

関西電新聞

関西電力グループ
power with heart
2022
No.1068

未来を創る 起業家たちの挑戦

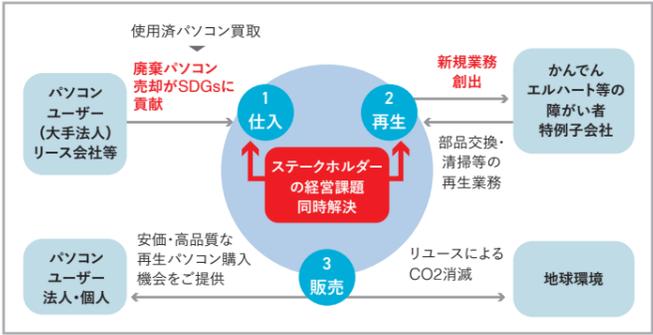
関西電力グループは、中期経営計画で掲げたKX(Kanden Transformation)の現に向けて、一丸となってイノベーションを推進している。今回は至近で事業化を果たした2人の起業家を取材し、イノベーションをけん引する想いに迫る。

新規事業創出を 加速させる仕組み

関西電力グループはイノベーションを推進し、新規事業の創出に注力することも、それを支える「枠組み」を整備している。

その枠組みのひとつが、合同会社K4 Venturesによるベンチャー投資だ。同社は投資を契機とした協業・事業開発の推進のためのコーポレートベンチャーキャピタルとして2018年に設立された。これまでに直接投資21件、間接投資5件を実施している。直接投資先とお互いの経営資源を活かした新規事業・サービス創出を進めるとともに、間接投資先の知見・経験を活かした事業開発にも取り組んでいる。

起業家発掘・育成の枠組みとしては、「かんでん起業チャレンジ」がある。そしてこれに向けて、2つのプロセスも用意されている。「アイデア創出チャレンジ」では従業員から新規事業のアイデアを募集し、審査する。次に「加速支援プログラム」を通じて、上位に選定された事業アイデアをブラッシュアップする。そして「かんでん起業チャレンジ制度」



■ポンデテックの事業スキーム

障がい者雇用にも つながる「ポンデテック」

で、事業の実現可能性の検討等を行い、審査に合格すれば、起業。かんでん起業チャレンジにはこれまで約750件の応募があり、交流型旅行サービスを提供する「TRAPOL」や、がん経験を踏まえて開発したオリジナル・カトラリーを販売する「猫舌堂」等10件が事業化を果たした。

関西電力は本年6月、K4 Venturesの間接投資によって誕生した「ポンデテック」の全株取得・子会社化を公表した。

使用済みパソコンの回収・再生・販売事業を行う「ポンデテック」は、S・I（Structures Spin-in）ベンチャーとして設立された。S・Iとは、大企業における新規事業創出および経営人材育成を目的とした投資モデル。大企業のガバナンス外に社員が外向し、新規事業創出に取り組む。

ポンデテックは、2019年に設立されて以降、社長の岩田貴文さんと副社長の栗山裕和さん（関西電力から出向）の2名でゼロから事業開発を開始。昨年8月、使用済みパソコン回収・再生・販売事業にたどり着いた。

現在は、事業規模拡大に向け、障がい者雇用特例子会社「かんでんエルハート」を中心とした業務委託を進め、障がい者の雇用創出という社会課題にも挑戦している。使用済みパソコンを売却する企業からは、間接的に障がい者雇用促進に貢献できることに加え、関西電力グループ会社であれば情報の不適切処理の懸念もなく、また従来より高額で売却できる、と評価されている。

ポンデテックの栗山さんと、かんでんエルハートの上林 康典さんにお話を聞いた。



■かんてんエルハート 上林 康典さん
■ポンデテック取締役副社長 栗山 裕和さん

事業のスクラップ&ビルド

栗山 ポンデテックの具体的な事業内容は、設立後に決まりました。社長の岩田さんと2人で、これまでに6つ程度の事業を立ち上げてはつぎつぎを繰り返しました。必要や利益の大きさを今後の成長等を考えてサービスを探るのは、難しかったです。パソコンの二次流通市場規模の大きさに着目して現在の事業に決め、ようやく結果が出てきたと実感しています。

かんてんエルハートへの 業務委託

上林 かんでんエルハートが中古パソコン再生業務を受託したのは、偶然の縁です。障がい者の方々の新しい業務を探していた時、ポンデテックさんも作業の委託先を探していたんです。当初、パソコンの仕事は難しいと思っていましたが、実際は専門的な知識や技術は不要であることが分かり、試行実施に至りました。これからはポンデテックさんの成長とともに、共存共栄で一緒にやっていきたいですね。



■パソコン再生作業の様子

出向起業のメリット

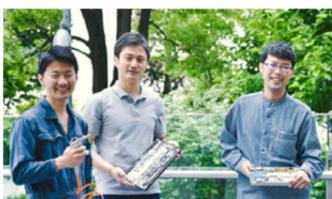
栗山 新規事業を、リーダーとして立ち上げ、ここまで成長させたのは良い経験でした。もし事業が失敗しても、関西電力に戻れると

いうセーフティネットがあるため精神的な安心感もありました。もちろん自力で事業を伸ばそう、という健全な緊張感がありましたけどね。

今後の意気込み

栗山 現在は副社長の財津和也さん（関西電力から出向）やイノベーションラボのサポーターも加わり、新体制で進めています。チームワークや働きやすさを重視したうえで、売上を伸ばし、ポンデテックを企業として独り立ちできるようにするのが私の責務です。

上林 中古パソコン再生業務には様々な工程があり、異なる障がいのある方々がそれぞれ得意な作業を活躍できます。製販が市場に回り、利益が出ることを目標に、障がい者の方々にとってのやりがいのある仕事にしていきたいです。



■ポンデテックの皆さん
（左から財津さん、岩田さん、栗山さん）

ポンデテックのHPへはこちらをクリック

子育てに自信とゆとりを 「Yaala」

起業チャレンジ制度から、この度10例目の事業化が果たされた。子育て支援サービスを提供する「Yaala（ヤアラ）」の代表は、関西電力火力事業本部出身の技術系社員である井上裕子さん。児の母親としての経験から、2019年にアイデア創出チャレンジに応募以降、事業検討を進め、本年6月、サービス開始を迎えた。

Yaalaのメイン事業は、「Yaalaの家」という滞在サービスの提供。神戸市・塩屋町に位置し、海と街を一望できる一軒家で乳児を持つ家族に1カ月滞在してもらおう。滞在中、助産師等の専門家による定期的なサポートを受けながら生活し、父親・母親とどちらも余裕をもって子育てができるように支援する。また、「Yaalaの家」への提携店

で使える「Yaalaコイン」も、お外出を後押しする。

モニター体験者からは「父親いっつも子供がぐずると母親に任せたいが、助産師さんにもいるので、やってみようと思った」「復職に向けて不安がなくなってきた」と前向きな声が多く聞かれた。

本サービスの特徴は、共働きが増える現代において、父親・母親が双方とも余裕を持って子育てできるように、夫婦どちらにも支援していく点。ステイ期間中に、夫婦で子育てを学び、今後の子育て方法を考えることで、その後の夫婦関係の好循環をつくれることができる。それがワークライフバランス・会社での多様な働き方にもつながり、企業の「社員の離職率低下」という課題解決にも寄与する。



■Yaalaの家から見る塩屋の街並み



■Yaalaの家イメージ

提供価値	主なサービス内容
マイルールと離れる 開放的な環境	Yaalaの家 海とまちを一望できる、元別荘の一軒家。オーナー夫婦とシェアハウス形式。
まちと交流できる 仕組み	Yaalaコイン まちへの外出を後押しし、一人時間やステイを充実させるコイン。飲食店や雑貨店と提携。
専門家に相談 できる環境	助産師や調理師等の専門家の訪問サポート ニーズに合わせて専門家をプランニング・手配。

■Yaalaのサービス内容

代表の井上裕子さんにお話を聞いた。



■Yaala 代表取締役 井上 裕子さん

私自身、2人の子供の出産・育児で感じた「気軽に里帰りできるような場所があったらいいな」という想いと、夫婦の役割や仕事と子育ての両立で悩んだ経験からこの事業を思い立ちました。

起業するまでに 難しかったことは？

サービスの焦点を絞ることです。当初は、産後の母体ケア等も実現したかったのですが、夫婦・家族関係を構築するサポートに焦点を絞りました。長期的な目線で子育てを捉えた時に一番重要だと考えたからです。何でも実現したい気持ちは大切ですが「やらないこと」を決めるのは重要であり、難しかったです。

今後の目標

産後のご家族が皆ゆとりをもって子育てできるようにすることです。そのためにも、提供するサービスを「家族ずつ大切にします。そして、ゆとりのある子育てが周りのご家族や塩屋に住んでいる方に広がっていくことを期待しています。いずれは、もっと拠点を増やし、日本全体が子育てしやすい環境になることを目指しています。

YaalaのHPへはこちらをクリック

試行錯誤の末、事業化を果たした2人の起業家からは、事業を通じて社会課題を解決していきたいという熱い想いを感じた。関西電力グループの未来を創るイノベーションたちの挑戦は続く。

進化するダイバーシティ

多様な人材が活躍できる環境を

本年4月、「関西電力グループダイバーシティ推進方針」が「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」として生まれ変わった。これまでの「ちがいの尊重」から一歩踏み込んで、「ちがいを受け入れ、認め合い、活かしていく」という意味の「インクルージョン」を追加。多様な人材の獲得や働きやすい環境の整備、従業員の成長を後押しする施策を展開していく。

方針見直しの背景

昨年6月、ダイバーシティ推進グループが発足して10年を迎えた。これを契機に、一層ダイバーシティ推進の機運を高めるため、関西電力および関西電力送配電の従業員から意見・アイデアを募集。応募者の中から多様な10名でタスクフォースを組成し、提言書をもとめた。

提言書では、2030年を目指す大目標として、「ダイバーシティ&インクルージョン（以下、D&I）」を掲げるとともに、3つ

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	
1. 一人ひとりの「ちがいを」尊重し、受け入れ、活かし、多様な価値観や発想を組織の力にすることで、イノベーションを創出し、競争力ある企業グループを実現する。	2. 性別、年齢、国籍、障がい等の属性やライフスタイル、キャリアにかかわらず、誰もが能力を最大限発揮できる働き方の実現と職場風土の醸成をめざす。
2022年度ダイバーシティ&インクルージョン推進活動計画(タスクフォースからの提言を受けて策定)	
1. 多様な人材の獲得 ・多様性を重視した採用の推進 ・離職者の積極的な再雇用	2. 多様な人材が働きやすくなる ・ライフイベントと仕事の両立 ・職場の環境改善 等
3. 多様な人材が能力を伸ばして成果を発揮できる ・人的交流の活性化 ・女性本人のキャリア意識向上および周囲の理解促進 ・仕事と介護の両立に関する意識醸成、知識付与 等	

	現行	2022年10月以降	
	育児休業	育児休業(拡充)	出生時育児休業(新設)
期間	生児出生日から3歳年度末まで	生児出生日から3歳年度末まで	生児出生日から8週間以内に4週間で限度
回数	1回	2回	2回
賃金	休業開始7日間は有給	1回の取得に限り休業開始7日間は有給(1回目・2回目どちらを有給とするか選択可)	無給

■法改正を踏まえた育児休業制度改正

この動きを受け、関西電力・関法」が改正され、本年4月から段階的に施行されている。

法改正により義務付けられたものの一つが、男性の育児休業取得促進のための制度だ。これまでの育児休業制度から、対象期間、取得可能期間、分割取得等、柔軟に対応できる内容に改正された。

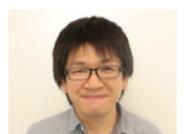
の中目標に取り組んでいくことが提案された。会社方針に反映し、柔軟な働き方や、仕事と育児・治療等のライフイベントとの両立を目指す。

男性育児休業取得者の拡大へ

昨年6月、国の「育児介護休業法」が改正され、本年4月から段階的に施行されている。

男性育児取得者へのインタビュー

過去に長期の育児休業を取得した関西電力送配電 情報技術部 サイバーセキュリティグループの平原(ひらばら) 拓也さんにお話を聞いた。



関西電力送配電 情報技術部 サイバーセキュリティグループ 平原 拓也さん
第二子誕生を機に、約8カ月間育児休業を取得しました。第一子の育児の際に、0歳時の成長期が貴重な時間であると実感し、第二子の時には、妻と交互に育児休業を取得することにしました。



上司に相談する際は、どんな反応をされるのか不安でしたが、いざ相談してみると、「ええんちゃう。取れるだけ取ったらいいやん！」と前向きな言葉をいただきました。

育児休業中は、家事・育児に明け暮れる日々が続きましたが、子どもの成長過程を身近に感じることができました。育児の空き時間を有効活用して、資格を取得することもできました。

長期間の育児休業は、不安もあると思いますが、メリットは多いと感じました。特に子どもの成長が著しい期間を長く一緒に過ごすことは、今後経験できないので貴重だと思います。今から育児休業の取得を検討されている方がいれば、是非、一日でも長く取得されることをオススメします！

治療との両立に向けた支援拡大

昨今、診断・治療技術の進展等により、治療と仕事の両立を望む人が増えている。

これまでも「時間単位休暇の導入」や「在宅勤務(テレワーク)の全従業員への対象拡大」等、制度整備を進めてきた。

現在、さらなる環境整備として、「短時間勤務制度の対象拡大の準備を進めている。これまでの制度適用対象は、育児・介護の事由のみだったが、今後はがん、脳

卒中、心臓病、糖尿病、肝炎、その他難病の「回復・継続治療が必要な疾病を抱えている者」、または「不妊治療中である者」を対象を拡大する予定。本制度は、2022年度下期の導入に向け、準備を進めていく。

これからもD&Iのさらなる推進に向け、研修や制度整備等を実施し、イノベーションの創出や、誰もが能力を最大限に発揮できる働き方の実現と職場風土の醸成を目指していく。

V&Aの取組み加速

コスト構造改革完遂に向けて

関西電力グループが中期経営計画で掲げた「2025年度で経常利益2,500億円」という目標の達成には、コスト構造改革を完遂させる必要がある。その鍵を握るのがバリューアナリシス(V&A)だ。持続可能なコスト低減を実現するV&Aの取組み状況を解説する。

戦略視点	切り口の例	具体事例
仕様を変更する	・数量を変える ・品質レベルを変える ・方式を変える ・特殊品を汎用品に変える ・ライフサイクルコストを最適化する 等	・必要最小限の工数に精査 ・過剰な要求仕様の軽減 ・事業所間や他社との仕様統一 ・汎用化により競争発注拡大 ・ライフサイクル全体でのコスト評価・最小化
工程・プロセスを変更する	・工法を変える ・対象範囲を変える ・実施時期を変える ・要求レベルを変える 等	・簡易工法、工期短縮 ・材工分離、設計施工一体化 ・需要集中・高価格時期の回避 ・過剰要求品質、取引先認定級の緩和
調達の方法を変更する	・買い方を変える ・サプライヤーの競争環境を変える ・サプライヤーとコスト低減を連携する ・サプライチェーンを最適化する ・価格交渉力を強化する 等	・まとめ発注、共同調達、複数年契約 等 ・競争化、サードパーティ、国際調達 等 ・協働による原価低減活動 ・請求元 - G会社内販 - 外部調達の最適化 ・バンド交渉、包括的な合意形式 等

■V&Aにおけるコスト低減の視点

V&Aとは何か

V&Aとは、各事業部門の設備投資等に対して、調達部門と事業部門が連携し、サプライチェーン上のあらゆる視点から徹底的に効率化を検討する取組み。

例えば、調達する資機材や請負工事等においては、本来の機能や目的に着目して原価構造の分析等を行い、仕様の見直し、物量の平準化、物流の改善等、無駄を省いてコストを最小化する。これまでの活動範囲を広げ検討内容を高度化し、さらに加速させるものだ。

様々な視点でアイデアを出しながら検討を進めており、中期経営計画の実現を目指している。

V&Aの具体的事例

発電所の委託業務におけるコスト低減事例

火力発電所における、清掃業務、守衛業務、車両運転業務の委託

託について、これまでの特命先である取引先の役割や実施内容の見直しを行った。具体的には委託範囲(箇所、工数)の厳選や発電所毎ではらつきのあるあった仕様の統一等だ。あわせて発注方法も変更し、火力発電所全体で約5億円のコスト低減を実現した。

関西電力送配電におけるコストエンジニアリングスキルによるコスト低減事例

関西電力送配電では、柱上変圧器の実機器を分解して、原価構造の分析を実施。そこからコスト削減のポイントを見極め、部品構造・使用・材料・点数の変更等をメーカーに提案。

これにより、取引先からの逆提案も引き出し、契約形態の変更を含めて年間数億円のコスト低減を実現している。

このように関西電力送配電と調達本部は、事業部門も交えて、新たに社外知見を活用し、コストエンジニアリングスキルを習得を進めており、2022年度上期にスキルの内製化と定着を目指している。



■コストエンジニアリングのワークショップの様子

コスト低減の状況と今後のV&Aの方向性

V&Aは関西電力のコスト低減取組み全体に効果があり、2021年度の実績(中期経営計画策定時の計画値からのコスト低減額)は約700億円と大幅な低減を実現。さらに、2025年度には約

900億円のコスト低減を目標にしている。目標の達成に向けて、持続可能な原価低減を目指すV&Aの取組みの加速が必要だ。

調達本部は、各部門と協働でさらに4500件程度の施策アイデアを創出し、その実現に向けた検討を進めている。また、一部のグループ会社とコスト低減に向けての目標を設定し、グループ協働で取組みを開始している。

V&Aけん引者インタビュー

昨年7月、関西電力調達本部に「調達改革・V&A推進グループ」を発足。技術系従業員やキャリア採用者等、多様な知見・バックグラウンドを持つメンバーが各部門と連携・協働し、V&Aを推し進めている。V&Aけん引者の一人である調達改革・V&A推進グループリーダーの寺崎 文敏さんにお話を聞いた。



2021年7月、キャリア採用で入社しました。前職は自動車メーカーで、調達業務に従事していました。

V&Aの取組みは会社の利益拡大に直結します。足元の厳しい収支を改善するため、将来の成長投資への原資確保のためにも最重要課題だと考え、取り組んでいます。

私の役割は、まずは、各部門のコスト低減に向けた取組みや頭振りを見える化する事です。そのうえで、コスト構造改革に向けてグループ、全社を巻き込んで様々なアイデアを出し合い、コスト構造改革を果たしていきたいです。変革のためには「Can Do」マインドつまり「まずはやってみよう」の精神です。

前職と比較すると、関西電力の安全を守る意識は相当に高いと感じています。安全最優先は当然ですが、その中でも許容範囲を見極め、様々な視点で見直す点はないかと考え、コスト構造改革の完遂に向けて取り組んでいきます。

V&Aは、調達本部をはじめとした関係する部門に限られた取組みではなく、全部門、ひいては従業員一人ひとりが実行していかねばならない。従業員一人ひとりの変革意識がコスト構造改革の完遂に必要な不可欠だ。

新たな価値で、明るいまちを

「日本初」のまちと技術

本年4月29日、大阪府吹田市において社会のあるべき姿を提案する多世代居住型健康スマートタウン「Suita Sustainable Smart Town(以下、Suita SST)」がまちびらきを迎えた。

「環境性」「防災性」に優れたまちづくり

Suita SSTは、パナソニックグループが進める「サステイナブル・スマートタウン」プロジェクトの第三弾であり、関西では初。

関西電力は、2019年のSuita SST まちづくりの構想の策定以降、グループの持つ知見や技術力を総動員し、「再エネ100タウンの実現」と「まちのエネルギーレジリエンス向上のためのエネルギーシステム構築」の実現に向け、検討を進めてきた。

日本初「再エネ100タウン」

再エネ100タウンとは、「実質再生可能エネルギー100%」でまちなまちの100%。Suita SSTでは、太陽光発電システムで発電した電気を商業施設・住宅施設等で利用するとともに、不足する電気は関西電力がエリア一括供給する仕組みだ。関西電力が供給した電気は非化石証書※1等を活用。この仕組みにより、日本で初めて実質的にCO₂排出ゼロのまちを実現させた。

※1 非化石証書：CO₂排出の少ない電源に付随する環境価値を、非化石電源で発電された電気から切り離して証書にしたもの。詳細は、関電新聞の1062を参照。



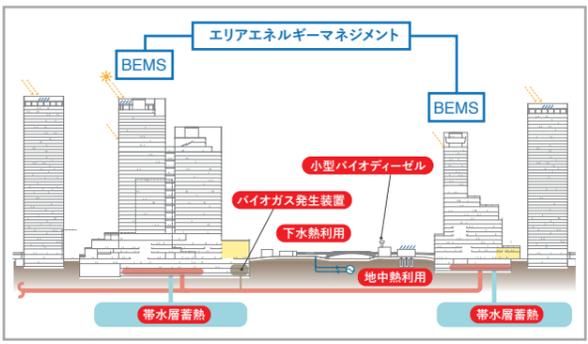
■再エネ100タウンモデルイメージ

レジリエンス向上のためのエネルギーシステムでは、各建物で発電・蓄電した電気を、建物をまたいで供給できるエリア一括供給の仕組みを関西電力が実現している。

エネルギーマネジメントの面では、帯水層蓄熱バイオガス発電、地域冷暖房等複数のシステムによる先進的な省CO₂を目指す。関西電力はエネルギーサービス提案、Kenesが帯水層蓄熱・バイオガス発電等の設備運用、関西不動産開発がホテルや商業施設の開発事業の一端を担う。

法人営業第一部法人営業グループ

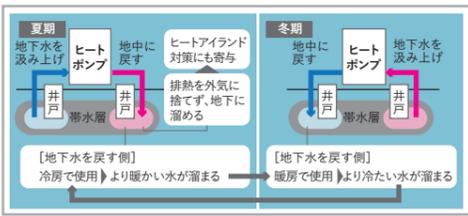
マネジャーの林直人さんは、「開発者や設計者との対外交渉から、社内関係部署との調整まで全体の取りまこめを担っている。うめきた2期地区の魅力向上に貢献できれば嬉しい」と語る。



■うめきた2期地区開発プロジェクトのイメージ図

帯水層蓄熱システムとは？

帯水層とは、外気温に比べ、夏は冷たく、冬は暖かいという特徴を持った地下水を多く含む地層のことだ。帯水層蓄熱システムは、地下水から熱エネルギーを探り出し、冷暖房等に利用する、地中熱利用の一種。帯水層は、大阪市等の都市部の広範に存



■帯水層蓄熱システムの仕組み

在し、場所の制約がある他の未利用エネルギーに比べ、高いポテンシャルを有し、省エネルギーやCO₂排出削減、ヒートアイランド現象の緩和が期待される。

普及への大きな一歩

2015〜2020年度にかけ、環境省委託事業として帯水層蓄熱の実証事業を実施。本実証により、「大容量井戸の目詰まりが起きないこと」「地盤沈下への影響がないこと」を確認する等の成果が得られた。

うめきた2期地区への導入へ

うめきた2期地区での帯水層蓄熱システムの導入を進める法人営業第一部 エンジニアリンググループ マネジャーの中原達彦さんは、「帯水層蓄熱をはじめとした先進的なエネルギーシステムの提案、国土交通省補助金の申請サポート等を行った。これからもシステム構築支援や連立計画の立案等に貢献していきたい」と語る。



■左から中原マネジャー、林マネジャー、徳田リーダー

今後は、2024年夏頃のうめきた2期地区の先行まちびらきで、帯水層蓄熱システムの導入を実現させるとともに、2025年の大阪・関西万博への導入の可能性を検討していく。

関西電力グループは、これからも新たなライフスタイルやゼロカーボン化、レジリエンス向上等の様々なニーズや課題と向き合い、新たな価値を提供していく。

※2 国家戦略特区：自治体や事業者が創意工夫を活かした取組みを行う上で障害となってきた「岩盤規制」について、規制の特例措置の整備や関連する諸制度の改革等を実施するもの。

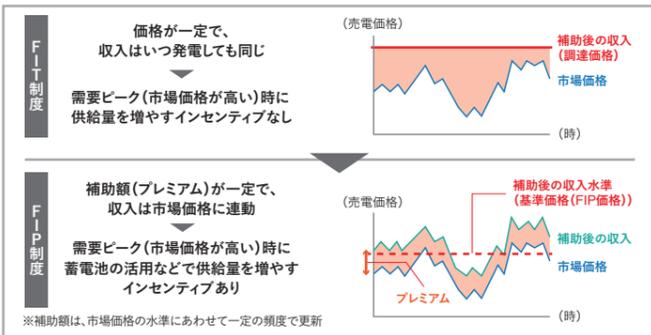
再エネ主力化の鍵「FIP制度」を解説！

FIP制度は、FIT(固定価格買取制度)に代わる新たな制度で、2022年4月から開始された。正式名称はFeed in Premium。売電価格に対して一定のプレミアム(補助額)を上乗せすることで再エネ電源の投資インセンティブを確保しつつ、市場統合を促しながら、電力市場全体のシステムコストの低減を図る。再エネ導入拡大の鍵を握る本制度を解説する。

FIP制度の導入経緯

国民の負担抑制と再エネの主力電源化
2012年に開始したFITは、再エネ電源で発電した電気を固定価格で買取する保証があるため、事業への参入障壁が下がり、再エネの普及に寄与した。しかし、賦課金による国民の負担増、需要ピーク時(市場価格が高い時)に供給量を増やすインセンティブが少なく発電者が需給バランスを意識しづらい、といった課題が見え始めた。国民の負担抑制と、再エネの最大限導入および市場連動した主力電源化を進めるため、「FIP制度」が導入されることになった。

2022年4月時点では、風力以外の一定規模以上の電源はFITからFIPに移行しており、今後、段階的な移行が計画されている。



■図1 FIT制度とFIP制度の比較(資源エネルギー庁2021.9.17「FIP制度について」P.3より抜粋・作成)

FIP制度との違い

市場連動型のプレミアムによるインセンティブとバランスシフト

FITは固定価格での買取であるのに対し、FIPは市場価格+プレミアム(補助額)で買い取る(図1参照)。このプレミアムとは、図2に記載の通り、①基準価格(FIP価格)と②参照価格等の差額だ。基準価格は、FIPにおける調達価格と同じく、電気の供給が効率的に実施される場合に通常要すると認められる費用等を基礎として設定される。参照価格とは、市場取引等の期待収入で、各期間における市場価格等を考慮し、1カ月ごとに更新される。

また、FITではインバランスコスト負担が免除される特例が適用されていたが、FIPでは、これが適用されない。他電源と同様、発電見込みの「計画値」の提出や、「実績値」との差であるインバランスコストの負担が必要になった。ただし、導入の障壁にならないよう、図2の通り、インバランスにかかる費用分をプレミアムの一部(バランスングコスト)として手当てする(徐々に減額予定)。

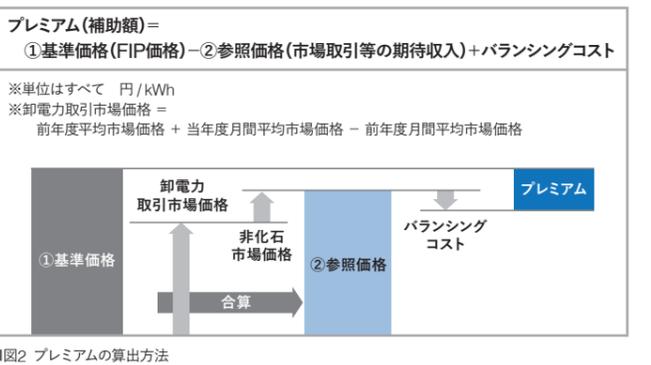
ゼロカーボンの実現に向けて

FIPは再エネ自立化の促進にとどまらず、新たなビジネスの創出に寄与することが期待される。関西電力もFIP制度を活用しつつ再エネ電源開発を行い、ゼロカーボンロードマップの実現に取り組んでいく。

アグリゲーターへの期待

プレミアムによる再エネ投資へのインセンティブが確保される点や、蓄電池の活用等により市場価格が高い時に売電する工夫を行うことで、FIP以上の収益を上げうる点は発電事業者にとってのメリットだ。一方、FIPでは売電価格が一定だったものが時期によって収入が変動する点や、自然変動電源や小規模電源においては発電予測や出力調整が難しいため、前述のインバランス負担免除の特例が適用されなくなってきた点はリスクになる。そこで、小規模電源をまとめるアグリゲーターの役割が重要になる。アグリゲーターを介した市場取引を行うことで、再エネ電気の供給タイミング等の工夫による売電収益向上や、インバランス発生時の抑制が可能になり、それらのインセンティブも生まれることから、アグリゲーションビジネスの活発化が予測されている。

(※アグリゲーター：小規模な再エネ電源を束ね蓄電池システム等と組み合わせて需給管理を行い、市場取引を代行する事業者)



■図2 プレミアムの算出方法

新入社員研修へ潜入！～水力&送電～

このコーナーでは、広報室の2年目記者立石が様々な職場やイベントに潜入取材し、実際の現場の様子をお伝えします。今回は新入社員の研修へ潜入！



新入社員研修って何するの？

多くの関西電力・関西電力送配電の技術系新入社員は、大阪府茨木市の**関西電力グループアカデミー 茨木研修センター**で、数カ月～1年弱の間、泊まり込みで研修を行った後、現場へ配属されます。一体どんな研修を行っているのでしょうか？**関西電力の水力部門**と、**関西電力送配電の工務部門** 架空送電の研修を取材しました！



関西電力送配電 架空送電の研修へ潜入！

関西電力送配電 工務部門 架空送電の新入社員15名は、鉄塔の上で、**宙乗器(ちゅうのりき)**の取扱い、技能について実習！

送電業務には筋肉も必要！

重い器具を山の中まで運んだり、鉄塔の上でバランスを取ったり、送電にはハードな業務がたくさん。安全に作業するためにも、体づくりは必須です。懸垂、プランク、腕立て伏せ、足上げ腹筋等…**毎朝筋肉や体幹を鍛えるトレーニングを行っています！**



宙乗器って何？

宙乗器とは、**電線上で保守作業する際に、作業員が乗って移動するための器具**。空中ブランコのような見た目、**重さは10kg以上！**この日は宙乗器を取り付けて電線上に移動し、そこから縄ばしごで降りる研修です。



安全第一の空中作業

安全作業のため、訓練前に各部品を念入りに点検。宙乗器のブレーキに異常があれば、電線上を急速に滑り落ちてしまう危険があるそう。身体に付ける**墜落制止用器具も重さ10kg以上…！**重い器具を付けて鉄塔に昇り、不安定な足場で作業するにはかなりの力を要します。各工程を声に出して確認しつつ、細かい身体の使い方を身につけます。



研修用の鉄塔は20m程度で電気も流れていませんが、実際の現場では60mを超える鉄塔に昇るようになります。



新入社員 田村 仁哉さん たむら じんや

初めて鉄塔に昇った時は足がすくみましたが、保守点検を自分が行うという実感も湧きました。電線にまたがった作業はバランスをとるのも難しく、力も必要なので苦労しています。残りの研修でも基礎知識・技術をしっかり身につけ、**自分の生まれ育った関西の電気を安全に安定供給し、社会に貢献したいです！**



指導員 片岡 拓司さん かたおか たくし

今年の新入社員は、明るくて団結力がありますね。高所作業のある送電の研修では、私たち指導員は彼らの命を預かっているのです、**まずは自分の安全を自分で守れるよう指導しています。**研修後も、新入社員ならではのフレッシュさを持ち、現場に新しい風を吹かせてほしいです。また、一日も早く電力の安全・安定供給に貢献できる人材に育ててもらいたいです。

関西電力 水力の研修へ潜入！

関西電力 水力部門(電気)の新入社員17名が取り組む3つの実習をレポートします。

みずのかみ 研修の守り神・水神ジョニー

水力の実習室の端には新入社員を見守っているマネキンが…！彼の着ている作業服や帽子は、昔実際に使用されていたものだそうです。



模型水車の分解・組立

水車の模型を分解・組立し、構造を学ぶ実習。実際に作業することで、理解が深まるそう。指揮役が手順を読み上げ、班員同士で声掛けをしながら、丁寧に作業します。



水車内部点検

水車(発電所の旧設備)の内部に入り、**狭い空間で水車の各ギャップ(隙間)を測定・記録**します。内部の構造や原理を理解するとともに、測定器の取り扱いを学びます。



非破壊検査

水車発電機の部品の、形状や機能を損なわず検査できる「**非破壊検査**」の実習。目視検査では細かい傷も見逃さないように集中しながらスケッチ。浸透探傷検査では、傷を浮き上がらせるスプレーを使用して点検します。



新入社員 宮林 彩華さん みやばやし あやか

研修では皆で声出しをしながら一致団結し、同じ熱意を持って取り組んでいると感じています。また、実際の**水車は自分が思っていたよりも大きく、色々な感動**があります。6月からは今度水力センターへ配属となりますが、先輩方と意思疎通をしっかりと行いつつ、一つひとつ確実に技術を身につけていきたいです！



指導員 山下 年央さん やました としお

「**安全最優先**」を中心に教えています。新入社員が理解・納得することに加え、特に気を付けているのは、出身によって異なる方言等の言葉遣い。「**伝わらない、聞き逃える**」ことは**安全を脅かす**ため、注意して指導しています。再生可能エネルギーの市場価値が高まる中、新入社員の皆さんには水力発電業務に携われる誇りや喜びを感じながら、研修で学んだことを明るく元気に、現場で活かしてもらいたいです。

専門性の高い技術系の新入社員研修では、自分の体を実際に動かして作業することが多く、事務系入社の人にとても新鮮でした。これからの関西電力グループをつくる新入社員たちの成長に期待です！



エリア最前線

エリア最前線では、毎号異なる事業所から、様々な情報を発信しています。今回は、関西電力送配電の和歌山支社 電力本部の田辺電力所と、和歌山電力所 紀北変換所の皆さんです！

「**ミッション!チャレンジワーク**」で2年連続入賞！

関西電力送配電の「働き方」改革・健康経営推進事務局が主催している「**達人チャレンジキャンペーン**」と「**ミッション!チャレンジワーク**」より、2年連続受賞を達成した、2職場の取り組みをご紹介します！皆さんの職場でもぜひ参考にしてみてくださいね。

和歌山支社 電力本部 田辺電力所

「**達人チャレンジキャンペーン**」で2年連続**全社 1位!**

まず1年目は、所員の時間外削減意識の向上を図るため、**取組みの趣旨や進捗状況を執務室内の電子掲示板に投影し、見える化**を実施！また、簡易な上申資料等は、PDFの**電子スタンプ機能**で承認が得られるよう所内ルールを制定！生産性向上と自分時間の創出に繋がりました。

2年目は、健康増進を目的に取り組みました。繁忙期と重なり、難しさがありました。が、「**まずはやってみよう**」の合言葉で、全員が前向きにチャレンジ。**ウォーキングアプリ「あるくと」の積極的活用**や、**1時間早く帰る日を設定**する等、一人ひとりが協力し合ったことで、1年目以上に士気が上がり、連続受賞に結びつきました。今後も田辺電力所一丸となり、一歩ずつ成長していきます！



和歌山支社 電力本部 和歌山電力所 紀北変換所

私たちは当直引継ぎ時間の短縮に取り組みました！意識の改善を図ることに注力し、具体的には、**①引継ぎ内容を事前整理し効率的かつ確実に実施すること**、**②引継ぎ開始までに、パソコンの電源OFFの徹底で当直終了時間までに終業**するという意識を植え付けること、**③役職者による引継ぎ状況のチェック**を実施することの3点を徹底しました。引継ぎ漏れをなくするための日誌の様式変更や、引継ぎメモの活用検討が難航する等の苦労もありましたが、所員の協力で時間外を最小限に抑えられました。現在も本取組みを継続し、業務のメリハリをつけています！



▼「育児中の女性は急な呼び出し等もあるため、重要な仕事は任せられない」この世代は、自分で仕事の背景を調べようと思わない。思い当たることはないだろうか。一度、二度そういう場面に遭遇することで、決めつけていないか。人を属性や集団で判断しては、受け入れ、活かすことはできない。大切なのは、自身のアンコンシャス・バイアスを認識し、意識して「個」を見つめることだ。

▼グループとしての方向性が示され、各種制度は充実し、環境が整えられる中、阻むものがあるとすれば、個人の意識だろう。「アンコンシャス・バイアス(無意識の思い込み・偏見)」とは、自分自身が気づいていない、捉え方のゆがみや偏りをいう。経験から、考える以前に瞬時に「自分なりに解釈する」という脳の機能により起こる。それ自体は日常にあふれ、必要なことだが、問題は、決めつけにより相手との関係にネガティブな影響をもたらす場合があるということだ。

▼関西電力グループは、これまでの方針を改定し、ダイバーシティ&インクルージョン推進方針を定めた。多様性の確保のみならず、「受け入れ、活かす」という意思を明確にしたものだ。

編集者のつぶやま