

関電新聞

関西電力グループ
power with heart
2022
No.1069

原子力発電の今 美浜3号、2カ月前倒しで運転再開へ

関西電力の美浜発電所3号機の運転再開が目前に迫っている。テロ対策の特定重大事故等対処施設の工期短縮により、再開時期を約2カ月前倒しした。至近の燃料価格高騰、需給ひっ迫等の中で、3Eの同時達成の観点から原子力の果たす役割はますます大きくなっている。日本における原子力発電の位置づけや、当社の原子力発電所の稼働状況、安全性向上への取組み等について解説する。

日本の原子力発電の状況と役割

日本の原子力発電所は、東日本大震災前の2011年3月時点では54基が稼働していたが、震災後は定期検査後の運転再開ができず、2012年5月には全基が停止。その後、電力の安定供給のために、暫定的な安全基準を満たした大飯3、4号機が2012年7月に再稼働(新

再稼働 ※定検中も含む	設置 変更許可	新規制基準 審査中	未申請	廃炉
北海道電力		泊①②③		
東北電力	女川②	東通①	女川③	女川①
東京電力	柏崎刈羽⑥⑦		東通① 柏崎刈羽①~⑤	福島第一①~⑥ 福島第二①~④
中部電力		浜岡③④	浜岡⑤	浜岡①②
北陸電力		志賀②	志賀①	
関西電力	美浜③ 高浜③④ 大飯③④	高浜①②		美浜①② 大飯①②
中国電力		島根②	島根③	島根①
四国電力	伊方③			伊方①②
九州電力	川内①② 玄海③④			玄海①②
日本 原子力 発電	東海・東海第二②	敦賀②		敦賀① 東海・東海第二①
電源開発		大間		

■全国の原子力発電所稼働・審査状況(資源エネルギー庁「原子力政策の状況について」[日本の原子力発電所の状況][2022年7月26日時点]を参照し作成)

エネルギー資源に乏しい日本では、さまざまな電源をバランス良く組み合わせる「エネルギーミックス」が必要となっている。中でも原子力は、「エネルギーセキュリティ」「経済性(Economy)」「環境問題への対応(Environmental Conservation)」の「3E」全ての面で優れており、欠かすことができない重要な電源だ。

関西電力の原子力発電

関西電力の原子力発電所は、これまで7基が新規制基準に合格し、そのうち5基が再稼働済みだ。8月1日時点で、大飯3号機が稼働中で、8月から9月にかけて、大飯4号機、高浜3号機、美浜3号機が本格運転に入り、定期検査中の高浜4号機を含めて、年内に5基を稼働させる予定だ。

東京電力福島第一発電所事故以降、原子力発電所の運転期間は40年と定められているが、期間満了の際、点検や評価等により安全性が確認されれば、運転期間延長認可制度により最大20年の延長が認められる。関西電力が保有するプラントでは美浜3号機が昨年6月に、40年超プラントとして国内で初めて再稼働を果たし、高浜1、2号機も運転期間延長の許可を得ている。

美浜	高浜	大飯
1・2号機 34万kW / 50万kW 3号機 83万kW 運転期間45年 【運転延長認可済み】 1・2号機 83万kW 運転期間47年 / 83万kW 運転期間46年 3・4号機 87万kW 運転期間37年 / 87万kW 運転期間37年	1号機 特重施設工事中(2023年6月に再稼働予定) 2号機 特重施設工事中(2023年7月に再稼働予定) 3号機 定検中(2022年8月に本格運転再開予定) 4号機 定検中(2022年11月に本格運転再開予定)	1・2号機 118万kW / 118万kW 3・4号機 118万kW 運転期間30年 / 118万kW 運転期間29年 3号機 運転中 4号機 定検中(2022年8月に本格運転再開予定)

■関西電力の原子力発電所稼働状況と今後の運転方針



■原子力発電所の運転再開までの流れ(日付は8月1日時点での予定)

特定重大事故等対処施設とは

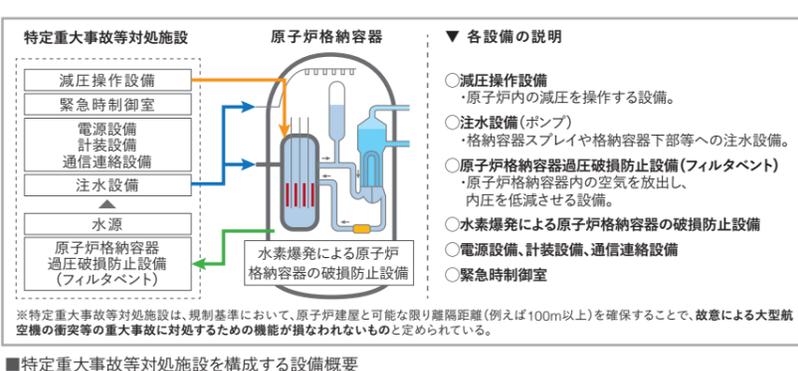
美浜3号機は昨年6月の再稼働後、同年10月に運転を停止した。「特定重大事故等対処施設(以下、特重施設)」が未設置だったためだ。

2013年に新規制基準が施行され、重大事故が発生することを前提とした対策や、大型航空機の衝突、その他テロ時への対策も考慮するよう定められた。そのひとつが特重施設の設置義務だ。

特重施設とは、既存の中央制御室を代替する緊急時制御室や、原子炉・原子炉格納容器への注水機能、電源設備・通信連絡設備等のサポート機能を有する施設。新規制基準では故意の航空機衝突等のテロを想定し、大規模な損壊で広範囲に設備が使えない事態でも、原

子炉格納容器の破損を防止するための機能を求めている。本施設の設置には本体施設の工事計画認可から5年の猶予期間がある。

関西電力の保有する7基のうち、特重施設を設置しているのはこれまで、高浜3、4号機の2基で、美浜3号機については、当初本年10月を設置完了時期としていた。



■特定重大事故等対処施設を構成する設備概要

美浜3号機、運転再開

原子力事業本部は、先行プランの知見を踏まえ、美浜3号機の特重施設の早期完成に向けてありとあらゆることを検討、実施してきた。

至近では、土木工事と電気・機械設備工事の工法を工夫し、並行化すること等で、工程の短縮を実現し、7月28日に設置完了。運転再開(並列)時期を10月から8月12日へと約2カ月前倒しすることができた。

この前倒しにより、電力供給力は約83万kW増加することになる。美浜3号機の稼働により、関西エリアを含む広域ブロックの8月、9月の供給予備率は、それぞれ

概算で0.3%、0.5%程度改善すると試算される。現下の厳しい需給状況の中、重要な役割を果たす。

従業員インタビュー

美浜3号機の特重施設で土木、建築工事を担当する宮崎さんと、工事開始初期から全体の工程管理業務に携わっている藤本さんにお話を聞いた。



原子力事業本部 原子力安全・技術部門 土木建築技術グループマネージャー (美浜発電所 土木建築工務グループ 課長(兼任) 宮崎 信樹さん)

「美浜3号機を一言で言うと、協力の会社の方々と一丸となって進めました。既設原子力発電所では経験の無い、大規模な工事なので、協力会社の方々と積極的にコミュニケーションを取り、風通しよく話せる関係構築に努めました。」

今回の特重施設の工事を完了により、これまで自分のやってきた仕事の結果として表れて嬉しく思います。これからも美浜3号機の灯を安全に安定して届けられるよう、使命感を持って業務を行っていきます。」



原子力事業本部 原子力安全・技術部門 プラント保全技術グループ 藤本 敦士さん

今回の工事を安全最優先で緊張感を持って進めるには何十もの施工会社が関わる工事を俯瞰し、効率化・最適化できる点を能動的につかみ取る必要がありました。難しい工程管理でしたが、工事を完了する前倒しが達成できたことで、今夏の電力需給にも貢献できると考えています。これは4年以上の長期間、多くの関係者が一丸となって取り組んだ成果であり、感慨深く思っています。」

今回の工事は個人としても、部門全体としても大きな財産となりました。引き続きこの経験を糧に、原子力の安全性向上に取り組んでいきます。」

安全性向上に向けて

エネルギーミックスを考えたうえで、「3E」の大前提となるのが安全確保(Safety)であり、あわせて「S+3E」と呼ばれている。関西電力は原子力発電所の安全性向上に向け、特重施設設置等の新規制基準に適合させることももちろん、さらに自主的な取り組みを進めている。例えば、デジタル式の中央制御盤や免震事務棟の設置等のハード面だけでなく、重大事故が発生した場合でも対応できるような、対応体制の充実や、研修や訓練による対応能力の向上等、ソフト面についても強化を行っている。

今後も関西電力は、安全を最優先に、緊張感を持って原子力プラントの運転に努めていく。

コラム

協力会社とのコミュニケーション

原子力発電所の継続的な安全性向上のため、協力会社社員とも双方方向コミュニケーション活動を実施している。安全を確保するうえで大変重要な役割を担っている協力会社社員と意思をひとつにし、対等なパートナーシップを築くとともに、連携の強化を図っている。2021年度は、3発電所で計6回実施し、協力会社社員54名が参加した。

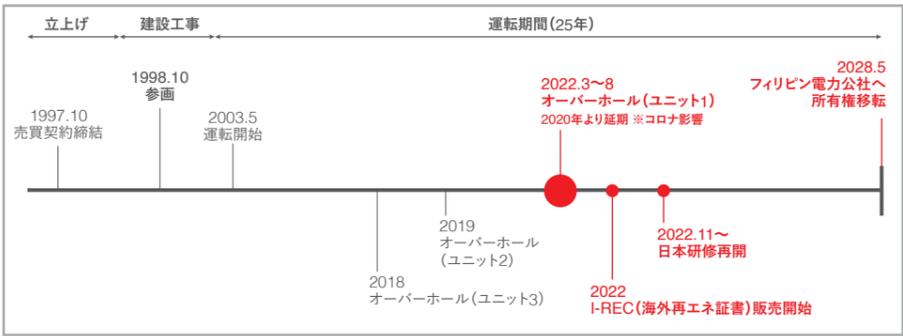


サンロケ、最後のオーバーホール佳境へ

関西電力初の海外電力事業、フィリピンのサンロケ水力プロジェクトは、今年で運転開始から19年。フィリピン電力公社への所有権移転前の最後のオーバーホール(分解点検工事)が、8月下旬の竣工に向けて佳境を迎えている。多くの関係者が力を合わせて取り組む様子を紹介する。

サンロケ水力プロジェクトとは

サンロケ水力プロジェクトは、1998年に関西電力が日本の電力会社として初めて参画した海外電力事業。サンロケダムは発電、灌漑、洪水処理、水質改善を目的とした多目的ダムで、当時危機的な電力不足に見舞われていたフィリピンの重要プロジェクトとしてスタートした。関西電力は、丸紅(株)、サイエナジー社との共同出資によって設立した現地事業会社・サンロケパワー社社員を



■サンロケ水力プロジェクトのスケジュール



■発電機修理の様子

■ランナ吊りこみの様子

派遣し、建設中の施工管理や運転保守を中心とした役割を担っている。

2006年からは、サンロケパワー社のフィリピン現地スタッフを関西電力の発電所や研修施設に受け入れ、実務訓練や講義等を実施し、現地スタッフが発電機等の分解点検や修理作業を自らの力でできるような、技術やノウハウを伝承してきた。

最後のオーバーホールとは、発電機や水車を分解・点検・修理し、再度組み立てる工事のこと。サンロケ発電所では2018年にユニット3、2019年にユニット2のオーバーホールを実施しており、今回のユニット1で所有権移転前の最後の工事となる。工期は3月中旬から8月下旬までの160日以上におよぶ。関西電力からの出向者や出張者、現地スタッフ、かんでんエンジニアリングおよび重電メーカーのスタッフにより工事が進められている。

オーバーホールでは水車ランナや発電機固定子の修理等、高度な技術も要求されるが、長年の技術伝承、現地スタッフの熱心な取り組みにより、重電メーカーの技術者からも「現地スタッフは非常にスキルが高く、貪欲に技術を習得するという姿勢や、昔の日本のような現場の一体感がある」との声をいただいた。

現地スタッフの安全管理や施工品質管理等の技術力向上により、今回のオーバーホールでは、かんでんエンジニアリングと「リモートテクニカルアドバイザー」という新たな試みを実施している。現場からタイムリーにデータを日本へ共有し、オンラインミーティングで合意形成や判断を瞬時に行うことで、日本とフィリピンという距離感を全く感じず、効率良く進められている。

現地駐在員・サンロケパワー社員の声

2021年からサンロケパワー社に出向してその様子を見てきた、技術副社長の恒川さんと、主任技術者の東島さん、そしてサンロケパワー社のアランさんにお話を聞いた。



■左からRaymundさん(発電所長)、恒川さん、東島さん

サンロケ水力プロジェクト技術副社長 恒川俊克さん

関西電力からの長年にわたる技術伝承により、レベルの高い社員が育成され、今ではフィリピンの他発電所からベトナムの対象とされています。これまで関西電力でサンロケ業務に関わってきた従業員たちの努力の賜物です。オーバーホールの完結ひとつの節目を迎え、さらなる新たな価値を積み重ね、引き続き関西電力の海外事業の収益確保に貢献していきたいです。

サンロケ水力プロジェクト主任技術者 東島健さん

オーバーホールでは、歴代の駐在者が「安全」と品質を徹底して指導してきました。その甲斐もあり、日本と遜色ないレベルで作業を行っています。今後は運転開始以降の制御装置取替工事を計画しており、その際に適用する合格基準や品質管理方法に関して現地スタッフを指導することで、より高度な技術者となるよう育成していきます。

サンロケ水力プロジェクトマネージャー アラン・F・ビヒエラさん

コロナ禍のオーバーホールでは、現場作業時の感染防止策と、個人の健康管理の双方に細心の注意を払っています。また、日本から技術指導員が入国できない事象に備え、日本研修で関西電力から学んだ経験を活かして、復習して臨みました。本事を無事に完了することは、サンロケにとって重要なマイルストーンの一つであるため、引き続き最善を尽くします。

2028年に所有権移転を控え、技術伝承・案件価値向上を目指し、今後も現地スタッフの関西電力での研修受け入れや、I-REC(海外再エネ証書)の販売等を行う予定です。これからも関西電力の海外事業は続いていく。

グループ会社特集第三弾 オプテージ



関西電力グループ会社特集の第三弾は、「オプテージ」。情報通信分野でのVX(Value Transformation)に挑む、同社の取組みを紹介する。

オプテージとは

関西電力グループの中核会社であるオプテージは、1998年に光ファイバー賃貸事業会社を母体として始まり、関西一円の光ファイバー網を活用した個人向けの通信サービスを中心に事業を展開してきた。2019年の再編で、前身の(株)ケイ・オプティコムへ、関西システムソリューションズ(当時)から情報通信インフラ「情報システム開発機能」の移管等を行い、現在の(株)オプテージが誕生した。

主力の通信事業では、関西における固定ブロードバンドサービスの「eelight」、全国大規模モバイル通信サービスの「mineo(マイネオ)」を展開。社会全体でDXが加速する中、コンサルティングやシステム開発、クラウド、ネットワーク等の幅広いサービスもワンストップで提供している。

スマートホームIoT事業を推進

昨今、IoTを組み込んだ製品やサービスの普及とともに、それらを連動させるスマートホームの需要が高まっている。IoT技術を使用したスマートホームは、空き家やマンションの管理、高齢者や子どもへの見守り、セキュリティ等、社会課題解決にも繋がるとされている。オプテージは、2018年頃から協業を続けてきたスマートホームIoTのプラットフォームである(株)リンクジャパンと、今年6月に資本業務提携を結んだ。全国の不動産管理事業者やデベロッパー等に向け、スマートホームIoTの普及を目指す。メインとなる、スマートホーム統合

アプリケーション「HomeLink」では、あらゆる家電の制御・遠隔操作、環境センサーによる温度・湿度・照度の感知、スマートカメラによる監視・見守り、スマートロックの施錠等を一元的に操作管理できる。家電メーカーごとに操作アプリの設定が異なる従来のスマートホーム機能に対し、本システムは各機器をひとつのスマホアプリで統合的に直観的に操作できるのが特徴だ。



■スマートホームIoTのショールーム

こうした取組みを進めていくため、オプテージは、本年7月1日より、コンシューマ事業推進本部に「住環境デザインプロジェクトグループ」を新設。スマートホームIoT事業の、全国を見据えた集合住宅向け付加価値サービスの提供拡大に向け、今後も一層取組みを強化していく。

様々な機能が1つのアプリに!
● エアコン、カーテン、テレビ等の家電操作
● 「おはよう」等の音声による家電一括操作
● 人感センサー/環境センサーとの連動・通知
● GPS連動で帰宅前にお湯はり、空調ON等
● 入居時QRコードを読み込むだけで利用開始
● 各種住宅設備メーカーとの連携

■スマートホームIoTアプリケーション「HomeLink」

オプテージと(株)リンクジャパンの業務提携 詳細はこちら

従業員インタビュー

スマートホームIoT事業を担当する、松浦さんにお話を聞いた。
コンシューマ事業推進本部 住環境デザインプロジェクトグループ 住環境デザインチーム 松浦武史さん
サービス開始初見を提案させていた企業の方から、時に厳しい意見もいただきました。すでに多くのお客さまがショールームへお越しいただき「HomeLink」の良さを体感いただくとともに、新たな要望などもいただいております。引き続き「IoTサービス」としてサービスをアップデートしてまいります。スマートホームIoTのさらなる拡充や全国展開に向けて取り組んでまいります。

今夏の需給安定化に向けて

ご家庭向けDRと需給ひっ迫時の情報発信を解説！

関西電力グループは、今夏の電力需給見通しを踏まえ、需給両面で最大限の取組みを行うとともに、社会やお客さまに対して無理のない範囲での節電への協力をお願いしているところだ。

今回は、関西電力の需給対策としては新たな取組みである「ご家庭向けデマンドレスポンス」と、本年3月の東日本エリアの需給ひっ迫を踏まえて見直された節電要請に係る情報発信について解説する。

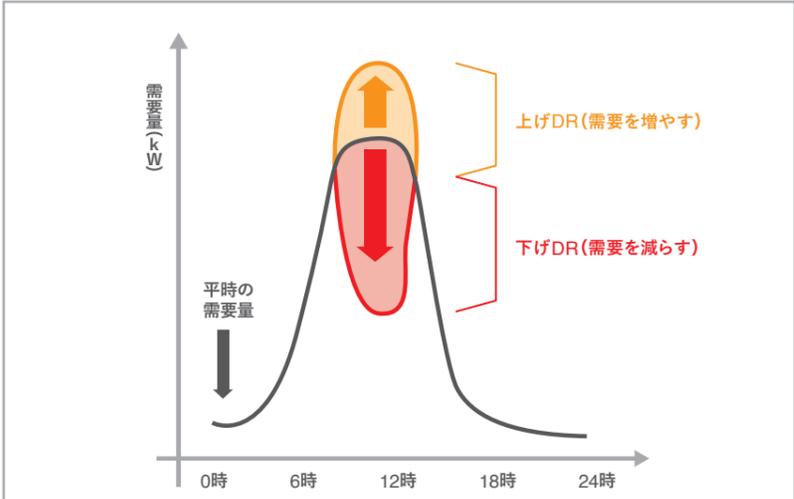
今夏の需給状況と関西電力グループによる対策

今夏の関西エリアの需給は、10年に1度の厳しい気象を想定した場合、広域ブロックで見れば、安定供給に最低限必要な3%は確保される見通しだ。しかし、想定を超える電力需要の増加、燃料の調達リスクを踏まえると、予断を許さない状況だ。

今夏、関西電力グループは、供給面において、追加の供給力確保に向けた供給力・電力量の公募、発電

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
8月	12.5%				5.7%					22.3%
9月	23.3%		6.2%				6.4%			19.7%

■2022年度夏季の電力需給見通し(厳気象H1需要に対する予備率)(第51回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会資料3-1[2022.6.30]より抜粋・加工)



電気料金型DR	インセンティブ型DR (ネガワット取引)
ピーク時に電気料金を値上げすることで、各家庭や事業者により電力需要の抑制を促す仕組み	電力会社との間であらかじめピーク時などに節電する契約を結んだ上で、電力会社からの依頼に応じて節電した場合に対価を得る仕組み
メリット 比較的簡便であり、大多数に適用可	メリット 契約によるため、効果が確実
デメリット 時々の需要家の反応によるため、効果が不確実	デメリット 比較的手間がかかり、小口需要家への適用が困難

■DRの種類(資源エネルギー庁「ディマンド・レスポンス(DR)について」
https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electricity_measures/dr/dr.html より抜粋・加工)

① 省エネ行動型デマンドレスポンス	② スマート制御型デマンドレスポンス
「電気の需要ひっ迫の度合いが高まる時間帯」等、節電をお願いしたい日の前日中に、ご参加いただけるお客さまにメールでご案内。当日はお客さまご自身で節電・省エネを実施	Nature株式会社のスマートリモコン「Nature Remo」をお持ちのお客さまは、「Nature Remo」に登録したエアコンを自動で節電を試みる機能「Nature Smart Eco Mode」をオンにすると、節電対象の時間帯のみエアコンの温度を自動で調節

■夏の節電プロジェクト2022 実施方法

夏の節電プロジェクト2022 お申込みはこちら!

※申込期間: 2022年7月1日(金)~2022年9月15日(木)

DRの普及拡大に向けて

国が6月に公表した「2022年度電力需給に関する総合対策」のうち、需給対策については「2022年度夏季から省エネ・節電の取り組みを積極的に進めていくべくその取組みの一つとして「対価型インセンティブ型」のDRの普及拡大を図るため、小売電気事業者に対し、需要家の特性にあわせたDRの検討を促すとともに、産業界に対しDR契約の周知、呼びかけを行うこととされた。

初のご家庭向けDR「夏の節電プロジェクト2022」

今夏、関西電力はインセンティブ型DRの仕組みを活用した「夏の節電プロジェクト」をスタートした。関西電力がご家庭向けデマンドレスポンスプロジェクトを実施するのは初めてで、実施期間は9月30日まで、電力需給ひっ迫するタイミング等で、関西電力が前日にお知らせする対象時間にお客さまに節電を実施いただき、節電実績に応じて「eポイント」を進呈する。

具体的には、eみる電会員を対象に、①省エネ行動型デマンドレスポンスと②スマート制御型デマンドレスポンスの2種類を実施。節電量1kWhあたり5ポイントの「eポイント」を進呈する。
(※過去の使用量に基づき、お客さまごとに算定される標準的な使用量から、実際の使用量を差し引いた値)

担当者インタビュー

「夏の節電プロジェクト2022」を担当するソリューション本部の林さんに話を聞いた。



関西電力ソリューション本部企画部門 企画グループリーダー 林 諒さん
現業務では家庭分野における電気料金メニューの検討等を担当しており、今回のプロジェクトでは制度設計や利用規約の作成を担いました。限られた期間で検討を行う必要があり、ソリューション本部が一体となって検討を進めました。ご家庭向けDRは、関西電力としては初の取組みであり、特にスマート制御型のDRは、他の小売電気事業者での事例も少なく、実効的かつ先進的な取組みが実装できたと考えています。お客さまには、プロジェクトを通じて無理のない範囲で節電にご協力いただければと思います。今後もお客さまのニーズやライフスタイルに合わせたサービス・ソリューションを提供していきたいです。

節電要請の高度化

より丁寧な情報発信へ

「需給ひっ迫警報」は、広域予備率が3%を下回る見通しとなった場合、国が節電を要請するもので、従来は前日18時頃を目途に発令することとされていた。本年3月、東日本において厳しい電力需給のひっ迫が発生し、3月21日に初めての「需給ひっ迫警報」が東京エリアにおいて発令された。

国は、東日本における需給ひっ迫に係る検証を経て、「需給ひっ迫警報」の発令時刻を前日の18時から16時に早める運用に見直すこととした。また、前日段階で警報発令の基準である広域予備率3%未満にな

らない場合でも、需給ひっ迫の可能性を事前に幅広く周知する観点から、広域予備率が5%を下回る場合は国が「需給ひっ迫注意報」を発令。さらには、前々日の段階で需給ひっ迫の可能性を伝えるための注意喚起を促すために、エリア予備率が5%を下回ると見込まれる場合は一般送配電事業者より「電力需給ひっ迫準備情報」を発信することとした。なお、電力需給ひっ迫準備情報は、警報や注意報とは異なり、節電要請ではなく、一般的な情報提供として発信される。

情報発信実績

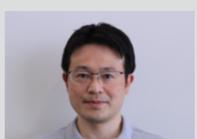
6月26日、国は、翌日の東京エリアの電力需給について、一部時間帯の広域予備率が5%を下回り、厳しい見通しになったことから、初めての需給ひっ迫注意報を発令し、節電を要請した。その後、30日の18時に解除されるまでの間、注意報は継続された。

また、北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドは、6月29日および6月30日を対象日として、それぞれの前々日に、電力需給ひっ迫準備情報を発信した。

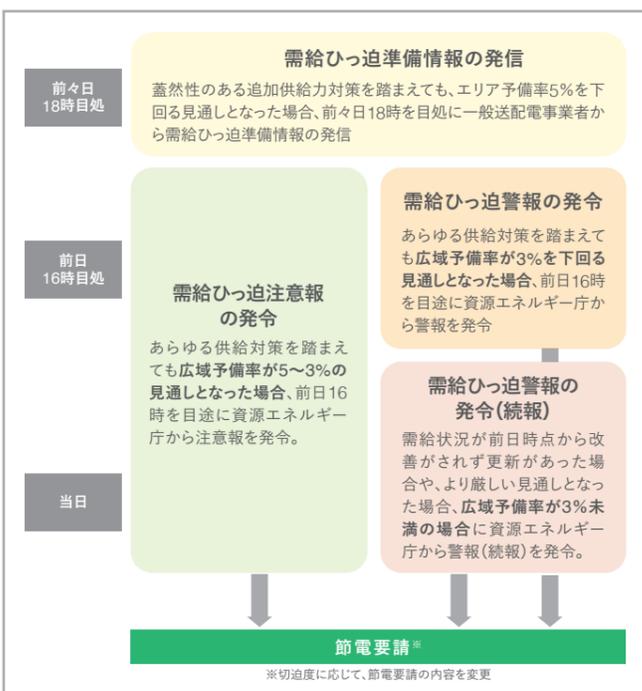
なお、7月末時点で、関西エリアにおいて、需給ひっ迫警報・注意報の発令および関西電力送配電による電力需給ひっ迫準備情報の発信実績はない。

担当者インタビュー

こうした電力需給に関する総合対策が決定されたことを受け、今年度、市区町村単位まで連絡体制の構築が要請され、関西電力送配電においても「自治体担当部署へ電力需給について情報を提供する」として、自治体をはじめ、地域対応に関する総合調整や支援を担う大田さんに話を聞いた。



関西電力送配電地域コミュニケーション部 地域コミュニケーショングループ マネージャー 大田 英哉さん
今夏、関西電力送配電の支社は関西電力グループの顔として各自治体に対して電力需給状況を踏まえた、無理のない範囲での、節電への協力をお願いしています。本年4月より電力需給の運用が供給エリア単位から広域ブロック単位に変更され、需給ひっ迫時の節電要請の発令も広域予備率によって判断されるようになりました。上段の表を参照。こうした制度変更も含めて各支社が地域の皆さまのご理解を賜り、節電要請に備えた信頼関係を構築できるよう、私は、国主催の自治体向け説明会に協力する等、各支社の地域対応活動を後方支援しています。



■需給ひっ迫時の対応(2022年度)の概要
(第50回総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 資料4-4[2022.5.27]より抜粋・加工)

かんてん 2022 summer 2022 summer 2022 summer

子どもしんぶん 防災特集

博士

もうすぐ大きな台風がくるらしいよ、こわいなあ

ふむ、いざというときの備えが必要じゃな

なにをすればいいのかなあ？

そういえば最近学校で乾パンが配られたよ！

水や食事を備えるのはとても大事じゃ！災害時にいつもと変わらない食事がとれるパッキングクッキングというのもあるぞい

災害時には水道がとまって水が使えなくなることもあるんじや。

そんなときに水を少しでも節約できるのがパッキングクッキングじゃよ。

※1 水とカセットコンロ、耐熱性ポリ袋は備えておく必要があります

※2 「要配慮者のための災害時に備えた食品ストックガイド(平成31年3月)」(農林水産省)(<https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/foodstock/guidebook.html>)をもとに作成しました

※3 このチェックリストは、阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター(<https://www.dri.ne.jp/>)の「減災チェックリスト」をもとに作成しました

基本的な作り方

1. 食材と調味料をポリ袋に入れて、しっかりと空気を抜く
2. 袋の上の方でしっかりと結ぶ(加熱するときにふくらむよ！)
3. 熱が通りやすいように、中の食材を均一に広げる
4. 鍋で加熱(やけどに注意！)
5. 穴のあいたおたまやトングで袋を取り出す
6. 袋の結び目を切ってそのまま器にのせたらできあがり

作り方はこうじゃ！

すごく簡単でおいしいね！

ごはんの他にも備えたほうがいいことあるのかな？

減災グッズというのもあるぞい。“減災”とは、災害時の被害をできるだけ少なくするための取組のことじゃ

今日は0次の常持ち歩くものを一緒にそろえてみようか

非常時に備える3ステップ

0次の備え いつもケータイ!
「非常持ち出し品」として備えるものの中から、携帯できそうなものはいつも使うバッグやポケットに入れておこう！

1次の備え 非常持ち出し品
とっさのときにさっと持ち出して逃げられるバッグを用意しよう！

2次の備え 安心ストック
非常時、何日間か自給自足してしのげる物品を備蓄しよう！

こんなときどうする？

- ① 風や雨の影響で一時的に電気が使えなくなったら…
▶ 懐中電灯で明かりを確保しよう！ 0次の備えにもあったね！
- ② 切れてしまった電線や、倒れてしまった電柱を見つけたら…
▶ ぜったいに触ったり、近寄ったりせず、大人の人に伝えよう！
- ③ 雷がなっているときは…
▶ できるだけテレビやパソコン等の電気製品のスイッチを切って、コンセントを抜いておこう！
近所に雷が落ちたら、電気製品が壊れてしまう可能性があるよ！

家族みんなの防災ハンドブック

なるほど、教えてくれてありがとう！防災についても詳しく知りたくなったから自由研究で調べてみるね！

それなら、『家族みんなの防災ハンドブック』を見てみるんじや！みんなで防災意識を高めよう！

関西電力 ホームページで閲覧

0次の備え

現金 (10円玉を含む)

懐中電灯

マスク

携帯ラジオ

常備薬

救急セット

飲料水

携帯食

その他、身分証明書、簡易トイレ、ポリ袋、雨具等

小さくまとまるね！

これを持っていたら災害時にも安心だね、毎日持ち歩くようにするよ！

1次と2次の減災グッズも家族で調べてそろえてみようかな！

非常時持出し品

備えはバッチリじゃな！最後に、実際に台風がやってきたときにどうすればいいか教えておくれ！

エリア最前線

エリア最前線では、毎号異なる事業所から、さまざま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CRM部門から、京都料金センターと神戸契約管理センターの皆さんです！

ソリューション本部CRM部門は、電気料金のお支払いや契約に関するお客さまのお問い合わせに日々対応しています。プライベートはどのように過ごしているのでしょうか？従業員の皆さんのオンとオフの姿を紹介します！

京都料金センター 料金長 橋本 貴裕さん 片芝 弘光さん



ON

橋本さん

お客さまからの電気料金のお支払いに関するご相談に対し、誠意をもって日々対応しています。

片芝さん

庶務業務を担当し、職場内の円滑な業務遂行に向けて日々励んでいます。

OFF 私たちは、2年程前から他チームのメンバーに声を掛け、定期的に登山を楽しんでいます。最近では、北アルプスの唐松岳ヘテント泊で登ってきました。天候にも恵まれ山々の壮大な景観を堪能してきました。登山者同士のふれあいや笑顔に心洗われます。そして何よりチームをまたいだ交流が図れ、職場の活性化にも繋がりが有意義に感じています！今後も、職場を巻き込み、登山を継続していきます！

神戸契約管理センター 浦谷 佳正さん

ON

契約管理業務に従事しています。具体的には、お客さまからのお問合せ対応、新たな電気のご使用手続きや電気料金メニューの変更手続き、関係箇所との調整等、電気のご契約に関する様々な対応について、迅速丁寧かつ確実な処理を行うよう日々励んでいます。

OFF

ボランティアで「兵庫ふれあいランニングパトロール会員」の活動をしています。月に1回、会員数名で、通学路を含む5kmのコースを約40分かけ、声出しあいさつをしながら走ります。普段何気なく行っているランニングも、ゆっくりと一声掛けながら走るだけで、まちの防犯に繋がります。また、ひと目でわかるピブスやTシャツの着用だけでも地域の方々に安全・安心をもたらします。学生時代から継続しているマラソンが、今では自身の健康増進だけでなく地域貢献に繋がっています！



写真左が浦谷さん



編集者のつぶやき

▼フィギュアスケートの羽生結弦選手が競技者として一線を退き、プロに転向する決意を表明した。五輪二連覇をはじめ、日本人選手として前人未踏ともいえる数々の偉業に心から敬意を表したい。

▼彼を見ていつも感心させられるのは、「挑戦し続ける姿勢」だ。全日本選手権優勝、五輪金メダル、誰も成し遂げていない4回転アクセルジャンプ。高い目標を打ち立て、それを次々に達成しても燃え尽きることはなく、さらにも高みを目指し続けた。引退ではなく決意表明という言葉を使ったのも、その姿勢の表れだろう。プロスケーターとしての彼の新たな挑戦が楽しみだ。

▼羽生選手が16歳の時、新聞のインタビュで「理想の選手はいない」「羽生結弦」として最終的に立ちたいと語ったという記事を目にした。彼にとってのパーパス(存在意義)が「誰もが目標とする最高の選手になる」ということなのだろう。それに向けて数々の山を越えてきた。ビジョンが定まっている人間の強さを感じている。

▼企業も同様で、偉大な企業には優れたビジョンがある。関西電力にとってのパーパスは「あたりまえを守り、創る」。私たちが常に高い目標を打ち立て、挑戦を続ける。