

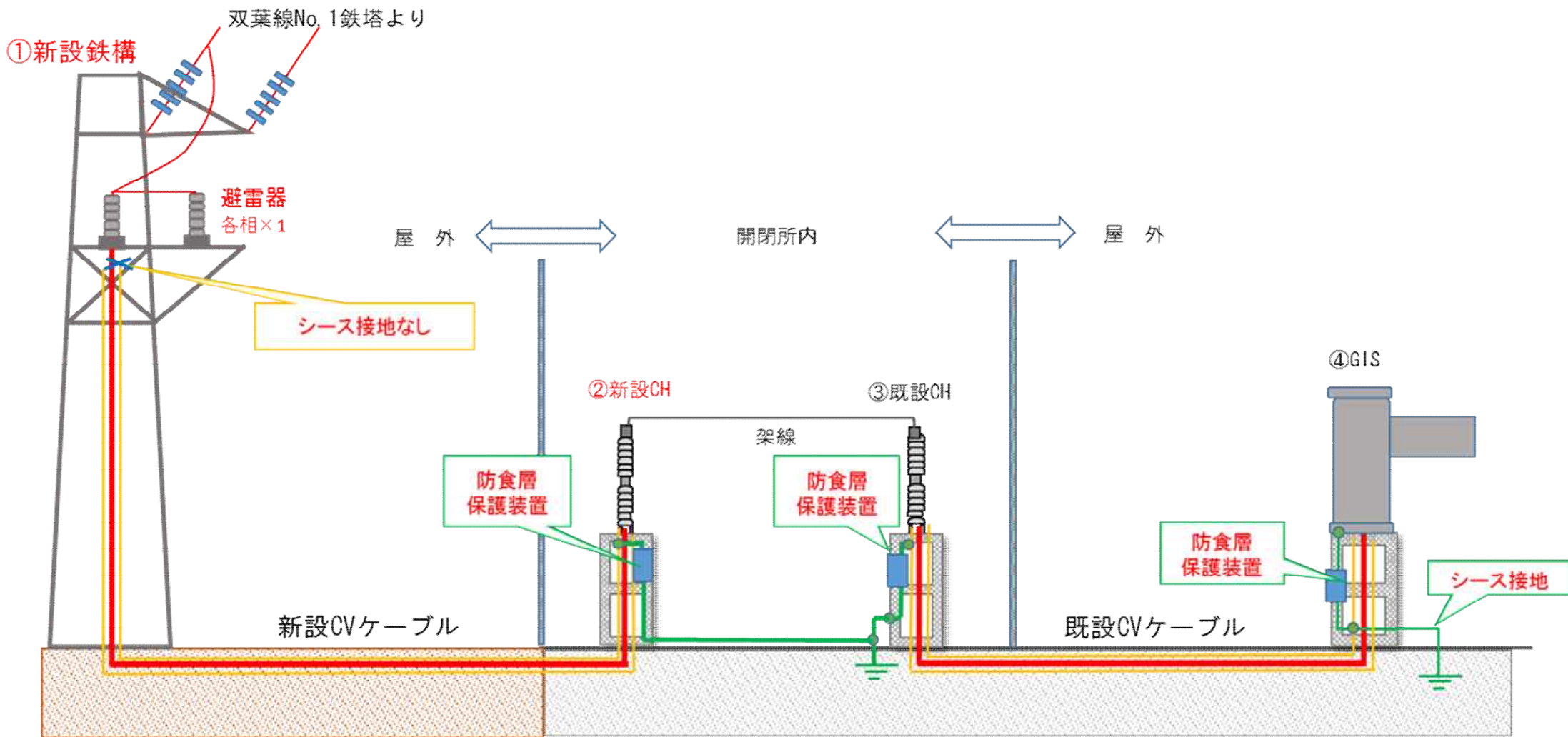
5・6号機送電線(双葉線1号)での発煙事象

■ 事象概要

双葉線引留鉄構取替工事において、66kV双葉線1号及び2号に防食層保護装置（雷に対する保護装置）と接地線を設置する計画であったが、2019年6月11日に接地線を誤った位置に接続し、7月23日に同双葉線1号を復旧した。25日に協力企業作業員が同双葉線1号黒相ケーブルヘッド架台から発煙していることを発見し、5・6号機中央制御室に連絡し、同双葉線1号を停止した（双葉線2号は受電継続）。停止により発煙及び火花が収まった後、現場確認を行ったところ、防食層保護装置が焼損していた。

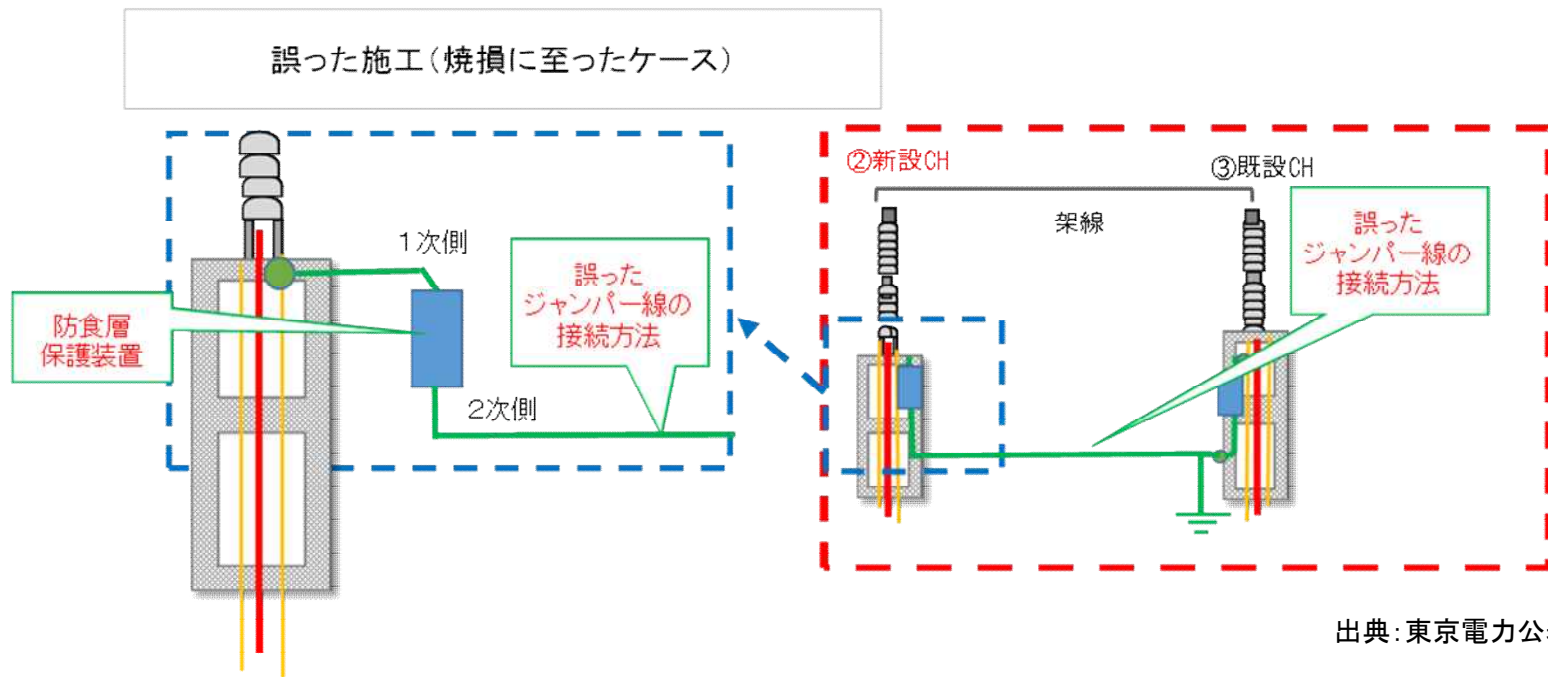
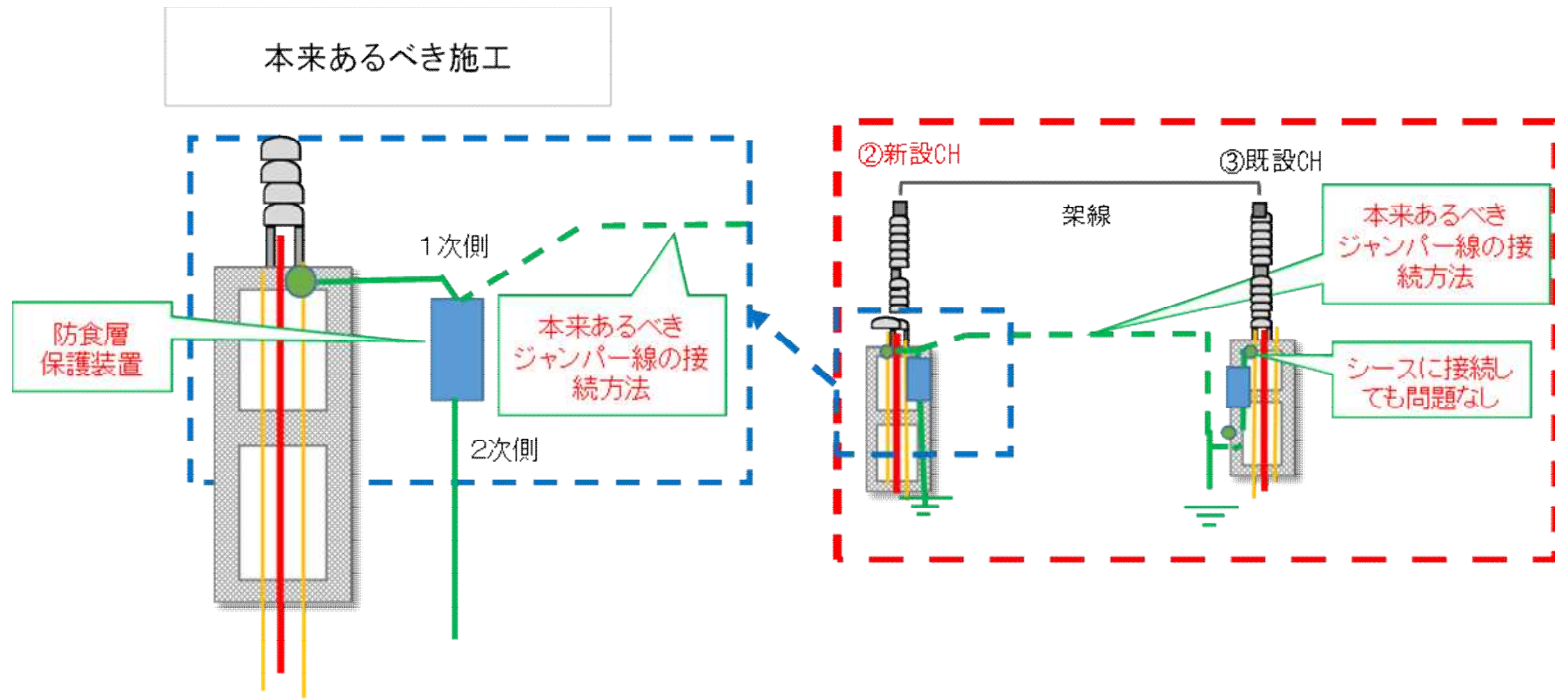
応急処置として、防食層保護装置を取り外し、接地線を取り付け、双葉線1号については当日中に受電を再開した。その後、同様に誤って施工された双葉線2号を停止し、応急処置後、26日に受電を再開した。

< 発煙時の系統図(1) >

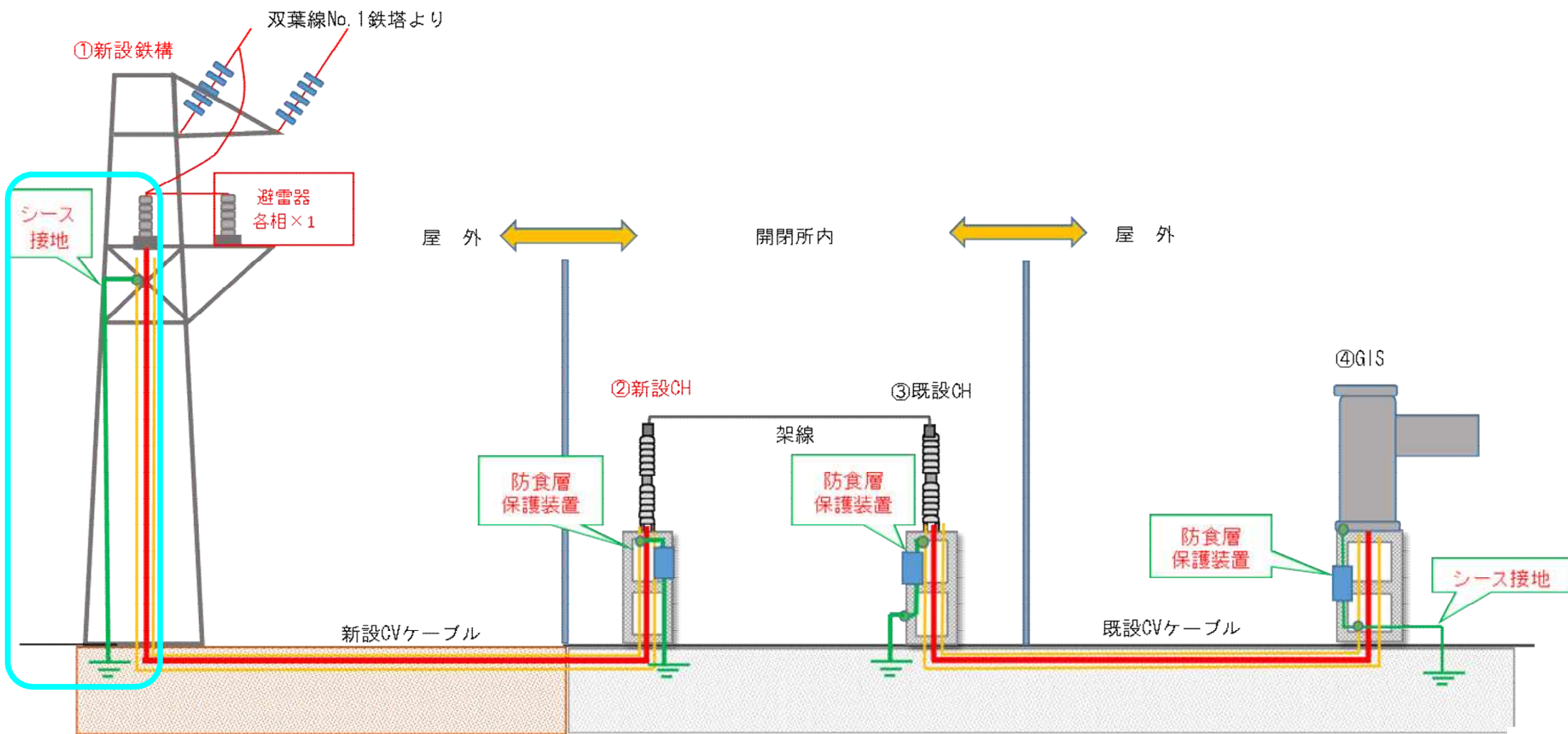


出典：東京電力公表資料より引用

< 発煙時の系統図(2) >



<恒久対策>



出典:東京電力公表資料より引用(原子力規制庁にて一部追記)

■ 保安活動の問題点（１）

1. 業務の計画

66kV双葉線に防食層保護装置と接地線の設置にあたり、協力企業と電気機器Gで協議し、施工性等を勘案し、接地線取付け位置を当初の仕様から変更したが、図面等は作成せず口頭指示で済ませていたことは、「第3条（品質保証計画）7. 業務の計画及び実施 7. 1 業務の計画（3）組織は、業務の計画に当たって、次の各事項について適切に明確化する。b）業務・特定原子力施設に特有な、プロセス及び文書の確立の必要性、並びに資源の提供の必要性」の不履行に該当する。

2. 調達製品の検証

66kV双葉線に防食層保護装置と接地線を接続する工事において、誤った位置への接続に気付くことができなかったことは、「第3条（品質保証計画）7. 業務の計画及び実施 7. 4 調達 7. 4. 3 調達製品の検証（1）組織は、調達製品が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を定めて、実施する。」の不履行に該当する。

■ 保安活動の問題点（2）

3. 文書管理

発注仕様書において外観検査を立会いとしていたが、契約後に協力企業から提出された施工要領書で外観検査を記録確認としていることに気付かず承認したことは、「第3条（品質保証計画）4. 品質マネジメントシステム 4. 2 文書化に関する要求事項 4. 2. 3 文書管理（2）次の活動に必要な管理を「NI-32 文書及び記録管理基本マニュアル（福島第一廃炉推進カンパニー）」に規定する。 a) 発行前に、適切かどうかの観点から文書をレビューし、承認する。」の不履行に該当する。

今回の双葉線引留鉄構取替工事は、頻繁に行われる工事ではない。工事の実施に当たっては、墜落、感電等のリスクを考慮していたものの、工事の程度（困難さ、複雑さ等）を適切に評価した上での計画及び実施が十分ではなく、工事の品質管理に係る保安活動に問題がある。