

LORAWAN®

ENERGY MONITORING

SELF-POWERED

100A SUPPORT

CT101：スマートカレントトランスフォーマー（クランプ式電流センサー）

電源工事不要の自己給電システム

測定対象の電線から発生する誘導電流を電力に変えて動作。電池交換の手間や外部電源の確保が必要なく、完全メンテナンスフリーな電力モニタリングを実現します。

「切らない・止めない」非侵襲設置

分割コア設計のクランプにより、既設回路の切断や停電をさせずに後付け可能。狭い配電盤内でも柔軟に設置でき、施工コストを劇的に削減します。



高精度電力分析

3.3kHzの高速サンプリングにより、±1%の極めて高い精度で電流を測定。微細なエネルギー使用パターンの把握が可能です。

LoRaWAN® 長距離無線

配線困難な場所からでも数kmの通信が可能。ビル全体や工場内の広範囲なデータをゲートウェイ1台で集約できます。

異常検知アラート機能

電流値のオーバーフローや異常ステータスを即座に通知。本体LEDも点滅し、現場でのトラブル発見を迅速化します。

電線過熱の同時監視

外部NTC温度センサー（オプション）を接続可能。電流測定と同時に電線の異常発熱を監視し、火災リスクを低減。

高い耐久性と難燃性

PBT+PCの難燃性素材（UL94 V0）を採用。-20°C～70°Cの広範な動作温度に対応し、過酷な電気設備環境でも安心。

設定・給電用USB-C

Type-Cポートを搭載し、PCやスマホからの初期設定が容易。誘導電流が微弱な環境での外部給電にも対応します。

System Integration Benefits

- ✓ **施工時間の短縮**：配線切断や停電調整が不要なため、1箇所あたりの作業時間を数分に短縮可能。
- ✓ **ランニングコストの撤廃**：自己給電方式により、数年ごとの電池交換作業と廃電池処理のコストがゼロになります。
- ✓ **スマートビルへの拡張性**：空調・照明・産業機器の稼働状況を可視化し、BEMSや予防保守システムへの統合が容易。
- ✓ **省スペース設計**：86.5mmのコンパクトな筐体。ケーブルフリー設計で密集した配電盤内でも収まりが良い。

Technical Specifications

電気計測仕様	
検出パラメータ / サンプリング	実効値電流 (RMS Current) / 3.3 kHz
定格一次電流 / 二次電流	100 Arms / 100 mArms
計測精度 / 解像度	±1 % (5Arms超) / ±3 % (5Arms以下) / 1 mA
最小レポート電流	6Arms (1分間隔設定時) / 4Arms (10分間隔設定時)
無線・ソフトウェア仕様	
通信プロトコル / 帯域	LoRaWAN® / AS923-1&2&3&4 (日本国内対応)
動作モード	OTAA / ABP (Class A)
高度な機能	しきい値アラーム、レンジ外アラーム、FUOTA (遠隔更新)
設定インターフェース	USB Type-C または LoRaWANダウンリンク
物理特性・環境	
電源供給	誘導電流による自己給電 または USB Type-C (5V)
外部ポート	1 × USB Type-C (設定、給電、外部温度センサー用)
保護等級 / 材質	IP30 / PBT+PC (難燃性 UL94 V0)
寸法 / 重量 / 穴径	86.5 × 31 × 37.4 mm / 85.65 g / Φ 16 mm

FAQ：実運用に関するご質問

Q: 設置時に電線を切断したり、一時的に停電させたりする必要はありますか？

A: いいえ、必要ありません。本製品はクランプ式（分割型）を採用しているため、既存の電線を挟み込むだけで設置が完了します。施設の稼働を止めることなく導入いただけます。

Q: 電池交換の頻度はどのくらいですか？

A: CT101は測定対象の電流から自己給電するため、電池は使用しません。そのため、電池交換のメンテナンスコストを完全にゼロにすることが可能です。

Q: LoRaWANを利用するメリットは何ですか？

A: Wi-Fiに比べ圧倒的に通信距離が長く、壁などの障害物にも強いいため、地下の電気室から上階の管理室までデータを飛ばすことが可能です。また、ランニング費用を抑えた自営ネットワーク構築にも適しています。

Milesight IPカメラシステム設計・販売

株式会社 セキュリティハウス西東京

〒192-0033 東京都八王子市高倉町7-10

TEL 042-646-0171 / FAX 042-646-1874



security-house.biz