

シェフラーのグローバルテクノロジーソリューション

施設管理

Engie Cofely（ベルギー、ブリュッセル）

シェフラーソリューションによる状態監視保全を用いた大幅な節減

ベルギーで約3000人の従業員を擁するEngie Cofelyは、施設管理分野における有数のサービスプロバイダー企業のひとつです。Engie Cofelyは、公共、民間両セクターの建物の保守・修繕サービスを提供しており、世界70カ国で約150,000人の従業員を擁するエンジー（Engie）グループの一部です。

シェフラーにとっての課題

Engie Cofelyの中核事業は、暖房・換気・空調装置（HVAC ユニット）およびポンプの監視と保全です。これらのサービスは主に、Engie Cofelyの客先に提供され、空調システムの可用性に関する保証も契約に盛り込まれています。エンジーは、更なる収益向上化を図るために、コスト削減と、想定外のダウンタイムの回避が必要であると考え、同じ予防保全でも、定期保全から状態監視保全に戦略を変更いたしました。その一歩として、本社の中央管理室で装置を制御、視覚化することを目的としたパイロットプロジェクトを始めました。この背景には、保全対象である建物施設の立地が分散しており、多くの人手と時間を費やしていたという、問題点がありました。

シェフラーのソリューション

シェフラーの支援を受けた同社は、オフライン簡易診断器による間欠監視から、中央制御施設によるオンライン常時監視方式に切り替えました。シェフラーのソリューションは、5台のSmartQBと27個のSmartCheckセンサーから成る状態監視システムです。SmartQBは事前構成されたプラグアンドプレイのシステムで軸受の損傷、回転軸の不釣り合い、温度等の異常と考えられる不具合原因を分かりやすいテキストメッセージで推奨される措置の詳細とともに、タッチパネルに表示します。また、携帯電話やタブレットといったモバイル機器を使用して、遠隔操作で分析結果を閲覧できるよう、IPC インターフェースも搭載しております。



ポンプの技術情報

ポンプ諸元：

吐出し量 $Q=10\sim50\text{m}^3/\text{h}$
回転速度 $n=800\sim1800\text{rpm}$

モーターの技術情報

モーター諸元：

出力 $P=18$ および 30kW
回転速度 $n=1500\text{rpm}$
の非同期モーター

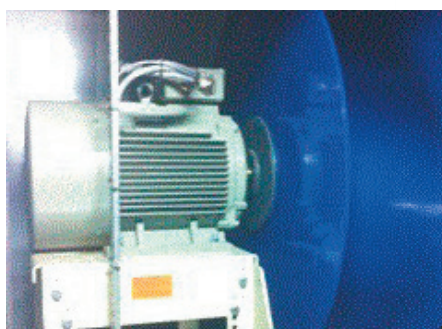
ファンの技術情報

ファン諸元：

$Q=10000\sim70000\text{m}^3/\text{h}$
ドライエア



冷却コンデンサー



メインファンとモーター



SmartQBとSmartCheckセンサー

お客様にとっての利点

作業員の1台の設備から次の設備への長距離移動がなくなったことから、予防保全に費やす時間が不要となりました。さらに、このソリューションを使用して、設備の異常発生のみを確認するのではなく、測定データも閲覧できるようになりました。また、空調・暖房装置の想定外のダウンタイムを計画的に回避することも可能になります。これにより、状況に応じた保全を実現できるようになりました。

Engie Cofelyは、シェフラーの状態監視ソリューションを使用することにより、数百万ユーロのコスト削減を見込んでいます。

プロジェクトの成果

自社施設でのパイロットプロジェクトの成功を受けて、Engie Cofelyは、程度の差はあるものの、自社の顧客のうち5社に対し、同様のソリューションを導入しました。自社のパイロットプロジェクトで利点を実証できることは、Engie Cofelyにとっての強みでした。結果として、同社の顧客もソリューションに非常に満足しています。

シェフラーのソリューションは、ビル管理の幅広い設備に適用できるだけでなく、他の分野にも転用可能です。

ソリューションに関する技術情報

導入した監視システム：

- ・ SmartQB 5台
- ・ SmartCheck (SmartQBセンサー) 27個
- ・ IPC 1個、Smart-Switch 1個
- ・ SmartUtility ソフトウェア 1個

監視する運転パラメータ：

- ・ 振動
- ・ 温度
- ・ ポテンシャル湿度およびその他 I/O信号
- ・ 装置全体の状態

装備品：

PoE (Power over Ethernet)
ケーブル10、20m