

LORAWAN®

250A SUPPORT

SELF-POWERED

ENERGY MANAGEMENT

# CT103：スマートカレントトランスフォーマー（250A対応モデル）

## 250Aの大容量対応と非侵襲設置

最大250アンペアまでの大電流を測定可能。クランプ式（分割コア設計）を採用し、既設設備を停電させたり電線を切断したりすることなく、安全かつ迅速に後付けが可能です。

## 電池交換不要の自己給電システム

測定対象の電線から発生する磁場を利用して動作。バッテリー交換や外部電源確保の制約から解放され、配電盤内などの限られたスペースでもメンテナンスフリーで稼働します。



### 高精度サンプリング (3.3kHz)

他社製品を凌駕する高いサンプリング周波数により、微細な電流変化も逃さず正確にエネルギー使用量を分析。

### LoRaWAN® 長距離通信

数km先のゲートウェイとも安定通信。ビル全体の各フロアや広大な工場敷地内のデータを一括集約できます。

### 外部温度センサー連携

電流測定に加え、外部NTCセンサーで電線表面温度を監視。過負荷による発熱や火災リスクの早期発見に貢献。

### 異常検知アラート機能

設定したしきい値を超えた際のオーバーフロー通知を搭載。LED表示灯と併せ、遠隔・現場の両方で異常を通知。

### 高耐久・難燃性素材

UL94 V0準拠の難燃性素材（PBT+PC）を採用。-20°C～70°Cの過酷な環境下でも安定した計測を継続。

### 設置場所を選ばない小型設計

86.5mmの超コンパクト設計。配線穴径16mmを確保しつつ、高密度の配電盤内でも干渉しにくい意匠です。

## System Integration Benefits

- ✓ **施工コストの劇的削減**：既存回路の切断や停電調整が不要なため、工事時間と人件費を大幅に圧縮可能。
- ✓ **予防保全の高度化**：産業機械の電流変化としきい値アラートを組み合わせ、故障予兆の早期検知を提案できます。
- ✓ **カーボンニュートラル対応**：エネルギー消費の可視化により、BEMS/EMSへのデータ供給源として最適。
- ✓ **長期間の低運用コスト**：自己給電により電池廃棄の問題が発生せず、SDGs・サステナビリティに寄与します。

## Technical Specifications

電気計測仕様 (Electrical Measurement)	
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 / 定格二次電流	250 Arms / 125 mArms
計測精度 / 解像度	±1 % (5Arms超) / 1 mA
最小レポート電流	12Arms (1分間隔) / 6Arms (10分間隔)
無線伝送・機能 (LoRaWAN®)	
通信プロトコル / 動作モード	LoRaWAN® / OTAA / ABP Class A
対応周波数 / アンテナ	AS923-1&2&3&4 (日本対応) / 1 × SMAコネクタ
外部温度監視	NTCセンサー接続対応 (-20°C ~ 100°C) / 精度 ±1%
設定方法	USB Type-C または ダウンリンク経由
ハードウェア・物理特性	
電源供給	誘導電流による自己給電 または USB Type-C (5V)
筐体材質 / カラー	難燃性 PBT+PC (UL94 V0) / ブルー
動作環境	温度: -20°C~70°C / 湿度: 95%以下 (結露なきこと)
寸法 / 重量 / 保護等級	86.5×31×37.4mm / 85.65g / IP30 (穴径 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（分割コア設計）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: 電池交換はどのくらいの頻度で必要ですか？

A: CT103は測定対象の電流から自己給電するため、基本的に電池交換のメンテナンスは不要です。電池切れによるデータ欠損の心配もありません。

### Q: 誘導電流が極端に少ない場合でも動作しますか？

A: 誘導電流のみで動作するには一定以上の電流が必要ですが、USB Type-Cポートからの5V給電にも対応しています。待機電力監視など微小電流環境では外部給電を併用可能です。

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