

福島第一原子力発電所 5.6号機 送電線(双葉線 1号)での発煙事象について

2019年7月25日



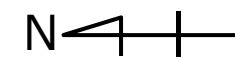
東京電力ホールディングス株式会社

1 . 事象発生概要

■ 発生概要

2019年7月25日9時35分、5・6号66kV双葉線1号黒相ケーブルヘッド(CH)架台(5/6号超高压開閉所建屋内)から煙が発生し、作業中の構内企業作業員から5・6号中操に連絡があった。9時58分に双葉線1号を停止(新福島からの送電停止)し、煙とともに発生していた火花は停止した。

現場を確認したところ、雷に対する保護装置が焼損していた。当該装置の焼損原因は、雷を逃がす保護装置と接地装置を設置すべきところ、雷を逃がす保護装置のみであったため、雷による電流を逃がす保護装置が過熱、焼損に至ったと推定する。



■ …発生箇所

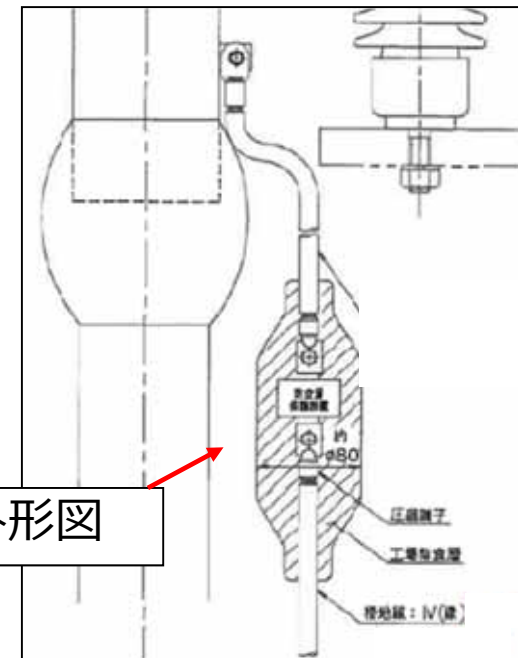
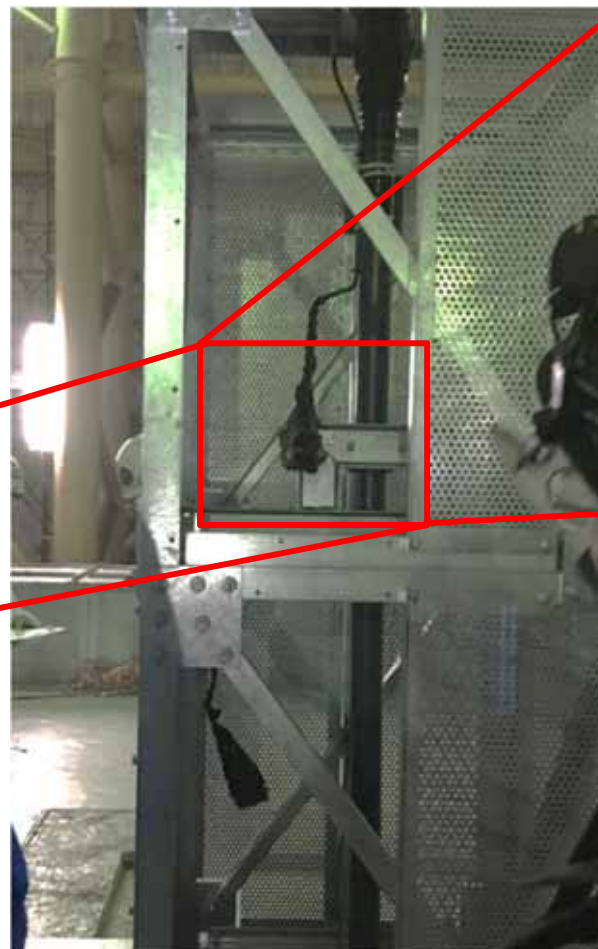
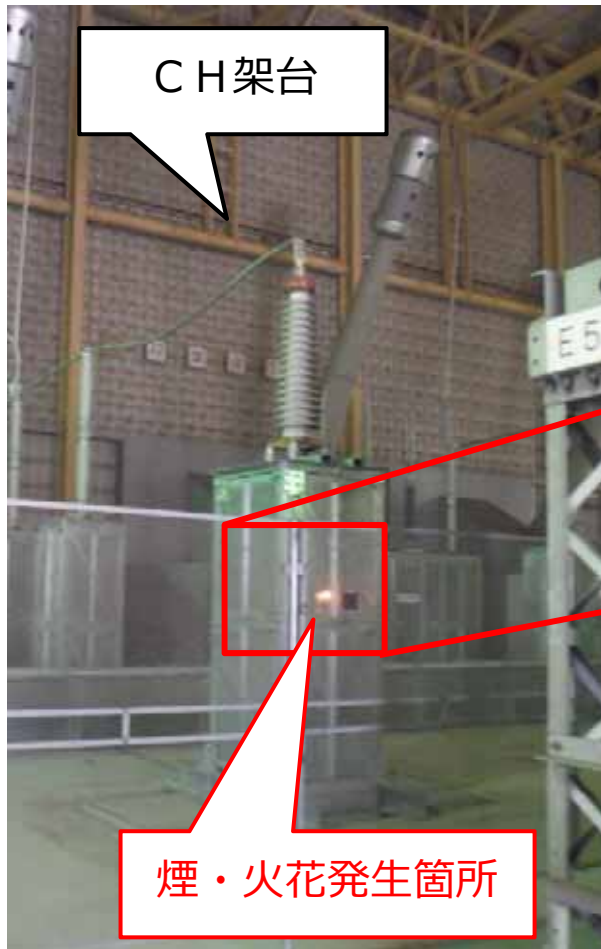
■ 時系列

- 9:35 双葉線1号黒相CH架台付近からの発煙を協力企業作業員が発見
- 9:35 協力企業作業員から5.6号中操に連絡
- 9:41 双葉消防本部に119番通報
- 9:58 初期消火隊現場到着
- 9:58 双葉線1号を停止(火花停止確認)
- 10:02 プラントパラメータ異常なし確認
- 10:05 MP, 敷地境界DM, 構内DM, 線量表示器異常なし確認
- 12:07 消防より「火災」判断、鎮火確認



2 . 現場状況

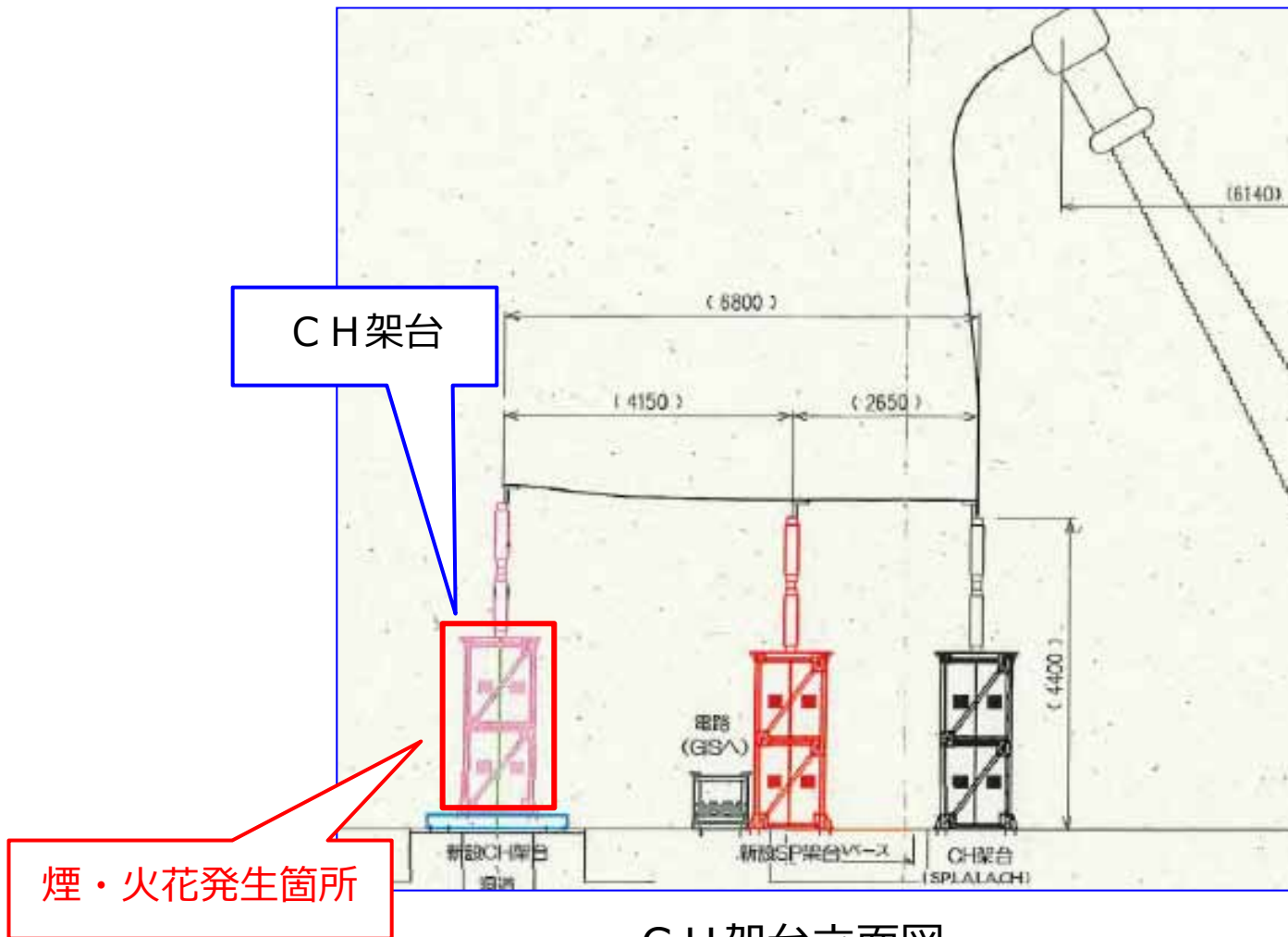
■ 事象発生時写真



2 . 現場状況

■ 配置図

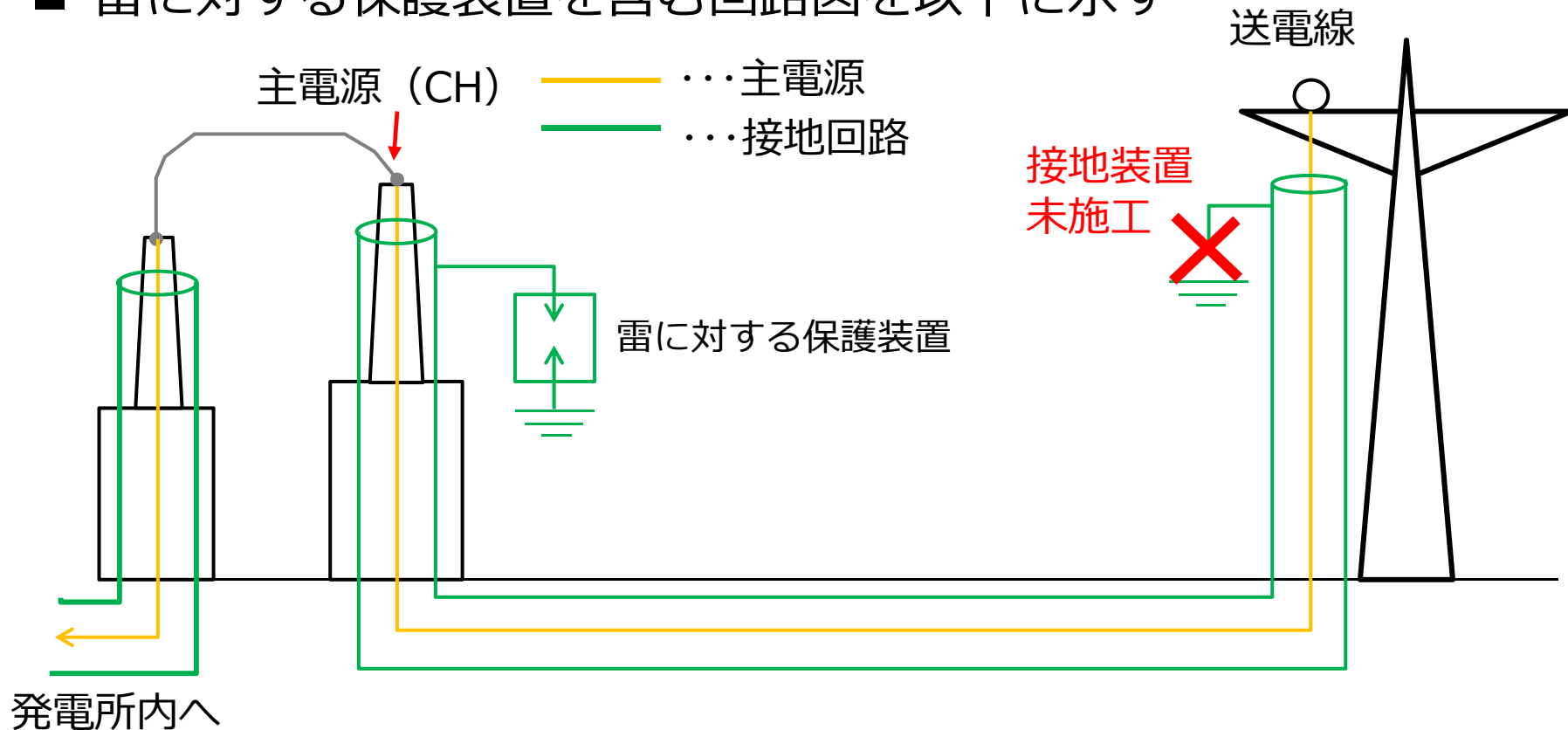
双葉線 1号



CH架台立面図

3 . 推定原因

■ 雷に対する保護装置を含む回路図を以下に示す



■ 火災発生のメカニズム

雷に対する保護装置が焼損していた。当該装置の焼損原因は、雷を逃がす保護装置と接地装置を設置すべきところ、雷を逃がす保護装置のみであったため、雷による電流を逃がす保護装置が過熱、焼損に至ったと推定する。

4 . 今後の対応

■ 双葉線1号側の応急対策

三相ともに、雷に対する保護装置を取り外し、接地装置を取り付ける。
取り付け工事完了後、双葉線1号を復旧する。

■ 双葉線2号側の応急対策

双葉線2号の同じ箇所温度測定をした結果以下の通りであった。

黒相・赤相：約80℃ 白相：約60℃

以上より、双葉線2号側も過熱している可能性があることから、双葉線1号復旧後、双葉線2号を停止する。