

資料 1 - 4

# 福島第一原子力発電所 66kV双葉線引留鉄構 の一部損傷の対応状況について

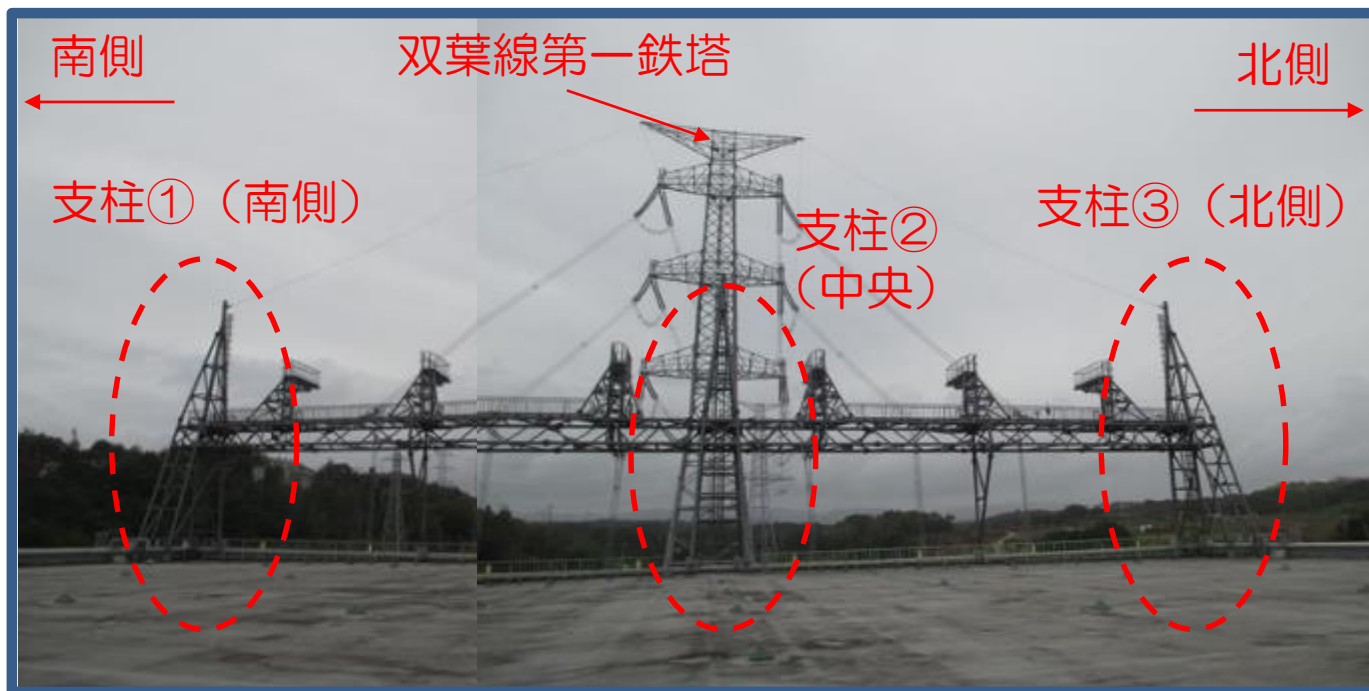
2016年9月16日

The logo for TEPCO (Tokai Electric Power Company) is displayed in red, bold, uppercase letters. It is positioned in the upper right corner of the page, above a thick red horizontal line that spans the width of the page.

東京電力ホールディングス株式会社

# 1. 66kV双葉線引留鉄構の一部損傷の対応状況について

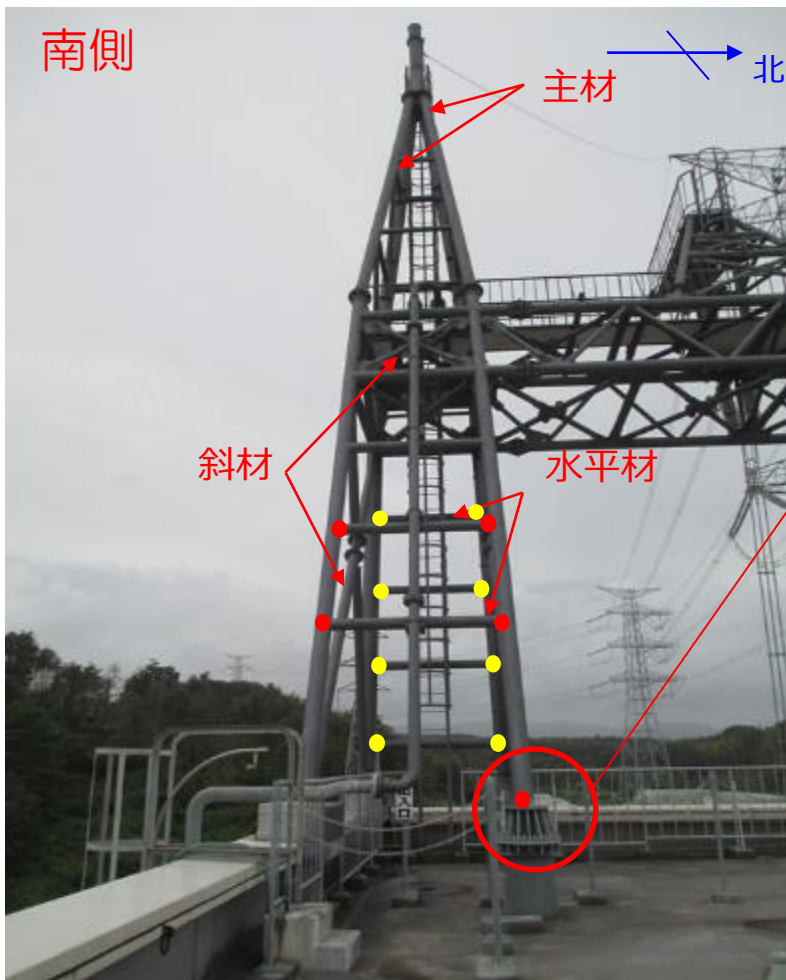
- ▶ 2016年8月22日 5, 6号開閉所の双葉線引き込みケーブルのルート変更工事を実施していたところ、開閉所屋上に設置されている引留鉄構の鋼材の一部に損傷があることが確認された。
- ▶ 8月29日に、支柱主材（東側）の損傷箇所（各1箇所）について溶接等の補修を実施。
- ▶ 現在、その他損傷箇所の補修を実施中（9月末完了予定）。



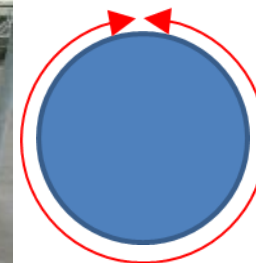
5,6号開閉所屋上から見た引留鉄構の外観

## 2. 66kV双葉線引留鉄構の応急対策の状況 (1 / 3)

### ○支柱① (南側)



対策前



損傷範囲  
：全周

損傷幅  
：約4mm

対策後



ナイロンベルト固縛



溶接による補修

支柱主材の拡大写真

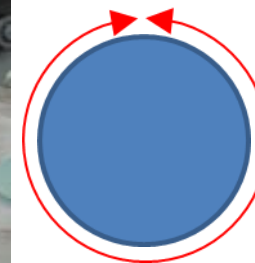
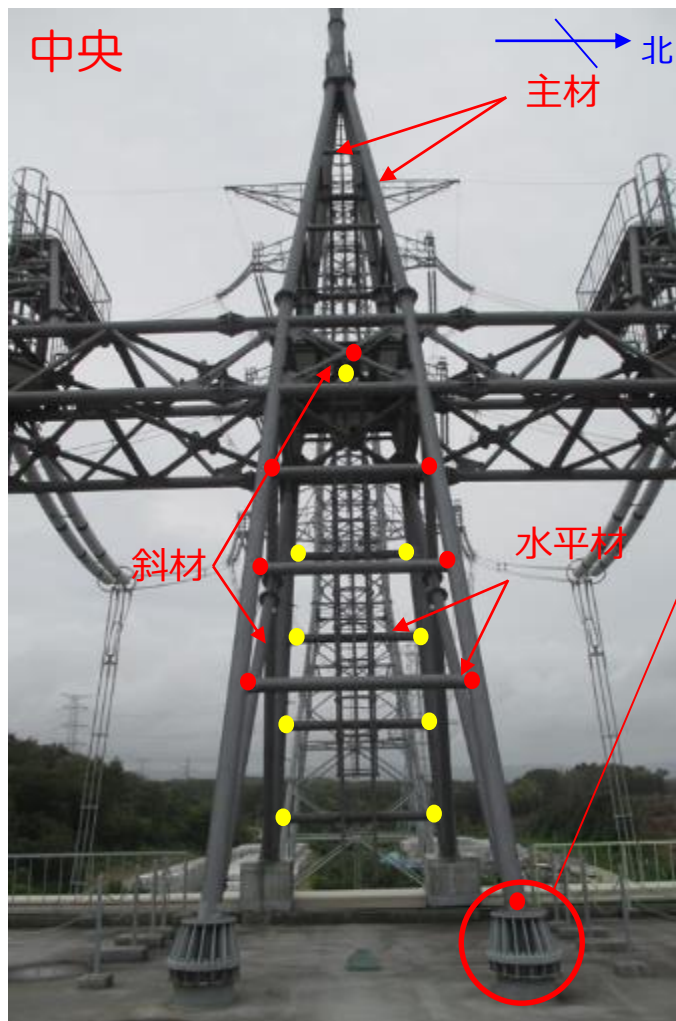
● 損傷箇所：東側  
(写真手前)

● 損傷箇所：西側  
(写真奥)

## 2. 66kV双葉線引留鉄構の応急対策の状況 (2 / 3)

### ○支柱② (中央)

対策前



損傷範囲  
：全周

損傷幅  
：約8mm

対策後



ナイロンベルト固縛



溶接による補修

支柱主材の拡大写真

- 損傷箇所：東側 (写真手前)
- 損傷箇所：西側 (写真奥)



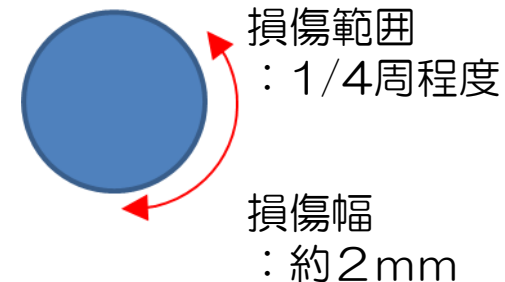
## 2. 66kV双葉線引留鉄構の応急対策の状況 (3 / 3)

### ○支柱③ (北側)



- 損傷箇所：東側 (写真手前)
- 損傷箇所：西側 (写真奥)

### 対策前



### 対策後



ナイロンベルト固縛



溶接による補修

支柱主材の拡大写真

### 3. その後確認された変形箇所

8月29日、現場を確認したところ、各支柱主材（西側）の脚部各2本に僅かな変形があることが確認された。



変形箇所有り  
(合計6箇所)

#### 8/22に確認された損傷箇所

支柱①（南側）  
水平材・斜材 1 2  
主材（東側） 1

支柱②（中央）  
水平材・斜材 1 6  
主材（東側） 1

支柱③（北側）  
水平材・斜材 1 3  
主材（東側） 1

#### 8/29に確認された変形箇所

支柱①（南側）  
主材（西側） 2

支柱②（中央）  
主材（西側） 2

支柱③（北側）  
主材（西側） 2

今後、補修の進捗により、開閉所屋上からの目視で詳細が確認出来ていない水平梁やその上部に新たな損傷が確認された場合には、速やかに補修を行う。

### ▶ 類似箇所の確認

1～4号機開閉所の類似箇所について確認を行い、異常のないことを確認した。

### ▶ 損傷箇所の一部補修状況を考慮した強度評価

- 損傷箇所の一部補修状況（8/29実施の主材脚部3箇所，9/14～16実施予定の変形6箇所の補修）を考慮した引留鉄構の構造強度評価を実施したところ，送電線の引留方向（東西方向）に対して電気設備技術基準※<sup>1</sup>を満たしており，送電線の引留機能に影響はないことを確認した。

※1 電気設備技術基準の評価条件：風速40m/sの風荷重に耐えること

- 送電線と直交する方向（南北方向）に対しては，電気設備技術基準における評価条件に対する構造強度（降伏点の2/3程度に相当する設計用の許容値）は満足しないものの，風速30m/s※<sup>2</sup>の風荷重に対する構造強度を有していることを確認した。

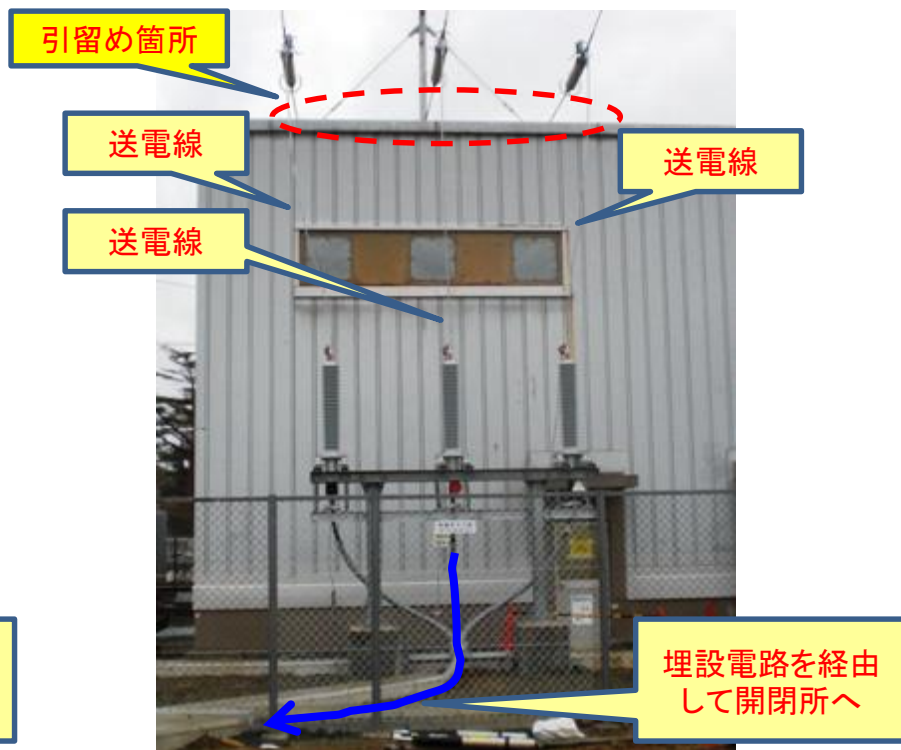
※2 浪江の観測史上最大風速：16.9m/s（2011年1月13日）

### ▶ 現在の対応状況

- 電気設備技術基準の評価条件を満足するよう，鉄構の水平材，斜材接続部損傷箇所の溶接による補修を実施中（～9月下旬目途）。



大熊線 23 - 2 番鉄塔



東北電力 東電原子力線引留め箇所

- 1～4号外部電源の送電線引留め箇所の確認を行い、異常のないことを確認済みである