

特集

環境



省エネ技術の普及促進

Why? なぜ重要か

世界のカーボンニュートラルにエアコンの省エネが必須だから

世界の全電力需要のうち、エアコン使用による電力は約1割^{※1}を占めています。今後も新興国の経済発展に伴ってエアコン需要は拡大し、冷房のエネルギー需要は毎年平均4%増加^{※2}すると予想されています。世界がカーボンニュートラルをめざすなか、このまま何も対策を講じなければ温室効果ガス排出量は増えるばかりです。

一方、エアコンは快適性だけでなく労働生産性や健康を支える必須のインフラとなってきました。アジアやアフリカ、中東などでは、猛暑のなか約11億人が命の危険にさらされています^{※3}。

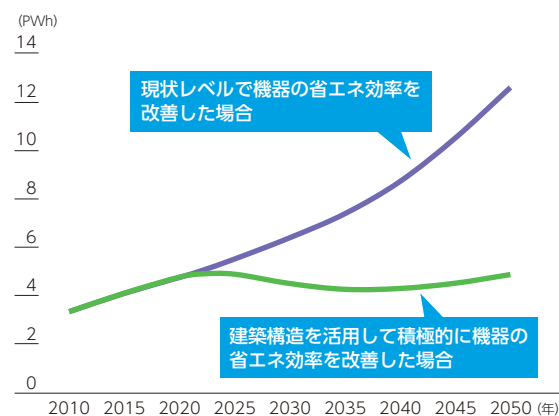
温室効果ガスの排出量を増やさずに、今後も増加する冷房需要を満たしていくには、再生可能エネルギーの普及に加えてエアコンの省エネが不可欠です。特に、需要の高まる新興国で省エネエアコンをどれだけ普及させていけるかが注目されています。

※1 国際エネルギー機関 (IEA) 「World Energy Outlook 2023」より。

※2 IEA「Space Cooling Tracking report」より。

※3 国連環境計画 (UNEP)「Global Cooling Watch」より。

冷房に使われる電力量の予測



注) UNEP「Global Cooling Watch 2023」をもとに当社作成。

Daikin's Approach

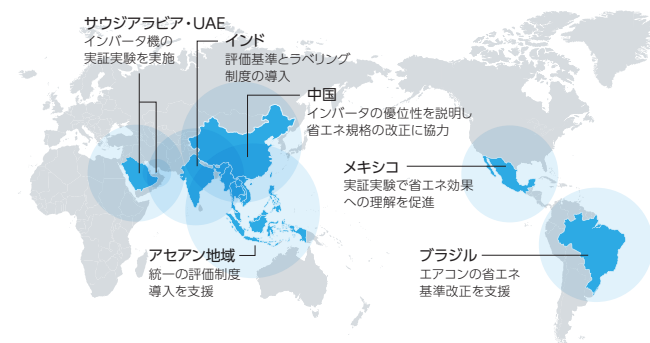
全世界で普及への道筋をつける

ダイキンは戦略経営計画「FUSION25」の重点テーマの一つにカーボンニュートラルへの挑戦を掲げています。エアコン使用時の消費電力削減に向けて、ヒートポンプ、インバータ、冷媒制御というコア技術を生かした省エネ製品を普及・拡大してきました。

エアコンが普及途上にあるアジアやアフリカ、中東などでは、経済発展に伴う電力不足が懸念されています。にもかかわらず、製品の省エネ基準の整備が不十分であることから、安価で電力消費量の大きいエアコンが流通しています。

ダイキンはこれまで、各国政府の省エネ推進のための基準づくりを支援してきました。さまざまなステークホルダーと協力し、専門的知見を生かして、情報提供や技術・人材育成の面で支援をしています。

省エネエアコン普及のための協力を行った新興国・地域



017 マネジメント サステナビリティの全体像 戦略経営計画
「FUSION25」

2020年度の特集「環境―脱炭素社会の実現へ―ステークホルダーと取り組む基準づくり」

https://www.daikin.co.jp/-/media/Project/Daikin/daikin_co_jp/csr/pdf/feature2020/env-pdf.pdf

Daikin's Performance

高効率インバータエアコンの即効性を COP28の参加者へアピール

エアコンの省エネ技術の一つである「インバータ」は、運転状況に応じて圧縮機の回転速度を的確に制御することで、インバータを搭載していないエアコンと比較して消費電力を50%以上削減※4できます。日本や欧州で販売されるエアコンにはすでにインバータが100%搭載されており、すぐに導入できる技術であるにもかかわらず、アジアやアフリカでの普及率はいまだ低い状況です。新興国で今後CO₂排出量を抑えるには、消費者が省エネ製品を選んで購入できる環境づくりが急務です。その重要性や効果を各国の政策担当者によく理解してもらう必要があります。

2023年の国連気候変動枠組条約第28回締約国会議(COP28)で、「冷房の脱炭素」が主要テーマの一つに挙がりました。社会のインフラとしてエアコンの必要性和その省エネが、国家レベルの議題に上ったのです。

COP28—気候変動政策を議論する国際会議

地球温暖化を抑制するための枠組みを議論する最大の国際会議。2023年11月30日～12月13日にアラブ首長国連邦ドバイで開催されました。「気候変動枠組条約」に加盟する197の国と地域から、国家代表団や国際機関、NGOや企業などが参加。150人以上の国家元首や政府首脳を含む約8万5,000人が一堂に会しました。

📄 COP28(英語)
<https://unfccc.int/cop28>



ジャパン・パビリオンでのダイキンブース。インバータ展示機を使って、インバータと非インバータの違いを来場者に体感してもらいました

ダイキンはCOP28のジャパン・パビリオンに、インバータによるCO₂排出削減のしくみを説明するブースを出展しました。エネルギー効率向上・電力消費削減に即効性のあるソリューションとして、インバータの効果を政策立案者に広く訴求。COP28の国際提言「エネルギー効率の改善率を2倍にする」という目標にダイレクトに貢献する技術であるとして、来場者の関心を得ることができました。会期中に、約50カ国から政府関係者約600人を含め、のべ1,000人以上がダイキンブースを訪問。「ダイキン製品がこれほど多くの国で販売されていることを知らなかった」「インバータが今すぐ導入できる即効性のある技術だとわかった」などの声をいただきました。

※4 ダイキンでの実証実験にもとづき算出。



日本政府開催のセミナーにスピーカーとして当社常務執行役員が登壇しました

Next Challenge

国際合意「Global Cooling Pledge」の もとステークホルダーとの連携を強化

COP28において、日本を含む63カ国が「Global Cooling Pledge」に賛同しました。これは、各国に対して空調(冷房)に関連する温室効果ガス排出量削減やエネルギー効率の向上、社会的弱者の空調へのアクセス拡大を求めるものです。これまでに世界各地で続けてきた省エネ製品の普及活動と合致しており、ダイキンは発表当日に支持を表明しています。

「Global Cooling Pledge」は、空調機器のエネルギー効率の世界平均水準を2030年までに50%向上させるという目標を掲げています。その達成、ひいては世界のカーボンニュートラルに貢献すべく、ダイキンはこれからも各国政府や業界団体と協力して情報提供や技術支援を続けます。

世界への省エネ技術展開を 頼もしく感じます

一般社団法人海外環境協力センター(OECC)
理事
加藤 真 氏



喫緊の取り組みが求められる気候変動問題では、先進的な省エネ技術で温室効果ガスを削減することが求められており、特に日本はこの分野で貢献することが期待されています。COP28で空調分野における省エネ対策の推進が議論され、代表的な取り組みとしてダイキンの省エネ技術展開が紹介されました。ダイキンの最新技術やサステナビリティに関する積極的な姿勢に対して、各国関係者から熱い視線が注がれるのを目の当たりにし、日本の国際貢献を発信するうえでも大変頼もしく感じました。