

お客様の声

三洋グラビア株式会社 様

1 三洋グラビア株式会社
『包むチカラ』でいつもの毎日を変えていく…。

三洋グラビア株式会社についてご紹介ください。

三洋グラビア株式会社は、食品パッケージ等を製造・販売するメーカーです。



商品:OneTwoCut(ワンツーカット)

パーパス「いつもの毎日を包むチカラで変えていく」を掲げて事業展開。パッケージのデザインから製袋まで全ての工程を自社で完結する『一貫生産方式(ALL in Factory)』にて製品の生産をしています。

創業以来、継続的な設備投資を実施し大手食品メーカー様からも高い品質を評価頂き売上を伸ばして参りました。「100億宣言」を採択され、さらなる飛躍を図ります。



『ワンツーカット』は、簡単に開くことができ、中身が飛び出さない簡易開封パッケージです。開封後も、袋をきれいに保つことができます。

会社名	三洋グラビア株式会社
代表者	代表取締役社長 原 卓実
設立	1957年3月7日(法人設立 1961年7月20日)
所在地	[本社] 〒396-0041
	長野県伊那市西箕輪2415番地 伊那インター工業団地内



写真:執行役員 経営企画室長 原氏

2 空調システム効率化とガス・電気量削減

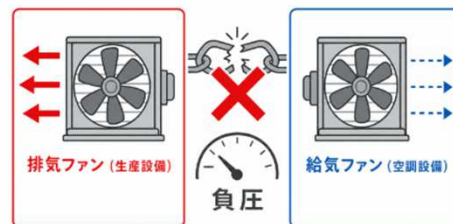
SmartMill導入前の課題を教えてください。

【課題】

冷温水発生装置(ガス式)を用いた空調システムにおいて、生産設備の稼働状況に関わらず一定量の給気が行われていることによる室圧(差圧)のばらつき、エネルギーの過剰消費する状況でした。特に印刷機が設置されたエリアでは、最大稼働時に合わせた給気が常時行われており、そのエネルギー消費量は極めて大きく、削減が急務でした。

項目	現状のステータス	給排気システムの挙動	エネルギー消費の構造
生産機械の稼働率	例:約 50% (印刷機 3台)	稼働・停止が不規則に発生	生産量に応じた変動費的運用
排気・給気運用	最大負荷時(100%)に固定	機械停止中でも「一定量」を給気	生産に関わらず発生する固定費
室内圧力の状態	不安定 (機械停止時は過圧)	外気を過剰に送り込む状態	ガスによる過剰な熱処理が発生

◆排気ファン(生産設備側)と給気ファン(空調設備側)の「連動性の欠如」



排気量と吸気量のバランスを安定することが課題



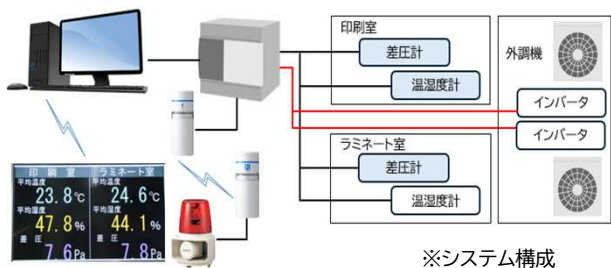
3 SmartMillを採用したポイント

SmartMillを採用したポイントを教えてください。

◆SmartMillは「スモールスタート」が可能。
工場監視システムと言ってもSmartMillは部分的に監視・制御が可能なシステムと紹介されました。監視をするシステムだけでなく、監視した結果によって対象物(設備)を制御できるため今回の課題解決につながると思いました。

4 バランスの良い、排気と給気 [対策]

SmartMillでどのような対策を講じましたか？。



差圧連動型自動制御による最適化
機械の稼働状況を物理的な「圧力(差圧)」として検知し、給気量をリアルタイムで増減させます。

3つのフェーズで構成

- 【監視】・・・室内外の差圧リアルタイム監視 室内に設置したデジタル差圧計により、機械の稼働・停止に伴うわずかな圧力変化を「差圧」として常時モニタリング。
- 【制御】・・・インバータによる給気量の自動昇降 検知した差圧に基づき、設定された目標圧力を維持するよう、給気ファンに対して風量調整のため既存のインバータを制御。
- 【最適化】・・・生産連動型「外気負荷」削減運用 機械の稼働に合わせて給気を上げ、停止時は即座に下げること、生産実態に同期した空気バランスを実現。

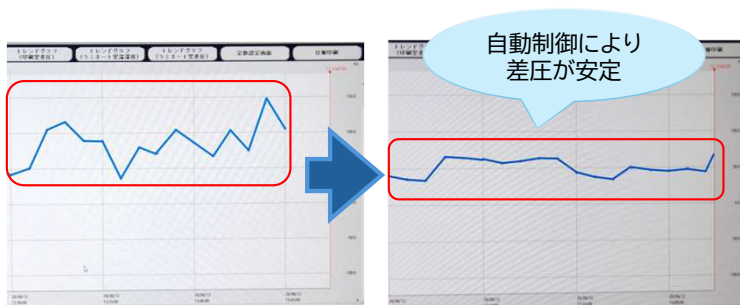


工場内に大型モニタで見える化

5 バランスの良い、排気と給気 [効果]

SmartMill導入後の効果を教えてください。

- 効果 1 ガス消費量・電力量の直接的な削減(エネルギーコスト低減)人的調整を自動化することで無駄なエネルギーを大幅に削減。
- 効果 2 空調設備にかかる過度な負荷(メカニカルストレス)を軽減し、設備の長寿命化とメンテナンスコスト(OPEX)の抑制。
- 効果 3 室圧を一定に保つことで、安定した室内環境による生産品質の維持。



SmartMillのグラフ表示

6 今後の展開

今後の展開を教えてください。

新工場を建設中です。新工場についても差圧連動型自動制御の導入を行い、現行設備との連携、監視・制御を行い、更なるエネルギーコスト削減、生産品質の維持を行っていく予定です。



新工場建設中

お忙しい中、貴重なお話をお聞かせいただきありがとうございました。

※本冊子は2026年6月取材



SmartMill 監視・制御PC

