

HITACHI

Inspire the Next

遠隔監視と予兆診断により、
安定稼働と計画的な保守整備をサポートします。



exiida 遠隔監視・予兆診断※1

食品工場・流通編

※1 「exiida予兆診断」は「exiida遠隔監視」の契約が必要です。予兆診断は冷凍サイクルに起因するものに限りです。

「exiida」は日立の空調IoTソリューションの総称です。

「exiida遠隔監視・予兆診断」は冷凍・空調機器をインターネット上の当社クラウドサーバーへ接続し、膨大なデータを蓄積・分析することでさまざまなサービスを提供します。

これらのサービスは、お客さまの設備に関する維持管理コストの抑制をサポートします。

遠隔監視の効果

迅速な対応

運転状態を24時間監視し、故障発生時はすぐにお客さまへ通知します。また、直前の運転データを確認することができ、迅速な修理が可能となります。

設備管理の省力化

運転データをデータベース化します。運転状態の記録管理など、設備管理の省力化が図れます。

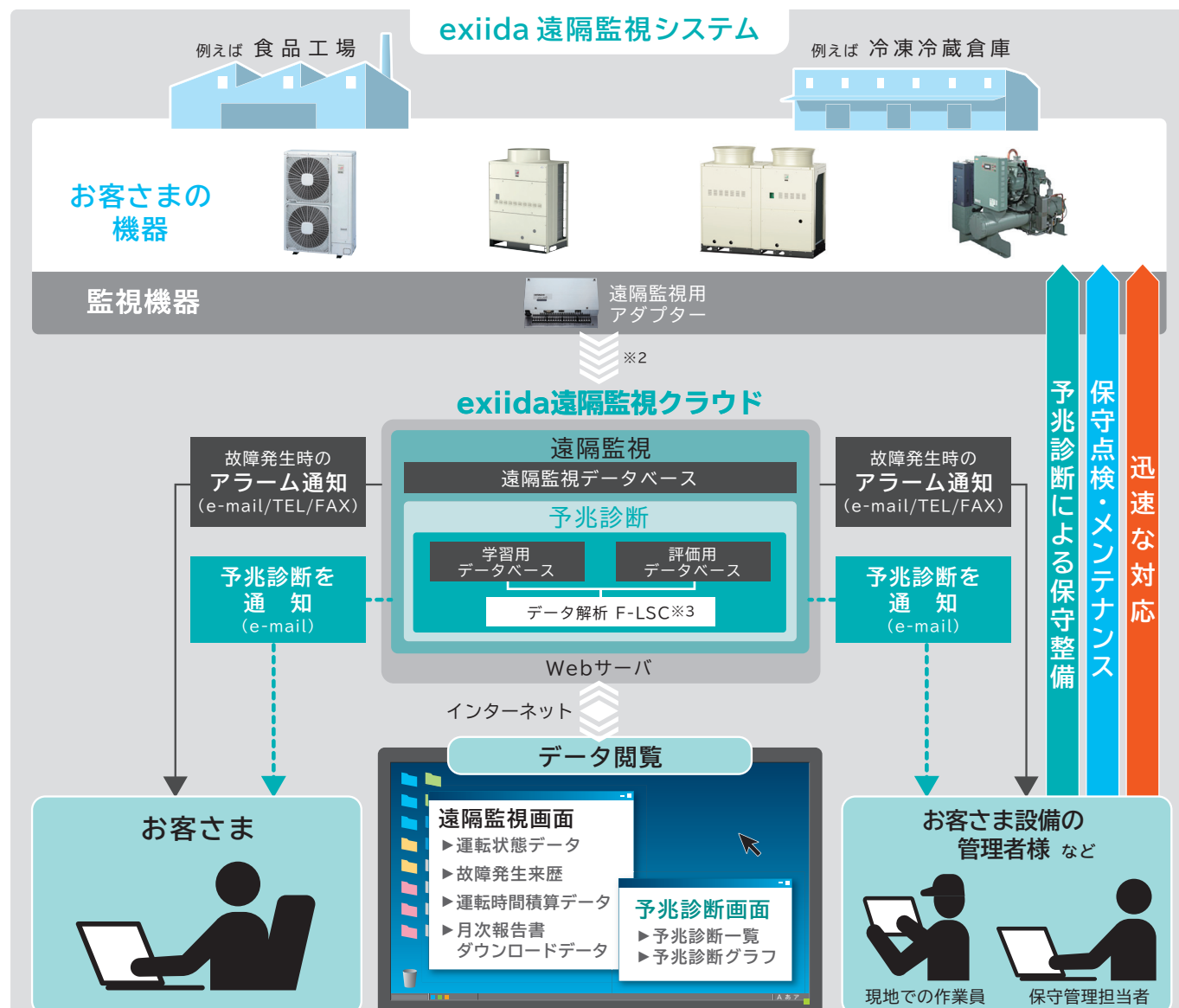
予兆診断の効果

事業機会の損失抑制

予兆診断技術により、故障につながる変化を検知。状態基準での予防保全を行うことで不稼働時間が短縮され、事業機会の損失が抑制できます。

維持管理コストの抑制

予兆診断の結果にもとづく適切なタイミングで保守整備を実施。これにより、重大故障を抑制し、維持管理コストを抑制できます。



現場から離れていても専用サイトで運転データを確認可能

*推奨ブラウザ: Internet Explorer® 11以降。Internet Explorerは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

※2 セキュリティ対策として閉域網通信を利用。※3 F-LSC (Fast-Local Sub-space Classifier): 高速局所部分空間法。

課題 冷凍機器の故障が起こると…

解決

食品冷凍設備(トンネルフリーザー)

食品を予定通りに凍らせることができない

計画通りに生産できず、売り上げダウン

予定通りに納入できず、納入先からの信頼喪失

冷蔵/冷凍庫

設定温度まで庫内の温度が下らない

入庫物を移動させる手間・コストがかかる

生産計画の見直しによる納入先との調整

予兆診断導入

冷凍・冷蔵食品のロスコストを低減

生産ストップ、商品の避難にかかる時間・人件費、食品の廃棄などのロスコストを予兆診断により抑制できます。

日立独自の解析手法(F-LSC^{※1})により
冷凍サイクルに関する
故障につながる変化^{※2}を検知。

※1 高速局所部分空間法。



※2 (検知できる故障につながる変化で) 予兆診断できるもの。

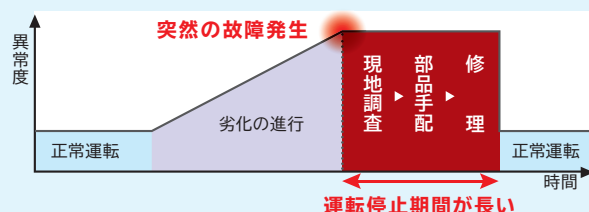
- ▶ 圧縮機故障 ▶ 冷媒漏えい
- ▶ 電磁弁故障 ▶ 膨張弁故障

* 突発故障や電気部品の故障などは除く。

メリット 1 突然的な故障による事業機会の損失を抑制

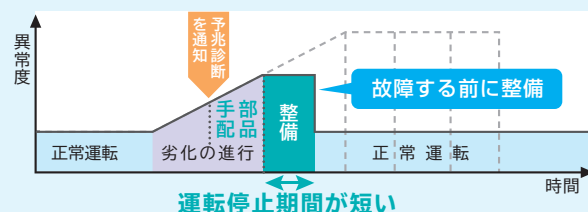
導入前

機器の劣化が進行し、故障にいたる場合でも、故障発生後の対応となるため**不稼働時間が長くなります。**



導入後

予兆診断により劣化の進行を検知。計画的な整備の実施により不稼働時間の短縮が図れ、**運転停止の影響を低減**できます。



メリット 2 保守コストが15年間で約109万円ダウン^{※3}

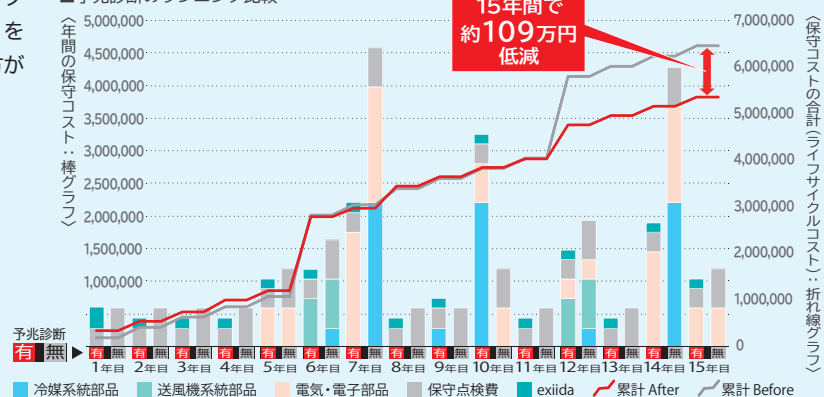
予兆診断結果に基づき、故障する前に適切なタイミングで整備を行うことで機器のライフサイクルコストを低減。長期的に見ると予兆診断を導入していただく方がお客さまにとって保守コストを低減できます。

*「exiida予兆診断」+「exiida遠隔監視サービス」により通常保守と比較して以下の条件を仮定して算出した場合。

- (1) 圧縮機及び膨張弁コイルの保全周期が通常より+10,000Hr延長。
・圧縮機整備・交換及び膨張弁コイル交換: 30,000Hr ▶ 40,000Hr
・熱交換器洗浄頻度アップ: 30,000Hr ▶ 20,000Hr
* 時間基準保守→状態基準保守に見直すことにより保守作業はアップ、部品交換頻度ダウンと想定した場合。
- (2) 遠隔監視アダプター設置費用は200,000円としています。現地調査のうえ、お見積りします。

* 設置条件(アダプター、ユニット、電源設備位置)により金額は大きく異なります。
* 制御配線の追加工事、アドレス設定変更などが追加作業として発生する可能性があります。

■ 予兆診断のランニング比較



※3 冷凍機1台(30馬力相当)を15年間使用したケースを想定。予兆診断の導入により、保全周期が10,000時間伸びると仮定したときの効果です。

exiida遠隔監視、予兆診断の利用に際しては、事前契約(有償)が必要となります。サービス料金は遠隔監視アダプターの台数、監視対象機器の種類や数量により異なります。機器の補償内容、予兆診断対象機器、接続台数など詳細については、当社営業窓口までお問い合わせください。

exiida対象機種

H-LINK対応の冷凍機

最新の対応機種情報に関しては、日立販促支援サイト「検索の達人」でも検索可能です。

日立販促支援サイト「検索の達人」
<https://www2.hitachi-gls.co.jp/>

