

2025年(令和7年)3月26日
日本空港ビルディング株式会社
株式会社カシワバラ・コーポレーション
株式会社日本の窓

快適性とエネルギー効率を両立する次世代窓
国産木製サッシ「MADOBA」 × 放射冷却素材「Radi-Cool」
カーボンニュートラルのコラボで、新時代の環境配慮型窓を開発



日本空港ビルディング株式会社（本社：東京都大田区、代表取締役社長執行役員兼 COO：横田信秋）と株式会社カシワバラ・コーポレーション（本社：東京都港区、代表取締役：柏原伸介）、カシワバラグループの株式会社日本の窓（本社：青森県十和田市、代表取締役：佐藤正志）は、日本の窓が製造する国産木製サッシ「MADOBA」と日本空港ビルディングが取り扱う放射冷却素材「Radi-Cool（ラディクール）」を使用した自然と調和する国産木製サッシの窓を新たに開発し、カーボンニュートラル実現に向けた住宅・建物向け商品として発表いたします。

本商品は「環境配慮型窓」となっており、エネルギー効率を向上させると同時に、温暖化対策にも貢献することができます。

本発表に先立ち、2025年2月20日に、羽田空港第1ターミナルにて設置事例を公開いたしました。

今後、さらに多くの建築プロジェクトに環境配慮型窓を導入することで、カーボンニュートラルの普及を促進してまいります。また、個別のニーズに対応できるようデザインオプションを追加し、幅広く製品展開を進めていく予定です。

【製品特徴】

1. 国産杉による環境にやさしい木製サッシ「MADOBA」（株式会社日本の窓）

「MADOBA」は、国産杉にこだわった、美しい街並みの一部となる木製サッシです。株式会社日本の窓の「日本の窓を変える」というコーポレートメッセージを体現する商品として誕生しました。商品名の「MADOBA」には、木製サッシが日本の『窓 (MADO) の 基本 (BASIC)』となれるよう願いが込められています。

現状、日本国内の窓に使用されているサッシの多くがアルミ製、次に樹脂製（プラスチック）となっており、木製サッシのシェアはわずか1%を満たしません。国産材を使用した木製サッシは、アルミ製サッシと比べて、輸送にかかる排出も含め、CO2の排出量を軽減することが実証されています。アメリカの24州では、地球に与える環境負荷が大きいという理由でアルミ製サッシの使用が禁止されています。また、木製サッシはリサイクルが容易で、断熱性能が高く、冷暖房のエネルギー損失を抑えられる特徴もあります。

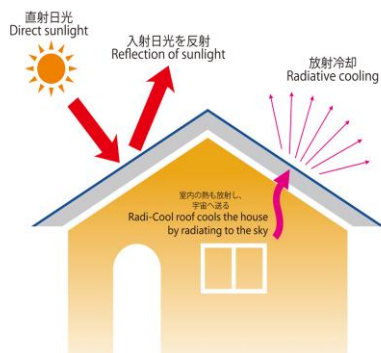
製品を製造する際のエネルギー消費		製品を製造する際の二酸化炭素放出量	
木材	アルミ	木材	アルミ
1	343 (倍)	1	220 (倍)

※森を知るデータ集 No.4「地球温暖化と森林」より

2. 放射冷却素材「Radi-Cool」（日本空港ビルディング株式会社）

放射冷却素材「Radi-Cool（ラディクール）」は、太陽光を反射し自然現象の放射冷却を用いて室内の熱も放射することで、エネルギーを使わず室温を下げられる地球環境にやさしい製品で、地球温暖化対策としても期待されています。本素材はラディクールジャパン株式会社が製造しており、放射電磁波の波長を8～13μmに変換することで、自然の放射冷却現象を促進。これにより、建物内部の温度低下や熱負荷の軽減に寄与します。実際に羽田空港のターミナル等に導入されており、室内温度を約13%～17%低下させる効果が実証されています。

■放射冷却の原理：直射日光を反射し、放射冷却により室内の熱を放射



地球上のあらゆる物体は電磁波を放射しており、それによって物体の温度がさがり現象を放射冷却と呼びます。この放射冷却力を高める設計と既存の日射を反射する技術を組み合わせることで、表面の蓄熱を防ぐとともに、裏面の熱も吸収・放射できる特性を持ちます。

3.カーボンニュートラルを実現する木製サッシ — 放射冷却技術で創る持続可能な未来

本製品は、木材と放射冷却素材を組み合わせることで、建物全体のエネルギー効率を向上させる「環境配慮型窓」です。窓の製造から使用、廃棄に至るまでのライフサイクル全体でCO₂排出量を最小限に抑えます。さらに、温暖化の影響を緩和し、室内環境を快適に維持する効果も期待できるため、環境に優しいライフスタイルの実現を支援し、カーボンニュートラルにも貢献します。

【カシワバラ・コーポレーションについて】

1949年の創業以来75年、「塗装」を軸とした産業インフラの維持・保全事業、業界No.1の実績を持つ石油化学プラント塗装のメンテナンス事業や、マンション大規模修繕事業、建築事業、内装リフォーム・リノベーション事業等の「住」の分野を中心とした事業を展開。日本の産業を支え続ける高い塗装技術を武器に、海外へも積極的に展開しています。

事業内容：インフラメンテナンス、マンション大規模修繕、建築、内装リフォーム・リノベーション事業等

URL：<https://www.kashiwabara.co.jp/>

【株式会社日本の窓 について】

2016年創業、青森県十和田市に木製サッシ工場を構え、「日本の窓を変える」をコーポレートステートメントとして掲げています。「サッシの後進国」である日本を変えるべく、日本の豊富な木材を活用した木製サッシの普及を目指しています。

事業内容：国産無垢材を使用した木製サッシの生産

URL：<https://nipponnomado.jp/>

【木製サッシ「MADOBA」について】

株式会社日本の窓 営業部

TEL：0176-58-6070

URL：<https://nipponnomado.jp/contact/>

【放射冷却素材Radi-Coolについて】

日本空港ビルディング株式会社 営業推進室

TEL：03-5757-8081

URL：<https://haneda-airport-business.com/radicool.html>