

 一般 社団法人 日本冷凍空調設備工業連合会

 一般 社団法人 近畿冷凍空調工業会

 大阪トップランナー育成事業

 おおさか版BEMS事業者登録企業

■ 安全に関するご注意

- 分解、修理、改造は絶対にしないでください。機器類の異常動作により、ケガ、感電、火災などの原因になります。
- 機器類に直接水をかけたり、洗ったり、しないでください。ショート、感電の原因になります。
- 揮発性、引火性のあるものを近くで使用しないでください。爆発、火災の原因になります。
- 濡れた手でスイッチ等の電気部品には、触れないでください。またスイッチ操作をしないでください。感電の原因 になります。
- 露出している配管や配線に触れないでください。火傷・感電の原因になることがあります。
- 解体・廃棄は専門の業者に依頼してください。
- お手入れの際には中性洗剤を使用してください。ブラシ、酸、シンナー、粉石鹼やみがき粉、熱湯などは使用しないでください。塗装面が剥げたり、傷ついたり、プラスチックやゴムの部分が変形、変色、変質します。特にプラスチックやゴムの部分をシンナーなど揮発性のもので拭くことは避けてください。また中性洗剤を使用したときは、清水で拭き取ってください。
- 本体付近には、ノイズを発生すると思われる機器の設置は避けてください。

■ 取扱の前に

本機が御手元に届きましたら外観のチェックを行い、損傷のないことを確認してください。

■ 商品全般について

商品デザイン、仕様、外観、価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

お問い合わせは

メーカー

 株式会社 **HR**

〒550-0014 大阪府大阪市西区北堀江1-6-24 Y's ビアアクセス心斎橋801

Tel : 06-6541-0251 Fax : 06-6541-0252

技術サポート ☎ 0120-654-102

URL : <https://www.ecomira.co.jp>

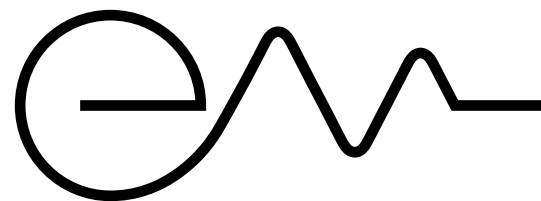
エコミラ

検索

202009

＼ありそうでなかった／
エアコン（空調）を止めずに
快適、空質、
省エネを
考えるなら。



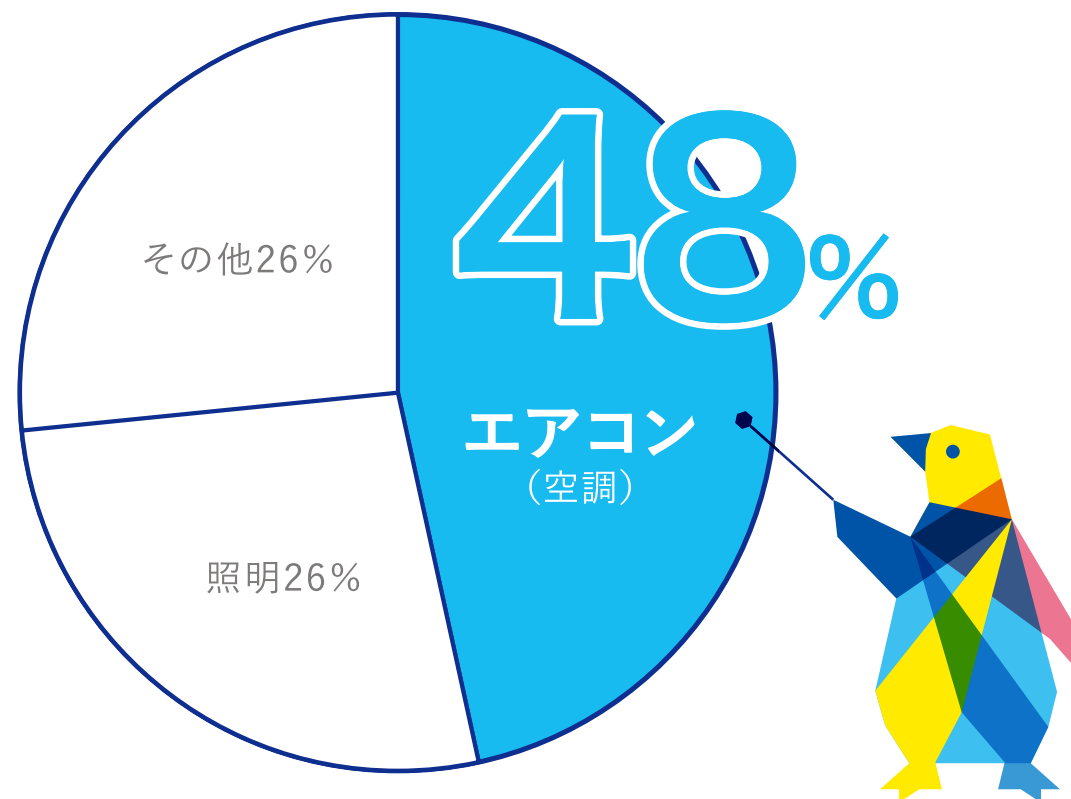

ecomira®

デマンドレスポンス対応



ご存知ですか？ 電力消費は、 エアコン(空調)が もっとも多いんです。

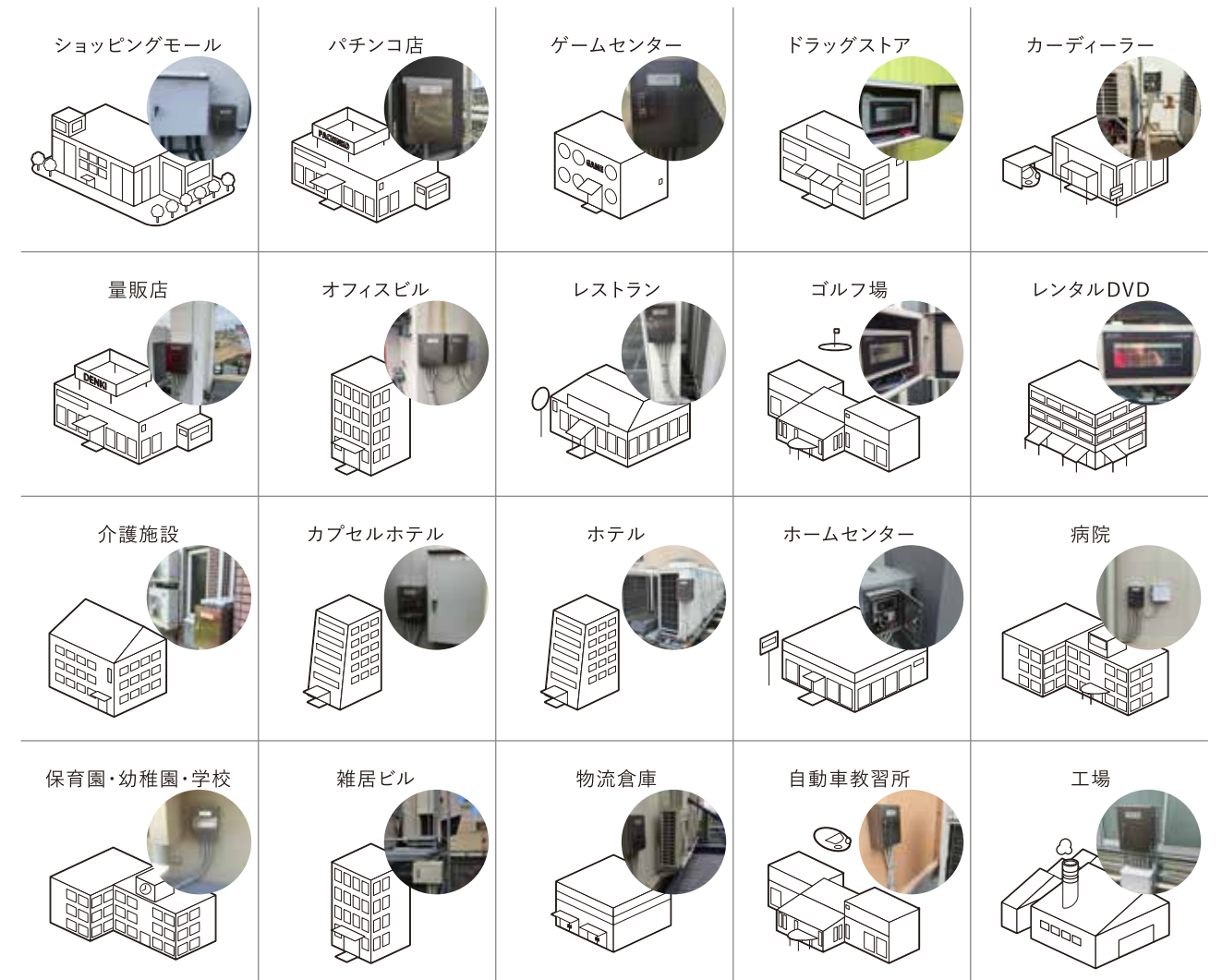
店舗やオフィスの電力使用量は、
エアコン(空調)の占める割合が非常に大きくなっています。
電気代を削減するには、エアコン(空調)にかかる電気代を
おさえることがポイントです。



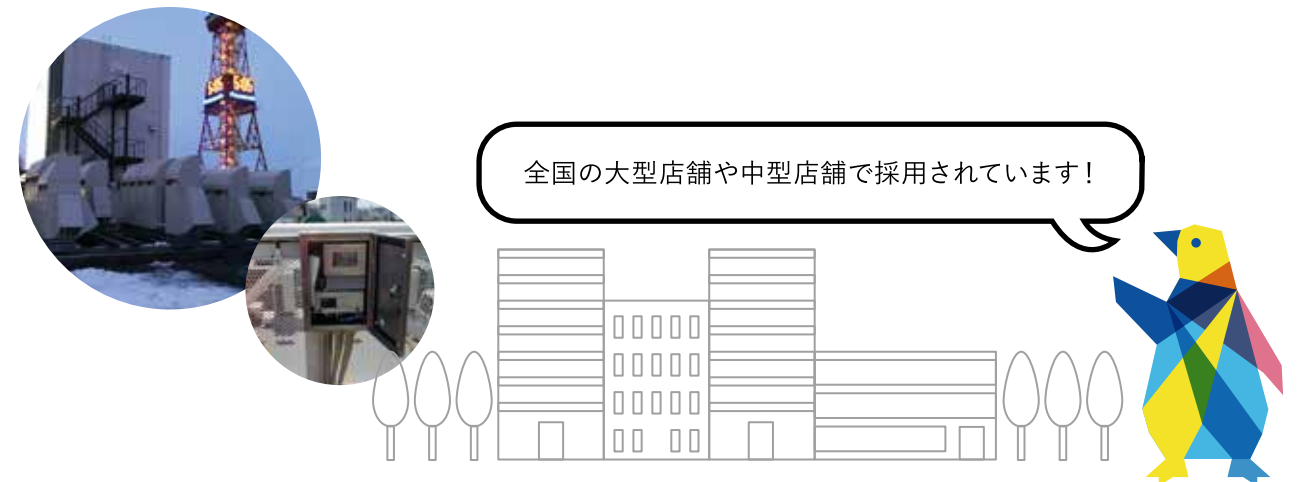
■ 一般的な卸・小売店における用途別電力消費比率 出典：経済産業省資源エネルギー庁推計

「ecomira® シリーズ」のオススメする設置店舗

さまざまな施設の皆様に設置していただいております。



業務用エアコン(空調)をお使いの施設に取り付けが可能です。



エアコン(空調)を止めずに省エネ『ecomira[®]シリーズ』

～お客様の状況に合わせて設置が可能です～



室外機 をコントロール

エアコン(空調)を止めずにデマンド値をコントロールし、電気料金を削減するなら。

『ecomira[®] DC シリーズ』

エコミラ[®] TYPE-DC

エコミラ タイプ ディーシー

室外機制御

デマンドレスポンス対応

自動制御で空調機のインバーターモーターの回転数を下げて消費電力を削減する、省エネ効果の高いデマンドコントロールシステムです。

特許登録済 特許第6300391号 (制御に関する特許)

特許登録済 特許第6280279号



省エネ度
★★★★★



エアコン省エネ最優秀賞
メーカーの月額レンタルサービス。

省エネ度
★★★★★

エコミラ[®] TR

エコミラ ティーアール

室外機制御

3段階調整で空調機のインバーターモーターの回転数を下げて消費電力を削減するレンタル専用のデマンドコントローラーです。

月額=3,980円(税抜)
初月無料・送料無料・簡単設置

特許出願中 特願2020-095721号



換気扇 をコントロール

換気量のみをコントロールし、エアコン(空調)の省エネ化を実現するなら。

『ecomira[®] plus シリーズ』

エコミラ[®] TYPE-plus

エコミラ タイプ プラス

換気制御

集計された客稼働率に合わせて、換気扇をコントロールし、空調の省エネ化を実現します。
空調工業会でもっとも注目されている最先端の省エネ方法で既設のPOSシステムやコンピューターと連動するシステムです。

特許登録済 特許第6205475号



省エネ度
★★★★★



エコミラ[®] TYPE-plus mini

エコミラ タイプ プラス ミニ

換気制御 タイマー制御

30分置きで換気扇をON/OFFしてムダな換気をコントロールし、空調の省エネ化を実現します。
換気回数が多い施設ほど効果は高いです。



省エネ度
★★★★★

室外機 換気扇 両方をコントロール

「デマンド値」と「換気量」を同時にコントロールし、さらなる省エネを考えるなら。

『ecomira[®] AIR シリーズ』

ecomira[®] AIR SYSTEM

エコミラ エアー システム

省エネ度
★★★★★

室外機制御 + 換気制御 連動型

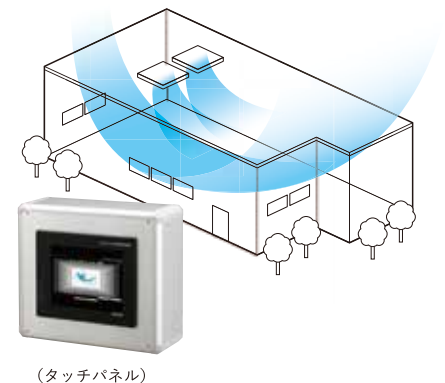
デマンドレスポンス対応

自動制御で空調機のインバーターモーターの回転数と客稼働率に合わせて換気扇をコントロールし、空調の省エネ化を実現します。
両方が連動してコントロールする最先端のシステムです。

特許登録済 特許第6205475号

特許登録済 特許第6280279号

特許登録済 特許第6300391号 (制御に関する特許)



ecomira[®] AIR mini

エコミラ エアー ミニ

省エネ度
★★★★★

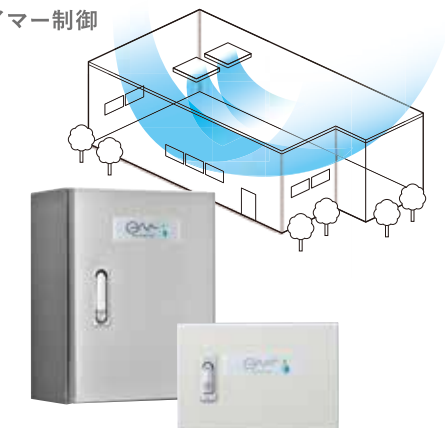
室外機制御 + 換気制御 タイマー制御

デマンドレスポンス対応

自動制御で空調機のインバーターモーターの回転数を下げてコントロール。
さらに換気扇を30分置きにON/OFFしてムダな換気をコントロールし、双方で空調の省エネ化を実現します。

特許登録済 特許第6280279号

特許登録済 特許第6300391号 (制御に関する特許)



エアコン（空調）を止めずに デマンド値を おさえることが 電力削減のポイントに。

エコミラ®

TYPE-DC

エコミラ タイプ ディーシー

省エネ度

第33回（一社）日本冷凍空調工業会
（2015年） 最優秀エネルギー設備賞
（省エネルギー部門）
最優秀賞受賞

室外機制御

デマンドレスポンス対応

自動制御で空調機のインバーターモーターの
回転数を下げて消費電力を削減する、
省エネ効果の高いデマンドコントロールシステムです。

特許登録済 特許第6300391号（制御に関する特許）

特許登録済 特許第6280279号

外形寸法（mm）	W300 × D200 × H400
ボックス素材	ステンレス SUS 304／防塵・防錆 使用
接続台数	1～80台

■最大 80 台（EC80）まで室外機を取り付け可能 ■電源 AC100～200V
■防犯用鍵付き※商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

※エアコン（空調）メーカー各社（ダイキン、日立、三菱、東芝）の保証・メンテナンスを継続して使用可能。



『エコミラ® TYPE-DC』なら、エアコン（空調）を
止めずに最大デマンド値をコントロールし
エアコン（空調）の電気料金を約30%削減^{※1}します。

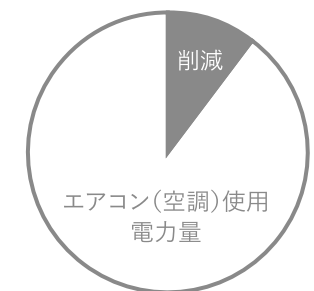
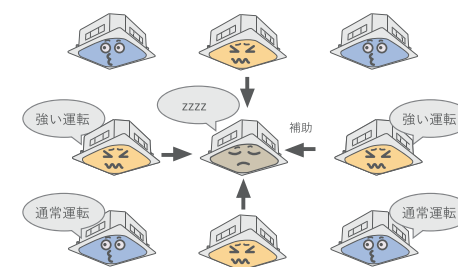
※1: 数値は導入店舗の平均値です。設置場所や地域、使用状況など、削減効果はお客様の電力使用状況により異なります。

一般的な
デマンドコントローラーと
『エコミラ® TYPE-DC』は

何が違うの？

エコミラ® 以外のデマンドコントローラー

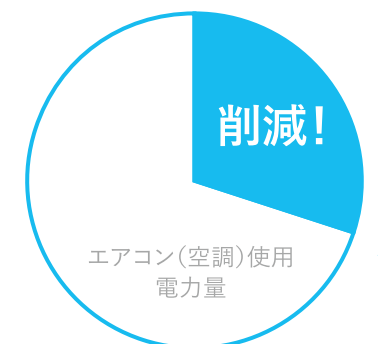
止めて節電できるはずなのに、暑くなって節電幅が少ない・・・



送風のみエアコン（空調）を補助するために
まわりのエアコン（空調）が通常より強く運転してしまう。

エコミラ®

止めないので快適性を損なわない！なのに節電が多くできる！

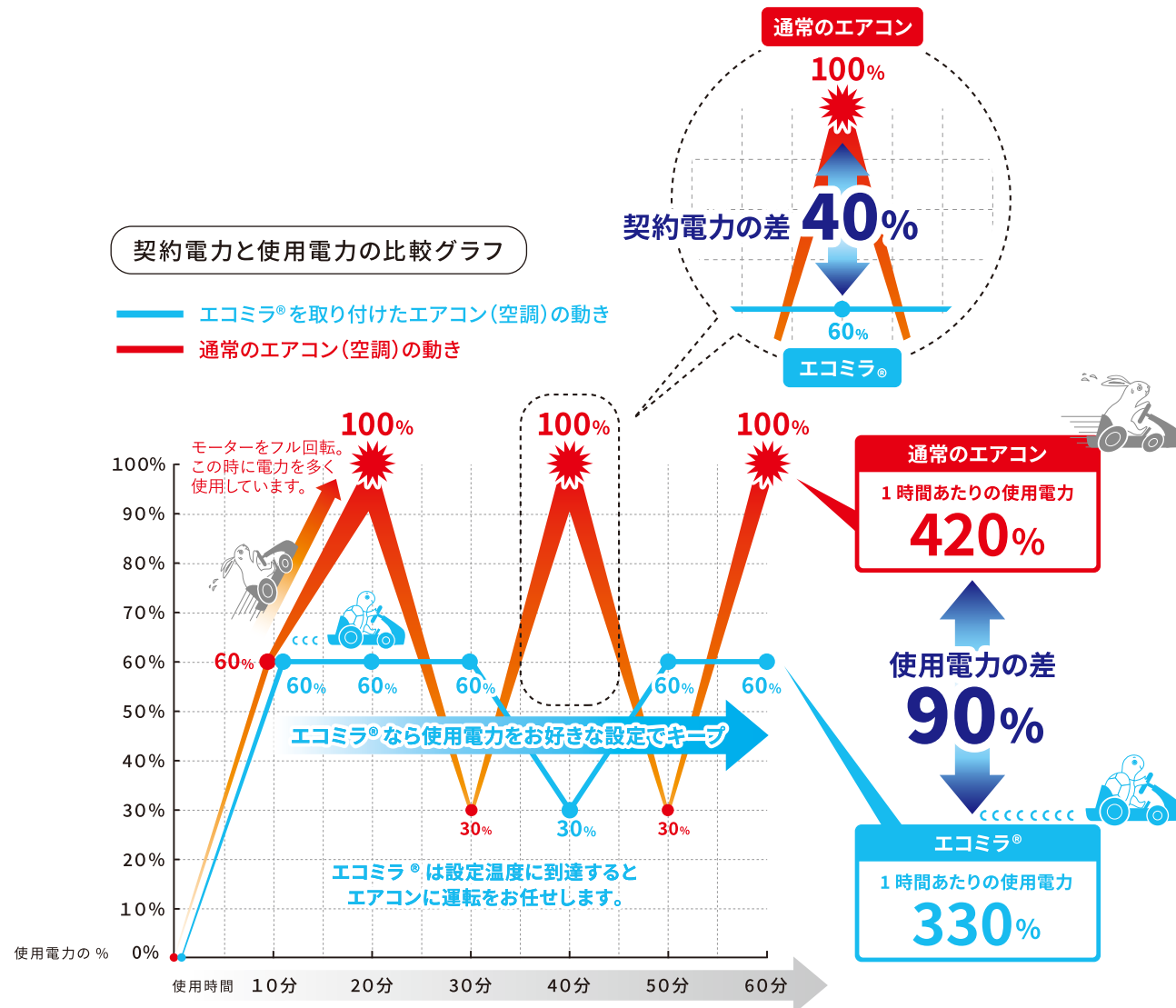


30%以上削減！



『エコミラ®TYPE-DC』の仕組み。

エアコン(空調)はそのまま使用すると、設定温度に到達するまでモーターを100%フル回転させ、到達するとモーターを減速。これを繰り返し行っているため必要以上の電力を使用しています。
エコミラ®はモーターを抑制し、快適さもキープしながら使用電力を減らします。



この差がエコミラ®による「契約電力」「使用電力」の削減となります！

エコミラ®はどうやって法人の
電気代を削減しているのか。

YouTube エコミラ 検索

動画でチェック！



車で例えると エコモードと同じ仕組み

アクセル全開ではスピードは出ますが燃費がかかり、
ゆっくり進むと燃費の向上が図れるエコモードと同じ仕組みです。

世界で唯一の
技術です！

特許登録済

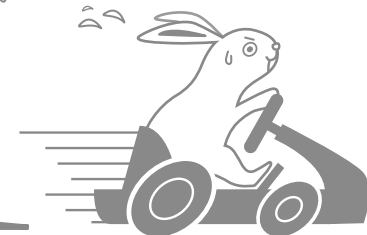
特許第6300391号
(制御に関する特許)

導入前

通常モードはスピード重視で
目的地に早く到達。

早いけど燃費効率が悪い...

100km/h



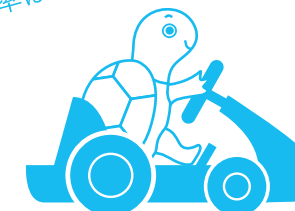
導入後

ゆっくりでも燃費重視で
目的地まできちんと到達。

ゆっくりだけど
燃費効率は抜群！

70km/h

~~~~~

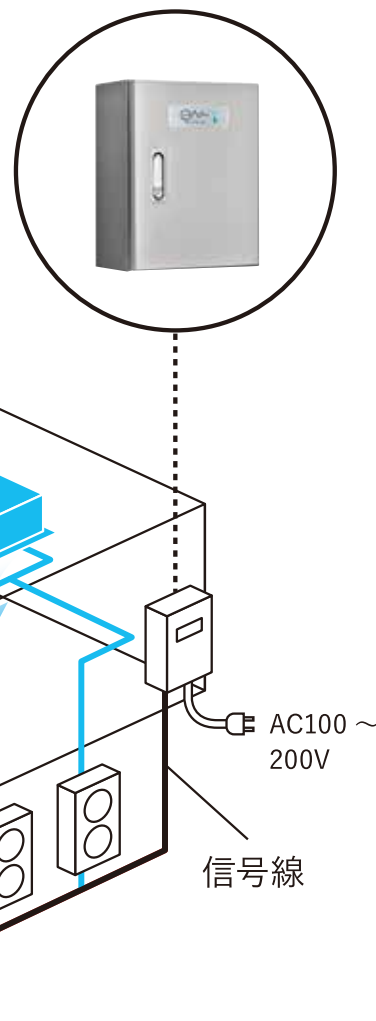


# 『エコミラ®TYPE-DC』なら、 ゾーンに応じてエアコン(空調)の使用電力を コントロールすることができます。

入口付近の温度が変わりやすいゾーンと、奥の変わりにくいゾーンで  
インバーターモーターの回転数を変えることができます。  
しかも、本体1台で室外機80台まで接続が可能です。

## 小・中型店舗の例

## エコミラ TYPE-DC



回転数制御の設定は、お客様で自由に設定いただけます。  
(5%毎に設定可能、タイマー設定機能有り)

(設定例)

80%

温度変化が多いゾーンは  
**パワフル運転**  
出入口の近く、直射日光が  
あたる場所、人が集まる場所など。

70%

標準運転

60%

温度変化が少ないゾーンは  
**ゆっくり運転**  
出入口から遠い場所、日光が  
あたらない場所など。

# 「エコミラ®DC」を もっと手軽に設置するなら。

室外機制御

## エコミラ®TR

エコミラ ティーアール

省エネ度  
★★★★★



エアコン(空調)の  
動きすぎを防止し、  
ムダな電気代を  
抑える！

特許出願中 特願2020-095721号

|          |               |
|----------|---------------|
| 外形寸法(mm) | W93×D106×H212 |
| ボックス素材   | プラスチック        |

レンタル

月額 3,980円 (税別)

販売

オープン価格

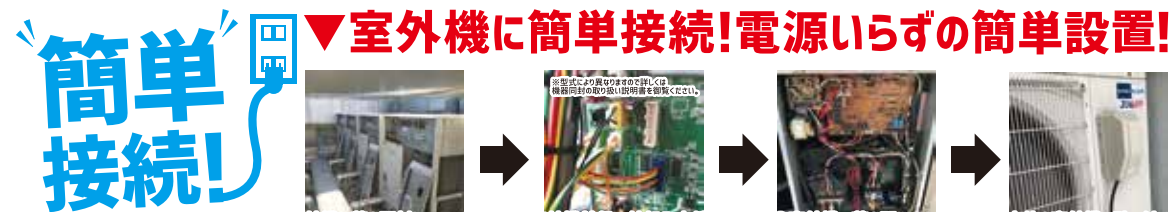
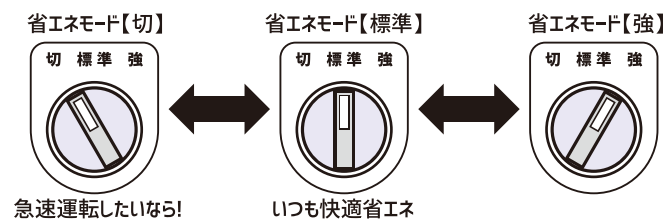
各販売店にお問い合わせください。

## エアコンの動きすぎを防止！ムダな電気代を抑える！

簡単！省エネモード

スイッチの切替一つで  
簡単に省エネモード選択！

※室外機の型式により、各モードの出力制御値が異なります。



※接続は専門設備業者にご依頼ください。 ①室外機の蓋を開封してください。 ②室外機基盤の外部入力端子にTRコネクタを接続します。 ③室外機の蓋を閉じます。 ④TR本体を室外機に貼り付けて完了 ※TR本体はコードを下向きに設置してください。

# 換気量のみを コントロールし エアコン(空調)の 省エネ化を実現するなら。

エコミラ®

## TYPE-plus

エコミラ タイプ プラス

換気制御

集計された客稼働率に合わせて、

換気扇をコントロールし、

空調の省エネ化を実現します。

空調工業会でもっとも注目されている最先端の

省エネ方法で既設のPOSシステムや

コンピュータと連動するシステムです。



(タッチパネル)

(制御盤)

| 型番                    | EP100～EP1200       |
|-----------------------|--------------------|
| 外形寸法 (mm)<br>(タッチパネル) | W350 × D130 × H300 |
| ボックス素材<br>(タッチパネル)    | アルミ                |

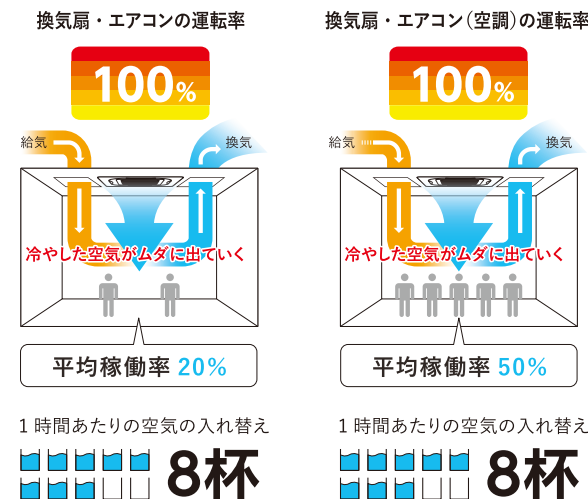
特許登録済 特許第6205475号



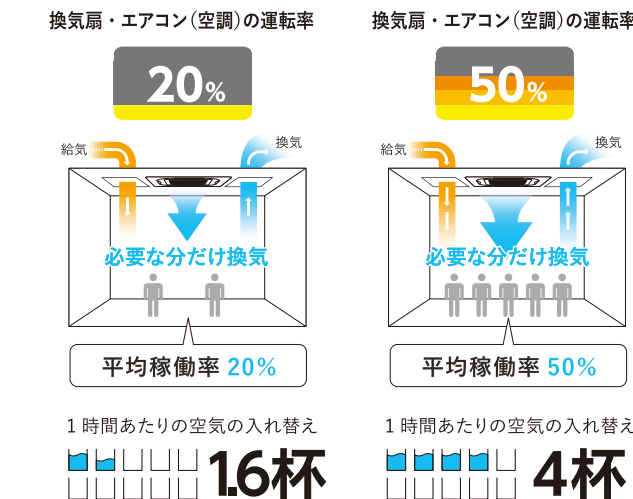
導入前

導入後

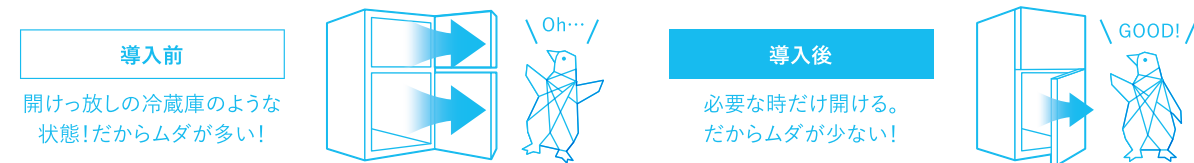
平均稼働率が 20% の場合でも換気扇はフル稼働。1 時間で店内の空気を 8 杯分も入れ替えながら、エアコン(空調)で冷やしている事になります。



集客率に応じた換気量に最適化。平均稼働率が 20% なら空気の入れ替えも 20% で済み、必要な分だけ換気ができるのでエアコン(空調)の使用電力もおさえられます。



冷蔵庫で例えると

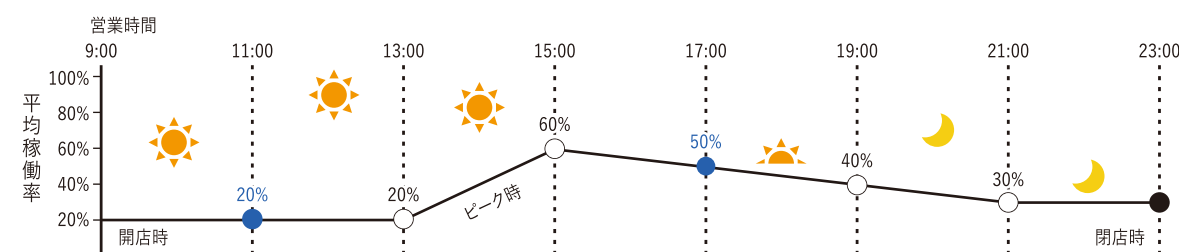


## 集客率に応じた換気量をコントロール

換気量をコントロールし使用電力を削減します。



〈ある1日の平均稼働率〉



平均稼働率 20% の場合



平均稼働率 50% の場合



POS連動またはマニュアル手動をご選択いただけます。(POS連動の場合は別途、POSメーカーより費用が発生する場合があります。)



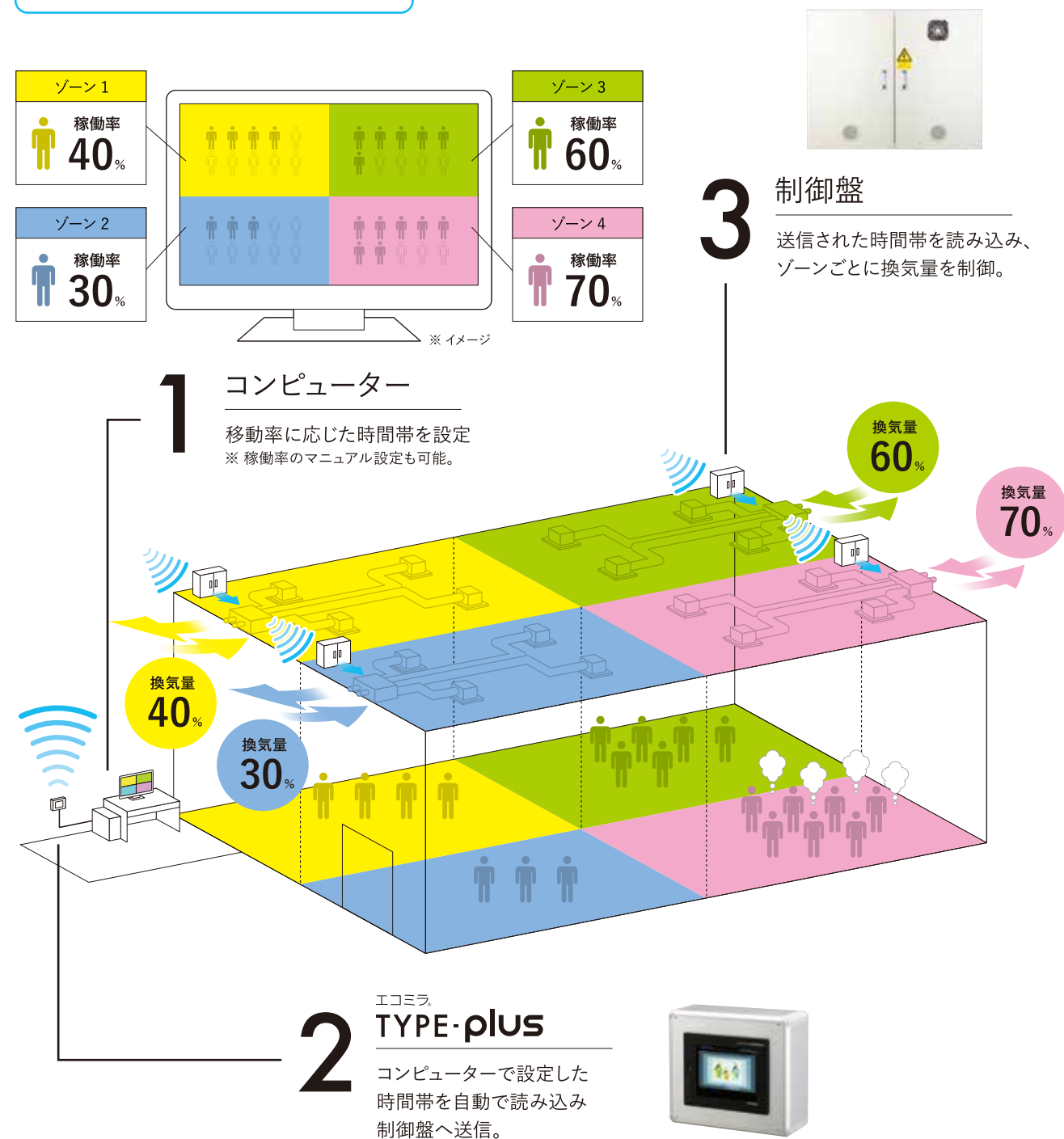
# ゾーンごとの稼働率を時間帯で設定し 換気量を最適化。

例えば出入口付近や、店内の奥、時間帯によって稼働率は違います。

TYPE plusは、今お使いの稼働率を統計しているコンピューターと連動し、  
換気コントロールを行うのでタバコの煙やCO<sub>2</sub>など、空気の汚れを効率的に換気できます。

※ コンピューターがない場合は時間帯ごとの稼働率をマニュアルで設定できます。

## ゾーンコントロールの例



# 「エコミラ® plus」を もっと手軽に設置するなら。

エコミラ®

換気制御

タイマー制御

## TYPE-plus mini

エコミラ タイプ プラス ミニ

省エネ度



『換気をコントロールし、  
エアコン（空調）の負荷を下げる』

エコミラplus miniを導入するだけで、電気代が安くなります。

エコミラplusは、換気コントロールシステムです。

空調工業会でもっとも注目されている最先端の省エネ方法を

より簡単に、タイマー式で空調の省エネ化を実現します。

タイマーによって、換気扇をコントロールし、換気量を最適化。

快適な空気環境をキープしながら、空調の省エネ化を実現します。

『TYPE DC』との併用も可能で、さらなる電気代削減につながります。



## タイマーでお好きな時間に換気量をコントロール

換気量をコントロールし空調の使用電力を間接的に削減します。

|                    |        |        |        |
|--------------------|--------|--------|--------|
| 2020年 3月17日 16時37分 | メニュー   | 前へ     | 次へ     |
| ファン①設定2            |        |        |        |
| 12時30分             | 13時30分 | 14時30分 | 15時30分 |
| ON OFF             | ON OFF | ON OFF | ON OFF |
| 16時30分             | 17時30分 | 18時30分 | 19時30分 |
| ON OFF             | ON OFF | ON OFF | ON OFF |
| 20時30分             | 21時30分 | 22時30分 | 23時30分 |
| ON OFF             | ON OFF | ON OFF | ON OFF |
| 24時30分             | 25時30分 | 26時30分 | 27時30分 |
| ON OFF             | ON OFF | ON OFF | ON OFF |

1日を48コマで区分けしワンタッチで換気のON/OFF設定をすることができます。1度設定されたら記憶していますのであとはエコミラ® plus miniに運転をお任せ。設定を変更したい場合は変更したい時間のON/OFFをタッチで切り替えるのみで簡単に切り替えることができます。



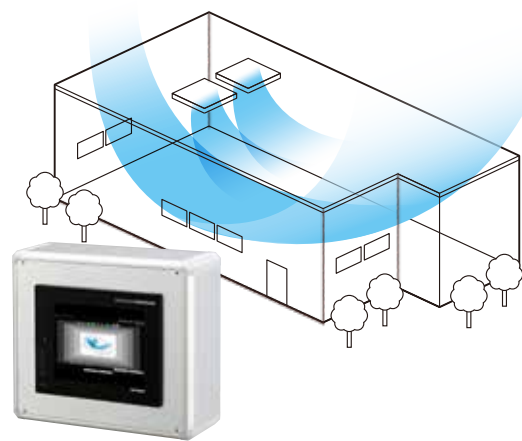
# エアコン(空調)を止めずに 快適・空質をキープしながら さらなる省エネを考えるなら。

## ecomira<sup>®</sup>AIR<sub>SYSTEM</sub>

エコミラ エアー システム

室外機制御 + 換気制御 **連動型****デマンドレスポンス対応**

契約電力をおさえ、最適な換気を同時に行う事で  
CO<sub>2</sub>を削減しながら快適な空気環境をキープし、  
空調の省エネ化を実現する画期的な方法  
それが「ecomira<sup>®</sup>AIR SYSTEM」。



(タッチパネル)

特許登録済 特許第6205475号

特許登録済 特許第6280279号

特許登録済 特許第6300391号(制御に関する特許)

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 外形寸法(mm)<br>(タッチパネル) | W350 × D130 × H300 |
| ボックス素材<br>(タッチパネル)   | アルミ                |

※エアコン(空調)メーカー各社(ダイキン、日立、三菱、東芝)の保証・メンテナンスを継続して使用可能。



省エネ度  
★★★★★

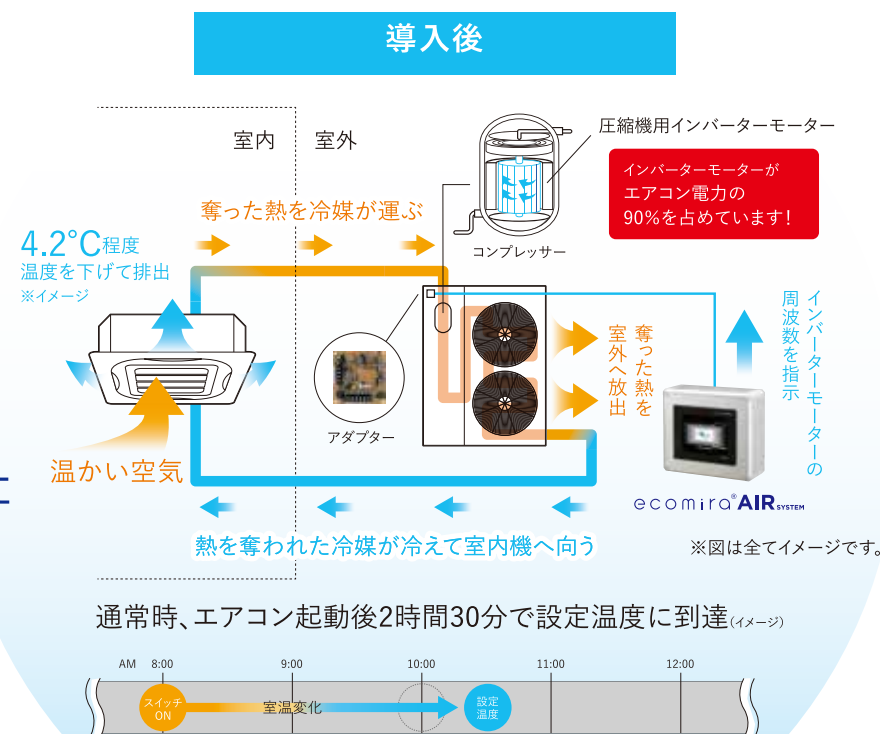
ecomira<sup>®</sup>AIR<sub>SYSTEM</sub> なら、  
エアコン(空調)を止めずに  
「室外機」と「換気量」を同時にコントロールし、  
更なる省エネをサポートいたします。



室外機  
コントロール

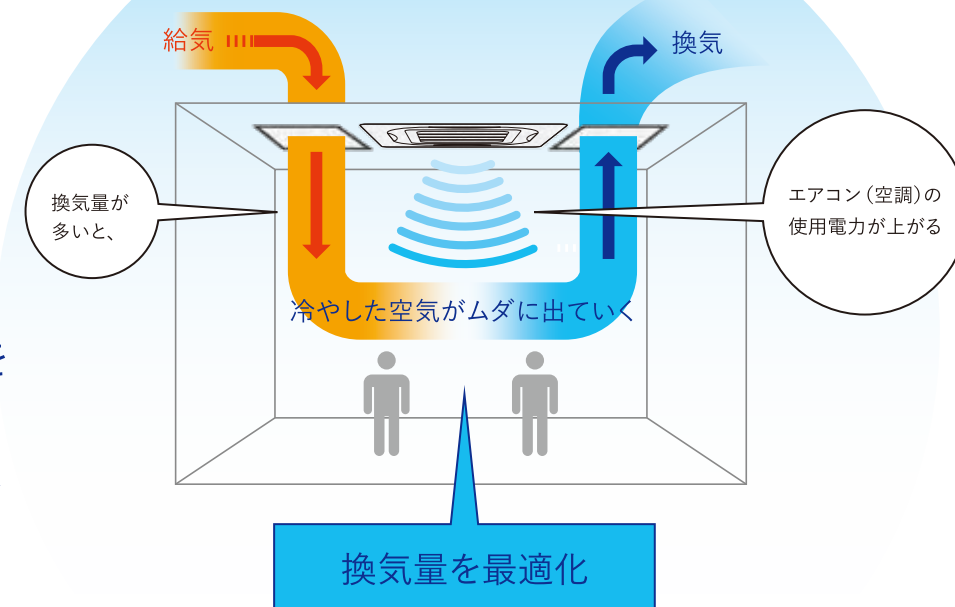
エアコン(空調)を止めずに  
空調の電気料金を  
※1 約30%削減。

※1: 数値は導入店舗の平均値です。  
設置場所や地域、使用状況など、削減効果は  
お客様の電力使用状況により異なります。



換気量  
コントロール

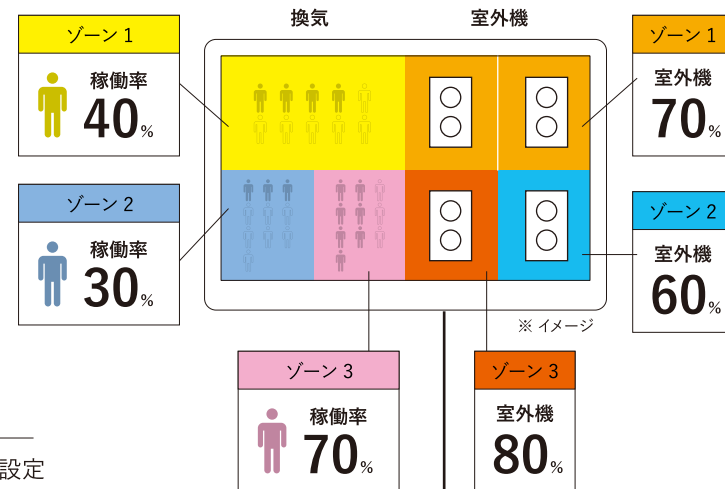
快適な空気環境を  
キープしながら  
空調の省エネ化を  
実現。



ecomira<sup>®</sup> **AIR** SYSTEM なら、  
エアコン(空調)も換気も  
ゾーン別にコントロールができます。

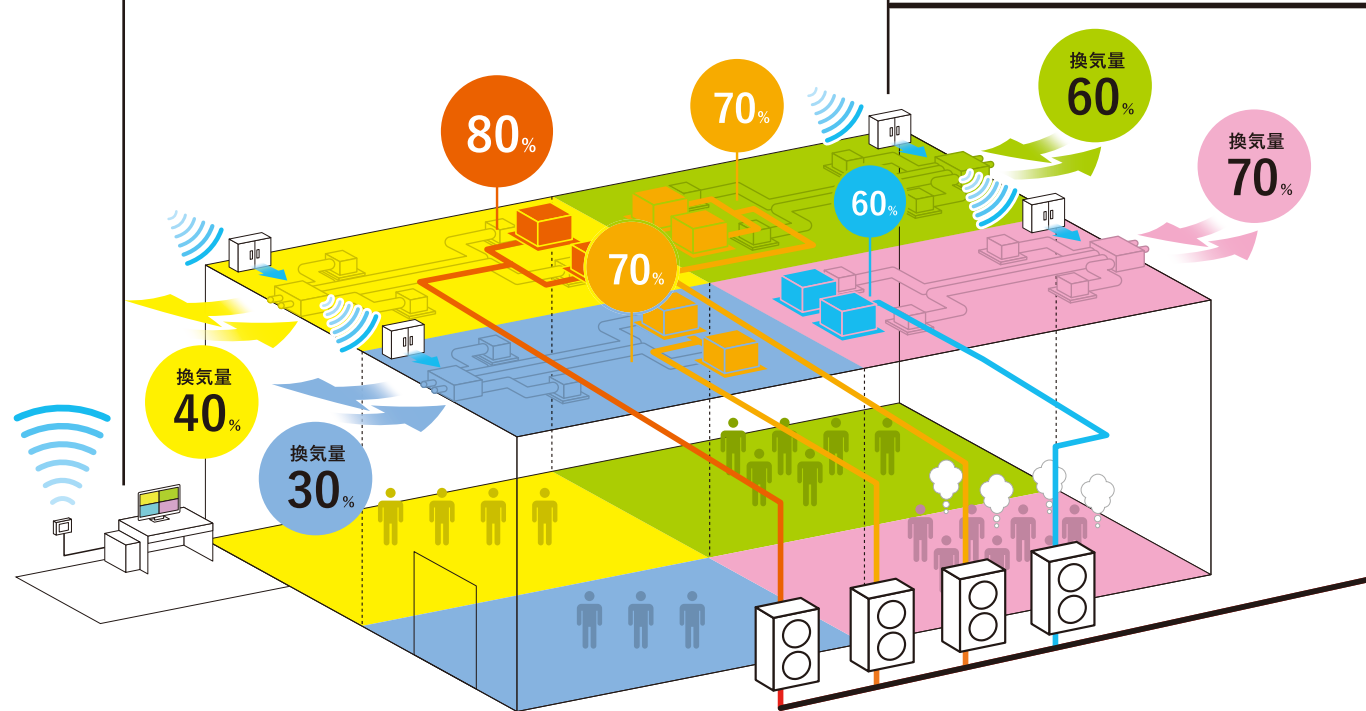
#### ゾーンコントロールの例

1つのモニターで換気と室外機の  
ゾーンコントロールができます。



#### コンピューター

移動率に応じた時間帯を設定  
※ 稼働率のマニュアル設定も可能。



エアコン  
(室外機制御)

回転数制御の設定は5%毎に設定可能。  
(タイマー設定機能付き)

換気扇

換気別に客数集計CPUから自動制御、  
またはマニュアル設定が可能です。  
(マニュアル設定は4パターン記憶機能付き)

#### もしも電力が高くなってしまったら！ 安心デマンドキャッチ制御機能

設定した最大需要電力(kW)を超えないよう、自動でエアコン(空調)・換気を個別で制御する機能が備わっている  
のでエアコン(空調)による上昇は抑えることができます。  
(その他設備等による上昇の可能性はあります。)

それぞれの設定は、お客様で自由にご設定いただけます。

「エコミラ<sup>®</sup> AIR システム」を  
もっと手軽に設置するなら。

ecomira<sup>®</sup> **AIR mini**

エコミラ エアー ミニ

室外機制御 + 換気制御 タイマー制御

省エネ度  
★★★★★

#### デマンドレスポンス対応

自動制御で空調機のインバーターモーターの回転数を下げて  
コントロール。さらに換気扇を30分置きにON/OFFしてムダな  
換気をコントロールし、双方で空調の省エネ化を実現します。

特許登録済 特許第6300391号 (制御に関する特許)

特許登録済 特許第6280279号



室外機  
コントロール



換気量  
コントロール

エアコン(空調)を止めずに  
空調の電気料金を約30%<sup>※1</sup>削減。

※1: 数値は導入店舗の平均値です。設置場所や地域、使用状況など、  
削減効果はお客様の電力使用状況により異なります。

快適な空気環境を  
キープしながら  
空調の省エネ化を実現。

エアコン(空調)と換気扇をそれぞれ個別にコントロールして省エネをします。

# 『エコミラ®』なら、 自動でエアコン(空調)の使用電力を デマンドレスポンス(DR)することができます。

従来のデマンドレスポンス(DR)は、発電所がつくる電力に不足の事態が想定されるたび、電気を  
使っている側に連絡をとり、それを受けた側は「手動」で節電に協力する仕組みでしたが、エコミラ®ならエアコン(空調)  
の使用電力を「自動」で制御することが可能になります。もちろん、エアコン(空調)を止めることはありません。

世界で唯一の  
技術です！

特許登録済

特許第62800391号  
(DRに関する特許)

## 必要とされる、デマンドレスポンス(DR)・VPP!!

バーチャルパワープラント

日本の取り組み

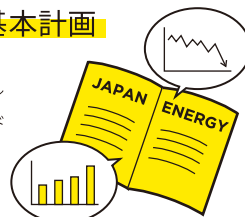
### 2013年 技術革新

従来、電力の流れは上流から下流への一方向で、  
大規模電源が需給バランスの調整を担っていた  
が、下流側も需給バランス調整機能の一部を  
担う新たな需給調整メカニズムが出現。



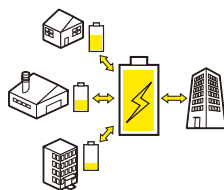
### 2014年 エネルギー基本計画

エネルギー基本計画の中で、エネル  
ギー供給の効率化を促進するデマンド  
レスポンスの活用を推奨しました。



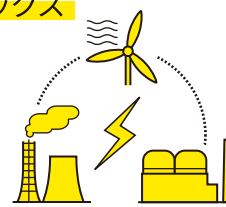
### 2015年 バーチャルパワープラント(VPP)

大規模な発電所の代わりに家庭・ビル・工場  
など点在する複数の小規模な発電設備や蓄電設備  
を1つの発電所のように機能させ、電力の需給  
バランスを効率よく経済的に最適化させるため  
経済産業省がVPP構築に向けて動き出しました。

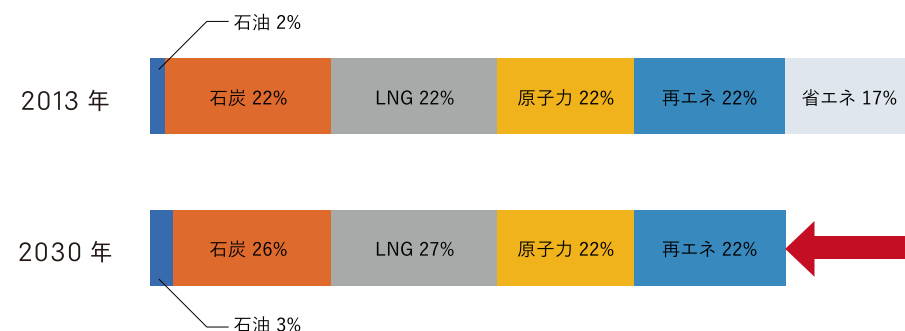


### 2020年 エネルギーミックス

国は、2015年7月に総合資源エネルギー  
調査会基本政策分科会長期エネルギー  
需給見通し小委員会で、日本の将来の  
エネルギー需給の見通しを示しました。



## 2030年 電気エネルギー削減目標



総発電電力量  
12,780 億 kWh 程度

総発電電力量  
10,650 億 kWh 程度

※長期エネルギー需給見通し(出典:経済産業省)を元に編集

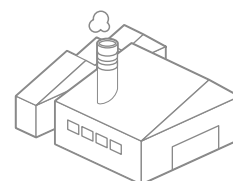


エネルギーミックスの実現には、デマンドレスポンス(DR)・  
VPP が方法・手法として必要となります。

## デマンドレスポンスの普及に貢献 経済活動に負担をかけずに、DRができます。

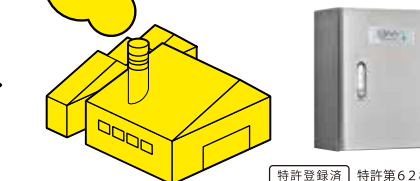
※エコミラなら通常時に特許技術で省エネし、DR発動にも対応することができます。

工場などで現状起きていること



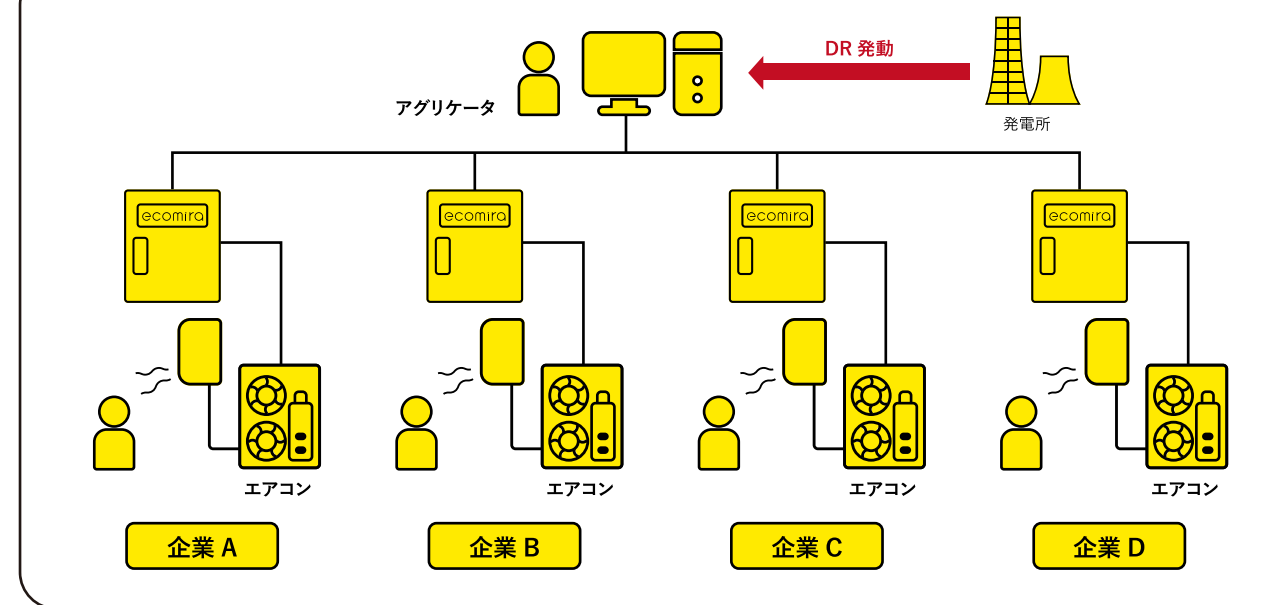
例えば、DR時に工場のラインを停止するので、  
経済活動に影響が出ている。

エコミラ®を取り付けると



DR時にエコミラ®がエアコン(空調)を止めずに  
自動制御するので経済活動に影響が出ない。

## エコミラでDR(イメージ図)



エコミラ®は自動でデマンドレスポンスすることが可能な  
世界で唯一のコントロールシステムです。

デマンドレスポンスの実施はお客様の任意でご選択いただけます。

動画でチェック!

「日本一わかりやすいデマンドレスポンス」

YouTube エコミラ 検索



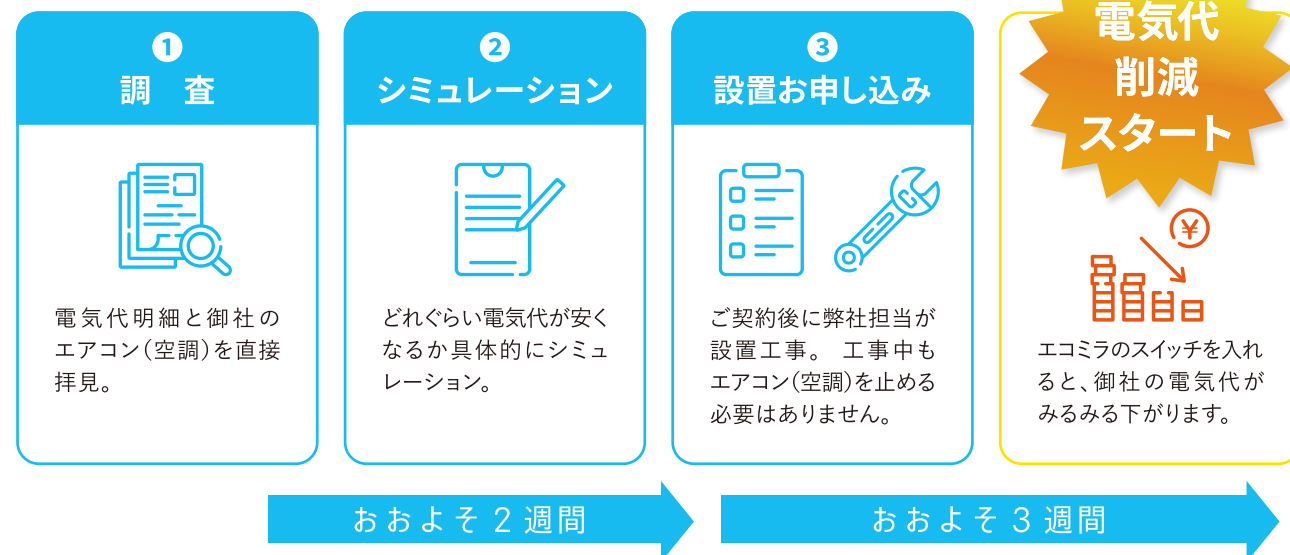




## 「ecomira® シリーズ」導入ステップ

お客様は、電力明細書または契約電力が分かるものをご用意ください！

※ デマンド監視システムの ID とパスワードでも可。



## 休業なしで設置工事ができます。

面倒な作業は一切なし。当社にてすべての取り付け作業を行います。  
専門スタッフが工事～セッティング～操作レクチャーまで全てを行いますので、ご安心ください。



動画でチェック！

「当社に丸投げこうやってエコミラ®を設置します」

YouTube エコミラ 検索



## 節電効果の維持は、エコミラ®にお任せ！

機器のベストコンディションを維持するため、  
定期的なメンテナンスは欠かせません。  
本来の節電効果を維持するため、定期的な保守点検を実施していただくことをおすすめいたします。

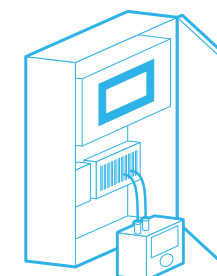
年1回の  
メンテナンスが  
大切だよ！



## 節電効果のロングライフ化を実現する エコミラ®保守点検

「ecomira® AIR シリーズ」の  
耐用年数は 10 年を目安にしています。  
メンテナンスをしなかった場合、  
10 年を過ぎてからの故障率は倍以上に。  
ベストコンディションを維持するためにも  
定期的なメンテナンスは欠かせません。

1 店舗あたり 年間 80,000 円 (税抜)



### 【対象製品】

ecomira® AIR シリーズ (ecomira® AIR SYSTEM・  
エコミラ® TYPE-DC・エコミラ® TYPE-plus) を  
ご購入いただいたお客様が対象です。



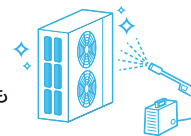
※お申し込み後、年1回の自動更新にてご使用されている対象機器の点検を実施させていただきます。

## エアコン(空調)のベストコンディションを維持するためのオプションサービス

室外機の劣化や故障を未然に防止する

### 室外機洗浄メンテナンス

普段は気に留めることがない室外機。  
外気に触れている室外機には、  
劣化や故障につながる汚れがたくさん  
潜んでいます。トラブルを防ぐためにも  
清掃メンテナンスを行い、快適空間を  
キープしましょう。

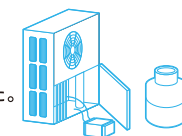


※お申し込み後、別途お見積り及び日程のお打ち合わせをさせていただきます。

義務化されたフロンの点検も安心サポート

### 業務用エアコン法定点検

エアコン(空調)には、地球温暖化の  
原因となるフロンが使用されています。  
そのため、2015 年 4 月にフロンの  
漏えいを点検することが義務化されました。  
管理を怠ると罰則が科せられるので、  
有資格者である私たちに点検をお任せください。



※お申し込み後、別途お見積り及び日程のお打ち合わせをさせていただきます。