

COMPANY PROFILE

ハイテックオートメーション合同会社
大阪市北区曽根崎新地 1-13-22

海外の高度な技術を日本のノウハウと融合させ
次世代レベルに昇華させる会社
ハイテックオートメーション

スマートファクトリーの種を蒔く会社

会社名

ハイテックオートメーション合同会社

オーナー

Diego Lacanna

代表者

吉田 憲司

所在地

本社

〒530-0002 大阪府大阪市北区曾根崎新地 1-13-22
TEL 080-3830-5757

京都ラボ（製作・倉庫・ショールーム）

〒612-8444 京都府京都市伏見区竹田田中宮町 8 番地
TEL 075-366-7620

東京ラボ（昭島市）



i・テクノロジー株式会社



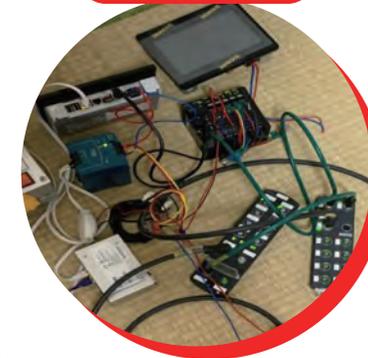
富士電機テクニカ株式会社



ハイテックオートメーション合同会社

“単なる機器提供ではなく
未来の工場の基盤を築く”

東京ラボ



大阪本社



ショールーム



i・テクノロジー（株）様と協業
ハーネス・制御盤の加工

京都ラボ



制御盤



ハーネス



自動車生産ライン・物流システム モバイル特殊車両・食品包装

M8/M12/M23
7/8 インチ
DIN コネクター
ネットワーク IO
安全配線

樹脂ボックス
ダイキャストボックス
角型コネクター

HMI Web HMI
エッジコントローラ
ゲートウェイ
ソフト PLC SCADA

機能安全・クラウド
サービス

ラズパイ
ディスプレイ PLC
安全 PLC
PLC・IO

ネットワーク監視
ネットワークスイッチ
シールド電流計測

制御盤温度管理
フィルター付き
ファン・ルーバー・盤クーラー

油圧空圧機器

多軸モーション制御

電動油圧
パワーユニット

圧力センサー
温度センサー
レベルセンサー

エンコーダ
傾斜センサー
磁歪センサー
CAN コントローラ

ソフトウェア・商品開発・OEM

IEC コード生成システム

制御盤
システム提案

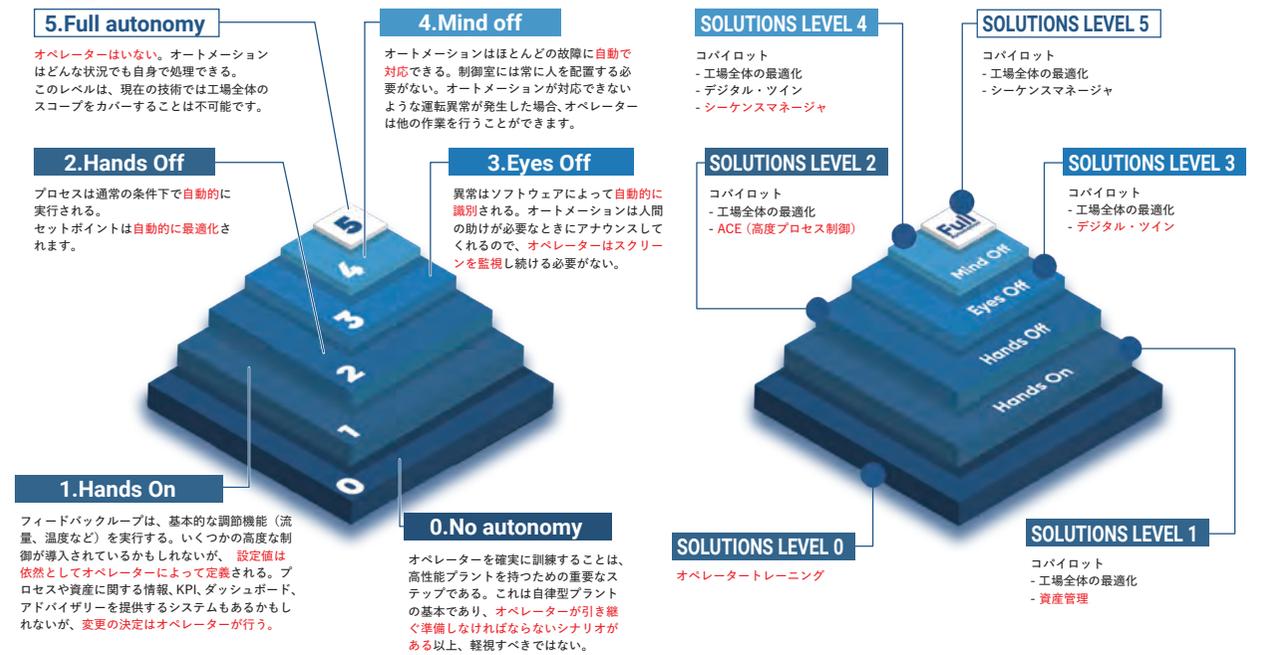
AI 学習合成物理学
データベース
コード生成システム

安全非安全
ソフトハード開発

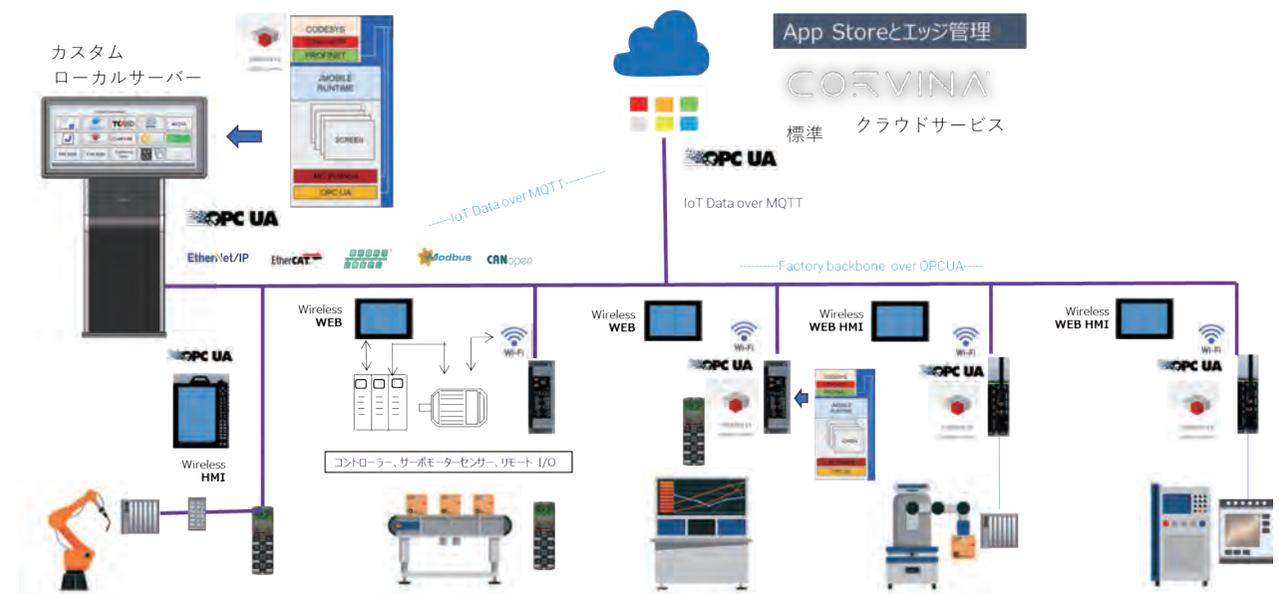
自律制御 HANDS OFF



目指す自律制御（6階層）ソリューションの6階層



Windows OS を活用した上位下位ハイブリッドシステム

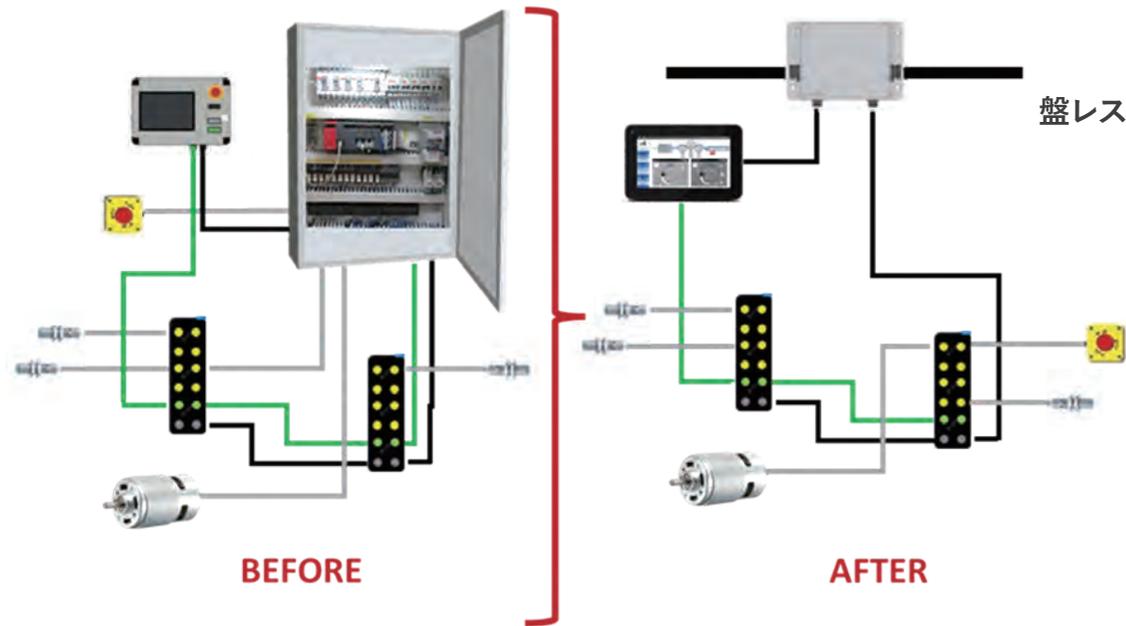


HTP HighTechProducts

設立 1971 年

イタリア本社 (ベルガモ) 本社	14 名
イタリア工場 (パルマ)	15 名
HTP 中国工場 (東莞)	150 名
HTP CONECTIVITY (USA NJ)	6 名
HTP Automation (大阪・京都・東京)	4 名

(ハイテックオートメーション合同会社)



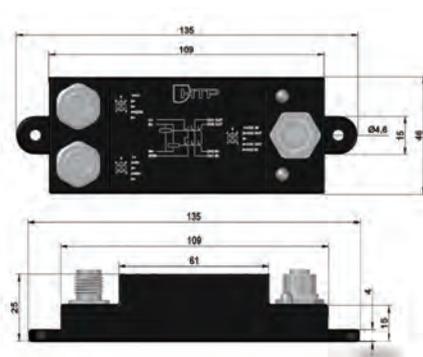
信頼性を高めるダブル成形



不良ゼロ ダブルチェック



安全リレー



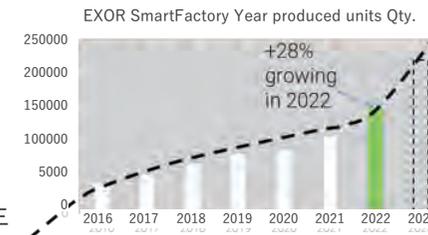
EXOR INTERNATIONAL

設立 1971 年

イタリア本社 (ベローナ) 本社 EXOR	180 名
コルビナ	48 名
ルーマニア工場 (PCB)	40 名
イタリア (ウーディネ) 工場 (PCB)	35 名
インド・クロアチア (開発)	31 名



300 従業員数
68 (25%) 商品開発人員
2500+ 装置メーカーへ供給
350.000+ 組込み SOM 生産 2022 年



150.000+ HMI・PLC 生産 2022 年
1.500.000+ 納入実績 HMI PLC
50.000+ IoT 接続 by the numbers

COXVINA
クラウドとエッジの運用プラットフォーム

5. クラウド・リモート連携
HMIがクラウドと接続し、遠隔監視・操作・データ収集を可能
OPC UAやMQTTなどのプロトコルを介して、セキュアな通信設計が重要

エッジ HMI
Web パネルと制御パネル
eX200 - eX700

JSmart - AI-HMI AI搭載
次世代 HMI

X7-X10 モバイル
有線/無線

4. エッジ処理との連携
HMIがエッジデバイスと連携し、ローカルでの高速処理結果を即時表示
例: AI画像検査結果をHMIにリアルタイム表示し、NG品の排出制御を即座に実行

Xedge (IPC) 新しい設備
IEC61131-3 ソフトPLC
VPN - IoT ゲートウェイ - エッジコンピューティング
AI推論 - フィールドデータレイク - 安全機能

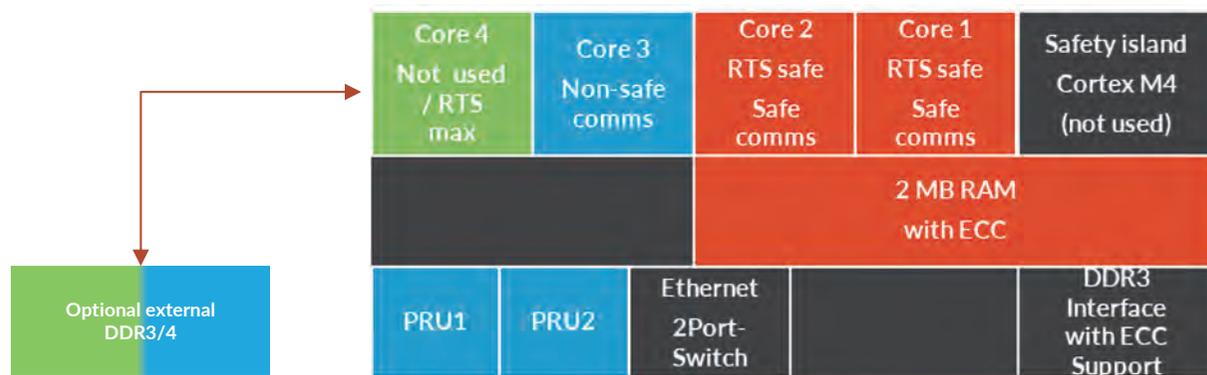
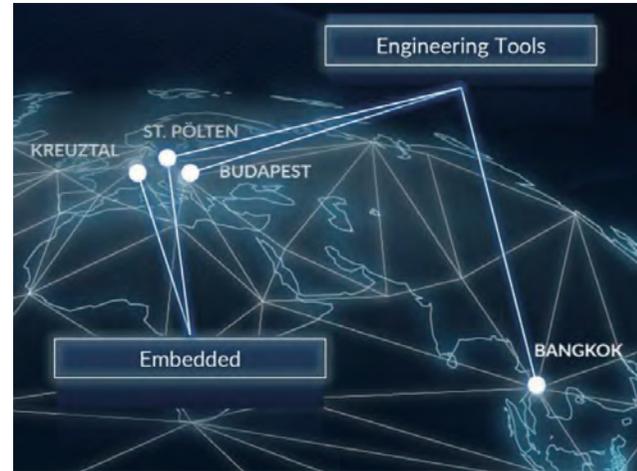
MicroEdge 古い設備
IEC61131-3 ソフトPLC
VPN - IoT ゲートウェイ - エッジコンピューティング
AI推論 - フィールドデータレイク - 安全機能

OPC UA

EtherCAT

従業員数 100 名 / 2 チーム / 4 拠点

エンジニアリングツール開発：
50 人エンジニア
AT – ザンクト・ペルテン /
HU – ブダペスト / タイ – バンコク
エンベデッド開発：
35 人エンジニア
AT – ザンクト・ペルテン / ドイツ – クロイツタール / HU – ブダペスト *
15 人組み込みエンジニア



Indu – Sol

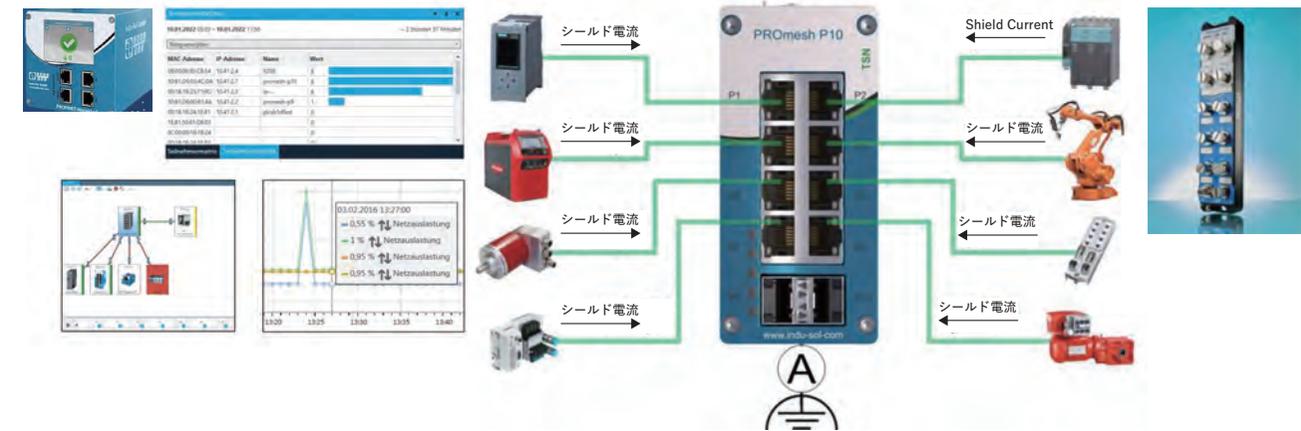
設立 1990 年

ドイツ

40 名

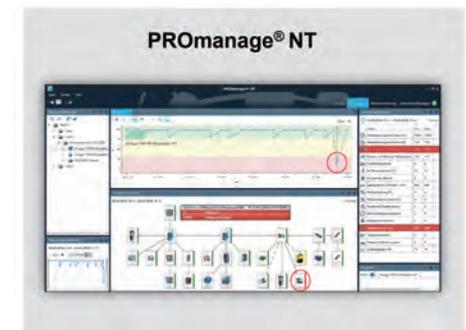


ジッター (予定更新時間と実更新時間の違い)	< 50%
テレグラム・ギャップ (テレグラムの紛失)	0
エラーテレグラム (破棄されたテレグラム)	0
負荷率 (ネットワークのストレスはどの程度か?)	100:1
ネット負荷 (ネットワークの負荷【100Mbps の場合】)	< 20%



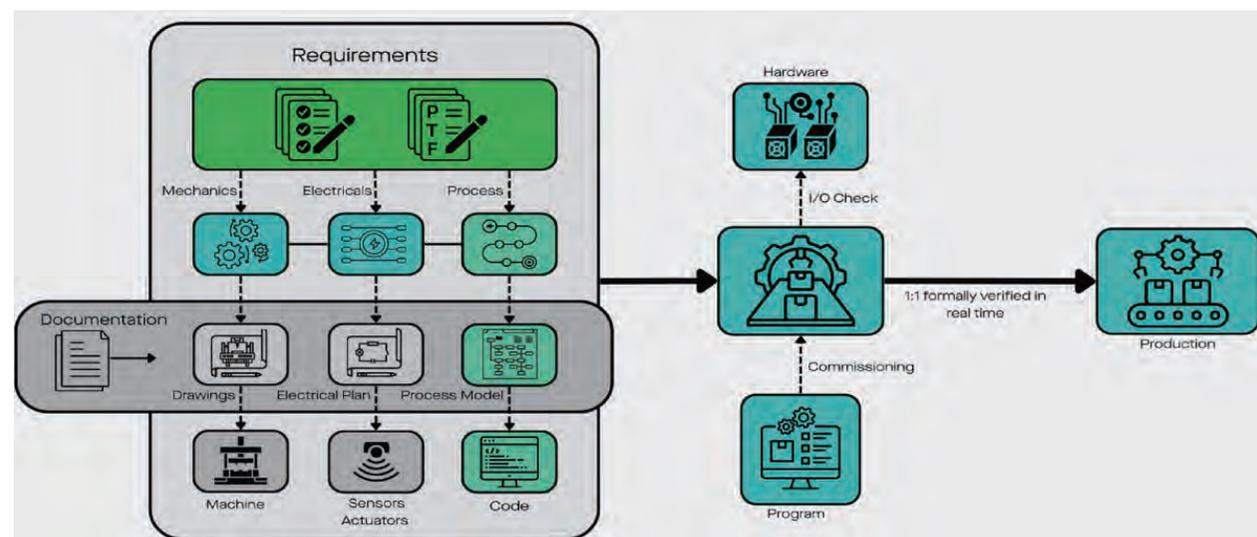
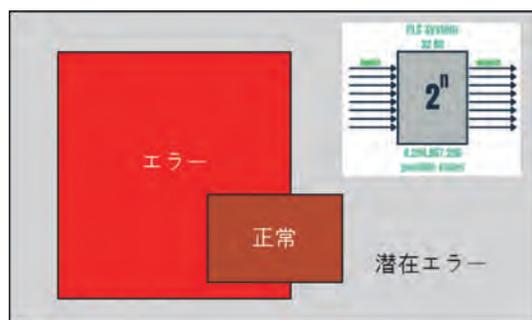
Indu-Sol is:

- フィールドバス技術と産業用イーサネットのスペシャリスト
- フィールドバス関連 EMC 環境の経験豊富なエキスパート
- ワイヤレス技術分野のバイオニアであり研究パートナー
- オートメーション技術に特化したセキュリティソリューションのパートナー

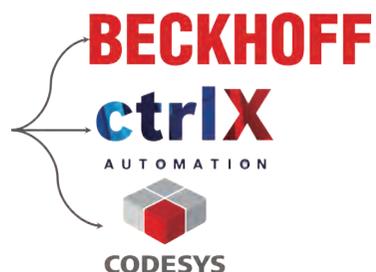
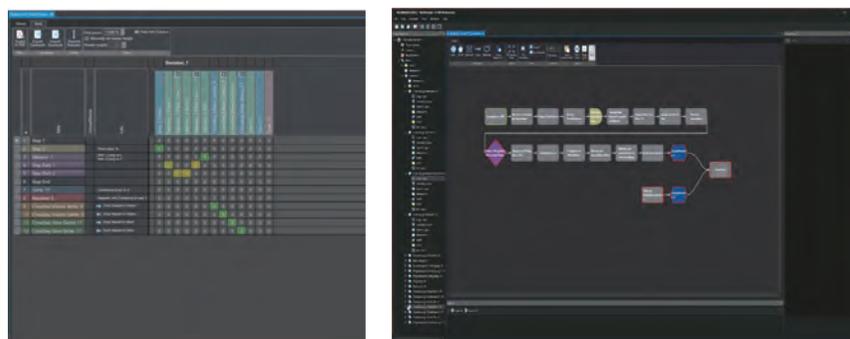


オーストリア 拠点 4 か所 従業員数 30 名
設立 2019 年
シーケンスロジックモデリング

IEC61101-3 コード自動生成システム
OPC-UA リアルタイムバーチャルリアル照合



CADCAM EPLAN SELMO

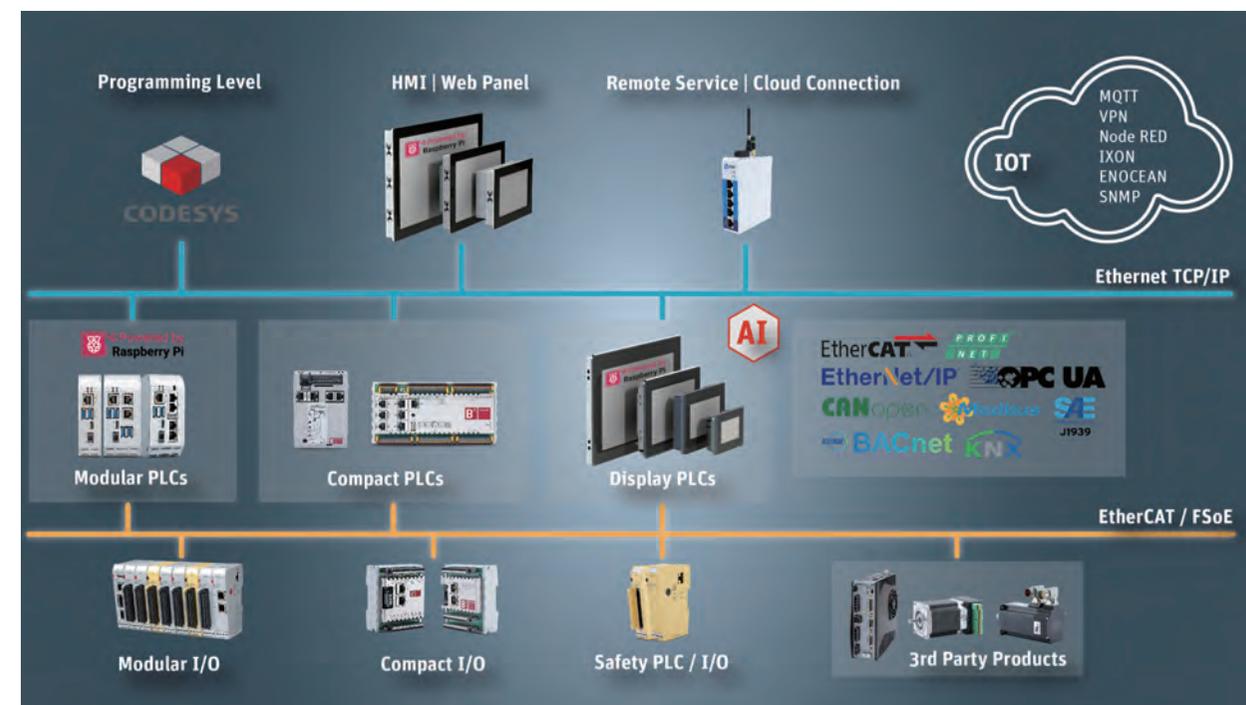


Berghof automation

設立 1966 年

ドイツ 350 名
Raspberry Pi ベース高速コントローラー

Berghof は、IoT、モーション、およびオートメーションプロジェクトの実現のための高性能 CODESYS クラッドコアコントローラを提供します。リアルタイムの CODESYS クラッドコアコントローラは、最大 500 μ s のサイクルタイムで、コンピューティング能力とコストの最適な比率を提供します。NIS-2 指令のサイバーセキュリティ対策を最適かつ簡単に実施できるように、サイバーレジリエンス法 (CRA) の実施により、完全なサイバーセキュリティを備えていることを確認しています。





2015
設立



2400 m2
オフィス、プロダ
クションを含む



40 people
平均年齢35
歳



20+ countries
ワールドワイ
ドプレゼンス

インクリノメーター

傾斜センサー（チルトセンサー）は、重力に対する傾きや傾斜の角度を測定する装置である。加速度計やジャイロスコプなどの技術を使用して、取り付けられた物体の向きを検出する。

TLP300



- ±85° (2軸タイプ)、0...360° (単軸タイプ)
- 静的精度 ±0.3
- アナログ、CANopen、CANopenセーフティ出力
- 静的または動的（ジャイロ補正）
- M12フランジおよびケーブルコネクタ
- SIL2/PLd Cat. 2 IEC 61508およびEN 13849に基づく認証

TLU100



- ±85° (2軸タイプ)、0...360° (1軸タイプ)
- 静的精度 ±0.3
- CANopen出力
- 静的または動的（ジャイロ補正）
- M12フランジ、M12オスメスフランジコネクタ

TLP200



- 0...360° (単軸タイプ)
- ±0.3° 静的精度
- アナログ 4...20 mA
- ケーブル付きM12およびAMPスーパースピールコネクタ

TLP210



- ±2g ±4g ±8g ±16g
- 直線性±0.1g
- 3軸加速度センサー
- CANopen出力
- M12.5ピンケーブルコネクタ

ケーブル延長 トランスデューサー

ケーブルエンコーダは、ドロワーワイヤーまたはストリングエンコーダとも呼ばれ、巻かれたケーブルを使用して絶対位置を測定する装置です。ケーブルが引っ張られるとスプールが回転し、内蔵のホール効果センサーがこの回転を引っ張られた距離を表す電気信号に変換します。さらに、ジャイロ補正機能を備えたMEMSセンサーによって傾きを測定することもできる。

CET5



- 5m (リニアレンジ) 0...359.9° (角度範囲)
- 500,000ライフサイクル
- 高精度と高分解能
- アナログ、CANopen、CANopenセーフティ出力 M12
- フランジ、Deutsch、その他のコネクタ-SIL2/PLd
- Cat. 2 IEC 61508およびEN 13849に基づく認証

CET12



- 8m 10m 12.5m (リニアレンジ) 0...359.9° (角度範囲)
- 500,000ライフサイクル
- 高精度と高分解能
- アナログ、CANopen、CANopenセーフティ出力 M12
- フランジ、Deutsch、その他のコネクタ-SIL2/PLd
- Cat. 2 IEC 61508およびEN 13849に基づく認証

CET20



- 20m (直線範囲) 0...359.9° (角度範囲)
- 250,000ライフサイクル
- 高精度と高分解能
- アナログ、CANopen、CANopenセーフティ出力
- M12フランジ、Deutsch、その他のコネクタ
- SIL2/PLd Cat. 2 IEC 61508およびEN 13849に基づく認証

ロータリーセンサー

回転センサーは、固定点に対する物体の角度位置または回転を測定する装置である。磁石の回転によって発生する磁場の変化を検出するHALL効果センサーを利用しています。RTS100バージョンには、ジャイロ補正機能を備えたMEMS効果傾斜計も統合されています。

RTA100



- シヤフト径28mm (PBTハウジング)
- 0...360° 一回転
- ±0.5° 直線性
- CANopen出力
- シヤフト径28mm (PBTハウジング) 異なるタイプのコネクタ

RTP100H



- 直径40mmアルミニウムシヤフトハウジング
- ±0.360° 一回転
- ±0.5° 直線性
- CANopen出力 コネクタの種類
- さまざまなタイプのコネクタ

RTB100



- 直径50mmアルミニウム製ハウジング、異なるマグネットタイプ
- 0...360° シングルターン
- ±0.5° 直線性
- CANopen、CANopenセーフティ出力
- さまざまなタイプのコネクタ

RTP100



- 直径40mmアルミニウム製ハウジング、異なるマグネットタイプ
- 0...360° 一回転
- ±0.5° 直線性
- CANopen、CANopenセーフティ出力
- 各種コネクタ

RTS100



- 直径50mm PBTハウジング、異なるマグネットタイプ
- 0...360° 100Hz (非同期) ±0.5° (2軸チルト範囲) ±1.80° (1軸チルト範囲)
- ±0.3° 直線性 (傾斜)、±0.3° 精度 (傾斜)
- CANopen、CANopen 安全出力
- 各種コネクタ
- SIL2/PLd Cat. 2 IEC 61508およびEN 13849に準拠

電子制御 ユニット

CAN.I/O.100



- 7デジタルハイサイドまたはアナログ入力
- 8デジタル/PWMハイサイド出力
- フリーリレー接点 (12A) とステータスフィードバック付き回路
- 256KバイトのCPU内蔵フラッシュメモリー
- 48KバイトのCPU内蔵RAM
- 1x CANバスライン
- マスターまたはスレーブ・モード



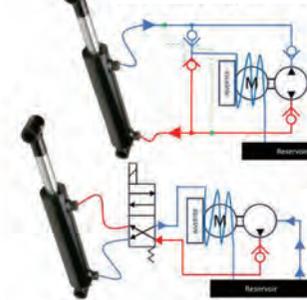
USA

設立 2014 年

DC24 駆動 油圧ユニット

ダイレクトアクチュエータ制御 | ステア・パイ・ワイヤ・システム

比例流量制御 (圧力降下なし)



真のパワー・オン・デマンド効率
低騒音ポンプによる静かな操作
システムの複雑さの軽減

双方向回転ユニット 0 ~ 4000 ~ 0RPM < 100ms

予防保全のための AI ツール



Hydrapulse 低電圧電動油圧ステアリングユニットは、商用ハイブリッドおよび電気自動車市場のユニークな要求を満たすために特別に設計されています。モーター、ポンプマウント、電子制御パッケージが完全に統合されているため、取り付けが簡単で、生産時間とコストの両方を削減する真のプラグアンドプレイソリューションを提供します。高効率、コンパクトなパッケージング、および精密な制御のために設計された Hydrapulse EHSU は、これらの要求の厳しいデューティサイクルに必要な堅牢な性能を維持しながら、商用車の増大する電動化ニーズをサポートします。

仕様

定格出力	5 kw
ピークパワー	7 kw
定格トルク	12 Nm
ピークトルク	30 Nm
モーター動作電圧	18 - 36 VDC
コントローラー電圧	9 - 36 VDC
ピーク電流	290 Amps
定格モーター速度	3000 RPM
冷却媒体	Air
使用周囲温度	-40 to 50C
重量	12 kg

製品寸法

- 長さ - 7.94" (201mm)
- 幅 - 6.5" (165mm)
- 高さ - 7.64" (194mm)

代表的なアプリケーション

- パワーステアリングアシスト
- スクールバス
- トランジットバス
- ハイブリッド電気自動車
- 電気自動車
- クラス 4 ~ 8 の商用トラック
- 空港地上支援装置
- 補助油圧システム (ePTO)

Fandis

設立 1990 年

イタリア (ノバラ) 40 名
盤用ファン・クーラー



ジャックによる固定
キャビネットの厚いプラスチック
または金属壁面 (16mm まで) に
使用できる特許システム

ヒンジ付き開口部
ツールレスで簡単にフィルター
メディアを交換



自然対流
排気フィルターを使用することで、空気の通過と熱の除去を自然な方法で行います。このソリューションは、埃っぽい環境で低レベルの熱を放散するために考慮することができます。

強制換気
強制換気は、電気キャビネット内のエアポケットの形成を防ぐための安価で効率的なソリューションです。最適な構成は、排気フィルターにフィルターファンを取り付けることである。キャビネットの下部に配置されたフィルターファンは、外部からフィルターでろ過された冷たい空気を送り込み (標準的な空気の流れ)、上部の排気フィルターは熱い空気を排出します。換気によって筐体内部に発生する圧力により、フィルターでろ過されていない空気が穴や開口部から侵入するのを防ぎます。

上部にフィルター・ファン、下部に排気フィルターを配置した逆流タイプもある。システムはサーモスタットで制御でき、高音を検知するとファンがオンになる。

例えば、キャビネットの側面が障害物や壁、他のキャビネットの側面で覆われている場合、熱風はキャビネットの屋根からも排出されます。完璧な構成では、排気フィルターはキャビネットの底に配置されます。ルーフユニットによって発生する低い圧力が、排気フィルターを通して外部の冷たい空気を取り込み、内部の空気の流れと熱の放散を促進します。

回転ファンの使用は、電気キャビネット内の空気循環を改善するための代替ソリューションです。このファンは、熱を分散して温度を下げ、局所的なホットスポットを冷却し、冷却ユニットから放出される冷気を分散します。

Delta Motion

設立 1982 年

USA (ポートランド) 40 名



CONNECT → CONTROL → OPTIMIZE

PLCまたはコンピューター。あらゆる相手と効率的にコミュニケーションを図る



- フィードバック デバイスに接続します。
- 磁歪式リニア変位トランスデューサー: SSI, PWM, スタート/ストップ
 - 直交エンコーダ
 - リゾルバー
 - アナログI/O
 - ディスクリートI/O

パラメータを活用する
およびそれに必要なアルゴリズム
高性能電動油圧式
モーションコントロールなど
圧力/力制御。
選択した PLC からのコマンドを使用して制御します。または、モーションルーブリートで実行されるデルタのユーザープログラムを使用して重要なタスクの PLC をオフロードします。

RMCTools を使用すると、これまでにないほどグラフィックで詳細にモーションを確認できます。チューニング ウィザードを使用して、システムを迅速に稼働させます。

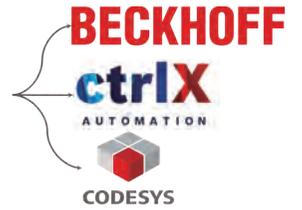
デルタの RMCTools を使用すると、予想よりも短い時間でマシンをこれまでよりスムーズに実行できるようになります。

- 動きと圧力プロファイルのグラフィック表示
- Windows ベースの状況依存ヘルプ
- プロットツールは調整と診断に役立ちます
- スプラインプロファイル用の曲線ツールエディタ
- グラフを印刷したり、Excel スプレッドシートにインポートしたりできます。

あらゆるソフトのアップデート



Selmo
standard



Corvina AIアプリ

ネイティブ言語対応
スキルに対応した画面
セキュリティ対策など
操作する人物の目線を計測し、
操作意図との照合によるポカヨケなど

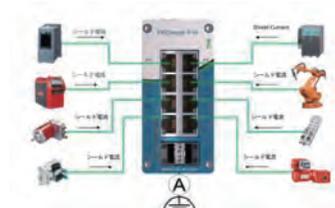


クラウド・サーバー フリートマネージメント

プロセス設計でソフトPLCプログラムを自動生成
ソフトのバグを完全に無くし、常に実態と理想を比較して
メカの劣化を自動検出



ネットワークマネージメント
シールド電流計測



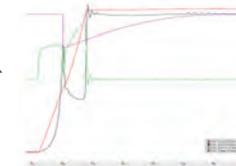
エッジパネルIPC
Windows

MESとの連動
> 物流指令
> 進捗管理
設備挙動監視
> データ分析
> 自己診断

エッジコントローラ
ゲートウェイ Linux



多軸油圧コントローラ
フィードフォワード制御
モデリングオートチューニング



Canコントローラ
モバイルアプリケーション



ネットワーク接続
スマートIO 接続
パワーコネクション



ハードインデペンデント
機能安全 PLC

Web HMI browser
Wireless



CANopen
SAE J1939



バッテリー電源
油圧ポンプ