

特集① 電気の安定供給のために

電気は、「電気をつくる(発電)」「電気を運ぶ(送電・変電)」「電気をお届けする(配電)」という過程を経て、お客さまのもとへ届けられます。安全で安心な電気を安定的にお届けするために、当社はこれらの過程において、設備の増設やシステム導入などの改善を積み重ねてきました。ここでは、それらの取り組みの一部をご紹介します。

1972
昭和47年

・沖縄電力(株)設立

1973
昭和48年

・牧港火力発電所7号機営業運転開始

1974
昭和49年

・石川火力発電所1号機営業運転開始

1976
昭和51年

・沖縄の電気事業の一元化
配電5社を合併し、発送配電一貫体制の確立

●送電復旧の自動化(1986年)

本年より自動復旧装置を導入。本装置は落雷などによる送電線事故で送電が停止した場合に、ある一定時間後、自動で当該線路を復旧(再開路)する装置です。
本装置の導入により、復旧操作の自動化が図られ、停電時間の短縮に貢献しています。

1986
昭和61年

1989
平成元年

●配電自動化システムの導入(1989年) ⇒ 詳細 P25

1993
平成5年

●132kV 基幹送電線の2ルート化(1993年)

落雷などで送電線事故が起きた際に、お客さまがすぐに停電とならないよう、片方のルートが停止した場合でも、もう片方のルートから送電を継続できる送電線の2ルート化を図りながら、電気の安定供給に努めています。

1994
平成6年

・具志川火力発電所1号機営業運転開始

2000
平成12年

●避雷装置の設置(2000年)

送電線事故に関する主な要因として雷があります。雷から設備を守り、雷被害による停電を減らし送電線の信頼度を向上させるため「避雷装置」の設置に取り組んでいます。

2002
平成14年

・金武火力発電所1号機営業運転開始

2003
平成15年

●自然災害などに強い電線の導入(2003年)

●耐摩耗電線
電線被覆の摩耗性が強化されるため、樹木接触による供給支障事故を防止しています。
●低風圧電線
低風圧電線を使用することで、風による影響を低減することができます。

2006
平成18年

●新給電指令所運用開始(2006年)

電力需要増に伴う系統規模の拡大や、複雑化する系統運用へのニーズに対応するため、新給電指令所を運用開始しました。

2010
平成22年

●簡易型遠制御開閉器の導入(2010年)

手動開閉器を遠制御化することで、現場へ向かう時間分の復旧時間短縮につながる他、より事故区間を狭めることが可能となり、健全区間が早く復旧できるようになりました。

2012
平成24年

・吉の浦火力発電所1号機 営業運転開始

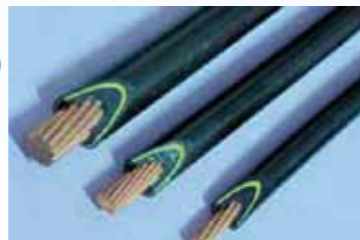
2013
平成25年

・吉の浦火力発電所2号機 営業運転開始

2014
平成26年

●巡視・支援システムの導入(2014年)

通信回線を活用したタブレットによる巡視支援システム。これにより、停電事故現場からのシステム登録・手配が可能となり、復旧作業の効率化が図れました。



電力の安定供給のためには、設備面での対策に加え、「人」による監視や巡視も欠かすことができません。給電指令所では、刻々と変化する電力需要にあわせて、安定した良質な電気を365日24時間コントロールしてお客さまへお届けしています。発電設備や電線・電柱などの設備は、定期検査や日常巡視点検を行い、不具合・改修箇所の早期発見・早期処置により事故の未然防止に努めています。また、日々の業務で培った知識や技術は、業務に携わる職員で共有するとともに、各種訓練などを実施することで現場技術力の向上、技術継承に努めています。これからも、電気を安定的にお届けするために、協力会社を含めグループ全体一体となり日々の業務に取り組んでまいります。



●365日、24時間の監視(給電)

お客さまの電気使用量を想定して、需給運用計画を作成し、安定した良質な電気を24時間コントロールしてお届けしています。電気は消費量と発電量を常にバランスさせる必要があることから、刻々と変化する電力需要に対応して、各発電所の出力調整や、送電線、変圧器などを通過する電力潮流の調整などを行っています。



●配電設備の巡視点検

電線や電柱などの配電設備は、事故を未然に防止するため定期的に巡視・点検を行い、異常箇所の早期発見・改修に努めています。



●配電技能競技大会

技術習熟度の確認と安全作業に関する意識の共有に資することを目的に、配電技能競技大会を開催しています。



●発電設備技術・技能コンテスト

現場対応力とチームワークの向上を目的に、発電設備運転員を対象にシミュレータ装置を用いた発電設備技術・技能コンテストを開催しています。シミュレータの活用によりトラブル時の運転技術を磨き、トラブルの早期復旧に努めています。



●発電設備の点検

発電設備の安定運用のため、年に1回設備を停止し、法令に基づく定期的な検査や、自主的に計画した点検を行っています。設備を分解し、消耗品の交換、各部の検査、補修を行うことにより、設備の健全性・信頼性維持に取り組んでいます。



●発電設備の巡視点検

発電所は三交替制で発電設備の巡視点検を行っており、設備の異常につながる予兆が発見されれば早期にメンテナンスを実施し、トラブルの未然防止に努めています。



●給電訓練用シミュレータ活用

シミュレータ訓練では過去に発生した系統事故や予想される突発的な事態を模擬し、不測の事態にも的確・迅速に対応できるよう復旧・対応訓練を行っています。訓練を指導するトレーナーには知識・経験豊富な職員があたり技術継承による継続的で安定した給電運用を目指しています。