DXに向けた製造現場改革を支援　FUJITSU Manufacturing Industry Solution COLMINA 生産効率支援モニタ

1 お客様の抱える課題

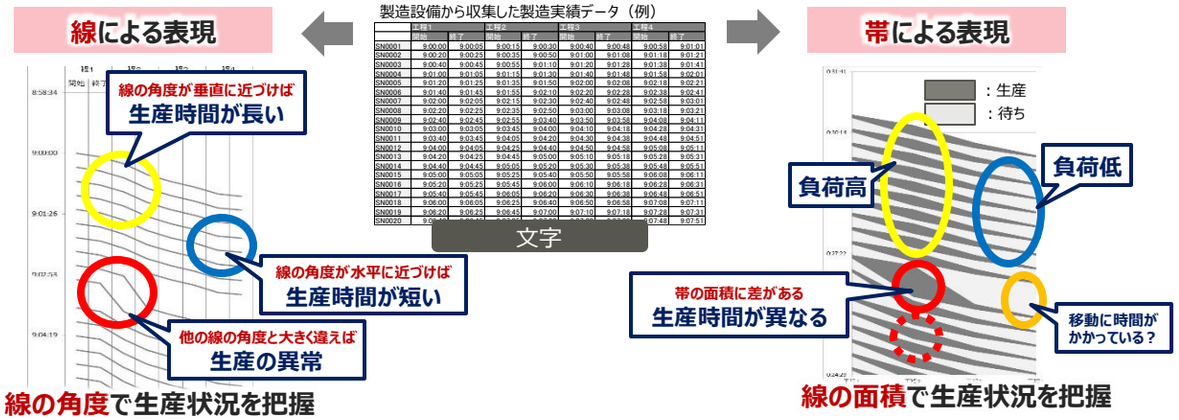
日本の製造業はグローバル競争に勝ち抜くために、さらなるコスト削減やリードタイム短縮、品質改善が要求されています。

製造現場の改善活動で、こんなことでお困りではないですか？

- 数字を羅列した実績表では、製造実績の状況の把握に時間が掛かる
- 従来の紙ベースの集計資料からだと、改善ポイントの発見や、改善の成果が判り辛い
- 熟練の技術者でないと、生産全体の無駄が、発見できない
- 現場の課題について検討する場で、若手とベテランが、技術的なコミュニケーションが上手く取れない
- 工程の状況は、製造の監督者が現場に行かないと判らない
- 納期遅延が多発しても、製造工程上のどこに原因があるのかわからない
- 製造設備の負荷にばらつきがあり、稼働が平準化しない
- 長年改善に取り組んできたが、今のままでは改善すべきところを見出せない

2 課題解決に向けた本ソリューションのポイント

COLMINA 生産効率支援モニタは、製造設備から収集したデータを活用することで現場の改善活動に革新をもたらす、生産効率向上支援ソリューションです。
従来、熟練者でも気づくことのできない製造上の問題や、稼働の実態を把握し、新たな改善のポイント発見したり、改善施策の立案に気づきをもたらします。

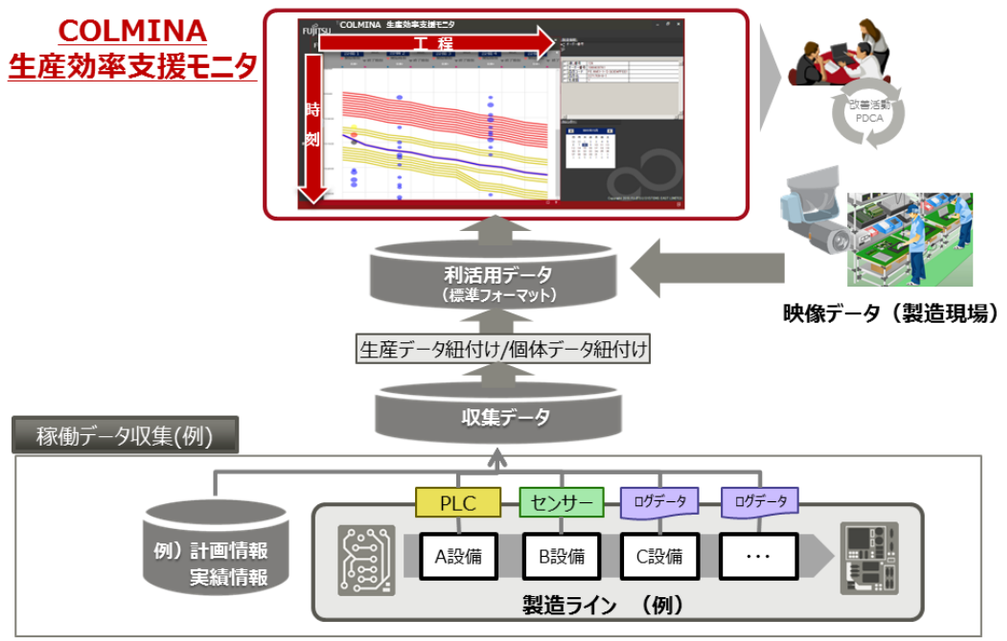


COLMINA 生産効率支援モニタ 導入による期待効果

- **一目で生産の異常を把握でき、新たな改善ポイントの発見につなげられる**
- **熟練の技術者が見つけていた生産全体の無駄を誰でも発見できる**
- **現場力を上げるためのコミュニケーションツールとして活用できる**

3 COLMINA 生産効率支援モニタ システム概要

製造ラインにある各設備のログデータや、既存システムの計画・実績データ、現場の映像などを可視化します。



4 COLMINA 生産効率支援モニタ 機能概要

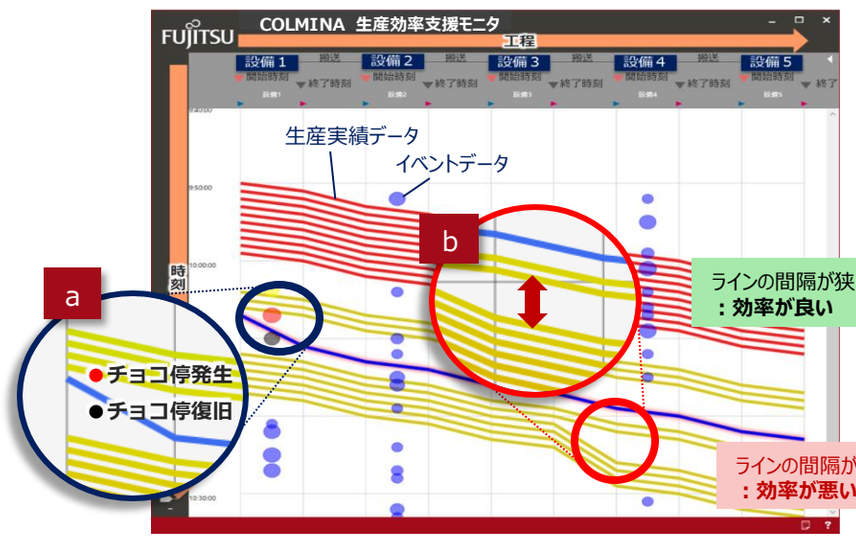
現場改善を支援するデータの可視化機能を提供します（複数特許出願済み）

1. 製造実績を工程×時系列でグラフ化

縦軸を時間、横軸を工程とし、製造実績の時系列データを折れ線で表示することにより、ラインの生産状況を一目で確認できます。線形が平行で間隔が狭いほど生産効率がよく、線形に乱れが出るところが生産の異常箇所であると読み取れます。

2. 設備イベントも同時にマッピング

製造時に発生したイベント情報もグラフ上にマッピングすることができるため、製造実績とイベント情報を同時に可視化できます。



a

設備１でチョコ停があり、このために時間がかかっていることが読み取れます

b

設備３、設備４の搬送で時間がかかっていることが読み取れます

Copyright 2020 FUJITSU LIMITED

COLMINA 生産効率支援モニタ　実証事例

FUJITSU

実証事例①　オムロン株式会社様

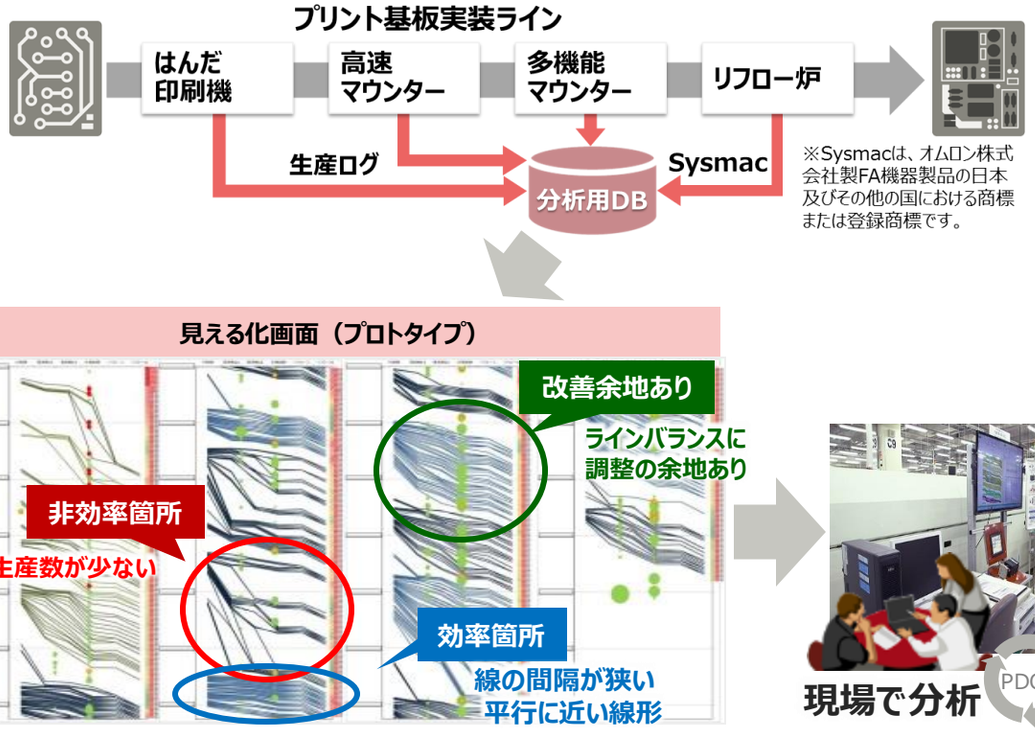
お客様の課題

- 生産現場での改善活動に行き詰まっている
- 設備からデータを取得しても、どのように活用すれば良いかわからない

解決ポイント

- 生産設備から取得した稼働情報をビジュアルにグラフで表示
- 工程における作業の効率箇所、非効率箇所を一目で分かる様にし、改善策の立案及び実施を促進

■ 実現イメージ



■ 導入効果

・生産状況のグラフ化により、生産性低下が生じた時刻と工程をピンポイントで特定。
　非効率を招いた原因まで一目瞭然

・誰でもプリント基板1枚ずつの生産状況を可視化でき、
　改善ポイントの把握効率が6倍、時間あたりの生産性が30%向上

実証事例②（社内実践）
富士通アイ・ネットワークシステムズ株式会社　山梨工場

お客様の課題

- 生産設備から稼働情報を抜きとり、生産性向上に向けた分析に活用しようとしていたが効果的な分析手法が見つからなかった。

解決ポイント

- 生産設備から取得した稼働情報をビジュアルにグラフで表示
- 工程における作業の効率箇所、非効率箇所を一目で分かる様にし、改善策の立案及び実施を促進
- 生産状況と動画を連動させて表示することで、問題発生時の詳細な原因追究が可能に

■ 実現イメージ

■ 導入効果

・停止時間の削減→25%削減!!
チョコ停等の原因分析が容易になり、製造ラインの 稼働率・段取り精度の向上につながった。

・原因分析と対策のスピードアップ
一日遅れで把握していたライン実績が数分後に確認でき、原因と対策を現場で即実行可能になった。

・新たな気づきによるモチベーション向上
作業者が改善活動の効果を直接体験でき、作業意欲が向上。新たな施策を打てるようになった。

Copyright 2020 FUJITSU LIMITED