

# TEPCO DX 白書 2023

# INDEX

トップメッセージ ..... P01

DXによる変革の方向性 ..... P02

データ化により実現される業務変革とビジネスモデル ..... P03

徹底的なデータ化による提供価値例 ..... P04

5つの行動指針 ..... P05

TEPCO DXが目指す姿 ..... P06

## 変革事例

- 00 TEPCO DXによる変革事例 ..... P08
- 01 3Dモデル技術を活用した原子力発電所の設備管理高度化 ..... P09
- 02 エネルギーデータの高度利用によるCN推進サービスの開発 ..... P10
- 03 エリアEMS活用によるCNと防災を軸とした次世代のまちづくり ..... P11
- 04 ドローン自動飛行システム活用による送配電の保全高度化 ..... P12
- 05 高精細電力データとAI技術を活用したヘルスケアサービスの開発 ..... P13
- 06 電力データを活用した省エネコンサルティングの高度化 ..... P14
- 07 AIを活用した“お客さまの声”の高度分析によるCX/EXの向上 ..... P15
- 08 ドローン活用による水力・風力発電所のスマート保全 ..... P16
- 09 リアルタイム経営による復旧迅速化および再エネ発電最大化 ..... P17

## DX推進基盤

- 01 DX推進組織の体制 ..... P19
- 02 DX推進のエコシステム ..... P20
- 03 DX人財の育成 ..... P21
- 04 企業風土の醸成 ..... P23
- 05 デジタルインフラの構築・利活用 ..... P24
- 06 サイバーセキュリティ ..... P25

## 東京電力グループは徹底的なデータ化により事業構造変革を推進します

東京電力グループのDXの取り組みを白書としてご紹介致します。当社グループは、エネルギー事業のバリューチェーン全体に対して事業展開しており、多くのステークホルダーの方々に支えられ事業を営んでいます。多くみなさまに、当社DXの目指す姿から事例まで、ご理解いただければ幸いです。

当社グループは、電力安定供給とカーボンニュートラルの両立に向けた事業構造変革に取り組んでおり、DX活動はその推進方策として位置付けています。TEPCO DXでは、DXの目指す姿を企業の存在意義から「ゼロカーボンエネルギー社会の実現を牽引」、具体的な行動として「徹底的なデータ化」としています。そして徹底的なデータ化により、当社グループが事業構造変革として取り組んでいる2つのビジネスモデル、「電力ワンストップ」ビジネスモデルの磨き込みと「トランジション・パートナー」ビジネスモデルの獲得を実現してゆきます。後半では、事例や実績も紹介しています。

TEPCO DXでは、ステークホルダーやパートナーの方々とデータでつながることにより、ゼロカーボンエネルギー社会が実現されると考えます。当社グループは、日本の1/3のお客さまや電力設備の情報を保有しており、自治体や他産業の方々とデータ流通する、社会データインフラ Zero Carbon Energy Data Hub を基盤として構築し、サービス提供も開始しています。

DXとは、最新テクノロジーやデータを活用することで、業務プロセスを変革し、新ビジネスを創造する、つまり“未来をつくる”ことと考えます。多くの方々とともに、ゼロカーボンエネルギー社会という未来の実現を目指してゆきます。

東京電力ホールディングス株式会社  
常務執行役  
最高情報責任者 兼  
最高情報セキュリティ責任者

関 知道

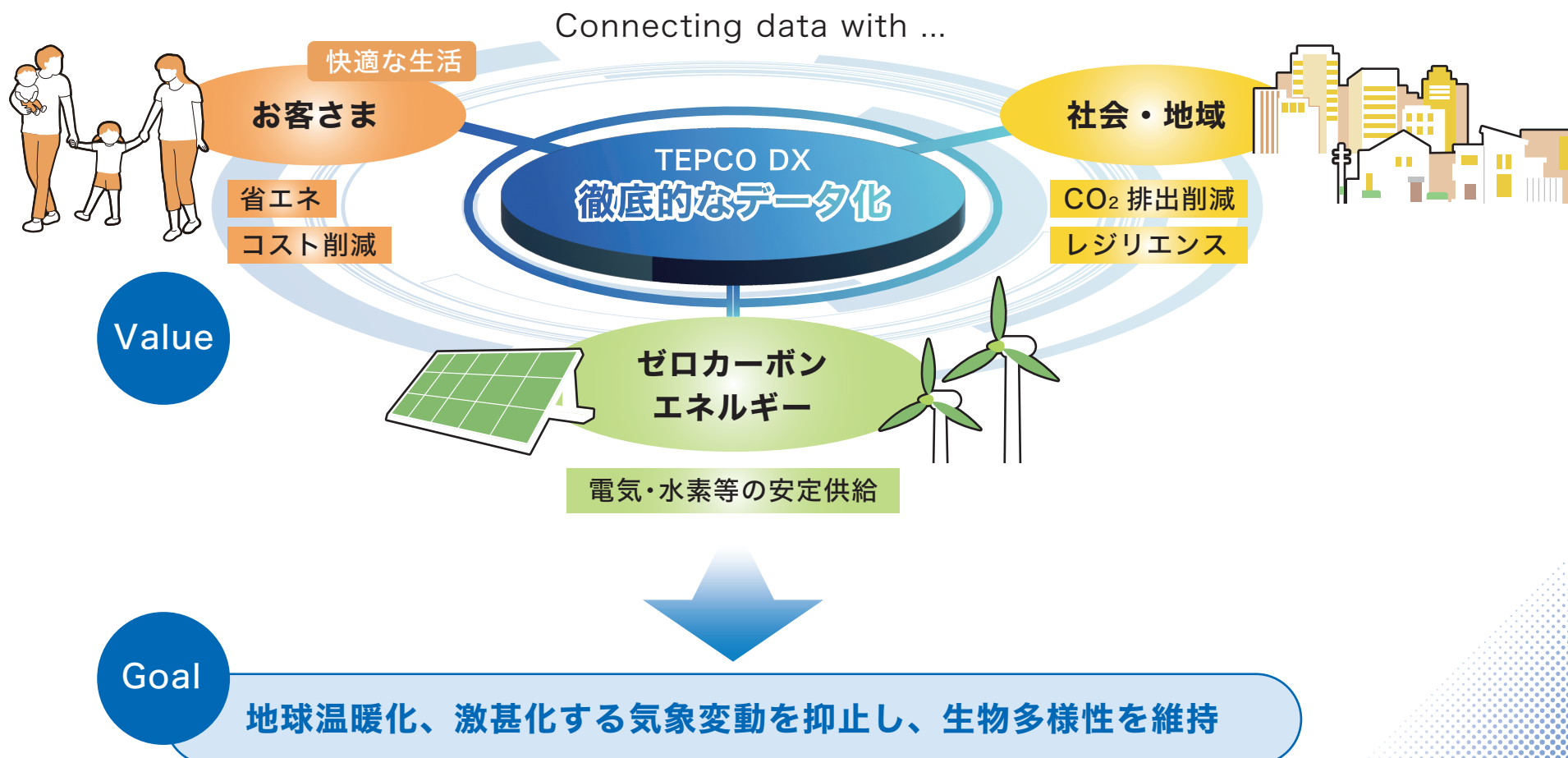


# DXによる変革の方向性

- ・TEPCO DXとは、徹底的なデータ化により、持続可能性のあるゼロカーボンエネルギー社会の実現を牽引
- ・ゼロカーボンエネルギーの安定供給、お客さまの快適な生活、社会・地域のCO<sub>2</sub>排出削減とレジリエンスを実現

## TEPCO DX

徹底的なデータ化によりゼロカーボンエネルギー社会の実現を牽引



# データ化により実現される業務変革とビジネスモデル

- ・ 徹底的なデータ化により、業務プロセスをデータ駆動型事業運営に変革
- ・ 従来の電力ワンストップのビジネスモデルを磨き込み、ゼロカーボンエネルギー社会実現へのトランジション・パートナーのビジネスモデルを獲得
- ・ ゼロカーボンエネルギー社会のデータ流通インフラとして、Zero Carbon Energy Data Hubを構築し、データとともにサービスを提供

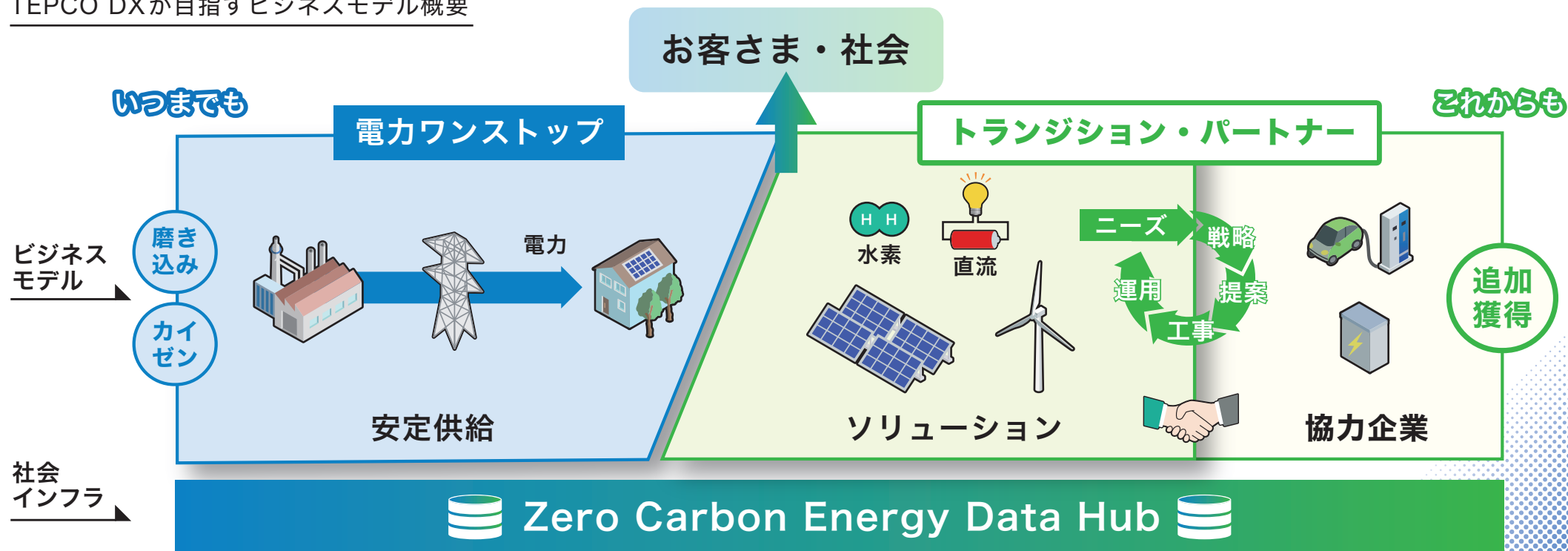
## Concept

**Before DX**  
経験・ノウハウをデータで補完

**+D → D+**

**After DX**  
徹底的にデータ化された事業運営  
データ駆動事業運営

### TEPCO DXが目指すビジネスモデル概要

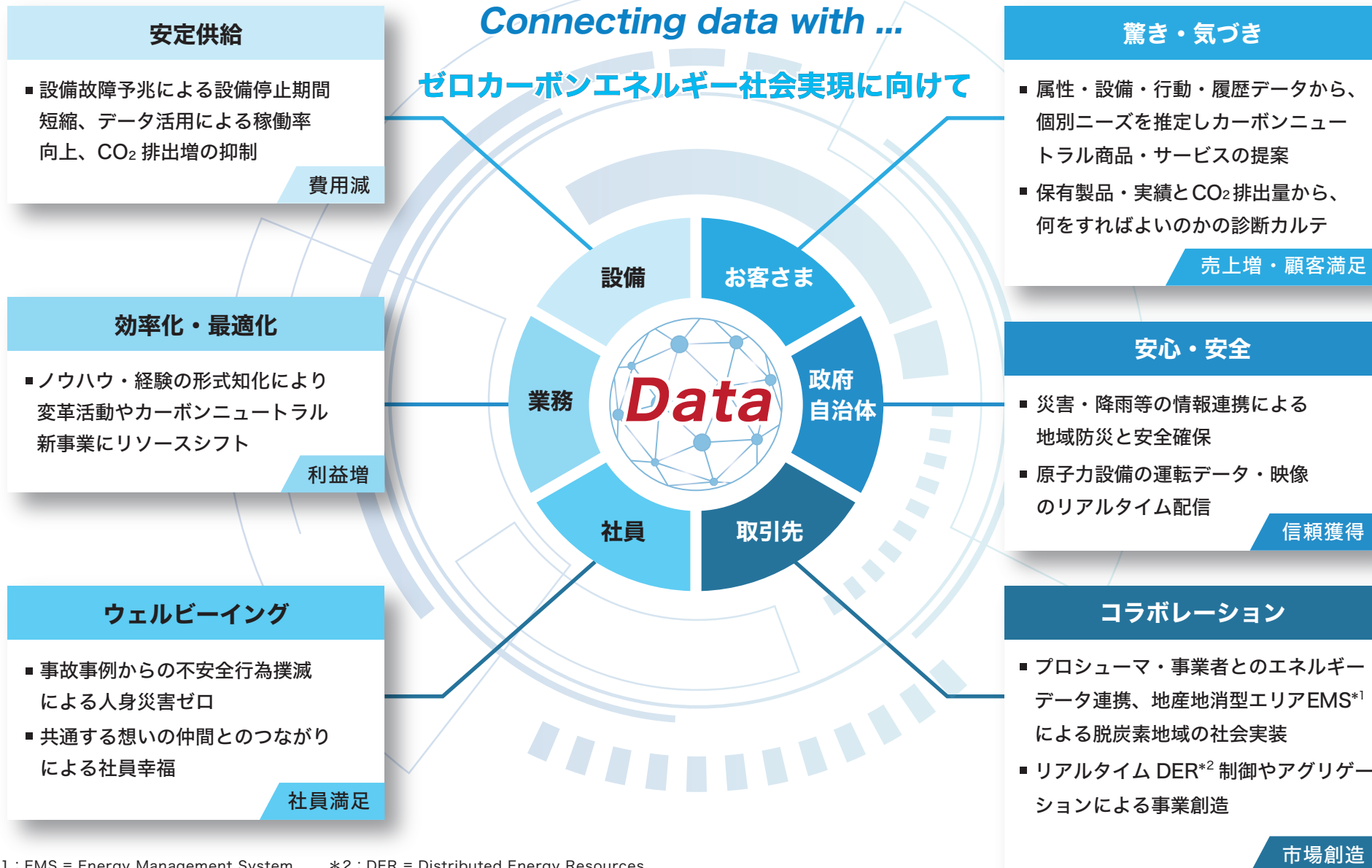


# 徹底的なデータ化による提供価値例

## データでつながる

Connecting data with ...

ゼロカーボンエネルギー社会実現に向けて



\*1 : EMS = Energy Management System

\*2 : DER = Distributed Energy Resources

# 5つの行動指針

・“データ”による変革の確実な実現に向けて、社員一人ひとりの行動指針を設定



1

データの力を信じ、徹底的に業務をデータ化します

2

データで語り、勘・コツ・度胸から脱した判断をします

3

共通言語「データ」で、部門の壁を越えた仲間やパートナーとつながり、アイデアを交換し、価値を共創します

4

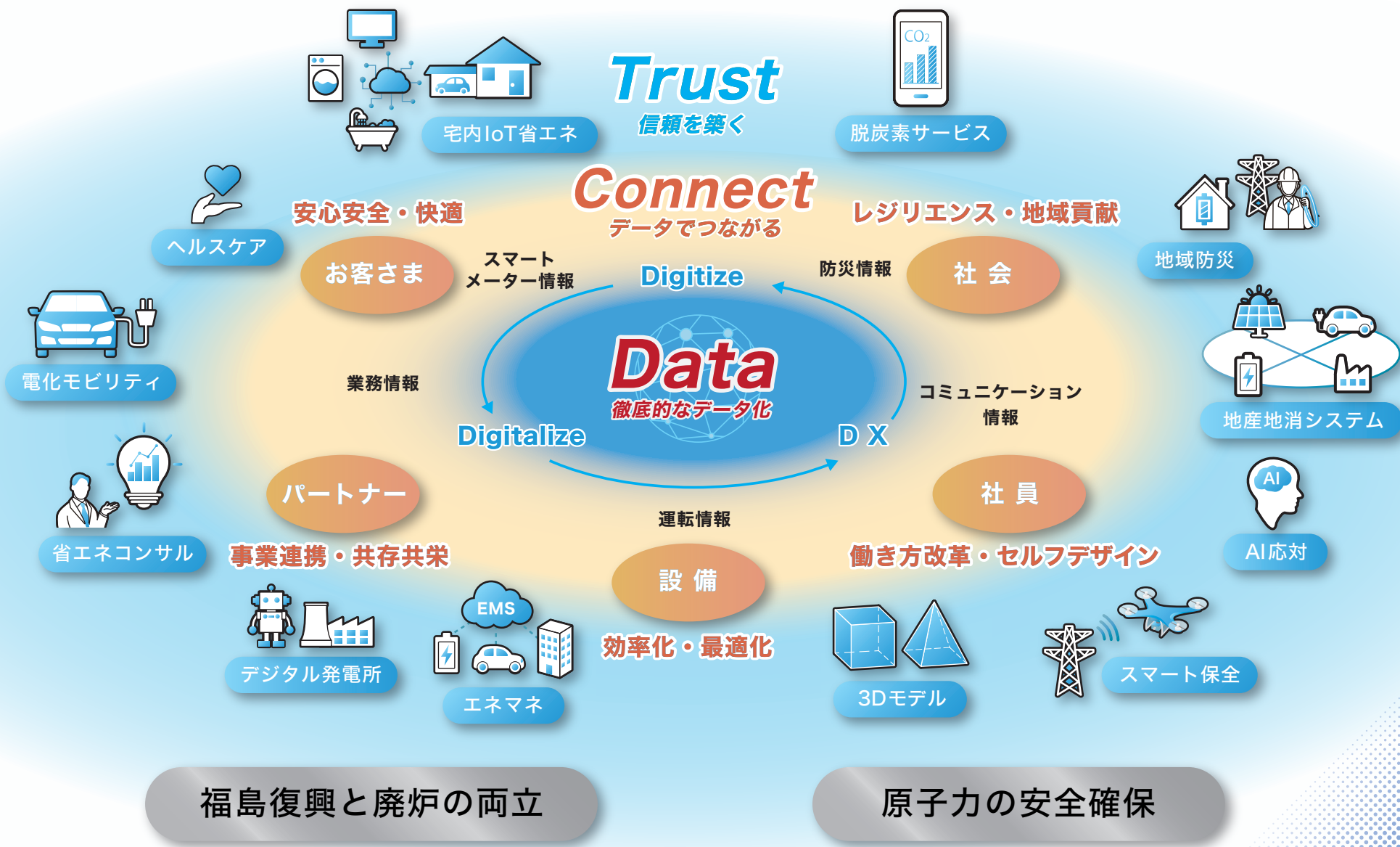
透明性あるデータから社会やお客さまの信頼を築いてゆきます

5

一人ひとりが当事者、データを信じ行動し、慣習からUnlock!

変革  
5ヶ条

## 地球温暖化、激甚化する気象変動を抑止し、生物多様性を維持





## 変革事例

---

---

---

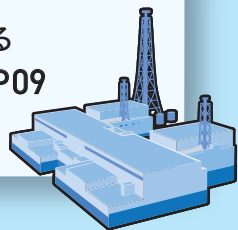
## 発電

## 送配電

## 需要

### 原子力

- 3Dモデル技術による設備管理高度化 … P09



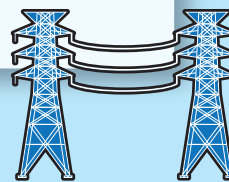
### 再生可能エネルギー

- ドローン活用によるスマート保全 … P16
- リアルタイム経営による復旧迅速化・発電最大化 … P17



### 系統

- ドローン活用による送配電設備の保全高度化 … P12



### 快適な生活

- 電力データ活用による省エネコンサルティング … P14
- お客さまの声分析によるCX/EX向上 … P15



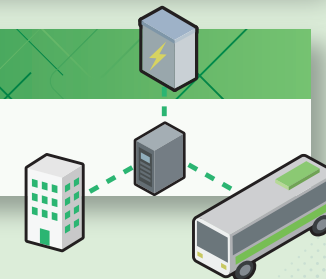
### ソリューション

- エネルギーデータ利用によるCN推進サービス … P10
- 電力データ活用によるヘルスケアサービス開発 … P13



### 次世代まちづくり

- エリアEMSによる次世代まちづくり … P11



既存ビジネスモデル  
電力ワンストップ

新規ビジネスモデル  
トランジション・パートナー

Zero Carbon Energy Data Hub



東京電力ホールディングス株式会社

- ・対象とする構造物等の形状を三次元で立体的に表現できるデジタル技術としてBIM\*1モデルを導入
- ・原子力発電所の建屋を3Dモデル化することで、外面だけではなく、内面の壁面・貫通部等の構造を可視化
- ・貫通部保守の正確な計画・実施により安全設計を確実に維持するとともに、原子力発電所運営の更なる高度化を目指す

## 取り組みのポイント

### 建屋細部を3Dモデル化

- 様々な設計要求をデータ化し、一元的に統合管理
- 要求事項を網羅的・俯瞰的に確認可能
- 膨大な平面図情報や形状情報を効率的に確認可能

### 多様な関係者間の情報共有を容易に

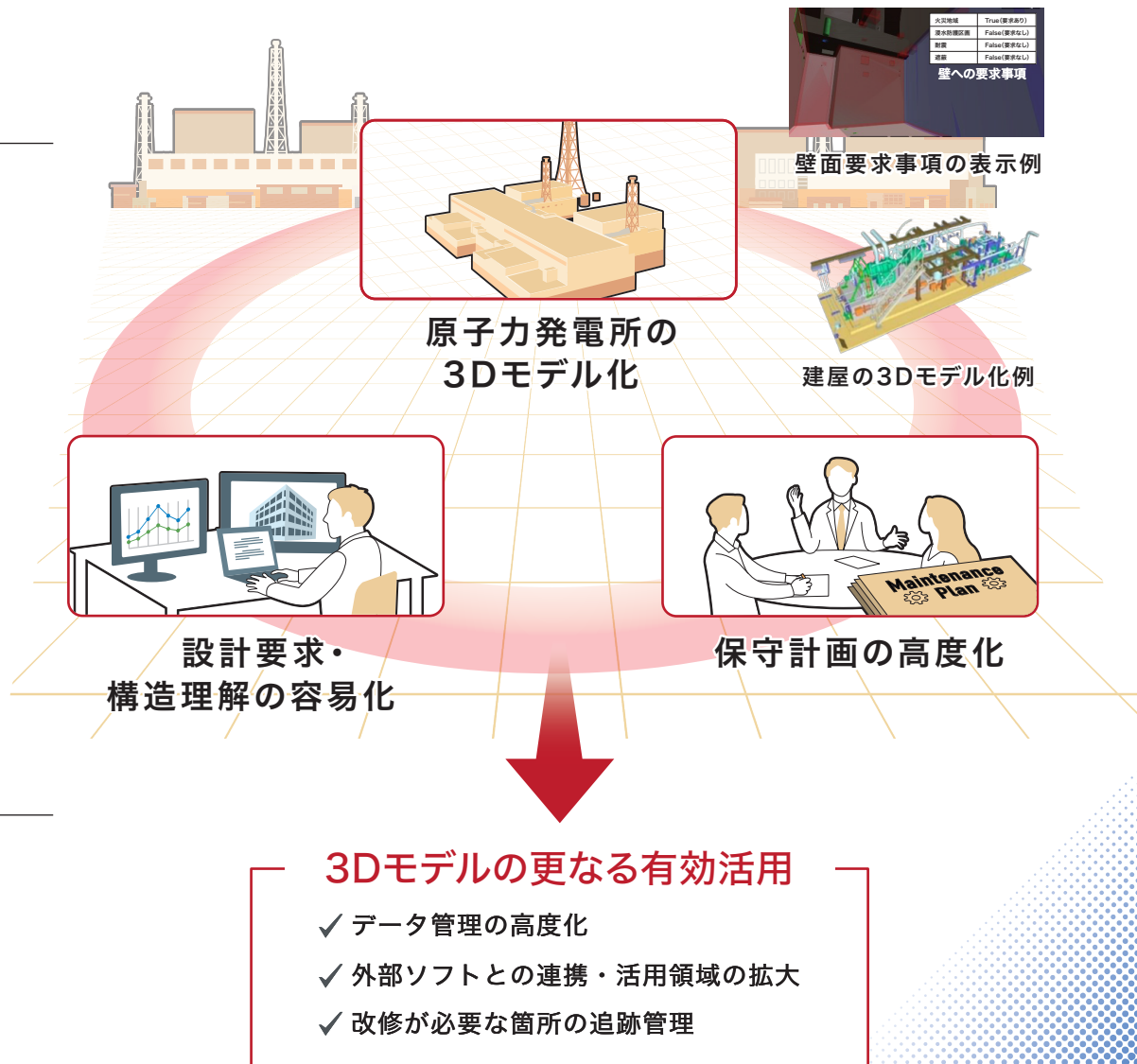
- 設計段階の要求の織り込み漏れを防止
- 組織・会社間での意思疎通の漏れを防止
- 設計から現場まで一貫して施工ミスを防止

## 取り組みの展望

### 更なる安全性の追求

- 外部とのモデル共有で設計・施工の正確さを向上
- システム間の情報齟齬を防止し、現場業務を効率化

\*1 : BIM = Building Information Modeling



# 02 エネルギーデータの高度利用によるCN\*推進サービスの開発



- ・GX(グリーン転換)の国際的なメガトレンドや国内政策検討が並走するなか、大規模集中型から地産地消型のエネルギーシステムへの移行に際し、お客さまの選択肢も複雑化
- ・エネルギーのプロフェッショナル、電力データソースカンパニーである強みを活かし、お客さまの長期パートナーとしてカーボンニュートラル実現に向けた計画策定・実行に貢献するDXサービス開発を、組織横断プロジェクト体制にて推進

## 取り組みのポイント・展望

\*CN : Carbon Neutrality

### エネルギーシステム構造変革の社会課題に挑戦

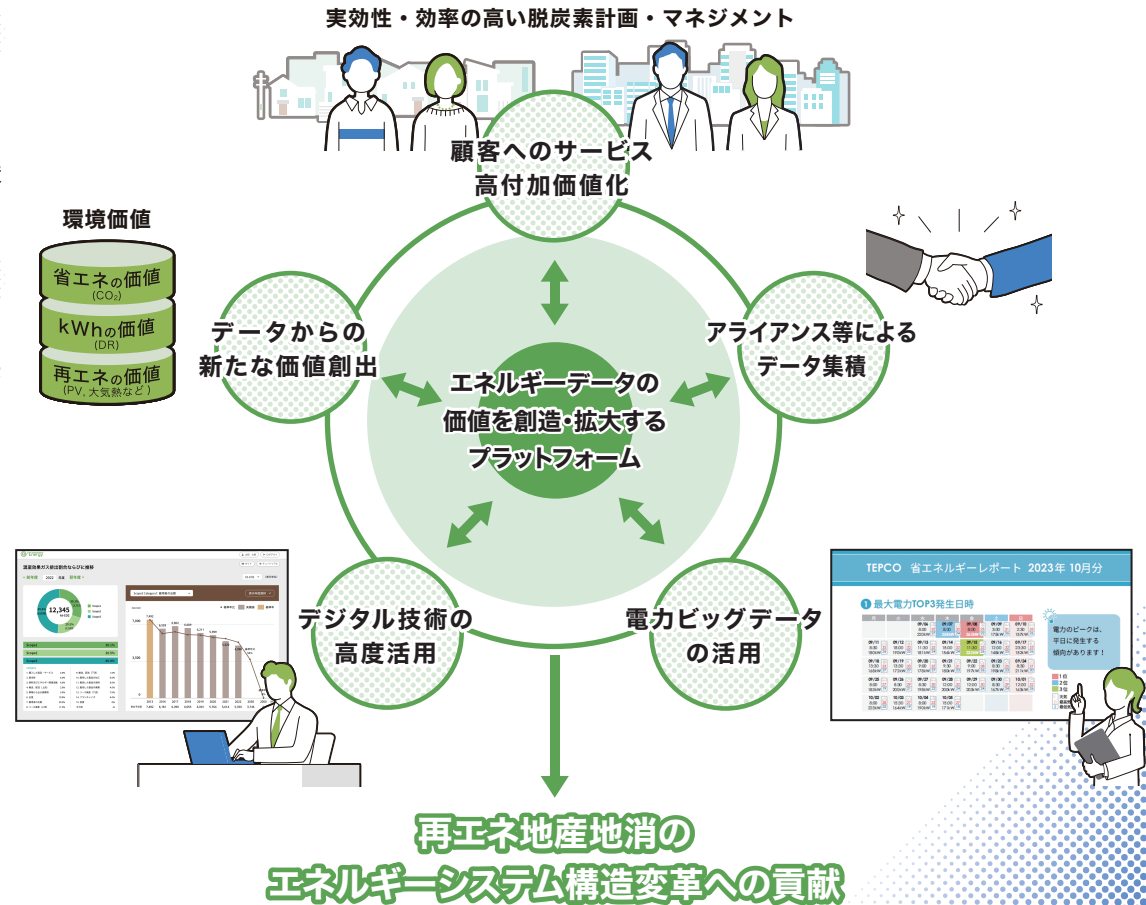
- 再生可能エネルギー、蓄電池等、お客さまに最適なエネルギーシステムの計画、導入、モニタリングをデータの積極活用により支援

### 長期的 × 伴走型の新たな脱炭素ソリューション

- 東京電力グループならではの長期にお客さまに寄り添うサービス提供
- 社内外の多様なビッグデータに裏打ちされた信頼性の高い脱炭素計画・施策の提案
- 積極的なデータ活用とデジタル技術の導入促進により、お客さまのカーボンニュートラル実現を効率的・確実に実現

### 多様なアライアンス

- 多様なアライアンスパートナーの拡大により、お客さま接点を広げるとともに、提供価値を向上
- 当社は、エネルギーデータの集積・解析技術を磨き込み、カーボンニュートラル実現に向けた更なる付加価値向上を展望



再エネ地産地消の  
エネルギーシステム構造変革への貢献

# 03 エリアEMS活用によるCNと防災を軸とした次世代のまちづくり



- ・カーボンニュートラル社会の実現のためには、「電源の脱炭素化」と「需要の電化」の両立が必要
- ・地域の再エネを最大活用したエリアエネルギーマネジメントシステム (EMS) を実装し、地域特性に応じた柔軟な再エネ電源・蓄電池等の運用により、地域全体のカーボンニュートラル化・防災性能強化を推進
- ・引き続き官公庁や教育機関とも連携し、脱炭素先行地域づくり事業や新規事業を推進、新たな価値を創出

## 取り組みのポイント・展望

### エリアの特性に応じたEMSの構築

- 各種再エネ発電・送配電の設備とノウハウを活用し、自治体と協働することで、各地の特性に応じた エリアエネルギーマネジメントを構築

### 「産官学連携」による次世代のまちづくり

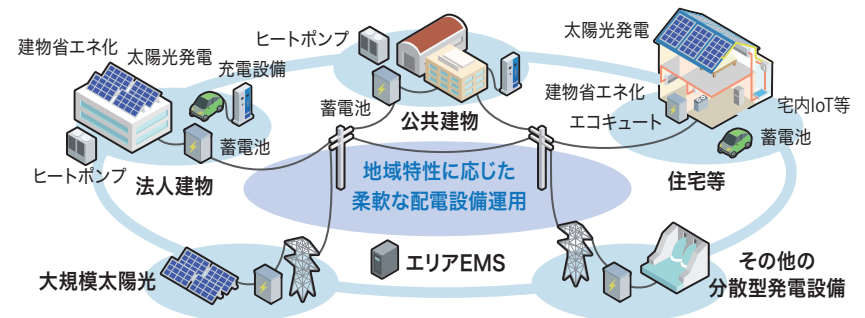
- 提携地域内での面的なエネルギーソリューション提供や、異なるエリア間でのエネルギー融通により、エネルギーの地産地消を促進
- 地域全体の脱炭素化・防災性能を強化

### アグリゲーション事業による更なる価値創出

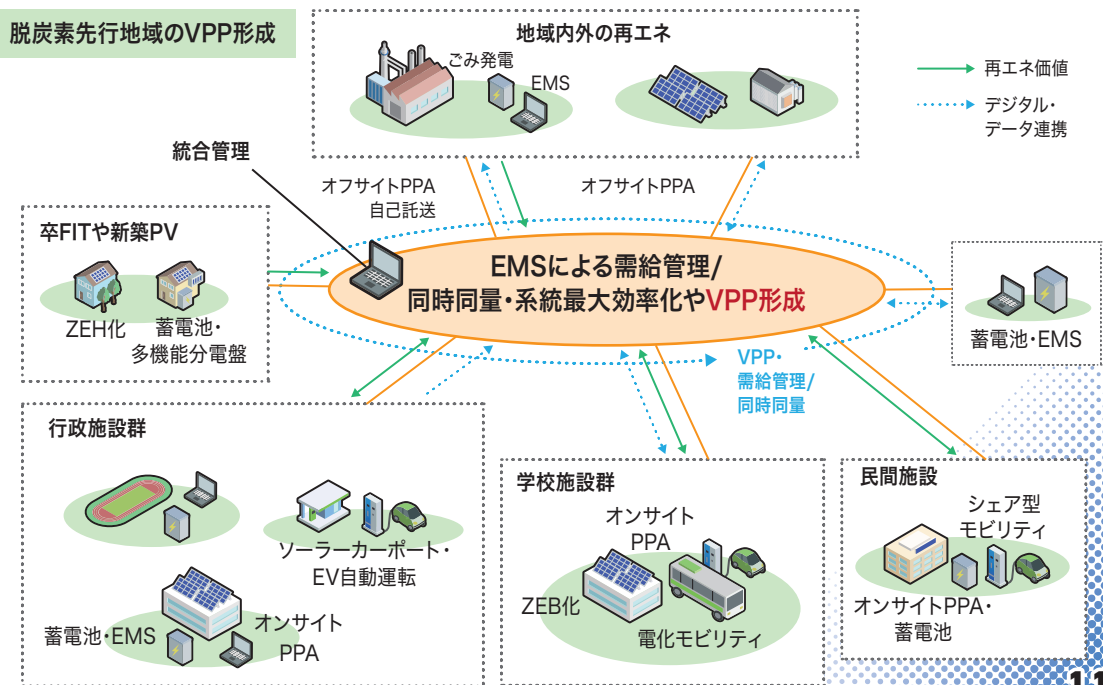
- バイオマス発電や太陽光発電等、小規模・分散型の再生可能エネルギー電源を提携地域に設置しつつ、蓄電池を調整力として活用し、IoT技術で統合的に制御するVPP\*1(仮想発電所)を構築
- 新たなアグリゲーションプラットフォームによる次世代の電力流通スキームを構築し、更なる価値創出を展望

\*1：2016年から経済産業省のVPP (Virtual Power Plant) 構築実証事業に参画

### カーボンニュートラルと防災を軸とした「次世代のまちづくり」



### 脱炭素先行地域のVPP形成





東京電力パワーグリッド株式会社

- ・設備の巡視・点検業務は現地出向による目視確認が基本であり、多くの人手と時間が必要
- ・送配電設備の老朽化や、少子高齢化等の影響による点検作業員の減少が課題であり、安定供給がより一層困難になることが懸念
- ・自動飛行ドローンによる設備状態把握・AIによる異常検知により、災害時の早期復旧や、巡視・点検業務の効率化・省力化を企図

## 取り組みのポイント

### AI×ドローンによる設備保全の高度化

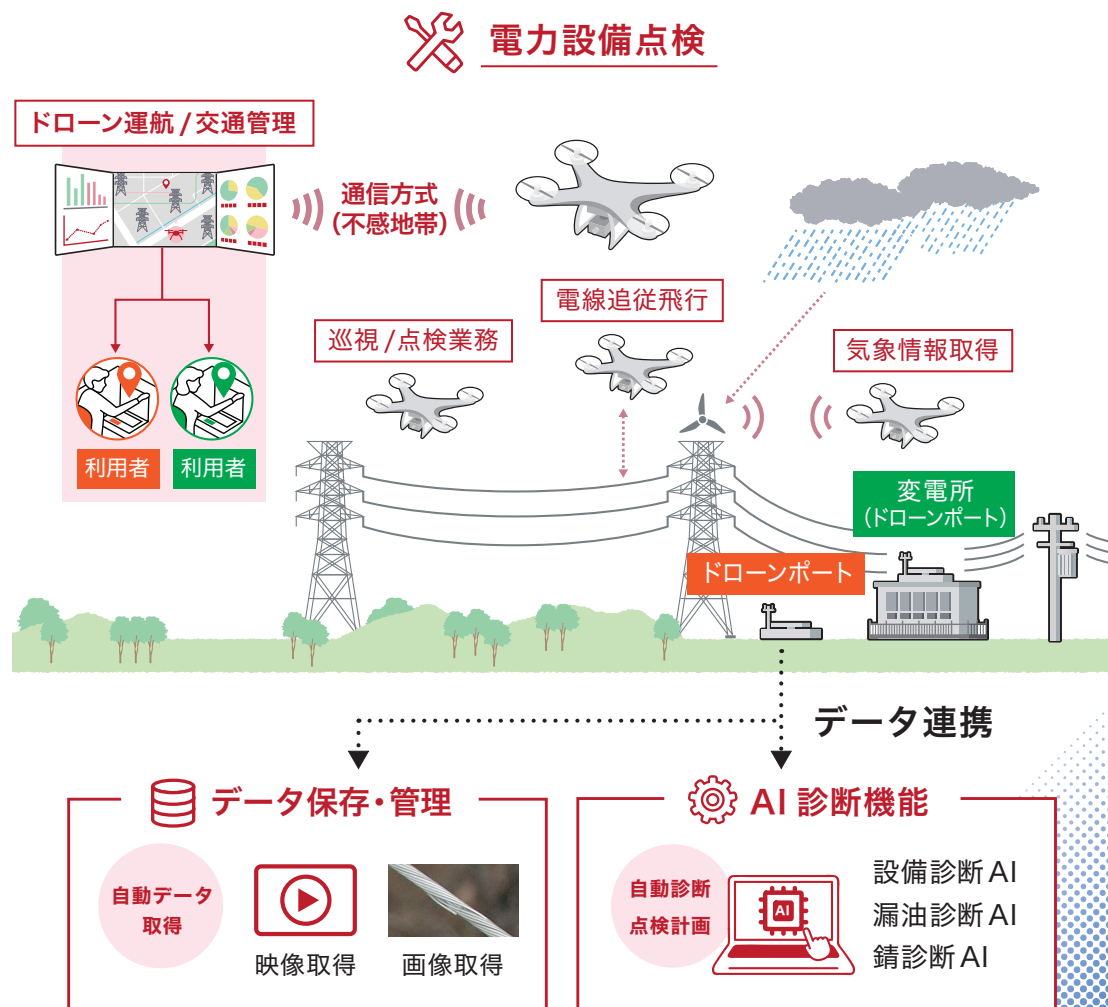
- 設備保全業務で蓄積した設備の3Dデータやノウハウを基に、安全性の高いドローン自動飛行システムを構築
- 2013年から蓄積する膨大な設備画像データ等を活用
- AIを活用することで画像データから高精度な設備診断

### 多様なアライアンス

- 大手System Integratorと協働し、複数のAIやシステムを連携・一元化
- 電力各社、大手System Integratorと事業組合を発足

## 取り組みの展望

- 災害時の迅速な状況把握を通じたレジリエンス強化を企図
- 点検業務の自動化・出向レス化により、業務時間を大幅削減、点検コストも大幅削減見込み





東京電力パワーグリッド株式会社

- ・ AIスタートアップとIoTプラットフォームサービスを開発・展開するエナジーゲートウェイ社を設立
- ・ 電力データという東京電力ならではのセンシング技術を駆使し、高精細電力データを蓄積・分析
- ・ 保有する高精細電力データを活用し、介護・見守り・医療等の幅広いヘルスケアサービスを開発
- ・ 産官学多様な組織とエコシステムを構築し、イノベーションを創出中

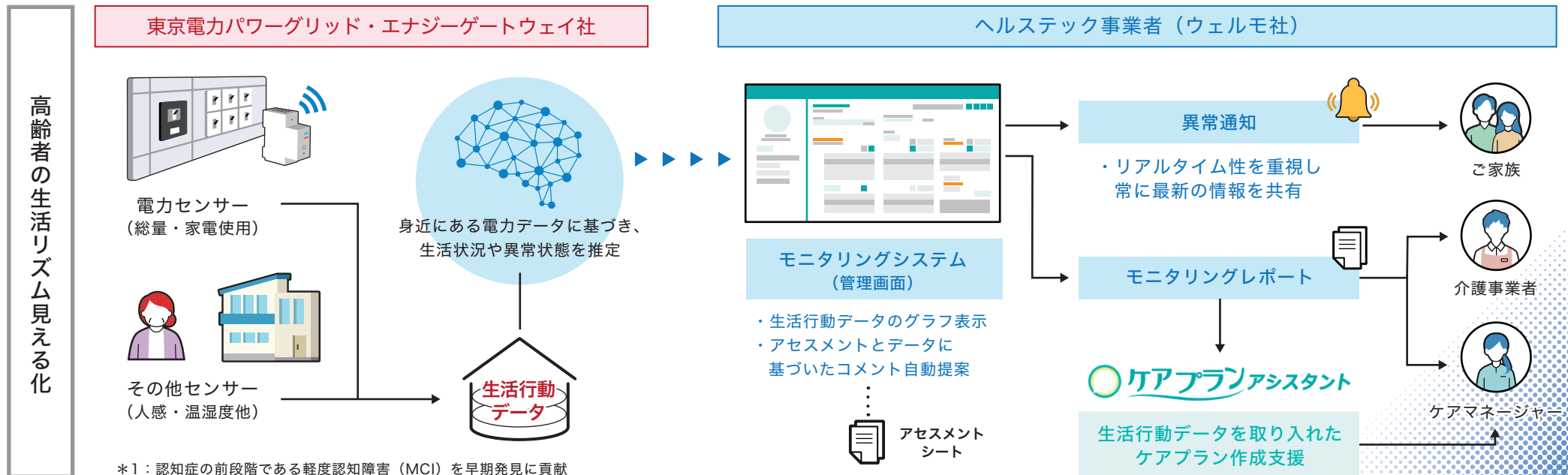
## 取り組みのポイント・展望

### 生活リズムの見える化による健康促進

- 高精度な電力データ等を収集・分析し、AIを活用して高齢者の生活リズムを推定
- 推定された生活リズムをもとにサービス提供することで、お客さまのQOLを向上

### 多様な共創機会によるイノベーション

- 世界初の、電力データを活用した認知機能低下\*1の予測モデルを共同開発（検知率は8割超）
- 医療機関や自治体・外部企業と連携し、産官学一体でヘルスケアサービスの開発を推進中





- ・スマートメーターから取得された30分毎の電気使用データを活用し、お客さまの電気の使用状況の詳細を可視化
- ・一般財団法人の電力中央研究所やスタートアップのシムックスイニシアティブ社と協働し、デジタル技術を活用した省エネコンサルティングの高度化を通して、カーボンニュートラル社会の実現に向けた取り組みを推進
- ・省エネ推進事例のナレッジ集約や診断機能の提供、メタバースと生成AIの活用等による更なる高付加価値の提供を展望

## 取り組みのポイント

### 電気使用状況の可視化

- スマートメーターで30分毎の電力使用データを収集
  - 電力中央研究所の需要推定アルゴリズム\*1を活用
- \*1：稼働日推定ロジック、簡易用途分解ロジック、フォルト検知機能のアルゴリズムを活用

### 的確な省エネコンサルティングの実現

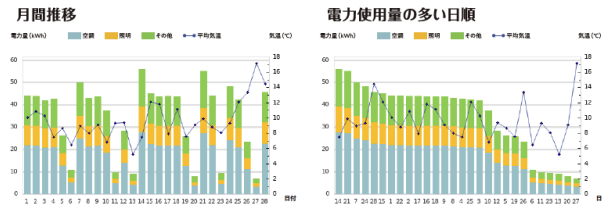
- 長年の顧客提案等で培われた分析ノウハウを活用
- 標準的・日常的パターンから特異な利用実態を抽出
- 自社の強みであるお客さま属性データとの紐付けでOne to Oneの的確な省エネ策をご提案

## 取り組みの展望

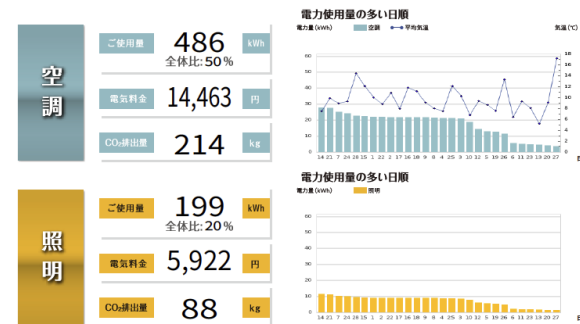
### 分析・提案の高度化

- リアルタイムでデータ収集・管理できる仕組み・アプリの提供
- 省エネ推進事例のナレッジ集約、診断機能の提供
- 生成AIを活用したメタバース上での省エネコンサルティングの高度化

### 1ヶ月間の電気使用状況(設備ごと)



### 空調・照明の使用電力



### 【メタバース営業所】







- ・お客さまからのお問い合わせに、スムーズかつ迅速に対応することが課題
- ・AIを活用したFAQやチャット等の導入による応答の迅速化(CX<sup>\*1</sup>)、オペレータの業務生産性(EX<sup>\*2</sup>)を飛躍的に向上
- ・様々なクラウドソリューションを組み合わせ、オムニチャネル化してオペレーション環境を構築

## 取り組みのポイント・展望

### お客さまの満足度向上

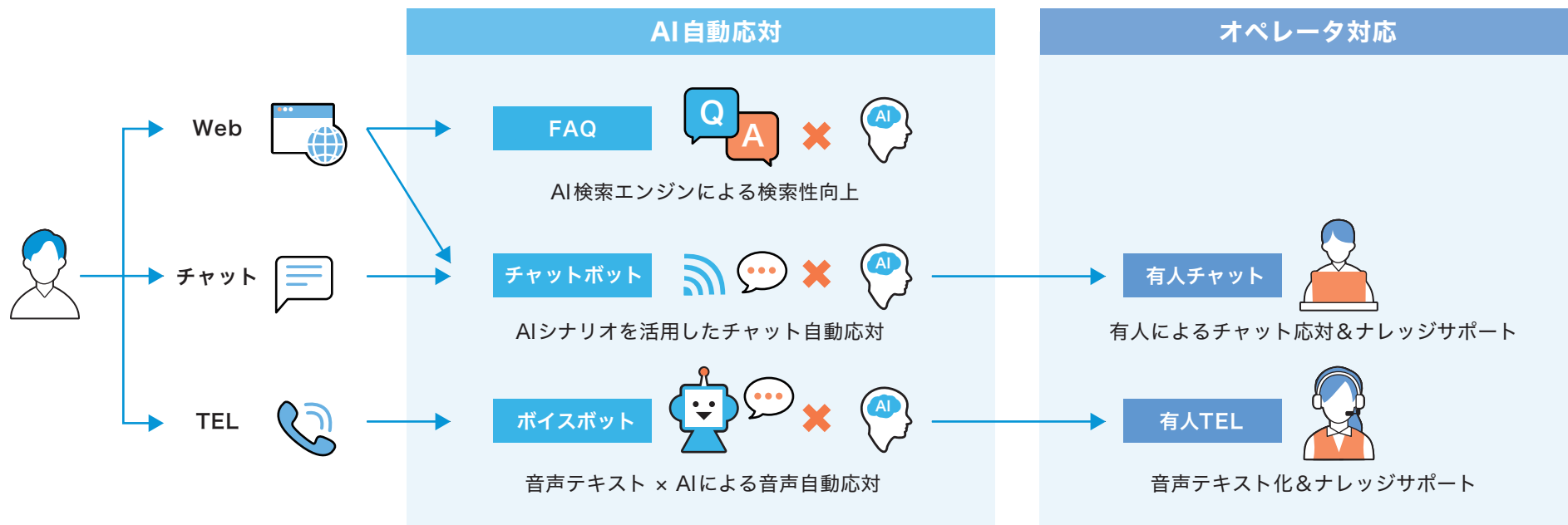
- 自動対応の導入による自己解決率向上とオペレータ受付可能件数拡大(約60万件/年)
- AIチャット満足度 97%

### オペレータの対応品質向上

- AIの自動対応とスムーズなテキスト連携により、対応業務の負担軽減
- VOC<sup>\*3</sup>分析により、お客さまに寄り添った価値提供を実現

### 今後の展望

- 2027年までにオペレーションコストを半減
- AIのレスポンス速度・精度向上



\*1 : CX = Customer experience

\*2 : EX = Employee experience

\*3 : VOC = Voice Of Customer



東京電力リニューアブルパワー株式会社

- ・カーボンニュートラルへの関心の高まりや料金変動の小さい再エネ電気へのニーズを捉え、再生可能エネルギー（特に水力と風力）の主力電源化を推進中
- ・従来は人手と時間をかけて保全業務を行ってきたものの、相応の運営コストと潜在的な作業事故リスクが課題
- ・設備・ヒト・業務がデータでつながり最大限の価値を生み出すスマート発電所実現に向けて、ドローン等を活用した保全作業の高度化を企図

## 取り組みのポイント

### 幅広い保全業務を無人化

- 空中・水中の様々な保全業務に、遠隔監視・遠隔制御が可能なドローンを活用
- 各種設備の点検の効率化・省力化のみならず、周辺環境の状況把握の遠隔化等、広範囲に適用

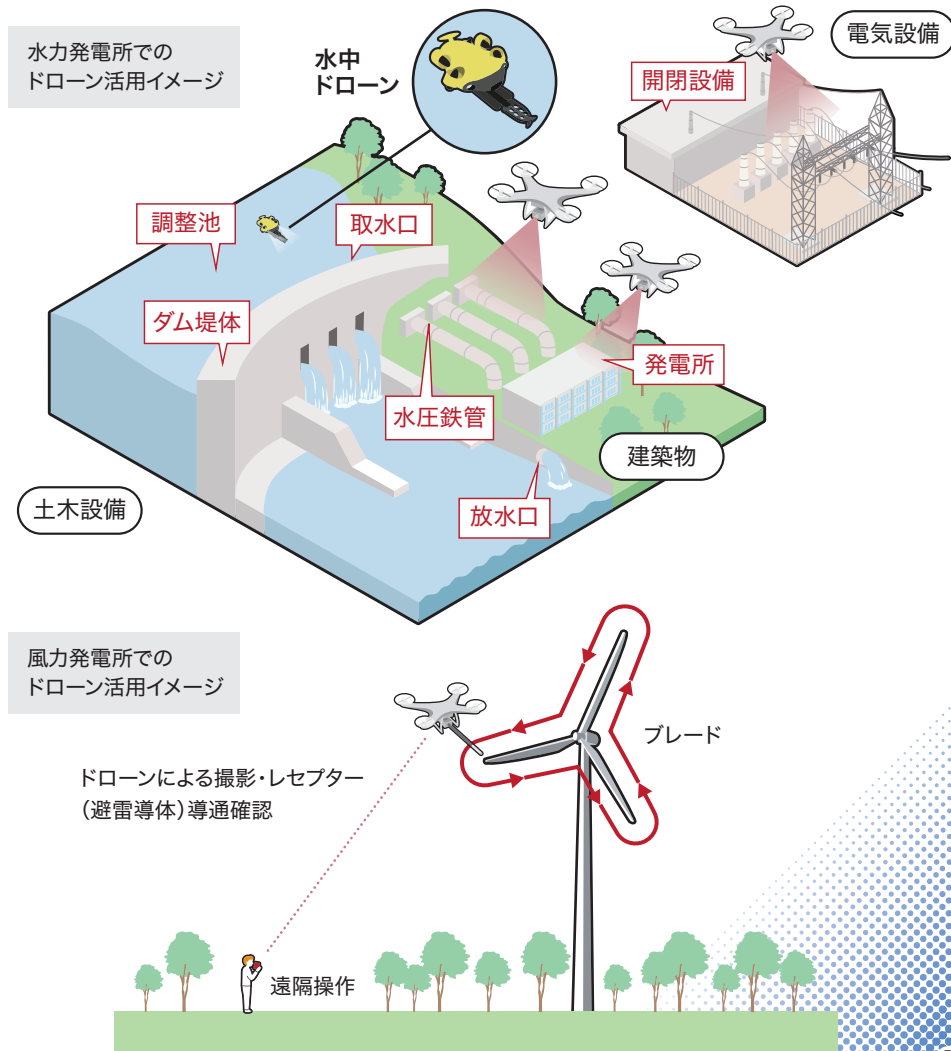
### 内外の強固な推進体制

- 国内大手通信インフラ事業者との協働体制を整備
- ドローン活用を含むスマート発電所の取り組みに、東京電力リニューアブルパワーの約2割の人員が参画し推進

## 取り組みの展望

- トラブル発生時調査\*1の所要時間を最大約96%短縮
- 非常時のダム点検作業における重大人身リスクを完全排除
- 点検業務の委託コストおよび逸失電力を大幅削減

\*1：トラブル発生から調査開始までの所要時間を“2日以上”から“2時間以内”に短縮





東京電力リニューアブルパワー株式会社

- ・2020年より、データを①集める・貯める・繋げる、②使いこなす、③収益化する仕組みの整備を推進
- ・データ起点のリアルタイム経営の実現に向け、発電状況や収支状況等の内部データに容易にアクセスできる環境を構築
- ・現場判断の早期化・経営判断の高度化による安定供給・再生可能エネルギーの増電力といった社会的価値を創出

## 取り組みのポイント

### 多様なデータを一元化

- 既存の設備関連データに加え、蓄積された30年分の収支データや発電所敷地内の気象データを活用することで運用分析品質を飛躍的に向上
- 独自のダッシュボードにより、リアルタイムでの経営指標の可視化を実現

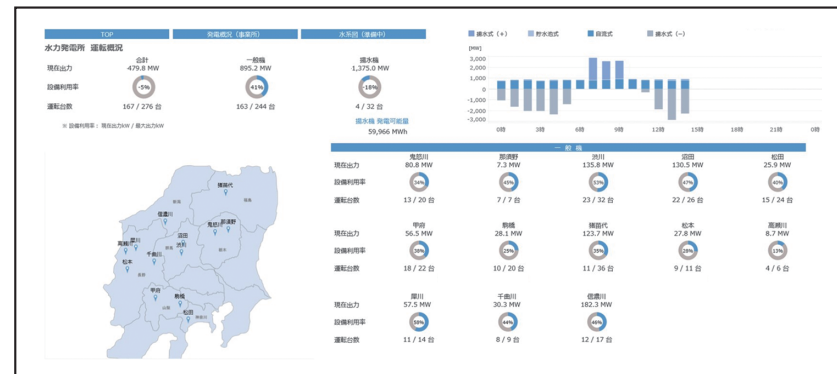
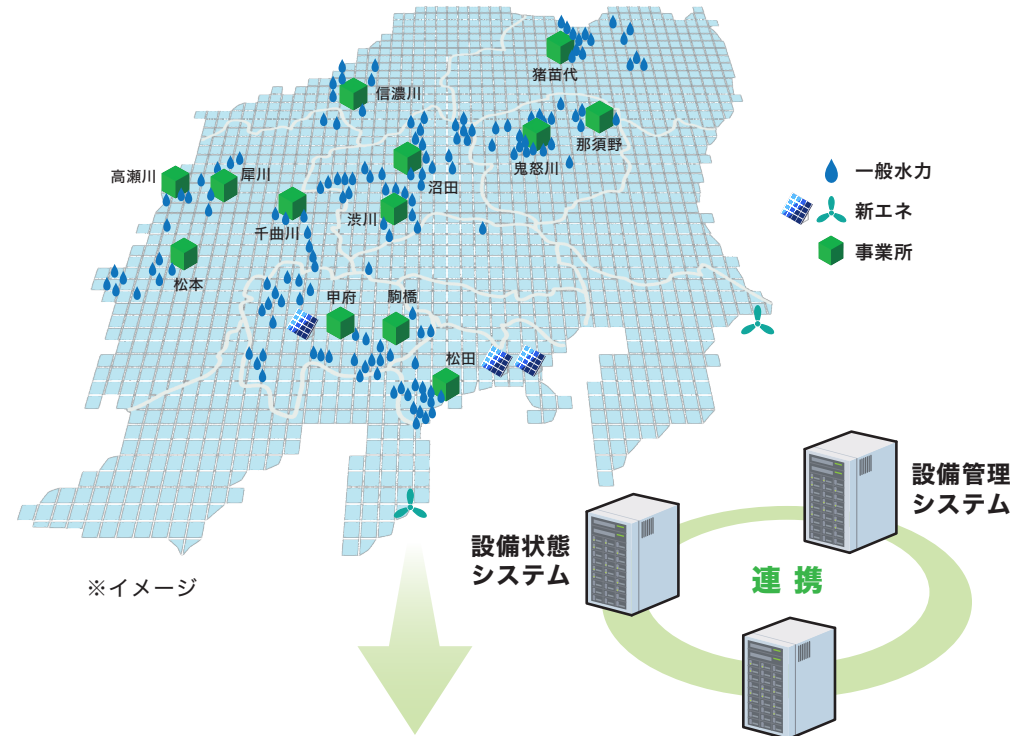
### 外部データ連携による高度分析

- 発電所設備だけでは収集できない気象データの連携による高度分析を企画
- 外部連携によるセキュリティ課題にも対応

## 取り組みの展望

### 安定供給と再エネ増電力に貢献

- 現地出向なくリアルタイムに正確な経営判断が可能になり、トラブル復旧等が飛躍的に迅速化  
→再エネ発電量を最大化



# DX推進基盤

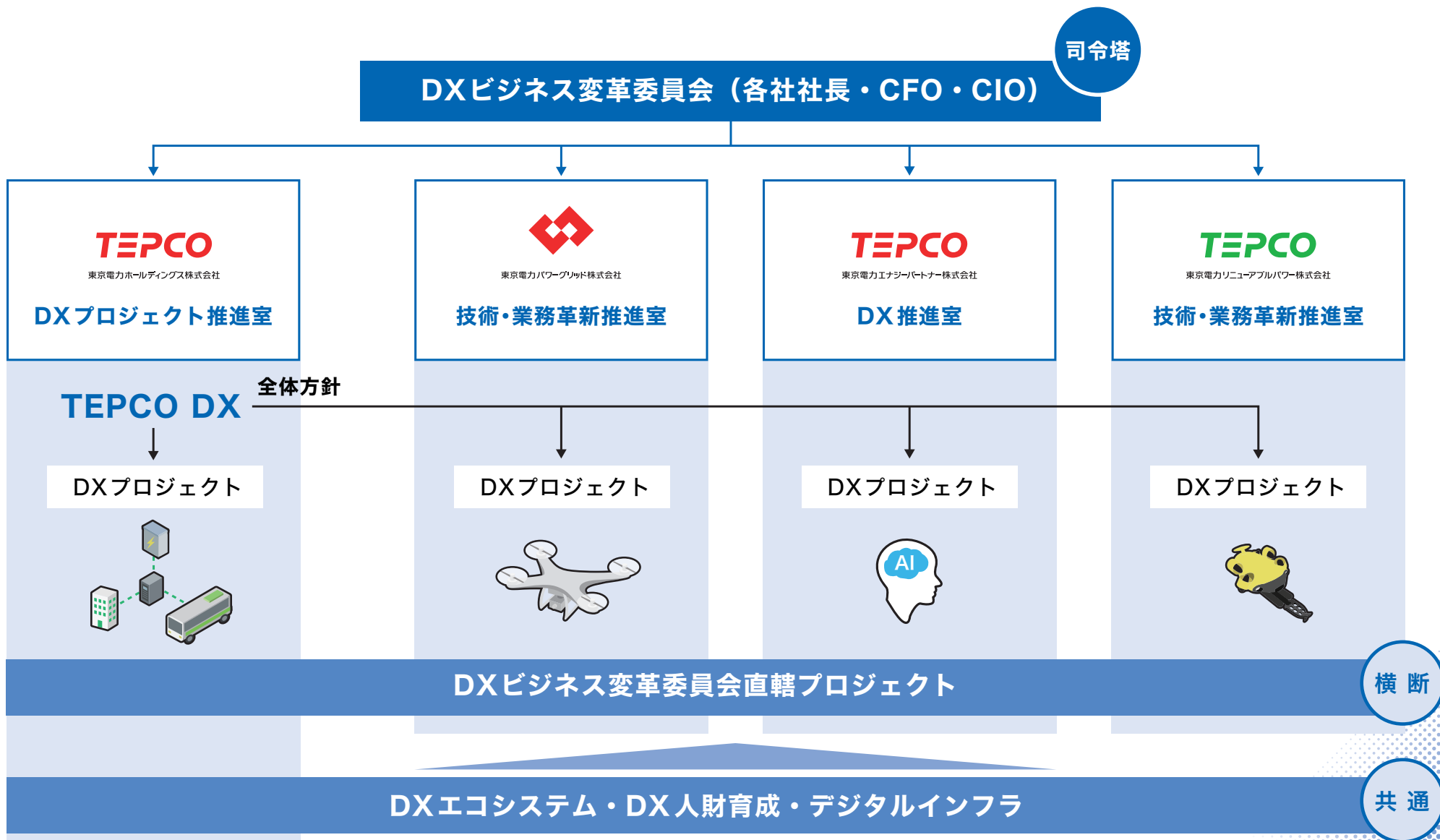
---

---

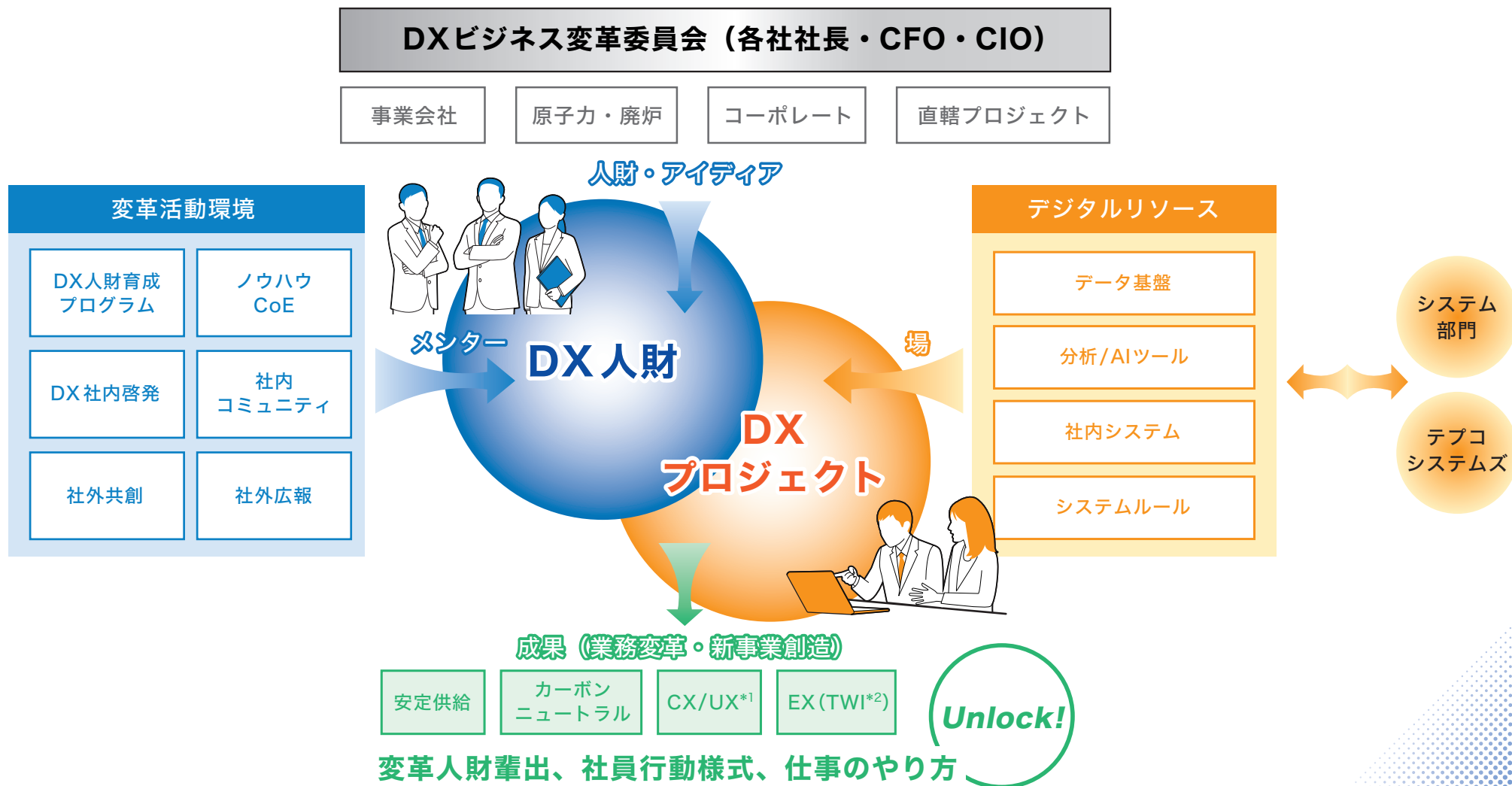
---

# DX推進組織の体制

- ・各社社長・CFO・CIO等で構成するグループ横断のDXビジネス変革委員会を設置
- ・DXビジネス変革委員会のもと、TEPCOグループにおける全体方針「TEPCO DX」を策定し、DXプロジェクトを推進
- ・グループ横断の直轄プロジェクト組成、DXエコシステム・DX人財育成・デジタルインフラを整備



- ・TEPCO DX推進のため、DX人材育成とDXプロジェクト推進を目指したDXエコシステムを構築
- ・人事部門・IT/システム部門・各ビジネス部門等と幅広く協働



\*1 : UX = User experience    \*2 : TWI = TEPCO Work Innovation

## DX人財の育成

- ・ 経営理念や事業戦略を踏まえたDX人財育成方針を策定
- ・ TEPCO DXの推進に必要な知識やスキル、経験を踏まえ、職種・レベルで人財像を定義
- ・ 2025年度までに全社員の2割にあたる約6,000人をDX推進の中核人財として育成

TEPCOの目指す姿（経営理念）

経営戦略・事業計画

## DX人財育成方針

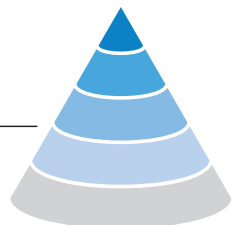
## 人財ポートフォリオ

## TEPCO DXに必要な6種類の職種と4段階のスキルレベル



職種ごとにスキルを定義

全職種共通



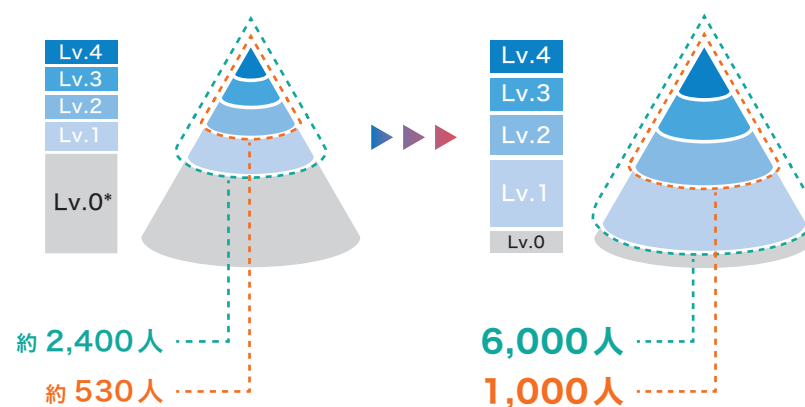
Lv.4	高度専門	中核人財
Lv.3	主導	
Lv.2	自走	
Lv.1	実践	
Lv.0	基礎	

## 育成目標

全社員がDX基礎人財・約2割(6,000人)が中核人財へ変革

過去状況（2022年度末）

目標（2025年度末）



\*グループ全社員に対するデジタルリテラシー教育を実施完了(2023年度)

# リスクリングによるDX人財の育成

- ・可視化・育成・配置のリスクリングサイクルを回し、社員一人ひとりの意欲や能力、組織のパフォーマンスを最大化
- ・併せて、人財確保やモチベーションマネジメント施策を展開することで、人財を強化

## 変革に必要なケイパビリティの質・量の見える化

- ・グループ共通のレベル認定の仕組み構築
- 必要となるDX人財の役割や能力指標をグループ各社と一体で協議・整理

**Point** グループ横断で評価する“レベル水準”を共通化

- ・社外アセスメントの導入
- 定量的要素だけでなく、マインドやスタンス等の定量的要素も分析

**Point** 社外の“物差し”も活用し、組織の強み・弱みを、他企業比較で客観的に把握

## 価値発揮に向けた実践機会への適所・適時・適財配置

- ・スキル/レベル/職歴/資格等の人財データに基づくDXプロジェクトへの適所・適時・適財での最適配置
- ・自律的キャリア開発意欲(挑戦)に応える仕組みの拡大

**Point** 職種とレベルを明示したジョブディスクリプションによる人財公募の拡充  
社内のみならず社外との共創を通じた実践機会の付与

## 自律的なキャリア開発と個人に応じたスキル強化

- ・一人ひとりのスキルレベルに応じて最適化された育成
- 職種・レベル別に学ぶべきスキルを体系化したコンテンツ
- ハンズオン研修やOJTを通じた実践的な学習機会

**Point** TEPCO DXシラバスの策定による体系的な学習コンテンツを提供

- ・自律的かつ継続的に学べる環境と機会の提供
- 時間や場所にとらわれず、自発的に学べる環境(LMS\*)の構築
- 学ぶ仲間が集う勉強会・コンペ等のイベントの実施

**Point** コンペ等による自発的な挑戦機会や切磋琢磨する環境の整備



## 人財確保・モチベーションマネジメント施策

確保

多様なバックグラウンドを持つ人財の採用拡大  
早期活躍・定着へのオンボーディング促進

評価  
処遇

挑戦を刺激・評価する仕組みの導入  
高度専門人財(スペシャリスト)認定制度

\*1 : LMS = Learning Management System



- ・ TEPCO DXを日常の様々なシーンで意識・体感し、持続的な現場アイデア創出・風土醸成につなげられるよう、全社員対象の発信・周知の場を構築
- ・ デジタル化の悩みやアイデア等を全社員が自由に発信し、横串横断的な展開を実現するDX窓口を開設・運営
- ・ 更なる学習・検討深化の場として自発的にコミュニティを形成し、刺激し合い成長できるオープンな共創空間を構築



### People 発信・周知

#### 全社員向けオープンセミナー

- CIOとの対話会・双方向コミュニケーション
- 社内の新規事業案件の紹介
- 社内外のデジタル化実践先駆者をゲストに招いて事例紹介



DXマインドの醸成



### Process 共有・相談

#### DX アイデア募集・ナレッジ共有

- 現場発案のDXアイデアを広く募集
- 横串横断的なナレッジの共有
- 各社のアイデア・PoC 状況を一元可視化
- 事業・業務変革に向けた PoC/PJ 組成支援



アイデアの具現化・実装を促進



### Place 共創・共学

#### tepsys labs・TELaKO屋

- 社内外の共創・新規ビジネス共創を促進するインキュベーションセンター
- 変革人財を育成する豊富な研修プログラムやイベント
- 技術の可能性を模索するアジャイル開発ガレージ



オープン・アジャイルな共創による変革

全社員参加型の変革活動を下支えし、後押しする独自の環境

社員一人ひとりが主役の“DX全社員化”を促進

- ・「データの統合」、「システムのモダナイズ化」、「データの民主化」により、新たな価値創出に向けた基盤整備を推進
- ・データの所在を明らかにし、データを繋いで経営判断等に資する材料を提供し、業務プロセスを刷新・ビジネスモデルを変革
- ・運用中のシステムを対象に、技術的適合性・業務適合性・維持コストを見える化し、カイゼン計画を策定・経営資源を効率化
- ・社会的な課題解決に貢献する新ビジネスの創造に向け、グループ全体のデータリソースを戦略的に活用し、機動的に共創活動を促進

## データの統合

- ・全体概念モデルを整備し、要の「もの」を可視化して One Fact in One Place の方向性を提示
- ・メタデータカタログ（社内データの図書目録）を整備し、データ探索性を向上  
【目標整備率：2025年度までに90%\*1】

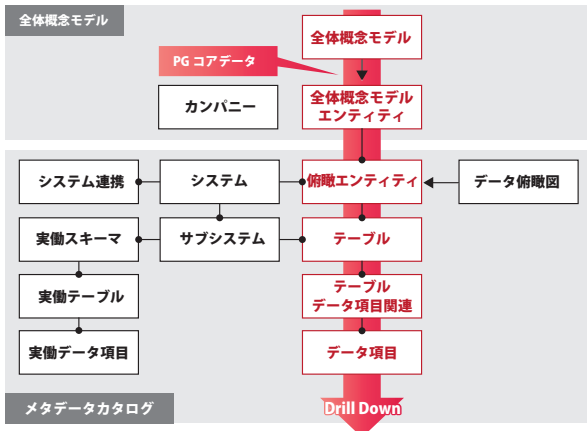
## システムのモダナイズ化

- ・刷新や廃止、機能削減等の対応も含む、“カイゼン”計画を策定
- ・技術 / 業務適合性 / コストの観点\*2で運用中のシステムを評価
- ・評価結果をもとにレガシーシステムを効率的に刷新

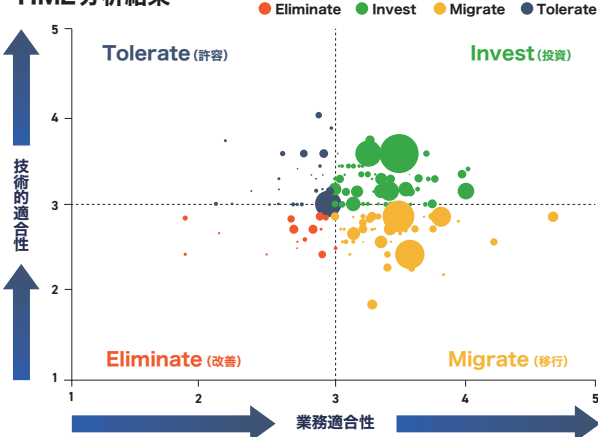
## データの民主化

- ・情報セキュリティを確保した上で、様々な社内外データを連携可能とするデジタルサービスプラットフォームを構築中
- ・誰でも安全・迅速かつ手軽に扱える環境整備と並行して、データ分析人財の育成にも注力  
→業務の更なる生産性向上と新たな共創価値の創出をサポート

## メタデータ検索の利用イメージ

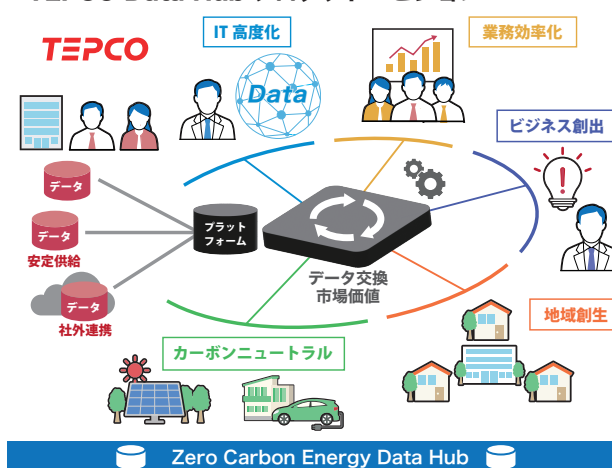


## TIME 分析結果



© 2023 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

## TEPCO Data Hub プロダクト・ビジョン



\*1：データ整備率の最大値は90%

\*2：TIME (Tolerate Invest Migrate Eliminate by Gartner) 分析によるシステム配置の最適化・投資の妥当性評価

# 06 サイバーセキュリティ

- ・組織化・高度化するサイバーセキュリティリスクには、専門組織を設置し、24時間365日体制で監視・運用
- ・サイバーセキュリティフレームワークを策定し、規程からインシデントレスポンスまでのサイバーセキュリティ成熟度を評価
- ・社員セキュリティ教育、セキュリティ専門人財の育成にも注力しながら、グループ一体でサイバーセキュリティ対策を向上

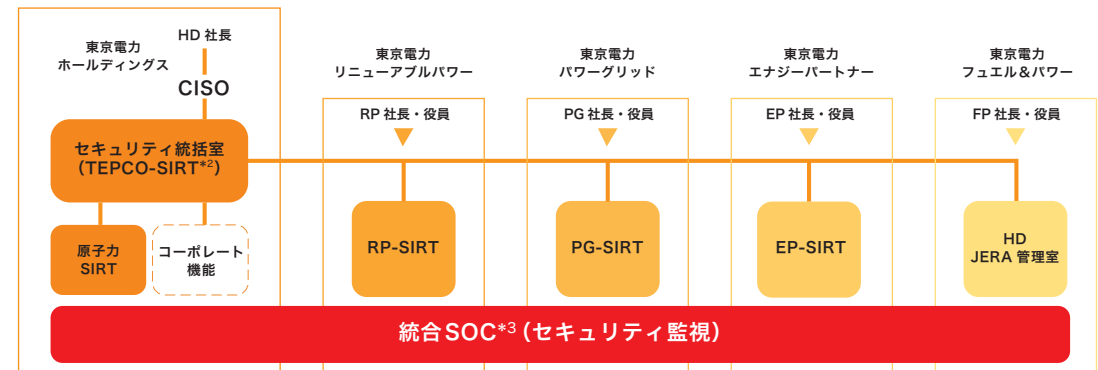
## ガバナンス

- ・サイバーセキュリティは重要経営課題と指定され、外的環境変化に応じて、基本方針・対策基準・実施手順を策定、年次で更新
- ・緊急性の高い事例・事案が発生した際は、実施手順等を必要により見直し、迅速に全社通知
- ・最新技術である生成AI (ChatGPT等) についてもガイドラインを策定



## 組織体制

- ・CISO\*1を任命し、HDに全体方針と統括組織を設置、各社にも専任組織を設置
- ・経営のリーダーシップのもと、防御強化・早期発見・迅速な隔離除去が基本方針

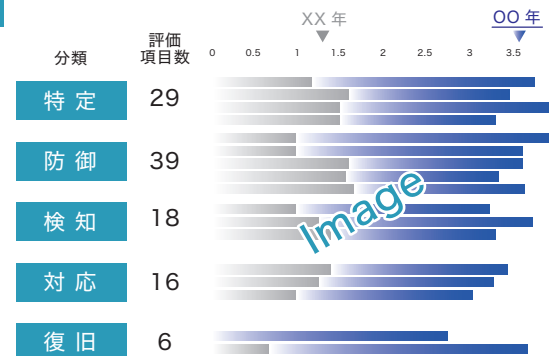


\*1 : CISO = Chief Information Security Officer \*2 : SIRT = Security Incident Response Team \*3 : SOC = Security Operations Center

## セキュリティ成熟度の適正評価

- ・国際的フレームワークを参考に、国内法制等を反映した、TEPCO-CSF (サイバーセキュリティフレームワーク) を策定
- ・毎年セキュリティ成熟度を網羅的\*に評価、是正計画を策定・実行

\*5機能/23カテゴリに分類された108項目



## セキュリティ人財の育成

- ・セキュリティ専門資格の取得・研修受講の支援を実施し、CISSP\*等の国際資格保有者を多数育成
- ・積極的な社内発信、e-learningやメール訓練を通して、全社員のセキュリティレベルを向上

\*CISSP : Certified Information Systems Security Professional



TEPCO  
DX  
白書 2023