

ノーワイヤ、ノーバッテリー、ノーリミット

No Wires • No Batteries • No Limits



# 電池不要 無線通信モジュール製品一覧

Wireless Batteryless Communication Modules

(EnOcean® 製品)

(EnOcean® Products)

## Features

- 電池レス 無線スイッチ・無線センサソリューション。  
Wireless batteryless switches and wireless sensor solutions.
- 環境発電無線センサソリューション向け国際標準規格。相互接続も容易。  
International standard for energy harvesting wireless sensor solutions; easy interconnectivity.
- 世界中で40万棟以上の採用実績。アライアンス加盟300社以上。  
Adopted in more than 400,000 buildings worldwide with over 300 Alliance partners.
- 日本市場向けとして、いち早く928MHz帯の無線周波数に対応し、見通し通信距離は100m以上。  
Supports the 928MHz band for the Japanese market, capable of 100m sight distance communication.



EnOcean®は、EnOcean GmbHの登録商標です。  
EnOcean® is a registered trademark of EnOcean GmbH.

## Frequency Lineup

| 周波数(MHz)<br>Frequency | 主な使用対象地域<br>Target Regions |
|-----------------------|----------------------------|
| 868.30                | 欧州、中国<br>Europe, China     |
| 902.875               | 北米<br>North America        |
| 928.35                | 日本<br>Japan                |
| 921.40                | アジア*<br>Asia               |

\*Thailand, Vietnam, Singapore, Malaysia, Taiwan, etc.

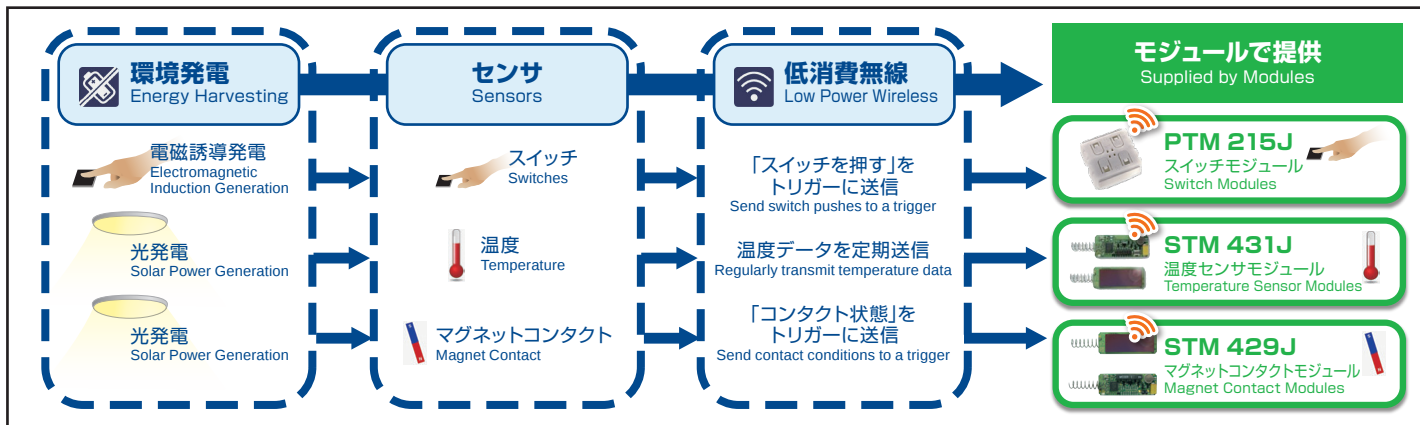
## Applications

### <電池不要スイッチ/センサを使った照明制御・見守り>

<Lighting Monitoring and Control Using Batteryless Switches and Sensors>



## Usage Examples



# 電池不要 無線通信モジュール製品一覧

Batteryless Wireless Communication Modules

corestaff  
ONLINE

インターネットより、1個から購入が可能です。

Available for purchase online in single units.

<http://itstore.zaikostore.com/shopbrand/ct12010/>



| Product Name                                                                               | Image | Overview                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Part No.                                   |                         |                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Frequency<br>928.35MHz                     | Frequency<br>902.875MHz | Frequency<br>868.30MHz | Frequency<br>921.40MHz |
| <b>スイッチモジュール</b><br>Switch Modules                                                         |       | 押し機構部品(バネなど)付きの無線スイッチモジュールです。スイッチモジュール用電磁誘導発電素子(ECO 200)と、無線送信モジュールが内蔵されています。<br>Wireless switch modules with push mechanism components (i.e. springs). Integrates a wireless transmission module and electromagnetic induction generator element for switch modules (ECO 200).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PTM 215J                                   | PTM 215U                | PTM 210                | —                      |
| <b>スイッチモジュール用電子回路基板</b><br>Circuit Boards for Switch Modules                               |       | スイッチ用の無線送信基板モジュールです。スイッチモジュール用電磁誘導発電素子(ECO 200)と組み合わせて使用します。<br>Wireless transmission board modules for switches. Designed to be used in combination with the electromagnetic induction generator element for switch modules (ECO 200).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PTM 535J                                   | PTM 535U                | PTM 535                | —                      |
| <b>スイッチモジュール用電磁誘導発電素子</b><br>Electromagnetic Induction Generator Element for Switch Module |       | 電磁誘導方式を使って発電するスイッチモジュール用発電素子です。スイッチモジュール用電子回路基板(PTM 430J、PTM 330x)と組み合わせて使用します。<br>A power generating element for switch modules that produce electricity through electromagnetic induction. Designed to be used in combination with the element circuit board for switch modules (PTM 430J, PTM 330x).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ECO 200                                    |                         |                        |                        |
| <b>マグネットコンタクトモジュール</b><br>Magnet Contact Modules                                           |       | 磁気式コンタクトセンサ内蔵で、ドア・窓の開閉検知などに使用できます。光発電セルで、屋内の微弱な光で発電し、開閉情報を無線送信します。蓄電キャパシタ搭載。<br>Built-in magnet contact sensor can be used for open/close detection of doors and windows. Utilizes photovoltaic cells to generate electricity even from weak indoor lighting and wirelessly transmits open/close status. Integrates a power storage capacitor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | STM 429J                                   | STM 320U                | STM 329                | —                      |
| <b>温度センサモジュール</b><br>Temperature Sensor Modules                                            |       | 温度センサとして使用できます。光発電セルで、屋内の微弱な光で発電し、マイコン内蔵で温度情報を定期的に無線送信します。蓄電キャパシタ搭載。<br>Can be used to detect temperature. Utilizes photovoltaic cells to generate electricity even from weak indoor lighting and wirelessly transmits temperature information periodically with the built-in MCU. Integrates a power storage capacitor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | STM 431J                                   | STM 332U                | STM 331                | STM 431T               |
| <b>湿度センサモジュール</b><br>Humidity Sensor Module                                                |       | 湿度センサが実装された、温度センサモジュールの機能拡張用基板です。温度センサモジュールと接続可能なコネクタ付き。<br>A board that expands the function of temperature sensor modules by mounting a humidity sensor. Includes a connector for connecting to temperature sensor modules.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | HSM 100                                    |                         |                        |                        |
| <b>エナジーハーベスティング無線モジュール</b><br>Energy Harvesting Wireless Modules                           |       | エナジーハーベスティング駆動に最適化された無線モジュールです。<br>Wireless modules optimized for energy harvesting drive.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | STM 400J                                   | STM 300U                | STM 300                | —                      |
| <b>送受信用プログラマブル無線モジュール</b><br>Programmable Wireless Transceiver Modules                     |       | スイッチモジュールからの信号受信用レシーバなどとして使用できるプログラマブルトランシーバモジュールです。<br>Programmable transceiver modules that can be used to receive signals from a switch module.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TCM 410J                                   | TCM 310U                | TCM 310                | —                      |
| <b>受信用USBモジュール</b><br>USB Receiver Modules                                                 |       | パソコンや民生機器などUSB対応機器に接続可能な受信モジュールです。<br>Receiver modules that enable connection to USB-compatible equipment such as PCs and consumer devices.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | USB 400J                                   | USB 500U                | USB 300                | USB 500T               |
| <b>評価キット</b><br>Evaluation Kits                                                            |       | EnOcean®製品のプログラミングキットです。周辺回路の接続確認や制御ソフトウェアの開発など、アプリケーション開発に使用します。<br>Programming kits for EnOcean® products. Can be used for application development, including control software development and verification of peripheral circuit connection.<br><同梱物><br>・ECO 200 (スイッチ用電磁誘導発電素子)<br>・PTM 535J (スイッチモジュール用電子回路基板)<br>・PTM 215J (スイッチモジュール)<br>・STM 400J (エナジーハーベスティング無線モジュール)<br>・STM 431J (温度センサモジュール)<br>・USB 400J (受信用USBモジュール)<br>・EOP 350 (プログラムボード)<br>・USBケーブル<br><Contents><br>・ECO 200 (Electromagnetic Induction Generator Element for Switch Modules)<br>・PTM 535J (Circuit Boards for Switch Modules)<br>・PTM 215J (Switch Modules)<br>・STM 400J (Energy Harvesting Wireless Modules)<br>・STM 431J (Temperature Sensor Modules)<br>・USB 400J (USB Receiver Modules)<br>・EOP 350 (Program Board)<br>・USB Cable | EDK 400J                                   | EDK 350U                | EDK 350                | —                      |
| <b>ゲートウェイ開発キット</b><br>Gateway Development Kit                                              |       | EnOcean®無線を受信した後のアプリケーション開発に最適なゲートウェイ開発キットです。<br>Ideal for application development after EnOcean® wireless reception.<br><同梱物><br>・A4412-D00Z (Armadillo-440 WLANモデル)<br>・RTCモジュール (Armadillo-440 WLANモデルに同梱)<br>・ケース (Armadillo-440 WLANモデルに同梱)<br>・USB 400J (受信用USBモジュール)<br>・PTM 215J (スイッチモジュール)<br>・STM 429J (マグネットコンタクトモジュール)<br>・STM 431J (温度センサモジュール)<br>・ACアダプタ<br>・付属ケーブル<br><Contents><br>・A4412-D00Z (Armadillo-440 WLANモデル)<br>・RTC Module (Included in the Armadillo-440 WLAN Model)<br>・Case (Included in the Armadillo-440 WLAN Model)<br>・USB 400J (Receiver USB Module)<br>・PTM 215J (Switch Module)<br>・STM 429J (Magnet Contact Module)<br>・STM 431J (Temperature Sensor Module)<br>・AC Adapter<br>・Cable                                                                                                | CS-A440W-ENOCEAN                           | —                       | —                      | —                      |
| <b>モジュール組み込み用ケース</b><br>Cases for Incorporating Modules                                    |       | マグネットコンタクトモジュール、温度センサモジュールが組み込めるケースです。実際に設置して、通信実験をする際に便利です。<br>Cases for installing magnet contact and temperature sensor modules. Makes it easy to install and conduct communication experiments.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CS-ENCASE-TEMP/MAG<br>CS-ENCASE-TEMP/MAG-M |                         |                        |                        |
| <b>アンテナ付き送受信モジュール</b><br>Transceiver Module with Antenna                                   |       | TCM 410Jにチップアンテナを搭載した日本国内の電波法認証を取得済みのトランシーバモジュールです。<br>The TCM410J transceiver module with built-in chip antenna is certified under Japan's Radio Law.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CS35A3                                     | —                       | —                      | —                      |

EnOcean®は、EnOcean GmbHの登録商標です。  
EnOcean® is a registered trademark of EnOcean GmbH.

各国の電波法に基づいた通信周波数をご使用ください。  
各モジュールの詳細につきましては、ロームのホームページをご参照ください。

<https://www.rohm.co.jp/enoclean>

Please use communication frequencies in accordance with the radio laws of each country.  
Please visit ROHM's website for more details on specific modules.

本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許すものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております製品および技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合には、同法に基づく許可が必要です。

本資料の記載内容は、2020年10月1日現在のものです。

www.rohm.co.jp 製品に関する詳しい情報はホームページをご覧ください Catalog No. 58X6945J-I 10.2020 PDF © 2020 ROHM Co.,Ltd.

ローム株式会社

〒615-8585 京都市右京区西院薄間町21  
TEL: (075)311-2121

[www.rohm.co.jp](http://www.rohm.co.jp)

