

HITACHI

Inspire the Next

AI技術を活用した高度な空調IoTソリューションで、
冷凍・空調機器の稼働状態の監視と計画的な運用・保守管理の
サポートを実現します。



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。

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。検知結果による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、重故障化を抑制し、維持管理コストを抑制できます。

フロン排出抑制法にも対応！

簡易点検をサポート

冷媒として使用されているフロンガスの漏えいを未然に防ぐため義務付けられている3か月に1回以上の簡易点検の代替が可能です。現地に行かずに遠隔で診断できるため、機器台数が多く点検業務に追われる管理者の作業負担を軽減し、働き方改革に貢献します。



例えば 食品工場



例えば 冷凍冷蔵倉庫

システム概要

お客様の設備

チラー
ユニット

店舗オフィス用
パッケージエアコン

設備用
パッケージエアコン

スクリーン冷凍機

ビル用
マルチエアコン

小型冷凍機



LTE回線

exiida
遠隔監視
通信ユニット

exiida
遠隔監視クラウド

遠隔監視

データ閲覧

遠隔監視画面

- ▶ 運転状態データ
- ▶ 故障発生履歴
- ▶ 運転時間積算データ
- ▶ 月次報告書
ダウンロードデータ

アラーム発報

お客さま設備の
管理者さまなど

データ活用

(オプション)

予兆診断

AIを活用した
データ解析

日立グローバルライフソリューションズ
遠隔監視センター

予兆検出

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遠隔監視・予兆診断
対象機種

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」で検索可能です。

日立販促支援サイト「検索の達人」

<https://www.hitachi-gls.co.jp/kentatsu/>



課題 冷凍機器の故障が起こると…

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。

予兆診断導入

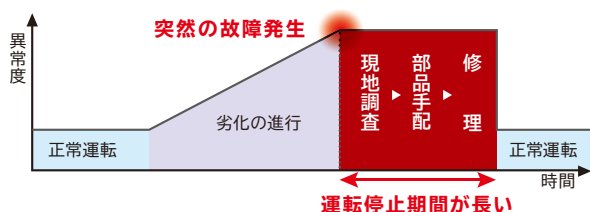
AI技術を活用し、冷凍サイクルに関する故障につながる変化^{※1}を検知。

※1 圧縮機故障、冷媒漏えい、電磁弁故障、膨張弁故障等の冷凍サイクルに起因するものに限ります。(電気部品の故障や突発的な故障は除きます。)

突然的な故障による事業機会の損失を抑制

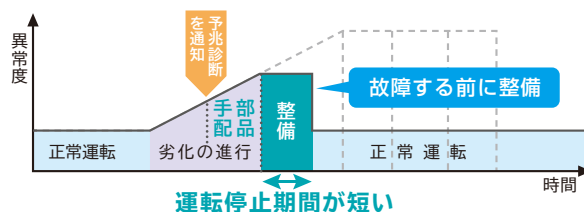
導入前

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

保守コストが15年間で約109万円ダウン^{※2}

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。

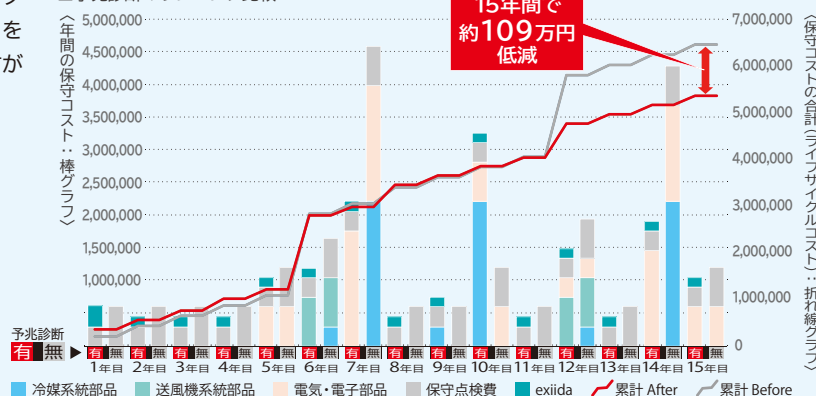
(1)圧縮機及び膨張弁コイルの保全周期が通常より+10,000Hr延長。
・圧縮機整備・交換及び膨張弁コイル交換:30,000Hr ▶ 40,000Hr
・熱交換器洗浄頻度アップ:30,000Hr ▶ 20,000Hr
*時間基準保守→状態基準保守に見直すことにより保守作業はアップ、部品交換頻度ダウンと想定した場合。

(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



※2 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。

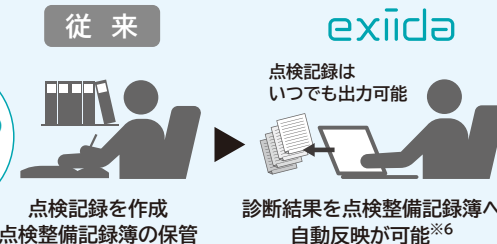
フロンの排出抑制法順守もサポート！

簡易点検もデータの管理も簡単に。作業負担を軽減！

簡易点検の実施



点検記録の作成



既存設備も対応可能！^{※7}

対象機種の確認はこちら



※3 フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(平成十三年法律第六十四号)第十六条第一項の一部改正。※4 本対応には「exiida遠隔監視・予兆診断」のご契約が別途必要になります。※5 中間期など機器の稼働が減少すると漏えい検知判定ができない場合もあります。その場合は現場への人員派遣・目視点検が必要となります。(事前に通知いたします) ※6 ご契約者さまが利用可能な当社「フロン排出抑制法管理システム」上で点検実施の記録・保存が可能です。※7 対象機器については当社営業窓口までお問い合わせください。