

関電新聞

関西電力グループ power with heart

2022

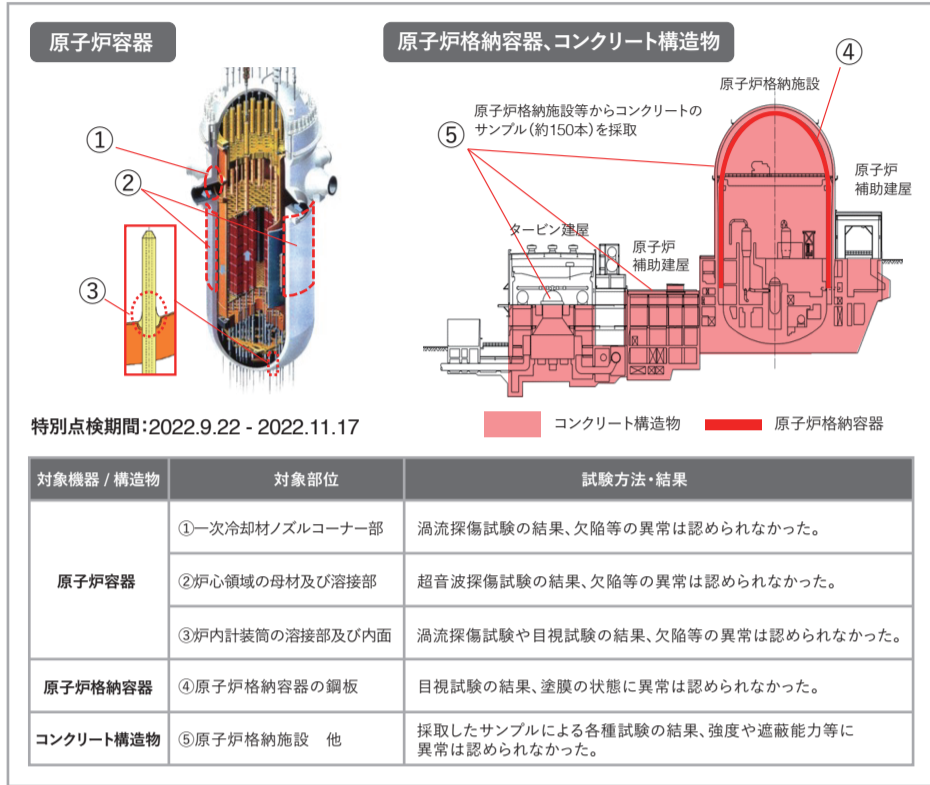
No.1071

高浜発電所3、4号機 40年以降の運転に向けて

関西電力は、2025年に運転開始から40年を迎える高浜発電所3、4号機の「特別点検」を11月17日に完了し、60年までの運転を想定しても問題がないことを確認した。今後、準備が整った次第、原子力規制委員会に運転期間延長認可申請を行う予定だ。原子力発電所の運転期間については、その在り方を巡って、今まさに政府で議論が進められており、年内には方向性が示される見通しだ。議論の行く末に注目が集まっている。

高浜3、4号機の運転期間延長認可申請に向けて

高浜発電所では、40年以降の運転に向けて、9月22日から原子炉容器等を対象とした劣化状況の確認、評価を行う「特別点検」を開始し、11月17日に完了した。特別点検とは、原子炉容器や原子炉格納容器、コンクリート構造物等、取替えができない設備に傷や腐食がないかを確認するものだ。例えば、原子炉容器内部の接続部に傷がないかを確認する超音波探傷試験や、原子炉格納容器に腐食がないか塗膜状況の目視試験等を行う。また、コンクリート構造物においては、原子炉格納施設・原子炉補助建屋等から、1基あたり約150本のサンプルを採取して強度や遮蔽能力を点検し、健全性に問題がないか調査する。



間の運転を想定しても設備の健全性が確保できることが確認された。

了次第、運転期間延長認可申請を行うこととなる。

これを受けて、今後、原子力規制委員会に運転期間延長認可申請を行うことを11月25日に決定した。

本申請には、同日に発表した蒸気発生器の取替計画等を反映する予定だ。今後、福井県等から、蒸気発生器取替の設置変更許可申請に係る了承を経て、申請書類の準備が完了した。

今回、高浜発電所3、4号機で、特別点検を担当した岸下修武さんに話を伺った。



「どんな些細な異常であっても必ず見つける」という強い思いの下、点検を行いました。点検では、近傍する重要機器への影響を考慮しつつ、限られたエリアで作業が実施できるような安全確保にも苦労しました。

点検結果に問題がないことを確認し、その結果を審査対応できちんと説明できるように、検査記録の作成に努めました。

今後40年以降運転プランの安全・安定運転を重ね、地元の方々に安心、信頼していただけるように、設備点検、検査を確実に実施していきます。

運転期間を巡る 国の議論

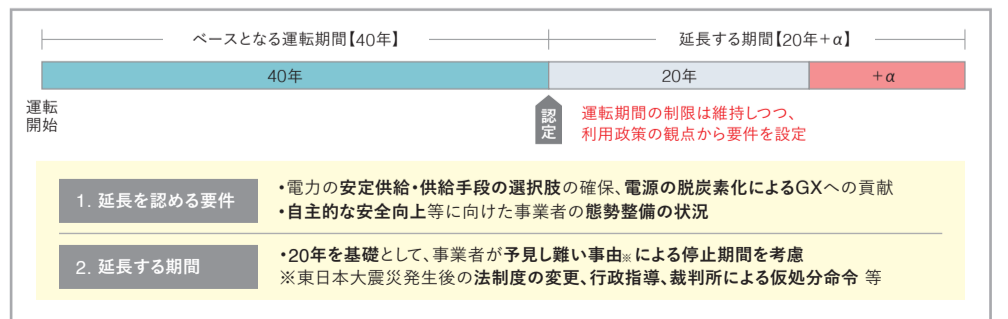
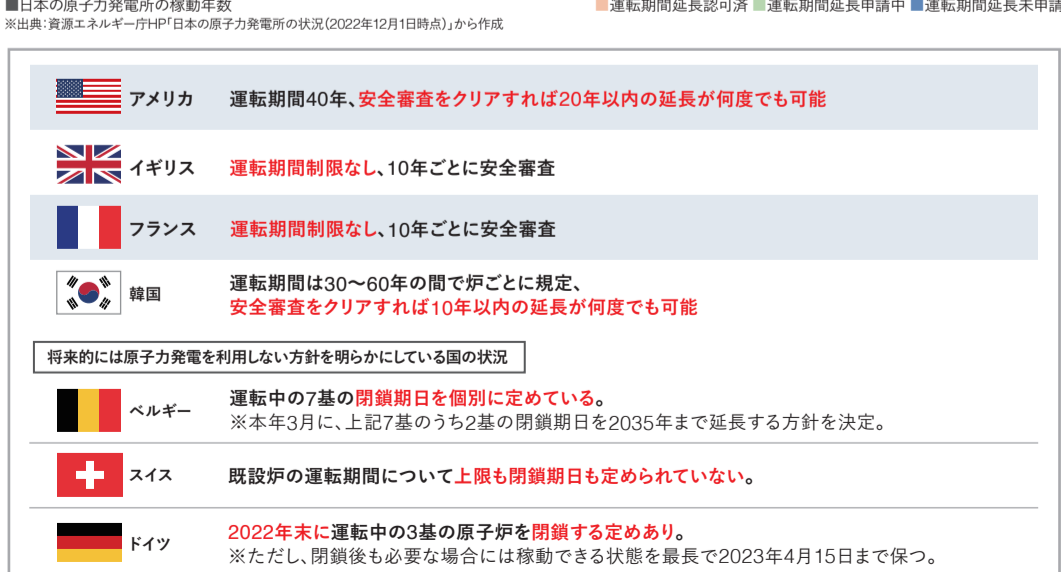
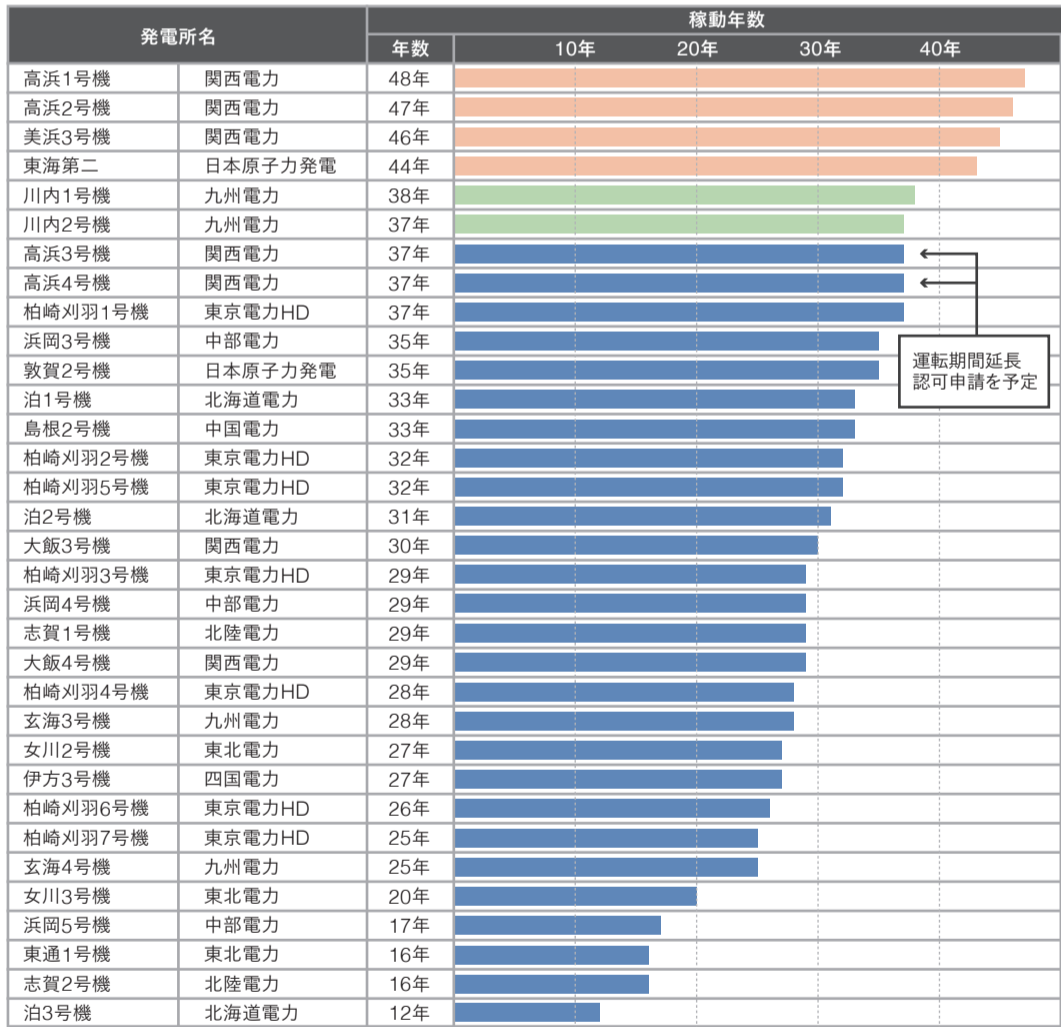
全国に目を向けると、これまでに運転延長が認められたのは、関西電力の美浜発電所3号機、高浜発電所1、2号機と、日本原子力発電の東海第二発電所の4基に留まる。直近では10月に九州電力の川内1号機と2号機が運転延長を国に申請している。

他方、海外では、運転期間の上限を設けていない国もある。特に米国では、既に運転中の原子力プラントの半数が40年を超え、さらには60年超の認可も進んでいる。

本年8月、脱炭素社会に向けた戦略を協議する政府のGX実行会議において、岸田首相は審査合格済みの原子力発電所の再稼働を目指すことや、次世代革新炉の開発に加えて、原子力発電所の運転期間延長の検討を加速するよう指示した。年末までに具体的な結論を出すよう求めており、政府での議論が進められている。

11月に開催された経済産業省の原子力小委員会では、原子力規制委員会により安全性が確認されることを前提として、延長を認める運転期間については、20年を目安とした上で、一部の運転停止期間を含めないとする方向性が示された。この考え方は、東日本大震災発生後における再稼働に必要な原子力規制委員会の審査期間や、運転差し止めの司法判断による停止期間を含めない期間としている。

日本のエネルギー安定供給とカーボンニュートラルの実現には、再生可能エネルギーの拡大だけでなく、原子力発電の最大限の活用も不可欠だ。関西電力は、立地地域をはじめとする社会の皆さまのご理解を賜りながら、引き続き、原子力発電所の安全・安定運転に努めていく。



2022年
振り返り企画

一人ひとりが「あたりまえ」を模索した1年

ウクライナ情勢等による燃料価格の高騰や、夏季冬季の厳しい電力需給等、エネルギー業界にとって激動の年となった2022年。刻々と変わる状況の中、一人ひとりが、守り、創るべき「あたりまえ」とは何かを、「大切にしている価値観」に照らして模索し、その時々で最善の選択を考え、取り組んできました。

私たちが大切にしている価値観は、いずれの業務においても、互いに連動し、欠けることなく必要となるものです。今回の特集では、各所で尽力した従業員の皆さんに、ご自身の業務の中で「大切にしている価値観」を実感した瞬間を振り返っていただきました。

関西電力グループ 経営理念 Purpose & Values

存在意義 Purpose	「あたりまえ」を守り、創る Serving and Shaping the Vital Platform for a Sustainable Society	大切にしている価値観 Values	公正 × 誠実 × 共感 × 挑戦 Fairness Integrity Inclusion Innovation	私たちは、安全を守り抜くことを前提に、「公正」「誠実」「共感」「挑戦」を大切に行動します With dedication to safety and security, we will act upon the values of Fairness, Integrity, Inclusion and Innovation
------------------------	--	-----------------------------	---	--

TIME LINE 2022.1 12

- 1.13 夢洲でのスマートポールの実証実験の開始(2022年6月まで) ①
- 1.28 3月分の電気料金の燃料費調整について、平均燃料価格の上限値を超える
- 1.31 高浜発電所2号機の安全性向上対策工事完了
- 2.1 福岡県苅田町 かんだ発電所の営業運転開始 【関西エリア外初のバイオマス専焼発電所】 ②
- 2.2 三宮での新型モビリティ活用実証実験開始(2022年2月11日まで)
- 2.10 独国ポーコムリフグレンド3洋上風力発電事業に参画 【独国最大級の洋上風力発電事業】
- 2.24 エネルギー業界 ロシアによるウクライナ侵攻
- 3.1 総合水力制御所の開所
- 3.22 エネルギー業界 東京電力、東北電力管内で電力需給ひっ迫警報発令
- 3.25 ・「関西電力グループ ゼロカーボンロードマップ」の策定
・経済産業省「GXリーグ基本構想」に賛同
- 4.1 ・福島いわきバイオマス発電所の営業運転開始
・英国トライトンノール洋上風力発電事業の商業運転開始 【当社初の洋上風力発電所の商業運転】 ③
- 4.6 関西電力グループ ダイバーシティ&インクルージョン推進方針の制定 【タスクフォースの提言書を受けて方針を見直し】
- 4.29 多世代居住型健康スマートタウン「Suita SST」のまちびらき
- 5.30 エネルギー業界 大阪・関西万博 電事連のパビリオン出展発表
- 6.6 ・株式会社ボンデテックの株式取得を公表 【当社グループ初となる使用済パソコンの再生・販売事業】
・Yaala株式会社が当社グループ初となる子育て支援事業を開始
- 6.10 フィンランド共和国 ピーパリンマキ陸上風力発電事業の商業運転開始
- 6.28 森新社長の就任 ④
- 6.30 ・株式会社シュクルキューブジャポンとの資本提携 【セネガルでの電化・通信網の構築】
・スペースワン株式会社と資本業務提携の締結 【人工衛星打ち上げ事業の推進】
・兵庫県淡路地域および熊本県阿蘇郡での水素製造・利活用調査事業実施を公表
- 7.1 ・今夏の安定供給に向けた節電へのご協力をお願い
・ご家庭向け「夏の節電プロジェクト2022」の受付開始
- 7.4 海幸ゆきのや合同会社 バナメイエビ陸上養殖プラントの竣工 ⑤
- 7.14 オリックスと蓄電所事業への参入決定
- 7.19 南木曾吾妻発電所の営業運転開始
- 7.21 国際連系送電線事業「ノイコネクト英独連系線」プロジェクトの融資契約締結
- 7.25 (関西電力送配電)レベニューキャップ制度導入に伴う収入の見通し等の提出
- 7.27 エネルギー業界 第1回GX(グリーントランスフォーメーション)実行会議が開催
- 8.15 新料金プラン「卸市場価格連動メニュー」の受付開始
- 8.24 エネルギー業界 第2回GX実行会議が開催(原子力施策の検討加速)
- 9.20 国内CCSの早期実現を目指したCO2回収および輸送に関する調査委託業務契約の締結
- 9.29 「冬の節電プロジェクト2022」の受付開始
- 10.20 原子力発電所オンライン見学会の開始
- 10.28 エネルギー業界 政府による電気料金とガス料金への補助決定
- 11.2 全社防災訓練の実施
- 11.25 高浜3、4号機の運転期間延長認可申請の実施を決定
- 12.1 今冬の安定供給に向けた節電へのご協力をお願い



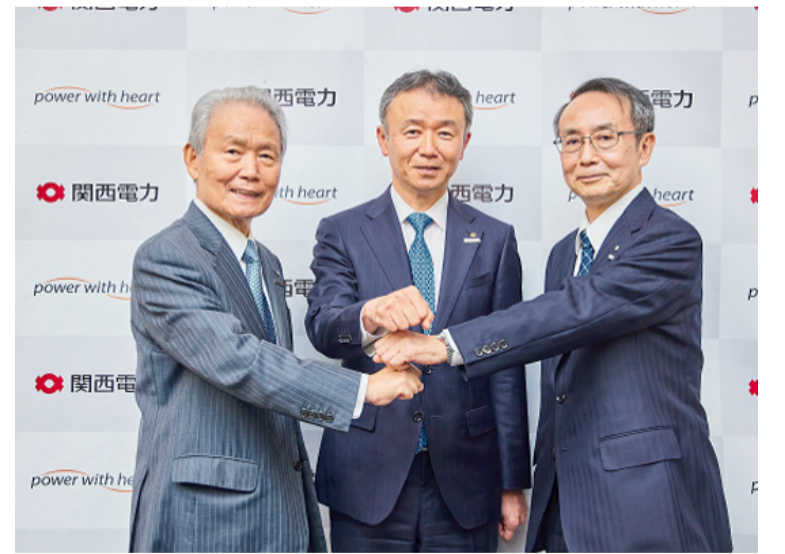
■ ①夢洲に設置されたスマートポール



■ ②かんだ発電所



■ ③トライトンノール洋上風力発電所



■ ④社長交代発表の様子



■ ⑤海幸ゆきのやの「幸えび」



公正 / 誠実

FAIRNESS & INTEGRITY

「公正」と「誠実」は、社会的良識に従って、公明正大に行動することを指します。2023年度から新たに導入される託送料金制度「レベニューキャップ制度」に対して、中立・公平な送配電事業者として、審査対応を進めてきた松田慎吾さんと、今夏の厳しい需給状況において、安全・安定供給という使命を果たすために、需給ひっ迫対応の最前線で作業に取り組んだ岡本悠樹さんに振り返ってもらいました。

関西電力送配電 企画部 託送原価グループ 松田 慎吾さん



公平・透明な事業運営が送配電事業の基盤

新しい託送料金制度への対応として、2023～2027年度の託送料金原価の算定や、費用の前提となる事業計画の策定に従事してきました。お客さまや社会の皆さまからの視線を常に意識して、「分かりやすさ」や「納得感」を感じていただけるように作業を進めてきました。無事に7月末に国へ提出できた時には、大きな達成感を得ました。提出後の国の審査では、短納期での対応が求められる等、苦労も多かったですが、託送料金原価や事業計画は、公平・透明な事業運営が求められる送配電事業の基盤となるため、常に真摯な対応を心掛けました。引き続き、経営理念である「公正」の価値観を大切にし、業務に取り組むたいと考えています。

関西電力送配電 系統運用部 給電計画グループ 岡本 悠樹さん



需給ひっ迫への特効薬はない、対策を誠実に積み重ねていくことが重要

2022年度は厳しい需給見通しとなったことを受けて、電力広域的運営推進機関（広域機関）や他の一般送配電事業者等と共同で、需給ひっ迫に至らないための仕組みや生じた場合の対応を検討してきました。その中で、需給ひっ迫に関する情報発信時期・方法の見直しにより、需給状況を早期に社会の皆さまへお知らせできるよう考えました。限られた時間の中で、各一般送配電事業者がエリア需給状況をより正確に広域機関に情報共有する必要があることから、そのスケジュールの調整に苦労しました。需給ひっ迫に対する特効薬はなく、こうした対策の地道な積み重ねを誠実に続けていくことが重要です。今後も、お客さまや社会と真摯に向き合って「誠実」に対応していきたいと思ひます。

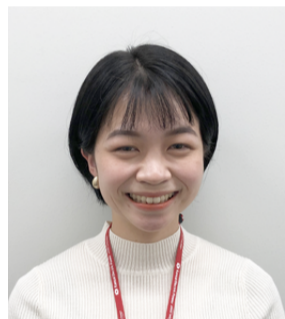


共感

INCLUSION

「共感」は、事業活動に関わる全ての人に敬意を払い、互いに尊重しながら高め合うこと。さらには環境や社会との調和を目指すことを指します。関西エリア外初のバイオマス専焼発電所である、かんだ発電所の営業運転開始にあたり、地元の方々の関係構築に尽力した西山朋佳さんと、ダイバーシティの一層の機運醸成に向けて、タスクフォースメンバーとして活動し提言書を作成した原田綾子さんに振り返ってもらいました。

関西電力 再生可能エネルギー事業本部 事業管理グループ 西山 朋佳さん



地盤のない土地で、地道に信頼関係を構築

かんだ発電所は関西以外で初のバイオマス専焼発電所であったため、地盤のない土地で、地元の方々にご理解を得ることが課題でした。メンバーは検討段階から何度も現場に足を運び、直接関係者とコミュニケーションを取ることで、地道に信頼関係を構築しました。私は主に運用開始に向けて広報業務や竣工式の企画・運営を担当しましたが、地元の方々にも喜ばれる内容になっているかという点を意識し、何度もご相談して進めました。竣工式の後、「これからもパートナーとして一緒に苅田（かんだ）を盛り上げていきましょう」というお声をいただき、非常に光栄でした。再生可能エネルギーは関西以外での開発を行うことが多いですが、今後も「共感」の気持ちを大切に業務に取り組んでいきます。

関西電力エネルギーソリューション コーポレート本部 経営企画部 企画グループ 原田 綾子さん

※活動当時は関西電力 経営企画室 サステナビリティ・品質推進グループ所属



「共感」はコミュニケーションの基礎

ダイバーシティタスクフォースの一員として約半年間活動し、2月には提言書案について関西電力・関西電力送配電両社長と懇談させていただきました。提言書の作成にあたっては、タスクフォースの中でも様々な意見があり、互いに耳を傾けあって創り上げる中で、「共感」とはすべての人に関わるコミュニケーションの基礎・根幹であると感じました。2022年は、ダイバーシティ&インクルージョンの実現に向け、関西電力グループが新たなスタートを切った、「共感」の観点からも意義の大きい年だったと思います。そのような取組みに携われたことを光栄に思うと同時に、グループ大での推進に貢献できるよう、在籍する職場でも精一杯頑張りたいです。



挑戦

INNOVATION

「挑戦」は、あらゆる課題に大胆に立ち向かっていくことを指します。2050年の事業活動に伴うCO2排出ゼロ達成に向けて、「ゼロカーボンロードマップ」を策定し、ゼロカーボン化に挑戦する松尾光太郎さんと、燃料価格が高騰する中、燃料の安定調達に奔走する沼田文菜さんに振り返ってもらいました。

関西電力 エネルギー・環境企画室 エネルギー企画グループ 松尾 光太郎さん



誰もが分かるようなロードマップを目指して

ゼロカーボンロードマップでは、ステークホルダーの皆さま、特にお客さまに訴求できるような分かりやすい内容にすることが課題でした。検討にあたっては、業界用語のような初見では分かりづらい表現を用いてしまうことが多くあり、お客さま目線に立つことの難しさを感じました。それでも上司や関係者からの様々なご協力もあり、ブラッシュアップを続けることで、何とか完成形にたどり着きました。当初の予定通り公表でき、大きな達成感を得ることができました。2050年のゼロカーボン達成に向けては、まだまだ長い道のりであり、不確定要素が多いですが、一つひとつの課題に「挑戦」し、まずは2030年の目標を確実に達成できるよう取り組んでいきます。

関西電力 エネルギー需給本部 燃料部門 LNG調達グループ 沼田 文菜さん



少しでもお客さまにご負担いただくコストを低減するために

お客さまへ安定的に電気をお届けするために、LNG（液化天然ガス）の安定的・経済的な調達実現に向けて尽力しました。ロシアのウクライナ侵攻等の影響により、世界的にLNGの需給がひっ迫する中、安定的にLNGを確保するために、売主と協議・交渉を行いました。非常に難航しましたが、LNG需給ひっ迫に伴い、当社の燃料調達コストが上昇する厳しい状況でしたが、少しでもお客さまへのご負担を低減するために、売主との価格低減交渉を行い、値下げを実現しました。世界的に資源が限られており、売主優位な状況が続く中、今後の交渉も困難が予想されますが、知恵を振り絞り、「挑戦」を続け、引き続き当社とお客さまの利益に貢献していきたいと思ひます。



安全

SAFETY AND SECURITY

4つの価値観の大前提となる「安全」。平時だけでなく、有事の際にも安全に当社の使命を果たすために、大規模災害を想定したグループ大の訓練を取り仕切り、当社の危機対応力の向上に貢献する山田雅人さんに振り返ってもらいました。

関西電力 総務室 防災グループ 山田 雅人さん



更なる備えの強化を図る

11月の全社防災訓練の実施にあたっては、より効果の高い訓練とするため、8月から各部門・各地域の訓練担当者による会議を開催し、様々な検討・調整を行いました。特に、総指令部（経営層）が判断に悩むような重大被害の設定を検討する際には、判断結果により、その後の訓練シナリオも大きく変わってしまいます。そのため、事務局として各部門・地域との調整に苦労しましたが、何とか実施に至りました。訓練後の反省会コメントでも、新たな課題が出てきましたが、訓練は成功させることだけが目的ではありません。失敗して問題点を洗い出すことも重要であるため、引き続き、更なる「安全」に向けた備えの強化を図ってまいります。

火力・技能発表会に潜入!

このコーナーでは、広報室の新入社員・遠藤が様々な職場やイベントに潜入取材し、現場の様子をお伝えします。今回は火力発電所運転員のシミュレータ研修・技能発表会に潜入し、レポートします!

火力発電所運転員のお仕事って?

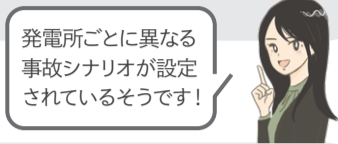
火力発電所の運転員の皆さんは4班2交替(※)で勤務しています。出力調整、監視および巡視点検による異常の早期発見等、火力発電所の安全・安定運転に向けて取り組んでいます。

※4班2交替...昼間勤務の1直と、夜間勤務の2直があり、各発電所4班でサイクルしています。

シミュレータ研修・技能発表会って何?

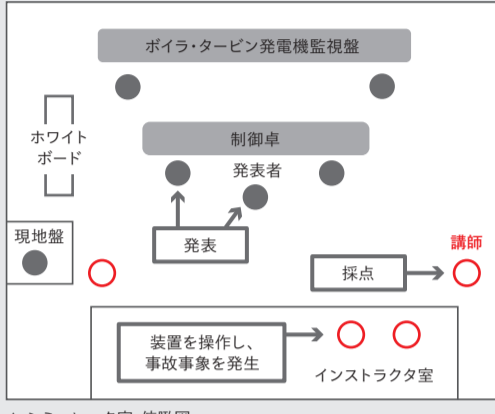
シミュレータ研修・技能発表会は、運転員の皆さんが業務を通じて習得した技能を発表する場で、2002年に始まりました。新型コロナの影響で中断しており、今回は3年ぶりの開催!!各発電所がぶっつけ本番で事故のシナリオに対応します。

●オフサイト形式:茨木研修センターで実施		●オンサイト形式:各発電所で実施	
発電所	実施日	発電所	実施予定日
御坊	10月3日(月)	堺港	2023年2月8日(水)
赤穂	10月11日(火)	姫二	2023年2月16日(木)
舞鶴	10月19日(水)	姫一	2023年2月24日(金)
南港	11月4日(金)		



南港発電所の技能発表会に潜入!

今回は、11月4日に実施された南港発電所の発表会に潜入! 事故のシナリオは、悪天候の中、他の発電所がトラブルで停止し系統周波数が低下、その状況下で、設備の破損により蒸気タービンへ水分が逆流し、発電所の運転継続が危うくなるというもの。講師が装置を操作し、事故事象を発生させます。受講者は声を掛け合いながら、状況報告・対応を行います。講師は、その様子を細かく確認し、採点していました。



▲シミュレータ室・俯瞰図

研修を終えて

制御員を務めた寺園大輔さんと巡視員を務めた林優さん、そしてシナリオを考えた研修講師の原田勝也さんにお話を伺いました。



今回のような形式で発表する機会は少なく緊張しました。トラブルの内容は、過去に経験していたため、上手く対応できたと感じています。南港発電所は運開から間もなく35年となり、予期せぬトラブルがいつ発生するかわかりません。先輩方の技術・技能・経験を吸収し、「私がいたらトラブルは対応できる」と信頼される運転員になりたいです。



日頃インプットしている知識をもとに実際に手を動かせるか、今回の発表で確認できました。巡視員として、現場の状況を端的に伝えられるよう意識しました。今後は身近な先輩方を見習いつつ、言われた通りの作業を行うだけではなく、リーダーシップを発揮できるような火力パーソンになりたいと思います。



今回の発表では、講師陣の想定どおりに対応できており安心しました。トラブルがあっても自分とチームの安全配慮を最優先に対応していくことが重要です。受講者の皆さんは学びがたくさんあったかと思います。引き続き、技術伝承や事故対応能力の向上の場となる研修を行っていききたいと思います。

技能発表会は、有事への備えとしても、技術伝承の場としても、重要な取り組みだと感じました。発表会後に受講者の皆さんが、真剣な表情で講評を聞く様子が印象的でした。私も日頃の業務から多くの気づきを吸収して、日々成長を重ねたいと思います!

発表会の様子



研修終了後は担当講師より講評がありました。事故発生後、設備の稼働状況だけでなく環境への影響も確認ができていた点や、度重なるトラブルの中でも情報連携を確実にいき行い事態の収束に向かっていった点が講師から評価を受けていました。

実際に事故が起こったかのような緊張感があり、発表会ということをお忘れしませんでした...

エリア最前線

ベトナムやタイにおけるソリューション事業についてご紹介!

エリア最前線では、毎月異なる事業所から、様々な情報を発信しています。今回は、関西電力ソリューション本部から、東南アジアにおける取り組みをご紹介します!

K-ESV(Kansai Energy Solutions (Vietnam))



▲開所式での集合写真

2021年12月にベトナムのホーチミンに設立。ベトナムに拠点をもち日系のお客さまへソリューションを提供し、工場等での省エネ・省コスト・省CO2等々に貢献しています。2022年9月には開所式を開催し、在ホーチミン日本総領事を始め、ゼネコンや地元メディア等から90社160名の皆さまにご出席いただきました。11月時点で10件以上のお客さまに太陽光オンサイトサービスを採用いただいております。今後もお客さまの様々なニーズにお応えし、お客さまに寄り添ったソリューションを提供することで、「お客さまとの関係深化」と「当社収益拡大」の両立を目指していきます。



▲K-ESVメンバー

石原社長
開所式を通して、ベトナムでの当社への期待の大きさを感しました。その期待に応えるべく、常にお客さまのニーズを聞き取り、ベトナムでのエネルギーの課題に対しソリューションを展開していきたいと思ひます。

K-EST(Kansai Energy Solutions (Thailand))



▲打合せ風景

ベトナムより3年早い2018年8月にタイ・バンコクに設立。同じく日系企業のタイ拠点に対して、太陽光はもちろん、オンサイトサービスやI-REC(※)、省エネコンサル等の様々なソリューションを提供しています。設立当初は日本人1名とタイ人1名でしたが、現在は日本人2名、タイ人6名の8名体制と規模を拡大し、11月時点で20件以上のお客さまに採用いただいております。今後もpower with heartの精神で、まごころと熱意を込めた日本品質のサービスを現地のお客さまに提供していきます。

(※)I-REC: International Renewable Energy Certification: 国際環境証書

山本社長
太陽光とコージェネレーションの総発電容量が100MW達成間近。コロナ禍で競合他社が撤退する中、辛抱強く頑張った結果と思ひます。これからも「お客さま」と寄り添い、スタッフ一同で質の高いサービスを提供していきます!



K-ESTメンバー 上段左からボラさん、ナットさん、ネーンさん、メイさん、バムさん、下段左から 山本社長、矢木GM、ノンさん

▼現在開催中のサッカーワールドカップ。日本は目標のベスト8入りは果たせなかったが、強豪国相手の善戦は、多くの人に感動と興奮をもたらした。ドイツ戦で決勝点を決めた浅野拓磨選手は、インタビュで、4年前から1日も欠かさず準備をしてきた結果だと話した。あの歓喜の瞬間は、日々の努力の延長にしか生まれられないだろう。

▼先日、努力曲線と成長曲線の話聞いた。一定ペースで努力を続ければ、努力量は時間軸と比例する。しかし、成長は同様に一定のペースでは表れず、効果が感じられない時間が長く続いた後、あるポイントを境として、飛躍的に変化・成長するといふものだ。つまり、その時を迎えるまでは、実感として「努力しても報われない」期間を過ごすことになる。

▼にも関わらず、多くの人が努力に比例して効果が表れると信じているため、そのギャップに苦しんだり、先に挫折するらしい。大事なものは、相当の時間差があることを最初から知っておくこと。「こんなものだ」と、日々の成長に過度な期待はせず、その先に待つフレックスルーを信じて、努力を続けること。継続は力なり。なるほど、この言葉には重みがある。

▼日本選手団の活躍に、自身が諦めかけていた挑戦に、再び「ぼちぼちと」挑むやる気をもらえた。

編集者のつぶやき