

1. 当社の送配電事業の目指す姿

- 送配電設備は高度経済成長期の建設設備が更新時期のピークを迎えつつあるとともに、再エネ電源の大量系統連系等に応じた**基幹系統の広域化、地域供給系統の分散化に対応したハイブリッドな設備再構築**が必要
- これに合わせ、関係者様のニーズを取り込んだ**全体最適な設備投資**により投資効率を高め、データ基盤の共有により**生産性を向上**することで持続的な電力安定供給を目指すとともに、**カーボンニュートラル・レジリエンス強化**を実現しながら地域経済に貢献したい

< 将来の送配電ネットワークの絵姿 >

| 課題 | 持続的な安定供給(高経年設備の更新・生産性向上)、カーボンニュートラル・レジリエンス強化の同時実現 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|-------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----|------|--------|------------|--------|--|--|--|--|
| 今後の構想 | <p>The diagram illustrates the future power grid structure, divided into two main systems: 送電系統 (Transmission System) and 配電系統 (Distribution System).</p> <ul style="list-style-type: none"> 送電系統 (Transmission System): Includes 国内他電力 (Domestic Other Power), 基幹系変電所 (Main System Substation), 送電用変電所 (Transmission Substation), and 再エネ導入促進 (Renewable Energy Introduction Promotion) with icons for solar, wind, and 慣性付PCS (Inertia-type PCS). BATT (Battery) storage is also shown. 配電系統 (Distribution System): Includes IT開閉器 (IT Switchgear), 配電用変電所 (Distribution Substation), and 地域供給系統の分散化 (Decentralization of Regional Supply System). It features V2X (Vehicle-to-Everything) and マイクログリッド (Microgrid) with BATT (Battery) storage. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リソース | <table border="1"> <tr> <th data-bbox="240 1103 426 1210">アセット</th> <td data-bbox="426 1103 582 1210">送電铁塔 約5万基</td> <td data-bbox="582 1103 768 1210">架空送電線 約1.5万km</td> <td data-bbox="768 1103 955 1210">地中送電線 約0.7万km</td> <td data-bbox="955 1103 1141 1210">変電所・事業所 約1700箇所</td> <td data-bbox="1141 1103 1328 1210">光ファイバ網 約10万km</td> <td data-bbox="1328 1103 1514 1210">地上機器 約5万個</td> <td data-bbox="1514 1103 1701 1210">配電線(架空・地中) 約37万km</td> <td data-bbox="1701 1103 2026 1210">電柱 約600万本</td> </tr> <tr> <th data-bbox="240 1210 426 1303">ヒューマン</th> <td colspan="8" data-bbox="426 1210 2026 1303"> 東京電力PGグループ社員 約2万人 </td> </tr> <tr> <th data-bbox="240 1303 426 1386">データ</th> <td data-bbox="426 1303 768 1386">需要情報</td> <td data-bbox="768 1303 1141 1386">設備保全情報</td> <td data-bbox="1141 1303 1514 1386">スマートメーター情報</td> <td data-bbox="1514 1303 2026 1386">顧客接点情報</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table> | アセット | 送電铁塔 約5万基 | 架空送電線 約1.5万km | 地中送電線 約0.7万km | 変電所・事業所 約1700箇所 | 光ファイバ網 約10万km | 地上機器 約5万個 | 配電線(架空・地中) 約37万km | 電柱 約600万本 | ヒューマン | 東京電力PGグループ社員 約2万人 | | | | | | | | データ | 需要情報 | 設備保全情報 | スマートメーター情報 | 顧客接点情報 | | | | |
| アセット | 送電铁塔 約5万基 | 架空送電線 約1.5万km | 地中送電線 約0.7万km | 変電所・事業所 約1700箇所 | 光ファイバ網 約10万km | 地上機器 約5万個 | 配電線(架空・地中) 約37万km | 電柱 約600万本 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒューマン | 東京電力PGグループ社員 約2万人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| データ | 需要情報 | 設備保全情報 | スマートメーター情報 | 顧客接点情報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2. 各ライフライン事業者様と当社で実現したいこと

2/2

- 地域毎のグランドデザインを関係者さまと合意し、**当社のアセットやデータをご提供し、関係者様のリソースと掛け合わせる**ことで、ドローン運航・自動運転の環境整備やインフラ設備の持続性向上に貢献したい
- 実現に向けて、ご提供する設備・データの**仕様標準化や利用ルールの整備**、プラットフォームを通じて提供される**価値の明確化による事業性の確保**について、国のご支援をお願いしたい

| | 送配電事業としての取り組み | × | 関係者様へのご提供・掛け合わせ | ⇒ | 実現が想定されること |
|-------------------|---|---|---|---|--|
| ドローン航路WG | <ul style="list-style-type: none"> 電力設備点検のためのドローン航路整備 (2027年度迄1万km※) ※2024年度秩父エリアの送電線150kmを皮切りに拡大 | | <ul style="list-style-type: none"> 電力アセット・用地への通信設備・センサー・カメラ・モビリティハブ等の設置 電力設備点検用のドローン運航基盤(安全飛行ルート, 手続省力化等)を他産業用途へ提供 | | <ul style="list-style-type: none"> 電波不感エリア解消や安全飛行に必要な設備・運航基盤を共通利用(地域防災・インフラ点検・物流等の航路間の乗入れ含む)で社会受容性が高まり、航路整備が加速・拡大 |
| 自動運転支援道WG | <ul style="list-style-type: none"> 高経年設備の更新に合わせた送配電設備の再構築 エネルギー地産地消の実現に向けた電力需給マッチング | | <ul style="list-style-type: none"> 電力アセットへの通信設備・センサー・カメラ等設置を標準とした設備構築 電力需給データと自動車・ドローン等の運行等データの掛け合わせ | | <ul style="list-style-type: none"> 路側インフラ活用等の標準化により、早期の一般道への拡大・展開 最適な充電スポットへの誘導等によるカーボンニュートラル社会の促進 |
| インフラ管理DXWG | <ul style="list-style-type: none"> DXを用いた業務効率化による生産性向上 送配電事業者のデータを共有できる基盤・仕組みの構築 | | <ul style="list-style-type: none"> 設備保全, 工事等の生産性向上ノウハウの関係者様への共有 地図上のインフラ位置などの静的データや点検履歴, 電力需給等の動的データなど, アセットに関するデータの掛け合わせ | | <ul style="list-style-type: none"> 同一箇所道路工事の共同化による重複回避と窓口等一本化による利便性向上 災害時の効率的な復旧計画立案とリソース共有による復旧早期化, ドローン等によるインフラ管理・物流の省人化・生産性向上 |

※当社リソースのご提供時期、ボリューム、要求品質については、関係者様とご相談させていただきたい。