



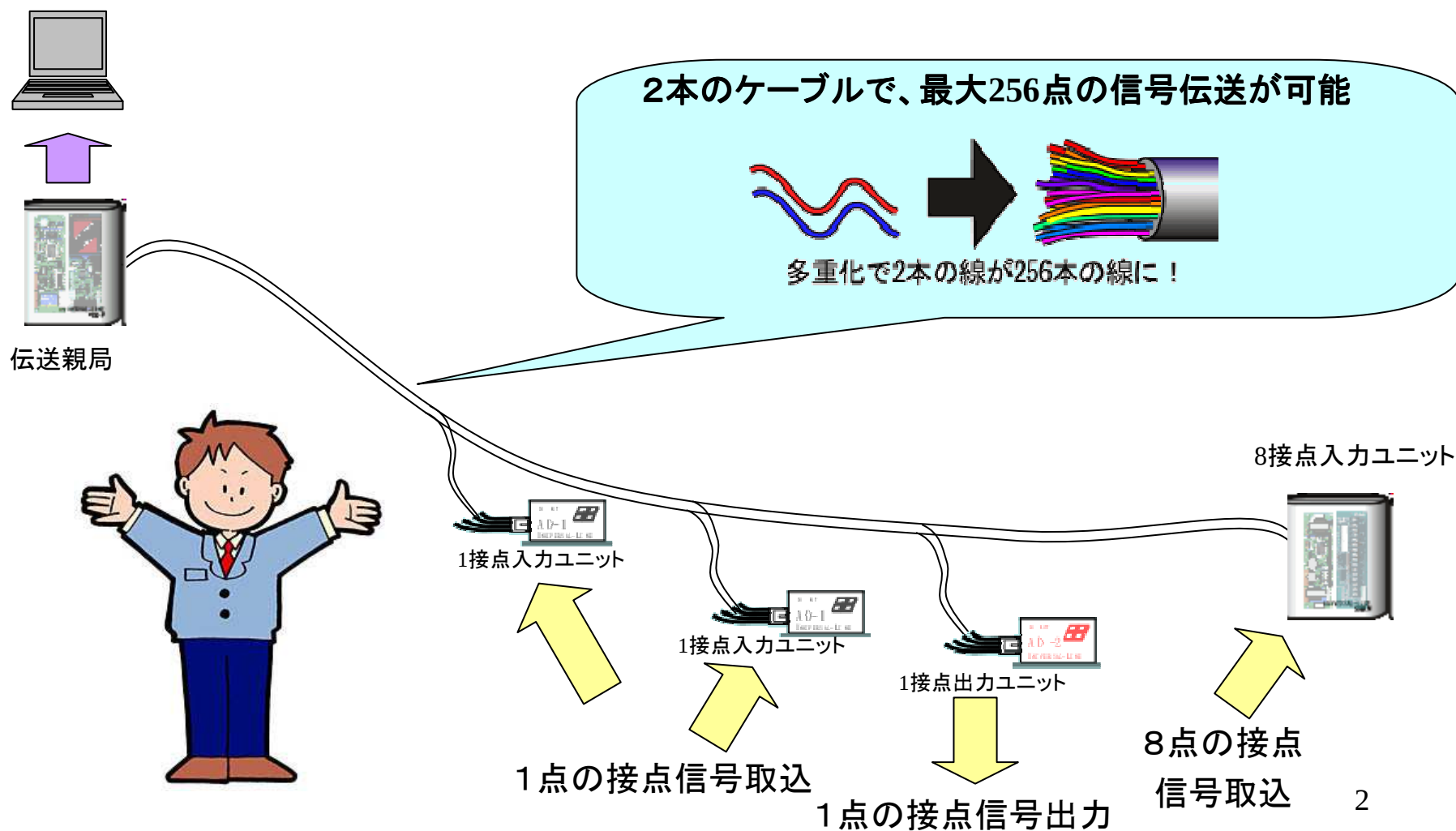
《便利さ》を求めて…

**ユニバーサルライン
のご紹介**

豊中計装株式会社

ユニバーサルラインとは…

ユニバーサルラインとは、どのような電線、どのようなケーブルでも、2線あれば、多数の信号(最大256点信号)を伝送できる伝送システムのことです。



ユニバーサルラインの特徴① (電線・ケーブルを選ばない)

ユニバーサルラインの特徴の1つ目は、電線・ケーブルを選ばないことです。
下記に記す電線以外は、ほとんどの電線・ケーブルでご使用いただけます。
建物の既設改修や、予備線を使って伝送を行いたい場合に、効果を発揮します。

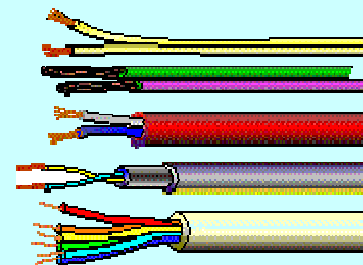
使用できない電線

- ・ 絶縁不良の電線 (1MΩ 以下や降雨時に不安定な電線)
- ・ 断線しかけている電線
- ・ 細くて長い電線 (0.5φ で1KmでNG)

どのような電線・ケーブルでも多重伝送として使え、256点の接点信号やアナログ・パルス信号を混在して双方向で送ることができます。

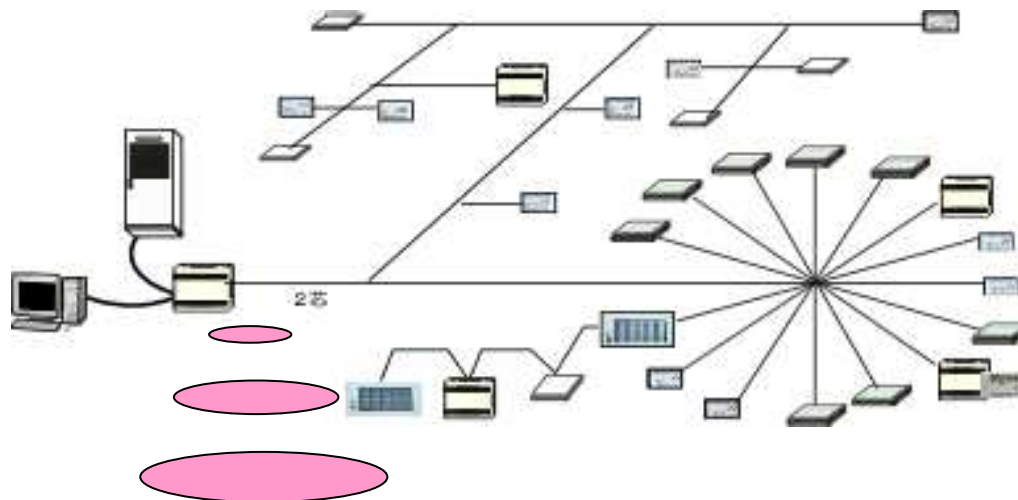


ほとんどの電線が使用できます。



ユニバーサルラインの特徴② (配線形態はフリー配線)

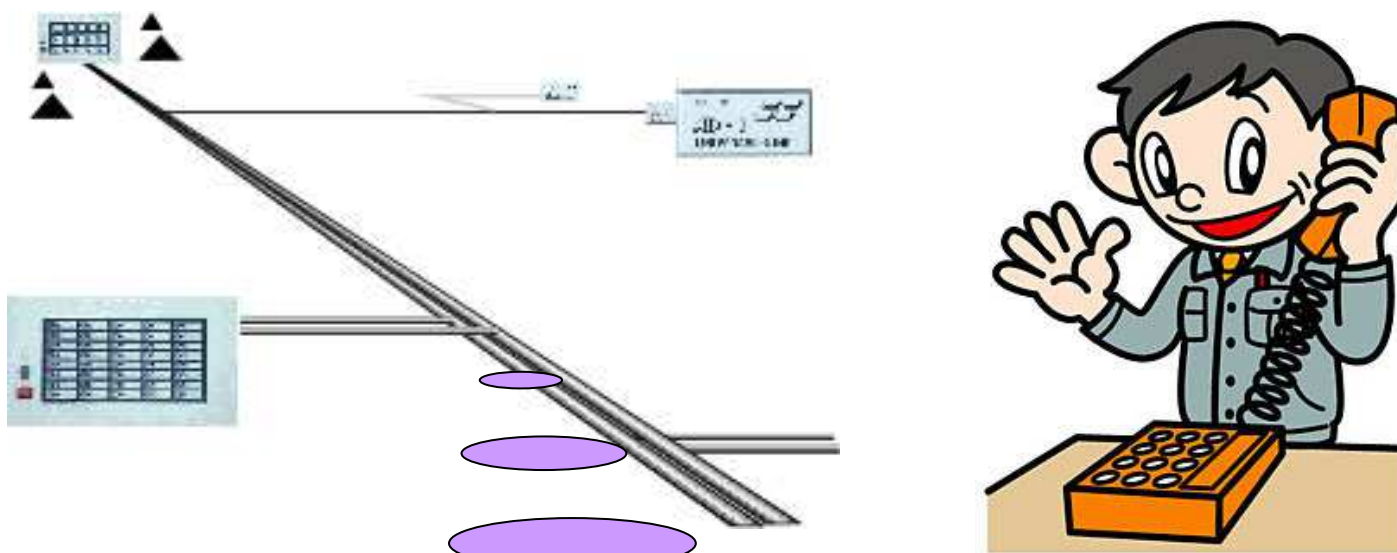
ユニバーサルラインの特徴の2つ目は、配線方法の制限が特にないところです。
パラレルに接続すれば、放射状、ループ状、送り配線などどんな分岐でも問題ありません。
分岐先(支線)の距離や場所、分岐数に制限はありません。
また、終端抵抗などは不要です。



- ・ どこでどのようにでも分岐できます。
- ・ 分岐先の距離や場所、分岐数の制限もありません。
- ・ 終端抵抗などは必要ありません。

ユニバーサルラインの特徴③ (長距離の伝送)

ユニバーサルラインの特徴の3つ目は、長距離伝送が可能なところです。
2本の配線で総延長10Km以上の信号伝送がデジタル、アナログ混在させて送ることができます。
リピーターユニットなどの中継も不要です。

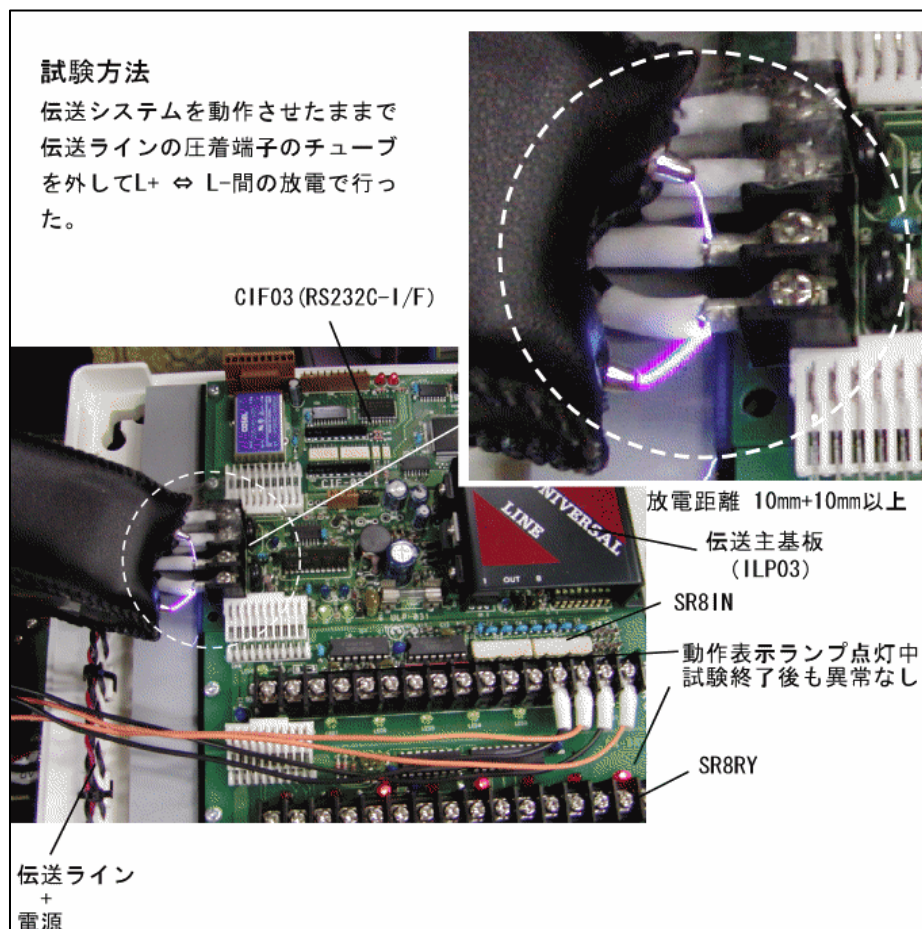


- ・ 2sqの線で約10Kmの伝送が可能です。
- ・ 超長距離タイプのユニットでは、約40Kmの伝送が可能となります。

ユニバーサルラインの特徴④ (ノイズに強い伝送)

ユニバーサルラインの特徴の4つ目は、ノイズに強い伝送が可能なところです。
ノイズに強い作りになっているため、配線ルートなどの制限がなく、動力線と同じダクトに配線して伝送を行った数多くの実績がございます。

★社内にて実施した高電圧スパーク試験



440Vの動力線と密接した
シールドなしのケーブル
でも伝送OK

その他多数の高ノイズ環境での
導入実績があります！！



ユニバーサルラインの特徴⑤ (システム拡張性に優位)

ユニバーサルラインの特徴の5つ目は、システム拡張性に優れているところです。
伝送方式がシンプルなつくりになっているため、拡張性に優れております。

業務効率化を目指すシステムを導入するには、
最初から、ゴールを想定した設計、つくりを
考えておかないと…



ユニバーサルラインでは、システムの変更・拡張
が比較的し易いため、最初の段階で、ゴールを
想定した設計、つくりをしなくてもよく、導入が
し易いですね。

…との貴重なご意見を
お客様よりいただきました。

ユニバーサルラインのラインナップ

ユニバーサルラインには、お客様のいろんなニーズにこたえることができるよう様々なユニットをご用意しております。



メインユニット

メインユニットのラインナップ

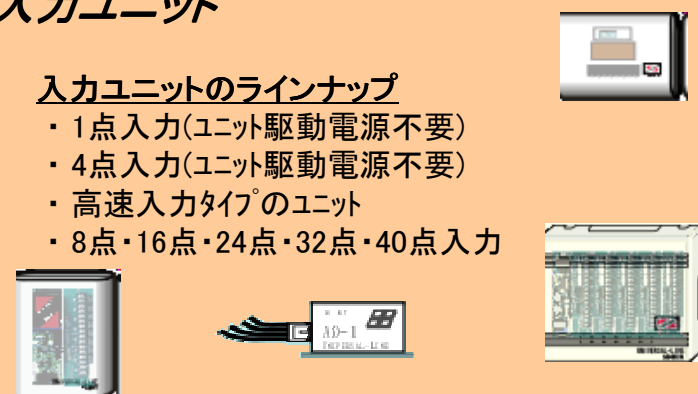
- ・ RS232C通信機能付き
- ・ LANインターフェース付き
- ・ 入力・出力付き
- ・ 監視盤(メインユニット内臓タイプ)
- ・ ビットデータ表示タイプ



入力ユニット

入力ユニットのラインナップ

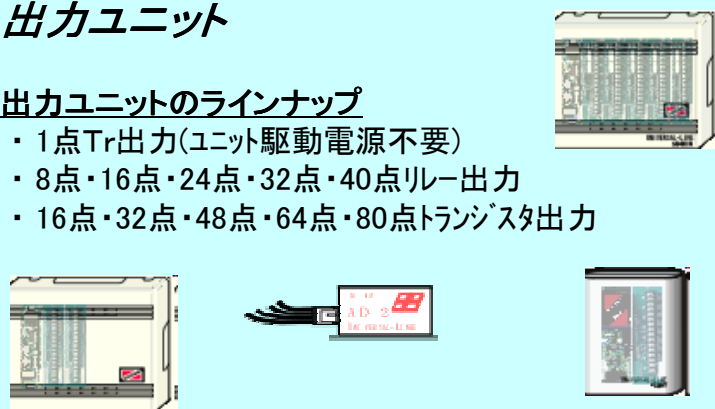
- ・ 1点入力(ユニット駆動電源不要)
- ・ 4点入力(ユニット駆動電源不要)
- ・ 高速入力タイプのユニット
- ・ 8点・16点・24点・32点・40点入力



出力ユニット

出力ユニットのラインナップ

- ・ 1点Tr出力(ユニット駆動電源不要)
- ・ 8点・16点・24点・32点・40点リレー出力
- ・ 16点・32点・48点・64点・80点トランジスタ出力



アナログ・パルスユニット

アナログユニットのラインナップ

- ・ 1点アナログ入力(ユニット駆動電源不要)
- ・ 2点アナログ入力(ユニット駆動電源不要)
- ・ 8点入力(電圧・電流・温度)
- ・ 1点出力(電圧・電流)
- ・ 1点パルス積算
- ・ 1点時間積算
- ・ 1点水道検診

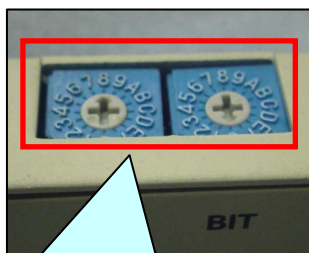


この他にも様々な機能を持ったユニットをご準備しております。

ユニバーサルラインのアドレス設定

アドレスの振り方は、各ポイント毎に1アドレスを割り振ります。
1点入力の場合は、そのユニットのアドレスを指定します。
8点入力の場合は、先頭の1ビット目を指定します。

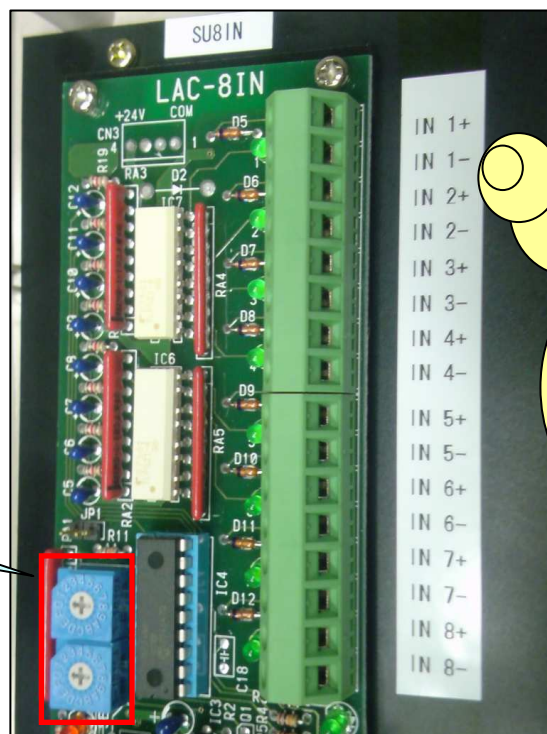
★ 1点ユニットの設定



10進数のアドレス+ 1の値を16進数に変換した値をCHとBITに設定します。

… アドレス「4」を設定する場合は、CHに0、BITに3を設定します。

★ 8点ユニットの設定



先頭アドレスを「4」にした場合は、各ビットのアドレスは下のとおりとなります。

- ・ IN1 … アドレス「4」
- ・ IN2 … アドレス「5」
- ・ IN3 … アドレス「6」
- ・ IN4 … アドレス「7」
- ・ IN5 … アドレス「8」
- ・ IN6 … アドレス「9」
- ・ IN7 … アドレス「10」
- ・ IN8 … アドレス「11」

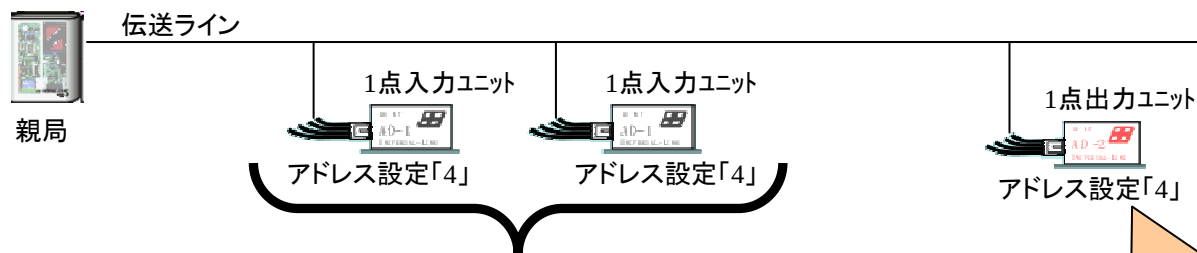


アドレスが重複した場合の仕様

ユニットのアドレスが重複した場合、以下の動作となります。

1) 入力ユニットのアドレスが重複している場合

入力ユニットのアドレスが重複している場合は、OR条件で信号を取り込みます。



どれかがONになると、アドレス「4」=ONになります。

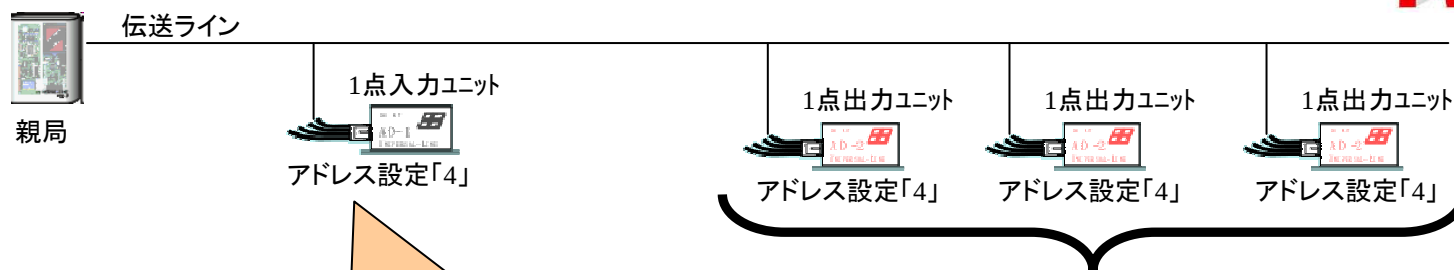
アドレス「4」が出力されます。

特徴



2) 出力ユニットのアドレスが重複している場合

出力ユニットのアドレスが重複している場合は、全ての重複アドレスの信号を出力します。



アドレス「4」=ONになると

アドレス「4」に設定されているすべての信号を出力します。

特徴



詳しくは、豊中計装のホームページか、
資料「ユニバーサルラインの使い方」
をご覧ください。

アドレス(URL) : <http://toyonakakeisou.com>
メールアドレス : tk@toyonakakeisou.com
電話 : 06-6336-1690
FAX : 06-6333-2451