

長期に安定した長距離多重伝送システム

ユニバーサルライン 概要

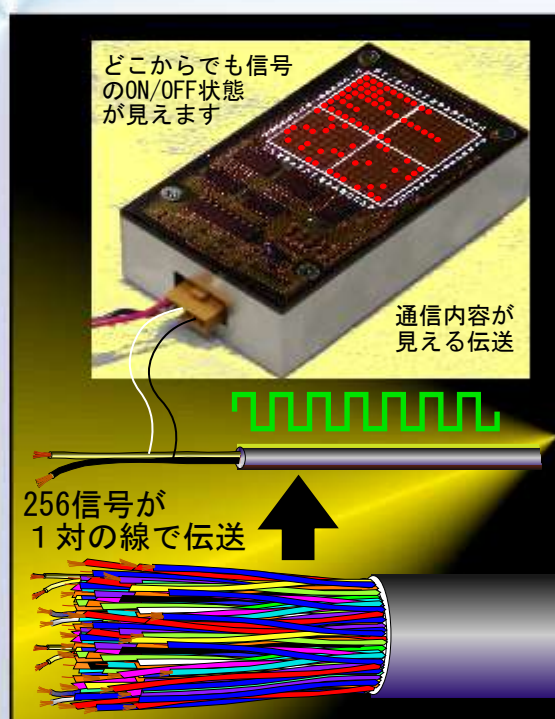
ユニバーサルラインは256点の接点信号が双方向で遅れる伝送です。



長年のノウハウを蓄積した
ノイズに強い伝送方式です。



電線の中の通信が見える
分り易い伝送方式です。



アナログ信号も接点信号と混在して伝送できます。

文字通りユニバーサルな配線のできる多重伝送で20年
近い連続使用実績のがあり今も進化し続けていて、い
つまでも使えるユニークな省配線システムです。

ノイズに強い

長期に安定した
長距離多重伝送

ユニバーサルライン

2本の線を平行に接続すればどこにでも多点(256点以上)の接点信号、アナログ、パルスデータが混在して双方向にやり取りのできる配線がとても簡単な多重伝送です。

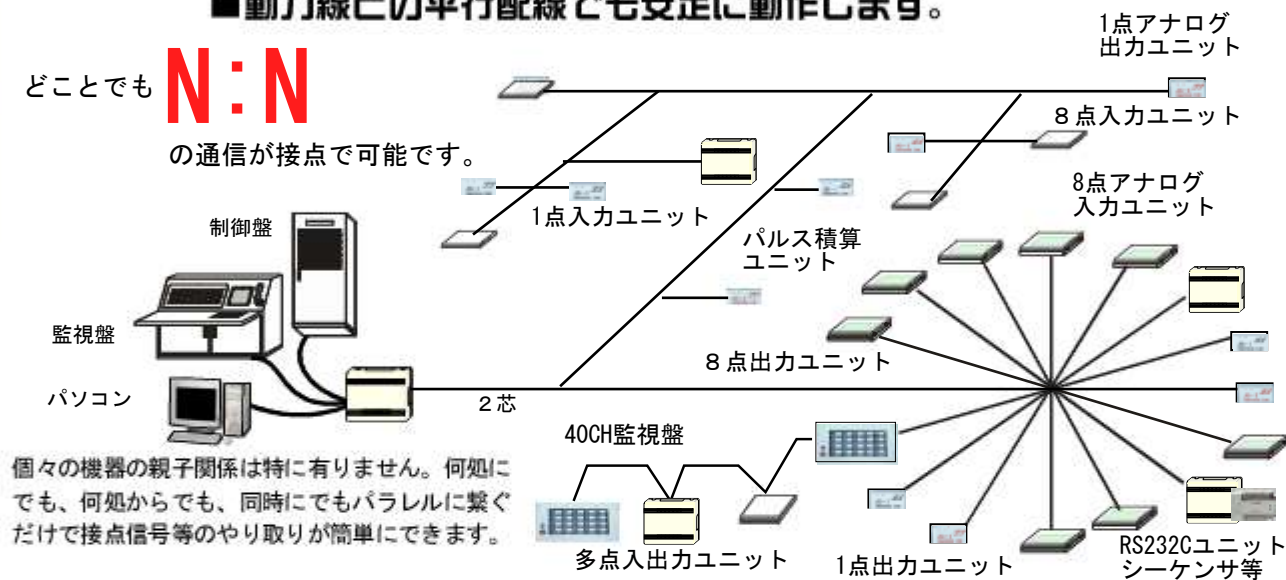
特徴

- ほとんどの電線が2本あれば伝送として使用できます。
- ツリ-状、ループ状どんな分岐配線でも使用できます。
- 2本の線で約10km通信できます。(中継不要)
- 動力線との平行配線でも安定に動作します。

どこにでも

N:N

の通信が接点で可能です。



個々の機器の親子関係は特に有りません。何処にでも、何処からでも、同時にでも平行に繋ぐだけで接点信号等のやり取りが簡単にできます。

小点数～数万点までのデジタル、アナログ信号の監視、制御が自由にできます。

少点数の分散型 や **多点数の集中型** の
機器監視制御 と **データ管理** が
広域なエリアで自由に伝送できます。



更にLAN、無線、インターネット等のIT機器との融合で用途がどんどん広がっています。

長距離は得意です(京阪神間の総延長140kmの現場で活躍しています。)



- 平成元年より多くの施工例と20年近い連続使用実績があります。
- シンプルで確実ですのでいつまでも使えて陳腐化しません。

ユニバーサルラインの用途 1

省配線で多点の監視管理に

配線の多重化

ユニバーサルラインで

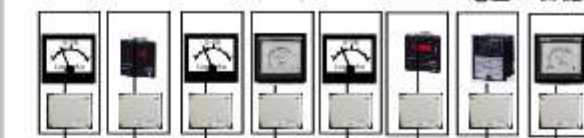


1対の線で**256点**の接点信号が送れます
双方向伝送

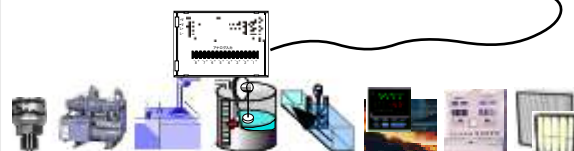
ユニバーサルラインは端末ユニットにアドレスを割付けるので、1対の線が256本と同じように使えます。

4-20mA信号の多重化に

圧力 温度 流量 レベル 濃度 排気 電圧 目詰



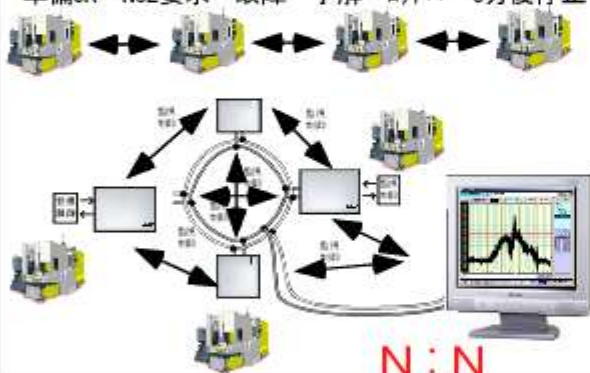
時分割多点アナログ計測



2本線で8量の4-20mA信号が伝送でき、更にポーリング方式により最大2000点の計測ができます。

複数機器の相互通信に

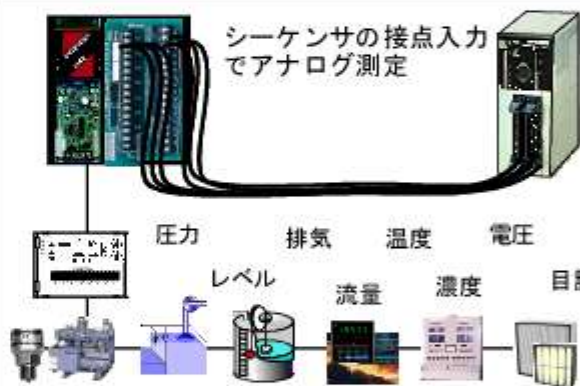
準備OK—No2要求—故障—了解—リセット—5分後停止



接点で機械相互間の情報を交換することが可能です。更にこれらの状況を集中管理することができます。

シーケンサでアナログ計測に

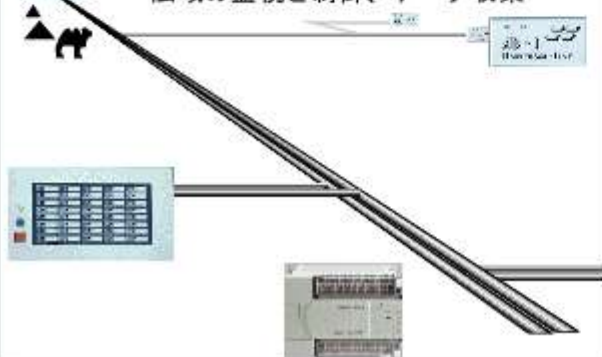
シーケンサの接点入力
でアナログ測定



汎用の接点入力で2進化されたON/OFFを読み取り重み計算してアナログの計測ができます。

長距離の信号伝送に

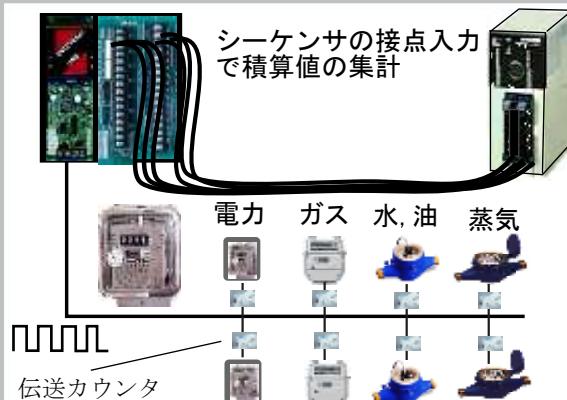
広域の監視と制御、データ収集



2本の配線で総延長10Km以上の信号伝送がアナログ、デジタル混在して送ることができます。中継不要です。

シーケンサで省エネ計測に

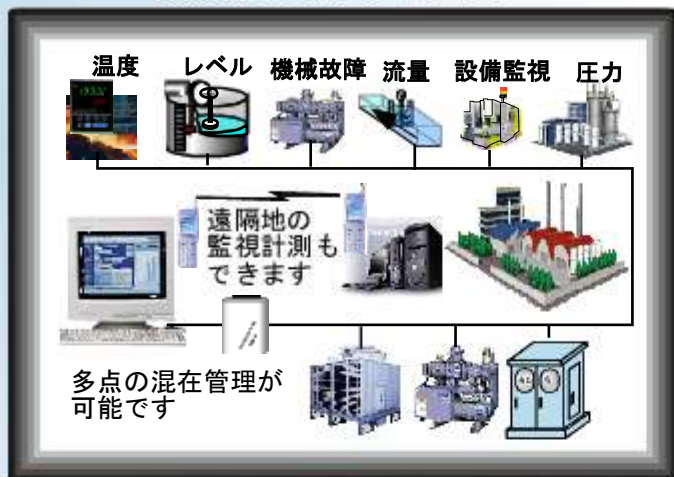
シーケンサの接点入力
で積算値の集計



汎用の接点入力で2進化されたON/OFFを読み取り重み計算して積算値の計測ができます。

ユニバーサルラインの用途2

設備の集中管理に



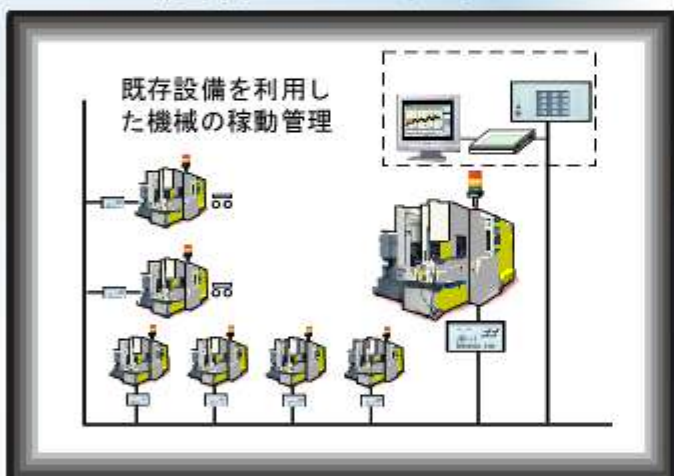
機械や設備の故障管理、異常監視が省配線で可能になり一元管理、監視の大幅な省力化ができます。

電力設備の総合管理に



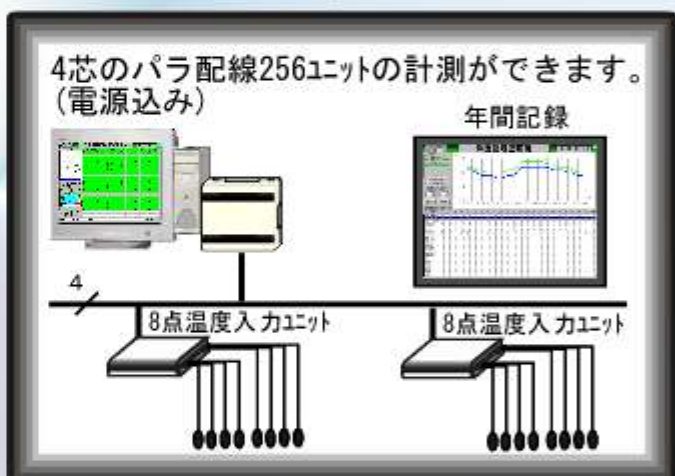
工場内に分散する受電、サブ変の各種のデータを収集して電気設備を一元的に管理できます。

生産管理の一元化に



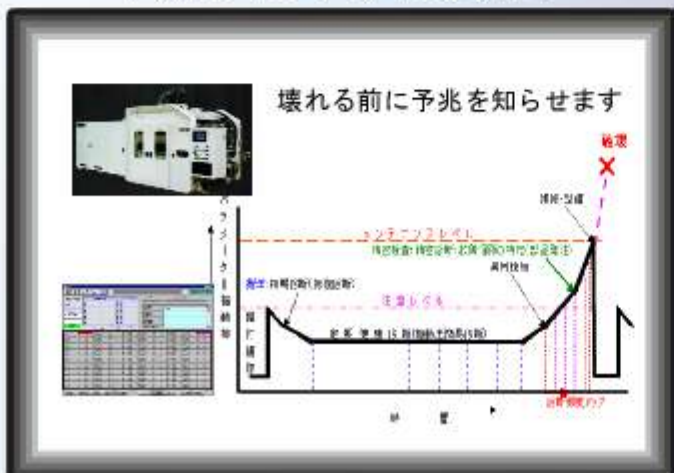
既存のパトライト等の状態信号を有効に利用して個別稼働率集計や故障の集中管理ができます。

多点の温度計測に



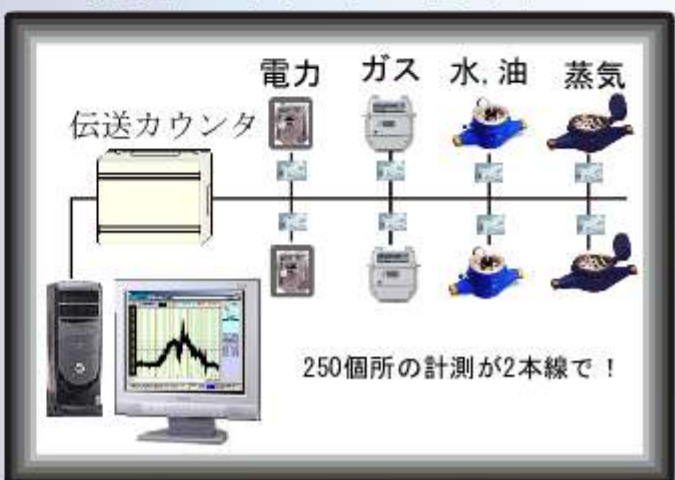
多重伝送を利用した省配線の温度計測システムで最大2000点の温度が測れます。

予知メンテナンスに



機械、設備の温度、負荷電流、振動、稼働時間等を目に見える形で管理し、故障等の予兆を掴みます。

総合エネルギー管理に



シリーズの伝送カウンタを使用して多点、広域のデータ収集がローコストで可能になります。

ユニバーサルライン 製品概要

伝送親局と各種の入出力ユニットを組合わせて使用します。

各種伝送親局

この伝送用電源を電線に接続することで伝送ができます！



1:Nの集中監視等ができる
多点I/O付き等各種あります。

接点入力ユニット

1, 4, 8点、多点入力用各種



電源不要の2線式
や電圧入力用もあ
ります。 BU**I

接点出力ユニット

1, 4, 8点、多点入力用各種



電源不要の2線式
もあります。

アナログ入力ユニット

多点のアナログ計測が2本で
可能になります。



アナログ出力ユニット

双方向のアナログ伝送がパソ
コン等不要で可能になります。



伝送カウンタ

多点の積算管理、省エネ管理が
2本線で可能になります。



RS232Cインターフェイス

PCやPLCに長距離
広域のI/Oが拡張
できます。



LANインターフェイス

LAN経由で伝送
ラインを増設して
数万点の管理可能



無線インターフェイス

無線経由の多重伝送
見通し300m
更に省配線で多点の計測、監視、
制御が可能になります。



高速接点入力ユニット

0.1秒の変化を
見逃しません。



高速アナログリンク

毎秒2000回のサンプリング



瞬時の異常を管理できます。

伝送監視盤

2本線で40箇所の監視が可能です。



超長距離ユニット

京阪神沿線140Kmの一元監視



採用さ
れたシス
テムの機
器構成

PUC-EX
SU8IN-EX

予備線0.9φの線1対で安価に施工

伝送モニター

LED-256MON
時分割多重伝送
の内容が目で見
えます。



モニター付の伝送親機
PUX II-D / PUX III-D

その他

- ・伝送ラインチェッカー
- ・水道メータ検針ユニット
- ・デマンド積算用ユニット
- ・特殊I/Oユニット
- ・各種伝送基板
- ・ローコストセンサ



パソコン、シーケンサ、LAN、無線と組合わせることで更に用途がひろがります。
(関連の汎用ソフトを各種揃えています。)