

ノイズ・雷に強い長距離が得意な多重伝送

ユニバーサルライン 高速道路関連納入実績



省配線多重伝送で配線コストの削減、工事の簡略化に貢献

約20年間連続でご使用いただいている実績のあるユニバーサルライン（伝送システム）と最新のIT技術を組み合わせて構築いたしました高速道路向けの関連システムをご紹介します。

弊社のシステムは、シンプルな機器構成と分かり易いシステム構築を設計思想としております。

ユニバーサルライン（伝送システム）は、非常にノイズに強く、新幹線の主要変電所（15万V受電）の監視システムでもご使用いただいております、特別高圧の活線切替の高ノイズ環境下などでもご使用いただいております。



【ユニバーサルラインの構成イメージ】

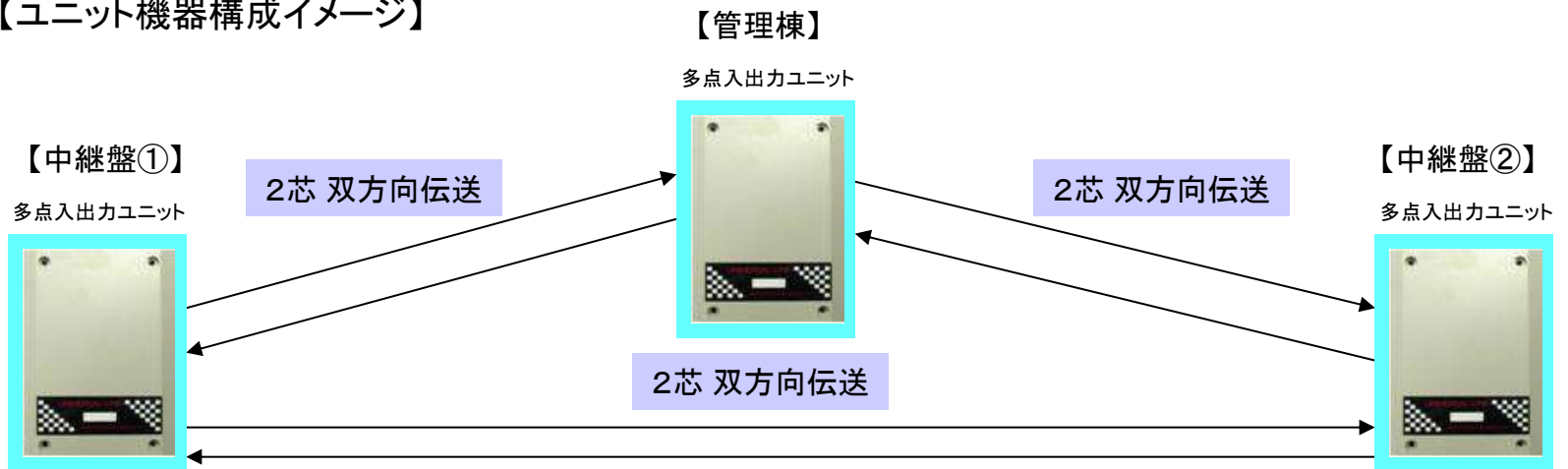


(1) 中部地方 飛騨トンネル非常押しボタン監視 (平成12年納入)

「古川電機製作(株)様」に接点伝送機器を納入いたしました。
駐車帯などに取り付けている非常信号の伝送に弊社機器をご利用いただいています。距離は約10kmです。



【ユニット機器構成イメージ】



(2) 西日本高速道路エンジニアリング関西様向け 「遠隔伝送システム」(平成21年頃納入)



「関西国際空港に架かる橋」の監視装置入替時に
期間限定の代替器として納入いたしました。
(約半年稼動)

使用する期間が短期間でも配線自体
が簡単なので、すぐに使用できます。



【ユニット機器構成イメージ】

接点出力ユニット
(伝送メイン基板内蔵)



約40接点の信号を2本線のみで長距離伝送

接点入力ユニット



(3) 阪神高速道路様 アナログ+接点混在伝送(平成20年導入)

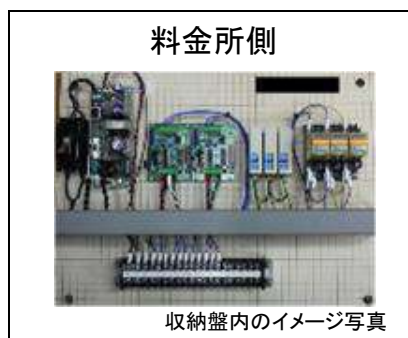
阪神高速道路様にて「料金所管理棟～料金所」間の信号伝送を20箇所くらい納入しております。制御用接点信号、エアコン温度監視用4-20mA伝送をしています。弊社からは「ハイウェイ管制様」に納入しております。



例: 三宅料金所～料金所管理棟
伝送距離は1～2km

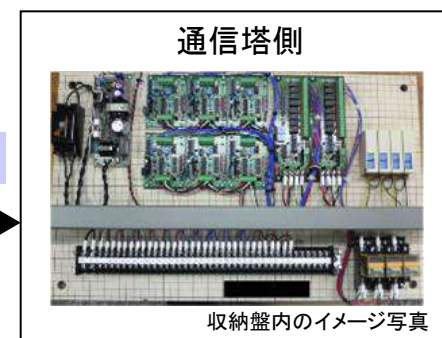
【機器構成イメージ】

特注で収納ケースを改造し、既存の空調監視盤に納入いただきました。



2本線でアナログ、接点信号が混在しての双方向伝送

← アナログ、接点入力 アナログ、接点出力 →



(4) 東北自動車道 遠隔伝送システム(弊社HPより)



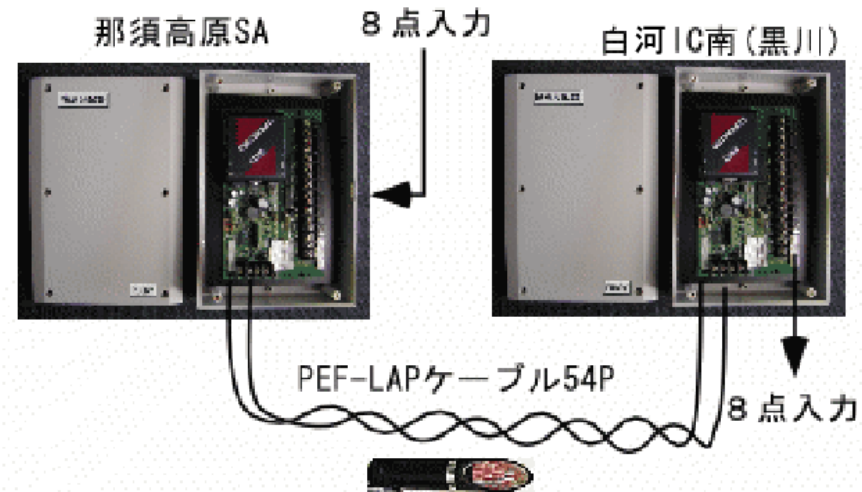
那須高原SA～白河IC南間 7km



気象基地の機器監視信号の遠隔伝送

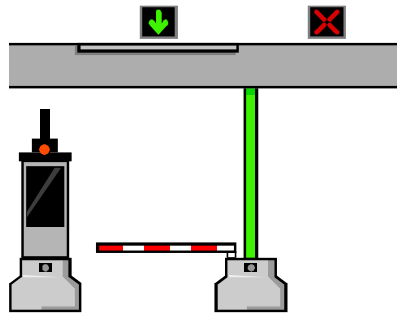
光ファイバを使用するまでもないわずかな8接点監視信号の遠隔伝送に**既設の多芯ケーブルの1P**を利用して伝送しています。事前の試験では3ペアの線を折り返して接続して**合計21km間の双方向伝送**で256点の接点とアナログ信号の伝送の確立を確認できました。

【ユニット機器構成イメージ】



(5) 東名高速道路の磐田IC～遠州豊田SIC間

中日本ハイウェイエンジニアリング東京(株)様より
ETC発信制御機遠隔操作伝送装置としてご利用頂いております。
距離は約2kmです。



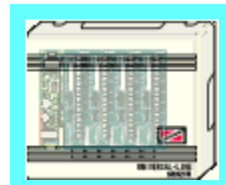
例: 制御と状態監視



【ユニット機器構成イメージ】



接点入出力ユニット



接点入出力ユニット
(伝送メイン基板内蔵)



接点入出力ユニット

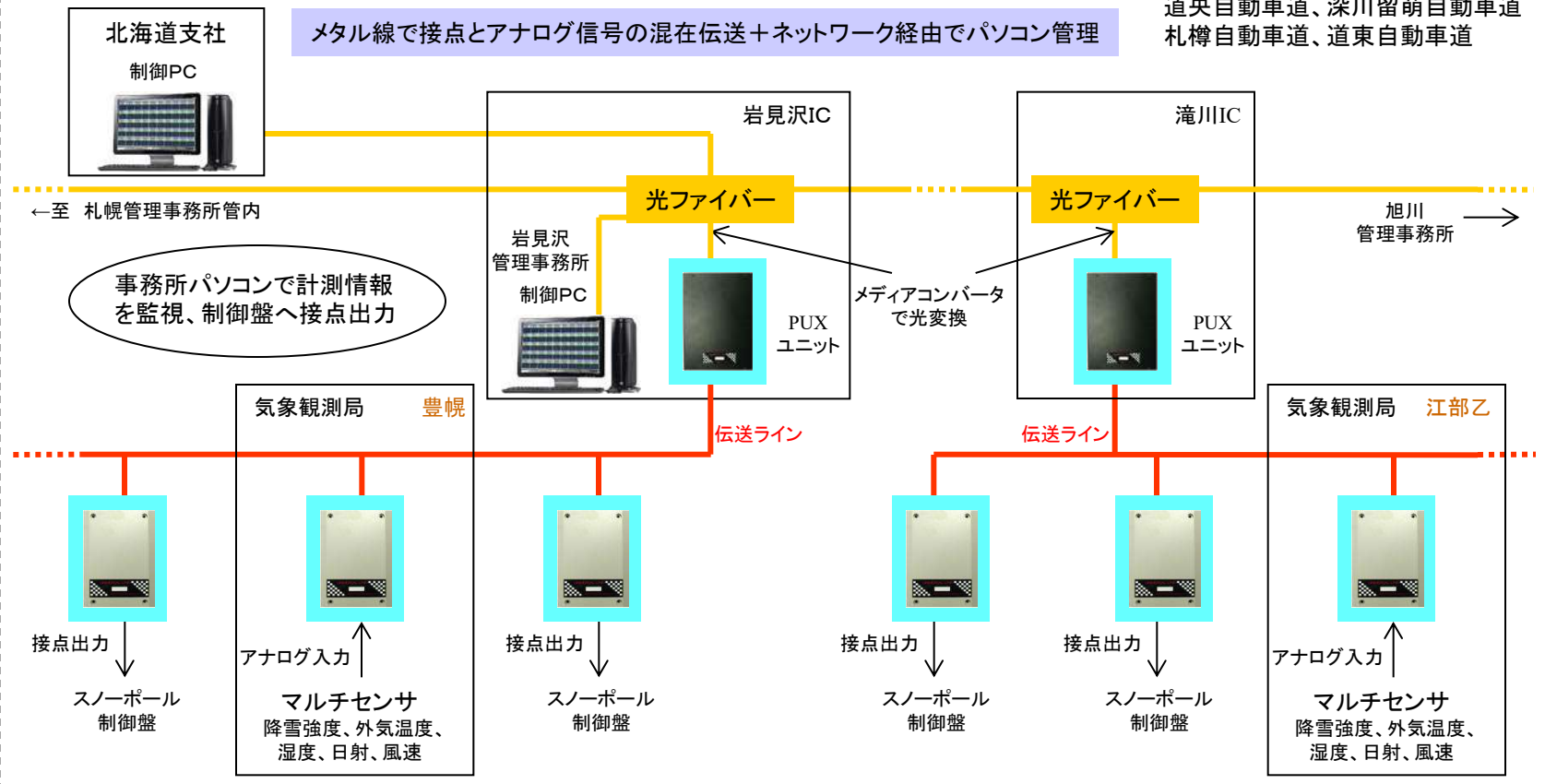
(6) スノーポール遠隔監視システム EX仕様(平成24年納入)

雪の多い北海道の各自動車道でご使用いただいております。各箇所マルチセンサを設置し、センサから出力される計測値を伝送経路で事務所で管理します。ネットワーク経由で伝送可能な「PUXシリーズ」を採用いただきました。



【ユニット機器構成イメージ】

【北海道の各自動車道にて納入】
道央自動車道、深川留萌自動車道
札幌自動車道、道東自動車道



弊社の多重伝送は高速道路以外でも主に監視目的で鉄道、製造、食品、電力、ビル管理、公共施設など幅広い業種のお客様にご活用いただいております。特に鉄道会社様では長距離伝送の実績が数多くございますので、一部参考にご紹介いたします。

【踏切故障監視】

長距離伝送 約40km/1回線 他多数



80踏切400CHの伝送実績もございます。

【変電所監視】

長距離伝送 約2km×29



高ノイズ環境実績多数

【各駅舎非常押しボタン監視】

長距離伝送 約10km



監視盤と電源不要タイプのユニット使用

【無人駅照明制御】

長距離伝送 トータル約53km



双方向で照明制御と監視

【雨量、風向風速監視】

長距離伝送 約23km



雨量パルス、風速1-5V信号

【車両位置情報伝送】

長距離伝送 約25km



古い回線を利用した発駅情報の配信

詳細については「鉄道関連納入実績」をご参照ください。

その他伝送の詳細は弊社HP
または
パンフレット「ユニバーサルラインの使い方」を
ご参照ください。



豊中計装株式会社
〒561-0841
大阪府豊中市名神口3-7-13
TEL:06-6336-1690(代表)
FAX:06-6333-2451



省配線ITシステムの開発と製作



安全上のご注意

この製品は人命にかかわるような機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計製造されたものではありません。伝送遅延等が問題になるような用途にはお使い頂けません。本製品が故障することにより、人命にかかわるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては必ず安全装置を設置してください。