素増感太陽電池の商品情報

<https://industry.ricoh.com/dye-sensitized-solar-cell>

「RICOH EH 環境センサーD201/D202」の商品情報

<https://industry.ricoh.com/dye-sensitized-solar-cell/sensor>

固体型色素増感太陽電池の技術紹介

https://jp.ricoh.com/technology/tech/066_dssc

■関連ニュース

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

https://jp.ricoh.com/release/2021/0513_1

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/

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/

※Bluetooth、Bluetooth Low Energy およびブルートゥースは、米国 Bluetooth SIG, INC.の米国ならびにその他の国における商標または登録商標です。

※Wi-Fi™は、Wi-Fi Alliance の商標です。

※Windows は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

※Androidは、Google LLC.の商標です。

※Intel、Intel Atomは、アメリカ合衆国およびまたはその他の国における Intel Corporation の商標です。

※その他の会社名と商品名は、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、オフィス向け画像機器を中心とした製品とサービス・ソリューション、プロダクションプリンティング、産業用製品、デジタルカメラなどを世界約200の国と地域で提供しています。(2020年3月期リコーグループ連結売上は2兆85億円)。

創業以来80年以上にわたり、高い技術力、際立った顧客サービスの提供と、持続可能な社会にむけて積極的な取り組みを行っています。

[EMPOWERING DIGITAL WORKPLACES](#) - 人々の“はたらく“をよりスマートに。リコーグループは、さまざまなワークプレイスの変革をテクノロジーとサービスのイノベーションでお客様とともに実現します。

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