

～海外にも広がる事業領域～

2020年4月の会社発足から、まもなく4年を迎える九州電力送配電。大きく環境が変化する電力業界において、さらなる進化を目指そうと、昨年新たな経営理念を打ち出した。「九州にパワーを届け、社会を元気にする」とする存在意義(パーパス)のもと、新たな事業領域にも挑戦している。経営層へのインタビューを交えながら、国内での新規事業、持てる資源を生かしたユニークな取り組み、海外事業への展開などを中心に特集する。



1

POWER TRANSMISSION AND DISTRIBUTION



3

日本を代表する  
インフラ企業を目指す  
九州電力送配電



2



5



4



6

CONTENTS

- P2～P3……interview  
九州電力送配電 代表取締役社長 廣波 健氏
- P4～P5……九州電力送配電の海外事業
  - 海底直流送電事業
  - 洋上風力海底送電事業
  - 送電系統技術能力向上プロジェクト
- P6～P7……さまざまな取り組みが進む国内での新規事業
  - 社有地有効活用
  - 防災電柱
  - Qottaby
  - 無胴網にならない安全带
  - 停電アプリ
- P8……グループ会社の取り組み
  - 九電ハイテック
  - 九電送配サービス

- 1 洋上変電所(英国洋上風力海底送電事業)
- 2 経営理念に込めた思いを語る廣波健社長
- 3 無胴網にならない安全带を装着した作業員
- 4 社有地に設置したEV充電器付きレンタルガレージ
- 5 子どもの見守りに寄与する「Qottaby」
- 6 EV充電器を駐車場に設置

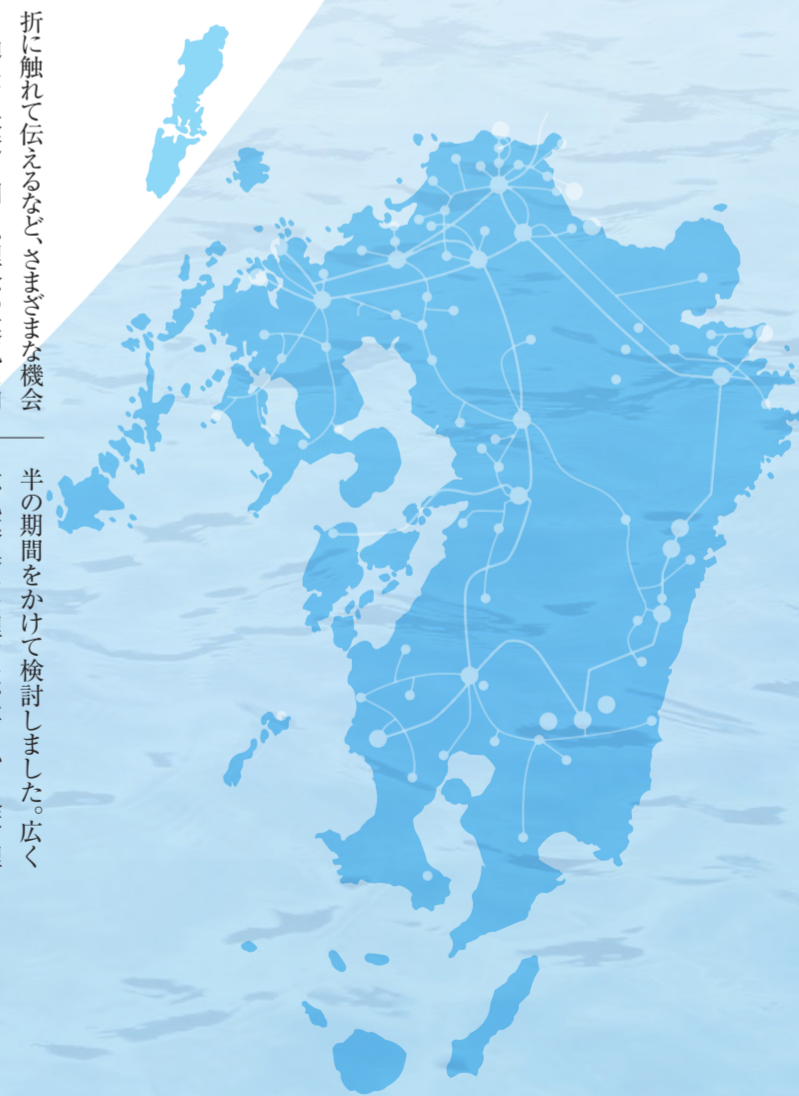
# 九州電力送配電

2023年4月に制定された「九電送配 経営理念」は、送配電事業を取り巻く環境が大きく変化する中で、今後の自律的・安定的な経営を行なっていくための拠り所となるものだ。その経営理念に込めた思いを、廣渡健社長に聞いた。



九州電力送配電 代表取締役社長 廣渡 健氏

## 「九電送配 経営理念」に込めた思い 日本を代表する先進的なインフラ企業を目指して



九州電力送配電は2023年に経営理念を制定しました。そのねらいはどこにあるのでしょうか。

廣渡 近年、電力分野ではカーボンニュートラルやレジリエンス強化など、社会的課題が大きく変化しています。これらに的確に対応するとともに、今後の成長に向けた事業領域の拡大など、当社にとって社会に提供できる価値を意識した経営がより重要になっていくと考えます。

送配電会社として、電力の安定供給を着実に実行することはもちろんですが、あわせて社会貢献ができる企業でありたいと考えています。当社の技術力や資産、人的資本を生かしながら、海外事業にも国内の新規事業にも積極的に挑戦していきたいと思っています。当社の経営理念は、我々の持つべき価値を広く社会で生かしていくことで、従来からの安定供給に限らず当社の将来的な成長を意識したものでできたと考えています。

折に触れて伝えるなど、さまざまな機会を通じて浸透を図り、理念の実現に向けて取り組んでいるところです。

経営理念は社員全員が「自分ごと」としてイメージできることが理想です。10年後に自分の職場をどのようにしていきたいのか、それを具体的にイメージできるように、各職場はもちろん会社全体で議論を進めています。

制定にあたっては、グループ会社を含め約6000人の社員から意見を集めた点も伺っています。広く意見を募集した理由はどこにあるのでしょうか。

廣渡 経営理念の制定にあたっては、経営層を中心としたディスカッションだけでなく、当社と一体的に業務を行う九電ハイテック、九電送配サービスを含む全社員を対象に意見募集を行い、約1年

半の期間をかけて検討しました。広く意見募集した理由は、社員から経営理念への共感が得られなければ、その実現にはつながらないと考えたからです。

社員からは「当社ならではの独自性」や「誰にどのような価値を提供するのか」を分かりやすい言葉で表現してほしい」といった意見が多く寄せられました。このような意見を踏まえ、例えば「パワース」では、電力の安定供給をベースにどのような価値を社会に広く提供するかを深く掘り下げて考え、「九州にパワーを届け、社会を元気にする」というシンプルな表現としました。

このようなプロセスを踏んだこともあり、理念制定後に実施した社員アンケートでは、経営理念に対して高い共感が得られているという調査結果が出ています。今後も社員に対する理解浸

透のための活動を継続していきたいと思っています。

「ボトムアップで経営理念を制定したことは、若手の活用などにもつながっていますか？」

廣渡 デジタル変革DXの推進など、新しい考え方や技術では若手の方が理解や対応が速いと感じます。若手であっても意見を言いやすい雰囲気づくりを心がけているため、議論も活発になっています。この業界は規制や規則も多いのですが、従来であれば「決まりだからしょう

## 九電送配 経営理念

存在意義  
(パーパス)

### 九州にパワーを届け、社会を元気にする

安定的・効率的に電力をお届けすることを使命(ミッション)に、「お客さまの豊かさ」や「社会課題の解決」に貢献する

価値観  
(バリュー)

信頼 ステークホルダーからの信頼を、何よりも大切にします

進化 変化を先取りし、自律的に組織を変革していきます

共創 多様性を活かし、より高い価値を創造します

目指す姿  
(ビジョン)

技術力とデジタル変革で、日本を代表する先進的なインフラ企業になる

経営理念の詳しい情報(九電送配HP)はこちら



「九電送配 経営理念」PR動画を公式YouTubeチャンネルで配信している



うがない」と考えるところを、「こう工夫すればいいのではないか」という意見が出やすくなったと感じます。会社全体にいい影響を与えていると思います。

今年4月で会社発足から丸4年となります。経営理念のもと、九州電力送配電をどのような会社にしていきたいか、改めてお考えをお聞かせください。

廣渡 目指すべき目標は決まっていますが、そこへ向かう方法はいろいろあっても、送配電事業は3R的な仕事も多く、これまでは人海戦術でこなしてきた面も多くありました。ここにドローンやAI、MRグラスなど最新のデジタル技術を取り入れることで、効率化や安全確保の高度化につながると考えています。働く社員にとってもメリットがありますが、外から見ても「かっこいい」仕事になるのではないかと

思います。外からの評価が変われば社

員のモチベーションも上がります。何を

やっているのか見えにくい送配電事業で

すが、そこを分かりやすく伝え、加えて

社会貢献にもつながることがPRでき

ればと考えています。



送電設備容量108万kw、ケーブル長約84kmの大規模送電設備を所有・運用する見通しだ

担当者 コメント

国によって制度も技術基準も違うので、今回の案件ではその基準に合わせて、九州での知見を生かしていくことに苦心しています。成功の要因は、エクイティクス社という良いパートナーと組めたことにあると思います。これにはUAEでの実績が認められたことが関係しているのではないのでしょうか。弊社の海外事業のマイルストーンとしても、UAEの案件は重要だったと思います。

私は希望の部署に異動できるジョブ・チャレンジ制度を活用して海外事業に携わりました。海外の最新の知見や、それをビジネスとして成立させるノウハウを学びたいと思ったことがきっかけです。英国の方々は、専門性をしっかり持って、少ない人数でもプロとして仕事をしており、そうした姿勢も参考になります。事業開発業務に携



わったことで視野が大きく広がり、マネジメント的な視点が身につきました。英国で得た知見は今後の国内業務でも生かされると考えています。

九州電力送配電 企画総務本部 事業開発グループ 後藤 隆太氏

担当者 コメント

2022年からケニアでのコンサルティング業務に携わっています。ケニアには数ヶ月に1回渡航して、現地の電力会社の担当者と協議しながら事業を進めています。国が違うと言葉や文化、習慣も違うので、最初は意思疎通が難しかったのですが、根気強くコミュニケーションを取ることで相手の理解を得られるようになりました。現地の課題を聞き、データを詳しく分析して、課題解決の提案をしています。

長く系統技術分野の仕事をしてきましたが、以前からこの分野でも海外で収益があげられるのではないかと考えていました。実際に海外事業に携わることができ、やりがいを感じています。発展途上国における電力インフラの改善は、その国の経済・社会的発展に直接貢献することができ、ひいては人々の生活の質向上にもつながります。電力インフラの整備を通じて、少しでもケニアの社会に貢献したいと考えています。このプロジェクトは24年度で終了予定ですが、今後も機会があれば海外事業に携わっていきたいと思います。



九州電力送配電 企画総務本部 事業開発グループ 上田 文平氏



英国

洋上風力海底送電事業

英国スコットランド東部アンガースの沖合約27キロに位置する「Sea Green Phase 1」洋上風力発電所において、海底送電事業に関する優先交渉権を2023年12月に獲得した。海底送電設備の所有権・運営権を取得し、24年間にわたり運用保守を行うもので、英国のインフラファンドであるエクイティクス社との共同事業だ。英国で開発が進む洋上風力発電の導入拡大、および温室効果ガスの排出量抑制に貢献する事業となっている。



建設中の状況(開発事業者実施)

野となっている。今後は社内の力を集結して、海外での事業獲得に取り組んでいくこととしている。

海外送配電事業への取り組みにより、新たな収益源の確保、及び最新の知見の獲得と国内事業への還元を目指す。

海外送配電事業の方針



再エネ比率の高い九州で培った技術力

低い停電水準を維持するなど、国内でも高い技術力を誇る九州電力送配電。九州は太陽光を中心とした再エネの導入がいち早く進んだ地域で、再エネを活用しながらも安定した電力供給を実現している。また離島が多く、厳しい環境での電力運用を行ってきた実

績がある。九州で培った技術力は、海外の途上国や新興国、あるいは離島やへき地など条件が厳しい場所での送配電事業に適用できるものが多い。九州電力グループでは、海外事業を利益創出を牽引する成長分野と位置づけており、九州電力送配電で

も海外送配電事業への参画を積極的に進めている。新たな収益源を生み出すことはもちろんだが、海外で最新の知見を獲得して、国内事業に還元することも目的のひとつだ。これまで相手国への技術支援を通じた事業づくりや人材育成といったコンサルティング事業、海底送

電事業への参画を行ってきた。欧州、中東、アフリカ、東南アジア、中米と、進出地域も世界各地に広がっている。九州電力グループ内には、海外での豊富な経験を有するキユーティンインターナショナルがあり、同社との連携を通じて今後とも海外事業を展開していく計画だ。

ケニア

送電系統技術能力向上プロジェクト

電力需要が増加するケニア共和国において、2021年から約3年間の技術支援プロジェクトを実施している。国際協力機構(JICA)からの受託業務で、東電設計との共同事業だ。ケニアは年5〜6%の高い経済成長率を背景に、電力需要が増加して急速に供給力と送電網が拡大している。供給力については、地熱・水力・風力・太陽光などの再エネを含む電源開発によって、30年には現在の200万キロワットから700万キロワットに増強される予定だ。送電網については、ケニアの電力系統を東アフリカの中核系統とし、周辺国との電力国際融通をさらに進める計画となっている。



ケニア現地での打ち合わせの様子

かし、ケニアの系統運用系統保護系統計画能力の向上を目的とした技術支援を実施している。技術支援の一環として、ケニアの電力会社の技術者を日本へ招き、関連技術の現地視察を含めた研修なども行っている。

UAE

海底直流送電事業



沖合にある石油・ガス生産基地

2021年末、アラブ首長国連邦(UAE)において、アラビヤ国営石油会社(ADNOC)が実施する海底直流送電事業に参画した。本案件は韓国電力、フランス電力との共同入札で、九州電力グループ初の海外送電事業となった。ADNOCが開発する沖合2カ所の石油・ガス生産基地に向け、本土から超高压直流送電設備(海底ケーブル、交直変換所)を構築し、アラビヤ国営エネルギー会社(TAQ)の電力系統を通じてクリーンで高効率の電力を供給する。25年の運用開始、35年間の運用を予定している。

この計画では、石油ガスの生産時のCO2排出量を30%以上削減できる見込みで、UAE政府が公表したカーボンネットゼロ目標にも貢献できると考えられている。こうした点が評価され、23年10月に「IJ Global ESG Energy Transition Award」を受賞した。この賞は、ロンドンを拠点とする国際的なプロジェクトファイナンス専門雑誌「IJ Global」が、ESG分野において活躍した企業やプロジェクトから優れた案件を表彰するもの。本案件も、中東地域の脱炭素化に大きな影響を与えたプロジェクトとして評価された。



IJグローバルアワードの授賞式の様子



お守り袋に入った見守り端末。ランドセルなどに付けやすい

各ポイントに置く見守り基地局。子どもの通過を検知して位置情報を記録する

### 子どもの見守りサービス「Qottaby」

2019年から提供を開始した「Qottaby(キョウトアッパイ)」は、子どもの見守りサービス。見守り端末(「Qottaby」)を所持した小中学生が、地域に設置された見守りポイントや見守り人アプリ登録者の近くを通過すると、位置情報を記録するようになっている。

#### 福岡市担当者 コメント

市内全域の小中学生を対象に、Qottabyの端末を導入しています。子どもが被害者になる事件が全国的に増え、高齢化などで社会構造が変化して地域での見守りが難しくなる中、これらを解決する一助になると考えています。もともと福岡市内で実施された実証実験がきっかけで導入しましたが、保護者にとっては安心感につながっているようです。無料サービスではリアルタイムの位置確認はできませんが、保護者負担で有料サービスを選べばリアルタイムの位置情報や通知機能が提供される点もよいと思います。



福岡市市民局生活安全部 防犯・交通安全課長 中村圭氏

#### 担当者 コメント

防犯ボランティアの高齢化や共働き世帯の増加などで地域の見守りの目が減少する中、IoT技術を活用した効果的な見守りシステムを提供することで、安心で快適な社会づくりに貢献したいと考えました。当社の強みであるインフラ整備のノウハウを活用し、福岡市内で電柱を含めた約3,000箇所に見守り基地局を設置しています。見守りシステムの普及が拡大することで、今以上に犯罪抑制や行方不明事象の低減が実現できると考えています。こうした価値を社会に提供することで、電気事業以外でも「お客さまの豊かさ」や「社会課題の解決」に貢献していきたいと思っています。

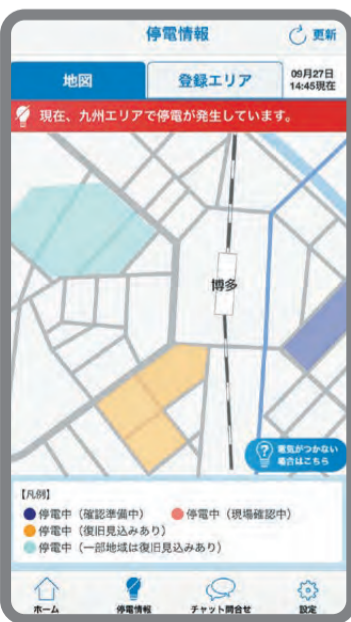


九州電力送配電システム技術本部 通信計画グループ Qottabyチーム 徳永 佑太氏

定しており、すでに福岡市、久山町、粕屋町、大野城市が導入している。このシステムを利用した高齢者向けの見守りサービスも提供されているほか、スマート防犯ブザーもリリースされた。防犯ブザーはGPSと独自技術を組み合わせて高精度の位置情報を記録できるだけでなく、簡単なボタン操作で声によるコミュニケーションも可能だ。より安全安心に配慮した設計になっている。

### 停電情報をいち早くお知らせする 停電アプリをリリース

停電情報発信の充実を図るために「スマホ用アプリ」九州停電情報提供アプリを開発した。本アプリは、利用者が事前に任意の地域を登録することで停電や復旧見込み等のお知らせがスマホにプッシュ通知される。また、停電情報を地図上に表示し、地区の停電状況まで確認可能となる。



地図を拡大すると詳細な停電エリアの情報が確認できる



九州エリアと登録エリアで停電が発生している場合は、「赤」で表示される



Eロック安全帯を着けた作業の様子

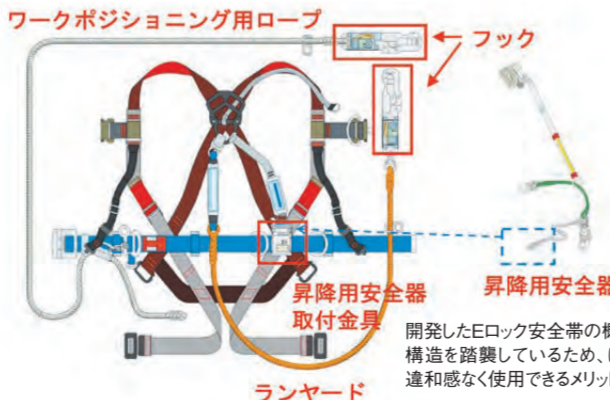
高所作業が主なもの送電鉄塔の保守保全業務では、墜落災害ゼロを目指して安全帯についての教育や訓練を実施してきたものの、ヒューマンエラーによる無胴綱状態(墜落防止が機能しない状態)をゼロにすることは難しかった。そこで開発に取り組んだのが、作業員が物理的に無胴綱状態にならない安全帯だ。

### 無胴綱にならない安全帯の開発

この安全帯は、昇降用安全器やフックの取り付けが1カ所のみになる。墜落防止器具メーカーの藤井電工の協力のもと、2019年から開発に取り組み、約4年をかけて完成。22年度から順次導入が始まり、23年末には全支社への配備が完了した。仕組みに関しては特許も取得し、今後はEロック安全帯の名称で販売を予定している。



九州電力送配電佐賀支社電力部設備管理グループ副長 山口大輔氏



開発したEロック安全帯の概要。既存構造を踏襲しているため、はじめから違和感なく使用できるメリットもある。

## さまざまな取り組みが進む 国内での新規事業

事業拡大には海外での展開が欠かせないが、国内でもさまざまな取り組みが進んでいる。今後有望視されるユニークな取り組みのいくつかを取り上げる。

### 収益拡大が期待できる 社有地有効活用

九州電力送配電は、鉄塔などの送電設備があつた社有地を九州各地に所有している。これら社有地の有効活用による収益拡大および社有地管理の効率化に特化した部門として、2021年7月に用地活用グループが福岡支社用地部内に設置された。用地部門としては社内初の部署で、グループに所属する社員は全員宅建士免許を所持。発想の転換で新たな収益を生み、成長し続けるグループになることを目指して取り組みを強化している。



ガレージ内にEV充電器を備える



福岡市中央区薬院に設置したEVガレージ



福岡市東区社領に設置したEVガレージ

具体的な活用方法のつがEVガレージだ。トランクルームなどを運営するイナバクリエイトに土地を貸与し、一部にEV充電器を備えたEVガレージを設置している。現在は福岡市中央区薬院と東区社領の2カ所に設置されているが、利便性の高い薬院の物件はすぐに満室となった。EVガレージは今後も設置エリアを拡大していく方針だ。

また、これまで駐車場としていた福岡市博多区上牟田および東比恵の社有地は、送電線の撤去で上空の利用制限がなくなり、同地を貸与のうえ賃貸マンションとしての開発が進んでいる。1階部分はテナントとし、9階建37戸と7階建16戸の2つのマンションが25年3月に完成予定だ。建設会社である生和コーポレーションの協力も受け、九州電力グループらしくオール電化の賃貸マンションを計画している。



東比恵 賃貸マンション完成イメージ図



上牟田 賃貸マンション完成イメージ図



九州電力送配電福岡支社用地活用グループ長 永水 安洋氏

一定の広さや利便性の高い土地は活用が容易だが、今後は狭小地などの活用も検討していくという。こうした際に役立つのが社外とのネットワークだ。これまでの土地活用の幅を広げ、また社外との交流が増え、さまざまな情報も入ってくるようになった。社内では活用が思い浮かばない物件も、不動産情報サイトに掲載することですぐに問い合わせが寄せられるケースもあったという。今後は福岡以外の各支社に社有地有効活用策の取り組みを広げていく予定だ。

### 災害時にも有用な「防災電柱」の拡大

電力会社は送電のために多くの電柱を所有しているが、その電柱を防災や地域のネットワークに活用しようというのが「防災電柱」だ。各自自治体で導入されている既存の防災無線は、専用のポールにスピーカーを取り付ける形式のため設置場所が限られ、「聞こえづらい」という声も多かった。そこで、設置数の多い電柱を活用することでさまざまな課題を解決しようというのだ。

2017年の九州北部豪雨で被害の大きかった福岡県東峰村で、20年1月から防災電柱の実証実験を行い、その有用性を確認。後に東峰村には「聞き取りやすくなった」「家のすぐ近くから聞こえるので安心する」といった声が多く、おおむね好評だ。



東峰村の防災電柱設備

防災電柱は既存の電柱を活用するため建設コストがからず、メンテナンスも九州電力送配電側で行う。従来からの保守体制があるのでトラブルがあればすぐに駆けつけることができる。またスピーカーなどのシステムには汎用品を使用しているため部品の供給がしやすく、タブレットでの操作が可能だ。自治体としては既存のシステムよりコストや維持費を抑えることができる。離島や沿岸部の多い九州では、塩害による防災無線のポールの建て替えも大きな負担だったが、この負担も減らすことができる。

23年4月には、内閣官房(国土強靱化推進室)の「国土強靱化民間の取組事例集」にも掲載された。総務省では周波数の再編を行っており、今後5年以内には使用できなくなる防災無線の周波数帯があるため、各自自治体では対応を迫られることになる。九州電力送配電は、こうした更新時期を逃さず防災電柱の受注につなげたい意向だ。

# グループ会社の取り組み

## 保守点検作業を特別高圧の顧客に拡大

設備保全事業の高度化や現場技術力の向上を図るため、九州電力のグループ会社を再編し、2011年4月に設立された九電ハイテック。九州電力送配電が保有する送変電設備や九州電力が保有する水力発電設備の保全業務を一括して受注している。

同社では未来を見据えたさらなる発展を目指すため、21年9月に「九電ハイテック将来ビジョン」を策定した。将来ビジョンの一つに「新たな取組みへのチャレンジ」を掲げ、22年度から本格的に事業領域の拡大に取

り組んでいる。新規事業にあたっては、これまで培った技術やノウハウを生かせる分野を重視しており、そのひとつが送電線や変電機器、保護装置などの保守点検作業だ。従来は九州電力グループに向けて提供してきたサービスだが、グループ外の特別高圧を契約

している企業などにもサービス提供を開始した。あわせてドローン点検、送電線引留鉄構の塗装、営業除去、さら

に発電機器の操作・研修といった事業も実施している。売上全体に占める外販の割合はまだ少ないが、順調に受注を伸ばしつつあり、今後の事業拡大が期待される。現在は支社がある九州域内がサービスエリアだが、将来的には九州外も視野に入れている。



ドローンを用いた点検作業

## 3D化など最新のICT技術も導入

ICT技術を活用した保全業務の高度化効率化にも積極的に、ネットワークカメラを使った遠隔巡視・日常点検、人工知能(AI)による自動応答システム、デジタル情報を表示できるMR

グラスを活用した保守作業などを導入している。また、設備管理の高度化を目指して取り組んでいるのが3Dデータの活用だ。発電所の図面は現在2次元で管理しているが、これ



MRグラスを活用して変電所の保守作業に取り組む

を3次元化することで、現地以外でも設備の全容を詳細に把握することが出来る。また、現地で認識しづらい狭窄部などが確認できたり、機器配置の設計や安全な搬入ルートの検討にも役立つ。現在は、九州電力送配電の設備の3Dデータを蓄積しているが、将来はこれらの技術の外販も検討中だ。さらなる事業拡大のために、一般建設業(電気工事業)許可取得の申請も進められており、今年度中には取得の見込みだ。これにより電気設備に関する工事の実施も可能となる。

## 将来ビジョンに基づく新たな取組みを推進



## 九州の電力安定供給やサービス向上に取り組む



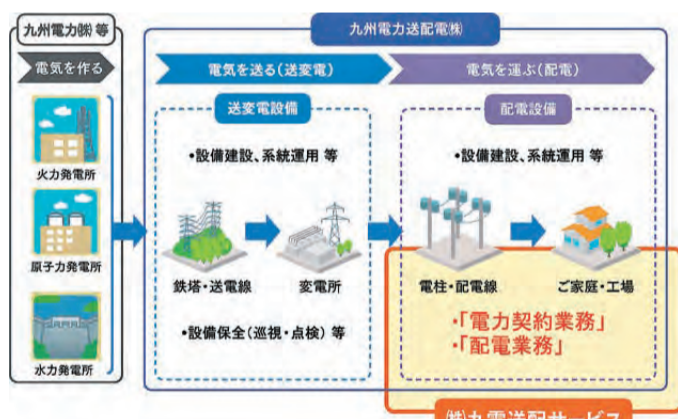
## 九州電力送配電から業務を受託

託送料金の見直しや再生可能エネルギーの大量連系など、送配電事業を取り巻く経営環境が大きく変わる中で生まれたのが九電送配サービスだ。「徹底した効率化の推進」と「新たな業務の展開」の両立を目指して2021年5月に設立された。

事業の中心は九州電力送配電から受託する業務。九州電力送配電が所有する配電設備(電柱、電線等)に関するサービスや設備点検等を行う「配電業務」と、低圧の顧客を対象とした電気使用申込の受付等を行う「電力契約業務」がある。九州全域では

59のサービスセンターを設け、このうち8カ所が離島だ。また、九州電力送配電と連携する形で各支社エリア(8カ所)に託送

受付センターを設けている。従業員は約1700名で、きめ細かいサービスを柔軟に展開している。配電業務では関係会社と連携した停電時の復旧作業も行っており、自然災害の多い九州では迅速な対応が求められる。年初に起こった能登半島地震でも、社員が支援のために派遣された。また山間部ではドローンを活用した巡視点検を行い、保守業務の不備が原因となる供給支障を出さないよう徹底している。



能登半島地震被災地で配電設備の復旧作業に臨んだ

## 自社のスキルを生かした新規事業

社内からアイデアを募るなどして新規事業にも取り組んでいる。2023年4月に事業化された建設用防護管取付サービスは、配電設備などの近くで工事を行う際に、安全措置のひとつとして防護管などを取り付ける有償サービス。感電防止の安全対策は労働安全

衛生法で義務づけられており、現在は年間1万件程度の申し込みがあるという。また電柱位置情報の販売も事業化されている。九州の自治体警察・消防などが主な顧客で、通報時の位置特定に役立つなどのメリットがあり、引き続き販売を続けていく方針だ。

新規事業は自社が持つスキルを転用することで新たな顧客サービスを生み出すのが狙い。大幅な利益拡大を目指すものではないが、堅調な事業拡大が期待される。今後は九州の自治体向けに森林伐採の事業化を検討している。