

産業／工場向け 監視・制御システム

SA1-Ⅲ

新機能紹介

Ver.1.22

機能強化

- グラフィックビルダ機能
- 空調連携機能

新機能追加

- プレイバック機能
- ユーザ別管理・制御機能
- ネットワーク診断機能
- OTセキュリティ防御機器
データ連携機能
- 他社製システム連携機能
- WebAPI連携機能



▶トレンドグラフ組み込み、フリーレイアウト対応、カラー変更対応

SA1-Ⅲのグラフィック画面にトレンドグラフを組み込みでき、部品パーツを自由にレイアウトできるほか、カラー変更も可能。これにより、表現の幅が広がるとともに、視覚的な効果も向上します。

活用事例 | 設備の電力・エアエネルギーロス監視



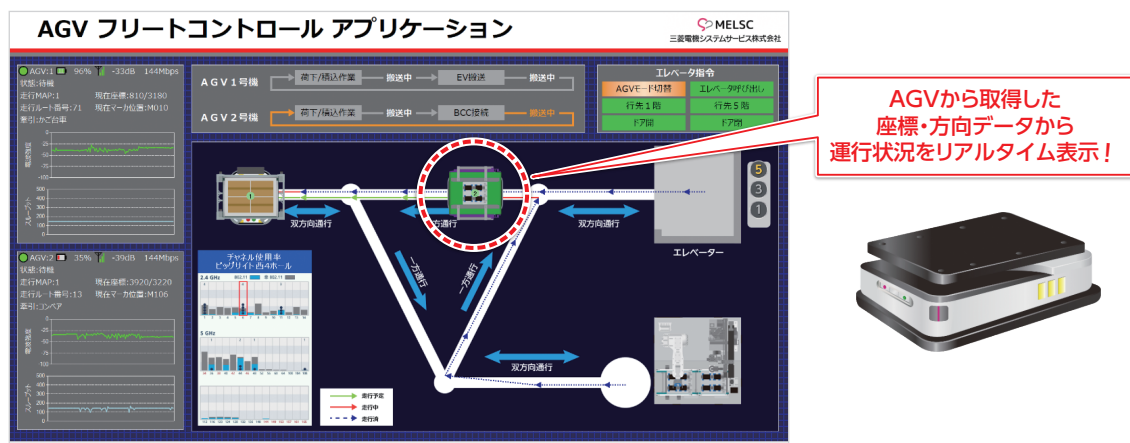
メリット

- 稼働状況・電力量・エア情報(流量・圧力)を組合せて表示
→稼働状況の見える化、問題点を見つけ改善できる
- 設備停止中のエネルギーロスの可視化やエア消費量の監視
→エネルギーロスの見える化で効率運転を実現

▶部品パーツの移動・回転(角度指定)

部品パーツの移動・回転が可能となり、グラフィック画面の表現力が向上。これにより、AGVなどの位置情報や向きをよりリアルに可視化することが可能です。

活用事例 | AGVの運行状況を遠隔監視



メリット

- AGVが正常運行しているかを遠隔監視できる
→離れた現場を確認する手間の削減
- 広い工場内でトラブル発生(停止等)した際に、現場をすぐ特定できる
→トラブルの早期発見・対応が可能



プレイバック機能

カスタム
対応

新機能追加

グラフィック画面に表示されたモニタ数値や状態表示を、過去データとして再生(プレイバック)することが可能。
これにより、見逃してしまった状態(モニタ、表示等)の確認が可能になります。

活用事例 | トラブル発生前後の監視状況を復元



メリット ●トラブル発生時、発生時間まで戻って、監視状態を復元できる → **トラブルの原因究明をサポート**

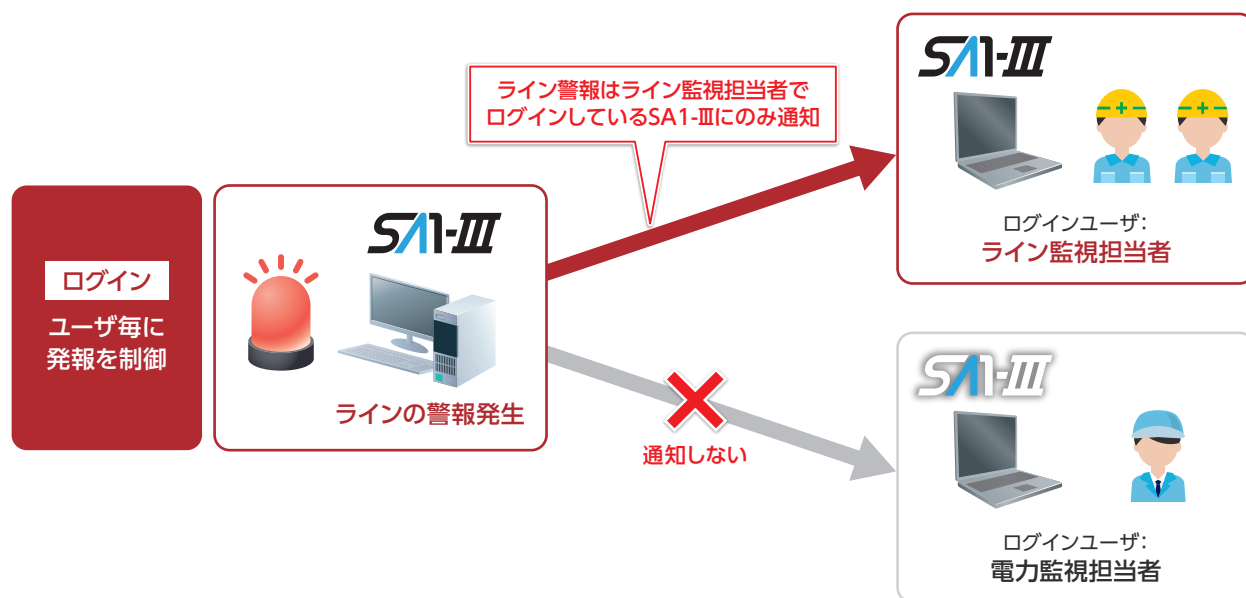


ユーザ別管理・制御機能

新機能追加

ユーザ毎に監視する信号を個別に制御できるため、担当者は必要な情報だけを管理・操作でき、業務効率が向上します。

活用事例 | ユーザ毎に監視可能な信号・画面を制御できる



メリット ●各担当者に必要な情報のみ発信・閲覧できる → **各担当者の情報確認作業の効率化(コスト削減)**

カスタム対応 SA1-IIIをプラットフォームにカスタマイズ開発を致します。お客様と別途協議の上、製作を検討させていただきます。

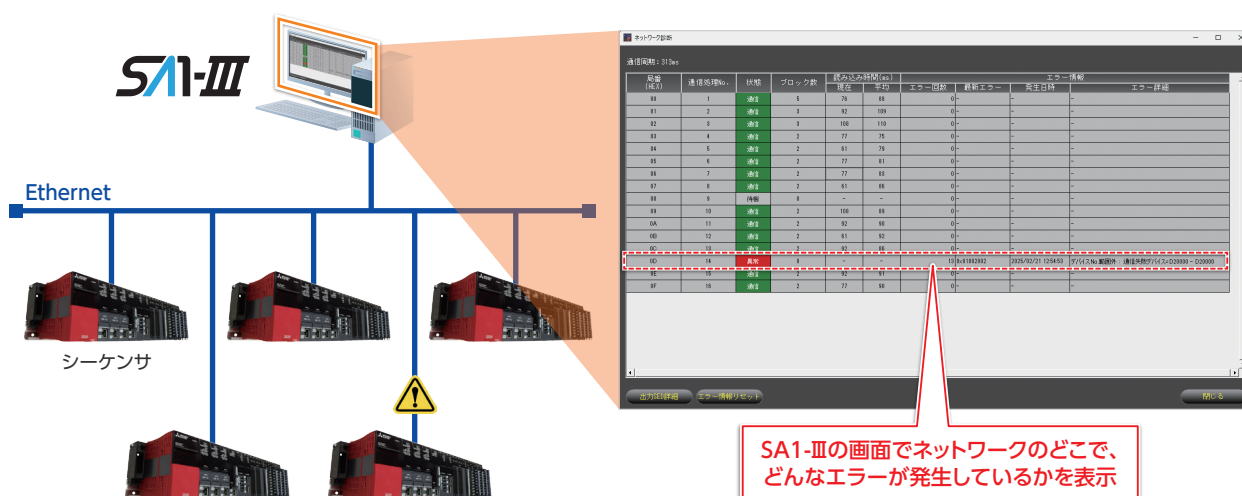


ネットワーク診断機能

新機能追加

各シーケンサとの接続状態と通信サイクルが一目で確認でき、ネットワーク上のエラーや発生状況を即座に把握可能。

活用事例 | シーケンサ通信状況監視(通信状況の見える化)



※CC-Link IEでも接続できます。

メリット

- ネットワーク上のどこでどんなエラーが発生しているかわかる

→ ネットワークトラブル原因特定時間の短縮



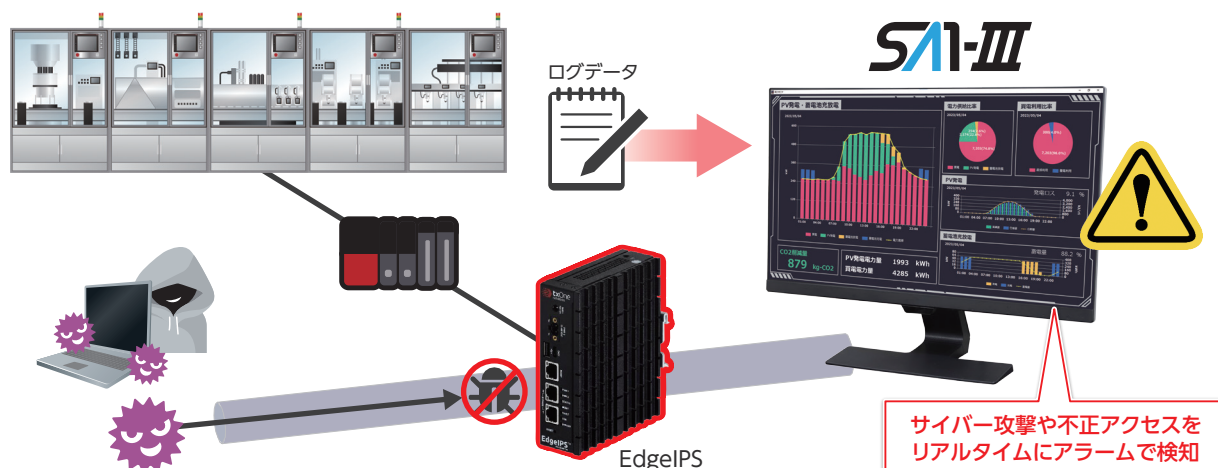
OTセキュリティ防御機器データ連携機能(TxOne製EdgeIPS)

カスタム
対応

新機能追加

EdgeIPS(不正侵入防止システム)が検知した異常データを取り込み、管理者に警報として通知できます。また、サイバー攻撃をリアルタイムで検知し、SA1-IIIシステム上で状態(詳細)確認が可能。

活用事例 | OTセキュリティ対策



メリット

- ネットワーク上へのサイバー攻撃等をリアルタイムに検知

→ サイバー攻撃等を未然防御するシステム構築が可能

- SA1-IIIシステムで詳細ログデータの収集・可視化

→ ネットワークトラブルの早期原因究明と早期対策を実現

カスタム対応 SA1-IIIをプラットフォームにカスタマイズ開発を致します。お客様と別途協議の上、製作を検討させていただきます。



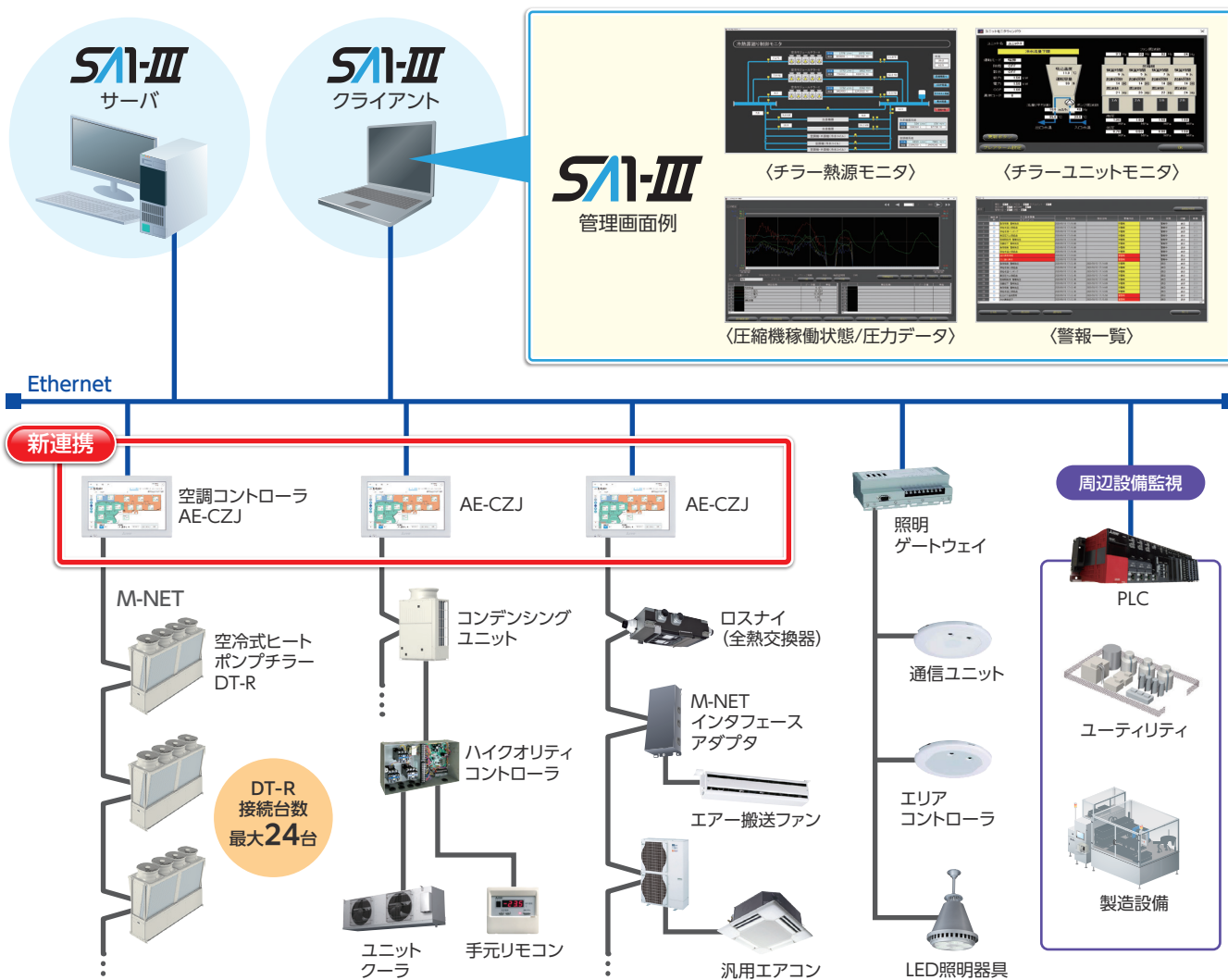
空調連携機能

カスタム
対応

機能強化

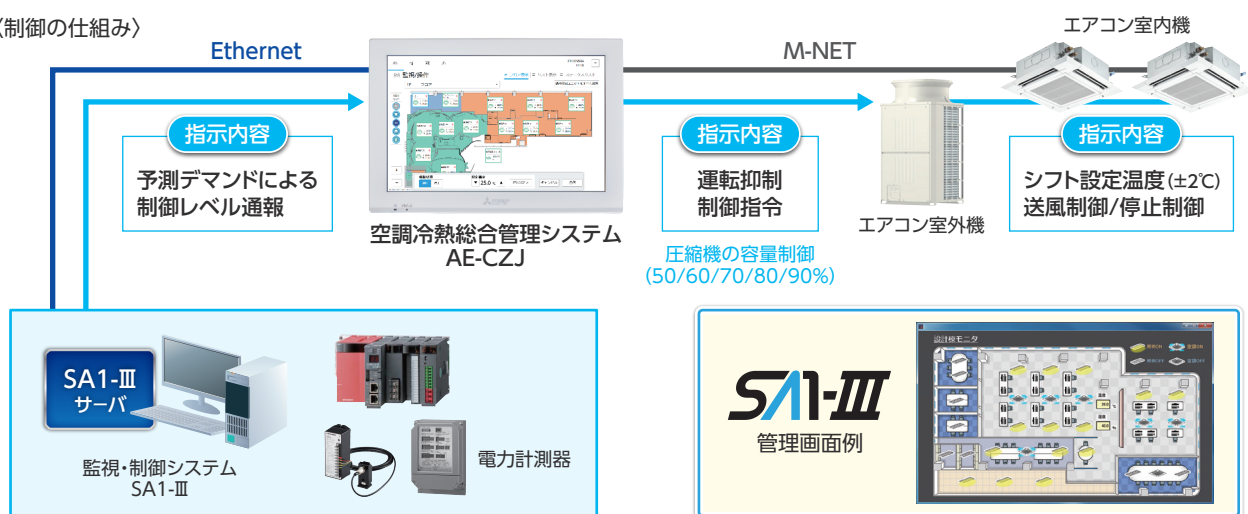
三菱電機製空調冷熱総合管理システム AE-CZJ/EW-CZJとの連携を実現。※低温機器や除湿器の管理も可能に!

構成図



活用事例 | 三菱電機製空調冷熱総合管理システム AE-CZJ/EW-CZJとの連携によるデマンド制御

〈制御の仕組み〉



メリット

●空調設備の電気使用量の把握、制御ができる → 工場全体の最適なデマンド制御を実現

カスタム対応 SA1-IIIをプラットフォームにカスタマイズ開発を致します。お客様と別途協議の上、製作を検討させていただきます。

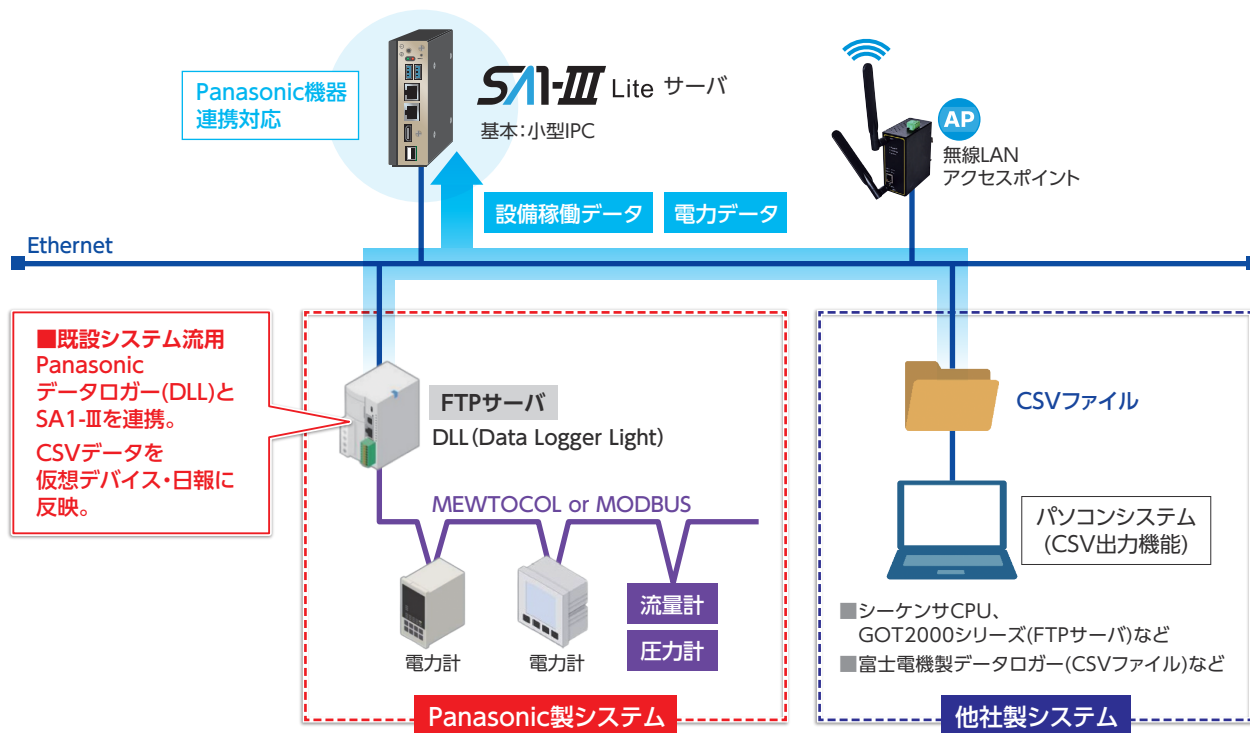


他社製システム連携機能

新機能追加

他社製システムと連携し、そこで取得したデータをSA1-Ⅲで表示できます。

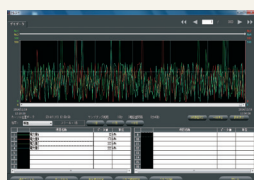
活用事例 | Panasonic省エネシステムの見せる化ソフト、電力計測動作確認ソフトウェアをSA1-Ⅲに置き換え



収集したデータは、
日報やトレンドとして表示可能

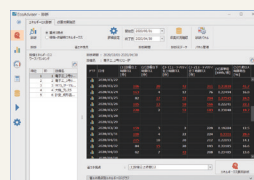


〈日報画面〉

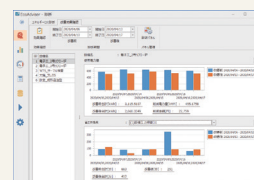


〈トレンド画面〉

SA1-ⅢのEcoAdviser連携機能で
エネルギーロス分析も可能



〈エネルギーロス抽出画面〉



〈効果検証画面〉

メリット

- Panasonic省エネシステムと連携できる
→ 既存システムを活かした段階的なシステム移行が可能
- 汎用FTPサーバ(※1)およびCSVファイルと連携できる
→ 他社製システムとのスムーズな連携が可能

※1: FTPサーバは対応するコマンドやファイルの出力方法が異なるため、機器毎に検証を行います。

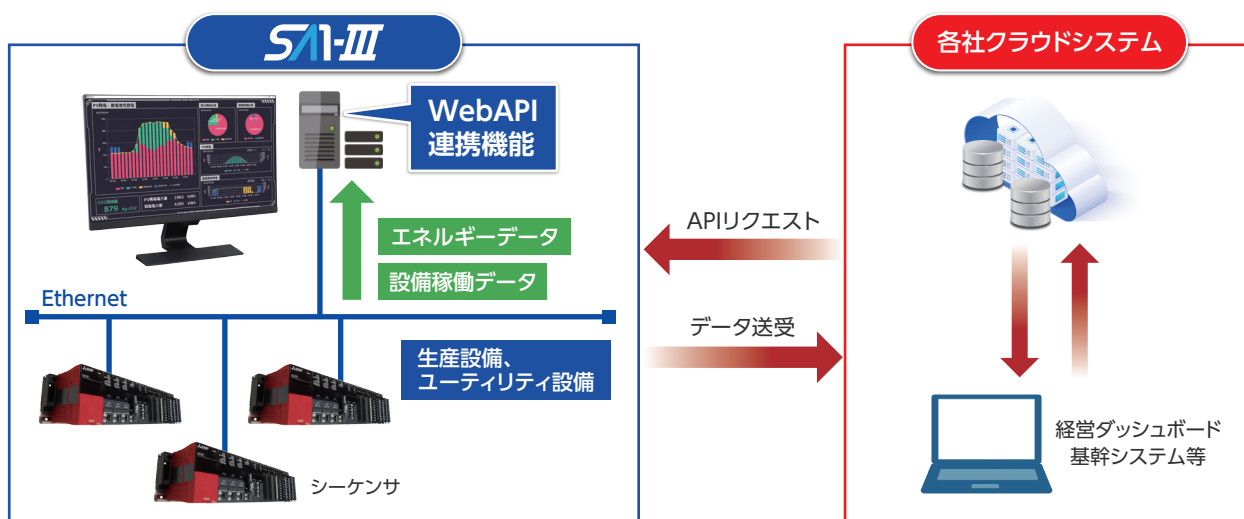


WebAPI連携機能

新機能追加

SA1-Ⅲで収集した設備データをWebAPIを通じてクラウドシステムでデータを集約、業務効率化や生産性向上につながります。

活用事例 | 経営管理ダッシュボードや基幹システムと連携し、SA1-Ⅲで取得したデータの利活用



■実装済みWebAPI(24種類)

状態・発停タグ 設定データ取得	状態・発停タグ 現在データ取得	状態・発停タグ ON/OFF制御	計測・計量タグ 設定データ取得	計測・計量タグ 現在データ取得	計測・計量タグ アナログ出力	セレクトタグ 設定データ取得	セレクトタグ 現在データ取得
セレクトタグ パターン出力	警報 現在データ取得	警報 過去データ取得	監視グループ別 設定取得	トレンドグループ 設定取得	トレンド 現在データ取得	トレンド 過去データ取得	日月年報 データ取得
操作・状態 現在データ取得	操作・状態 過去データ取得	セレクトパターン 設定データ取得	札掛設定 データ取得	ログイン	ログアウト	モード変更 可否判定	タグ発停 可否判定

■WebAPI仕様

プロトコル	要求パラメータフォーマット(GET)	要求パラメータフォーマット(POST)	返送データフォーマット	ユーザ認証
HTTP/HTTPS・GETメソッド・POSTメソッド	URL指定	application/x-www-form-urlencoded	JSON	必要

メリット

- 各社クラウドへのデータ送受信が可能

→ 生産データを活用したクラウドでの分析と現場フィードバックが可能

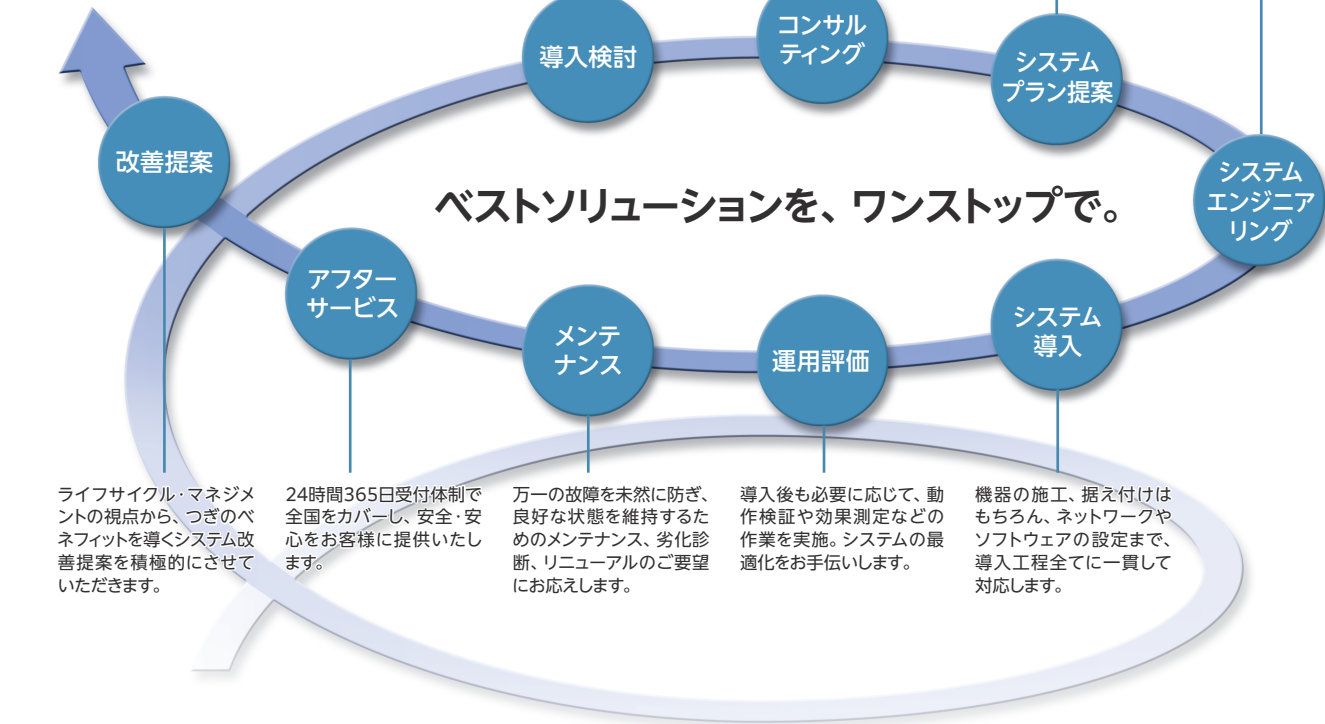
新機能一覧



標準パッケージ

機能名	機能概要	
グラフィックビルダ機能	専用の画面作成ツールでグラフィックモニタ画面を作成できます。(描画用サンプルパーツも標準装備) 【機能強化】グラフィック画面上に「トレンドグラフ」を組み込みでき、自由にレイアウト・色合いを調整できます。 AGVなどのロケーション(位置情報・向き)をリアルタイムに可視化できます。	機能強化
プレイバック機能(※2)	グラフィック画面でモニタリングした設備の稼働状態を過去に遡って閲覧できます。	
ユーザ別管理・制御機能	ユーザ毎に監視可能な信号・画面を制御できます。	
ネットワーク診断機能	各シーケンサとの接続状況や通信サイクルの可視化ができます。	新機能追加
OTセキュリティ防御機器 データ連携機能(※2)	TxOne製EdgeIPSと連携できます。 EdgeIPS異常検知データを取り込み、警報として管理者へ発信できます。	
空調連携機能	空調設備の運転/停止から運転状況のモニタリングを行います。 ・空調コントローラ G-50、G-150AD、AE-200J(最大40台接続可能)、 【機能強化】空調冷熱総合管理システム AE-CZJ/EW-CZJと接続可能(※2) ・空冷式ヒートポンプチャラー DT-R(1系統あたり最大24台接続可能)	機能強化
他社製システム連携機能	Panasonic省エネシステム(Data Logger Light)と連携できます。 汎用FTPサーバ及びCSVファイルと連携でき、他社システムとのデータ送受信が可能です。	
WebAPI連携機能	WebAPIと連携でクラウドへのデータ集約やクラウドからのデータ取得ができます。	新機能追加

※2: カスタム対応。お客様と別途協議の上、製作させていただきます。



三菱電機システムサービス株式会社

www.melsc.co.jp/

〒154-8520 東京都世田谷区太子堂4-1-1 キャロットタワー20階



北日本支社	〒983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野1-5-35	機電部機電営業課	(022)353-7814
		機電部機電システム課	
		総合営業部総合営業課	(022)353-7809
北海道支店	〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東2-1-18	機電営業課	(011)890-7515
首都圏第2支社	〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-Xビル11階	システム部システム営業課	(03)3454-1561
		機電部機電営業課	(03)3454-5521
総合営業統括部	〒154-0001 東京都世田谷区池尻3-10-3 三菱電機世田谷ビル	首都圏総合営業グループ	(03)5431-7730
		機電部機電システム課	(052)722-7603
中部支社	〒461-8675 名古屋市東区大幸南1-1-9	機電部機電営業課	(052)722-7602
		総合営業部総合営業課	(052)721-8300
		機電部豊田営業所	(0565)36-6274
北陸支店	〒920-0811 金沢市小坂町北255	機電営業課	(076)252-9519
関西支社	〒531-0076 大阪市北区大淀中1-4-13	機電部営業一課	(06)6458-9738
		機電部営業二課	
		総合営業部総合営業課	(06)6454-3930
中四国支社	〒732-0802 広島市南区大州4-3-26	機電フィールドエンジニアリング課	(082)285-2111
		機電ソリューションエンジニアリング課	(082)285-2112
		総合営業部	(082)285-4430
四国支店	〒760-0072 高松市花園町1-9-38	機電フィールドエンジニアリング課	(087)831-3186
		機電ソリューションエンジニアリング課	(087)831-3190
		総合営業グループ	(087)831-3237
九州支社	〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-12-16 東比恵スクエアビル	機電部機電営業課	(092)483-8208
		総合営業部総合営業課	(092)483-8203

6支社・3支店のネットワークで全国を網羅。
最寄の拠点を窓口エンジニアリング・アフターサービスをご提供いたします。



イーサネット、ETHERNET は富士フイルムビジネスインノベーション株式会社の登録商標です。
MODBUS は、シュナイダー・エレクトリック・ユーエスエー・インコーポレーテッドの登録商標です。
CC-Link IE は三菱電機株式会社の登録商標です。
その他、本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

安全に関するご注意

本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくため
ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。