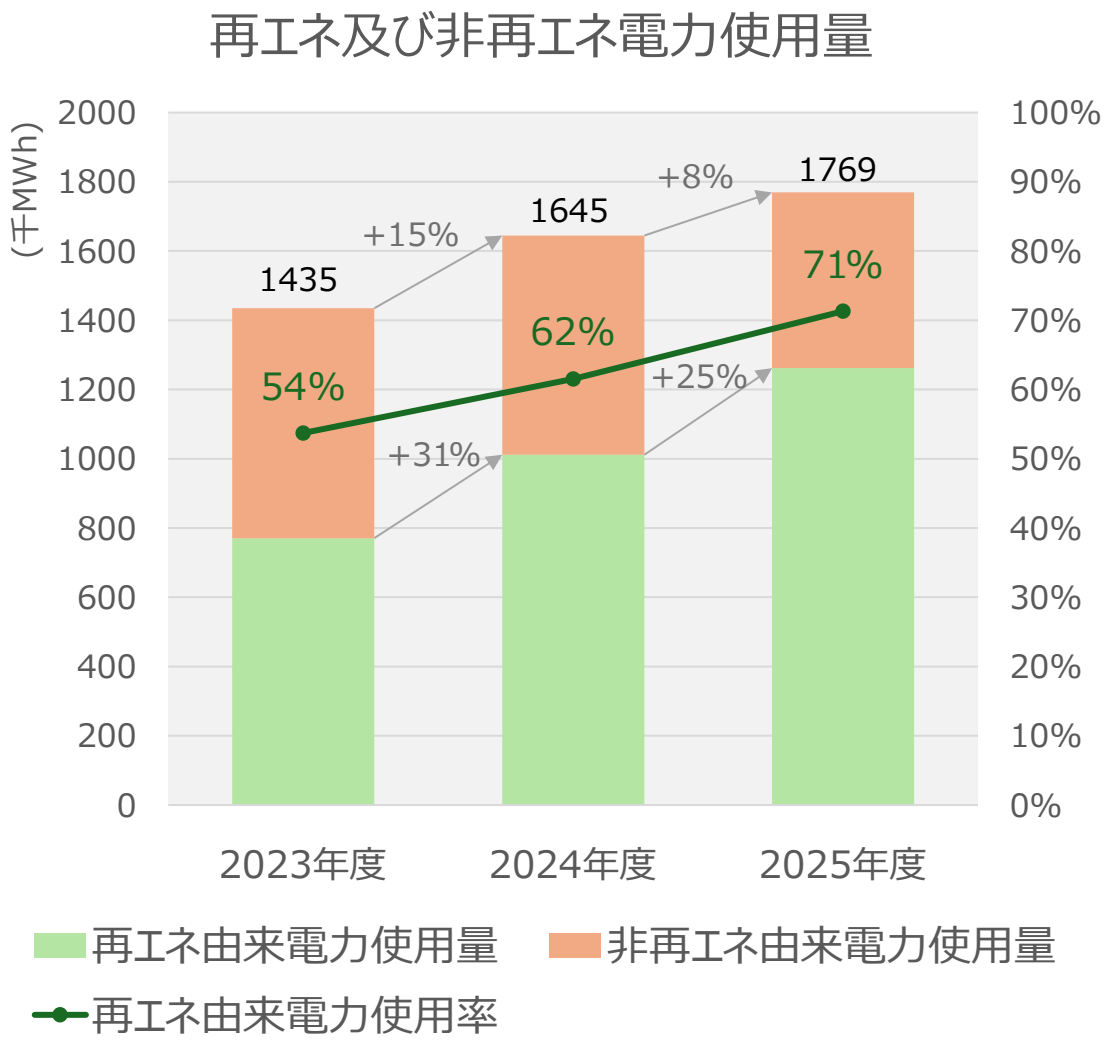
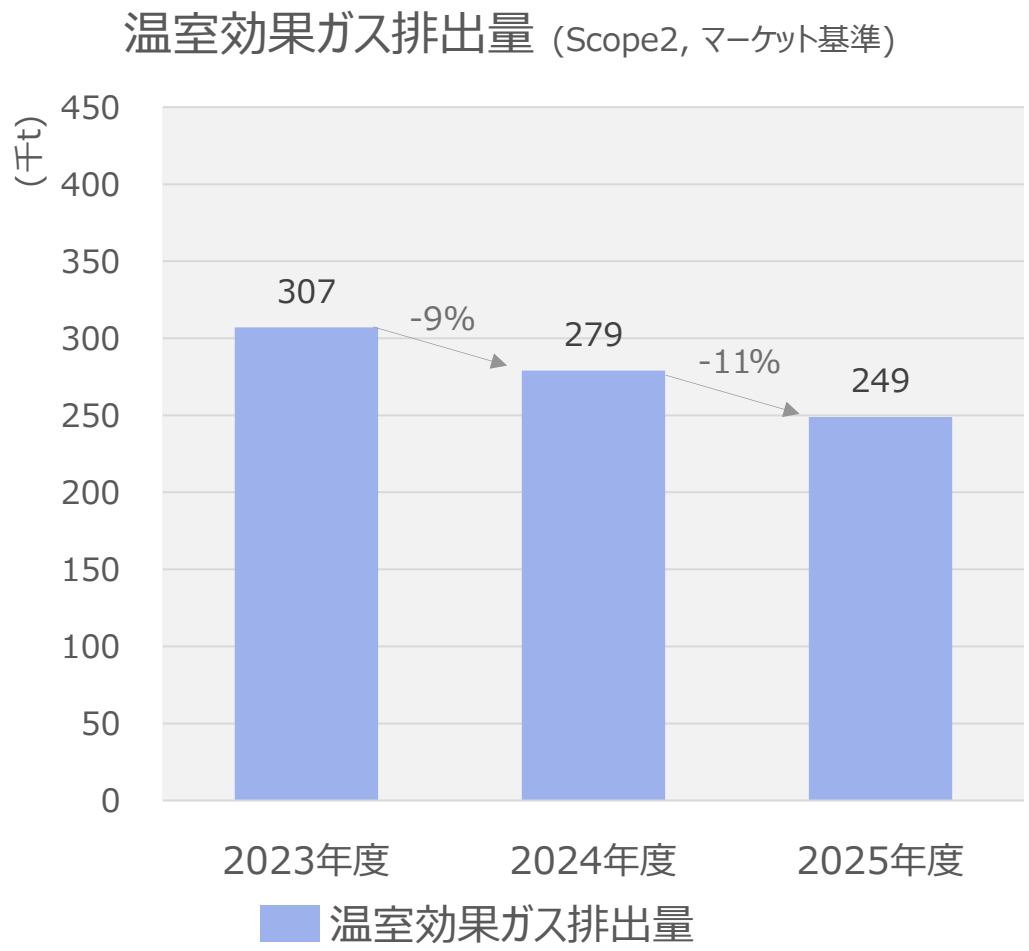
温室効果ガス排出量と電力使用量 (2023-2025年度)

脱炭素目標の実現のために、増加する電力需要に対して、再エネ由来電力を大幅に増やしている状況.





注. データセンター由来の電力使用量は約75%. 共用設備及び自社が使用するサーバー等であり、顧客が使用する電力量は含まない.

© 2026 NTT DATA

再エネと安定した電力供給は両立し続けられるか

円滑な気候・サステナビリティ移行

管理可能なエネルギー・資源の制約

深刻なエネルギー・資源の制約

遅延した気候・サステナビリティ移行

グリーン・デジタルの加速

協調的なサステナビリティ移行が、拡張可能なグリーン・デジタル成長を実現

- 2050年までに、政府、投資家、企業、消費者が一体となり、ネットゼロおよびネイチャーポジティブな経済システムへの協調的なグローバル移行を支持
- 気候規制は2020年代から着実に強化され、2030年代にかけて加速。炭素価格制度は世界的に拡大し、サステナビリティ開示は標準化され、主要経済圏において気候政策と生物多様性政策の連携が進む
- 再生可能エネルギーシステム、蓄電技術、送電インフラ、およびエネルギー効率は、デジタル化とAI導入の加速を支えられる水準まで急速に進展
- デジタルインフラの成長は大規模に継続するものの、効率改善、クリーンエネルギーの拡大、循環型の資源システムにより、深刻な資源ボトルネックは回避

*1 世界の平均気温上昇が1.5–1.9℃となる世界を想定

資源制約下の移行

強力な気候対策が、エネルギー・水・資源制約と衝突

- 政府が積極的な気候対策およびサステナビリティ規制を推進する一方で、インフラおよび資源システムは、電化、AIの成長、産業転換を同時に支えるだけの円滑な拡張不可
- 電化、AIの拡大、データセンターの増加、産業の脱炭素化により、世界の電力需要は急増
- 送電のボトルネック、許認可の遅延、鉱物不足、水ストレス、生態系への圧力が、インフラ整備を制約
- 資源競争およびサステナビリティ制約の強化を特徴とする、高コストの移行環境が発生

*2 世界の平均気温上昇が1.8–2.3℃となる世界を想定

不均一なデジタル拡大

分断された気候対策下で継続するデジタル成長

- 気候政策は地域ごとに不均一に進展
- 一部の経済圏では脱炭素化が加速する一方で、他の経済圏では気候政策の協調よりも、経済成長、産業競争力、エネルギー安全保障を優先
- 世界的なデジタル化およびAIの導入は市場需要の強さを背景に急速に進展するが、サステナビリティに関する統合的なガバナンスの欠如により、移行結果が不均一
- 技術企業や大企業は民間主導で重要なイノベーションを推進する一方で、政府の対応は依然として分断された状態

*3 世界の平均気温上昇が2.5–3.0℃となる世界を想定

非秩序的な危機の世界

遅延した移行と深刻な気候・自然の混乱

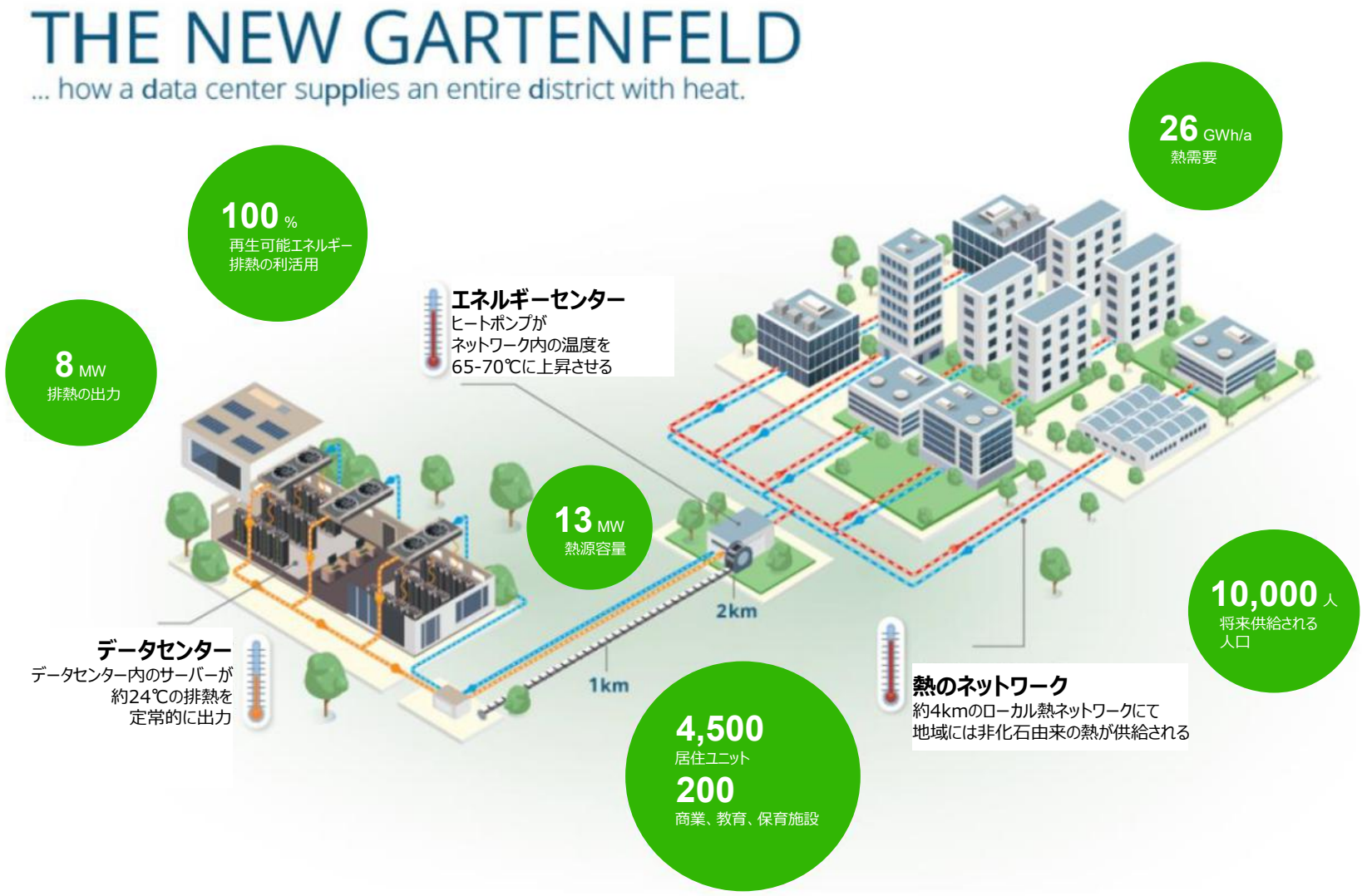
- 2020年代および2030年代初頭を通じ、世界的な気候対策は遅延し、かつ分断された状態が継続・排出量は高止まりし、物理的な気候影響は急速に深刻化
- 気候被害の拡大に伴い、政府は経済的・政治的圧力の下で、急激かつ場当たり的な政策対応を実施
- 生態系の劣化、水不足、食料システムの不安定化、インフラの機能不全が加速
- 世界は経済不安、サプライチェーンの混乱、エネルギー価格・供給の変動、社会的緊張、深刻なリスクを伴う非秩序な移行を経験

*4 世界の平均気温上昇が3.5–4.5℃となる世界を想定

© 2026 NTT DATA

ベルリンのデータセンターによる地域熱源システム

ドイツで最大規模の地域熱源システムを実現. 年間約6,000tの温室効果ガス削減を見込む.



© 2026 NTT DATA