

地球に優しい紙作りの未来を創造する最新技術レポート

メンテック 技報

Maintech Technical Report

Vol. 7



MiniAppで、SmartPapyrus®をさらに強化

Maintech

SmartPapyrus®のDX、IoT機能で、現場の働き方改革を推進

センサー機能、データ解析機能を用いたminiAppを導入することで、プレスパートの状況の見える化とトレンド監視を実現し、現場の省力化を推進します。

Press Section Visualization プレスパートの見える化

1 サクション値リアルタイム監視システム

フェルトサクション圧力値をデジタル化して傾向監視を行い、フェルトの状態の見える化するためのシステムです。1分おきにデータが更新され、リアルタイムにサクション値の管理が可能。閾値を設定でき、その値を超えるとアラートを出すこともできます。

何ができるか

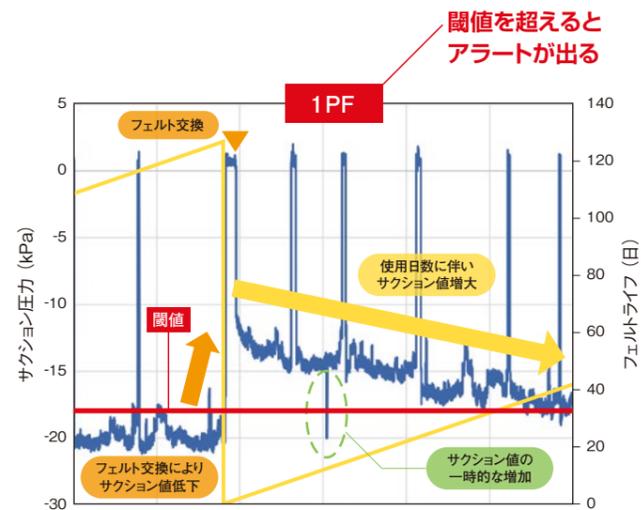
- リアルタイムでフェルト由来のトラブルの予兆・原因追求に活用
- 薬品・フェルト変更時の効果検証にサクション値の推移を活用
- フェルト交換からのサクション値監視でフェルト寿命を最適化

期待できる効果

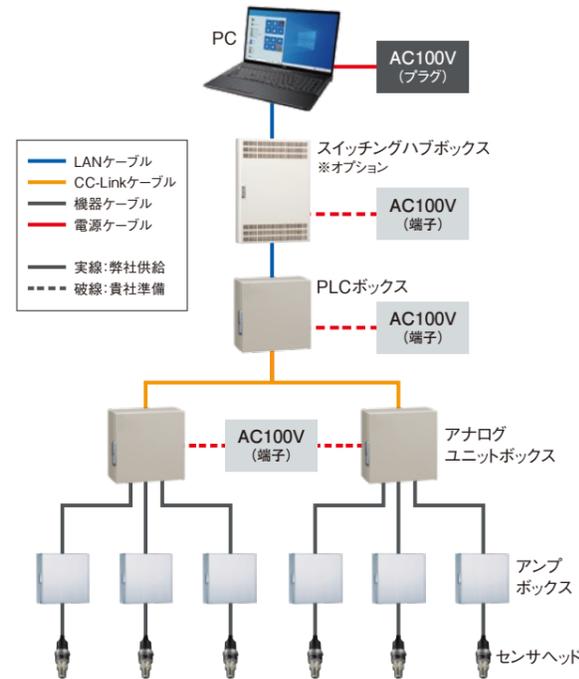
①トラブルの未然防止 ②トラブル時の原因追求	<p>Before</p> <p>欠点・断紙の発生時にはマシンを止めて苛性洗浄</p> <p>マシン洗浄実施による生産ロス</p>	<p>After</p> <p>一目でこのフェルトの異常かを判断でき、閾値を超えるとアラートで警告</p> <p>タイムリーに対処、原因追求</p>
③フェルト傾向の管理	<p>Before</p> <p>手作業で入力するため、データに抜けや漏れが発生</p> <p>断続的なデータでフェルト状態の傾向が管理できない</p>	<p>After</p> <p>自動でグラフ化</p> <p>自動でグラフ化され、連続的なデータでフェルト状態の傾向管理が可能</p>
④フェルト寿命の管理	<p>Before</p> <p>乾燥状態を作業員が判断</p> <p>感覚的な判断でフェルトを交換</p>	<p>After</p> <p>サクション状態を自動でグラフ化</p> <p>定量的なデータに基づき、交換タイミングを決定</p>

■適用効果

フェルト交換後にサクション圧力が低下し、フェルト使用日数に伴い、サクション圧力が增大していく傾向が確認できました。



■システム構成例



お客様の声

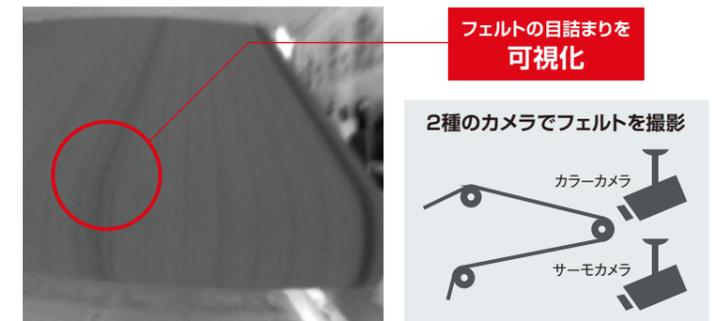
- フェルトサクションの圧力異常を検知した場合、ニードルシャワー圧を上げて洗浄するなど、欠点の未然防止ができる。
- トラブル発生時、フェルト由来かどうかをタイムリーに調査できる。フェルト由来の場合、ニードルシャワー圧を上げて洗浄するなど、マシンを止めずに欠点対策を行える。
- 従来は、定期的に、あるいは感覚的な判断で実施していたフェルトの洗浄や交換などを定量的な数値により管理できる。

2 モニタリングカメラによりフェルト幅方向の状態を可視化

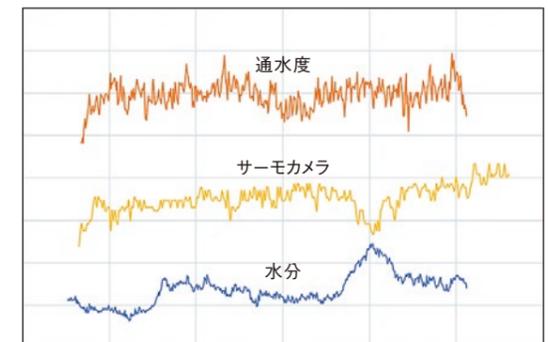
このシステムは、カラーカメラによりフェルトの色ムラを、サーモカメラにより温度ムラを撮影することで、フェルトサクション監視では評価できない幅方向のフェルト状態を可視化することを目指しています。

何ができるか

- リアルタイムでフェルト由来のトラブルの予兆・原因追求に活用
- 幅方向のフェルト状態を定量的に可視化
- 稼働中における水分・通水度の接触測定という危険作業を排除



■フェルト状態とセンシング結果



SmartChemical

『SmartChemical』は、薬品添加量の集中制御と
残量監視を行うためのシステムです。
薬品残量に応じてメンテック薬品の自動発注も可能です。

- 何ができるか**
- 集中制御盤で薬品調整や遠隔操作が可能
 - 操業管理室で残量を確認、定期的な薬品残量の見回りは不要
 - 薬品受発注を自動化、発注忘れによる操業不安定リスクを低減



ベネフィット

Before

銘柄を変更するたびにポンプの添加量を
下段に降りて調整しなければならない

定期的な薬品残量の見回りが必要

薬品発注のタイミングを
気にしなければならないのは煩わしい

発注を忘れると、薬品を使わず
不安定な操業をしなければならない

After

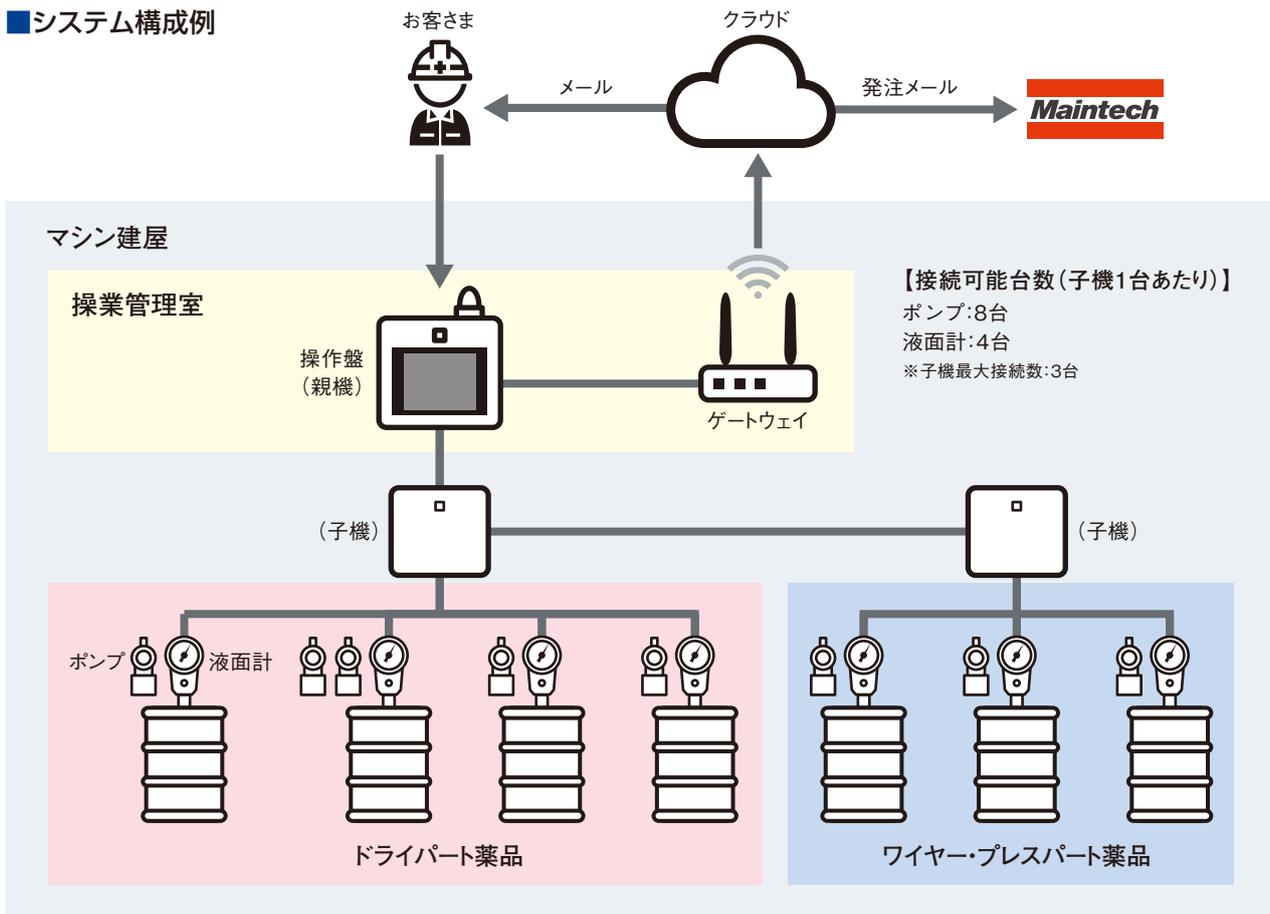
操業管理室で変更可能

操業管理室で残量を確認、
最適なタイミングで交換対応が可能

薬品の発注業務を自動化

自動発注により不安定操業のリスクを回避

システム構成例



Maintech

株式会社メンテック

〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビルディング2階
TEL.03-5220-4710 <https://www.maintech.co.jp/>

さらに詳しい情報は

スマートパピルス

