

福島第一原子力発電所 66kV双葉線引留鉄構 の一部損傷について

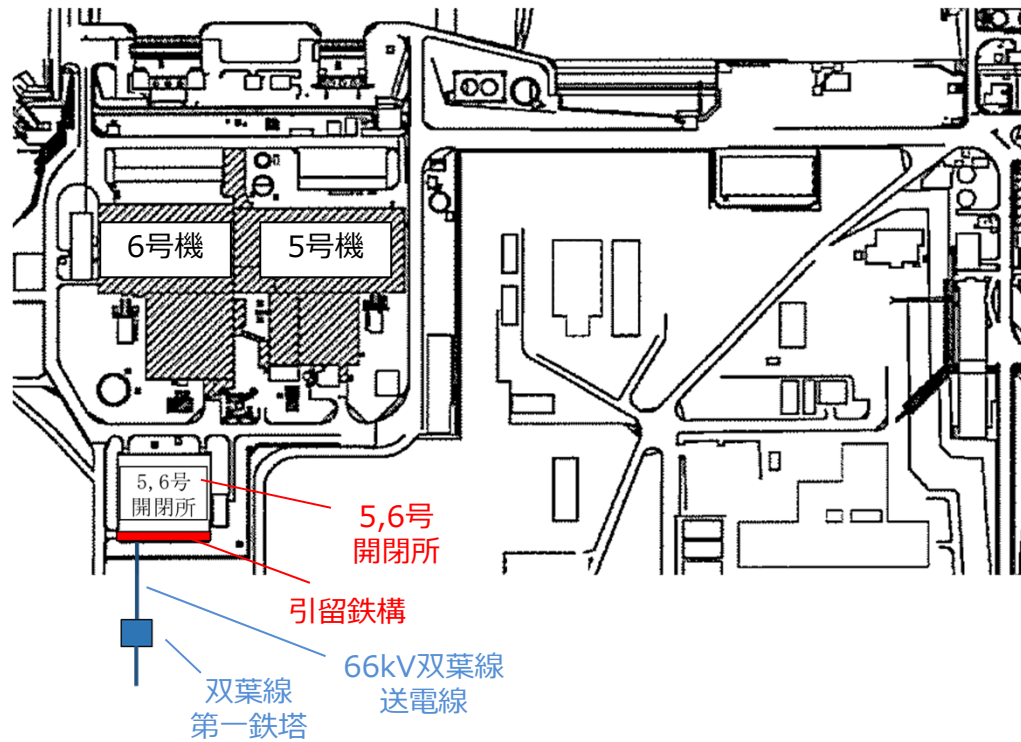
2016年8月25日

TEPCO

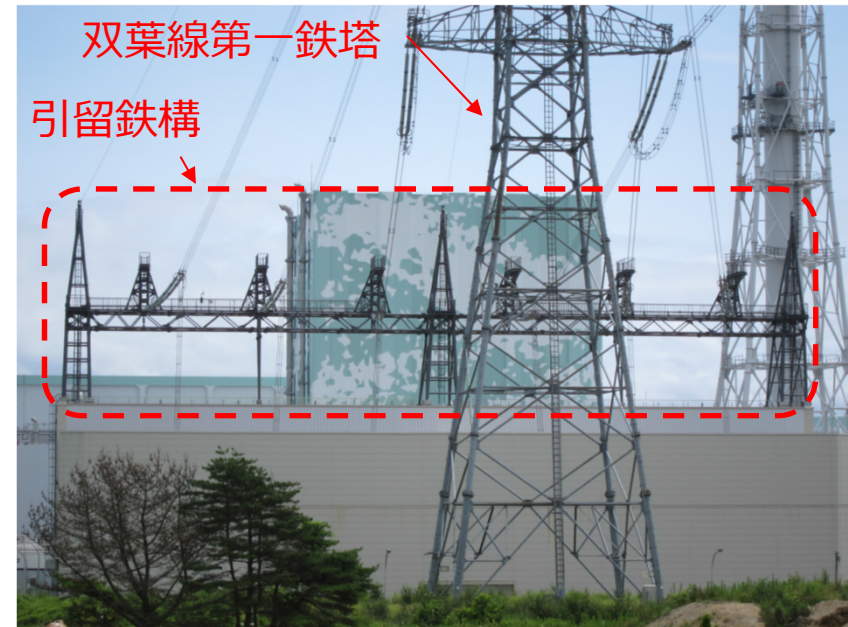
東京電力ホールディングス株式会社

1. 事象概要

2016年8月22日 5, 6号開閉所双葉線の引き込み線ルート変更工事を実施していたところ、開閉所屋上に設置されている引留鉄構[※]の鋼材の一部に損傷があることが確認された。



機器配置図

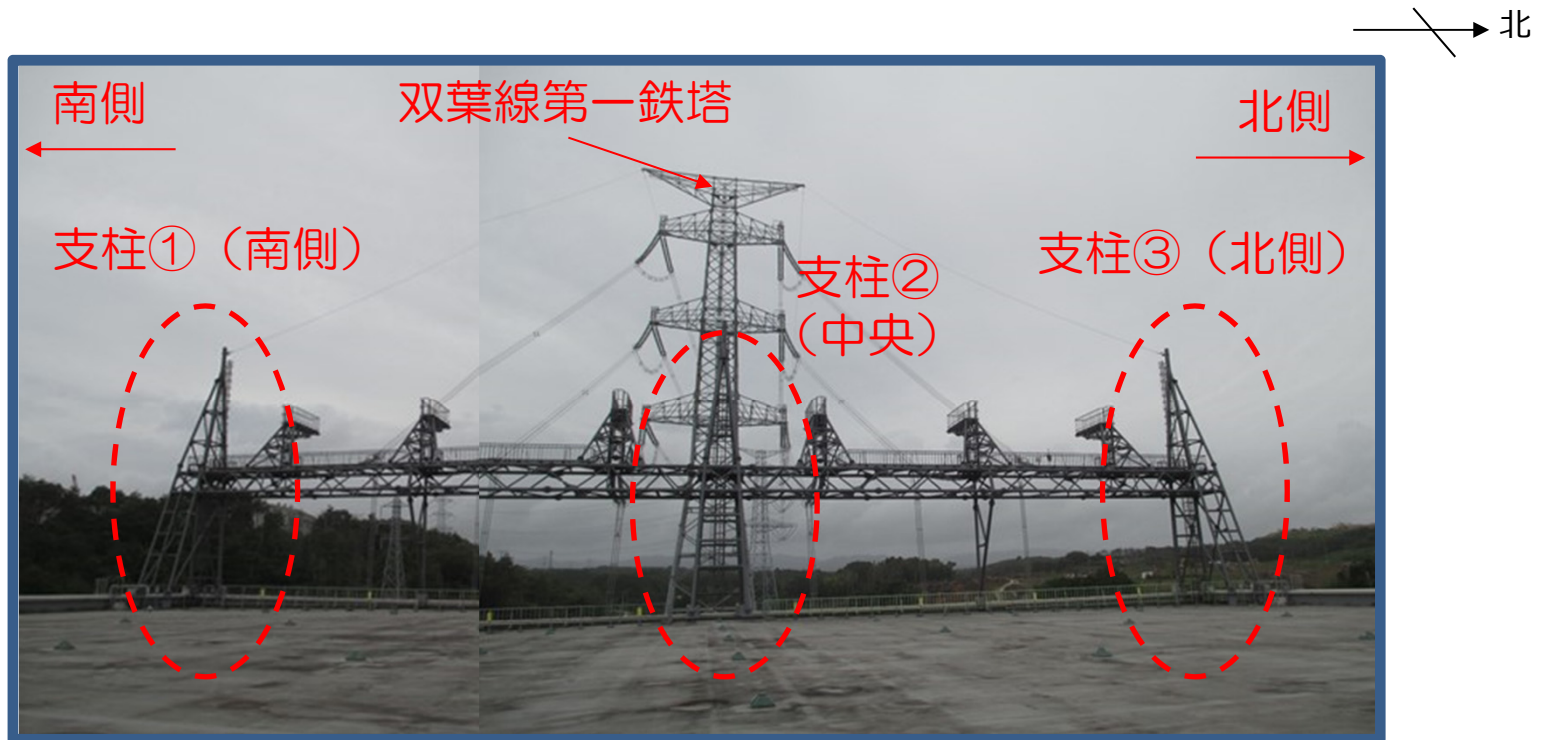


5,6号開閉所 外観

※引留鉄構

送電線を5,6号開閉所に引き込むために、送電線等を支持するために開閉所屋上に設置されている構造物（3本の支柱により支持）

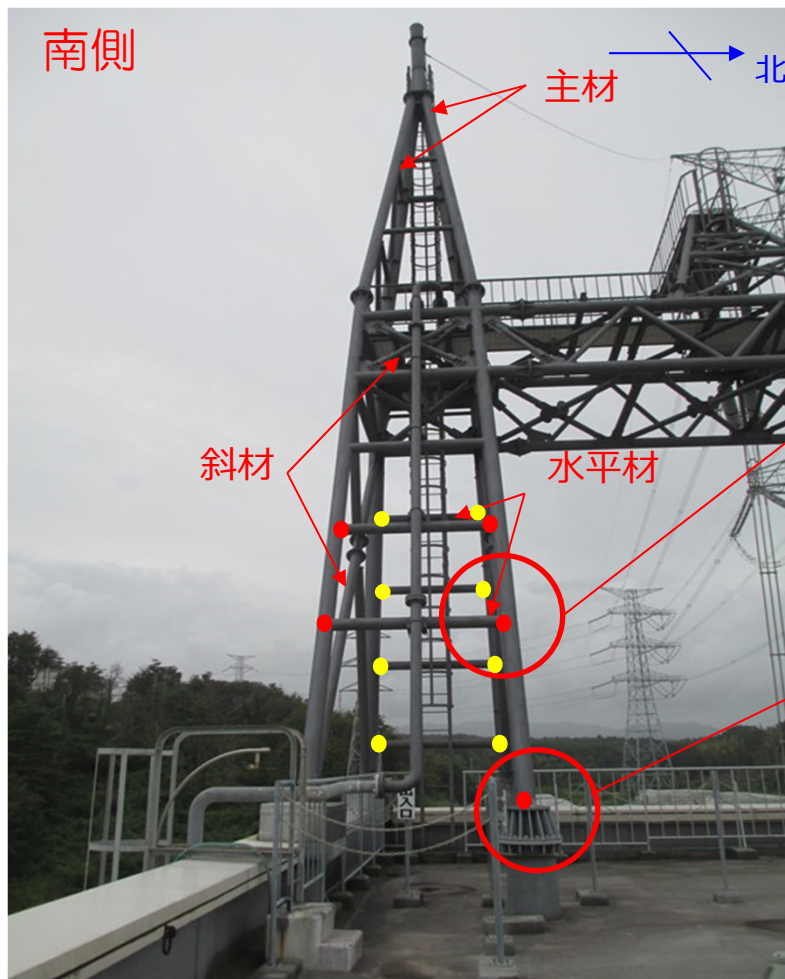
2. 双葉線引留鉄構の損傷状況 (1 / 4)



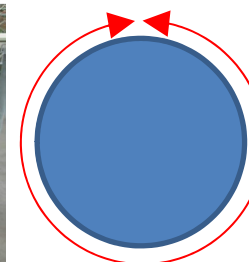
5,6号開閉所屋上から見た引留鉄構の外観

2. 双葉線引留鉄構の損傷状況 (2 / 4)

○支柱① (南側)



水平材の拡大写真



損傷範囲：全周

損傷幅：約4mm

支柱主材の拡大写真

<損傷状況>

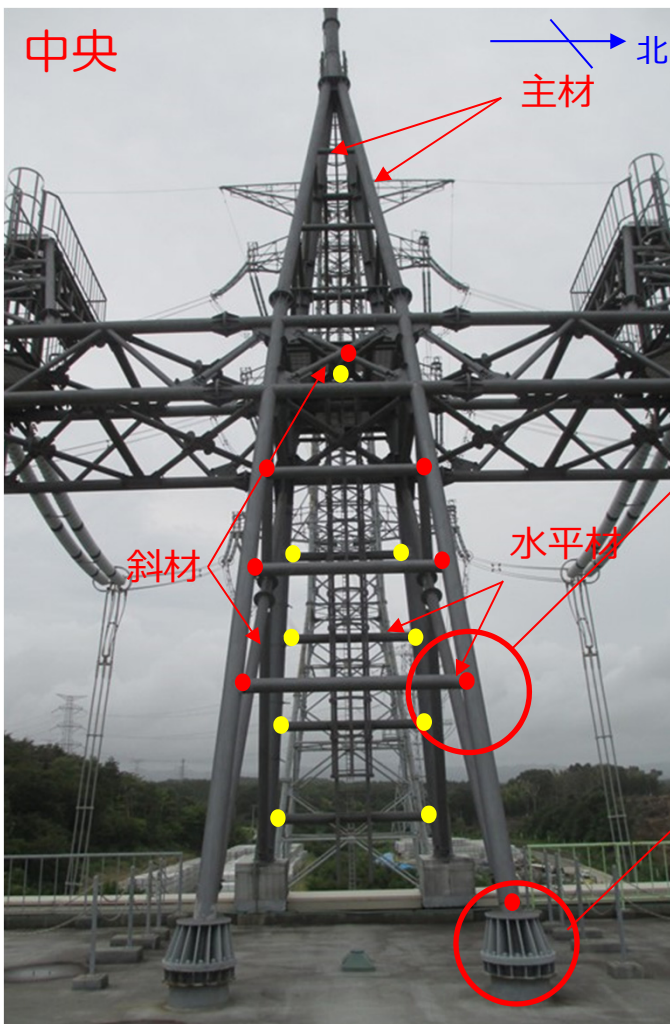
- ・主材基礎部：1箇所（北東側）で損傷確認（全4箇所中）
- ・水平材，斜材接続部：12箇所（全52箇所中）

● 損傷箇所：東側
（写真手前）

● 損傷箇所：西側
（写真奥）

2. 双葉線引留鉄構の損傷状況 (3 / 4)

○支柱② (中央)



● 損傷箇所：東側
(写真手前)

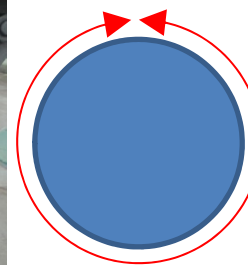
● 損傷箇所：西側
(写真奥)



水平材の拡大写真



支柱主材の拡大写真



損傷範囲：全周

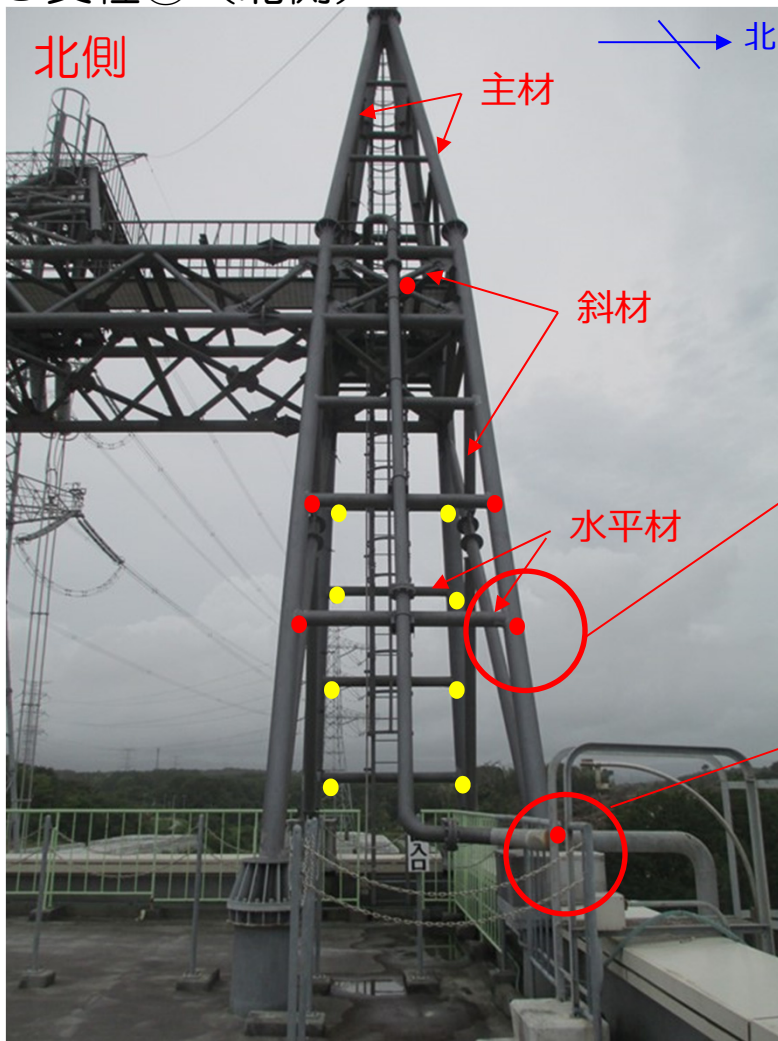
損傷幅：約8mm

<損傷状況>

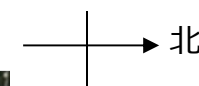
- ・ 主材基礎部：1箇所（北東側）で損傷確認（全4箇所中）
- ・ 水平材，斜材接続部：16箇所（全52箇所中）

2. 双葉線引留鉄構の損傷状況 (4 / 4)

○支柱③ (北側)



水平材の拡大写真



損傷範囲：1/4周程度

損傷幅：約2mm

支柱主材の拡大写真

<損傷状況>

- ・主材基礎部：1箇所 (北東側) で損傷確認 (全4箇所中)
- ・水平材, 斜材接続部：13箇所 で損傷確認 (全52箇所中)

■ 原因

66kV双葉線引留鉄構の鋼材に損傷が発生した原因は不明であるが、当該設備はJEAC4601「原子力発電所耐震設計技術規程」における耐震Cクラス（一般産業施設と同等の耐震性）であることから、2011.3に発生した東北地方太平洋沖地震による可能性も否定できない。

■ 今後の対応

当該設備の健全性評価を早急に実施し、必要な対策を検討・実施する。

■ 震災以降の経緯

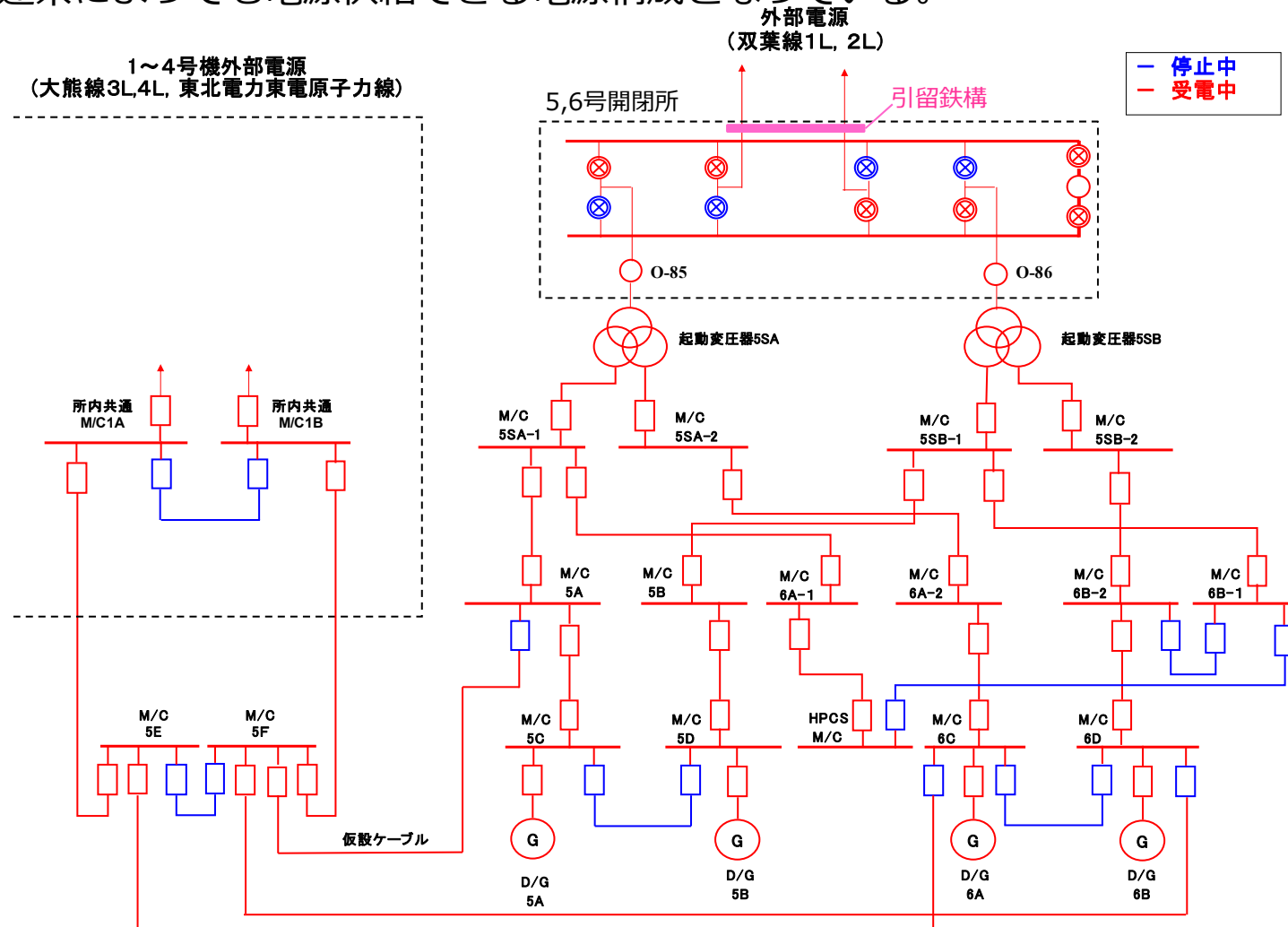
2011.3.11 東北地方太平洋沖地震により外部電源喪失

2011.3.22 66kV夜ノ森線を使用した仮ルートによる外部電源復旧

2011.7.21 66kV受電ルートを夜ノ森線から双葉線に切替

4. 現在の電源構成について

通常、5, 6号機の外部電源は双葉線 1 L, 2 L から供給される構成となっているが、非常時に必要な電源は 1 ~ 4 号機側の外部電源である大熊線 3 L, 4 L 及び東北電力東電原子力線からの連系によっても電源供給できる電源構成となっている。



【参考】送電線引き込み部の詳細

