MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

空調冷熱総合管理システム「AE-200J」

2020年8月機能掲載版

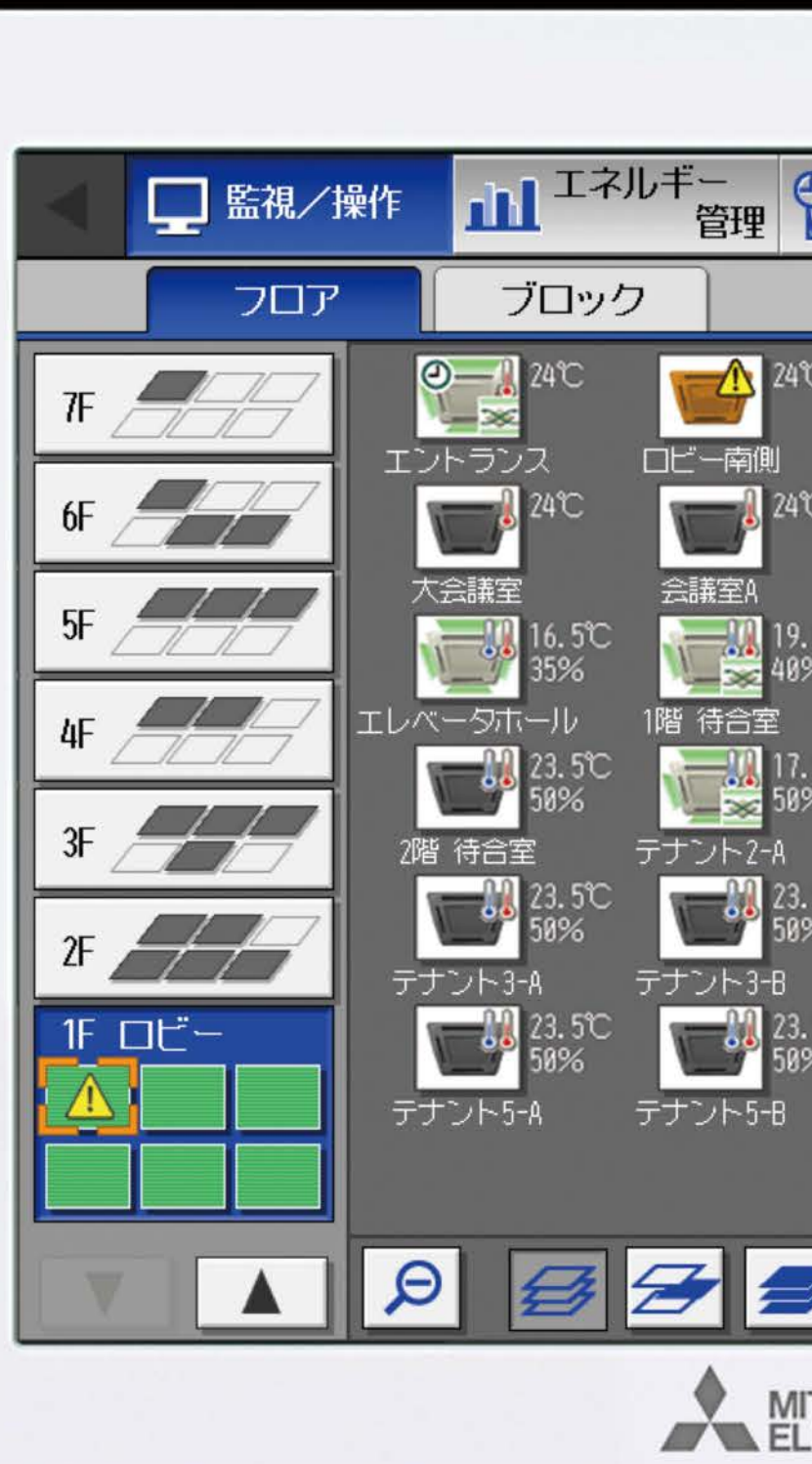
AE-200J

10.4インチカラー液晶・
タッチパネルの集中コントローラ

SMART QUALITY

高精細・高解像度の10.4イ
集中コントロー

実寸大



カラー液晶タッチパネル搭載により、視認性、操作性に優れる。

高精細の10.4インチ液晶タッチパネルを採用。大きな表示画面とフロア画面イメージ※により視認性に優れ、タッチパネル式のアイコンを指先で触れることにより操作が可能です。

→ P.3 参照

※標準はフロア表示（レイアウト機能を利用しないアイコン表示）となります。
フロア表示（レイアウト機能を利用したアイコン表示）は、画面データ等の準備が必要となります。詳細は弊社販売窓口にお問い合わせください。

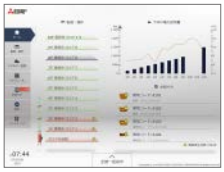
最大2000台の室内ユニットの集中管理が可能。

拡張コントローラ（AE-50J/EW-50J）を追加して最大200台の室内ユニットの集中管理が可能です。また、Web統合管理ライセンス（別売）を登録することで、パソコンやタブレットのWebブラウザにて最大2000台の室内ユニットの運転制御が可能です。

→ P.33 参照

遠隔地から空調機の監視・操作が可能。

LAN配線にインターネット接続モデム及びVPNルータを介し、遠隔地のパソコンからインターネットに接続することによりパソコンのブラウザ画面※から空調機の監視・操作が可能です。

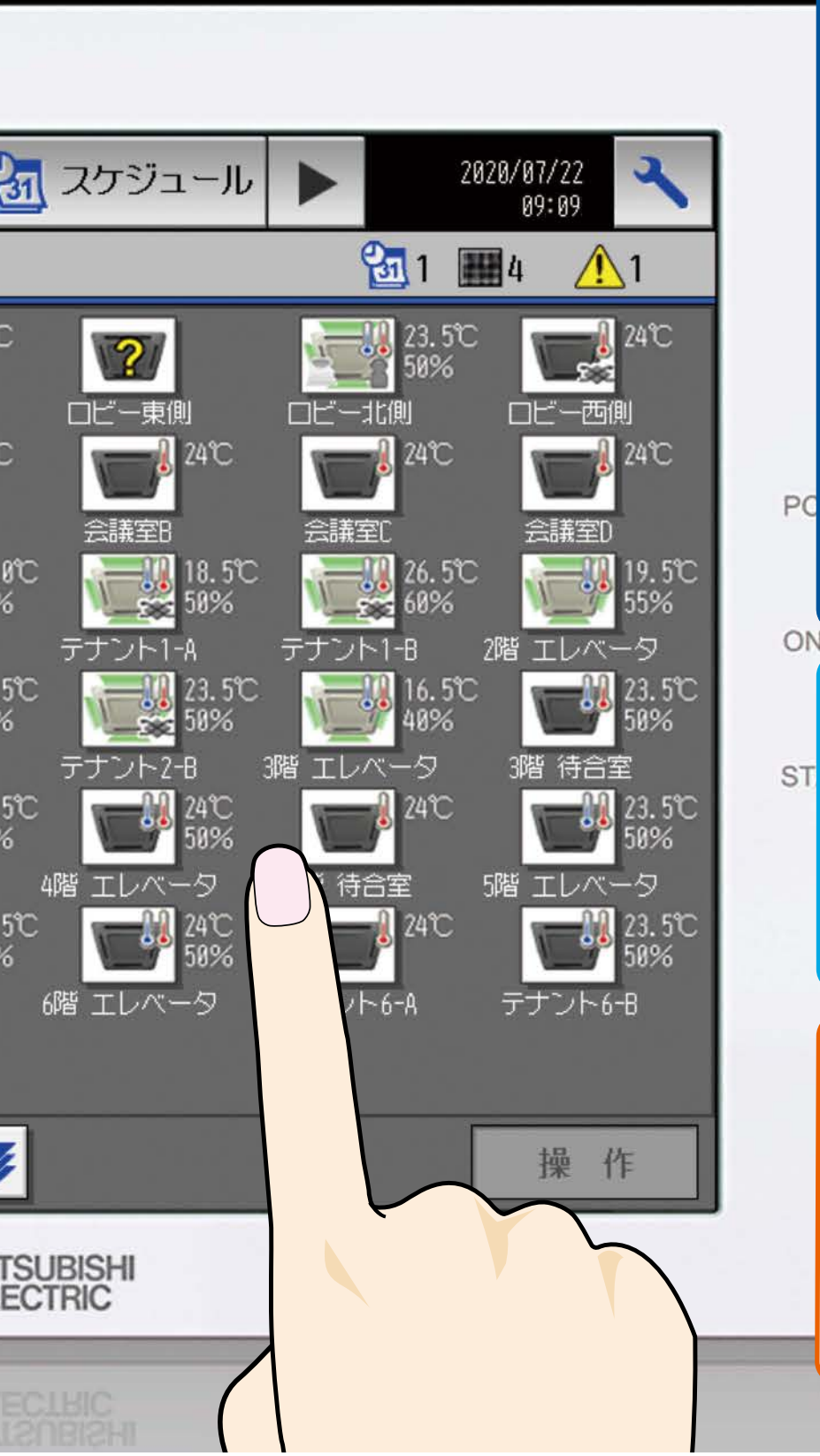


→ P.33 参照

※Windowsの場合
Microsoft® Edge、Microsoft® Internet Explorer11またはGoogle Chromeが必要です。Macの場合、Safari12が必要です。
Windows、Microsoft® Edge、Microsoft® 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です。

ンチ液晶 タッチパネル搭載。

ラ AE-200J



AIスマート起動 NEW

Maisart

「Maisart」は三菱電機のAI技術ブランドの名称であり、独自のAI技術で全てのモノを賢く(smart)にする思いを込めた、Mitsubishi Electric's AI creates the State of the ART In technologyの略です。

独自技術 3つの柱

ディープラーニング
演算数を大幅に減らす独自開発のアルゴリズムにより、幅広い機器への実装を可能に。

強化学習
試行数を従来の1/50に。AI導入にかかる期間・コストを大幅に削減。

ビッグデータ分析
異常兆候を検出するための演算回数を従来の1/40に。時系列データ分析の効率化・高速化に貢献。

→ P.9 参照

過去の学習※で、起動時刻を決定し、建物の環境に合わせた立ち上がり運転を行うことが可能です。

※窓の開放、熱量の大きな発熱体が頻繁にある場合など、学習環境や使用条件によっては性能を発揮できない場合があります。

「室外ユニット」「空調冷熱統合管理システム〈AE-200J〉」

で、システムとしてAIの導入が可能に

風向や風速など、きめ細かいスケジュール運転が可能。

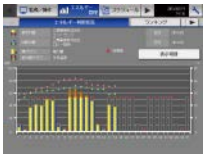
年間スケジュール・期間別(季節等)に異なる5パターンの週間スケジュール設定機能を搭載し、時間帯に合わせて運転・停止や温度、風向、風速などのスケジュール設定が可能です。

→ P.7 参照

空調機のエネルギー管理機能を標準搭載。

空調機の消費電力量や運転時間をAE-200J本体で表示します。
空調機の使用状況や省エネ制御後の効果の確認を行うことが可能です。
グラフ表示に加え、ランキング形式での表示が可能です。

→ P.11 参照



これからの豊かさや幸せのために、私たちは「省エネ化」「省資源化」という社会全体の課題を解決しながら、人と社会・地域をつないで、ひとりひとりの「暮らしのクオリティ」を高める、新しいものづくりを推進していきます。

大画面カラー液晶タッチパネル搭載の集中管理

10.4インチカラー液晶タッチパネル･バックライト装備

10.4インチ画面の高解像度カラー液晶で、視認性を向上。
さらにバックライト装備により、暗い部屋での操作もできるほか、画面を指で軽くタッチして操作が可能です。

Webブラウザを使った集中管理が可能

LANに接続されているパソコンや、タブレット･スマートフォンから空調機の操作･監視が可能。ホームページを見る感覚で空調機の運転状況が一目で把握できます。

操作･監視画面

●監視画面（パソコン、タブレット）

〈表示例〉

10フロア
ごとの選択

最大99フロアまで
登録可能

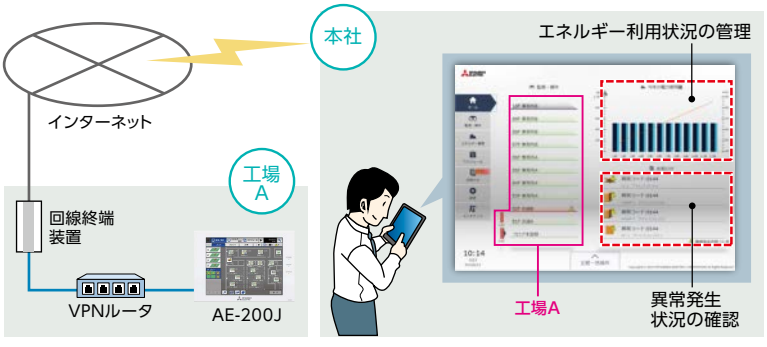
●監視画面（スマートフォン）

〈表示例〉

スマートフォンからはグループ単位での操作のみできます。

●インターネット接続をする場合

外出先からでも、タブレットやスマートフォンでの遠隔操作やエネルギー利用状況、異常発生等の確認ができます。



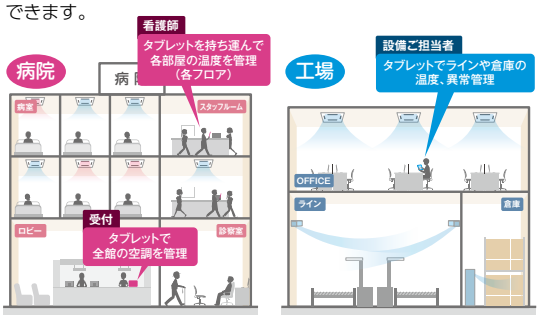
※必ず事前にネットワーク管理者に相談してください。
※インターネットを使用してAE-200J/EW-50Jを接続する場合は、VPNルータなどのセキュリティー機器を使用してセキュリティーを確保してください。
Proxy Server Port Fowerding等を適用したインターネット接続には対応していません。
※AE-200J/EW-50Jを中継サーバ等を介してインターネットに接続する場合、Web統合管理を行うことができないことがあります。
※インターネットプロバイダとの契約が必要です。
※AE-200Jを複数台管理する場合には「Web統合管理ライセンス」が必要です。

こんな使い方もできます　Webブラウザ機能

AE-200Jと無線LANでwifi接続したタブレット･スマートフォンで空調機の監視･操作が可能となります。
操作端末を持ち運びできるので、様々なシーンで活躍することが可能です。

病院･工場なら

看護師や設備ご担当者がコントローラが設置されている場所に行かなくても室温や空調に異常がないかの確認･操作することができます。



オフィスなら

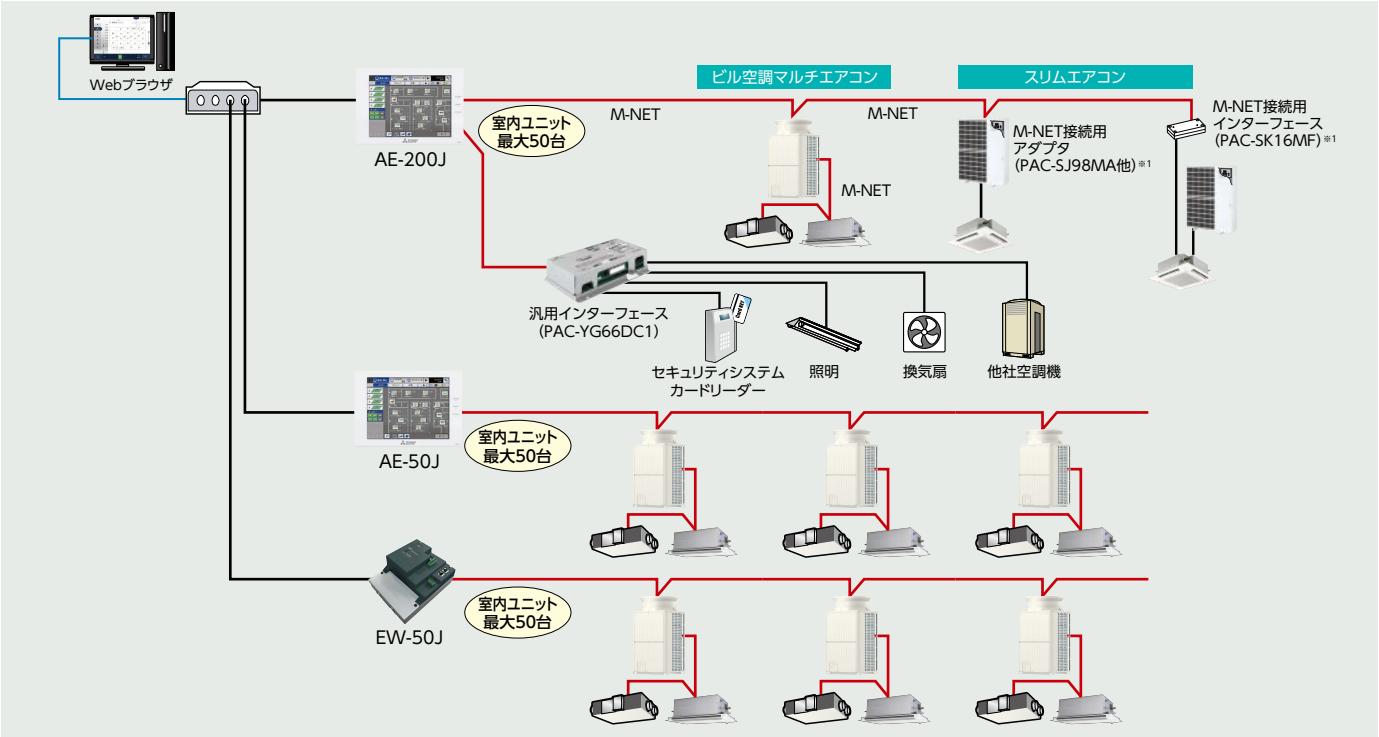
空調操作をしたい時は、自席でご自身のスマートフォンを使って空調機を操作することが可能です。

コントローラ。

システム構成イメージ

AE-200J 1台で最大50台の室内ユニットを管理することができます。
また、EW-50JもしくはAE-50J(液晶画面付き)を接続することで最大200台まで管理することができます。

●室内ユニット管理台数が51台以上の場合の例



業務用ロスナイ・業務用単独加湿ユニットの操作・監視

空調機の操作と併せ業務用ロスナイ・業務用単独加湿ユニットの操作が可能です。※1

※1. 運転／停止、換気モード、加湿モード、風量、24時間換気設定、ナイトパージ設定。

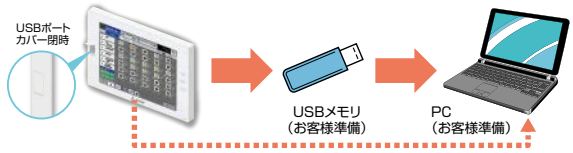
2020年12月に
業務用単独加湿ユニット
天井カセット形を新発売

●ナイトパージ設定画面例

●24時間換気設定画面例

エネルギー管理データ出力

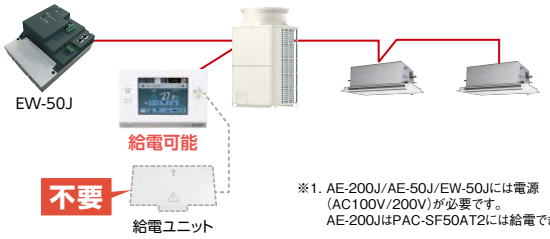
エネルギー管理データ(CSVファイル)をUSBメモリ※1、またはLAN経由にて出力することが可能。



※1. USBメモリは当社動作確認済みのものをご使用ください。
※USBドア付きカバーは、別売部品です。

他機器への給電能力

給電能力を有しているため、他のシステムコントローラ、リモコンへの給電が可能です。※1



※1. AE-200J/AE-50J/EW-50Jには電源(AC100V/200V)が必要です。
AE-200JはPAC-SF50AT2には給電できません。

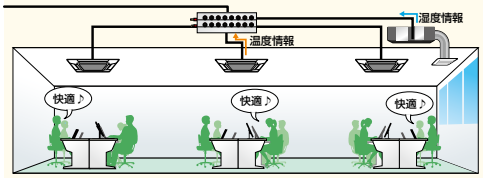
異常表示

点検時、異常が発生しているユニットの一覧を表示することができます。
また、4桁の異常コードボタンをタッチすると、異常内容を表示することができます。

AE-200Jで建物内の空調冷熱機器をまとめて管理!
目的・用途に合わせた制御が可能です。

AE-200Jによる節電メリット

タッチパネル液晶で楽々	AE-200J本体のタッチパネル液晶画面で、操作・監視ができるため、 空調冷熱機器を一括管理により一台一台を個別に管理する手間が省けます。
タブレット・スマホで楽々	LANやWi-Fiに接続されているパソコンやタブレット、スマートフォンから 空調冷熱機器の操作・監視が可能、ホームページを見る感覚で運転状況が一目で把握できます。
いろいろなメニューで楽々	AE-200J本体の標準機能はもとより、オプションのライセンスを追加することで、 きめ細かな、省エネ・節電対策が可能になります。



快適省エネ!

自動省エネ制御 (ET制御、サーモOFF時送風停止制御、アドバンストパワーセーブ)	P12
室外ユニットスケジュール	P14
高顕熱制御	P15

簡単省エネ!

スケジュール (AIスマート起動、最適起動、通常)	P7～P10
エネルギーの見える化(室内ユニット) エネルギーの見える化(室外ユニット)	P11
省エネ制御 省エネピークカット制御	P16～18

運用サポート!

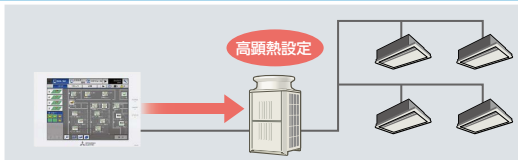
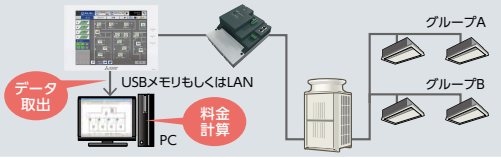
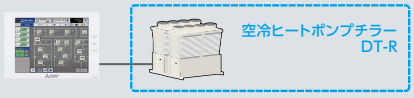
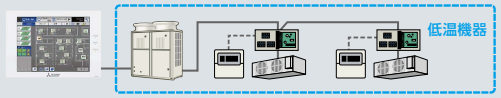
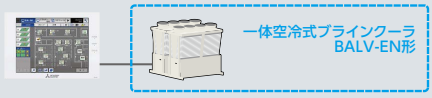
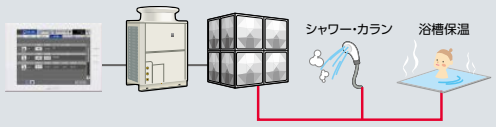
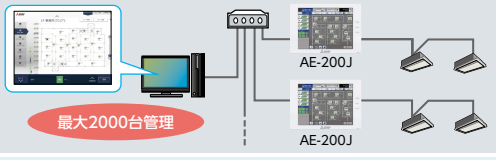
冷媒量点検サポート機能 室外ユニットのスケジュール、ナイトモード、霜取運転	P13,14
電力按分課金支援	P19,20
Web統合管理	P33

一括管理!

空冷ヒートポンプチラーDT-Rの接続	P21,22
低温機器の接続 産業用除湿機の接続	P23～27
ブラインクーラ(BALV)の接続	P28
業務用ヒートポンプ給湯機の接続	P29,30

AE-200Jにライセンス（別売）を登録することでニーズにあった機能拡張を実現します。

ライセンスの種類

ライセンス名称	機　能	空調	DT-R	FCU	低温	除湿	ブライン	給湯	ライセンス必要数 ※3	記載ページ
節電 高顕熱制御ライセンス	高顕熱運転可能な室外ユニットが接続された場合、AE-200J本体から高顕熱運転の有効／無効、モードを設定することができます。 	●							1	P.15
省エネ制御ライセンス 節電	AE-200J本体から操作ブロック単位で省エネ制御項目（温度制御、送風制御、停止制御、室外ユニットの能力上限セーブ制御）・制御時間を設定し、その内容で室内外ユニットに対し省エネ運転を実施します。	●							1	P.16 ～ P.18
省エネピークカット※制御ライセンス	電力量に応じて制御するなど、電気料金の削減を目的とした省エネ運転を実現します。	●			●				1	
電力按分課金支援ライセンス	空調機の運転状態（状況）を収集・蓄積し、室内ユニット毎の使用電力量を按分することができます。 	●							1	P.19 ～ P.20
DT-R接続ライセンス	空冷ヒートポンプチラーDT-Rを管理することが可能です。 		●						1	P.21 ～ P.22
低温MELTOUCHライセンス	低温機器の操作・監視やスケジュール運転、庫内温度のグラフ化などが可能で、低温機器と空調機器をまとめて管理することが可能です。低温MELTOUCHライセンスで産業用除湿機の監視・操作が可能です。 				●	●			1	P.23 ～ P.27
NEW ブラインクーラ接続ライセンス	当社ブラインクーラ（BALV-EN形）を管理することが可能です。 						●		1	P.28
業務用ヒートポンプ給湯機ライセンス	業務用ヒートポンプ給湯機の管理することが可能です。 							●	1	P.29 ～ P.30
BACnet®接続ライセンス	BACnet®通信プロトコルを用いて、中央監視装置からの監視・操作が可能です。	●	●	●			●		※4	P.31 ～ P.32
Web統合管理ライセンス	AE-200Jシステムを複数台設置する場合、接続するパソコン・タブレットのWebブラウザから室内ユニットを最大2000台までまとめて管理することが可能です。 	●	●	●			●	●	※5	P.33
連動制御ライセンス 節電	空調機以外の汎用機器との連動運転や操作、監視が可能です。ホテルのカードキー連動や、テナントビルでのセキュリティシステムとの連動も可能なので、空調機の消し忘れ防止などに効果的です。	●							1	P.34

※1. 省エネピークカット制御ライセンスには、省エネ制御ライセンスの内容も含みます。
※2. AE-200Jがなく、EW-50Jのみの場合はEW-50J 1台毎に1つ。
※3. AE-200Jシステム1系統で必要なライセンス数。
※4. BACnetに接続されるAE-200J/AE-50J/EW-50J単体毎にライセンスが必要です。
※5. AE-200Jを複数管理する場合にライセンスが1つ必要です。また、41台以降は、40台毎にライセンス1つとなります。
※BACnet®はASHRAE（米国暖房冷凍空調学会：American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers）の各国登録商標です。

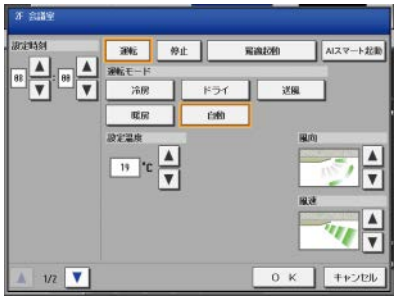
通常・最適起動スケジュール・AIスマート起動機能

標準機能

スケジュール機能を利用して、手間いらずの空調制御が可能

スケジュール機能とは...

季節に応じて期間を指定し、週間・年間スケジュールを設定しておくことで手間いらずの空調制御ができます。
1日にスケジュール設定項目を24項目(イベント)まで設定することができます。



スケジュール設定項目

- ●通常スケジュール
- ●最適起動スケジュール
- ●AIスマート起動スケジュール（NEW）

・設定時刻(1分単位)
・運転停止
・運転モード
・設定温度
・風向
・風速
・リモコン操作禁止

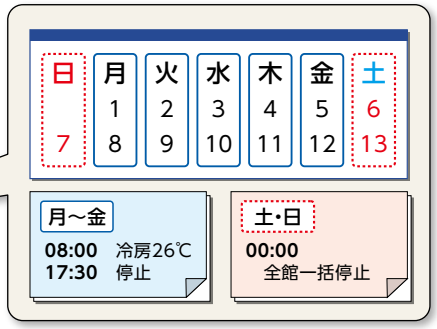
週間スケジュール

1週間の運転スケジュールを曜日・時間ごとに設定することができます。
5種類の季節設定ができるので、季節ごとにスケジュールを切り替えて設定することができます。

例) 春、夏、秋、冬、長期休暇　等...事前に季節毎に設定。

優先度 高

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
週間スケジュール1								休暇				
週間スケジュール2				春用								
週間スケジュール3							夏用					
週間スケジュール4										秋用		
週間スケジュール5	冬用											冬用



年間スケジュール

祝日や特異日など、週間スケジュールとは別の設定が年間スケジュールです。
5パターンの運転スケジュールを当月を含む24ヶ月間で最大50日設定できます。
週間スケジュールより優先して実行されるため、週間スケジュールを変更する必要がありません。

例) 祝日や既に決まっている会社創立記念日等の休日を事前に設定。

当日スケジュール

急なスケジュール変更が発生した場合に、当日のみ実施されるスケジュールが設定できます。
週間・年間スケジュールより優先して実行されるため、週間スケジュール・年間スケジュールを変更せず、急なスケジュール変更に対応することができます。

例) 本来午前中のみの土曜日が、緊急会議により午後からも空調機の運転スケジュールが必要になった

を利用して様々な省エネシーンに対応

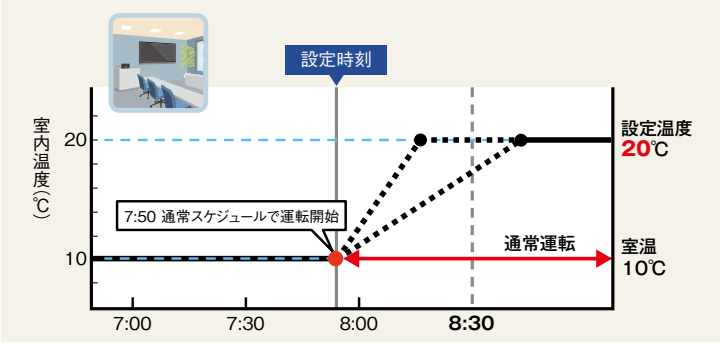
空調

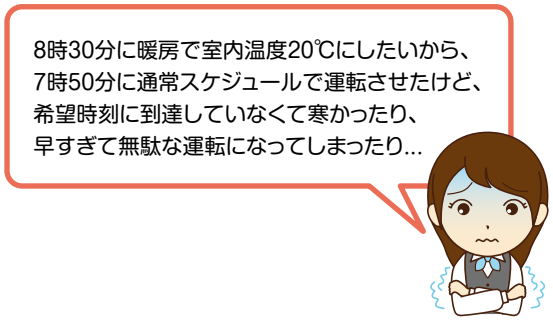
標準機能

各スケジュールの運転イメージ

通常スケジュール

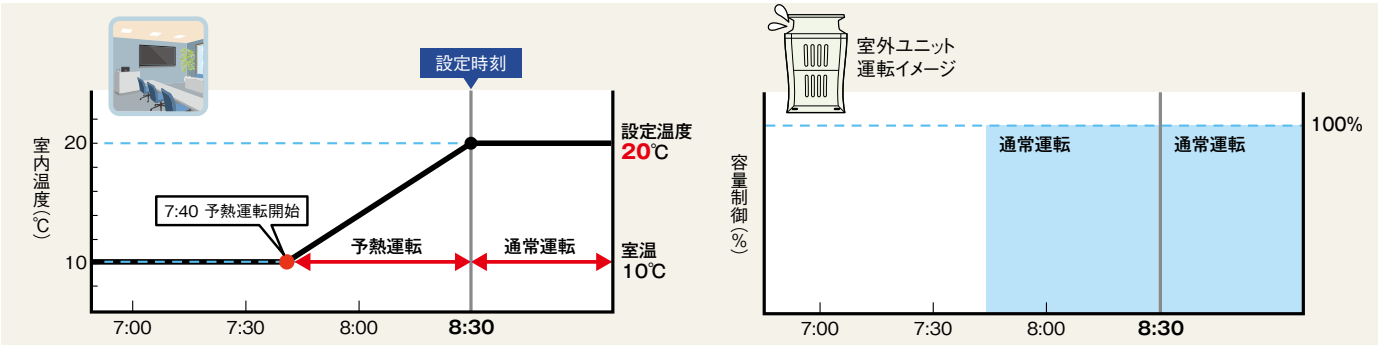
指定された時刻に運転を開始します。(予冷/予熱運転は行いません)





最適起動スケジュール

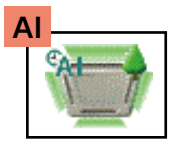
指定された時刻に指定された設定温度となるように、過去の運転データ(室温・設定温度)を使用し、
設定温度到達に要する時間を算出し、予冷/予熱運転を開始します。

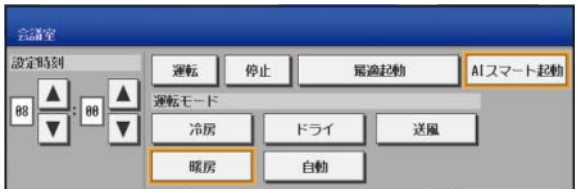


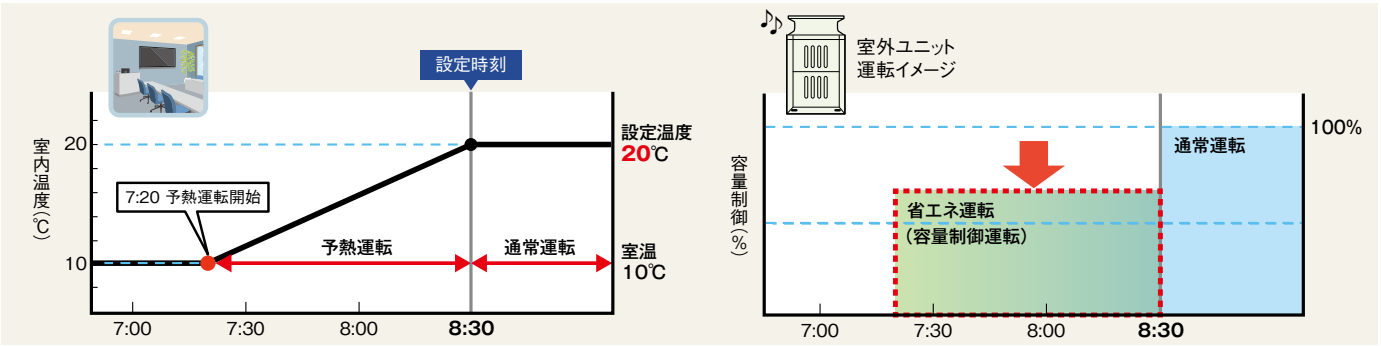
AIスマート起動※1

NEW

指定された時刻に指定された設定温度となるように、AIが学習した過去の運転データ(外気温・室温・設定温度)から、
毎日の状況の変化に対しても設定温度到達に要する時間を算出し、予冷/予熱運転を開始します。
(予冷/予熱運転中は室外ユニット容量制御による効率のよい運転を行います。)※1







※1. 対象機種の詳細は、ビル用マルチエアコン総合カタログをご参照ください。
※対象ユニットの手元リモコンにAIの表記はされません。

AIスマート起動によるスマートな学習 省エネ

AIスマート起動※1とは

Maisart

「Maisart」は三菱電機のAI技術ブランドの名称であり、
独自のAI技術で全てのモノを賢く(smart)にする思いを込めた、
Mitsubishi Electric's AI creates the State of the ART In technologyの略です。

独自技術 3つの柱

ディープラーニング
演算数を大幅に減らす独自開発のアルゴリズムにより、幅広い機器への実装を可能に。

強化学習
試行数を従来の1/50に。
Ai導入にかかる期間・コストを大幅に削減。

ビッグデータ分析
異常兆候を検出するための演算回数を従来の1/40に。時系列データ分析の効率化・高速化に貢献。

Maisart

当社独自の「Maisart(マイサート)」の1つの柱、ディープラーニングのAI技術をAE-200Jに搭載しました。
Maisartの技術を使ったAIスマート起動は、外気温や室温などの5つのパラメータ※2を学習し、それぞれの室内ユニットグループ毎に、起動時間を決める演算処理を行いながら、従来からの集中管理機能をそのままに快適性を実現しています。

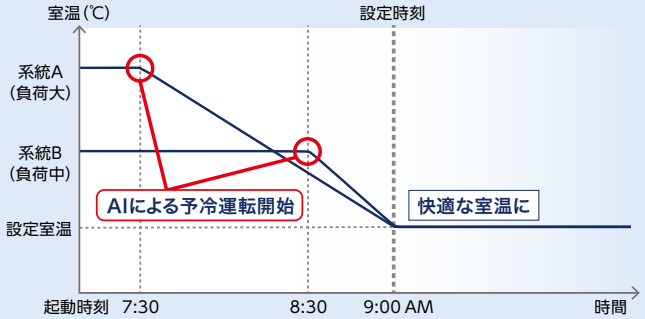
※1. 対象機種の詳細は、ビル用マルチエアコン総合カタログをご参照ください。
※2. 5つのパラメータ : 外気温、室温、設定時刻、設定温度、運転台数

環境に合わせた立ち上がり運転

AIスマート起動により、建物の環境に合わせた立ち上がり運転を行うことが可能です。

「AIスマート起動」空調運転(冷房)イメージ※

「AIスマート起動」空調運転(冷房)イメージ



毎日の外気温や室内状況の変化にAIが対応

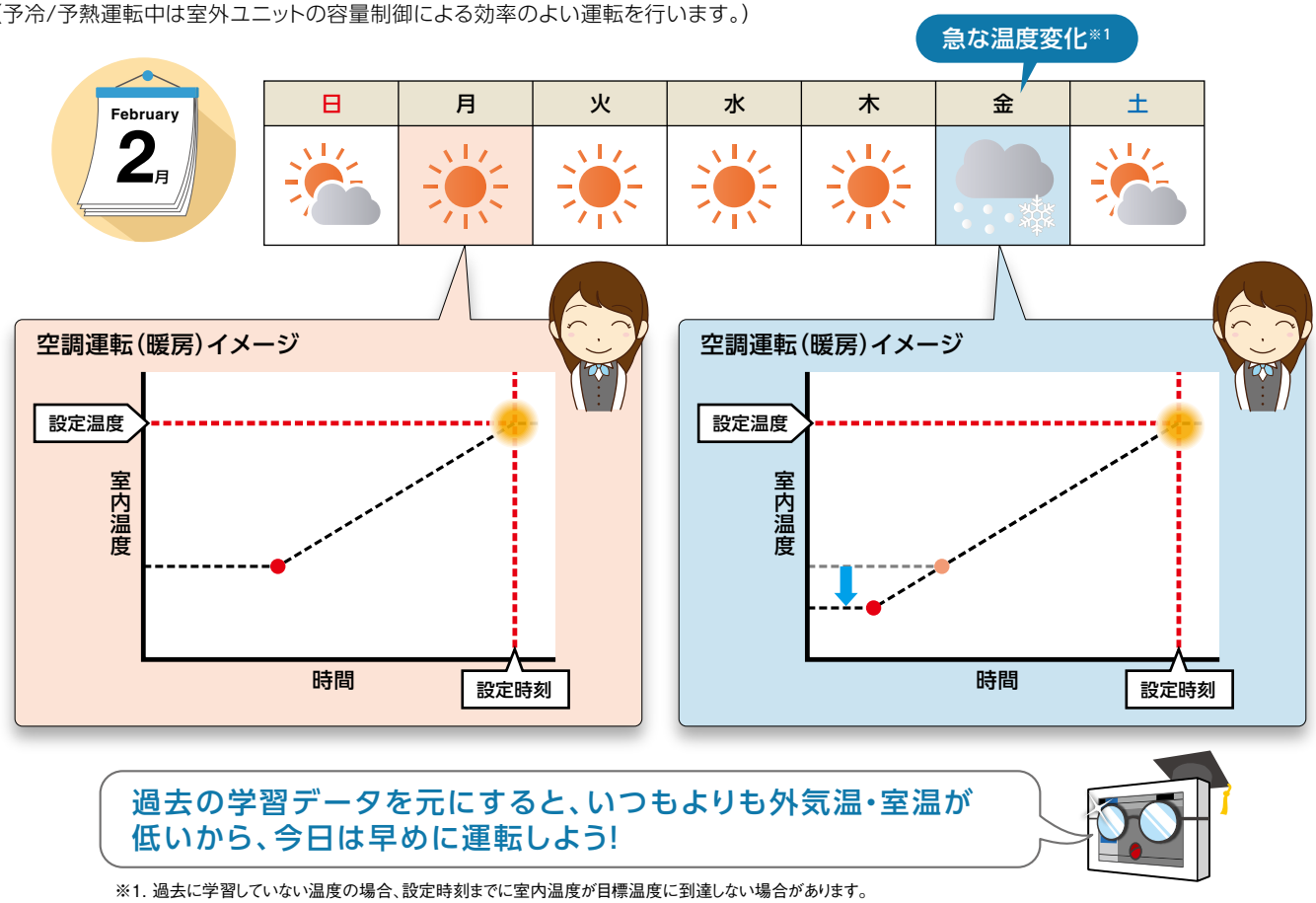
- 無駄のない予冷・予熱運転
- システム内の各室外ユニットの起動時刻分散により最大需要電力(デマンド値)の抑制に貢献
- 予冷・予熱運転中は高効率運転を実現

過去の学習※で、起動時刻を決定。

※窓の開放、熱負荷の大きな変動がある場合など、学習環境や使用条件によっては性能を発揮できない場合があります。

設定時刻に設定した室温で快適

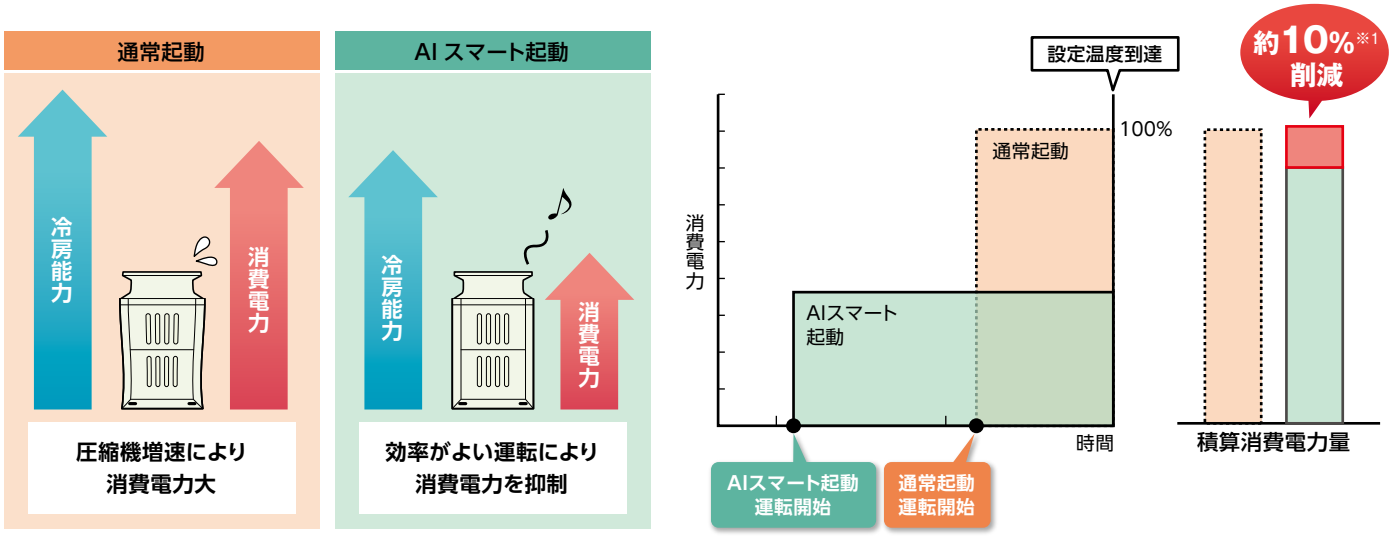
AIが過去の学習データを元に、毎日狙った時刻(設定時刻)に設定した室温になるように、システム内の各空調機の起動時刻を自動で調整します。
毎日の温度(環境)の変化に対しても設定温度到達に要する時間を算出し、予冷/予熱運転を行います。
(予冷/予熱運転中は室外ユニットの容量制御による効率のよい運転を行います。)



※1. 過去に学習していない温度の場合、設定時刻までに室内温度が目標温度に到達しない場合があります。
※AIスマート起動開始時や制御中にリモコンで手動操作をした場合、そのグループはAIスマート起動が無効となります。

予冷・予熱運転時に高効率運転　設定時刻までのトータル消費電力削減

AIスマート起動時、室外ユニット容量制御による効率のよい運転を実施することで、設定温度到達までのトータル消費電力を抑制します。



※1. 冷房運転において10馬力の室外ユニット1台、5馬力の室内ユニット2台、外気温32℃、設定温度26℃の条件とし、当社にて試算
※省エネ運転をしますので、負荷によっては設定温度に近付きにくい場合があります。そのような場合は「最適起動スケジュール」をご利用ください。
※ナイトモード、デマンド、アドバンストパワーセーブとの重複は避けてください。設定温度に近付かない場合があります。

AE-200Jで空調機の使用電力量や運転時間の管理が可能です。

空調

標準機能

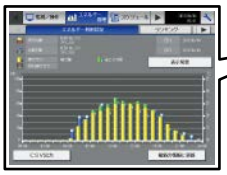
空調機のエネルギー消費量をわかりやすく表示して見える化

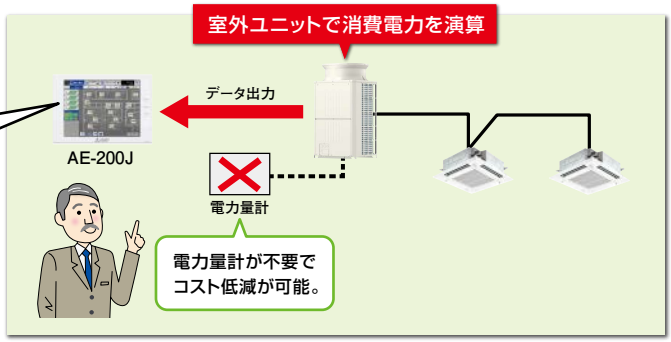
空調機の使用電力量や運転時間をわかりやすく表示することができます。

室外ユニットで演算した消費電力量をAE-200Jで管理可能※1

電力量計を使用せず、室外ユニットで消費電力量を演算し、消費電力の推移をAE-200Jで表示することが可能となりました。

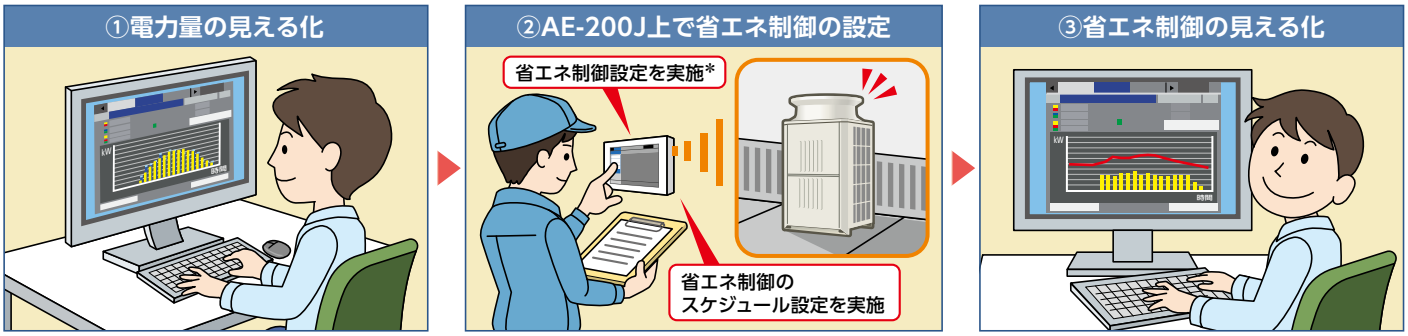
- 電力量計の設置や、計装工事が不要!
- より簡単に消費電力の見える化が可能!
- 省エネ対策実施後の効果確認が可能。
- 省エネ効果を色を変えて表示。





〔注意事項〕
・室外ユニットでの演算値は目安値となり、実際の電力量とは異なる場合があります。
・電力料金計算やデマンド管理には本機能は使用できません。電力料金計算やデマンド管理を行う場合は電力量計を使用してください。
・本機能は、DMG5以降の室外ユニットが対象となります。

※1. 対象機種の詳細は、ビル用マルチエアコン総合カタログを参照ください。

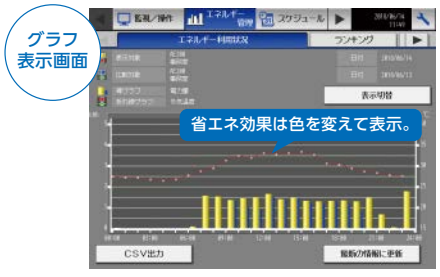


＊省エネ制御についてはP12を参照ください。

グラフ表示機能

AE-200Jにはエネルギー管理機能が標準搭載されています。 空調機の使用状況の現状把握や省エネ対策後の効果検証等を行うことができます。

- 1つのエリアで違う期間で比較可能。
- 同じ期間で2つのエリアの比較可能。
- 省エネ対策実施後の効果確認が可能。
- エネルギー管理データは当月を含む過去25ヶ月分(日、月単位データ)、または過去5年分(年単位データ)保持。
- エネルギー管理データをUSBメモリやパソコンに出力可能(当年を含む過去5年間分)。
- 省エネ効果を色を変えて表示。



ランキング表示機能

AE-200JやAE-50Jごとに空調機の使用が多い順番にランキングで表示することもできます。

■表示内容とCSVデータ

項　目	棒グラフ表示	折れ線グラフ表示	CSVデータ
消費電力量	○		○
FAN運転時間	○		○
サーモON時間(冷/暖/合計)	○		○
計量値	○		○
室内温度		○	○
冷房設定温度		○	○
暖房設定温度		○	○
計測値※1(外気温度/湿度等)		○	○

※1. 環境用計測コントローラには、アナログ信号の入力が必要です。

■表示期間

日：(1時間毎 24時間のグラフ)
月：(1日毎 31日分のグラフ)　25ヶ月分
年：(1ヶ月毎 12ヶ月分のグラフ)　5年分

快適性を損なわない自動省エネ機能。

空調

標準機能

自動省エネ制御

「ET制御」や「サーモOFF時の送風停止制御」により、快適性を大きく損なうことなく**年間約15%**※1の省エネを実現!
また、ET制御、アドバンストパワーセーブはスケジュール設定による実施も可能です。※2

※1. JIS B 8616のデータに基づき、当社にて試算。
※2. 対象機種の詳細は、ビル用マルチエアコン総合カタログをご参照ください。

通常の省エネ

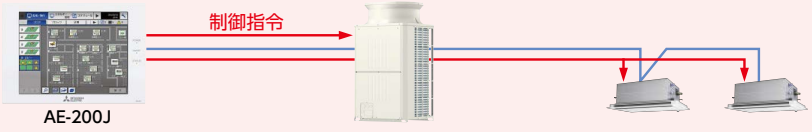
設定温度は高め(夏場)、重要居室以外はOFFで耐えた…

- 運用にて通常より設定温度を上げて省エネを実施。
- ピーク時の対策として、優先度の低い居室等は運転を停止…。

E制御 省エネ

これからの省エネはこれで決まり!

■ E制御



ET制御(Evaporating Temperature制御)*

※1. JIS B 8616のデータに基づき、当社にて試算。

年間省エネ効果 約10.5%※1

冷房運転時、負荷に応じた冷媒温度制御により蒸発温度を上昇させて省エネを実現。

AE-200Jでスケジュール設定が可能です。

冷媒の温度制御

従来の制御は蒸発温度を一定制御しているのに対し、**負荷に応じて蒸発温度**を変化させる制御。

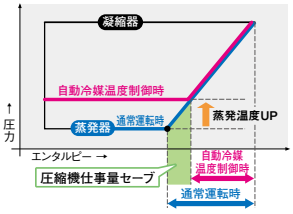
従来の制御

蒸発温度を一定に制御

ET制御※

負荷に応じて蒸発温度を上昇させ、圧縮機入力を低減することにより運転効率を向上

※接続しているすべての室内ユニットの負荷が小さい時(設定温度と室内温度差)に有効となります。

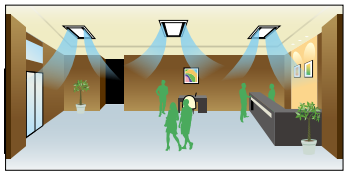


こんなシーンではET制御が有効

例えば ビルのエントランスホールなどの大空間に採用

室内ユニットごとの負荷にばらつきが少ないビルのエントランスホールなどの大空間では特に効果的です。

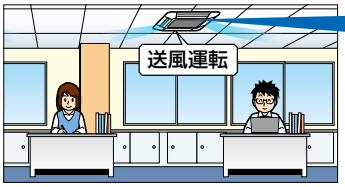
注. 一系統内の室内ユニット毎に負荷にばらつきがある場合は省エネ効果が小さくなることがあります。



サーモOFF時送風停止制御*

年間省エネ効果 約4.5%※1

空調機のサーモOFF時にファンの送風運転を停止させて省エネを実現。※3



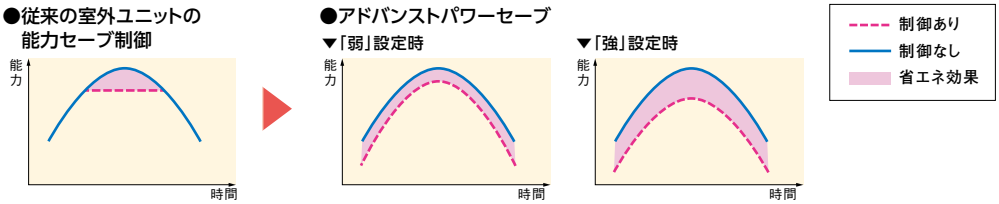
中間期等の低負荷時でサーモOFF時間が長くなれば、送風運転の消費電力量も見逃せません

手元リモコンからも設定可能※2

※1. JIS B 8616のデータに基づき、当社にて試算。
※2. 手元リモコンからは、形名の末尾がG1以降の室内ユニット接続時にMAスマートリモコン(PAR-33MA以降)から設定が可能です。(サービスメニューの「機能選択画面」からの設定となり、E制御ライセンスは不要)
※3. サーモOFF時送風停止制御を実施する場合は、リモコンサーモに変更するか別置温度センサーを設置してサーモ検知の変更が必要です。

アドバンストパワーセーブ*

空調が低負荷、高負荷の状態にかかわらず、常に一定の割合で省エネを実現。



*対象機種の詳細は、ビル用マルチエアコン総合カタログをご参照ください。

フロン排出抑制法により点検が義務化されています。

空調

第一種特定製品※を使用している管理者（ユーザー様）を対象に、以下を実施する必要があります。

すべての業務用冷凍空調機器が対象

管理者様（主にユーザー様など）による
簡易点検

全ての第一種特定製品を対象とした簡易点検を、3ヵ月に1回以上（四半期ごとに1回以上）実施しなければなりません。

■点検項目

1. 異常音・異常振動
2. 外観（配管含む）の損傷
3. 摩耗・腐蝕、その他の劣化
4. 錆び
5. 油にじみ
6. 熱交換器の霜付き
7. 庫内温度の確認（冷凍・冷蔵機器）

※AE-200Jの冷媒量点検サポート機能で本点検をすべてカバーすることはできません。必ず別途実機確認が必要です。

圧縮機定格出力7.5kW以上の機器が対象

専門業者様※による
定期点検

一定容量以上の機器については、簡易点検に加えて、専門知識を有する者による定期点検の実施が必要です。

■対象機種と点検頻度

機　種	圧縮機電動機定格出力	点検頻度
空調機器	7.5kW以上50kW未満	3年に1回以上
	50kW以上	1年に1回以上
冷凍・冷蔵機器	7.5kW以上	1年に1回以上

フロン排出抑制法の改正（2020年4月1日施行）により
業務用のエアコン・冷凍冷蔵機器を廃棄する際の規制がさらに強化されます。

機器廃棄時に、右記に対して違反行為があった場合には管理者（ユーザー）様に刑事罰が科せられます。

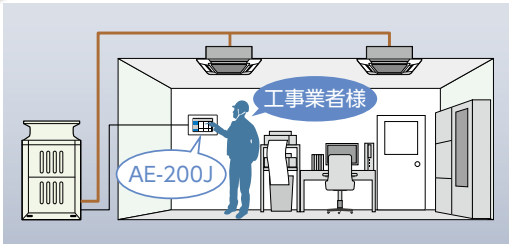
①機器廃棄時のフロン回収（違反の場合50万円以下の罰金）
②機器廃棄時の書類を3年間保存（違反の場合30万円以下の罰金）

冷媒量点検サポート機能でビル用マルチエアコンの簡易点検時をサポートします！

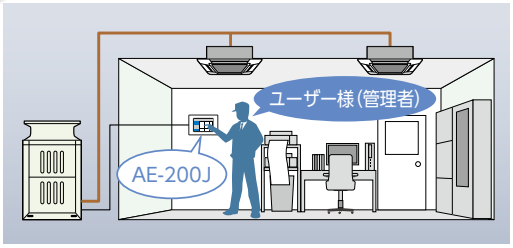
標準機能

冷媒量の変化を簡易検査して検査情報を空調冷熱総合管理システムAE-200Jに表示できます。※1

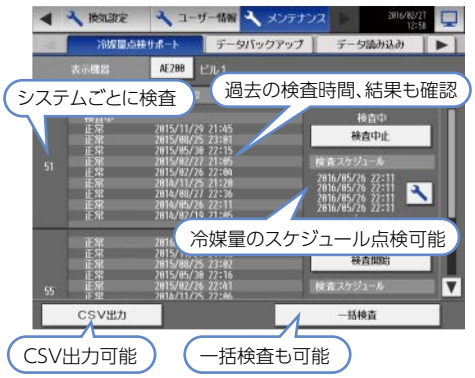
据付時 **据付後に点検サポート運転を実施し、冷媒の状態を記憶します。**



点検時 **簡易点検時に再度点検サポート運転を実施。据付時に記憶した冷媒量の指標をもとにして判定します。**



[AE-200J画面イメージ]



※1. 対象機種の詳細は、ビル用マルチエアコン総合カタログをご参照ください。

ユーザー様メリット

フロン排出抑制法の施行により冷媒漏洩の点検が義務化された中で、空調設備の管理者の簡易点検における冷媒漏洩の判断を支援します。

各室外ユニットの過去10回分までの簡易点検結果をCSVファイルで出力。
簡易点検時の記録書として活用することができます。

メンテナンス業者様メリット

従来、冷媒の状態を確認する際は専用ツールを使い室外ユニットの状態チェックが必要でしたが、本機能を使う事で簡易的に確認を行うことが可能になり、点検時のサポートとしてご使用いただけます。また、冷媒量点検をスケジュール設定で実施することが可能です。

注：点検中は冷房運転になります。
注：冷媒量の絶対値や初期冷媒封入量の過小を判断するものではありません。初期封入量については、規定に従い充填してください。
注：フロン排出抑制法の簡易点検を満足するものではありません。簡易点検を満足するには別途「目視確認」など定められた点検項目を実施する必要があります。
注：外気温度・運転負荷などの条件によっては正常な判定ができない場合がありますので、目安としてお使いください。

AE-200Jの多彩な機能を活用して機器の管理性を向上。

空調

標準機能

室外ユニット機能のスケジュール設定が可能

室外ユニットが持つ省エネ制御やメンテナンス機能をAE-200Jから、スケジュール設定が可能となりました。

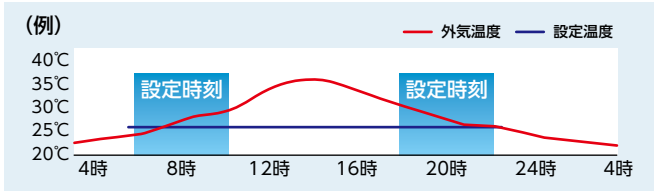
省エネ制御※1※2

省エネ制御をスケジュール設定することが可能となり、消費電力を落としたい時間帯のみ省エネ制御を有効にするなどの設定が可能です。
スケジュール設定可能な省エネ制御は以下の4種類です。

〈標準機能〉
① アドバンストパワーセーブ
② ET制御

〈ライセンス別売〉
③ 高頭熱制御
④ 室外ユニットの能力上限セーブ制御

ET制御をスケジュール設定する例

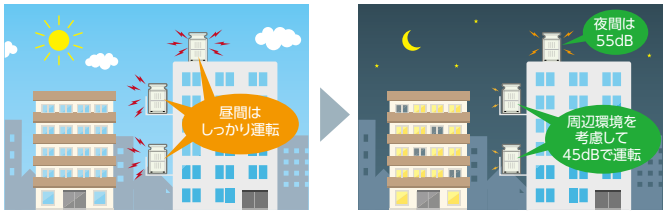


効果がある時間を狙って省エネ機能を有効にすることができ、機能のつけ忘れなどがなくなり確実に省エネできます。

ナイトモード運転※1※2

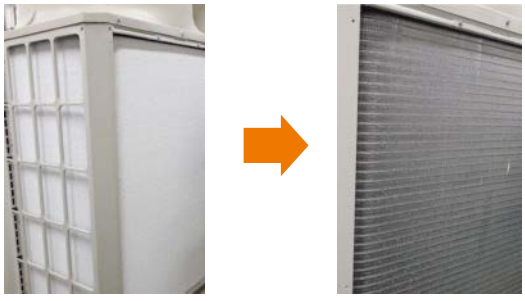
低騒音の設定を3段階(55/50/45dB)※3まで増やし、従来に比べてより細かな設定が可能となりました。AE-200Jのスケジュール機能と併用することで、夜間の騒音対策等にも使用できます。
また低騒音設定時の騒音値を全馬力※4で共通とすることで、騒音対策がしやすくなりました。※5

■建物が密接するエリアの運転イメージ



霜取り運転※1※2

空調機の運転を開始する前に霜取り運転をスケジュール設定で実施することが可能となり、運転開始時の暖房の立ち上がりを改善することができます。



(霜取り前)　(霜取り後)

※霜取開始条件になればスケジュール設定時刻以外に霜取運転を行います。
※1. 対象機種の詳細は、ビル用マルチエアコン総合カタログをご参照ください。
※2. 週間スケジュール設定のみ。
※3. 騒音値は反響音の少ない無響音室で測定した数値(音圧レベル)です。
※4. 組み合わせユニットの場合、騒音値は単体ユニットよりも高くなります。
※5. 本機能を使用時は、能力が低下することがあります。

高顕熱制御ライセンス で、快適性を損なわない 省エネ制御を実現します。

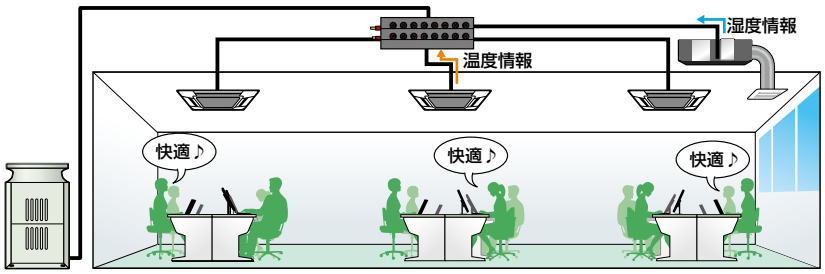
空調

高顕熱制御ライセンス

高顕熱制御ライセンスを登録することで、AE-200Jから室外ユニット毎に高顕熱制御の設定ができ空調機の省エネ運転が可能です。また、高顕熱制御有効／無効をスケジュール設定で実施が可能です。※

※対象機種の詳細は、ビル用マルチエアコン総合カタログをご参照ください。

設定指令

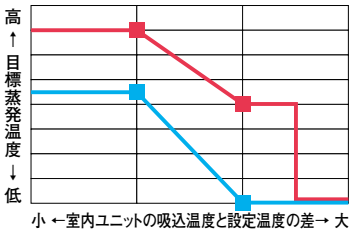


高顕熱制御は、室外ユニット※1（高顕熱仕様※2）と室内ユニット、業務用ロスナイ外気処理ユニットの組合せにより、室内の温度・湿度条件に応じて室外ユニットの冷媒温度をコントロールし、通常運転と同じ低い蒸発温度から、省エネを重視した高蒸発温度の制御が可能です。さらに外気処理ユニットがない場合は、手元リモコン（PAR-F30ME1）を使用して湿度情報を取得し蒸発温度の制御が可能です。

※1. シティマルチR2 GR（PURY-(E)P･(S)DMG3以降）、グランマルチ（PUHY-GP･(S)DMG3以降）、シティマルチY GR（PUHY-(E)P･(S)DMG2以降）、リプレースグランマルチ（PUHY-GRP･(S)DMG3以降）、リプレースマルチY GR（PUHY-RP･DMG3以降）、ズバ暖マルチR2（PURY-HP･SDMG）、ズバ暖マルチY（PUHY-HP･SDMG3以降）、ズバ暖マルチ7（PUHY-WP･SDMG3以降）、リプレースズバ暖マルチY（PUHY-HRP･SDMG3以降）、リプレースズバ暖マルチ7（PUHY-WRP･SDMG3以降）
※2. 受注仕様

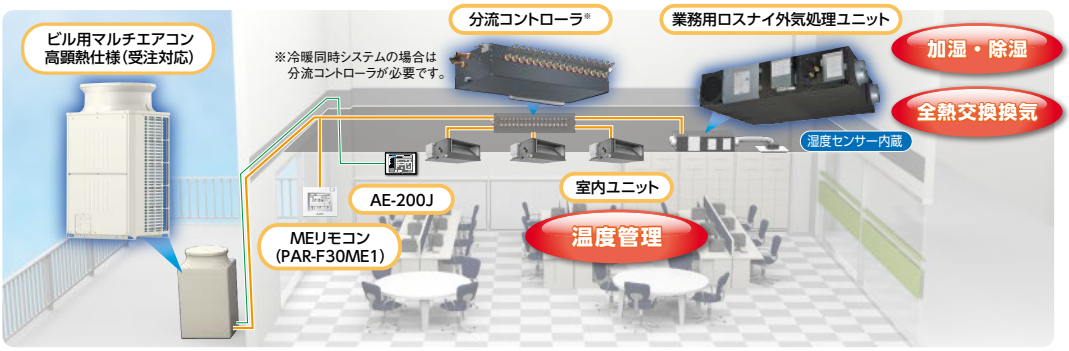
■制御レベル「自動」を選択した場合は、室外ユニットが自動的に下図のような制御をします。

● 全冷高顕熱運転時の蒸発温度制御イメージ



※実際の温度とは異なりあくまでイメージとなります。

	室内温度と設定温度の差が小さい（顕熱負荷：低）	室内温度と設定温度の差が大きい（顕熱負荷：高）
室内湿度が低い（潜熱負荷：低）	目標蒸発温度を上げる（Hi）	目標蒸発温度を下げる
室内湿度が高い（潜熱負荷：高）	目標蒸発温度を上げる（Low）	目標蒸発温度を下げる

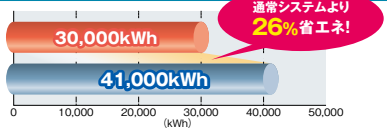


このシステムのポイント

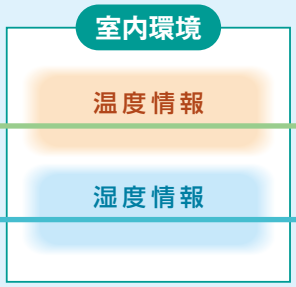
快適性と省エネ性のベストバランスの実現

業務用ロスナイ外気処理ユニット・室内ユニットからの温度・湿度情報により蒸発温度を制御しているので、快適性を大きく損なわずに省エネ運転が可能です。

省エネ効果試算



※LGH-N50RDF3と室外ユニット シティマルチR2 GRを併用した場合と、同商品と高顕熱機能未搭載室外ユニットを併用した場合の比較。
［室外条件］JIS B 8616（東京地区）に記載の外気温度発生パターン　［室内条件］26℃、60%（冷房）、22℃、40%（暖房）
なお年間消費電力は当社試算条件に基づいた数値であり、実際の設置環境、負荷条件により変化します。



●室内ユニット

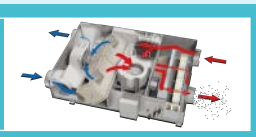
室内ユニットは多彩な標準機種がそのまま接続可能

●業務用ロスナイ外気処理ユニット

または

●MEリモコン PAR-F30ME1

外気処理ユニット
LGH-N･RDF$_3$
500、800、1000㎥/hタイプ
【湿度センサー内蔵】



手元リモコン（PAR-F30ME1）から湿度情報を取得し、高顕熱制御を実施可能となりました。

※外気処理ユニット、MEリモコンを使用せずに本機能を設定することも可能です。ただし、その場合は自動モードを使用できません。　※室外ユニットは高顕熱仕様の受注対応となります。

省エネ制御ライセンス ライセンスを登録して、しっかり省エネできるAE-200Jです。

空調

省エネ制御ライセンスの追加による空調使用電力量の削減

省エネ制御ライセンス「別売」を登録することで設定温度を自動的に変更し、快適性を大きく損なわずに省エネ運転が行えます。また、設定もAE-200J本体で可能です。

省エネ制御運転中

省エネ制御停止中

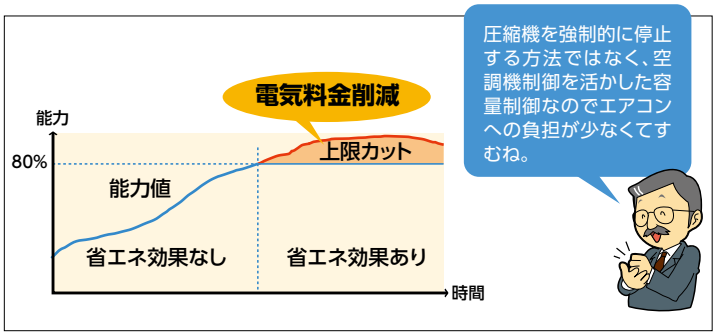
省エネ制御を行っているときに、フロア画面上のグループアイコンが「省エネ制御中」アイコンになります。

省エネ制御運転中：温度制御中
送風制御中
能力上限セーブ制御中
省エネ制御停止中：停止制御中
能力上限セーブ制御中

制御メニュー 1 制御指令

室内環境の維持に配慮し、きめ細かい省エネ制御を実施。

室内ユニット制御	・温度制御（±2℃） 例）冷房25℃で運転中、省エネ制御時に+2℃の27℃に変更。 リモコン表示も変更 ・送風制御（サーモOFF）※1 例）冷房25℃で運転中、省エネ制御時に強制的に能力0%運転。 リモコン表示は冷房25℃のまま ・停止制御
室外ユニット制御	・能力上限セーブ制御（50/60/70/80/90%）※1 例）室外ユニットの運転能力の最大値を80%以内に抑えるように上限値を指定する。 リモコン表示は変更無し



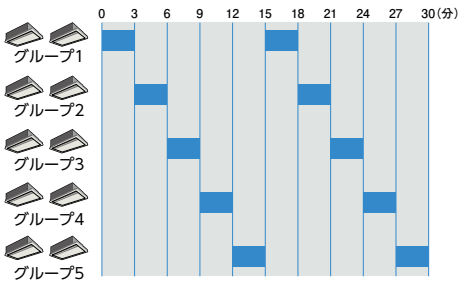
※1. 対象機種の詳細は、ビル用マルチエアコン総合カタログを参照ください。
※ご利用の空調機の機種により一部の制御メニューが利用いただけない場合があります。

制御メニュー 2 ローテーション間隔

同一室内に制御が集中しないよう、バランスのよいローテーションを実行。

・対象機器の指定と省エネ制御実行時間を設定します。
30分間に3/6/9/15/30分間（任意に設定）の制御時間を設定。3分単位を1コマとして、30分の間にローテーションします。

［1ブロック内に5グループあり、6分間の室内ユニット省エネ制御を実施する場合］



①ローテーション回数
6分間の制御を行なうことから、3分の制御を2回（=6分/3分）実施します。

②ローテーション周期
①のローテーション回数より、30分間のローテーション周期は15分（=30分/2回）となります。

③ローテーション間隔
②のローテーション周期より、ブロック内の各グループのローテーション間隔は3分（=15分/5グループ）となります。（割り切れない場合は、四捨五入）

制御実行後は次のグループに順次ローテーションするので、同じ部屋（空調機）に制御が集中しなくていいね。

・暖房運転時に室内ユニットのローテーション制御をご使用の場合、冷風感防止の観点から、運転再開までに時間がかかり、また、運転再開後の一定期間、能力が発揮できないことがあります。
・能力不足を回避するために、暖房時に省エネ制御をご使用の場合は、室外ユニットでの能力セーブ（圧縮機が停止しない省エネ）のご使用をお勧めします。
・室内ユニットのローテーション制御をご使用の場合は、制御時間を短い時間（3分を推奨）に設定してご使用ください。

設定方法について

省エネ制御・省エネピークカット制御をAE-200J本体で設定できるようになりました。
従来の様にパソコンを必要としないので、初期設定時や設定変更時の運用性が向上しました。

室内ユニット設定画面

室外ユニット設定画面

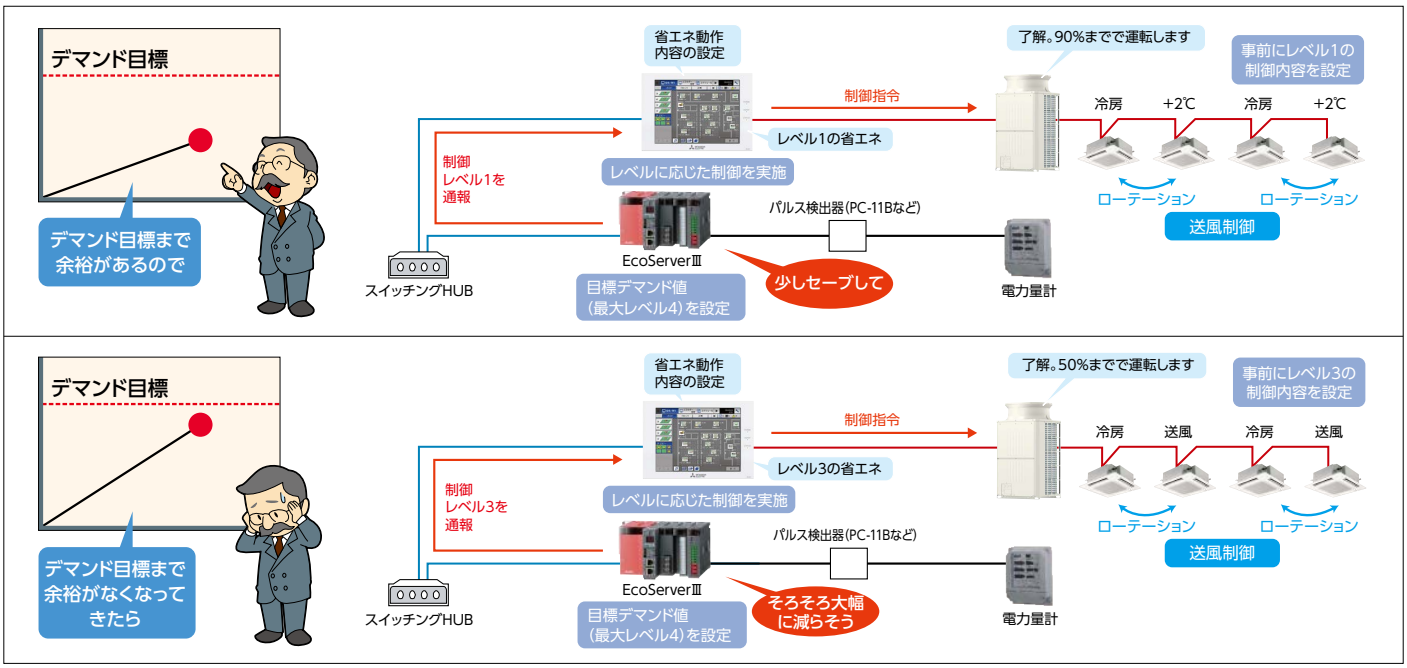
省エネピークカット制御ライセンス きめ細かいデマンド管理で計画的な省エネ制御を実現するAE-200Jです。

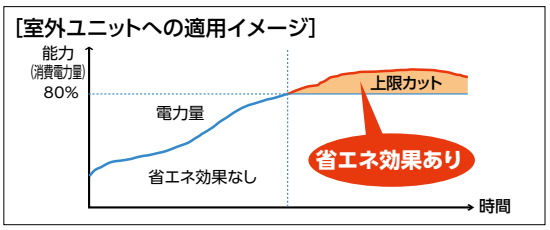
空調 低温

※省エネピークカット制御ライセンスには省エネ制御ライセンスの機能も含まれています。

省エネピークカット制御ライセンス追加による省エネ（EcoServerⅢ方式）

省エネピークカット制御ライセンス（オプション）を登録し、省エネデマンド監視サーバ：EcoServerⅢとAE-200Jとの連動により、きめ細かいデマンド管理と見える省エネを実現します。





※「AE-200J」による空調制御のみでは目標デマンドを制御できない場合があります。確実にデマンド制御する為にはEcoServerⅢの外部機器への制御出力と組み合わせて運用をしてください。

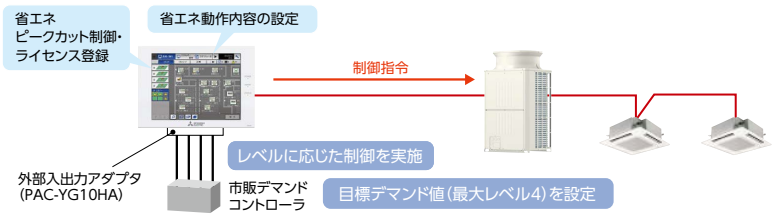
省エネ結果をブラウザ画面に表示し、見える省エネを実現

デマンド制御設定例

デマンドレベル	使用電力	室内ユニット制御		室外ユニット制御	
レベル0（警報無し）	～60kW	—	—	なし	—
レベル1	60kW～70kW	3分	温度制御	30分	能力90%
レベル2	70kW～80kW	6分	送風制御	30分	能力70%
レベル3	80kW～90kW	9分	送風制御	30分	能力50%
レベル4	90kW～	30分	停止	なし	—

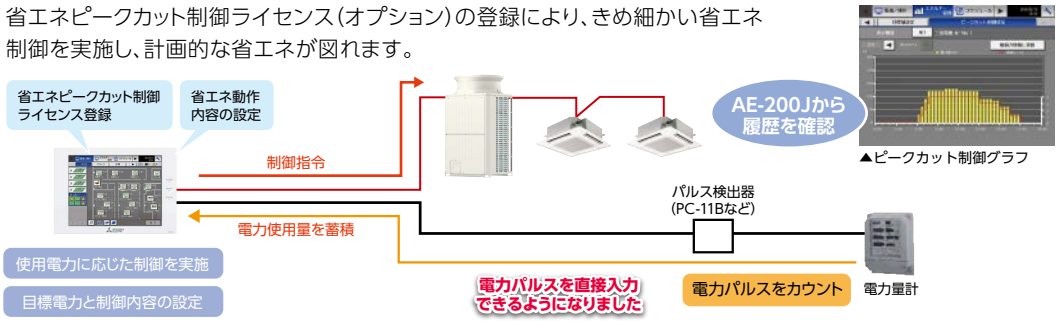
省エネピークカット制御ライセンス追加による省エネ（外部接点入力方式）

省エネピークカット制御ライセンス（オプション）を登録し、市販デマンドコントローラを用いて、きめ細かいデマンド管理を実現可能。



省エネピークカット制御ライセンス追加による省エネ（電力量モニタ方式）

省エネピークカット制御ライセンス（オプション）の登録により、きめ細かい省エネ制御を実施し、計画的な省エネが図れます。



省エネ制御運転中

省エネ制御停止中

省エネ制御を行っているときに、フロア画面上のグループアイコンが「省エネ制御中」アイコンになります。

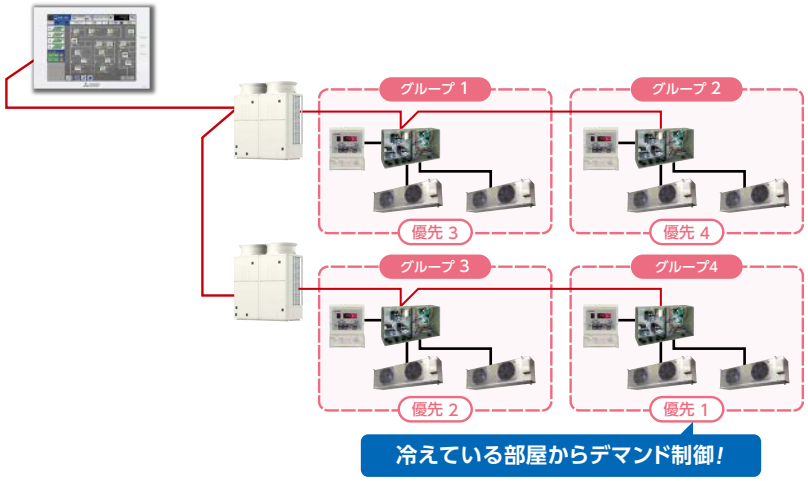
省エネ制御運転中：温度制御中
送風制御中
能力上限セーブ制御中
省エネ制御停止中：停止制御中
能力上限セーブ制御中

省エネピークカット制御ライセンス 低温機器の電力使用量を低減。
電力基本料金の低減を手助けします。

低温

低温機器のピークカット制御

低温機器のピークカット制御は、「設定温度」-「庫内温度(吸込温度)」の差で判断した優先順位により制御を実行します。
温度上昇を極力抑制しながら、電力量抑制が可能です。デマンド制御周期は30秒、1分、2分、3分、5分から選択できます。



▼デマンド制御優先順位

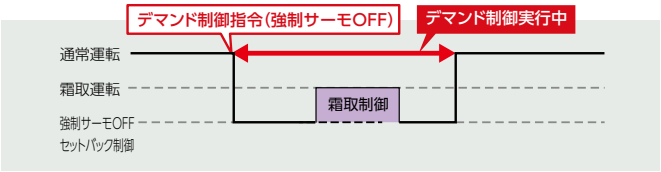
	設定温度	庫内温度	温度差	順位
グループ1	−10℃	−8℃	−2℃	優先3
グループ2	−11℃	−8℃	−3℃	優先4
グループ3	−9℃	−8℃	−1℃	優先2
グループ4	−8℃	−8℃	0℃	優先1

冷えている部屋から優先的にデマンド制御し、温度上昇を抑制しながら節電

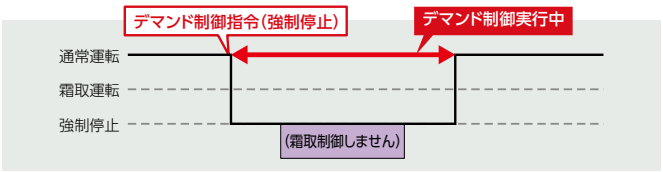
設定したデマンド制御周期ごとに優先順位を決定し、デマンド制御を行います。

デマンド制御における霜取制御について

「霜取制御」中は、残霜を防止するため、霜取を優先します。「セットバック制御」や「強制サーモOFF」は、デマンド制御時も霜取制御を実施します。また、デマンド制御終了後に霜取制御時間が残っている場合は、残り時間霜取制御を実施します。



デマンド制御の「強制停止」時は、霜取制御も実施されません(霜取制御も禁止となります)。
よりデマンド制御の効果が高くなります。

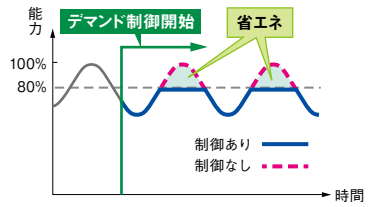


コンデンシングユニットのデマンド制御内容

※コンデンシングユニットのデマンド制御はユニットの冷凍サイクルが優先されます。(例えば油回収運転やバックアップ運転など)

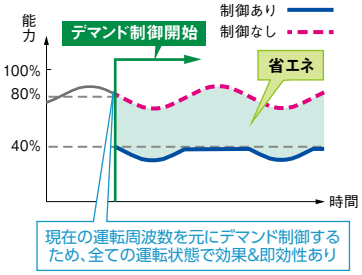
●最大周波数制限(50〜95%)

圧縮機の最大周波数を設定した値で制限し、消費電力を削減します。
10馬力機種で最大周波数を80%と設定した場合は、デマンド制御中は最大周波数は10馬力の80%となるため、能力は8馬力相当となります。



●周波数強制ダウン(50〜95%)

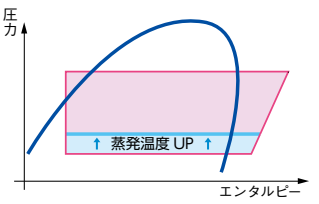
現状の運転周波数を基準に設定した値で制限し、消費電力を削減します。
10馬力機種で現在80%運転しており、周波数強制ダウンを50%と設定した場合は、最大周波数が10馬力の80%×50%=40%運転となります。
(ただし、コンデンシングユニットの最低周波数未満でデマンド制御することはできません。)



●ETシフトセットバック

現在の庫内温度に応じて蒸発温度を変化させます。

例)庫内温度が安定してきたら目標蒸発温度を上げて省エネ。

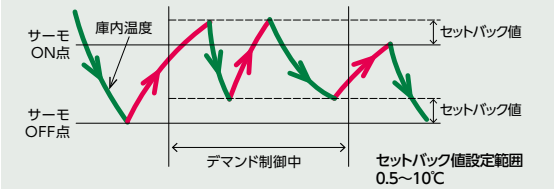


ユニットクーラのデマンド制御内容

●設定温度セットバック(0.5〜10℃)

設定温度をシフトさせます。

例)庫内設定温度−10℃で運転中、セットバック設定時が2℃の時にはデマンド制御中は−8℃で運転。



●強制サーモOFF

送風運転になります。

●強制停止

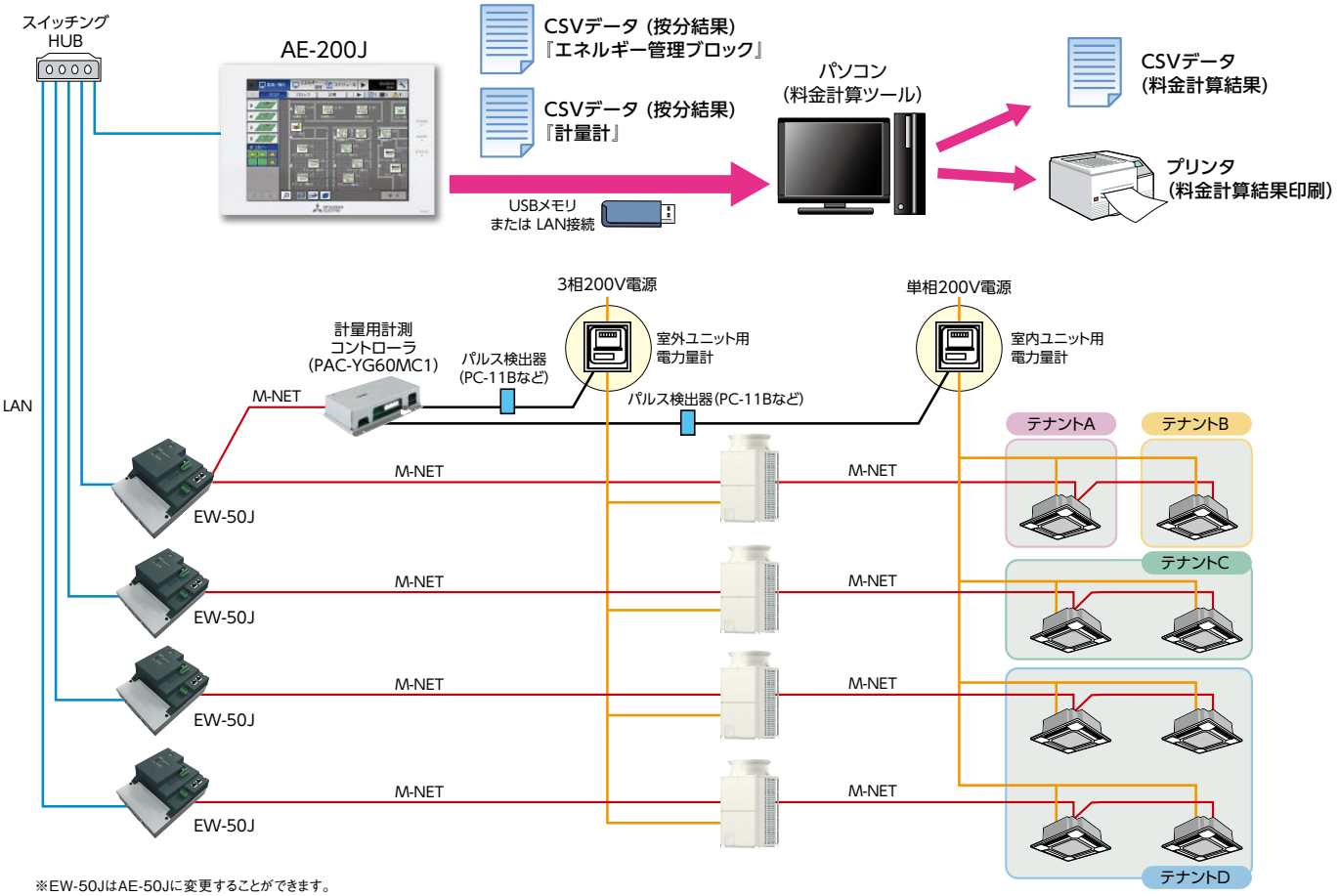
強制的に運転を停止します。

ポイント 高温警報が有効設定の場合は、デマンド制御「強制停止」中でも高温警報検出時は通常冷却運転を実施します。

電力按分課金支援ライセンス AE-200Jにより、室内ユニットの

空調機の運転状況を室内ユニット･室外ユニットの通信内容から判断し、その使用状況に応じて、
パルス発信機能付き電力量計により入力した電力量を按分し、空調料金の計算を行います。

AE-200Jで按分を行う場合のシステム構成例



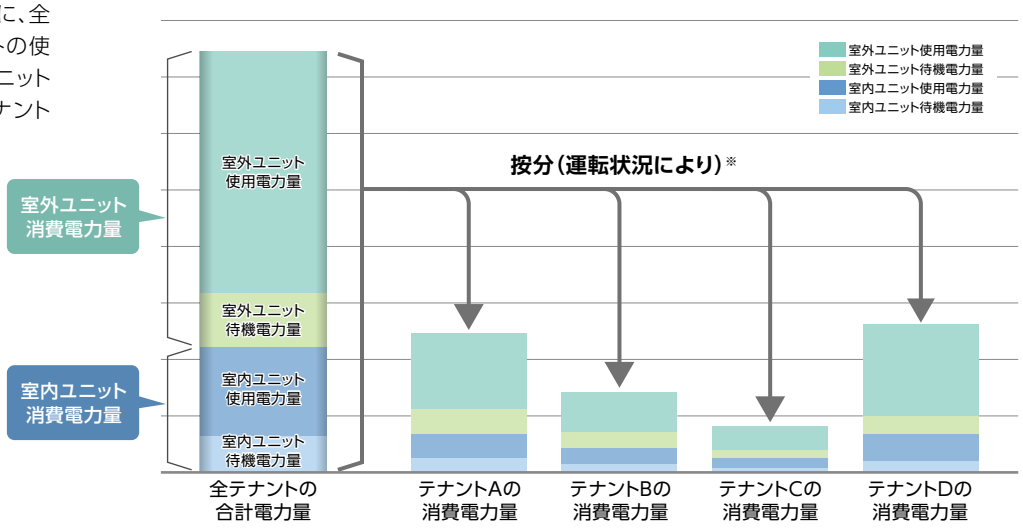
※EW-50JはAE-50Jに変更することができます。
※電力量パルスを直接EW-50Jに入力できますが、その場合は無停電電源装置を設置してください。

構成上の注意点

●室内ユニットが50台以下でもAE-200JとEW-50J/AE-50Jの構成にする必要があります。（課金関連のデータをバックアップするため）
●AE-200JのM-NETは使用できません。
●AE-200J、EW-50Jのセット毎に按分対象となる電力量パルスの入力が必要です。

電力量按分イメージ

各テナントの空調機の運転状況を元に、全テナントの合計電力量（室外ユニットの使用電力量、待機電力量、及び室内ユニットの使用電力量、待機電力量）を各テナントの消費電力量に按分を行います。



※室外ユニット合計、室内ユニット合計毎に按分します。

運転実績による空調料金課金支援が可能です。

空調

空調料金課金支援

AE-200Jに電力按分課金支援ライセンス(オプション)を登録し、室内ユニットの運転情報を1分単位で把握。空調料金課金支援として室内ユニットの運転実績に応じて電力量の按分が可能です。

※空調料金課金支援の計算方式は、計量法でいう(計量による)取引、説明には使用できません。また、空調料金課金支援機能は、当社独自の方法で課金按分を支援するものです。本機能をご理解の上、ご使用ください。

番 号	データ	説 明	テナントA	テナントB
1	按分基準データ	以下の3モードから1つの按分方法を選択して、室内ユニットの運転情報により按分の基準となるデータ(時間)を算出します。	①能力セーブ量を選択した例を説明します。	
		①能力セーブ量:室内ユニットの冷媒使用量の近似値で、1分ごとの能力セーブ量(100～0%)をカウントし、積算値を100で割った値です。 【例】8時1分:100%、8時2分:0%、…8時30分:100% (100+0+…100)/100=30分の能力セーブ量	15	18
		②サーモON時間:サーモONの時間を積算します。	20分	23分
		③FAN運転時間:運転している時間を積算します。	25分	30分
2	冷房能力	室内ユニットの冷房能力はユニットの形名ごとに決まっています。	4.5kW	5.6kW
3	室外ユニット用の電力量	電力量計で計測した室外ユニットの消費電力量です。	1.2kWh(30分)	
4	電気料金	1kWhの電気料金の単価です。 ※単価は時間帯別に5種類設定が可能です。この例では、料金時間帯1の1種類の例としています。	30円/kWh	

以下は按分モードに能力セーブ量を選択した場合で、30分間の室外ユニットの消費電力量の按分方法です。

※室外ユニットの待機電力量や室内ユニットの電力量も按分できますが、本説明では省略しています。

室外ユニットの按分課金の考え方

1.按分基準データ(①能力セーブ量)と **2.冷房能力**、及び **3.室外ユニットの電力量** より、各テナント別に按分します。

	30分間の能力セーブ量		室内ユニットの冷房能力		按分係数		30分間の室外ユニットの消費電力量		按分係数		按分係数の合計	電気料金
テナントA	15	×	4.5kW	=	67.5	⇒	1.2kWh	×	67.5	/	168.3	× 30円/kWh = 14.4円
テナントB	18	×	5.6kW	=	100.8	⇒		×	100.8	/	168.3	× 30円/kWh = 21.6円

料金計算ツール 計算結果の印刷例

料金計算ツールで計算した電力量や料金計算結果を印刷することが出来ます。電力量計量(計量計あり)方式の場合、料金計算結果は「エネルギー管理ブロック(テナント)毎」、「計量計」毎の2種類印刷されます。

①エネルギー管理ブロック(テナント)毎の料金計算結果の印刷例

空調料金　エネルギー管理ブロック(料金単価別)
精算期間:2015/04/01-2015/04/30

エネルギー管理ブロック名称	按分電力量 [kWh]	項目 料金単価	[kWh]	[円]	空調料金合計 [円]
1Fテナント	46.0	料金単価1	46.0	1,148	1,148
		料金単価2	0.0	0	
		料金単価3	0.0	0	
		料金単価4	0.0	0	
		料金単価5	0.0	0	
2Fテナント	33.6	料金単価1	33.6	838	838
		料金単価2	0.0	0	
		料金単価3	0.0	0	
		料金単価4	0.0	0	
		料金単価5	0.0	0	

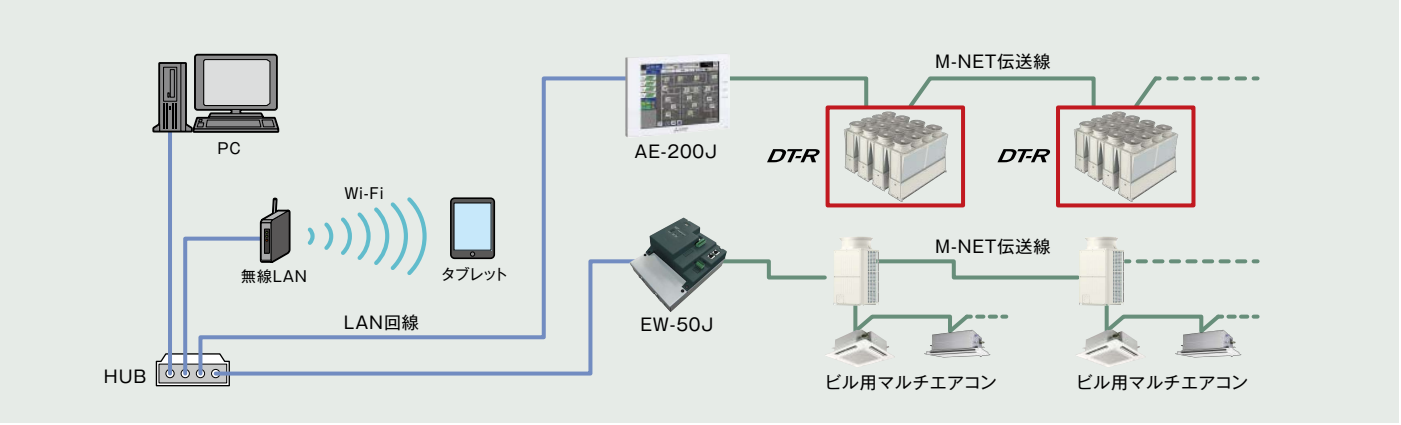
②計量計毎の料金計算結果の印刷例

空調料金　計量計(料金単価別)
精算期間:2015/04/01-2015/04/30

計量計名称	計量値	単位	項目 料金単価		空調料金合計 [円]
AE-200 No.1	44.0	kWh	料金単価1	44.0	1,100
電力量計 室外機 1F2F			料金単価2	0.0	
			料金単価3	0.0	
			料金単価4	0.0	
			料金単価5	0.0	
AE-200 No.1	44.0	kWh	料金単価1	44.0	1,100
電力量計 室外機 3F4F5F共用			料金単価2	0.0	
			料金単価3	0.0	
			料金単価4	0.0	
			料金単価5	0.0	

DT-R接続ライセンス　空冷ヒートポンプチラーDT-Rも AE-200Jによる、ビル用マルチエアコンとDT-Rの一括

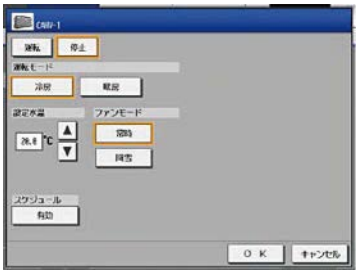
システム構成イメージ



液晶タッチパネル･WEBブラウザでの操作･監視機能

▶液晶タッチパネル（監視画面）

操作画面



▶WEBブラウザ（監視画面）

操作画面

LANに接続されている
パソコンで
操作･監視が可能です。

監視機能

① 運転状態	同時運転グループ毎に、運転/停止の状態表示が可能です。 ※系統代表は系統への指令状態、同時運転グループは系統代表→同時運転グループの指令状態を表示します。
② 運転モード	同時運転グループ毎に、運転モード(冷房/暖房)の状態表示が可能です。
③ ファンモード	同時運転グループ毎に、ファンモード(降雪/常時)の状態表示が可能です。
④ 水温、外気温度	系統毎に、代表温度(入口･出口)･設定水温･外気温度を表示可能です。 同時運転グループ毎に、入口温度･出口温度･外気温度を表示可能です。 ※系統毎は代表水温センサー温度または接続ユニットの平均温度、同時運転グループ毎は同時運転グループ代表機のユニット温度を表示します。 各水温はユニット停止中も表示されます。
⑤ 異常内容	異常コードを表示可能です。

操作機能

① 運転操作	系統毎に、運転/停止の操作が可能です。
② 運転モード	系統毎に、運転モード(冷房/暖房)の操作が可能です。
③ ファンモード	系統毎に、ファンモード(降雪/常時)の操作が可能です。
④ 設定水温	系統毎に、設定水温の設定が可能です。
⑤ スケジュール有効/無効	系統毎に、スケジュール設定の有効/無効操作が可能です。

AE-200Jに接続。
管理が可能になります。

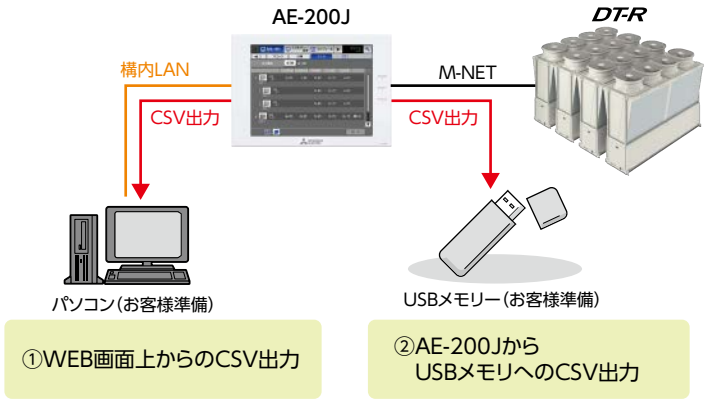
DT-R

スケジュール制御機能

① 設定項目	運転/停止、運転モード(冷房/暖房)、目標水温を、1日24パターンまで設定可能です。
② 設定可能数	・週間スケジュール 曜日毎に1日24パターンまでのスケジュールを設定可能です。 適用期間設定をする事により、最大5種類まで設定可能です。 ・年間スケジュール 祝日や夏季休暇等週間スケジュールに当てはまらない日のスケジュール(24パターン/日)を24ヶ月先まで50日分設定できます。
③ 優先順位	スケジュール、該当日に設定されている各スケジュールのうち、下記の優先順位で実行されます。 〈優先順位〉 [当日] → [年間] → [週間1] → [週間2] → … → [週間5]

運転データの見える化機能

AE-200Jを介して、運転状態・簡易保守データ・エネルギー管理用データ※の出力が可能です。



■CSVでの出力項目

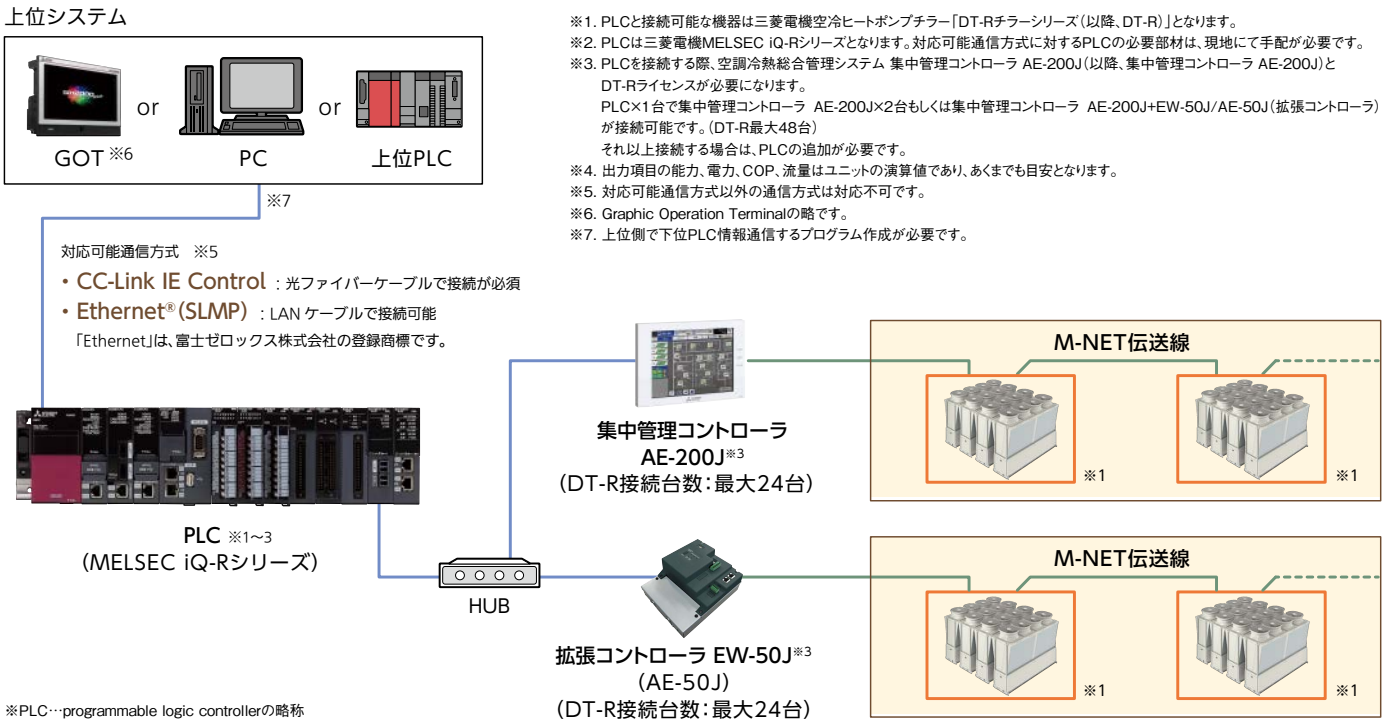
系統毎		
運転／停止	ユニット運転台数	システムCOP※
冷房／暖房	ユニット台数	一括異常
ファンモード	デマンド状態	重故障
設定水温(冷房・暖房)	システム能力※	システム流量
代表水温(出口・入口)	システム電力※	

ユニット毎		
外気温度	散水	ユニットCOP※
水温(出口・入口)	圧縮機周波数	異常状態
ポンプ周波数	ファン周波数	圧縮機積算時間
運転容量	圧力(高圧・低圧)	圧縮機起動回数
運転状態	ユニット能力※	流量
除霜	ユニット電力※	

※システム/ユニットの能力/電力/COP/流量は、熱源機本体で演算した推測値となります。直接計測するシステムとは値が異なる場合があります。

PLCに接続可能

システム構成イメージ



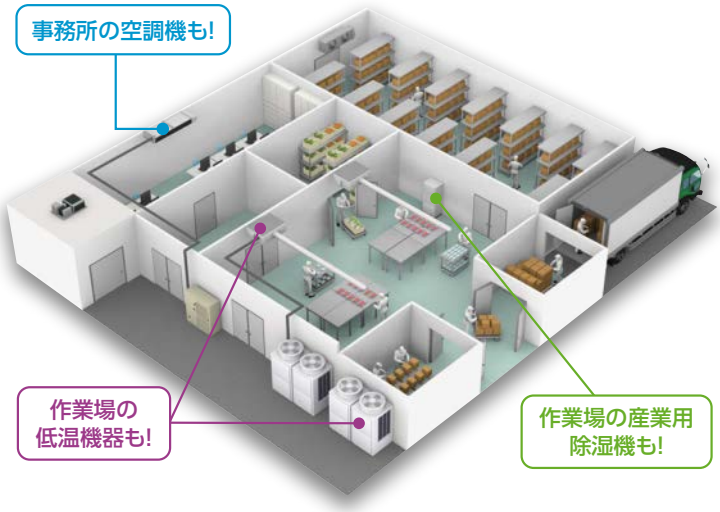
※1. PLCと接続可能な機器は三菱電機空冷ヒートポンプチラー「DT-Rチラーシリーズ(以降、DT-R)」となります。
※2. PLCは三菱電機MELSEC iQ-Rシリーズとなります。対応可能通信方式に対するPLCの必要部材は、現地にて手配が必要です。
※3. PLCを接続する際、空調冷熱総合管理システム 集中管理コントローラ AE-200J(以降、集中管理コントローラ AE-200J)とDT-Rライセンスが必要になります。
PLC×1台で集中管理コントローラ AE-200J×2台もしくは集中管理コントローラ AE-200J+EW-50J/AE-50J(拡張コントローラ)が接続可能です。(DT-R最大48台)
それ以上接続する場合は、PLCの追加が必要です。
※4. 出力項目の能力、電力、COP、流量はユニットの演算値であり、あくまでも目安となります。
※5. 対応可能通信方式以外の通信方式は対応不可です。
※6. Graphic Operation Terminalの略です。
※7. 上位側で下位PLC情報通信するプログラム作成が必要です。

※PLC…programmable logic controllerの略称

低温MELTOUCHライセンス 低温機器もAE-200Jと接続。空調

空調機器、低温機器、除湿機接続で広がるシーン（一例）

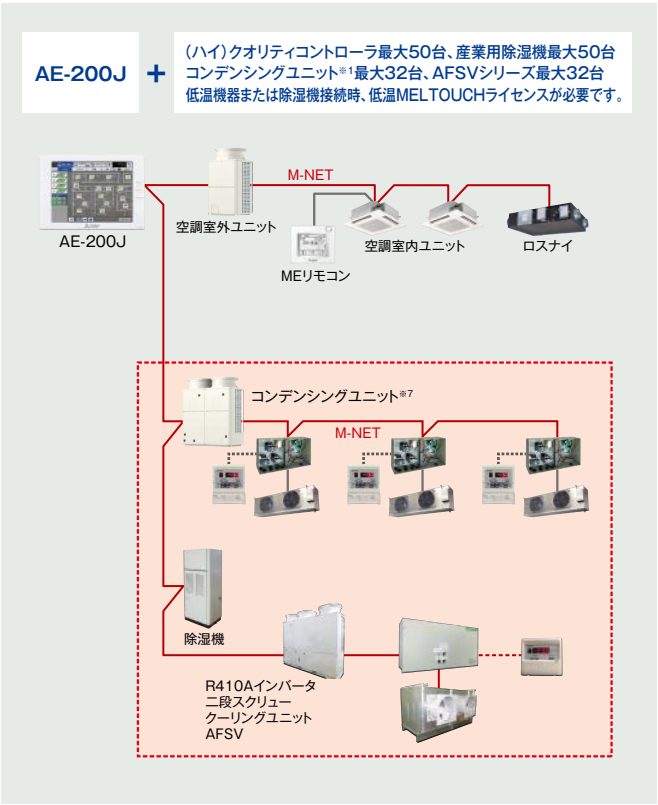
低温機器以外に空調機や除湿機があっても･･･



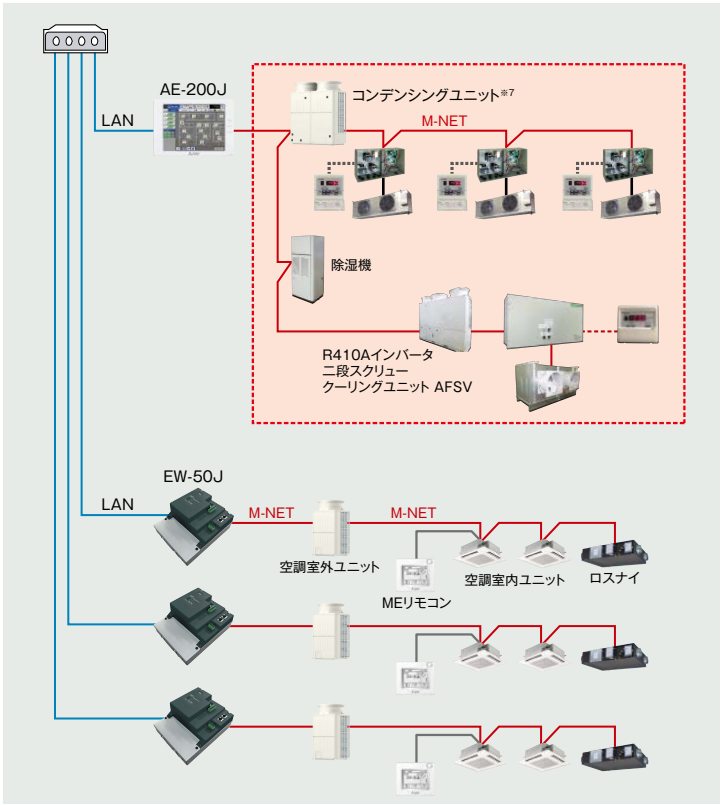
1つの監視画面で一元管理が可能!

システム構成イメージ

●AE-200J 1系統の場合※2、3、5、6



●AE-200J及びAE-50J/EW-50J　2系統以上の場合※2、3、4、6



※1. R410A、R463A-J、R463A-J/R410A兼用コンデンシングユニットにおいて。M-NET対応機種のみ。
※2. 低温機器、除湿機はAE-200JのM-NET系統のみ接続可能です。（AE-50J/EW-50JのM-NET系統には接続できません）
※3. 2系統以上接続する際はAE-50J/EW-50Jを接続してください。
※4. AE-200J/AE-50J/EW-50Jを最大4系統接続することで、空調室内ユニット、除湿機および（ハイ）クオリティコントローラが最大200台接続可能です。
（低温機器は（ハイ）クオリティコントローラ最大50台、コンデンシングユニット※1最大32台・除湿機最大50台）
※5. （ハイ）クオリティコントローラが51台・除湿機51台以上の場合はAE-200Jを増設し別系統としてください。
※6. 電力按分課金支援機能は併用できません。
※7. コンデンシングユニット※1へはM-NET線を接続してください。
※8. R404Aコンデンシングユニットへは M-NET線を接続できません。R404Aコンデンシングユニットへは（ハイ）クオリティコントローラ経由での接続となります。

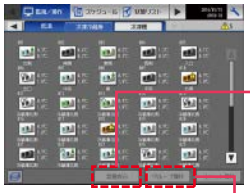
機、低温機器、除湿機を手元で一括集中管理。

低温 除湿

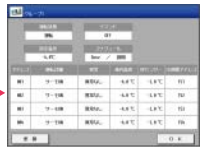
低温機器の操作画面

(ハイ)クオリティコントローラ、コンデンシングユニットをアイコンで一覧表示。一目で各ユニットの状態を確認することが可能です。
また、画面から各ユニットの操作ができます。

●冷凍冷蔵庫一覧画面

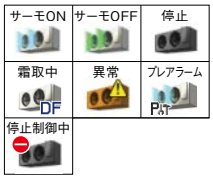


冷凍冷蔵庫状態表示画面

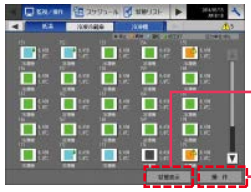


冷凍冷蔵庫グループ操作画面

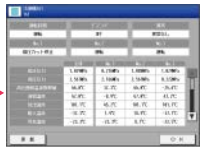
(ハイ)クオリティコントローラ アイコン



●冷凍機一覧画面



冷凍機状態表示画面

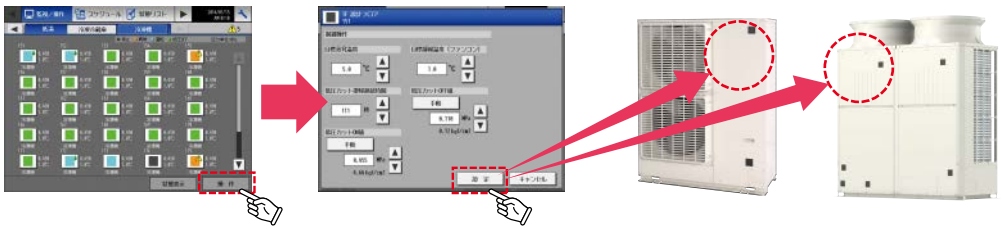


冷凍機操作画面

コンデンシングユニット アイコン

低温画面で空調機・除湿機アイコンを混在表示させることも可能!

コンデンシングユニット※1と接続した場合、コンデンシングユニットのパネルを開けなくても運転状態の確認・設定変更が可能です。



低温機器のスケジュール機能

Base(デイリー)スケジュール、週間スケジュール、年間スケジュールで日々の運転パターン登録が可能です。スケジュール登録で無駄を省いた運転を実現します。

Base(デイリー)スケジュール

週間スケジュール、年間スケジュールともに該当しない日に実行される基本スケジュールです。

■運転/停止パターンアイコン

制御内容	表示マーク
通常運転	▼
セットバック	▼
霜取運転	▲

週間スケジュール

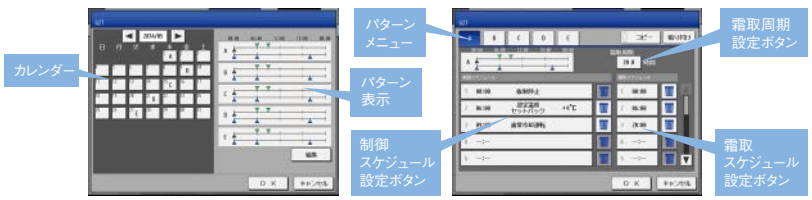
1週間の運転スケジュールを曜日、時間ごとに設定できます。

■運転/停止パターンアイコン

制御内容	表示マーク
運転操作	▼
通常冷却運転	▼
強制停止	▲
強制サーモOFF	△
設定温度セットバック	▼
霜取運転	▲

年間スケジュール

5パターンの運転スケジュールを当月を含む24ヶ月間で最大50日設定できます。
設定された日は、週間スケジュール、Base(デイリー)スケジュールより優先して実行されます。



■運転/停止パターンアイコン

制御内容	表示マーク
運転操作	▼
通常冷却運転	▼
強制停止	▲
強制サーモOFF	△
設定温度セットバック	▼
霜取運転	▲

空調スケジュールとの違い

低温機器用スケジュールでは、空調機とスケジュール制御の優先順位が異なります。
低温機器用は対物空調で基本24時間の連続運転のため、普段はBaseスケジュールで運転しますが、運用により省エネを図るためにBaseスケジュールより年間・週間スケジュールが優先されます。

優先度：高 ⟷ 優先度：低

空 調 機 ： 当日スケジュール ＞ 年間スケジュール ＞ 週間スケジュール1～5
低温機器 ： 年間スケジュール ＞ 週間スケジュール ＞ Base(デイリー)スケジュール
除 湿 機 ： 当日スケジュール ＞ 年間スケジュール ＞ 週間スケジュール1～5

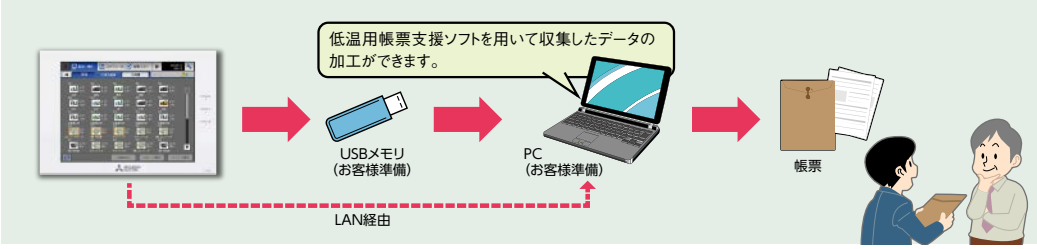
低温MELTOUCHライセンス

AE-200JでHACCP対応支援。

低温 除湿

帳票機能（庫内温度・除湿機湿度）

CSV出力したデータを低温用帳票支援ソフトで加工することで、庫内温度、設定温度や除湿機湿度の帳票及び庫内温度のグラフを作成することができます。
庫内状態管理や日常管理、取引先様への報告など、様々な用途でご使用いただけます。



庫内温度 帳票機能

● 帳票支援ソフト画面

● 庫内温度　日別帳票

温度帳票は中温用パッケージエアコンをはじめとする空調機器にも対応

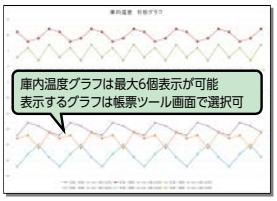
部屋名称	機器名称	系統/M-NETアドレス	設定温度 冷房	設定温度 暖房	時間/庫内温度(℃) 0:00	1:00	2:00
部屋1	機器1	AE-200 1	−10.0	−	−7.0	−9.0	−11.0
部屋2	機器2	AE-200 2	10.0	−	11.0	8.0	9.0
部屋3	機器3	AE-200 3	5.0	−	3.0	6.0	2.0
部屋4	機器4	AE-200 4	−20.0	−	−22.0	−18.0	−19.0
部屋5	機器5	AE-200 5	−30.0	−	−32.0	−28.0	−25.0
部屋6	機器6	AE-200 6	−25.0	−	−23.0	−22.0	−26.0
部屋7	機器7	AE-200 7	−10.0	−	−7.0	−9.0	−11.0
部屋8	機器8	AE-200 8	10.0	−	11.0	8.0	9.0
部屋9	機器9	AE-200 9	5.0	−	3.0	6.0	2.0
部屋10	機器10	AE-200 10	−20.0	−	−22.0	−18.0	−19.0
部屋11	機器11	AE-200 11	−30.0	−	−32.0	−28.0	−25.0
部屋12	機器12	AE-200 12	−25.0	−	−23.0	−22.0	−26.0

時間単位は
時間別(5分単位/日)
日別(1時間単位/日)
月別(1日単位/日)
より選択が可能

部屋名称・機器名称は帳票ツールの設定画面で初期設定・保存が可能

庫内温度は
最高値/最低値/平均値/瞬時値
より選択が可能

● 庫内温度　日別グラフ



除湿機 温湿度帳票機能

庫内温度だけではなく、接続した除湿機の湿度も帳票化機能を追加!
一歩進んだHACCP対応を支援いたします。

● 除湿機 湿度・温度帳票

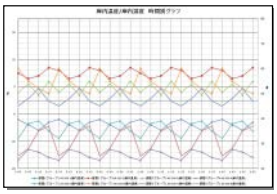
湿度だけでなく、温度も合わせて表示

部屋名称	グループ名称	系統/M-NETアドレス		設定湿度/設定温度		時間/庫内湿度(%)/庫内温度(℃) 0時	1時	2時
部屋1	グループ1	AE-200	1	55	%	66	66	66
				22.0	℃	25.0	25.0	25.0
部屋2	グループ2	AE-200	2	55	%	66	66	66
				22.0	℃	25.0	25.0	25.0
部屋3	グループ3	AE-200	3	55	%	66	66	66
				22.0	℃	25.0	25.0	25.0
部屋4	グループ4	AE-200	4	55	%	66	66	66
				22.0	℃	25.0	25.0	25.0

部屋名称・機器名称は
帳票ツールの設定画面で
初期設定・保存が可能

時間単位は
庫内温度帳票と同じく、
時間別(5分単位:日)
日別(1時間単位:日)
月別(1日単位:日)
より選択が可能。

● 除湿機 湿度・温度 日別グラフ



異常メール発報イメージ

異常メール発報機能は「異常検知メール」と「定期確認メール」により異常発生時の品質管理をサポートします。

※AE-200Jのメール発報機能をご使用になる場合は、
社内LANのメールサーバの設定、またはインターネットプロバイダと契約の上、メールサーバの設定が必要です。

異常検知メール

ユニットの異常を検知した際に、指定されたアドレスにメールを送信いたします。

※異常が全て復旧した際には復旧メールを送信いたします。
※メールアドレスは各異常レベル毎に最大10アドレスまで登録可能です。

定期確認メール

メールの受信・送信状態が問題なく機能しているか確認のため、毎朝10:00(固定)に定期確認メールを送信いたします。
定期確認メールには「プレアラーム」の発生有無も表示いたします。

CSVデータ取り出し機能

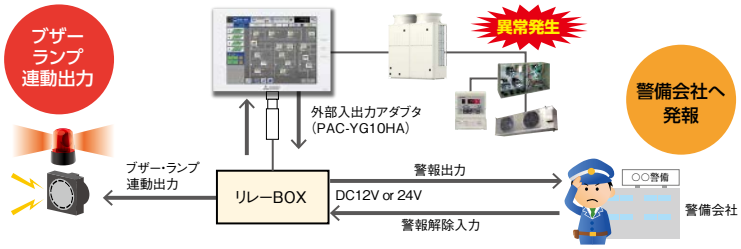
上記帳票化を行う際にも使用する庫内温度データや除湿機湿度・温度データをUSBメモリもしくはLAN経由でCSV出力することが可能です。
詳細なデータ管理に最適です。
(LAN経由でCSV出力する場合、転送操作が必要です)

〈取り出し可能なデータ項目〉

項目		
単位データ		5分
出力期間		当日を含む過去62日分
出力項目	(ハイ)クオリティコントローラ	庫内温度
		デマンドレベル
		設定温度
		デマンド制御内容
		オプションセンサ
		制御スケジュール状態
		異常レベル
		電取スケジュール状態
		制御モード
		外気温度
		デマンド状態

項目		
単位データ		5分
出力期間		当日を含む過去62日分
出力項目	除湿機	庫内温度
		庫内湿度
		設定温度
		設定湿度
		制御モード
		制御スケジュール
		異常レベル

外部入出力機能で緊急停止や、外部（警備会社等）への通報、ピークカット制御が可能です。



異常時には、
AE-200Jの
本体動作(アラーム、
画面ポップアップ、
LED点灯)でも
異常をお知らせ

帳票機能を改善しフロン排出抑制法に定められた低温機器※1の点検業務をサポートします。

低温

※1. R410A、R463A-J、R463A-J/R410A兼用コンデンシングユニットにおいて。M-NET対応機種のみ。

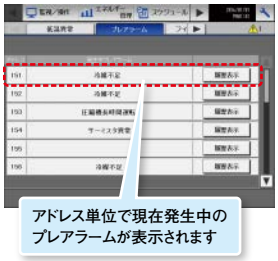
冷媒不足時のお知らせ･履歴管理

コンデンシングユニット※1のプレアラーム（冷媒不足検知など）を検知するとAE-200Jの監視/操作画面にアイコンでお知らせを表示。検知したプレアラームは履歴画面で発生日時を確認できます。

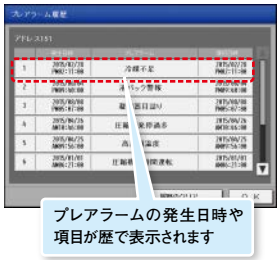
異常停止前の保守メンテナンスを可能にし、機器トラブルのリスクを減少させます。

■プレアラーム出力時には液晶画面にアイコンで通知

■プレアラーム発生中の機器はアドレス単位で確認が可能

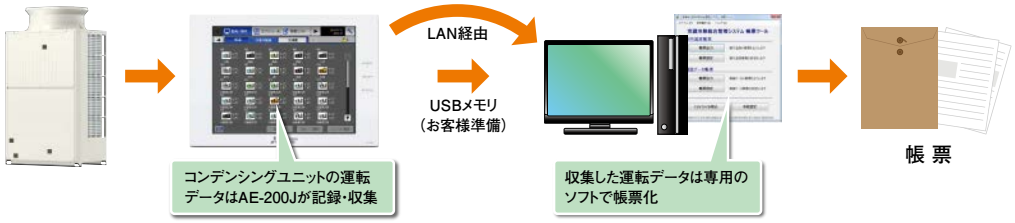


■発報したプレアラームの履歴は液晶画面上で確認が可能



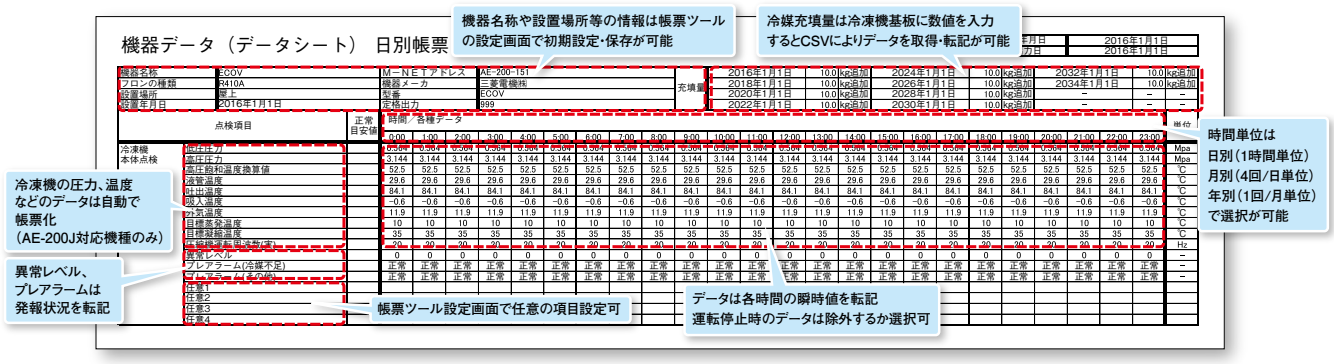
帳票機能を改善

コンデンシングユニット※1の圧力や温度などの運転情報はAE-200Jでデータを収集。
収集したデータは専用のソフトで帳票化が可能。フロン排出抑制法の機器点検業務の簡素化が期待できます。



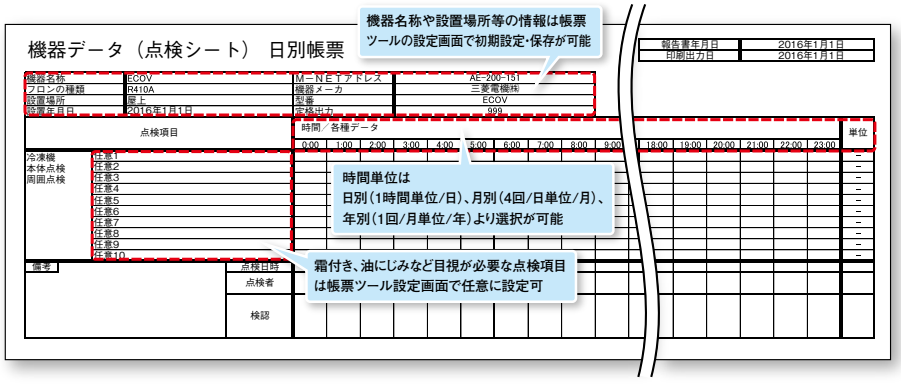
機器データ帳票

コンデンシングユニットの運転データは専用ソフトで帳票化。機器の点検業務の手間を削減。



機器点検用帳票

簡易点検で必要な目視点検は点検用のフォーマットを出力。



- 機器の運転データを帳票化
- 異常やプレアラームも履歴を記録
- 目視点検用のフォーマットは点検項目や機器、設置情報など初期設定が可能

機器の点検省力化に大きく貢献

帳票機能を改善しフロン排出抑制法に定められた低温機器※1の点検業務をサポートします。

低温MELTOUCHライセンス 産業用除湿機、R410Aインバータ二段スクリュークーリングユニットもAE-200Jに接続。設備まるごと一括管理で利便性がさらに向上します。

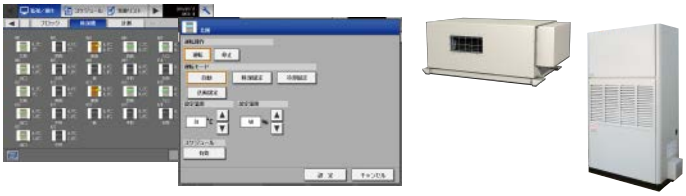
産業用除湿機のAE-200J接続

除湿

産業用除湿機もAE-200Jに接続。※ 食品工場や各種産業・商業施設でも空調機、低温機器とあわせて一括管理が可能になります。 ※M-NET対応機種のみ

除湿機の監視・操作

監視/操作画面で除湿機の運転状況や現在の湿度が一目で分かります。AE-200Jから除湿機を操作でき業務の効率化が図れます。



除湿機のスケジュール操作

AE-200Jでは除湿機のスケジュール運転にも対応。夜間や休日、就業時の運転停止などの煩わしい操作もスケジュール運転で解消。

■操作項目

運転/停止
運転モード切替
湿度設定
温度設定(冷却機能付のみ)
スケジュール有効/無効

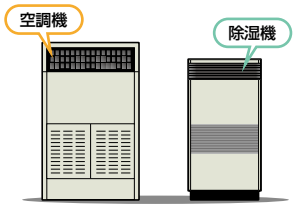
■スケジュール設定項目

運転/停止
運転モード
湿度設定
温度設定(冷却機能付のみ)

除湿機の集中管理(一例)

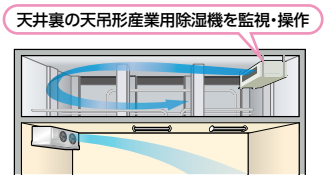
●食品工場

食品工場で空調機、除湿機を一括管理し衛生的な環境を構築。



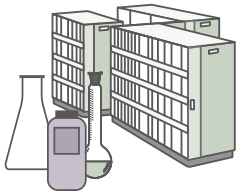
●天井裏

天井裏の除湿機もAE-200Jで監視・操作。普段見えない環境でも運転操作や異常の有無が確認できます。



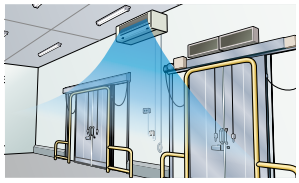
●公共・商業施設

学校や図書館などの商業施設で空調機と除湿機を一括管理し快適空間を実現。



●低温除湿

ハイブリッド式産業用除湿機もAE-200Jで監視・操作が可能。冷凍設備の前室や冷蔵庫の荷捌き場、低温作業場など低温域でも一括管理。



R410Aインバータ二段スクリュークーリングユニット(AFSVシリーズ)のAE-200J接続

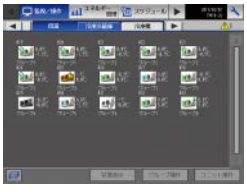
低温

R410Aインバータ二段スクリュークーリングユニット(AFSVシリーズ)もAE-200Jに接続。大形冷凍冷蔵倉庫や低温物流設備においても小形～大形まで低温機器と空調機を一括管理。

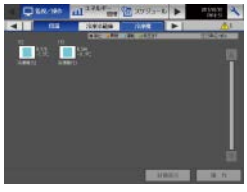
監視・操作

AE-200Jで熱源機ユニット、ユニットクーラの状態監視、操作ができます。

■監視・操作画面



■冷凍機状態監視画面



スケジュール操作

スケジュール機能に対応。運転操作の省力化が期待できます。

■スケジュール設定画面

ピークカット(デマンド制御)機能

■ピークカット設定画面

AFSVシリーズの冷媒不足検知機能にも対応

不冷となる前に冷媒不足を判断できます。

ブラインクーラ接続ライセンス

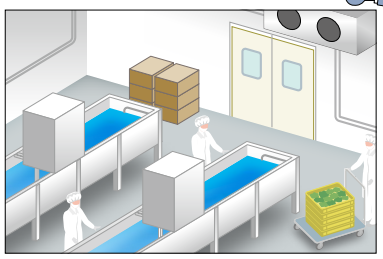
一体空冷式インバータブラインクーラもAE-200J接続。工場設備一括管理でさらに便利に!

※接続可能機種：BALV-EN40/50/60A

活用シーン（一例）

お悩み

生産ライン内で使用している
ブラインクーラの管理を
もっと手軽にできたらなあ･･･



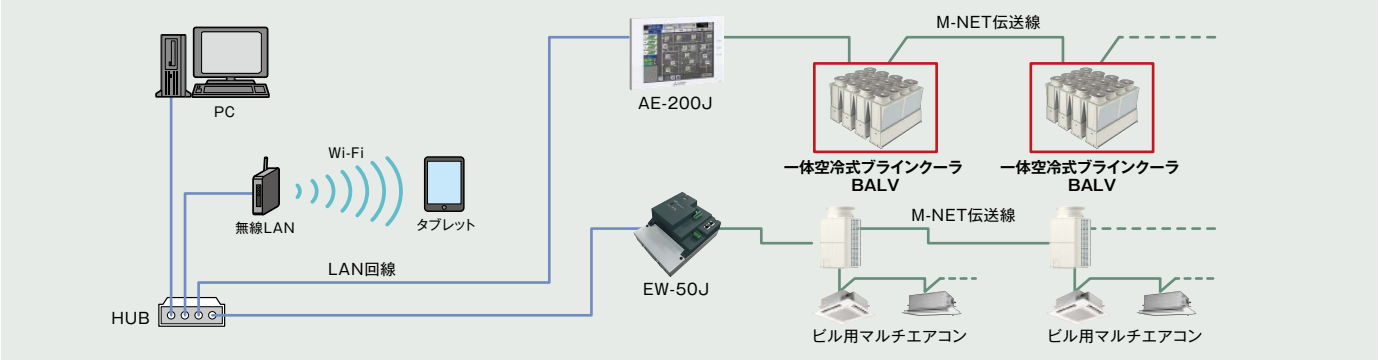
AE-200Jなら

液晶タッチパネル・WEBブラウザで監視・操作が可能です。

監視画面（液晶タッチパネル）

監視画面（WEBブラウザ）

システム構成イメージ



※1. ブラインクーラが接続されるAE-200J/AE-50J/EW-50Jごとに「ブラインクーラ接続ライセンス」が必要です。　※2. AE-200J(M-NETなし)で、拡張コントローラAE-50J/EW-50Jにブラインクーラを接続する場合でも、AE-200Jのブラインクーラ接続ライセンスが必要です。　※3. ブラインクーラのみ管理する場合は、AE-200J/AE-50J/EW-50Jごと(M-NET1系統ごと)に最大24ユニット接続できます。　※4. ブラインクーラと空調機などを同一のAE-200J/AE-50J/EW-50Jで管理する場合は、ブラインクーラ1ユニットを空調室内機3ユニット分として計算してください。　※5. ブラインクーラは、拡張コントローラAE-50J/EW-50Jにも接続することができます。(EW-50J単独には接続することができません)　※6. AE-200J/AE-50J/EW-50Jでは、ブラインクーラはDT-Rとして液晶画面・統合管理ブラウザ画面上に表示されます。

主な機能

監視・操作

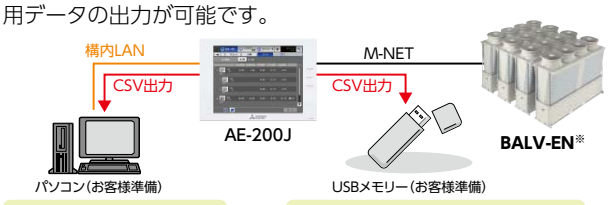
①運転操作：運転/停止操作、ブライン温度設定、及び運転/停止の状態表示
②各種モニタ：入口/出口ブライン温度、外気温度など
③異常内容：異常コードの表示

→ **ユニット設置現場で監視・操作する手間が削減!**

運転データ見える化

運転データの見える化機能

AE-200Jを介して、運転状態・簡易保守データ・エネルギー管理用データの出力が可能です。



①WEB画面上からのCSV出力
②AE-200JからUSBメモリへのCSV出力

■CSVでの出力項目

系統毎※1		
運転／停止	代表水温(出口・入口)※3	一括異常
冷房／暖房※2	ユニット運転台数	重故障
ファンモード	ユニット台数	
設定水温(冷房・暖房)※2,3	デマンド状態	

ユニット毎※4		
外気温度	運転状態	圧力(高圧・低圧)
水温(出口・入口)※3	散水	異常状態
ポンプ周波数	圧縮機周波数	圧縮機積算時間
運転容量	ファン周波数	圧縮機起動回数

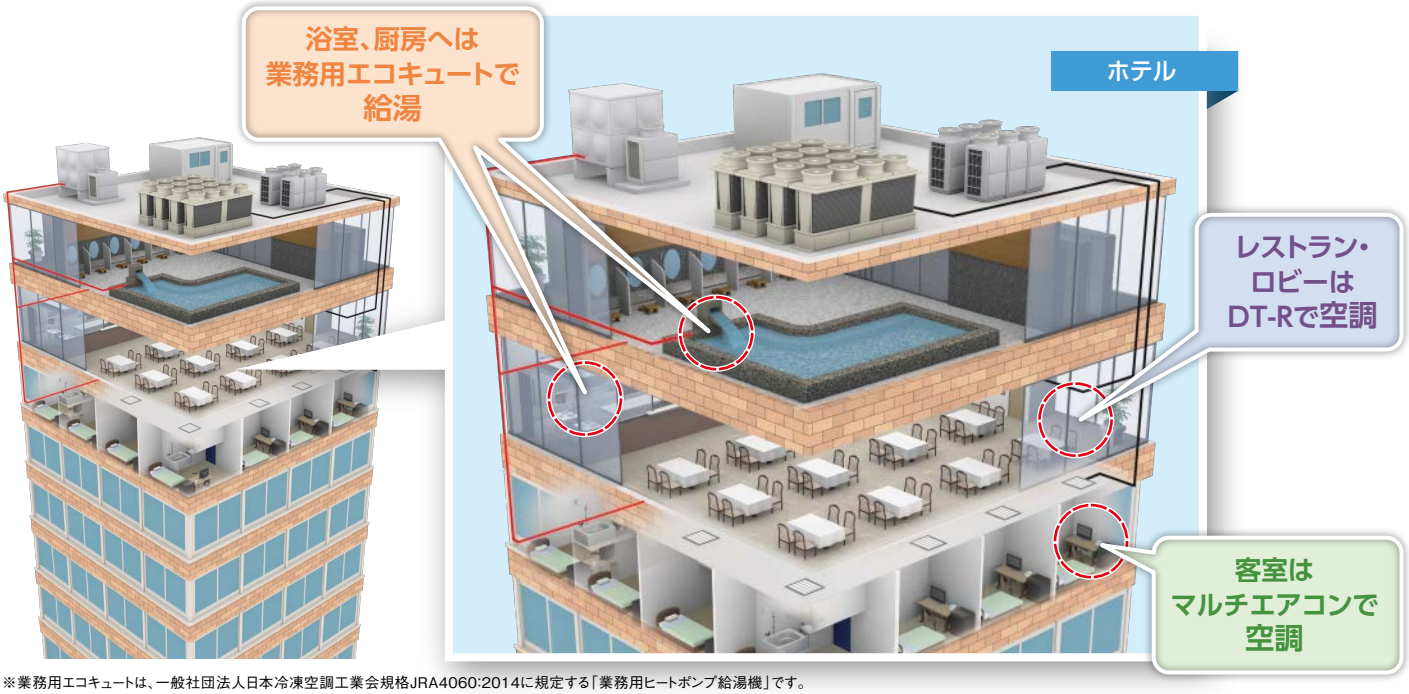
→ **品質管理や帳票作成に貢献!**

※CSVデータの収集には機器の設定が必要となります。詳細は販売窓口にお問い合わせください。
※1. CSV出力項目には、システム能力、システム電力、システムCOP、システム流量が表示されますが、ブラインクーラにおいては非対応です。表示値は参照しないでください。
※2. ブラインクーラは暖房機能がありません。　※3.「水温」と表示されている箇所は「ブライン温度」と読み替えてください。
※4. CSV出力項目には、ユニット能力、ユニット電力、ユニットCOP、流量が表示されますが、ブラインクーラにおいては非対応です。表示値は参照しないでください。また除霜中の状態表示の項目もブラインクーラにおいては非対応です。

業務用ヒートポンプ給湯機ライセンス 業務用エコキュートもAE-200J

給湯機・空調機を一括集中管理。施設ごとに適したきめ細か

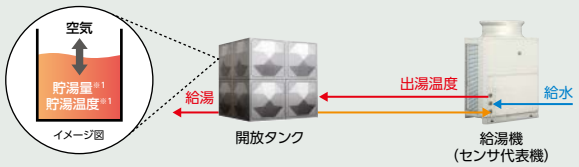
業務用エコキュート・空調機（マルチエアコン・空冷ヒートポンプチラー DT-R）で広がるシーン（一例）



※業務用エコキュートは、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格JRA4060:2014に規定する「業務用ヒートポンプ給湯機」です。

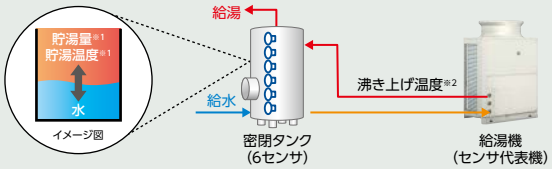
給湯システム

●開放型



※1. 水温センサ・水位センサから演算されるお湯の量と温度を示します。

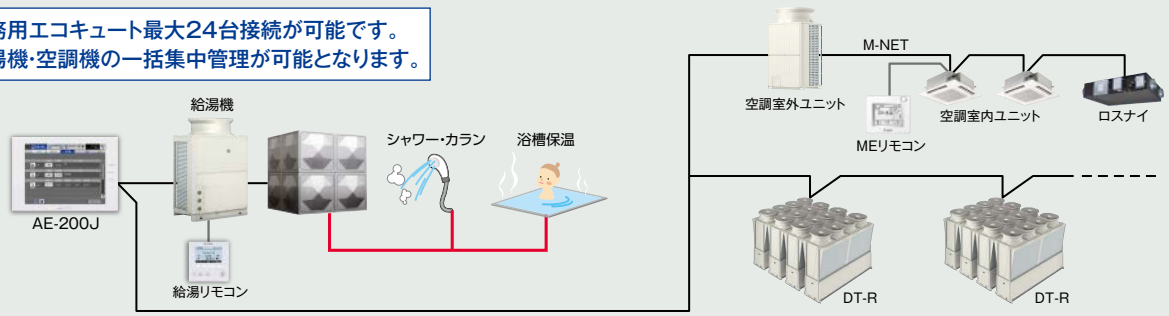
●密閉型6センサ



※1. 6つの水温センサから演算されるお湯の量と温度を示します。
※2. 貯湯運転時の目標出湯温度を示します。 ※3. 6センサシステム化は給湯機が2台以上必要です。

●AE-200J システムイメージ

業務用エコキュート最大24台接続が可能です。
給湯機・空調機の一括集中管理が可能となります。



充実した機能

監視/操作 機能	
運転/停止	ファンモード
緊急沸き増し	リモコン操作禁止設定
沸き増し目標貯湯量	給湯機運転状況

異常監視 機能	
発生中異常の表示	異常履歴の表示
異常リセット	異常履歴のクリア

スケジュール機能
週間スケジュール設定
年間スケジュール設定

※システムによっては使用できない項目があります。詳細は取扱説明書をご確認ください。

に接続が可能です。
いスケジュールとお湯の管理を実現します。

給湯

給湯機運転状況のモニター画面

過去の貯湯量データを確認することで、適切な設定値に修正することができます。
また、運転状態が一目で確認でき、設定の変更も可能です。

給湯機監視画面（グラフ表示）

貯湯量データが画面で確認できます

給湯機監視画面（一覧表示）

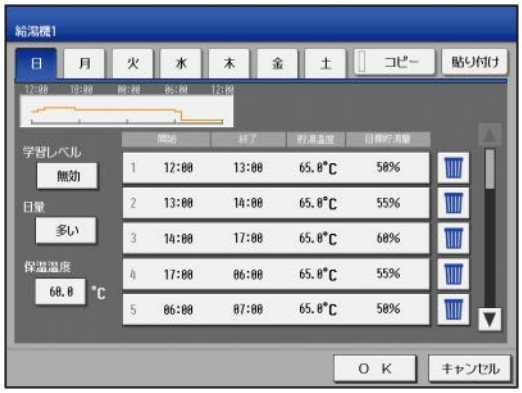
運転状態が一目でわかります

利用人数や休館日、季節による切替など細かな週間・年間スケジュール設定が可能

週間スケジュール

1週間の運転スケジュールを曜日・時間ごとに貯湯量・運転パターンの設定が可能です。

■週間スケジュール設定画面

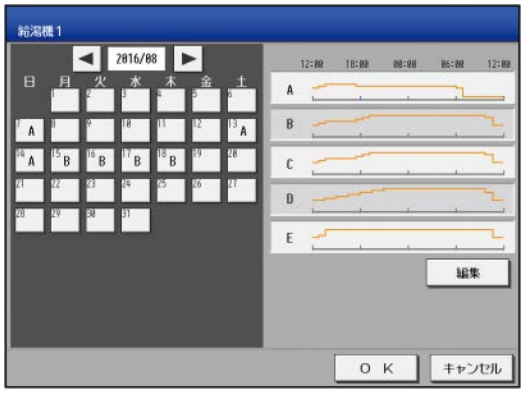


平日・休日・大型連休でお湯の使用量が変わる時には曜日ごとの設定をすることで、より省エネ!

年間スケジュール

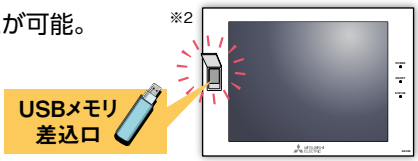
祝日や夏季休暇など、
週間スケジュールに当てはまらない日の
貯湯量・運転パターンの設定が可能です。
A, B, C, D, Eのスケジュール
パターンを設定しておき、
対象日にそのパターンを割り当てます。

■ 年間スケジュール設定画面



USBメモリでのデータ入出力

設定データ（初期設定など）や貯湯トレンドデータ等をUSBメモリ※1へ出力することが可能。
また、USBメモリを使用して設定データをAE-200Jに取り込むことも可能です。



※1. USBメモリは当社動作確認済のものをご使用ください。
※2. USBドア付きカバーは、別売部品です。

BACnet®接続ライセンス AE-200J／AE-50J／EW-50JをBAC

※BACnet®はASHRAE（米国暖房冷凍空調学会：American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers）の各国登録商標です。

BACnet®接続

主な特長

○BACnet®で中央監視装置と接続が可能

中央監視装置で空調機の監視・操作を行う場合、AE-200J／AE-50J／EW-50Jにライセンス（BACnet®接続）を登録することにより、中央監視装置とオープンプロトコルのBACnet®で接続することができます。

○空調機グループ毎の按分電力量をBACnet®で出力が可能

空調機（室外ユニット、室内ユニット）で使用した電力量を室内ユニットの運転状況に応じてグループ毎に按分し、電力量をBACnet®で出力することができます。
（電力按分課金支援ライセンスの登録が必要）
按分した電力量は、中央監視装置で空調料金の計算に使用することができます。

○BACnet®規格

AE-200J／AE-50J／EW-50Jは、下記のBACnet®規格に対応しています。
・電気設備学会仕様（IEIEJ-G-0006：2006 addendum a）
［電気設備学会仕様（IEIEJ-P-0003：2000）は未対応］
・ISO16484-5（ANSI/ASHRAE 135-2010）
（ANSI/ASHRAE 135-2004、ANSI/ASHRAE 135-2008にも対応）
※その他の規格については弊社販売窓口にお問い合わせください。

○BACnet®のデバイス

AE-200J／AE-50J／EW-50Jは、各コントローラが1つのBACnet®のデバイスとなり、各デバイスに最大50台の室内ユニットの接続が可能です。

■機能表（空調※4） ※機能・仕様は変更することもあります。また、一部項目については対応していない機種があります。
中央監視装置とBACnet®で下記の項目の受渡しが可能です。

○：対応　－：未対応

項　目	設定	表示	備　考
運転／停止／24時間換気	○	○	空調機等の運転/停止の切換ができます。 ※24時間換気はロスナイの一部機種のみ有効です。
運転モード切換	○	○	冷房/ドライ/自動（デュアルオートモード）/送風/暖房の切換ができます。 *ユニットにより選択できないモードがあります。
室温設定	○	○	下記の範囲で温度設定ができます。 （）内は中温用室内ユニットの場合。 *機種により設定温度範囲が異なります。 冷房・ドライ：19℃～30℃（14℃～30℃） 暖房：17℃～28℃（17℃～28℃） 自動：19℃～28℃（17℃～28℃）
設定温度	○	○	0.5℃単位で温度設定、表示ができます。 *ユニットの組合せにより1℃単位となることがあります。
室温監視	－	○	室内ユニットの吸い込み温度です。
風速設定	○	○	4段階、3段階、2段階または自動の風速設定ができます。 *ユニットにより選択可能な風速は異なります。
風向設定	○	○	5段階での固定スイングまたは自動の風向設定ができます。 *ユニットにより選択可能な風向は異なります。
手元操作の禁止／許可	○	○	手元リモコンでの運転/停止、運転モード、設定温度、フィルターサインリセットの操作を禁止することができます。 *ロスナイグループには、運転／停止、フィルターリセットのみ禁止設定可能です。
フィルターリセット	○	○	フィルターサインの監視・リセットができます。
緊急停止	○	○	空調機を停止し、運転／停止の操作を禁止します。
警報信号	－	○	警報（異常）の集約信号です。
異常コード	－	○	空調機の異常を01～09に集約した異常コードです。
通信状態	－	○	空調機との通信状態（正常／異常）の信号です。
サーモON状態	－	○	室内ユニットのサーモON/OFF状態の信号です。
電力量パルス積算値	－	○	電力量等のパルスの積算値のデータです。
按分電力量（*1）	－	○	空調機（室外ユニット、室内ユニット）の消費電力量を按分により算出したデータです。
電力量按分パラメータ（*1）	－	○	空調機（室外ユニット）の消費電力量を室内機毎に按分するためのパラメータです。
トレンドログデータ	－	○	室温、電力量パルス積算値、按分電力量、および電力量按分パラメータのトレンドデータ（時刻＋値）です。
スケジュール制御	○	○	空調機、ロスナイの運転／停止制御をスケジュール実行します。（カレンダーとの組合せも可能）※2
火災連動制御	○	○	火災信号により対象エリアの空調機を強制停止します。
停復電処理	－	○	停電中、通信異常の発報を抑制します。
設備間連動制御	○	－	連動制御元の情報により空調機、ロスナイの運転／停止制御を行います。※3

上記の項目に対応しており、システム毎に使用する項目の選択が可能です。
上記の項目は、グループ毎の項目となります。
火災連動制御、停復電処理、設備間連動制御は入力信号毎となります。

*1：按分電力量と電力量按分パラメータの併用はできません。
・AE-50J／EW-50Jで按分対象の電力量パルスを入力する場合は、按分電力量を使用します。
・AE-50J／EW-50Jで按分対象の電力量パルスを入力しない場合は、電力量按分パラメータを使用します。

※2. 本体のスケジュールには表示できません。中央監視にてご確認ください。
※3. 連動制御ライセンスは不要です。
※4. 加熱加湿付ロスナイ・ファンコイルユニットの内容を含んでいます。

■機能表（ロスナイ※4） ※機能・仕様は変更することもあります。
中央監視装置とBACnet®で下記の項目の受渡しが可能です。

○：対応　－：未対応

項　目	設定	表示	備　考
運転／停止／24時間換気	○	○	ロスナイの運転/停止の切換ができます。 ※24時間換気はロスナイの一部機種のみ有効です。
風速設定	○	○	4段階、3段階、2段階または自動の風速設定ができます。 *ユニットにより選択可能な風速は異なります。
手元操作の禁止／許可	○	○	手元リモコンでの運転/停止、フィルターサインリセットの操作を禁止することができます。
フィルターリセット	○	○	フィルターサインの監視・リセットができます。
緊急停止	○	○	ロスナイを停止し、運転／停止の操作を禁止します。
警報信号	－	○	警報（異常）の集約信号です。
異常コード	－	○	ロスナイの異常を01～09に集約した異常コードです。
通信状態	－	○	ロスナイとの通信状態（正常／異常）の信号です。
加湿状態	－	○	加熱加湿付ロスナイ、ロスナイ（加湿付）の加湿状態の信号です。
ナイトパージ状態	－	○	加熱加湿付ロスナイ、ロスナイのナイトパージ状態の信号です。
電力量按分パラメータ（*1）	－	○	空調機（室内ユニット）の消費電力量を室内機毎に按分するためのパラメータです。
トレンドログデータ	－	○	室温、電力量パルス積算値、按分電力量、および電力量按分パラメータのトレンドデータ（時刻＋値）です。
スケジュール制御	○	○	空調機、ロスナイの運転／停止制御をスケジュール実行します。（カレンダーとの組合せも可能）※2
火災連動制御	○	○	火災信号により対象エリアの空調機を強制停止します。
停復電処理	－	○	停電中、通信異常の発報を抑制します。
設備間連動制御	○	－	連動制御元の情報により空調機、ロスナイの運転／停止制御を行います。※3

上記の項目に対応しており、システム毎に使用する項目の選択が可能です。
上記の項目は、グループ毎の項目となります。
火災連動制御、停復電処理、設備間連動制御は入力信号毎となります。

*1：按分電力量と電力量按分パラメータの併用はできません。
・AE-50J／EW-50Jで按分対象の電力量パルスを入力する場合は、按分電力量を使用します。
・AE-50J／EW-50Jで按分対象の電力量パルスを入力しない場合は、電力量按分パラメータを使用します。

※2. 本体のスケジュールには表示できません。中央監視にてご確認ください。
※3. 連動制御ライセンスは不要です。
※4. 加熱加湿付ロスナイは機能表（空調機）を参照してください。

net®で中央監視装置に接続できます。

空調 DT-R ブラインクーラ

■機能表(DT-R)　※機能・仕様は変更することもあります。

中央監視装置とBACnet®で下記の項目の受渡しが可能です。

○：対応　－：未対応

項　目	設定	表示	備　考
状態監視・操作 運転／停止	○※1	○	系統毎に運転／停止の切換ができます。
状態監視・操作 運転モード	○※1	○	系統毎に冷房／暖房の切換ができます。
状態監視・操作 ファンモード	○※1	○	系統毎に降雪／常時の切換ができます。
冷房温度設定値	○※1	－	系統毎に冷房目標温度の設定ができます。
暖房温度設定値	○※1	－	系統毎に暖房目標温度の設定ができます。
入口代表水温計測値	－	○	系統毎の入口代表水温を表示します。
出口代表水温計測値	－	○	系統毎の出口代表水温を表示します。

項　目	設定	表示	備　考
警報監視　一括異常	－	○	系統単位での一括異常を表示します。
警報監視　通信状態	－	○	系統単位での通信異常を表示します。
警報監視　重故障	－	○	系統内で一定割合(設定値)以上のユニットで 異常を検出した際に表示します。
運転容量	－	○	系統毎に運転容量を表示します。
警報監視 ユニット異常状態	－	○	ユニット単位での異常を表示します。

※1. BACnet®からの設定を有効とする為には、ユニット本体にて運転指令元の設定が必要です。
（設定された入力元以外からの指令は無効となります）
※2. DT-RⅡをBACnet®接続する場合、BACnet®接続ライセンスに加えてDT-R接続ライセンスが必要です。

■機能表(ブラインクーラ) NEW　※機能・仕様は変更することもあります。

中央監視装置とBACnet®で下記の項目の受渡しが可能です。

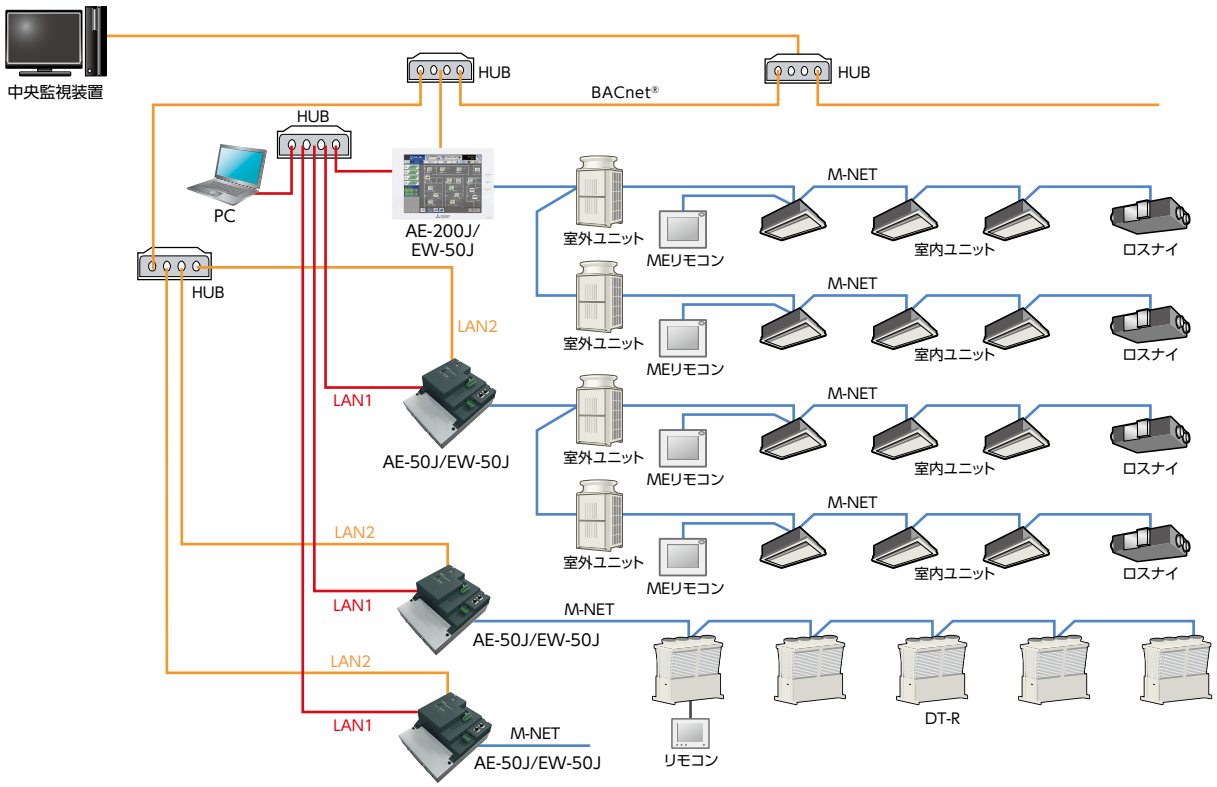
○：対応　－：未対応

項　目	設定	表示	備　考
状態監視・操作 運転／停止	○※1	○	系統毎に運転／停止の切換ができます。
状態監視・操作 運転モード	－	○	系統毎に表示します。
状態監視・操作 ファンモード	○※1	○	系統毎に降雪／常時の切換ができます。
冷房温度設定値	○※1	－	系統毎に冷房目標温度の設定ができます。
入口代表水温計測値	－	○	系統毎の入口代表水温を表示します。
出口代表水温計測値	－	○	系統毎の出口代表水温を表示します。

項　目	設定	表示	備　考
警報監視　一括異常	－	○	系統単位での一括異常を表示します。
警報監視　通信状態	－	○	系統単位での通信異常を表示します。
警報監視　重故障	－	○	系統内で一定割合(設定値)以上のユニットで 異常を検出した際に表示します。
運転容量	－	○	系統毎に運転容量を表示します。
警報監視 ユニット異常状態	－	○	ユニット単位での異常を表示します。

※1. BACnet®からの設定を有効とする為には、ユニット本体にて運転指令元の設定が必要です。
（設定された入力元以外からの指令は無効となります）
※2. ブラインクーラをBACnet®接続する場合、BACnet®接続ライセンスに加えてブラインクーラ接続ライセンスが必要です。

システム構成(例)



Web統合管理ライセンス 最大2000台までの室内ユニットを Webブラウザで統合管理。

空調 DT-R ブライン クーラ 給湯

使用例

Web統合管理ライセンスを登録することで、最大2000台までの室内ユニットを統合管理できます。※

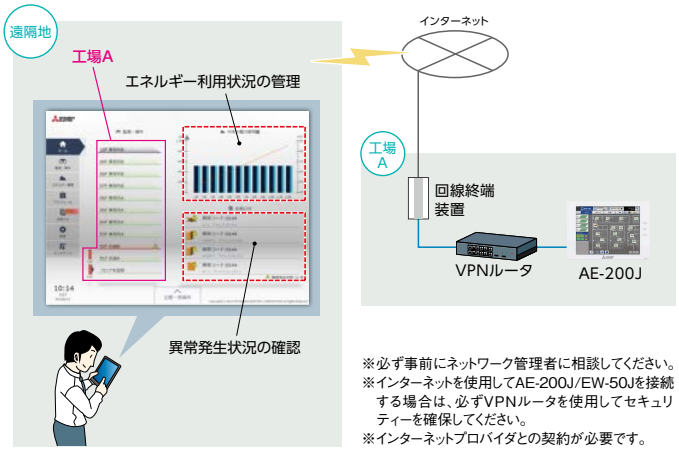
※AE-200J・EW-50J 単独システムの場合、ライセンスは不要です。

ビルまるごと統合管理（室内ユニット 最大2000台）

統合管理ブラウザから最大40台のAE-200J／AE-50J／EW-50Jに接続された室内ユニットを最大2000台まで監視・操作することができます。
また、フロアレイアウトの設定を行うことにより、視認性が向上し、より直感的な操作が可能です。

インターネット接続をする場合

インターネット接続をすることで、遠隔地からでも空調機の運転状況やエネルギー使用状況、異常発生等の確認ができます。



※必ず事前にネットワーク管理者に相談してください。
※インターネットを使用してAE-200J/EW-50Jを接続する場合は、必ずVPNルータを使用してセキュリティーを確保してください。
※インターネットプロバイダとの契約が必要です。

■機能一覧 ※機能・仕様は変更することもあります。

○：対応　ー：未対応

項　目	パソコン、タブレット			スマートフォン	備　考
	管理者	テナント	一般ユーザ		
運転／停止／24時間換気※	○	○	○	○	空調機および汎用機器の運転/停止の切換ができます。 ※24時間換気はロスナイの一部機種のみ有効です。
運転モード切換	○	○	○	○	冷房/ドライ/自動/送風/暖房の切換ができます。 ＊ユニットにより選択できないモードがあります。
室温設定	○	○	○	○	下記の範囲で温度設定ができます。()内は中温用室内ユニットの場合。 ＊機種により設定温度範囲が異なります。 冷房・ドライ :19℃～30℃ (14℃～30℃) 暖房 :17℃～28℃ (17℃～28℃) 自動 :19℃～28℃ (17℃～28℃) 0.5℃単位で温度設定、表示ができます。 ＊ユニットの組合せにより1℃単位となることがあります。
風速設定	○	○	○	○	4段階、3段階、2段階または自動の風速設定ができます。 ＊ユニットにより選択可能な風速は異なります。
風向設定	○	○	○	○	5段階での固定スイングまたは自動の風向設定ができます。 ＊ユニットにより選択可能な風向は異なります。
手元操作への禁止／許可	○	○	ー	ー	手元リモコン、一般ユーザWeb、スマートフォンでの運転／停止、運転モード、設定温度、フィルターサインリセット、風速・風向、タイマーの操作を禁止することができます。 ＊ロスナイグループには、運転／停止、フィルターリセットのみ禁止設定可能です。
室温表示	○	○	○	○	室内ユニットの吸い込み温度を表示します。
異常表示	○	○	○	○	現在発生している異常をアイコンで表示します。
フロアレイアウト表示	○	ー	ー	ー	フロアレイアウト上にアイコンを表示できます。
ブロック表示	○	○	○	ー	ブロック単位での操作。
スケジュール運転	○	○	ー	ー	当日／週間／季節別週間／年間スケジュールの設定 設定内容：運転／停止、運転モード、設定温度、手元禁止、風向／風速
エネルギー管理	○	○	ー	ー	消費電力量※や運転時間を表示します。 ＊別途部品が必要となります。
換気機器操作（単独）	○	○	○	○	フリープランロスナイのみのグループ運転操作が可能です。 ＊上記グループの運転モードは自動換気・熱交換気・普通換気となります。
換気機器操作（連動）	○	○	○	○	フリープランロスナイと室内ユニットとの連動運転ができます。 ＊このとき、風量の操作はできますが、換気モードの選択はできません。
フィルターリセット	○	○	○	○	フィルターサインリセットができます。

※接続機器・機種により使用できる機能や内容が異なります。
※Windowsの場合Microsoft® Edge、Microsoft® Internet Explorer11またはGoogle Chromeが必要です。Macintoshの場合Safari12が必要です。
Windows、Microsoft® Edge、Microsoft® 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です。
iPad、Safariは、米国および他の国におけるApple inc.の登録商標です。
Google ChromeはGoogle LLC.の登録商標です。

連動制御ライセンス 汎用機器との連動運転や操作／監視、温度／湿度の監視ができるAE-200Jです。

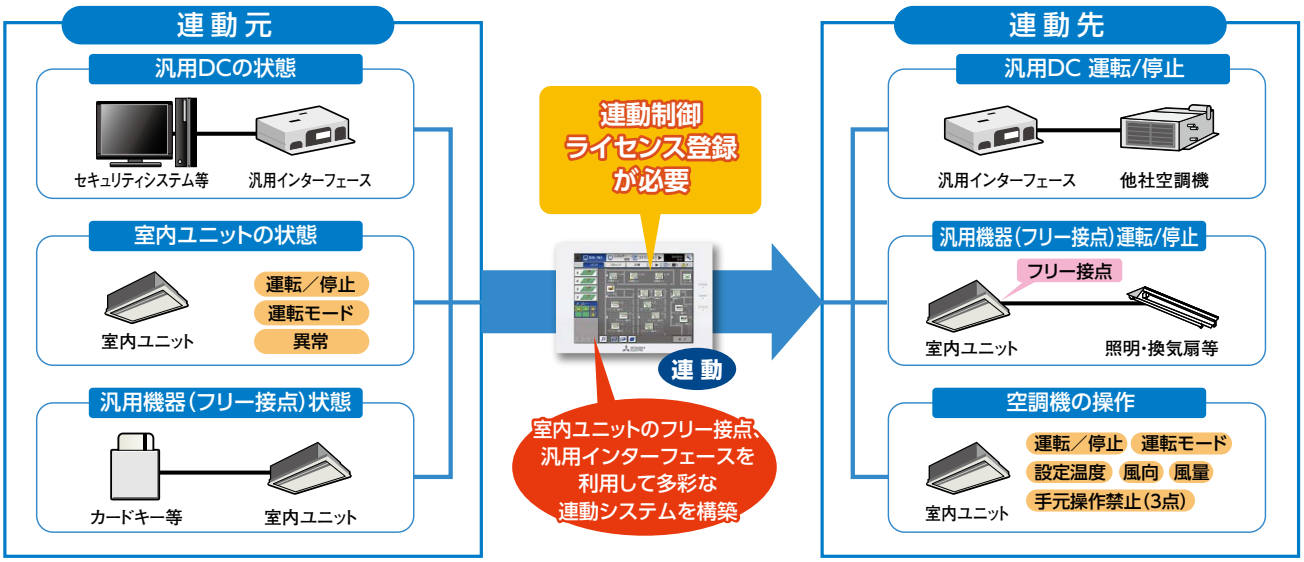
空調

連動制御ライセンスを登録し、汎用機器との連動制御を実現

汎用インターフェース（PAC-YG66DC1）の入力接点の状態変化や室内ユニットの発停状態を連動元の入力条件として空調、換気、汎用機器との連動制御※が可能です。

※Ver.7.50以降は初期設定ツールでの設定となりブラウザ画面での設定は不可になります。また、コントローラをまたがる連動はAE-200Jで設定が可能です。

■空調、換気、汎用機器との幅広い連動制御が可能※2

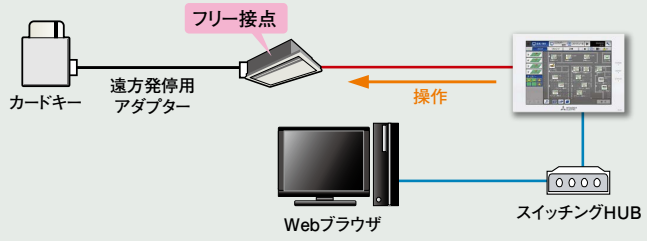


■連動制御の使用例※2

カードキーと空調機の連動	カードキーの抜き差しでの空調機のON/OFF連動
警備連動	・セキュリティ信号（最終退出信号）により代表室内ユニットを停止。この代表室内ユニットを連動元として全空調機を停止させる。 ・第一入室者の入場に伴う警戒解除信号により、換気対象機器を運転
モード変更	外部接点によるエアコンのモード切換
換気装置と連動	室内ユニットの運転に連動し、他社製換気装置を運転させる。
空調機間の連動	室内ユニットが異常となれば、補助空調機を運転させる。
照明機器との連動	室内ユニットのON/OFFと照明機器のON/OFFを連動制御する。

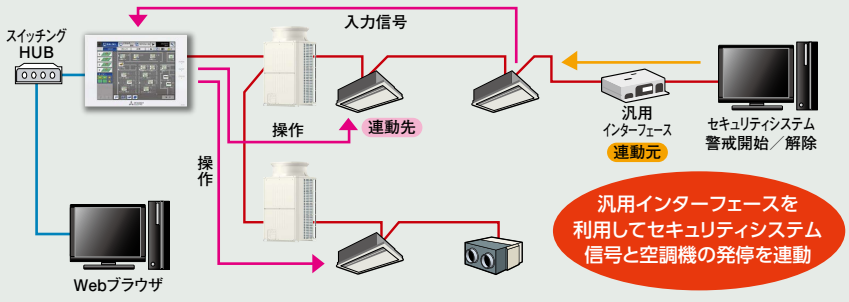
※1. 防災に関する制御（防火シャッターの開閉など）には運用上使用しないでください。特に人命に関わるような用途についてはご使用いただけません。
※2. 連動元の動作が完了するまで、最大3分かかる場合があります。短時間での連動 が必要なシステムについてはご使用いただけません。

■ホテルでのカードキー連動



カードキーを入れると空調ON、カードキーを抜くと空調OFF。
また、カードキーが抜かれた状態でもAE-200Jから運転操作可能。入室前の冷房、暖房運転が行えます。

■テナントビルでのセキュリティ連動



●空調機の消し忘れ防止
「汎用インターフェースに警戒開始の信号が入る」
→「全室内ユニットを停止」

●ムダな空調運転の防止
「第一入室者によって警戒解除」
→「ロスナイのみONに設定し、ムダな空調運転を防止」

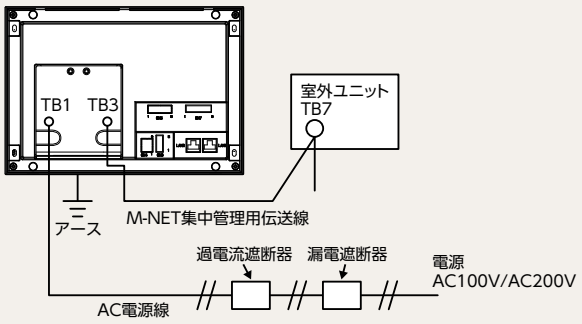
24時間運転させたいエアコンは、セキュリティ連動からの対象外に設定することも可能

工事情報〈システム・制御編〉

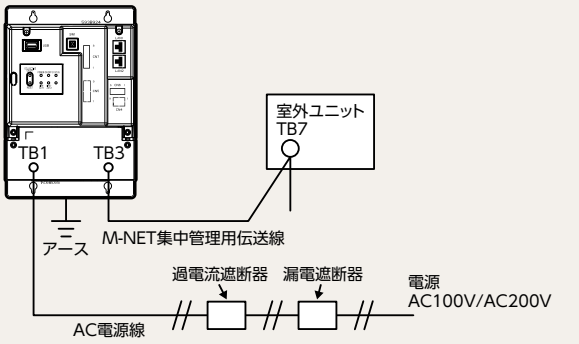
機外配線

(1)AE-200J/AE-50J/EW-50Jの電源配線

■AE-200J/AE-50J



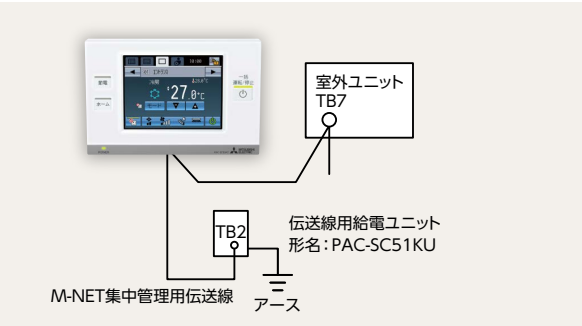
■EW-50J



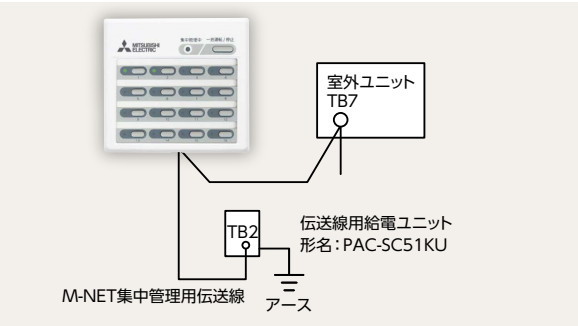
(2)システムコントローラの電源配線

システムコントローラを集中管理用伝送線に接続した場合※

■PAC-SF50AT2



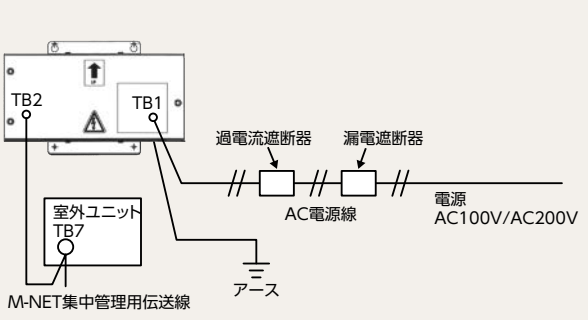
■PAC-YT40ANR-W1



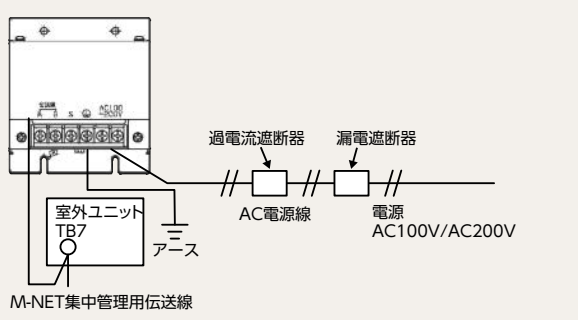
※給電ユニットから給電してください。

(3)伝送線用給電ユニットの電源配線

■PAC-SC51KU

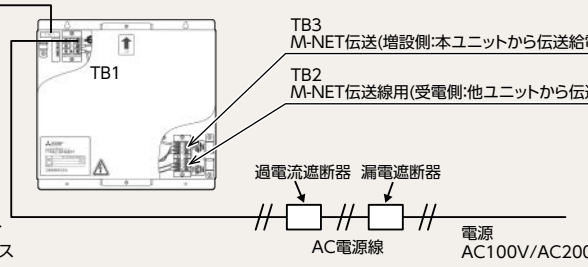


■CB-33KU-A



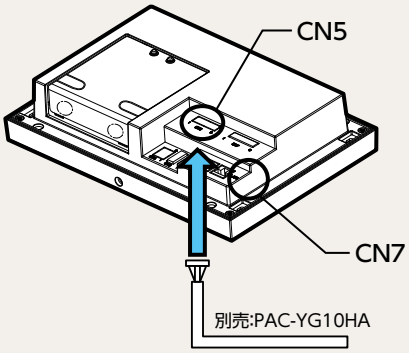
(4)伝送線用給電拡張ユニットの電源配線

■PAC-SF46EP1

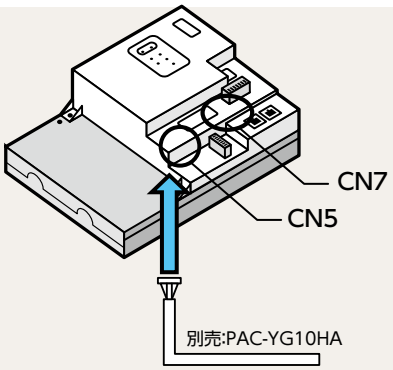


(5)AE-200/AE-50/EW-50の外部入出力配線

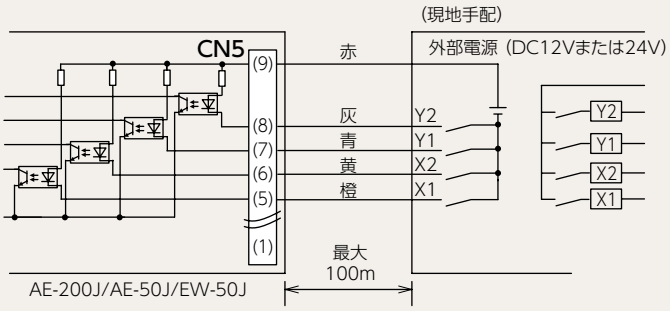
■AE-200J/AE-50J



■EW-50J



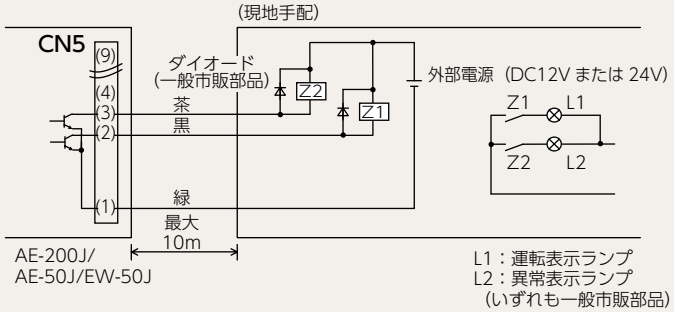
■外部入力



CN5	リード線 (PAC-YG10HA)
3番	茶
2番	黒
1番	緑

リレーX1、X2、Y1、Y2は次の仕様のものを使用してください。
[接点定格]
定格電圧：DC12Vまたは24V
定格電流：10mA以上
最小適用負荷：DC1mA以下
※極性を間違えると故障する可能性があります。

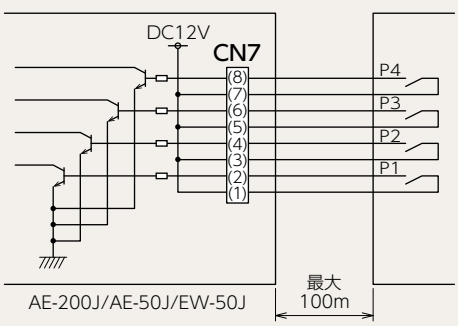
■外部出力



CN5	リード線 (PAC-YG10HA)
9番	赤
8番	灰
7番	青
6番	黄
5番	橙

リレーZ1およびZ2は次の仕様のものを使用してください。
[操作コイル]
定格電圧：DC12Vまたは24V
消費電力：0.9W以下
※極性を間違えると故障する可能性があります。

■パルス信号入力



CN7
7番、8番
5番、6番
3番、4番
1番、2番

リレーP1,P2,P3,P4は次の仕様のものを使用してください。
[出力パルス方式]半導体リレー
[接点容量]
定格電圧　DC12V
定格電流:10mA以上
最小適用負荷:DC1mA以上

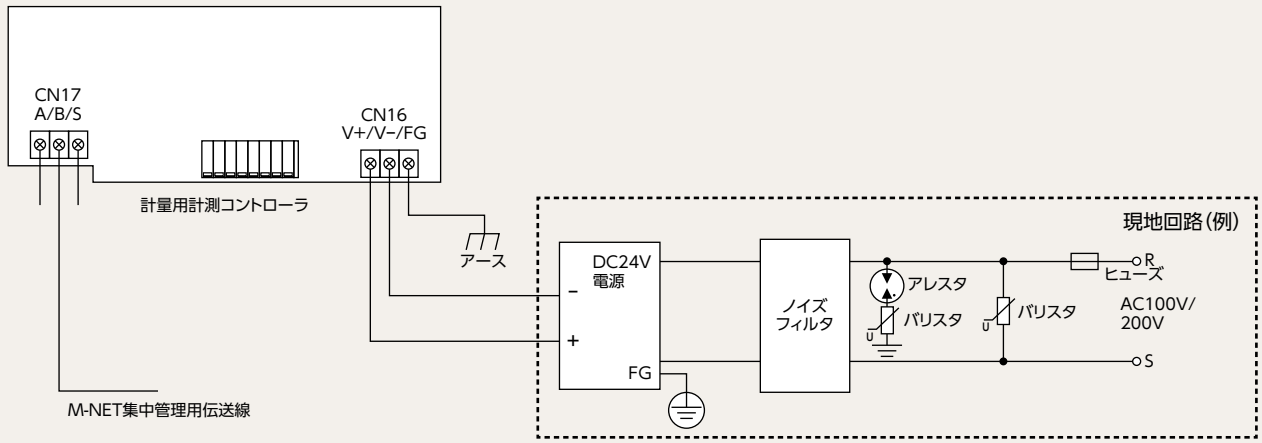
工事情報〈システム・制御編〉

(6)その他の汎用機器の電源配線

その他の汎用機器は、DC 24V電源となります。別途市販の電源装置を準備お願いします。

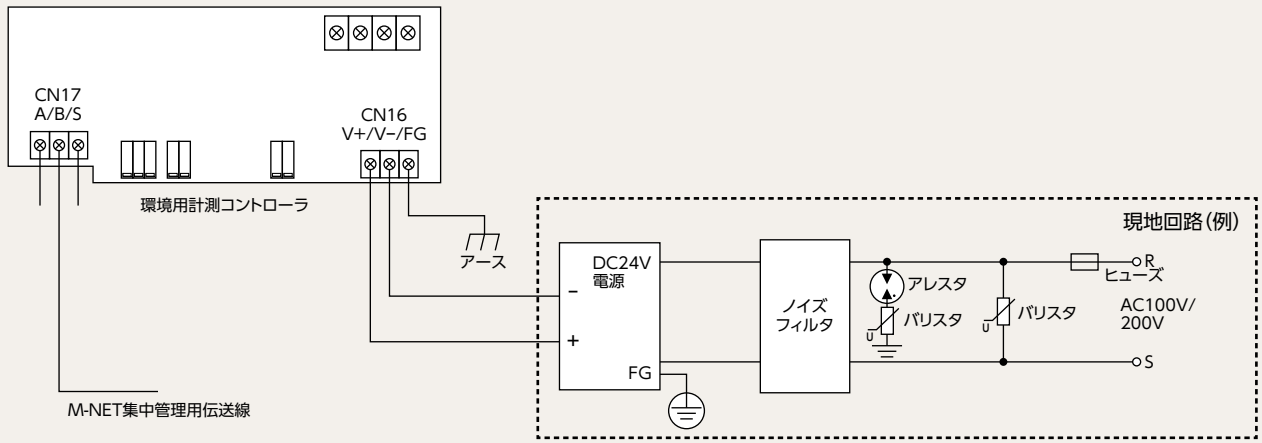
計量用計測コントローラ

■PAC-YG60MC(1)



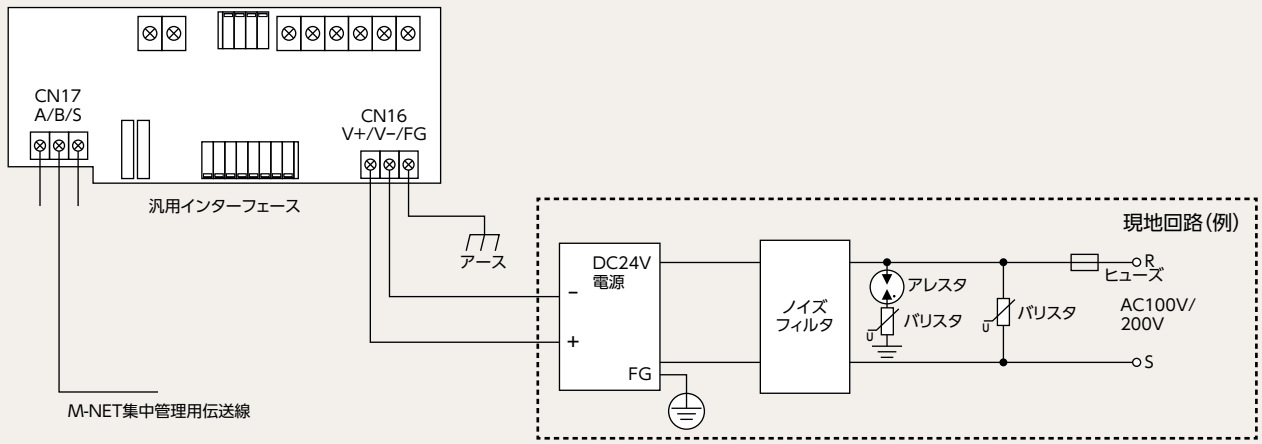
環境用計測コントローラ

■PAC-YG63MC(1)



汎用インターフェース

■PAC-YG66DC(1)



伝送線線種・サイズ

(1)リモコン線

①MAリモコン

		MAリモコン(注1)(注4) ジーニアスリモコン
配線の種類	線種	VCTF・VCTFK・CVV・VVR・VVF・VCT
	線数	2芯ケーブル
	線径	0.3～1.25mm²(注2)
総延長		最大200m(注3)(注5)

(注1)MAリモコンとは、MAスムースリモコン、MAスマートリモコン、MAコンパクトリモコンおよびワイヤレスリモコンを示します。
(注2)MAスマートリモコン、MAコンパクトリモコン、ジーニアスリモコンを接続する場合は、シース付0.3mm²ケーブルで配線してください。
(注3)MAスマートリモコンを含むMAリモコンのペア接続する場合は最大100mとなります。
(注4)シティマルチS(PUSY-P80・112MH3)でMAリモコンを用いたシステムを構成する場合は、MAリモコンと室内ユニットの据付工事説明書をご覧ください。
(注5)MAコンパクトリモコンの場合、70mとなります。また、1リモコン接続のみの対応です。

②M-NETリモコン

		M-NETリモコン(注1)	
		10m以下	10mを超える場合
配線の種類	種類	シールド線　CVVS・CPEVS・MVVS	
	線数	2芯ケーブル(単線の場合は1対(P))	
	線径	0.3～1.25mm² または φ0.65～φ1.2mm	1.25mm²以上 または φ1.2mm以上
総延長		最大10m	10mを超える部分は、室内外伝送線最遠長の内数としてください。

(注1)M-NETリモコンとは、MEリモコンを示します。

(2)M-NET伝送線

M-NET伝送線の最遠端距離が1,000mになりました

配線の種類	対象施設	全ての施設
	種類	シールド線 CVVS・CPEVS・MVVS
	線数	2芯ケーブル
	線径	1.25mm²またはφ1.2mm以上
室外ユニットを経由した最遠長(各機器間の最遠端間の距離)		最大1,000m(500m※)
集中管理伝送線に設置される伝送線用給電ユニット(給電拡張ユニット)から各室外ユニットおよび、システムコントローラまでの配線長		最大200m
各室外ユニット、または伝送線用給電拡張ユニット(給電拡張ユニット)から各機器までの配線長		最大200m

※最遠端距離1,000mに対応していない製品を接続する場合は500mが最遠端距離となります。

2. M-NET伝送線の配線長

(1)M-NET伝送線の制約

M-NET伝送線の最遠端距離を1,000mとするには下記の制約があります。

①接続する製品の制約
1,000mに対応するには、同一系統のM-NETには、対応した製品のみの接続とする必要があります。
(未対応の製品を混在して接続する場合、最遠端距離は従来通りの500mとなります)

②通信距離の制約
集中管理用伝送線、および室内外伝送線に接続する末端から末端までの装置間の総伝送線長は1,000m以下。

③リピータ数の制約
集中管理用伝送線、および室内外伝送線に接続する各末端の装置間で経由するリピータの個数は4個(※1)以下。
[リピータは、室外ユニット、および伝送線用給電拡張ユニット(PAC-SF46EP1)(以下、給電拡張ユニットと略します)に実装しています。]

※1.「集中管理用伝送線」と「室内外伝送線」を接続する場合は室外ユニットのリピータを経由しますが、「集中管理用伝送線」が室外ユニットを渡る場合は当該室外ユニットのリピータを経由しません。

④給電距離の制約
集中管理用伝送線、または室内外伝送線に給電する装置から最遠長の装置(もしくは給電拡張ユニット)までの伝送線長は200m以下。

⑤給電拡張ユニットの制約
室内外伝送線には給電拡張ユニット(PAC-SF46EP1)を複数台直列接続することはできません。

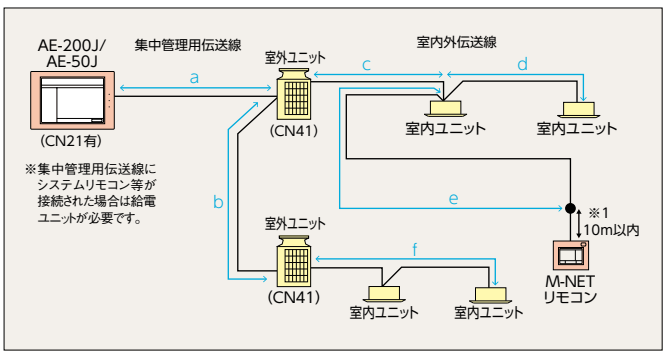
最遠端距離1,000mに対応していない製品はWIN2Kよりビル用マルチエアコン総合カタログおよび、空調冷熱ネットワーク設計マニュアルを参照ください。

(2)M-NET伝送線(集中管理用伝送線および室内外伝送線)の各機器間の最遠端距離(信号波形の減衰による制限)

・信号の発信元と発信先の距離は1,000m(500m※)以下にしてください。
これを超えると波形の減衰により、通信不能となる場合があります。

a＋c＋d≦1,000m(500m)、a＋c＋e≦1,000m(500m)、a＋b＋f≦1,000m(500m)、c＋d＋b＋f≦1,000m(500m)、c＋e＋b＋f≦1,000m(500m)

※最遠長1,000mに対応していない製品を接続する場合は500mが最遠端距離となります。



※1.M-NETリモコンの配線長は10m以下にする必要があります。10mを超える場合は、超える部分をM-NET伝送線の最遠端距離1,000m(500m)および最大総給電距離(200m)の内数としてください。
(M-NETリモコンの配線長が10m未満の場合は、最遠端距離の内数とする必要はありません)

(3)M-NET伝送線の最大給電距離(電圧降下による制限)

①集中管理用伝送線

・電源の供給元から供給先までの距離は200m以下としてください。
これを超えると電圧降下により、通信不能となる場合があります。

a＋b≦200m

※集中管理用伝送線にシステムリモコン等を接続する場合は、給電ユニット(PAC-SC51KU)が必要です。
※M-NET電源の供給元、供給先は、M-NET供給コネクタの設定で変わるケースがあります。

②室内外伝送線

・室外ユニットから供給先までの距離を200m以下にしてください。

c＋d≦200m、c＋e≦200m、f≦200m

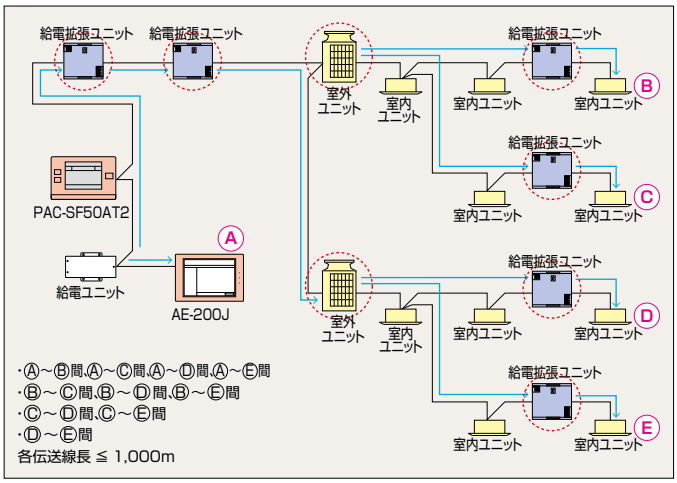
工事情報〈システム・制御編〉

(4)給電拡張ユニットを使用した例

各"→"は給電距離を示しています。

[使用可能な例①]

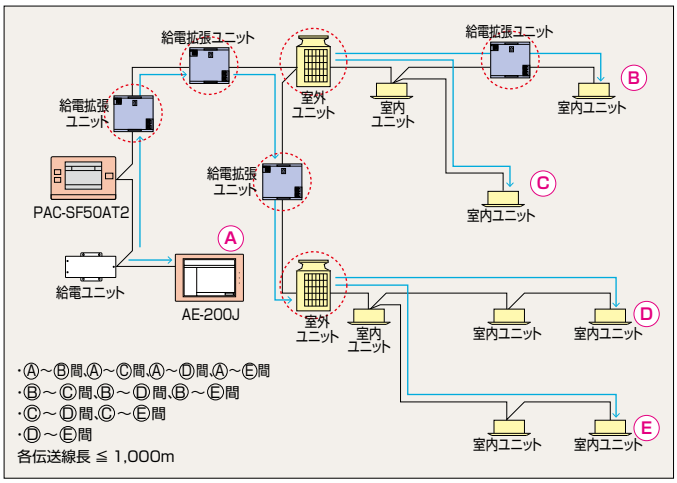
集中管理用伝送線に給電拡張ユニットを2台直列に接続する接続構成(例)



[使用可能な例②]

リピータ実装機器

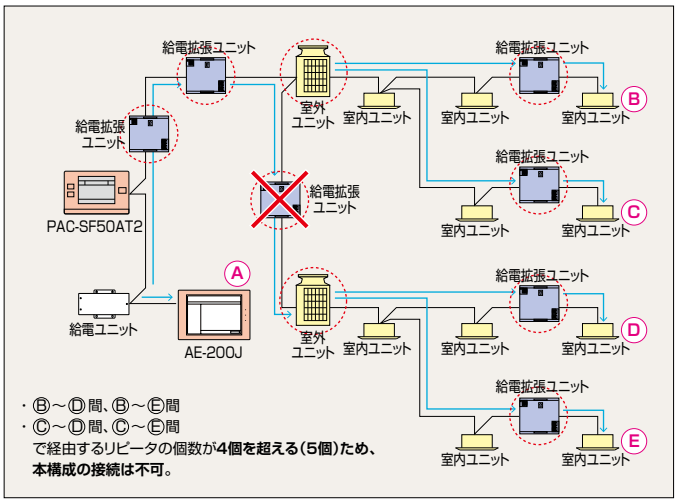
集中管理用伝送線に給電拡張ユニットを2台直列に接続する接続構成(例)



※Ⓓ、Ⓔの系統には給電拡張ユニットを入れることはできません。(リピータが5個以上となるため)

[使用できない例①] ⚠ご注意

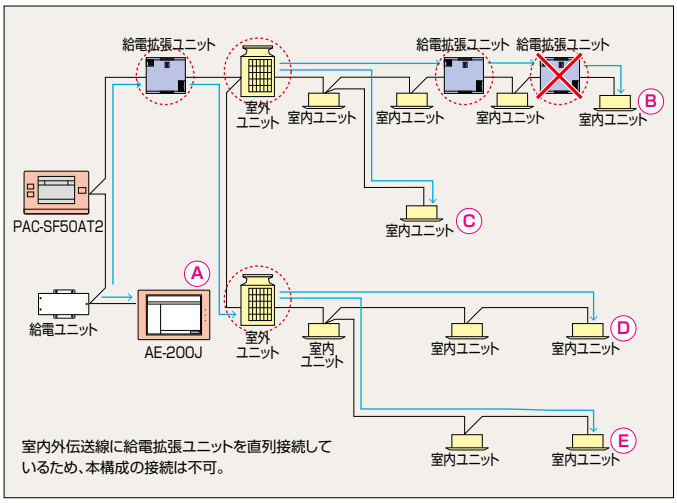
集中管理用伝送線に給電拡張ユニットを2台接続する接続構成(例)



[使用できない例②] ⚠ご注意

リピータ実装機器

室内外伝送線に給電拡張ユニットを2台直列接続する接続構成(例)



M-NET伝送線の給電と接続機器のシステム設計

M-NET伝送線は給電が必要です。給電と接続機器のシステム設計には、給電能力係数、消費電力係数、L係数、M-NET管理総数の制限があります。

項目	説明
給電能力係数	M-NET伝送線に給電する機器の給電能力を示す係数です。
消費電力係数	受電する機器の消費電力を示す係数です。
L係数	M-NET受電端末に関わる制限です。
M-NET管理総数	M-NET伝送線に接続するMEリモコンやシステムコントローラがそれぞれ登録している室内ユニットなどのM-NETアドレスの合計数の制約です。

集中管理伝送線、室内外伝送線は、それぞれ一か所から給電する必要があります。給電ユニットの給電能力と接続できるコントローラの種類と台数には制約があり、以下の①～④の全てを満たす必要があります。以下の手順に沿って、設計してください。

手順	制約内容	参照
給電方法(給電装置)の決定	接続されるコントローラに適合した給電方法を決定してください。	項目3　表(1)
集中管理用伝送線での給電方法と接続台数の確認	①消費電力係数の合計 ≦ 給電能力係数	項目3　表(3)
	②L係数の合計 ≦ 40	項目3　表(2)(3)
室内外伝送線での給電方法と接続台数の確認	③消費電力係数の合計 ≦ 給電能力係数	項目3　表(3)
	④L係数の合計 ≦ 40	項目3　表(2)(3)
集中管理用伝送線＋室内外伝送線の監視総数の確認	⑤M-NET管理総数 ≦ 150 但し、設備パッケージエアコンを含む場合 ≦ 100	208ページ 項目4

3. 給電方法と接続台数の制限

給電ユニット、および給電能力のある集中コントローラとそれに接続する機器の台数は、以下の係数に沿ってシステム設計してください。

(表1)システムコントローラと給電可否一覧

◎:必須条件　○:対応可　△:条件付対応可　×:対応不可

	空調冷熱総合管理システム AE-200J/AE-50J/EW-50J	システムリモコン PAC-SF50AT2	ON／OFFリモコン PAC-YT40ANR-W1
伝送線用給電ユニット(PAC-SC51KU)	○(注3)	○	○
M-NET伝送線給電ユニット(CB-33KU-A)	○(注3)	○	○
伝送線用給電拡張ユニット(PAC-SF46EP1)	○(注3)	○	○
室外ユニットからの給電 TB7(集中管理用伝送線)	△(注1、3)	△(注1、2)	△(注1、2)
室外ユニットからの給電 TB3(室内外伝送線)	△(注4)	○	○

(注1)シティマルチS、ズバ暖マルチS、シティマルチY GR〈高効率シリーズ〉P224、P280(S)形、〈高効率EXシリーズ〉P140～P280(S)形は室外ユニットからの給電(TB7)は対応不可となります。伝送線用給電ユニット(別売)または伝送線用給電基板(別売)をご使用ください。
(注2)シティマルチY・R2 GR〈高効率シリーズ〉〈高効率EXシリーズ〉リプレースマルチY GR〈高効率シリーズ〉、グランマルチ、リプレースグランマルチの場合、集中管理用伝送線にシステムコントローラー(ON/OFFリモコン、システムリモコン)を接続し、室外ユニットから給電した場合、室外ユニットの電源遮断時にも強風などで室外ファンが回転すると、集中管理用伝送線に給電し、システムコントローラーに異常表示、履歴、発報することがあります。集中管理用伝送線への給電は、伝送線用給電ユニットを用いることをおすすめします。ただし、消費電力係数が0の受電ユニットを接続時は問題ありません。
(注3)空調冷熱総合管理システム、集中コントローラからM-NET伝送線へ給電しない場合。
(注4)室内外伝送線に接続する場合は、制約があります。詳しくは、ネットワーク設計マニュアルを参照してください。

(表2)給電能力係数

室外ユニット・伝送線用給電ユニット・伝送線用給電拡張ユニットは下記の給電能力を有しています。
また、室外ユニットは集中管理用伝送線(TB7)と室内外伝送線(TB3)への同時給電が可能です。

■給電能力一覧表

給電ユニット形名	給電能力係数	内TB7への給電能力	内TB3への給電能力
R410Aビル用マルチエアコン室外ユニット(注4)	128(注2)	最大30(注3)	128−TB7使用分
R410Aビル用マルチエアコン室外ユニット(注5)	64(注2)	0(注1)	64
R410Aビル用マルチエアコン室外ユニット(注6)	48	0(注1)	48
伝送線用給電基板(PAC-KS01PS)	128(注2)	最大30(注3)	128−TB7使用分
伝送線用給電ユニット(PAC-SC51KU)	20	20	−
M-NET伝送線給電ユニット(CB-33KU-A)	18	18	−
伝送線用給電拡張ユニット(PAC-SF46EP1)	100(注2)(注7)	−	−
空調冷熱総合管理システム(AE-200J、AE-50J)	3	3	−
空調冷熱総合管理システム(EW-50J)	6	6	−

※室内外伝送線にシステムコントローラを接続する場合または、集中管理用伝送線に室外ユニットから給電する場合、室外ユニットの電源を遮断するとシステムコントローラが停止しますのでご注意ください。室内外伝送線に接続する場合は、制約があります。詳しくは、ネットワーク設計マニュアルを参照してください。

(注1)シティマルチS、ズバ暖マルチS、シティマルチY GR〈高効率シリーズ〉P224、P280(S)形、〈高効率EXシリーズ〉P140～P280(S)形は集中管理用伝送線に消費電力係数が0の受電ユニットを接続できます。消費電力係数1以上の受電ユニットを接続する場合は、伝送線用給電ユニット(別売)または、伝送線用給電基板(別売)をご使用ください。
(注2)P224形以上の室内ユニットが接続される場合は給電能力係数を12差し引いた値としてください。(外気処理エアコンP1680形以上含む)
(注3)シティマルチY・R2 GR〈高効率シリーズ〉〈高効率EXシリーズ〉リプレースマルチY GR〈高効率シリーズ〉、グランマルチ、リプレースグランマルチの場合、集中管理用伝送線にシステムコントローラー(ON/OFFリモコン、システムリモコン)を接続し、室外ユニットから給電した場合、室外ユニットの電源遮断時にシステムコントローラーに異常表示、履歴、発報することがあります。集中管理用伝送線への給電は、伝送線用給電ユニットを用いることをおすすめします。ただし、消費電力係数が0の受電ユニットを接続時は問題ありません。
(注4)シティマルチS、ズバ暖マルチS、シティマルチY GR〈高効率シリーズ〉P224、P280(S)形、〈高効率EXシリーズ〉P140～P280(S)形を除く
(注5)シティマルチY GR〈高効率シリーズ〉P224、P280(S)形、〈高効率EXシリーズ〉P140～P280(S)形
(注6)シティマルチS、ズバ暖マルチS
(注7)伝送線用給電拡張ユニットから分流コントローラには給電しないでください。

(表3)消費電力係数とL係数

■消費電力係数とL係数の一覧表

ユニット形名		消費電力係数	L係数
室内ユニット		4	1
	P450形以上	8	2
外気処理ユニット		4	1
ロスナイ		0	0
室外ユニットTB7		0	0
MEリモコン PAR-F30ME1		2	1
MEリモコン PAR-F40ME		2	1

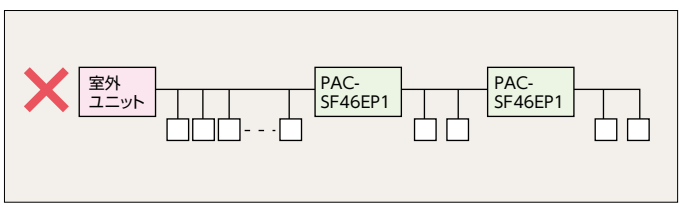
ユニット形名	消費電力係数	L係数
MAスマートリモコン、MAスムースリモコン※1、ジーニアスリモコン	0	0
AE-200J、AE-50J、EW-50J	0	0
システムリモコン PAC-SF50AT2	6	5
ON/OFFリモコン	4	1
分流コントローラ	8	1

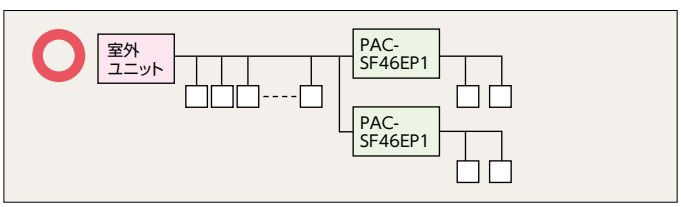
ユニット形名	消費電力係数	L係数
計量用計測コントローラ PAC-YG60MC1	1	1
汎用インターフェース PAC-YG66DC1	1	1
環境用計測コントローラ PAC-YG63MC1	1	1
スリムエアコン M-NET接続用アダプター	0	0
スリムエアコン M-NET接続用インターフェース	0	0
ルームエアコン(霧ヶ峰)システム制御用インターフェース	0	0

※1. MAリモコンはM-NET伝送線へ受電係数や接続台数には影響ありません。

(表4)システムコントローラが接続されない場合のリモコン接続台数 ※1※2

使用リモコン ＼ 給電箇所		室外ユニット※4	室外ユニット※5	室外ユニット※6	PAC-SF46EP1
MEリモコン	PAR-F30ME1/PAR-F40ME	20(40)台※3	10(20)台	6(15)台	16(32)台





※1. 室内外伝送の接続台数が制限を超える場合は、伝送線用給電拡張ユニットを使用し接続台数を増やすことが出来ます。但し、伝送線用給電拡張ユニットから分流コントローラには給電しないでください。
※2. 伝送線用給電拡張ユニットを室内外伝送線に複数台使用する場合、全ての伝送線用拡張ユニットは室外ユニットの室内外伝送線(TB3)系に接続してください。
※3. 一台の伝送給電ユニット(伝送給電拡張ユニット)に接続できるコントローラは最大40台です。40台を超える場合は、給電能力係数が大きい場合でも、伝送線用給電拡張ユニットで40台以下となるよう分離してください。
※4. シティマルチS、ズバ暖マルチS、シティマルチY GR〈高効率シリーズ〉P224、P280(S)形、〈高効率EXシリーズ〉P140～P280(S)形を除く
※5. シティマルチY GR〈高効率シリーズ〉P224、P280(S)形、〈高効率EXシリーズ〉P140～P280(S)形
※6. シティマルチS、ズバ暖マルチS
(注1)(　)内は、室内ユニットやMEリモコンなどM-NETから受電する端末の合計台数です。

空調冷熱総合管理システム　AE-200J

伝送距離 1km対応　Webサーバー機能搭載

集中管理もエネルギーの見える化もコントローラ画面上で一括管理

対角10.4インチ 大型液晶 タッチパネルで見やすく 操作しやすい

空調冷熱総合管理システム AE−200J

製品サイズ:200(H)×284(W)×65〔25〕(D)mm
※〔 〕は埋め込み設置時の突出部分

■仕様表

項　目		仕　様
接続管理台数		50台(AE-50J/EW-50J併用時最大200台)
液晶表示・操作		10.4インチカラー液晶表示、タッチパネル操作
電源		AC100V/200V±10%　50/60Hz
消費電力		12W
外形寸法(高さ×幅×奥行)		200mm×284mm×65mm[25mm]　[　]は埋め込み設置時の突出部分
給電能力係数		3
通信I/F	M-NET	本体より給電※1
	LAN	100BASE-TX
使用環境		温度 0～+40℃　　湿度 30～90%RH(結露なきこと) 屋内設置専用

※1. 他のシステムコントローラを併用する時は、別途給電ユニットが必要な場合があります。

●使用可能なスマートフォン・タブレット

	ブラウザ	機　種
スマートフォン	Safari®12	・iPhone6s(Plus)（iOS 10.1.1以降） ・iPhone7(Plus)（iOS 10.1.1以降） ・iPhoneSE（iOS 10.1.1以降） ・iPhoneXR（iOS 12.1.1以降）
	Google Chrome™ Ver.73	・GalaxySC-04J（Android™8.0.0） ・Nexus5X（Android™7.0以降） ・XperiaZ5, X Performance（Android™6.0.1以降）
タブレット	Safari®12	・iPad Air2（iOS 12.2.1以降） ・iPad Pro 9.7inch（iOS 10.1.1以降）
	Google Chrome™ Ver.73	・Galaxy TAB S8.4（Android™5.0.2以降） ・XperiaZ4 TAB（Android™5.0.2）

※Androidは、Google LLC.の米国およびその他の国における登録商標です。
※Appleは、米国および他の国々に登録されたApple inc. の登録商標です。
※Googleは、Google LLC.の登録商標です。
※Google Chromeは、Google LLC.の米国およびその他の国における登録商標です。
※Edge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。
※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。
※Internet Explorerの正式名称は、Microsoft® Internet Explorer Internet browserです。
※iOSは、米国およびその他の国におけるCisco社の商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
※iPadは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
※Safariは、米国Apple Inc.の商標または登録商標です。
※Nexusは、Google LLC.の米国およびその他の国における登録商標です。
※Xperiaは、ソニー株式会社の商標または登録商標です。
※Galaxyは、Sumsung CO.,Ltdの商標または登録商標です。

■空調機に対する機能表

※機能・仕様は変更することもあります。

◎:グループ別または複数グループ
○:グループ別　□:一括のみ

項　目	設定	表示	備　考
運転／停止／24時間換気※	◎	◎	空調機および汎用機器の運転/停止の切換ができます。 ※24時間換気はロスナイの一部機種のみ有効です。
運転モード切換	◎	○	冷房/ドライ/自動(デュアルオートモード)/送風/暖房の切換ができます。 *ユニットにより選択できないモードがあります。
室温設定	◎	○	下記の範囲で温度設定ができます。()内は中温用室内ユニットの場合。 *機種により設定温度範囲が異なります。なお、機能設定による制限や設定範囲制限機能等の設定値により温度設定範囲が制限される場合があります。 冷房・ドライ:19℃～30℃ (14℃～30℃) 暖房　:17℃～28℃ (17℃～28℃) 自動　:19℃～28℃ (17℃～28℃)
設定温度0.5℃刻み	◎	○	0.5℃単位で温度設定、表示ができます。 *ユニットの組合せにより1℃単位となることがあります。
風速設定	◎	○	4段階、3段階、2段階または自動の風速設定ができます。 *ユニットにより選択可能な風量は異なります。
風向設定	◎	○	5段階での固定スイングまたは自動の風向設定ができます。 *ユニットにより選択可能な風向は異なります。
手元操作への禁止／許可	◎	○	手元リモコンでの運転/停止、運転モード、設定温度、フィルターサインリセット、風速・風向、タイマーの操作を禁止することができます。 *ロスナイグループには、運転／停止、フィルターリセットのみ禁止設定可能です。 *風速・風向、タイマーの操作禁止は、EW-50J、PAC-SF50AT2、PAR-41MA、PAR-F30ME1、PAR-F40ME、PAC-SF01CRにのみ設定可能です。 *ワイヤレスリモコンには"集中管理中"の表示はできません。
室温表示	−	○	室内ユニットの吸い込み温度を表示します。
異常表示	−	◎	現在発生している異常内容をアドレスとともに表示します。
スケジュール運転	◎	○	当日／週間(季節別週間)／年間 設定内容:運転／停止／最適起動／AIスマート起動、運転モード、設定温度、手元禁止、風向／風速
室外ユニット機能スケジュール	◎ ※3	−	省エネ制御※1や冷媒量点検サポート機能、低騒音設定、霜取り指令のスケジュール設定が可能です。
エネルギー管理	−	◎	消費電力量や運転時間を表示します。
換気機器操作(単独)	◎	○	フリープランロスナイのみのグループ運転操作が可能です。 *上記グループの運転モードは自動換気・熱交換気・普通換気となります。
換気機器操作(連動)	◎	○	フリープランロスナイと室内ユニットとの連動運転ができます。 *このとき、風量の操作はできますが、換気モードの選択はできません。
外部入力 (タイマー接続・緊急停止入力など)	□	−	レベル信号またはパルス信号により、下記入力を行うことが可能です。 レベル信号:「緊急停止入力」または「一括運転／停止」「デマンド入力」 パルス信号:「一括運転／停止」または「操作禁止／許可」 *外部電源および別売の外部入出力アダプター(PAC-YG10HA)が必要です。上記入力の中から1つのみ選択できます。
外部出力 (異常出力・運転出力)	−	□	レベル信号により、「運転／停止」「異常／正常」について出力します。 *外部電源および別売の外部入出力アダプター(PAC-YG10HA)が必要です。 *DT-R、業務用ヒートポンプ給湯機には対応できません。
WEBサーバー	◎ ※4	◎ ※4	監視／操作、故障、フィルターサイン監視 スケジュール設定
フィルタークリーニングサイン	○	○	フィルタークリーニングサイン
接続可能位置	−	−	集中管理用伝送線に接続してください。※2

※接続機器・機種により使用できる機能や内容が異なります。　※低温機器接続時は機能が異なります。

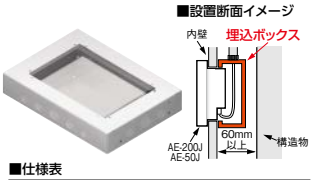
■接続可能機器…フリープラン直膨式空調機　設備用インバーターエアコン
設備用パッケージエアコン(AW制御の機種はM制御対応室内ユニットにて接続可能)
A制御Mr.Slim(M-NET接続用アダプターにて接続可能)※5
フリープランロスナイ/加熱・加湿付ロスナイ
単独加湿ユニット※6、ロスナイアダプタ※6
環境用計測コントローラ、計量用計測コントローラ、汎用インターフェース
低温機器(クールマルチ、二段スクリュークーリングユニット)
除湿機
空冷ヒートポンプチラー(DT-R)、業務用ヒートポンプ給湯機、ブラインクーラ
ファンコイルユニット(フリープラン対応)
水冷式パッケージエアコン

※1. 省エネ制御は、室外ユニットの能力セーブ制御、アドバンストパワーセーブ、ET制御(蒸発温度制御)高顕熱制御(ライセンス機能)の設定が可能です。
※2. 室内外伝送線に接続する場合は、工事情報〈システム・制御編〉をご確認ください。
※3. 室外ユニットのアドレス単位。
※4. 項目によっては、複数グループ設定・表示に対応していません。
※5. ジェットバーナー機種には対応していません。
※6. ユニットに機能のある項目のみご使用ください。

オプション部品

埋込ボックス　PAC-YE84UTB

AE-200JやAE-50Jを壁に埋込んで据付ける場合に、壁内に埋込ボックスを設置して据付けができます。



■設置断面イメージ

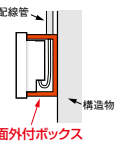
■仕様表

項　目	内　容
外形寸法(高さ×幅×奥行)	249mm×346mm×60mm
据付方法	柱等に埋込ボックス側面をネジで固定する。または、壁内構造物に埋込ボックス背面をネジで固定する。

壁面外付ボックス　PAC-YE82TB

AE-200JやAE-50Jを壁面に外付けて据付ける場合に、壁面に外付けボックスを設置して据付けることができます。

■設置断面イメージ

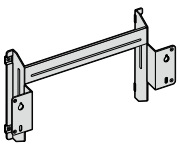


■仕様表

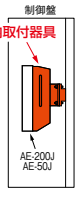
項　目	内　容
外形寸法(高さ×幅×奥行)	198mm×282mm×77mm
据付方法	壁面等に外付ボックスをネジで固定する。

制御盤内取付金具　PAC-YE86TK

AE-200JやAE-50Jを盤内に取り付ける場合や、盤内のDINレールに取り付けるための金具です。



■設置断面イメージ



※DINレールアタッチメントも付属しています。

USBドア付カバー　PAC-YE72CWL

AE-200JやAE-50JのUSBポートを、前面パネルを取り外すことなく使用できる前面パネルです。

空調冷熱総合管理システム　EW-50J

伝送距離 1km対応　Webサーバー 機能搭載

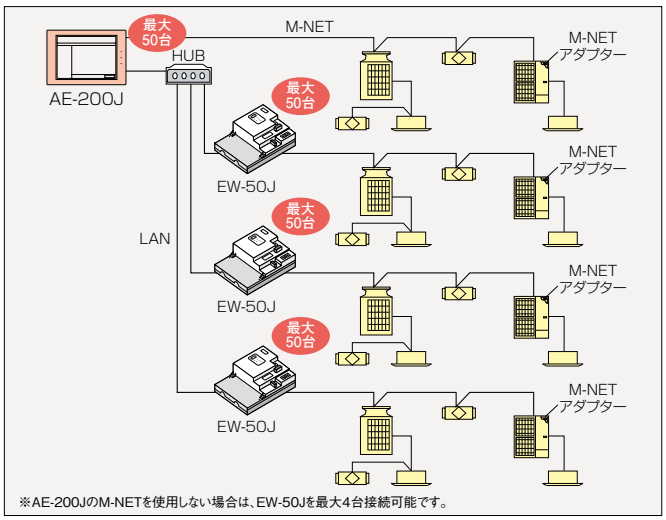
テナント管理から、小規模ビルの集中管理まで柔軟に対応。

液晶タッチパネルレスタイプ
「EW-50J」

主な特長

○AE-200Jの拡張コントローラとして使用可能

AE-200Jに3台接続することで、AE-200Jで最大200台の室内ユニットを操作・監視が可能となります。



※AE-200JのM-NETを使用しない場合は、EW-50Jを最大4台接続可能です。

■仕様表

項　目	内　容	
接続管理台数	EW-50J　1台あたり室内ユニット　50台 *1*3	
監視・操作	パソコンのWebブラウザによる監視・操作、AE-200Jの液晶画面による監視・操作。	
電源	AC100V/200V±10%　50/60Hz	
消費電力	12W	
外形寸法（高さ×幅×奥行）	209mm×172mm×92mm（L字金具付の場合は253mm×172mm×92mm）	
給電能力係数	6	
通信I/F	M-NET	本体より給電
	LAN	100BASE-TX
使用環境 *2	温度　−10～55℃　　湿度　30～90%RH（結露なきこと） 屋内設置専用	

*1. 室内ユニットの形名により、最大管理台数が少なくなるケースがあります。汎用インターフェース（PAC-YG66DC1）は使用ch数により管理台数が少なくなります。（1chは管理台数1台に相当）
*2. ビジネスオフィス環境または同等の環境で使用してください。）
*3. AE-200Jと組み合わせることで、AE-200Jから最大200台の室内ユニットの管理が可能です。

〈注記〉

注1. Windowsの場合Microsoft® Internet Explorer 11またはGoogle Chromeが必要です。
Macintoshの場合Safari12が必要です。
Windows、Microsoft® 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です。
iPad、Safariは、米国および他の国におけるApple inc.の登録商標です。
Google ChromeはGoogle LLC.の登録商標です。
文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
注2.インターネットを使用してEW-50Jを接続する場合、EW-50Jを直接インターネット上に接続することはせず、必ずセキュリティ確保可能なVPN機能が付いたルータ等を介して接続してください。
注3.設定温度を冷房時は+2℃、暖房時は−2℃に指定した時間間隔で変更させる機能です。
吸込温度と設定温度の差が大きい場合は省エネ対象から外すことも可能です。
注4.グループごとに設定でき、スケジュール動作します。
注5. 設定データのバックアップ/読み取りはWEBブラウザもしくは初期設定ツールにて実施してください。

■空調機に対する機能表

※機能・仕様は変更することもあります。

◎:グループ別または複数グループ
○:グループ別　□:一括のみ

項　目	設定	表示	備　考
運転／停止／24時間換気※	◎	◎	空調機および汎用機器の運転/停止の切換ができます。 ※24時間換気はロスナイの一部機種のみ有効です。
運転モード切換	◎	○	冷房/ドライ/自動（デュアルオートモード）/送風/暖房の切換ができます。 *ユニットにより選択できないモードがあります。
室温設定	◎	○	下記の範囲で温度設定ができます。()内は中温用室内ユニットの場合。 *機種により設定温度範囲が異なります。なお、機能設定による制限や設定範囲制限機能等の設定値により温度設定範囲が制限される場合があります。 冷房・ドライ：19℃～30℃（14℃～30℃） 暖房：17℃～28℃（17℃～28℃） 自動：19℃～28℃（17℃～28℃）
設定温度0.5℃刻み	◎	○	0.5℃単位で温度設定、表示ができます。 *ユニットの組合せにより1℃単位となることがあります。
風速設定	◎	○	4段階、3段階、2段階または自動の風速設定ができます。 *ユニットにより選択可能な風量は異なります。
風向設定	◎	○	5段階での固定スイングまたは自動の風向設定ができます。 *ユニットにより選択可能な風向は異なります。
手元操作への禁止／許可	◎	○	手元リモコンでの運転/停止、運転モード、設定温度、フィルターサインリセット、風速・風向、タイマーの操作を禁止することができます。 *ロスナイグループには、運転／停止、フィルターリセットのみ禁止設定可能です。 *風速・風向、タイマーの操作禁止は、PAC-SF50AT2、PAR-42MA、PAR-F30ME1、PAR-F40ME、PAC-SF01CRにのみ設定可能です。 *ワイヤレスリモコンに"集中管理中"の表示はできません。
室温表示	−	○	室内ユニットの吸い込み温度を表示します。
異常表示	−	◎	現在発生している異常内容をアドレスとともに表示します。
スケジュール運転	◎	○	当日／週間（季節別週間）／年間 設定内容：運転／停止／最適起動／AIスマート起動、運転モード、設定温度、手元禁止、風向／風速
室外ユニット機能スケジュール	◎ ※3	−	省エネ制御※1や冷媒量点検サポート機能、低騒音設定、霜取り指令のスケジュール設定が可能です。
エネルギー管理	−	◎	消費電力量や運転時間を表示します。
換気機器操作（単独）	◎	○	フリープランロスナイのみのグループ運転操作が可能です。 *上記グループの運転モードは自動換気・熱交換気・普通換気となります。
換気機器操作（連動）	◎	○	フリープランロスナイと室内ユニットとの連動運転ができます。 *このとき、風量の操作はできますが、換気モードの選択はできません。
外部入力 （タイマー接続・緊急停止入力など）	□	−	レベル信号またはパルス信号により、下記入力を行うことが可能です。 レベル信号：「緊急停止入力」または「一括運転／停止」「デマンド入力」 パルス信号：「一括運転／停止」または「操作禁止／許可」 *外部電源および別売の外部入出力アダプター（PAC-YG10HA）が必要です。上記入力の中から1つのみ選択できます。
外部出力 （異常出力・運転出力）	−	□	レベル信号により、「運転／停止」「異常／正常」について出力します。 *外部電源および別売の外部入出力アダプター（PAC-YG10HA）が必要です。
WEBサーバー	◎ ※4	◎ ※4	監視／操作、故障、フィルターサイン監視 スケジュール設定
フィルタークリーニングサイン	○	○	フィルタークリーニングサイン
接続可能位置	−	−	集中管理用伝送線に接続してください。※2

※接続機器・機種により使用できる機能や内容が異なります。

■接続可能機器…フリープラン直膨式空調機　設備用インバーターエアコン
設備用パッケージエアコン（AW制御の機種はM制御対応室内ユニットにて接続可能）
A制御Mr.Slim（M-NET接続用アダプターにて接続可能）※5
フリープランロスナイ/加熱・加湿付ロスナイ
単独加湿ユニット※6、ロスナイアダプタ※6
環境用計測コントローラ、計量用計測コントローラ、汎用インターフェース
空冷ヒートポンプチラー（DT-R）※7、ブラインクーラ
ファンコイルユニット（フリープラン対応）
水冷式パッケージエアコン

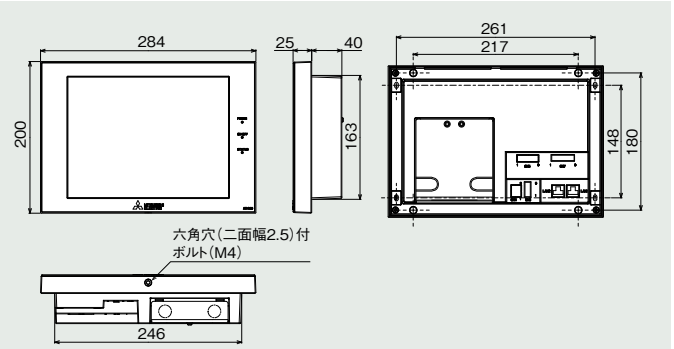
※1. 省エネ制御は、室外容量制御、アドバンストパワーセーブ、ET制御（蒸発温度制御）高顕熱制御（ライセンス機能）の設定が可能です。
※2. 室内外伝送線に接続する場合は、工事情報〈システム・制御編〉をご確認ください。
※3. 室外ユニットのアドレス単位。
※4. 項目によっては、複数グループ設定・表示に対応していません。
※5. ジェットバーナー機種には対応していません。
※6. ユニットに機能のある項目のみご使用ください。
※7. EW-50J単独構成には対応していません。

〈注意事項〉

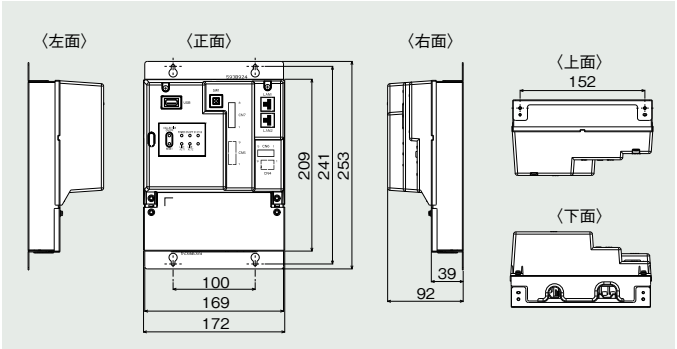
・低温機器、業務用ヒートポンプ給湯機は接続できません。
・EW-50J単独での電力量按分はできません。（AE-200Jが必要となります）

■外形図

AE-200J/AE-50J　（単位：mm）



EW-50J　（単位：mm）



関連製品

システムリモコン　PAC-SF50AT2

伝送距離 1km対応

カラータッチパネルだから見やすく、操作も簡単。操作画面も用途に合わせて選択可。

カラー画面で表示が見やすい

タッチパネルで簡単操作

■仕様表

項　目	仕　様
接続管理台数	最大50台
液晶表示・操作	5インチカラー液晶表示、タッチパネル操作
電源	伝送線用給電ユニットPAC-SC51KU または室外ユニットより給電
外形寸法（高さ×幅×奥行）	120mm×180mm×30mm

■機能表 ◎:グループ別または複数グループ　○:グループ別のみ　□:一括のみ　△:条件付きで対応　×:対応不可

項　目	設定	表示	備　考
運転モード切換	◎	○	冷房/ドライ/自動（デュアルオートモード）/送風/暖房の切換ができます。 *ユニットにより選択できないモードがあります。
室温設定	◎	○	下記の範囲で温度設定ができます。（）内は中温用室内ユニットの場合。機種により設定温度範囲が異なります。なお、機能設定による制限や設定範囲制限機能等の設定値により温度設定範囲が制限される場合があります。 冷房/ドライ :19℃～30℃（14℃～30℃） 暖房 :17℃～28℃（17℃～28℃） 自動 :19℃～28℃（17℃～28℃）
設定温度0.5℃刻み	○	○	0.5℃単位で温度設定、表示ができます。 *ユニットの組合せにより1℃単位となることがあります。
ルーバー設定	◎	○	ルーバーの運転/停止が可能
手元操作への禁止／許可	◎	○	手元リモコンの運転/停止、運転モード、設定温度、フィルターサインリセット、風速、風向、タイマーの操作を禁止することができます。 *ロスナイグループには運転／停止、フィルターリセットのみ禁止設定可能です。 *風速・風向、タイマーの操作禁止は、PAR-41MA、PAR-F30ME1、PAR-F40ME、PAC-SF01CRのみ設定可能です。 *ワイヤレスリモコンに"集中管理中"の表示はできません。
運転モードの切換制限	◎	○	本機及び手元リモコンの運転モード切換の制限が可能
スケジュール	○	○	2種類（夏・冬）の週間スケジュール/1日スケジュールが設定可能　※1
換気機器の操作（連動）	◎	○	フリープランロスナイと室内ユニット連動運転/停止・風速切換が可能
換気機器の操作（単独）	◎	○	フリープランロスナイのグループ運転/停止・風速切換が可能
換気機器の換気モード操作	◎	○	換気機器の普通換気/熱交換気/自動換気の切換が可能
外部入力	□	－	レベル信号またはパルス信号により、以下の入力が可能　※2 ※3 レベル信号:「緊急停止入力」または「一括運転/停止」 パルス信号:「一括運転/停止」または「操作禁止/許可」
外部出力	－	□	レベル信号により、「運転/停止」「異常/正常」について出力が可能　※2
異常表示	－	○	現在発生している異常内容を、アドレスとともに表示
異常履歴	－	○	過去に発生した異常を最大50件まで記憶し確認が可能
管理ユニット台数／管理グループ数	50台／50G		

※接続機器・機種により使用できる機能や内容が異なります。

※1. スケジュールはユニットの機能に関係なく設定できますが、運転モードや風向設定など、機能のないユニットは動作しません。
※2. 外部入出力には別売部品（外部入出力アダプタ:PAC-YT41HA）が必要です。
※3. 汎用インターフェースは外部入力機能の一括運転・一括停止の対象外です。ただし、「緊急停止（レベル入力）／一括停止（パルス入力）モード」を選択している場合は、汎用インターフェース本体のスイッチ設定により一括停止の対象となります。

■接続可能機器……フリープラン直膨式空調機
設備用インバーターエアコン
設備用パッケージエアコン（M制御対応室内ユニットにて接続可能）
フリープランロスナイ（加熱加湿付ロスナイ含む）
A制御Mr.Slim（M-NET接続用アダプター）※1
単独加湿ユニット※2、ロスナイアダプタ※2
汎用機器（汎用インターフェース:PAC-YG66DC1を使用して接続可能）
ヒートポンプ式温水システム※3（エコヌクール）

※1. ジェットバーナー機種には対応していません。　※2. ユニットに機能のある項目のみご使用ください。
※3. M-NET接続用アダプターが必要です。

ON/OFFリモコン　PAC-YT40ANR-W1

伝送距離 1km対応

空調管理も照明スイッチ感覚。簡単を追求したカタチです。

クリーンで明るい。「ピュアホワイト」採用

製品サイズ:120(H)×130(W)×18(D)mm

■機能表
◎:グループ別または複数グループ　○:グループ別
□:一括のみ　△:条件付きで対応

項　目	設定	表示	備　考
運転／停止	◎	◎	空調機の運転/停止の切換ができます。
異常表示	－	△	異常発生時には運転表示LEDの点滅で異常表示します。（カバーを外せば詳細な異常コードが確認できます。）
換気機器操作（単独）	◎	○	フリープランロスナイのみのグループ運転操作が可能です。 *上記グループは運転／停止操作のみとなります。
換気機器操作（連動）	△	△	室内ユニットの運転動作に合わせてフリープランロスナイが連動運転します。 *風量・モードの操作はできません。連動機のみの運転時にはLEDのみ点灯します。
外部入力　*1 （タイマー接続・緊急停止入力など）	□	－	レベル信号またはパルス信号により、下記入力を行うことが可能です。 レベル信号:「緊急停止入力」または「一括運転／停止」 パルス信号:「一括運転／停止」および「手元操作禁止／許可」
外部出力　*1 （異常出力・運転出力）	－	□	レベル信号により、「運転／停止」「異常／正常」について出力します。 *別売品の出力ケーブルが必要です。

■接続可能機器……フリープラン直膨式空調機、設備用インバーターエアコン
設備用パッケージエアコン
（AW制御の機種はM制御対応室内ユニットにて接続可能）
A制御Mr.Slim（M-NET接続用アダプターにて接続可能）
汎用機器（汎用インターフェースを使用して接続可能）*2
フリープランロスナイ/加熱加湿付きロスナイ

*1. 外部入出力には別売品（外部入出力アダプター:PAC-YT41HA）が必要です。
*2. 6機器分の機器1つ目のみON/OFF操作できます。

伝送線用給電ユニット　PAC-SC51KU

伝送距離 1km対応

システムコントローラやロスナイリモコンに、給電をするためのユニットです。

主な特長

○手元リモコンやシステムコントローラを集中管理用伝送線に接続する場合、伝送線用給電ユニット(PAC-SC51KU)を推奨します。(給電能力を有するコントローラを除く)

○給電能力係数：20

■仕様表

項目		内容
寸法		172(H)×271(W)×72(D)mm
質量		1.4kg
電源		AC100VまたはAC200V(50/60Hz)
出力電圧		M-NET:DC23V～DC32V
		DC24V出力:DC24V
出力電流		DC24V出力:750mA
使用環境		周辺温度:-10～55℃　周辺湿度:30～90%RH(結露なきこと)
消費電力		50W
電源線・アース線・伝送線	電源線・アース線	電線の種類…VCT・VVF・VVRまたはこれに相当するもの 電線サイズ…2mm²以上(φ1.6mm以上)
	M-NET伝送線	いずれかのシールド付2芯ケーブルをご使用ください。 CPEVS:φ1.2mm 2心(単線の場合は1対(P)) CVVS・MVVS:1.25mm²～2mm²
	DC電源線	電線の種類…VCT・VVF・VVRまたはこれに相当するもの 電線サイズ…0.75mm²～2mm²(φ1.6mm～φ2mm) 線長:50m以内
外装材質		電気亜鉛メッキ鋼板
据付方法		屋内金属製制御盤内設置

M-NET伝送線用給電ユニット　CB-33KU-A

伝送距離 1km対応　MEE製品

システムコントローラ、ロスナイリモコンへの給電用として使用可能です。

主な特長

○給電能力係数：18

■仕様表

項目		内容
形名		CB-33KU-A
製品寸法		100(H)×90(W)×54(D)mm
質量		370g
電源		AC100/200V(50/60Hz)
出力電圧		DC24V
出力電流		250mA
消費電力		10W
使用環境	温度	0～40℃
	湿度	30～85%RH(結露なきこと)
据付方法		制御盤内に設置してください。

接続可能台数(給電能力係数18)

ビル用マルチ、店舗用PAC用システムコントローラでのご使用	
システムリモコン	ON/OFFリモコン
PAC-SF50AT2	PAC-YT40ANR-W1
3台	4台

(注1)集中コントローラ(G-150AD)には、使用できません。

伝送線用給電拡張ユニット　PAC-SF46EP1

伝送距離 1km対応

ネットワーク拡張に必要な給電を行い、システムの設計自由度を高めます。

主な特長

○室内ユニット・手元リモコン増設用のユニットです。
同一冷媒系統内の室内ユニット接続台数により必要となります。

○集中管理用伝送線、室内外伝送線が200mを超える場合に延長することができます。

○室外ユニットまたは伝送線用給電ユニットPAC-SC51KU、M-NET伝送線用給電ユニットCB-33KU-Aでのシステムコントローラ接続台数が接続可能台数を超える場合に伝送線用給電拡張ユニット(PAC-SF46EP1)が必要です。

○給電能力係数:100

■仕様表

項目		内容
寸法		340(H)×360(W)×59.2(D)mm
質量		3.4kg
電源		AC100VまたはAC200V(50/60Hz)
消費電力		95W
使用環境		周辺温度:0～40℃　周辺湿度:30～90%RH(結露なきこと)
電源線・アース線・伝送線	電源線・アース線	電線の種類…VCT・VVF・VVRまたはこれに相当するもの 電線サイズ…2mm²以上(φ1.6mm以上)
	M-NET伝送線	いずれかのシールド付2芯ケーブルをご使用ください。 CPEVS:φ1.2mm 2心(単線の場合は1対(P)) CVVS・MVVS:1.25mm²～2mm²
外装材質		電気亜鉛メッキ鋼板
据付方法		屋内金属製制御盤内設置。 (水平・垂直方向据付可能。ただし垂直方向の場合、貼付シールの方向とする。)

計量用計測コントローラ　PAC-YG60MC1

伝送距離 1km対応

課金支援システムや省エネ制御システムにも対応します。

製品サイズ:
120(H)×200(W)×45(D)mm

主な特長

○電力量計からの電力量パルスや水道量計、熱量計、ガス量計のパルスをカウントし、モニタに応じた積算値を送信します。
○課金支援システムや省エネ制御システムの部材として使用できます。
○最大4台の計量計と接続が可能です。
※計量値の監視は、AE-200J、AE-50J、EW-50JのWebブラウザおよびAE-200J、AE-50J本体の液晶で可能です。

■接続機種

上位システムコントローラ
AE-200J・AE-50J・EW-50J
計量対象ユニット
パルス発信装置付メータ※ (電力量計、水道量計、ガス量計、熱量計) ※パルス出力は、半導体リレー方式

■機能表

機　能	内　容
上位システムコントローラからの設定	・パルスの重み設定(カウント／パルス)
上位システムコントローラからのモニタ	・積算値
計量	パルス発信装置付メータからのパルス入力を取り込み計量積算する(最大4点)

■仕様表

項　目	内　容
製品寸法	120(H)×200(W)×45(D)mm
質量	0.6kg
電源	DC24V / 0.2A ※電源装置は現地手配　DC24V±10%　5W　アース付 ※無停電電源装置の接続を推奨
通信I/F	M-NET　M-NET伝送線より給電 ※消費電力係数は「1」
使用環境	周辺温度　0～40℃、周辺湿度　30～90%RH(結露なきこと)
外装材質	亜鉛メッキ鋼板
据付方法	・M4ネジ4ヶにより屋内金属製制御盤内に直取付け(垂直または水平置き) ・DC24V電源端子台にDC24V電源を接続(DC24V電源は現地手配) ・M-NET端子台には、無極性2線でM-NET集中管理用伝送線または室内外伝送線を接続

汎用インターフェース　PAC-YG66DC1

伝送距離 1km対応

設備機器のM-NETへの組み込みをリーズナブルに実現しました。

製品サイズ:
120(H)×200(W)×45(D)mm

主な特長

○M-NET通信を搭載していない他社空調機、設備機器等を接点経由で当社空調管理システムに取り込むことができます。
○1台の汎用インターフェースには2つの端子があり、2台の他社空調機、もしくは設備機器を接続することができます。また、拡張部材を追加すればさらに4台接続することができ、最大6台まで接続することが可能となります。
※汎用機器の監視・操作はAE-200J、AE-50J、EW-50JのWebブラウザおよびAE-200J、AE-50J、PAC-SF50AT2本体の液晶で可能です。
※連動制御の機能を利用する場合、AE-200J、AE-50J、EW-50Jを接続してご使用ください。(ライセンスが必要です。)
※下位システムコントローラは接続できません。
※他社の空調機との接続は可能ですが、省エネ制御等の機能は使用できません。

■接続機種

上位システムコントローラ
AE-200J・AE-50J・EW-50J・PAC-SF50AT2・PAC-YT40ANR-W1*1
制御対象ユニット
接点搭載汎用機器※ ※汎用インターフェースの1接点(1機器分)は1ユニットに換算され、AE-200J、AE-50J、EW-50J、PAC-SF50AT2　1台につき最大50ユニットまでの接続が可能です。
連動制御対象ユニット
室内ユニット(M-NET) 汎用インターフェース(PAC-YG66DC1)

*1.6機器分の機器1つ目のみ操作できます。

■機能表

機　能	内　容
汎用機器からの入力	標準　運転/停止、異常/正常　各2機器分 拡張*1　運転/停止、異常/正常　各4機器分
汎用機器への出力	標準　運転/停止　各2機器分 拡張*1　運転/停止　各4機器分
連動制御	入力状態に応じた連動制御*2

*1. 拡張ユニットとして別売の外部入出力アダプタ(形名PAC-YG10HA)が必要です。拡張ユニットのコネクタは2つあり、1つのコネクタで2機器分が接続できます。コネクタ毎に、外部入出力アダプタが必要です。
*2. 設定は別ツールにより実施が必要ですので弊社販売窓口に設定をご依頼ください。

■仕様表

項　目	内　容
製品寸法	120(H)×200(W)×45(D)mm
質量	0.6kg
電源	DC24V / 0.2A ※電源装置は現地手配　DC24V±10%　5W　アース付 但し、出力部の外部電源と併用する場合、その容量分は含んでいません。
通信I/F	M-NET　M-NET伝送線より給電 ※消費電力係数は「1」
使用環境	周辺温度　0～40℃、周辺湿度　30～90%RH(結露なきこと)
外装材質	亜鉛メッキ鋼板
据付方法	・M4ネジ4ヶにより屋内金属製制御盤内に直取付け(垂直または水平置き) ・DC24V電源端子台にDC24V電源を接続(DC24V電源は現地手配) ・M-NET端子台には、無極性2線でM-NET集中管理用伝送線または室内外伝送線を接続

環境用計測コントローラ　PAC-YG63MC1

伝送距離 1km対応

市販の温度／湿度センサーの計測値をM-NET通信に取り込めます。

製品サイズ:
120(H)×200(W)×45(D)mm

主な特長

○市販の温度/湿度センサーの計測値をM-NET通信で空調管理システムに取り込めます。
○AE-200J、AE-50J、EW-50Jから温度や湿度を監視・記録することができます。
○温度・湿度の上限・下限値のオーバにより警報出力(リレー接点出力)可能です。
※温度・湿度の監視はAE-200J、AE-50J、EW-50JのWebブラウザまたはAE-200J、AE-50J本体の液晶で可能です。

■接続機種

上位システムコントローラ
AE-200J・AE-50J・EW-50J
計測対象ユニット
温度計測機器・湿度計測機器

■機能表

機　能	内　容
上位システムコントローラからの設定	・温度、湿度計測範囲の設定　・上下限警報値の設定
上位システムコントローラからのモニタ	・計測値　・上下限警報
計測	温度、湿度センサーからのアナログ入力(最大2点) 温度センサー:Pt100(*1)、4-20mA、1-5V、0-10V入力 湿度センサー:4-20mA、1-5V、0-10V入力 他仕様のセンサーは使用できません。 (*1)、Pt100は1点のみ使用可能です。
接点出力	上下限警報検知により外部へ接点出力

※設定は別ツールにより実施が必要ですので弊社販売窓口に設定をご依頼ください。

■仕様表

項　目	内　容
製品寸法	120(H)×200(W)×45(D)mm
質量	0.6kg
電源	DC24V / 0.2A ※電源装置は現地手配　DC24V±10%　5W　アース付
通信I/F	M-NET　M-NET伝送線より給電 ※消費電力係数は「1」
使用環境	周辺温度　0～40℃、周辺湿度　30～90%RH(結露なきこと)
外装材質	亜鉛メッキ鋼板
計測範囲	温度　Pt100　−30～60℃ Pt100以外　上位システムコントローラからの設定による 湿度　上位システムコントローラからの設定による
分解能	温度　0.1℃　　湿度　0.1%RH
精度	温度　±0.3%FS※　　±0.1℃(Pt100) 　　±0.5%FS　　±0.1℃(Pt100以外) 湿度　±0.5%FS　　±0.1%RH ※a%FS(フルスケール)=a%×([計測範囲の上限値]−[下限値])
据付方法	・M4ネジ4ヶにより屋内金属製制御盤内に直取付け[垂直または水平置き] ・DC24V電源端子台にDC24V電源を接続(DC24V電源は現地手配) ・M-NET端子台には、無極性2線でM-NET集中管理用伝送線または室内外伝送線を接続

CB型空調システム制御ボックス　CB-Wシリーズ

空調冷熱総合管理システム AE-200Jを組込。拡張用の機器もコンパクトに収納しています。

MEE製品

●空調冷熱総合管理システム AE-200J組込みタイプ

形名	AE-200J（台数）	EW-50J（台数）	PAC-YG60MC1（台数）	外形寸法[mm]（高さ×幅×奥行）	質量[kg]	消費電力[W]
CB-010WA	−	1	−	600 × 500 × 200	25	60
CB-020WA	−	2	−	1000 × 500 × 200	40	70
CB-030WA	−	3	−	1200 × 500 × 200	50	80
CB-040WA	−	4	−	1200 × 500 × 200	50	100
CB-100WA	1	−	−	600 × 500 × 200	30	70
CB-110WA	1	1	−	600 × 500 × 200	30	80
CB-120WA	1	2	−	1000 × 500 × 200	45	100
CB-130WA	1	3	−	1200 × 500 × 200	50	110
CB-100WB	1	−	−	600 × 500 × 200	25	50
CB-111WB	1	1	1	1000 × 500 × 200	45	100
CB-121WB	1	2	1	1000 × 500 × 200	45	120
CB-131WB	1	3	1	1200 × 500 × 200	55	130
CB-141WB	1	4	1	1400 × 500 × 200	60	140
CB-112WB	1	1	2	1000 × 500 × 200	45	130
CB-122WB	1	2	2	1200 × 500 × 200	50	150
CB-132WB	1	3	2	1200 × 500 × 200	55	160
CB-142WB	1	4	2	1400 × 500 × 200	60	170

※形名末尾「B」の機種はAE-200Jの電力按分課金支援ライセンスを搭載しています。

低温用AE-200Jの組込みも対応致します。

ご利用機器に応じた受注生産も対応可能です。

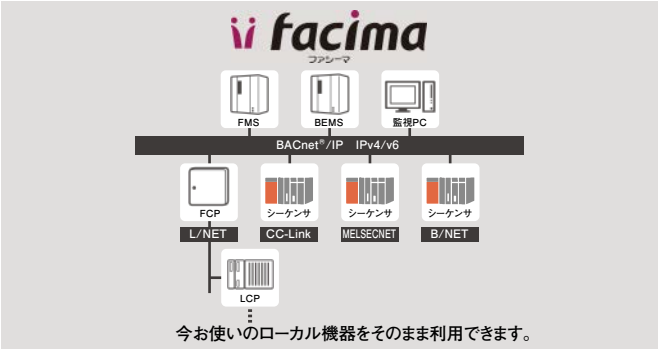
上記製品に関する問合せ先

三菱電機エンジニアリング株式会社　和歌山事業所　営業技術課　　TEL.（073）435-2070

空調以外のビル設備も広く一元管理し、ビル管理の効率化を実現。

facima BA-system

メーカーを問わず、あらゆるビル設備を一括管理。
世界標準プロトコル採用のオープンシステム。



今お使いのローカル機器をそのまま利用できます。

主な特長

優れた操作性

独自のビル管理ノウハウをフル活用。
パソコンで手軽に監視・制御。

パソコンのブラウザで設備を監視・制御。建物平面図/系統図を洗練されたグラフィックで見やすく表示し、マウス操作だけで多数の情報が把握できます。

充実の機能

設定時刻に設備を自動制御するスケジュール機能。

照明や空調などをあらかじめ設定した時刻に自動制御。起動/停止動作に加え、温度設定なども遠隔制御でき、省エネにもつながります。また面倒な設定も不要でエネルギーデータをすべて保存できます。

環境に配慮

プリンタ不要のペーパーレス機能。

警報や設備状態をパソコンでリアルタイムに確認でき、プリンタも用紙も不要。さらに各種の履歴情報を統合化。
最大30万件分の設備の履歴を時系列で把握でき、ペーパーよりも履歴を探しやすい検索機能もプラスしました。

高い信頼性

カードと指紋で管理者を細分化。
強固なセキュリティとスムーズログインを実現。

入退室に利用するカードと指紋をダブルチェックでパソコンにログイン。さらに閲覧できる情報の範囲を人によって細分化し、ログイン後の安全性も強化。

く~るリモートメンテナンス

AE-200Jと組み合わせてご使用頂けます。

ムダ運転通知サービス

設定温度の下げすぎや、窓開放・直射日光などの温度上昇要因によるムダな運転負荷を検知し、管理者の方にメールでお知らせします。

快適省エネ制御サービス

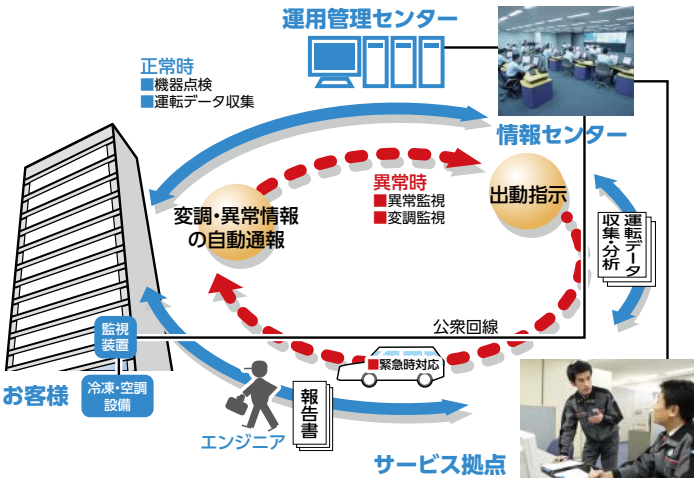
デマンド制御はしたくないけど電気代は節約したい！　室温の変化を感知して室内ユニットの運転・停止を行います。

変調（異常）監視

空調機の変調を常時監視!停止に至る前に適切な対応を実施します（止めないメンテナンス）。もし突然故障してしまっても、故障発生した機械と原因を同時に把握し、修理復旧を迅速化します。

運転状態の把握

せっかくの空調装置、長持ちさせたいですね。
運転状況のデータ把握により、ムダのない計画的なメンテナンスをご提案し、トータルコストの削減に貢献します。



機能やサービスのバリエーションも充実。さまざまなご要望に、効率的なシステムでお応えします。

詳細のお問い合わせは、ビルまるごと相談室　〒116-0002 東京都荒川区荒川7-19-1（システムプラザ内）　TEL. 0120-0510-07　http://www.meltec.co.jp

空調冷熱総合管理システム「AE-200J」

安全に関するご注意

〔AE-200Jシリーズの使用対象について〕
・車輌・船舶の空調用途としては使用しないでください。水漏れ、感電等の原因になります。
〔ご使用に際して〕
・ご使用前に、『取扱説明書』をよくお読みのうえ正しくご使用ください。
・この製品は日本国内向けに設計されており、本紙に記載の内容は日本国内においてのみ有効です。また、海外でのアフターサービスも受けかねますのでご了承ください。
・This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this documents can not be applied in any other country.
No servicing is available outside of Japan.
〔据え付けに際して〕
・据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ、万一不備がありますと、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
・本空調機器は、マイコンを搭載しておりますので、ノイズの影響を充分に考慮した設置場所選定を実施してください。特にアンテナや電子機器などが設置される場所には、機器から離れた場所へ空調機設置をお勧めします。
〔設置後のメンテナンスについて〕
・本カタログに掲載の冷暖房装置を末長くご利用いただくために、メンテナンス会社と保守契約を結び、定期的に点検することをお勧めします。

JQA-QMA16128 / 091

ビル空調管理システムを製造している三菱電機（株）冷熱システム製作所は、品質マネジメントシステムISO 9001の登録工場です。
登録年月日：1996年2月28日

EC98J2017 / 0051

ビル空調管理システムを製造している三菱電機（株）冷熱システム製作所は、環境マネジメントシステムISO 14001の登録工場です。
登録年月日：1996年3月7日

三菱電機株式会社　冷熱システム製作所　〒640-8686 和歌山市手平6-5-66

お問合せは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社　北海道支社 ……(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社　東北支社 ……(022)742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社　関越支社 ……(048)651-3224
三菱電機住環境システムズ株式会社　東京支社 ……(03)3847-4165
三菱電機住環境システムズ株式会社　中部支社 ……(052)527-2080
北陸営業部 ……(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社　関西支社 ……(06)6310-5060
三菱電機住環境システムズ株式会社　中四国支社 ……(082)504-7362
営業本部（四国）……(087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社　九州支社 ……(092)476-7104
沖縄三菱電機販売株式会社 ……(098)898-1111

暮らしと設備の業務支援サイト　WIN²K

製品のカタログ・技術情報等はこちら
www.MitsubishiElectric.co.jp/wink
三菱電機WIN2K　検索

三菱電機 暮らしと設備

暮らしと設備の総合案内サイトはこちら
www.MitsubishiElectric.co.jp/setsubi
暮らしと設備　検索

三菱電機空調冷熱ワンコールシステム（365日・24時間受付）

空調 24時間 365日
0120-9-24365（無料）

問合せ先がご不明な際は、こちらにおかけください。
「修理のご依頼」「サービス部品のご相談」「技術相談」
（技術相談の対応時間は月～金曜 9:00~19:00、土曜・日曜・祝日 9:00~17:00）

換気扇、ロスナイ、換気送風機に関する技術相談専用
換気送風機技術相談センター
〈全国〉0573-66-8220 /〈フリーダイヤル〉0120-726471
受付時間：月曜～金曜日（祝祭日、当社休日除く）9:00~12:00、13:00~19:00

店舗用・ビル用・設備用エアコン、チラー、冷凍機に関する技術相談専用
三菱電機冷熱相談センター
〈フリーボイス〉0037-80-2224 /〈携帯・IP電話対応〉073-427-2224
※対応時間はワンコールシステム「技術相談」と同様です

役に立つサービス情報を発信するITツール
携帯電話から空調機の簡易点検内容が検索できます。
http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink_doc/tc/
検索対象　スリムエアコン　ビル用マルチエアコン　冷凍機

8584878-A〈IP〉　この印刷物は、2020年8月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。　2020年8月作成