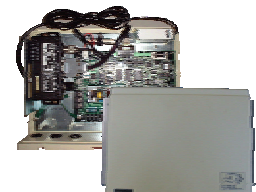
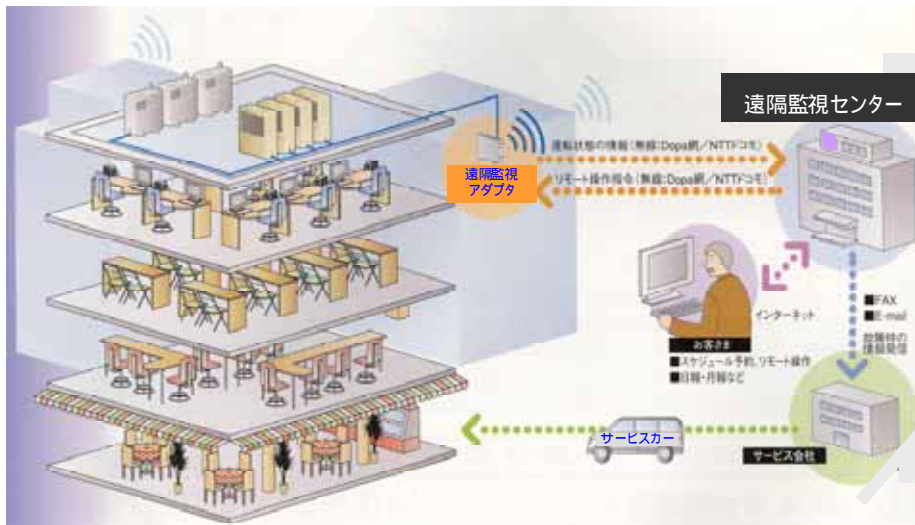


47. 機器メンテナンスの遠隔監視 ～ 適正管理と迅速対応

事務所	飲食店	病院
学校	集会所	ホテル
物販店	工場	集合住宅

概要

- ・ EHP、GHP、マイクロコージェネ、吸収式等から運転情報を収集するための端末装置（遠隔監視アダプタ）及びその中に通信端末を設置し、センターから遠隔でその情報を収集する。
- ・ 万一機器にトラブルが発生した場合には、遠隔監視アダプタから自動的に警報内容及び詳細な運転データが送信される。
- ・ 定期的に運転時間、発停回数等のデータを送信する機能も有しており、常にその運転状況を把握することができる。
- ・ 遠隔に送信された蓄積データによって、各種報告書が発行され、管理の省力化が図れる。



遠隔監視アダプタ GHP 用



遠隔監視アダプタ EHP 用

効果

機能性向上効果

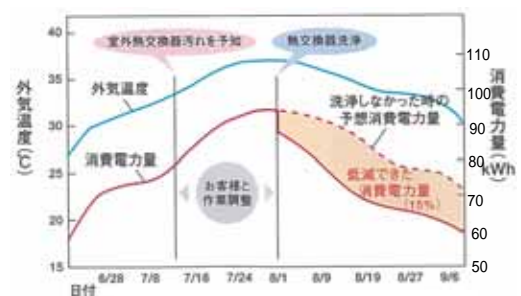
- ・ 正確な運転時間を把握することができるので、機器ごとに適切なメンテナンスが行え、設備の劣化を抑えることができる。
- ・ エラー内容、詳細運転データ等を素早く発信することで、正確な故障状況を事前に把握することができるため、万一の故障時にもすみやかに対応できる。
- ・ 遠隔操作機能を利用した、各部屋ごとのスケジュール運転、設定温度管理、消し忘れ防止等により無駄な運転をなくすることができる。
- ・ 遠隔監視による長時間の運転状況の把握によって、事前に異常を察知する機能を有する遠隔監視装置もあり、空調機の故障を未然に防ぐことが可能。

経済性向上効果

- ・ 適正なメンテナンスや故障時の迅速対応、および監視データに基づく日常の運転管理によって省エネ運転や無駄なエネルギーロスを無くしランニングコスト低減ができる。
- ・ 日報、月報機能を利用すると、年間を通じての使用状況を把握できる。各支店や店舗間の違いも把握でき、省エネ管理に役立てることができる。正確な運転時間を把握することができるので、機器ごとに適切なメンテナンスが行え、設備の劣化を抑えることができる。



故障予知による経済性向上の一例



日報の一例

時間	ガス消費量 (kW)	発電電力量 (kWh)	受電電力量 (kWh)	排熱回収量 (kW)
0:00	0	0	4	0
:	:	:	:	:
10:00	35	9.8	15	10
11:00	35	9.8	17	10
12:00	35	9.8	17	15
:	:	:	:	:
23:00	0	0	4	0

CASBEE 対応項目

生物環境
まちなみ環境
地域性アメニティ

建物の熱負荷
自然エネルギー
設備システム効率化

効率的運用
水資源保護
低環境負荷材料

大気汚染
ヒートアイランド化
地域インフラ負荷

設計時のガイダンス

設計時の留意点

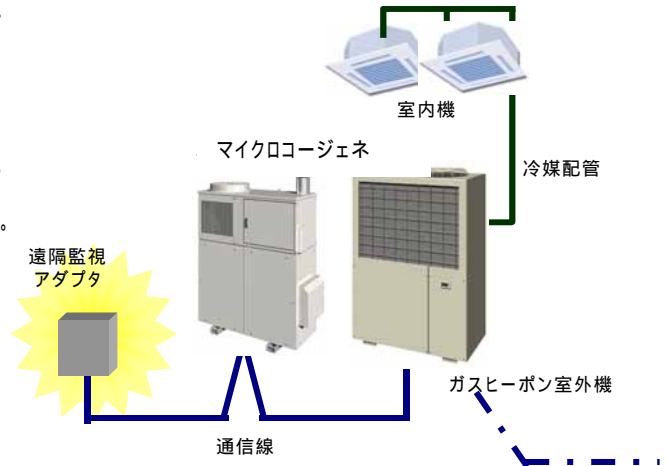
- 同一メーカーであれば、各種空調機を同一の遠隔監視アダプタに接続することができる。
各メーカーによって異なるが、1台の遠隔監視アダプタに複数の室外機、室内機、熱源機などを接続することができる。
- 遠隔監視アダプタと室外機間及び、1台の遠隔監視アダプタで監視する各室外機間に遠隔監視用通信線を施工する。
空調機の室内外通信線とは別にする。(共用可能なメーカーもある)

施工上の留意点

- 電波状況を確認し、状態の良い場所を選定する。壁面への固定や設置架台を用いる方法の他、オプション部材により機器へ取付けることも可能である。

イニシャルコスト

- 遠隔監視は電話回線を利用するものと無線通信を利用するものがあるが、無線方式の場合は電話回線工事が不要となる。



事例

K物販

【GHP設置台数】

10馬力×4台

20馬力×12台

【遠隔監視装置】

2台を使って監視



K物販

ダイキン工業江坂ビル(1998年、大阪府吹田市)

【室外機設置台数】

8馬力×1台、13馬力×5台、16馬力×3台、20馬力×1台

【遠隔監視装置】

中央監視装置による遠隔監視システム



ダイキン工業江坂ビル

出典・参考文献

- 1) ダイキン工業株式会社 HP(<http://www.daikinaircon.com>)
- 2) 大阪ガス株式会社 HP(<http://www.osakagas.co.jp>)