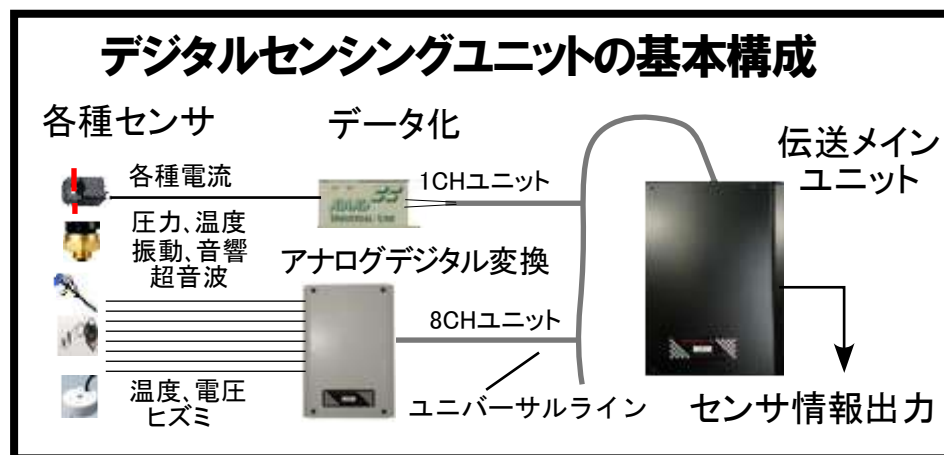


製造現場のDX構築に最適な

デジタルセンシングユニット (DSU) のご案内

概要

- ・ 基本はユニバーサルライン(商標)の各ユニットとセンサを組み合わせた情報伝送システムです
- ・ 広い工場の製造現場や広域多点のエリアなどフレキシブルに使えるものです
- ・ 製造業のDXシステムの構築等で便利に使える10年以上の長期間安定した実績のあるものです



ユニットの特徴

- ・ TCP/IPなどの会話型通信とは異なる500bpsの同期型通信により多くのメリットがあります
- ・ 信号幅が広いため(1Mbpsの200万倍)、中継不要で最大10Km四方の長距離伝送が可能です
- ・ 1ビットで1つの仕事、1接点信号のON/OFFができる非常に伝送ビット効率の高い仕組みです
- ・ ハード的な構成で瞬時(0.5秒)に256信号の個別認識や個別の制御、情報発信が可能です
- ・ 更に時分割の二重化により一対の電線で広域の2,000点までのアナログ用の情報収集ができます
- ・ 情報伝送はハードのみで構築できて構内で完結するため、属人化やハッキングの心配は不要です

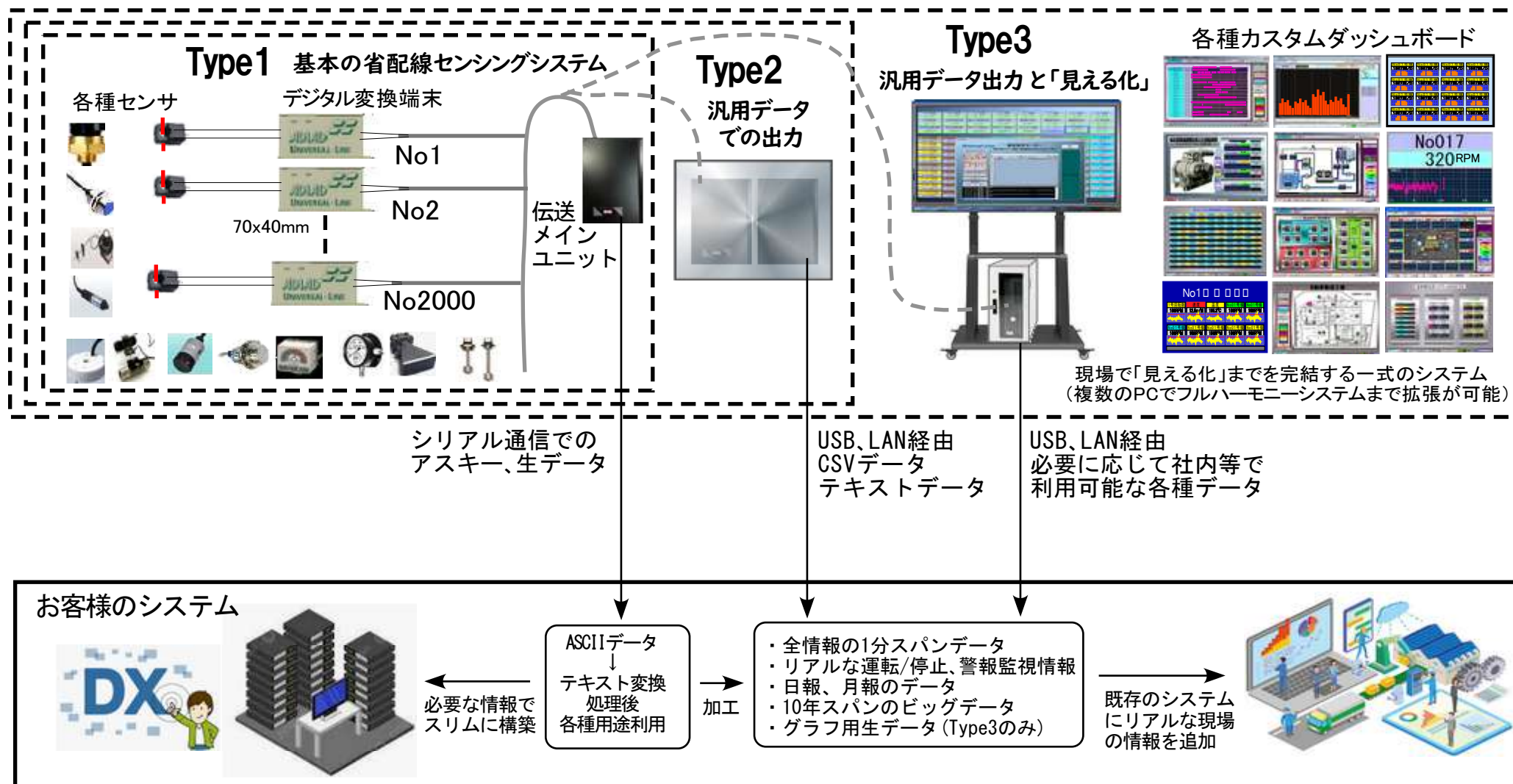
伝送の特徴

- ・ 配線の分岐が自由で、どこからでもできるため以降の増設も簡単で多くの拡張性があります
- ・ 工事の簡単な有線の方式で誤報、失報、リトライなく10年以上の連続運用例が多くあります
- ・ 耐ノイズ性能が抜群なので、シールド不要で動力電線と同一の配線ルートが使えます
- ・ シンプルな仕組みなので、いつまでも陳腐化することなく長期間修正等なく安定して使えます

デジタルセンシングユニット DSU

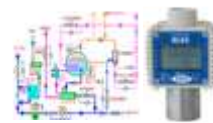
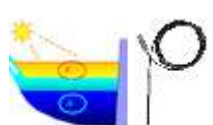
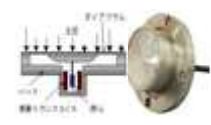
ラインナップ

- ・ Type1 センサ+デジタル変換端末+RS232C出力付き伝送メインユニットのセット一式で現場の全ての生の情報をシリアル通信のデータで取得できます（通信コマンド公開）
- ・ Type2 上のType1+CSV変換装置付きで、外部からUSB等経由で1分ごとの全情報が取得可能
- ・ Type3 上のType2の機能+各種カスタムダッシュボードで、自動グラフ表示で「見える化」



DSUの センシング

- ・一つのセンサで電力、稼働、保全、省エネ、CO2等の情報のとれる電流センサをベースとしています
- ・その他に電圧、温度、圧力、流量などのほとんどの情報が取れる4~20mA信号にも対応しています
- ・信号種別としては下のアナログ計測信号以外に接点信号、積算用パルス信号に対応しています

温度、湿度関連センサ			圧力関連センサ			流量、レベル、液体関連センサ		
汎用温度センサ(5φ2m)  -50℃~90℃	超高温温度センサ 	放射温度センサ 	空圧センサ 	油圧センサ 	差圧センサ 	タンクレベルセンサ 	圧縮空気流量センサ 	漏液センサ 
超低温センサ 	水温センサ 	湿度センサ 	微差圧センサ 	ブルドン管センサ 	冷媒圧力センサ 	蒸気流量センサ 	非接触レベルセンサ 	超音波流量計 
各種気体、ガス計測センサ			電圧、電流関連センサ			気象土木関連センサ		
酸素センサ 	一酸化炭素センサ 	CO2センサ 	直流微電圧センサ 	直流大電流センサ 	直流微電流センサ 	沈下センサ 	傾斜センサ 	振動センサ 
排ガスセンサ 	都市ガスセンサ 	水素センサ 	交流大電流センサ 	交流漏れ電流センサ 	交流微電圧センサ 	湧水センサ 	伸縮計 	土圧計 
その他各種のアナログセンサ			各種測定器、計測器アナログ情報			アナログ信号の増幅、変換		
水分センサ 	音響センサ 	レーダセンサ 	ヒズミ計測 	テンションメータ 	水質、空気、環境 	アナログ変換 脆弱なレベルの低いセンサー出力を0-5Vや4-20mAに変換する場合はアナログ信号の変換器を使用します。 この種類の変換器はセンサー入出力により各種ありますのでお問合せ下さい。		
速度センサ 	回転数 	近接センサ 	距離計測 	日射量計測 	雷センサ 			

デジタルセンシングユニット は再利用可能な現場情報のデジタル化が出来ます

[アナログ情報] → [デジタル化] → [データの蓄積・見える化] → [データ分析] → [改善点の特定] → [改善点を元に計画]

DCAPサイクル

DCAPを繰り返し
[生産性アップ]

最新の機械から古い機械ラインのトータルの問題点

最新NC機械加工



昭和の機械管理



半自動の作業



全工場の省エネCO2削減の問題点

圧縮機省エネ管理



省エネ計測管理



完全な手動作業の問題点

全手動の作業

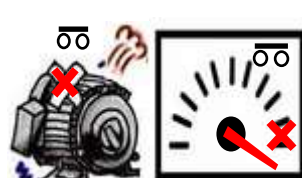


溶接機管理



設備保全、予知メンテナンスの問題点

設備機械故障監視



補器、空調管理



予知保全管理



このように1つのセンシングシステムで様々な管理ができます