



第54回オープンセミナー  
技術課題解決促進事業

# アースフックの取付け・取外し時の 安定性を高める治具の検討・試作

令和6年5月29日・30日

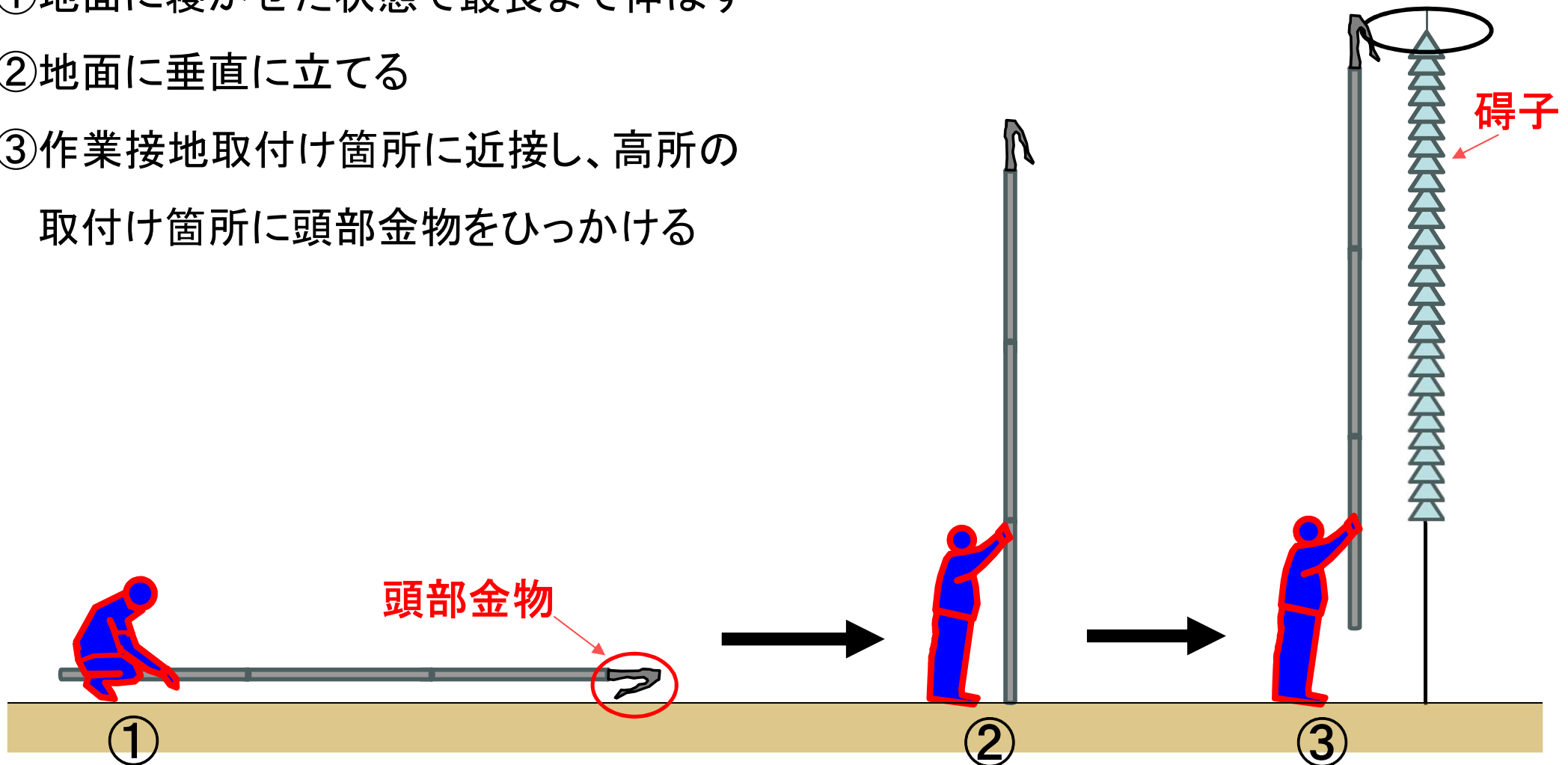
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
敦賀廃止措置実証部門 高速増殖原型炉もんじゅ  
廃止措置部 設備保全課 舘 貴裕

## 1. 背景

- もんじゅは廃止措置完了まで受電設備を使用する
- 受電設備の点検時にアースフックにて作業用接地を行うが、作業接地の取付け位置が高所であり、アースフックが長尺となることから多少しなりが発生し、安定した取扱いが難しい
- 作業接地取付け時に近接する碍子等を損傷させた場合、工程に影響を及ぼすため、作業用接地の取付け・取外しを確実に行える治具を必要としている

## 2. アースフックの取扱いイメージ

- ① 地面に寝かせた状態で最長まで伸ばす
- ② 地面に垂直に立てる
- ③ 作業接地取付け箇所付近に近接し、高所の取付け箇所に頭部金物をひっかける



## 3. 課題の整理

- (1) アースフック取付け・取外し時に、碍子等に接触し破損させる可能性がある。
- (2) アースフックは長尺であり、重量があるため1人での取扱いが困難である。



## 4. 試作の概要(必要条件)

### アースフック取扱い時の安定性を高める治具の試作

- (1) アースフックの取付け・取外しを行う際、アースフックが傾き  
碍子等に接触し機器を破損させないように安定させられる
- (2) アースフックの取付け・取外し後、治具を撤去し片づけ可能
- (3) 治具自体が転倒しない
- (4) 2人以下での取扱い及び運搬が可能
- (5) アースフックの接地機能を損なわない
- (6) 省スペースかつ砂利敷き又はグレーチング上での作業が可能

## 5. 留意事項その他

### ●その他取込みたいニーズ

- ・アースフックを地面に寝かせて最大にまで伸ばした状態から、地面に垂直に立てる際も、治具により安定させることができる。

### ●もんじゅで使用しているアースフック(2種類)の仕様

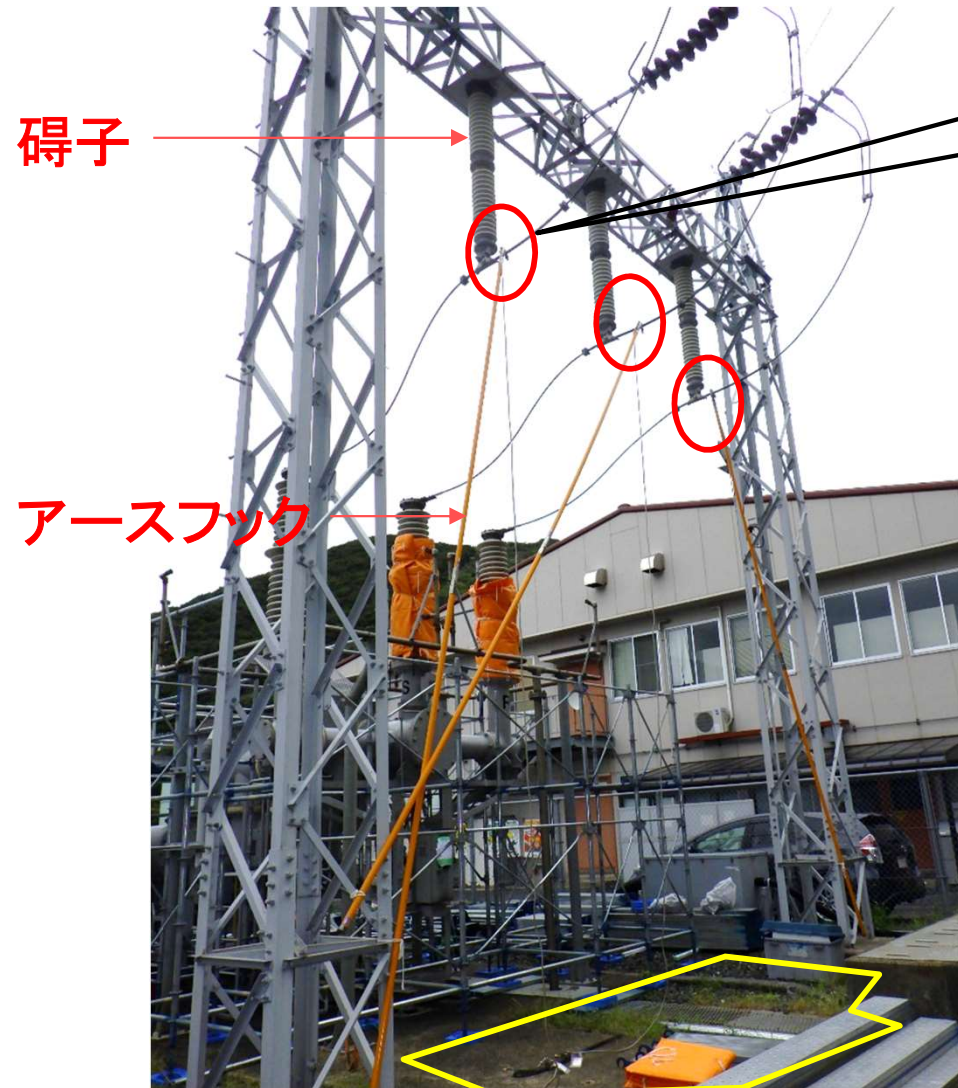
#### ・77kV用アースフック

砂崎製作所製のMA121-A、全長約6m20cm、外径約4cm、約9kg

#### ・275kV用アースフック

砂崎製作所製のZ-4、全長約6m90cm、外径約4.8cm、約10kg

## 6. 参考写真

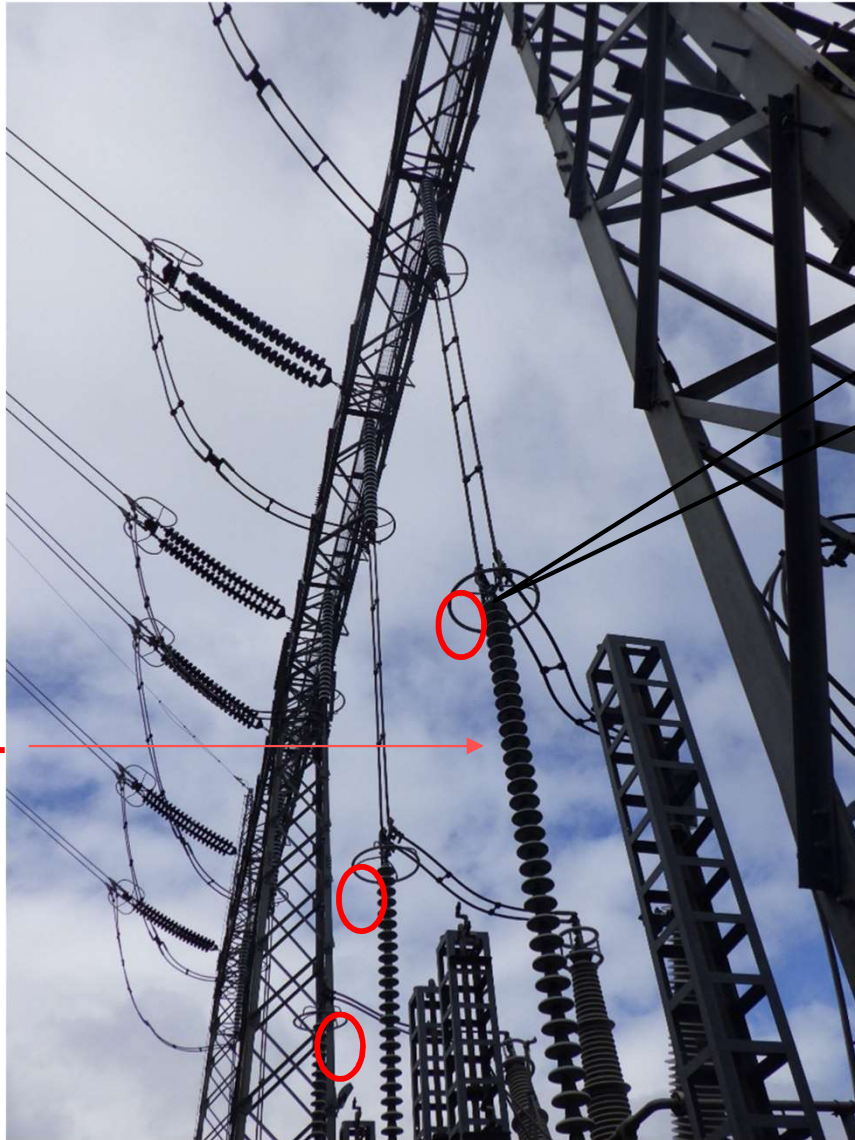


77kV作業用接地取付け箇所

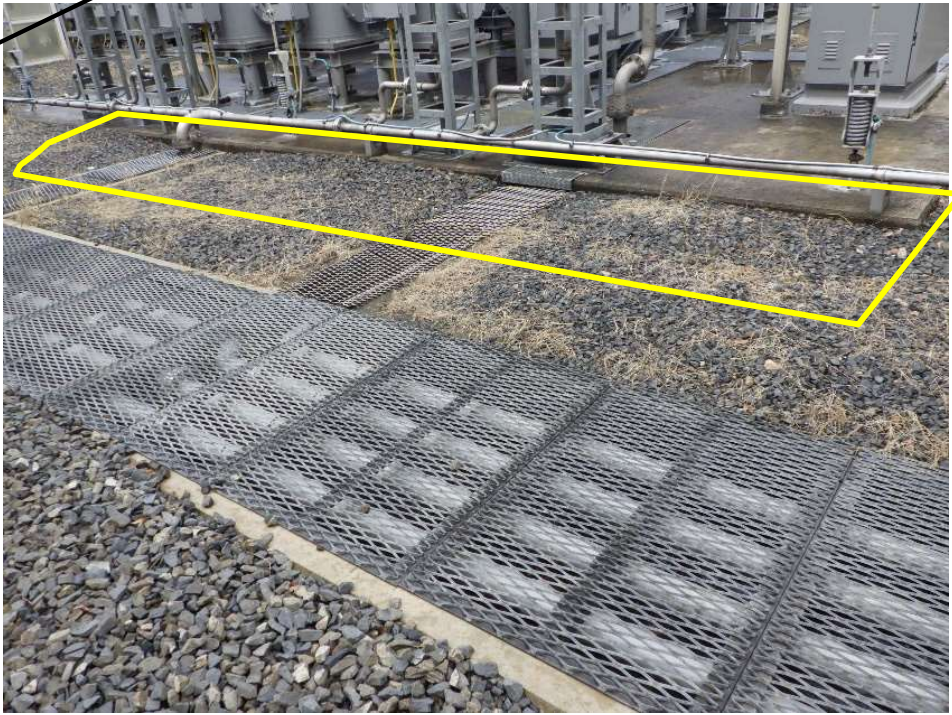


77kV作業用接地取付け箇所の足元の状況

## 6. 参考写真



275kV作業用接地取付け箇所



275kV作業用接地取付け箇所の足元の状況



ご清聴ありがとうございました。