

産業を支える電力ネットワーク

東京電力パワーグリッド株式会社 栃木総支社長 望月一彦
2024年 7月 23日 (火)



1. GX・DX加速化をめぐる電力ネットワークへの期待
～最新情勢～
2. TEPCOグループのCN取組み
3. 栃木県内の電力ネットワーク
4. 早期供給に向けた取組み
5. インフラ3社の連携



1. 産業の消費電力の大容量化

安定した半導体供給に向けた半導体関連企業の国内立地の流れ、およびデータセンター等産業拠点の大規模化

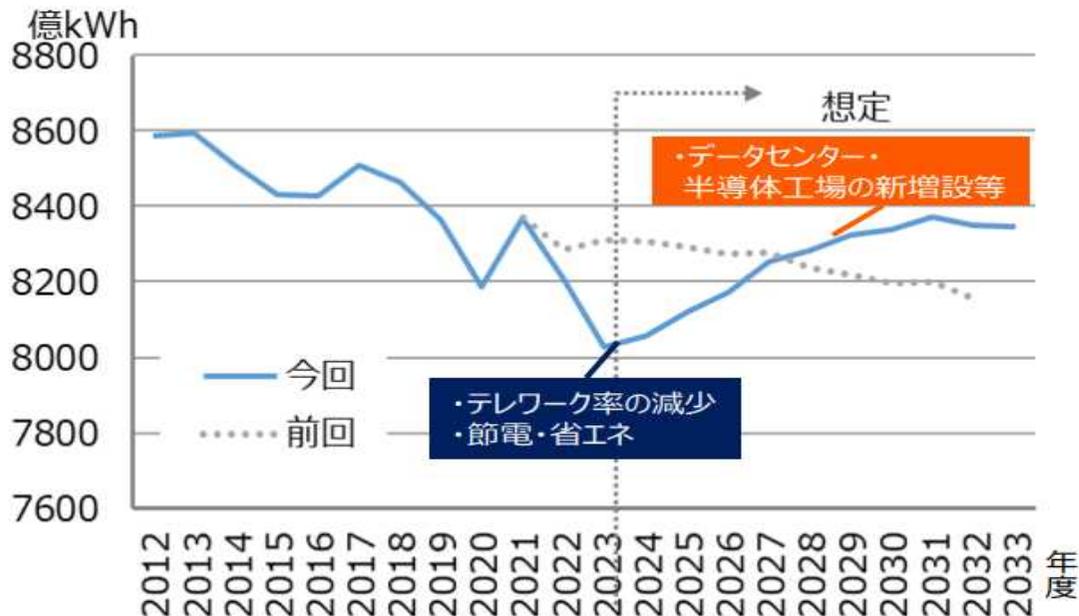
2. 工業立地における重点ポイント

これまで重要視されてきた「交通インフラ」・「雇用確保」等に加え、とりわけ消費電力の大容量化に伴い電力インフラ環境の重要度が急拡大

3. 電力早期供給に向けて

電力ネットワーク特性の考慮、および労働力減少・2024問題を踏まえた工事力の確保が必要であり、早期にご相談いただくことが重要

我が国の需要電力量の見通し



(出所) 電力広域的運営推進機関「全国及び供給区域ごとの需要想定(2024年度)」
(令和6年1月24日)を元に作成

工場立地における選定ポイント

交通

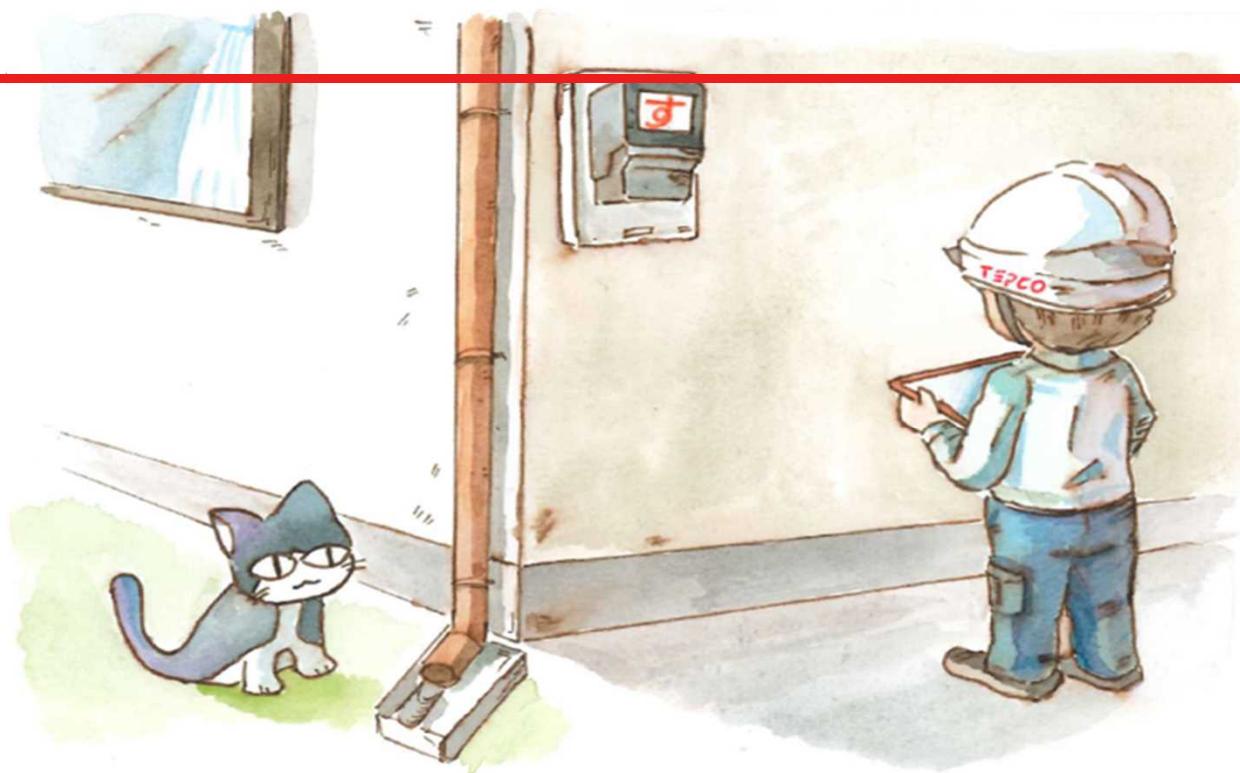
雇用

電力

電力の重要度
が増している



2. TEPCOグループのCN取組み



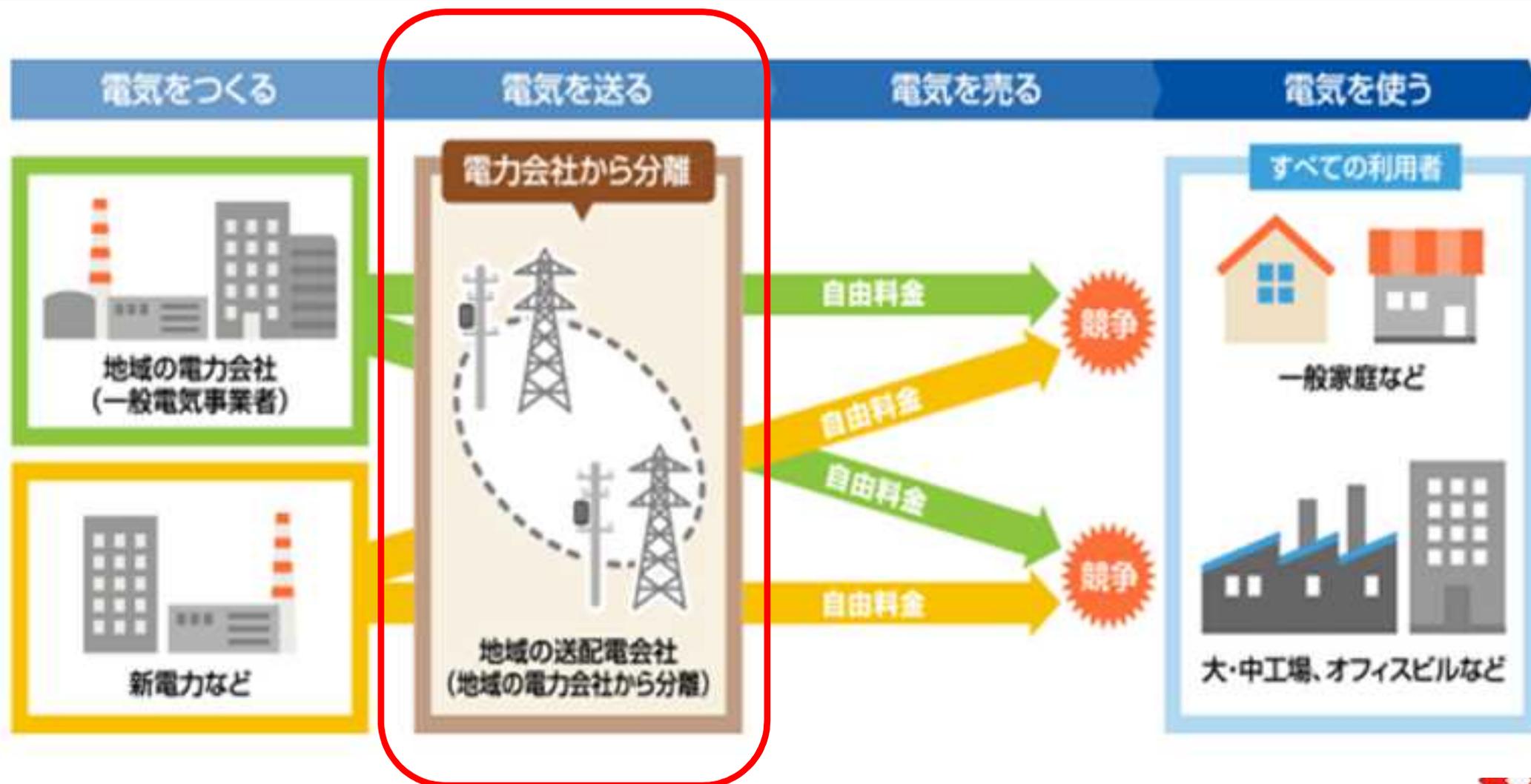
2-1. TEPCOグループのCN取組み

- ✓ **当社は、TEPCOグループにおける基幹事業子会社の一つであり、経営リソースの規模は持株会社・基幹事業子会社の中で最大。TEPCOグループの電力ネットワークを支える事業会社**



2-2. TEPCOグループのCN取組み

- ✓ 東京電力パワーグリッドは、発電所で作られた電気を送電線や変電所、配電線を通じてお客さまに安定的にお届けすることを責務とする「一般送配電事業者」
- ✓ 送電、変電、配電に係る設備を建設し、運用、維持・保全している



送電線で地球1周

約**4**万km



送電線

遠く離れた発電所からお客様の近くまで電気をお届けするのが送電線です。

大量の電気を安定して効率よく運ぶための設備です。



約**36**万km



配電線

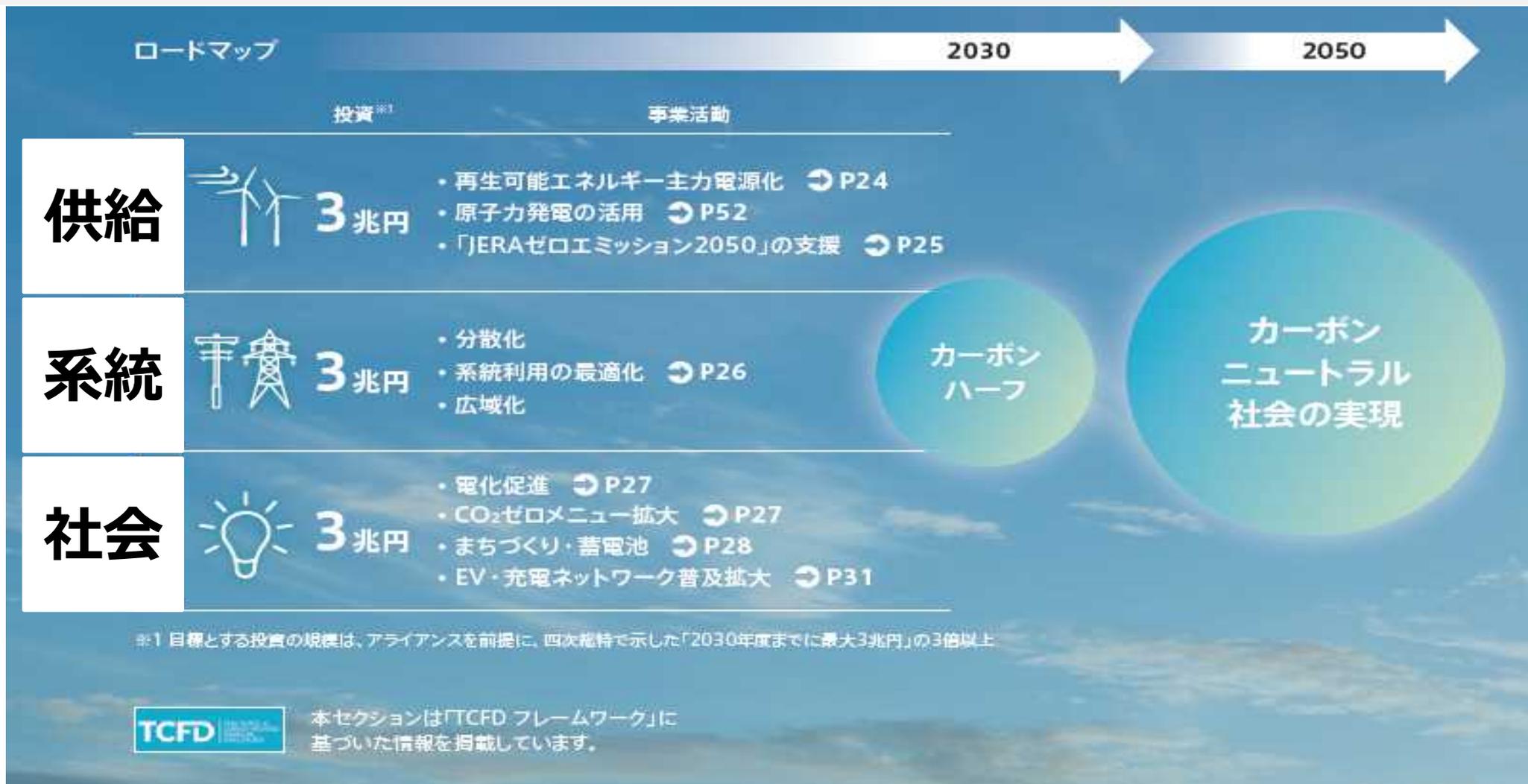
遠い発電所から送られてきた電気を、お客様にお届けする最後の電気の道が配電線です。

お客様に適した電圧で、安定した電気をお届けしている身近な設備です。

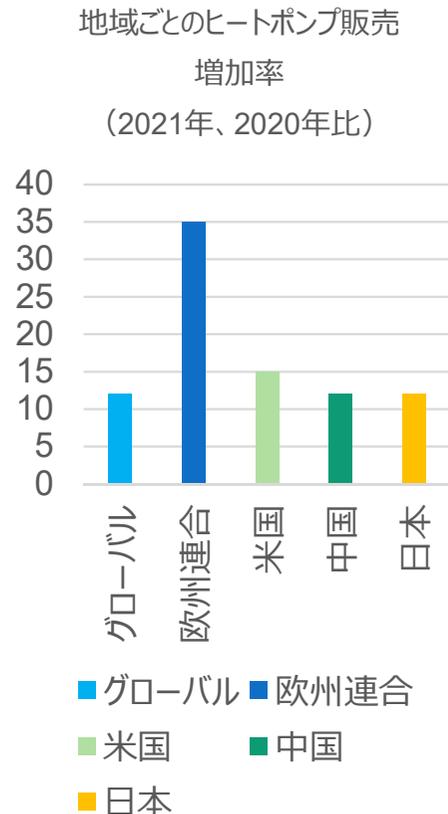


2-4. TEPCOグループのCN取組み

- ✓ カーボンニュートラルは「**安心で快適な暮らし**」に、防災は「**安全で持続可能な社会**」に必要不可欠
- ✓ 当社は「**供給**」「**系統**」「**社会**」の3つの分野ごとのカーボンニュートラルロードマップを策定し、**社会とともに持続可能な成長の実現**を図ります



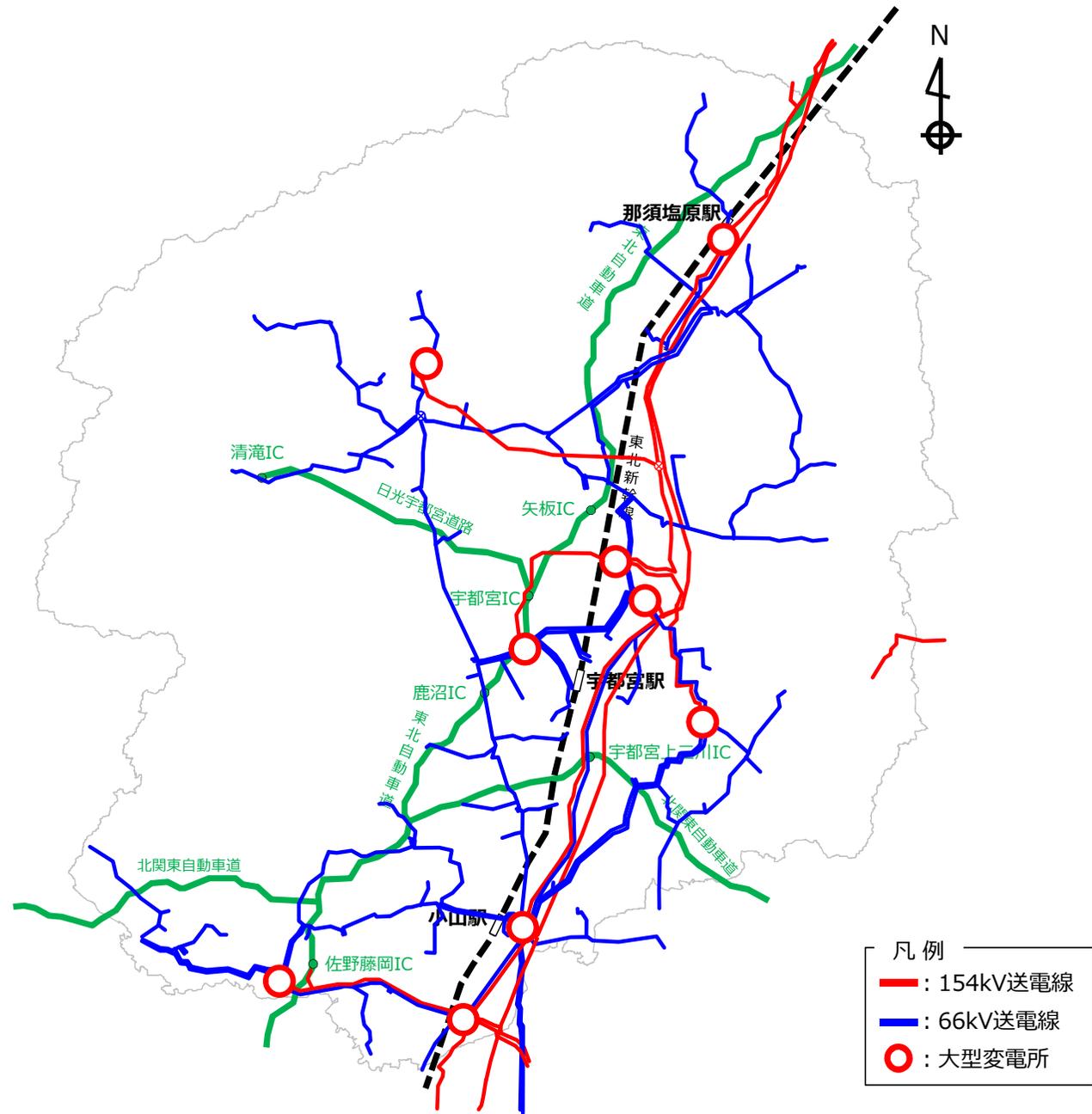
- ✓ ヒートポンプは、今まで活用されていなかった大気熱などによる自然界に存在する再生可能エネルギー熱をくみ上げ、冷暖房や給湯に利用するシステムで、省エネ性・省CO2性に優れている
- ✓ 大気熱を利用した「**国産エネルギー**」を使用するためエネルギー資源の乏しい日本でも**エネルギー自給率向上に直結**（日本のエネルギー自給率は約12%。ヒートポンプだけで約5%増加のポテンシャル）
- ✓ 経済産業省は**家庭での省エネにつながる給湯器の導入後押し**として、**これまでの2倍以上の補助金支援施策を盛り込む方針**（世界各国でもヒートポンプ増加、特にヨーロッパで急伸）



出所：一般財団法人 ヒートポンプ・蓄熱センター資料

出展； presentation-20230119.pdf (daikin.co.jp)

3. 栃木県内の電力ネットワーク

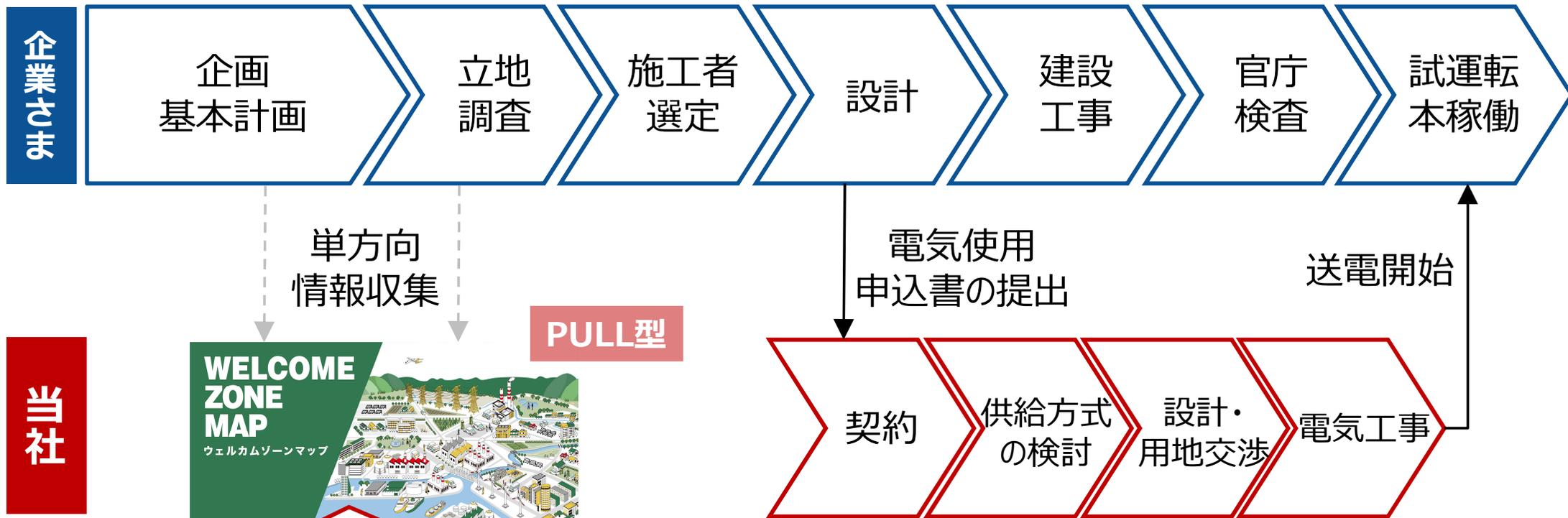


4. 早期供給に向けた取組み 工場新設にあたる当社の関わり方（これまで）

10/15

- ✓ これまで、お客さまより、施工者選定後の実施設計段階において、当社へ電気使用の申込書をご提出いただき、それをキックに、当社にて設計・用地交渉・電気工事を実施
- ✓ ウェルカムゾーンマップにより電力供給面での候補地をご案内するも、単方向の情報収集に留まる

工場新設の流れ（イメージ）



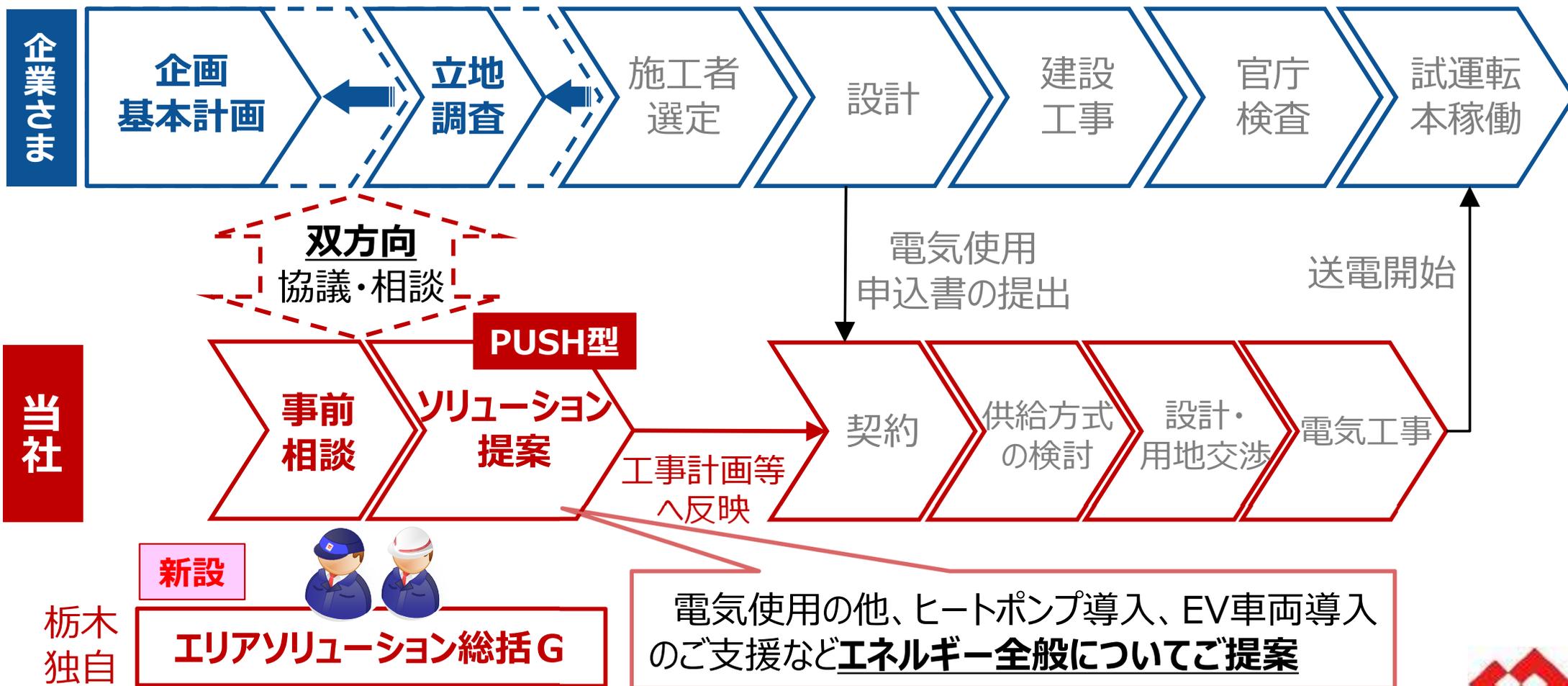
HP上にて、特別高圧供給（66kV）をご希望されるお客さまに電力供給面での候補地をご案内



4. 早期供給に向けた取組み ソリューション体制の整備(2024年7月1日)

- ✓ 栃木総支社独自の取組みとして、**双方向で具体的候補地の協議やソリューション提案を行うことを目的として、早期にご相談いただける体制を整備**
- ✓ 環境に配慮した熱源（ヒートポンプ）の導入など、エネルギー全般に関わる疑問やお困りごとに速やかに対応（検討段階での相談も大歓迎）

工場新設の流れ（イメージ）



事前のご相談は

東京電力パワーグリッド(株)栃木総支社 エリアソリューション総括 G

TEL : 090-8682-9878

Mail : tochigi.erisori@tepcoco.jp 「事前相談」とご記載ください

東京電力PG 供給事前協議申込WEB受付サービス

検索



<https://www.tepcoco.jp/pg/consignment/consult/>



東京電力パワーグリッド

企業情報

一般のお客さま

発電事業者さま・
小売電気事業者さま

電気工事店さま・
電気主任技術者さま

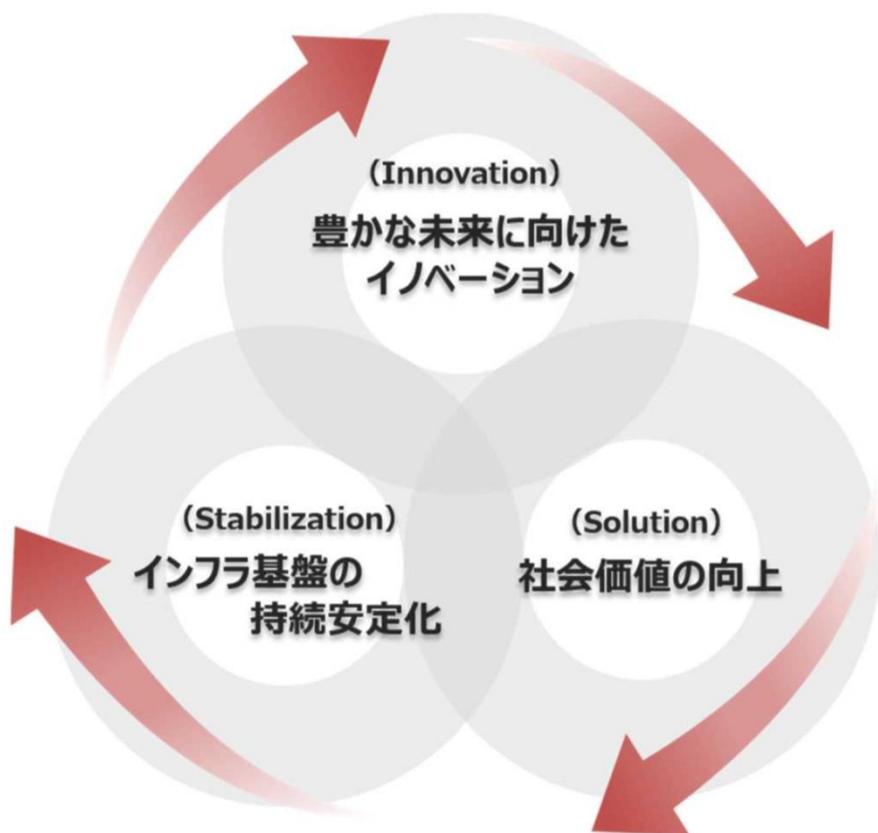
その他お手続き・
ご案内

供給事前協議申込WEB受付サービス

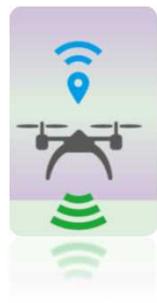


- ✓ NTT東日本、東京ガスNW、東京電力パワーグリッドの「とちぎインフラ3社会」では、インフラ事業における「持続安定化」や「地域価値の向上」に資する取り組みを推進中
- ✓ 特に、**災害時における情報連携の強化により、地域レジリエンスの強化に貢献していく**

インフラ3社連携の目的

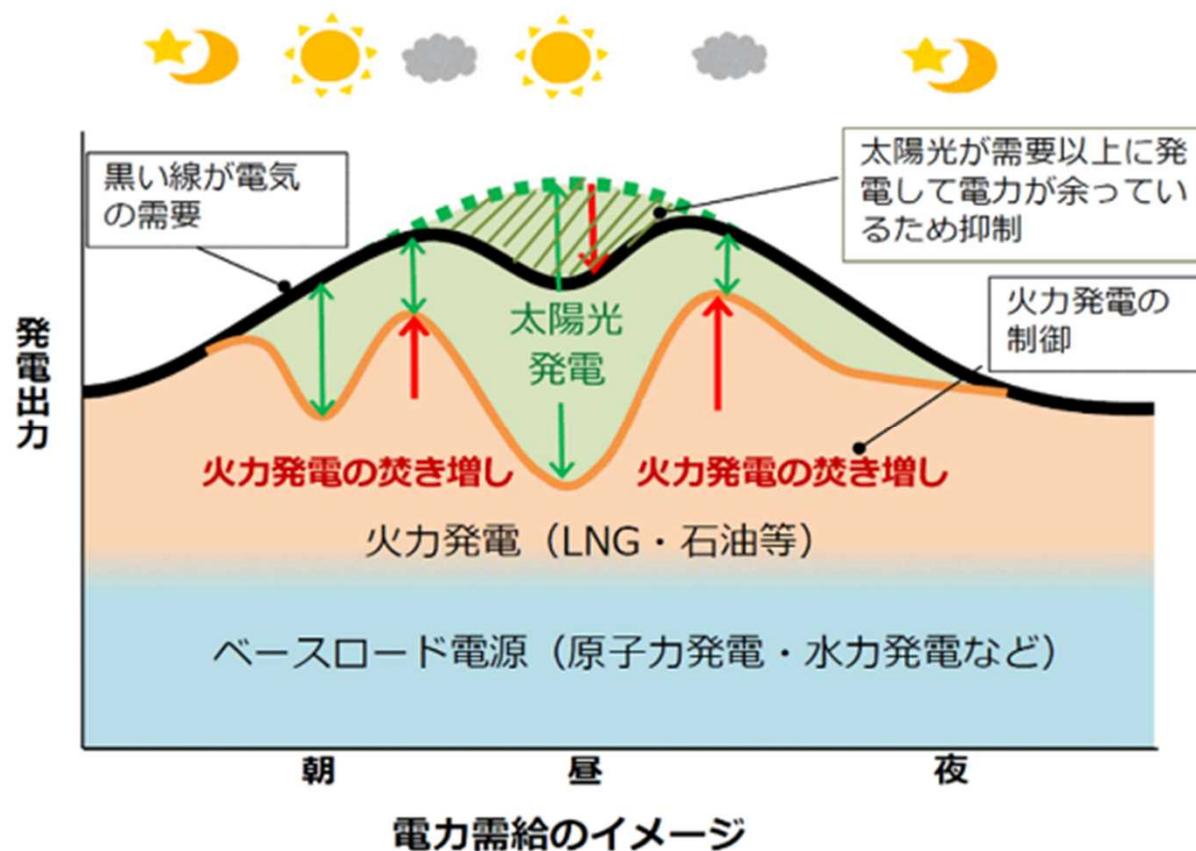
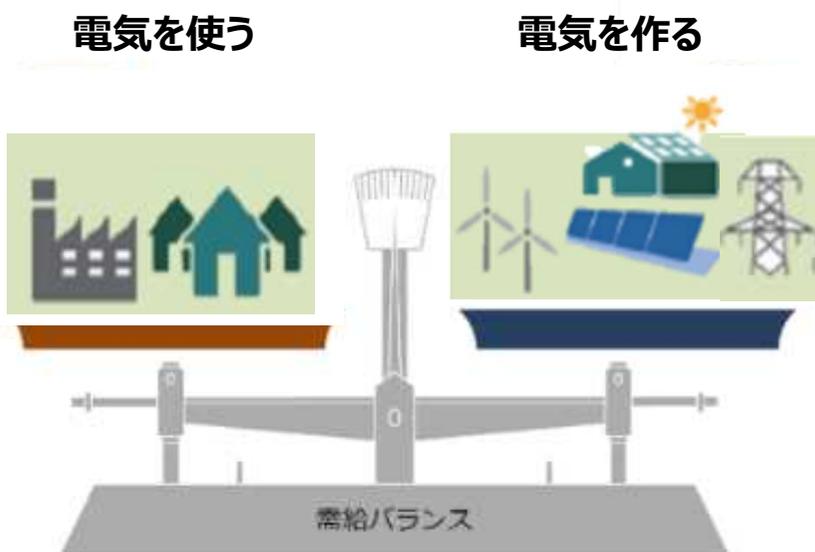


災害対策（防災面）の主な取り組み

<p style="writing-mode: vertical-rl;">発 災 前</p>	<p><事前措置フェーズ></p> <p>①自治体連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2023年8月に宇都宮市HPにインフラ3社防災リンクを掲載 <p>②防災訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2023年9月に栃木県防災訓練への共同参加、ブース出展 
<p style="writing-mode: vertical-rl;">発 災 後</p>	<p><影響把握（巡視/点検）フェーズ></p> <p>③防災ST設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保守拠点/復旧拠点の相互活用意見交換 <p>④被害状況の共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドローンを活用した被害状況や、道路啓開情報等の共有により、早期の全容把握意見交換 
	<p><応急復旧フェーズ></p> <p>⑤復旧見込の共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各社重要拠点の供給信頼度（リスクの可視化） ・停電発生時の停電復旧見込共有のホットラインを開設



- ✓ 安定した電力の供給には、**需給と需要のバランスを維持する必要がある**
- ✓ 天候により**発電量が変化**する太陽光発電など**発電方法の特性見極め**、どのように活用するかが重要
- ✓ グリーンエネルギーを最大限に有効活用するため、**電化促進や工場誘致等の需要開拓**



出展：2022—日本が抱えているエネルギー問題（後編） | スペシャルコンテンツ | 資源エネルギー庁 (meti.go.jp)



【参考】CN時代の新しいエネルギーの価値提供～蓄電池～

- ✓ 非常用電源、需給調整など蓄電池のマルチユースにより蓄電池の社会的価値を高め、導入を推進し、**安定的な電力システム構築**にも寄与
- ✓ 定置用蓄電池の活用に加え、リユース品も活用した**電動車両用蓄電池をキーデバイスとしたエネルギーサービスを展開**

