

KDDI総合研究所R&A | 2023年8月号

# モバイル業界のグリーンイニシアチブ ネットゼロに向けた取り組み状況

KDDI総合研究所 シンクタンク部門 海外市場・政策リサーチG 吉田恵理子

1. 温室効果ガス排出における3つのスコープ
2. モバイルネットワークの消費電力増大予測
3. 5Gのエネルギー効率
4. エネルギー消費削減に向けた技術面の対応 欧州の状況 (1/2)
5. 持続可能性に向けての規制面の対応 欧州の状況 (2/2)
6. 主要事業者のカーボンニュートラル目標
7. 持続可能性の取り組みを評価されている事業者
8. 先進事業者の取り組み例
  - オランダKPN、英Vodafone、西Telefonica、デンマークTDC Net、英BTの主な取り組み
  - 端末エコ評価に関する欧州事業者の共同取り組み
9. 先進事業者によるサービス提供例
  - 交通CO2排出量推計サービス
  - サステナブルバンク

本レポートは、調査会社PolicyTracker、Omdia、GSMAなどのレポート、発表、報道を元にKDDI総合研究所にて作成しました。

## エネルギー 消費の見直し と課題

- モバイル事業者による**電力使用の9割はネットワークでの使用**。そのうち8割以上をRANが占める
- データ使用量増などに伴い、電力使用量は増加傾向
- 一方で、**5Gではトラフィック当たりのエネルギー効率が向上することから、ネットワーク運用に伴うエネルギー消費は、データ使用量増にもかかわらず、むしろ削減できるとの研究結果がある**
- ただし、機器製造、設置に伴うエネルギーを含むライフサイクル全体のエネルギー総量を考慮すべきとの指摘もある

## 技術面の 対応

- 機器ベンダは、**通信機器の更改、基地局冷却の効率化、ソフトウェアによる機器シャットダウン制御**などがエネルギー消費削減に有効と推奨している
- ただし、**各手段によるエネルギー消費削減の効果測定に関する統一された手法がないことから、効果測定システムの必要性が認識されている**

## 規制面の 対応

- 欧州では、ICT業界の環境影響評価のための**統一的な指標、標準化されたデータの整備や、通信事業者による取り組み報告の義務付け検討**が行われている

## 事業者の 状況

- **カーボンニュートラル達成済の通信事業者は7社**、そのうち5社は欧州事業者。更に対象範囲が広い**ネットゼロは、達成済みの事業者はおらず、2030-2050年が達成のターゲットとされている**

## 主な取り組み事例

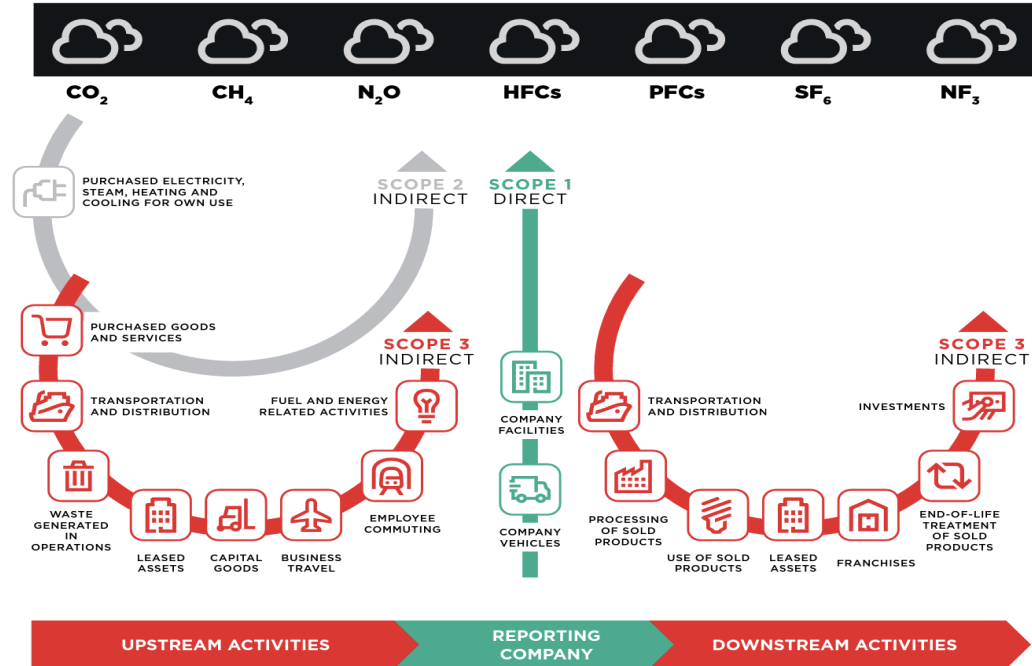
NW設備	<b>素材の再利用、循環。再販のためのマーケットプレイス、最新技術導入、旧来設備の廃止</b>
電力	再生可能エネルギー利用（2011年から <b>100%再エネ利用の事業者あり</b> ）
サプライヤ	<b>行動規範への対応要求</b> 、排出量の少ないサプライヤの選定、審査ツール開発、定期的な監査、啓発
顧客	個人向け <b>長く端末を利用するためのサービス（修理、ケア）、再生プラスチック利用機器の提供、プラスチック梱包撤廃、端末下取り・回収徹底と整備品提供、端末のエコ評価基準表示、顧客の購買活動による環境影響確認ツールの提供</b>
	法人向け 企業による排出削減を支援するソリューションの提供
金融	グリーンボンド発行
勤務	在宅勤務推奨、社用車のゼロエミッション車への切り替え、再利用素材などを利用したオフィス

## 執筆者コメント

先進的な欧州の通信事業者は、環境面の配慮について、経験が長く（例：英BTは1992年に炭素削減目標を設定）、運営の基本に据えている印象を受けた。[欧州では環境に対する市民意識が高い](#)ことも取り組みを後押ししていると考えられる。日本でも、端末ケアサービスなどの利用者に利用上のメリットを持たせた取り組みは受け入れられると想定される。今後は、生産から廃棄までのライフサイクル全体を評価する内包エネルギー考慮や省エネ施策の統一的評価手法確立などの課題解決が期待される。

# 1. 温室効果ガス排出における3つのスコープ

- モバイル業界団体GSMA、国際電気通信連合（ITU）、ICT業界を中心とした持続可能性推進イニシアチブGeSIは、国際的基準である温室効果ガスプロトコルに基づき、モバイル業界を対象に3つのスコープを設定
- 同団体は、2023年6月、最も排出量が多い傾向にあるScope3（事業者の活動に関連する他者の排出）を評価、報告する方法を統一するため、通信業界向けのScope3測定ガイダンスを発表



**Scope1 : 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出**  
 インフラ設備、社用車などから発生

**Scope2 : 他者から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出**  
 NW運用のために購入する電力使用などから発生

**Scope3 : Scope2以外の間接排出**  
 販売された製品の使用、輸送、流通、廃棄処理、従業員の通勤、出張など

比率(傾向)

5-10%

20-25%

約70%  
 そのうちサプライチェーン  
 上流55%、  
 下流45%

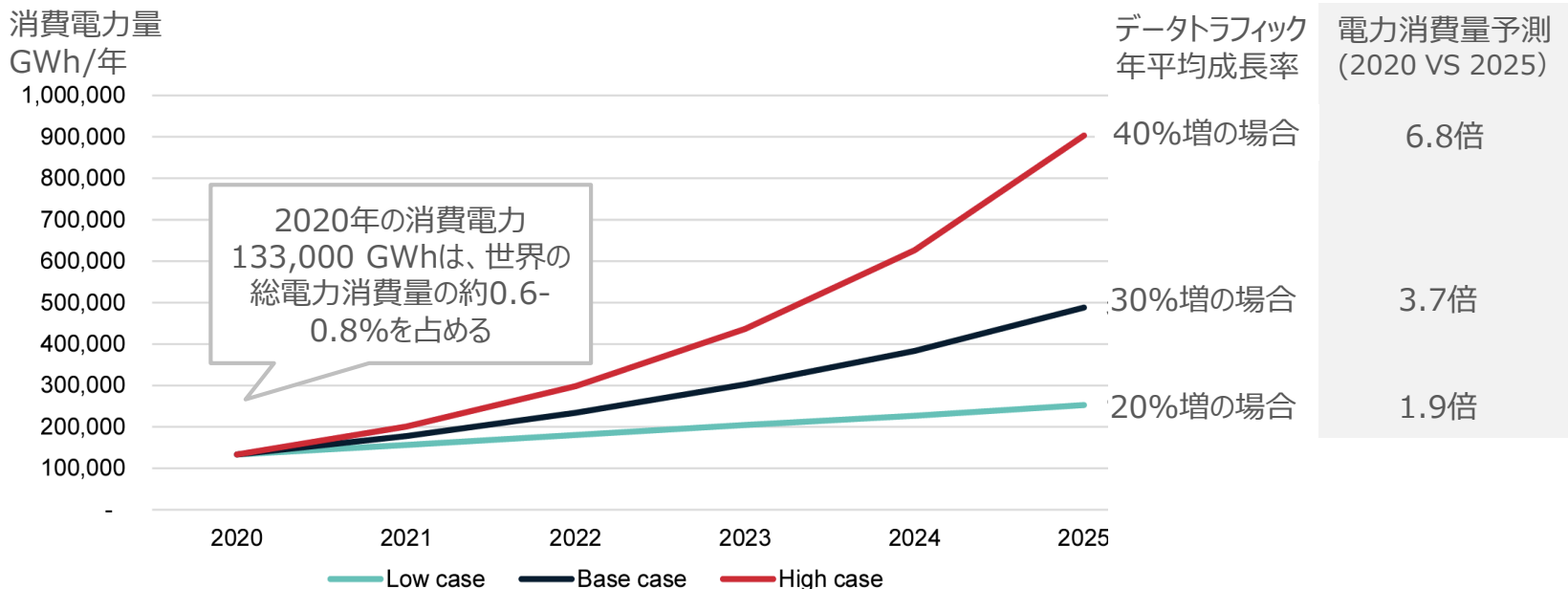
Omdia調べ

## 2. モバイル事業者の消費電力予測

- GSMAの調査によると、モバイル事業者の**電力使用量の9割がネットワーク**による。そのうち8割以上をRANが占める
- GSMAは、ネットゼロ達成には、成長とエネルギー効率のバランスをとることが重要と主張。電力使用量はネットワークエリア拡大、5G導入、古いネットワーク廃止の遅れ、データ無制限プラン復活傾向、データ需要急増により、増加傾向にある

### GSMAによるモバイルネットワークの電力消費量予測

介入がなければ、全3シナリオで電力消費が増加することから、エネルギー効率の高いアプローチを取る必要性を強調



### 3. 5Gのエネルギー効率

- 5G端末普及とデータトラフィック増はエネルギー消費量の増加の要因となり得るが、5Gにより、ネットワーク運用に伴うエネルギー消費がむしろ削減できるとの研究が発表されている
- 一方、省エネ技術は、サービスのライフサイクル全体のエネルギー総量を考慮して採用することが重要との指摘もある

#### 5Gのエネルギー効率に関する研究

Nokia、  
西Telefonica

- 共同研究において、5G NWは従来のNWと比較し、トラフィック当たりのエネルギー効率が最大90%高いことが判明したと主張（1GBのデータ伝送に必要なエネルギーは4Gの1/10程度で済む）

仏Orange

- 5G技術が成熟していくと、GBあたりのエネルギー消費量は4Gと比べて2025年までに1/10、2030年には1/20となると予想している

Axon Partners  
西コンサル・投資会社

- 5Gのエネルギー効率は4Gの10倍になると考えると、2025年にEUのモバイルアクセスネットワークで消費されるエネルギー総量は31.5%減少すると試算（トラフィックの46.5%が5Gで処理されると仮定、RANで38.7%減少、コアで5.5%減少）

CREDS  
英エネルギー需要  
ソリューション研究センター

- 5Gのエネルギー効率に関する研究のほとんどはネットワークの運用エネルギー消費のみを評価していると指摘。
- エンドユーザのデバイスやアプリケーションを含めた**生産から廃棄までのライフサイクル全体を評価する内包エネルギー（embodied energy）を考慮すべき**と強調
- 例：より低電力のマイクロ基地局の数を増やし、伝送距離が短くなることで運用エネルギーが節約されるが、追加する基地局の製造、設置、維持のために内包エネルギーが増加する。運用・内包エネルギーのトレードオフを考慮すべき

## 4. エネルギー消費削減に向けた技術面の対応

- ベンダは、通信機器の更改、基地局冷却の効率化、ソフトウェアによる機器シャットダウン制御などを推奨
- 次世代モバイルネットワーク規格を推進するNGMNアライアンスは、ネットワークのエネルギー消費に関する正確な効果測定システムが必要と主張

通信機器の最新化

- Ericsson CTOは、これまで新ハードウェア導入と古いシステム撤去が最も多くNWエネルギー消費を削減したと指摘
- Ericssonは、新しい無線機の製造において、**製品導入までに排出される温室効果ガス量を測定する内包CO2指標を用いて排出量を削減**。2023年2月に発表した無線機Radio 4485では、内包CO2排出量が同等製品比で半減

基地局の液体冷却

- Nokiaは、液体冷却ソリューションを2022年第3四半期に商用化。従来比で**冷却システムのエネルギー消費量を最大9割、基地局のCO2排出量を最大8割削減可能**。米AT&Tが本ソリューションをフィラデルフィア商用網に試験導入
- Huaweiは、冷却用の空調が不要となるよう**屋外設置用機器を提供**

ソフトウェアソリューション

- Nokiaは、通信網向け**AIエネルギー効率化機能**のAVA(Automation Visualization Analytics)を提供
- Ericssonは、送信機の**マイクロスリープ**(送信不要時に無線送信機をオフ)、**ディープスリープ**(トラフィックの少ない時間帯に無線機を休止)、**LESS**(データ転送スケジュール)などを提供
- Huaweiは、通信量負荷に基づく**ミリ秒単位のシャットダウン制御**、NWサービスに必要な速度を考慮し、**ユーザ体験を損なうことなく省電力化できるディープシャットダウン**、NW性能要件の変化時の**高度な予測と最適化を用いた数秒でのスリープ条件変更**などに対応したPowerStarを提供

エネルギー消費測定システムの必要性

- 業界団体NGMNアライアンスは、**NWのエネルギー消費を適切に監視、測定、最適化するための前提条件として、正確な測定システムを設けることを推奨**する白書を2022年に発表
- NWDAF(Network Data Analytic Function)、MDAS(Management Data Analytics Service)、OA&M(Operation, Administration and Maintenance) IFに関するETSIと3GPPの仕様はあるものの、**具体的でより粒度の高い測定パラメータの定義に更なる取り組みが必要**と課題提起



## 5. 持続可能性に向けての規制面の対応 欧州の状況 (1/2)

- 欧州の電子通信分野の規制に関して支援・助言を行う組織BERECは、**ICT業界の環境影響評価のための統一的な指標、標準化されたデータの整備に取り組む予定**
- 同組織による委託調査では、EU加盟国の独立規制当局（NRA）が、環境の持続可能性に関して規制で考慮するために必要な対応、**今後含まれる可能性のある規制について整理した**

### BERECの報告書（2022年9月）

- **ICT業界の環境影響評価のための統一的な指標と標準化されたデータが存在しない※**
- 2023年までの持続可能性に関する中核的な**優先事項として、この整備に取り組むことを計画**

### BERECによる外部委託調査（2022年3月）

- NRAが、持続可能なNWの展開と運用を支援する役割を果たすには、それを正式に役割として義務付けられ、規制の当初の目的（大容量NW展開、競争、効率的投資促進、消費者利益保護）と環境関連の目標とのトレードオフを検討する必要がある
- EU電気電子通信法典（EECC）やブロードバンドコスト削減指令（BCRD）は、持続可能性目標が最大の目的ではないかもしれないが、環境にプラスの効果をもたらす
- **今後NRAの規制措置に含まれる可能性のある事項：  
必要に応じたNW共用の許可・奨励、既存の物理インフラの再利用など**

※2023年6月に国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）が発表した、企業のサステナビリティ開示基準が世界の規制当局による報告要件の基礎となる可能性がある

## 5. 持続可能性に向けての規制面の対応 欧州の状況 (2/2)

- 欧州委員会電波政策グループの気候変動検討グループは、気候変動対策に役立つ周波数政策の選択肢をまとめ、EUレベルでどのような具体的な行動が可能かについての勧告を含む意見書を発行
- 現在、同グループは、効率的な周波数政策がグリーン化、デジタル化、CO2排出削減に与える影響を評価している

### 気候変動検討グループの意見書 (2021年11月)

#### 周波数割当

- **連続した大きな周波数ブロックの利用は、キャリアアグリゲーションなどのサポートに関するエネルギー消費を回避できる。**  
加盟国は、適切な場合は可能な限り大きなブロックの周波数を利用できるよう努めることができる
- 加盟国は、気候変動を緩和するための革新的サービスの構築のためにも**周波数をタイムリーに利用可能とすべき**

#### インフラ共用

- **加盟国に対し、競争を維持しつつ、インフラ共用がCO2排出量の削減に役立つかを評価するよう推奨。**結果に基づいて、加盟国は通信事業者間のインフラ共用を可能にすることを検討すべき

#### 屋内NW

- **屋内NWの展開を促進**する現在のEUの枠組みは、気候変動対策につながる可能性がある

#### 報告義務・ アプローチ

- 欧州委員会（必要に応じて加盟国も含む）に対し、**通信事業者が排出量およびEUの環境目標のために行っている措置の報告を義務付けるべきか決定することを推奨**  
**EU全体で統一された報告アプローチが採用されることを推奨**

## 6. 主要事業者の目標

- 主要事業者のうち7社がカーボンニュートラルを達成済。そのうち5社は欧州事業者
- ネットゼロ達成済みの事業者はまだおらず、2030～2050年が達成のターゲットとされている

\*カーボンニュートラル：Scope1,2が対象、ネットゼロはScope1,2,3が対象

本社所在地	事業者名	Scope1,2	Scope1,2,3
英国	BT	2031	2041
	Vodafone	2030	2040
ドイツ	DT	2025	2040
フランス	Orange		2040
	Iliad	2035	2050
スペイン	Telefonica (主要市場のスペイン、ドイツ、ブラジル)	2025	2040
オランダ	KPN	<b>2015</b>	2040
デンマーク	TDC Net	2028	<b>2030</b>
ベルギー	Proximus	<b>2016</b>	2040
フィンランド	Elisa	<b>2020</b>	2050
スウェーデン	Telia	<b>2022</b>	2040
	Tele2	<b>2020</b>	2035

本社所在地	事業者名	Scope1,2	Scope1,2,3
米国	AT&T	2023	
	Verizon	2035	2050
カナダ	T-Mobile	<b>2021</b>	2040
	Telus	2030	
韓国	LGU+	2030	
	SKT	2050	2050
日本	NTT DOCOMO	2030	
	KDDI	2030	
	Softbank	2030	2050
	Rakuten Mobile	2023	
インド	Reliance Jio	2035	2050
オーストラリア	Telstra	<b>2020</b>	2050
シンガポール	Singtel		2050
	Starhub		2050

## 7. 持続可能性の取り組みを評価されている事業者

- 企業の持続可能性の取り組みを評価した調査では、結果にばらつきがあるが、欧州事業者が評価されていることが多い
- オランダKPNは以下の全ての調査で取り組みを評価されている

### Corporate Knights

「2023年 世界で最も持続可能性の高い100社」にランクインしたモバイル事業者

順位 (前年)	企業名
------------	-----

25(84)	英BT
--------	-----

34(72)	シンガポールStarhub
--------	---------------

37(49)	カナダTelus
--------	----------

44(13)	オランダKPN
--------	---------

### STL Partners

持続可能性の高い通信会社Top 5  
(通信会社と関連企業45社を評価した結果)

- 西Telefonica
- 米Verizon
- ベルギーProximus
- オランダKPN
- 韓SKT

### ABI Research

Telco Operators  
Sustainability Index  
(対象10社を評価した結果)

リーダー

独DT、西Telefonica、  
英Vodafone、  
オランダKPN

メイン  
トリーム

米AT&T、米Verizon、  
仏Orange

フォロ  
ワー

韓SKT、日docomo、  
シンガポールSingtel

# 8-1. オランダKPNによるネットゼロに向けた主な取り組み

- KPNは、**2015年以降クライメイトニュートラル\***を継続。ネットゼロ目標は**2040年**に定めている  
\*Scope1,2が対象でメタンなどを含む温室効果ガスの排出量を実質ゼロにすることを旨とする。カーボンニュートラルはCO2のみを扱う
- ネットワーク運用におけるエネルギー消費効率化、サプライヤへの配慮要求、循環型設備の建設などを実施

## 主な取り組み

設備の建設	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2025年までにNWとオフィス内のほぼ全ての素材を再利用・循環させる</li><li>• 2023年に<b>持続可能ガイドライン</b>に基づいた<b>ファイバー交換設備</b>を導入予定。<b>一部地域のデータセンター建設は100%循環型</b></li></ul>
利用電力	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2011年から<b>グリーン電力</b>のみで固定・モバイル網を稼働</li><li>• 2027年までに消費電力の<b>50%以上</b>を風力発電でまかなう予定</li></ul>
機器	<ul style="list-style-type: none"><li>• モデム、STBの<b>9割</b>を<b>再利用</b>。ルータなどに<b>リサイクルプラスチック</b>を使用</li></ul>
サプライヤ	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>サプライヤの環境・社会面の行動規範</b>を定め、<b>対応を要求</b></li></ul>
勤務	<ul style="list-style-type: none"><li>• 通勤を減らすために<b>在宅勤務を奨励</b></li><li>• 社用車の2022年の燃費使用量は2010年比で<b>81%減</b>。2030年からは<b>CO2排出のない車のみ</b>を利用予定</li></ul>
金融	<ul style="list-style-type: none"><li>• 持続可能性連動型の債券、回転信用枠（リボルビングローン）を発行</li></ul>
イノベーションラボ	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>エネルギー関連のイノベーション</b>を研究、試験する部門Energy Innovation Labを2019年に設立。スマート冷却などに取り組んでいる</li></ul>

### 電力消費量とデータ使用量の推移

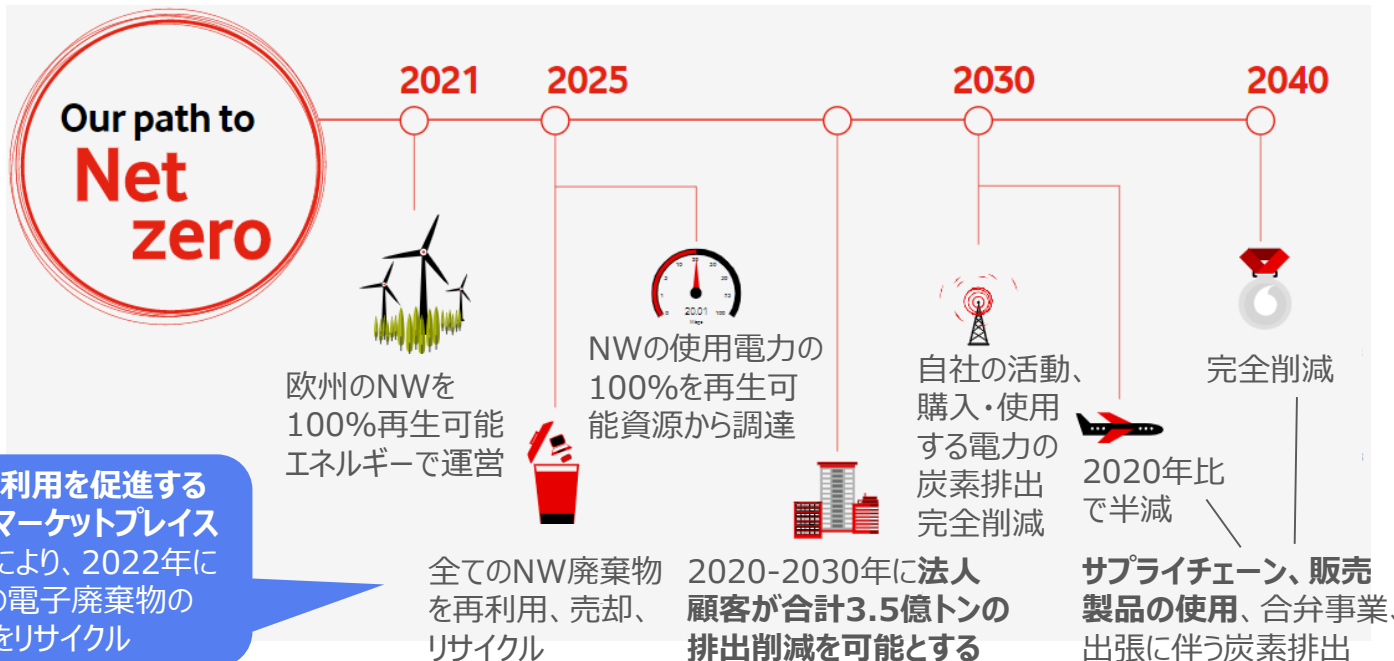


機器のエネルギー効率の高いモデルへの置換え、冷却方法改善などが貢献

## 8-2. 英Vodafoneによるネットゼロに向けたロードマップ

- Vodafoneは、2040年のネットゼロ目標を掲げている
- ネットワーク廃棄物削減、法人顧客による排出削減量目標も盛り込んだロードマップを公開

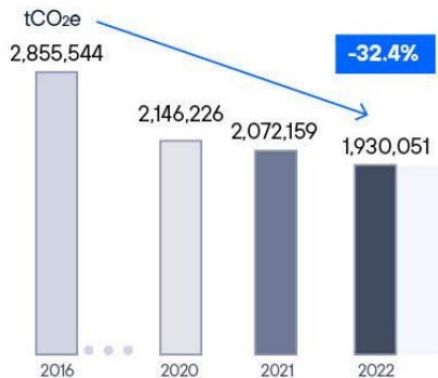
### 2040年までのロードマップ



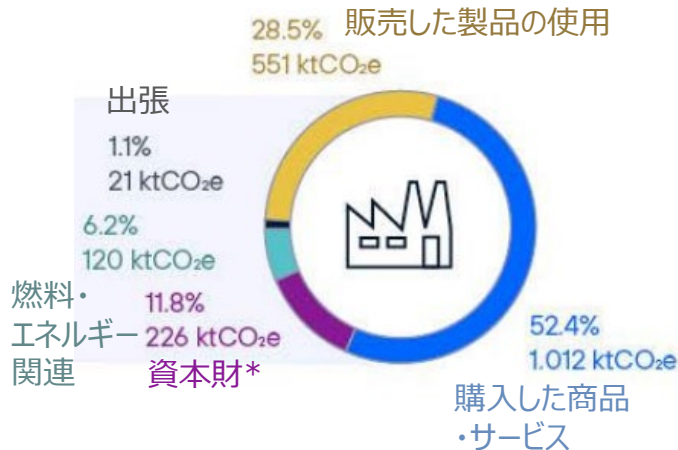
# 8-3. 西TelefonicaのScope3排出と廃棄物削減の取り組み

- Telefonicaは、2040年までにネットゼロを達成する計画。Scope3の排出量を6年で32%減少している
- 特徴として、**2030年までのゼロウェイスト（ゴミ0）実現目標**を強く打ち出している

**Scope3の排出量推移**  
2022年に32%減少  
(2016年比)



**2022年のScope3の排出量と内訳**  
購入した商品・サービスによる排出が50%超



\*生産を目的として使用する原材料や機械など

**ゼロウェイスト目標**

	目標	2022年の状況
中古スマホ	<b>2030年に中古スマホ50万台を整備</b> (リファーマビッシュ)	38.6万を整備
エコデザイン	2025年までに新たなブランド機器の100%がエコデザイン基準に適合	—
CPE	2024年までに9割の顧客宅内機器を再利用もしくは整備	86%を再利用・整備
埋立廃棄物	2025年までにNW機器のリサイクルを進め、 <b>2030年に埋立廃棄物ゼロ</b> へ	廃棄物の98%をリサイクル

## 8-4. デンマークTDC Netによるネットゼロに向けた主な取り組み

- TDC Netは、ネットゼロを2030年までに実現する目標
- 監査、ワークショップ開催、スクリーニングツールの導入などを通じて、サプライヤを巻き込んだScope3の排出削減を進めている

### 主な取り組み

#### 機器の更改

- 最もエネルギー効率の高いテクノロジーに投資し、レガシーテクノロジーを廃止

#### 再生可能エネルギー

- 再生可能エネルギー会社Better Energyと、デンマーク国内に4か所のソーラーパークを建設するための電力購入契約（PPA）を締結
- 新たな再生可能エネルギー源が追加されることを促進するために、既存の再生エネルギー源からは購入しない方針
- 再生可能エネルギーによる総エネルギー消費量のカバー割合は、2023年に約6割、2028年に100%を目標としている

#### サプライヤ

- 2021年から**サプライヤ参画プログラム**を開始。サプライヤを評価し、排出量の多いサプライヤには、科学的根拠に基づく独自の目標を設定するよう促す
- 20の通信事業者が参加する合同監査協力会JACを通じて、定期的な現場でのサステナビリティ監査を実施
- 小規模なベンダーを巻き込むために、**気候報告ワークショップ**を開催。気候データの検証を確実にするために、第三者プラットフォームEcoVadisへのサインアップを推奨
- **サステナビリティ・スクリーニング・ツール**を開発し、新規契約時は炭素排出量が最も少ないサプライヤを選択
- **Scope3算定にライフサイクルアセスメントを導入予定**。算定精度を向上させ、より炭素集約度の低い素材（例：リサイクル率の高い素材）を選択することでCO2排出量削減に役立てる目的

#### 勤務

- 出張や通勤の削減、ハイブリッド型勤務の推進



## 8-5. 英BTによる循環型経済実現に向けた取り組み

- BTは、ネットゼロを2041年3月末までに達成する計画
- **循環型経済実現に注力**しており、2030年までにグループ内で循環型ビジネスを達成し、2040年までに循環型技術エコシステムを構築することを目指している。**廃棄物削減や、端末を長持ちさせるための取り組みに力を入れている**

### 業務廃棄物の削減

#### 再利用とリサイクルを増やすことで2030年までに埋立廃棄物ゼロを目指す

- 古い交換機から、機器を回収し、社内で再利用、または世界の市場で再販
- 機器から貴金属を抽出・回収し、再利用するためのバイオリチングの可能性を研究
- 通信機器のリサイクルと再利用に関する専門知識を有するN2S、TXOと提携して実施

### ユーザ端末のロングライフ化など

#### 最短2時間の高速端末修理

多くの店舗で主要メーカー認定スタッフによる端末修理サービスを提供

修理対象 携帯電話、タブレット、スマートウォッチ、Wi-Fiルータ

対象者 他社加入者も利用可能

利用方法 店舗に持ち込み、または、送付

#### デバイスケアの強化

対象プラン加入者が端末購入すると、端末ケアサービスを無料で提供

- メーカー保証延長（プラン契約期間中有効）
- 年次診断（ハード・ソフトの診断と問題解消、長持ちの為のアドバイス）
- 保護ケース、スクリーンプロテクターの購入割引

**その他** 下取り端末リサイクル・再利用、再生プラスチックを95%使用したホームハブなどの提供、プラスチック梱包撤廃

## 8-6. 英BT、西Telefonicaなどによるスマホのエコ評価

- 欧州事業者は、耐久性、修理とリサイクルのしやすさなど、スマホの環境影響を評価するエコレーティングシステムを導入
- 消費者が十分な情報に基づいて選択を行えるようにし、メーカーに環境配慮について働きかける目的

### エコレーティング概要

- スマホの製造から廃棄までの**ライフサイクル全体における環境への影響**を、EU、ITU-T、ETSI、ISOの規格、ガイドラインを元に**評価し、販売店やHPに表示**する取り組み
- 2021年5月に欧州5事業者が24か国で開始。2022年末時点で、アフリカ、南米、アジア太平洋を含む35か国で22の端末メーカーが対応

### 表示例

- 独DTのHPでは12機種に表示
- 最高点：リサイクル素材を多用し、自分でパーツ交換できるFair Phone 4の85点  
最低点：Xiaomi Redmi 9ATの35点

### Eco Rating



65/100

#### 耐久性

バッテリー寿命、端末・部品の保証期間等



#### 修理のしやすさ

修理できる設計か、保証・部品製造期間



#### リサイクルしやすさ

回収・分解可能な部品の多さ、関連する情報提供



#### 気候影響

ライフサイクル全体におけるCO2排出量



#### 資源効率

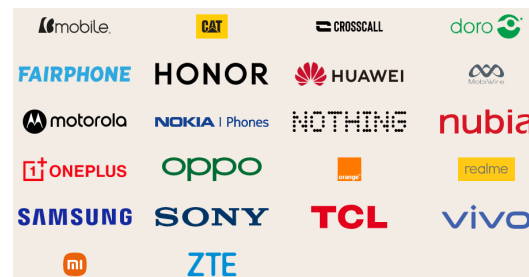
梱包資材、希少資源の利用量



### エコレーティング参加事業者



### エコレーティング対応メーカー



- Teliaは、**顧客にエネルギー消費削減を可能とするソリューションを提供**
- 例として、地方自治体向けに携帯電話の位置情報を利用した交通に関するCO2排出量推計サブスクサービスを提供
- 自治体が交通ルート変更などのCO2排出削減対策を行う前に効果を比較・判断できる

## サービス概要

- 自転車レーンの設置など、**交通手段の変化に伴うCO2排出レベルの変化をシミュレーション**できるサービス。**推奨されるCO2排出量削減対策も提示**
- 北欧、バルト諸国のTelia加入者1600万人のデータを使用。異なる基地局間を移動するとき生成されるデータを匿名化・集約し、時間帯や場所、時期による移動パターンを提示
- CO2排出量は、ストックホルム王立工科大学が開発した排出量計算モデルCEROを用いて推定



取り組みによるCO2排出レベルの変化を可視化

### ACTIONS TO REDUCE EMISSIONS



データに基づき推奨事項を提示

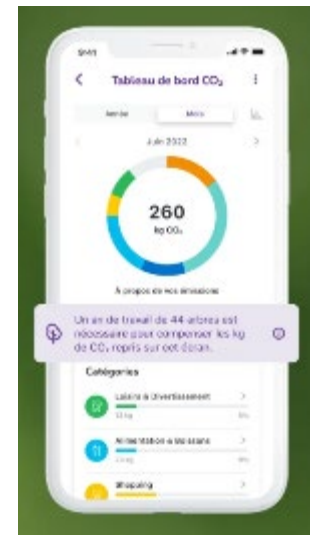
## 9-2. ベルギーProximusの提供するサステナブルバンク

- Proximusは、「サステナブルバンキング」をコンセプトとするデジタルバンキングサービスを提供
- ユーザの購買活動による環境影響の確認、取引で得たポイントを利用したエコ商品の購入が可能

### 持続可能性に焦点を当てた100%デジタルバンキングサービス「Banx」を提供

- アプリでユーザによる買い物に関連して発生するCO2排出量を可視化するダッシュボードを提供
  - スウェーデンDoconomy社と提携し、CO2排出量を集計する仕組みオランダ指数を元に算定
  - ユーザが、今後購入する商品を持続可能性を意識して選択できるよう促す目的
- 商品購入、取引、アプリへのアクセスにより得られるポイントを、持続可能な取り組みを行うエコロジーパートナー企業のサービス・商品購入や、地元のSDGsプロジェクト支援に使用できるリワードプログラムを提供

プラン	月額費用	口座数	利用できるデビットカード、保証	リワードプログラム
エッセンシャル	無料	1	<ul style="list-style-type: none"><li>• 85%リサイクルプラスチック製1枚（国内用）</li><li>• 海外利用できるMastercardデビットカードは月額1ユーロ追加で利用可能</li></ul>	なし
プレミアム	6.5ユーロ	個人用3、 共同用1	<ul style="list-style-type: none"><li>• 85%リサイクルプラスチック製最大4枚、Mastercardデビットカード最大4枚</li><li>• 購入商品のほとんどに1年の品質保証・90日間の盗難破損保険を提供</li></ul>	あり



CO2ダッシュボード  
買い物した商品単位、月  
単位でCO2排出量を確認  
できる



本レポートに関するお問い合わせは以下よりお願いいたします

<https://www.kddi-research.jp/inquiry.html>