

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

高天井用センサー付きLEDベースライト 一括制御システム アイキュージャパン株式会社/プロロジス	27
照明を活用した双方向通信により新しい省エネを実現するLiCONEXシステム アイリスオーヤマ株式会社	28
発電効率・耐久性を向上した家庭用固体酸化物形燃料電池「エネファーム type S」 大阪ガスマーケティング株式会社/大阪ガス株式会社/アイシン精機株式会社/株式会社ノーリツ/リンナイ株式会社/パーパス株式会社/京セラ株式会社	29
冷却水処理剤『オルブレイドシリーズ』による省エネソリューション オルガノ株式会社	30
AIとナッジ理論に基づくエネマネサービスエナッジ2.0 関西電力株式会社/株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ	31
エネルギー回収装置付き追加換気機器 ダイキン工業株式会社	32
省エネで快適な空調環境を提供するプロダクト アズ ア サービス事業 ダイキンエアテクノ株式会社/ダイキン工業株式会社/エアアズサービス株式会社	33
CLTを用いた高省エネ木造中層集合住宅 大東建託株式会社	34
全空気式床ふく射冷暖システムを中心とした省エネ提案活動 トヨタ自動車株式会社/株式会社エコ・パワー/株式会社ユカリラ	35
超低消費・小型降圧DCDCコンバータ「XC9276シリーズ」 トレックス・セミコンダクター株式会社	36
IoT活用で「蓄熱」と「レジリエンス」対応可能なエコキュート パナソニック株式会社 空調冷暖ソリューションズ事業部	37
アイランドショーケース単相100V仕様 幅1800mm スーパーワイドレンジタイプ フクシマガリレイ株式会社	38
吹き出し制御技術を搭載した家庭用一方向天カセエアコン「ノクリア」HMシリーズ 株式会社富士通ゼネラル	39
蒸気の安定供給に貢献できる省エネ型燃料切替ボイラGC-2000AS 三浦工業株式会社/東京ガス株式会社/大阪ガス株式会社/東邦ガス株式会社	40
全館空調システム「スマートブリーズ・エース」 三井ホーム株式会社/株式会社デンソーエアークール	41
全熱交換形換気機器「業務用ロスナイ」 三菱電機株式会社	42
二凝縮回路搭載インバーター除湿機 MJ-PV240RX 三菱電機ホーム機器株式会社	43

審査委員会特別賞

FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX1000 富士通株式会社	44
再生可能エネルギー地中熱・熱源装置「地下水循環型地中採放熱システム」 株式会社守谷商会	45

省エネルギーセンター会長賞

高天井用センサー付き LED ベースライト 一括制御システム

【製品】 ■ BL-640-BC ■ BL-640-BC4 ■ BL-641-MN ■ BL-641-MN4 ■ BL-642-MN

アイキュージャパン株式会社

滋賀県栗東市糺 6-12-7
077-551-5002

プロロジス

東京都千代田区丸の内 2-7-3 東京ビルディング 21 階
03-6860-9000

受賞概要

本製品は、センサー付きLEDベースライトを、タブレットで一括制御する照明システムである。同製品は、各照明にメッシュネットワークの通信モジュールを組み込むことにより、電波を透過しにくい鉄骨・RC構造の大型物流施設等において、固定スイッチ不要で現場のどこからでも制御可能とした。照明内蔵センサー、調光設定、点灯保持時間設定の3要素により、従来比28%の省エネを達成した。加えて、特別な機器を導入せずにタブレットで照明の消費電力を確認できる「消費電力確認」、センサー検知データのヒートマップ化により人通りの少ない場所を可視化する「動線管理」という市場初機能により、継続的に省エネをサポートしている。

Lumiqs®



メッシュネットワークシステム

大規倉庫・工場用照明システム

センサーで自動点灯・消灯
タブレットで一括操作・モニタリング

便利 照明器具1台1台がセンサー付き

必要な時だけ点灯して大幅な省エネが可能

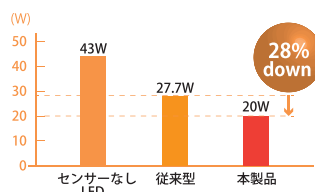


※待機時、センサー検知時の明るさはタブレットで自由に設定可能

省エネ 従来型センサー照明 28% 省エネ

センサー・調光・
点灯保持時間設定の相乗効果で
従来型比 28%の省エネ達成
必要ときに、
必要な明るさで照らします。

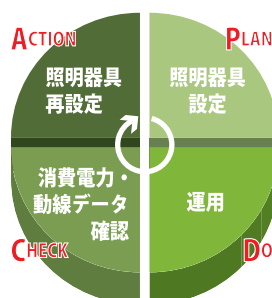
従来型…センサー付きLEDベースライト BL-640
調光なし、点灯保持時間固定



かんたん タブレットで一括操作・見える化

照明器具設定が従来型の赤外線リモコン個別操作からメッシュネットワークによりタブレット一括操作へ。

消費電力・動線管理データを活用してより省エネ・快適作業空間作りに役立ちます。

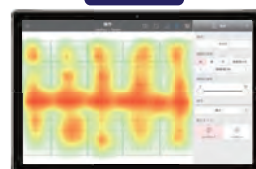


消費電力確認



消費電力、削減電力が全体またはグループごとに確認できる

動線管理



人通りの多い場所、少ない場所が分かる
人通りが少ない場所は、より省エネ設定が可能

省エネルギーセンター会長賞

照明を活用した双方向通信により 新しい省エネを実現する LiCONEX システム

【製品】 ■ LX190F-51N-CL40-LI ■ LX170F-69DL-CL40-LI ■ LDG32T-N/19/33/LI 他 全 76 機種

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

本製品は、照明1台1台に無線モジュールを搭載し、場所別、時間別に制御する無線照明システム「LiCONEX」の第3世代製品である。特徴として、①独自無線方式を強化し、制御台数を従来の2,000台から2倍となる4,000台へアップ。②通信距離を従来の15mから500mまで向上させたことで、屋外照明の制御も可能に。③温湿度をはじめ様々なセンサーとの連携を可能とした照明以外のデータを伝送する双方向通信機能の開発。こうした無線照明システムとIoT技術の組み合わせによる、センサーデータの見える化、課題分析、制御等は今後の照明制御としての方向性を示している。

IRIS ECOHILUX

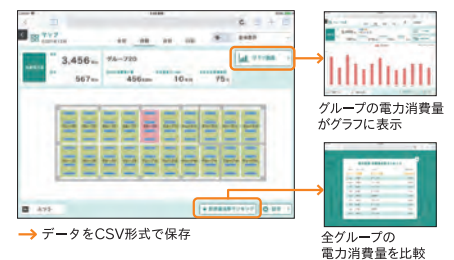
照明を制御するだけでなく、
データ通信が可能に！

これからの照明は、いろんなデータで「便利」を贈ります。

LiCONEX
Version 3.0

電力量や使用状況が 見える

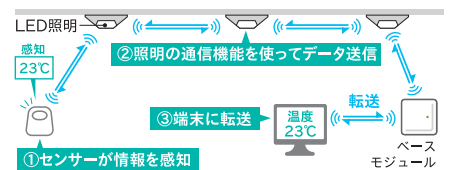
消費電力情報を照明から受信し見える化。
故障など照明に不具合が起きた際にも端末で確認。



空間の情報が わかる

センサー連携

さまざまな施設に設置したセンサーとベースモジュールを直接連携し、センサーデータをライコネックスの通信機能を使って収集。

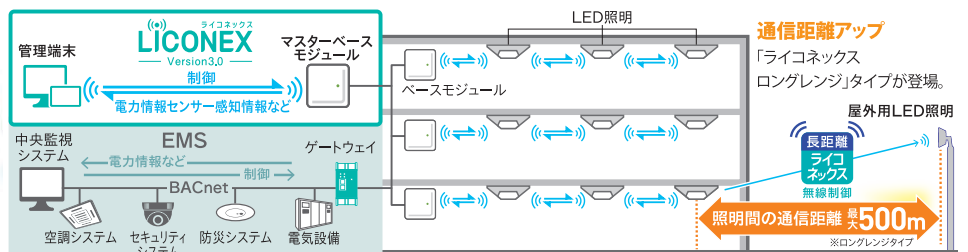


さまざまなデバイスと つながる

EMS連携 エネルギー マネジメントシステム

中央監視システム (EMS) と連携し、空調やセキュリティシステムなど他の設備の情報と合わせて電力監視・コントロール。

EMS連携で ●ビル全体の消費電力が一定値を超えたら自動で明るさを下げ、消費電力を抑えるよう設定 ●セキュリティシステムと連動して照明のON/OFF ●人感センサー付LED照明で照明も空調もまとめてON/OFFなどが可能に



さまざまなシーンに広がる

納入事例 **株式会社 横浜港国際流通センター 様** [所在地] 神奈川県横浜市鶴見区大黒ふ頭



納入事例 **深谷ビッグタートル 様** [所在地] 埼玉県深谷市



省エネルギーセンター会長賞

発電効率・耐久性を向上した 家庭用固体酸化物形燃料電池「エネファーム type S」

【製品】■大阪ガス 192-AS11 他 全 15 機種 ■アイシン精機 FCCS07C1NJ 他 全 4 機種

大阪ガスマーケティング株式会社

大阪府大阪市中央区平野町 4-1-2
大阪ガス グッドライフコール 0120-000-555

大阪ガス株式会社

アイシン精機株式会社

株式会社ノーリツ

リンナイ株式会社

パーパス株式会社

京セラ株式会社

受賞概要

本製品はさらなる省エネ性向上、設置性拡大が実現できる家庭用固体酸化物形燃料電池コージェネレーションシステム「エネファームtype S」の新型モデルである。セルスタック及び制御プログラムの改良等により効率／耐久性を向上させつつ、セルスタックのコンパクト化にも成功した。発電効率は旧モデル品から1.5pt更新し、世界最高の55%を達成。1世帯当たりの年間のCO₂排出量を2.3t削減（余剰電力買取の場合）し、業界トップレベルの省エネ性を実現した。また耐久年数も10年から12年に延長し、環境にやさしい暮らしをより長く提供する。さらに発電ユニットをスリム化することで、専用スペースが限定される集合住宅への設置性も大幅に向上し、今後の普及拡大により社会全体の省エネ性に大きく貢献することが期待される。

これからの自家発電は つくる・備える・おトクに暮らす

家族の暮らしにも、自然にもやさしい。いざというときも安心。
新しいエネファームがより豊かな社会へとつなげていく。



エネファームのことがよくわかる！
紹介ムービーはコチラ
<http://oghp.jp/efmv/>



製品ラインナップ
一例



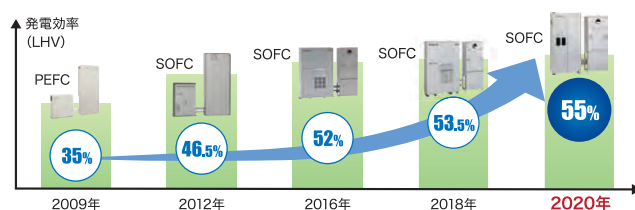
燃料電池発電ユニット＋
Rシリーズバックアップ熱源機

燃料電池発電ユニット＋
Tシリーズバックアップ熱源機

1. 世界最高の発電効率

セルスタックの改良と発電ユニットの制御プログラムの改良により、定格出力1kW以下の家庭用燃料電池で世界最高※の発電効率55%を実現しました。

※定格出力1kW以下の家庭用燃料電池（2020年1月末時点の大阪ガス調べ）低位発熱量基準。



2. 発電ユニットのスリム化により、集合住宅への設置性が飛躍的に向上

発電ユニット本体幅をスリム化し、設置に必要な間口幅を最大40%低減しました。

設置スペースの確保が難しい集合住宅市場での取付可能な割合が約3割から約7割に向上しました。※

※関西における大阪ガス調べ



3. 耐久性の向上

主要デバイスであるセルスタックの耐久性を見直すことで、発電ユニットの耐久年数を従来の10年から12年に延長し、より長く製品をご使用いただけるようになりました。



4. レジリエンス

ガスの供給停止時にも内蔵の電気ヒーターで熱した温水を使用できる「ヒーター給湯機能」を業界で初めて搭載しました。



省エネルギーセンター会長賞

冷却水処理剤『オルブレイドシリーズ』による 省エネソリューション

【ビジネスモデル】 ■オルブレイド J4137 他 全 17 シリーズ

オルガノ株式会社

東京都江東区新砂 1 丁目 2 番 8 号
03-5635-5214

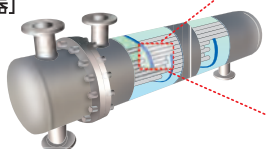
受賞概要

本ビジネスモデルは、顧客毎に異なる冷却水障害に対して、17シリーズを揃えた新開発冷却水処理剤を選択・組み合わせることにより最適処理を提案し、冷凍機のエネルギー使用量削減を実現するものである。多くの施設や工場で使用されている冷凍機の冷却水障害は、冷凍機LTD値*を上昇させ省エネの障害となっている。本シリーズを構成する独自開発『非塩素系無機殺菌剤』を配合した世界初の冷却水複合処理剤は、従来処理剤に比べ高い殺菌・殺藻効果とともに防食・スケール分散性能も有するという特徴を有している。様々な水質条件の障害に対し最適な処理を提供するビジネスモデルであり、従来処理剤では改善困難なLTD値の上昇抑制により冷却システムのエネルギー効率悪化を防止可能としている。

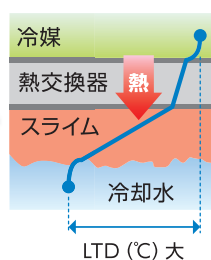
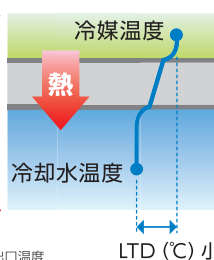
*冷凍機凝縮器の冷媒と冷却水の出口温度差で表す熱交換効率の指標

冷凍機省エネのポイントはLTD管理!

冷凍機 凝縮器 (コンデンサー)
[熱交換器]



※LTD (Leaving Temperature Difference) = 冷媒出口温度 - 冷却水出口温度



熱交換器にスライム等付着

LTD上昇

冷凍機COP低下

エネルギーコスト増大!

適切なLTD管理がポイント

冷却水処理剤『オルブレイドシリーズ』による省エネソリューション

●当社独自の新殺菌成分
『非塩素系無機殺菌剤』
を配合した、世界初の
冷却水複合処理剤

●全17種類の処理剤を
選択・組み合わせ、顧
客毎の水質や環境条件
に合わせた最適処理を
提案

●優れた冷却水処理性能
により冷凍機のLTD上
昇を抑制し、最適な状
態に管理

オルブレイドシリーズ3大効果

殺菌・殺藻効果



分散効果



防食効果



冷凍機LTDを最適管理 ⇒ 冷凍機の省エネに貢献

STEP-1 提案前 調査

LTD等 現状計測、水質分析、ヒアリング情報

STEP-2～4 薬剤処理エンジニアリング

全17種類のオルブレイドシリーズによる最適処理

STEP-2 スライム負荷 シリーズ選定

STEP-3 分散タイプシリーズ選定

STEP-4 専用剤調整

STEP-5 アフターサービス フォロー

LTD等 計測 ⇒ 省エネ効果確認
水質分析
オルブレイド選定評価
LTD低下・省エネ効果の評価
STEP-2～4 見直し

省エネソリューション事例

外観の変化



LTDの改善



LTD2.0℃低下
消費電力5.9%

省エネルギーセンター会長賞

A Iとナッジ理論に基づくエネマネサービス エナッジ 2.0

【ビジネスモデル】

関西電力株式会社

大阪府大阪市北区中之島3丁目6番16号
06-6441-8821

株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ

東京都千代田区麹町3-7-4
03-3230-1280

受賞概要

本サービスは、多店舗展開する法人を主な対象に、「従業員への無理のない省エネ行動の促進」と「快適性を損なわない高効率空調制御」を組み合わせたエネルギーマネジメントサービスである。「省エネ行動の促進」は、AI電力予測に基づく店舗ごとの最適な省エネアクションを自動で提案し、ナッジ理論に基づいた画面表示によって省エネ行動を促進させる。「高効率空調制御」は、空調圧縮機を高COPで運転できる負荷率に自動制御する機能を、クラウドのデータ連携により、大掛かりな現地工事を要さずローコストで提供する。人と機械の両輪からストレスフリーで効果の高い省エネを実現でき、全店舗のエネルギー一元管理も可能となる。法人向けに3,200件以上の地点にサービス提供しており、1施設あたり年間電力使用量比で、行動促進で3~6%、空調制御で4~7%の省エネ効果を実現している。

省エネをもっと賢く、もっと楽に。

エナッジ 2.0



「エナッジ®」を見ながら活動が続けると、いつのまにか**大きな省エネ**を実現！
環境にやさしく、**エコな社会**の実現にも貢献します。

事業所用タブレットで

省エネ行動をサポート



AI電力予測に基づき、その日に最適な省エネ行動を3つに絞って提案。本部や店長様など管理者からの指示がなくても、「いつ・何を・どうする」が分かり、自然と省エネを意識して行動できるようになります。

本部用画面で

店舗のタイムリーな管理



全事業所の電力使用状況を一覧表示。省エネ達成度の高い事業所・低い事業所をタイムリーに抽出し、使用量に異常のある事業所を見落とすことなく、個別にメッセージを送信することもできます。

空調最適制御で

空調を自動で省エネ運転



毎日の省エネ行動にプラスして、空調機を自動で賢く制御。AI電力予測に基づいたデマンド抑制や室内の快適性をキープした省エネ運転を実現します。制御設定もタブレットから簡単に操作できます。

省エネルギーセンター会長賞

エネルギー回収装置付き追加換気機器

【製品】 ■ VAH250HS

ダイキン工業株式会社

大阪府大阪市北区中崎西 2-4-12 梅田センタービル
06-6373-4312

受賞概要

本製品は、既存店舗に後付で追加設置が可能な換気機器である。新型コロナウイルス感染症対策として、換気が重要とされ、多くの店舗では窓開け等の換気を行っているが、換気負荷により空調機器の電気代が急騰する。本機器は、エネルギー回収装置を内載することにより、室内の熱や湿度を排気せず室内に戻すことを実現。25m²の小型店舗に厚生労働省推奨の30m³/h/人を満たす一般的な換気機器(250m³/h)を入れると、消費電力は約0.6kWが約1.2kWに倍増するが、本機器であれば約0.85kWに抑えることができ、約26%(社内試算値)の削減となる。本機器は既存店舗に後付設置でき、天井裏に設置する従来機器に比べ工事が楽、かつ給気・排気の一体型であり、小規模店舗向けの、簡易設置、省エネ性の高い換気機器として評価できる。

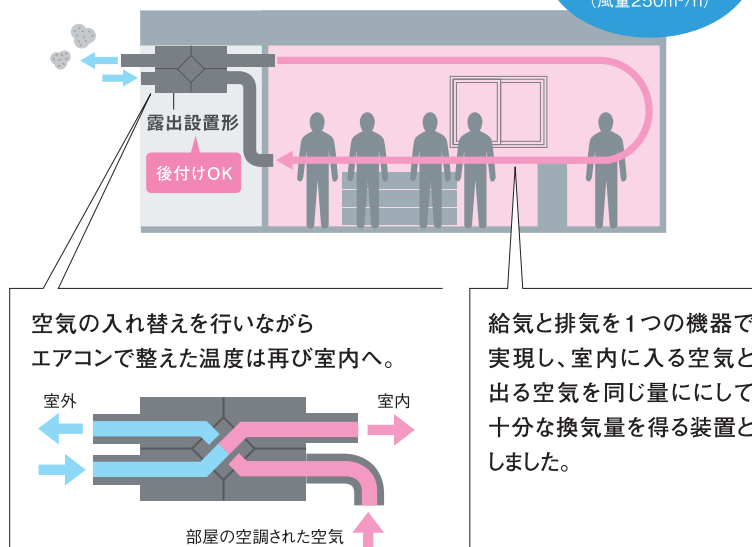


後付け設置で換気量アップ

室内に露出設置するため、内装に馴染むようにデザイン性を重視し、既存の店舗に後付けで追加設置が可能となりました。

給気・排気の一体型で確実な換気を実現

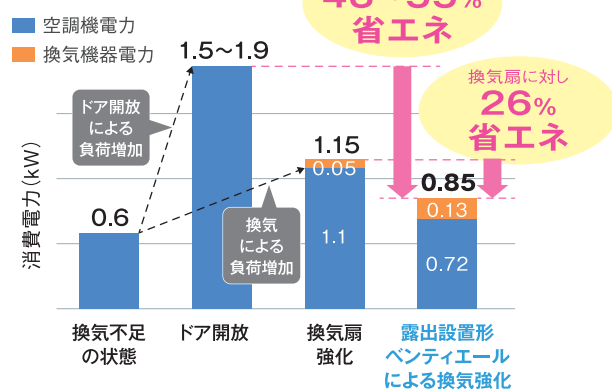
パワフルな
換気量
(風量250m³/h)



エネルギーを無駄にしない換気方式

空調で暖めたり冷やしたりした熱を無駄にしないエネルギー回収装置を搭載しています。

消費電力比較



〔試算条件:一般飲食店〕
部屋サイズ:25m²×高さ2.7m・空調機器(ダイキン製エアコン 5kW級)1台による冷房・全熱交換器(ダイキン製 風量:250m³/h)1台・外気温31℃、湿度70%での試算・扉サイズ:1m×2m・扉開放時の流量:570m³/h

省エネルギーセンター会長賞

省エネで快適な空調環境を提供する プロダクト アズ ア サービス事業

【ビジネスモデル】 ■ Air as a Service

ダイキンエアテクノ株式会社

東京都墨田区両国 2-10-8 住友不動産両国ビル
03-5624-6133

ダイキン工業株式会社

大阪府大阪市中央区西心斎橋 2-2-3 EDGE 心斎橋 12 階
06-6214-1058

エアアズアサービス株式会社

東京都墨田区両国 2-10-8 住友不動産両国ビル
03-6823-4566

受賞概要

本ビジネスモデルは、省エネ機器の普及促進や持続的な省エネルギー実現を目指したメーカー主導型の空調総合サービス事業である。これまでの空調機メーカーでは、先進的な省エネ機能を開発しても、個々の需要家のエネルギーの使い方まで踏み込んではいなかった。このため同社では、顧客に合わせた最適機器の選定、最適状態の維持、IoTを活用した最適オペレーションによる、省エネで快適な空調環境を実現するPaaS型（プロダクト・アズ・ア・サービス型）の空調総合サービス事業を立ち上げた。この内容は、空調にかかる投資と管理運用サービスを、オーナーと10～13年の契約に基づき行うというビジネスモデルであり、例えば、本サービスを導入した病院では2年間で約36.8%の空調の省エネを達成した。

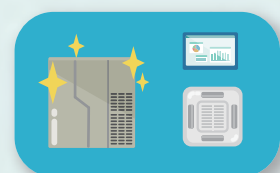


空調も所有から利用の新時代へ！

Air as a Service®

<https://airasaservice.com>

空調ライフサイクルでの省エネルギーを3つのアプローチで実現



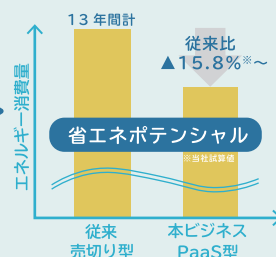
① 最適機器の選定
適正能力・モジュール設計



② 最適状態の維持
ハイブリッドメンテナンス



③ 最適オペレーション
運用改善コミショニング



「製品を通じた利用サービス」によって4つの付加価値を提供

① 冷暖房不満の解消

IoTで空調の稼働を保証
止まらない確率を高めた設計&保守

③ 人手不足の解消

業務効率化&残業時間の削減
空調管理業務のアウトソーシング

② ムリムダムの解消

エネルギーコストを削減
稼働分析&制御設定のアップデート

④ 資金不安の解消

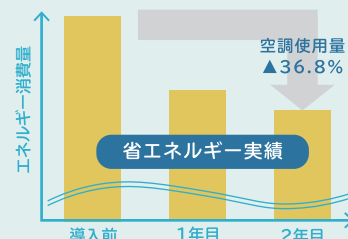
初期投資・修理費→0円
定額サブスクリプションサービス

ご採用事例 医療法人財団樹徳会 上ヶ原病院
124床、RC造、地上3階地下1階、延床面積5,936㎡



大江理事長

「空調をモノとして持たず、快適な空調空間を定額料金で利用する仕組みは、とても理にかなっていると思いました。」



●プロダクト・アズ・ア・サービス（PaaS）は、製造業のサービス化ビジネスモデルです。従来の製品の販売（モノの価値のみ提供）ではなく、「製品を通じた利用サービス」によって、新たな体験価値や付加価値を創出（コトの価値まで提供）するものです。

省エネルギーセンター会長賞

CLT を用いた高省エネ木造中層集合住宅

【製品】 ■ Forterb (フォルターブ)

大東建託株式会社

東京都港区港南 2 丁目 16-1
070-4550-3766

受賞概要

本製品は、「CLT (直交集成板) : Cross Laminated Timber」を活用した、賃貸住宅向けに独自開発した工法による木造中層集合住宅である。「CLT」とは、木材を積層接着させた素材で、RC造よりも工期が短い。同社では、ドリフトピン方式のオリジナル金具を開発し、工期を更に短縮しつつ、継ぎ手技術の容易化により施工品質の均一化を実現した。CLTは、コンクリートと比較すると重量1/5、熱伝導率は1/13で多孔質素材であるため断熱性と省エネルギー性能が高い。CLT造住宅は断熱材を使用しなくても効率的に外気温を遮断でき、冷暖房の効果を短時間で得られる。同条件のRC造集合住宅とCLT工法の集合住宅をZEH基準で比較すると、RC造の一次エネルギー消費削減率が28%に対し、CLT工法では38%となり、10%の高効率となる住宅としている。



CLT (直交集成板 : Cross Laminated Timber) とは

木材を直交させながら接着させた素材。欧州では住宅に利用されているものの、国内の集合住宅市場では、耐火や耐震の面から利用が広がっていない。



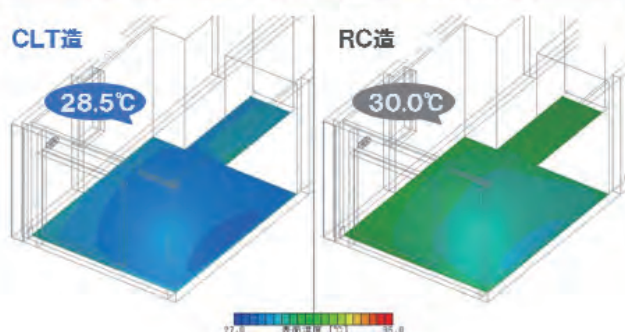
大東建託のオリジナル CLT 工法とは

木材が本来持つ省エネ性能はそのままに、独自の金具開発や実験棟の施工を通して、国内の集合住宅の各種基準を満たす耐震性・耐火性を獲得させたオリジナルの工法。

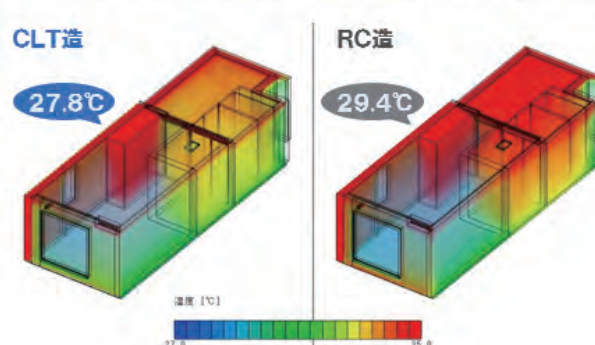


大東建託のオリジナル CLT 工法の省エネ性能とは

〈図1〉 室内床 表面温度 (夏季)



〈図2〉 室内 空間温度 (夏季)



省エネルギーセンター会長賞

全空気式床ふく射冷暖房システムを中心とした 省エネ提案活動

【ビジネスモデル】

トヨタ自動車株式会社

株式会社エコ・パワー

株式会社ユカリラ

福岡県福岡市福浜 1-7-18

092-753-6090

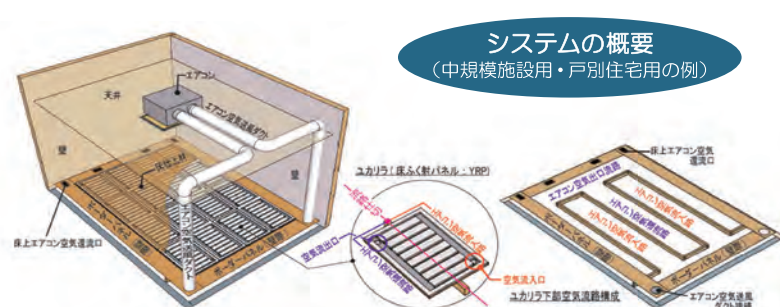
受賞概要

本案件は、新築・既存建築物向け「全空気式ふく射空調システム ユカリラ」の企画・提案→設計→導入施工→検証→次製品の開発を行うビジネスモデルである。ユカリラとは、パッケージエアコンの生成する冷温風を床下に流入させ、空気熱を使った「ふく射」により室内温度をコントロールする床冷暖房システムである。本システムは冷温水で床冷暖房を行うシステムに対し、チラーや除湿器のような特別な設備を必要としない点に特徴がある。ふく射空調のため部屋全体を均一な温度環境、ドラフト感のない空調が可能で、気流空調でないことから三密対策にも有効としている。具体的に導入したホールでは、冷暖房能力を60%低減することができ、消費電力を40%削減した。

全空気式床ふく射冷暖房システム「ユカリラ」の製品概要と省エネ効果

製品概要

ユカリラシステムの構造は冷温熱を発生するパッケージエアコンと部屋の空調を行う床ふく射パネル部分から構成される。パッケージエアコンの室内機は冷温風を床下に送り込み、床下に送られた冷温風は床面を構成するふく射パネルを裏面より冷却・加温することでふく射熱を蓄えさせる。床材は4種類あり、置床式（施設・住宅）、OAフロア向け、鋼製床組（アリーナ・体育館）、コンクリート蓄熱ブロック（作業場・工場等）を用意し、様々な建物へ対応出来る。



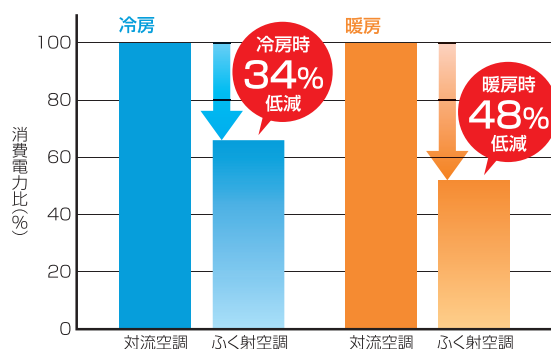
システムの特徴

- ◆ 省エネ性
 - ・ 設定温度 2～3℃軽減
- ◆ 清潔性・静穏性
 - ・ 高い空気清浄度
 - ・ 低騒音
 - ・ 密空間の回避
- ◆ 快適性
 - ・ 均一な温度・湿度環境
 - ・ ドラフト感(気流感)がない
- ◆ 低コスト
 - ・ パッケージエアコンを利用
 - ・ メンテナンスが容易

省エネ効果

ユカリラ空調システムは、サーモ動作と風量を操作しPMV値を-0.5～+0.5(快適領域)とする最適制御を採用している。PMV≒0の条件でユカリラと従来空調(対流空調)の消費電力を比較した結果、冷房時34%、暖房時48%低減する高い省エネ効果を確認した。ふく射空調の能力を最大限発揮するため熱負荷としてのふく射コントロールは重要で、外皮負荷を低減する「ダブルスキンシステム」は有効である。また蓄熱性・断熱性に優れた「CLT」建築は室内温度変動が小さくなり更に心地が良くなる。この相性の良い3つの技術を組合せる事で、省エネ性、快適性、意匠性に優れた環境を創出できる事が実証された。

システムの省エネ効果



ユカリラを中心にした3つの技術の提案事例



- CLT
蓄熱性、遮熱性に複合的な効果を発揮
- ユカリラ
対流が無く室温が均一な快適な空間
- ダブルスキン
窓面の日射・ふく射を大幅に削減可能

省エネルギーセンター会長賞

超低消費・小型降圧 DCDC コンバータ 「XC9276 シリーズ」

【製品】 ■ XC9276B/D シリーズ

トレックス・セミコンダクター株式会社

東京都中央区新川 1-24-1

03-6222-2861

受賞概要

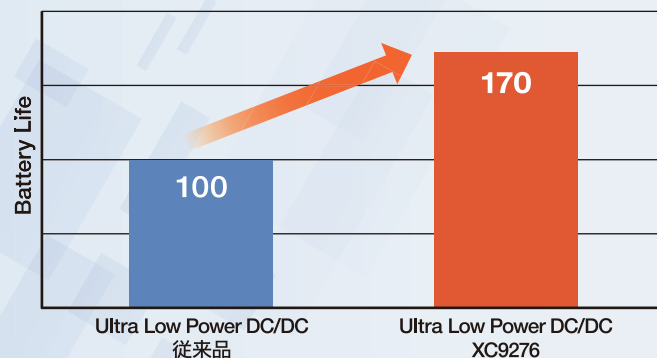
本製品は、MCUやセンサーなどの電子デバイスの動作モードに応じた最適な出力電力が得られるDC/DCコンバータである。電子機器の省エネルギー化は、電池容量の小型化や持続時間の延長上重要であることから、電源ICにおける超低消費電源化に取り組み製品化した。主な内容は、内部クロック回路設計の見直し、入力信号のみで出力電圧切り替え可能な新機能設計などであり、これにより41%の消費電力削減と1.7倍の電池寿命アップを可能とした。DCDCコンバータを必要とするIoTやAI、携帯電話等のウェアラブルデバイス等はますます発展し、機器の生産が増加傾向にあることから省エネのポテンシャルは高く、優れた製品といえる。

超低消費電流 200nA

出力電圧切替機能を使用して

バッテリー寿命 1.7倍

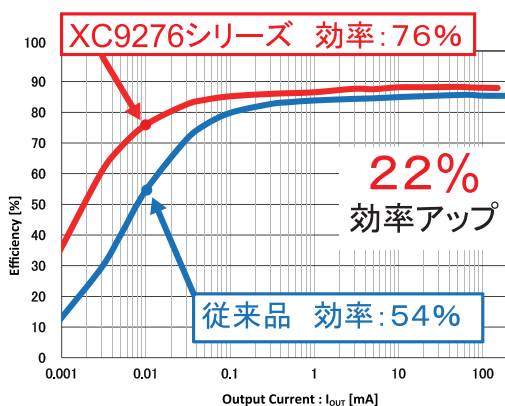
降圧DC/DCコンバータ XC9276シリーズ



省エネ・省資源を実現する技術

■ 超低消費電流の技術

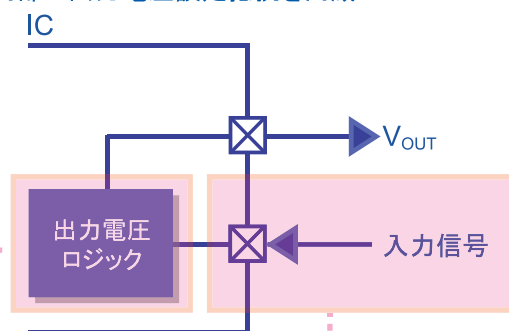
IC の制御状態に応じて IC 内部回路を停止させ超低消費電流を実現



■ 出力電圧を2値に切替える技術

外付け部品無く入力信号のみで2値の出力電圧を切替えることが可能な機能を実現

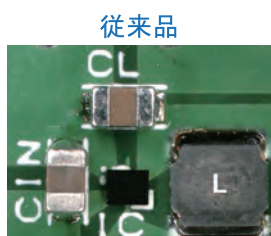
① IC 内部に出力電圧設定抵抗を内蔵



② 入力信号で2値の出力電圧を出力

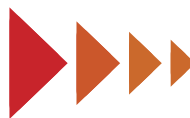
■ 実装面積を小型化する技術

コイルのインダクタンス値及び IC パッケージの小型化により実装面積の削減を実現



基板サイズの削減 40%

22.2mm²



13.43mm²



省エネルギーセンター会長賞

IoT 活用で「蓄熱」 & 「レジリエンス」 対応可能なエコキュート

【製品】 ■ HE-JPU37KQS ■ HE-JPU46KQS

パナソニック株式会社 アプライアンス社 空調冷暖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
077-563-5211

受賞概要

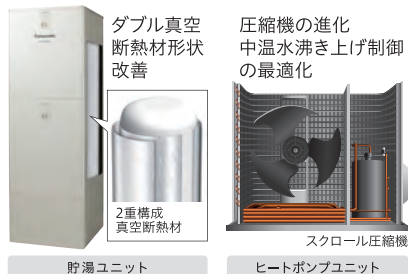
本製品は、断熱性能の改善等による高い省エネ性能と、IoTを活用した蓄熱・レジリエンスに対応可能な家庭用CO₂ヒートポンプ給湯機（エコキュート）である。主な省エネ技術としては、①圧縮機の旋回スクロール背面側の空間形状・体積の最適化、旋回運動を支持するシャフトと軸受の面積と形状の最適化によるオイル攪拌損失の低減、②貯湯タンクの内周VIPを上下2分割構成から1枚構成に変更することによる面積アップと、外側に外周VIPを設けた2重VIP構造、③ヒートポンプユニットの中温水沸上げ制御最適化等を実施。これらの技術により、年間給湯保温効率4.0を達成した。また、独自のアプリで太陽光発電の余剰電力を活用できる「蓄熱」技術や、災害時に事前に「お湯を備えておく」制御で「エネルギーマネジメント」と「レジリエンス」の両立を図った点は高く評価できる。

Panasonic お湯をかしこく つくる・ためる・つかう・そなえる。

つくる コンパクト性と省エネ性の両立 省エネ

年間給湯保温効率(JIS)
4.0^{※1}の実現

※1:HE-JPU37KQSにおいて、年間給湯保温効率(JIS)はJIS C 9220に基づき、ふろ熱回収機能(ぬくもりチャージ)を用いて測定した値です。ぬくもりチャージはリモコン操作が必要です。



ためる おひさまソーラーチャージ 蓄熱

太陽光発電の余剰電力で
無駄なく沸き上げ

スマートフォンで設定すると、「天気予報」と連携し太陽光発電を有効活用。夜間と昼間でかしこく分散して自動で沸き上げ。



そなえる エマージェンシー沸き上げ レジリエンス

非常時でも自動で
たっぷりのお湯を確保

スマートフォンで設定すると、設置されている地域に警報や注意報が発令されると自動で全量沸き上げ。



つかう エコキュート専用アプリ 「スマホでおふろ^{※2}」でかしこく便利、さらに安心！



※2:ご使用にはスマートフォン、インターネット回線、外部接続機器(市販の無線LANルーター)、お客様による設定が必要です。
※3:ご利用にはインターネット回線に常時接続されている環境が必要です。

省エネルギーセンター会長賞

アイランドショーケース単相 100V 仕様 幅 1,800mm スーパーワイドレンジタイプ

【製品】 ■ IMX-66QLBSAXR ■ IMC-66QLBSAXR

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

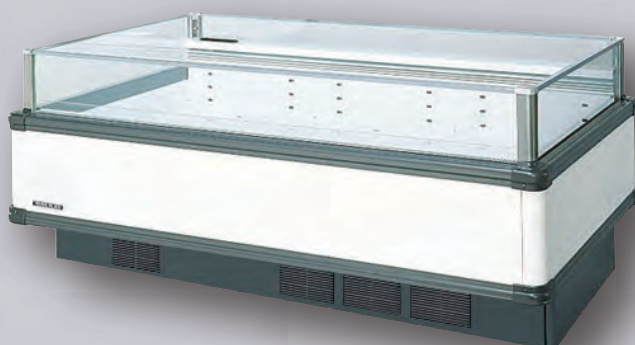
受賞概要

本製品はスーパーマーケット、小売店向けで冷凍機内蔵型のメイン機種である単相100V仕様の幅1,800mmの平型ショーケースである。幅1,800mmで単相100V電源の場合、アイスクリームなど庫内陳列温度-25℃の冷凍能力は確保できないが、冷凍能力増大に寄与する液ガス熱交換器やインバータ制御の高効率化により、単相100V電源でアイスクリーム対応の製品化を実現した。安全性・エネルギー効率に優れた冷媒R448Aを採用することで環境負荷を低減し、消費電力は従来機の三相200V仕様比に比べ3%低減、2020年度省エネ基準達成率は109%を達成した。本製品は100V仕様の製品として環境負荷の小さい冷媒の適用、インバータ電源基盤と液ガス熱交換機の効率化で冷凍能力の30%向上を図るなど技術的に高く評価できる優れた製品といえる。

単相 100V

定格内容積
260L

温度
-25 ~ +10℃



(バリエーション)
奥行 1,100 mm タイプと奥行 900 mm タイプの 2 種類

スーパーワイドレンジタイプ

アイス・冷凍食品～冷蔵温度帯まで対応

単相 100V で大容量

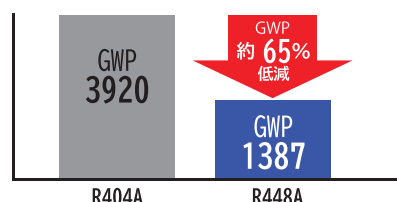
幅 1,800mm のスーパーワイドレンジタイプで
単相 100V 対応
庫内容積も 12% アップ (IMX/C-65QWFTAX と比較)

商品が取りやすく視認性アップ

手すり高さを 850 mm から 800 mm に下げたこと
によって庫内の商品が取りやすくなりました。
立ちガラス 200 mm のワイドガラス採用で視認性が向上。

地球環境にやさしい冷媒 R448A を採用

地球温暖化係数の高い R404A (GWP:3920) から、
地球環境に優しい R448A (GWP:1387) を採用。
地球温暖化係数約 65% 削減。地球環境に配慮した製品です。



フィルター清掃装置（ファン制御方式）と巻取り式ナイトカバーを新たに設定

新たにオプションとして設定されたフィルター清掃装置（ファン制御方式）で、フィルターに付着したホコリを除去。
フィルターがきれいな状態を保持することができ、省力化と省エネ化につながります。

※設置環境によっては除去しきれなかったホコリがたまる場合がありますので、定期的に清掃をお願いします。

新構造により巻取り式ナイトカバーもオプションにて取付可能に。

省エネ効果

2020 年度省エネ基準達成率： **109%**

省エネ率： **3%DOWN**（従来機比較）

夜間の消費電力： **15%DOWN**（ナイトカバー取付時）

IoT 対応（運転履歴通信機能）

サービスマンが、ショーケースの
運転履歴などをスマートフォンで
ダウンロードできる機能を搭載。



省エネルギーセンター会長賞

吹き出し制御技術を搭載した 家庭用一方向天井カセエアコン「ノクリア」HMシリーズ

【製品】 ■ AU-HM560K2 ■ AU-HM710K2

株式会社富士通ゼネラル

神奈川県川崎市高津区末長3丁目3番17号
044-866-1111

受賞概要

本製品はどこに居ても快適な空間を提供できる家庭用一方向天井埋込カセット形エアコン（以下、一方向天井カセ）である。一般的な一方向天井カセの吹き出す気流は正面方向のみであるため、部屋の真横方向に気流が届き難いという課題があった。すなわち部屋全体を冷やす・暖めるスピードに影響し、使用者が快適と感じる空間を素早く実現出来ていなかった。本製品ではこうした課題に取り組み、業界初の左右両側（正面方向から各100°の領域）への吹き出し制御を可能にした可動式吹出口を搭載し、快適な気流を実現した。また、吸込み経路の2分割による、ファンと熱交換器の位置関係の最適化により、通風ロスも大幅に低減。家庭用一方向天井カセ5.6kWタイプにおいて、APF5.1と高い省エネ性を実現している。

お部屋に幅広く気流を届けるマルチフロー技術※1搭載 一方向天井埋込みカセット型エアコン



nocrria[®] HM シリーズ
ノクリア

省エネ性

新送風機構造で高い省エネ性を実現※2

1 前後に分割した熱交換器

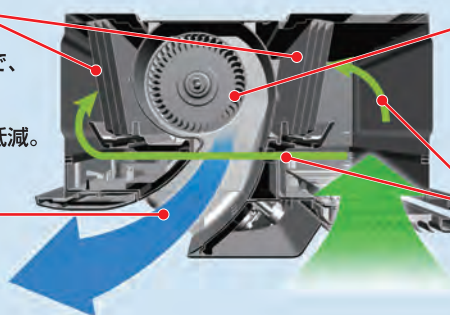
送風機を2つの熱交換器で挟み込むことで、大容量の熱交換器を効果的に活用。空気をスムーズに取り込み、送風抵抗を低減。

2 大口径シロッコファン

圧力に強く、低消費電力を実現。

3 広角送風路

吹出口にかけて広角に広がる送風路で、送風抵抗を低減。



4 2つの吸込み経路

前後の2つの熱交換器へ最適な吸引を実現する独自の送風路と熱交換器レイアウト。

快適性・設置性

3つの吹出口を個別制御により部屋のどこに設置しても全体に風が届く

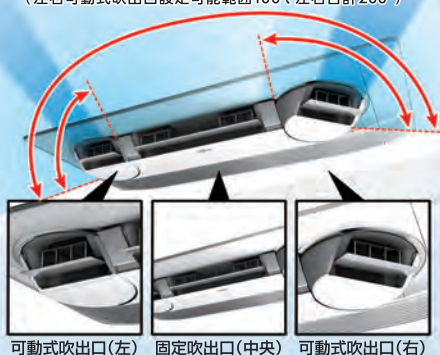
設置場所に合わせて 快適な風向設定が可能な「ワイド風向」

本製品は吹出口の左右それぞれに独立した「可動式吹出口(最大100°回転)」を搭載。一方向天井カセでは考えられなかった、真横方向へも気流を出すことができます。

最も部屋全体に気流を広げられる風向設定の快適気流設定（固定吹出口：正面 / 可動式吹出口：80°方向）にすることで、右図（暖房運転時）の通り、正面方向のみの場合に比べ、設定温度に早く、少ない消費電力量で到達します。※3

最大可動範囲 200°

(左右可動式吹出口設定可能範囲100°、左右合計200°)



※3 条件における暖房運転開始から約16分後の床上10cmの温度分布データ比較。

※1. 3つの吹出口を個別に風向制御可能な技術。※2. AU-HM560K2. 期間消費電力量 2,077kWh。※3. AU-HM710K2 において。暖房運転時。当社環境試験室 21畳、室温 15℃、外気温 10℃、設定温度 27℃、風量・強風、測定点：下面より 93cm、右側面より 34.5cm、床上 10cm の地点、快適気流設定時（可動式吹出角度：左右 80° 合計 160°）と正面吹出時の設定温度到達時間と消費電力量（快適気流設定：16分、483Wh、正面吹出：52分、1,595Wh）の比較。お部屋の環境によっては効果を発揮できない場合があります。

省エネルギーセンター会長賞

蒸気の安定供給に貢献できる省エネ型燃料切替ボイラ GC-2000AS

【製品】 ■ GC-2000AS

三浦工業株式会社

愛媛県松山市堀江町 7 番地
089-979-7019

東京ガス株式会社

東京都港区海岸一丁目 5 番 20 号
03-3803-9812

大阪ガス株式会社

大阪府大阪市中央区平野町四丁目 1 番 2 号
06-6205-3547

東邦ガス株式会社

愛知県東海市新宝町 507 番地の 2
052-689-1611

受賞概要

本製品は、スイッチひとつで燃料切り替えが可能な、ガス/油焚きの小型貫流蒸気ボイラである。病院のように常時蒸気供給が必要な業種や、将来ガス導管が敷設される予定がある地域の工場などにおける前準備対応としてボイラの導入を可能とした。省エネ性能を高くしつつ、2種の燃料を同一ボイラで燃焼させることに対する様々な課題を、ガス会社3社との共同開発で解決した。省エネ性は、エコノマイザーの材質と構造を見直すことでボイラ効率97%を達成。最小燃焼負荷を25%まで拡大することにより実運転時のボイラ発停回数を低減した。更に、送風機/給水ポンプにインバータを標準搭載し、従来機種に対して消費電力を最大60%削減した。上記により従来機種に対してCO₂排出量を最大8.3%削減している。自然災害の多い昨今、非常時でも稼働が求められる病院等へのバックアップとして評価できる。

省エネ性が高く、燃料の切替が

スイッチ1つで可能なボイラ

ガス/油 燃料切替
小型貫流蒸気ボイラ

GC

東京ガス株式会社・大阪ガス株式会社・東邦ガス株式会社 と共同開発

ガス焚き



実際のガス焚き火炎



油焚き



実際の油焚き火炎



- 1 ガス燃料と油燃料をスイッチ1つで切替えて運転が可能です。
- 2 病院、研究施設など常時蒸気供給が必要なお客様向けとして。
- 3 現状ガス導管はないが、将来敷設される地域のボイラとして。



GC-2000AS

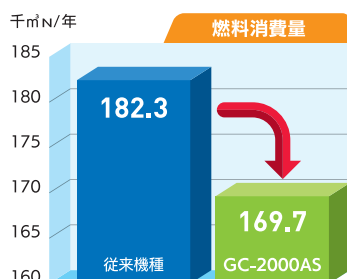
ボイラ
効率
97%^{※1}

ターン
ダウン比
1:4

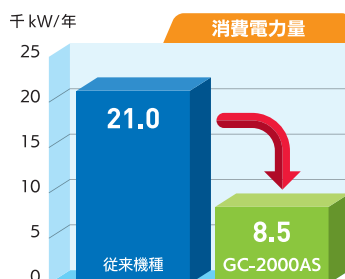
高速
多位置^{※2}

乾き度
99.5%^{※3}
以上

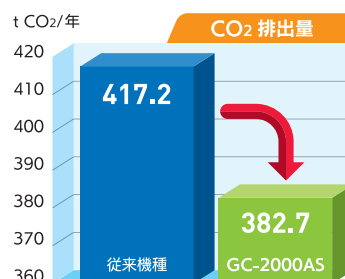
燃料消費量 最大7%削減



消費電力量 最大60%削減



CO₂ 排出量 最大8.3%削減



※1 (公財) 日本小型貫流ボイラ協会基準
※2 ガス焚き時
※3 弊社計測条件による実測値

【条件】
平均負荷率25%、稼働時間6,000h/年
燃料: 13A
給気温度: 35℃
蒸気圧力: 0.49MPa
給水温度: (従来機種) 55℃
(GC-2000AS) 15℃
CO₂換算係数: 2.23t-CO₂/千mN (13A)
0.512t-CO₂/千kWh (電力)

省エネルギーセンター会長賞

全熱交換形換気機器「業務用ロスナイ®」

【製品】 ■ LGH-N50RXW 他 全 27 機種

三菱電機株式会社 中津川製作所

岐阜県中津川市駒場町 1 番 3 号
換気送風機技術相談センター 0120-726471

受賞概要

本製品は、DCブラシレスモーターの搭載により、機器単体の消費電力低減を図りつつ、風量制御の多様化により建築物全体の消費電力低減を可能とする全熱交換形換気機器である。給気・排気の換気風量を従来の3段階から11段階に多段階制御化し、CO₂センサー装着時には室内のCO₂濃度に応じて外気流入量を必要最小限に自動調整することで空調負荷を軽減。また、人感ムーブアイ360との連動時には人の不在情報を入手した際に自動で最小風量運転に切り替えることで空調負荷を軽減。これにより、定格風量500m³/h機種での従来比で、機器単体では約38%、さらに、CO₂センサー装着により空調機とあわせて約27%、また、機器とムーブアイ連動においては空調機とあわせて約15%の省エネを達成。コストと性能を両立させ、省エネルギー性とともに、ウイルス等の滞留を抑制した空間を提供することを実現している。

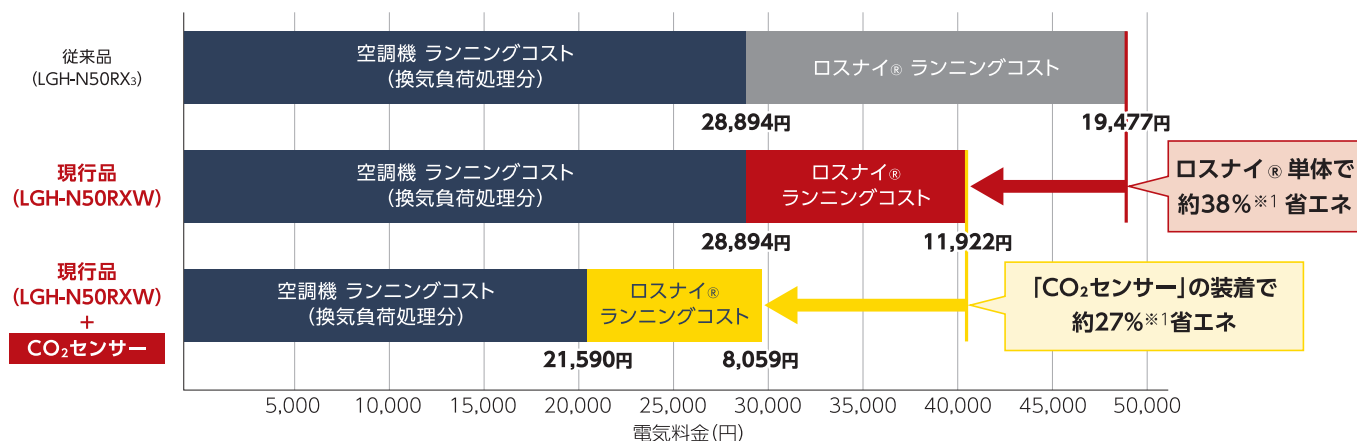
「DCブラシレスモーター」搭載



ひらめきから50年、次の50年もやまぬか。
ロスナイ
50th
ANNIVERSARY

- 給気・排気の換気風量を従来の3段階から11段階に多段階制御化し、CO₂センサー装着時に室内のCO₂濃度に応じて外気流入量を必要最小限に自動調整することで空調負荷を軽減します。
- 当社店舗用エアコンやビル用マルチエアコンの室内機に搭載している人感センサー「人感ムーブアイ®360」との連動により、人の不在情報を入手し、ロスナイ®を自動で最小風量運転に切り替えることで空調負荷を軽減します。

■従来品と現行品における空調機とロスナイ®のランニングコスト比較



※1: 現行品 (LGH-N50RXW) と従来品 (LGH-N50RX3) の比較。

＜計算条件＞・対象室容積243m³ (≒9.5×9.5×2.7m)、最大在室人数12名 (占有面積を5m²/人で計算した18名に対し在室率67%の在室人数)。

・空調機の暖房COP3.6、冷房COP3.19とし、ロスナイ®LGH-N50RXW×1台。換気回数2.1[回/h]・目標CO₂濃度設定1000ppm、電気料金27[円/kWh]・夏期3.5ヶ月 (平日75日、休日32日)、冬期3ヶ月 (平日60日、休日30日)、運転条件は平日/強運転12時間+微弱運転12時間、休日/微弱運転24時間。

・JIS B8628:2017に規定された全熱交換効率測定時の室内外空気条件下における当社試算

※2: 現行品 (LGH-N50RXW) で「人感ムーブアイ®360」の不在検知時間を10分設定にした場合。

省エネルギーセンター会長賞

二凝縮回路搭載インバーター除湿機 MJ-PV240RX

【製品】 ■ MJ-PV240RX

三菱電機ホーム機器株式会社

埼玉県深谷市小前田 1728-1

048-584-1231

受賞概要

本製品は、年々上がり続ける気温に対し、亜熱帯気候に対応出来る今までにないハイパワー（高い除湿能力）を実現すべく、国内家庭用除湿機では国内初のインバーター制御方式を採用した除湿機である。単にハイパワーにすることでは消費電力が大きくなりすぎるため、空気熱をより有効利用しエネルギー効率を改善する二凝縮回路を新たに採用。これにより、ハイパワーとエネルギー効率改善を両立する除湿機を開発。大容量でありながら消費電力を抑制。除湿量1Lあたりの消費電力量を従来の機種（21.67W/L）に比べ21%削減となる17.08W/Lを実現した。

ハイパワータイプ

「ズバ乾」ならではのパワーで、
広いリビングも、冬場も、スピード除湿。

除湿スピード
約31%^{※1}
短縮

※1: 1.7畳相当の部屋で室温30℃、湿度90%から50%まで下げるのに要する時間。MJ-P180RXとMJ-PV240RXとの比較。

電気代
約21%^{※2}
削減

※2: 定格消費電力における1L除湿するためにかかる電気代。MJ-P180RX（除湿能力18L/日）とMJ-PV240RX（除湿能力24L/日）との比較。

ズバ抜けたハイパワー。

ズバ乾だけ 三列熱交換器

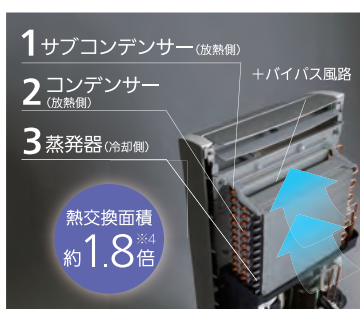
約100㎡（60畳）を一気に除湿できる
ハイパワーを実現します。

※3: 7畳相当の部屋で湿度90%から50%まで下げるのに要する時間。除湿モード強の場合。

7畳を
約13分^{※3}
で
ドライ

より多くの
湿った空気を
乾いた空気に。

三列熱交換器により、
多くの風を熱交換器に
当てられるようになり、
ハイパワーと省エネを
両立できます。



※4: MJ-P180RXとMJ-PV240RXとの比較。

＜イメージ図＞

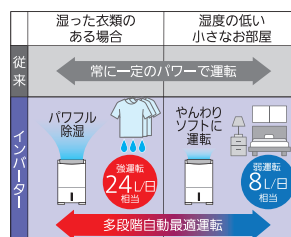
とことん省エネ。

ズバ乾だけ インバーター

インバーター制御は、湿度に応じて
パワーを自動でコントロールするので、
ムダのない省エネ除湿が可能に。

除湿1Lあたり約11円^{※5}

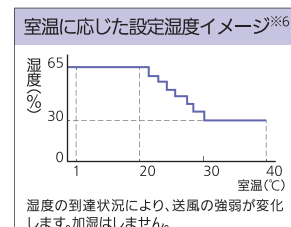
※5: 除湿能力24L/日を1日24時間で換算すると、1Lあたり1時間。1時間あたりの電気代は除湿運転、強モード時消費電力410Wでの試算。電力料金目安単価27円/kWh（税込）にて試算。2020年3月23日現在。



体に心地よい湿度へ。

ズバ乾だけ 快適見守り運転

室温20℃の場合は湿度65%に。20～
30℃では設定湿度を30～65%の間で
自動調節と、室温に応じて快適な湿度
になるよう除湿運転。エアコンと併用
すれば、よりいっそう快適に。



※6: 室温による設定湿度は「体感暑さ指数（WBGT）」などの指標から当社独自に設定しています。

審査委員会特別賞

FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX1000

【製品】 ■ PHDSY111 他 全 7 機種

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中 4-1-1
044-777-1111

受賞概要

本製品は、理化学研究所と共に開発したスーパーコンピュータ『富岳』に採用したテクノロジーを適用した、スーパーコンピュータである。当社が長年培った高性能、省電力設計技術を継承し開発したArmアーキテクチャ採用CPU「A64FX」を搭載し、水冷方式を採用することで、高い性能と冷却を含めた総エネルギー消費の抑制を両立した。A64FXでの最先端半導体プロセス（7nm FinFET）、積層メモリの採用、省電力設計に加え、冷却機構や電源回路の新規技術、ソフトウェア技術による電力あたり演算効率の向上により、アクセラレータを用いずに、高い汎用性を維持しながらも、電力当たりの計算性能を大幅に向上させた。「富岳」のプロトタイプであるA64FX Prototypeは、電力あたり性能16.876GFlops/W を達成し、2019年11月にスーパーコンピュータの電力性能ランキングであるGreen500で世界一を獲得した。



FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX1000

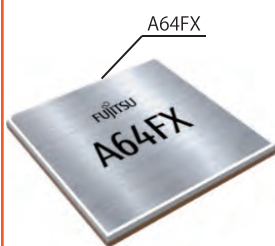
高性能・高信頼性・省エネ性を併せ持つ、大規模システム向けスーパーコンピュータ



スーパーコンピュータ「富岳」に採用されたテクノロジーをベースに最大で1.3EFlops以上の理論演算性能を実現可能。高性能、高拡張性、高信頼性に加え、世界最高レベルの超低消費電力を実現。スーパーコンピュータを活用した研究・開発分野に新たな地平を切り拓きます。

高性能

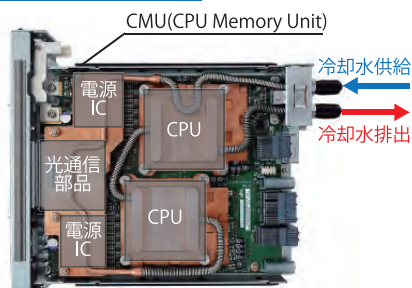
新開発 Arm CPU A64FX 搭載



新たに開発した A64FX は、Armv8.2-A 命令セットアーキテクチャをスーパーコンピュータ向けに拡張した「SVE (Scalable Vector Extension)」を、世界で初めて実装。最先端の 7nm プロセスで製造され、倍精度浮動小数点演算で 3.3792 TFLOPS の理論ピーク性能を実現。
また、汎用 CPU としては世界で初めて HBM2 (High Bandwidth Memory) メモリを採用し、1,024GB/s という圧倒的なメモリバンド幅を実現。

高信頼性

90%超の水冷化を実現



主要部品を直接水冷することで水冷率 90% 以上を達成し高密度と高信頼性を両立。水冷により部品温度を下げることでリーク電流を減少させ消費電力を抑制するとともに部品の故障発生率を低減。

省エネ

A64FX prototype※1 にて
省エネ性ランキング※2
世界 1 位を獲得
(2019 年 11 月)

※1 A64FX prototype : 「富岳」のプロトタイプの 2 ラックシステム

※2 Green500 : 全世界のスーパーコンピュータの計算処理速度上位 500 位を消費電力当たりの計算処理速度でランク付けしたもの



審査委員会特別賞

再生可能エネルギー地中熱・熱源装置 「地下水循環型地中採放熱システム」

【製品】 ■ Heat-Gw-Power CASCADE 56kW タイプ

株式会社守谷商会

長野県長野市南千歳町 878 番地

026-223-6923

受賞概要

地下水循環型地中採放熱システムは、気候や外気温度に左右されることが少ない「地中熱」を有効活用し、冷暖房設備をより少ない電力で稼働させるため、地中浅層部に設けた地中タンクコイル式熱交換槽内に敷設した熱交換パイプに熱媒を循環させて冷暖房用ヒートポンプに熱源を供給する装置である。熱交換槽内に地下水を強制的に循環して地下水熱と熱媒との熱交換効率を高めた。プレート式熱交換器と地中タンクコイル式熱交換槽を直列配置したCASCADEタイプを考案し、熱交換装置に地下水を段階的に給水し熱を2回採取することで所用揚水量を50%に削減した。また、ボーリング孔内に熱交換器を挿入し、地中から採熱する方式と比して装置のイニシャルコストの大幅低減を可能にした。さらに、地下水熱の熱口スを少なくしたことで熱源水（熱媒）温度を、「夏ー冷たく」「冬ー温かく」、室内の空調温度に近づけ、ヒートポンプの運転効率を向上させてS-COP冷房期4.9、暖房期2.9を達成した。

再生可能エネルギー地中熱・熱源装置
地下水循環型地中採放熱システム®

Heat-Gw-Power® CASCADE

プレート式熱交換器と地中タンクコイル式
熱交換器をカスケードに連結した独創性

地下水熱を段階的に2回採取（カスケード方式）する。

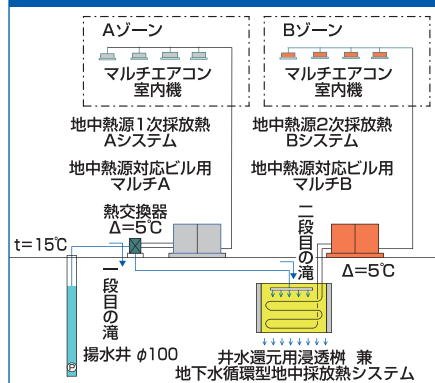
地中の恵みを社会の活力に

- ① イニシャルコストが安い
- ② ランニングコストが低い
- ③ 必要揚水量が少ない
- ④ 熱採取量が2倍 ($\Delta t=10^{\circ}\text{C}$)
- ⑤ 確実な地下水還元が可能

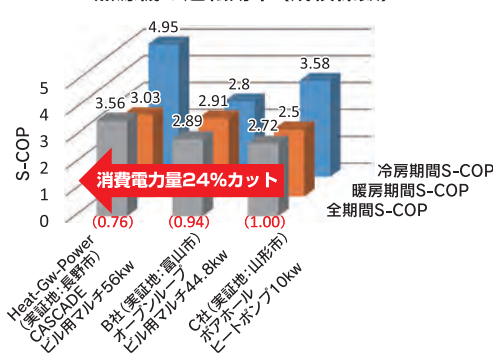
還元井代替としての新規性

オープンループ方式の還元井（浸透枳）
の中で2回目の採熱を行う。

Heat-Gw-Power® CASCADEタイプ



熱源機の運転効率（成績係数）



熱交換器のタイプの新規性

井戸ポンプで揚水した地下水を地表面下で
散水し、重力浸透により帯水層に還元する。

鉛直方向の地下水強制循環
経路中に熱交換パイプを敷設

地下水循環型地中採放熱システム
(Heat-Gw-Power) と命名

Heat-Gw-Powerは、NEDOと共同研究の成果です。
省エネ性能値は、環境省のETV事業で実証済のデータです。

環境技術
実証事業
ETV 環境省

気候変動対策技術領域
ヒートアイランド対策技術区分
第三者機関が実証した
性能を公開しています
「環境省、ETV」で検索
実証番号：052-1901

受賞製品等の型番

頁	製品名／社名／型番
14	超高効率ガスエンジンヒートポンプ「GHP XAIR(エグゼア) Ⅲ」／東邦ガス株式会社、アイシン精機株式会社、パナソニック株式会社、ヤンマーエネルギーシステム株式会社、東京ガス株式会社、大阪ガス株式会社 アイシン精機株式会社 AWGP450G1Z, AWGP450G1ZE, AWGP450G1ZD, AWGP450G1ZDE, AWYGP450G1Z, AWYGP450G1ZE, AWYGP450G1ZD, AWYGP450G1ZDE, AWGP560G1Z, AWGP560G1ZE, AWGP560G1ZD, AWGP560G1ZDE, AWYGP560G1Z, AWYGP560G1ZE, AWYGP560G1ZD, AWYGP560G1ZDE, AWGP710G2Z, AWGP710G2ZE, AWGP710G2ZD, AWGP710G2ZDE, AWYGP710G2Z, AWYGP710G2ZE, AWYGP710G2ZD, AWYGP710G2ZDE, AWGP850G2Z, AWGP850G2ZE, AWGP850G2ZD, AWGP850G2ZDE, AWYGP850G2Z, AWYGP850G2ZE, AWYGP850G2ZD, AWYGP850G2ZDE パナソニック株式会社 ■標準仕様 ビル用マルチ／U-GH850U1D, U-GH710U1D, U-GH560U1D, U-GH450U1D ビル用マルチリニューアル／U-GH850U1DR, U-GH710U1DR, U-GH560U1DR, U-GH450U1DR Wマルチ／U-GWH850U1D, U-GWH710U1D, U-GWH560U1D, U-GWH450U1D Wマルチリニューアル／U-GWH850U1DR, U-GWH710U1DR, U-GWH560U1DR, U-GWH450U1DR 3WAYマルチ／U-GFH850U1D, U-GFH710U1D, U-GFH560U1D, U-GFH450U1D 3WAYマルチリニューアル／U-GFH560U1DR ■塩害仕様 ビル用マルチ／U-GH850U1DE, U-GH710U1DE, U-GH560U1DE, U-GH450U1DE ビル用マルチリニューアル／U-GH850U1DRE, U-GH710U1DRE, U-GH560U1DRE, U-GH450U1DRE Wマルチ／U-GWH850U1DE, U-GWH710U1DE, U-GWH560U1DE, U-GWH450U1DE Wマルチリニューアル／U-GWH850U1DRE, U-GWH710U1DRE, U-GWH560U1DRE, U-GWH450U1DRE 3WAYマルチ／U-GFH850U1DE, U-GFH710U1DE, U-GFH560U1DE, U-GFH450U1DE 3WAYマルチリニューアル／U-GFH560U1DRE ■重塩害仕様 ビル用マルチ／U-GH850U1DJ, U-GH710U1DJ, U-GH560U1DJ, U-GH450U1DJ ビル用マルチリニューアル／U-GH850U1DRJ, U-GH710U1DRJ, U-GH560U1DRJ, U-GH450U1DRJ Wマルチ／U-GWH850U1DJ, U-GWH710U1DJ, U-GWH560U1DJ, U-GWH450U1DJ Wマルチリニューアル／U-GWH850U1DRJ, U-GWH710U1DRJ, U-GWH560U1DRJ, U-GWH450U1DRJ 3WAYマルチ／U-GFH850U1DJ, U-GFH710U1DJ, U-GFH560U1DJ, U-GFH450U1DJ 3WAYマルチリニューアル／U-GFH560U1DRJ ヤンマーエネルギーシステム株式会社 YNYP850L1, YNYP710L1, YNYP560L1, YNYP450L1, YWYP850L1, YWYP710L1, YWYP560L1, YWYP450L1
16	家庭用三菱 エコキュート P37,P46 シリーズ／三菱電機株式会社 SRT-P465UB, SRT-P375UB, SRT-P465B, SRT-P375B, SRT-P465UB-E6, SRT-P375UB-E6, SRT-P465UB-IJ, SRT-P375UB-IJ, SRT-P465UB-BS, SRT-P375UB-BS, SRT-P465B-BS, SRT-P375B-BS
22	”e-3D スクロール” 圧縮機を搭載した高効率ヒートポンプチラー「MSV2」／三菱重工サーマルシステムズ株式会社 MSV1182F, MSVS1182F, MSV1182P1F, MSVS1182P1F, MSV1182P2F, MSVS1182P2F, MSV1182P3F, MSVS1182P3F, MSV1182P5F, MSVS1182P5F, MSV1502F, MSVS1502F, MSV1502P1F, MSVS1502P1F, MSV1502P2F, MSVS1502P2F, MSV1502P3F, MSVS1502P3F, MSV1502P5F, MSVS1502P5F, MSV1802F, MSVS1802F, MSV1802P2F, MSVS1802P2F, MSV1802P3F, MSVS1802P3F, MSV1802P5F, MSVS1802P5F, MSV2002F, MSVS2002F, MSV2002P2F, MSVS2002P2F, MSV2002P3F, MSVS2002P3F, MSV2002P5F, MSVS2002P5F, MSVC1182F, MSVCS1182F, MSVC1182P1F, MSVCS1182P1F, MSVC1182P2F, MSVCS1182P2F, MSVC1182P3F, MSVCS1182P3F, MSVC1182P5F, MSVCS1182P5F, MSVC1502F, MSVCS1502F, MSVC1502P1F, MSVCS1502P1F, MSVC1502P2F, MSVCS1502P2F, MSVC1502P3F, MSVCS1502P3F, MSVC1502P5F, MSVCS1502P5F, MSVC1802F, MSVCS1802F, MSVC1802P2F, MSVCS1802P2F, MSVC1802P3F, MSVCS1802P3F, MSVC1802P5F, MSVCS1802P5F, MSVC2002F, MSVCS2002F, MSVC2002P2F, MSVCS2002P2F, MSVC2002P3F, MSVCS2002P3F, MSVC2002P5F, MSVCS2002P5F
24	公共用水処理省エネ型ロータリブロー「TBS/RSH」シリーズ／大晃機械工業株式会社 TBS-50, TBS-50B, TBS-65, TBS-65B, TBS-80, TBS-80B, TBS-100, TBS-100B, TBS-125, TBS-125B, TBS-150, TBS-150B, RSH-50, RSH-50B, RSH-65, RSH-65B, RSH-80, RSH-80B, RSH-100, RSH-100B, RSH-125, RSH-125B, RSH-150, RSH-150B

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
28	照明を活用した双方向通信により新しい省エネを実現する LiCONEX システム／アイリスオーヤマ株式会社 ■ラインルクスシリーズ／LX190F-69N-CL40-LI, LX175F-69N-CL40-LI, LX190F-51N-CL40-LI, LX190F-32N-CL40-LI, LX190F-25N-CL40-LI, LX190F-200N-CL110-LI, LX190F-170N-CL110-LI, LX190F-134N-CL110T-LI, LX175F-134N-CL110T-LI, LX190F-100N-CL110T-LI, LX190F-64N-CL110T-LI, LX190F-50N-CL110T-LI, LX170F-69DL-CL40-LI, LX170F-52DL-CL40-LI, LX170F-33DL-CL40-LI, LXF-69N-CL40-MSLI, LXF-51N-CL40-MSLI, LXF-40N-CL40-MSLI, LXF-32N-CL40-MSLI, LXF-25N-CL40-MSLI ■LXスクエアシリーズ／BL-122N-ULXSQ60-LI, BL-90N-ULXSQ60-LI, BL-60N-ULXSQ60-LI ■LED直管ランプシリーズ／LDG32T-N/19/33/LI, LDG32T-N/19/33/LI/R, LDG32T-N/22/33/LI/R ■高天井HX-Rシリーズ／HXR200-800N-W-B-LI, HXR200-600N-W-B-LI, HXR200-400N-W-B-LI, HXR200-300N-W-B-LI, HXR200-200N-W-B-LI, HXR200-150N-W-B-LI, HXR200-100N-W-B-LI, HXR200-400N-W-B-MS-LI, HXR200-300N-W-B-MS-LI, HXR200-200N-W-B-MS-LI, HXR200-150N-W-B-MS-LI, HXR200-100N-W-B-MS-L ■周辺機器／IRLI-BM-V3, IRLI-KUT, IRLI-KSW, IRLI-MS-V1, IRLI-PWMOUT, IRLI-RELAY ■COBベースライトシリーズ／DL4N8-7A4BW-DLS, DL4N8-10A4BW-DLS, DL5N8-7A4BW-DLS, DL5N8-10A4BW-DLS, DL6N8-7A4BW-DLS, DL6N8-10A4BW-DLS, DL8N8-7A4BW-DLS, DL8N8-10A4BW-DLS, DL8N8-15A3BW-DLS, DL11N8-10A4BW-DLS, DL11N8-15A3BW-DLS, DL14N8-10A4BW-DLS, DL14N8-15A4BW-DLS, DL18N8-10A4BW-DLS, DL18N8-15A4BW-DLS, DL24N8-15A4BW-DLS, DL30N8-15A4BW-DLS, DL40N8-15A4BW-DLS, DL53N8-15A4BW-DLS ■LAダウンライトシリーズ／DL33N8-15A6W-DLS, DL33N8-20A6W-DLS, DL42N8-15A6W-DLS, DL42N8-20A6W-DLS, DL57N8-15A6W-DLS, DL57N8-20A6W-DLS, DL75N8-15A6W-DLS, DL75N8-20A6W-DLS, DL90N8-15A6W-DLS, DL90N8-20A6W-DLS ■COBベースダウンライト、LAシリーズ共通専用無線モジュール／IRLIM-DL1
29	発電効率・耐久性を向上した家庭用固体酸化物形燃料電池「エネファーム type S」／大阪ガスマーケティング株式会社、大阪ガス株式会社、アイシン精機株式会社、株式会社ノーリツ、リンナイ株式会社、パーパス株式会社、京セラ株式会社 大阪ガス株式会社 192-AS11, 192-AS12, 192-AS13, 192-AS14,, 136-N450, 136-N240, 136-T451, 136-T240, 136-T051, 136-R450, 136-R240, 138-N430, 138-N434, 138-T451, 138-R412 アイシン精機株式会社 FCCS07C1NJ, FCCS07C1NH, FCCS07C1PJ, FCCS07C1PH
30	冷却水処理剤『オルブレイドシリーズ』による省エネソリューション／オルガノ株式会社 J4137, J3137, J1137, J4237, J3237, J1237, J4337, J3337, J4539, J3539, J1539, J777, J555, A137, A237, A337, A339
41	全館空調システム「スマートブリーズ・エース」／三井ホーム株式会社、株式会社デンソーエアクール ARHZIP712GF*W/ARAZP362GF, ARHZIP1002GF*W/ARAZP502GF, ARHZIP1252GF*W/ARAZP632GF, ARVZIP712GF*W/ARAZP362GF, ARVZIP1002GF*W/ARAZP502GF, ARVZIP1252GF*W/ARAZP632GF
42	全熱交換形換気機器「業務用ロスナイ」／三菱電機株式会社 LGH-N15RXW, LGH-N25RXW, LGH-N35RXW, LGH-N50RXW, LGH-N65RXW, LGH-N80RXV, LGH-N100RXV, LGH-N80RXVD, LGH-N100RXVD, LGH-N150RXVD, LGH-N200RXVD, LGH-RN15RXV, LGH-RN25RXV, LGH-RN35RXV, LGH-RN50RXV, LGH-RN65RXV, LGH-RN80RXV, LGH-RN100RXV, LGH-RN15RXVD, LGH-RN25RXVD, LGH-RN35RXVD, LGH-RN50RXVD, LGH-RN65RXVD, LGH-RN80RXVD, LGH-RN100RXVD, LGH-RN150RXVD, LGH-RN200RXVD
44	FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX1000／富士通株式会社 PHDSY111, PHD1BI11, PHDSY111G, PHD1BI11G, PHD2RK81, PHD2ODN1, PHD3PNM1

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。

2020 年度（令和 2 年度）
省エネ大賞
全応募事例集

本冊子は、2020 年度（令和 2 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 29 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、「2020 年度（令和 2 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。





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 03-5439-9732 FAX 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 011-271-4028 FAX 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 022-221-1751 FAX 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 052-232-2216 FAX 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 076-442-2256 FAX 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 06-6539-7515 FAX 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 082-221-1961 FAX 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 087-826-0550 FAX 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 092-431-6402 FAX 092-431-6405

禁無断転載・版權所有 一般財団法人 省エネルギーセンター
Copyright (C) The Energy Conservation Center, Japan 2021



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 (A)
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。