

HITACHI

Inspire the Next

exiida 遠隔監視・予兆診断

冷凍・空調機器を24時間365日監視。

AIを活用して故障を予知し、安定稼働をサポート



「exiida(エクシーダ)」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いたします。

exiida 遠隔監視・予兆診断なら

リアルタイムで
稼働状況を
把握

アラーム
異常通知

AIを
活用した
予兆検知

フロン排出抑制法
簡易点検を
サポート

冷凍・空調機器の管理に対してお悩みはありませんか？

保守点検のお悩み

機器の運転状態データの保管・
管理の作業が煩雑になってしまう。



故障時のお悩み

機器の故障による事業機会の損失
を最小限に抑制したい。
また、人件費や部品交換費用を
最小限に抑えたい。



法令順守のお悩み

3 か月に一回現地に出向いての
簡易点検の実施や記録の管理・
保管は手間がかかる。



遠隔監視の効果

3 ページ

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

4 ページ

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き適切なタイ
ミングで保守整備を実施。重大故障を抑制し、
維持管理コストを低減できます。

フロン排出抑制法対応

5 ページ

簡易点検をサポート

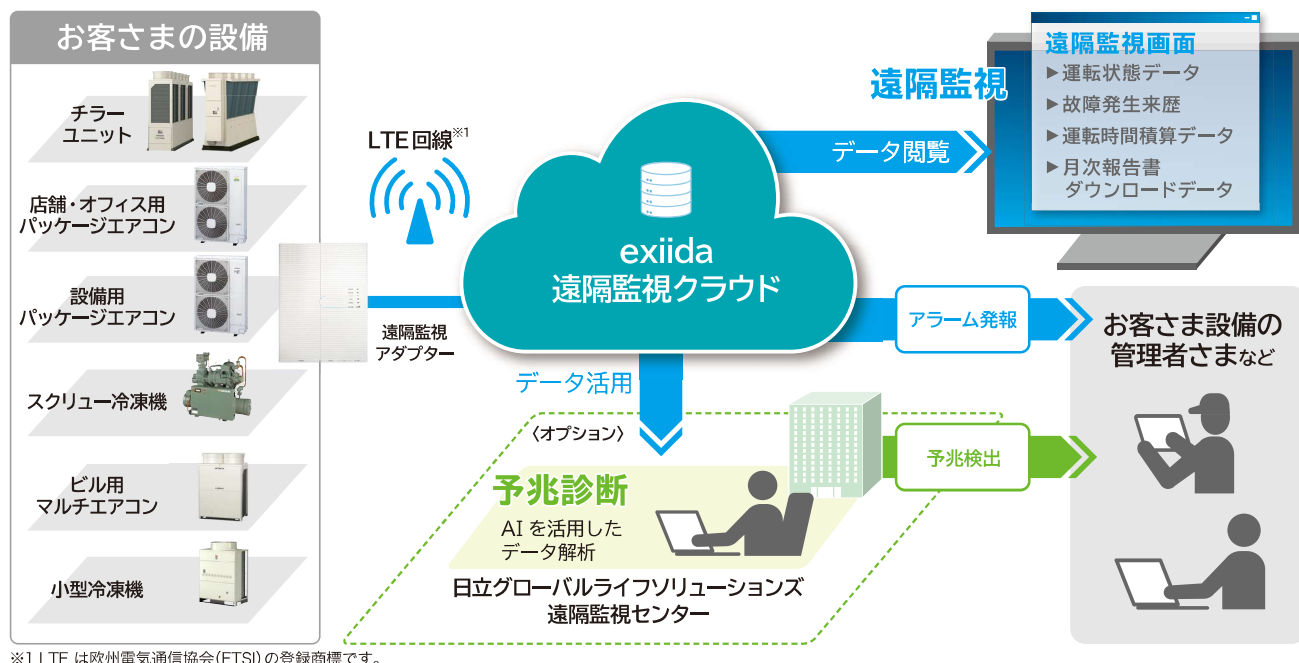
冷媒として使用されているフロンガスの
漏えいを最小限に抑えるため義務づけられ
ている3か月に1回以上の簡易点検の代替
が可能です。

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
管理者さまの作業負担を軽減。働き方
改革に貢献します。

AI技術を活用したIoTソリューション

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に接続し、現場から離れた場所からでも24時間機器の状態を監視できます。また予兆診断では、遠隔監視を通じて得られたデータを基に機器の状態を診断し、故障につながる変化を検知した際には管理者さまに通知します。

システム概要



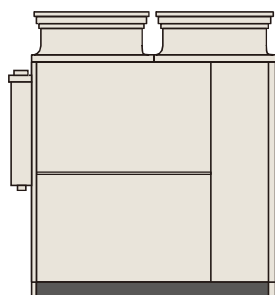
工場や店舗、医療施設や学校などさまざまな現場でご活用いただいています



exiida 遠隔監視通信ユニット

側面設置タイプ

- アクティブフィルターとの併用が可能。
- 組み込み出荷をすれば事前調査・電線・配線工事などが不要で現地施工時間とコストを低減。

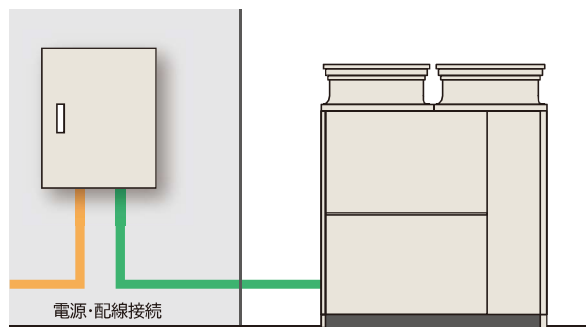


側面設置タイプ

対象機種：
ビル用マルチエアコン
RAS-GPOOTG、TS、TZ /
RAS-APOOTGX、TSX、TZX /
RAS-APOOSGR(X)、SSR、TN(X)

機外設置タイプ

- 屋内・屋外問わず設置が可能
- オプション(電力量計測・センサーアダプター接続)対応



機外設置タイプ

主な構成品

■ 遠隔監視用アダプター

■ 通信端末 (LTE ルーター)

■ アンテナ

※2 上記以外にも「機内設置タイプ」を用意しております。詳細は当社営業窓口にお問い合わせください。※3 外観・仕様は予告なく変更する場合があります。

遠隔監視用アダプターの監視可能台数について

遠隔監視用アダプター1台あたりでの監視可能台数には機種それぞれに上限がございます。

監視可能台数に関する確認は「exiida紹介サイト」へ



遠隔監視

どこにいてもデータを確認可能

専用端末は不要で、Web 端末があればどこからでも機器の状態を確認できます。

- 現在データ(5 分間隔更新)
- アラーム発報履歴
- 定時データ
- ロギングデータ
- 現在データグラフ
- 積算運転時間

データのダウンロード

1 か月分の運転状況をまとめた月次報告書(PDF 形式)やセンサーデータ(CSV 形式)がダウンロードができ、稼働状況のフィードバックが可能です。



全国各地
複数拠点をはじめ
遠隔地の稼働状態を
ひとつの拠点で
管理できます。



24 時間見守ります

アラーム発生時はお客さま希望の通知方法で異常発生連絡を受け取れます。
(故障時の対応は別途保守契約が必要です。)



スマートフォンへの 発報メール表示例

異常発報のご連絡(コード:47 No.
1050-000: ABCビル)
発行元:日立グローバルライフソリューションズ(株) 監視センタ
発報のご連絡

1. 異常発生機器情報

アラームコード:47
異常内容:低圧力低下防止保護
作動(真空運転防止)
検出日時:2020/01/27 14:16:00

2. 異常発生現場情報

現場管理番号:1050-000-90K

◆本メール返信によるお問合せは
お受けしておりませんので、ご了承
ください。

冷媒 R32 ビル用マルチエアコンで冷媒漏えい検知時に関係者への通知を代替可能

冷媒漏えい検知時に遠隔監視で関係者に通知できるため、ガイドライン※(関係者が設置場所に常駐する場所がない場合は、冷媒漏えいの警報装置の近くに連絡先を表示すること)の要求事項に対し代替が可能です。

※一般社団法人日本冷凍空調工業会ガイドライン。JRA GL-16

オプションサービス

- 当社冷凍・空調機器以外の機器の状態(運転/停止/故障など)を監視、冷凍冷蔵庫内温度計測など
- 電力量監視
- 遠隔制御 (対象製品:ビル用マルチエアコン、店舗・オフィス用パッケージエアコン)

詳しくはこちら



予兆診断（オプション）※

※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ます。

課題

冷凍・空調機器の故障が起こると…

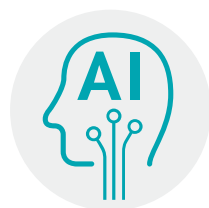
設備が回復するまで
事業機会の損失

事業を進行できず
顧客からの**信頼喪失**

従業員の就業環境悪化による
業務効率低下

予兆診断を導入すると…

AI を活用し、故障につながる変化を検知

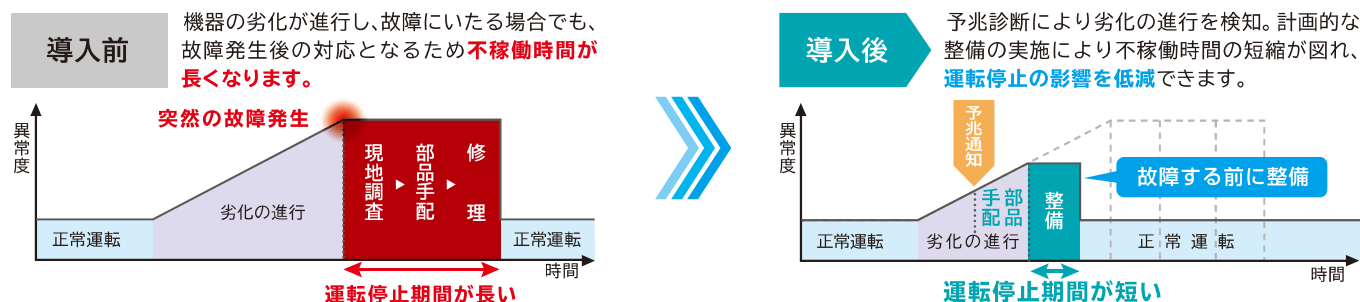


正常運転時の運転データ（温度・圧力・運転電流データなど）を一定期間学習し、現在の運転データとの差異を数値化する日立独自の解析手法（F-LSC※¹）により冷凍サイクルに関する故障につながる変化※²を検知します。

※1 高速局所部分空間法。

※2 AIに用いられる、機械学習（ディープラーニング）と、日立独自のデータ解析技術「高速局所部分空間法」を用いて予兆解析を実施。

運転停止時間の短縮で事業機会の損失を抑制



予兆診断は既存機器にも導入可能！

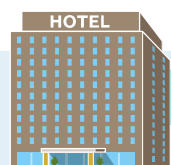
ビル用マルチエアコン、店舗・オフィス用パッケージエアコン、設備用パッケージエアコン、チラーユニット、冷凍機に対応しています※

※一部対象外あり。詳細は日立販促支援サイト「検索の達人」で機器の型式を検索▶



予兆検知事例

某ホテル



〔店舗用パッケージエアコン（稼働年数11年）の場合〕



故障につながる変化を検知し通知



室外ユニットから冷媒漏えい発見



応急的に冷媒漏えいを修理し、安定稼働へと復旧



余裕をもって予防保全整備を実施

メリット 1

機器が停止する前に異常を発見できた。



メリット 2

通知内容に基づく現地調査で、早期に冷媒漏えいを発見できた。



メリット 3

漏えい量を最小限に抑えることができた。



メリット 4

機器停止期間をメンテナンスの数時間に抑えることで、ホテルの営業に損失を与えずに対処できた。



フロン排出抑制法への対応について

フロン排出抑制法とは

業務用冷凍空調機器の多くに使用されているフロンガスは、オゾン層の破壊、地球温暖化といった地球環境に大きな影響を与えるため、より影響の少ないフロン類や他の物質への代替が進められています。フロン排出の抑制を目的に制定された「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（フロン排出抑制法）」では、フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体にわたる包括的な対策が求められており、管理者さまの義務についても定められています。



フロン排出抑制法
についてはこちら

管理者さまが求められる義務（機器使用時）*

点検 定期点検・簡易点検 	記録 点検等の記録を保存 	報告 フロン類算定 漏えい量を報告 	修理 修理しない状態での 充填の原則禁止
----------------------------	----------------------------	------------------------------------	---------------------------------------

※義務の詳細はフロン排出抑制法サイトにてご確認ください。

	簡易点検	定期点検		
点検者	管理者さま 外部委託も可能 資格不要	有資格者 十分な知見を有するものが自ら行うか、 立ち会うことが必要		
対象機	全ての第一種特定製品	エアコンディショナー		冷蔵機器および 冷凍機器
圧縮機定格出力	圧縮機定格出力に関わらず 全ての第一種特定製品	7.5kW以上 50kW未満	50kW以上	7.5kW以上
点検頻度	3か月に1回以上 ※間隔	3年に1回	1年に1回	1年に1回
点検内容	【下記の内容を目視確認】 製品からの異音・外観（配管を含む）の損傷・ 腐食・さび・油にじみ・熱交換器の霜付き等	直接法や間接法による 専門的な冷媒漏えい検査		
記録事項	点検年月日と実施の有無	点検年月日と実施者の氏名、 点検内容およびその結果		
常時監視システム での代替	2022年8月より 可能	不可		

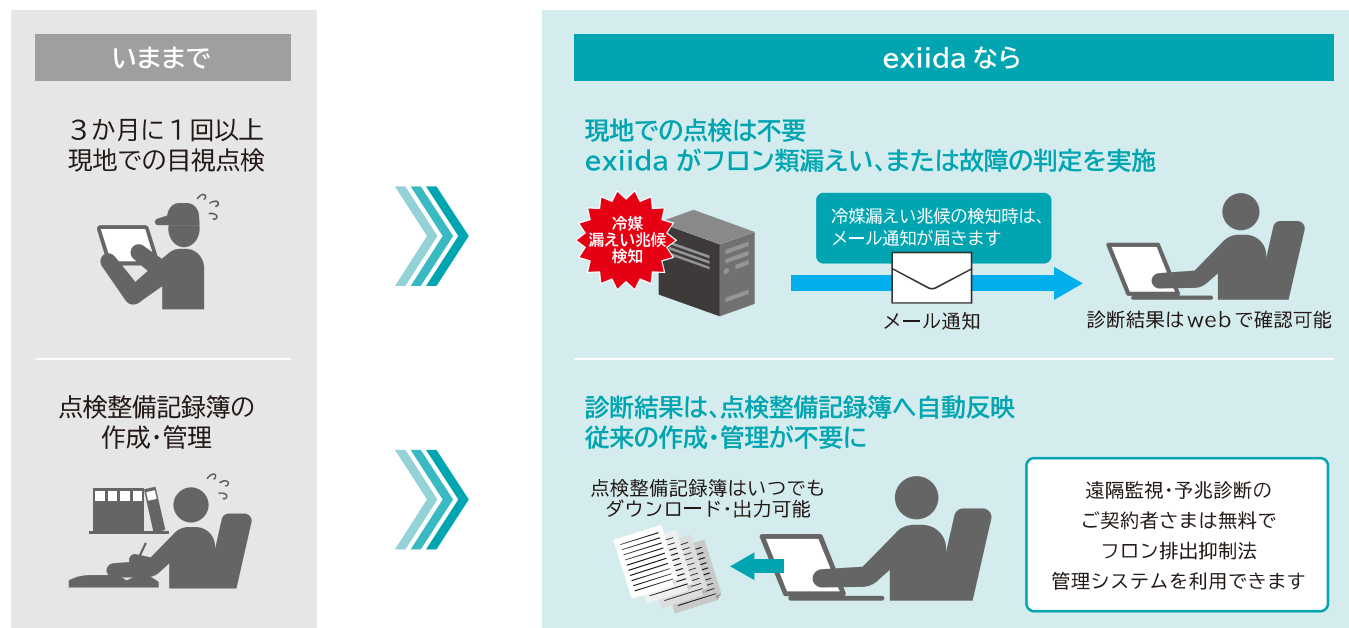
2022年8月の法改正により

簡易点検は、**exiida 遠隔監視・予兆診断**で
代替できるようになりました。

フロン排出抑制法に対応する簡易点検・点検記録の作成は exiidaにお任せください

簡易点検サポート

24時間常時監視システムのため、「簡易点検」相当の点検が管理者さまの代わりに対応できます。



遠隔監視で採取した稼働データをもとに、毎日自動診断を行います。毎月月末には漏えい兆候の有無を過去3か月分のデータで総合判定しWeb上に反映します。^{※1・※2}点検整備記録簿も自動で作成されいつでもダウンロード可能です。フロン類の漏えい兆候を検知した場合は、管理者さま、またはお客さまへ通知します。

^{※1} exiida遠隔監視・予兆診断ご契約のお客さまに提供するフロン排出抑制法の定期点検・簡易点検の記録や納入機器情報の管理をサポートするシステムを利用します。^{※2} 対象期間中の機器稼働時間が短く、フロン類の漏えい兆候を判定するための圧縮機稼働データが不足する場合は判定を行えません。データ不足等で月末判定が2か月連続で行えない場合は従来通り現地で目視点検が必要になります。



漏えい兆候検知診断には一定時間以上の機器稼働が必要です。^{※3}

^{※3} 目安となる時間数: 3か月で圧縮機稼働5時間程度(通常運転モードの場合)。

簡易点検サポートサービスのお申し込みから開始までの流れ



簡易点検サポートではAIを活用したフロン類の漏えい兆候検知診断を行うため、据付環境ごとに正常に稼働しているデータを2か月以上採取し学習モデルを作成します。^{※5}学習モデル作成後、診断に移行します。

^{※4} 機器の圧縮機稼働データが少ない場合は学習モデル作成期間が延長する可能性があります。^{※5} 学習モデル作成期間中は自動診断ができないため、従来の目視による簡易点検の実施、点検整備記録簿の作成・管理が必要です。

現行製品だけでなく、設置済の業務用冷凍・空調機器でも対応可能

お客さまの
設備



簡易点検サポート
対象機種の確認は
こちら▶

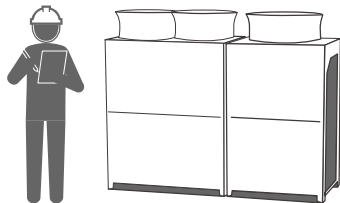




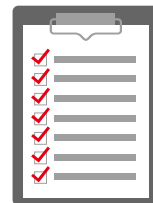
フロン排出抑制法定期点検付 延長保証メニュー

新規で機器を導入の際、exiida遠隔監視・予兆診断に追加でフロン排出抑制法定期点検サービスをご契約いただきますと、延長保証サービスが受けられます。

フロン排出抑制法 定期点検



延長保証 サービス



1年または3年に1度、有資格者による定期点検を実施

*点検の頻度は、フロン排出抑制法により機器の仕様ごとに定められた点検頻度に準じます。

1年に1度：圧縮機定格出力7.5kW以上の冷凍冷蔵機器・50kW以上の空調機器

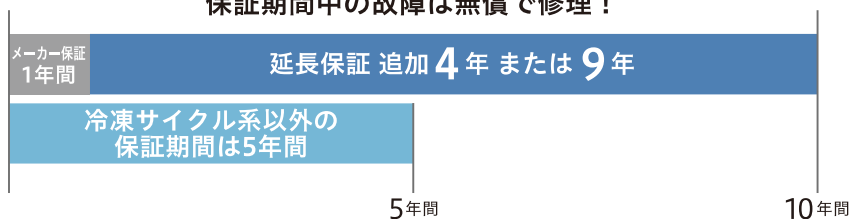
3年に1度：圧縮機定格出力7.5kW以上50kW未満の空調機器

期間中は修理代無償

*保証の範囲については、下記および当社営業窓口にご確認ください。

延長保証サービスの保証期間について

メーカー保証+延長保証で最大10年間保証が続く
保証期間中の故障は無償で修理！



*スクロール圧縮機搭載機の保証期間は5年(5年または圧縮機運転15,000時間内)、10年(10年または25,000時間以内)の2通りとします。また、スクロール圧縮機搭載機の保証期間は最大5年(5年または圧縮機運転15,000時間内)とします。
(使用条件：頻繁な発停のない、通常使用状態であること)

*10年保証とした契約でも、電気部品(基板・ファンモーターなど)の保証期間は5年とします。予兆診断の対象範囲外となる電気部品については、(一社)日本冷凍空調工業会基準に伴う交換を別途有償にて実施します。

*データセンター用途の機器(電算機用パッケージエアコン・チラーユニットなど)は対象外となります。

*当社指定のメンテナンス作業未実施が原因による破損・故障などの修理は保証範囲外となります。

*保証金額には上限があります。

詳しくは、当社営業窓口にお問い合わせください。

exiida(エクシーダ)は日立の空調 IoTソリューションです。



各ソリューションの詳細はこちら



空調機器の
電気料金を削減

遠隔監視
デマンド制御
ソリューション

スクリーン圧縮機の
状態基準保全を
サポート

遠隔監視
稼働音診断

換気機器の
自動制御で
空気質を改善

空気質管理
サポート

販売元 日立グローバルライフソリューションズ株式会社

〒105-8410 東京都港区西新橋二丁目15番12号

360°/ピネス

ひとりひとりに、笑顔のある暮らしを

〈サービスエンジニアリング拠点〉

北日本 (022)225-5972

関西 050-3174-8977

関東 050-3144-9977

中四国 (082)283-9374

中部 (0568)72-0131

九州 050-3142-0634

〈営業拠点〉

●北日本支社 (022)266-1321
北海道営業所 050-3142-0621

●関東支社 050-3154-3967

●中部支社 050-3144-9820
北陸営業所 (076)429-4051

●西日本支社 050-3181-8201
中国支店 (082)240-6152

四国営業所 (087)833-8701

信用と行きとどいたサービスの当社へ

このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

印刷・発行：2025年5月

EX-016S