

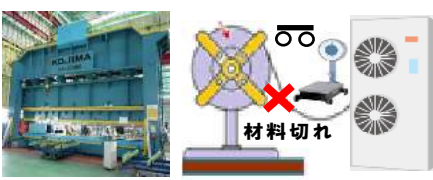
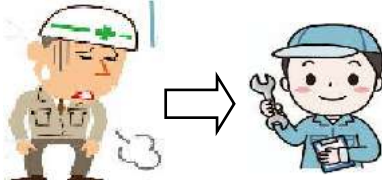
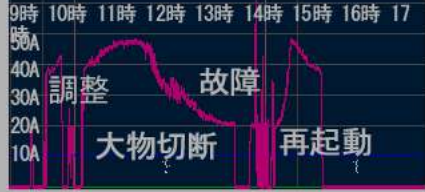
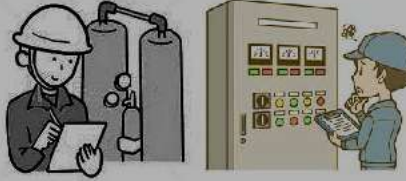


5%の生産性のアップを目指した

システムの有効利用の方法

その1

止まらない機械で効率アップ

1 生産性の向上	①稼働管理、進捗管理  リアルタイムな現場の情報の見える化と全社的共有	②主機、補機の設備管理  主機の間接的な停止要因の事前把握で連続運転	③予知メンテナンス  故障が減って停止時間が減り現場が楽になります
2 情報の有効利用	④電力使用量削減管理  受電、デマンド、ライン別の電力の詳細管理の自動化	⑤トレーサビリティ情報管理  去年のロットの作業状況の確認と問題点の解消	⑥省エネ、CO2削減管理  ガス、重油、水道、蒸気、エア、クーラントの管理
3 デジタル化で省力化	⑦日報、書類作業の低減  終業前の記入作業やパソコン転記作業の軽減	⑧計測、点検業務の低減  手書きの点検記録や日報のデジタル化が可能	⑨システム管理作業の低減  デジタル化で工場中の稼働状況の一元的把握
4 管理業務の効率化	⑩従業員管理業務の低減  DX関連の知識と技術は不要でシステム構築可能	⑪管理部門の作業の低減  現場の生データのリアルな収集で管理精度の向上	⑫モチベーションの高揚  自動グラフ機能で生産情報を全員で共有、把握

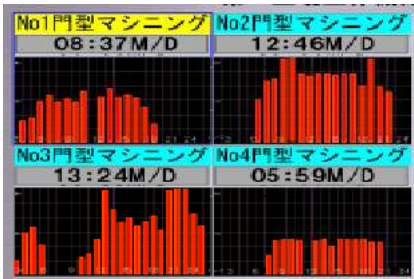
ほぼ一つのセンシングと一つのシステムでこの様なことが総合的に管理できます

①稼働管理、進捗管理



1

稼働情報を単にデジタル数値で「見える化」しても意味がありません！
瞬時に比較ができる自動グラフ化が重要です



※

2

1の**横幅**の時間軸で見ると稼働時間の比較ができます
2の**高さ**で見ると時間ごとの稼働率や生産数の比較や時間的推移が瞬時にわかります



自動グラフ化すると工場中の機械の状態が現場にいかなくてもすぐに分かります！

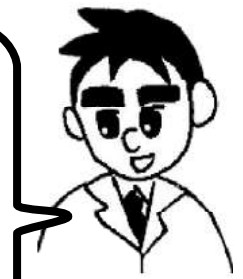
リアルタイムな現場の情報の見える化と全社的共有



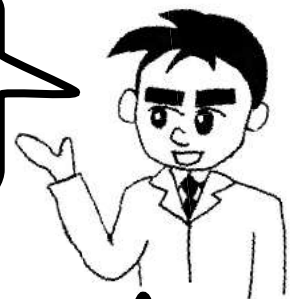
ガミガミ言わなくても見ればわかります

現場からのボトムアップによる非常にスリムな方法で稼働率等の問題点が**リアルタイムで把握**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



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



なるほど！
ボトルネックが解消されると5%以上のUPが見込めそうやな



仰る通りそこが生産性向上に一番効果的です

②主機、補機の設備管理

長期的な累積負荷の管理



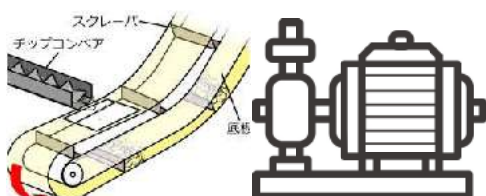
ご提案の電流計測による稼働等の管理は更に**機械の重負荷や過負荷の状態**を計測できるため、その傾向をグラフで管理することで長期間安定的に機械を使うことができます



また、機械の連続稼働時間や一部オプションで警報設定と警告設定のしきい値を設定できます
そしてその警告値超過の継続時間や超過の回数を管理することで**機械の疲労度の管理**をすることも出来ます

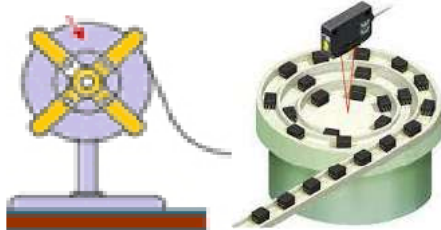


補機の監視



生産に使う機械を不要な休止なく連続で使うためにはキリコ排出装置や冷却/加熱装置、コンプレッサ等の**補機の正常な状態の監視**が重要です

材料切れの監視

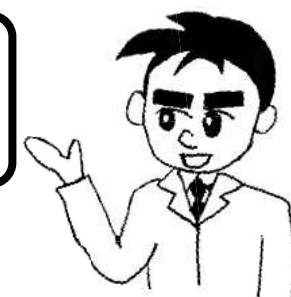
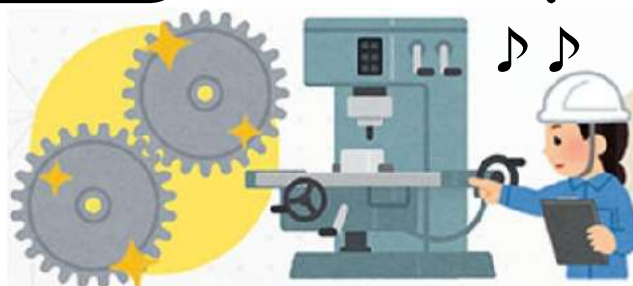


また、肝心の材料切れの監視や水道、エアー、ガス等の正常な供給や圧力等の管理も**同一のシステムで一元的に**管理できます



予定通りに進む作業は
とても快適です

せやなあー

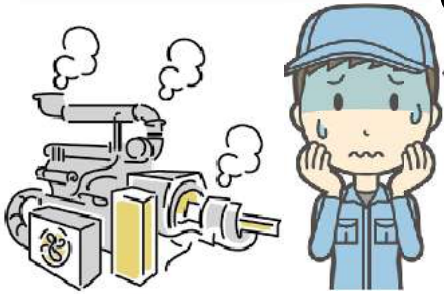


これも生産性のUPに大きく寄与します

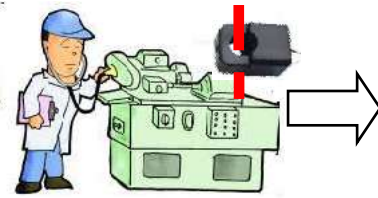
③ 予知メンテナンス



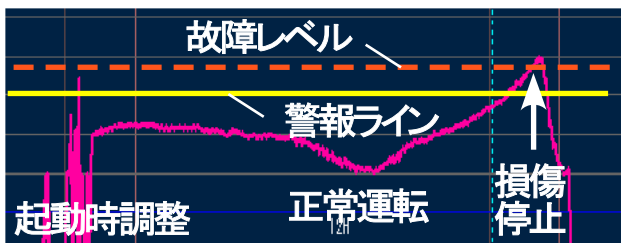
壊れる前のメンテナンス
は故障が減って停止時間
が減り**現場がうんと楽に**
なります



重故障等での機械停止に繋がる大きな
トレンドがわかります
10年スパンの連続計測グラフで機械の
経年劣化等の傾向を確認できます



ご提案のシステムの基本は機械の健康
診断のような仕組みです 機械の電流を
常時精密に計ること**で機械の健康状態**
や仕事の内容がわかります



自由に設定出来る警報ラインと長期のトレンドグラフ
により壊れる前の予兆を管理することが出来ます



10年幅の5600万件の計測データから
瞬時に劣化傾向を発見しました

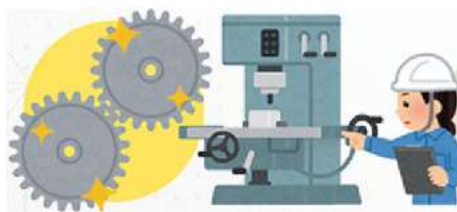


止まらない機械で快適な作業ができます



ダメージの大きい
故障停止が減るのは
助かるなあー

故障停止のない機
械は生産性のUPに
大きく寄与します



予知メンテナンスで故障なく、安心して仕事ができます