

東海第二発電所サービス建屋ランドリー室 乾燥機制御盤内端子台の焦げ跡の確認について (原因・対策)

1. 経緯

当社、東海第二発電所（沸騰水型軽水炉、定格電気出力110万キロワット）は、第25回定期事業者検査中のところ、7月19日14時24分、サービス建屋ランドリー室（管理区域）において、乾燥機※の点検をしていた協力会社社員が、乾燥機の制御盤内の端子台に焦げ跡らしきものを確認しました。このため14時27分、当社から公設消防に通報しました。

その後、当社は15時59分に「7月10日の10時50分に当該乾燥機は自動停止しており、その状況から自動停止した5分後の10時55分を鎮火時刻と推定、本日15時13分をもって本事象は火災である」と公設消防が判断したことを確認しました。

なお、本事象による放射性物質の漏えいはなく、環境への影響はありません。また、人の汚染や被ばく、その他、人身災害もありませんでした。

※：当該乾燥機は、2023年3月26日に運用開始したものです。

（2023年7月19日お知らせ済み）

2. 原因調査結果

本事象に至った原因を調査した結果、当該乾燥機制御盤端子台のU相端子部のネジが確実に固定されていない状態を確認したことから、乾燥機の運転に伴う通電により端子部が過熱され、端子部接触部が焼損し、緑青が生じるとともにケーブル端に焦げ跡が発生したものと考えられます。

なお、当該乾燥機においてU相端子部以外にネジの緩みがないこと、同型の他の乾燥機において同様の緩みがなく、端子部の変色、ケーブルの焦げ跡等が確認されなかったことから、本事象は、製造メーカーの工場出荷前に、当該制御盤端子部の確実なネジ締め付け確認が不足していたことによる初期不良が原因と推定しました。

3. 再発防止策

原因調査結果を踏まえ、発電設備に対してのみならず、当該乾燥機のような一般設備の導入に当たっても以下の再発防止対策を行います。

- ・ 製造メーカーに、工場出荷前の制御盤組み立て及び調整過程で、ネジの締め付けを確実に実施するよう注意喚起を行います。
- ・ 今年度に予定している洗濯機及び乾燥機の取替に当たっては、発注仕様書に確実なネジの締め付けに係る注意事項を明記します。
- ・ 火災事象に結び付くような電源ケーブル端子台を有する設備の導入に当たっては調達管理の中でネジの締め付け確認を要求します。

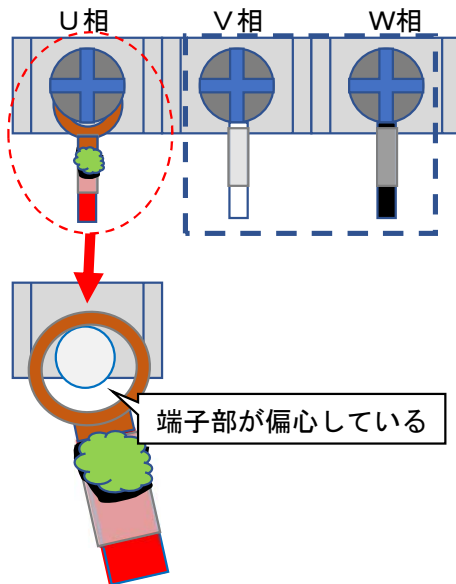
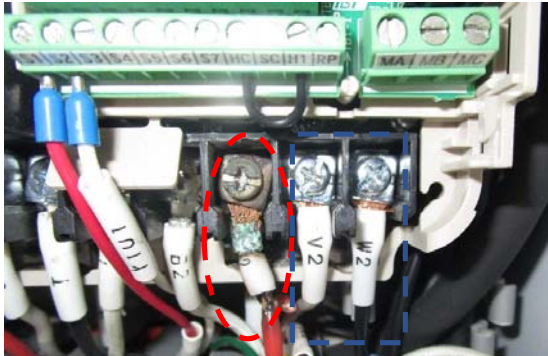
当社としては、二度と火災を起こさないとの強い決意の下、発電所で働く者が一丸となり、火災発生防止を徹底してまいります。

添付資料 原因調査結果（乾燥機制御盤内端子台の焦げ跡発生メカニズム）

以 上

原因調査結果（乾燥機制御盤内端子台の焦げ跡発生メカニズム）

添付資料



事象の経過

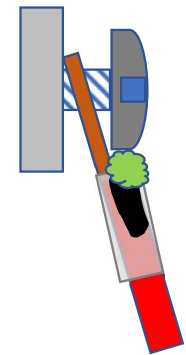
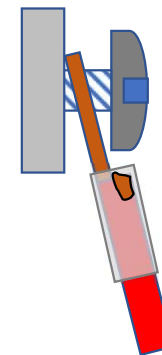
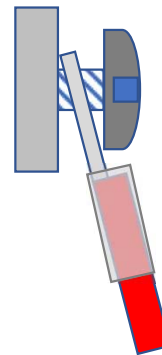
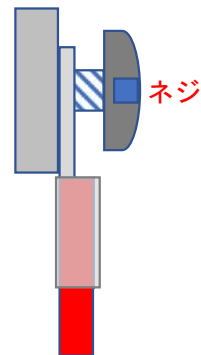
U相端子部を側面から見た状態

①工場出荷時のU相端子部のネジの不完全な締め付けが発生

②乾燥機使用中にU相端子部の片当たりが発生

③U相端子部の接触面積が少ない状態での通電による過熱

④U相端子部の接触面積が少ない状態での通電による過熱継続



2023年1月
発電所搬入



2023年3月
使用開始



2023年7月
運転中に自動停止