

工場DXシステムの構築

現場情報を「デジタル化」するためのシステム

STEP 1

データを
収集



STEP 2

データを
蓄積・見える化



STEP 3

データを
共有・改善



予知保全 稼働管理 省エネ管理 温度管理

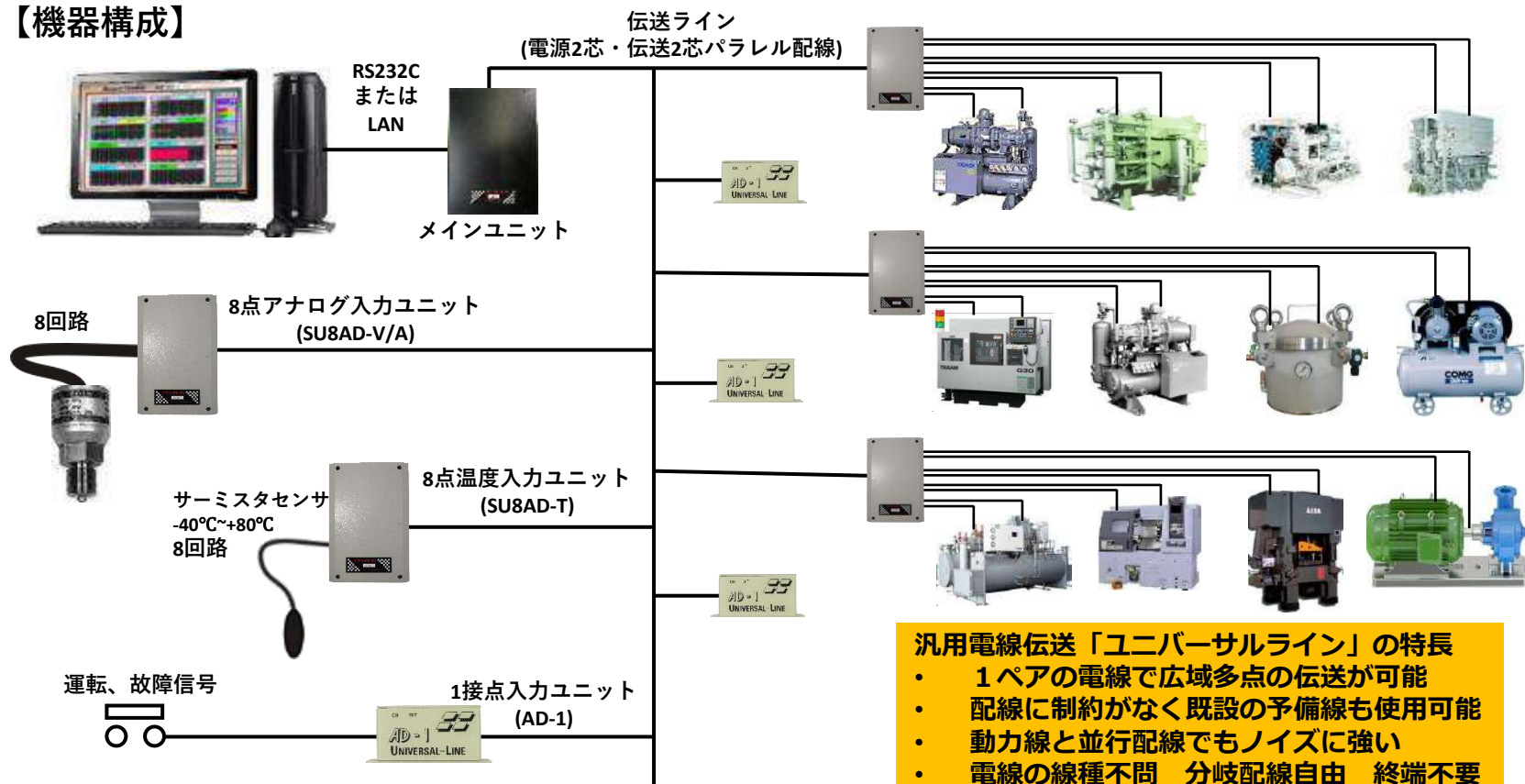
製造現場で完結するエッジコンピュータのシステムによりすべてがシンプルになります

30年以上の連続使用実績！汎用電線伝送「ユニバーサルライン」による

工場DXシステム 概要

工場DXの目的は**生産性・品質の向上、リードタイムの短縮、労働環境の改善**など挙げられます。
このシステムはこれらの目的を達成するために**現場情報を「デジタル化」**するものです。

【機器構成】



汎用電線伝送「ユニバーサルライン」の特長

- ・ 1ペアの電線で広域多点の伝送が可能
- ・ 配線に制約がなく既設の予備線も使用可能
- ・ 動力線と並行配線でもノイズに強い
- ・ 電線の線種不問 分岐配線自由 終端不要
- ・ アナログと接点を混在して伝送可能

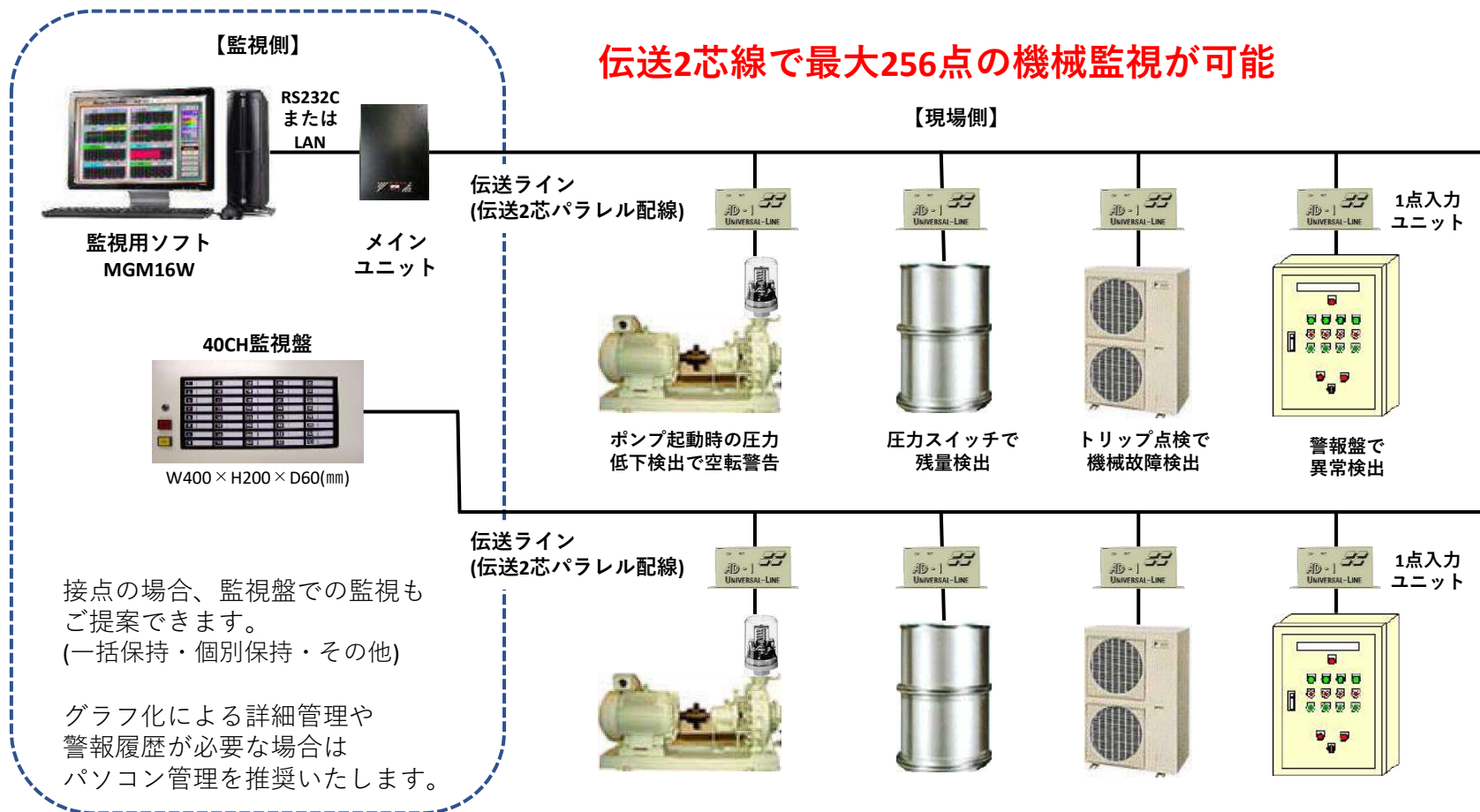
電氣的に非接触なセンサを主に使いますので既存盤の改造や増設が不要です

予知保全

機械故障・警報監視等

1点入力ユニット AD-1(電源不要)

分散しているドライ接点の警報信号は2芯の平行配線で警報等の信号を取込むことができます。機械の運転/停止、機器故障、レベル低下、温度異常等接点タイプのセンサを接続することにより簡単な配線で広域多点の監視ができます。



稼働管理

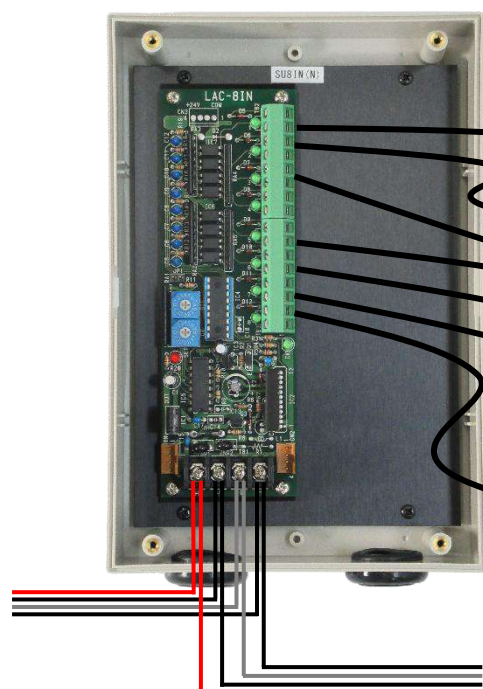
最新NC機器 半自動作業 全手作業
昭和の機械を管理

8点接点入力ユニット SU8IN(N)

集結しているドライ接点の警報信号を2芯の平行配線で連続した8アドレスに入力できます。
1ライン32台(8接点×32台=256点)の設置が可能です。手動・自動、新旧混在したさまざまな機械の監視ができます。

SU8IN(N)
縦200×横135×高さ50(mm)

伝送2芯線で最大256点の機械監視が可能



最新NC機器

半自動作業

全手動作業

昭和の機械

リミットSW

リレー

フットSW

押し釦SW

次のユニット→

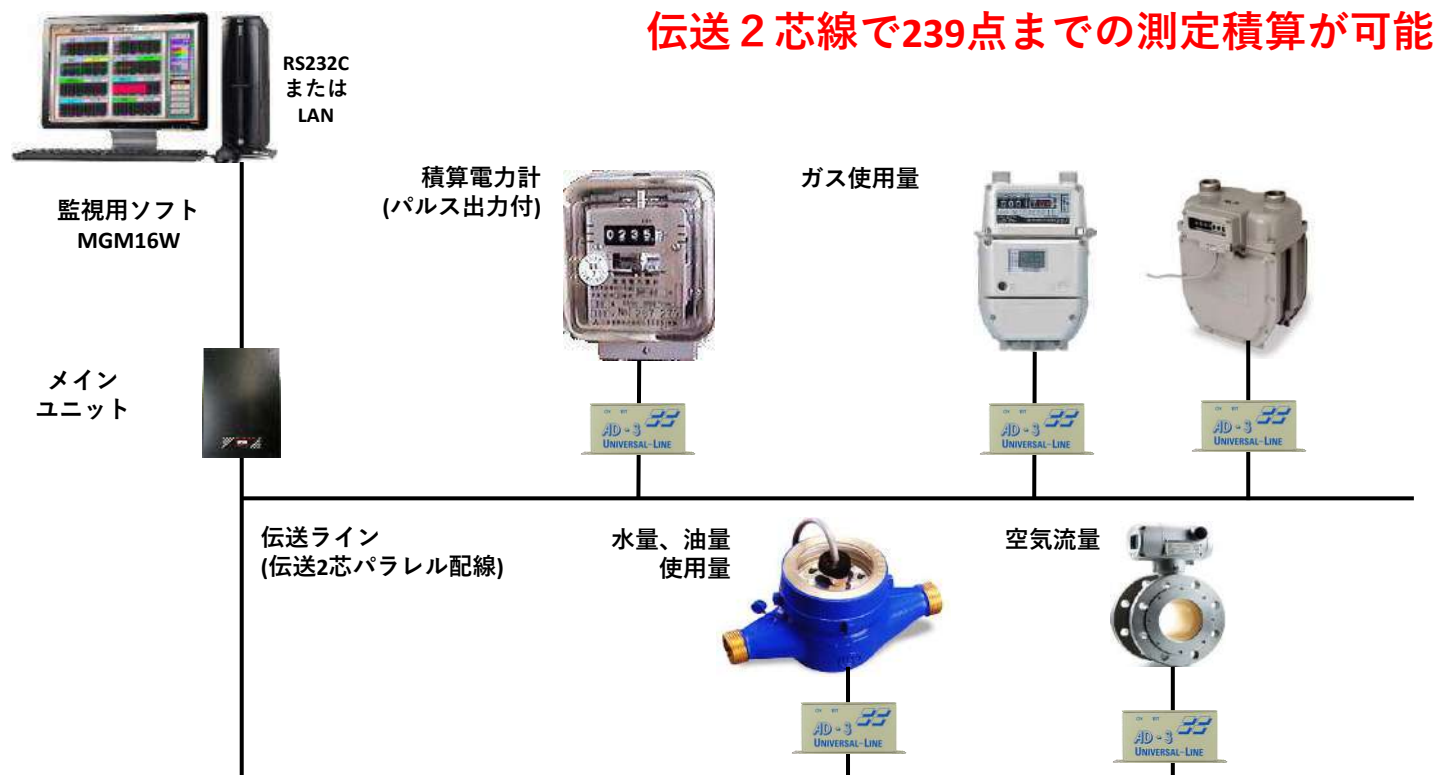
伝送ライン
(電源2芯・伝送2芯平行配線)

省エネ計測管理

1点パルス入力ユニット AD-3 (電源不要)

パルスを積算できるユニットです。

無電圧接点、オープンコレクタのパルス信号を積算します。

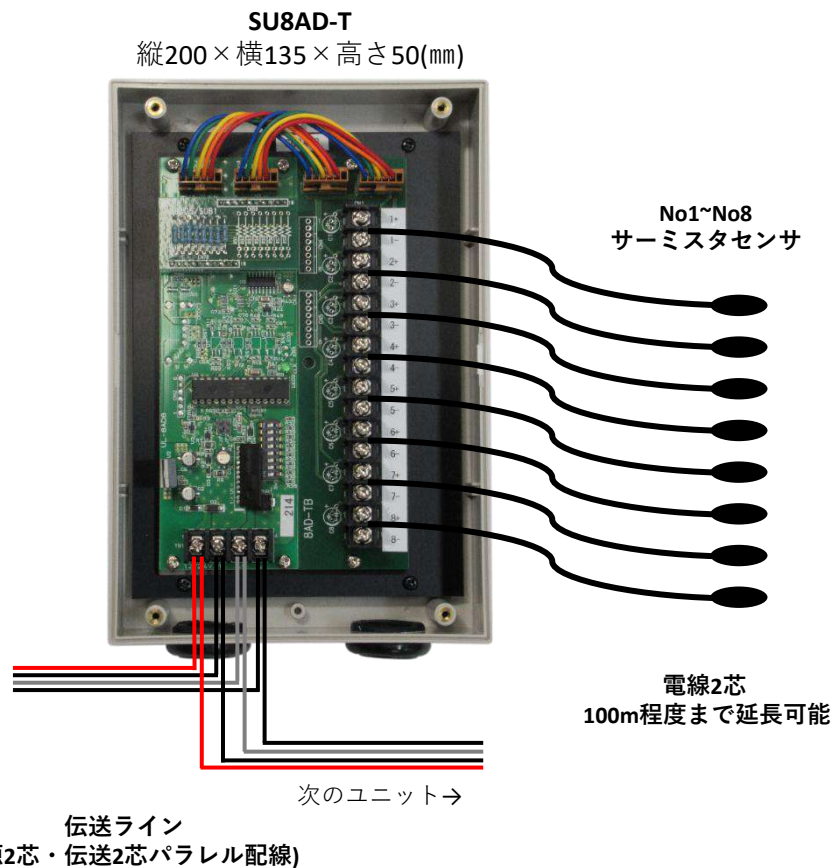


温度計測管理

8点温度計測ユニット SU8AD-T

ローコストなサーミスタセンサを使用した8点の温度計測ユニットです。

伝送ライン上には最大239台（8点×239ポーリング＝1912点）の設置が可能です。



■適合センサ	サーミスタセンサ (102AT)
■計測温度範囲	-40°C～+80°C
■分解能	12ビットA/D
■計測時間	0.5秒/8点



用途一例

- ・ 省エネ管理用に各部屋の多点温度計測
- ・ 食品工場の生産ライン、製品の温度管理
- ・ 樹脂成型工場の機械、原料、製品の温度管理
- ・ 精密機器製造工場の室温管理
- ・ 炉材、保温材、断熱材の劣化管理
- ・ 冷却水やモーター、エンジンの温度管理
- ・ 変電質、キュービクル、トランスの温度管理
- ・ 重要な機器の軸受の温度管理

各種 計測管理

8点アナログ計測ユニット SU8AD-V/SU8AD-A

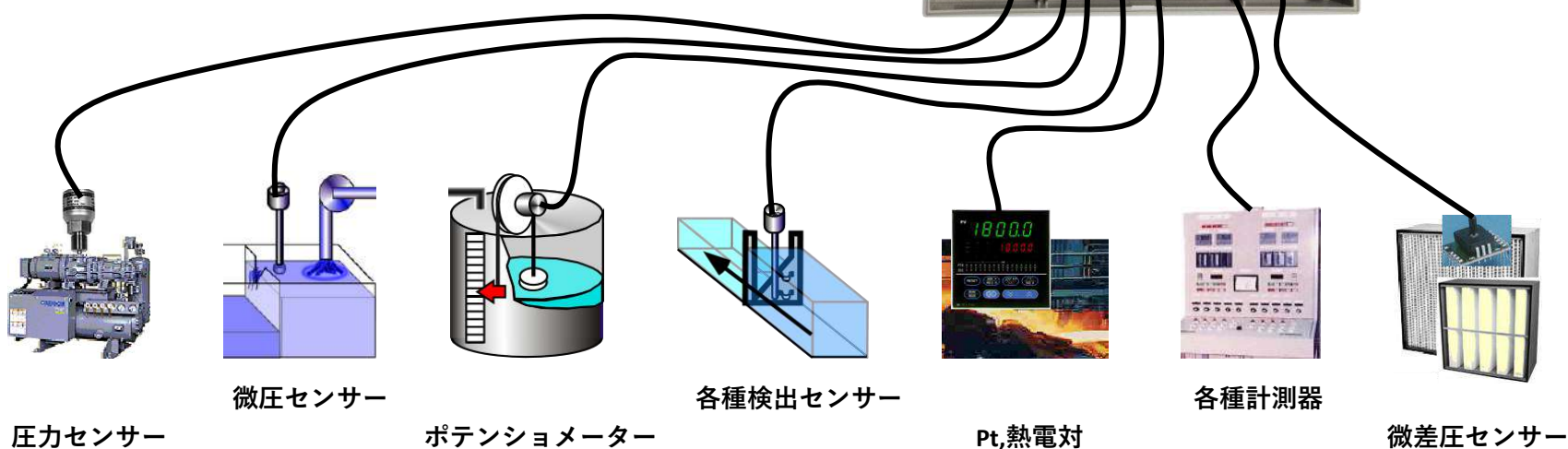
圧力、レベル、温度等の0-5V、4-20mAの入力を取込む8点のアナログ入力ユニットです。
伝送ライン上には最大239台（8点×239ポーリング＝1912点）の設置が可能です。

- 適合センサ 0-5V、4-20mA出力タイプ 各種
- 分解能 12ビットA/D
- 計測時間 0.5秒/8点

伝送ライン
(電源2芯・伝送2芯平行配線)

SU8AD-V/ SU8AD-A
横200×縦135×高さ50(mm)

↓
次のユニット



工場DXシステム特長 まとめ

配線が簡単

1ペアの省配線で伝送可能
パラレル配線が可能



情報を守る

サーバー、クラウド
データベースを使用しない



コスト削減

工事が簡単で通信費が
発生しない



DX化を推進することのできる

データ収集に割いていた時間や人員の見直しができる

労働環境の改善 人件費削減

熟練者の経験や勘に頼っていたものをデータ化できる

技術者育成

お問い合わせについて

差し支えのない範囲で用途・信号点数・現場環境・距離や位置関係等を教えていただけたら、最適な機器構成のご提案・御見積いたします。

既設配線ご利用などの場合、伝送試験機の貸し出しもご相談に応じます。
メンテナンス等の電話対応は24時間、365日対応いたします

伝送の詳細については
弊社ホームページまたは「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

24時間対応はお問合せ下さい

mail : tk@toyonakakeisou.com

HP : <http://toyonakakeisou.com/>

各種DXシステムの開発と製作

