



特集
環境

ヒートポンプ暖房の普及で脱炭素社会の実現に貢献

Why? なぜ重要か

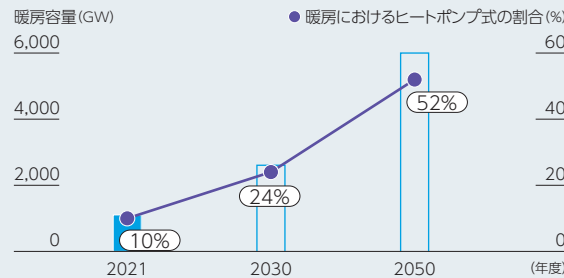
燃焼暖房からの転換が 世界のCO₂排出抑制につながるから

2021年に開催された国連気候変動枠組条約第26回締約国会議(COP26)を機に、世界中で多くの国が2030年のCO₂排出量削減目標を引き上げました。そこで、脱炭素化の手段の一つとして注目されているのが暖房方式の転換。温度調節は人の健康や生産性にかかわる重要インフラである半面、使用時の温室効果ガス排出量が大きく、冷房時に加えて、暖房時の対策も重要です。

世界の暖房市場は、初期費用の安さや寒冷地での運転性能から、ガスや石油などの化石燃料を直接燃やして暖める「燃焼式」が現在の主流です。世界市場に占めるヒートポンプ暖房の割合は10%にとどまっています。IEAは、より少ないエネルギーで部屋を暖められる「ヒートポンプ式」への転換により、2030年までに約5億tのCO₂排出量削減が可能だと予測しています*。

ダイキンは、戦略経営計画「FUSION25」に目標を掲げてヒートポンプ暖房・給湯事業を拡大し、世界の脱炭素化に貢献します。

暖房需要の推移予測*



注) IEA「The Future of Heat Pumps」をもとに当社作成、NZEシナリオ(2050年ネットゼロまで排出削減が進むシナリオ)の予測値を使用。

* 出典: IEA「The Future of Heat Pumps」。

Daikin's Approach

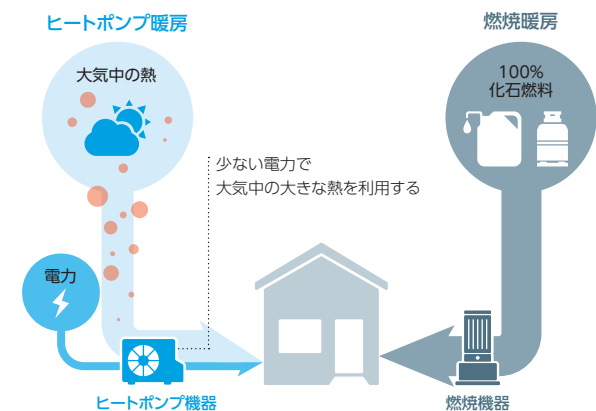
空気中の熱を集めて利用する ヒートポンプ暖房の普及に尽力

ダイキンのコア技術の一つである「ヒートポンプ」。その特長は、空気中にもともと存在する熱を集めて利用する技術であり、少ない投入エネルギーで大きな熱エネルギーを利用できることです。燃焼式と比較して、CO₂排出量を大幅に抑えることができます。

脱炭素の機運の高まりに加えてエネルギーの価格高騰や化石燃料の調達不安などから、ヒートポンプへの転換を政策に掲げる国が急増しています。それを追い風に、ダイキンは政府や業界団体などとの連携を従来以上に強め、ヒートポンプ暖房の普及に向けた基準づくりに貢献してきました。

ダイキンは特に欧州と北米を重点地域として事業を強化し、ヒートポンプ暖房・給湯事業の売上高は前年度を大きく上回りました。

ヒートポンプ暖房・燃焼暖房のしくみ



Daikin's Performance

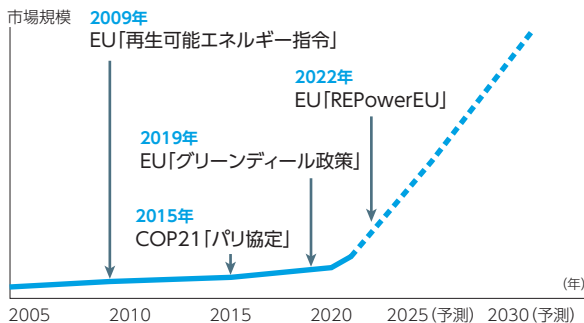
多面的な提案を通じて 欧州の暖房転換を牽引

世界のなかでも特に気候が寒冷で、家庭のエネルギー消費に占める暖房・給湯の割合が高い欧州では、ヒートポンプ暖房への転換がCO₂排出量の大幅な削減につながります。ダイキンは2006年にヒートポンプ式暖房・給湯機「ダイキンアルテルマ」を発売して以来、ヒートポンプ式へのシフトを促すさまざまな取り組みを続けています。

その一つとして、業界団体と連携して各国政府や国際機関と対話を重ね、ヒートポンプ暖房の環境性能について情報提供や政策提言をしてきました。その結果、EUは、2009年の「再生可能エネルギー指令」でヒートポンプを「再生可能エネルギー利用技術」と認定しています。その後2019年の「グリーンディール政策」を機にEU・加盟国がヒートポンプ暖房を奨励し、次々と規制やインセンティブを強化したことが欧州市場での普及率向上につながりました。

さらにEUは2022年に「REPowerEU」を掲げ、今後5年間で累計1千万台のヒートポンプ導入を目標としています。

欧州環境政策を受けたヒートポンプ暖房市場の拡大イメージ



また、ダイキンは製品ラインアップをそろえることで普及への道を開きました。例えば「ダイキンアルテルマ3H HT」は、極寒冷地の暖房性能を強化し、業界で唯一、マイナス15℃の低温環境でも電気ヒーターを使わずに高温出湯のできる製品です。既存の設備を一部流用できるため、容易にヒートポンプに置き換えることができます。

一方で、営業面も強化しています。欧州各国で体験型ショールームを設置するほか、オンラインのプラットフォーム「Stand By Me」でダイキン・販売店様・ユーザーをつなぐBtoBtoCビジネスモデルを展開。機種選定からメンテナンスまで、ライフサイクルにわたって販売店様をサポートし、顧客とつながるソリューションを提案しています。

2019年に欧州ヒートポンプ暖房市場でトップシェアを達成したダイキンは、2022年度にはヒートポンプ暖房機の販売台数で前年比150%以上を記録しました。

Next Challenge

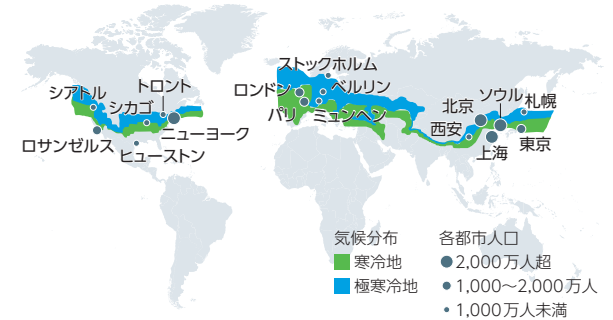
欧州で拠点を増設、世界各地への展開も

ヒートポンプは、再生可能エネルギーの活用により、今後さらなるCO₂削減を期待できます。そのなかでダイキンは、環境貢献と事業拡大との両立をめざします。

例えば欧州では、2024年7月からポーランドでヒートポンプの新工場を稼働させ、既存工場と合わせて2025年には生産能力を2021年の4倍に増強します。また、新たな研究開発拠点「EMEA開発センター」を2024年にベルギーのアントワープに開設し、欧州の先進的な環境政策の動向をいち早くキャッチしながら地域特性に合わせた商品開発を進めます。

燃焼暖房からの脱却をめざす地域は、欧州だけにとどまりません。ヒートポンプ暖房の普及が待たれる寒冷地・極寒冷地は北米・アジアの両大陸にも存在します。ダイキンは北米・日本・中国など世界各地で、地域のニーズに応じた製品を開発し、世界のヒートポンプ暖房エリアをさらに拡大することで世界のCO₂排出量削減に貢献します。

ヒートポンプ暖房の普及率向上が期待されるエリア



注) ASHRAE CLIMATIC DESIGN CONDITIONS を参考に当社作成。

ヒートポンプの普及が 気候変動対策に必要です

国際エネルギー機関 (IEA)
ディレクター

Laura Cozzi 氏



ヒートポンプは、安全で持続可能な暖房へ移行していくうえで中心となる技術です。その世界における売上高は2022年に前年比で11%増加し、2年連続で二桁成長を記録しました。IEAでは、世界が1.5℃以下の気温上昇を維持するためには、ヒートポンプ普及の展開をさらに加速させる必要があると分析しています。