

省配線で工事簡略化、配線コスト削減に貢献

ユニバーサルラインのご紹介

豊中計装株式会社

省配線多重伝送の開発と製作

Since1989



大阪の元気!ものづくり企業

豊中計装株式会社概要について

- 創立: 大阪府豊中市にて1976年制御盤製作で創立
- 代表取締役: 小谷勝也
- 資本金: 1000万円
- 業務内容: 遠隔監視システム、監視盤・自動制御盤システムの設計、施工業務

★ ご利用業種 ★

- ・ 小売業（百貨店、大型ショッピングモール） ・ 教育機関（小、中、高、大学）
- ・ 製造業（重工、家電、食品、精密機械など） ・ 航空 ・ 空港
- ・ 電力会社の発電所（水力、原子力）、開閉所 ・ 自衛隊（陸上、航空）
- ・ 高速道路 ・ 港湾設備

※この他多数の業種に納入実績あり



★ 利用事例 ★

一部上場企業でのご利用も含め、国内外3000箇所以上

ユニバーサルラインとは

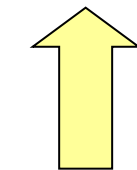
ユニバーサルラインとは、どのような電線、どのようなケーブルでも、2線あれば、多数の信号(最大256点信号)を伝送できる伝送システムのことです。



伝送親局



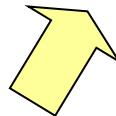
1接点入力ユニット



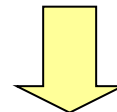
1点の接点信号取込



1接点入力ユニット

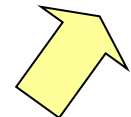


1接点出力ユニット



1点の接点信号出力

8接点入力ユニット



8点の接点
信号取込

2本のケーブルで
最大256点の信号伝送が可能



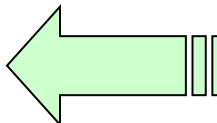
多重化で2本の線が256本の線に！

ユニバーサルラインで取り扱える信号

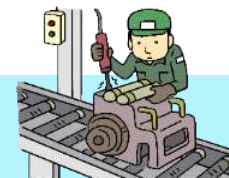
接点信号

ON/OFFのデジタル信号

- ・ 1点入力、出力 ・ 4点入力
- ・ 8点入力、出力
- ・ リレー出力、トランジスタ出力



- ・ 機械の運転・停止・故障
- ・ 照明の点灯・消灯
- ・ ファン・空調機器の運転・停止・故障
- ・ ポンプなど排水設備の運転・停止・故障



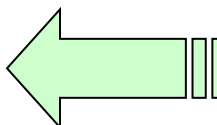
アナログ信号

0-5V信号

4-20mA信号

温度信号

- ・ アナログ入力 と 出力



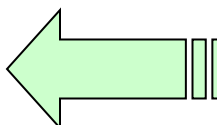
- ・ 配電盤などの電圧・電流
- ・ 機械・モータなどの消費電流
- ・ 室内や冷蔵庫の温度、湿度



パルス信号

パルス信号

- ・ パルス入力



- ・ 電力量パルス
- ・ 流量・ガス・水道パルス



ユニバーサルラインの機器構成

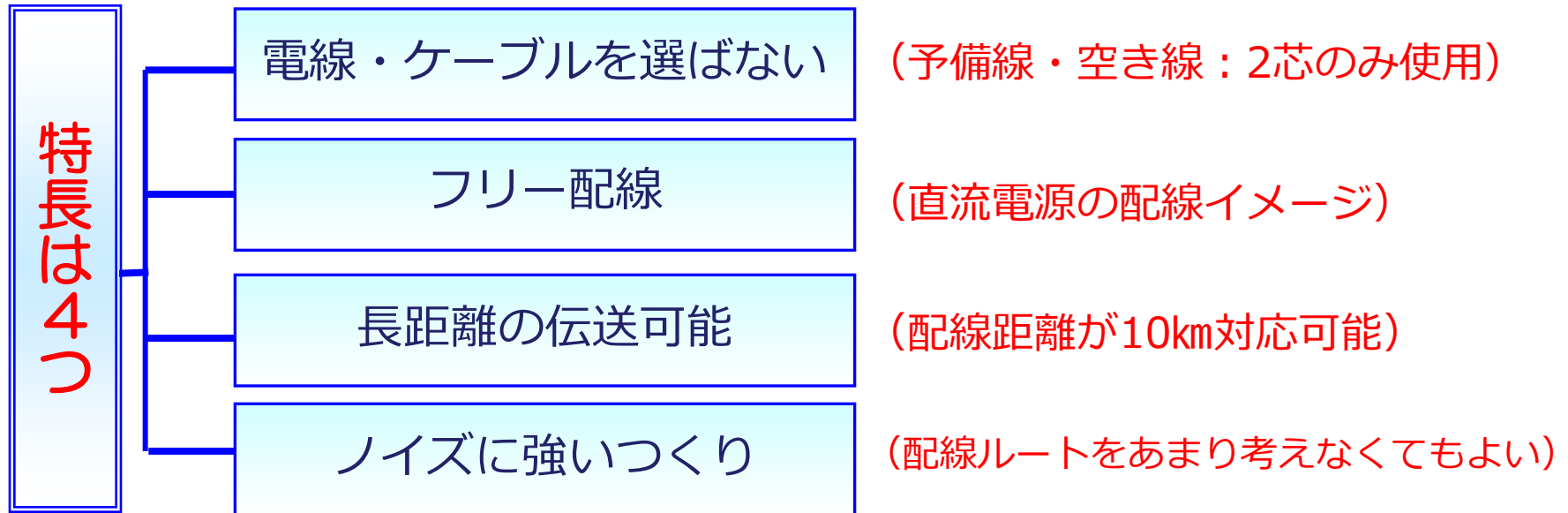
1ペア線で最大256点のON/OFF信号の伝送ができます。
構成は、親機1台と必要点数分の子機というシンプルな構成です。



ユニバーサルラインは配線に制約がなく、長距離伝送が得意です。
電源送りと信号伝送を兼用することも可能ですので工事簡単、工期短縮、配線コストの削減に大きく貢献します。

ユニバーサルラインの特長について

2本の配線で256点の接点信号・アナログ信号・パルス信号の長距離伝送が可能なシステムです。

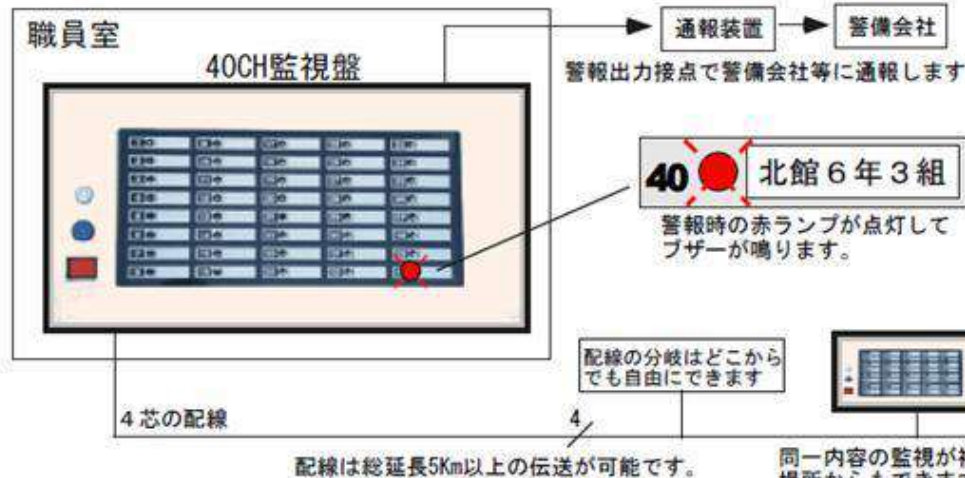


★導入事例ではPLC(シーケンサ)利用で、最大6万とおりのコマンド制御も可能★

- ・アナログ信号で最大1,912点、パルス信号で最大956点の計測が可能
- ・無線には無い長期安定性の伝送システムです

防犯・防災監視事例① 学校防犯監視システム

大阪府下の学校に導入した防犯システムです。
学校等の広域な場所での防犯システムのリニューアル
に多重伝送を利用してシステムの構築を行いました。

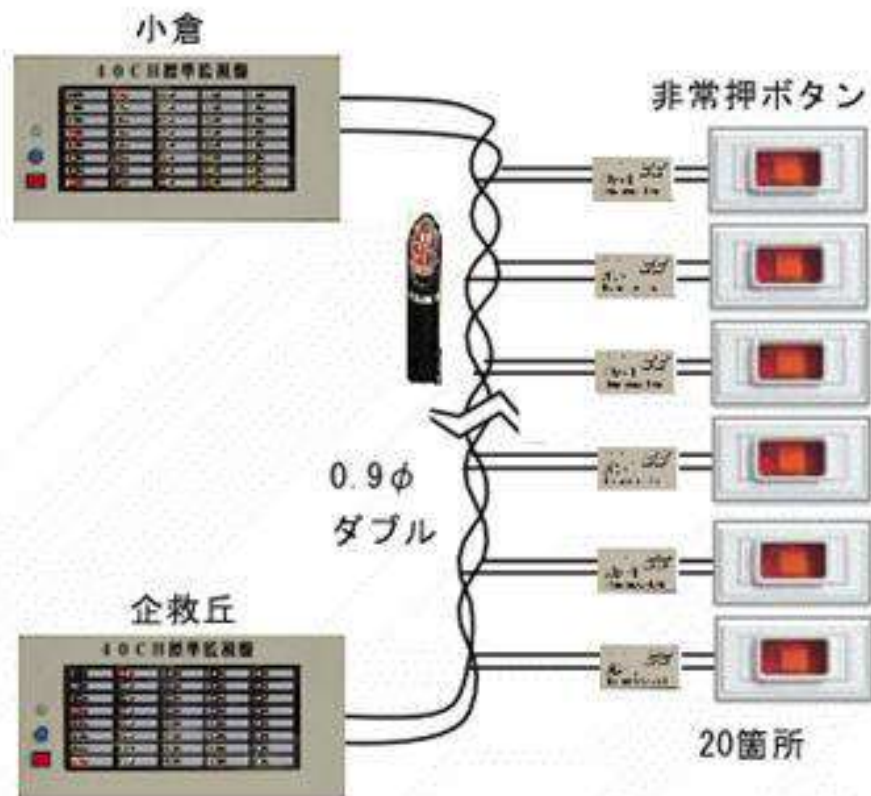


防犯・防災監視事例② モノレール各駅舎非常押しボタン監視

北九州のモノレールにて始点、終点に弊社製作の監視盤を設置し、20箇所の駅の非常押しボタン監視を行っています。**伝送距離は約10km**です。



1点入力ユニット(電源不要タイプ)
を使用しています。



コンクリートラフ内の既設予備線を使用しています。

防犯・防災監視事例③ 防災盤信号遠隔伝送

某空港での防災盤更新で、格納庫内の火報盤からの代表信号をターミナルビルの事務所までの接点伝送でご使用いただいています。

長距離伝送が得意で既設の電線・細い線でも使える弊社の多重伝送を採用いただきました。



【格納庫内】

PU8IN 接点信号入力

【ターミナルビル】

SU8RY 接点信号出力



0,65Φ既設線

約5km



防犯・防災監視事例④ 大型商業施設 設備監視システム

某ショッピングモールにて、オートドア、シャッター、電気錠などの各施設の制御や、侵入検知、炎検知、ガラス破損、非常押し釦、ビデオカメラ制御などの防犯上の監視などの用途で納入させていただきました。

開店時のオープン作業の効率化や防犯の一元監視に活用いただいております。



オートドア
(開店時一斉開錠)



シャッター
(開店時一斉上昇)



パッシブセンサ
(侵入検知)



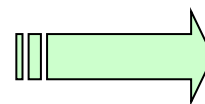
炎センサ
(火災検知)



ガラスセンサ
(ガラス破損検知)



防災センター様事務所



お客様の情報	: 大手ショッピングモールY様 50店舗 防犯については、某銀行様本店でも納入しております。
回線環境	: 店舗内既設配線・新設配線
採取信号	: オートドア、シャッター、電気錠 制御 侵入検知、炎検知、ガラス破損検知、非常押し釦 監視
ご利用用途	: ショッピングモール内 防犯

- 導入後の効果
- ・ オープン時の一斉オープン作業が可能。
 - ・ 施設の防犯一元監視。
 - ・ フロアのレイアウト変更に伴うセンサ設置箇所の変更が容易。