



Website



Catalog

CanTops



Room #B - 1202-1203, 1204-1205, 1207-1208
16, Deogyong-daero 1556beon-gil, Yeongtong-gu,
Suwon-si, Gyeonggi-do, 16690, Republic of Korea
(Zip : 16690)

T +82 31-303-5237 F +82 31-303-5233 E support@cantops.com



Core Solution Provider for AMHS

Rev. CTS-2601-JP | Japanese |



Entering Gate for Physical AI

CanTopsは、物流制御分野で蓄積してきた技術とノウハウを基盤に業界の技術標準をリードしており、顧客の多様なニーズに応え、最高の価値を提供するために先進的な製品の研究開発を続けています。

また、**Physical AI**の必須要素である認知技術に関する多様なソリューションの開発にも取り組んでいます。



CanTops テストベッド
動画を見に行く

Core Solution Provider for **AMHS**

CanTopsは、AMHS（Automated Material Handling System）分野に不可欠なコアソリューションを提供するため、半導体製造現場のAMHSをシミュレーション可能なテストベッドを構築しています。さらに、さまざまな現場条件に基づいて製品の性能および機能を検証し、最高レベルの安定性と信頼性を提供しています。

INDEX

About us

Company Overview	04
Key Product Category	05
Mission & Vision	06
Corporate Identity & Sustainable Value	07



Part 01

Solutions by Application

OHT (Overhead Hoist Transport)	10
AMR (Autonomous Mobile Robot)	12
Stocker	14
Rail	16
FOUP / Wafer	18
EFEM (Equipment Front End Module)	20
Buffer (STB, UTB / OHB)	22
Conveyor	24
Tower Lifter	26

Part 02

Specification of Products

E84/E23 PIO	30
RFID Reader	36
IoT Hub (Fault diagnosis / Predictive Maintenance)	42
N ₂ Gas Control	48
Motion Control & I/O	50
Gripper Controller	51
Sensor	52
Dedicated Controller/Module	54
aCC (Anti-Collision Interlock System)	55

Leading IoT and Wireless Technology for Physical AI

2002年にAMHS分野でAGVの開発を開始し、現在では本分野において総合的なソリューションを提供するグローバル企業へと成長しました。今後も、顧客の利益と環境保護を追求する開発哲学を継承・発展させ、企業の社会的責任を果たしてまいります。



2002
Established



+120
Employee



+500
Local Customer



+200
Global Customer



+40%
R&D Engineer Portion



5
Overseas Distributors

Core Solution Provider for AMHS



Wireless Solutions

- E84/E23 PIO
- Industrial Handy TP(Teaching Pendant)
- 134.2kHz/13.56MHz RFID Reader & Antenna
- LAN Module



IoT Hub Solutions

- IoT Station
- High-Speed Camera / Thermal Imaging Camera
- OHT Positioning Sensor
- Vibration Inclination Sensor
- Noise Sensor / Sound Level Sensor
- LiDAR Condition Monitoring Sensor
- FOUP Environment Monitoring Sensor



Controller & Module Solutions

- N₂ Gas Controller
- Gripper Controller
- OHT/Stocker/EFEM Controller
- Energy Pick-up Module
- LCD Module

Powering Physical AI by Solutions of CanTops

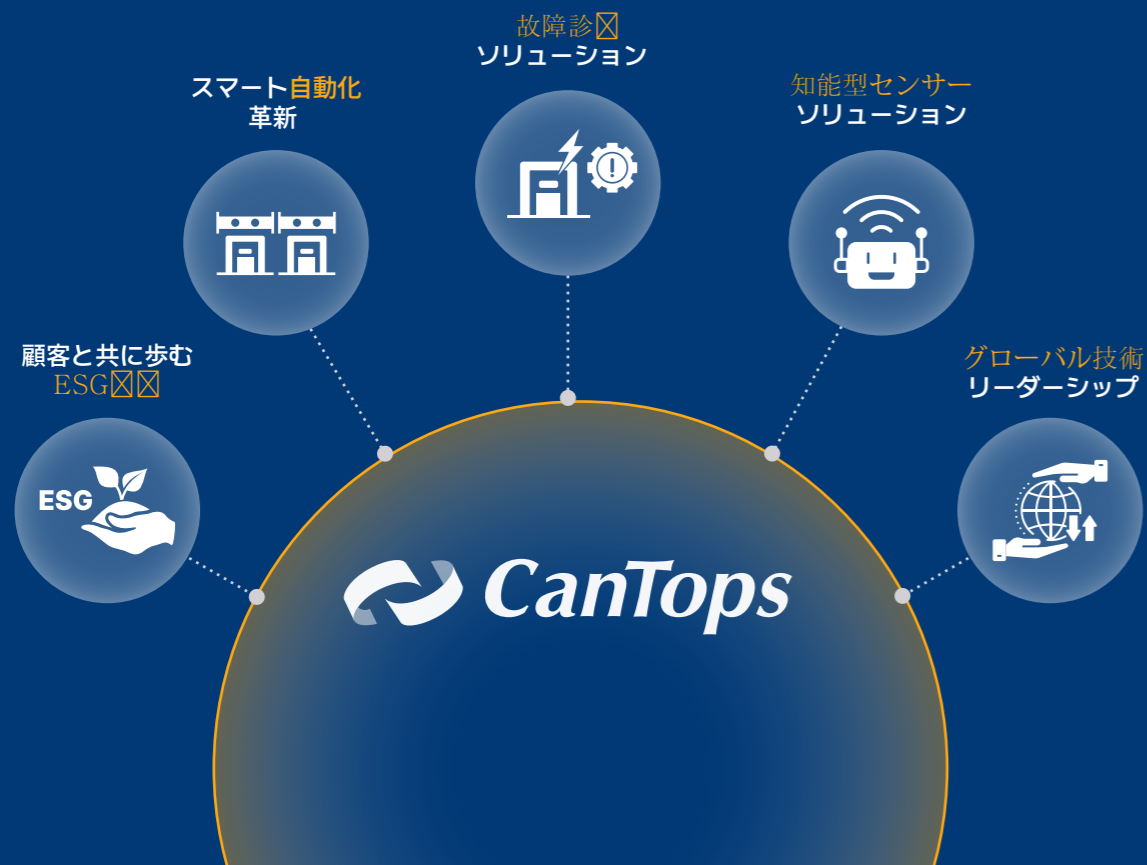
Mission

顧客と環境を第一に考える技術と製品開発

無線通信とIoT技術を活用したエネルギー効率化、環境にやさしい部品の使用
省資源型製品の設計を通じて持続可能な産業発展に貢献します。
私たちのすべての意思決定と技術開発過程における環境的価値を考慮します。

Vision

最先端技術を基盤にしたAMHS分野のグローバルリーディング企業



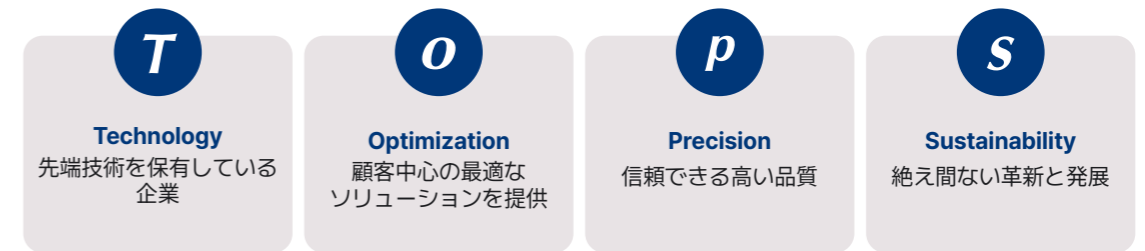
Identity

お互いの信頼と絆をもとに顧客の発展を目指すCANTOPS

人と人が手をつなぐ姿をモチーフとし、会社と社員、会社と顧客との協力と連帯を象徴しています。



Can + **Tops**
できる ナンバー1, 最高



Sustainable Value

グローバル環境規制を遵守し、素早いESGサプライチェーン実態調査の導入に備え
環境にやさしい技術革新をリードしています。
協力会社との共生と顧客満足を最優先にし、グローバル標準を先導する企業文化を通じて
持続可能な価値を創出します。



Environment
環境に配慮した環境に
やさしい経営



Cooperation
協力会社と共に
成長する会社



Standard
グローバル標準
企業文化の構築

Part **01**

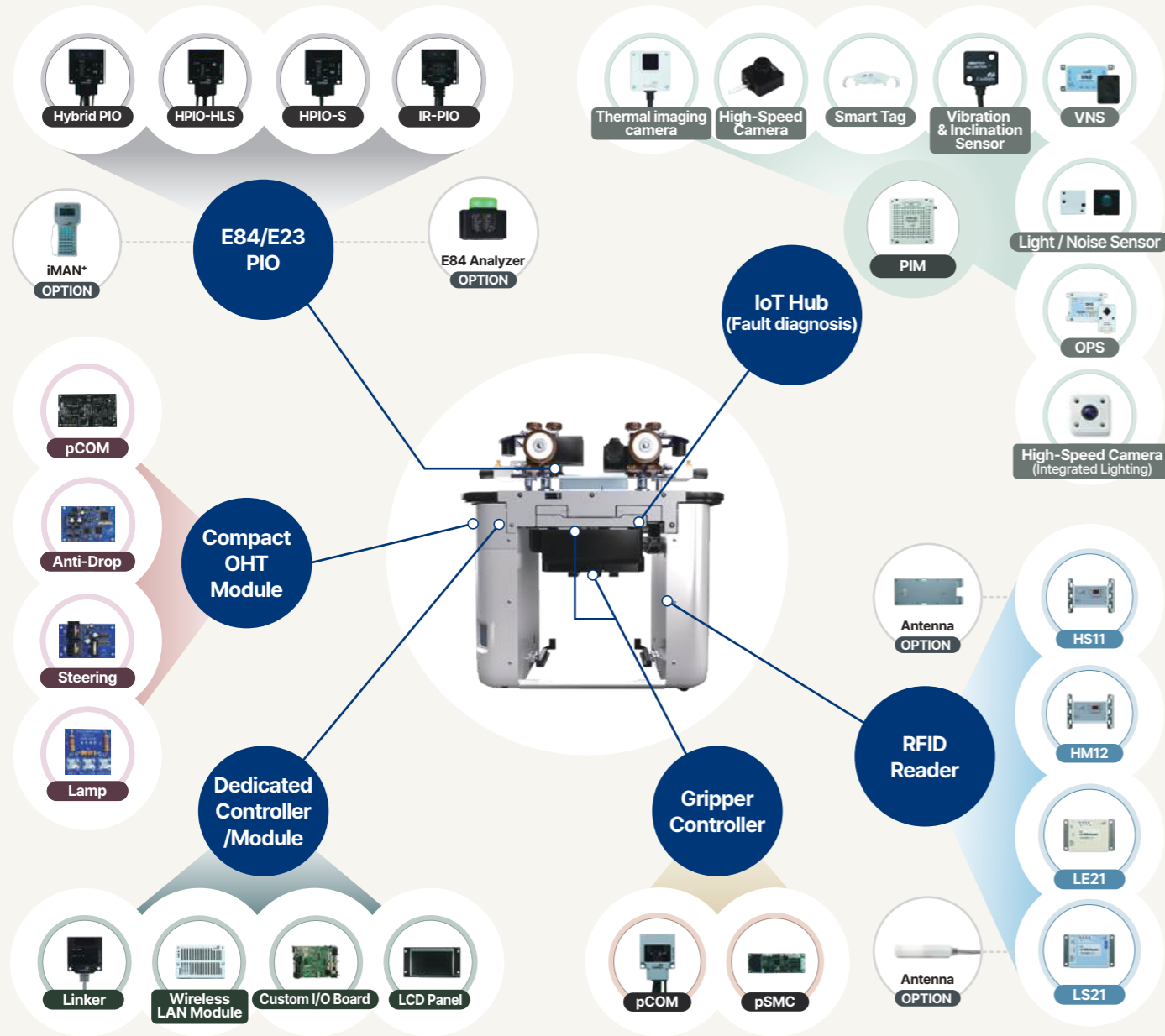
**Solution
by Application**

OHT (Overhead Hoist Transport)	10
AMR (Autonomous Mobile Robot)	12
Stocker	14
Rail	16
FOUP / Wafer	18
EFEM (Equipment Front End Module)	20
Buffer (STB, UTB / OHB)	22
Conveyor	24
Tower Lifter	26

OHT Overhead Hoist Transport

OHT制御ソリューションは精密な位置制御と高い信頼性を基に半導体製造工程の生産性と効率性を最大化します。

40年以上の様々な製造工程で培ったノウハウを基に、柔軟な拡張性と革新的な技術により、工程最適化と運営コストの削減を同時に実現します。また、半導体FAB工程で12,000台以上のOHTに搭載され、品質および信頼性が検証された製品です。



E84/E23 PIO

32p

Hybrid PIO (HPIO) RFとIR 通信用, (Parallel I/O Type)	HPIO-HLS RFとIR 通信用, (HLS 通信対応)	HPIO-S RFとIR 通信用, (Serial Type)	IR-PIO IR 通信用, (Parallel I/O Type)	iMAN+ メンテナンス用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84シーケンス 解析および状態表示

IoT Hub (Fault diagnosis/Predictive Maintenance)

42p

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用 IoT Hub	PIM A2 2チャンネル カメラと アナログ信号用	PIM C2 2チャンネル カメラと EtherCAT 通信用	PIM X4 4チャンネル カメラ用	High-Speed Camera 超小型高解像度カメラ
Thermal imaging camera 超小型熱感知センサー	OPS OHT位置認識センサー (standard type)	OPS Pro OHT位置認識センサー (precision type)	VNS 広帯域騒音と振動センサー	Light Sensor 超小型低電力 照度センサー	Noise Sensor 超小型低電力 の騒音センサー

Compact OHT Module

51p

Vibration&Inclination Sensor 超小型低消費電力の 振動&傾斜センサー	High-Speed Camera (Integrated Lighting) 高速撮影と照明を一体化した カメラ	pCOM Module グリッパーユニット制御用 電力線 (ベルト) 通信モジュール	Anti-Drop Module 1軸ステッピングモーター制御 モジュール (落下防止用)	Steering Module ステアリング 制御モジュール	LAMP OHT状態表示用 3色LEDモジュール (赤・黄・緑)

Gripper Controller

51p

Dedicated Controller/Module

54p

pCOM グリッパー制御用 電力線通信装置	pSMC グリッパーコントローラと 電力線通信装置の一体化	Custom I/O Board OHTに必要な 各種周辺機器を統合	Wireless LAN Module 電波干渉に強いOHT用 無線LANモジュール	Linker iMAN+を使い OHTを制御するための 受信機	LCD Panel OHT情報表示用 LCD/パネル

RFID Reader

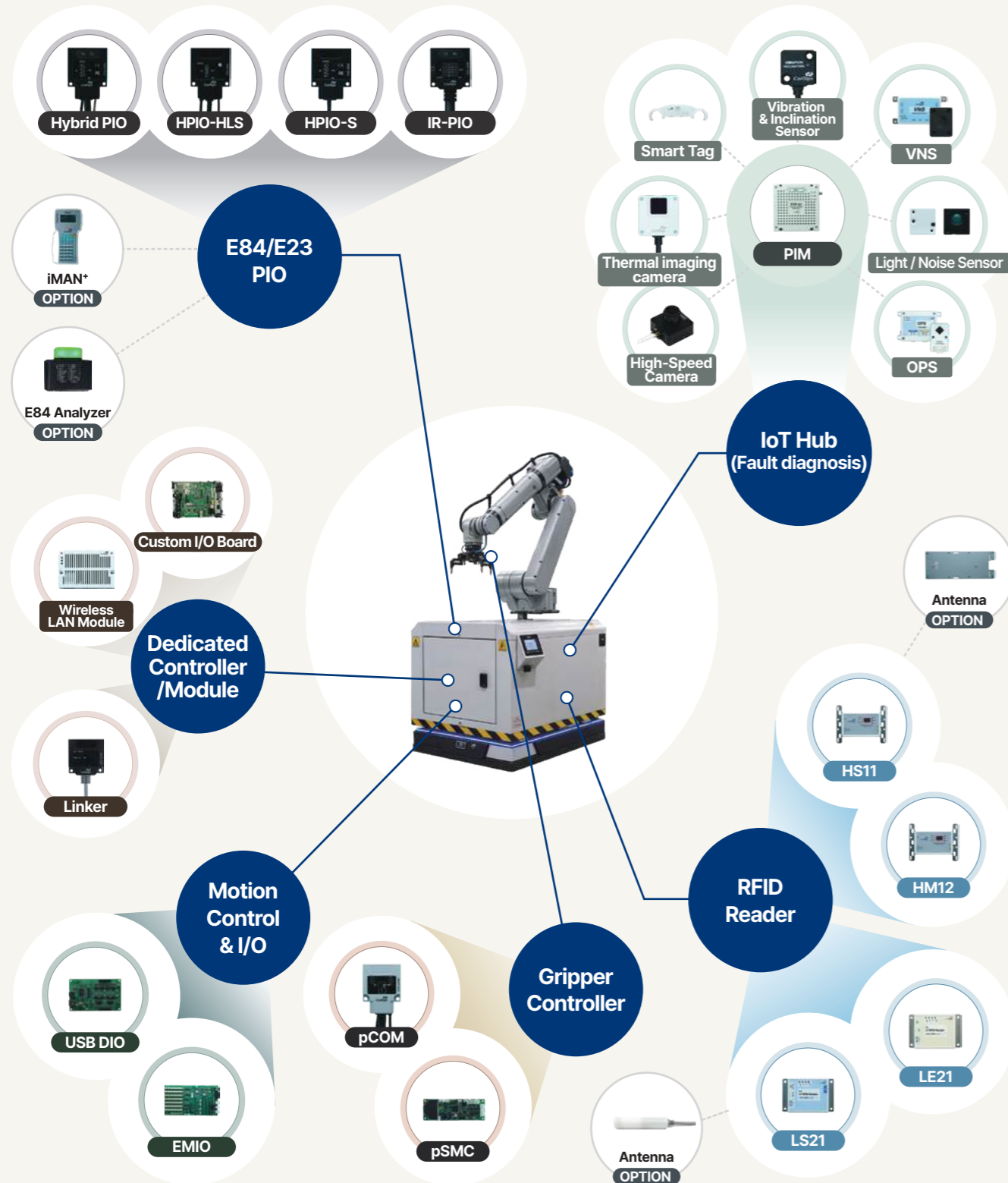
38p

LS21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	LE21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	Antenna 134.2kHz Antenna	HS11 13.56MHz Single Channel Reader	HM12 13.56MHz Multi-Channel Reader	Antenna 13.56MHz Antenna

AMR Autonomous Mobile Robot

AMR制御ソリューションは精密な位置制御と高い信頼性を基に生産性と効率性を最大化します。

40年以上の様々な製造工程で培ったノウハウを基に、柔軟な拡張性と革新的な技術により、工程最適化と運営コストの削減を同時に実現します。



E84/E23 PIO

32p

Hybrid PIO (HPIO) RFとIR 通信用, (Parallel I/O Type)	HPIO-HLS RFとIR 通信用, (HLS 通信対応)	HPIO-S RFとIR 通信用, (Serial Type)	IR-PIO IR 通信用, (Parallel I/O Type)	iMAN+ メンテナンス用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84シーケンス 解析および状態表示

IoT Hub (Fault diagnosis/Predictive Maintenance)

42p

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用 IoT Hub	PIM A2 2チャンネル カメラと アナログ信号用	PIM C2 2チャンネル カメラと EtherCAT 通信用	PIM X4 4チャンネル カメラ用	High-Speed Camera 超小型高解像度カメラ

Thermal imaging camera 超小型熱感知センサー	OPS OHT位置認識センサー (standard type)	VNS 広帯域騒音と振動センサー	Light Sensor 超小型低電力 照度センサー	Noise Sensor 超小型低電力 の騒音センサー	Vibration&Inclination Sensor 超小型低消費電力の 振動 & 傾斜センサー

Motion Control & I/O

Gripper Controller

Dedicated Controller/Module

EMIO Motion 及び I/O 統合 Controller (Ethernet 通信 Type)	USB DIO USBインターフェース を使用した デジタルI/Oボード	pCOM グリッパー制御用 電力線通信装置	pSMC グリッパーコントローラと 電力線通信装置の一体化	Custom I/O Board OHTに必要な 各種周辺機器を統合	Wireless LAN Module 電波干渉に強いOHT用 無線LANモジュール

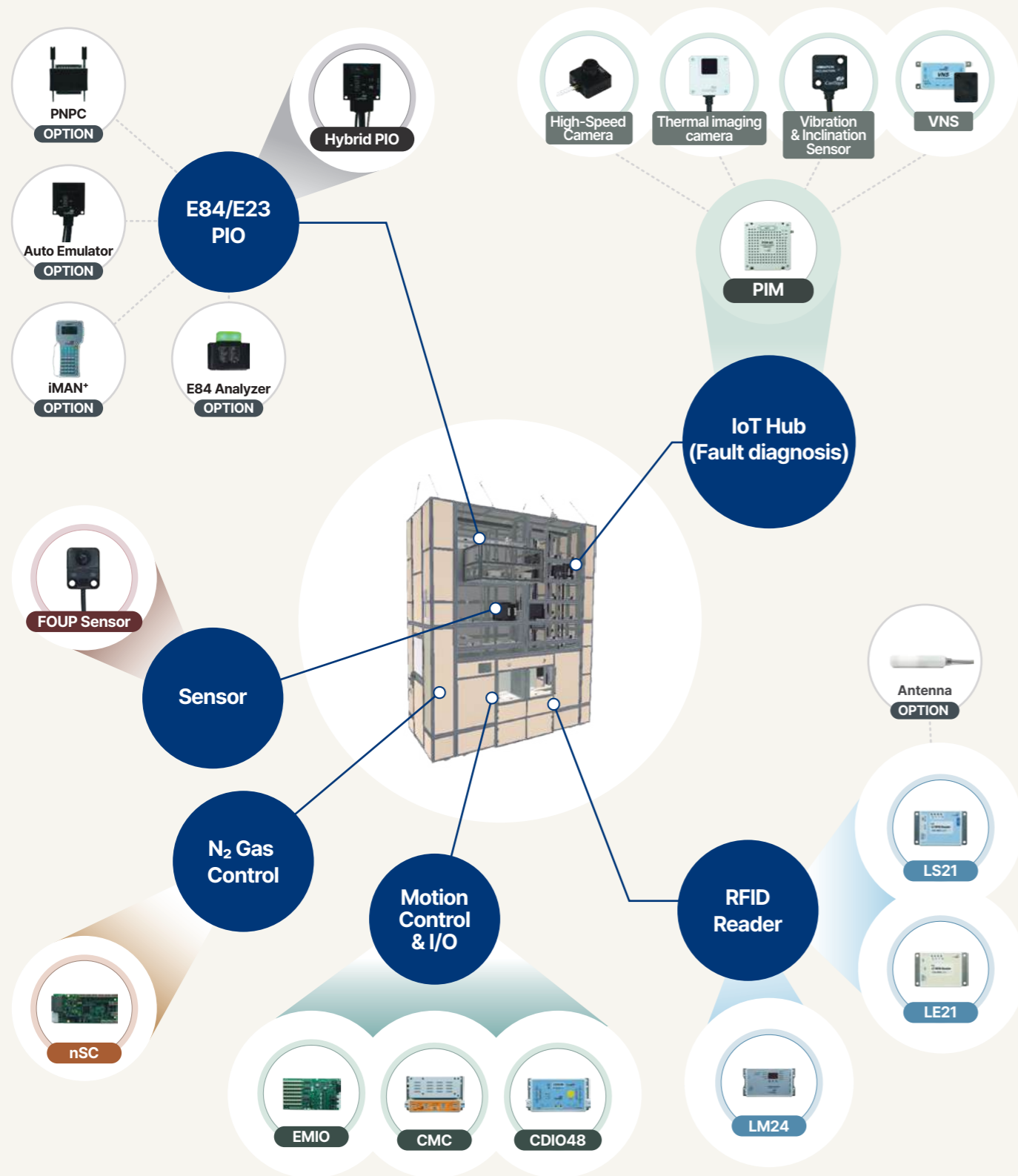
RFID Reader

38p

LS21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	LE21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	Antenna 134.2kHz Antenna	HS11 13.56MHz Single Channel Reader	HM12 13.56MHz Multi Channel Reader	Antenna 13.56MHz Antenna

Stocker

Stocker制御ソリューションは精密なモーション制御と最適なN2流量制御を通じて半導体製造工程の生産性向上と投資費を削減することができます。












E84/E23 PIO

32p

 Hybrid PIO(HPIO) RFとIR 通信用, (Parallel I/O Type)	 Auto Emulator E84/E23 Sequence Auto Emulator	 iMAN+ メンテナンス用 Teaching Pendant	 E84 Analyzer E84シーケンス 解析および状態表示	 PNPC Converter (NPN to PNP Type)
---	--	--	---	--

IoT Hub(Fault diagnosis/Predictive Maintenance)

42p

 PIM AX Analog信号用IoT Hub	 PIM CX EtherCAT通信用 IoT Hub	 PIM A2 2チャンネル カメラと アナログ信号用	 PIM C2 2チャンネル カメラと EtherCAT 通信用	 PIM X4 4チャンネル カメラ用	 High-Speed Camera 超小型高解像度カメラ
 Thermal imaging camera 超小型熱感知センサー	 VNS 広帯域騒音と振動センサー	 Vibration&Inclination Sensor 超小型低消費電力の 振動&傾斜センサー			

RFID Reader




38p

 LS21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	 LE21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	 LM24 標準型 134.2kHz Multi-Channel Reader	 Antenna 134.2kHz Antenna
---	---	--	---

N₂ Gas Control 48p

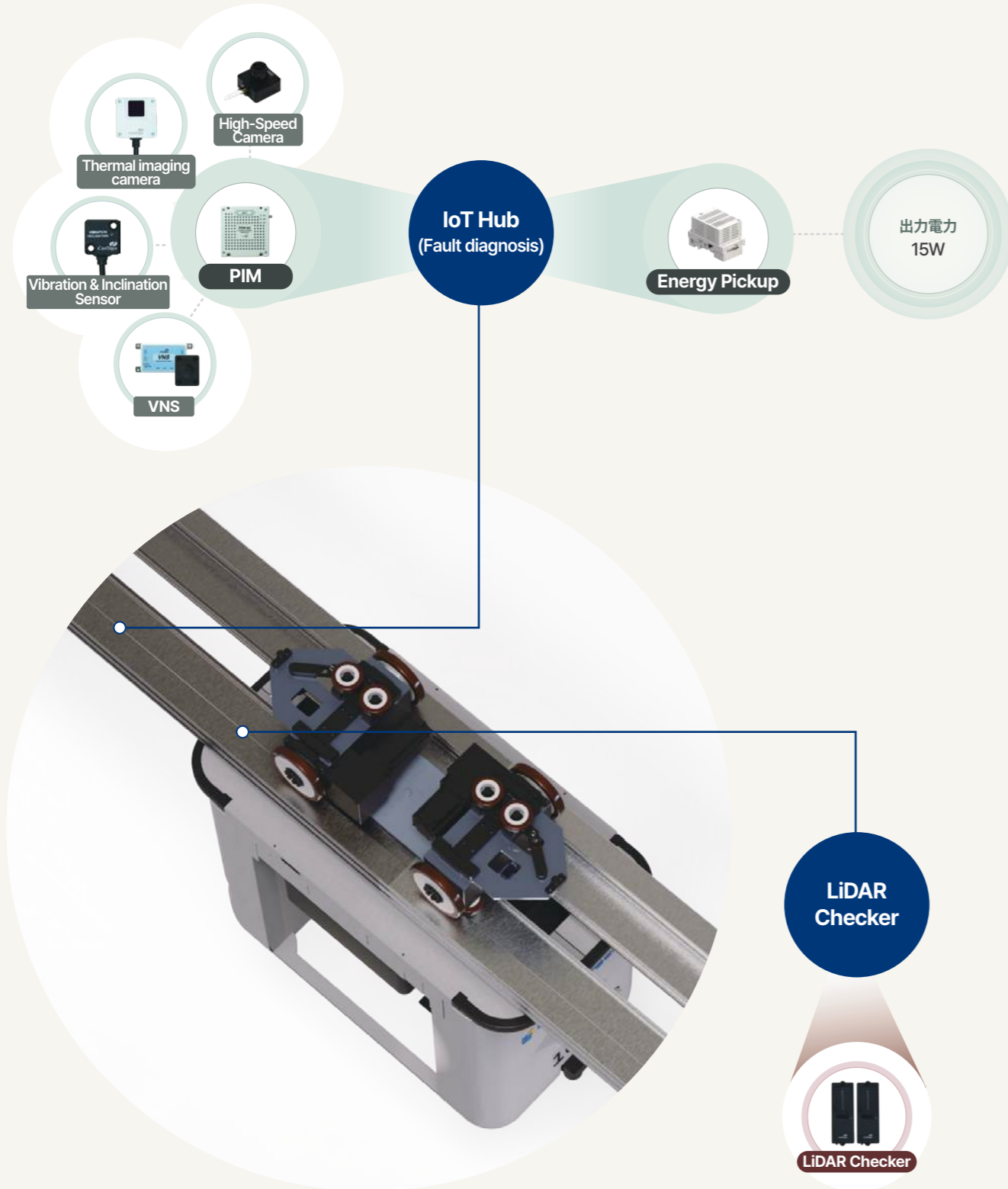
Motion Control & I/O 50p

Sensor 52p

 nSC N ₂ Shelf Controller	 EMIO Motion 及び I/O 統合 Controller (Ethernet 通信 Type)	 CMC Motion Controller (EtherCAT 通信 Type)	 CDIO48 Digital I/O Module (EtherCAT 通信 Type)	 FOUP Sensor FOUPを検出する 接触式センサー
--	--	--	--	---

Rail

世界中の様々な製造工程で40年以上積み重ねたノウハウを基に、OHTが故障なく最適に動作できるよう、革新的な技術を提供します。レールに簡単に設置できる様々なセンサーと有線/無線ネットワーク、非接触式で設置できるEnergy Pickupなど革新的な技術により、工程の最適化と運用効率の最大化が可能です。



IoT Hub(Fault diagnosis/Predictive Maintenance)

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用 IoT Hub	PIM A2 2チャンネル カメラとアナログ信号用	PIM C2 2チャンネル カメラとEtherCAT 通信用	PIM X4 4チャンネル カメラ用	High-Speed Camera 超小型高解像度カメラ
			発売予定		
Thermal imaging camera 超小型熱感知センサー	VNS 広帯域騒音と振動センサー	Vibration&Inclination Sensor 超小型低消費電力の振動&傾斜センサー	Energy Pickup 非接触式レール電源ピックアップ装置		
	発売予定	発売予定	発売予定		

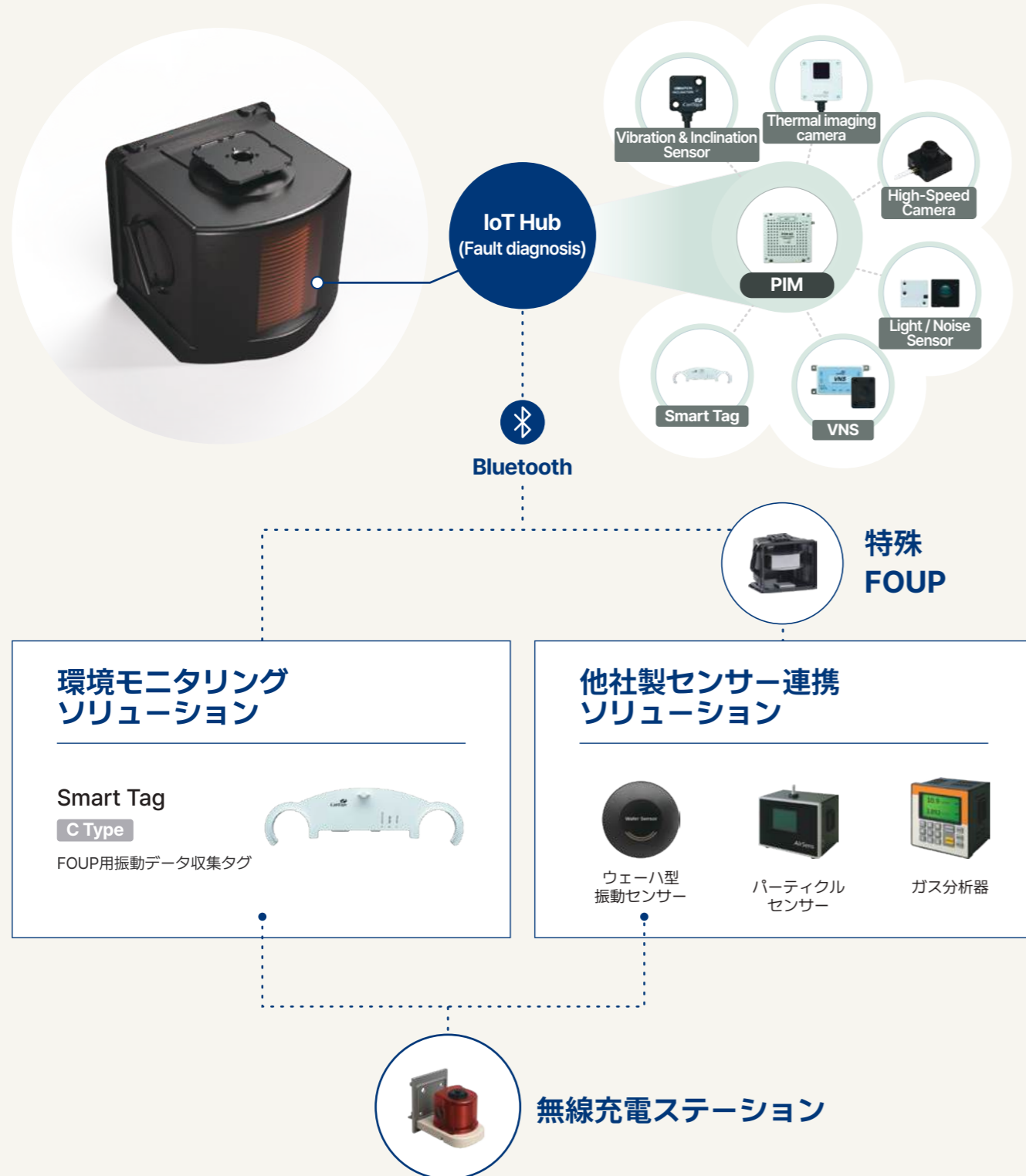
LiDAR Checker 53p



LiDAR Checker
LiDARセンサの光軸傾き、光強度、モータ周期測定センサー

FOUP / Wafer

先端センサーとRFID、ワイヤレス電源、無線通信技術などを活用し、FOUP内部のウェーハ環境をリアルタイムで測定することで、半導体の品質と生産性の向上を最大化します。



IoT Hub(Fault diagnosis/Predictive Maintenance)

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用 IoT Hub	PIM A2 2チャンネル カメラとアナログ信号用	PIM C2 2チャンネル カメラと EtherCAT 通信用	PIM X4 4チャンネル カメラ用	High-Speed Camera 超小型高解像度カメラ
Thermal imaging camera 超小型熱感知センサー	VNS 広帯域騒音と振動センサー	Light Sensor 超小型低電力照度センサー	Noise Sensor 超小型低電力の騒音センサー	Vibration&Inclination Sensor 超小型低消費電力の振動 & 傾斜センサー	Smart Tag 故障診断データ収集用 Tag

環境モニタリングソリューション

Smart Tag C Type FOUP外部に設置して振動/温度/湿度測定	Smart Tag P Type FOUP内部に設置して温度/湿度/圧力/傾き測定	Smart Tag G Type 基本 Tag
--	---	-----------------------------------

他社製センサー連携ソリューション

PIMが収集した多様な環境センサー情報とリアルタイム位置情報を連携した環境分析ソリューション。

ウェーハ型振動センサー AVSセンサーのデータをBluetoothで受信し、Wi-Fiで送信。	パーティクルセンサー N ₂ ガスに含まれるパーティクル(100nm)を測定し、Wi-Fiで送信。	ガス分析器 工場内部の有害ガス(NH ₃ 、HF、HCl)を測定し、Wi-Fiで送信。
---	--	--

無線充電ステーション

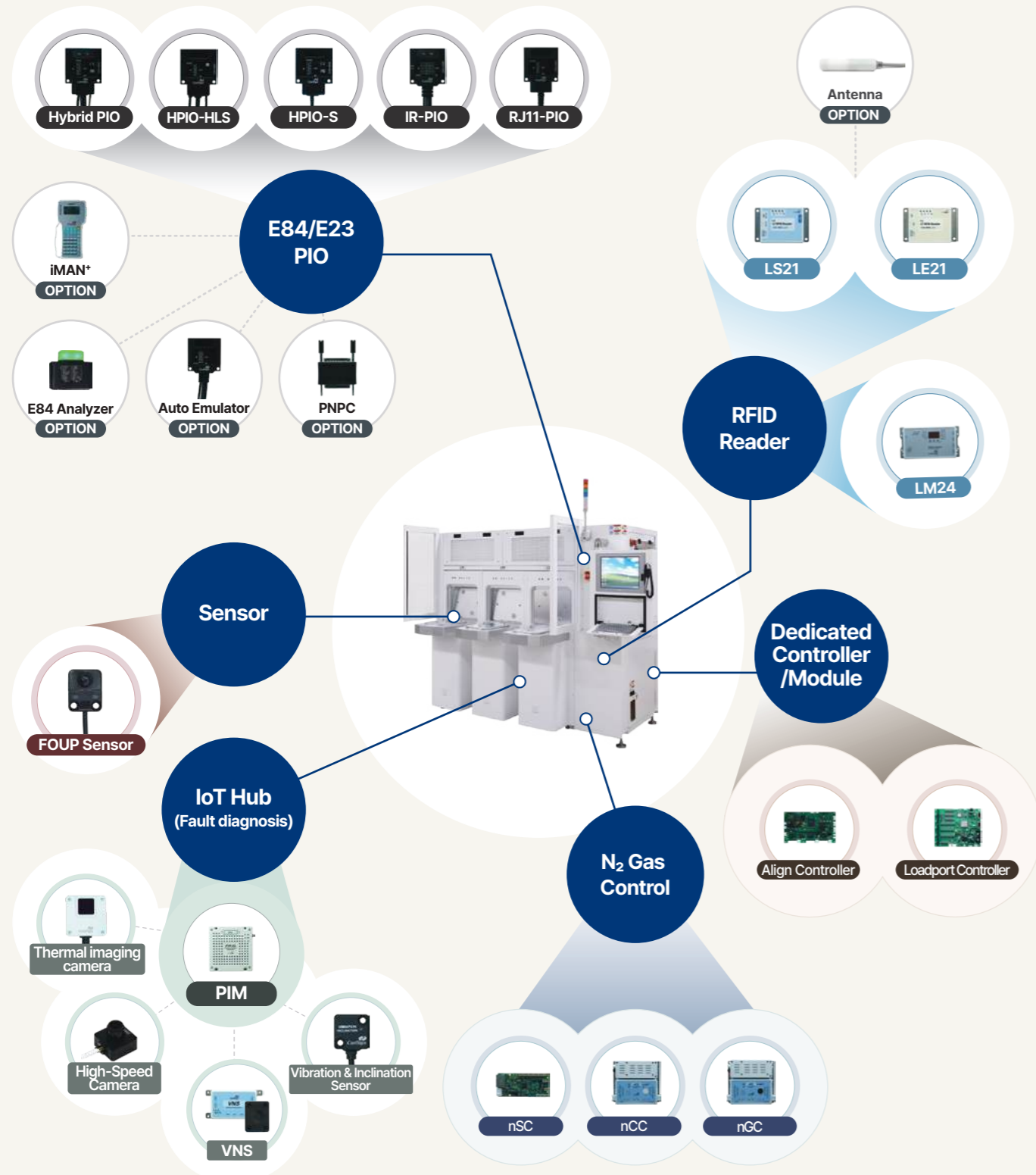
特殊FOUPに内蔵されたバッテリーを充電するためのワイヤレス充電ソリューション

特殊FOUP

無線通信、バッテリーおよびワイヤレス充電、OHT位置情報などの標準化されたプラットフォームを基盤に、多様なセンサーと連携可能な遠隔モニタリングソリューション。

EFEM Equipment Front End Module

RFID、N₂流量制御、Load Port制御、Wafer Aligner制御、
故障診断などの蓄積された技術を活用して最適の制御ソリューションを提供します。



E84/E23 PIO

Hybrid PIO (HPIO) RFとIR 通信用, (Parallel I/O Type)	HPIO-HLS RFとIR 通信用, (HLS 通信対応)	HPIO-S RFとIR 通信用, (Serial Type)	IR-PIO IR 通信用, (Parallel I/O Type)	RJ11-PIO IR 通信用, (RJ11 Moduler Type)	Auto Emulator E84/E23 Sequence Auto Emulator
---	---	--	---	---	---

Dedicated Controller/Module

iMAN* メンテナンス用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84シーケンス 解析および状態表示	PNPC Converter (NPN to PNP Type)	Align Controller 設備用Wafer 整列コントローラ	Load Port Controller 設備用Wafer 搬送コントローラ
---	--	---	---	---

IoT Hub (Fault diagnosis/Predictive Maintenance)

PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用 IoT Hub	PIM A2 2チャンネル カメラと アナログ信号用	PIM C2 2チャンネル カメラと EtherCAT 通信用	PIM X4 4チャンネル カメラ用	High-Speed Camera 超小型高解像度カメラ
-----------------------------------	--------------------------------------	---	--	------------------------------	--

N₂ Gas Control

Thermal imaging camera 超小型熱感知センサー	VNS 広帯域騒音と振動センサー	Vibration&Inclination Sensor 超小型低電力 照度センサー	nSC 設備用N ₂ ガスPurge コントローラ	nCC N ₂ Gas Controller + RFID Reader 一体型	nGC N ₂ Gas Controller
---	----------------------------	---	---	--	---

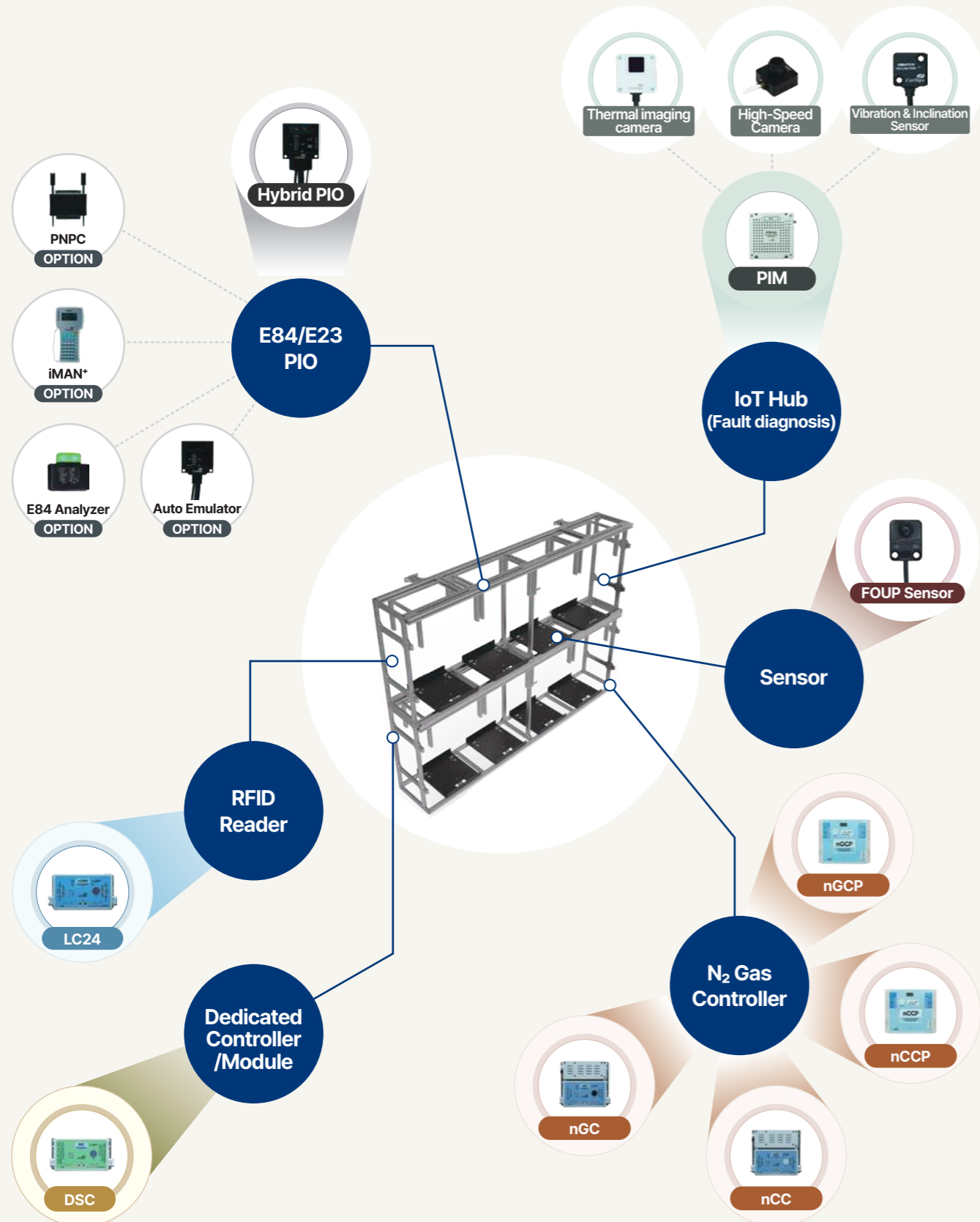
RFID Reader

Sensor

LS21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	LE21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	LM24 標準型 134.2kHz Multi-Channel Readerr	Antenna 134.2kHz Antenna	FOUF Sensor FOUFを検出する 接触式センサー
--	--	--	------------------------------------	--

Buffer STB, UTB / OHB







FOUPを保管する様々なハッファ装置に必要なN₂流量制御、RFID、無線通信、EtherCAT、モーター制御技術を活用して最適の制御ソリューションを提供します。





E84/E23 PIO 32p

 Hybrid PIO (HPIO) RFとIR 通信用, (Parallel I/O Type)	 Auto Emulator E84/E23 Sequence Auto Emulator	 iMAN+ メンテナンス用 Teaching Pendant	 E84 Analyzer E84シーケンス 解析および状態表示	 PNPC Converter (NPN to PNP Type)
--	--	--	---	--

IoT Hub (Fault diagnosis/Predictive Maintenance) 42p

 PIM AX Analog信号用IoT Hub	 PIM CX EtherCAT通信用 IoT Hub	 PIM A2 2チャンネル カメラと アナログ信号用	 PIM C2 2チャンネル カメラと EtherCAT 通信用	 PIM X4 4チャンネル カメラ用	 High-Speed Camera 超小型高解像度カメラ
--	---	--	---	---	---

 Thermal imaging camera 超小型熱感知センサー	 Vibration & Inclination Sensor 超小型低消費電力の 振動 & 傾斜センサー
---	---

N₂ Gas Controller 48p

 nCC N ₂ Gas Controller + RFID Reader 一体型	 nGC N ₂ Gas Controller	 nCCP N ₂ Gas Controller + RFID Reader 一体型 (Power-Line communication)	 nGCP N ₂ Gas Controller (Power-Line communication)
---	--	--	---

Dedicated Controller/Module 54p

 DSC 2段以上のSTBを制御するコントローラ
--

RFID Reader 38p

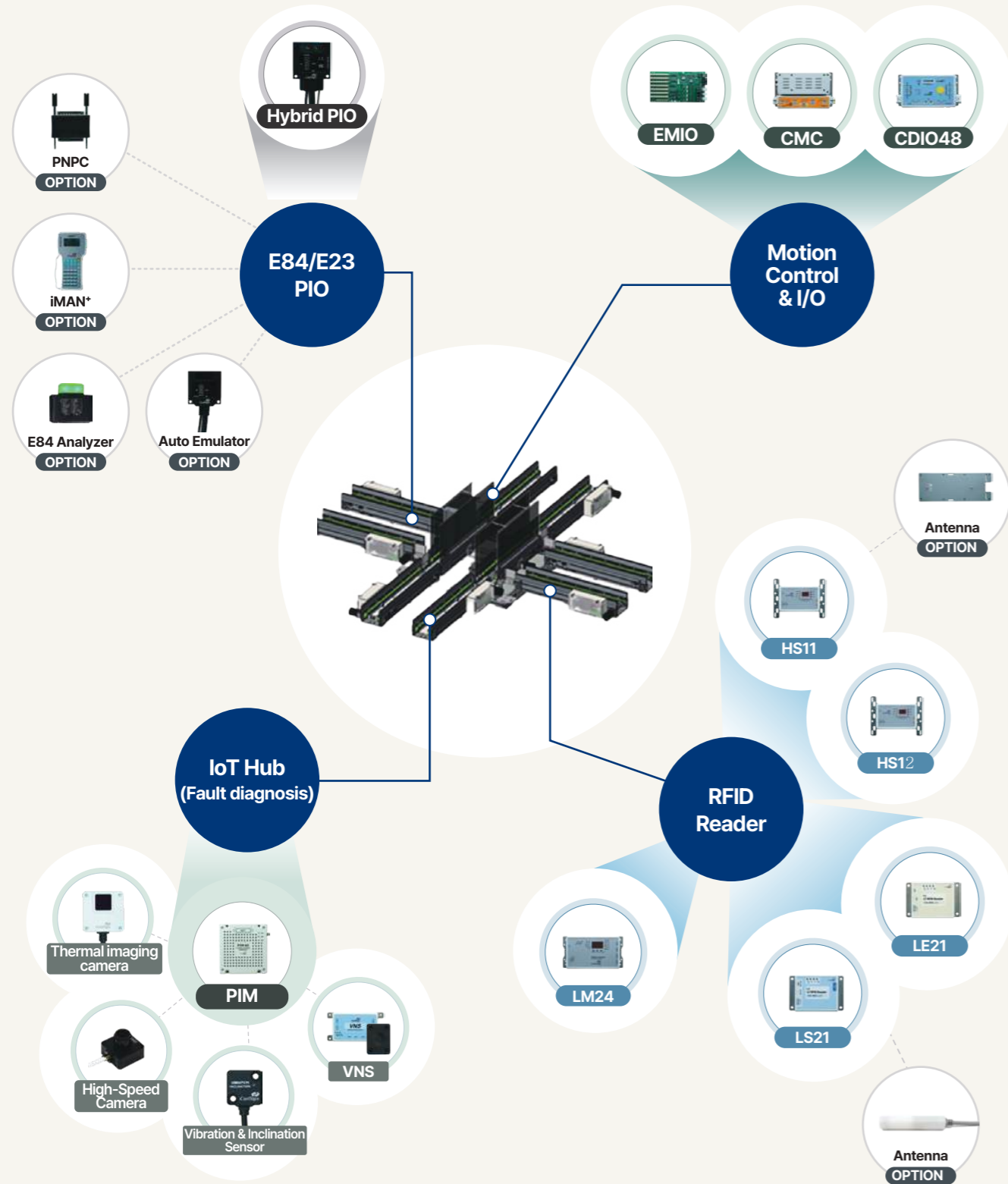
 LC24 標準型 134.2KHz Multi-Channel Reader (EtherCAT 通信 Type)

Sensor 52p

 FOUP Sensor FOUPを検出する接触式センサー

Conveyor

FOUPを搬送するコンベヤ装置に必要なRFIDリーダー、無線通信機器、ステップモータおよび制御技術を活用することで、工程の最適化と運用効率の最大化を実現できます。












E84/E23 PIO

32p

 👍 世界市場1位	 ⊗ OPTION	 ⊗ OPTION	 ⊗ OPTION	 ⊗ OPTION
Hybrid PIO(HPIO) RFとIR 通信用, (Parallel I/O Type)	Auto Emulator E84/E23 Sequence Auto Emulator	iMAN+ メンテナンス用 Teaching Pendant	E84 Analyzer E84シーケンス 解析および状態表示	PNPC Converter (NPN to PNP Type)







IoT Hub(Fault diagnosis/Predictive Maintenance)

42p

					
PIM AX Analog信号用IoT Hub	PIM CX EtherCAT通信用 IoT Hub	PIM A2 2チャンネル カメラと アナログ信号用	PIM C2 2チャンネル カメラと EtherCAT 通信用	PIM X4 4チャンネル カメラ用	High-Speed Camera 超小型高解像度カメラ
	 🕒 発売予定	 🕒 発売予定			
Thermal imaging camera 超小型熱感知センサー	VNS 広帯域騒音と振動センサー	Vibration&Inclination Sensor 超小型低消費電力の 振動&傾斜センサー			





RFID Reader

38p

					
LS21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	LE21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	LM24 標準型 134.2kHz Multi-Channel Readerr	Antenna 134.2kHz Antenna	HS11 13.56MHz Single Channel Reader	HS12 13.56MHz Multi Channel Reader

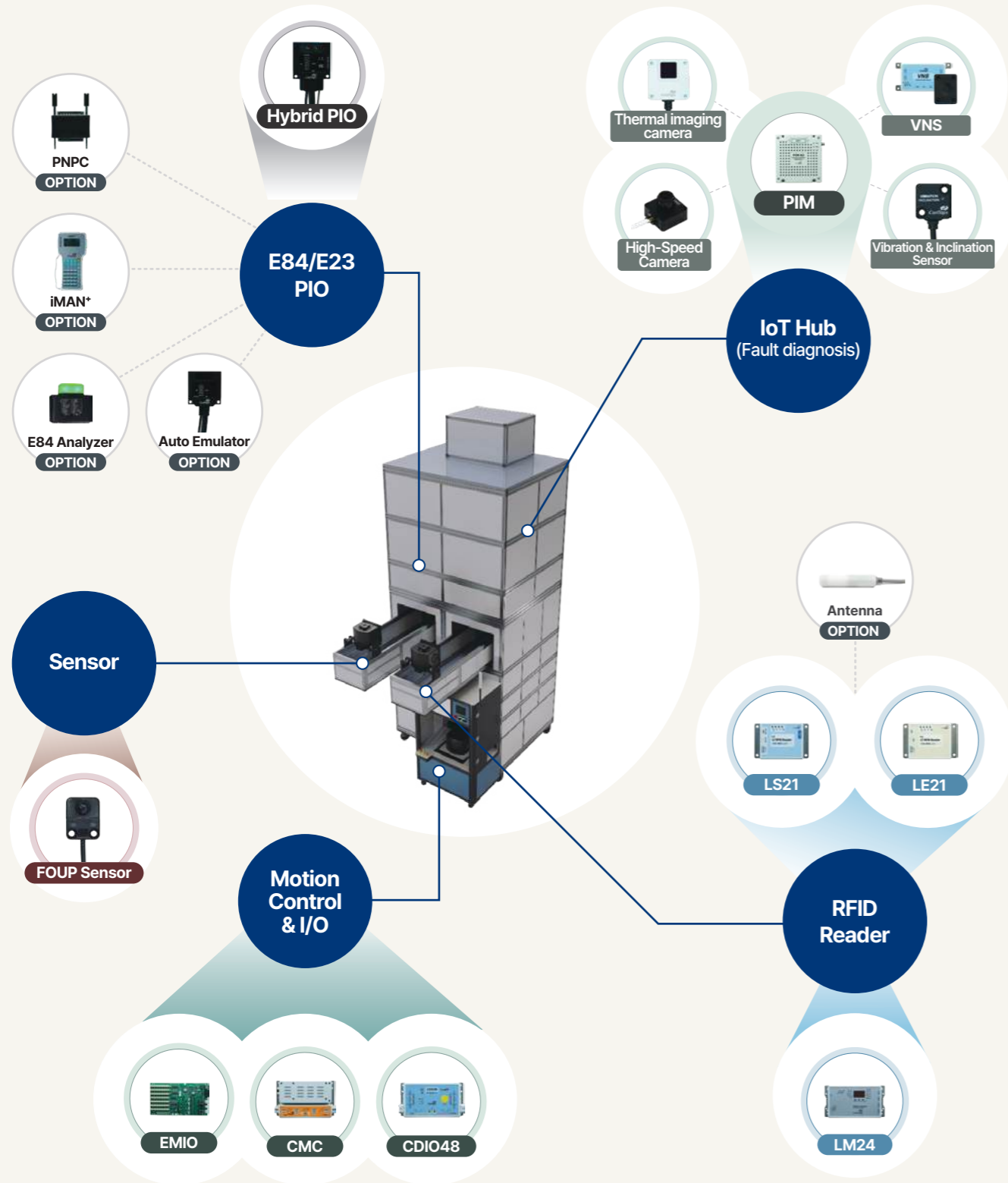
Motion Control & I/O

50p

			
Antenna 13.56MHz Antenna	EMIO Motion 及び I/O 統合 Controller (Ethernet 通信 Type)	CMC Motion Controller (EtherCAT 通信 Type)	CDIO48 Digital I/O Module (EtherCAT 通信 Type)

Tower Lifter

FOUPの層間搬送装置であるタワーリフターに必要なRFIDリーダー、無線通信機器、モータ制御、故障診断ソリューションを活用することで、工程の最適化と運用効率の最大化を実現できます。












E84/E23 PIO

32p

 Hybrid PIO (HPIO) RFとIR 通信用, (Parallel I/O Type)	 Auto Emulator E84/E23 Sequence Auto Emulator	 iMAN+ メンテナンス用 Teaching Pendant	 E84 Analyzer E84シーケンス 解析および状態表示	 PNPC Converter (NPN to PNP Type)
--	--	--	---	--

IoT Hub (Fault diagnosis/Predictive Maintenance)

42p

 PIM AX Analog信号用IoT Hub	 PIM CX EtherCAT通信用 IoT Hub	 PIM A2 2チャンネル カメラと アナログ信号用	 PIM C2 2チャンネル カメラと EtherCAT 通信用	 PIM X4 4チャンネル カメラ用	 High-Speed Camera 超小型高解像度カメラ
 Thermal imaging camera 超小型熱感知センサー	 VNS 広帯域騒音と振動センサー	 Vibration & Inclination Sensor 超小型低消費電力の 振動 & 傾斜センサー			

RFID Reader

38p





 LS21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Serial 通信 Type)	 LE21 超小型 超軽量 134.2kHz Single Channel Reader (Ethernet 通信 Type)	 LM24 標準型 134.2kHz Multi-Channel Reader	 Antenna 134.2kHz Antenna
---	---	--	---

Motion Control & I/O

50p

Sensor

52p

 EMIO Motion 及び I/O 統合 Controller (Ethernet 通信 Type)	 CMC Motion Controller (EtherCAT 通信 Type)	 CDIO48 Digital I/O Module (EtherCAT 通信 Type)	 FOUP Sensor FOUPを検出する 接触式センサー
--	--	--	---

Part 02

Specification of Product

E84/E23 PIO	30
RFID Reader	36
IoT Hub (Fault diagnosis / Predictive Maintenance)	42
N ₂ Gas Control	48
Motion Control & I/O	50
Gripper Controller	51
Sensor	52
Dedicated Controller/Module	54
aCC (Anti-Collision Interlock System)	55

E84/E23 PIO

SOLUTIONS LINE-UP

- 世界で初めて3種通信媒体(5GHz、2.4GHz、IR)を一つに統合したHybrid PIO
- 全世界のメジャーOHTメーカーと半導体企業が採用した世界最高の品質
- Duct工事による莫大な投資費用と危険要素から脱し、効率的で安全なソリューションを提供



ESG経営、競争力強化に寄与

作業者の安全・利便性向上及び炭素排出低減



IoTを実現可能

付加通信機能を利用した Vehicleと設備間の通信でIoTを実現可能



世界100ヶ所以上のサイトに導入

韓国、中国、日本、台湾、米国、ベトナム、メキシコ、ポーランド、ハンガリー

CanTops

E84/E23 PIO SOLUTIONS

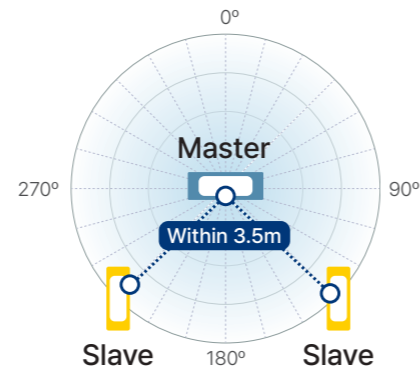
通信方式 01

RF 通信

設置位置に制約がなく、ケーブル布設用のDuct工事が不要

通信媒体 5GHz, 2.4GHz

通信距離 3.5m以内に金属の障害物が途中にないように設置必要



インターフェース方式

- Parallel I/O Type
- Serial Type (RS-232C, RS-485)
- RJ11 Modular Cable Type
- HLS Bus Type

IoT 機能

- 100個以上の作業ログと時間情報を保存
- 光/電磁波ノイズ干渉による無線通信遅延分析
- Vehicleと設備の間を無線通信で重要情報を共有

通信方式 02

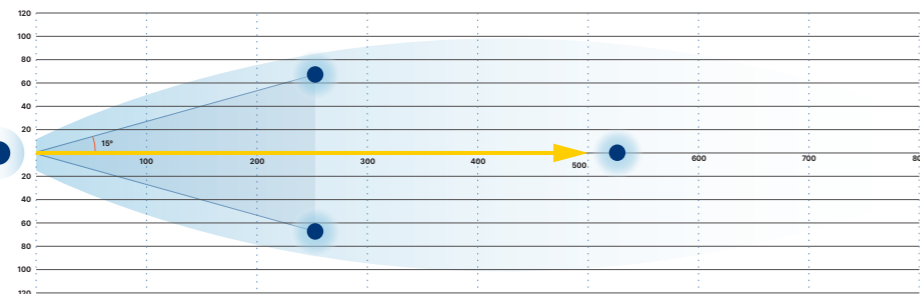
IR 通信

光・電磁波ノイズ環境で世界最高の性能

通信媒体 IR

通信距離及び通信角度

- ソフトウェアにより簡単に通信距離を設定可能 (0.3, 0.5, 0.7m)
- 精巧な通信角度 (定位置認識用に活用)



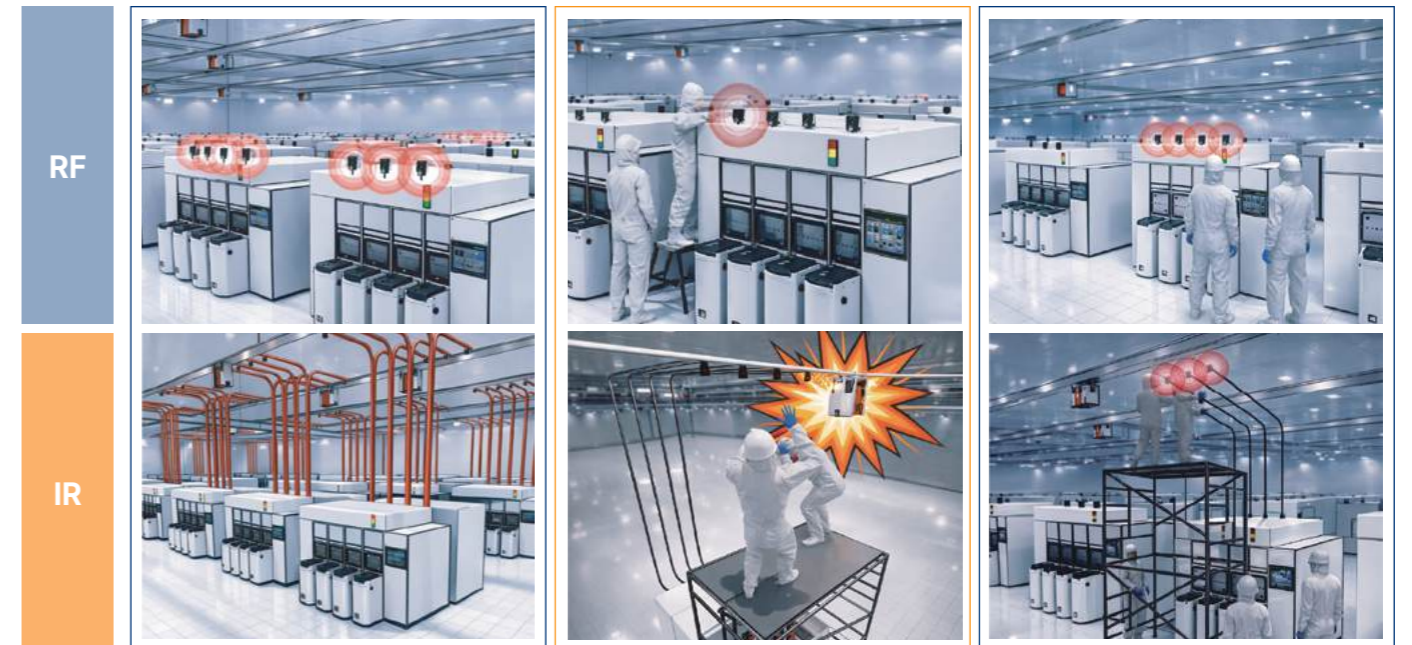
無線通信機能 (2.4GHz)

- F/Wアップデート、Log Download、Parameter変更

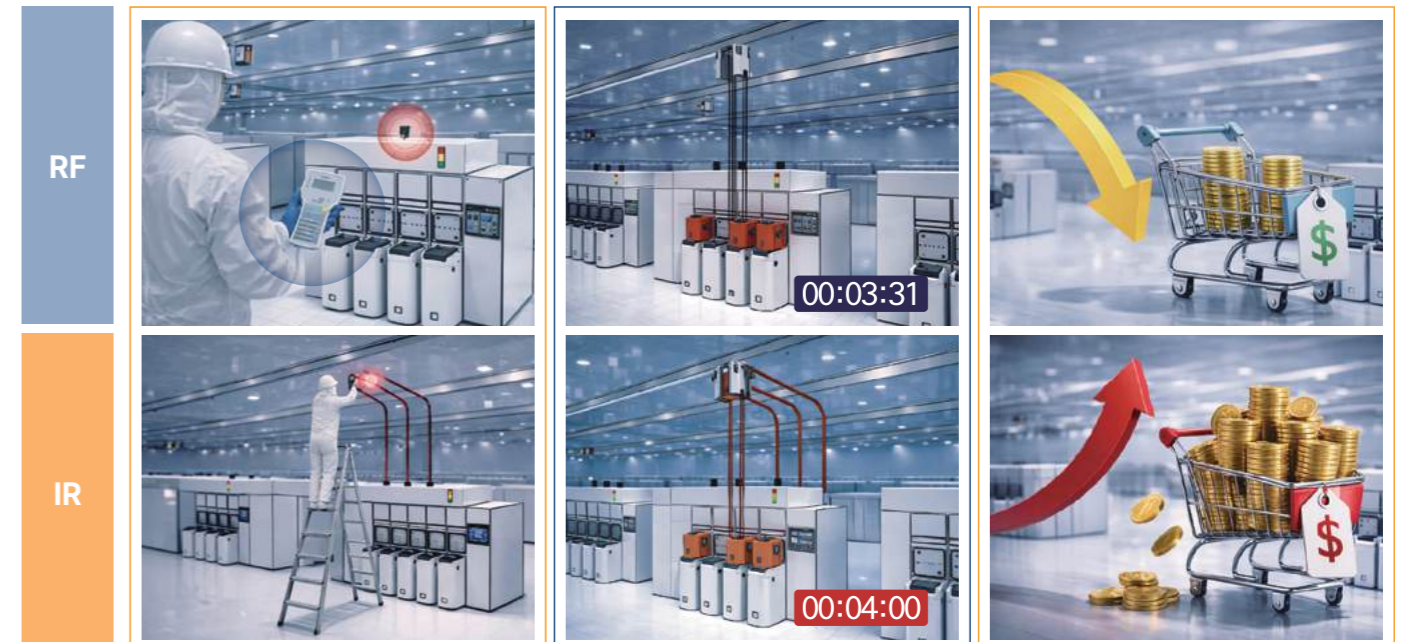
E84/E23 PIO SOLUTIONS

RF PIO 使用時のメリット

はしご作業をしなくても、安全かつ便利にラインの運営及びメンテナンスが可能



ウェハー移送装置の移積材作業時間を短縮させ、工事費を削減



E84/E23 PIO

LINE-UP

E84/E23 PIO 製品 ラインナップ

様々な種類のインターフェースをサポート

Type	Hybrid				IR use only
Product	I/O	Serial	RJ11	HLS	I/O
Interface	Parallel I/O	RS-232C	RS-485, Parallel I/O	HLS Bus Type	Parallel I/O
Media	RF + IR				IR
Size(WxHxD)	50 × 60 × 20 mm				50 × 53 × 20 mm

RF 通信仕様

主要機能	<ul style="list-style-type: none"> 8bit I/O Data 転送 付加情報通信 (VHL ↔ EQ) I/O及び通信状態ロギング通信媒体
通信媒体	2.4GHz及び5GHz ISMBand、帯域幅1MHz
周波数 / チャンネル	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz : 2.400~2.525GHz 126チャンネル 5.8GHz : 5.725~5.852GHz 128チャンネル
通信速度	1Mbps 高速通信
通信周期	約 20~30ms
通信方式	1:1 通信, Half Duplex
変調方式	GFSK
安全機能	固有番号(ID)確認機能、CRC-16

IR 通信仕様

主要機能	<ul style="list-style-type: none"> 8bit I/O Data 転送 光ノイズ遮断 I/Oおよび通信状態のログ記録
通信媒体	870nm, Infrared
通信範囲	<ul style="list-style-type: none"> 距離 0.5m (0°), 0.25m (±15°) 角度 : 30° (±15°) <small>*センター基準最大0.7mまで設定値変更可能</small>
通信周期	Approx. 23 ms
通信方式	1:1 通信,, Half Duplex
通信窓 位置	T type : Top View / F type : Front View
光変調方式	Pulse Modulation
通信エラーチェック	Parity
周囲の照度	4000lx 以下白熱灯及び蛍光灯、直射日光の当たらない場所

E84/E23 PIO

LINE-UP

PIO製品のオプションソリューション

PIO内部のパラメータを制御し、テストや通信分析などに使用され、効率的な工場運営に必要なSolutionを提供します。

iMAN+ Teaching Pendant

RFとIR通信を利用してHPIOとI/Oをやり取りできるEmulation機能、Parameter変更、Log Download時に使用

- 充電バッテリーと携帯しやすい
- 有線・無線によるI/Oチェック及びHPIO設定対応
- 高所作業なしに無線通信でLog Downloadに対応
- F/W Update 機能サポート
- 128 × 64 画素 LCD



Emulator Auto/Manual Emulator

SEMI-E84/E23通信規格でVehicle/設備機能をするEmulatorと移載作業を試験できる装置

- Vehicle/設備を代替し、自動/手動でE84/E23エミュレーション



PNP Converter NPN to PNP Converter

NPN出力をPNPに変換する装置

*供給電圧 : DC 11~30V

- E84 標準 Pin Map
- 入力 10個、出力 9個
- 逆極性保護機能



Mounting bracket PIO-specific cover

設備の上にPIOの設置を容易にし高所作業なしにiMAN+とIR通信が容易にできるように設計

- 反射を利用して、設備のHPIOとiMAN+の通信を容易にします。



E84 Analyzer For E84 Sequence analysis

装置とPIOの間に適用し、Input/Output信号をログ取得・解析してE84通信状態を表示する装置

- Log 保存 (100個以上)
- E84シーケンス分析に必要なI/O信号の動作状態を容易に見ることができる



Log Viewer PIO log analysis tool

SEMI-E84/E23 Sequence をTime Chartで表現し、100件以上のTime Stampごとの作業分析

- VHLと設備間の通信エラー分析
- E84/E23/Custom タイミング分析



RFID Reader

SOLUTIONS LINE-UP

- ・ノイズ環境でも世界最高のリーディング性能
- ・半導体環境に最適化された10年以上の高寿命設計
- ・装備Cost Downのための製品設計技術で、より経済的で効率的なソリューションを提供



ESG 経営、競争力強化に寄与

40年以上の蓄積された技術を
活用した炭素排出・エネルギー低減



IoTを実現可能

Smart Tagと様々なセンサーを融合したFOUP内部環境測定と
IoT技術保有



世界最高レベルの信頼性

迅速な使用環境分析と最適な技術サポート



CanTops

RFID Reader SOLUTIONS



世界最高の技術力

全世界唯一のFAB用タグとセンサー融合技術を保有する会社



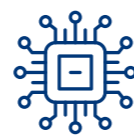
世界最高の品質

優れた性能と高い信頼性
累計出荷実績30万ポート以上



コスト削減及び最上の現場支援

最高の専門家が提供する
オーダーメイド型
技術支援サービス



半導体工程に最適ソリューション

様々な Interface :
RS-232C, RS-485,
Ethernet, EtherCAT

様々なプロトコルに対応

ECS-GEM, HSMS, CanTops, 他社プロトコルに対応



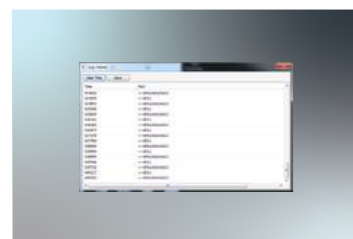
RFID使用環境を最適にするためのソリューション

- Tag周辺の電磁波ノイズチェック及びフィルタリング技術
- Metal周辺でも安定的な動作
- 早読みと書き込み時間
- N₂ 流量制御用様々なI/O
- アンテナ動作表示ランプ
- 様々な現場経験で蓄積されたノウハウと迅速・正確な技術支援(30万ポート適用)



RFID Reader設定Managerプログラム

- RFIDリーダーのIP設定
- RFID Readerの Protocol 変更
- 通信インターフェース設定
- リーダー機能試験
- 通信コマンド対応
- TCP/IP, Serial 通信対応



強力なエラー分析機能

- 1万個以上のログを保存
- 通信データ、エラー内容および時間確認
- Hostから送信されたコマンドの確認



世界初のスマートタグ技術

- FOUFの振動、レベル、温度、湿度、圧力の測定
- IoT 実現 : Bluetooth, Wi-Fi, RS-232C, ISO11785
- 既存タグ機能を内蔵 (TI社のRI-TRP-DR2Bと互換)

RFID Reader SOLUTIONS

適用事例

様々な装備及び物流システムに適用され、コスト削減と最適な性能を提供し、最適化されたソリューションと安定したリーディング性能を保障します。

Equipment

Cost Down

1つのReaderで最大4個のポートまで対応

Stocker

Cost Down

1つのReaderで最大4個のポートまで対応

STB/OHB

STB/OHBに最適化されたソリューションを提供

ケーブル配線の最小化、最適なアンテナ形状の対応

OHT

Vehicle 内部のノイズ環境でも最高のリーディング性能

CPS, SMPS, モーターノイズでも安定的な動作

RFID Reader

LINE-UP

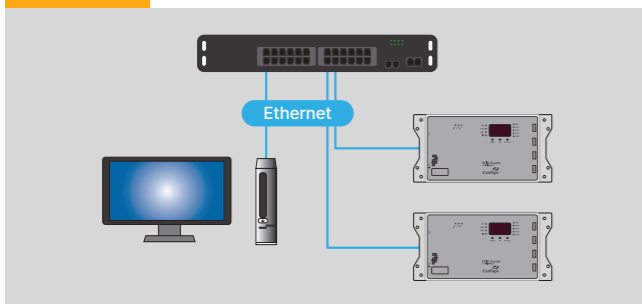
Product line-up of RFID Reader

Supports various kinds of communication protocols and interfaces

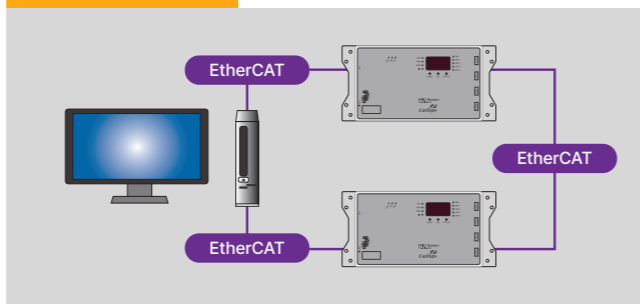
Line	FAB					Packaging & Test	
Product	LM24	LS21	LE21	LC24	nCC	HS1x	HM1x
使用周波数(標準)	134.2kHz (ISO11785)					13.56MHz (ISO15693)	
Interface	RS-232C/485, Ethernet	RS-232C/485	Ethernet	EtherCAT		RS-232C, Ethernet	
Protocol	CanTops / SECS GEM / ASCII-H / 他社プロトコル			CanTops		CanTops	
Port	4	1	1		4	1~4	
消費電流	100mA	40mA	80mA	100mA	100mA		
Size(WxHxD)	185×97×41.2mm	78×66×38.5mm	185×97×65.7mm	185×166×65.7mm	123×77×37.7mm		
特徴	1台のReaderで4つのポート制御	超小型 Serial Type	超小型 Ethernet Type	EtherCAT 通信用Reader	N ₂ 制御 + Reader	1台のReaderで1~4個のポートを制御	
適用装備	Load Port, Stocker	OHT, AMR, Stocker, Load Port	STB, Stocker, Conveyor	N ₂ STB, Stocker	Bonding EQ, Conveyor		

拡張性に優れたインターフェース技術

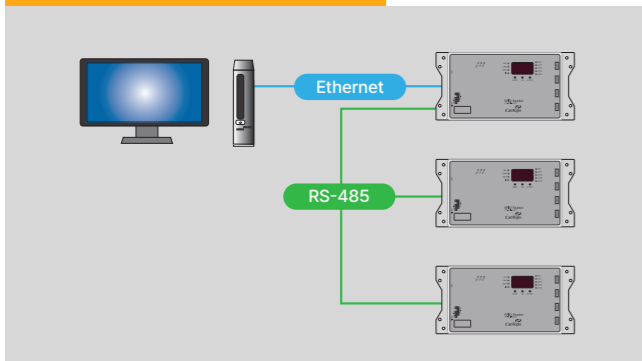
Ethernet HSMS / GEM, CanTops Protocol, Others



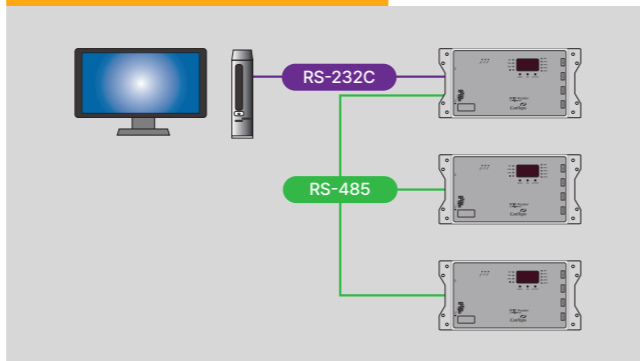
EtherCAT(LC24) CanTops Protocol



Ethernet + RS485 Expansion HSMS / GEM




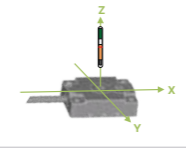
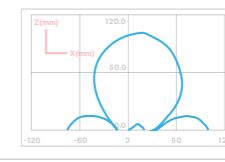
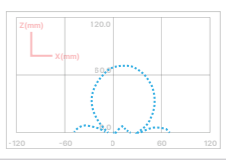
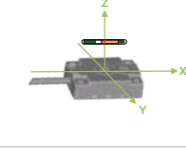
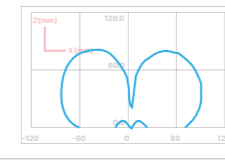
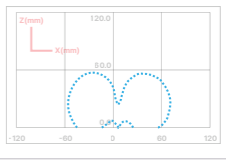
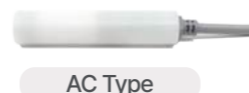

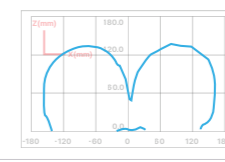
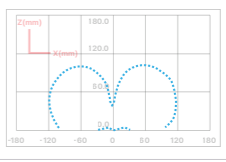
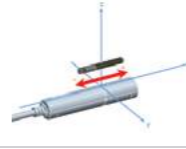
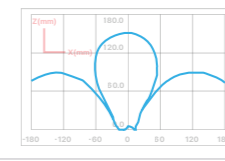
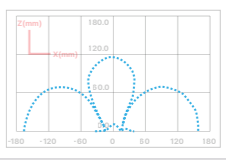
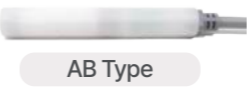

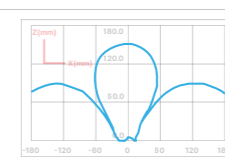
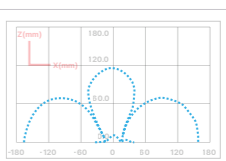

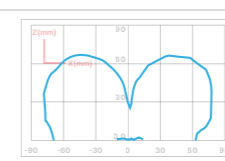
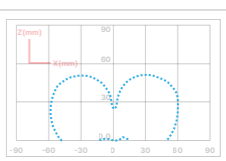


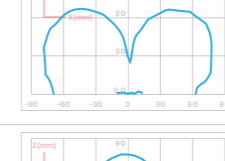
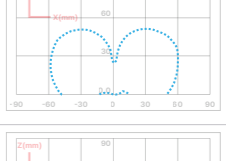

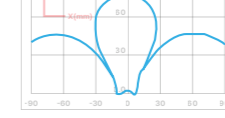
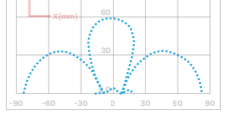
RS-232C + RS485 Expansion SECS-I / GEM




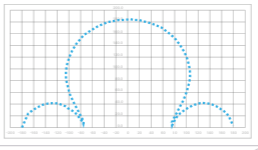
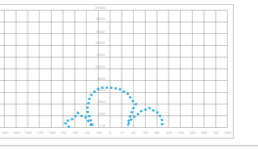

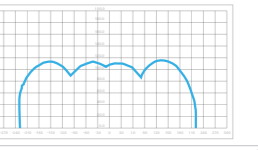

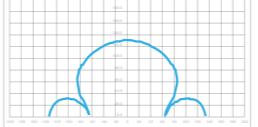
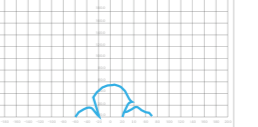
RFID Reader

LINE-UP

134.2kHz Antennaの動作領域

Antenna Model	Tag Direction	Reading Area	Writing Area
 Square Type CTS-STBA-ECO			
			
 AC Type CTS-RFID-AC01			
			
 AB Type CTS-RFID-AB01			
			
 AO Type CTS-RFID-AO01			
			

13.56MHz Antennaの動作領域

Antenna Model	Tray Tag Horizontal	MAG Tag Horizontal	Tray Tag Vertical
 CTS-RFID-HFAA			
 CTS-RFID-HFAB			
 CTS-RFID-HFAC			

IoT Hub

SOLUTIONS LINE-UP

AMHS装置を最適に運用できる世界最高のIoT技術

グローバル半導体会社が採用した世界最高の品質
様々なセンサー融合技術を適用して、投資効率を最大化します。



Providing Sensing Platform for Physical AI



ESG 経営、競争力強化に寄与
最適な工場運営でESG改善を最大化



VHL, Rail, FOUN, 設備の状態を総合的に管理



40年以上蓄積された現場ノウハウを基に明確な故障分析対応

CanTops

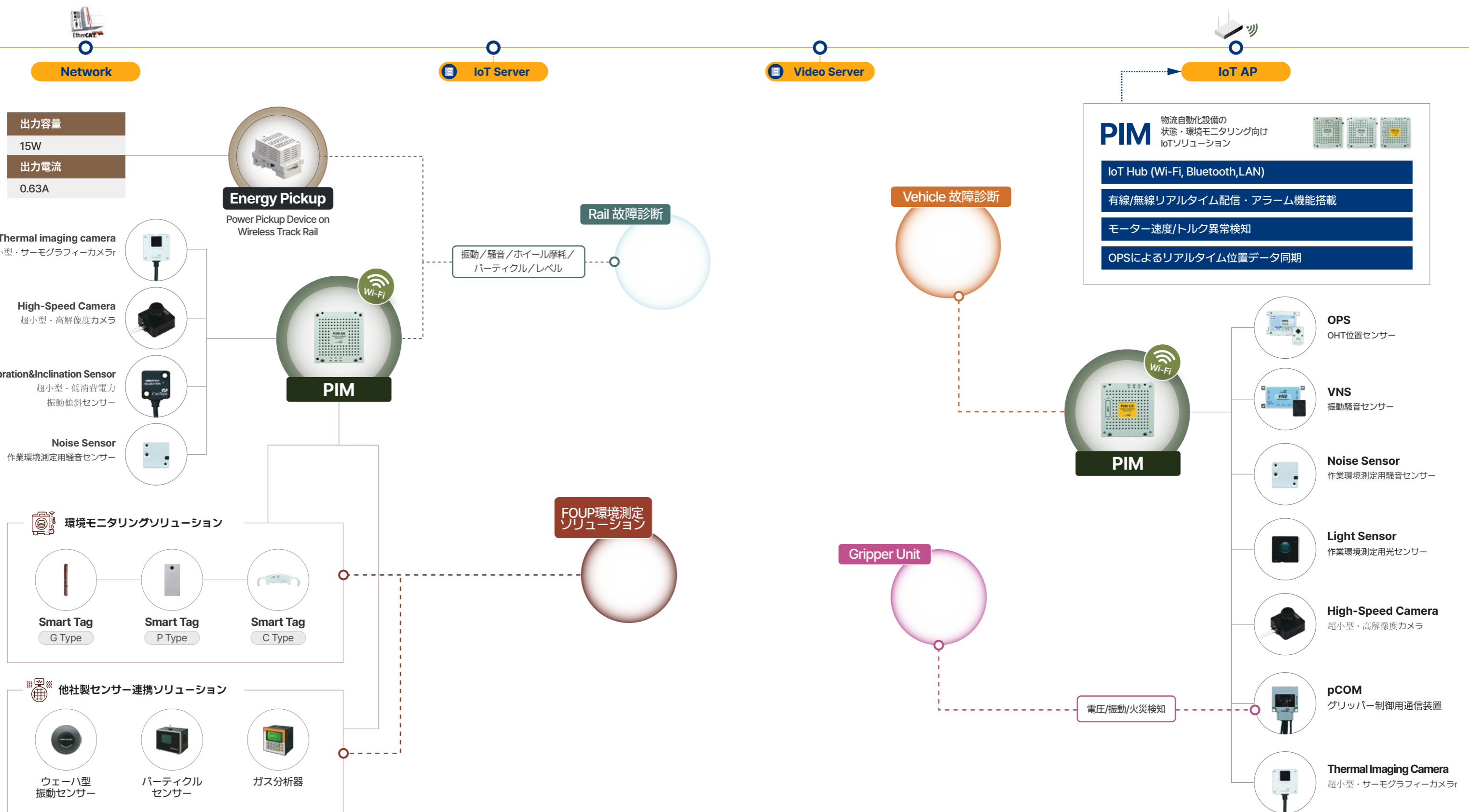
IoT Hub SOLUTIONS

Fault diagnosis / Predictive Maintenance



IoT Hub SOLUTIONS

Fault diagnosis / Predictive Maintenance



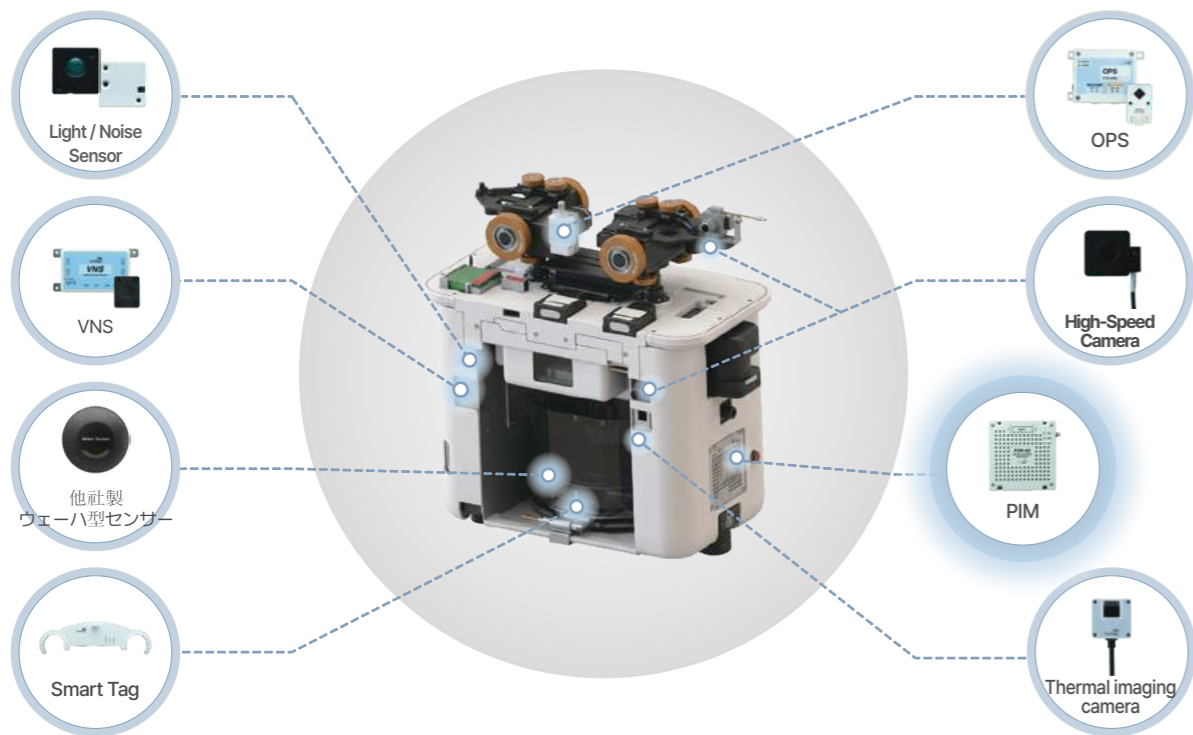
IoT Hub / Predictive Maintenance

LINE-UP

PIMの製品ラインナップ 新規装備はもちろん、既存装備にも簡単に使用できるよう多様なソリューションを提供します。

Product	PIM AX Analog IoT	PIM CX EtherCAT IoT	PIM A2 Camera 2CH + Analog IoT	PIM C2 Camera 2CH + EtherCAT IoT	PIM X4 Camera 4CH
Servo Pack Data	Analog	EtherCAT	Analog	EtherCAT	-
Camera チャンネル数	none		2	2	4
内蔵センサーの種類		振動/傾き/揺れ/衝撃/温度/湿度			-
接続可能なセンサーの種類			右側のPIM Sensor及び無線電源ソリューションを参考		
SDカード容量		データ用とカメラ用の2つのスロットをサポート：構成により最大1.5TBまで対応		カメラ用スロットをサポート：構成により最大1.5TBまで対応	

Examples of Product Installation on OHT



PIM Sensor 及び無線電源ソリューション

様々なセンサーソリューションを利用して、簡単かつ安価に装置の振動、温度などを測定し、装置の状態を診断することができます。また、Rail上の既存電源ラインをCanTopsのピックアップ装置を介して非接触で使用することが可能です。



High-Speed Camera
高速・高解像度カメラ

Interface	PoC(Power over Coax)
カメラ解像度	・HD(1280 × 720 Pixel) ・FHD(1920 × 1080 Pixel)
FOV	・HD 87°H × 48.5°V ・FHD 109°H × 58°V
Size(WxHxD)	31 × 31 × 32.2 mm

カメラは最大4つ使用可能



High-Speed Camera (Integrated Lighting)
照明を内蔵した高速カメラ

- 一体型照明構造
- 明るさ調整可能
- 自動ストロブ機能対応



OPS(OHT Positioning Sensor)
OHT positioning sensor

Interface	RS-232C, RS-485
測距誤差	±3%
Size(WxHxD)	・95 × 65 × 28.2 mm ・49.4 × 27 × 19.2 mm (Top View) ・44.3 × 27 × 14 mm (Front View)

発売予定



OPS Pro(OHT Positioning Sensor)
OHT positioning sensor

Interface	RS-232C, GPIO
測距誤差	±1mm
Size(WxHxD)	86 X 62 X 33 mm

発売予定



VNS(Vibration Noise Sensor)
振動2CH・騒音2CH対応モニタリング装置

Interface	Ethernet, USB 2.0
測定範囲	・Vibration 2 ~ 16 G ・Noise 20Hz ~ 20 kHz
Sample rate	Vibration 1kHz, Noise 32kHz
Size(WxHxD)	・132 × 67 × 36.8 mm(Controller) ・43 × 33 × 12 mm(Sensor)

発売予定



Thermal Imaging Camera
超小型・サーモグラフィカメラ

Interface	RS-232C, RS-485
測定範囲	-40 ~ 300°C
FOV	110°H × 75°V
Size(WxHxD)	31 × 31 × 18 mm



Light Sensor
作業環境測定用光センサー

Interface	RS-232C
測定範囲	0 ~ 23,000 lx
FOV	140°
分解能	1lx
Size(WxHxD)	39.8 × 39.8 × 17 mm

発売予定



Noise Sensor
作業環境測定用騒音センサー

Interface	RS-232C
測定範囲	0 ~ 120 dB
分解能	0.1dB
Size(WxHxD)	39.8 × 39.8 × 17 mm

発売予定



Smart Tag
ウェーハおよびキャリア管理用センサータグ

- 既存の設置環境と互換
- バッテリー不要でFOUP内部環境を測定(温度・湿度・圧力・振動・傾斜)
- 顧客仕様に応じた多様な形状に対応

発売予定



Vibration & Inclination Sensor
Rail,STB,OHT異常検出用超小型センサー

Interface	RS-232C, RS-485
データ転送速度	1~10,000ms
測定範囲	±4G (最小解像度 ±1mg)
傾斜測定精度	±20° (最小解像度 ±0.2°)
Size(WxHxD)	19 × 19 × 9mm

発売予定



Energy Pickup
無線トラックレール用電源ピックアップ装置

出力容量	15W
出力電流	0.63A

発売予定



他社製センサー連携ソリューション
PIMによるデータ収集

- PIMを通じてBluetoothでセンサーの振動データを収集
- PIMにより収集された振動データをWi-Fiでリアルタイム、リモート伝送

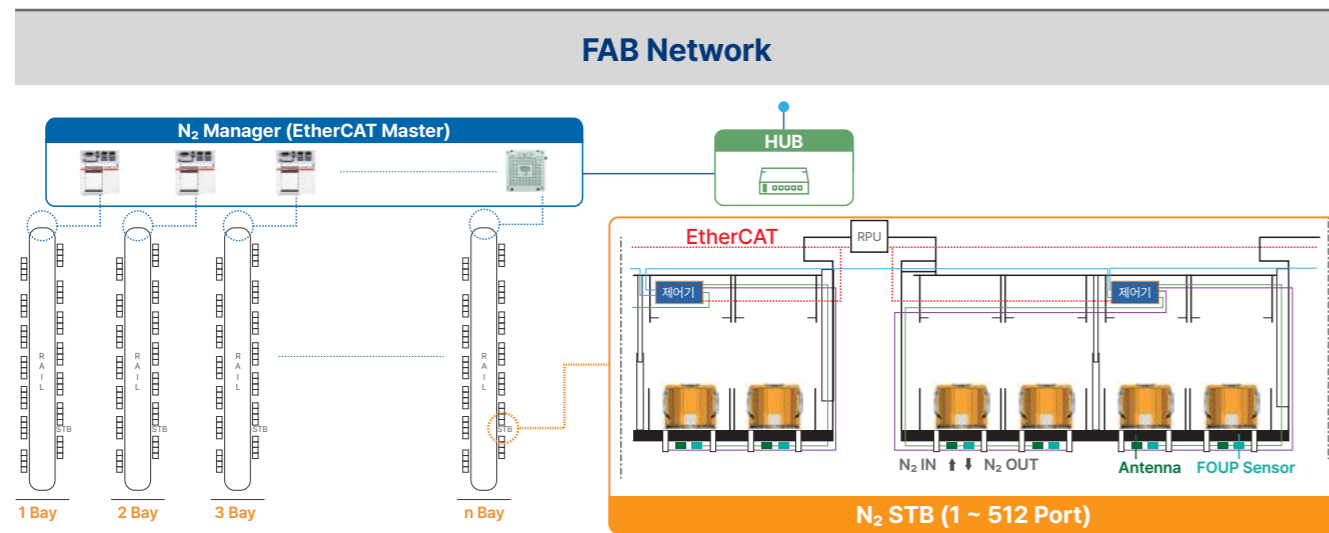
ウェーハ型振動センサー
パーティクルセンサー
ガス分析器

N₂ Gas Control

N₂ Gas control for STB/UTB and Stocker

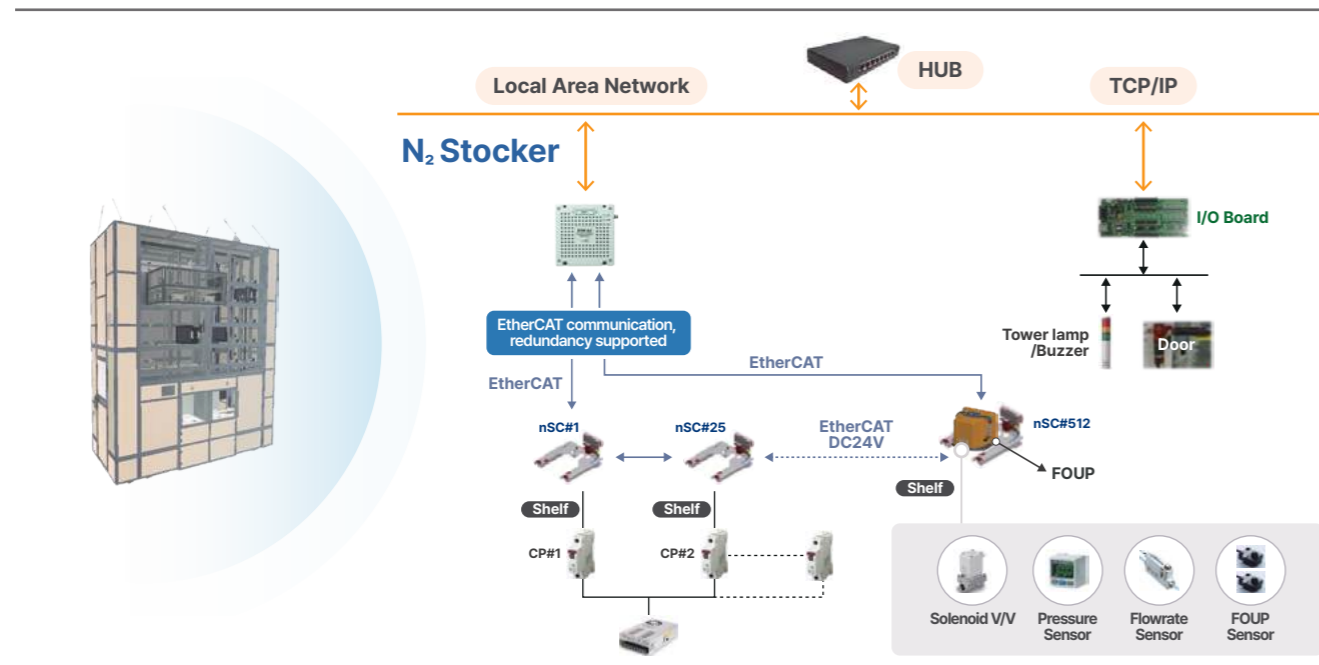
N₂ STB : N₂ Gas 流量制御及び状態モニタリングシステム

N₂ STB/UTBに積載されるキャリアのID情報を管理してキャリアに供給されるN₂流量制御及び状態モニタリングシステム



N₂ Stocker : N₂ Shelf Controller 1 ~ 512のノードを単一の通信網に統合管理

N₂ Stockerの各Shelf単位でN₂流量を制御し、高速/高信頼性のEtherCAT通信基盤のリアルタイム管理システム



- 世界で初めてSTB用EtherCAT基盤MFC開発
- 40年以上蓄積されたノウハウで最高品質の製品開発(20万ポート以上ラインで稼動中)
- 継続的なCost Downに必要な様々な要素技術を保有

N₂ Gas Control 製品

EtherCAT通信用N₂制御器ラインナップ

nCC

SMPS :
AC 100-240V, DC24V



N₂ Carrier Controller + RFID Reader

Strength	Features
ノイズ環境でも安定的に動作	<ul style="list-style-type: none"> • 134.2kHz RFID Reader • リアルタイムセンサー計測監視およびI/O制御 • N₂流量PID制御

Cost Down	4つのPortを1台で統合管理
-----------	-----------------

nGC

SMPS :
AC 100-240V, DC24V



N₂ Gas Controller

Strength	Features
ノイズ環境でも安定的に動作	<ul style="list-style-type: none"> • 1リアルタイムセンサー計測監視およびI/O制御 • N₂流量PID制御

Cost Down	4つのPortを1台で統合管理
-----------	-----------------

nSC



MFC^(Note1) Controller for N₂ Stocker

Strength	Features
Compact size for installation in Stocker	<ul style="list-style-type: none"> • EtherCATベースのShelf別リアルタイムI/O監視および制御 • N₂流量PID制御

Cost Down	Digital I/O Port : 3点/2点 Analog I/O Port : 3点/1点
-----------	---

通信ラインが不要な N₂ Gas Control 製品

電力線通信用 N₂ コントローラーラインナップ

nCCP

SMPS :
AC 100-240V, DC24V



通信ラインが不要な
N₂ Carrier Controller + RFID Reader

Strength	Features
電力線以外の別途データ通信ラインの布設は不要	<ul style="list-style-type: none"> • 134.2kHz RFID Reader • リアルタイムセンサー計測監視およびI/O制御 • N₂流量PID制御

Cost Down	4つのPortを1台で統合管理
-----------	-----------------

nGCP

SMPS :
AC 100-240V, DC24V



通信ラインが不要な
N₂ Gas Controller

Strength	Features
電力線以外の別途データ通信ラインの布設は不要	<ul style="list-style-type: none"> • リアルタイムセンサー計測監視およびI/O制御 • N₂流量PID制御

Cost Down	4つのPortを1台で統合管理
-----------	-----------------

*Note 1) MFC : Mass Flow Control

Motion Control & I/O

ステップモータ制御とI/Oを組み合わせたコントローラ

EthernetやEtherCATなどの通信を活用し、I/Oおよびモーション制御が可能な高性能コントローラです。ユーザー開発環境を提供しており、用途に応じた製品選定が可能です。

EMIO

Ethernet Motion I/O Controller



Application

Stocker, Conveyor

Specifications

- Step Motor 2軸 (最大6軸積層型拡張可能)
- 2-Phase Bipolar (Unipolarモータ互換)
- Micro step : Full ~ 256
- 7A RMS/Phase(10A Peak/Phase)
- Digital Input/Output : 40点/16点 (拡張時最大104点/80点)

Features

- Ethernet, RS-232C
- S字速度プロファイルの適用
- 外部ドライバ最大4軸サポート
- 開発用Motion I/O Libraryを提供
- Photo-Coupler I/O絶縁
- 2軸円弧補間機能をサポート

CDIO

EtherCAT Digital I/O Controller



Application

Stocker, Conveyor

Specifications

- Digital Input/Output : 12点/12点 x 4Port
- (Option)Digital Input/Output : 12点/12点 x 8Port

Features

- EtherCAT(冗長サポート)
- Digital Filter を適用
- 開発用ライブラリの提供
- ログ確認可能

USB DIO

USB Digital I/O Controller



Application

X-ray inspection device

Specifications

- Digital Input/Output : 32点/32点
- USB 2.0対応

Features

- AnalogおよびDigital Filterの適用
- Photo-Coupler I/O絶縁
- 最大4枚の拡張性
- 開発用Library提供(Windows API)

CMC

EtherCAT Motion Controller



Application

Stocker, Conveyor

Specifications

- Step Motor 1軸
- 2-Phase Bipolar (Unipolarモータ互換)
- Micro step : Full ~ 256
- 3.1A RMS/Phase(4.4A Peak/Phase)
- Digital Input 6点

Features

- EtherCAT (冗長サポート)
- AC電源入力
- Daisy Chain構造に拡張可能

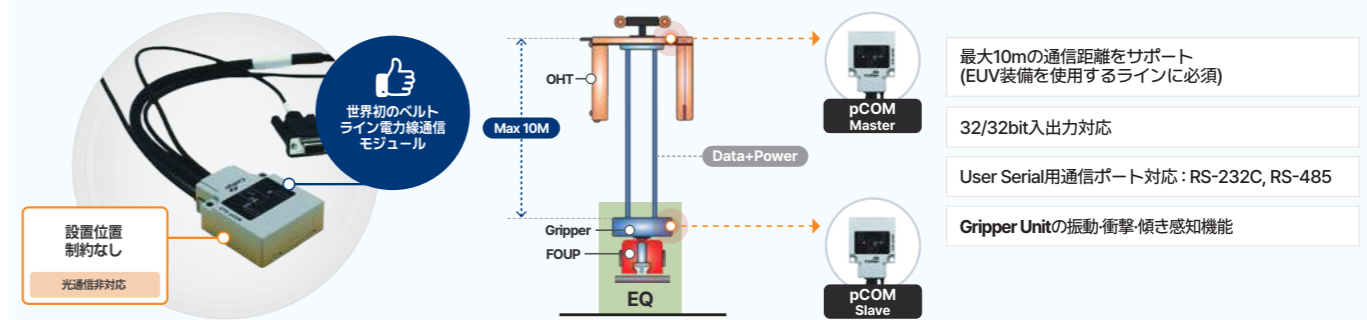
Gripper Controller

OHT, RobotのGripper制御用ソリューション

世界で初めて、電力線（ベルト）を活用してGripperユニットをコントローラとシリアル通信で接続し、Gripperコントローラの機能を100%活用可能にしました。さらに、作業中にGripperの状態をリアルタイムで検出し、故障の診断および分析が可能のため、効率的な運用と予知保全に不可欠な製品です。

pCOM Gripper Unit制御用電力線通信機

- OHTのGripper制御用通信機器
- 既存のホイストベルトラインを用いた電力線通信により、光ノイズの影響を受けません。
- User Serial Portを利用してGripper装置とリアルタイム通信可能



pSMC 電力線スマートモーションコントローラ

電力線(ベルト)をGripper制御とモーションコントローラを一体化

Motion 制御機能

- ステップモータドライバ 1軸内蔵
- Unipolar & Bipolar モーター対応
- I/O 8点制御

pCOM 機能内蔵

- 電力線通信機能を内蔵しており、Slave pCOMは不要
- 32bit入出力対応 (I/O 16bit + Serial 16bit)
- ユーザー用シリアル通信ポート対応 : RS-232C
- Gripper Unitの振動・衝撃・傾き感知機能

Gripper制御ボードと pCOM機能統合のメリット

- ケーブル干渉の低減およびコスト削減 (Slave pCOM不要)
- 通信安定性の向上および誤動作リスクの低減
- 設置スペース効率の向上および軽量化

異常兆候の事前モニタリング

- Gripper Unitの電圧、振動 (衝撃)、傾き検知
- 電力線ベルトの異常検知
- モーション検知レベル設定機能
- モーション検知アラーム機能 : デジタル出力

OHT小型モジュール

モジュール化された制御ボード設計を適用することで、複雑なケーブル構成を排除し、配線リスクを最小化し、設置スペースの確保および結線効率を効果的に向上させます。

pCOM Module	Anti-Drop Module	Steering Module	Lamp
<p>Application: OHT</p>	<p>Application: OHT, AMR</p>	<p>OHT</p>	<p>OHT, AMR</p>
Features <ul style="list-style-type: none"> pCOMと同等の機能 ノイズフィルター体型により設置スペースを最小化 モジュールタイプで配線を簡素化 	Specifications <ul style="list-style-type: none"> Step Motor 1軸 2-Phase Bipolar (Unipolarモータ互換) Micro step : Full~256 3.1A RMS/Phase (4.4A Peak/Phase) Digital Input 6軸 	Features <ul style="list-style-type: none"> モーター状態診断 (Open, Short 検出) 電源電圧および電流測定 ボード温度測定 傾き / 揺れ / 衝撃 検出 モジュールタイプによる配線簡素化 	Features <ul style="list-style-type: none"> 2台のステアリングモーターを同時制御 電流レベル設定(16段階) モジュール構造による配線簡素化
			Features <ul style="list-style-type: none"> 小型設計による省スペース化 3色高輝度LED (赤・黄・緑)

AMHSシステムに適したセンサーソリューション

製品の設置とテストが容易に小型化、最適化設計され、継続的な運用のための高度な安定性と信頼性を保証します。

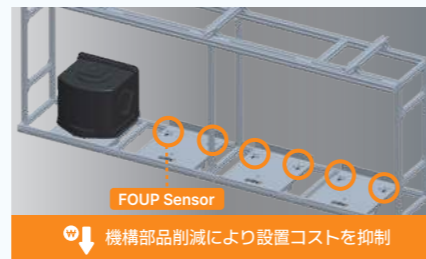
FOUP Detection Sensor

半導体ラインで使用されるウェーハキャリア (FOUP、FOSB、POD、MAC) を認識するための接触式センサーです。1,000万回以上の動作が可能な長寿命設計により、長期間にわたって安定した性能を維持します。逆電圧・過熱を防止し、静電気および過電流保護回路を内蔵しています。

※ Applications : STB, UTB, Load Port, Stocker, Conveyor



Head, Cable, Connectorの部品でCustomizeが可能
Mini size (W x H x D) 20 x 25 x 9 mm
Push to OFF/ONタイプに対応
NPN/PNPタイプ対応
Indicate LEDで動作状態の確認が可能です



FOUP Detection Sensor – A/B Type比較

A Type

設置構造
センサー組立時に固定ブロックが別途必要です

B Type

設置構造
固定ブロックなしで直接取付可能

FOUP Detection Timing Chart

Detection object FOUP, POD etc.	Push to OFF Type CTS-STBS-A(NPN Type)/C(PNP Type)					Push to ON Type CTS-STBS-B(NPN Type)/D(PNP Type)				
	Off	On	Off	On	Off	Off	On	Off	On	Off
Indicate LED	Off	On	Off	On	Off	On	Off	On	Off	On
Output TR	On	Off	On	Off	On	On	On	Off	On	Off
Load Photo Coupler, Relay etc.	On	Off	On	Off	On	Off	On	Off	On	Off

LiDAR Checker

モバイルロボットの主要部品であるLiDARセンサーの精度向上のための測定装置です。LiDARセンサーから出力されるレーザービームの角度および光強度を高精度で測定し、センサーの故障診断において重要な役割を果たします。



- iMAN+との無線通信およびシリアル通信によるIoT実現。
- 2台のセンサー連動機能
LiDARセンサーの出力ビーム角度を測定可能
- 2G RF通信
セット間IR・RF通信、
モーションセンサーおよびリチウムイオンバッテリー内蔵

OHT

AMR

LiDAR Checker – 1世代・2世代 比較

1世代	2世代 📅 発売予定
レーザービームの左右水平角度を点検	左右角度点検・強度測定
レーザービーム検出間隔：5.5mm	レーザービーム検出間隔：1.5mm
ビームの水平状態をLEDの色で確認	FNDディスプレイで多様な情報を提供
RS-232Cシリアル通信対応	RS-232C/RS-485シリアル通信対応

LEDで簡単に水平確認

ビーム角度が水平な場合、緑色LEDで簡単に確認可能

他の番号が点灯しているとき赤色LEDで表示

同じ番号が点灯したとき緑色LEDで表示

専用 Controller/Module

AMHS関連デバイス制御器

40年以上にわたって蓄積されたノウハウと革新的な技術を融合して開発され、OHT用コントローラー、ロードポートコントローラー、ウェーハライナーコントローラーなど、幅広い製品ラインアップを揃えています。

Align Controller

設備用Wafer整列コントローラ



Application
EFEM

Specifications

- Step Motor 3軸 - 2-Phase Unipolar
- 2.1A RMS/Phase(3A Peak/Phase)
- Digital Input/Output : 16点/12点
- マイクロステップ : 16

Features

- RS-232C
- S字速度プロファイルの適用
- 開発用Motion I/O Library提供
- Photo-Coupler I/O絶縁
- CCD image sensor入力サポート

Load Port Controller

設備用Wafer搬送コントローラ



Application
EFEM

Specifications

- Step Motor 1軸
- 2-Phase Bipolar(Unipolarモータ使用可能)
- 2.3A RMS/Phase(3.25A Peak/Phase)
- Digital Input/Output : 56点/36点
- マイクロステップ : Full ~ 256

Features

- RS-232C, RS-485
- S字速度プロファイルの適用
- 外部ドライバ1軸サポート
- 開発用 Motion I/O Library 提供
- Photo-Coupler I/O 絶縁
- Encoder 入力 (Differential, Single-Ended)

Custom I/O Board

周辺機器の統合および拡張用ボード



Application
EFEM, AMR

Features

- Vehicle制御に必要な各種周辺装置を連結するための統合インターフェースボード
- 複雑な配線を最小化し、VHL品質を向上
- ケーブル最小化
- 空間の節約と重量最小化

DSC (Dual STB Controller)

2段以上のSTBを制御するコントローラ



Application
STB/UTB

Specifications

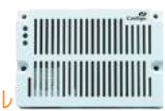
- Step Motor 4軸
- 2-Phase Biopolar(Unipolarモータ互換)
- 4.6A RMS/Phase(6.5A Peak/Phase)
- Digital Input/Output : 26点/16点
- Micro step : Full ~ 256

Features

- EtherCAT通信(冗長サポート)
- S字速度プロファイル適用
- 設備側SEMI-E84 SWロジック内蔵
- 外付け型振動センサ連動

Wireless LAN Module

電波干渉に強いVHL用無線LANモジュール



Application
OHT, AMR

Specifications

- IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6)
- デュアルキャリアモジュレーション
- デュアルバンド : 2.4GHz、5GHz
- Size :

Features

- 有線/無線ブリッジデバイス
- 2つの帯域を同時に使用 (2.4GHz, 5GHz)
- 強力なログ機能
- WebGUIによる簡易制御機能

LCD Panel

OHT情報表示用LCD/パネル



Application
OHT, AMR

Specifications

- 4.3inch(Diagonal) TFT LCD
- 解像度 : 480x272
- Size : 140x70x8.3mm

Features

- RS-232, RS-485
- 小型設計で省スペース
- 外部スピーカー接続 (アラーム、警告メッセージ出力)

Buzzer Module

コンパクトブザー警報用モジュール警告用



Application
OHT, AMR

Specifications

- 入力電源: 2W
- インピーダンス: 8Ω
- 感度: 85 dBA (@1W/1m)
- Size: 75 x 75 x 20 mm

Features

- アラームと警告メッセージの出力と保存
- I/Oまたはシリアルインタフェースのサポート
- LCDモジュールを介して制御可能

発売予定

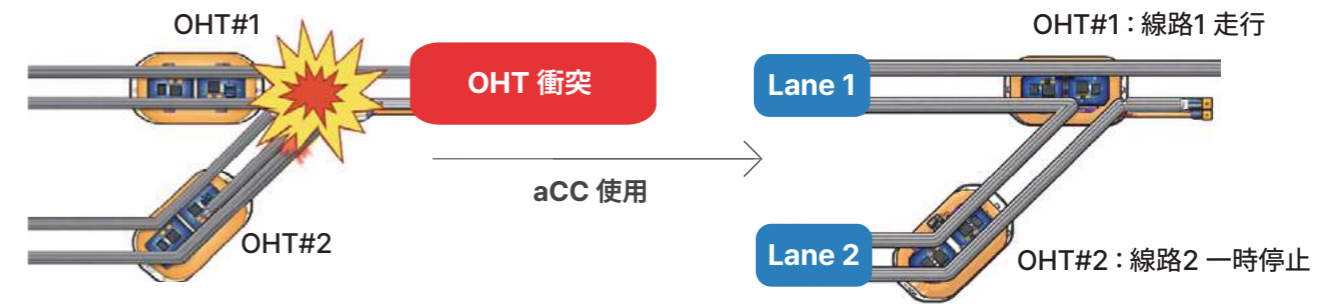
aCC Anti-Collision Controller

合流部制御装置(OHT衝突防止コントローラ)

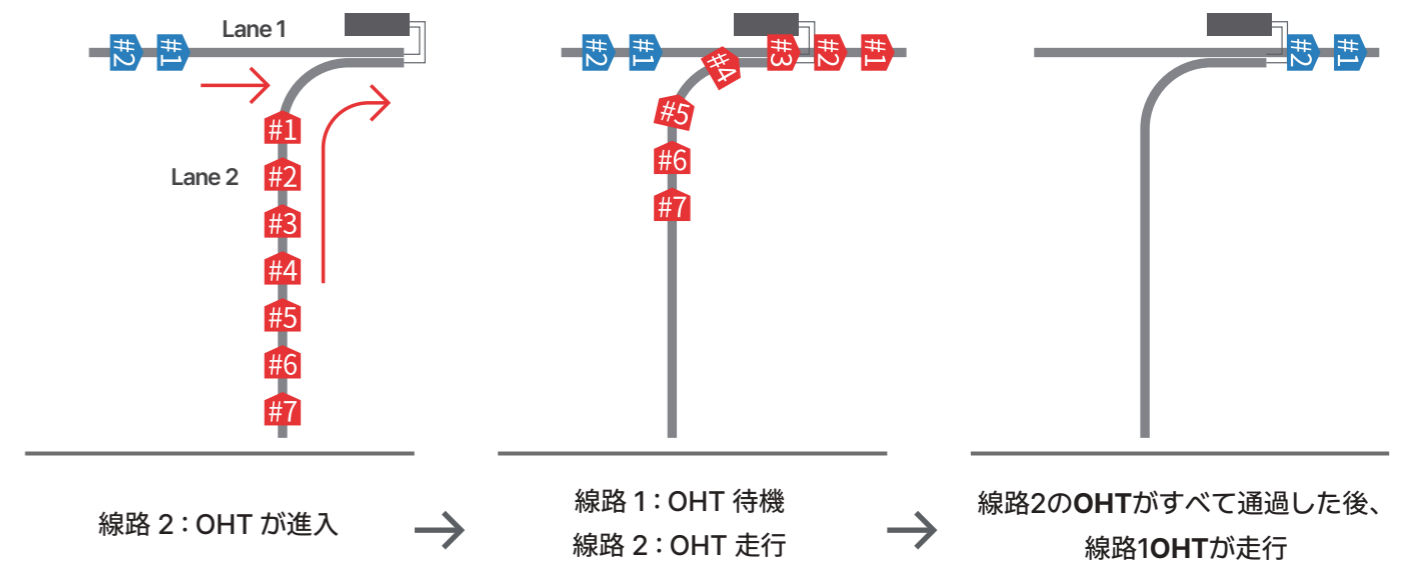
世界初の無線通信と位置認識ベースの合流部衝突防止コントローラです。OHT合流点でも減速することなく高速制御が可能で、物流処理効率を最大化します。

- Rail合流点でOHT間の衝突防止用
- 停滞なく走行速度5m/sで合流ポイントを通過可能
- 高速走行可能 : 最大7台のOHTとリアルタイム通信

aCCの使用例



OHT操作中のジャンクション処理の例





ご検討いただき ありがとうございます

CanTopsは、継続的な技術革新とチャレンジ精神で未来の産業をリードし、
お客様と社会に新たな価値を提供します。

