

東京電力グループの今後の大災害への備え

1. 東京電力グループの今後の災害への備え
2. 「カーボンニュートラル（CN）」「防災」を軸としたお客さまソリューションへの貢献

令和5年10月

東京電力ホールディングス 総務・法務室

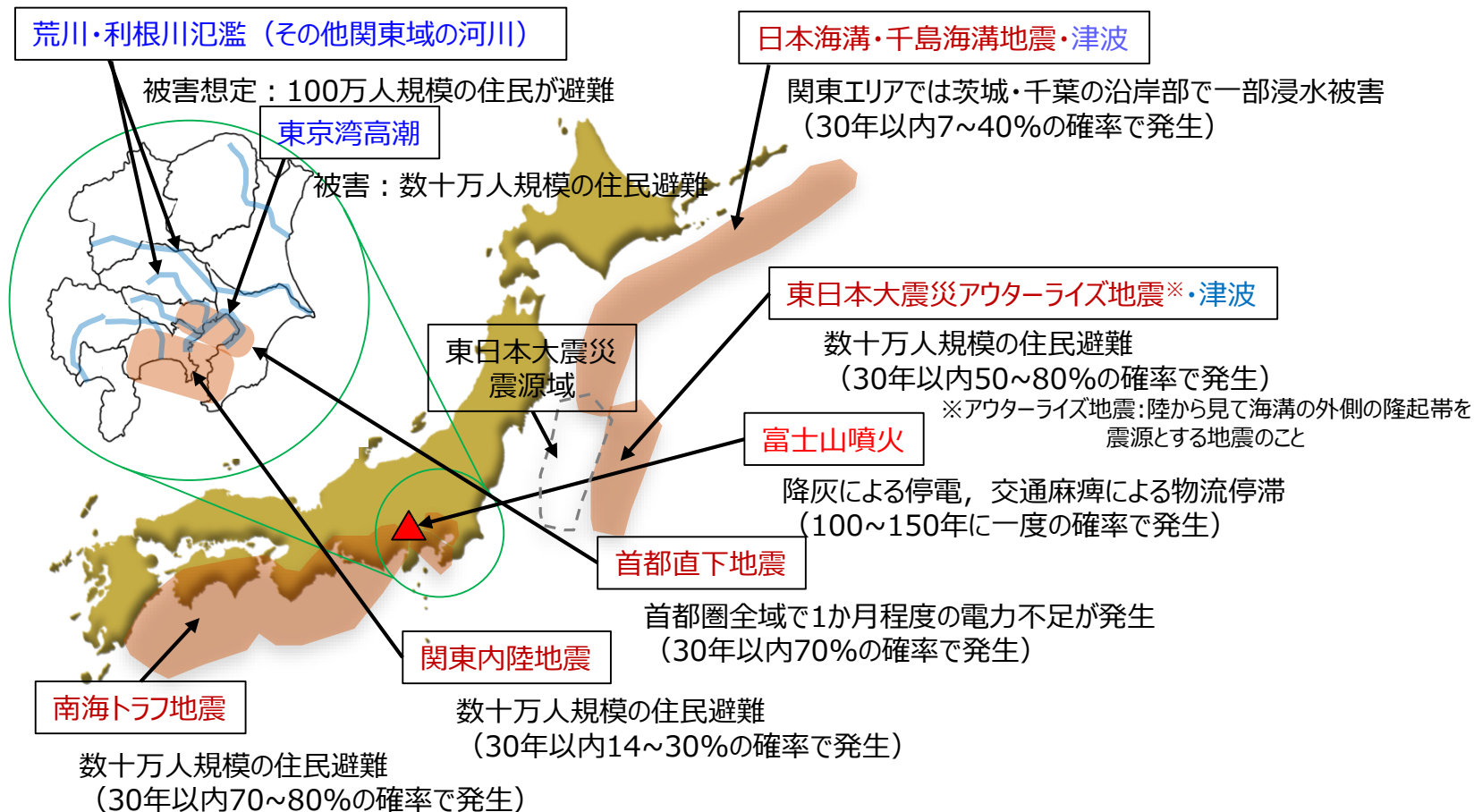
光田 毅

TEPCO

国による地震・水害に関する主な被害想定

<自然災害の例>

- 近年、地球温暖化の影響等により自然災害が激甚化していることを踏まえ、国や自治体では各種災害に対する被害想定を検討、公表することで災害リスクを定量化するとともに必要な対策を求めており、**これらの条件を踏まえて当社設備のリスク評価を実施。**



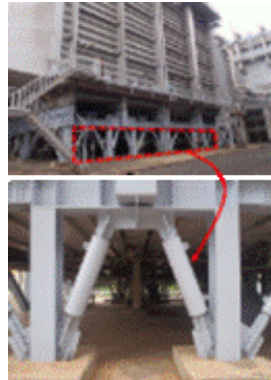
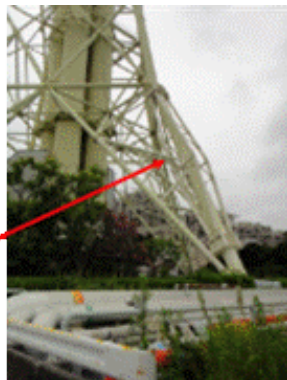
1. 東京電力グループの今後の災害への備え

(1) 耐震対策

- 設備毎の耐震性を評価するにあたり、電力系統の重要度に基づき、設備の直下を震源とする等、より厳しい条件での耐震性能チェックを順次実施
- 設備更新のタイミング等を捉え、順次対策実施

【火力発電設備（株JERAより）】

- 火力発電所ではボイラ、燃料タンク、発電所建物等の主要発電設備が損壊し長期停止とならないよう耐震補強等の対策を推進

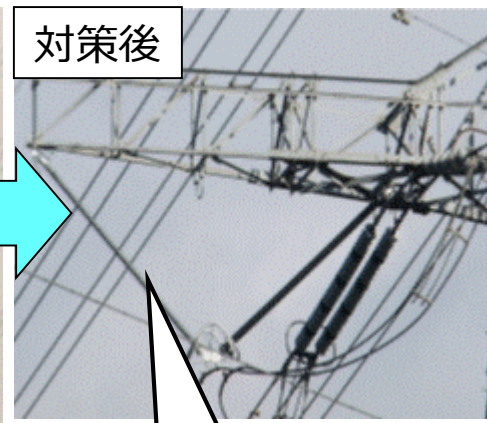
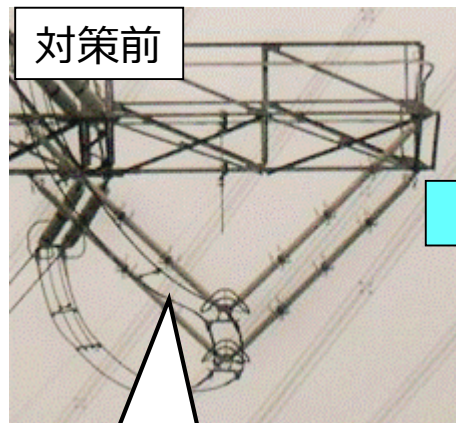


煙突「地震動の荷重を抑制・吸収する装置の追加」

排熱回収ボイラ
「振動を抑制・吸収する」
支持架構の耐震補強

【送電設備（東京電力PG）】

- 送電線を支え、電線と鉄塔を絶縁する役割を果たす“がいし装置”を強度の強いFRP（繊維強化プラスチック）を用いた「有機がいし装置」に計画的に変更



長幹支持がいし装置

有機がいし装置

1. 東京電力グループの今後の災害への備え

(2) 水害・高潮対策

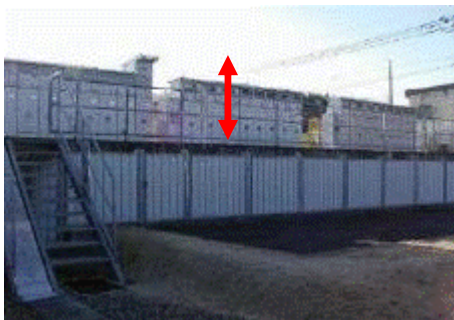
- 水害対策については、河川氾濫、高潮被害の被害想定に対して、電力システムの重要度に基づき順次評価・対策を実施

【主な設備対策の例】

変電所構内擁壁の設置



変電所機器の嵩上げ



屋内変電所防水扉の設置

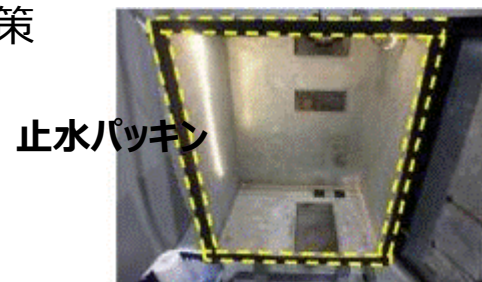
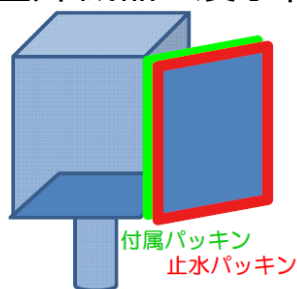
【浸水軽減・遅延させる対策の例】

変電所監視室への浸水軽減



扉に防水シートやコンパネ材をあてる

屋外機器の浸水軽減対策



扉側に止水用パッキンを取り付け

ン施工

2. 「CN」「防災」を軸としたお客さまソリューションへの貢献

◆ 東京電力グループで培った技術・ノウハウを活かした取り組み

- 立地企業や自治体との協働のもと、地域の再生可能エネルギーを最大限活用した自立・分散型エネルギーシステムを実装し、地域全体のCN化・防災性能を強化することで、エリア価値の向上に取り組む

これまでの活動

- 単一地点・お客さまに対するエネルギーサービス（電化・省エネ、カーボンニュートラル支援）

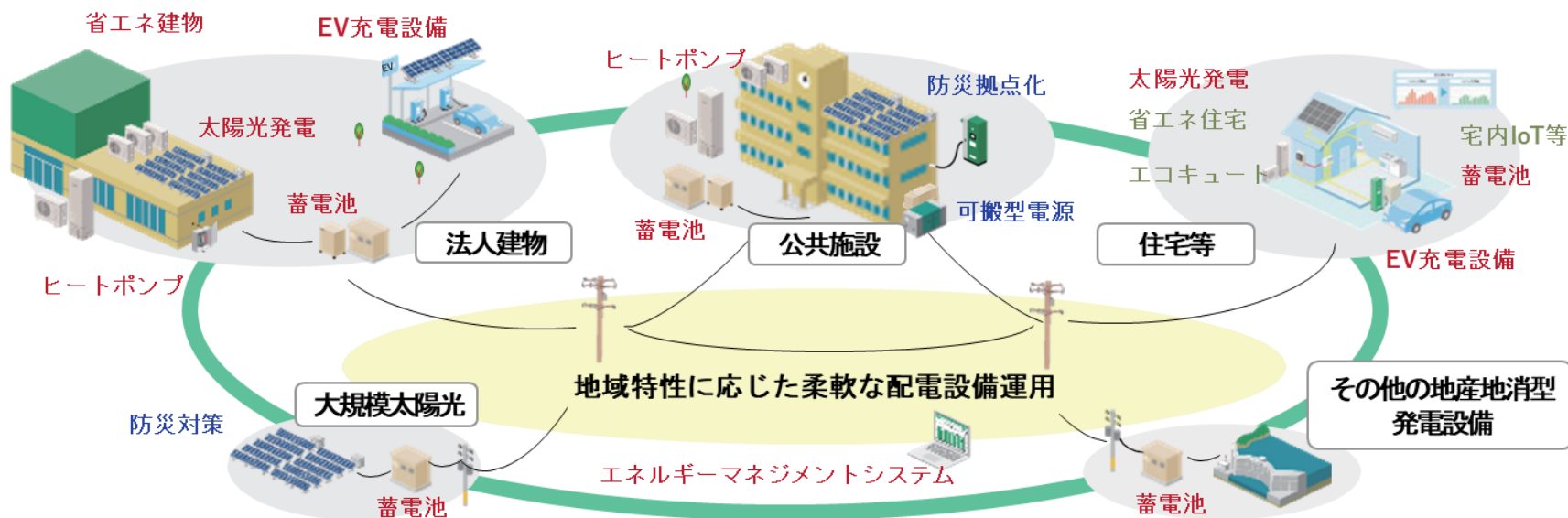
現在進行形

- 面的なエネルギーソリューション
- 地域全体のカーボンニュートラル化
- 災害時の地域レジリエンス性向上を推進

将来の可能性

- 新たなサービスを開発・実装
- 地域価値をさらに向上

カーボンニュートラルに向けた価値提供イメージ



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」

2. 「CN」「防災」を軸としたお客さまソリューションへの貢献

- 電気事業で培ってきた技術・ノウハウを活用し、東京電力グループだからこそ出来る様々な設備対策と事業継続に必要な非常電源設備の構築をご提案

A. 受電設備事故対策

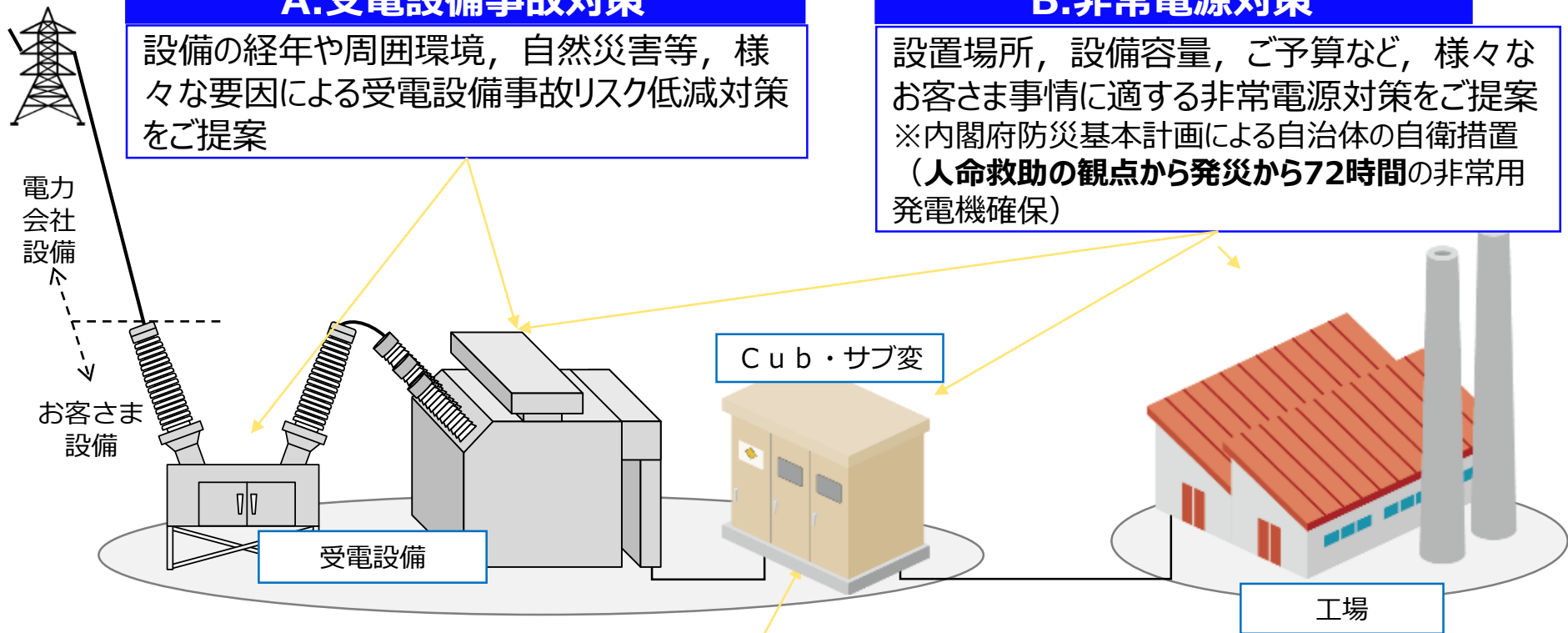
設備の経年や周囲環境，自然災害等，様々な要因による受電設備事故リスク低減対策をご提案

B. 非常電源対策

設置場所，設備容量，ご予算など，様々なお客さま事情に適する非常電源対策をご提案
※内閣府防災基本計画による自治体の自衛措置
(人命救助の観点から発災から72時間の非常用発電機確保)

C. 分散型電源の導入

非常電源だけでなく，平時の電源としても活用できる分散型電源の導入をご提案。再生可能エネルギーの活用によるCO₂排出削減効果も期待



東京電力グループパートナーズ・ナビ

東京電力グループの豊富な「お困りごとの解決」サイト

<https://www.tepco.co.jp/pg/consignment/partners/index-j.html>



東京電力グループは国・自治体・関係機関・国民の皆様のご協力も頂きながらグループ一丸となって、激甚化する災害に備えていきます。

そして、培った技術・ノウハウを活用して地域・お客さまのカーボンニュートラル・防災強化にも貢献していきます。

ご清聴・ありがとうございました。