

福島第二原子力発電所における主排気筒配管貫通部からの
空気漏えいに関する原因と対策について

2016年5月27日

東京電力ホールディングス株式会社

福島第二原子力発電所

1. 発生状況

2015年7月27日に、1号機主排気ダクトと換気系排気筒入口放射線モニタ*の配管接続部から建屋換気空調系の空気の漏えいが確認された事象を踏まえ（2015年7月28日お知らせ済み）、2015年8月17日から同年9月30日までの予定で、以下に該当する箇所を点検対象として抽出し、空気の漏えいの有無を確認することとしておりました。

- ・主排気ダクトおよび主排気筒に接続している放射線モニタの配管接続部
- ・主排気ダクトおよび主排気筒に接続している屋外配管接続部

（2015年8月14日お知らせ済み）

2015年8月17日から同年11月11日までに実施した上記の点検において、点検対象箇所全51箇所中合計4箇所の主排気筒配管貫通部（以下、「当該配管貫通部」という）から空気の漏えいを確認しました。

また、これらの漏えい箇所周辺の放射性物質濃度を測定した結果、検出限界値未満であったことから、外部への放射性物質の放出はないものと評価しています。

なお、漏えい箇所については、各建屋換気空調系を停止し、シール材の塗布による応急処置を行い、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。

（2015年11月20日までにお知らせ済み）

これまでに、当該配管貫通部から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。

- ・当該配管貫通部（4箇所）のロックナットを外し、目視点検を行った結果、ロックナットの緩みや貫通孔、ひびは確認されず健全な状態であったこと（添付資料-1参照）。

- ・当該配管貫通部における設計上の気密性確保について、当該配管貫通部内側に取り付けられたガスケットをロックナットで締め付けることにより、気密性を確保する構造となっていること（添付資料-2 参照）。

3. 推定原因

調査の結果から、当該配管貫通部に空気漏えいの原因となる貫通孔やひびがなかったこと、ロックナットに緩みがなかったことから、内側に取り付けられているガスケットの長期使用により、当該貫通部のシール機能が低下したことで空気漏えいに至ったものと推定しました（添付資料-2 参照）。

4. 対策

当該配管貫通部の内側ガスケットについては、主排気筒の構造上、ガスケットの交換が困難なことから、外側にガスケットを新たに取り付け、空気漏えいがないことを確認しました。

また、当該配管貫通部と同構造の貫通部が他に5箇所あることを確認しており、いずれも空気漏えいはありませんが、応急処置としてコーキング処理を実施しました。

今後、外側ガスケットの取り付けを計画してまいります。

以 上

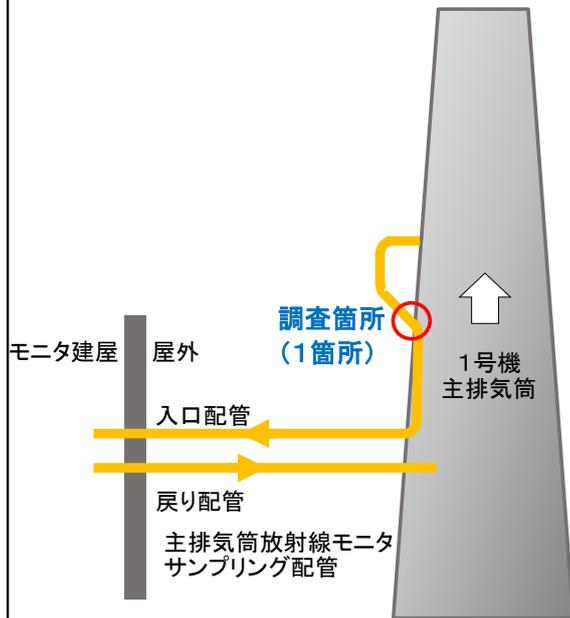
* 換気系排気筒入口放射線モニタ

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。

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
福島第二原子力発電所 広報部 0240-25-4111（代表）

主排気筒配管貫通部の調査・復旧の状況 (1/2)

1号機主排気筒配管貫通部上部 (2016年3月1日確認)

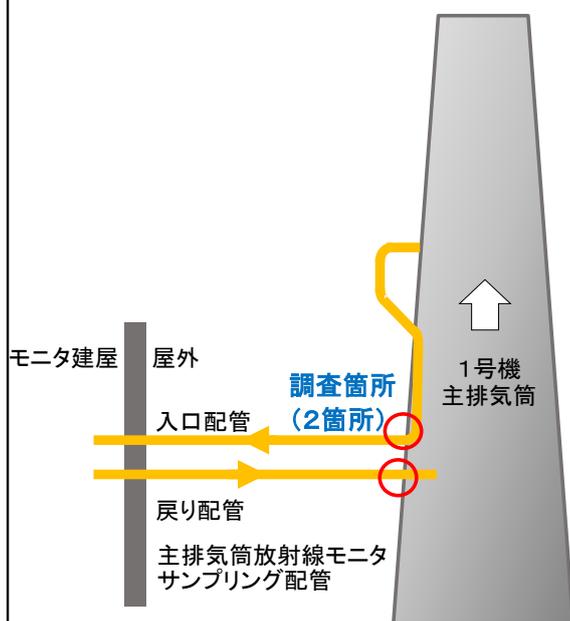


ロックナット取り外し状態



コーキング処理後

1号機主排気筒配管貫通部下部 (2016年3月10日確認)



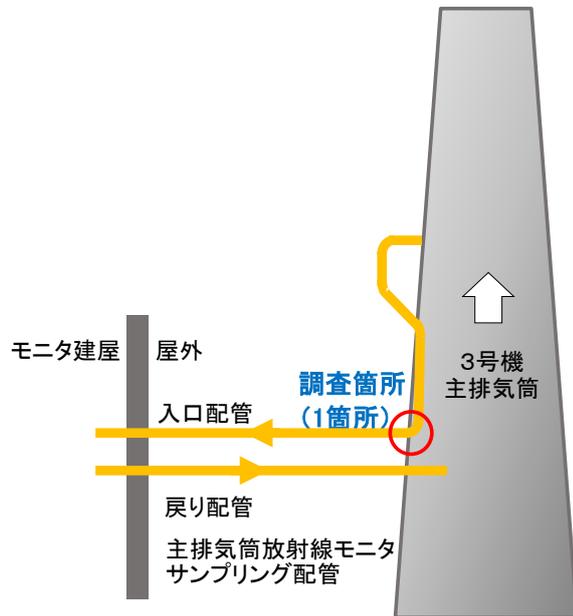
ロックナット取り外し状態



コーキング処理後

主排気筒配管貫通部の調査・復旧の状況（2/2）

3号機主排気筒配管貫通部下部（2016年2月23日確認）



ロックナット取り外し状態



コーキング処理後

配管貫通部の構造図（概略）と空気漏えい経路

