

渡辺電機工業が提供するクラウドプラットフォーム

見分録クラウドをご紹介します



見分録クラウド

KENBUNROKU CLOUD



✓ コスト削減



✓ 業務の自動化



✓ 監視・分析

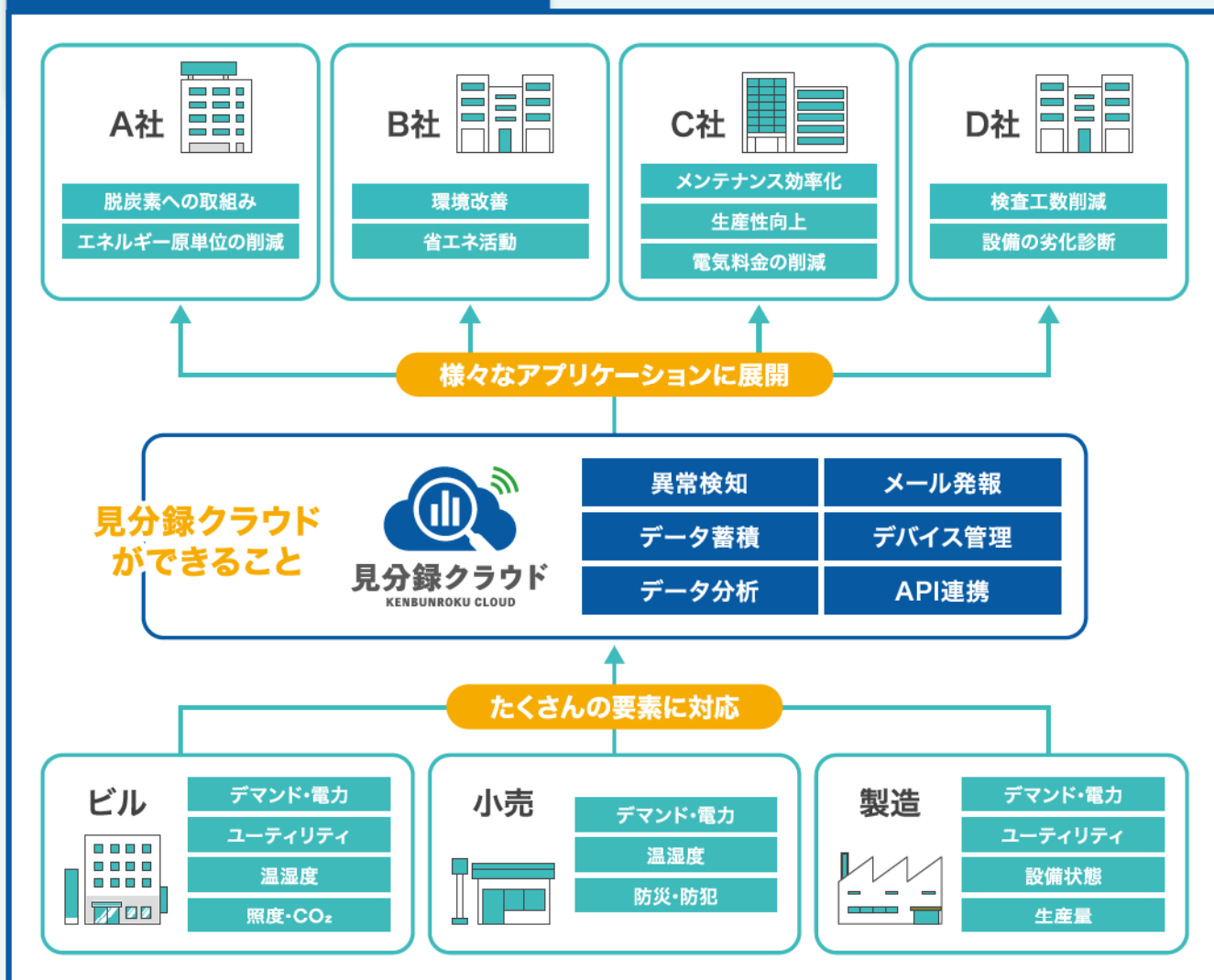


 *watanabe*
遠隔監視ソリューション

分散するセンサ、計測器データをクラウドで一元管理！ 機器メーカー視点で導入・運用に役立つ機能を搭載しました。

見分録クラウドの概要

クラウドで遠隔監視を加速化



クラウド運用のメリット

vs オンプレミス

コスト抑制

サーバーや周辺機器の購入、システム構築などの初期費用(設備投資)が不要。従量課金のため、必要以上に経費がかかることがない

運用管理が不要

安定性やセキュリティ対策など、サーバ・OSの維持管理の負担がないデータ管理やバックアップ作業が不要

フリーアクセス

PCやタブレットなどの端末とインターネット環境があれば利用可能

スピード導入

クラウド上のサービスを活用するため、すぐに運用が可能



見分録クラウド

KENBUNROKU CLOUD

見える

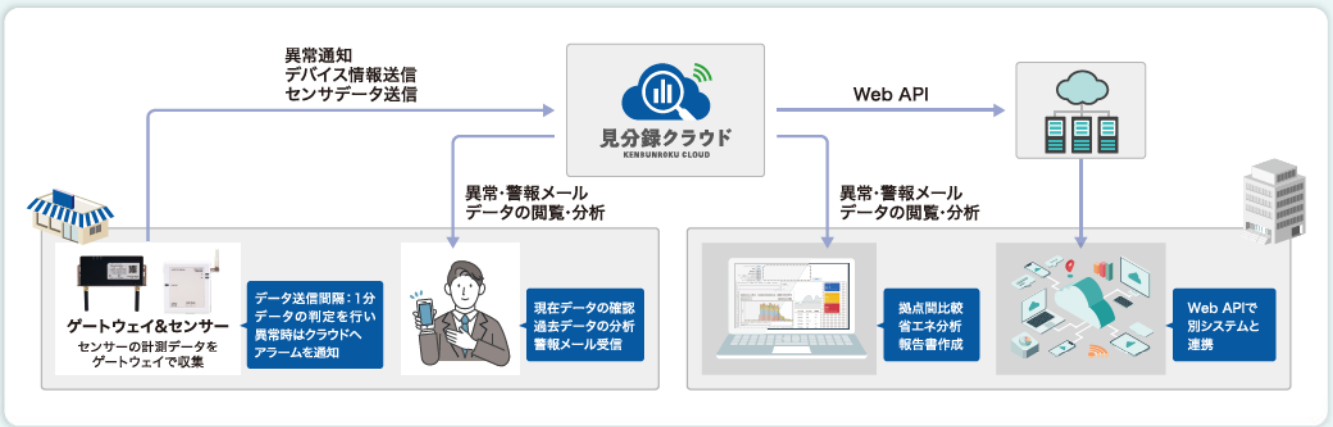
分かる

記録する

見分録クラウドは、センサや計測器のデータを集約し、可視化・分析・記録を行うクラウド型プラットフォームです。クラウドに送られた計測データは、様々な集計処理が施され、ユーザーごとの運用に適した形式で表示することができます。計測データの異常値判定も行えるため、デマンドや過負荷状態などの異常検知システムにも活用可能です。

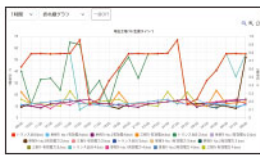
見分録クラウド構成例

拠点で計測されたデータは、通信デバイスからクラウドに送信され、見分録クラウド上のデータベースに格納されます。ユーザーは見分録クラウドにアクセスし、グラフや帳票画面でデータの確認をしたり、異常時に警報メールを受け取ることができます。また、見分録クラウドで集計されたデータは、Web API経由で別システムと連携させることも可能です。



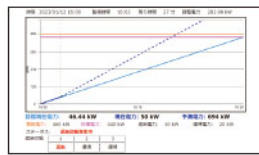
画面イメージ

見分録クラウドは、ユーザーが求めるアプリケーションにマッチする多様なデータを扱えます。計測器のデータをクラウドのデータベースで一元管理し、様々な切り口で抽出や表示できる拡張性に優れたシステムです。



●折線・棒グラフ

計測データや集計データからグラフを描写します。時間軸は1時間～1年の範囲で表示でき、詳細分析から傾向管理まで幅広く活用できます。



●デマンドグラフ

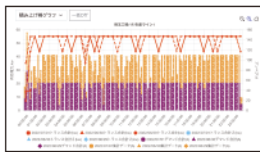
デマンド推移(目標・実測・予測)をリアルタイムでグラフ描写します。負荷削減による効果が予測値として反映でき、効果的なデマンド監視につなげます。

●リアルタイム表示

現在の計測データをリスト形式で表示します。しきい値超過やON/OFFの状態変化の警報状態が確認でき、設備の状態監視に活用できます。

●デマンド一元管理

複数の拠点のデマンド状況をまとめて表示します。警報状態や逼迫度を基に対策の優先度を定めるなど、複数拠点を管理する際に役立つ機能です。



●2軸相関グラフ

縦軸を左右2軸にしてグラフを描写します。異なる要素を同時に表示できるため、データ間の相関を見るなどの分析に活用できます。

●警報一覧/警報履歴

デマンド異常や計測データ超過などの警報を表示します。警報発生/復帰の時間や計測値が一目で見られるため、設備保全などに活用できます。

●帳票表示(日報・月報・年報)

1分ごとの計測値を集計(最大/最小/合計/平均)し、日報・月報・年報のフォーマットで帳票表示します。データの記録・管理に活用できます。

●デバイス管理画面

クラウドから現場計測器の一元管理ができます。死活状態やLTE・920MHzの電波強度、電池残量まで効率的なシステムメンテナンスをサポートします。

機能一覧

見分録クラウドは、様々なアプリケーションに対応するための機能を標準搭載しています。ユーザー（管理者アカウント）が自由に設定や管理を行うことができ、様々な運用に対応ができるシステムです。監視ポイントや計測デバイスの拡張も容易に行え、小さく生んで大きく育てるシステム運用が可能です。

可視化・データ管理

データ収集・保存
ゲートウェイやIoTセンサーから簡単にデータを送信することができます。

データエクスポート(CSV出力)
『見分録クラウド』で管理された情報をCSVでダウンロードできます。

レスポンスデザイン
パソコン、スマートフォン、タブレットなど、端末に合わせて自動で画面表示を調整します。

複数拠点の一括監視
複数拠点の計測データ、警報状態や履歴を1つの画面で一元管理ができます。フランチャイズ本部やビル管理など、多拠点の管理が必要な業務に最適です。

データ集計処理
30分、1時間、1日、1ヶ月ごとに最大/最小/平均/瞬時データを集計します。締めデータや報告書などの作成に活用できます。

ダッシュボード
アカウントごとに任意の画面をまとめて表示することができます。

監視・分析支援

データ比較
ポイント比較：最大16データをグラフや振動で比較可能。期間比較：最大4期間のデータをグラフや振動で比較可能。

2軸相関グラフ
2つの要素を2軸グラフとして表示することができます。装置の仕事量と電力量の相関分析など、課題抽出や仮説検証などに活用できます。

デマンド監視
リアルタイムでデマンドグラフを表示し、拠点デマンドを可視化します。一元管理画面では、複数拠点のデマンドひっ迫度などの集中管理が可能です。

単位換算
別々の計測要素に対して単位換算を行い、同一単位での管理ができます。電気(kWh)やガス(m³/h)を原油(l)換算して管理することも可能です。

計算ポイント登録
計測データに四則演算を行い、仮想ポイントに登録することが可能です。データ按分、合算、原単位や負荷率などを登録し、グラフや振動で管理できます。

しきい値判定
計測データが設定したしきい値との比較判定を行います。しきい値超過時は画面表示やメール発報でお知らせします。

メール通知
デマンド異常、しきい値超過、デバイスの電池残量・電波が基準を超えた際に指定アドレスに警報メールを送信します。

運用サポート

データ収集・保存
クラウド接続機器及びその配下に繋がるセンサーまでクラウド管理が可能です。現場機器のファームウェアの更新も『見分録クラウド』で管理・実行できます。

アカウント・権限
ログインアカウントごとに閲覧や設定権限を付与します。ダッシュボード機能もアカウントごとに設定ができます。

マルチテナント(OEM)
『見分録クラウド』をお客様が提供するサービスとして、第3者への販売も可能です。お客様のサービスに適したクラウドプラットフォームとしてご活用ください。

API連携
『見分録クラウド』のデータを連携させるためのWeb APIを用意しています。

スピード導入
センサーやゲートウェイなど、現場機器も『見分録クラウド』から設定・管理が可能。設置から運用開始まで、最短1時間とわずかな時間でスタートできます。

接続機器・計測器

見分録クラウドは、渡辺電機工業デバイスと接続し、様々なデータを管理することができます。センサーデータの計測から、通信機器、クラウドまでトータルソリューションとしてシステム提案・構築が可能です。

LTE-M対応計測ユニット: WLMシリーズ

- 電池で駆動し、メンテ不要で約5年間運用可能
- 設定不要でクラウドにデータを送信
- 異常発生時は即クラウドに通知
- 計測周期: 1分~

デマンド計測用: WLM-PC1 電流・電力計測: WLM-CT4
● 受電バルス×1点計測 ● CT電流×4点計測
● デマコン機能搭載 ● 仮想電力計測機能を搭載



IoTゲートウェイ: WGWAシリーズ

- Modbusユニットや無線ノードのデータを集約し見分録クラウドにデータを送信
- LTE、LAN、RS-485、920MHz通信を搭載
- デマコン機能を搭載し、配下のリモートI/Oから負荷制御用の信号出力が可能



無線ノード

- 920MHz無線内蔵センサ
- 設置自由度の高い電池タイプ
- マルチホップ対応
- 自動ルーティングで簡単構築
- バルス、デマンド、CT電流、CO₂、温度、湿度、照度と豊富なラインアップ
- ModbusRTUの無線化にも対応



電力計測器(Modbus RTU)

- 6ch電力監視モジュール: WMS-PE6**
- 電流12回路、電圧2系統から電力計測
 - 異なるトランス系統も計測可能
 - 分電盤の主幹と各負荷を1台で計測
- 1ch電力計測モジュール: WMS-PE1**
- 装置や主幹回路など電力1回路を計測
 - 小型で安価なシンプル構成
 - 高精度±1.0%fsを実現



リモートI/O(Modbus RTU)

- 様々なセンサ信号をIoTゲートウェイに送信
- アナログ入力×8: WMB-AI8
 - デジタル入力×16: WMB-DI16
 - デジタル入出力×各8: WMB-DIO8R
 - 測温抵抗体
 - アナログ入力×各3: WMB-MAI6



渡辺電機工業株式会社

本社/東京営業所 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前6-16-19
西日本営業所 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-14-33
中部営業所 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-4-25

<https://www.watanabe-electric.co.jp>

TEL:03-3400-6141 FAX:03-3409-3156
TEL:06-6310-8565 FAX:06-6310-6462
TEL:052-220-3344 FAX:052-220-3345

MAIL:support@watanabe-electric.co.jp

本カタログの記載内容は、予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

製品詳細と最新情報は
Webサイトへ

