

遠隔監視システム



AirCoNet

エアコネット

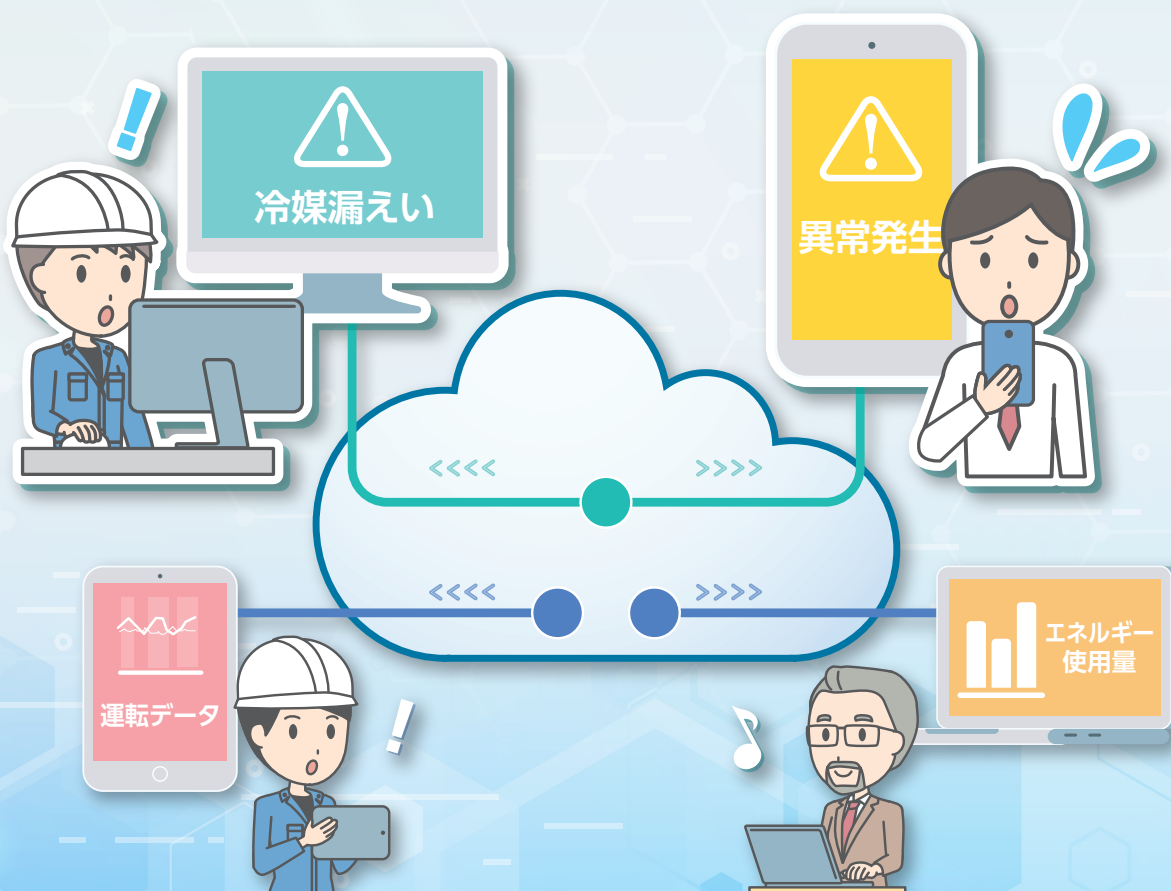
JRA GL-17
適合!

空調機をインターネットに常時接続。

遠隔地から空調機の情報取得でき、管理・保守業務が効率化!

冷媒の漏えいを検知してお知らせする機能で、点検業務の負荷を削減!

\ NEW / 空調機を離れた場所から遠隔操作



 **しあわせをシェアしよう。**

働きやすさと暮らしやすさを

MELfloのご利用はこちらから **無料**

ユーザー登録/ログインの上、
ご利用ください。



MELfloの主な機能一覧

					スリムエアコン	ビル用マルチエアコン	設備用パッケージエアコン	低温機器	産業用除湿機
管理	物件	物件情報	登録/参照/変更/削除		○	○	○	○	○
			検索/絞り込み		○	○	○	○	○
			共有		○	○	○	○	○
	機器	形名・製造番号の登録	新規で登録	リモコンから取得(Bluetooth®通信)※8※9※12	○	—	—	—	—
				QRコード®から読み取り※9※13	○	○※14	—	○※14	○
				文字認識機能で読み取り※9	○	○	○	○	○
				手入力	○	○	○	○	○
			既存データを活用	Excel®を利用した一括登録※10	○	○	○	○	○
	機器情報	編集/削除		○	○	○	○	○	
		検索/絞り込み		○	○	○	○	○	
	運転データ	試運転結果	登録(スマホ版のみ)	試運転データをリモコンから取得(Bluetooth®通信)※8※9※15	○	—	—	—	—
			手入力	○	—	—	—	—	
			履歴の参照	○	—	—	—	—	
		運転データ	報告書の出力※10		○	—	—	—	—
			登録(スマホ版のみ)	リモコンから取得(Bluetooth®通信)※8※9※12	○	—	—	—	—
手入力			○	○	○	○	○		
履歴の参照		○	○	○	○	○			
フロン点検サポート (簡易点検/定期点検)		点検日の通知			○	○	○	○	○
		点検結果の登録			○	○	○	○	○
		点検履歴の参照			○	○	○	○	○
		点検・整備記録の登録/参照			○	○	○	○	○
		簡易点検記録簿/冷媒漏えい点検・整備記録簿の出力※10			○	○	○	○	○
その他		冷媒センサー交換、回路検査時期の通知 NEW			○	○	—	—	—
		異常履歴の登録	リモコンから取得(Bluetooth®通信)※8※9※12	○	—	—	—	—	
			手入力	○	○	○	○	○	
		点検コードの検索(点検コード検索システムにリンク)			○	○	○	○	○
		CSV出力※10	物件情報、機器情報、運転データ	○	○	○	○	○	
			試運転データ、異常/異常プレ発生時の運転データ※16	○	—	—	—	—	
		ユーザー一括登録※10			○	○	○	○	○
QRコード®出力※10			○	○	○	○	○		
AirCoNet ※16 (エアコネット)		機器管理者様向け	遠隔操作 NEW	○	—	—	—	—	
			予防保全サポート機能	○	○	—	—	—	
			冷媒漏えい検知	○※17	—	—	—	—	
			異常発生通知※18	○	—	—	—	—	
			運転状態(室温/外気温/設定温度/運転モード/フィルタークリーニングサイン)の確認※18	○	—	—	—	—	
			エネルギー使用量の確認※18	○	—	—	—	—	
		施工・メンテナンス 業者様向け	遠隔操作 NEW	○	—	—	—	—	
			予防保全サポート機能	○	○	—	—	—	
			冷媒漏えい検知	○※17	—	—	—	—	
			異常発生通知※18	○	—	—	—	—	
			異常プレ通知※18	○	—	—	—	—	
			運転データの遠隔モニタリング※18 (異常/異常プレ発生時の運転データ、直近48時間の運転データ)	○	—	—	—	—	
			運転状態(室温/外気温/設定温度/運転モード/フィルタークリーニングサイン)の確認※18	○	—	—	—	—	
			エネルギー使用量の確認※18	○	—	—	—	—	

※12: PAR-40MA以降のMAスマートリモコンと2018年度以降のスリムエアコン、2021年度以降の中温用パッケージエアコンの組合せが対象。形名・製造番号は、2018年度機種は4方向天井カセット形(ファイン/パワーカセット)との組合せのみ対象。 ※13: 2019年度以降のスリムエアコン、中温用パッケージエアコン、2020年度以降のビル用マルチエアコンおよび2021年度以降の低温機器、産業用除湿機が対象。 ※14: 一部未対応。詳細については、弊社営業窓口にお問合せください。 ※15: PAR-42MA以降のMAスマートリモコンと2019年度以降のスリムエアコン、2021年度以降の中温用パッケージエアコンの組合せが対象。 ※16: 2021年度以降のスリムエアコン、中温用パッケージエアコンが対象。無線LANアダプタ(受注対応品)と無線LAN環境(お客様現地手配)が必要です。詳細については、弊社営業窓口までお問合せください。 ※17: 2022年度以降のスリムエアコンが対象。 ※18: 物件担当者および物件担当者が閲覧設定したユーザーのみ閲覧できます。 *店舗・事務所用/パッケージエアコン、ビル用マルチエアコン、設備用/パッケージエアコン、低温機器、産業用除湿機が対象です。 *ご使用いただくためには最新のSafari/Google Chrome™/Microsoft Edge™、また、スマートフォン: Android™ 11.0以上/iOS 16.0以降、iPad OS 16.0以降、PC: Windows®10以上 64bit版が必要です。全ての端末・環境において表示および動作を保証するものではありません。また、最新/バージョンでは、正しい表示や動作ができない場合があります。 *Mac PCではご利用いただけません。 *iOSは、Cisco Systems, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。Android, Google ChromeはGoogle LLCの商標です。 *Apple, iPhone, iPad, Safari, Macは、Apple Inc.の商標です。 *Microsoft Windows, Microsoft Edge, Excelは、マイクロソフトグループの企業の商標です。 *Bluetooth®のワードマークは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、三菱電機株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。 *QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

MELflo(メルフロー)に関する
ご相談はこちらまで。

三菱電機 MELflo(メルフロー) コールセンター



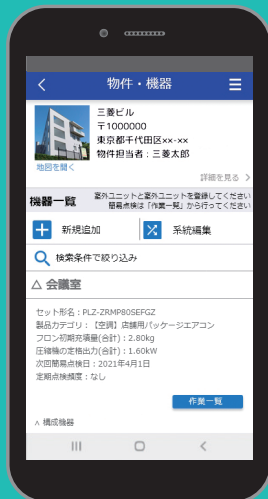
0120-10-3626 (無料)

【受付時間】
平日(月曜～金曜) 9:00～19:00

MELflo(メルフロー)とは

業務用冷凍空調機器の機器データを登録・共有し、機器管理や保守業務、またフロン排出抑制法で定められた点検業務などをサポートするツールです。

機器管理と点検がらくらく！



機器管理画面イメージ



機器管理者様

物件ごとの運転・点検の状況が一目で分かる！

設備点検管理画面 - 1/1

系統名称: 豊後県

システム名: R22-0490DECY

機械システム: 空調 (冷暖房システム) / 送風機 (ハイターエアコン)

印刷範囲

点検履歴取得: 2023/03/31

点検履歴表示数: 2023/02/01

実行

印刷

物件		実行日	運転データ				点検データ				実行履歴
			実行時間(秒)	待機電力(W)	消費電力	熱交換機の稼働率	実行時間(秒)	実行電圧(V)	熱交換機の稼働率	実行電圧(V)	
005-006	2020/12/05		✓	✓	✓	✓	✓	△	△		汚染減
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
005-006	2020/09/18		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
			△	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
005-006	2020/03/18		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

実行



A店の結果がおかしいな。
状況を確認しよう。

施工・メンテナンス業者様

MELflo メルフローの活用で業務用冷凍空調機器の管理がスマートになります。

機器情報の登録

機器情報を登録してクラウド上で一元管理。物件ごとに形名・製造番号・設置場所等を登録・確認できます。

三菱だけ！
リモコンから室内・
室外ユニットの形名・
製造番号を一括取得※8※9
(スリムエアコンのみ)

文字認識機能やQRコードで、
銘板から形名・製造番号を
読み取り可能※9



点検・整備記録の登録

フロン排出抑制法で義務化された定期点検と簡易点検、冷媒漏えいの検知に関する点検をサポートします。

- 1 点検日をメールで通知
- 2 簡易点検結果/定期点検結果を簡単に登録
- 3 点検履歴の確認が可能
- 4 法令遵守に必要な「冷媒漏えい点検・整備記録簿」「簡易点検記録簿」の出力も対応※10



メールで
お知らせ



簡単に
点検・登録



※10
帳票出力

冷媒漏えい点検・整備記録簿



既存の機器リストから一括登録も可能！※10

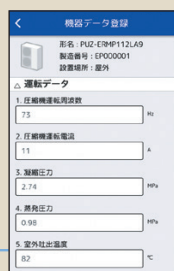
運転データの管理・登録

運転データ収集 (スリムエアコンのみ)

15項目の運転データ、異常履歴をリモコンから取得※8※9し、エアコンの状態を確認できます。また取得だけでなく、冷媒充填量や回収量の登録ができます。

試運転サポート

試運転結果や試運転データ7項目を簡単に登録。試運転報告書の作成・出力※10も可能です。

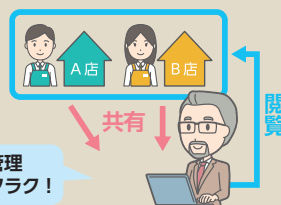
機器データ登録	
形名	PLZ-CRHP112LA9
製造番号	EP000001
設置場所	屋外
△運転データ	
1. 圧縮機運転電圧	75 V
2. 圧縮機運転電流	11 A
3. 凝縮圧力	2.74 MPa
4. 蒸発圧力	0.98 MPa
5. 室外吐出電圧	82 V

*運転データ収集時のイメージ。

登録データの共有

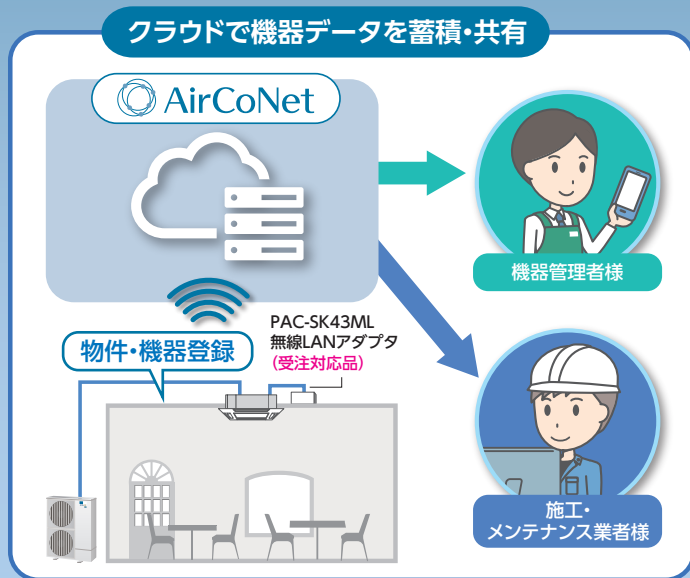
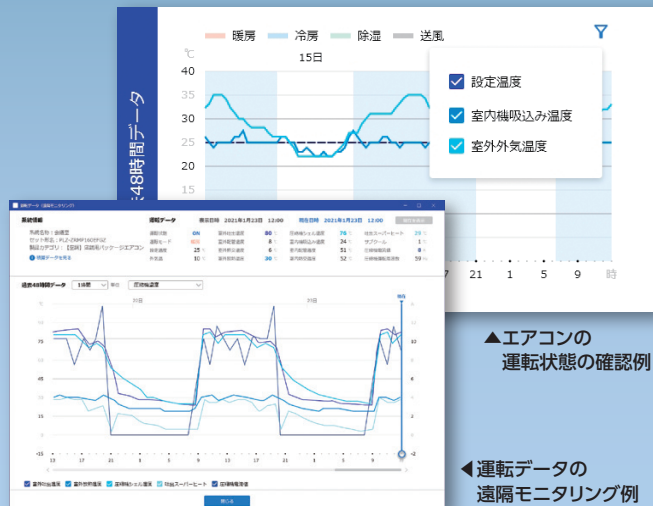
物件ごとに登録したデータを共有できるので、多店舗オーナー様など管理者が複数いる場合でも効率的に機器を管理できます。

また、関係者の間でもデータを共有できるので、点検や故障時にスムーズなやりとりができ、効率的で質の高い保守対応をサポートします。



まとめて管理
できてラクラク！

無線LANアダプタを用い、空調機をインターネットに常時接続。
機器の異常を通知し、管理・保守メンテナンスをサポートします。



*AirCoNetのご利用には、「[MELflo]」のユーザー登録とアプリ版のダウンロードが必要です。詳細は裏面をご覧ください。
*無線LANアダプタ(受注対応品)と無線LAN環境(お客様現地手配)が必要です。詳細は、弊社営業窓口までお問合せください。

Point ①

空調管理を効率化



遠く離れた場所にある空調機も、
まとめて管理・操作が可能。

Point ②

**遠隔からの冷媒漏えい検知で
簡易点検※1に対応**



冷媒の漏えい有無を自動診断して、
点検の手間を削減。

Point ③

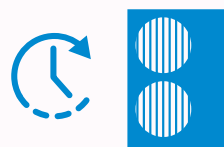
**異常通知で安心な
機器運用**



空調機の異常をお知らせする機能で、
迅速な保守対応に貢献。

Point ④

空調機の保全をサポート



空調機の状態を一覧表示して、
計画的な機器保全をサポート。

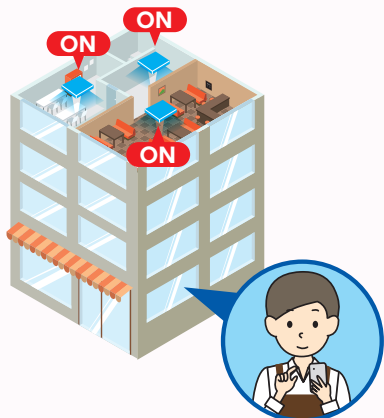
※1:フロン排出抑制法により、第一種特定製品(業務用冷凍空調機器)の管理者様に3か月に1回以上の実施が義務付けられている目視点検。

Point ①

空調管理を効率化

空調機が広範囲に設置されている場合、離れた場所にある空調機の運転確認・操作には手間がかかります。
AirCoNetなら、広い建物内や離れた場所にある空調機を遠隔から操作でき、管理の時間を大幅に短縮できます。

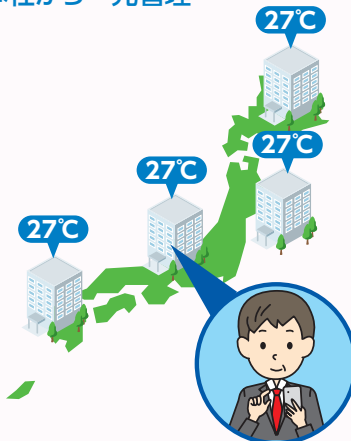
建物内に空調機が点在していても
移動せずに一元管理



敷地内に建物が点在していても
事務所で一元管理

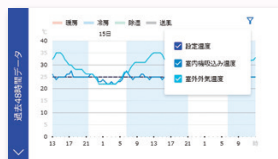


広域にわたって複数の建物を
本社から一元管理



空調機の運転情報を遠隔地から確認

- 直近48時間の室温、外気温、設定温度、運転モードが確認可能(5分ごとのデータを表示)。



- 消費電力量(単位時間毎/日毎/月毎/年毎)を数値・グラフで確認可能^{※2}



※2:あくまで目安値です。実際の消費電力量とは異なる場合があります。

空調機を遠隔操作 **NEW**

- 空調機を離れた場所からまとめて遠隔操作。



最大8冷媒系統の空調機を同時に操作可能

設定可能項目

運転ON/OFF、運転モード、設定温度など

- 遠隔地から運転情報が確認できるから・・・

その場で確認できて便利！



来客時間が近づいてるけど、エアコン動いてるかな？

設定温度を下げすぎて(上げすぎて)ないかな？

消し忘れてないかな？

- 遠隔地からエアコンを操作できるから・・・

遠隔地からエアコンをまとめてON！

遠隔地からエアコンの設定温度を調節！

遠隔地からエアコンをまとめてOFF！

その場で操作できて便利！



設置場所まで移動して空調機を操作する時間を省き、省力化に貢献

運転情報の確認機能を用いた運転分析や、空調機の遠隔操作機能による運転管理で省エネの推進に貢献

*遠隔操作は機器に操作が反映されるまでに最大5分程度かかります(アプリ画面への反映は最大10分程度)。

Point ②

遠隔からの冷媒漏えい検知で簡易点検^{※1}に対応

冷媒漏えいを検知してお知らせ

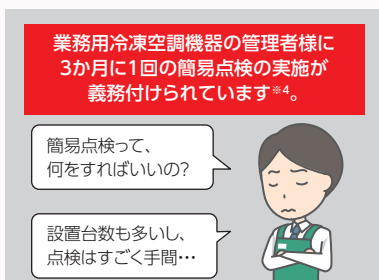
*冷媒漏えい検知機能の有効設定が必要です。

簡易点検代替可能(JRA GL-17^{※3}適合)

- 遠隔で自動診断し、冷媒漏えいを検知した際にお知らせ。
- フロン排出抑制法の2022年8月改正により、**GL-17適合の常時監視システムをもって簡易点検の代替が可能。**

フロン管理には悩みがいっぱい・・・

AirCoNetを導入すれば、フロン管理に手間なく対応



対象機種、冷媒漏えい検知性能判定試験結果は暮らしと設備の業務支援サイト[WIN²K]にてご確認ください。

フロン排出抑制法で定められた簡易点検をサポートし、点検の手間を削減。

冷媒漏れを機器管理者様と施工・メンテナンス業者様で共有するため、より早い対応ができ、環境負荷の低減に貢献。

*空調機を24時間運転しない場合や検知に必要な運転情報が得られなかった場合など、冷媒漏えい検知のために、10分程度^{※5}自動で運転を行います。検知のための自動運転は、午前0時～3時の間の設定した時間に行い、設定された運転モード、風量、風向と異なる運転をすることがあります。

*停止中に自動運転した場合、室温が低下または上昇することがあります。

*冷媒漏えい検知機能の有効にする場合、ブレーカーを落とさずに常に通電状態にしてください。

*自動運転には1回あたり約0.6kWhの電力を消費します。(外気温15℃室温20℃ PLZX-ERMP280H4の場合)

※3:日本冷凍空調工業会標準規格、業務用冷凍空調機器の常時監視によるフロン類の漏えい検知システムガイドライン。

※4:フロン排出抑制法により制定。

※5:外気温が低い(5℃以下)場合は機種により異なり、10～60分程度運転します。

Point ③

異常通知で安心な機器運用

異常や異常が発生する兆候を関係者に通知することで迅速な空調機の復旧に貢献し、長期間空調機が使えなくなるリスクを低減します。

異常発生を検知してお知らせ

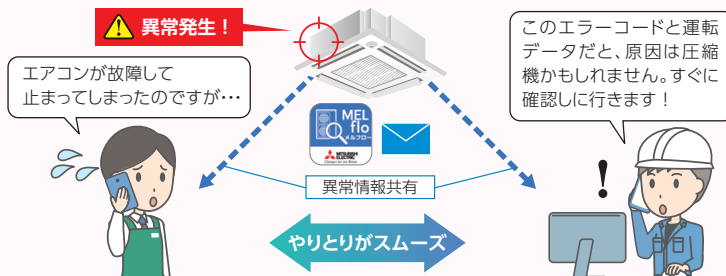
- 異常発生時に異常情報を通知・共有。

現地に行く前に異常原因の予測が
つけやすくなり、迅速な修理対応に貢献

さらに

物件情報、形名、製造番号、
運転データのCSV出力も可能※6

※6:PCからログイン時のみご利用いただけます。



異常の兆候を検知してお知らせ※7(異常プレ通知)

- 製品の外的環境に起因する異常の兆候を検出・通知。

- ・フィルター目詰まり ・ドレン詰まり
- ・冷媒漏れ ・熱交換器目詰まり など

突然の機器トラブルリスクを低減し、
余裕をもったメンテナンス提案が可能

※7:物件担当者および物件担当者が閲覧設定したユーザーのみ閲覧できます。

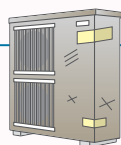


Point ④

空調機の保全をサポート

予防保全サポート機能

空調機のメンテナンス
や入替は壊れた時に
考えればいいよね?



急な故障で
空調機が長期間
動かせない事態に...

■AirCoNetが計画的な空調機の保全をサポート

物件内の機器状態(圧縮機の運転時間、フィルター使用時間)を一覧で表示。空調機の保全時期が一目でわかるため、計画的な空調機の保守・入替えをサポートでき、突然の故障が起こるリスクを低減します。

項目	内容	操作
圧縮機運転時間 (時間)	表示 4,000 (25,000)	グラフ表示 詳細表示
室外機ファン駆動時間 (時間)	表示 1,000 (25,000)	グラフ表示 詳細表示
室内機ファン駆動時間 (時間)	表示 1,000 (25,000)	グラフ表示 詳細表示
ドレンポンプ駆動時間 (時間)	表示 1,000 (25,000)	グラフ表示 詳細表示

NEW

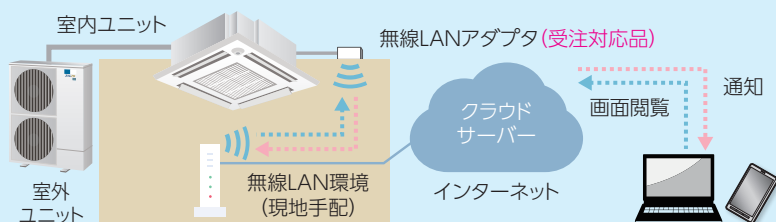
保全目安時期が任意の時間へ設定可能に。

圧縮機の稼働時間が長くなっているの、修理
や入替えを検討した方がいいかもしれません

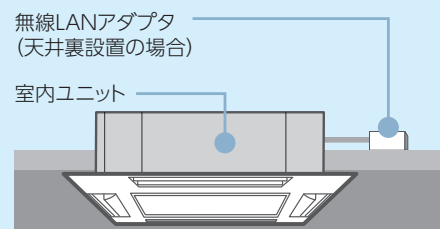


計画的な保守・入替えで
安心な空調機運用が実現できます

AirCoNet システム構成図



無線LANアダプタの設置方法



現地工事・設定内容

- ① 無線LANアダプタ取付工事
室内ユニットの基板と無線LAN
アダプタを接続し設置

- ② 無線LANアダプタとルーターの接続設定
WPSボタンもしくはスマートフォンを使って
接続設定

- ③ 無線LANアダプタとサーバーの接続設定
MELfloの画面上で接続設定を行い、動作を確認

*MELfloでのAirCoNet初期設定は、スマートフォンからログインの上実施ください。また、アプリ版のダウンロードが必要です。

AirCoNet ご利用上の注意

- MELfloのユーザー登録が必要です。ユーザー登録にはメールアドレスが必要です。
- インターネット接続が必要です。特別なセキュリティ設定などによりインターネット接続の制限がある場合はご利用できません。
- 無線LANアダプタはIPアドレス、プロキシを設定できません。
- 1冷凍系統に対し、無線LANアダプタ1台の据付けが必要です。

*画面はイメージです。実際の画面とは異なる場合があります。仕様は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。