

# MoniConductor導入事例 株式会社ハーマン



業種：製造業

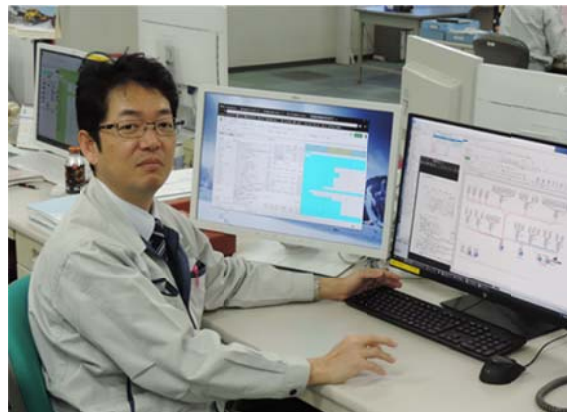
## 工場ラインの見える化に MoniConductor を活用

見える化の実現と共に、300万円かかっていた初期コストを50万円まで削減できた。

株式会社ハーマン様は、システムキッチン用ビルトインコンロ、テーブルコンロ、浴室暖房乾燥機等の開発・製造・販売を行っているノーリツグループに属する業界有数の大手企業です。

今回、工場ラインの見える化推進、生産状況などのデータ活用を推進するべく最新鋭のラインの増設に伴い MoniConductor を導入。MoniConductor 導入の経緯や効果について、管理本部 経営管理部 情報システム室 業務IT 支援グループ マネージャー 沖島 伸幸様にお話を伺いました。

沖島様はガス器具の組立を行っている製造ラインを制御するシステムの構築・維持・メンテナンスを実施されています。



株式会社ハーマン 沖島様

## デジタルサイネージシステム MoniConductor 導入の背景と課題

工場にある1つの製造ラインでは、常時リアルタイムに、ラインで働くメンバーに稼働・進捗状況・呼び出し等を表示している生産管理板とアンドンを利用していたが、高額で故障しがちであることが課題であった。

故障現象のひとつの例では、生産管理板の7セグ（※）の表示欠けにより生産状況を示す数字がわからなくなってしまう、現場に混乱をもたらすことがある。

※ 7セグメントディスプレイ：十進法のアラビア数字を

7つの画で表示する装置（右図吹き出し内）



生産管理板とアンドン

しかし生産管理板の修理代は高額でかつ、時間を要してしまうことなどから、気づけば長期間放置されてしまう、といったケースもあった。また、生産管理板とアンドンの特注品なので高額になり、また購入後はカスタマイズできず多彩な表現ができないことも、生産状況の把握の改善をはかる側面から見ても、改善したい課題の1つだった。こうした課題から、製造ラインの稼働状況をわかりやすく表示する仕組みが必要と考え、新ラインの導入で既存の生産管理板・アンドンに置き換わるものを検討していた中で、MoniConductor という製品を知った。

## MoniConductor 導入のポイントと導入してから

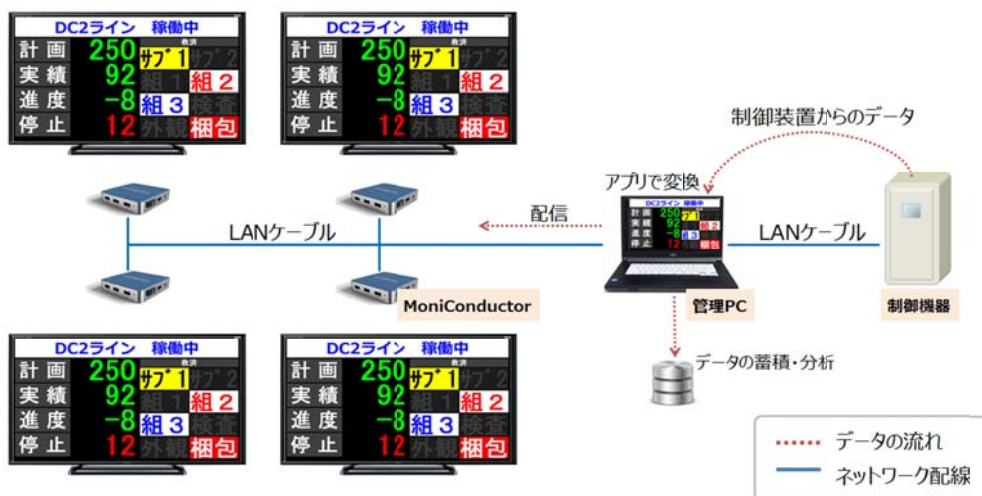


MoniConductor は、同じ画面を距離の離れた複数のモニターに高速に表示することができるが、同じことを実現できる製品は意外と少なく、似た製品をみつけても、非常に高額であった。導入に際しては、技術部門に提案しテストを入念に行い、機能改善をしながら導入を実施した。検証から稼働開始まではおよそ1か月で完了。導入後においては、想像通り直観的な操作感でとてもわかりやすい。また、現場においてもPCの起動とMoniConductorの電源を入れるだけで他の設備と変わらないので現場にはスムーズに浸透した。



## システム構成

MoniConductor は工場内の 1 ラインに導入した。ラインが長いので、4 台のモニターを 2 台ずつペアにして、ラインのどこからでも確認しやすいような配置で同じ画面をメンバー全員が共有できる。製造ラインに設置している MoniConductor の仕組みはとてもシンプル。稼働状況はラインの制御機器から信号をパソコンで受信する。わかりやすい表示にプログラムで変換し、その情報を工場ラインに設置している各モニターへと表示させるしくみだ。



MoniConductor 構成図



ライン上のモニター設置の様子

以前のアンドンでは、配置位置に制限があったが、MoniConductor 導入により、LAN ケーブルさえ届けば、距離や個数など、設置個所に制限がないため、必要な場所に容易に追加することが可能 になったと沖島様は話される。同じライン内でも配置している機器の位置によっては、画面が見えにくい位置があり、表示モニターを追加したい要望は現在も上がってきており、近々追加を検討されている。画面の設計については、沖島様をはじめとする技術部門メンバーと画面サンプルを作成しながら、生産状況がわかりやすいデザインを追求。制御装置から上がる生産状況の情報を、メンバーにとってわかりやすい表示として MoniConductor で一斉配信をおこなっている。

Windows 上で稼働するアプリケーションやファイルは全て表現可能という特性を活かし、独自のニーズに沿った多彩な表現が可能となった。

## MoniConductor 導入の効果と今後の展望

### 効果 1 : コストと手間の削減

MoniConductor を導入したメリットの中で、コスト削減は大きな効果があった。新たなラインを導入する際、ラインの生産管理板とアンドンの初期費用で約 300 万円を要していたが、MoniConductor を 4 方向に 4 つのモニターを配置しても、50 万円で導入することができた。LAN ケーブルと電源のみの設備があれば簡単に設置できることから、初期にかかる設置費についても、また修理費についてもコストを抑えられたという。

### 効果 2 : 工場の見える化を実現

様々な画面表示を独自で作成できることから製造ラインだけでなく、ラインの状況を離れた事務所でモニターできる工場の見える化の推進に役立った。また、以前は制御機器から上がるラインの状況は各ラインのアンドンに表示されるだけであったが、MoniConductor を導入したことで、全てのデータが PC に集約されるようになった。今後そうして集約したデータ、ログを取ることで、停止や稼働の分析をし、製造の稼働率をさらに生産的なものにしていくと期待している。また、工場の休憩時などには、会社の経営理念や会社の方針、イメージ映像を表示することも面白そうだと沖島様は話されている。

※掲載している内容、所属・役職は 2019 年 2 月当時のものです。



### お問合せ先

T4U 株式会社 [www.t4u.asia](http://www.t4u.asia) TEL:03-6661-7741 Mail:info@t4u.asia