

■ パートナー企業のご紹介

ステップテクニカ IC を搭載した各種ユニット・基板製品をリリース頂いているパートナー企業をご紹介します。

*掲載しているパートナー企業の製品については、一部を掲載させていただいております。詳細な製品ラインナップにつきましては、各パートナー企業のホームページまたは、パイオニクスへお問い合わせをお願いいたします。

■ 神港テクノス株式会社

CUnet



■ 芝浦機械株式会社

CUnet

Shibaura Machine



■ 株式会社エムジー

CUnet

HLS

MG



■ 株式会社アルゴシステム

CUnet

HLS

ALGO



■ 株式会社アクセル

CUnet

ACCEL
ACCEL Corporation

■ 不二電機工業株式会社

CUnet

不二電機工業株式会社



■ 東朋テクノロジー株式会社

CUnet



東朋テクノロジー株式会社



■ 横河電機株式会社

HLS

YOKOGAWA



■ 株式会社エヌ・ディ・アール

CUnet

NDR



■ テクノウェーブ株式会社

CUnet

TECHNO WAVE



■ 株式会社ジェイテクトエレクトロニクス

CUnet

JTEKT



パートナー企業様
募集中

【ご注意】

ご紹介のパートナー企業の製品は、ステップテクニカの製品ではございません。これらのパートナー企業の製品に関する資料請求・お問い合わせは、パイオニクスまたは各パートナー企業へご連絡いただきますようお願いいたします。

ステップテクニカ出展のご案内

Industrial Open Networks Fair 2026

産業オープンネット展

大阪 2026年7月7日(火) グランキューブ大阪

東京 2026年9月11日(金) 都立産業貿易センター 浜松町館

CUnet
HLS Hi-speed
Link
System

産業用設備

半導体製造装置
チップマウンタ
射出成型機・工作機
自動搬送装置

医療用設備

X線装置・CTシステム
医療用ロボット
薬梱包装置

娯楽用設備

パチンコホール管理
花火打ち上げ装置
ゴルフ練習場

物流用設備

物流仕分けシステム
倉庫管理システム

インフラ
管理システム

交通情報管理(道路信号)
電力送電状態管理
電車運行管理

安全防犯
システム

駐車場・駐輪場管理
工場防犯
ホームドア

安定動作、リアルタイムを実現するI/Oネットワークのご紹介

工業用 Ethernet の発達に伴い、I/O 制御にまで Ethernet を検討するケースが増えつつあるようです。しかし、この場合、I/O ユニットのコストやネットワークの構築時間などを考えると「単純にはお奨めしない」というのが私たちの考え方です。

画像、サーボモーター、大容量データなどには Ethernet ベースのネットワークが適切していると思います。しかし、8 点、16 点、32 点といった少数の bit データなのに、大きなパケットで送る必要があるのでしょうか？パケットが大きければノイズが乗る可能性は比例して大きくなります。また、省配線するために Ethernet ベースのネットワーク用 I/O ユニットの分散配置した場合、1 点当たりのコストは上がってしまいます。

したがって、ステップテクニカは、I/O 制御のネットワークには、適切なコスト、適切な速度、適切な高耐ノイズ性、適切な使いやすさが必要だと考えます。

一方、ステップテクニカのネットワークは、デジタル I/O、アナログ I/O を制御できる RS485 ベースの I/O レベルネットワークです。デジタル制御もアナログ制御も 1 チップで行えるため、I/O ユニットのコストを大幅に削減でき、I/O 制御に適切なネットワークを構築することができます。

しかしながら、ステップテクニカのネットワークでは全てを制御することはできません。

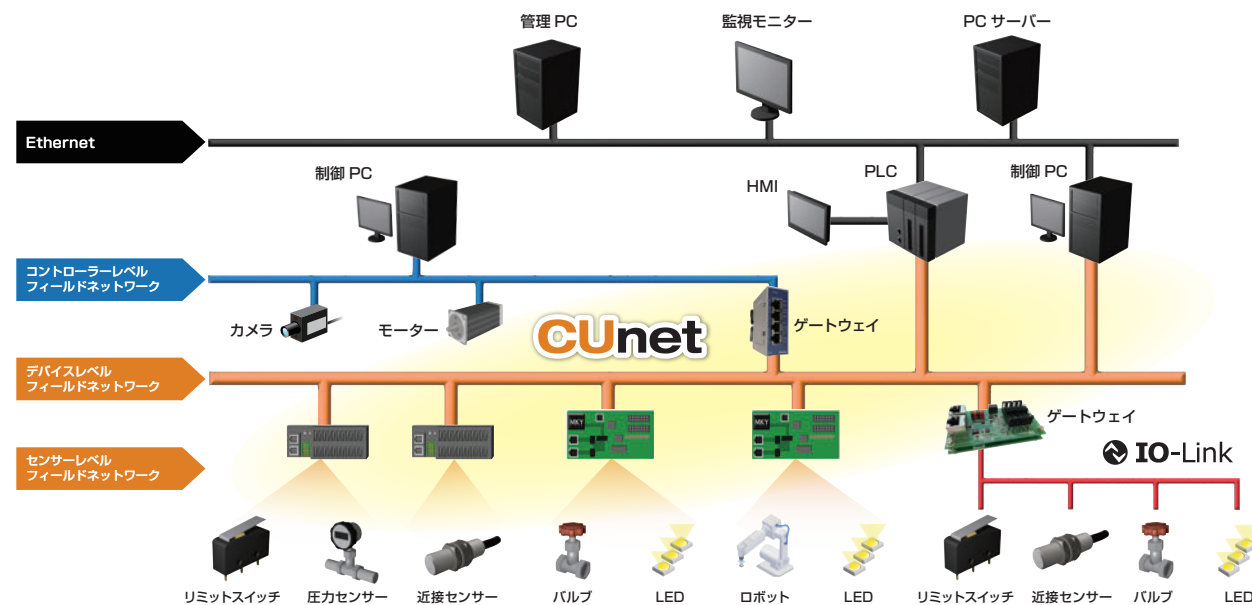
このため、Ethernet 系のネットワークとステップテクニカのネットワークを平行利用する 2 ラインでの構成をご提案します。または、基幹ネットワークとして Ethernet 系のネットワークを構築して、そこにゲートウェイを用いて I/O を制御する 1 ラインでの構成をご提案いたします。

データ共有 & リモート制御

CUnet

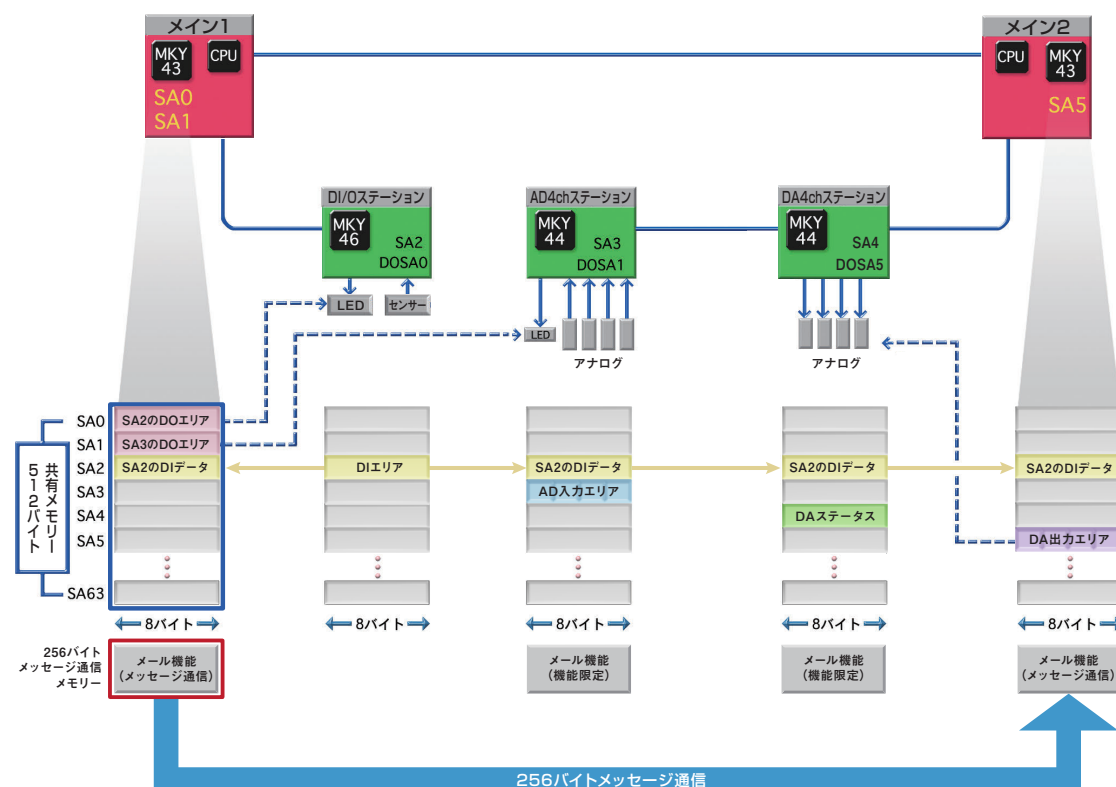
デジタル I/O、アナログ I/O を簡単リモート制御
全データを全端末が共有

CUnetはEthernet系のネットワークに接続されるセンサーネットワークです。



CUnet のネットワーク構成図

CUnet は、最大 64 個の CUnet IC を接続することができ、かつ各ステーション間は常に自動で通信をおこないます。
CUnet に接続している各 CUnet IC は、1周期で 512 バイトのデータ共有を実現します。
CUnet IC へ接続されている CPU は、共有メモリをリード/ライトするだけで、各スレーブの I/O を制御することができます。

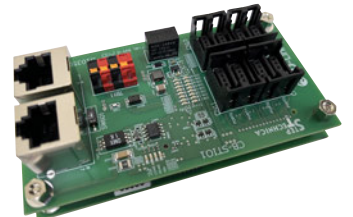


SA (Station Address): ICのネットワーク内アドレス
DOSA (Data Output Station Address): メイン・ステーションとして選択するICのネットワーク内アドレス

CUnet 対応の IO-Link ゲートウェイ

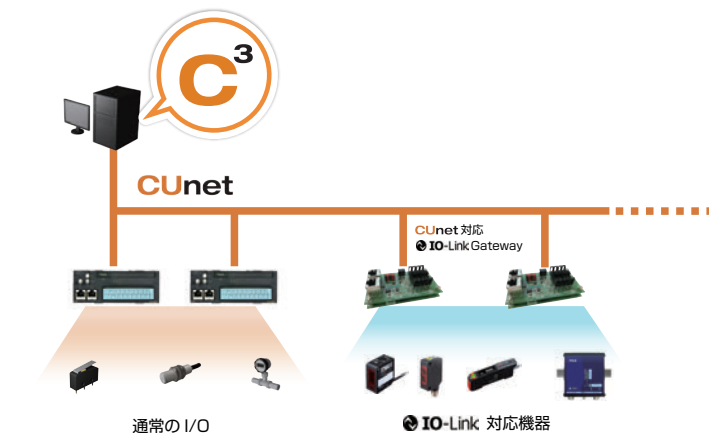
CUB-IOLGW8 CUnet × IO-Link

- IO-Link デバイスを 8ch 接続可能な IO-Link マスター
- コンパクトな IO-Link マスター (105mm × 55mm)
- IO-Link コンフィギュレーションツール C³ を用意



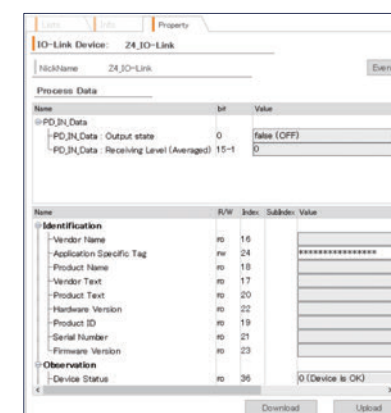
RS485接続のIO-Linkマスター機能

CUB-IOLGW8は、IO-Linkマスター機能を持つCUnetサブ・ステーションです。CUnetは、I/O制御を行う共有メモリとは別に非同期の1対1のメッセージ通信を行うことが可能なため、RS485通信(CUnet)でありながらIO-Linkに対応することができます。これにより、これまで産業用Ethernetでしか接続できなかったIO-Link機器を、お手軽かつIPを持たない軽いネットワークで使用することができます。また、CUnetのネットワーク構成を管理し、サブ・ステーションの設定やI/Oの確認が可能なアプリケーションソフト「IO-Linkコンフィギュレーションツール: C³ (Ccube)」もご用意しております。



CUB-IOLGW8 仕様

CUnet 通信速度	12M / 6M / 3Mbps
CUnet SW 設定	SA / DOSA / BPS / TERM
CUnet 表示灯	MON / LCARE / MCARE
IO-Link ポート数/クラス	8 / ClassA
IO-Link 負荷電流	最大 0.3A / ポート 8ポート合計で 2A まで
IO-Link 対応バージョン	1.0 / 1.1
IO-Link 通信速度	COM1(4.8k), COM2(38.4k), COM3(230.4k) *自動切替
IO-Link プロセスデータ	最大 32Byte / ポート, 最大 64Byte / ユニット
IO-Link 表示灯	Status / Error *各ポート毎
IO-Link デジタル入力時	タイプ : PNP / NPN *切替可能 入力電流 : 最大 5mA
IO-Link デジタル出力時	タイプ : PNP / NPN *切替可能 出力電流 : 最大 0.3A / ポート
CUnet コネクター	RJ45 × 2 個
IO-Link コネクター	37208-62A3-0004 × 4個 (e-CON)
電源コネクター	SPTAF 1/4-3.5-IL MCRD/BK(スプリング端子)
供給電源	DC24V ± 10%
外形寸法	105mm(W) / 55mm(D) / 29mm(H)
動作環境	温度: 0℃ ~ 55℃ 湿度: 15% ~ 85%
消費電力	最大 2A

Ccube IO-Link コンフィギュレーションツール C³

ProcessData・パラメーターの表示・変更画面

C³(Ccube:CUnet Configuration Conductor)はCUnetのネットワーク構成を管理し、サブ・ステーションの設定やI/Oの確認が可能なアプリケーションソフトウェアです。C³はCUnet IO-Linkゲートウェイユニット: CUB-IOLGW8にも対応しており、IO-Link 対応機器の設定・管理を行うことができます。

特長

- **IO-Link機器検索機能**
ネットワークに接続されているデバイスを一括でリスト化可能
リストから各デバイスやIO-Linkゲートウェイなどにアクセス可能
- **IO-Link設定パラメーター保存機能**
設定パラメーター毎の保存も可能(構成をファイルに保存可能)
- **IO-Linkデータの一括ダウンロード機能**
複数のIO-Link機器に対して同一の設定値であれば同時に書き込み可能
これにより装置生産時のパラメーター設定ミスの防止、工数の削減が可能