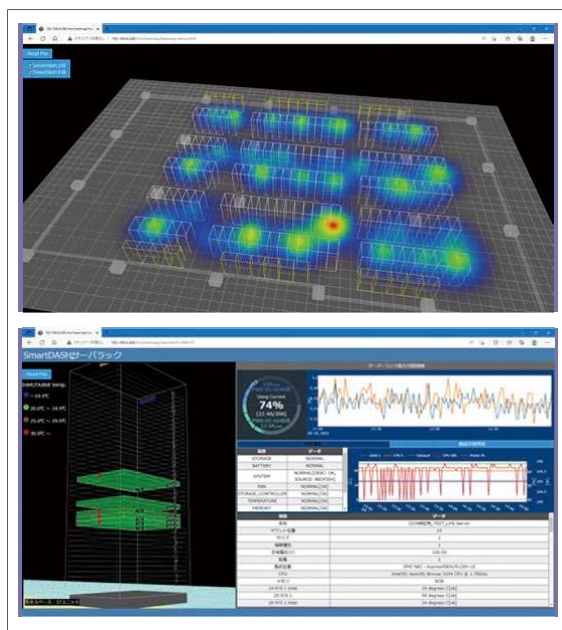


図表3-5-10 ▶

「Green DC energy management」温度分布図、サーバー情報詳細イメージ



出所: NTT データ「室内環境のリアルタイム可視化システム「Green DC energy management™」を開発」(2022年7月29日)

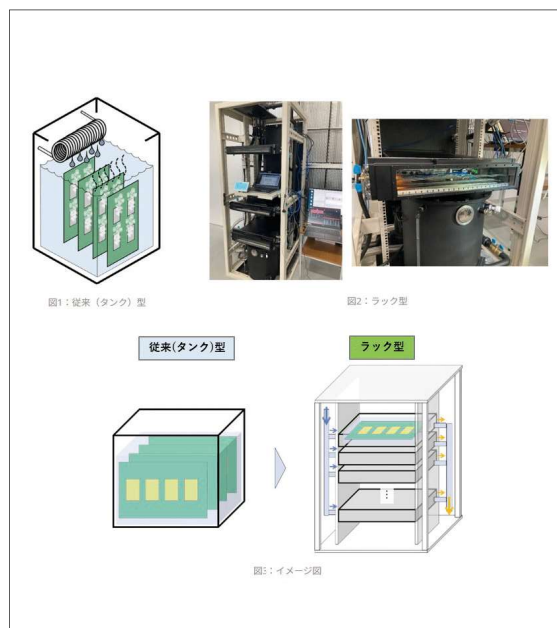
ざしている。また、データセンターの使用電力を100%再生可能エネルギーに切り替える取り組みも進行中である。

NTT データは、住友電設株式会社と共同でサーバーラックの環境をリアルタイムで可視化・一元管理できる「Green DC energy management」システムを開発し、2022年7月から運用を開始した(図表3-5-10)。同システムは、室内温湿度に加え、各種センサーからの給気温度、電流、消費電力、CPU稼働率や、冷却エネルギー、再生可能エネルギー導入量などの情報を統合管理するものであり、従来の過冷却状態を機械学習による空調AI制御で改善することにより、冷却エネルギーを約35%削減する成果を上げた。

さらに、ICT機器を直接特殊液体で冷却する「液浸冷却方式」の実証実験も2022年3~4月に実施し、従来の空気冷却方式と比較して冷却エネルギーの最大97%削減を確認した。加えて、2023年6月には三菱重工業と共に、既存データセンター向けのラック型液浸冷却システムを構築した(図表3-5-11)。これらの取り組みにより、2023年度は事業拡大と並行して、Scope1及びScope2の排出量を2021年度基準で26%削減。再生可能エネルギーの購入率を全体の51%に引き上げ、計10GWhのエネルギー削減を実現した。

NTTグループは、データセンター保有率で世界3位の事業者として、世界各国で高品質なデータセンターの拡張と運用体制の高度化を着実に推進し、あわせて先進的なAI需要に対応した新施設の展開や、環境負荷低減に向けた革新的技術の導入を積極的に進めてきた。今後もグローバ

図表3-5-11 ▶ラック型液浸冷却システム



出所: NTT データ「既存データセンターで活用可能なラック型液浸冷却システムを三菱重工と構築」(2023年6月16日)

ルな ICT 基盤の更なる進化と持続可能な成長を図っていく。