



NTT **Green** Innovation toward 2040

～2040年カーボンニュートラルへ～

IR DAY 2021

2021/9/30

環境課題の解決

経済成長

パラconsistent

NTT Green Innovation toward 2040

— 環境負荷ゼロと経済成長の同時実現 —

事業活動による
環境負荷の削減

×

限界打破の
イノベーション創出

2030年

温室効果ガス排出量 80%削減
(2013年度比)

モバイル
(NTTドコモ)

データセンター

カーボンニュートラル

2040年

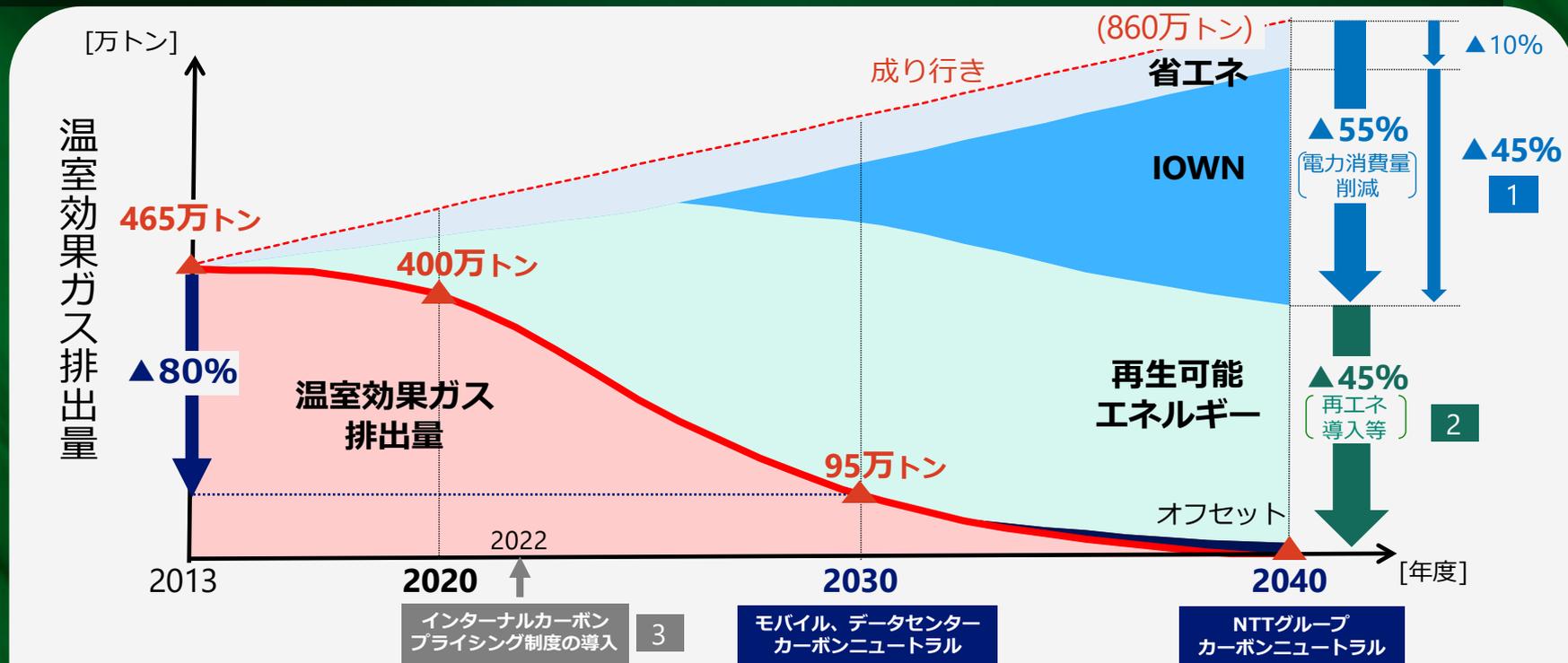
カーボンニュートラル

- 上記削減目標の対象
GHGプロトコル : Scope1(自らの温室効果ガスの直接排出)、およびScope2(他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出)
モバイル : NTTドコモグループ 15社 (2021年9月28日現在)
- NTTグループのSBT目標(Scope1,2) : 1.5°C水準へ引上げ

カーボンニュートラル実現に向けて

- **IOWN導入**により電力消費量を削減し、温室効果ガスを**45%削減**※1
- **再生可能エネルギー利用を拡大**し、温室効果ガスを**45%削減**※2
- **インターナルカーボンプライシング制度を導入** [2022年度]
(炭素価格を考慮した調達制度への見直し等)

- 1
- 2
- 3



NTTグループの温室効果ガス排出量※3の削減イメージ(国内+海外)

※1 IOWN導入による電力消費量の削減見通し(対成り行き)
総電力量に対するIOWN(光電融合技術等)の導入率

→ 2030年度: ▲20億kWh(▲15%)、2040年度: ▲70億kWh(▲45%)
→ 2030年度: 15%、2040年度: 45%

※2 再生可能エネルギー(非化石証書活用による実質再生エネを含む)の導入見通し
導入にあたっては、各国の電源構成等に基づき、最適な電源種別を決定。なお、国内の再生エネ利用は、NTT所有電源で半分程度をまかなう予定(2030年度)。

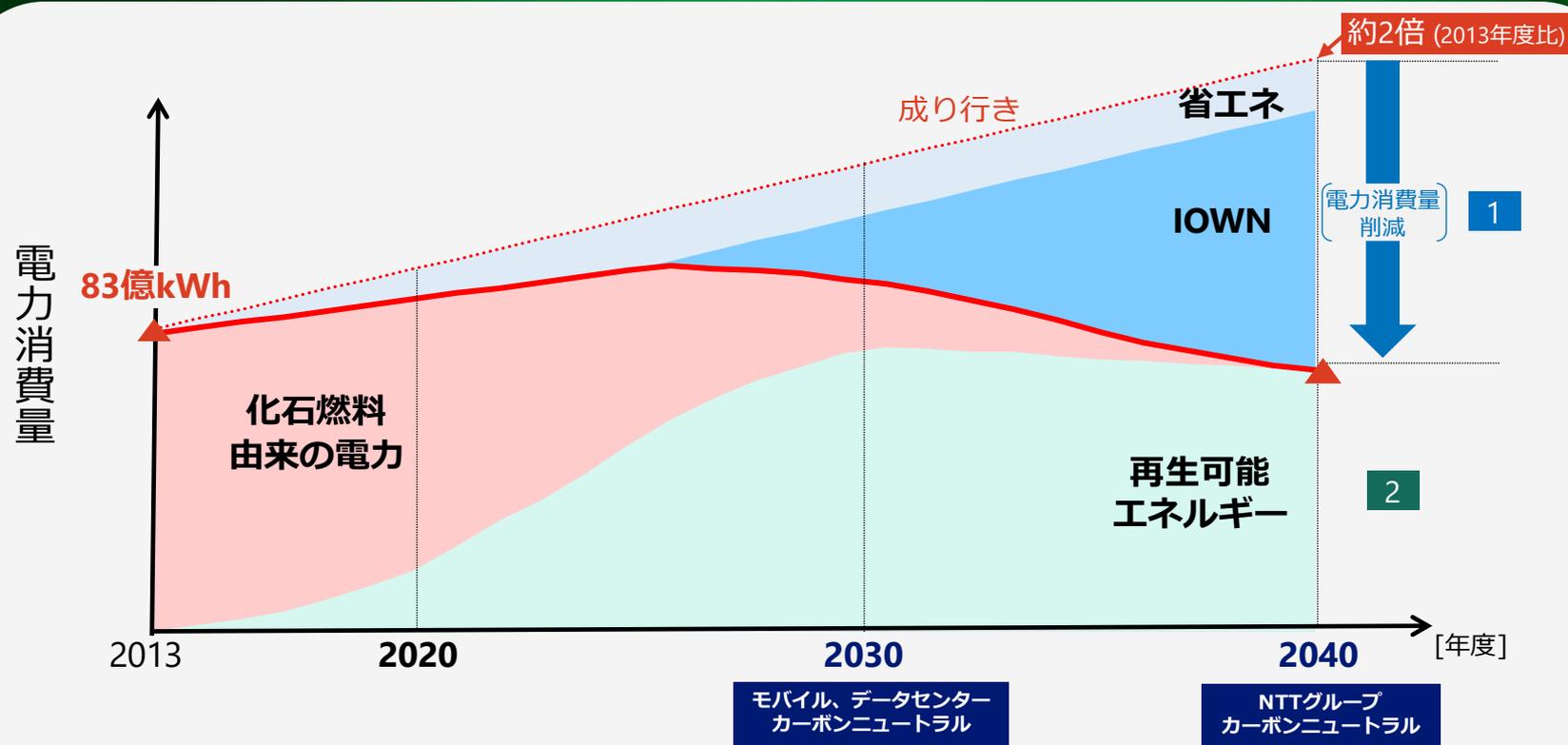
→ 2020年度: 10億kWh、2030年度~2040年度: 70億kWh程度

※3 GHGプロトコル: Scope1,2を対象

電力消費量の推移

電力消費量の成り行き: 2040年度に約2倍

- 1 IOWN導入により電力消費量を約半減
- 2 残り約半分に再生可能エネルギーを導入※1



NTTグループの電力消費量※2の推移イメージ(国内+海外)

※1 再生可能エネルギー(非化石証書活用による実質再エネを含む)の導入見通し → 2020年度: 10億kWh、2030年度~2040年度: 70億kWh程度
導入にあたっては、各国の電源構成等に基づき、最適な電源種別を決定。なお、国内の再エネ利用は、NTT所有電源で半分程度をまかなう予定(2030年度)。

※2 前ページの温室効果ガス排出量算定に用いた電力消費量

■ 通信分野から様々な産業分野へIOWNを普及・拡大

- 日本および世界の温室効果ガス削減に貢献※1
 - ▶ 日本 ⇒ 削減量：▲0.2億トン～、削減率：▲4%～
 - ▶ 世界 ⇒ 削減量：▲ 3億トン～、削減率：▲2%～
- 更なるDXの加速※2 (デジタルツインコンピューティングの導入等)
- サプライチェーン全体での温室効果ガス削減を推進

■ カーボンニュートラルに貢献する新たなサービスの提供

■ NTTグループの再生可能エネルギーの開発強化・導入拡大

- エネルギーの地産地消を推進

※1 削減効果の試算条件

- 対象：2040年度～
- 電子半導体等へのIOWN(光電融合技術等)の普及率：50%～
- CO₂排出係数：日本・・・0.185kg-CO₂/kWh、世界・・・0.130kg-CO₂/kWh

※2 CO₂削減ポテンシャル：約50% (2030年時点、対象：世界、GeSI推計・IEA推計に基づき試算)

(参考)主な取り組み

事業活動による環境負荷の削減

➤ 社会の 環境負荷低減



- ✓ DXの更なる加速・リモートワールド推進
- ✓ 地方での街づくりや新しい社会インフラの開発導入の推進
- ✓ サプライチェーンにおける温室効果ガス削減を推進
- ✓ カーボンニュートラルに貢献する新たなサービスの提供
- ✓ 蓄電所を核としたスマートグリッドによるエネルギーの地産地消へ貢献
- ✓ グリーン電力販売の拡大

Green by
ICT

社会の環境負荷
削減に貢献

限界打破のイノベーション創出

➤ 革新的な環境 エネルギー技術 の創出



- ✓ 4Dデジタル基盤による未来予測・都市アセット※の最適活用
- ✓ 核融合の最適運用(ITER・QST)
- ✓ 雷充電
- ✓ グリーン化ゲノム編集応用技術
(コラボレーション)

※エネルギー・交通・物流 等

Green of
ICT

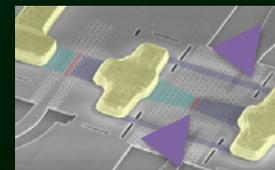
NTT自身の
環境負荷を抑制

➤ IOWNの導入と 再生可能 エネルギーの拡大



- ✓ IOWN導入による消費電力の削減
- ✓ 再生可能エネルギーの開発・利用の拡大
- ✓ インターナルカーボンプライシング制度の導入
- ✓ グリーンボンドの発行

➤ 圧倒的な低消費 電力の実現



- ✓ 光電融合技術
(IOWN All Photonic Network)
- 分散化技術の創出
- ✓ 光ディスクアグリゲータッドコンピューティング
- ✓ 宇宙統合コンピューティングネットワーク

資源・エネルギー消費型
の事業活動



脱炭素型の事業活動

循環型の事業活動

一丸となった取り組み

経営陣



ビジョンの策定

ビジョンの高度化

従業員



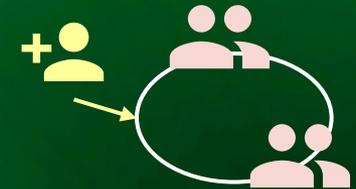
発信
→

←
改善提案

自律的集団



主体的行動



事業活動転換の重要性の理解

- ・ 自律的な集団形成
- ・ 主体的行動

本資料及び本説明会におけるご説明に含まれる予想数値及び将来の見通しに関する記述・言明は、現在当社の経営陣が入手している情報に基づいて行った判断・評価・事実認識・方針の策定等に基づいてなされもしくは算定されています。

また、過去に確定し正確に認識された事実以外に、将来の予想及びその記述を行うために不可欠となる一定の前提（仮定）を用いてなされもしくは算定したものです。将来の予測及び将来の見通しに関する記述・言明に本質的に内在する不確定性・不確実性及び今後の事業運営や内外の経済、証券市場その他の状況変化等による変動可能性に照らし、現実の業績の数値、結果、パフォーマンス及び成果は、本資料及び本説明会におけるご説明に含まれる予想数値及び将来の見通しに関する記述・言明と異なる可能性があります。

※ 本資料中の「E」は記載の数値が計画または業績予想であることを表しています。