

特別
企画

省エネ・保守管理
に効果的な

遠隔監視 システム

(株)ムサシインテック

www.musashi-in.co.jp/

遠隔計測監視装置「監視王シリーズ」

営業本部 広報・技術サービス部 TEL 04-2934-6034

■「計測」「監視」「通報」を、この1台に集約

自家用電気設備では、原則として毎月1回以上の点検が義務付けられるが、適切な設備条件を整えることで点検周期の延長が認められている。

この適切な設備条件の一環として、受電設備の漏洩電流(絶縁)の状態監視を行い、管理者へ通報するシステムが必要となる。

「監視王シリーズ」は、この漏洩電流や温度の「計測」、外部機器からの接点入力による「監視」を行い、管理者へ「通報」といった一連の動作をコンパクトな筐体に納めたシステムである。

1. 汎用性が高く、様々な現場に対応する「監視王 Ior」

監視王シリーズのスタンダードタイプとして、多目的に使える接点入力を8ch、専用センサによる漏洩電流・温度変化を各4chの計測・監視機能に加えて、通電・停電発生時の通報やテスト通信をスマートフォン・携帯電話等・パソコンへEメールで通報することが可能である。

又、「漏れ電流監視装置 MAC-5」を追加して漏洩電流検出chの増設を行えるというように拡張性にも優れている。

2. 大きな電気設備での漏洩電流監視に特化した「監視王 Ior」

隔月点検への変更に必要な条件は「主任技術者運用制度の解釈及び運用」で「変圧器ごとのB種電流の管理の上限を50mAとする」と定められているが、規模の大きな工場やビル等の現場では、良好な絶縁状態にもかかわらず一般的なIo(合成漏れ電流)では大きな電流を検出してしまう場合がある。

監視王 Ior では、火災や感電事故に起因するIor(抵抗成分漏れ電流)と呼ばれる経年劣化や損傷によって生じた漏洩電流のみを検出することで、同じ現場でも低く抑えた適切な管理値での運用が可能となることから、監視王 Ior では不可能であった規模の大きな需要設備への隔月点検に対応できるようになる。

3. 養鶏・養豚現場の故障状況・停電監視・温度監視に「アグリメール」

鶏舎・豚舎やビニールハウス等では、予め空調システムや各種センサが備えられているケースもあるが、これらの機器類と組み合わせることで、多目的に使える通報装置としてシステム構築が行える。

又、別売の専用温度センサを併用することで、温度の上昇・下降といった両方向への監視も可能である。

温度センサ 103AT-11



漏れ電流監視装置 MAC-5

定期通報着信例



3G回線の完全停波まで残りわずか !!

NTTドコモの3G回線が2026年3月末で終了します。

他社製の監視装置からのお買い換えをご検討中のお客様は弊社までご相談ください。

遠隔監視装置の決定版 !! 監視王



POINT 1

設備の異常を24時間遠隔監視

- 設備の異常をメールでお知らせ(最大5ヶ所)
- 設備の停電時に停電通報発信
- 定期通報で装置の状態を自己監視

POINT 2

設置が簡単でローコスト

- 電話回線やWi-Fi環境等の工事が不要
- 分割型電流センサが付属

POINT 3

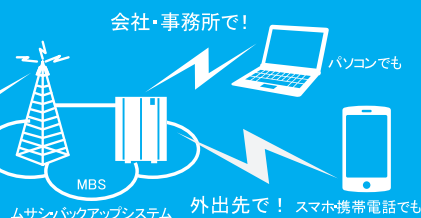
通信は安心の定額制

- 間欠漏電による警報メールの頻発にも追加料金が発生しない定額料金

異常発生時にはメールで通報

- 携帯端末(スマートフォン)やパソコン等へEメールで分かりやすく通報
- 双方向機能により遠隔操作で「設定操作」や「状態確認」が可能

異常発生!



現場にあわせて選べる監視王シリーズ



Io 検出タイプ
監視王IoTM
シンプル
＆ローコスト

汎用性の広い
スタンダードタイプ



Ior 検出タイプ
監視王IorTM
真の漏れ電流
Iorを監視

真の漏れ電流
Ior監視に対応



農畜用通報システム
アグリメールTM
農畜産設備の
管理に最適

農畜産設備の
換気・停電確認



Intelligent Technology Corporation.

株式会社 ムサシインテック

<http://www.musashi-in.co.jp/>

本社営業部

〒358-0035 埼玉県入間市中神918-1
TEL: 04-2934-6034 FAX: 04-2934-8588

九州営業所

〒816-0811 福岡県春日市春日公園7-100
TEL: 092-592-2161 FAX: 092-592-2163

大阪出張所

〒581-0005 大阪府八尾市荘内町2-31-503
TEL: 072-990-1161 FAX: 072-990-1162

本誌掲載の製品情報は、2025年10月15日現在のものとなります。最新情報はこちらのホームページから

資料請求 No.080



MUSASHI

4G LTE 対応 絶縁監視装置 LS-7S シリーズ

企画部 TEL 03-3251-7013

絶縁監視装置とは、変圧器のB種接地線に取り付けたZCTで低圧電路の漏電を常時監視し、漏電が設定値を超えた際に警報を通報する装置である。絶縁監視装置を設置することで高い安全性を確保できるほか、主任技術者による月次点検を毎月1回から隔月1回にすることも大きなメリットである。LS-7SシリーズはNTTドコモ 4G LTE モジュールを搭載した絶縁監視装置で、警報をメールで通報することができる。「漏電」「停電」「温度」「接点」「電池交換」「定期通報」「テスト通報」など豊富な通報機能を備えており、漏電4回路、温度/接点4回路の計8回路の常時監視が可能である。

■ LS-7S シリーズ共通の特徴

・サーバ使用料を大幅に削減

マルチ計測器がサーバを用意することでサーバ使用料の大幅削減を実現。

・通報メールが無料

サーバ使用料にメール料金も含まれており、どんなに使用しても追加料金は発生しない。

・遠隔での設定が可能

パソコン・スマートフォンで設定変更ができるため設置場所に行く必要がない。

・現在値の確認が可能

各項目の現在値を「いつ」「どこにいても」確認できる機能を追加。

・「MULTI Measure & Trace」で簡単設定

設定用ソフトウェアが不要、設定サイト「MULTI Measure & Trace」で簡単に設定できる。

通報時の測定値をサーバに保存し通報履歴を確認できるほか、トレンドグラフの表示やCSV出力も可能。

■ LS-7SIRV の特徴

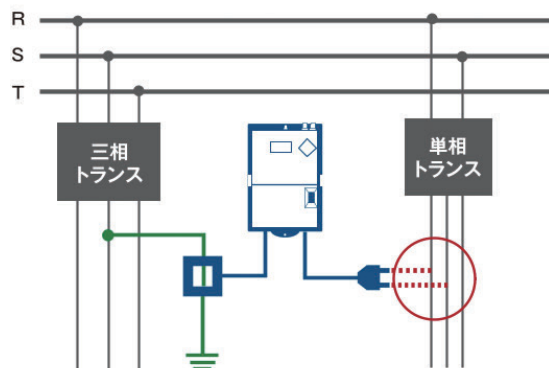
マルチ計測器独自のIor測定方法で、監視装置の電源から測定回路の電圧位相を取得することができる。従来のIor方式の絶縁監視装置では電圧位相を取り込むためのケーブルやユニットが別途必要であったが、LS-7SIRVは手間をかけずに設置することができる。



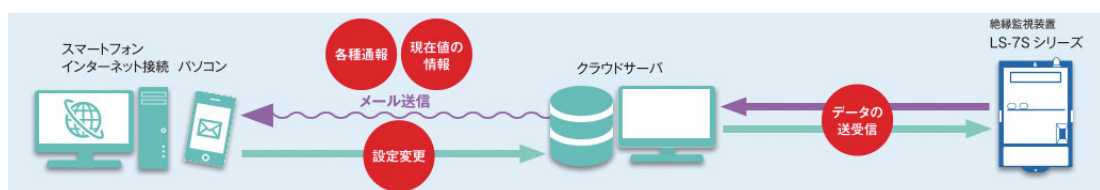
Io タイプ : LS-7S



Ior タイプ : LS-7SIRV



LS-7SIRV : 監視装置の電源から電圧位相を取得



使用イメージ

大好評!!

超コンパクト! 爆売れ! 手厚いサポート!

3G停波、目前!! お早目の切替を!

4G LTE対応 **LS-7S シリーズ**

MULTI

Let's Create
New Concepts of
Instruments

ローコスト維持のため設計を少し見直しました。

コストも使い勝手もそのままに。価格高騰の荒波に負けないように。

Io タイプ
LS-7S



さらに軽く!
約550g
↓
約450g

Ior タイプ
LS-7SIRV



さらに軽く!
約700g
↓
約500g

Iorタイプの厚みが変わります。
コンパクトになって場所を取りません。

従来品



59mm



38mm

LS-7SIRV

- ▶ NTTドコモ4GLTE
- ▶ 自社サーバ活用によりランニングコストを大幅削減。
- ▶ 1台で最大8回路の監視が可能(漏電4回路、温度/接点4回路)
- ▶ 発報先10件までアドレス設定可能。発報回数による追加料金なし。
- ▶ 分割型ZCT (ZCT-22FTV) × 2個付属

監視を助ける便利なオプション

■ 増設用ZCT (LS-7Sシリーズ、MLA-200IRV用)

φ22mm分割型ZCT(接地線用)

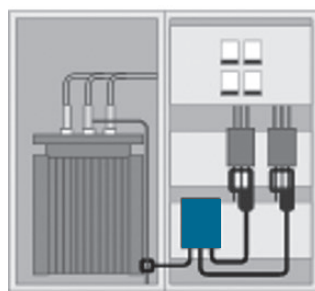
ZCT-22FTV



大口径のZCTで
主幹を計測。
漏電探査に便利!

φ80mm分割型ZCT(主幹監視用)

ZCT-80MS



■ 増設用漏電検出アダプタ (φ22分割型ZCT2個付属)

漏電検出アダプタ
(Ioタイプ)

MLA-200LR



漏電検出アダプタ
(Iorタイプ)

MLA-200IRV



Multi Measuring Instruments Co., Ltd.

(株)エレックス極東

www.kyokuto.co.jp/

クラウド通信する Ior 方式絶縁・デマンド監視装置 TJ3-Gateway

SR 事業部 TEL 0120-35-3955

エレックス極東の Ior 方式絶縁・デマンド監視装置 TJ3-Gateway は、かんたんにスマート保安を実現できる。

監視装置の導入にあたり、毎月定額でサービスを提出している為初期費用を抑えることができる。

クラウド型オペレーションシステム「AWS 遠方監視サービス」も費用に含んでいる。

■機能

- ① Ior 方式絶縁監視
- ② 停復電監視
- ③ 接点監視
- ④ 太陽光発電設備の発電監視
- ⑤ デマンド監視
- ⑥ クラウドサービスの閲覧およびマスター設定

クラウドで情報管理する機能を兼ね揃えており、太陽光発電所の電力メータでデマンド監視することにより、いつでもどこでもスマートフォンで太陽光の発電状況を確認できる。

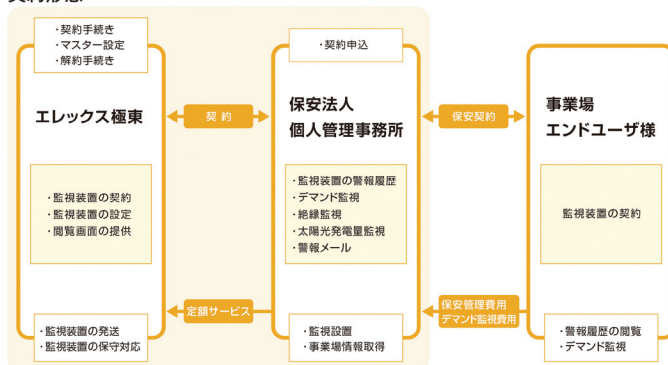
上記機能等を含め、優れたユーザーインターフェースにより、日々の保守・点検業務や、管理業務をスマ

ート化できるのがエレックス極東の Ior 方式絶縁・デマンド監視装置 TJ3-Gateway である。

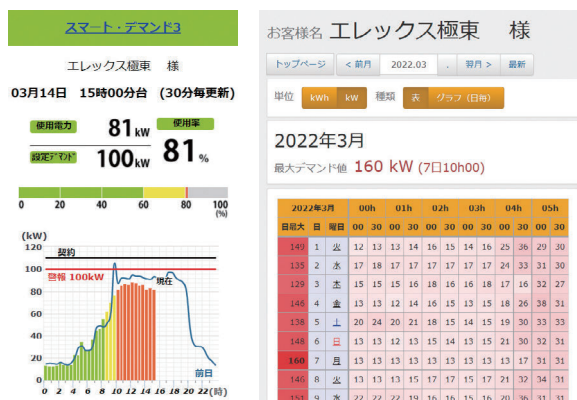


Ior 方式絶縁・デマンド監視装置 TJ3-Gateway

契約形態



クラウドで情報管理する機能



デマンド監視



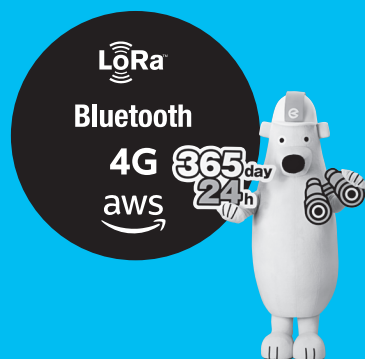
太陽光発電所の発電監視

lor方式絶縁・デマンド監視装置

TJ3-Gateway

監視装置だけでスマート保安を実現！

これまでの絶縁監視・デマンド監視に加えて、高圧地絡にも対応



スマート保安に対応する 3つの特長

1 負荷計測に対応

CT2次側に5ACT接続し、負荷電流を計測します。

負荷電流の監視にお使いになれます。

※過負荷警報の対応を開発中です

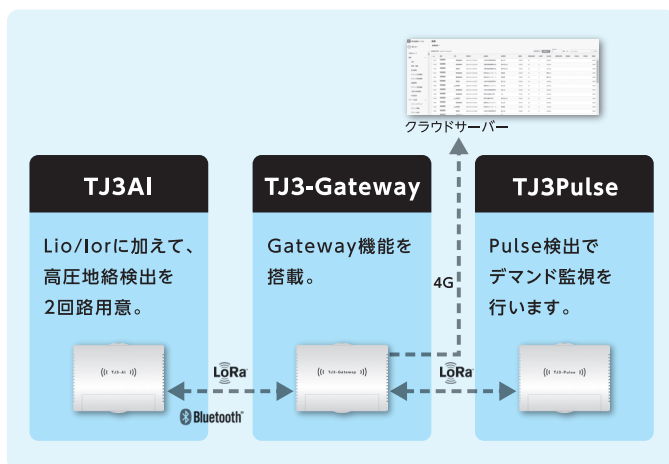
2 地絡電流監視

既設の地絡継電器の零相変流器ZCTに接続し、地絡電流を監視できます。

高圧の地絡監視に対応いたしました。

3 定期通報機能

測定した計測データを設定時間で定期間隔でクラウドにアップロードします。



絶縁監視機能に加えて、豊富な標準機能を搭載！スマート保安に必要な機能を網羅！



スペック

TJ3-AI



漏電監視端末

漏電Io/Ior監視 4ch*
微地絡検出 2ch
負荷電流計測 4ch*
計測値定期通報機能
LoRa無線通信
BLE通信

※(漏電Io/Iorと負荷電流はチャンネル共用)

TJ3-Gateway



通信機器と
停電監視

4G/MQTT通信
LoRa無線通信
BLE通信
ゲートウェイ機能
停電監視

TJ3-Pulse



パルス監視端末

パルス計測 1ch
デマンド監視機能
LoRa無線通信
BLE通信

株式会社 エレックス極東

0120-35-3955

<https://www.kyokuto.co.jp/>

エレックス極東

検索

名古屋本社 〒468-0055 愛知県名古屋市中天白区池場2-2401 TEL:052-804-0480 FAX:052-804-0483

(株)サンコーシャ

www.sankosha.co.jp

遠隔地から全てを見通す！ サンコーシャのスマート監視システムが叶える未来

営業本部 TEL 03-3491-2525

現代社会において、遠隔管理・監視システムは、私たちの生活やビジネスの安全と効率を支える上で不可欠な存在となっています。遠隔地からリアルタイムで設備や環境をモニタリングすることで、異常発生時の迅速な対応や作業員の安全確保、さらにはメンテナンスコストの大幅な削減に貢献しています。

雷対策製品のリーディングカンパニーであるサンコーシャは、長年培ってきた高い技術力と多様な顧客ニーズを融合させ、画期的な『遠隔管理・監視装置』を開発しました。このシステムは、基本的な「一元管理ソフト」をベースに、顧客ごとのニーズに合わせた柔軟なカスタマイズが可能です。様々な現場の課題を解決する、サンコーシャの監視装置の具体的な実例を見ていきましょう。

設備の安全と効率を徹底的に守る！ 多彩な監視ソリューション

サンコーシャの監視システムは、様々な対象に合わせて専用の装置が用意されています。

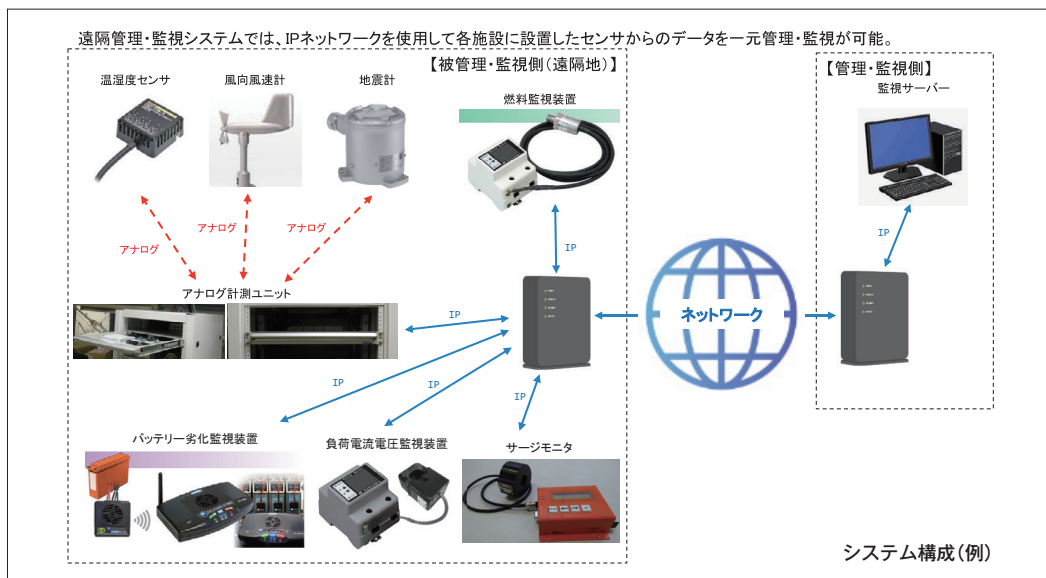
- **燃料監視装置**：燃料タンクにセンサーを設置し、残量や液面高さを1分間隔で計測。燃料切れや漏油を未然に防ぎ、適切な補充タイミングを正確に把握します。

ングを正確に把握します。

- **バッテリー劣化監視装置**：バッテリーの劣化状況を継続的にモニタリングすることで、交換時期を適切に判断。これにより、メンテナンス計画が最適化され、無駄な交換コストを削減できます。
- **サージモニタ**：雷サージ電流やそのエネルギー値を計測し、電気機器の故障リスクや雷サージ防護デバイス(SPD)の劣化状況を遠隔地から確認できます。
- **アナログセンサー取り込み**：リモートI/Oを用いて、直流電圧／電流センサー・交流電流センサー・温度／湿度センサー・雨量計・風向風速計・地震計などアナログ信号をModbusTCPに変換し情報を取得します。

これらのシステムは、企業の安全性向上、コスト削減、そして業務効率の最適化に大きく貢献します。サンコーシャは、それぞれの顧客に最適なソリューションを提案することで、安心・安全な社会インフラの構築を支えています。

環境に合わせたカスタマイズを検討される場合は、サンコーシャまでお問い合わせください。



サンコーシャは総合雷対策のエキスパートとして、
お客さまのさまざまなニーズにお応えします。

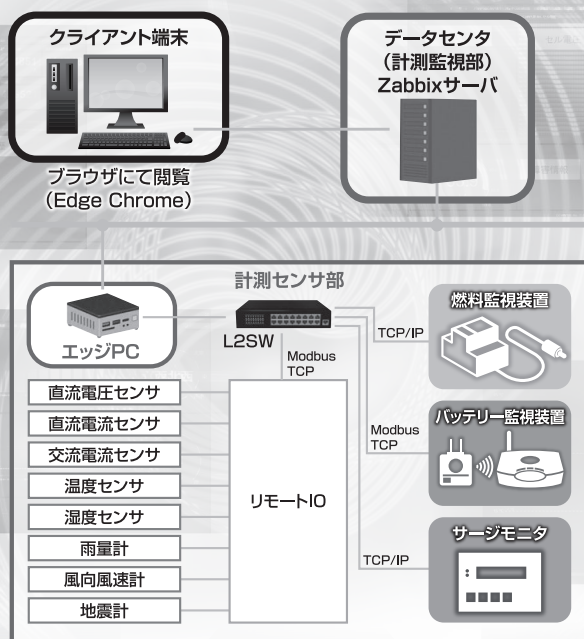
SANKŌSHA

遠隔監視システム

オープン監視ソースソフトウェアを活用した 計測監視システム

遠隔監視システムとは、各監視対象箇所の燃料、バッテリー、温度、湿度などのセンサ情報をポーリング（規定時間でデータを収集）し、中央の計測監視部に集約するシステムです。

オープン監視ソースソフトウェアを活用（Zabbix等）し、コスト削減を可能にします。



監視機器製品

燃料監視装置

- 燃料タンクの残量を遠隔監視する装置

燃料タンク
ドレイン/レベルセンサー
※設置時に注意

バッテリー監視装置

- バッテリーの劣化状態を遠隔で診断するシステム
- バッテリーの電圧・温度・内部抵抗を計測

※設置時に注意

サージモニタ（開発中）

- 接地線等を流れる雷サージ電流波形を検出する装置
- 検出時間、ピーク電流値、サージカウント値の測定と、時間電流値積を算出可能

※現在開発中の為、形状や色が変わる事があります。

総合雷対策のエキスパート

株式会社 サンコーシャ

本社 〒141-0032 東京都品川区大崎2丁目11番1号 大崎ウイズタワー18階

TEL: (03) 3491-2525 FAX: (03) 5496-4289

<https://www.sankosha.co.jp/>

お問い合わせは
こちらから



北海道支店 TEL (011) 271-0050
東北支店 TEL (022) 223-8131
中部支店 TEL (052) 680-8821
関西支店 TEL (06) 6361-7801
中国支店 TEL (082) 222-3548
北陸サンコーシャ TEL (076) 432-5210
九州山光社 TEL (092) 761-4336

日東工業(株)

www.nito.co.jp/

現場の「困った」を Asig と CABIoT で解決！ かんたんな IoT

お客様相談センター TEL 0561-64-0152

Asig (エーシグ) : 配線工事の常識を変える接点監視システム

日東工業は「誰でも簡単に」をコンセプトに、無線接点監視システム「Asig ローカル」と、「Asig モバイル」を開発した。深刻化する人手不足に対応するため遠隔監視の導入を検討するも、配線資材の高騰や、複雑な設定などが課題となり見送るケースがある。本製品は無線通信による配線資材の削減や複雑な通信設定を不要とし、離れた設備の異常検知を劇的にシンプルにする。

Asig ローカルは、送信機から受信機へ設備の異常(接点)信号をトランシーバの様に簡単に伝送する。見通し最大4kmの長距離通信に加え、マイナスイドライバー1本で通信設定が完了するため、専門知識がなくても誰でも簡単に導入できる。

Asig モバイルは、設備の異常(接点)信号をメールで通知が可能のため、管理者が現場から離れたところにおいても迅速な対応を実現する。また、単三乾電池で動作し、防水ケース(IP55)のため屋外への設置にも対応でき、どんな場所にも簡単に導入できる。

人手不足や導入コストに悩む企業にとって、Asig は手軽さと確かな性能で、あらゆる現場の課題解決に貢献する。



AS-CMU

AS-WCT-S

AS-WCT-J

CABIoT (キャビオット) : 手軽に始める結露・温度上昇のデータ収集 IoT

日東工業は「IoT は難しそう」、「セキュリティが不安」という悩みを解決するため「CABIoT」を開発した。誰でも簡単に始められる制御盤キャビネット向けの IoT サービスだ。

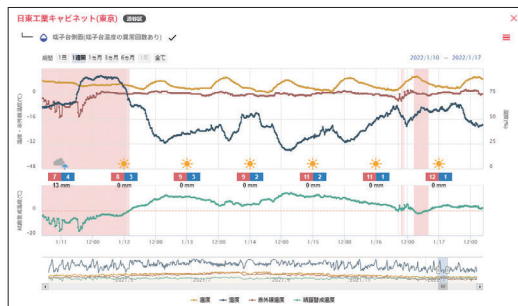
専門知識や複雑な工事は不要で、電源を入れるだけでデータ収集を開始する。手のひらサイズの無線センサーユニットが、温度・湿度・表面温度を計測し、結露や異常な温度上昇を捉える。既存ネットワークに依存しない携帯回線を利用するため、どこでも安全に熱環境を監視でき、設定が難しく IoT 導入を諦めていた場所でも手軽に活用できる。すぐに使えるように、「通信ゲートウェイ、1年分の管理 Web アプリ利用料、そしてセンサー3個または6個」がセットになったパッケージで提供される。電池駆動も可能なため、後付けや移設しながら使用するスポット運用も簡単にできる。

あなたの現場にも、「かんたんな IoT」を導入し、スマートメンテナンスを実現しよう。



無線センサユニット

通信ゲートウェイ



Web アプリ

接点監視システム

エーシグ

Asig

詳しくは特設サイトへ



設備の **異常** を無線で **遠隔監視**

遠く離れた場所や、電源が使えない場所でも柔軟に対応。

人材不足 や 導入時の工費 のお悩みを解決。

工費削減
約 **80%**

工期5日から
1日

10人工から
2人工

今なら CABIoT
無料レンタル
実施中

熱環境監視IoTサービス

CABIoT

キャビオット

詳しくは特設サイトへ



結露や温度上昇リスク をかんたん見える化。

01

スマートフォンがつながる場所なら

通信工事不要

02

結露アラートで

早期の腐食対策が可能！

03

非接触温度センサーで

表面温度も測定！



日東工業株式会社

〒480-1189 愛知県長久手市蟹原2201番地 お客様相談センター／TEL(0561)64-0152

(株)日立産機システム

www.hitachi-ies.co.jp

日立低圧絶縁監視システム

受変電・配電システム統括本部 戦略企画部 TEL 080-8454-2197 (担当 西野)

■低圧絶縁監視システム

SANFEMS neo H-NET (エイチネット)

漏電リレー、漏電遮断器の動作レベルに達しない微小な漏洩電流を検出することが可能。漏洩電流を常時監視することにより絶縁劣化の兆候を把握、予防保全により事故を未然に防ぎ設備の安定稼働を実現する。また、絶縁抵抗測定試験の代用とし、通常年1回の実施が必要な絶縁抵抗測定試験の実施周期を延長した実績があり、保守業務の省力化に貢献する技術となっている。検出方式は真に危険な「抵抗分」の漏洩電流のみを検出するIor方式(基本波有効分方式)を採用し、安定的な動作を実現している。

■システムとの接続で多彩な機能が使用可能

弊社上位ソフト(DE-SWX)に接続することで遠隔監視の機能が向上。自由にデータの並び替えができる帳票機能、グラフ作成による比較データの見える化、警報時のメール発報、データの自動保存などさまざまな機能が使用できる。また事故発生時には過去データから原因解明の分析にも使用できる。

さらにデータをパソコンで一括管理することで保安業務の効率化にもつながる。

■システム連携性

業界で多く使用されているModbus/RTU通信を搭載し計測値の出力、警報状態の取得が可能。また、本体には回路ごとに2種類の警報(注意、警戒)接点を搭載し、警報信号でも警報状態の取得が可能。

他社上位システムとの組み合わせが容易でありメーカーに縛られないシステム構築が可能である。

■豊富なラインアップ+オプション

本製品は監視ポイントに合わせ選定しやすいようさまざまな回路数(1/2/6/10回路)のラインアップがあり、さらに保護継電器として使用可能な漏電リレー機能付きも準備。ZCTとMCCBが1つになったZCT内蔵ヒューズフリー遮断器と組み合わせることで、配電盤内の省

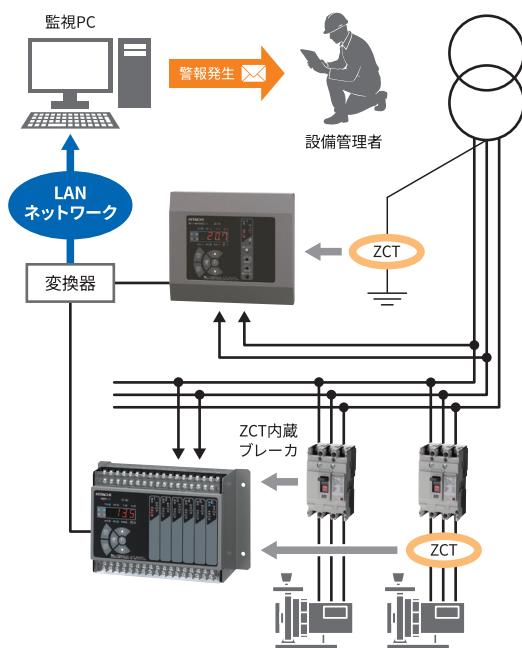
スペース設計も可能となっている。

その他にオプションで4000mA※の漏洩電流計測に対応可能。

※4000mA品の漏電リレー機能付きは対応不可

システムに接続することで設備の低圧絶縁監視を一括管理(見える化)可能

●システム接続例



【6回路品】
漏電リレー機能なし 盤面取付形



【6回路品】
漏電リレー機能付き 盤面取付形



【6回路品】
漏電リレー機能なし 盤内設置形

HITACHI

これからの基軸に。

視認性の良い赤・青色LEDを搭載
容易な操作性で設備稼働中でも設定変更が可能



lor方式 (基本波、有効分方式)
日立低圧絶縁監視システム

SANFEMS neo

H-NET

メンテナンスコストの削減、絶縁劣化の兆候をつかむ予防保全を。
Modbus/RTU通信を採用

株式会社 日立産機システム

本社・営業統括本部 〒101-0021 東京都千代田区外神田一丁目5番1号 電話 (03) 6271-7121
北海道支社 (011) 611-1224・東北支社 (022) 364-2710・福島支店 (024) 961-0500・北陸支社 (076) 420-5711・中部支社 (052) 884-5811
関西支社 (06) 4868-1230・中国支社 (082) 282-8112・四国支社 (087) 882-1192・九州支社 (092) 651-0141



詳しくはホームページで <https://www.hitachi-ies.co.jp/products/kanshi/index.html>

日立 配電監視



資料請求 No.085

(株)ラインアイ

www.lineeye.co.jp/

LAN 接続型 IO ユニット・インターフェースコンバータ

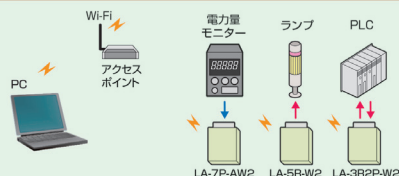
営業部 TEL 075-693-0161

■LAN 接続型 IO ユニット LANIO シリーズ

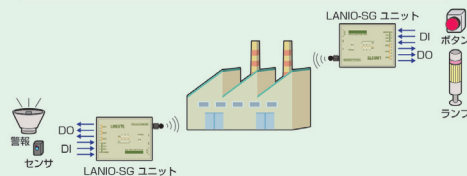
LANIO シリーズは、少点数のデジタル／アナログ信号監視や機器制御を簡単に実現する小型、低価格の IO ユニット。有線 LAN モデル、無線 LAN モデルに加え、見通し最長 7km の長距離伝送に対応したサブギガ無線モデルを用意。PC から接点の制御監視ができる他、PC レスでの接点延長にも対応。一部機種は 1 対 N (または N : 1) の TCP 接続対応や、メールアラート機能、最高 10KHz まで対応のパルスカウント機能を搭載。特長は、

- リレー出力、オープンコレクタ出力、ドライ接点入力、AC/DC 入力、アナログ電圧／電流入出力など最大 8 点までの接点数で幅広くラインアップ
- 付属ソフトで入力状態の確認や出力信号の ON/OFF を実行可能
- アナログモデルは $\pm 0.05\% + 2mV$ ($\pm 10V$ レンジ) 精度の測定／出力が可能
- 無線 LAN モデルは 2 台対向使用で外部アクセスポイントなしで接点の延長が可能

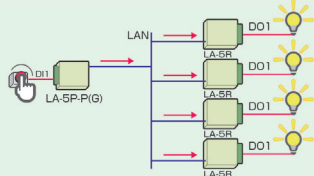
パソコンによる集中監視制御(無線LANモデル)



PCレス接点延長の利用イメージ(サブギガ無線モデル)



1:4 接続での接点延長例(有線LANモデル)



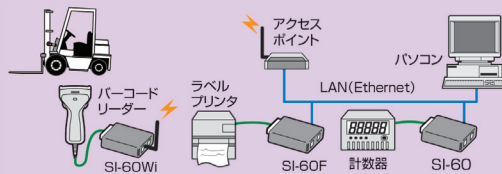
- サブギガ無線モデルは中継機利用で障害物回避や無線距離の延長に対応
- 入出力関数ライブラリを用意、独自制御システムを開発可能
- 一部機種はワンショット出力や通信途絶時の自動リセットが可能

■インターフェースコンバータ SI シリーズ

SI シリーズは、仕様の異なる通信ポートをもつ機器間でのデータ通信を可能にするインターフェース変換器。RS-232C、RS-422/485、Modbus、カレントループ、有線／無線 LAN、サブギガ無線、USB、セントロ準拠パラレルなどの組み合わせで約 40 モデルをラインナップ。RS-485 仕様の電力量計のネットワーク化や RS-232C 仕様の病院内機器のデータ統合、工作機械のデータ収集や FA 機器の IoT 化など広く利用されている。特長は、

- 発売から 25 年の実績と長期安定供給
- LAN 変換部には Lantronix 社デバイス、USB 変換部に FTDI 社デバイスを採用
- RS-485 部は断線短絡フェールセーフ回路
- RS-232C ⇄ パラレル変換ではデータロギング機能のあるモデルを用意
- DC/AC 入力、PoE など豊富な電源仕様
- DIN レールや壁取付用オプションに加え、雷対策の避雷器をオプション品として用意

■RS-232C 機器の接続例



■サブギガ無線モデルでのシリアル通信延長のイメージ



LAN接続型IOユニット [LANIOシリーズ]

LAN (Ethernet) 経由で、遠隔地の警報センサー信号の監視や制御信号のON/OFFを簡単に実現！
アナログ信号、デジタル接点をPCレスLAN転送！

手のひらサイズ
着脱式端子台
10Base-T/100Base-TX
LANネットワーク対応

LANIO® series
64(W)×106(D)×30(H)mm
約240g

※モデルによって異なります

20°C
対応

LA-N2R2P-PE

リレー接点出力2点、ドライ接点入力2点
PoE給電対応

Wi-Fiモデル、サブギガ無線モデルも用意

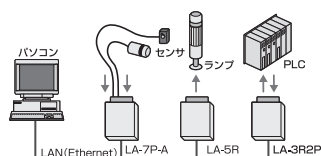
- 手軽に動作確認ができるPCソフトが付属
- 接点入力の変化を自発的にPCへ通知可能
- ライブラリやサンプルプログラムの利用で独自のシステムを構築可能

対応機種は1対1でPCレス、LAN経由の信号延長が可能

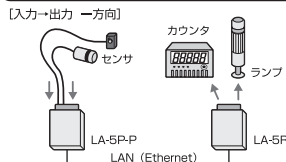
型番	入出力構成	PCレス延長ペア
LA-N2R2P(-E)	リレー接点出力：2点 絶縁入力：2点	LA-N2R2P(-E)など
LA-N2R2P-P(-E)	リレー接点出力：2点 ドライ接点入力：2点	LA-N2R2P-P(-E)など
LA-3R3P-P	リレー接点出力：3点 ドライ接点入力：3点	LA-3R3P-P
LA-5P-P	ドライ接点入力：5点	LA-5Rなど
LA-5T2S-P	OC出力：5点 ドライ接点入力：2点	LA-5P-P
LA-8P-P	ドライ接点入力：8点	LA-8R/LA-8T
LA-4T4S-P	OC出力：4点 ドライ接点入力：4点	LA-4T4S-P
LA-2R3A(V2)	アナログ入力：3点 リレー接点出力：2点	LA-3A2P-Pなど
LA-3A2P-P	アナログ出力：3点 ドライ接点入力：2点	LA-2R3A(V2)

一部モデルは1対N、N対1でも動作可能 (LA-8RとLA-N2R2Pなど)

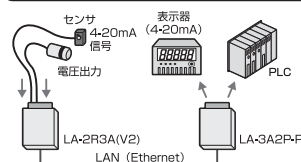
パソコンによる集中監視制御システム



LANケーブルによる入出力の延長システム



PCレスのアナログ信号の伝送システム

FA 向けの高信頼性通信変換器
インターフェイスコンバータ

サブギガ無線 ⇄ RS-232C

SI-60SG

65(W)×81(D)×24(H)mm, 約190g

サブギガ無線 ⇄ RS-422/485

SI-65SG

65(W)×81(D)×24(H)mm, 約190g

豊富なラインナップを用意

LAN ⇄ 10BASE-T1L	RS-232C 通信条件変換器
サブギガ無線 ⇄ RS-232C, RS-422/485	無線LAN ⇄ RS-232C, RS-422/485
LAN ⇄ RS-232C	LAN ⇄ RS-422/485
Modbus TCP ⇄ Modbus ASCII/RTU	USB ⇄ RS-232C
USB ⇄ RS-422/485	RS-232C ⇄ RS-422/485

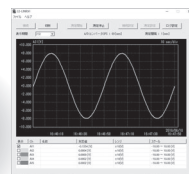
高精度な信号計測、調整に最適
コンパクトアナログ計測器

コンパクトロガー

LE-918R

約86(W)×103(D)×30(H)mm, 約170g

- 1台で電圧・電流・熱電対を8チャンネル計測・記録
- USBまたはWi-Fi経由で計測可能なPCソフトを付属
- PCレスでSDカードに長時間記録も可能



電流測定用シャント抵抗器

LE-RR1m/LE-RR3m/LE-RR10m

- アナログ計測器との併用で大電流の高精度計測
- 端子台付きのため接続が簡単
- 測定電流に応じて (50A/25A/10A) 3モデルから選択可能



●仕様、デザイン、価格等は改良のため予告なく変更することがあります。 ●記載された製品及び商品の名称は各社の商標または登録商標です。

▶▶▶ デモ機の無料貸出サービス実施中! ▶▶▶ URL <https://www.lineeye.co.jp>



株式会社 ラインアイ

本社・営業部 〒601-8468 京都市南区唐橋西平垣町39-1 丸福ビル4F
TEL.075-693-0161 FAX.075-693-0163

● E-mail: info@lineeye.co.jp

絶縁監視システム Maculus

スマートネットワーク事業部 第二営業部 TEL 050-3177-9868

■開発背景

NEC マグナスコミュニケーションズは 1975 (昭和 50) 年に電気保安状況監視システムの開発を開始し、絶縁監視装置の開発・製造において 50 年近くにわたる豊富な実績を有している。人手不足の深刻な保安業界全体でのスマート保安促進を目指し、将来拡張を見据えた WEB 監視システム「Maculus」を開発、従来のノウハウを込めた絶縁監視装置 lor とともにリリースした。

■概要

絶縁監視システム「Maculus」は、高圧受電設備を有するビル、工場などの低圧電路の絶縁状態を常時監視する。絶縁劣化を検知すると保安担当者へメール通知し、現場の安全管理と、保安業務の効率化をサポートするシステムである。

地図上で各需要家の警報発生状態を視覚的に確認できる他、警報発生中の装置をリストアップするダッシュボード機能を有し、監視業務を支援する。

絶縁監視装置 lor は lo/lor 方式 4 回路、接点入力 4 回路を具備。標準付属品は、電源ケーブル(取付済み)、CT(ケーブル長 3m) 2 個、防水対応 LTE アンテナ(ケーブル長 4m) 1 本。通信回線はドコモ LTE。

現在は、新しく制度化された負荷電流の過負荷監視を行うシステムの開発にも取り組んでいる。

■特徴

・ 7セグ LED

現場での数値確認が容易で作業時の工数削減。

・ 独自精度試験機能

CT センサーを B 種接地線から外さずに実施可能な精度試験機能を持つ(特許技術)。試験作業を省力化・安全性向上。

・ 警報メール通知先無制限

警報メールの送信数、通報先アドレス登録数にかかわらずサーバ利用料は一律料金。曜日・時間単位で送信先アドレスの切替も可能で働き方改革に寄与。

・ 停電監視用に専用二次電池採用

高温となるキュービクル内の環境に耐えられる専用バッテリーを採用。装置と同じ 60℃ 環境にまで対応で安心。復電後に再充電されるため、停電発生後に電池交換の必要もない。

・ 警報履歴、漏洩電流値履歴をサーバに保存

各種履歴データはサーバ上での確認のほか、CSV 等の形式でダウンロードも可能。漏洩電流値 (lo/lor 値) は 1 分単位で記録保持。警報履歴には対応状況や原因のメモ欄もあり管理に役立つ。

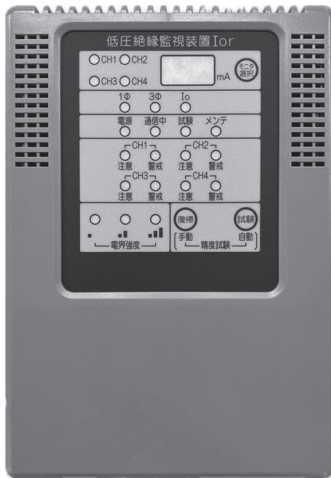
※「Maculus/マクルス」は NEC マグナスコミュニケーションズ株式会社の登録商標です

※「NTT ドコモ」は NTT 株式会社の登録商標です

※「LTE」は欧州電気通信標準協会(ETSI)の登録商標です



絶縁監視装置 lor



蓋オモテ



蓋ウラ



製品は装置に基本操作やLEDランプの読み方が貼られているので、常に取説を持ち歩かなくてもOK!

屋外対応LTEアンテナが標準添付

- ・ケーブル長4m
 - ・簡単設置(防水防塵・磁石内蔵)
- 屋外対応かつ長いケーブル付きなので電波の入りにくい場所でもアンテナ位置を工夫できます

位相プローブで簡単設定

lorモードではオプションの位相プローブを使って簡単に位相測定可能
手動での位相角設定が不要で
設定ミスがなくなります

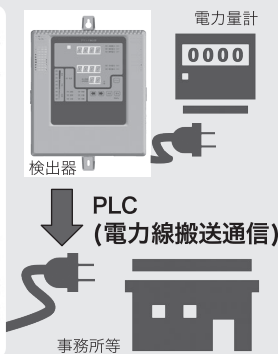
バッテリーまで装置すべて高温対応

停電監視用バッテリーは繰り返し使用可能な二次電池を採用(オプション)
60℃環境まで対応しているので、
真夏のキュービクルでも安心して使えます

デマンド監視装置 ECOTii



警報表示器



電力量計

検出器

PLC
(電力線搬送通信)

事務所等

♪このままでは目標電力を超過してしまいます
使用電力を2.5kW下げてください

コンセントを差すだけ!
簡単通信♪

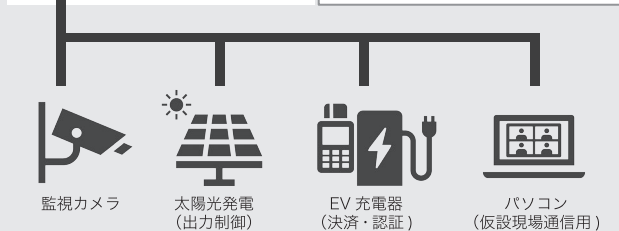
- 大型液晶パネル搭載で表示器の視認性はバツグン
- 目標値は2段階設定可能(目標電力・限界電力)
- デマンド目標値を超過しそうときは画面と音でお知らせ
- 検出器と表示器の間はPLCまたは有線(ツイストペア線)での接続
- 接点3点具備。空調設備や警告灯の制御が可能

IoTルータ uM350R



ルータ遠隔管理システム ~ Convenit ~

遠隔から電波状態やログの取得、
ルータの死活監視が可能



SIMカード含めた提案も可能です。ご相談ください

- NTTドコモ・KDDI・ソフトバンク・楽天・MVNOに対応
- 対応インターフェース: LTE(デュアルSIM対応)、有線LAN/WAN、無線LAN
- 新しい無線LAN規格「IEEE802.11ah」対応
従来無線LANよりも省電力かつ広範囲で通信可能な920MHz帯の無線LAN規格
- DC給電可能、PoE給電機能搭載、アンテナ2本内蔵(外付けや延長も対応)

製品の仕様・購入に関するお問合せ、評価機貸出のご相談はこちらまで

NECマグナスコミュニケーションズ株式会社
スマートネットワーク事業部 第二営業部

TEL: 050-3177-9868
MAIL: zetsukan-sales@ml.magnus.nec.co.jp

会社HP▶



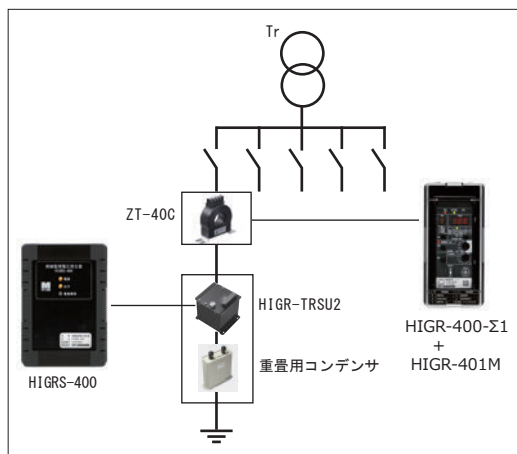
非接地回路用低圧絶縁監視装置 HIGR-400

電気計測事業部 TEL 045-577-4423

非接地回路用低圧絶縁監視装置 HIGR-400 は UPS 設備などの非接地電路の絶縁状態を常時監視する装置である。非接地電路は絶縁不良が発生しても漏れ電流が発生しないため、活線状態で絶縁状態を把握することは困難であるが、測定方式に実績のある Igr 方式を採用し、1H、5V の信号を電路に重畳することにより対地静電容量の影響を受けずに絶縁状態を高精度に計測する。また、直流電圧を使用する方式の監視装置の場合には警報が発生しても活線のまま探査することができないが、Igr 方式は専用の探査器により絶縁不良個所の探査が無停電で可能である。

従来品に比べ測定性能を向上し、電気設備技術基準に則した 0.1MΩ、0.2MΩ、0.4MΩ の測定が可能となる 1MΩ までの測定を実現した。

データセンターや放送設備、無監視になりがちなダウントランス 2 次側の非接地電路の監視にも有効である。



トランス一括監視例



HIGR-400



【多回路型】
《5回路用》HIGR-400-Σ5
+HIGR-401M+HIGR-401S

*ユニット式

絶縁監視装置



【単回路型】
HIGR-400-Σ1
+HIGR-401M



HIGRS-400

電圧発生器

低圧非接地電路向け絶縁監視装置

HIGR-400



データセンター、UPSなどの重要設備の非接地電路を常時監視

絶縁抵抗値を
監視可能

0.1MΩなど絶縁抵抗値での管理と従来のlgr電流での管理が選択
できます

小型・軽量化

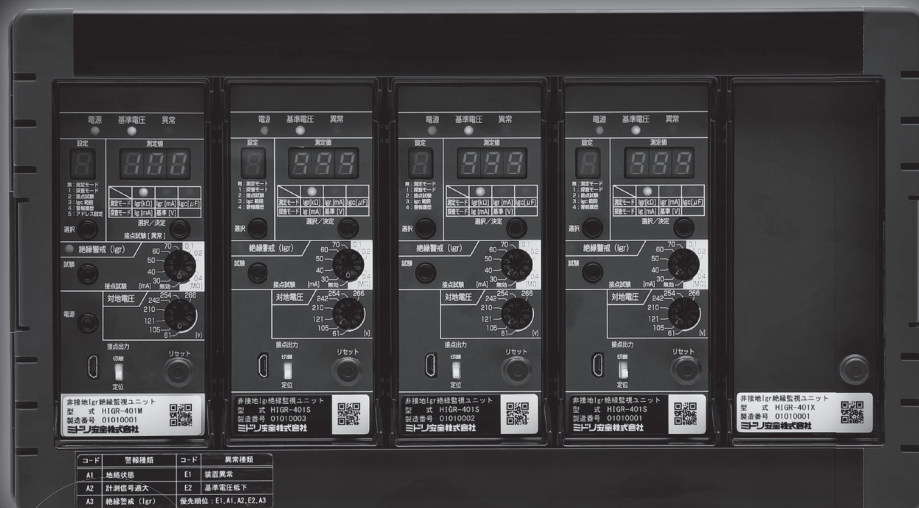
HIGR-300シリーズよりも大幅に小型・軽量化しました

性能UP!

1MΩまでの絶縁抵抗測定に加え対地静電容量の許容値を
100μFにアップしました。 * 絶縁抵抗測定時は10μF以下

**lgr方式低圧
絶縁監視装置**

HIGR-400/
HIGRS-400



絶縁監視装置

【多回路型】〈5回路用〉

HIGR-400-Σ5
+ HIGR-401M + HIGR-401S

* ユニット式

【単回路型】

HIGR-400-Σ1
+ HIGR-401M

**電気設備の絶縁状態を常時監視！
漏電事故を未然に防ぎます。**

停電状態でしか知ることができなかった電気設備の絶縁状態を、
活線状態で常時監視し、電気設備の保全を支援する絶縁監視装置
です。

電路に低周波監視電圧を重畳する lgr方式 を採用し、静電容量に
よる漏れ電流を除いた絶縁抵抗電流を高精度・高信頼性で検出可
能です。

停電が難しい病院や工場、データセンターなどの電気設備に最適
です。

電圧発生器



HIGRS-400



ミドリ安全株式会社
電気計測事業部

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-11-16 7F
TEL : 045-577-4423 FAX : 045-577-4424
HP <http://www.midori-em.com>
E-mail denki@midori-em.com

コモネバレー(株)

www.komonevalley.com/

省エネでまこん

技術部 TEL 080-8440-8310

「省エネでまこん」は、IoT を利用してエネルギー関連データをリアルタイムに収集し、効率的なエネルギー管理と活用を実現する中規模工場向けのDXシステム。収集対象は、電力・電圧・流量・温度といった基本情報に加え、正常運転を妨げる異常信号も含まれる。

1. 異常検知と早期復旧

本システムは、異常値を検知するとスマートフォン等にメールで自動通知し、迅速な復旧を支援する。軽微な異常もシステム内に記録・蓄積し、重大な故障の予知に役立てる。

2. 知見の活用

蓄積した膨大なエネルギー関連データを専門家等の知見やAIで解析することにより、既存の省エネ手法に加え、各工場に受け継がれている手順の見直しなど、さらなる省エネ・節電につなげる。特に「省エネでまこん」の名のとおり、

デマンド管理機能は下げDRや電気料金削減へも有効な切り札。

3. 付随効果の創出

エネルギー効率化の取り組みは単なるコスト削減にとどまらず、製品品質の向上や工場全体の活性化をもたらし、社会にとっても望ましい成果を生み出す。

4. 導入の容易さとフォロー

無線通信を採用することで従来必要だった配線工事を削減し、導入期間の短縮と工事コスト低減を実現。導入後はデータ活用や省エネ対策に関する的確なアドバイスも提供。



EMS (Energy Management System)

遠隔監視で
省力・省コスト・省エネ

遠隔監視

FEMS

スマートデマンド管理

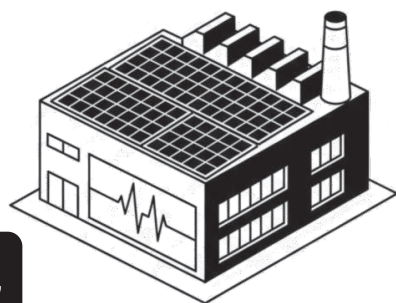
- 1 エネルギー管理のDX化
- 2 スマートデマンドで基本料金削減
- 3 導入後も専門家がサポート
- 4 製品品質の向上や工場の活性化

Web画面
今すぐ体験

省エネでまこん

<https://www.komonevalley.com>

コモネバレー株式会社



OUD 遠隔監視サービス

営業統括部 営業企画 G (中村、馬場) TEL 0952-25-4125

OUD 遠隔監視サービスは様々な監視・制御機器に OUD 通信端末を接続することで監視・制御機器の動作情報(事故停電情報、動作停止情報など)を、パソコンやスマートフォンへリアルタイムにメール送信することができ、電気保安のスマート化を実現する。2 接点入力タイプ(OUD-A 形)と、4 接点入力タイプ(OUD-B 形)をラインナップしている。

【特長】

- ・現場に行かずに“リアルタイム”に機器の異常・停止情報をメール通知。
- ・機器代が不要で、サービス料も月々 1,000 円以下と低料金で利用可能。
- ・既設の監視・制御機器に後付けが容易。
- ・電池駆動のため電源工事が不要。
- ・メール通知だけでなく、監視状況は Web 上で確認が可能。(アプリ、ソフトのインストールは不要)

ールは不要)

- ・メールや電話のお問い合わせサポートも充実。

【OUD 通信端末の遠隔監視例】

- ・当社高圧絶縁監視機能付 SOG 制御装置、SOG 制御装置の動作情報(微地絡、GR・SO 動作、自己診断異常)を遠隔監視。
- ・河川などに設置されている水位計の状態を遠隔監視。
- ・太陽光発電所に設置されているパワーコンディショナの停止動作情報を遠隔監視。



アウ
ド

OUD 遠隔監視サービス

本サービスは、監視・制御機器の動作情報(事故停電情報、動作停止情報など)をお手持ちのパソコンやスマートフォンへリアルタイムにメール送信することができ、**電気保安のスマート化**を実現します。

- **OUD通信端末費用は不要!** サービス料は低料金で利用可能!
- 既設の監視・制御機器に後付けが容易!
- 通報先メールアドレスの登録は無制限(何件でも登録可能)!

旧型 (OUD-A 形) との違いは?

	旧型 OUD-A 形	新型 OUD-B 形
入力数	2 接点	4 接点
USB Type-C による給電	×	○(屋内のみ)
再送設定	×	○
入力判定時間設定	×	○

Togami
100th
ANNIVERSARY
さあ 挑もう つくろう かえていこう



株式会社 戸上電機製作所

〒840-0802 佐賀市大財北町1-1
TEL 0952-24-4111 FAX 0952-26-4594



不明な点・お気づきの点などございましたら
お客様サービスセンター (本社:佐賀)
受付時間/営業日の8:30~17:00
0120-25-7867
(償むな)ナ ヤ ム ナ

(株)きんでん

www.kinden.co.jp/

工場の「自動制御」と「見える化」に対応できるフェイス®

技術本部 プラント工事事部 TEL (東京)03-5210-7540 (大阪)06-6375-6260

■製品概要

フェイス® (FACIAS®) は、工場やプラントの各種設備向けの監視制御システムであり、生産設備の集中監視や自動制御をはじめとし、エネルギー監視、セキュリティ監視まで設備の「見える化」を実現できる。

■主な特長

- ①汎用機器（パソコンとPLC）の構成で、ユーザーのニーズに応じてオーダーメイドで構築
- ②内部仕様を公開しており、ユーザー側でのメンテナンスなどにも対応できるオープンなシステム
- ③新設はもちろん既存装置のリニューアルにも対応

■ラインアップ

- ①フェイス®PX (FACIAS®PX)
プラント・生産設備向け監視制御システム。
SCADA・PLC・ネットワークの二重化に対応する高い信頼性、計装制御に必要な機能が充実

した高機能モデル。

- ②フェイス®Energy (FACIAS®Energy)

エネルギーの「見える化」「見える化」システム。全国に点在する事業所や工場の様々な消費エネルギーを一元管理。事業所や工場別、設備別にグラフ表示が可能で、省エネ意識を高めるエネルギー「見える化」モデル。

- ③フェイス®Light (FACIAS®Light)

タッチパネルとPLCで構成したパソコンレスのシステム。電力監視や生産設備の監視に必要な基本機能をパッケージ化し、導入費用を低減。産業用機器で構成した長期運用モデル。



動画を公開中
(YouTube)



Kinden

チーム、きんでん。

(施工力+技術力+現場力)×情熱

“お客さま満足”という目標に向かって、
さまざまなスタッフが力を結集。
人間力を基盤とした総合エンジニアリング力で、
あらゆるソリューションにお応えします。



エネルギー 電気 衛生 情報
情報通信 計画 環境 内装 その他
空調 土木

本店 大阪市北区本庄東2丁目3番41号 東京本社 東京都千代田区九段南2丁目1番21号
TEL.06-6375-6000 TEL.03-5210-7272
https://www.kinden.co.jp/

きんでん