

モジュラー制御システム

設計・製造・メンテナンスからユーザーを開放し、廃棄部材と工数を削減することで、環境負荷を低減。

Modular Control System

“制御盤もセミオーダーの時代に”

生産設備の心臓部である制御盤は、さまざまな制御コンポーネントや配線で構成された極めて高度なシステムです。

従来の制御盤は、設備の要求仕様に合わせたフルオーダーメイド。構想から設計・製造・メンテナンスにいたるまで、卓越したエンジニアの経験と知識を必要としていました。

一方で、制御盤を取り巻く環境は、グローバル化・デザインサイクルの短縮・高齢化による熟練工の減少、市場要求も高機能化・デジタル化・小型・省スペース・SDGs 対応などと大きく変化しつつあります。

これらの問題を解決し、設備の価値を最大化するために開発されたのが“モジュラー制御システム”です。



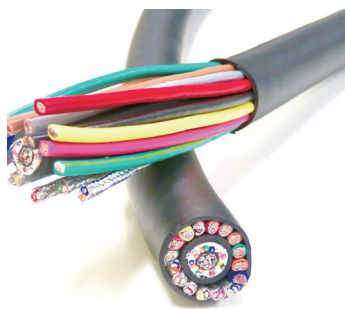
標準化テクノロジー

制御システムのモジュラー化は過去から存在する概念であり、多くのチャレンジが行われてきましたが、我々が目標としている“設計・製造・メンテナンスからユーザーを開放”するテクノロジーには到達できませんでした。

そこで、我々が着目したのは“接続技術の標準化”です。動力・制御・通信を一体化する最新の接続技術を駆使することで、制御システム各要素の自由な接続を実現しました。



複合型コネクタ



ハイブリッドケーブル



連結接続



標準デザイン

ベネフィット









制御システムのモジュール化によるメリットは設計工数の削減にとどまりません。

製造・輸送・設置・メンテナンスなどあらゆる場面で、従来の制御システムの常識を超える運用を可能にします。

- ・レイアウトフリー
- ・高い保護性能
- ・小型 / 軽量
- ・ホットスワップ
- ・スケラビリティ
- ・グローバル対応
- ・メンテナンス

ユニット間は直接連結および標準ハーネス（最大 50m まで対応）による接続が可能
筐体およびコネクタは IP66、高いノイズシールド性能と耐久性を誇ります
モジュールサイズは 300 x 300 x 210 mm、手で持ち運べる軽量設計
ユニット間制御は EtherCAT を採用、機能変更時のホットスワップに対応
電源容量・I/O・軸数等、用途に応じて自由な組み合わせを実現
CE / UL / CCC 等の主要規格に対応し、世界各国での使用が可能
ユニット単位での交換が可能でダウンタイムの最小限化に貢献

ラインアップ

TYPE	POWER	CPU	RELAY	FILTER	SERVO	INVERTER	SAFETY	IoT
								
機能	システム電源供給	PLCネットワーク	外部機器駆動	ACラインフィルタ	サーボ制御	インバータ制御	安全制御	クラウド通信
仕様	3kW 電源 DC24V 200VA	EtehrCAT	8 IN / 8 OUT 200VA/ 点	操作盤 接続	モーター定格 100W	モーター定格 CT100W VT200W	8 IN / 8 OUT SIL3/PL e FSoE	5G 通信
オプション	6kW 電源	各社 PLC に対応	リモート I/O 最大 100 点まで		モーター定格 300W 最大 3 軸	モーター定格 CT300W VT600W	モーション安全	データロガー AI 分析機能
重量	7.2 kg	7.5 kg	7.2 kg	13.0 kg	7.2 kg	7.3 kg	7.2 kg	7.2 kg
サイズ	300 x 300 x 210 mm							

※仕様は暫定です。詳細仕様についてはお問い合わせください。

アライアンス

モジュラー制御システムはイルメのコネクタ、リタールの筐体、金子コードのケーブルを基本パーツとして構成。幅広いラインナップで様々なサイズ・電気仕様に対応可能です。

マグトロニクスエンジニアリングサービスが、ニーズに合わせた最適仕様をご提案いたします。



カスタム仕様・量産
株式会社マグトロニクス
TEL 046-255-3111(代)
www.magtronics.co.jp



コネクタ・配線
イルメジャパン株式会社
TEL 078-302-2005(代)
www.ilme.com



高性能筐体
リタール株式会社
TEL 0120-998-631(代)
www.rittal.com



複合ケーブル
金子コード株式会社
TEL 03-3777-3411(代)
www.kaneko-cord.com



Modular Control System
Development Alliance

詳しい情報は、

www.モジュラー.jp または www.modularcontrol.jp

