

TOSHIBA

映像IoTシステムのご提案 (スマート工場向け)



生産効率を上げたいけど、
具体的にどこを変えれば良いか
わからない。

今日の生産性はやけに低いなあ。
何が起きたのだろうか？



わからなければ、改善できません！

貴社のその疑問、

東芝テリーの映像IoT で

診断してみませんか？



「生産効率をアップさせたい」

生産性の向上を図る場合、

- ① 現在の作業手順を確認し
- ② 工程毎にかかる時間を測定し
- ③ 最も効果が出せそうな部分の設備改善を実施

するのが、一般的なアプローチです。

これまでは・・・

生産作業をビデオカメラで録画



録画した映像を見ながら、ストップウォッチ等で工程毎の時間測定



測定データを手作業で集計し、表計算ソフト等を用いてでグラフ化

肝心の分析をするまでに、
手がかかり過ぎ。。。



映像IoTシステムを使えば!

生産作業を**常時撮影**



工程を自動認識し、工程毎の時間を**自動計測**



直観的で解りやすい表やグラフを**自動生成**



〇〇工程に時間が
かかっているな。



「課題・問題のある作業・工程を明確化したい」

運用中の生産ラインの課題を抽出する場合、

- ① 問題の発生をトリガにして
- ② 発生タイミングから生産日や製造時間帯を推定し
- ③ 録画映像から、該時間帯の状況・状態を確認し、真因を特定

するのが、一般的なアプローチです。

これまでは・・・

生産ラインをビデオカメラで常時録画

問題の発生可能性のある時間帯をざっくり推定

該当の時間帯を含むある程度長時間の映像を再生し、目視確認

長時間にわたって目視で確認するなんて、無理。。。
見落としてしまうかもしれないし。。。



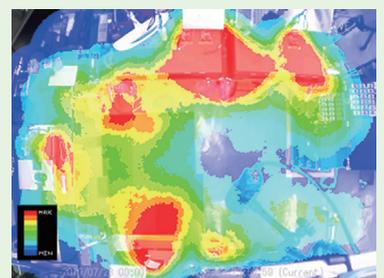
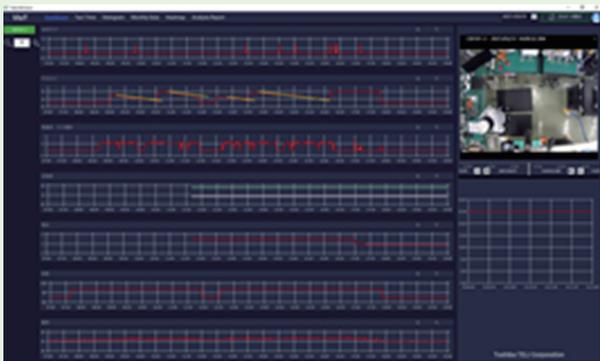
映像IoTシステムを使えば!

生産作業を撮影しながら、同時に分析

異常(通常時との乖離)発生を、「見える化」

マークをクリックすると、該時間帯の映像を自動再生

なるほど!
〇〇工程で、□□の時にこんなことが起きていたのか!



映像IoTシステムの主な機能

測定機能	動画録画	セル生産ライン全体の動画
	トレイカウント	タクトカウントの測定
	作業員立ち位置	4つのエリアのどこにいるかを測定
	ヒートマップ	工程稼働率、動線の測定
	姿勢推定(*)	工程分割
	検査票の読込(*)	現在作業中のロット番号、製品型名を記録
計算	タクトタイム計算	平均タクトタイム
		平均タクトタイム(製品別、人別)
	稼働率計算	作業員立ち位置から、工程別稼働率を計算
見える化	グラフ連動動画再生	グラフの気になる時間の画像表示
	時系列グラフ	トレイカウント
		トレイカウント(平均タクトタイムの参考線)
		作業員立ち位置
		タクトタイム
	月間トレイカウント	各日のトレイへの出し入れ総数
	月間工程稼働率	各日の作業員立ち位置による稼働率分析
	タクトタイムヒストグラム	平均タクトタイム
平均タクトタイム(製品別、人別)		
ヒートマップ	24時間毎ヒートマップ	
AI測定	作業効率のポイント計算(*)	AIが作業効率を総合判定

* 開発中

東芝テリー株式会社

本社・営業部 第1営業担当

〒191-0065 東京都日野市旭が丘4-7-1 Tel 042-589-8775

関西支店 〒651-0087 神戸市中央区御幸通4-2-20 三宮中央ビルディング10階 Tel 078-241-7717

中部支店 〒451-0064 名古屋市西区名西2-33-10 東芝名古屋ビル Tel 052-524-0223

最新情報はHPからご覧いただけます。

<https://www.toshiba-teli.co.jp/>



- 本資料の無断掲載・引用は固くお断りします。これらをご希望される際は弊社営業担当までご連絡ください。
- 本資料の記載内容は予告なしに変更することがあります。
- 本提案は参考例であり、システム動作を保証するものではありませんので予めご了承願います。

この資料の内容は2021年12月現在のものです。

4000-0487-2112a2