省エネルギーセンター会長賞
審査委員会特別賞

省エネルギーセンター会長賞

業務用高効率洗浄機
株式会社AIHO 29

エアコン補助装置「エアポレーターシステム」
有限会社アクアテック 30

クラウド型デマンドレスポンス支援サービス「BridgeLAB DR」
インフォメティス株式会社 31

木造大型パネルを用いた在来木造の工業化による省エネ住宅支援サービス
ウッドステーション株式会社 / 大型パネル生産パートナー会 / 大型パネルユーザー会「みんなの会」 /
東京電力エナジーパートナー株式会社 32

工務店が造る全館空調『マッハシステム』
株式会社FHアライアンス 33

換気連動による大幅な省エネを実現したビル用マルチエアコン
ダイキン工業株式会社 34

ビル用マルチ空調システム「スーパーマルチu暖太郎」シリーズ
東芝キヤリア株式会社 35

集合住宅用ハイブリッド給湯システム
株式会社ノーリツ / 株式会社熊谷組 36

人も空間も健やかにする『新呼吸エアコン』エオリア23LXシリーズ
パナソニック株式会社 空調冷熱ソリューションズ事業部 エアコンBU 37

単相100Vで−40℃を可能とした「ブラストチラー」
フクシマガリレイ株式会社 38

暮らしと環境の未来を育むZEH・LCCM住宅「CENTURY 蔵のある家 ZEH ADVANCE」
ミサワホーム株式会社 39

スマートタイプマルチガス検知器「GD-84D Series」
理研計器株式会社 40

審査委員会特別賞

メンテナンス、更新がカンタン！ 高効率GX53ランプ交換型住宅照明シリーズ
アイリスオーヤマ株式会社 41

省エネルギーセンター会長賞

業務用高効率洗浄機

【製品】■WHP2-3N ■WHP2-5L ■WHP3-3N ■WHP3-5L ■WHP2-3NU ■WHP2-5LU ■WHP3-3NU ■WHP3-5LU

株式会社AIHO
愛知県豊川市白鳥町防入60番地
0533-88-5111

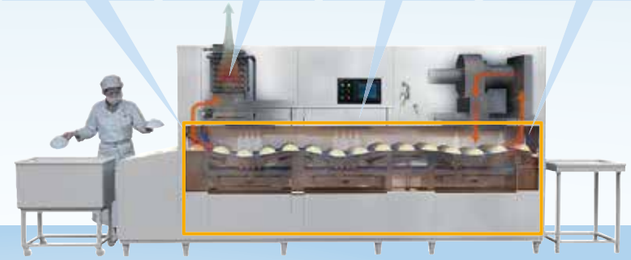
受賞概要

本製品は、食器などをコンベヤで搬送しながら洗浄する業務用の食器洗浄機である。毎日3食の提供が必要な病院や福祉施設を主対象に製造販売をしている。これまでこの種の製品には洗浄能力のみが求められていたが、近年、水使用量の削減、放熱量の削減による作業環境の改善と共にエネルギー使用量の削減が強く求められてきていることもあり、新たな開発を行った。コンベア形状や水切りブロアの改善、仕上げすすぎ水のカスケード利用、断熱の強化、排熱の回収利用などに工夫を加えた結果、高温多湿な作業環境の改善と共に、従来機に対し水使用量を80%、放熱量25%削減などにより75%のエネルギー削減を達成した点は高く評価できる。

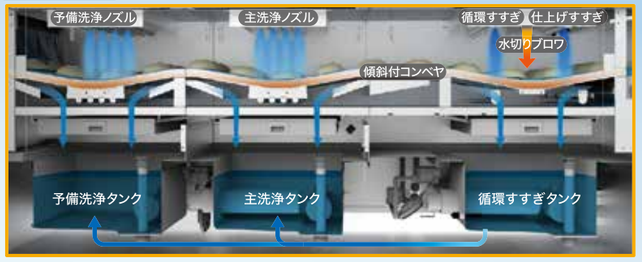
節水構造で圧倒的な省エネを実現！
洗浄物出入口からの湯気や排気温度も抑えて洗浄環境にも配慮した洗浄機！

人や環境にやさしい洗浄機 洗浄中に機内から排出される湯気や放射熱を抑制。排熱からの熱エネルギーは回収して昇温に利用。

- **湯気漏れカット** 排熱の強制排気により入口作業員に湯気がかからない
- **排気温度低減** 排気熱を給水温上昇に利用して排熱温度を低く抑える
- **表面温度抑制** 断熱材入り二重構造扉にする事で放熱と音漏れを抑制
- **湯気漏れカット** 水切りブロワの吸気利用で出口作業員に湯気がかからない



節水構造 仕上げすすぎ水を循環すすぎタンクに集め、主洗浄、予備洗浄タンクの補給水として活用。また、傾斜コンベヤと水切りブロワにより水移りを抑制。



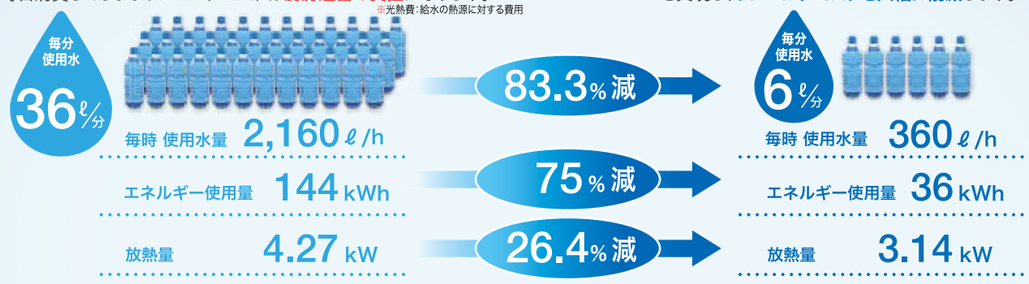
▶300床規模病院当社調査事例

従来型洗浄機 ●型式：AEN2-3N ●熱源：蒸気式 ●洗浄能力（皿φ150）：6,000枚/h

従来、洗浄作業には大量の洗浄水が必要。水道代、洗剤代、光熱費※など、毎日消費してしまうランニングコストは厨房運営の負担になります。
※光熱費：給水の熱源に対する費用

高効率洗浄機 ●型式：WHP2-3N ●熱源：蒸気式 ●洗浄能力（皿φ150）：6,000枚/h

節水構造を搭載した新しい洗浄機は、圧倒的な省エネを実現し、ランニングコストを大幅に削減します。



省エネルギーセンター会長賞

エアコン補助装置「エアポレーターシステム」

【製品】■APSM・2025 ■APSM・2030

有限会社アクアテック
京都府京都市右京区西京極東衣手町104
075-314-4444

受賞概要

本製品は、空冷式空調室外機に設置する気化式の冷却装置である。一般的に用いられる室外機の冷却としては散水方式などがあるが、室外機の腐食やフィンの劣化、周辺の汚染等の問題があった。本製品は新素材の特殊構造フィルターとポンプ・配管等でシンプルに構成された冷却システム（エアポレーターシステム）であり、上記トラブル等のない、また不織布等を用いた場合に問題となる空気抵抗ロスも少ない気化式の製品である。本製品を導入した工場においては、前年比の電力使用量を15%、ピーク電力を24%削減しており、工場だけではなくスーパー等業務分野の空調機の効率化に寄与できるシステムといえる。

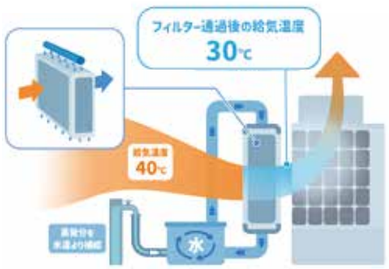
気化式冷却装置
エアポレーター

室外機の吸込口に気化式冷却装置であるエアポレーター本体を設置し、空調室外機の吸込温度を下げて省エネを図ります。

使用電力量削減↓　冷やす能力アップ↑　デマンドピークカット↓

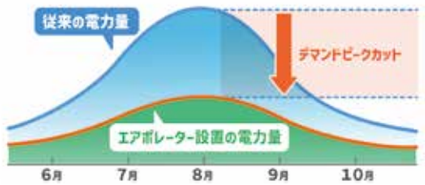
仕組みと構造

エアポレーターは、浸透性のある紙で出来ており水と空気の触れ合う面積が大きい形状になっています。水は、循環式で蒸発した分だけ給水タンクに補給します。空気が通りやすく蒸発量が常に湿度約100%のため吸込温度が下がります。



省エネ効果・デマンドカット

【使用電力量の推移】



電力量大幅カット

サーモグラフィーによる温度比較

設置すると輻射熱は発生しないため日陰効果になり、表面温度が周囲に比べて低いことがわかります。エアポレーター本体と室外機の間は28.0℃です。

条件 2020年8月2日 スーパーマーケット屋上

省エネルギーセンター会長賞

クラウド型デマンドレスポンス支援サービス「BridgeLAB DR」

【ビジネスモデル】

インフォメティス株式会社
東京都港区芝5丁目5−1三田ビル 4F

受賞概要

本応募は、小売電気事業者向けのDR普及促進をめざした支援サービスである。クラウド上でDRを手軽に展開、管理できるシステムであり2021年12月のサービス開始以来5,000程の実績を有している。主たるサービス内容は、①需要家に対するDR要請、意思確認ができる仕組み、②ERABガイドラインに沿ったベースライン算定、抑制量算定管理、③効果可視化、結果分析支援である。2022年3月22日および23日の需給逼迫ピーク時においてベースライン（High 4 of 5）対比にて約11%のkWhの削減実績があった。こういったDR管理システムは、今後より一層対応整備が求められる小売電気事業者にとって、適切なDR対応を図るために有効であり広がりが期待できる。

クラウド型デマンドレスポンス支援サービス

BridgeLAB DR

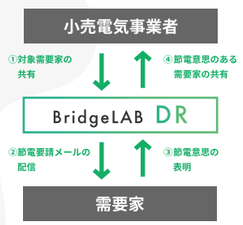
メルマガ配信のように手軽に多数の発動が可能。

※画面は開発中のものです。実際の画面と異なる場合があります。

BridgeLAB DRでデマンドレスポンスの作業を効率化

01 需要家へ通知

■ 対象需要家に節電依頼を送信
■ 節電意思のある需要家を集計



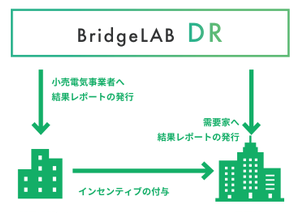
02 インセンティブの計算

■ 需要家が要請に応じた節電を実施
■ 過去実績を基準に節電量を算定※

※資源エネルギー庁が定めるERABガイドラインに沿って算定

03 効果の可視化

■ 小売電気事業者 / 需要家それぞれにレポート発行



デマンドレスポンスを簡単に発動需要家も参加しやすい設計

01 需要家へ簡単に要請できる

メールマガジンを送信するように簡単に条件を設定し、デマンドレスポンスを要請可能

02 需要家は手間なく参加可能

受信したメールから参加を申請するだけエントリーに ID/ パスワード設定の入力不要

分析・可視化でデマンドレスポンスの結果をわかりやすくフィードバック

03 結果を分析、削減ノウハウを蓄積

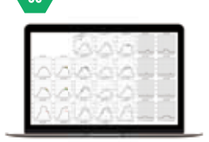
デマンドレスポンスの結果もとにした需要調整ノウハウが溜まり、回数を重ねるごとに効果的なデマンドレスポンスが可能に

※画面は開発中のものです。

04 請求に使えるインセンティブ集計結果を出力

30分電力量を連携後、各需要家の請求期間に合わせて調整量・インセンティブの合計金額を出力

05 需要家へ結果の可視化



指定の算定期間内、1日ごとの結果を分かりやすくグラフとして可視化し、レポートを出力

省エネルギーセンター会長賞

木造大型パネルを用いた在来木造の工業化による省エネ住宅支援サービス

【ビジネスモデル】

ウッドステーション株式会社　大型パネル生産パートナー会　大型パネルユーザー会「みんなの会」　東京電力エナジーパートナー株式会社

千葉県千葉市美浜区中瀬1−3幕張テクノガーデンCD棟3階
043-306-1797

東京都中央区銀座八丁目13番1号 銀座三井ビルディング
03-6373-1111

受賞概要

2025年度までに省エネ基準への適合義務化、2030年度以降新築住宅でのZEH水準性能の確保、2030年において新築戸建住宅の6割への太陽光発電設備設置などの目標が掲げられており、特に住宅着工の7割以上を占める地域ビルダーへのこれらの浸透、底上げは急務。こうした中、同社は、省エネ促進の阻害要因となっている在来木造住宅をターゲットに、省エネ品質確保や設計施工技術の向上、職人不足などの課題解決と太陽光発電の普及を促進するため、省エネ住宅の在来木造の工業化「ハーフ住宅」×太陽光PPAサービス「エネカリプラス」パッケージスキームを構築した。これにより、新たに共有性の高い木造大型パネルをベースとした高品質な家づくりを可能とした。

木造大型パネルを用いた在来木造の工業化による省エネ住宅支援サービス

WOOD STATION　東京電力エナジーパートナー

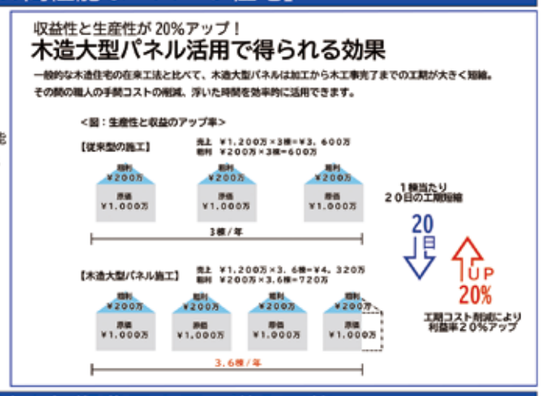
木造大型パネルによる　高気密・高断熱・高耐震の高性能な「ハーフ住宅」

断熱材・サッシまで組立てした大型パネル＋床・水回り太陽光など最低限の設備を標準とした
スケルトン渡し、現場作業を極力なくすことで、初の木造のスケルトン販売に着目
インフィルは、ビルダーによる内装工事でも、入居するお客さまが快適に暮らしながら
自分仕様にコーディネート可能。家づくりに積極的に施主が介在できる仕組みを実現しました。

ハーフ住宅での省エネ性能は、等級５以上を確保、G2 ～ 3 レベルの断熱仕様・ZEH 相当にも対応可能
DX（デジタルトランスフォーメーション）による技術革新で設計→資材の調達→建築を IT で最適化
建築図面と合わせて、パネル製造加工図の自動変換など全てデータ化、現地での採寸は不要です。
太陽光含めた設備設置も現場調査も不要で正確な施工対応が可能です。

断熱材や重いサッシ取付け・防水処理までを工場で行うため、現場施工の手間を軽減、
断熱材やサッシまで組立て大型パネル化して現地運搬、上棟もほぼ１日で完了します。

木材の雨濡れによる変形リスクの改善、断熱材の雨濡れ影響もなし、施工精度に起因する
開口部の開閉不良や現場での職人の技術差による施工不良もなく、断熱性・気密性の確保を可能に
しました。



エネカリプラスで　高価な太陽光発電設備、蓄電池を初期費用０円で導入可能

月額利用料をお支払いいただくことで、発電した電気や設置した機器をご利用いただける
サービスです。太陽光発電システムの新規導入が必須となります。※1

故障時やメンテナンスも契約期間内は全て東京電力エナジーパートナーが行います。
また、利用期間満了後、設備は無償譲渡します。

昨今の燃料高騰や再エネ賦課金の上昇で、太陽光で発電した電気は売電するよりも
自家消費する時代です。（自家消費促進させるおひさまエコキュート標準採用）

売電収入よりも月額利用料を安価にすることで出費を抑えることを重視する方におすすめです。

※1　エネカリプラスは、東京電力エナジーパートナーとお客様のご契約になります。対象条件などによりご契約できない場合もあります。
※2　住宅の仕様によっては標準外工事費がかかる場合があります。

省エネルギーセンター会長賞

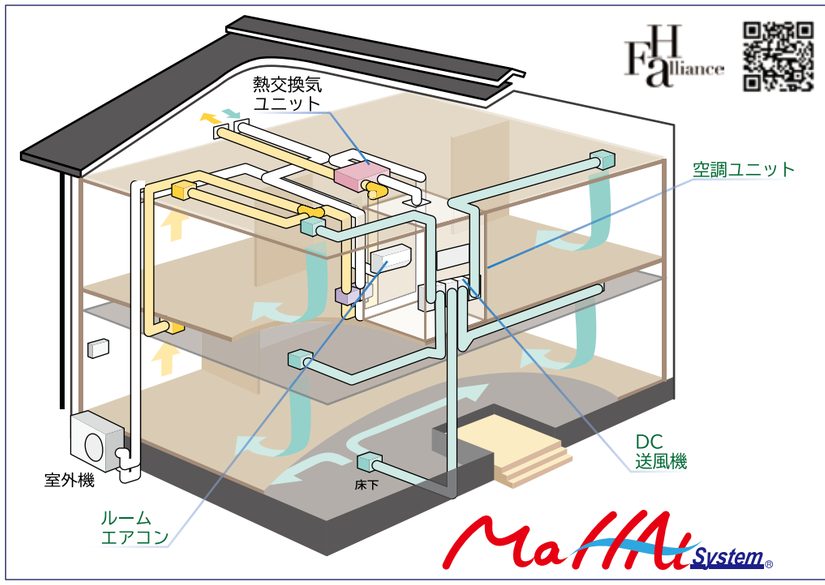
工務店が造る全館空調『マッハシステム』

【ビジネスモデル】■マッハシステム

株式会社FHアライアンス
愛知県春日井市藤山台8丁目11番7
0568-29-7282

受賞概要

本応募は、全国の工務店に対し、同社が開発した全館空調システムの設計、施工、研修、アフターサービス支援を提供するビジネスモデルであり、システム特許の使用権や専用資材の共同購買を通じ全館空調省エネ住宅を広げようとするものである。この特徴は室内の温度差を生じさせない“大風量小温度差空調”で“高効率汎用製品の活用”及び“1坪未満の空調ユニット”などであり、基準一次エネルギー消費量から36％の一次エネルギー消費量の削減が可能となる（住宅性能は、HEAT20のG2レベルが必須条件）。また、ビジネスモデルに利用する空調システムは、汎用製品を組合せたシステムであり、専用機器を用いる従来の全館空調システムよりも材料費が低減できることから経済性も評価でき、普及が期待できる。



特長

大風量・小温度差による空調

- ルームエアコンと送風機を空調ユニットに造作
- シンプルな構成で修理交換が容易

工務店で設計・施工を内製可

システム品質
- 設計 / 施工のルール化
- 技術マニュアルの整備
- 定期研修と技術支援

工務店の会員化
- システム特許の使用権
- 専用資材の共同購買

加盟工務店

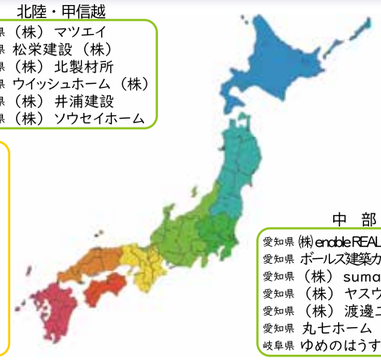
（2022/12 時点）

中国・四国
- 高知県　ウッドスタイル (株)
- 山口県　田中建設 (株)
- 山口県　（株）トピア
- 山口県　（株）エコビルド
- 愛媛県　(有) 宇都宮工務店
- 愛媛県　ミセスホーム（株）
- 愛媛県　（株）建築工房小越
- 愛媛県　（株）アイホーム
- 広島県　（株）イワキ

九州・沖縄
- 福岡県　健康住宅株式会社
- 宮崎県　アイ・ホーム（株）
- 大分県　（株）M・ZEC
- 長崎県　（有）山内住建
- 福岡県　協同建設（株）
- 福岡県　（株）ホームランド
- 福岡県　辰巳開発株式会社

北陸・甲信越
- 福井県　（株）マツエイ
- 福井県　松栄建設（株）
- 石川県　（株）北製材所
- 長野県　ウイッシュホーム（株）
- 新潟県　（株）井浦建設
- 新潟県　（株）ソウセイホーム

近　畿
- 兵庫県　株式会社ヨークベル
- 和歌山　紀の国住宅（株）
- 兵庫県　ヤマト住建（株）
- 和歌山　三幸建設（株）
- 大阪府　㈱ユーロプランニング
- 大阪府　㈱ケイ・ジェイ・ワークス
- 京都府　（株）ホームライフ
- 京都府　㈱S&G ハウジング
- 京都府　（株）クレマ
- 滋賀県　オオサワ（株）
- 滋賀県　（株）ダイワ住研
- 滋賀県　（株）木屋長工務店



中　部
- 愛知県　㈱enable REALESTATE
- 愛知県　ボールズ建築カンパニー㈱
- 愛知県　（株）sumarch
- 愛知県　（株）ヤスウラ設計
- 愛知県　（株）渡邊工務店
- 愛知県　丸七ホーム（株）
- 岐阜県　ゆめのはうす (株)

北海道・東北
- 青森県　（株）鳥谷部建設
- 宮城県　㈱メープルホームズ仙台
- 福島県　（株）TDF
- 岩手県　花住ホーム（株）
- 青森県　㈱ケーオーハウジング
- 秋田県　秋田ハウス（株）
- 秋田県　成田建設（株）

関　東
- 静岡県　（株）平成建設
- 静岡県　（株）建設のマルモ
- 静岡県　イデキョウホーム
- 神奈川　愛和建設（株）
- 埼玉県　（株）静谷建築設計
- 東京都　（株）伊庭工務店
- 茨城県　小林正一建築設計事務所
- 茨城県　大向建設（株）
- 茨城県　樹・中村昌平建築事務所

省エネルギーセンター会長賞

換気連動による大幅な省エネを実現した ビル用マルチエアコン

【製品】■RXYP280FB ■RXUP280FB ■RQYP280FB ■RQUP280FB ■VKMP50HAM ■FXYWP140MDF ■FXYMP140MGF ■FXYMP140MFN 他（全255機種）

ダイキン工業株式会社
大阪府大阪市北区梅田一丁目13番地1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス
06-6147-3321

受賞概要

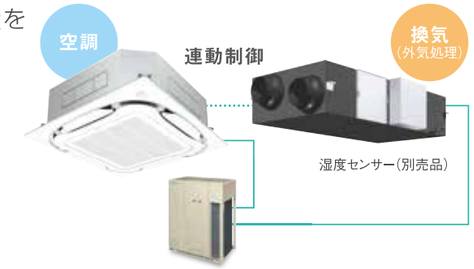
本製品は、換気機器と連動したビル用マルチエアコンである。コロナ禍で換気の重要性が高まっているが、一方で換気導入により空調負荷が増大し、電気使用量の増加が課題となっている。また、カーボンニュートラルの実現に向けては、ビルのエネルギー消費の約半分を占める空調機の省エネ性向上が必須。しかし、空調機単体によるAPF向上やCOP向上が必須であるものの、機器単体においては新モデルであっても性能向上幅は微増に留まっている。そこで、換気連動による大幅な省エネを達成するビル用マルチエアコンを開発した。同エアコンは、空調機器と換気機器を連動させる仕組みとなっており、システム全体として効率よく運転させることで年間最大約10%省エネと快適性の両立を実現した。

換気機器との連動制御による省エネを実現

アクティブTe制御と**外気冷房の改善**により年間の消費電力量を約10%削減（従来比）

約10%[※1] 省エネ

室内温度　室内湿度　外気温度

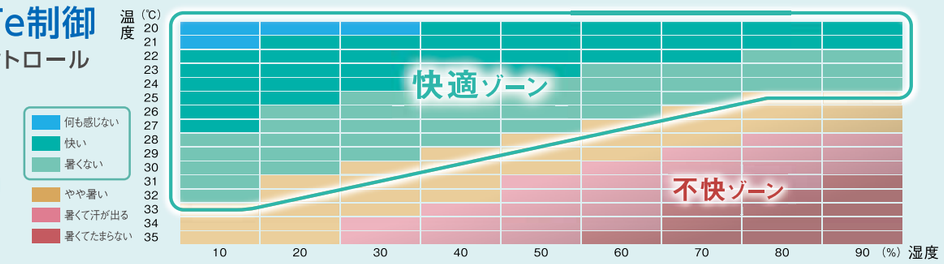


アクティブTe制御

「不快指数」をコントロール

従来の制御に対し

約7%[※2] 省エネ

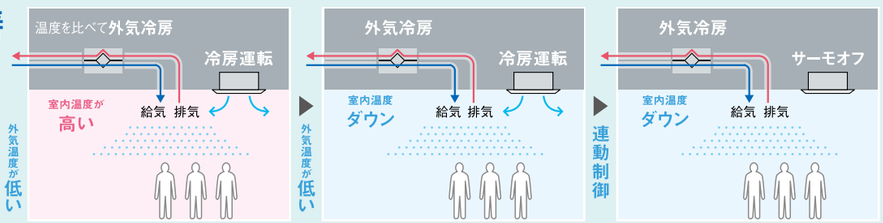


新型VRVや外気処理タイプの室内ユニットと別売品の湿度センサー、全自動省エネ冷媒制御（VRTsmart制御）対応の室内機を組み合わせることで、室内の湿度と温度を検知し、算出される不快指数を基に快適性を維持しつつ冷媒温度を可変させる「アクティブTe制御」を行い、従来のシステムと比べて消費電力量を年間約7%削減する。

外気冷房の改善

従来の制御に対し

約2%[※3] 省エネ



外気温度が低いときでも居室内はPCや照明などの内部発熱があり、また近年ビルの断熱性、気密性が向上しているため空調機は冷房運転を実施している場合が多い。そこで空調機と外気処理タイプの室内ユニットを連動させて、換気のみで十分冷房が可能と判断した場合には空調機の運転を停止し、省エネを図ることで消費電力量を年間約2%削減する。

※1.アクティブTe制御、外気冷房を併用した場合の合計値　※2.省エネ効果試算条件　東京 オフィス　外気温度条件2016年　東京年間気象データ　稼働時間9:00～20:00　外気処理（VKMP含む）以外の室内ユニットはすべてVRTsmart対応室内ユニット　室内条件 DB27℃/WB19℃　・従来の蒸発温度ー定制御との比較となります。・年間消費電力での削減率となります。　※3.省エネ効果試算条件　東京 オフィス　外気温度条件2016年　東京年間気象データ　稼働時間 9:00～20:00　室内条件 DB27℃/WB19℃　・年間消費電力での削減率となります。

省エネルギーセンター会長賞

ビル用マルチ空調システム 「スーパーマルチu暖太郎」シリーズ

【製品】■MMY-MUP3351HN 他（全17機種）

東芝キヤリア株式会社
神奈川県川崎市幸区堀川町 72 番地 34
044-331-7414

受賞概要

寒冷地向け空調機での熱源転換（燃焼式⇒電気式）の促進や省エネ換気・外気導入が期待される中、ビル用マルチシステムの室内機及び、外気処理機の各接続システムにおいて、熱源転換の課題克服をコンセプトとした「スーパーマルチuシリーズ暖太郎」を開発した。業界トップ[※]の省エネ性や低外気温暖房能力等の基本性能に加え、課題となる①高効率な直膨外気処理システムの低外気温度対応不足、②外気処理機と室内機における着霜時の省エネ性・快適性・信頼性の悪化、③ピーク電力による電源設備・電気基本料金の増加を、独自の寒冷地ソリューション技術・機能（新中間圧制御式個別除霜技術、夜間（8℃）暖房機能、高精度電力推定技術、筐体氷結抑制技術）を組み合わせることで克服した。（※2021年7月発売時）

寒冷地ビル用マルチ空調システム
SUPER MULTI u 暖太郎

日本で一番寒い都市「名寄」「旭川」で試験をするコダワリ
求めたのは北の大地が育てた信頼性

寒冷地で求められる熱源転換の課題克服をコンセプトとした空調機

高い省エネ性能の実現と低外気温暖房能力を両立しました

寒冷地向け業界トップクラスのAPF（2015）

デュアルステートインバーターやDCトリプルロータリーコンプレッサー、高静圧大風量ファン、W形状熱交換器等の省エネ技術を採用により実現

能力ランク	P224形	P280形	P335形
相当馬力	8	10	12
APF (2015)	5.9	5.3	5.8

除霜を含む暖房運転で差が出る省エネ性能

室温低下改善による除霜復帰時のピーク電力抑制や熱源確保による高効率な除霜運転を可能とする個別除霜により、除霜を含む実暖房使用時での省エネを確認

	室内機接続	外気処理接続
実使用時の省エネ	-15%	-20%

※通常のリバース除霜との比較
※外気処理接続は外気−2℃時のリバース除霜との比較

パワフルな暖房とワイドな暖房運転可能範囲

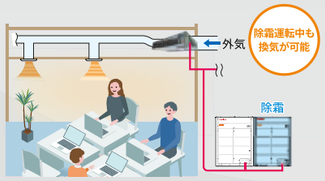
- 外気 −15 ℃CWBまで定格暖房標準能力相当のピーク暖房能力をキープ
- 外気温度 −27 ℃WBまでの暖房運転可能

空気質の改善（除霜中の換気継続、使用温度範囲拡大）

当社独自の除霜方式で外気処理接続時でも除霜中の吹出し温度低下を抑制し換気継続※が可能

外気処理接続時の課題である、除霜中の換気継続、低外気側使用温度範囲の拡大、除霜能力の改善要望を受け、除霜中の熱源確保とその熱量を除霜能力と外気処理能力に適正配分する「中間圧制御式個別除霜（デュアルステージ除霜）」を開発。リターンエアーや電気ヒーター等の一次処理なしで外気処理の使用温度範囲を業界トップ−15℃（特注対応）や除霜中の換気継続を実現。

※低外気温では停止することもあります。



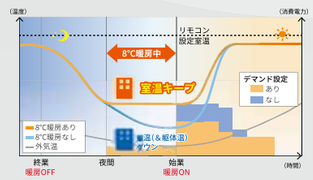
外気処理の使用温度範囲 業界トップ−15℃を実現

※−15℃は特注対応、標準機種は−10℃

カーボンニュートラルに貢献（寒冷地ソリューション技術・機能）

当社独自の8℃暖房機能や電力デマンド機能を標準搭載し契約電力や電気代抑制が可能

寒冷地における1年間の契約電力は冬季暖房立ち上げ時のピーク電力によって決まります。この課題に対し、高負荷から低負荷まで高効率に運転することができる機器特性を活用した「8℃暖房機能と電力デマンド機能」を採用することで、暖房立ち上がり性を維持しながら、ピークカットや電力使用量削減の両立を実現。



札幌市の事務所物件において、
ピーク電力37%カット、総消費電力量5%カットを確認。

北海道電力様と協同実証実験を実施

省エネルギーセンター会長賞

集合住宅用ハイブリッド給湯システム

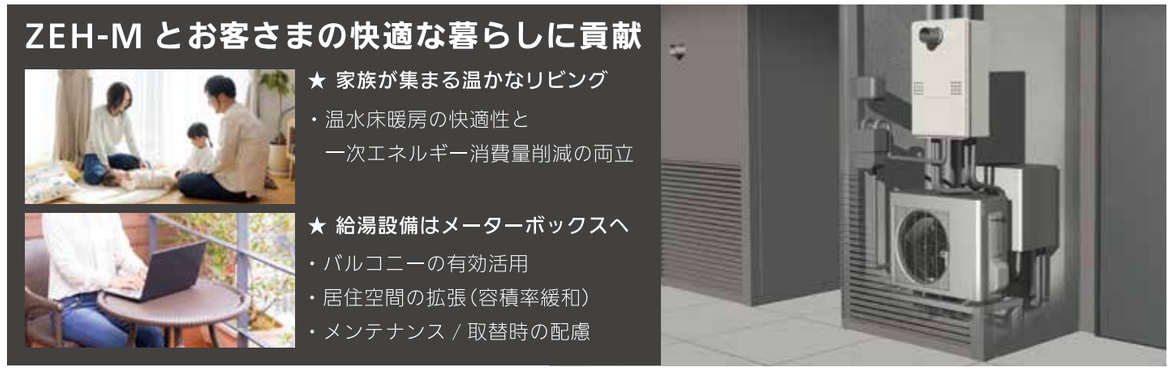
【製品】■SH-Q0700（貯湯ユニット）■HP-2232（ヒートポンプユニット）■ガス温水暖房付ふろ給湯器 GTH-C59,60,61-1シリーズ GTH-C63シリーズ ■ガスふろ給湯器 GT-C62-HY-2シリーズ

株式会社ノーリツ
兵庫県神戸市中央区江戸町93
0120-911-026（コンタクトセンター）

株式会社熊谷組
東京都新宿区津久戸町2-1
03-3260-2111

受賞概要

本システムは、設置スペースの問題で普及が遅れている集合住宅にも対応可能な熱源分離型ハイブリッド給湯システムである。同社では従来より集合住宅用のハイブリッド給湯システムをラインアップしていたが、タンク容量や排気方式の制限等から集合住宅への普及が進まなかった。このため集合住宅のメータボックス内にも設置可能なコンパクト設計で、多様な排気バリエーションを持つ高効率給湯システムを、集合住宅を多く手掛けている熊谷組と共同で開発した。新規の集合住宅で採用される給湯器はエコジョーズが一般的であるが、本システムをメータボックス内へ設置可能としたことで採用物件が増えている。エコジョーズと置き換えることで、一次エネルギー消費量を24%、CO_2排出量を31%削減でき、カーボンニュートラルに貢献する製品といえる。



■ 業界最高レベルの省エネ性（スマート制御）

一般的な給湯器やエコキュートと比較しても省エネルギー且つガス温水床暖房を組み合わせた場合でも一次エネルギー消費量の削減に貢献します。それを実現しているのがノーリツ独自の「スマート制御」です。
一日で使用するお湯の「時間帯」と「量」を記憶し、「必要な時間帯」に「必要な量」のお湯を効率的に作ります。また、曜日毎の異なる生活パターンに適応することや、季節毎にヒートポンプユニットの出力や貯湯温度を変化させる等、お客さまの暮らし方に合わせた効率的な運転を行います。

■ 環境負荷が少ない「自然冷媒 R290」を採用

ヒートポンプユニットは業界で唯一（※）、自然冷媒の R290 を採用しています。エアコン等で一般的に使用されている R32（代替フロン）やエコキュートで使用されている CO_2（自然冷媒）と比較しても環境性に優れているため地球温暖化対策に大きく貢献します。
※ハイブリッド給湯システムにおいて

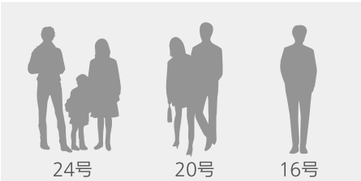
地球温暖化係数（GWP）× 封入量　※ 封入量は一般的な機器の目安

R32（エアコン）	CO_2（エコキュート）	R290（当社ハイブリッド給湯機） ユコア HYBRID C
616,800	1,000	4
GWP771× 封入量 800g	GWP1× 封入量 1,000g	GWP0.02× 封入量 200g

■ 豊富な接続可能給湯器

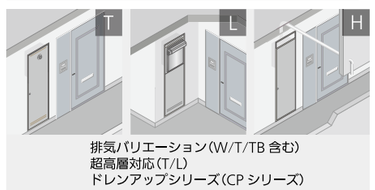
当社のハイブリッド給湯システム（ユコア HYBRID-C）に接続される高効率ガス給湯器は「給湯号数」「暖房能力」「ふろ機能」等、お客さまのニーズに合わせて自由に選択することができます。特に「ふろ機能」においては、当社独自の「除菌機能」や「見まもり機能」も選択可能であり、おふろの価値を高めます。また、集合住宅への設置は防火基準に準拠するため排気バリエーションの設定が不可欠となりますが、現場に合わせて排気バリエーションも自由に選択できるため設置場所の制約が緩和されます。

暮らしに最適な湯量



ニーズに合わせた価値

設置場所の制約緩和



省エネルギーセンター会長賞

人も空間も健やかにする『新呼吸エアコン』エオリア23LXシリーズ

【製品】■CS-LX403D2-W 他（全20機種）

パナソニック株式会社 空調冷熱ソリューションズ事業部
滋賀県草津市野路東2丁目3番1−1号
077−561-3104

受賞概要

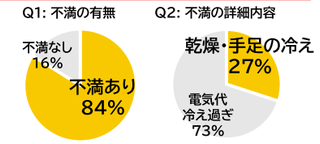
同社の家庭用エアコンは、独自のセンサ技術と学習制御でエネルギー消費の無駄を省く「エオリアAI」や、圧縮機の排熱を霜取り運転や極上冷房に活用する「エネチャージ」によって、使用の際の省エネ性を高めてきた。今回、長引くコロナ禍、在宅時間増によるエアコン使用時間の増加で空気質へのこだわりと快適性要求が更に高まっていることから、エネチャージによる極上冷房をさらに進化させ、冷房が苦手な方でも使用できるよう快適な「しっとり冷房」機能を新搭載。これにより快適性を向上させると共に15%の省エネを達成し、顧客ニーズに的確に対応した製品といえる。更に、IoT技術による省エネの見える化により顧客の節電意識の向上も図っている。

※1 約6畳密閉試験空間での抑制効果。カビ：約2時間後。花粉3時間後。ニオイ：約15分後。PM2.5（アルカン）：約12時間後。アレル物質：約6時間後。数値は実使用空間での試験結果ではありません。設置環境、使用状況により効果は異なります。 ※2 給気・排気切換方式 給気換気時の給気風量：38m3/min（CS-LX563D2）JIS B8330準拠。給気風量：「強」。測定条件：標準ダクト使用、ホース長4m、曲げ回数5回、大気解放条件において。排気換気時の風量は異なります。設置条件、使用条件によっては給気風量/排気風量が低下します。給気換気は屋外の空気と合わせて室内の空気も吸い込んで運転し、排気換気は室内の空気を吸い込んで一部廃棄しながら運転しています。

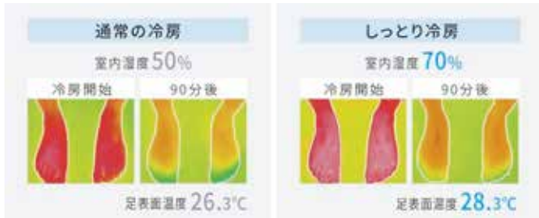
❶ しっとり冷房

乾燥と冷えを抑制する独自制御を搭載

<冷房に対するご不満>
（2022年3月、当社調べ、N=750）
8割以上が冷房に不満で、
電気代や冷え過ぎ以外に
乾燥・手足の冷えへの不満が多い



設定温度に到達した後に、独自の快適指標に基づき湿度をコントロール。 冷房による乾燥や冷えを抑制



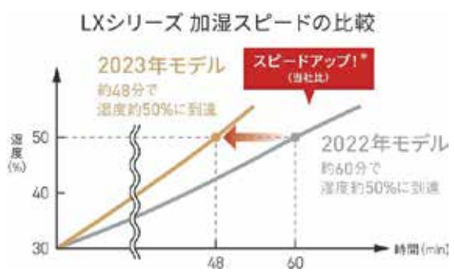
さらに！除湿を抑制するので、通常冷房より「15%省エネ」※

※ CS-LX403D2、当社環境試験室（14畳）、外気温35℃、体感温度25℃が得られるように設定、冷房運転時。安定運転時約1時間の積算消費電力量が、「冷房」時＝269Whと、「しっとり冷房」時＝229Whとの比較。

❷ スピード快適暖房・加湿

給水フリー加湿の「効率」「スピード」向上

加湿効率を向上させる新機構と
目標湿度を予測した独自の加湿制御を搭載

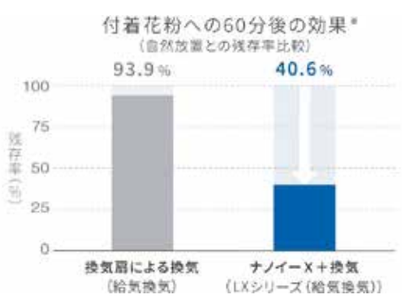


＊：暖房加湿運転時。湿度約50%への到達時間が、当社従来品CS-LX402D2＝約60分と、新製品CS-LX403D2＝約48分との比較。

❸ 給排気換気＋新「ナノイーX」

換気＋ナノイーXで、付着物質（有害物質）の抑制効果が向上

「給気換気」だけでなく、不快な空気も排出する「排気換気」も新搭載



※：【試験機関】パナソニック ホールディングス（株）プロダクト解析センター【試験方法】試験室（約6畳）において、布に付着させたアレル物質をELISA法で測定【抑制の方法】ナノイーXを放出＋給気換気【対象】花粉（スギ）【試験結果】約60分で59%以上抑制（H22YA024）。

省エネルギーセンター会長賞

単相100Vで−40℃を可能とした「ブラストチラー」

【製品】■QXF-005SFLT

フクシマガリレイ株式会社
大阪府大阪市西淀川区竹島2-6-18
06-6477-2011

受賞概要

ブラストチラーは、加熱食品の粗熱取りや急速冷却・凍結に使用される。市場では電源設置条件を選ばない単相100V機種で庫内温度−40℃の凍結運転ができる製品が求められていた。しかし単相100V製品では、電流値15A以下に抑え、凍結を可能にする冷凍能力が必要。本製品ではインバータ圧縮機を採用し電流保護機能付き加速冷却制御を搭載。同制御を用いることで電流値を考慮しつつ冷却を行い、庫内負荷に合わせて冷却を加速させることが可能で、無駄のない省エネ運転を実現。三相200V機種と比較した場合に1サイクルあたり26.7%の省エネ、単相100V粗熱取り専用機と比較した場合に保冷運転で50%の省エネを達成。また、冷媒をR404A（GWP:3920）ではなく、低GWP冷媒のR448A（GWP:1386）を採用し環境負荷低減も図った。コロナ禍によって販売形態が変化した飲食業界において普及が期待される。

省エネルギーセンター会長賞

暮らしと環境の未来を育むZEH・LCCM住宅「CENTURY 蔵のある家 ZEH ADVANCE」

【製品】■CQZRHS ■CFZRHS ■CFBKHS ■CFBHHS ■BQZRHS ■BQXRHS ■BFRKHS

ミサワホーム株式会社
東京都新宿区西新宿2-4-1
03-3345-1111

受賞概要

同社では2030年ZEH化率90%達成を目標に、高い居住環境と環境性能の実現をコンセプトに住宅開発を進めており、敷地条件等の法規制に対応しながら大容量PV搭載可能な「スマートECOフォルム」の開発や、高い断熱性能、最適化した気積空間設計により、延べ床面積32坪というコンパクトなLCCM住宅を実現した。本応募のZEH住宅は高天井、大開口、高窓という開放的で快適な空間でありながら、省エネ、脱炭素につながるZEH,LCCM住宅とした点が特徴。暮らしに応じ選択できる可変空間設計、ダクト式エアコンやシェア空調による全館空調システム、再生可能エネの自家消費率を向上するAIマネージメント等に特徴があり、量産プロトプラン（35坪タイプ）においては、U_A値は0.52, 7.2kWの太陽光でLCCMの達成が可能であり、省エネ性と環境性を両立させた住宅と評価できる。

省エネルギーセンター会長賞

スマートタイプマルチガス検知器「GD-84D Series」

【ビジネスモデル】

理研計器株式会社
埼玉県春日部市南栄町2−3
048-878-8341

受賞概要

本応募は、多種多様なガスを扱う半導体市場向けに、省エネ性・省資源性・メンテナンス性などに優れ、かつ導入後の負担までを軽減した製品を普及させるため、研究開発からアフターサービスまで総合的に展開したビジネスモデルである。ガス検知器には内部にあるセンサやポンプ、電池などの消耗部品があり、定期的な交換や調整、修理、点検が必要となる。お客様のご要望および環境負担軽減に応えるため、センサやポンプなどの小型部品も自社生産を行っていることを強みとして、研究開発の段階からメンテナンス適合設計、小型・軽量化設計、省電力化、分解性を考慮した設計を行っている。これらのプロセスにより、これまでの4台分の検知器を1台に集約。技術開発により6割以上の消費電力削減、センサについては体積比91％減の小型化および2年以上の長寿命化を達成した。

これまでの常識をくつがえす新発想のガス検知器

GD-84D Series

- 半導体工場向け新発想のガス検知器
- ガス検知器最大４台分のガスを１台で監視
- 配管・配線施工コスト最大７５％削減
- 設置スペース最大５０％削減（従来比）

1 4

４台分を 1 台に！

従来製品 GD-70D Series

「より高い安心・安全」「環境負担低減」というソリューションを提供

一貫体制

研究からアフターサービスまで自社一貫体制を完備しており、お客様のニーズや要請は研究開発段階からアフターサービスまで総合的にビジネス展開しています。

企画 → 研究開発 → 生産 → 品質管理 → 販売 → アフターサービス

Pick up

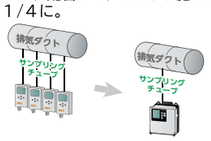
本製品の事例

半導体市場のニーズ		研究開発の検討
・検知器の点数削減 ・消耗部品の点数削減 ・メンテナンス工数の削減	→	・メンテナンス適合性 ・小型、軽量化設計 ・省電力化 ・分解性

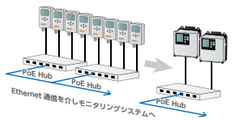
センサーやポンプなどの小型部品も自社生産を行っていることを強みとして、製品群については、研究開発の段階から常に検討して改善できる体制です。

環境負担低減の実現

◆ **配管施工の負担低減**
従来器では検知器の数だけガス吸引、排気用の配管が必要でしたが、GD-84Dでは、配管が１/４になり施工コストも１/４に。



◆ **配線施工の負担低減**
GD-84D(PoE 仕様）と PoE Hub を組み合わせることで、電源配線、信号配線の施工コストおよび Hub ポート数をそれぞれ１/４に削減。※1



◆ **設置スペースを削減**
４台分の検知器を集約することで、ラック等の設置スペースも１/２に。※1

◆ **消耗部品交換負担を低減**
消耗部品のポンプやダストフィルターの交換が１/４に。
さらに、交換コストも１/４に。

※1 センサ４点フル実装の場合。

審査委員会特別賞

メンテナンス、更新がカンタン！ 高効率GX53ランプ交換型住宅照明シリーズ

【製品】■LDF3L-H-GX53-HE140 ■LDF3WW-H-GX53-HE140 ■LDF3N-H-GX53-HE140 ■LDF5L-H-GX53-HE140 ■LDF5WW-H-GX53-HE140 ■LDF5N-H-GX53-HE140

アイリスオーヤマ株式会社
宮城県仙台市青葉区五橋2-12-1
0224-88-2509

受賞概要

近年、家庭用照明は1室1灯から1室多灯に変化し1棟あたり30～40台近くの照明が設置されLED照明の場合そのほとんどが光源一体型となっている。一方でLEDの発光効率は年々向上してきているが、ランプ交換できない光源一体型では、効率化への切り替えインセンティブがわかないという問題があった。そこで同社は光源一体型の価格と同等になる高効率の交換型LED開発に取り組み、一体型の1.4倍の発光効率の照明を完成させた。省エネ効果は、ダウンライトにおいては32％の使用電力削減を実現しており、飽和してきたLED市場における課題点を見出し、交換ランプの開発進め、結果的に高い効率と低価格化を実現したことは評価できる。

受賞製品等の型番

受賞製品等詳細では、受賞製品等の型番が多い場合には記載を省略しているものがあります。全型番は下表の通りです。

頁	製品名／社名／型番
18	ハイブリッド給湯・暖房システム「エコワンX5」／リンナイ株式会社、株式会社コロナ
	RTU-R700, RTU-R700K, RTU-R700-PV, RTU-R700K-PV, RHP-R225, RHBD-R245AW2-1(S), RHBF-RK246AW, RHBF-RK246AT, RHBF-MR246AW
34	換気連動による大幅な省エネを実現したビル用マルチエアコン／ダイキン工業株式会社
	RXYP224FB, RXYP280FB, RXYP335FB, RXYP400FB, RXYP450FB,RXYP500FB, RXYP560FB, RXYP615FB, RXYP670FB, RXYP730FB, RXYP775FB, RXYP850FB, RXYP900FB, RXYP950FB, RXYP1000FB, RXYP1060FB, RXYP1120FB, RXYP1180FB, RXYP1220FB, RXYP1280FB, RXYP1360FB, RXYP1400FB, RXYP1450FB, RXYP1500FB, RXYP224FBE, RXYP280FBE, RXYP335FBE, RXYP400FBE, RXYP450FBE, RXYP500FBE, RXYP560FBE, RXYP615FBE, RXYP670FBE, RXYP730FBE, RXYP775FBE, RXYP850FBE, RXYP900FBE, RXYP950FBE, RXYP1000FBE, RXYP1060FBE, RXYP1120FBE, RXYP1180FBE, RXYP1220FBE,RXYP1280FBE RXYP1360FBE, RXYP1400FBE, RXYP1450FBE, RXYP1500FBE, RXYP224FBH, RXYP280FBH, RXYP335FBH, RXYP400FBH, RXYP450FBH,RXYP500FBH, RXYP560FBH, RXYP615FBH, RXYP670FBH, RXYP730FBH, RXYP775FBH, RXYP850FBH, RXYP900FBH,RXYP950FBH, RXYP1000FBH, RXYP1060FBH, RXYP1120FBH, RXYP1180FBH, RXYP1220FBH, RXYP1280FBH, RXYP1360FBH, RXYP1400FBH, RXYP1450FBH, RXYP1500FBH, RQYP224FB, RQYP280FB, RQYP335FB, RQYP400FB, RQYP450FB, RQYP500FB, RQYP560FB, RQYP615FB, RQYP670FB, RQYP730FB, RQYP775FB, RQYP850FB, RQYP900FB, RQYP950FB, RQYP1000FB, RQYP1060FB, RQYP1120FB, RQYP1180FB, RQYP1220FB, RQYP1280FB, RQYP1360FB, RQYP224FBE, RQYP280FBE, RQYP335FBE, RQYP400FBE, RQYP450FBE, RQYP500FBE, RQYP560FBE, RQYP615FBE, RQYP670FBE, RQYP730FBE, RQYP775FBE, RQYP850FBE, RQYP900FBE, RQYP950FBE, RQYP1000FBE, RQYP1060FBE, RQYP1120FBE, RQYP1180FBE, RQYP1220FBE, RQYP1280FBE, RQYP1360FBE, RQYP224FBH, RQYP280FBH, RQYP335FBH, RQYP400FBH, RQYP450FBH, RQYP500FBH, RQYP560FBH, RQYP615FBH, RQYP670FBH, RQYP730FBH, RQYP775FBH, RQYP850FBH, RQYP900FBH, RQYP950FBH, RQYP1000FBH, RQYP1060FBH, RQYP1120FBH, RQYP1180FBH, RQYP1220FBH, RQYP1280FBH, RQYP1360FBH, RXUP224FB, RXUP280FB, RXUP335FB, RXUP400FB, RXUP450FB, RXUP500FB, RXUP560FB, RXUP615FB, RXUP670FB, RXUP730FB, RXUP775FB, RXUP850FB, RXUP900FB, RXUP950FB, RXUP1000FB, RXUP1060FB, RXUP1120FB, RXUP1180FB, RXUP224FBE, RXUP280FBE, RXUP335FBE, RXUP400FBE, RXUP450FBE, RXUP500FBE, RXUP560FBE, RXUP615FBE, RXUP670FBE, RXUP730FBE, RXUP775FBE, RXUP850FBE, RXUP900FBE, RXUP950FBE, RXUP1000FBE, RXUP1060FBE, RXUP1120FBE, RXUP1180FBE, RXUP224FBH, RXUP280FBH, RXUP335FBH, RXUP400FBH, RXUP450FBH, RXUP500FBH, RXUP560FBH, RXUP615FBH, RXUP670FBH, RXUP730FBH, RXUP775FBH, RXUP850FBH, RXUP900FBH, RXUP950FBH, RXUP1000FBH, RXUP1060FBH, RXUP1120FBH, RXUP1180FBH, RQUP224FB, RQUP280FB, RQUP335FB, RQUP400FB, RQUP450FB, RQUP500FB, RQUP560FB, RQUP615FB, RQUP670FB, RQUP730FB, RQUP775FB, RQUP850FB, RQUP900FB, RQUP950FB, RQUP1000FB, RQUP1060FB, RQUP1120FB, RQUP1180FB, RQUP224FBE, RQUP280FBE, RQUP335FBE, RQUP400FBE, RQUP450FBE, RQUP500FBE, RQUP560FBE, RQUP615FBE, RQUP670FBE, RQUP730FBE, RQUP775FBE, RQUP850FBE, RQUP900FBE, RQUP950FBE, RQUP1000FBE, RQUP1060FBE, RQUP1120FBE, RQUP1180FBE, RQUP224FBH, RQUP280FBH, RQUP335FBH, RQUP400FBH, RQUP450FBH, RQUP500FBH, RQUP560FBH, RQUP615FBH, RQUP670FBH, RQUP730FBH, RQUP775FBH, RQUP850FBH, RQUP900FBH, RQUP950FBH, RQUP1000FBH, RQUP1060FBH, RQUP1120FBH, RQUP1180FBH, VKMP50HAM, VKMP80HAM, VKMP100HAM, FXYWP140MDF, FXYWP224MDF, FXYWP280MDF, FXYMP140MGF, FXYMP224MGF, FXYMP280MGF, FXYMP140MFN, FXYMP224MFN, FXYMP280MFN
35	ビル用マルチ空調システム「スーパーマルチu暖太郎」シリーズ／東芝キヤリア株式会社
	MMY-MUP2241HN, MMY-MUP2801HN, MMY-MUP3351HN, MMY-UP2801HN2, MMY-UP3351HN2, MMY-UP4001HN, MMY-UP4501HN, MMY-UP5001HN, MMY-UP5601HN, MMY-UP6151HN, MMY-UP6701HN, MMY-UP7301HN, MMY-UP7751HN, MMY-UP8501HN, MMY-UP9001HN, MMY-UP9501HN, MMY-UP10001HN

頁	製品名／社名／型番
37	人も空間も健やかにする『新呼吸エアコン』エオリア23LXシリーズ／パナソニック株式会社 空調冷熱ソリューションズ事業部
	CS-223DLX-W, CS-253DLX-W, CS-283DLX-W, CS-363DLX-W, CS-403DLX2-W, CS-563DLX2-W, CS-633DLX2-W, CS-713DLX2-W, CS-803DLX2-W, CS-903DLX2-W, CS-LX223D-W, CS-LX253D-W, CS-LX283D-W, CS-LX363D-W, CS-LX403D2-W, CS-LX563D2-W, CS-LX633D2-W, CS-LX713D2-W, CS-LX803D2-W, CS-LX903D2-W

注）この他、商品の色柄等、省エネルギー性能等の基本性能に直接関係しない仕様の違いを示す記号等が型番等に付加されることがあります。

2022年度（令和4年度）
省エネ大賞
全応募事例集

本冊子は、2022年度（令和4年度）省エネ大賞の製品・ビジネスモデル部門に応募され受賞されました24件の概要を、受賞各社のご協力のもととりまとめたものです。今後の省エネ取り組みにご活用ください。

なお、省エネ事例部門の応募につきましては、「2022年度（令和4年度）省エネ大賞（省エネ事例部門）全応募事例集」として別途とりまとめておりますので、あわせてご参照ください。

ENERGY
CONSERVATION
GRAND PRIZE

一般財団法人 省エネルギーセンター

■本部	〒108-0023 東京都港区芝浦 2-11-5 五十嵐ビルディング	TEL FAX	03-5439-9732 03-5439-9738
■北海道支部	〒060-0001 札幌市中央区北一条西 2-2 北海道経済センタービル	TEL FAX	011-271-4028 011-222-4634
■東北支部	〒980-0811 仙台市青葉区一番町 3-7-1 電力ビル本館	TEL FAX	022-221-1751 022-221-1752
■東海支部	〒460-0002 名古屋市中区丸の内 3-23-28 イトービル	TEL FAX	052-232-2216 052-232-2218
■北陸支部	〒930-0004 富山市桜橋通り 5-13 富山興銀ビル	TEL FAX	076-442-2256 076-442-2257
■近畿支部	〒550-0013 大阪市西区新町 1-13-3 四ツ橋 KF ビル	TEL FAX	06-6539-7515 06-6539-7370
■中国支部	〒730-0012 広島市中区上八丁堀 8-20 井上ビル	TEL FAX	082-221-1961 082-221-1968
■四国支部	〒760-0023 高松市寿町 2-2-10 高松寿町プライムビル	TEL FAX	087-826-0550 087-826-0555
■九州支部	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 1-11-5 アサコ博多ビル	TEL FAX	092-431-6402 092-431-6405

禁無断転載・版権所有 一般財団法人 省エネルギーセンター
Copyright (C) The Energy Conservation Center, Japan 2023

VEGETABLE OIL INK この印刷物は環境に配慮したベジタブルオイルインキを使用しています。

リサイクル適性Ⓐ この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

2023.01