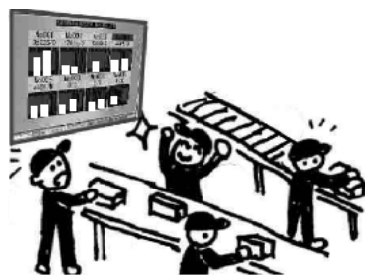


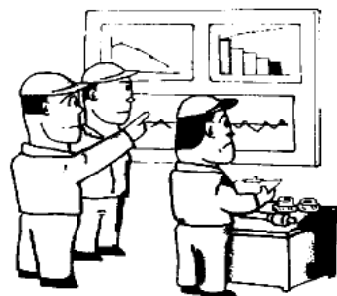
現場主導で導入しやすい！ローカルDXシステムのご案内

稼働管理のDX導入によるメリット！

「**全自動見える化**」による工場全体の問題点の共有



個別グラフ



長期グラフ



全体グラフ

全体の機械の稼働の見える化で
製造工程のボトルネックの情報が、全員で共有できます

個々の段取り、加工、刃物交換等の
時間やチョコ停、ドカ停、タクト
タイムが**把握**できます

機械の動きにより各作業の始業時間、
休憩時間、終了時間の見える化で**無理**
なく**生産性がUP**します



現場からのボトムアップの非常に
スリムな方法で稼働率等の問題点
が**リアルタイムに把握**できます

手書きの生産日報や作業日報などの
非生産作業時間を削減すること
でも稼働率が上がります

各担当の**努力した結果**が現場でも
リアルに見え、競争力や自己啓発
で**生産現場の士気が向上**します

会社と従業員、従業員と仕事の結びつきを深め、信頼関係のもとにエンゲージメントが高い組織になります

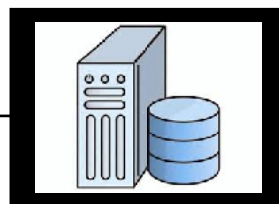
全体の機械の稼働の見える化で、**製造工程** **のボトルネック**の問題点が**全員で共有**できます



製造現場の情報



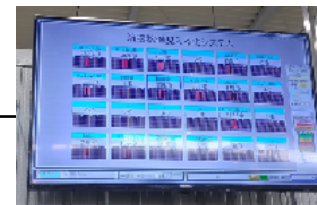
システム



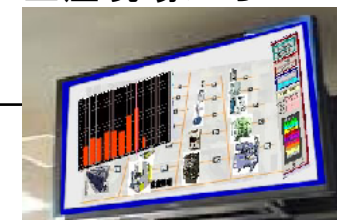
自動グラフ
データ表示



どこからでも見えます



生産現場から



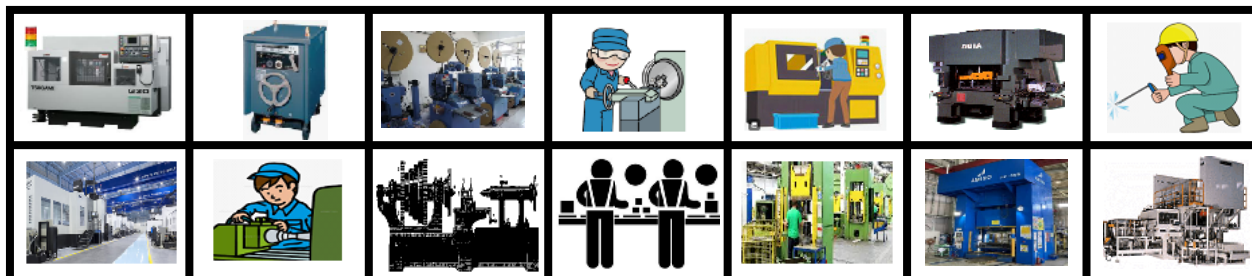
事務所から



クラウドやサーバで利用



- 見える化で現状の問題が共有できます
- 製造の**ボトルネック**がみんなで見えます
- 問題等を全員が共有して解消できます
- すべての仕事がすぐに稼働管理できます

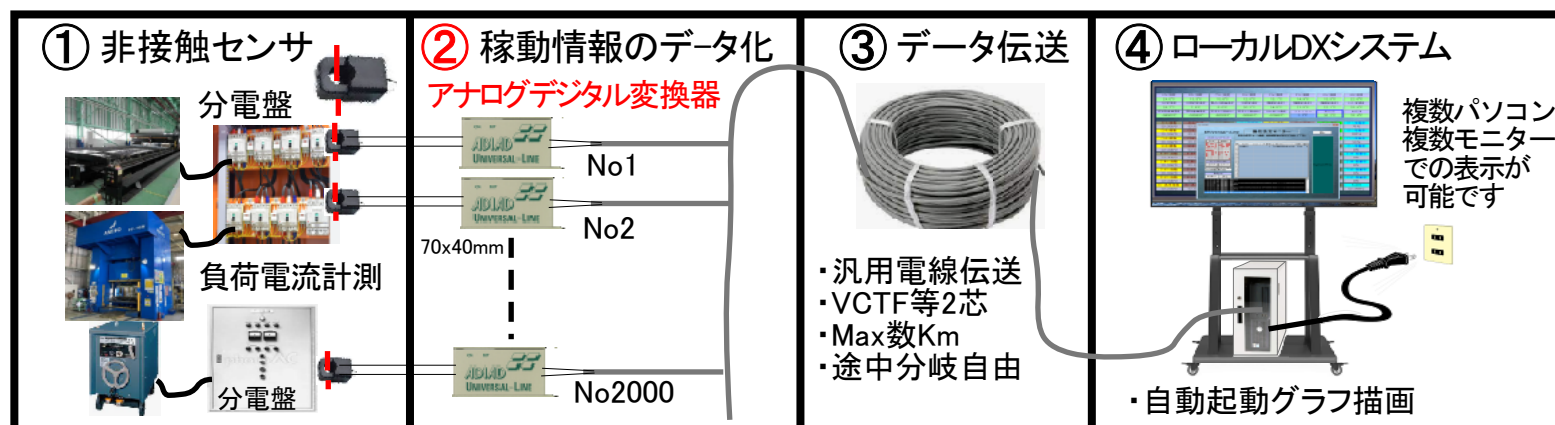




現場側主導のDXで問題解決の近道

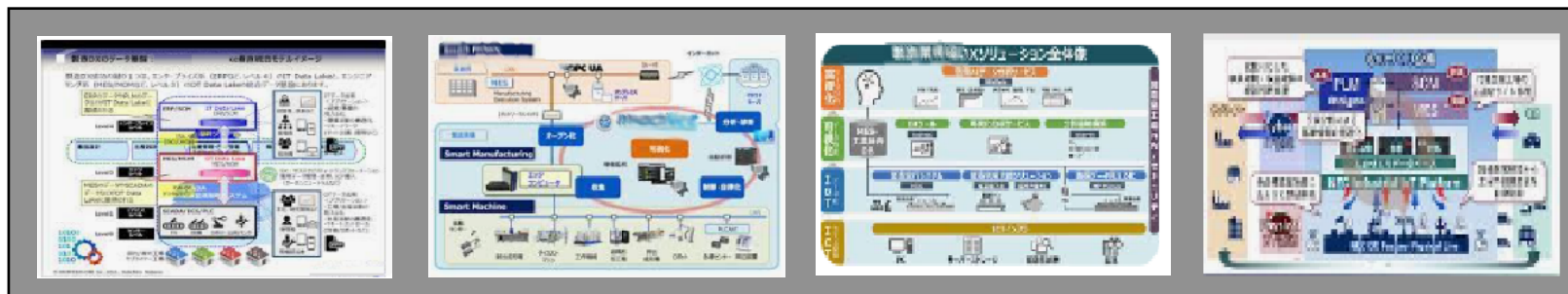
構成はトップダウンのシステムに比べてこのように
非常に簡単です

- 簡単にシステム構築ができるのは現場で②のアナログデジタル変換器によりDX化しているためです
- 1対の汎用電線で2,000点まで計測監視、数Km四方にわたっての平行配線で工事も簡単です

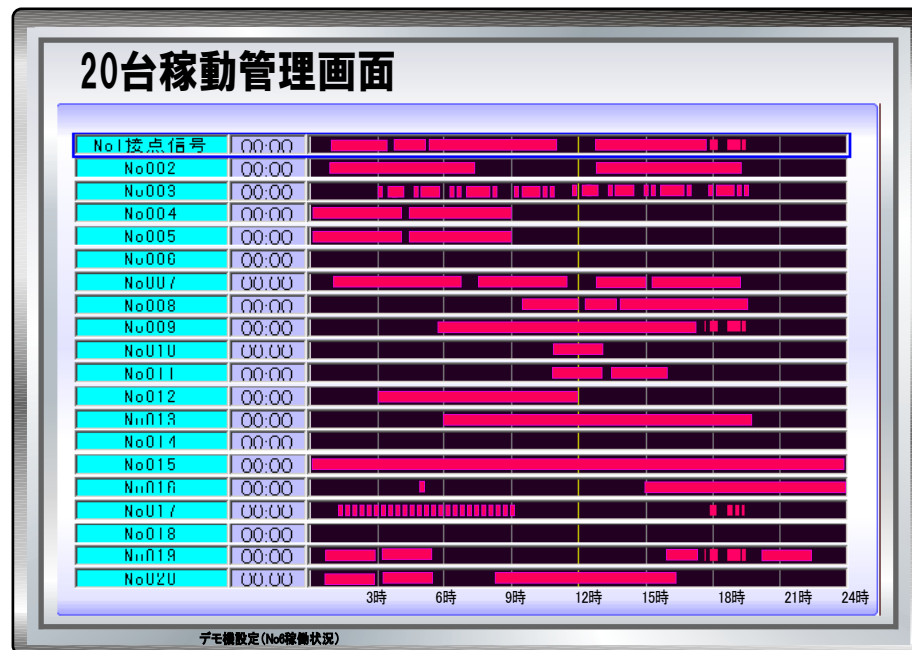


(収集したデータは他の既存のクラウド、サーバでも利用が可能です)

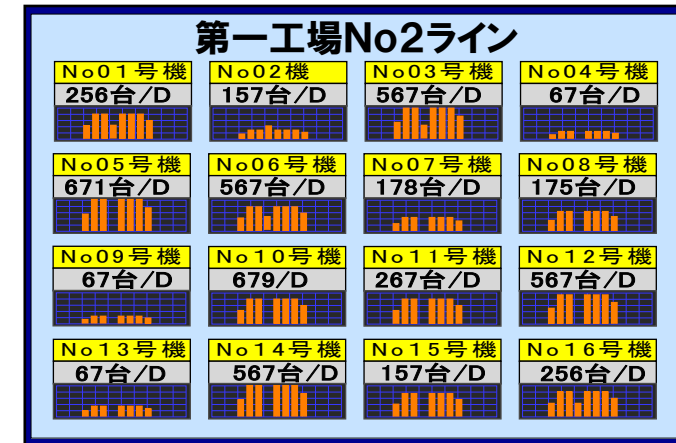
一般的なトップダウンのDXシステムは非常に多機能ですが、構築には多くの人員と時間と費用が掛かります



機械の動きにより各作業の始業時間
休憩時間、終了時間を把握できて
無理なく生産性がUP



各種の表示形態により個々の機械の
時間ごとの生産数や継続的な稼
働状態を、**各種の時間スパンごと**
に**自動表示**管理できます



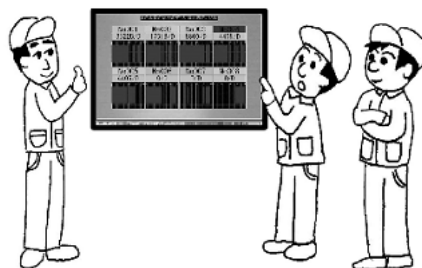
工場全体の稼働状況が現場に行かなくてもリアルタイムに分かります

**個々の段取り、加工、刃物交換等の時間や
チョコ停、ドカ停、タクトタイムが把握できます**



稼働率や現場の状況を正しく
把握でき→見積精度を向上→
受注率アップ

リアルな稼働の自動グラフで
徐々に各自の意識改善



手書きの生産日報や作業日報
などの非生産作業時間を削減
することで**稼働率が向上**

現場側主導のDXで問題解決の近道

現場の意見を聞いた「**見える化**」で、問題抽出とその対応で停止時を
最小限に抑え、稼働率がアップします

各担当の**努力した結果**が現場でも
リアルに見え、**競争力**や**自己啓発**で
生産現場の士気が向上します



公平な評価で
モチベーションが**アップ**します

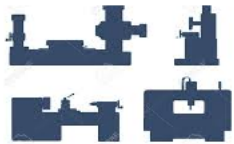


自発的な改善で稼働率UP 更なるコストダウン

稼働管理の「見える化システム」は簡単で便利です

機械の「見える化」

- 補機の正常な運転の管理
- 機械の故障停止を未然に防止
- 安定した空圧、油圧、温度管理
- 壊れる前の予知メンテナンス
- 安定した環境、機械の管理



見える化で業績アップ



コストダウン
利益アップ

工場の「見える化」

情報を共有して生産性を高める



画面に工場中の状況を自動的に提示させることで問題点が浮かび上がります

稼働状況の把握で意識改革



機械の運転信号のON状態をパソコンに取込むだけですぐに機械ごとの稼働管理が可能

信号取込と応用例

- 機械別の加工完了のON信号の積算集計で個別の産数量管理
- 電気使用量等を稼働信号変換してONの時間集計で稼働管理
- 複数の運転信号の相関関係の管理で問題点の究明に
- 運転時間、ON回数等の時間ごとの分析で時間的傾向の把握に
- 起動信号のON/OFFで機械（作業員）別の停止回数の管理

人海戦術の生産も手動SWでリアルな一元管理が可能になります

♪ 一式のシステムは多くのメリットがあります ♪

設計、検討が不要！

ラインナップの中から指定して選択するだけで他にシステム設計等をする必要がありません

すぐに動作します！

ハードとソフトが一式ですので個々の打合せ、整合性確認等が不要で、納入後に即運用が可能

ご提案の「稼働管理システム」は多機能です！

こんなことができます

あらゆる混在作業の一元管理です



NCマシン管理

稼働状況を負荷電流や
積層灯情報で取り込む

メーカー、機種不問
です

手動作業の管理



取り難い稼働情報も手動
のスイッチで一元管理



リアルタイムに
パソコン集計

自動機の
稼働、故障の管理



リレー接点やシーケンサ
からの稼働状況の
取込み

ラインの全体管理



温度、リミットSW、圧力、近接、遮光等
のセンサーで故障や稼働を管理

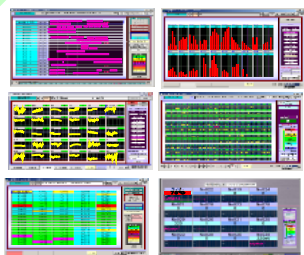


この管理システムは
多機能でいろいろ使える



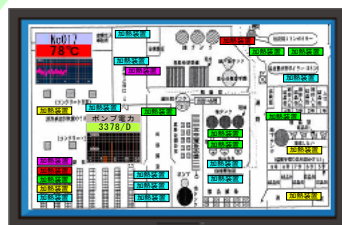
多彩な表示管理機能

全ての情報一覧画面



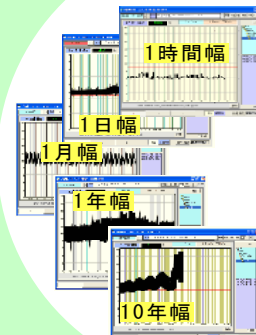
各種の表示形式で一覧可能
1画面最大500点の管理情報
20画面迄拡張可能

自由に作れる
グラフィカル管理画面



自社の間取り画面の製作
で、管理が可能です

多機能グラフ
の自動描画



グラフの
表示形式は
・棒グラフ
・バーグラフ
表示内容は
・ON時間グラフ
・ON回数グラフ
スパンは
・1時間
・1日間
・1月間
・1年間
・10年
各種表示

CSV等の
各種ファイルの自動生成

- 稼働信号のON回数の時間ごと集計
日報ファイル、毎月の月報のCSVファイル
- 稼働信号のON時間の時間ごと集計
日報ファイル、毎月の月報のCSVファイル
- 各信号の警報発報履歴、監視解除操作
や確認処理の履歴
- 表示の1時間、1日、1月、1年、10年のグラフ
データファイル



サーバやクラウドでも有効利用