

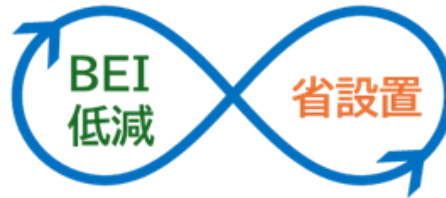


2026年5月12日
日本キャリア株式会社

日本キャリア、業界初のビル用マルチ空調システム「任意評定書取得モデル」を発売 BEI 低減×省設置スペースを実現し、脱炭素時代の建築課題に対応

日本キャリア株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長：丸山峰生）は、ビル用マルチ空調システム「スーパーマルチ u[®] 高効率 S」シリーズにおいて空調業界初^{(*)1}となる「任意評定書取得モデル」を発売しました。本製品は、昨年12月に当社が発売したスーパーマルチ u R32 シリーズの一翼を担う、第三者専門機関による性能評価を経て空冷式パッケージエアコンディショナに関する任意評定書を取得した高効率モデルです。小筐体でありながら建築物の一次エネルギー消費性能（BEI）の更なる低減に貢献します。

当社は、気候変動やエネルギーといった問題に対するインテリジェントなソリューション提供で世界をリードする Carrier Global Corporation (NYSE:CARR)の日本法人です。



脱炭素社会の実現に向け、建築物の省エネ要件は新たな段階へ

BEI とは、空調だけでなく照明や外壁の断熱素材、窓の性能など、建物全体の省エネ性能を一つの数値に集約した指標です。国の定める基準をクリアしなければ、コンビニエンスストアのような小規模な店舗から巨大なオフィスビルまで、あらゆる新築物件で建築確認申請の承認が下りません。近年、この BEI の基準は段階的に厳格化されており、設計段階でのわずかな数値の差が、プロジェクト全体の進捗や建物に影響を与える要因となっています。2025年4月には、原則すべての新築建築物を対象とした省エネ基準への適合が義務化され、2026年4月からは、中規模以上の非住宅建築物を中心に一次エネルギー消費性能（BEI）の要求水準が引き上げられました。2030年以降には、新築建築物において ZEB 水準の省エネ性能の確保を目指す方向性も示されています。また、国土交通省の調査によれば、中規模非住宅建築物における設備エネルギー消費量のうち、空調設備が占める割合は約 6 割にのぼり^{(*)2}、空調設備の高効率化は、建物全体の省エネ性能を左右する重要な要素となっています。

ビルデザイナー、オーナー、建設会社がこうした重い課題を抱える中、日本キャリアは、この BEI 数値を着実に改善し、建築主や設計者の期待に応える新商品をこのたびに上市しました。クリアすべき BEI 数値は、かつては 1.0 であったものが、現在は 300 平米以上のビルで用途に応じて 0.75～0.85 以下が求められるなど、ハードルが上がり続けていますが、当社の任意評定書取得モデルを導入することで、建物全体の BEI 低減に貢献し、法規制対応を含む設計上の負荷軽減に寄与します。また、BEI の低減は、消費エネルギーを実質ゼロに近づける ZEB（Net Zero Energy Building：ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）認定の取得を後押しします。これにより、国による環境投資支援策や税制上の優遇措置、融資制度の円滑な活用につながります。

任意評定制度で生きる、日本キャリアの強み「ロータリーコンプレッサ」

日本キャリアが BEI において優位性を発揮できる理由は、空調機の心臓部であるコンプレッサと、その性能を公的に評価・証明する仕組みにあります。空調は、真夏等の限られた期間を除き、常に最大出力で運転されるわけではありません。多くの場合、室温が設定温度に達した後は、その状態を保つための低出力運転が長時間続きます。当社は、低出力時でも

高い効率を発揮するロータリーコンプレッサを空調製品に採用し、こうした実際の使用状況を踏まえたエネルギー効率の最適化に取り組んできました。その結果、BEI の確実な改善を可能としたほか、本モデルでは必要な性能を適切に追求することで製品の筐体化も実現しました。

建物全体の BEI を算出する際、設計担当者は国が指定する計算プログラムを使用します。しかし、これまではメーカー各社の低出力時を含む詳細な性能差をその計算上で十分に反映されないという実務上の課題があり、2025 年 2 月にパッケージエアコン（空冷式）の部分負荷特性評価が任意評定として制度化されました。日本キャリアはこの制度にいち早く対応し、第三者機関による厳格な性能評価を受け、「任意評定書」を取得。これにより、優れた部分負荷性能を有する機器については、当該機器固有の部分負荷特性を反映した値を用いて計算することが可能となり、空調設備における BEI 数値の改善に貢献します。

日本キャリア代表取締役社長 丸山峰生は以下のようにコメントしています。「本製品は、国を挙げて日本国内で推進する 2050 年のカーボンニュートラルの実現に貢献すべく、卓越した省エネ性を通じてお客様の建物価値の向上を支援するものです。また、コンパクトな筐体で設置面積の省スペース化を図るとともに、任意評定書取得により設計事務所の方々の業務負荷低減に寄与するソリューションをご提案しています。日本キャリアは、これからも社会と市場の変化を見据え、持続可能な社会の実現に向けて本質的な価値を提供し続けてまいります。」

■ 製品の主な特長

▶ Sustainable 優れた省エネ性

ツインロータリーコンプレッサおよびデュアルステートインバーター制御により、低負荷から高負荷まで高効率運転を実現します。実運転での稼働時間が長い部分負荷領域においても効率を維持し、空調 BEI の大幅な低減が可能です。一般財団法人・住宅・建築 SDG 推進センター（IBECs）の事務所サンプルモデルを用い、当社の当社にてエネルギー計算を実施した結果、空調 BEI は当社比較において 0.53（定格 COP 評価）から 0.44（任意評定評価）へと低減することを確認しています^{(*)3}。

▶ Special 業界初 任意評定書取得

本モデルは、幅広い運転領域における省エネ性を第三者機関により評価いただきました。これにより、WEB プログラム（標準入力法）において、部分負荷運転時の消費電力特性を反映したより効果的な BEI 算出が可能となり、建築物全体の省エネ性向上に貢献します。

▶ Slim スリム筐体

従来、BEI 低減を実現するには筐体の大型化が不可欠でしたが、本モデルでは小筐体のまま高効率化を達成しました。

- 設置スペースの縮小：現行品 約 1m² → 新モデル 約 0.77m²（約 23%減）^{(*)4}
- 室外機質量の低減：現行品 337 kg → 新モデル 229 kg（100 kg以上の軽量化）^{(*)5}

さらに、耐震・耐風雨性能により、災害時の事業継続計画（BCP）への対応にも貢献します。

製品詳細につきましては、以下の「製品の主な特長」をご参照ください。

日本キャリアについて

日本キャリアは、エネルギー効率に優れた製品を統合したサステナブルなソリューションを家庭用、店舗・ビル用、工場用途としてお客様に提供しています。日本キャリアは、快適で安全、持続可能な暮らしのためのイノベーションに尽力し、気候変動やエネルギーといった問題に対応するインテリジェントなソリューション提供で世界をリードする Carrier Global Corporation (NYSE: CARR)の日本法人です。

*1：2026 年 4 月当社調べ

*2：国土交通省(2024)「第 30 回 建築物エネルギー消費性能基準等小委員会 資料 4」

*3：試算条件：IBEC 標準入力サンプル利用 1,000m²、200W/m² all 8 馬力、全熱交換器は共通

*4：8,10,12 馬力の場合

*5：12 馬力の場合

報道関係者様からのお問い合わせ先

日本キャリア株式会社 広報室 Mail: mikiko.katou1@carrier.com

お客様からのお問合せ先

日本キャリア株式会社 空調事業本部 戦略企画部 Mail: CJC_HVAC_business@carrier.com

スーパーマルチu®高効率S 任意評定書取得モデル 商品紹介

任意評定書の取得で、更なるエネルギー消費量の削減へ

業界初*1

BEI低減 × 省設置 モデル

高効率 S 任意評定書取得モデル

Special × **S**ustainable × **S**lim

-業界初の任意評定書取得-

-優れた省エネ性-

-スリム筐体-



TOSHIBA

SUPER MULTI u R32



日本キャリアは、第三者機関に性能試験を依頼し、パッケージエアコンディショナ(空冷式)のエネルギー消費特性に関する**任意評定書**を業界初*1で取得しました。

これにより、WEBプログラム*2で「部分負荷運転時の消費電力特性」の評価が可能になります。

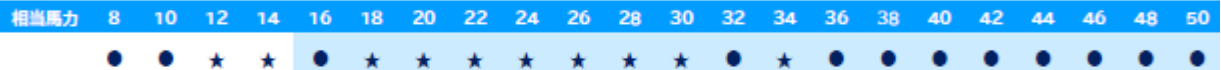
WEBプログラム-標準入力法(様式一覧)

様式一覧
様式 0. 基本情報
様式 1. (共通)仕様 Rev.2
様式 2-1. (空調)空調ノーン
様式 2-2. (空調)外機構成 Rev.2
様式 2-3. (空調)部仕様
様式 2-4. (空調)外機仕様
様式 2-5. (空調)設置
様式 2-6. (空調)二次ポンプ
様式 2-7. (空調)空調機 Rev.2
(併表示)様式 2-8. (空調)熱源水温設定(任意設定用)
様式 2-9. (空調)全熱交換器
(併表示)様式 2-11. (空調)パッケージエアコンディショナ(空冷式)部分負荷特性(任意評定用)

この任意評定書を持つ空調機であれば、従来の評価に部分負荷運転時の高効率性を評価に加えられるため、**更なるエネルギー消費量の削減に貢献いたします。**

*1:2026年4月当社調べ

*2:「建築物のエネルギー消費性能計算プログラム」の標準入力法に限る



…台数制御あり ★…BEI低減にフォーカスした組合せ仕様もご用意あります。

BEI低減と省設置を両立するモデル



室内ユニット、安全対策部品については現行品(R32冷暖切替スーパーマルチu)との共通ラインアップとなります。

全ての建物で省エネ基準適合義務化、BEI水準は更に厳格化へ

◆ BEI水準は2030年にさらに厳格化へ

BEIとは…

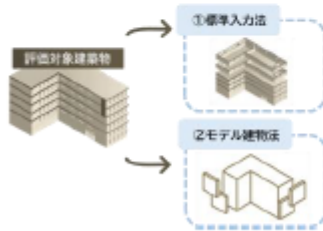
BEI (Building Energy Index)
 ▶ 建築物のエネルギー効率の指標

BEIは、値が低いほど「省エネ性が高い」ことを示し、WEBプログラムを用いて算出します。

建物規模・用途		2026年4月～	2030年(予定)
		BEI水準	BEI水準
大規模 2,000㎡以上	事務所	0.80	0.60
	病院	0.85	0.70
中規模 300㎡以上 2,000㎡未満	事務所	0.80	0.60
	病院	0.85	0.70
小規模 300㎡未満		1.00	0.80

2030年にはBEI水準は更に厳しくなる見通しが発表*3。

◆ WEBプログラム(建築物のエネルギー消費性能計算プログラム)



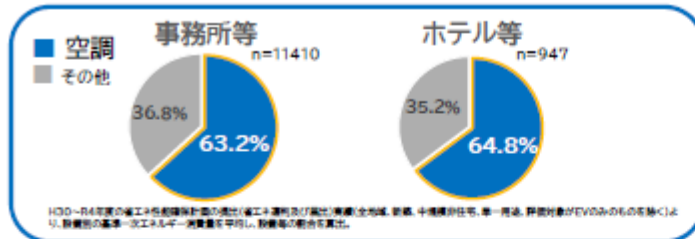
WEBプログラムの種類		
入力法	特徴	BEI精度
①標準入力法	各室の床面積や外皮、設備仕様を詳細に入力。詳細な情報を基に 精密な計算が可能	高精度
②モデル建物法	定められたモデルに主な外皮・設備仕様を入力。基本的な情報で簡易的に計算が可能	標準

▶ 標準入力法は、設備・設計の工夫を正確に反映でき、BEIをより高い精度で評価できることが最大のメリット

*3:経済産業省 資源エネルギー庁・国土交通省(2024年)「中規模非住宅建築物の省エネ基準の見直しについて」

空調の省エネ性をより精密に評価することがBEI低減のカギ

◆ 建物の各設備が消費するエネルギー量のうち、空調設備の割合は約60%*4



空調のエネルギー消費量を削減できれば
BEI低減に大きく寄与ができる。

*4:国土交通省(2024)「第30回 建築物エネルギー消費性能基準等小委員会 資料4」中規模非住宅に限る。工場・飲食店等は除く。

◆ 任意評定とは？

任意評定とは、所定の試験方法では評価困難な空調設備の性能や特定建築物に対して、専門機関が「省エネ基準と同等以上であること」を試験し評価することです。これにより、**信頼性の高い性能値をエネルギー消費性能基準に適用することが**できます。

2025年1月、新たに
 パッケージエアコンディショナ(空冷式)のエネルギー消費特性に関する任意評定 が開始

任意評定書取得のフロー



Special -業界初の任意評定書取得-

日本キャリアの空調機は、この任意評定書を取得しました。
 当社の「任意評定書取得モデル」は、従来の定格COP評価に加えて
「部分負荷運転時*5の消費電力特性」を加えることができ*6、BEI低減に貢献します。



*5:全力運転でないときの運転。年間の運転時間が最も多い負荷帯 *6:WEBプログラム標準入力法のみ

特徴1 空調BEI低減に大きく貢献。建物価値の向上へ

Sustainable -優れた省エネ性-

施主様向け
設計者様向け

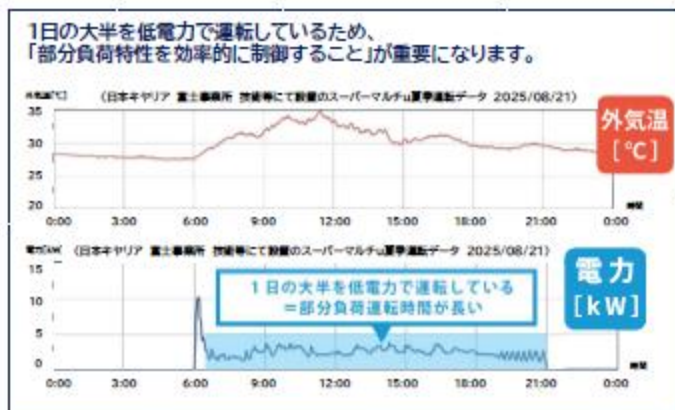
業界トップレベルの空調BEI値を実現可能。



■ TOSHIBA (高効率S 任意評定書取得モデル)
■ TOSHIBA (従来モデル)

試験条件
・BEC標準入力サンプル利用 1,000m²
・200W/m² all 8馬力
・全熱交換器は共通

部分負荷特性に優れたロータリーコンプレッサーで省エネに貢献。



フルパワーでないときも電気を賢く使用可能



● ツインロータリーコンプレッサー(当社が開発・採用)



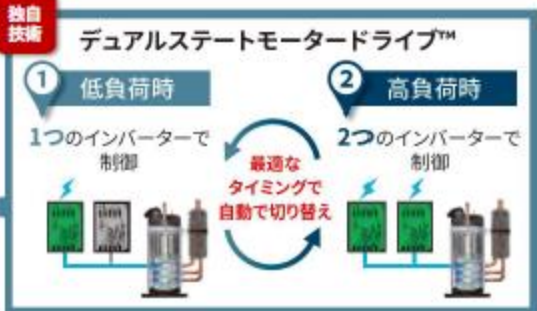
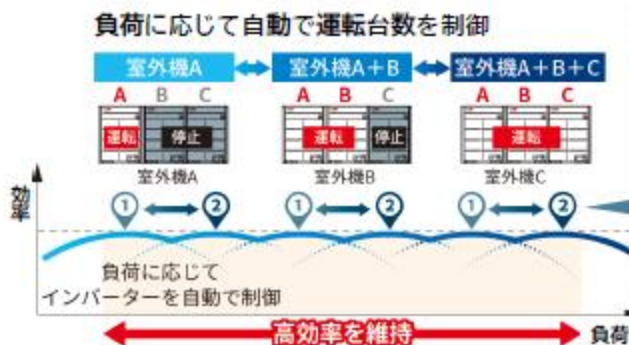
ロータリーコンプレッサーは低負荷でも高効率を維持しやすく、年間の運転時間が最も長い負荷50~80%の運転効率に優れるため、効率的に省エネが可能

● スクロールコンプレッサー



高負荷時の効率は良いが、低負荷運転では効率が落ちやすい

デュアルステートインバーターで運転効率を向上。



室外機2台以上の組み合わせにおいて、空調負荷変動に応じて室外機運転台数を自動制御で切り替えることで省エネに貢献します。

●デュアルステートモータードライブ
負荷に応じてインバーター駆動を切り替える技術。1つのインバーターか、2つのインバーターか、効率性を見極めて切り替えます。

特徴2 高効率ながら省設置が可能。大きな筐体でなくとも、ZEB水準へ

Slim -スリム筐体-

筐体の幅が短く、省設置が可能。軽量で設置場所に困らない。

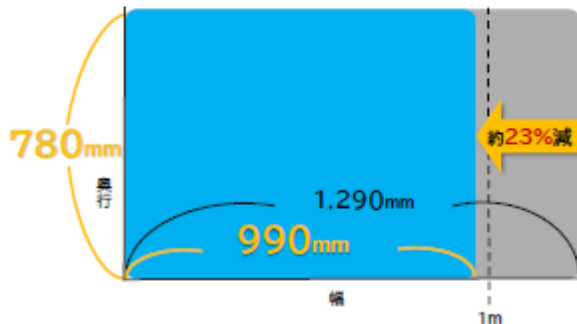
設計者様向け
施工者様向け

約100kgの軽量化で運搬・揚重も楽々

従来品と比較して設置面積を約23%削減

高効率S
任意評定書取得モデル 約0.77m² *7

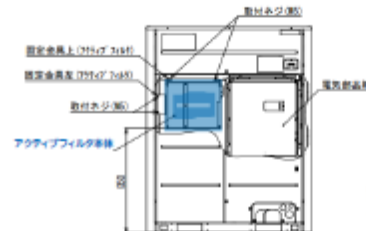
高効率Sモデル 約1.00m²



*7:8, 10, 12馬力に限る



アクティブフィルタ(別売品)は内部組込可能
高調波対策時もスペースをとらない



詳細は、当社営業担当まで
ご相談ください。

特徴3 災害時に優れた筐体設計

強いレジリエンスで災害時も安心。BCP対応にも貢献。

施工者様向け

近年多発する大型震災・台風を考慮した室外機筐体

①耐震試験



東日本大震災(震度7)、
阪神淡路大震災(震度7)相当
▶機能損失に至る異常なし

*日東電業株式会社における耐震試験設備、耐風雨性能試験設備にて評価

②耐風雨性能試験



風速60m/s相当、
降雨量240mm/h相当
▶機器破損・電装品水侵入なし

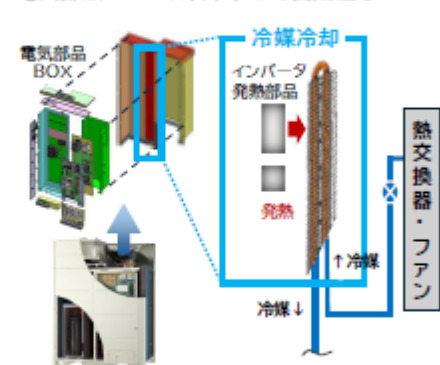
突然の故障時も自動バックアップでカバー

同一系統内で故障ユニットが停止しても
他のユニットは自動で運転を継続*8します。
サービスマン到着までの間も空調ができない
状況を回避します。

*8:故障状況により故障拡大を生じるような場合は停止させます。



電気部品BOXの冷媒冷却で密閉性UP



気密性が向上したことにより、
耐風雨試験でも電装品に水侵入なし。
故障リスクである融雪剤の侵入も抑制できます。

開発ストーリー



省エネに悩むお客様

2026年4月から省エネ基準(BEI)が厳格化され、エネルギー消費量の削減に一苦勞。高COPタイプの空調機を選んでも、大筐体だから設置場所も悩んでしまう。さらに熱負荷が高い建物用途だと、高COPタイプでも空調BEIを下げられないこともしばしば。先日は、何度も全設備を見直し、繰り返し検証してやっと省エネ基準に達成した。この作業時間を短くできるような、省設置かつ大幅に空調BEIを下げられる空調機があればなあ。

そうしたお悩みを解決すべく本製品を開発しました。当社の「高効率S 任意評定書取得モデル」は省設置と空調BEIの低減に貢献します。その大きな要因は、部分負荷特性に優れたロータリーコンプレッサ技術です。空調業界に誇る省エネ技術を第三者機関に評価いただき、この度、任意評定書を取得できました。新モデルは、WEBプログラム(標準入力法)に決まった数値を入力するだけで、部分負荷率に応じた消費電力特性が反映され、空調BEIを大きく低減できます。よって、設計者様の作業プロセスの削減、そして建物価値の向上に貢献いたします。



日本キャリア 開発担当

空調業界のトレンド情報やお役立ち資料を公開中

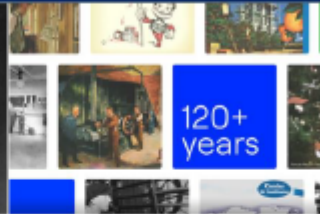


本当に知りたい! **空調情報** がここに



7月17日は「空調発明の日」

Willis
Carrier



Coollest Invention on Earth



日本キャリア株式会社

日本キャリア公式 SNS 開設しました



<https://www.toshiba-carrier.co.jp/>