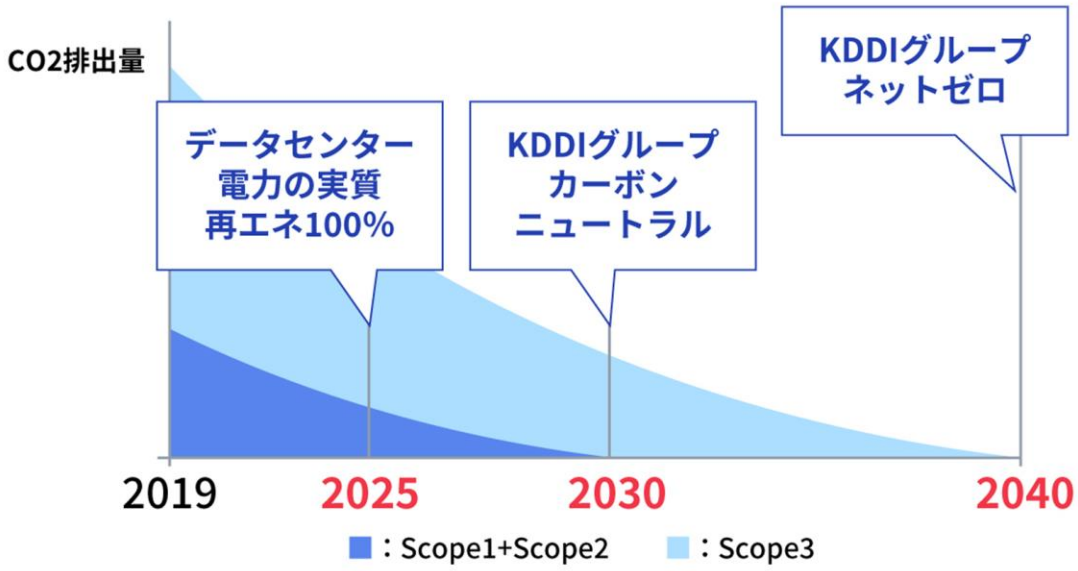
電力増大時代に向けた当社の取り組み

KDDI株式会社

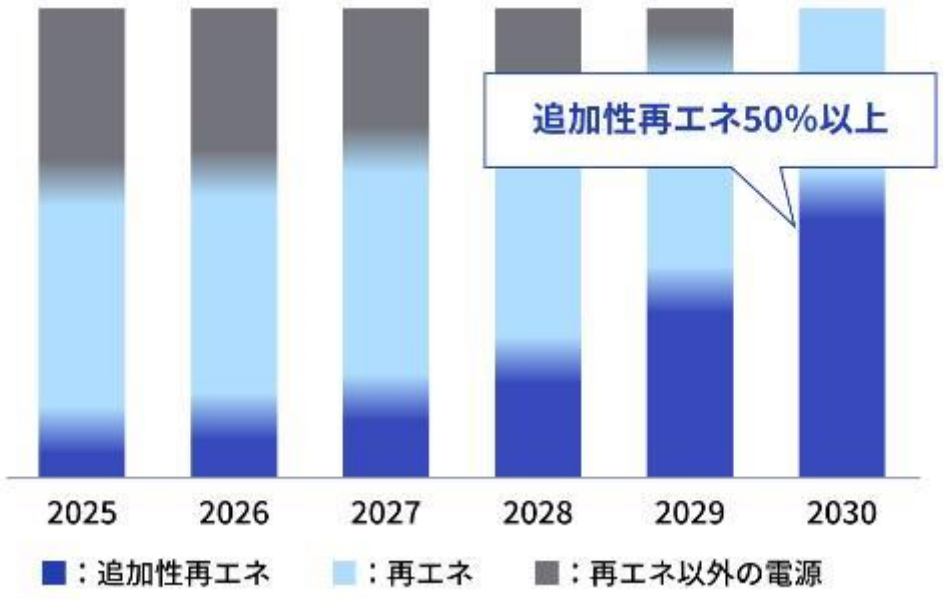
KDDIグループのカーボンニュートラル目標

2025年度：全世界のDCで利用する電力の実質再生可能エネルギー割合100%
2030年度：KDDIグループのCN達成（Scope 1＋2）
2030年度：追加性※ある再生可能エネルギー50%以上（KDDI単体）
2040年度：KDDIグループのネットゼロ達成（Scope 1＋2＋3）

カーボンニュートラル目標（連結）



追加性再生可能エネルギー目標（単体）



KDDIグループのカーボンニュートラル目標詳細：https://www.kddi.com/corporate/sustainability/efforts-environment/carbon/
※追加性＝企業自身が太陽光発電設備を新たに導入することで社会全体の再エネ導入量を増やすことにつながる効果を持つこと

水冷技術の省エネ効果

水冷技術は、水などの冷媒の特性を生かした効率的な冷却方式
データセンターの冷却に係る電力を大きく削減

冷却技術の刷新

空冷方式

冷却コイルと大型ファンを用いて、冷やした空気を送り出す

写真等の著作権等保護のため
公表資料からは削除

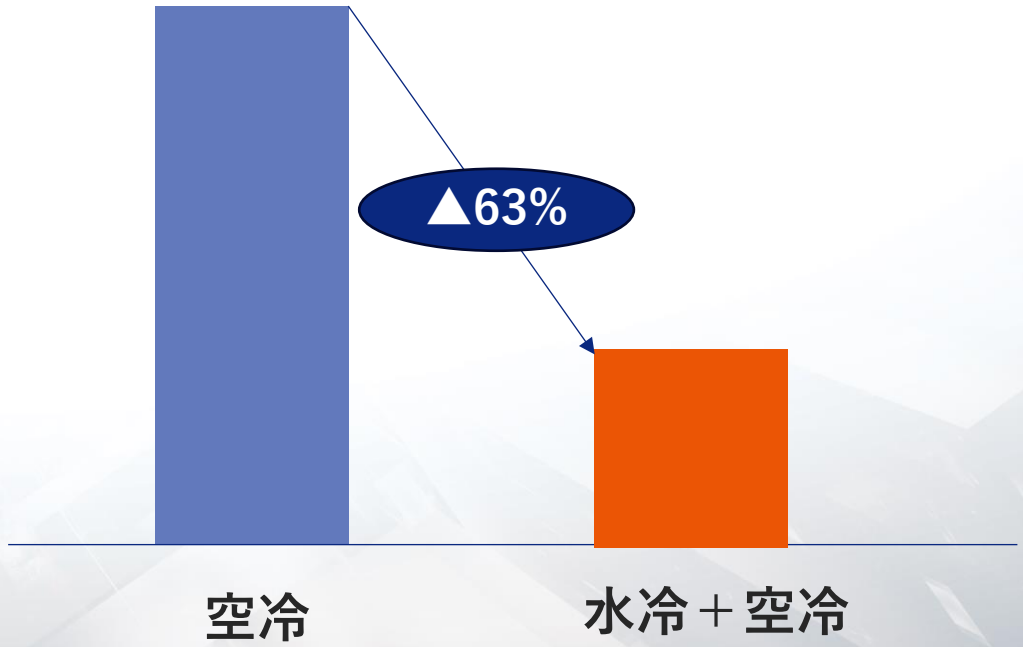
水冷方式

CDU(熱交換器)から液体を通したプレートでサーバ内の半導体を冷却

写真等の著作権等保護のため
公表資料からは削除

水冷による消費電力削減効果

データセンターの冷却に係る電力を63%削減

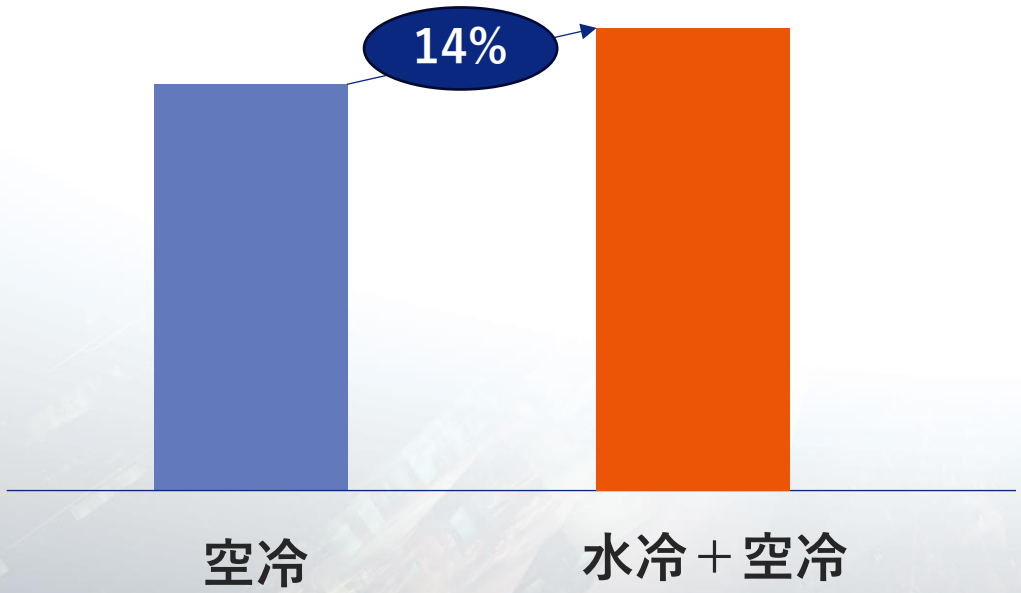


水冷技術導入の課題

**水冷技術は、初期に専用設備の構築が必要となり、
事業者の水冷技術導入の障壁となっている**

水冷対応の初期構築費用

データセンターの初期構築費用が14%増加



水冷の追加設備要素

熱源からCDU(熱交換器)までの水冷配管や
CDU、漏水ドレンパンなどの構築が必要

CDU

写真等の著作権等保護のため
公表資料からは削除

写真等の著作権等保護のため
公表資料はからは削除

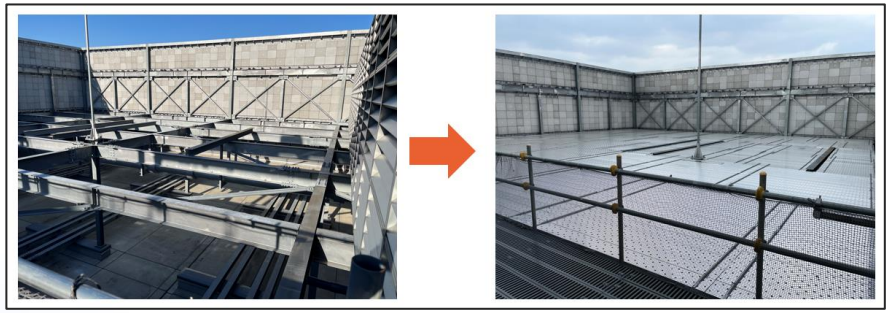
冷却水配管

既存データセンターの省エネへの取り組み

屋上の大型チラー（熱源）の吸込み温度を下げるショートサーキット対策工事を行うことで、ピーク電力を削減

ショートサーキット対策

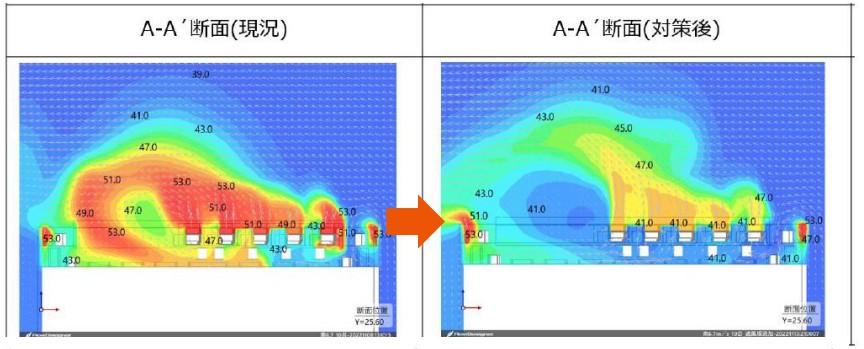
チラーの排熱がチラーの吸気側へ
廻り込まないように遮風板を設置



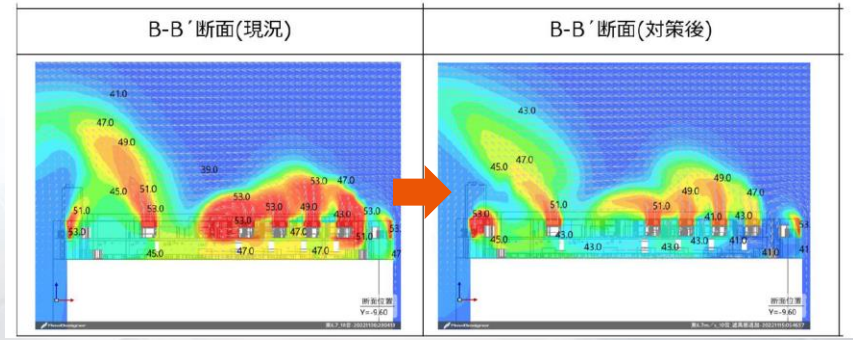
対策後の効果

排熱の廻り込みを防止し、多摩地区の
DC1棟のみで、ピーク電力1MWを削減

南風



東風



本日のまとめ

水冷技術の導入や既存データセンターへのショートサーキット対策、最新機種への置換によって消費電力の削減が可能

	課題	要望
	設備導入や設備追加・置換の実施	民間事業者の整備を促す 政策的支援を要望
水冷	冷却水配管、データホールの防水・漏水対策 やCDUの導入のコスト	高性能・高発熱サーバー導入に必須となる 液体冷却技術の導入促進
既存DC 省エネ	大規模な遮風板の設計・設置および 最新機種への置換のコスト	既存データセンターへ導入可能な 省エネ技術の導入促進

Tomorrow, Together

KDDI

「つなぐチカラ」を進化させ、
誰もが思いを実現できる社会をつくる。

KDDI VISION 2030