

仕様比較表 ※下記は基本仕様を記載。範囲外はご相談ください。

項 目	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4
サーバ	拠点別に設置	なし(三菱 GOT 仕様)	クラウド使用 設置不要	左記及び 管理用 PC
サーバ管理	ユーザ	ユーザ	運営会社	管理用 PC：ユーザ
クライアント（ブラウザ）	一般 Web ブラウザ Internet Explorer 推奨	一般 Web ブラウザ Internet Explorer 推奨	一般 Web ブラウザ Internet Explorer 推奨	専用ブラウザ Windows10 PC
携帯端末（スマートフォン）	○ 一部機種を除く	○ 一部機種を除く	○ 一部機種を除く	△（拠点システム単位で可）
複数拠点の一括監視	X	X	X	○
インターネット対応	○ グローバル IP 取得要	○ グローバル IP 取得要	○（必須 ローカル ID）	○
イントラネット内でクローズ	○	○	X	○（拠点が Type3 以外時）
最大監視点数 推奨システムでの目安	1000 点	500 点	3000 点	5000 点 （拠点システムから重要ポイント を抜粋して管理）
最大監視画面	10 画面	10 画面	20 画面	制限なし
警報監視 メール発報	○	△	△	△（拠点システム単位で可）
仮想計測点機能	○	X	X	○
過去の状態信号表示 （BackTimeWatcher）	X	X	X	○
帳票作成	△（CSV 出力のみ）	X	△（CSV 出力のみ）	○（Excel 形式）
画面自動切替 サイネージ拡張	X	X	X	○
他システム連携	X	X	X	○

営 業 品 目

- シーケンス制御システム
- ・計装システム ・シーケンサシステム、シーケンサ更新 ・ラダープログラム製作
・サーボ制御 ・C 言語コントローラ ・エッジコンピューティングシステム
- インターネット活用技術その他
- ・遠隔監視制御システム、IOT 対応システム ・Web カメラシステム
・デジタルサイネージシステム ・メガソーラ（太陽光発電所）遠隔監視システム
- 各種盤製作、据付・改造工事、配線・結線工事
- ・シーケンサ盤 ・インバータ盤 ・タンク液面監視制御 ・緊急遮断弁盤
・その他監視制御盤
- 環境事業/社会
- ・太陽光発電関連システム ・屋上緑化関連システム ・エネルギー監視システム

日本電空株式会社

住所 141-0031 東京都品川区西五反田 2-9-4 N ビル 2F
TEL.03-5496-2541 FAX.03-5496-7057
http://www.denku.co.jp/

日本電空株式会社

ともにつくる新しいソリューション

遠隔監視制御システム

異常の早期発見と適切な対応を支援

トラブル対応作業の改善による、品質とサービスの向上！
IOT 非対応の装置、機器を IOT の土俵に！
捨てていたデータを蓄積、分析して事業改革。



遠隔監視制御システムで できること

機能

拠点の情報をセンターで管理

複数拠点の情報を本部で把握できます。
IOT 非対応の既存設備からも必要なデータを取り出しサーバで管理。(注1)
多種 PLC にも対応。(注1)

設備の状態を遠隔地で把握

インターネット接続で PC、タブレット、スマホで閲覧できます。(注2)

映像、画像監視

Web 対応カメラシステムによる状態監視。(注3)

遠隔地でトラブル発生をキャッチ

Eメール発信やセンター装置に警報を表示します。(注2)

遠隔地から制御

トラブル時の停止、運転モード切替、切り離し等、Web 画面から基本操作が可能です。

トラブル発生時の設備の状態を確認

システム内の信号状態やカメラ画像(注3)を遡って確認できます。

トラブル履歴の蓄積と検索表示

蓄積されている過去のトラブル履歴と処置を参考にし、対応を検討できます。

蓄積データ分析

設備の稼働時間や波形(電流、電圧、振動等トレンドデータ)比較による状態把握と予測、保守計画策定を支援。出力される CSV ファイルを用いて分析ができます。

IOT 環境構築

実績データ活用環境構築

見える化・観える化・看える化

データ表示

拠点、設備、製造ライン別など定義したカテゴリごとの稼働状況を一覧表示します。

来訪者 PR

エントランス、ショールーム等にサイネージを設置して来訪者へ PR。遠隔監視システムを収集したデータを活用してコンテンツを作成できます。タッチパネルによる双方向システムで、クリック分析により、ユーザーの興味、ニーズを集めることができます。(注4)

効果

遠隔地で設備の状態を把握でき、異常の早期発見と適切な対応を支援します。

トラブル対応改善

拠点の無人化

故障の未然防止

保守コスト削減

保守計画策定支援

データの蓄積・分析から新たなソリューションを提供します。

負荷平準化

省エネ活動支援

生産コスト削減

事業計画策定支援

営業活動支援

製品開発支援

Type 1, 2 拠点に簡易 Web サーバを配置した分散型システム (注6)

VPN 環境で外部にデータを流出させないクローズ IOT の高セキュリティシステムを構築可能です。
拠点の Web デバイスに監視制御画面やデータ管理機能を構築します。センターサーバの停止による全体システムの停止リスクがありません。
拠点 PLC は既存設備やセンサからのデータ収集、制御信号 I/F を行います。

Type 1 PC サーバ

カメラ ※MOBOTIX 製を使用
Web 機能 PC
PLC
既設制御盤等
様々なデータソース

イントラネット (VPN)
※インターネットでも可能

Type 2 GOT のみで構成

GOT ※Web デバイスに三菱 GOT を使用

クライアント

(注2)
各拠点の Web デバイスにアクセスして Web ブラウザ (注7) で監視制御。

Type 3 Web 対応ソフトを使用したクラウド型システム (注6) (注8)

Web サーバ等の設置が不要、専門知識が必要な Web サーバ管理の煩わしさがありません。センター部門から監視画面のメンテナンスが可能。
様々な計量・計測データをクラウドに保存。どこからでも閲覧、欲しいデータを CSV ファイルとして取り出すことができます。

カメラ ※MOBOTIX 製を使用
PLC
既設制御盤等
様々なデータソース

社外クラウド
インターネット

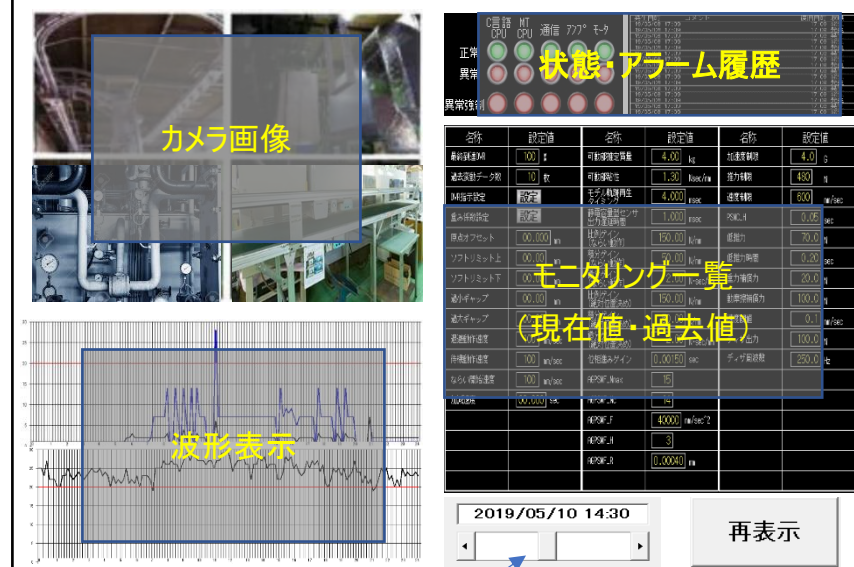
クライアント

クラウドサーバにアクセスして Web ブラウザ (注7) で監視制御。

Type 4 各拠点のデータを取り込んで統合表示、カメラシステムと融合したシステム (注3) (注6)

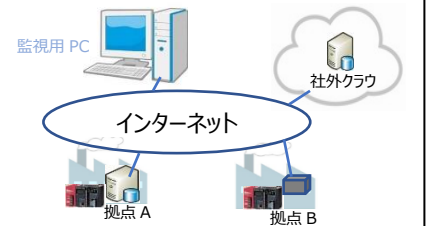
監視用 PC にアプリケーションソフトウェアをインストールして運用するシステムです。
各拠点のデータを同一画面に表示。全拠点データをグルーピング集計、拠点別比較など一覧表およびグラフで表示します。
過去のデータ、カメラ画像を表示することが可能です。(BackTimeWatcher) トラブル発生時の状態を遡って確認することができます。

統合監視画面例



BackTimeWatcher : スライドバーで過去の状態表示を可能とした例

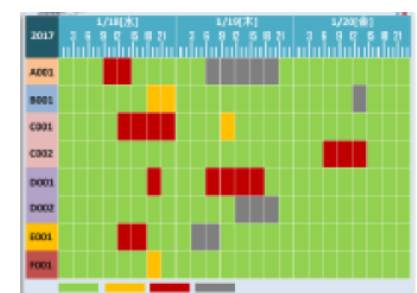
※監視画面は、お客様の要求仕様をご相談の上カスタマイズいたします。



■監視項目例

拠点別デマンド、電力使用量一覧
設備稼働状況一覧表示 (死活監視、警報、生産数)
重要ポイントの計量、計測現在値 (電圧、電流、電力)

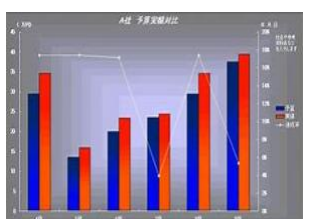
設備稼働監視一覧画面例



大型タッチパネルサイネージ



只今の生産量				
ライン	生産数	使用電力	原単位	昨日比
Aライン	1250 個	360 kWh	0.2 kWh/個	89. %
Bライン	830 個	1010 kWh	1.2 kWh/個	70. %
Cライン	2236 個	1250 kWh	0.6 kWh/個	103. %



(注1) I/F 用 PLC (三菱電機 MELSEC 等) の設置が必要です。(注2) 別途インターネット利用環境が必要です。Eメール発報はセキュリティ対策仕様によっては不可。(注3) 弊社指定のカメラシステムの併設が必要です。(注4) 弊社のサイネージシステムが必要です。(注5) 別途ソフトウェア及びクラウド環境の有料使用契約が必要。
(注6) インターネットまたはイントラネット利用環境が必要です。(注7) Internet Explorer 現行版を使用します。スマホ対応およびその他ブラウザについてはご相談ください。(注8) プラットホームは、社外パッケージを使用。