

福島第二原子力発電所 1号機主排気ダクト接続配管からの空気の漏えいに関する 原因と対策について

2015年9月10日
東京電力株式会社
福島第二原子力発電所

1. 発生状況

2015年7月27日午前11時10分、福島第二原子力発電所1号機主排気ダクトと換気系排気筒入口放射線モニタ*の配管接続部に、長さ約8mm幅約3.5mmの穴があり、建屋換気空調系の空気が漏えいしていることを当社社員が確認しました。

当該箇所周辺の放射性物質濃度を測定した結果、検出限界値未満でした。

その後、1号機の建屋換気空調系を停止したところ、空気の漏えいが停止したことを確認しました。

当該箇所の穴については、7月28日、応急処置を行い、建屋換気空調系を起動して、空気の漏えいがないことを確認しました。

なお、主排気筒モニタおよびモニタリングポストの指示値に有意な変動はなく、外部への放射能の影響はありません。

(2015年7月28日お知らせ済み)

これまでに、主排気ダクト接続配管に穴があき空気が漏えいした原因等について調査してまいりましたが、以下のとおり、とりまとまりましたのでお知らせします。

2. 調査結果

調査の結果、以下のことがわかりました。

- ・漏えいした当該配管の点検については、2009年度および2012年度に外観目視点検を実施しており異常がなかったこと。
その際、当該配管は保温材により覆われており、配管の状況を直接目視で確認していなかったこと。
- ・主排気ダクトと換気系入口放射線モニタ配管接続部の保温材シール部に剥がれがあり、雨水が浸入しやすい状態であったこと。
- ・応急処置のため保温材を取り外したところ、主排気ダクトと換気系排気筒入口放射線モニタ配管接続部近傍の配管に著しい腐食が確認されたこと（添付資料参照）。

3. 推定原因

過去の点検において、当該配管を点検する際、保温材の上から外観目視点検を実施しており、配管の腐食状況を直接目視で確認していませんでした。

また、当該配管の保温材シール部が劣化して剥がれたことにより、保温材の内部に雨水が浸入し湿潤状態が長期化したことで腐食が進展し、穴があき空気の漏えいに至ったものと推定しました。

4. 対策

- ・漏えいした当該配管については、新品の配管に交換するとともに、主排気ダクトと換気系排気筒入口放射線モニタ配管接続部についても、既設と同じ鋼材（炭素鋼）で当て板溶接を行います（添付資料参照）。
- ・当該配管の修理にあわせ、配管の腐食を防ぐ塗装を施します。また、保温材の内部への雨水の浸水対策として撥水性の優れた保温材に交換するとともに、保温材シール部の補修を行います。
- ・当該配管については、10年毎の定期点検時にあわせて、保温材シール部の補修を行います。

以 上

* 換気系排気筒入口放射線モニタ

主排気ダクトの空気の一部を連続採取し、排気筒入口の放射線量レベルを常時監視している系統

(お問い合わせ先)

福島第二原子力発電所広報部

電話：0240-25-4111（代表）

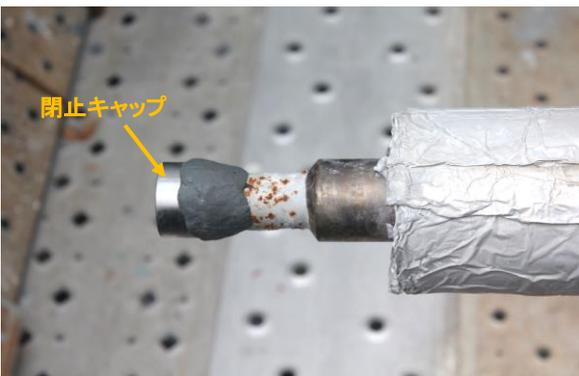
1号機主排気ダクト接続配管腐食状況



保温材を取り外す前の状況



保温材を取り外し後の配管の状況



応急処置後(接続配管側)



応急処置後(主排気ダクト側)

1号機主排気ダクト接続配管修理概略図

