

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01  
GXによるサステナビリティの実現

ガバナンス

戦略 — 概要

— 供給

— 系統・データセンター

— 社会

指標・目標

Materiality 02  
事業基盤の強化

Materiality 03  
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04  
復興と廃炉の推進

Governance

Our Business

Data Section

Materiality

01

# GX for Sustainability

GXによるサステナビリティの実現

19 ガバナンス

20 戦略 — 概要

24 — 供給

26 — 系統・データセンター

28 — 社会

34 指標・目標

TEPCOグループでは、供給（脱炭素電源の活用）、系統（広域化、系統利用の最適化、分散化）、社会（省エネ・電化・創エネ）の一連のバリューチェーンを保有する強みを活かした取り組みを展開し、GX推進、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

情報開示については、これまで進めてきたTCFDフレームワークに沿った整理を基盤としつつ、国際会計基準の策定を担うIFRS財団が公表した国際的なサステナビリティ関連財務情報開示基準（IFRS S2号）の適用をめざしてまいります。



## Materiality 01

GXによるサステナビリティの実現

## ガバナンス

戦略 — 概要

— 供給

— 系統・データセンター

— 社会

指標・目標

## Materiality 02

事業基盤の強化

## Materiality 03

信頼される原子力事業への変革

## Materiality 04

復興と廃炉の推進

## Governance

## Our Business

## Data Section

## Materiality 01

## Governance

## ガバナンス

## 取締役会によるガバナンス

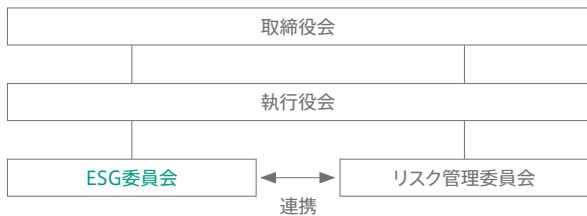
取締役会では、気候関連を含むサステナビリティに関する諸課題を議論しており、年度計画策定時には、**執行役が特定した各事業戦略におけるリスクと機会を考慮し、取締役会へ付議**しています。

また、取締役会に選任されたESGに関する責任者（ESG担当）は、取締役会規程を踏まえ**四半期ごとにサステナビリティに関する業務の進捗を報告し、取締役会が監督**しています。

## 社内委員会を通じたモニタリング

社長を委員長とするESG委員会において、気候関連を含むESG指標・目標の進捗に関するモニタリングや、気候関連の主要なテーマおよびリスク・機会について議論しています。ESG委員会の委員やオブザーバーの多くがリスク管理委員会の委員を兼務し、各委員会の議論を同期させながら、気候関連を含むサステナビリティのリスクと機会を評価・管理しています。

## ガバナンス体制



## 気候関連の評価項目に関する役員報酬

執行役の業績連動報酬の算定にあたっては、会社業績および個人業績を指標として設定しています。

執行役の業績連動報酬は、全てCO<sub>2</sub>排出削減量を含む指標を設定しています。（⇒ **P85**）

## 気候関連の対応戦略を監督するためのスキル

気候変動を含むESG課題への対応に関する知識・経験を、取締役に期待する中核的なスキルの一つとして定義しています。（⇒ **P82**）

## 取締役で議論したテーマ

- カーボンニュートラルに関連した事業ポートフォリオの検討
- 株式会社JERAモニタリング報告
- 長期脱炭素電源オークションへの対応
- 洋上風力事業の状況および今後の開発案件への対応

## ESG委員会での主な報告・審議事項

- サステナビリティ情報開示基準への対応
- 非財務指標のモニタリング報告
- 今後のカーボンニュートラル戦略検討の方向性



# Toward 2050

2050年に向けて

2050年の想定 (日本全体)



エネルギーの  
地産地消の拡大



エネルギー貯蔵の活用  
(蓄電池・水素)



電力需要の増大 (2019年度比)

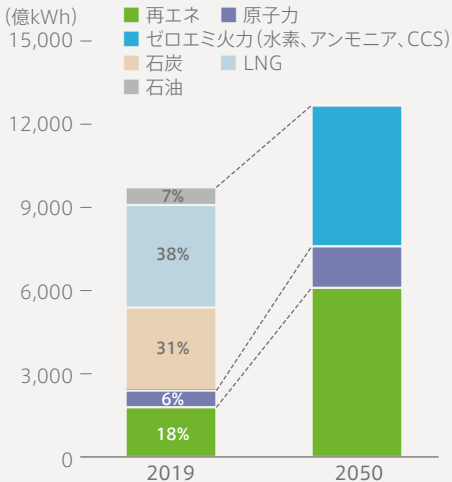
+30%



電化率の向上 (2019年度比)

約1.7倍 (26%→45%)

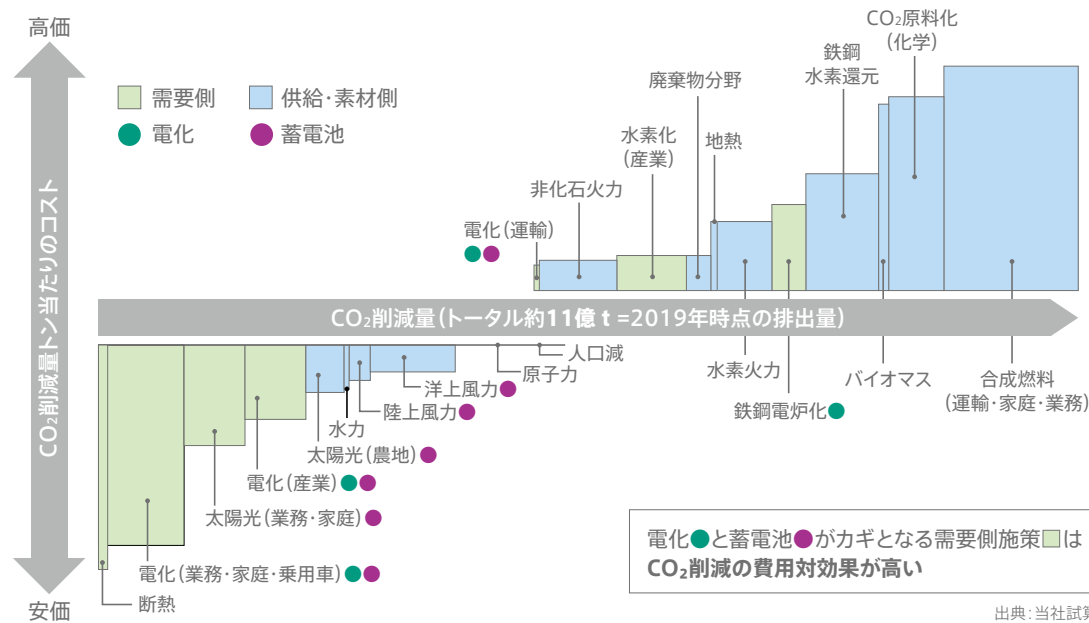
発電電力量の推移 (送電端)



当社が国内を対象とした複数の将来シナリオにより試算した結果、2050年のカーボンニュートラル社会を実現するシナリオにおいて、「**需要側の電化**」がCO<sub>2</sub>削減対策として**費用対効果が優れる結果**となりました。さらに、需要側で太陽光や蓄電池の普及拡大が進むと、「自家発電・自家消費・地産地消の広がり」が見込まれます。これは「災害に対するレジリエンス向上」というメリットがある一方、太陽光・風力発電は発電電力量の変動が大きく、「需要と供給のミスマッチ」が起こるリスクが想定されます。

今後、DX・GXの進展に伴い電力需要の増加が見込まれ、特にデータセンター事業者は脱炭素電源のニーズが高いと想定される中、**安定供給と経済性を確保しつつ、カーボンニュートラル社会を実現するためには**、供給側のベースとして稼働する電源 (水力・原子力・地熱) と需給バランスを調整する電源 (ゼロエミッション火力) の組み合わせが重要です。さらに需要側における調整力 (蓄電池・水素等) の拡大等により、**供給側と需要側の両輪で需給バランスを調整する取り組みも必要**となります。

限界削減費用曲線 (2050年カーボンニュートラルシナリオ)



注) 将来的な人口動態、経済成長率、社会動向、内部炭素価格 (ICP)、技術革新等の前提の一部について、2024年度時点の見通しを反映し、シナリオを分析しています

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01  
GXによるサステナビリティの実現

ガバナンス

戦略 ― 概要

― 供給

― 系統・データセンター

― 社会

指標・目標

Materiality 02  
事業基盤の強化

Materiality 03  
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04  
復興と廃炉の推進

Governance

Our Business

Data Section

# Risks and Opportunities

リスクと機会

TEPCOグループでは、1.5～2℃および4℃程度の気温上昇を想定した複数のレファレンスシナリオをもとに、気候変動における2つのシナリオを想定、分析しています。  
特定されたリスクや機会に対しては、適切な対応戦略を実行し、企業組織としてのレジリエンスを高めてまいります。

外部環境変化				カテ ゴリ	事業への影響	短期		中期		長期		財務的影響	対応戦略	
シナリオ	想定リスク・機会		具体的内容			発生 可能性	影響度	発生 可能性	影響度	発生 可能性	影響度			
シナリオ① 1.5～2℃ 程度※1	移行 リス ク	政策・ 法規制	気候変動に関する 規制の強化	社会	〔小売電気事業〕 カーボンプライシング導入等の規制の強化やエネ ルギー政策の見直しにより、電力調達費用が増加	高	小	高	小	高	小	小売事業者に対する規制強化等により、非化石電源 の調達比率が1％向上 約11億円/年の費用増加	・エネルギー政策動向の情報収集、提言 ・非化石電源、インターナル・カーボンプラ イシングの活用	
		市場	化石燃料の価格が高騰	社会	〔小売電気事業〕 化石燃料由来の発電コスト増加により、電力調達費 用が増加	中	大	中	大	中	中	燃料、卸電力市場価格の高騰等による電気調達費 用の大幅な増加等による利益悪化 〔参考〕2022年度実績2,617億円/年 減益	・ヘッジ取引、調達先の拡大等による電力 調達コスト削減	
		技術	再生可能エネルギー の普及拡大	系統	〔送配電事業〕 系統の安定性の低下に伴う対策（系統増強等）費用 が増加	高	大	中	大	中	中	レベニューキャップ制度により、中長期的な費用 回収の見通しは立つものの、投資規模が増大した 場合、費用回収までに時間を要するため短期的に キャッシュフローが悪化	・保全合理化や効果的な高経年対策によ る支出抑制 ⇨ P26	
	機 会	エネルギー 源	脱炭素電源のニーズの 拡大	供給	〔原子力発電事業、再エネ発電事業〕 脱炭素電源の需要拡大により、売電量が増加	中	大	中	大	高	大	・原子力発電1基が稼働した場合の年間収支影響 約1,000億円/年 好転 ・再エネ発電事業による純利益見込 1,000億円/年 規模	・原子力発電の再稼働 ⇨ P59 ・脱炭素電源の活用 ⇨ P24	
		製品および サービス	カーボンニュートラルに つながる製品・サービ スへのニーズの高まり	社会	〔小売電気事業〕 CO <sub>2</sub> ゼロメニューの需要が高まり、販売量が増加 〔設備サービス事業〕 省エネ・脱炭素に寄与するサービス・商材の販売機 会増加	高	中	高	中	高	中	・CO <sub>2</sub> ゼロメニューの売上増加 ・設備サービス事業による売上増加	・CO <sub>2</sub> ゼロメニューの訴求・拡大 ⇨ P29 ・最適な商材やサービスの提案による販売 拡大 ⇨ P28	
		市場	エネルギー需要の 電化の進展	社会	〔小売電気事業〕 電力需要の拡大により、販売電力量が増加	高	中	高	中	高	大	電力需要が1％増加した場合の電気料収入 約431億円/年 増加	・電化に伴う電力需要取り込み	
		資源の 効率性	再生可能エネルギー の普及拡大	社会	〔設備サービス事業〕 需給調整機能を有する蓄電池や水素の需要が増加	高	小	高	中	高	中	蓄電池事業や水素事業による利益の創出	・蓄電池事業や水素事業の拡大 ⇨ P30	
		評判	気候変動に関する 関心の高まり	供給 系統 社会	〔全事業〕 気候変動に対する取り組みが投資家から評価される ことで、資金調達手段の選択肢拡大	中	小	中	小	中	小	グリーンボンド発行（実績：約1,600億円）など、グ リーンファイナンスの活用による資金調達コストの 減少	・各取組に係る情報開示の強化 ・グリーンファイナンス活用	
	シナリオ② 4℃程度※2	物理 リス ク	急性	自然災害の激化	供給 系統	〔原子力発電事業、再エネ発電事業、送配電事業〕 電力設備の損傷により、対応費用が増加	中	中	中	中	高	中	2019年度に発生した台風の被害額 約208億円/年	・電力設備等の補強促進、経年設備の更新 ・損害保険の加入
		機 会	レジリ エンス		社会	〔設備サービス事業〕 防災ニーズのさらなる高まりにより、新規顧客を獲得	中	小	中	小	中	小	災害に強いまちづくり事業の提供による利益の創出	・災害に強いまちづくり事業の拡大 ⇨ P32

※1 レファレンスシナリオ：IEA WEO NZEシナリオ・TEPCOオリジナルシナリオ・第7次エネルギー基本計画  
※2 レファレンスシナリオ：IEA WEO CPSシナリオ  
注）気候変動における将来予測は、政策動向や関連技術の進展等の不確定要素が大きく、今後の評価・分析結果は外部環境変化により大きく変動する可能性が存在する

時間軸	短期	1～3年後	中期	4～10年後	長期	11年後以降
発生可能性	低	稀に発生	中	時折発生	高	頻繁に発生
影響度	小	限定的な影響	中	一定の影響	大	重大な影響

# Strategy for Carbon Neutrality

カーボンニュートラル戦略

TCFD 戦略

Introduction

Vision

Finance

## Materiality 01

GXによるサステナビリティの実現

ガバナンス

### 戦略 — 概要

— 供給

— 系統・データセンター

— 社会

指標・目標

## Materiality 02

事業基盤の強化

## Materiality 03

信頼される原子力事業への変革

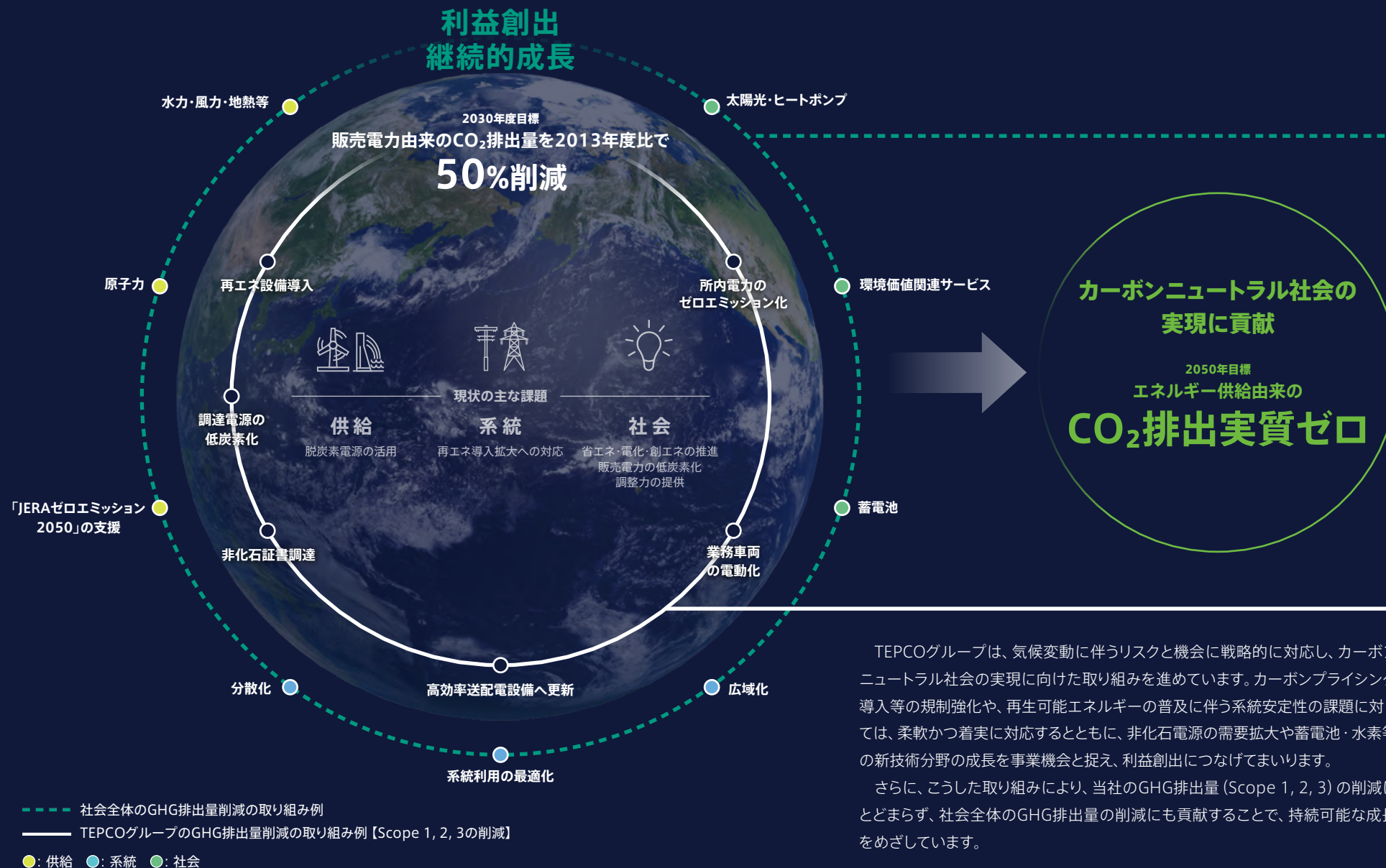
## Materiality 04

復興と廃炉の推進

Governance

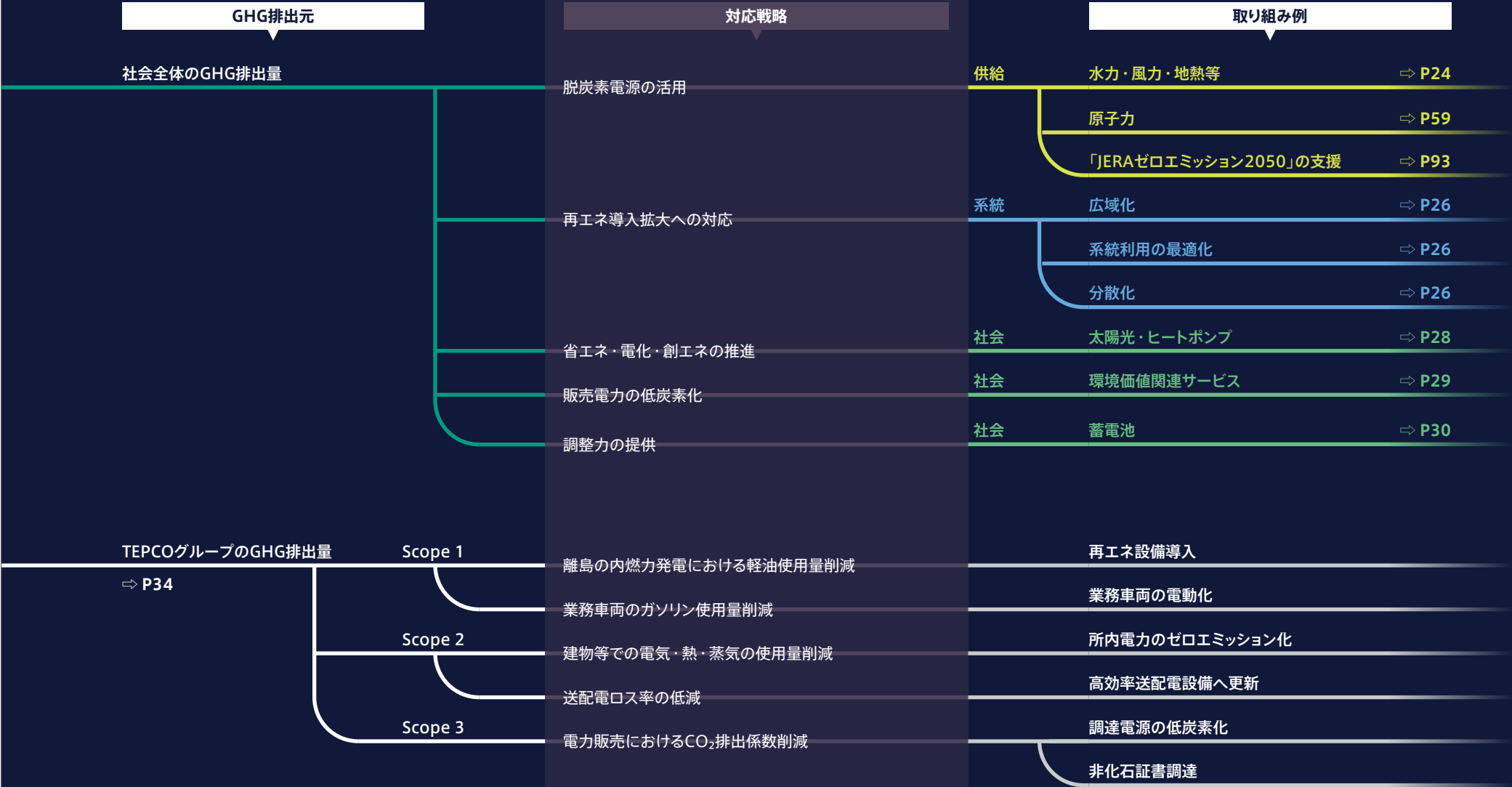
Our Business

Data Section



TEPCOグループは、気候変動に伴うリスクと機会に戦略的に対応し、カーボンニュートラル社会の実現に向けた取り組みを進めています。カーボンプライシング導入等の規制強化や、再生可能エネルギーの普及に伴う系統安定性の課題に対しては、柔軟かつ着実に対応するとともに、非化石電源の需要拡大や蓄電池・水素等の新技術分野の成長を事業機会と捉え、利益創出につなげてまいります。

さらに、こうした取り組みにより、当社のGHG排出量 (Scope 1, 2, 3) の削減にとどまらず、社会全体のGHG排出量の削減にも貢献することで、持続可能な成長をめざしています。





## Materiality 01

GXによるサステナビリティの実現

ガバナンス

戦略 ― 概要

― 供給

― 系統・データセンター

― 社会

指標・目標

## Materiality 02

事業基盤の強化

## Materiality 03

信頼される原子力事業への変革

## Materiality 04

復興と廃炉の推進

## Governance

## Our Business

## Data Section

## Strategy – Supply

## 戦略 ― 供給

TEPCOグループがめざす、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現であるGX実現に向けては、**太陽光・風力等の自然条件によって発電量が変動する変動電源と、水力・原子力・地熱等のベースロード電源をバランス良く組み合わせ**ていく必要があります。当社グループは、原子力、再生可能エネルギーという多様な脱炭素電源を保有しており、株式会社JERAを通じたゼロエミッション火力への取り組みも加えて、**脱炭素電源の最大限活用**を進めてまいります。



## 脱炭素電源の活用

## 国内水力

当社グループは、約10GW（うち揚水式7.6GW）の水力発電設備を保有しており、これは日本最大です。**既存水力発電所の改修**により発電効率の向上や増出力を図り、DXを進めることでさらなる収益性向上をめざします。また、一般水力発電の電力販売契約を直接お客さまと締結する**コーポレートPPA**や揚水発電の電力を**需給調整市場**で**入札**するなど、電力の価値を最大化できるよう**販売施策の多様化**の取り組みを進めています。

## 国内洋上風力

海に囲まれた日本では洋上風力の新規開発の期待が高く、また、遠浅の海域が少ない特色から浮体式洋上風力への関心が集まっています。**着床式**洋上風力については、さらなる案件獲得に向けて、運転中の千葉県銚子市南沖合、開発中の長崎県西海市江島沖での取り組みを通じて**価格・非価格要素の競争力強化**を図っています。浮体式洋上風力については実証参画等で得た知見をもとに浮体技術を早期に獲得し、将来的なウィンドファームの商用化をめざしてまいります。

## 海外再エネ

主に**水力・洋上風力**について事業を拡大しています。水力については、ダム調整池の堆砂対策による**発電電力量の増加**やO&Mの効率化による**コストダウン**等の取り組みを進め、発電所の価値を向上させています。洋上風力については、英国（北海等）で浮体式案件の開発を進め、知見を獲得し日本市場での活用をめざしています。

## 国内地熱

日本は豊富な地熱資源があり新規開発への期待が高い電源です。開発機会を逃さないよう、秋田県での開発、栃木県・群馬県での調査を通じて電源の多様化を図ってまいります。

**原子力** ⇨ **P58****ゼロエミッション火力** ⇨ **P93**

## KPI

## 再エネ電源の新規開発(国内外)

実績(2024年度)\*

299万kW

内訳

単位: 万kW

	目標	実績※
国内洋上風力	200~300	42
国内地熱		1.5
海外水力	200~300	54
海外洋上風力	200~300	201
合計	600~700	299

※実績には開発中を含む

目標(2030年度)

600~700万kW

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01  
GXによるサステナビリティの実現

ガバナンス

戦略 — 概要

— 供給

— 系統・データセンター

— 社会

指標・目標

Materiality 02

事業基盤の強化

Materiality 03

信頼される原子力事業への変革

Materiality 04

復興と廃炉の推進

Governance

Our Business

Data Section

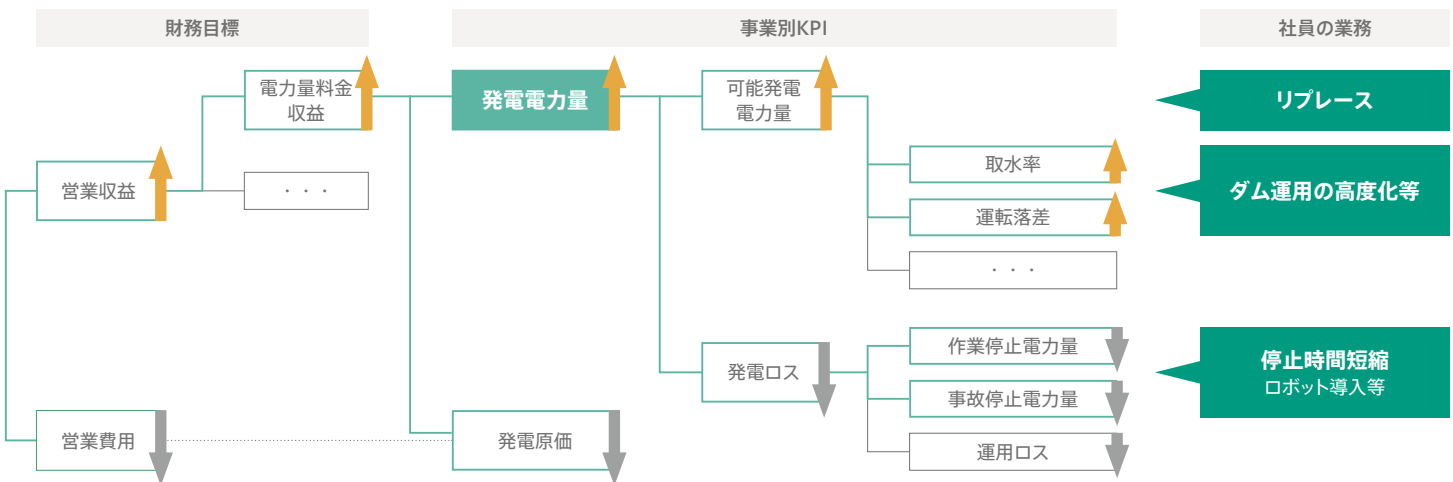
# Maximize Returns from Hydro Power

## 水力発電の収益向上の取り組み

TEPCOグループの再生可能エネルギー事業の中でも、**安定的な収益を生み出す国内水力事業**は収益の柱であり、既存設備を活用する取り組みは**営業キャッシュフロー増加に直結する即効性の高い施策**です。

保有する水力発電所の価値を最大限に高めるため、ダム運用の高度化やグリーンボンドによる資金調達も活用した発電容量・発電効率の向上を可能とするリプレース工事等を行い、発電電力量の増加に取り組んでいます。リプレース工事は約50発電所で計画しており、2024年度までに計画通り、約半数が運転開始いたしました。

取り組みにあたっては、各発電所における**社員の業務と財務目標・KPIとのつながりを見える化**すること等を通じて戦略的な資本配分を継続して進めています。



国内水力 発電電力量増加  
(2018年度比)

実績

2024年度

2.1 億kWh

目標

2030年度

2.4 億kWh

東京電力リニューアブルパワー 当期純利益

実績(2024年度)

349 億円

目標(2030年度)

1,000 億円

グリーンボンド

発行累計(2021年度～2024年度)

1,600 億円

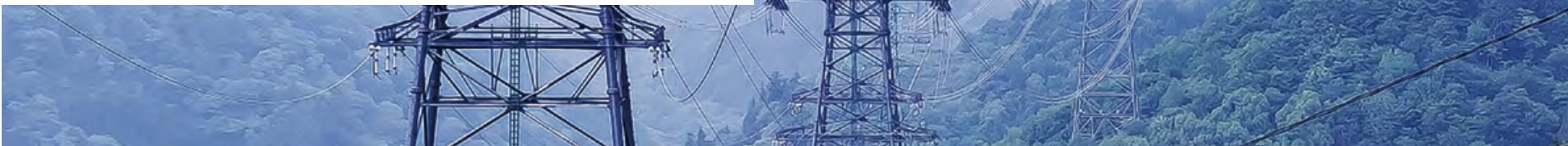


# Strategy – Power Grid

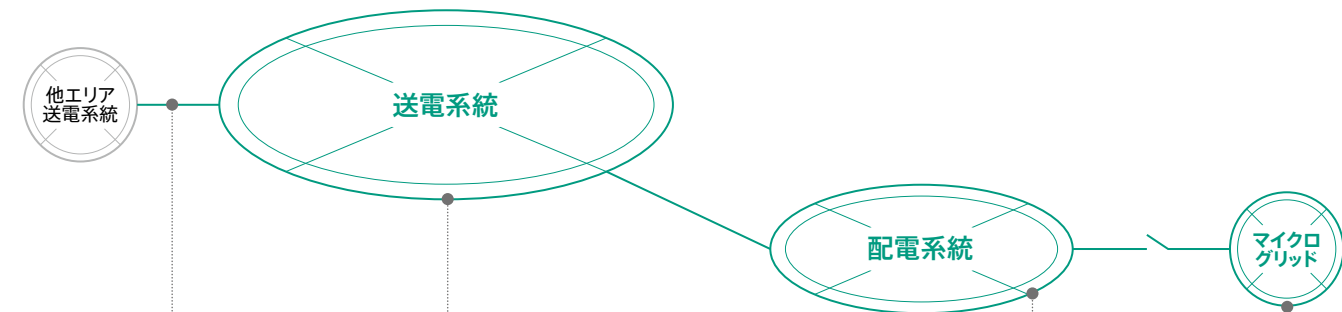
## 戦略 ― 系統

東京電力パワーグリッド (PG) は、激甚化する自然災害に備えた設備の増強ならびに高経年設備更新の着実な実行 (⇒ **P43**) に取り組むとともに、広域化・系統利用の最適化・分散化に取り組み、再生可能エネルギーの接続量の増加や社会のデジタル化に伴うデータセンター等の電力需要の増加という外部環境変化に対応します。

### データセンターとTEPCO ⇒ P27



### 系統事業者としての取り組み



#### 広域化

全国の再エネ主力電源化とエネルギー供給の強靱化に貢献するため、電力広域的運営推進機関が策定したマスタープランに基づく**連系設備の増強等を、他エリアの電力会社等と共同で進めています。**

#### 系統利用の最適化

再生可能エネルギーの導入促進に向け、系統混雑時に自動的に発電出力を制御するノンファーム型接続等により、既存設備の稼働率向上を図っています。2025年7月末時点で、事業エリアにおいて**再エネ連系は約640万kW**に達しています。

#### 分散化

系統混雑を解消して再エネ出力抑制時間を減少させるような需要・供給両面での調整等を行うことで、太陽光発電や蓄電池等の**分散型エネルギーリソースの導入拡大**に取り組んでいます。

### 「ワット・ビット連携」構想

電力系統と通信基盤を一体的に整備する構想です。データセンター新增設等による電力需要の増加への対応として、再生可能エネルギー等の電源が集中するエリアや発電量が多い時間帯にデータセンターのワークロードをシフトすることで、**電気 (ワット) と通信 (ビット) の最適化**を図ります。東京電力PGは今後、ワークロードシフトに向けた取り組みを推進する予定です。あわせて、国内外の研究機関や海外の電力会社等とも連携を図りながら本構想を推進してまいります。

### 「ワット・ビット連携」構想に関する資料

(内閣官房『第2回GX2040リーダーズパネル 資料』、2024年7月23日実施)

# Data Center with TEPCO

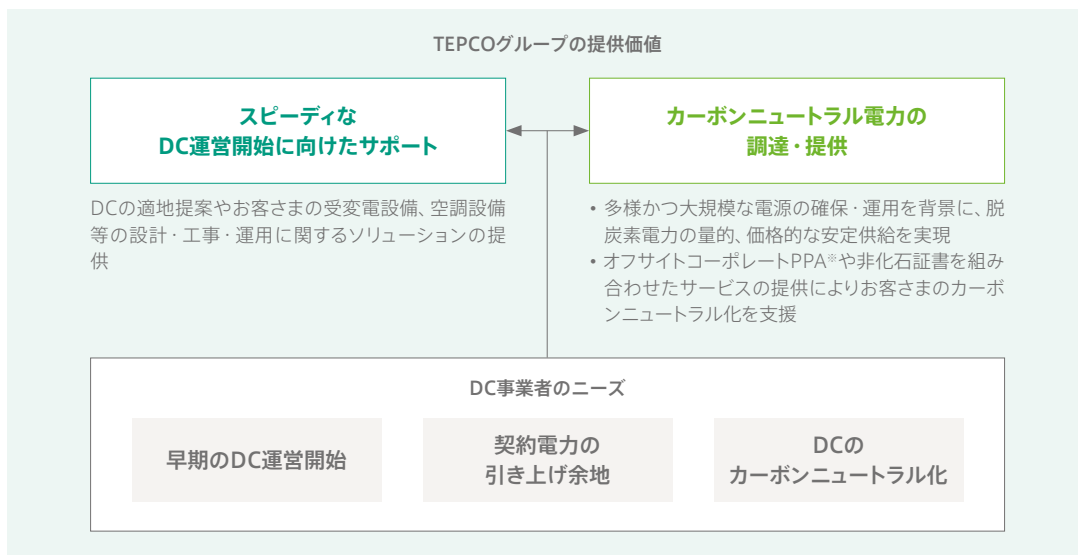
データセンターとTEPCO



データセンター（DC）は、システムの応答時間を最適化するためにデータ利用場所から約30km以内に位置するのが重要であることに加えて、自然災害リスクや交通アクセス性のバランス、高度技術者の確保のしやすさもあり、首都圏に建設が集中しています。このため、東京電力パワーグリッド（PG）エリア内では、**合計約1,200万kWの供給申し込み**を受けている状況です（2025年4月時点）。

## TEPCOの提供価値

TEPCOグループは、電気事業のバリューチェーンを上流から下流まで一貫して担っている強みを活かした、**DC事業者のニーズに対する多様なソリューションの提供**および、**新たにDC関連の事業者等とのアライアンスの強化**を通じて、事業拡大に取り組んでまいります。



※企業が自社敷地外の再生可能エネルギー発電所で発電された電力を発電事業者から長期にわたって購入する契約

## 東京電力パワーグリッド管内の将来予測について

	2024年度実績	2034年度時点
最大需要電力	5,575万kW※1	5,883万kW※1
需要電力量	2,584億kWh※2	2,883億kWh※2 (2024～2034年度の平均増減率は1.1%)

※1 最大需要電力(送電端)

出典：電力広域の運営推進機関「2025年度 全国および供給区域ごとの需要想定について」より引用

※2 需要電力量(使用端)

## 千葉県白井市でのDC事業

東京電力PGの子会社であるTEPCOデジタルインフラ（株）とNTTグローバルデータセンター・ジャパン（株）が共同出資する「NTT TEPCOデータセンター特定目的会社」が、千葉県白井市にて、データセンターを開発しています。TEPCOグループの有する多様な電力設備の構築運用、カーボンニュートラルソリューションのための分散型電源の最適活用ノウハウ等を活用し、デジタル化ならびにカーボンニュートラル化の実現に向けた社会的価値の創造に貢献すべく、先進的なデータセンターモデルの実現をめざしています。



# Strategy – Society

## 戦略 ― 社会

当社が策定した2050年カーボンニュートラル達成に向けたシナリオ（⇒ **P20**）では、需要側の電化推進、電力の地産地消、需給バランスを調整する取り組み等の重要性が示されました。こうした知見を踏まえ、当社グループでは再エネ関連サービスや蓄電池、EVインフラの導入に加え、分散型エネルギーリソース（DER）を束ねたアグリゲーション※を展開することで個別のお客さまに向けた「点のソリューション」と、自治体や広域エリアを対象とする「面のソリューション」を両輪とする戦略を推進しています。これらの取り組みにより、電力の地産地消と安定供給の両立を図り、カーボンニュートラルで災害に強い社会を先導していきます。

※複数の電力需要家を持つ分散型エネルギーリソース（DER）を集約して効率的に管理する手法





Introduction

Vision

Finance

Materiality 01  
GXによるサステナビリティの実現

ガバナンス

戦略 — 概要

— 供給

— 系統・データセンター

— 社会

指標・目標

Materiality 02  
事業基盤の強化

Materiality 03  
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04  
復興と廃炉の推進

Governance

Our Business

Data Section

# Environmental Value-Related Services

## 環境価値関連サービス

近年、カーボンニュートラル意識の高まりとともに、お客さまの再エネニーズが拡大、多様化しています。TEPCOグループは、お客さまの頼れるパートナーとして、多様な再エネ関連サービスを揃え、お客さまニーズに応じた最適なポートフォリオをご提案します。今後も、契約期間や調達手法のバリエーションを増やすなど、お客さまニーズにきめ細やかに対応し、お客さまのカーボンニュートラル実現をサポートしていきます。



再エネ電気



実質再エネ電気



証書



実質排出量ゼロガス

### お客さまニーズ

多様な調達手法

追加性

生グリーン利用

制度対応

価格重視

地域貢献

主なメニュー項目	種別	想定ターゲット層	サービス内容
オンサイトコーポレートPPA		自社敷地内にPV設置が可能な屋根や土地がある企業	• お客さま敷地内へのPV設置から運用までワンストップでサービス提供 • 初期投資不要で、太陽光発電由来の電気と環境価値を取得可能
オフサイトコーポレートPPA		追加性のある環境価値を長期にわたり確保したい企業	• 新設の再エネ電源由来の「電気と環境価値」または「環境価値」を提供 • 電源を保有せず、特定の発電所から長期的に追加性のある環境価値を確保
生グリーンメニュー		先進的に再エネ導入に取り組む企業	• 再エネ電源由来の電気と環境価値を活用し、一定期間提供 • 再エネにより発電された電力量とお客さまに供給する電力量を30分単位で合わせて同時同量を実現
地域連携メニュー		地域密着型企业、自治体	• 再エネ電源由来の「電気と環境価値」または「環境価値」を活用し、地域限定で提供 • 自治体連携や地域貢献に寄与
非化石証書活用メニュー		時間帯にとらわれず柔軟に再エネを導入したい企業	• 全電源の電気と再エネ電源由来の環境価値を組み合わせで提供 • 電力使用量のうち、お客さまが希望する比率で再エネ化が可能
海外再エネ証書サービス		海外拠点での再エネ導入を求めるグローバル企業	• 海外において、再エネ電源由来の環境価値を証書として提供 • 海外拠点で購入した電力を再エネ由来であると主張可能
グリーン電力・熱証書サービス		特定のイベントや製造ライン等での環境への取組を効果的にPRしたい企業	• 再エネ電源/再エネ熱生成設備由来の環境価値を証書として提供 • 時間や場所を限定した電力需要（イベント、自販機、製造ラインの一部等）および冷温水（熱供給）や蒸気等の熱需要への活用やグリーンパワー/ヒートマークによるPRが可能
カーボンオフセットガス		ガス使用に伴うCO <sub>2</sub> 排出をオフセットしたい企業	• J-クレジットを用いてCO <sub>2</sub> をオフセットしたガスを提供するサービス • 温対法やGX-ETS等の国内制度、社外への情報発信に活用可能

本ページでは、東京電力エナジーパートナーの再エネ関連サービスの特徴ごとにまとめてご紹介しております。一部サービスについては、以下Webリンクより詳細をご確認いただけます

[再エネ関連サービスラインナップ](#)

KPI

CO<sub>2</sub>ゼロメニュー販売量※

2024年度

131 億kWh

Target (2030年度)

100 億kWh

※主なメニュー項目に掲載されている一部のメニューは対象外です



再エネ電気

再エネ電源から発電された電気に、再エネ指定の非化石証書を組み合わせることで、再エネ由来として取り扱われる電気



実質再エネ電気

再エネ以外の電源から発電された電気に、再エネ指定の非化石証書を組み合わせることで、実質的に再エネ由来として取り扱われる電気



証書

再エネから作られた電気・熱の環境価値を電気・熱本体の価値と切り離して取引する制度上の証書

Introduction

Vision

Finance

Materiality 01  
GXによるサステナビリティの実現

ガバナンス

戦略 — 概要

— 供給

— 系統・データセンター

— 社会

指標・目標

Materiality 02  
事業基盤の強化

Materiality 03  
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04  
復興と廃炉の推進

Governance

Our Business

Data Section

# Battery Storage Business

## 蓄電池

再生可能エネルギーが主力電源化されるカーボンニュートラル社会において、蓄電池は**再生可能エネルギーの出力抑制を回避し、電力系統に調整力を提供する重要な役割**を担います。2030年に向けては、お客さま側に接続する業務・産業用および家庭用蓄電池は現状の約2.5倍、電力系統に直接接続する系統用蓄電池は5倍以上の導入が想定されています。蓄電池ビジネスにおいて、TEPCOグループは2002年から**お客さま側を中心に100か所(1.2GWh)を超えるNAS電池を導入**し、技術力・運用ノウハウを蓄積してまいりました。

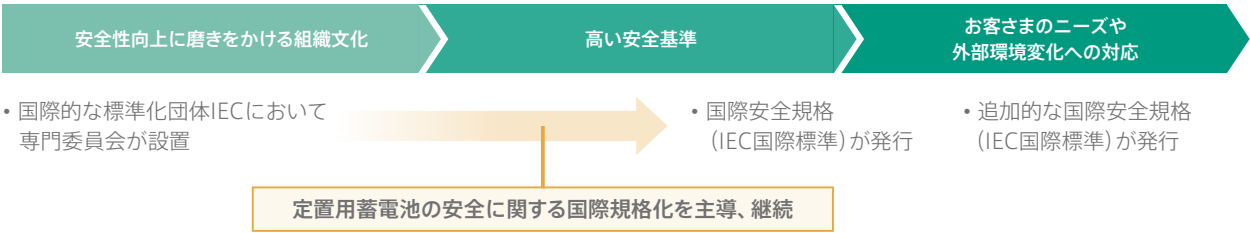
### 国際的な安全性向上への貢献

2011年のNAS電池火災を契機に安全基準の国際規格化を主導し、製品評価技術基盤機構による蓄電システムの安全性要求を規定した「IEC62933-5-2：2020」や、長期運用における安全性要求を規定した「IEC62933-5-3：2023」の発刊に協力するなど、国際的な安全性向上に貢献し続けています。これらの経験を活かしたサービス提案力、技術力および独自の安全基準でエネルギーの最適化とコスト削減を実現し、電力系統の課題解決やお客さまのニーズに応え続けています。

### 蓄電池ビジネスのあゆみ

### 蓄電池の主な利用価値

		利用者		
		発電事業者	系統運用者	お客さま
消費電力化	適切な充電・放電により消費電力化し、電力料金を低減			○
非常用電源	停電時の非常用電源として活用しBCP（事業継続計画）の実効性向上			○
電力品質の維持	瞬時電圧低下を回避し、半導体等の製造品質を維持			○
再エネの最大限活用	再エネの発電余剰を蓄電し、出力抑制を回避	○	○	○
デマンドレスポンス(DR)	お客さまがリソースアグリゲーターと契約し、蓄電池をバーチャル・パワー・プラント(VPP)の一部として活用することで、系統運用者に対し電力需給調整のための調整力(下げDR、上げDR)を販売		○	○
電力系統の安定化	電力市場（容量市場、卸電力市場、需給調整市場）において蓄電池の機能を使い電力価値(kW、kWh、ΔkW)を取引することで、電力系統の安定化に貢献	○	○	○



系統用蓄電池

2050年のカーボンニュートラル実現に向けて再生可能エネルギーの導入・活用が進む中、それに伴って必要となる調整力の確保や電力系統の増強対策等、電力システムにおける課題が顕在化しています。

当社とNTTアノードエナジー株式会社が共同で設立した「孺恋蓄電所合同会社」は、2025年5月15日より群馬県吾妻郡孺恋村において「孺恋蓄電所」の商業運転を開始しました。

本事業を通じ、蓄電池に係る各種データの収集・管理やバランシング技術等の活用による余寿命への影響検証等、蓄電池運用ノウハウ獲得を加速させるとともに、電力市場等における取引を通じ、電力系統の安定化に貢献していきます。



蓄電池の市場規模(日本全国、累計)

	2024年度推計	2030年度見通し
業務・産業用および家庭用	約10.0GWh	約24.2GWh
系統用	約2.5GWh	約14.1～23.8GWh

蓄電池の市場規模(日本全国、累計)第3回GX実現に向けた専門家WG(2023年11月)資料より作成

業務・産業用蓄電池

お客さまのご要望(コスト削減・環境性・BCP等)や、電気使用実績の分析結果を踏まえ、最適な蓄電池システムを構成します。蓄電池、PCS、コンテナ等、各メーカーからそれぞれ調達することで、システムとしてインテグレートしてご提供します。

リチウムイオン蓄電池システムの納入実績は、商業施設や各種工場等20箇所以上(30MWh以上)に上ります。

PCS(パワーコンディショナー)

電気の直流と交流を変換

系統連系盤

ここからお客さまの  
受電設備へ接続

連系変圧器

電圧の高压と  
低圧を変換

蓄電池用コンテナ

セル・モジュールを組み合わせた  
蓄電池盤を収納



蓄電池の受注額

2024年度

117億円



Introduction

Vision

Finance

Materiality 01  
GXによるサステナビリティの実現

ガバナンス

戦略 — 概要

— 供給

— 系統・データセンター

— 社会

指標・目標

Materiality 02  
事業基盤の強化

Materiality 03  
信頼される原子力事業への変革

Materiality 04  
復興と廃炉の推進

Governance

Our Business

Data Section

# Holistic Solutions

## 面のソリューション

面のソリューションにおいては、電力事業の知見を活かした地域内外でのエネルギーの需要と供給の調整（エリアエネルギーマネジメント）が必要となる、最適な設備の導入・運用が重要です。TEPCOグループは導入する設備に対し、**設計、調達、施工、運用・保守というバリューチェーン全体にわたっての知見を保有**しており、地域の課題に対し、**一元的にソリューション提供**が可能というグループ事業の幅広さと深さがあります。これからもTEPCOグループの総合力を活かし、地域課題の解決と収益の拡大をめざしてまいります。

### 主な実績

#### 脱炭素先行地域等

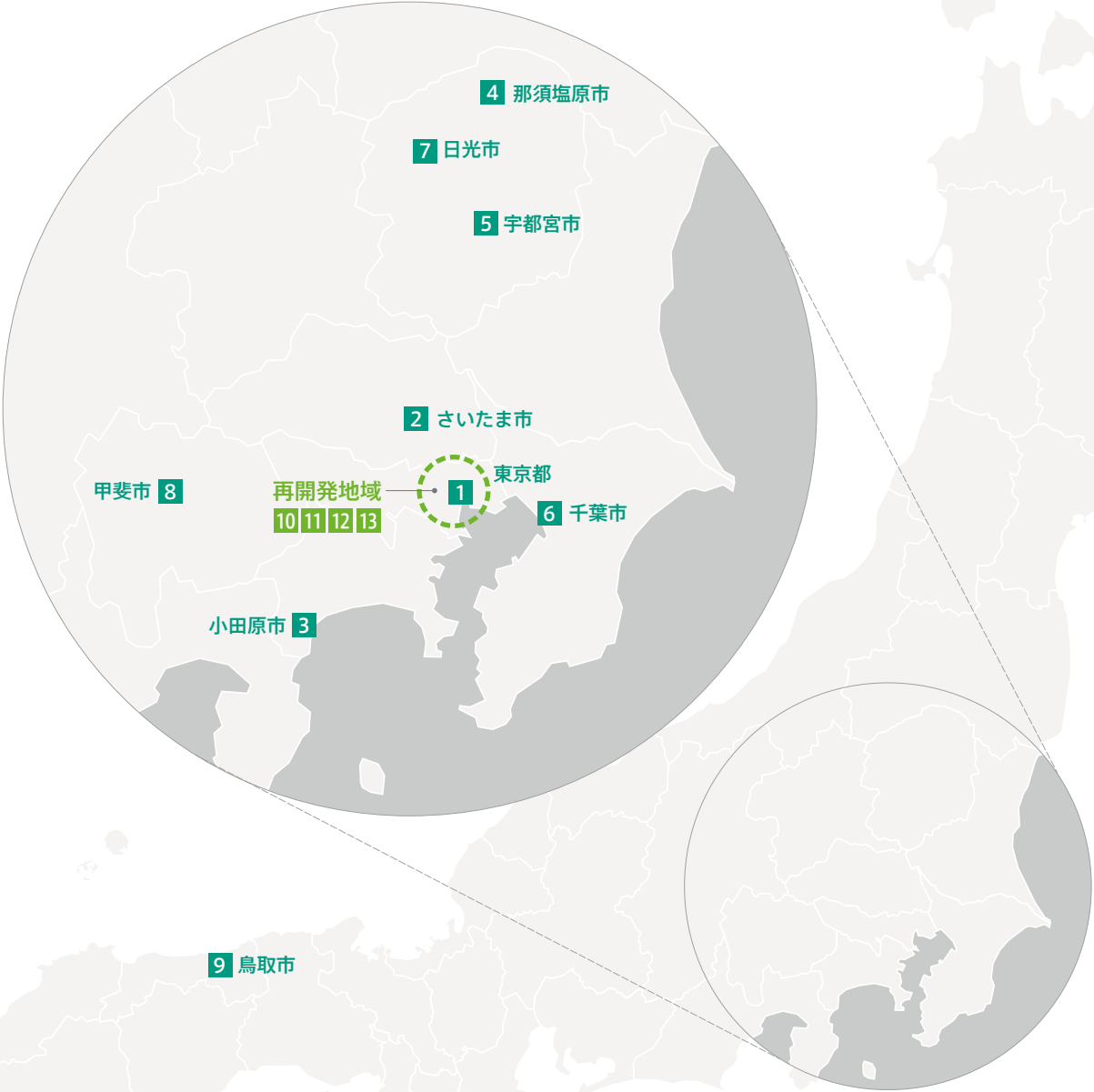
計9件

#### カーボンニュートラル共創協定締結

46自治体

脱炭素先行地域内の  
カーボンニュートラル設備導入対象数

7,058件



Introduction

Vision

Finance

Materiality 01  
GXによるサステナビリティの実現

ガバナンス

戦略 ― 概要

― 供給

― 系統・データセンター

― 社会

指標・目標

Materiality 02

事業基盤の強化

Materiality 03

信頼される原子力事業への変革

Materiality 04

復興と廃炉の推進

Governance

Our Business

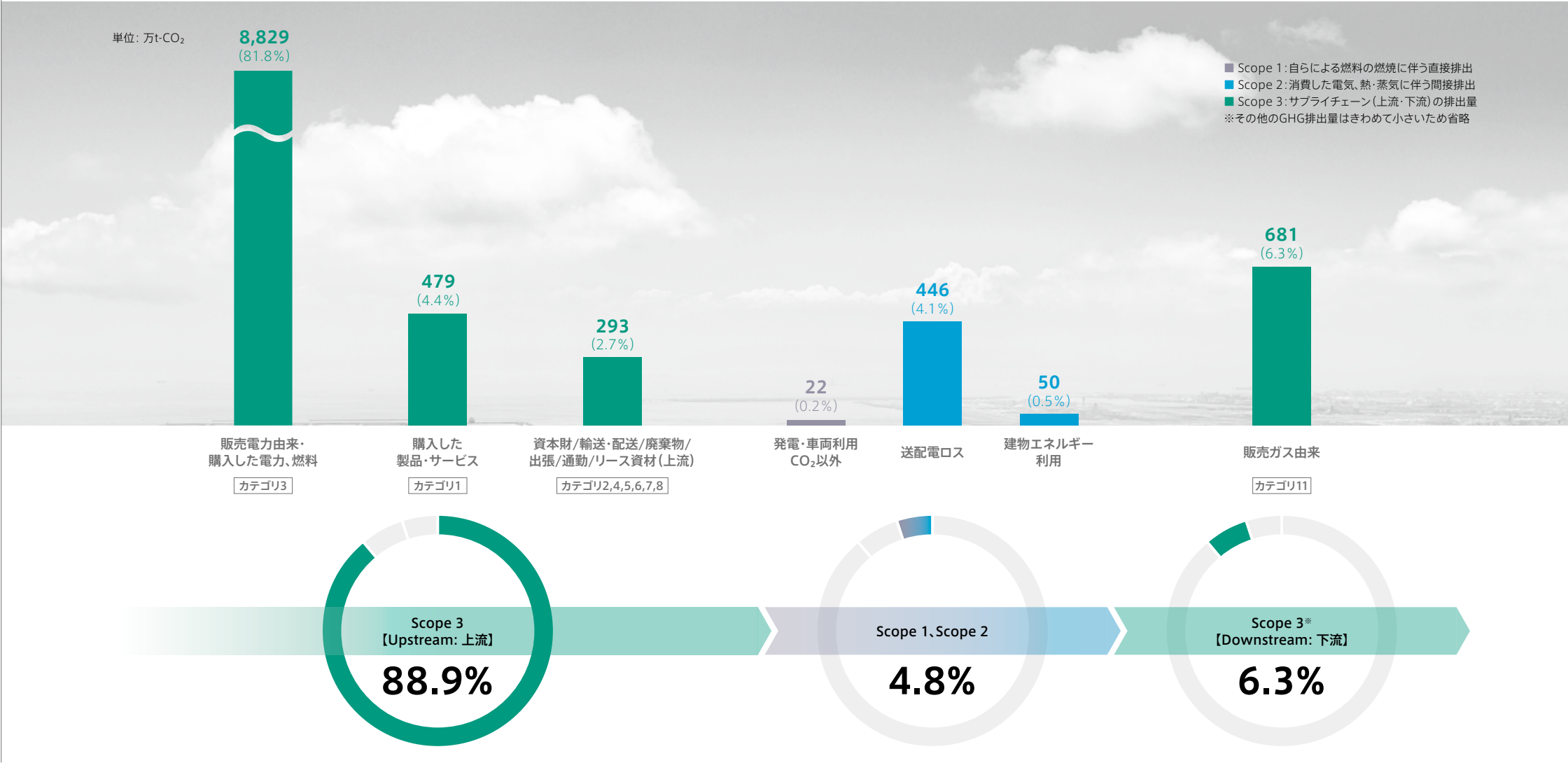
Data Section

脱炭素先行地域等		事業概要	TEPCOの役割
1	東京都	自立・分散型電源の活用をいっそう推進するなどにより、エネルギーのCN化と都市防災機能の強化との両立を図るなど、カーボンニュートラルで安心な地域社会の実現をめざす	電力需給の安定化や公共施設等のCN化支援（VPPの構築・提供、EVバスの導入促進、グリーン水素の利用推進等）
2	さいたま市	ごみ発電や卒FIT電源等の地域資源を活かした再エネの地産地消。EMSや蓄電池等による高度な需給調整と系統最適利用を通じたレジリエンスの向上とエネルギー安定性を確保。公民学による共創とGX・DXを促進	公共施設のCN化支援（AEMSの構築・運用、ごみ発電・蓄電池連携）。小中学校のエネルギー使用状況の分析と環境教育への活用
3	小田原市	PVの普及にあわせて、EV、蓄電池、データサーバ等の調整力設備の導入を進め、新たなAEMSを構築し、真の地産地消エネルギー化をめざす	地元再エネ発電者からの余剰電力を活用した市域のCN化支援（コーポレートPPAスキームの活用、AEMSの構築・運用、省エネ診断、余剰再エネ発電者開拓）
4	那須塩原市	再エネの地産地消によるCN化と、地域マイクログリッドの構築により災害時等の系統停電時における電力供給を実現。省エネの徹底と再エネの最大導入を進め、公共施設群を中心に面的に拡大していく	地域マイクログリッド構築によるレジリエンス強化と市域のCN化支援（マイクログリッドEMSの構築・運用、PV・蓄電池連携）
5	宇都宮市	公共施設へのPV・蓄電池等を導入。宇都宮ライトパワーからの再エネ供給とエネルギーマネジメントにより、市域内で効率的に再エネを消費するモデルを構築。PV等を導入する公共交通の利用等を促進	LRTおよび公共施設等のCN化支援（PVの導入、蓄電池の活用）
6	千葉市	脱炭素を切り口とし地域特性や強みを活かして、千葉市に集い、住まう人を増やし、持続可能なまちづくりを実現。公共・商業施設等で、電力の地産地消や一元管理による平時の再エネ最適利用と災害レジリエンス機能の向上	持続可能なまちづくりに向けた公共施設等のCN化支援（フロートPVの導入、AEMSの開発・運用、コーポレートPPAの導入）
7	日光市	エネルギーの自給自足、レジリエンスを強化。主な公共施設にPVと蓄電池、主要避難場所に木質バイオマス発電を設置し、災害対応力を強化。温泉熱を有効活用した脱炭素とエネルギーコスト削減を両立	温泉宿泊施設・物産店・公共施設・住宅のCN化支援（温泉熱利用空調・給湯、PV、LED、住宅断熱の導入）
8	甲斐市	豊富な日射を活かし、住民が受け入れやすいPV設備を追加導入。バイオマス発電所の建設、地域資源とエネルギーの循環。ゼロカーボンロード沿いの複数地点に急速充電器を設置拡充	公共施設・民間施設・住宅のCN化支援（PV、蓄電池、EV充電器、高効率空調、LED照明の導入）
9	鳥取市	若葉台地域・佐治町に戸建PPA＋VPP、産業用PVおよび蓄電池を導入し、地方創生とCNを両立することで、災害に強い安全・安心なまちを実現	電力サービス、エネルギーマネジメント等電力事業者としての知見・技術による支援。公共施設・民間施設・住宅のCN化支援（PV、蓄電池、高効率給湯器の導入）
再開発地域		事業概要	TEPCOの役割
10	内幸町（建設中）	東京都千代田区内幸町における都市型再開発に対する面的なエネルギー供給事業。大容量蓄電池、ペロブスカイト太陽電池の導入等、災害に強く環境に配慮したまちづくりを実施	都市型大規模エネルギーセンターの構築・運用
11	日本橋（建設中）	三井不動産TEPCOエナジー株式会社（三井不動産株式会社と東京電力エナジーパートナー株式会社の共同出資企業）による、日本橋一丁目中地区における大規模複合再開発に対する面的なエネルギー供給事業	
12	麻布台（稼働中）	虎ノ門エネルギーネットワーク株式会社（森ビル株式会社と東京電力エナジーパートナー株式会社の共同出資企業）による、麻布台および虎ノ門一・二丁目地区における大規模複合再開発に対する面的なエネルギー供給事業	
13	虎ノ門（稼働中）		
EV充電インフラ		事業概要	
路線バス会社さまへのEVバス導入支援		EVバス導入予定である路線バス会社さまに対し、車両導入計画・設備投資計画の策定支援や、当社グループ企業と連携した充電設備調達・設置工事、充電設備の保守メンテナンスまで、営業所単位でワンストップで実施	
物流企業さまへのEV導入支援		各社がめざす脱炭素目標達成に向け、EV車両（小型トラック・軽バン）導入に伴う充電インフラ整備の支援を実施するとともに、既設電力設備を最大限に活かしたコストミニマムな計画立案を実現	

# GHG Emissions Status

GHGの排出状況 (TEPCOグループ連結：2024年度)

TEPCOグループは、気候変動への対応を重要な経営課題と位置づけ、温室効果ガス (GHG) 排出量の算定と削減に取り組んでいます。2024年度のGHG排出量実績では、**Scope 3が全体の大半を占めており、中でも特に販売電力由来の排出量が大きな割合を占めている**ため、自らの直接・間接排出量である「Scope 1, 2」に加えて、サプライチェーン全体での削減努力が不可欠になります。こうした実態を踏まえ、ステークホルダーと連携しながら、GHG排出量削減に向けた取り組みを推進してまいります。





# Progress for Reduction Targets

CO<sub>2</sub>削減目標の達成に向けた進捗

TEPCOグループは、パリ協定を踏まえ、2030年度に「販売電力由来のCO<sub>2</sub>排出量を50%削減（2013年度比※1）」、2050年には「エネルギー供給由来のCO<sub>2</sub>排出実質ゼロ」という目標を掲げています。今後、小売事業における競争環境のさらなる激化、DX・GXの進展に伴うデータセンター・半導体工場の新設や電化推進等による電力需要の増加、旧一般電気事業者の発電部門や発電事業者によるグループ内外無差別な卸取引の進展等、電力調達にかかる市場環境の変化が想定されます。当社としては、**非化石由来の電源も含めた最適な調達ポートフォリオの構築**等を通じて、「**電力価格の安定化**」とともに、「**CO<sub>2</sub>削減目標の達成**」に努めてまいります。

なお、具体的な戦略や目標については、国のエネルギー政策や電力需要の見通し、燃料価格等の外部環境の変化を踏まえて適宜見直してまいります。

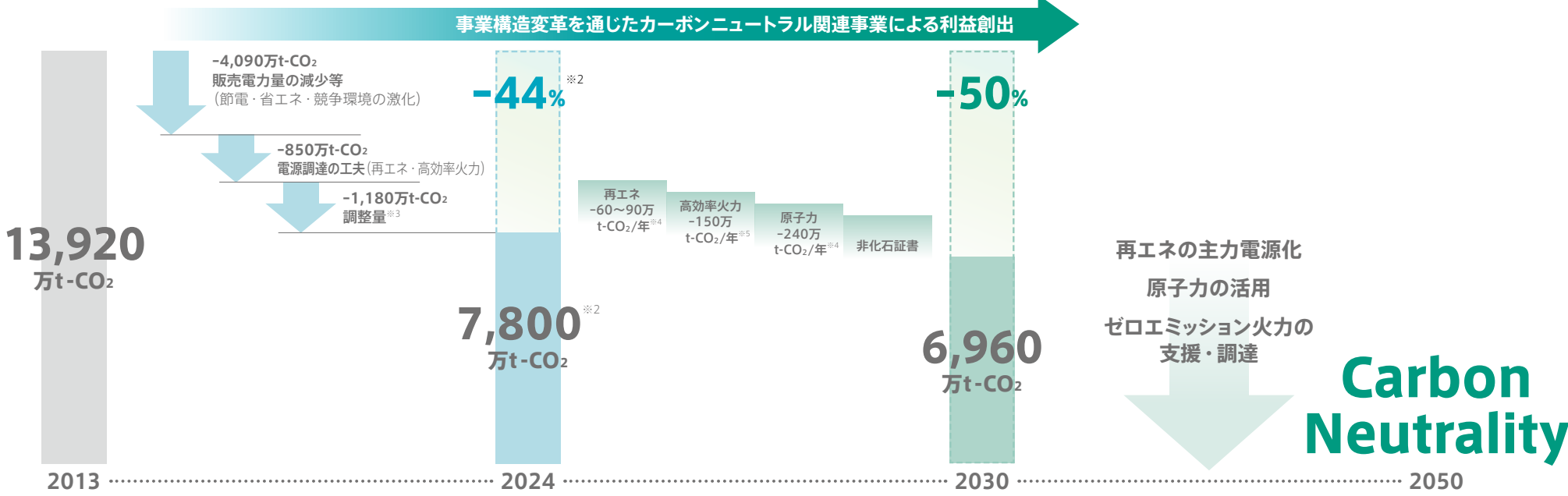
※1 Scope 1, 2については2019年度比

CO<sub>2</sub>削減目標達成に向けた進捗

販売電力由来のCO<sub>2</sub>排出量(万t-CO<sub>2</sub>)

2022年度	2023年度	2024年度
6,510 (-53%)	7,840 (-44%)	7,800 <sup>※2</sup> (-44%)
<参考>販売電力量		
1,731億kWh	1,921億kWh	1,852億kWh

CO<sub>2</sub>削減目標における進捗と見通し



※2 速報値 ※3 再生可能エネルギーの固定価格買取制度の余剰非化石価値相当量の配分や、非化石証書の購入等に伴う調整 ※4 100万kW当たり(電気事業連合会「エネルギーと環境2024」より)

※5 火力熱効率が1%上がった場合の年間CO<sub>2</sub>削減量 注) ※3~5は、発電によるCO<sub>2</sub>排出削減効果(試算)。販売電力由来のCO<sub>2</sub>排出量への削減効果は、調達実績により変動する

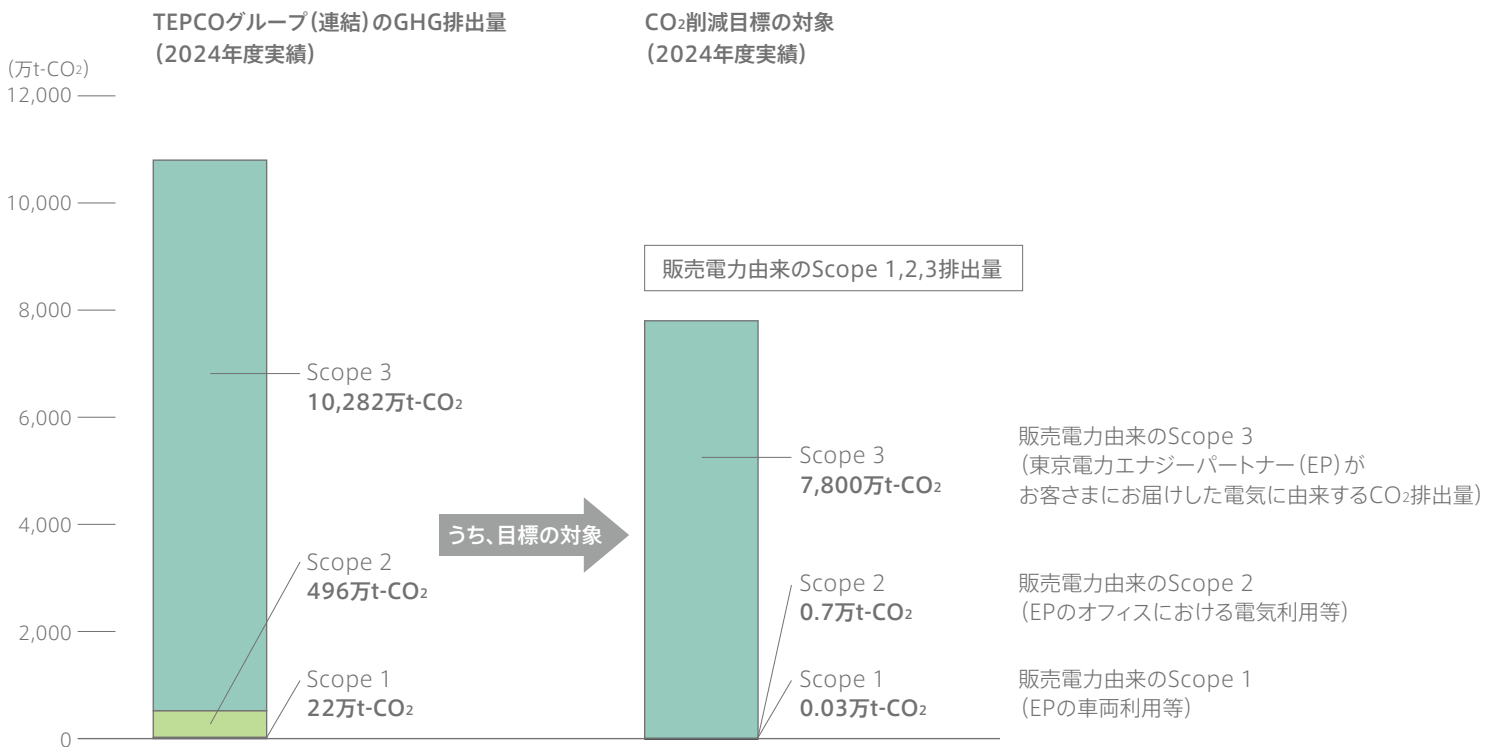
# GHG Emissions and 2030 Reduction Targets

TEPCOグループの温室効果ガス (GHG) 排出量とCO<sub>2</sub>削減目標 (2030年度) との関係

TEPCOグループは、販売電力由来のCO<sub>2</sub>排出量を2030年度に50%削減 (2013年度比<sup>※1</sup>) する目標を掲げています。削減対象は、東京電力エナジーパートナー (EP) による販売電力に関連するCO<sub>2</sub>排出量であり、Scope 1 (EPの車両利用等)、Scope 2 (EPのオフィスにおける電気利用等)、Scope 3 (EPがお客さまにお届けした電気に由来する排出量) を含みます。これらの排出量は、TEPCOグループ全体のGHG排出量の大半を占めており、削減効果の大きい領域として優先的に取り組んでいます。なお、本目標は「ネット目標」として設定しています。

※1 Scope 1、2については2019年度比

Scope 1 : 自らによる燃料の燃焼に伴う直接排出  
Scope 2 : 消費した電気、熱・蒸気に伴う間接排出  
Scope 3 : サプライチェーン (上流・下流) の排出量



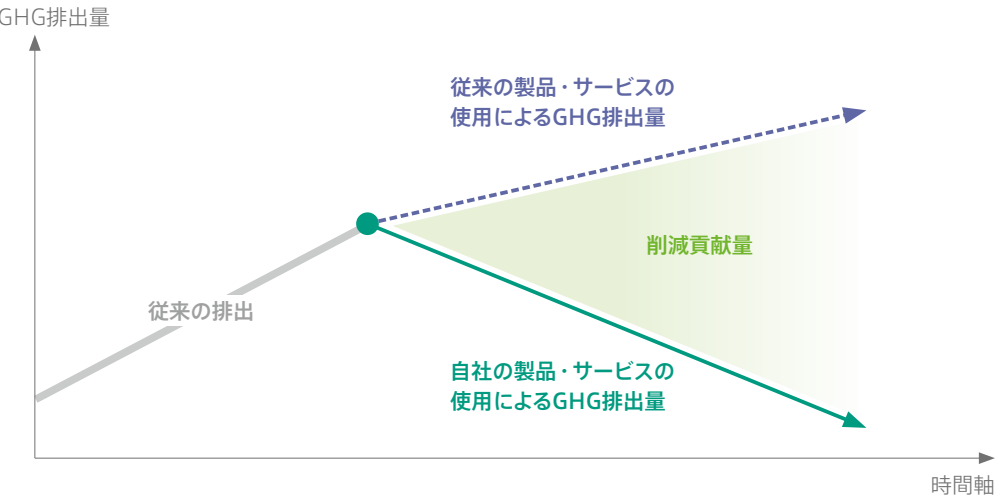
# Avoided Emissions

## 削減貢献量の定量化

「削減貢献量」とは、自社の製品・サービスを使用することで、従来の製品・サービスと比べて、社会全体のGHG排出量削減にどれだけ寄与したかを表す指標です。削減貢献量については、WBCSD (World Business Council for Sustainable Development、持続可能な開発のための世界経済人会議) や経済産業省、GXリーグ等の国内外の組織がガイドラインを発表しており、算定ルールについても、実態に即した仕組みとするための国際的な議論が続けられています。

TEPCOグループは、事業活動に起因するGHG排出量 (Scope 1, 2, 3) を削減していくことに加えて、「供給」「系統」「社会」のそれぞれの分野で社会全体のGHG排出量の削減に取り組むことで、カーボンニュートラル社会の実現に貢献していくことが重要だと考えております。その一歩として、2024年度実績における削減貢献量を算定・可視化しました。今後、定量化範囲の拡大や、実効性の評価に挑戦してまいります。

### 削減貢献量のイメージ



### 国内水力 発電電力量増加による削減貢献量

(2024年度 実績)

約12万t-CO<sub>2</sub>

※既存国内水力発電設備のリプレース等を通じた発電電力量の増加 (2018年度比) に伴い、化石燃料由来の発電が抑制されることによるCO<sub>2</sub>削減量を算定 (⇒ **P25**)

### CO<sub>2</sub>ゼロメニュー販売による削減貢献量

(2024年度 実績)

約565万t-CO<sub>2</sub>

※お客さまにCO<sub>2</sub>ゼロメニューを導入頂くことによるCO<sub>2</sub>削減量を、それ以外のメニューをご利用された場合と比較し、算定 (⇒ **P29**)