

ニュースレター

発行責任者 大塚 実
東京電力パワーグリッド株式会社 群馬給電所
群馬県前橋市本町1丁目8番16号
027-898-4672

03号

着任のご挨拶 群馬給電所 所長 石根正久

日頃より、電気の安定供給にご協力いただき、ありがとうございます。

この度、初めてご連絡を差し上げます、東京電力パワーグリッド株式会社群馬給電所所長の石根正久と申します。2020年10月1日に着任いたしました。今年度はコロナ禍のおり、給電所見学会などにおいて、皆さまと直接お会いしてご挨拶させていただくことができず、ニュースレター上でのご挨拶となりましたこと、ご容赦ください。

さて、ニュースレターも本号で第3号となります。本号では、ご要望がありました、トラブル事例や停電事故予防事例についてご紹介させていただきます。

現在、今までのような給電所の見学会を開催することは難しい状況のため、リモートツールや動画を活用した見学会の開催を検討しております。開催にあたっては、開催方法や意見交換のテーマなどについて皆さまのご意見を参考にしたいと思っております。

今後も様々な工夫をして、情報提供、情報交換を継続していきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。



トピックス

古くなったCVケーブルを活線診断し、故障による停電事故を未然防止！

6 k V配電線において、工場やビルなどの自家用電気工作物が原因で、他のお客さまも巻き込んだ広範囲かつ長時間停電を引き起こす事故のことを波及事故といいます。波及事故の約6割が、高圧引込ケーブルの事故によるものです。毎年、CVケーブルの経年劣化（水トリー）による事故が多く発生しており、製造後20年を超えるとケーブル事故が著しく増加します。

特別高圧のお客さま設備における6 k V高圧CVケーブルも同様に、長期使用によるケーブル内部への雨水浸透による絶縁破壊が懸念されます。

1983年頃から製造されているE-Eタイプ（内部半導電層／絶縁体／外部半導電層の3層一括押出成形）は、現在も多く製造・使用されているE-Tタイプ（外部半導電層がテープ巻）に比較して、界面から水分や異物等の混入が少なく、水トリーへの耐性が強化されています。地中埋設など水の影響のある箇所には効果的であり、更新時にはE-Eタイプの採用をお奨めします。

～電気をお使いのまま停電事故防止の技術コンサルティング～

弊社グループ会社でご提供する「CVケーブル診断サービス」は、長期間使用したCVケーブルを測定し、評価・診断を行うことで、設備状況の実態把握や設備更新計画にお役立ていただき、停電事故に備えることができます。

- ・電気を止めないから施設の営業中に診断が可能です！
- ・高度な技術で正確に測定・評価・診断！
- ・電気設備の交換もトータルサポートいたします！

まずはお気軽にご相談ください。

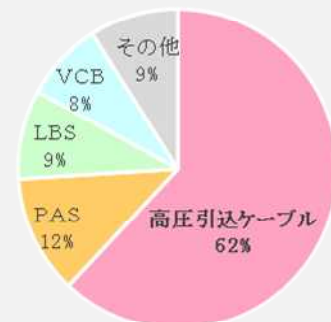


図1 波及事故発生状況 原因別
（関東地域、2016～2017年度）
出典：関東東北産業保安監督部データ

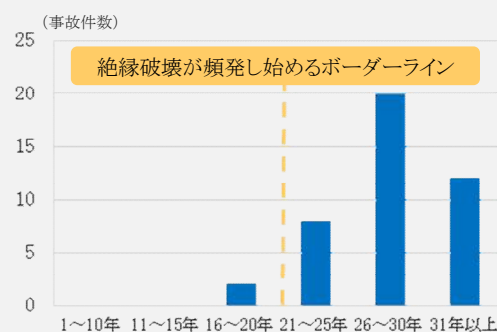


図2 波及事故ケーブル（経年劣化）の製造後経過年数（2016～2017年度）
出典：関東東北産業保安監督部データ
（製造年不明分除く）

水トリーによるリスク



絶縁破壊により損傷したケーブル



樹枝状に成長した水トリー ※絶縁体（白色）の断面

停電事故



ニュースレター

03号

トラブル事例紹介

送電線事故停止中、ループ切り替えをしたことによる全停事故

今号では、送電線事故停止中にお客さま側で停電復旧操作を誤ったため、停電範囲が拡大してしまった事例をご紹介します。

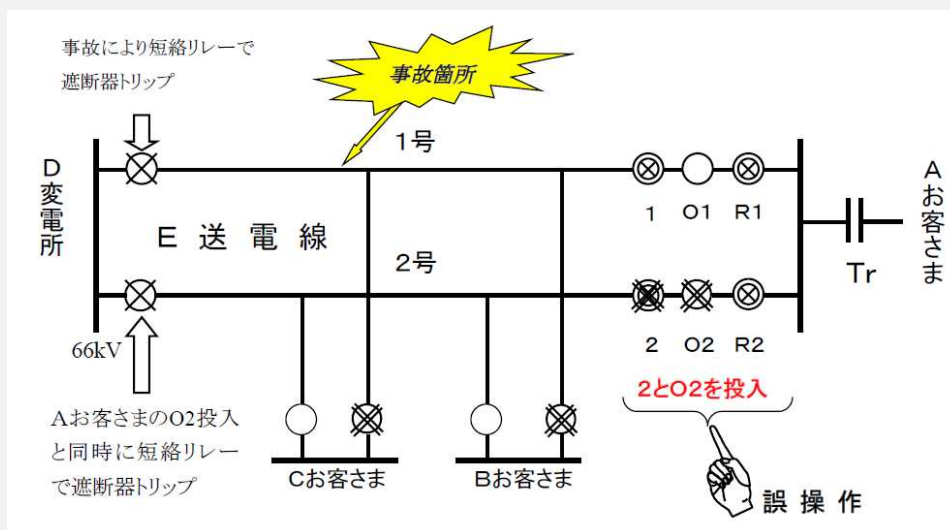
【事故発生に至った状況】

E送電線1号が送電線の事故により停電しました。

E送電線から受電しているAお客さまは、1号線から2号線に受電切替する操作を行いました。誤って事故停止中の1号線側の開閉器O1,1を開放せず、2号線側の開閉器2, O2を投入しました。

これにより、1号線の事故が2号線に波及し2号線が停電、E送電線から受電しているB、Cのお客さまが停電しました。

また、D変電所から送電している他の送電線に瞬時電圧低下が発生しました。



【事故発生の原因】

送電線作業停止時のループ切替手順と事故時の停電切替手順を間違えたため、事故停止中の1号線側の開閉器を開放せずに2号線側の開閉器を投入しました(誤操作)。

【対応策の例】

- 事故時の復旧応動に対する訓練を日頃から行う。
- 操作の目的や手順を充分理解した上で、操作を行う。
- 操作は可能な限り複数人員により相互確認しながら行う。
- 自動切替装置を設置し事故時のループ切替を防止する。

構内に事故が発生していないにもかかわらず停電すると、慌てて操作をしてしまいがちです。そんなときこそ一呼吸おいて、落ち着いて機器操作を実施しましょう。本日もご安全に！

電力エンジニア育成の重要性

弊社グループ会社でご提供する「電力エンジニアリング研修」では、永年日本の電力流通を支えてきた知識と経験、技術を体系化し、安全・理論・設計・運営といった、幅広い領域を網羅する総合的な人材育成カリキュラムを、お客さまのニーズに合わせてカスタマイズしてご提供いたします。お気軽にご相談ください。

ご意見・ご感想をお待ちしております。

「群馬給電所 NewsLetter」をお読みになったご感想・ご意見をURLまたはQRコードからお寄せください。

<https://customform.jp/form/input/64284/>

たくさんのご感想・ご意見をお待ちしております。

News Letterがご不要なお客さまはお手数ですが gung.kyuso@tepcoco.jp までご連絡ください。

©2020 東京電力パワーグリッド株式会社 群馬給電所

