ダイキン工業のGX推進例

2024年2月14日
ダイキン工業株式会社
藤本　悟

Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

ダイキン工業の紹介

ダイキン工業(株）とは？

創業1924年
99年の歴史

人を基軸に
おく経営

空調機器と冷媒を
両方手がけている
総合空調メーカー

グローバル生産拠点
110カ所以上

全社売上高
3.9兆円以上

従業員9.6万人
海外従業員比率は8割以上

170カ国以上へ
事業展開

海外売上高比率
83%

Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

ダイキン工業の紹介

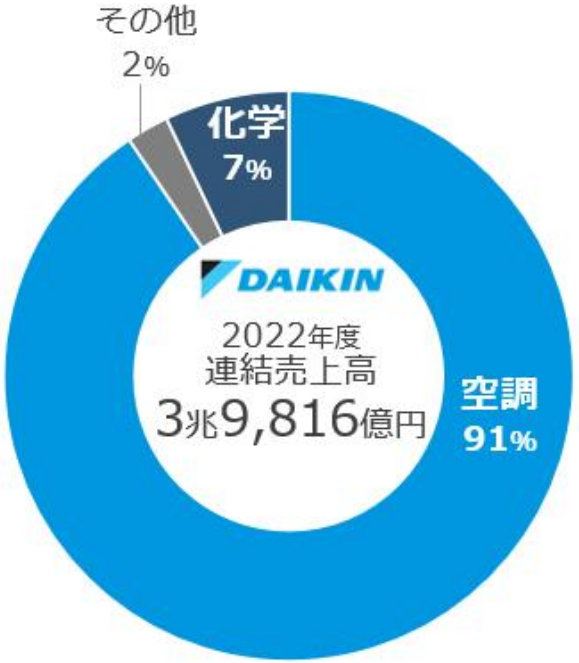
事業内容

空調事業

住宅用

業務用

サービス



その他事業

油圧機器

酸素濃縮機

化学事業

冷媒

半導体用途

自動車用途

Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

ダイキンのGX

サステナビリティ方針：社会課題の解決を通して成長する企業を目指す

【参考】経産省GX基本方針より「世界全体のカーボンニュートラル実現にも貢献しながら、
そのための対応を成長の機会として捉え、産業競争力を高めていく」

Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

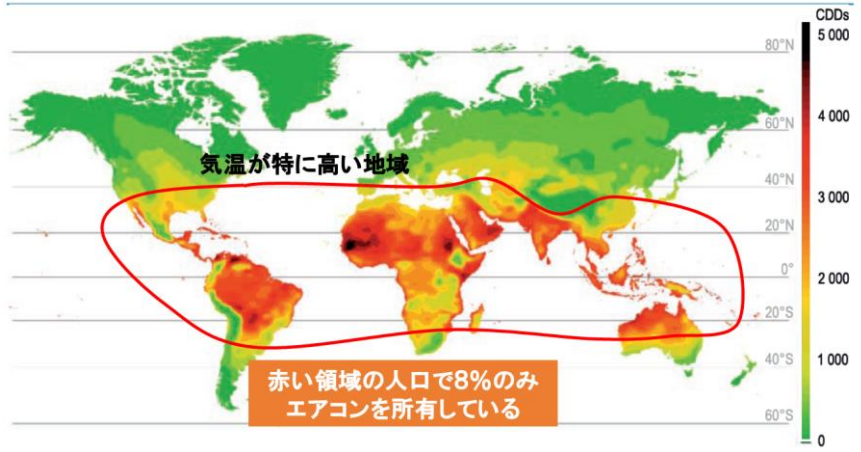
ダイキンの社会課題解決

熱波、コロナ、PM2.5など空気の社会課題は山積

エアコンで熱波から人の命・健康を守る

IEA: Future of cooling

Map 2.1 • CDDs across the world, mean annual average 2007-17



エアコンで熱波から経済を守る

例：シンガポールの繁栄はエアコンのお陰
（リークワンユー：建国の父）

Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

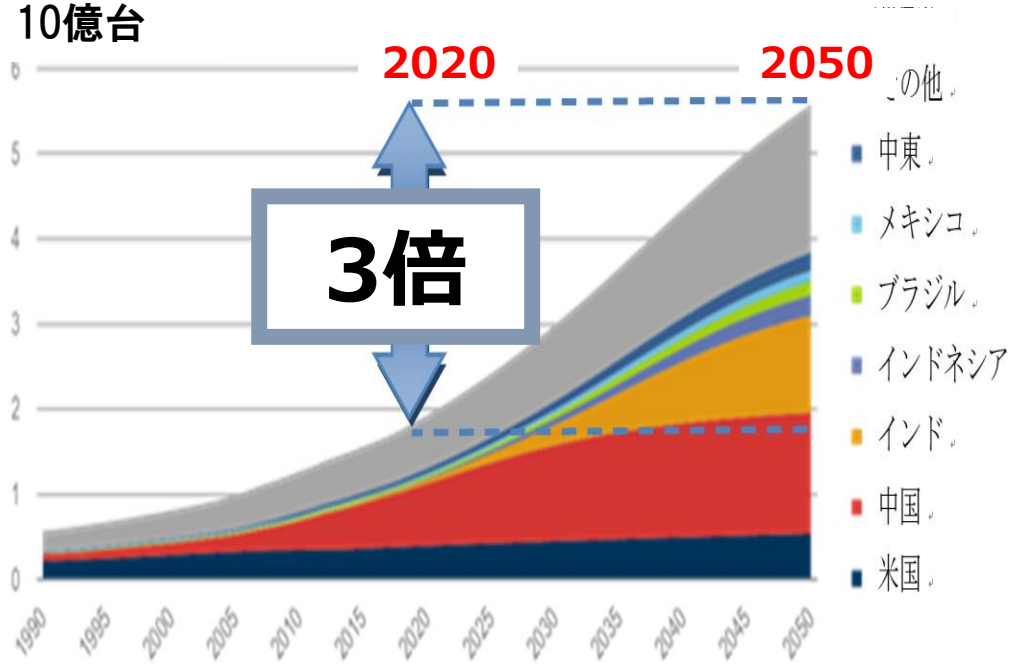
ダイキンの大きな課題

エアコンのニーズは拡大、環境影響も拡大

世界でエアコンのストック数が3倍に増大、環境負荷も拡大

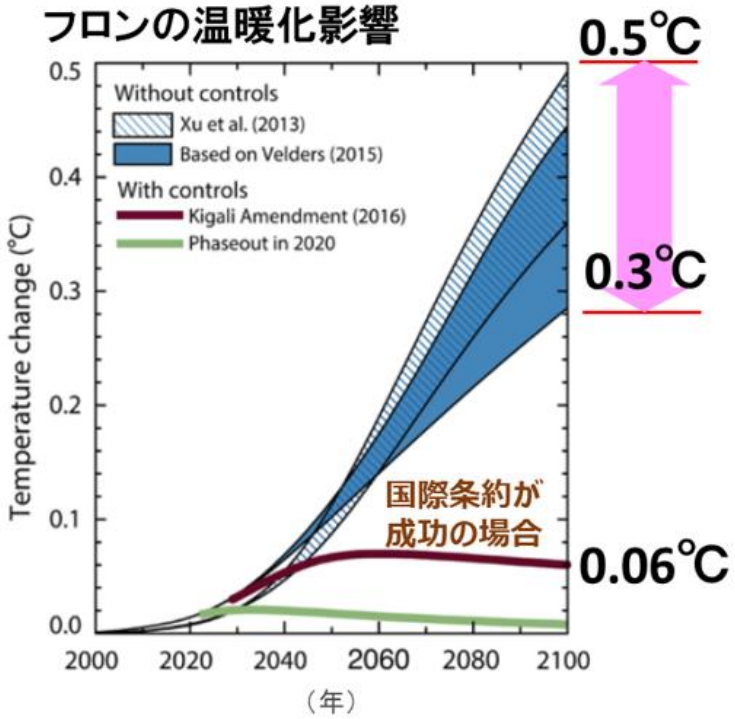
現在でも温室効果ガスの7%、電力需要の10%以上、更に拡大する
フロンもこのままでは地球の温度を0.5℃上昇させる（2010年時点）

ルームエアコンのストック台数
10億台



出典：国際エネルギー機関

フロンの温暖化影響



出典：世界気象機関

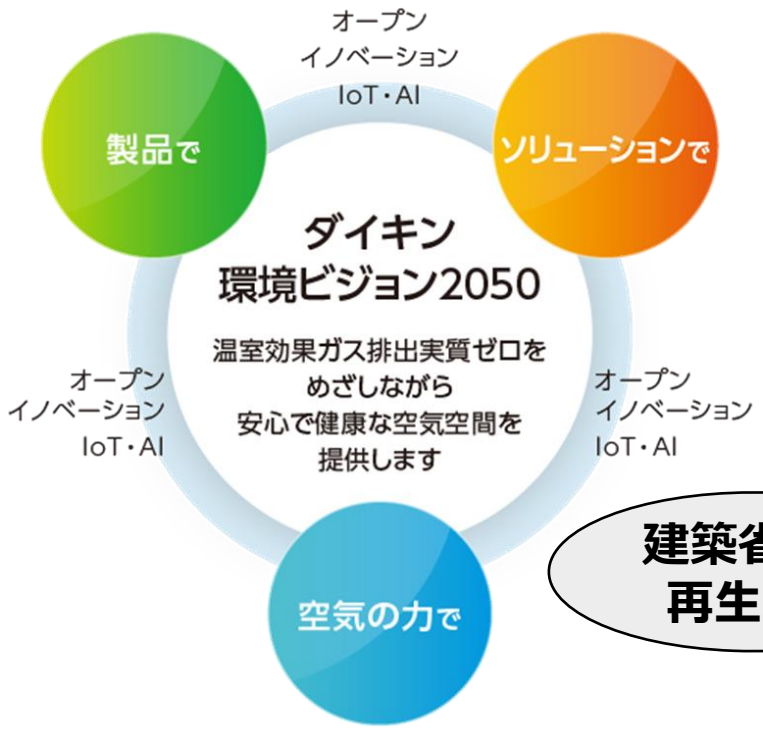
Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

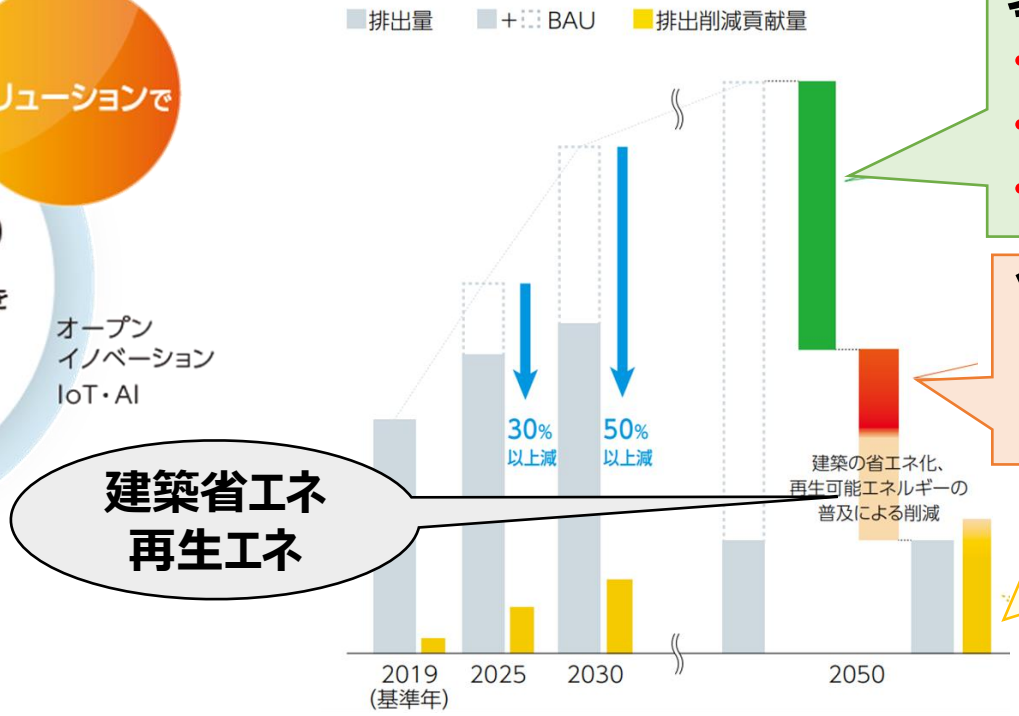
ダイキンの挑戦

長期ビジョン

ダイキン「環境ビジョン2050」 2018年6月

「安心で健康な空気空間の提供」と「実質カーボンニュートラル」の両立





建築省エネ
再生エネ

製品で
- 省エネ製品（インバータなど）
- R32などの冷媒温暖化対策
- 工場などの対策

ソリューションで
- エネルギーマネジメント
- サービス

排出を上回る削減貢献量で
- 冷媒の回収再生
- ヒートポンプの普及
- 再エネなど

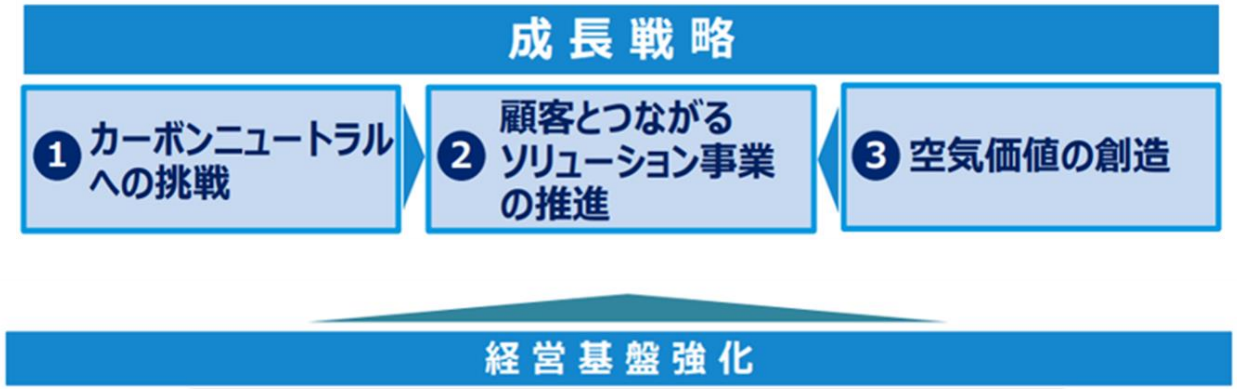
Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

ダイキンの挑戦

中期経営計画

ダイキン5カ年中期経営計画「Fusion25」 2020年6月

Scope3を含めて2025年30%、2030年50%（BAU比）削減を目指す



Scope1,2だけでなく
Scope3も含めて
2050年に実質的にカーボンニュートラルを目指す

当社の温室効果ガス排出量の現状

※2022年度実績

総排出量（3.46億トン）

Scope 3 上流	0.05億トン
Scope1・2	0.01億トン
Scope 3 下流	**3.4億トン**（98%が使用時・廃棄時） ・使用時エネルギー起源：**2.7億トン** ・使用時・廃棄時フロン起源：**0.7億トン**

Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

空調に関する関心の高まり

近年、COP28、国連やIEA、NGO等で、空調の重要性が評価

【評価】（市場の一例）

対策		削減効果（対BAU）
エアコン	省エネ：2030年までに効率を２倍（インバータ化で2倍以上省エネなど）	・2040～50年 8億～11億トンCO_2e削減
	冷媒：影響を85%削減（キガリ）（R32で1/3～1/4削減など）	
ヒートポンプ暖房給湯	ヒートポンプ：2050年までに暖房を化石燃料から切替え	・2040～50年 12億～18億トンCO_2e削減

出典：CLASP(環境NGO)：UNEP、IEAなどの報告を参照してカーボンニュートラル技術を評価

Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

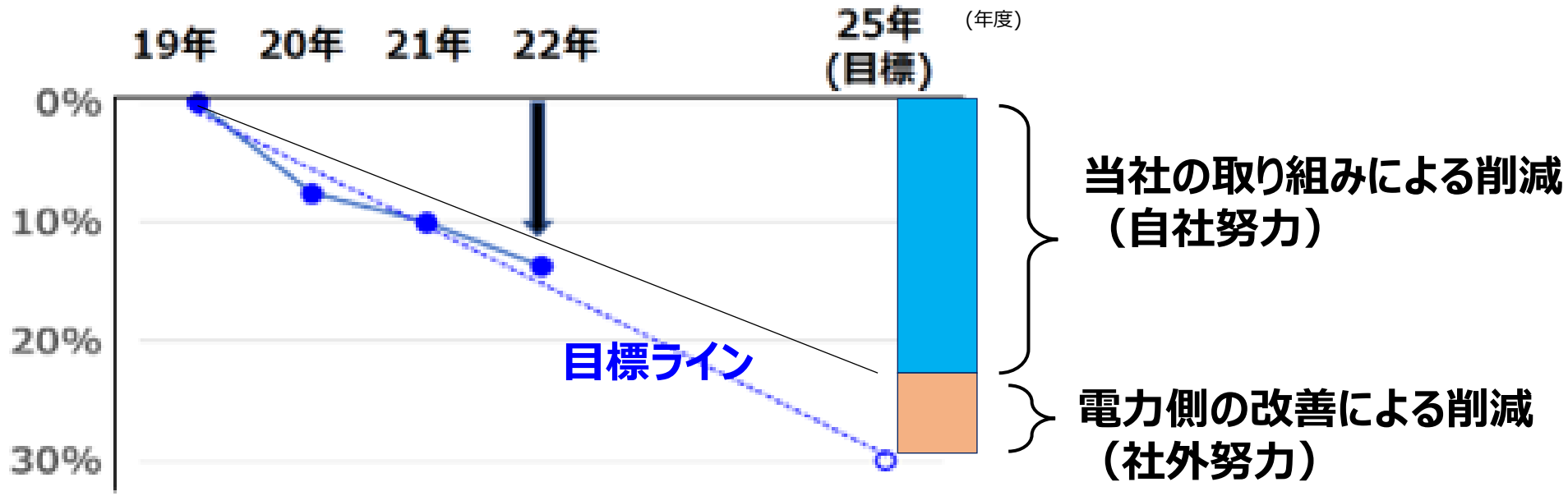
9

現状と課題：経営計画目標の進捗

グローバルでのScope1,2,3を含めた削減目標についてはほぼ計画通り進捗

Scope1,2,3合わせた排出量の削減率（BAU基準での2019年度比）

社内基準KPI



課題

- **電力排出係数の改善率**が想定（Bloomberg参照）より下振れ。ウクライナ情勢や途上国の電力需要が影響し、石炭消費が増加していることが原因と思われる。
- COP28等でも再エネ3倍の合意があったように**今後改善する見通し**

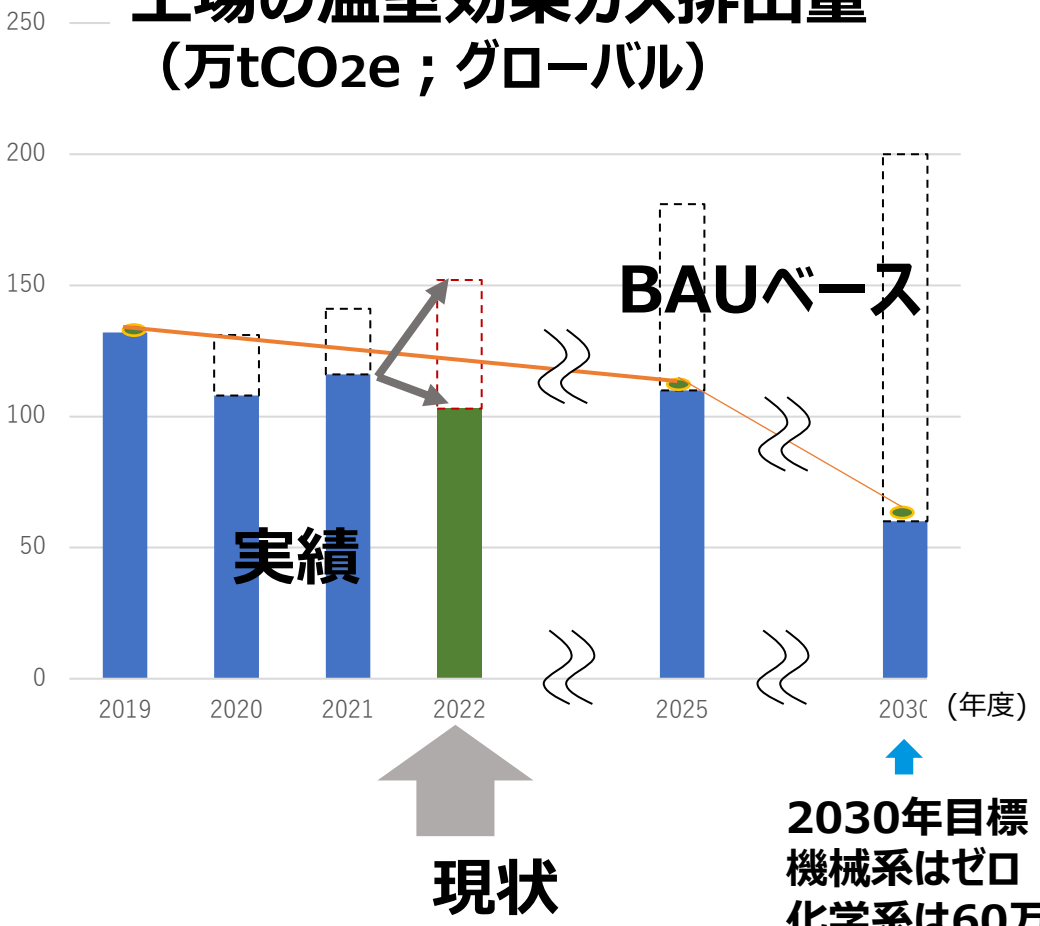
Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

10

現状と課題：経営計画目標の進捗

生産量が20-30%増加する中でも、温室効果ガス排出量は約10%削減

工場の温室効果ガス排出量
（万tCO2e；グローバル）



削減取組みの状況

① **日本**
主力工場を中心にゼロ化推進（再エネ、換気制御、熱回収、工場用ヒートポンプ、クレジット）

② **米国**
・グリーン電力比率50%達成（DNA社*）
・フロン対策(冷媒転換、漏れ対策）などを実施

③ **欧州**
・空調工場はグリーン電力比率100%を達成。
・熱回収、フロン対策、省エネなどを実施。

④ **中国**
・政策誘導もあり急速に脱炭素化を実施。
・省エネ、創エネ、電化、フロン対策など。

⑤ **アセオセ**
・多くの国で創エネ（ソーラー）を加速

Copyright © 2024 DAIKIN INDUS
*DNA社：ダイキンコンフォートテクノロジーズノースアメリカ社

課題解決のためのダイキンの努力

課題解決のための「ルール形成」と「削減貢献量」

ルール形成

脱炭素のための製品の普及には「規制」や「標準化」などルールの整備が必要

取組　ダイキンの取り組み

- R32特許を無償で開放
  安全規格(IEC/ISO)作成を牽引
  各国の冷媒転換に協力
- ヒートポンプは欧州で空気熱を再エネと認める法律策定に参画
- 性能の標準化策定に参画
  各国への規格普及に尽力

削減貢献量

イノベーションによる脱炭素が必須。これはScopeでは評価できない。評価するしくみがG7、世界経済人会議、GXﾘｰｸﾞなどで進行。

取組　ダイキンの削減貢献量

- R32の特許無償開放、技術支援で3.5億トン削減に貢献
- ヒートポンプによる削減
- インバータエアコンの普及貢献（潜在的に10億トン削減可能）
- 他、フロンの回収処理、再エネ事業など

12
Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

課題解決のためのダイキンの努力

検討中の課題の例（サーキュラーエコノミー、フットプリント）

サーキュラーエコノミー

３Ｒの推進はもちろん社会の仕組みを変える取り組みをしたい

取組

- フロンのリサイクル推進、循環型のしくみ構築を目指す
- グリーン金属の採用検討
- 再生プラスチック採用推進
- レアメタル削減、リサイクル

など

カーボンフットプリント

グリーン金属、再生材料の取り組みが評価されるしくみにしたい

取組

- サプライチェーンマネジメント推進“見える化”推進
- サプライヤに無理はできないが対策をすれば評価できる仕組みにしたい（グリーン金属、再生材料、データプラットフォーム参画など）

Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

ご清聴ありがとうございました

Copyright © 2024 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.