

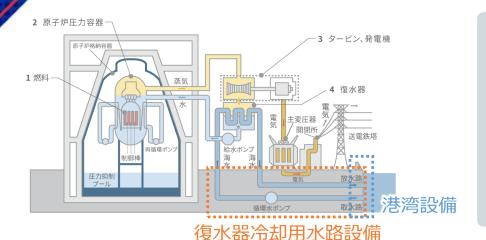
## 東京電力土木部門の仕事

様々なフェーズで活躍

#### 各社の対応範囲 設備の 東京電力グループ ライフサイクル 東京電力 官公庁 コンサル ゼネコン 東京電力ホールディングス 調査・計画 東京電力パワーグリッド 東京電力リニューアブルパワー 基本設計 発注 許可 納品 申請 (設備・報告書) 協議 認可 対外説明 受注者 その他関係者 詳細設計・積算 ゼネコン、コンサル 行政、警察、地権者 メーカー 他企業(鉄道、ガス等) 工事監理 発注者としてプロジェクトをマネジメント 設備オーナーとして設備の一生に関わり、

保守管理・運用

# 【東京電力ホールディングス (HD)】 ~ 原子力発電(柏崎)・建設(青森)事業 ~



### 建設業務

原子力所新設・改造工事の 計画、調査、設計、 工事監理(工程、品質、安全管理等)

### 保守業務

取放水設備、港湾設備、 燃料貯蔵タンクなどの設備点検、 補修・改良工事、維持浚渫等

#### 新規制基準を踏まえた安全対策

- ✓ 地震・津波等から設備を守る施設の設計・工事
- ✓ テロ・重大事故に対応するための施設の 設計・工事



▲津波対策の例/防潮堤の建設

#### 発電所設備の維持管理・保守

- ✓ 設備の点検・補修
- 港湾内の浚渫(海底土砂の移設)



#### 新規立地地点の調査・設計

- ✓ 地質・断層の調査, 基本設計
- ✓ 配置計画·耐震成立性





▲ボーリング・試掘坑による地質・断層調査





## 【東京電力ホールディングス(HD)】 ~ 原子力廃炉事業(福島) ~

サブドレン・地下水ドレン 専用浄化設備

⑥敷地舗装(フェーシング)

③地下水パイパス

#### 建設工事

・屋外に設置する廃炉設備の基礎構築

・道路、排水路等の構内環境整 (5/6号機含む)

#### 維持管理

・道路、排水路、コンクリート基礎 解透水層 (\*\*を通じなくり)

等の点検保守

・陸側遮水壁(凍土壁)の状態監視(\*\*を通しやすい地層)

難透水層 (水を通しにくい地層) ②トレンチ汚染水除去

⑨ タンクの増設

プロジェクト管理

・廃炉に関する中長期計画の策定、 プロジェクトの計画、管理

汚染源を「取り除く」対策

汚染源を「近づけない」対策

汚染源を「漏らさない」対策

## 工事業務

工事業務の計画・調査・ 設計・工事監理(工程、品質、安全管理)

### 保守・運用業務

設備の維持・運転・効果の分析評価に 関わる各種計測データの分析・評価、 設備運用の効率化

#### 分析・評価

④建屋近傍の井戸(サブドレン)

⑤ 陸側遮水壁

⑦地盤改良

・陸側遮水壁(凍土壁)に代表される 地下水流入抑制対策効果の分析評価

#### 汚染水対策工事と維持管理

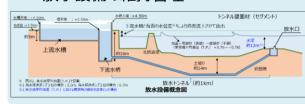
- ✓ 汚染水除去対策(トレンチ内の充填)
- ✓ 陸側遮水壁・海側遮水壁の維持管理



海側遮水壁

#### 海洋放出設備の建設・維持管理

- ✓ 水槽・シールドトンネルの設計・工事
- ✓ 放水設備の維持管理



#### 自然災害リスクの軽減対策工事

✓ 新知見を踏まえた防潮堤の設計・工事



日本海溝津波防潮堤

## 【東京電力パワーグリッド(PG)】

## ~ 一般送配電事業 ~

#### 変電所の新・増設

電力需要に応じた変電所等の新・増設の設計・工事



▲新設変電所 鳥瞰図 (イメージ)

#### レジリエンスの強化

- ✓ 経年劣化に対する点検保 守・維持管理
- ✓ 自然災害の被害想定と対策工事の設計・工事



▲洞道内の劣化事例



#### 基幹系送電鉄塔の建替

強風対策を目的とした送電鉄塔建替の設計・工事



▲鉄塔基礎 鉄筋籠建込

## データセンター需要による 特高供給工事

✓ 管路, シールドトンネルの 設計・工事



▲シールドマシン組立

# 【東京電力リニューアブルパワー (RP)】~ 水力事業 ~



## 工事業務

ダム・水圧管路・発電所等の新設・改造工事の計画・調査・設計・ 工事監理(工程、品質、安全管理) 海外水力事業や既存設備のリプレース 工事を推進

#### 土木設備の維持管理

- ✓ 点検,調査,計測評価
- ✓ 評価・診断結果に基づく補修の設計・工 事
- ✓ DX・AI推進による効率化の検討



▲ダムの点検

#### 水運用·出水対応

- ✓ 電力需要に基づく利水運用
- ✓ 洪水等出水時の放流操作



▲放流操作 (制御室)



#### 改修·改造工事

✓ 発電所の改修・改造工事の設計・工事



## 保守・運用業務

設備の運用・巡視・点検、補修・改良・ 取替工事の設計・工事監理、 各種計測データの分析・評価、 設備運用の効率化

# 【東京電力リニューアブルパワー(RP)】~ 風力事業 ~

#### 既設風力発電所の維持・管理



東伊豆風力発電所 (陸上風力)

- 静岡県賀茂郡東伊豆町、河津町
- 1.670kW × 11基
- 風車中心高さ 60 m
- 2015年8月 運転開始



銚子沖洋上風力発電所 (国内初の着床式洋上風力)

- 千葉県賀銚子市南沖合
- 2.400kW × 1基
- 風車中心高さ80m
- 2013年1月 運転開始(2019年1月より商用運転)

#### 新設発電所の建設



西海沖洋上風力発電所 (着床式洋上風力)

- 洋上風力発電事業者公募第2ラウンドにて落札
- 住友商事と東電 R P による合同会社を設立 「みらいえのしま合同会社」
- 長崎県西海市江島沖
- 2029年8月 運転開始予定

#### 国内洋上風力発電事業者の公募入札対応



洋上風力発電事業者公募

- 経済産業省と国土交通省により、洋上風力発電所建設における促進区域が指定され、事業者選定のための入札制度を記した「公募占用指針」を策定
- 事業者は「公募占用指針」に則り、事業計画を記した「公募占用計画」を国へ提出
- 2021年に始まった第1ラウンドから、現在は第3ラウンドまで実施されている

#### 浮体式洋上風力の技術開発



(浮体式洋上風力技術研究組合HPより



FLOWRA Floating Offshore Wind Technology
Research Association

● 国内洋上風力事業において、将来的に活発になる ことが予想される浮体式洋上風力の共同研究・技 術開発を目的として、複数の電力会社で構成され る技術研究組合

#### 海外との共同開発

● 子会社のFlotation Energy社において、英国で浮体 式含む3地点の洋上風力発電開発を行い、開発にお ける経験・ノウハウを、国内浮体式洋上風力へ活用 できるよう事業基盤の強化を図っている

## まずはマイページにご登録ください

- ✓ 業務内容の詳細、勤務地、福利厚生、社員の1日密着動画など、さまざまな コンテンツをご覧いただけます
- ✓ 採用情報、各種イベントのご案内を実施いたします

## ■東京電力2027マイページ



