

今回のお知らせ

- 柏崎刈羽原子力発電所7号機の安全対策工事一部未完了を受けた総点検状況
- 溶接部における一部試験未実施等と火災感知器の誤った位置への設置に関する原因と対策

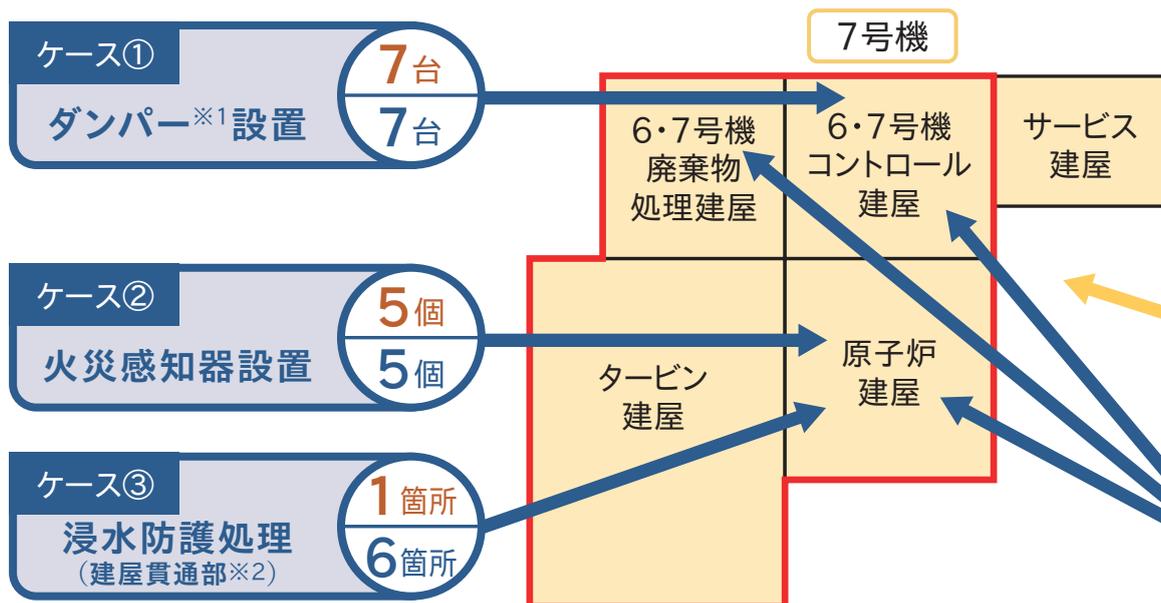
柏崎刈羽原子力発電所7号機の安全対策工事一部未完了を受けた総点検状況

今年1月、柏崎刈羽原子力発電所7号機において新規制基準に基づく安全対策工事の一部未完了を確認いたしました。これを受け、当社は同様な箇所がないか現場の総点検を進めているとともに、未完了箇所の是正工事も並行して行っております。今回は、これまでの点検結果も含め、現在の点検状況等について、お知らせいたします。

総点検概要

- 工事一部未完了を確認後、本社と発電所のメンバーで構成された「改革チーム」を発足させ、現場の総点検を開始
- 総点検では、設計書や設備リスト等といった書類と実際の現場設備に齟齬がないかの確認等を実施
- 総点検を一巡した結果、これまでに4つの類似ケースで計94箇所の未完了工事を確認
- 現在、工事箇所が多い建屋貫通部での未完了工事確認を受け、火災・浸水防護処理が必要なエリアにある約20,000箇所の貫通部等を3つのステップで点検しており、来年2月頃まで継続予定
- 現場の総点検と是正工事を安全最優先に進めながら、総点検の取りまとめ(原因分析等)も併せて実施中

工事一部未完了箇所 (11月25日時点)



工事未完了数のうち 是正工事実施済み数	78箇所
工事未完了総数	94箇所



ケース④ 火災防護処理 (建屋貫通部※2)	65箇所 76箇所
-----------------------------	--------------

※1 消火設備を補助する装置
※2 原子炉・格納容器周りの貫通部ではない

建屋貫通部
約20,000箇所
点検中

3つのステップで点検中

- ステップ1 約6割完了**
■ 個々の貫通部を確認し、対象・対象外を問わず、マーキングを実施
- ステップ2 点検着手**
■ 対象面(壁・床)でマーキング漏れがないか確認
- ステップ3 点検着手**
■ 空間(部屋)でマーキング漏れがないか確認



- マーキング【一例】
- 火災防護処理要
 - 浸水防護処理要
 - 防護処理不要



現場の総点検と是正工事を安全最優先に進めてまいります。

溶接部における一部試験未実施等と火災感知器の誤った位置への設置に関する原因と対策

表面の総点検の他、7号機の安全対策工事が終わった箇所において、以下の2案件に関する現場点検を実施し、今年9月に終了しております。この度、両案件の原因と再発防止策を取りまとめましたので、お知らせいたします。

11月25日時点

溶接部における技術基準適合性確認^{※1}の一部試験未実施等

是正状況^{※2}

0機器

23機器

経緯

7号機フィルタベント設備の溶接部における一部試験の未実施等が確認され、約4,000機器を調査したところ、対象漏れや書類漏れに加え、検査方法の誤りによって対応が必要なもの23機器を確認（これまでお知らせ済みの内容）

個別原因・対策	分類	機器数	主な原因	対策
個別原因・対策	① 機械試験の未実施	2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 複数の当社社員での対応を前提とする手順が整備されておらず対象漏れ等が発生 ■ 当社は溶接事業者検査特有のルールや技術基準の解釈等を一部誤認しており、判断の誤りが発生 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 評価実施基準の明確化 ■ 社内の第三者確認 ■ 手順の見直し ■ 専門機関による審査
	② 技術基準適合性確認の対象からの漏れ	17		
	③ 評価書の作成漏れ	3		
	④ 検査方法の相違	1		

※1 技術基準適合性確認：新規基準の施行前に行った溶接が新規基準に適合しているかを施工当時の記録を収集・評価して確認する作業

※2 上段：是正工事等の対応が必要な数のうち対応が完了した数、下段：是正工事等の対応が必要な数

11月25日時点

火災感知器の誤った位置への設置

是正状況^{※2}

3個

105個

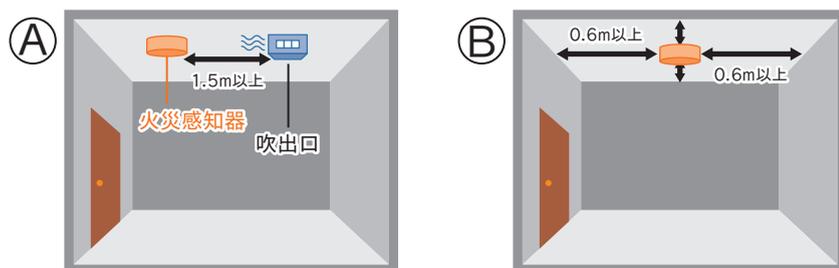
経緯

7号機コントロール建屋に追加設置した火災感知器が消防法の離隔距離^{※3}を満たしていないことが確認され、全火災感知器（約2,000個）を調査したところ、基準を満たさないもの105個を確認（これまでお知らせ済みの内容）

個別原因・対策	分類	個数	主な原因	対策
個別原因・対策	① 離隔距離の測定を実測ではなく目測で実施	77	当社 <ul style="list-style-type: none"> ■ 協力企業の良・否記録のみで適合性を判断。判断に迷う際も専門機関に意見を求めず 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 手順・記録様式の見直し ■ 専門機関の意見を反映 ■ 法令等の再教育
	② 仮設足場等により吹出口が見えない位置にあり見逃し	2	協力企業 <ul style="list-style-type: none"> ■ 新規基準を満たす必要個数の設置を重視 ■ 配置は区画全体のバランスや維持管理性を優先 ■ 消防法における離隔距離が不足する際、具体的確認を行わず 	
	③ 吹出口を吸込口と誤認	4		
	④ 離隔距離の確保に対する誤認識	22		

※3 離隔距離（火災感知器の主な設置基準）：

- ① 煙・熱感知器が対象
換気口等の空気吹出口から1.5m以上離して設置（但し、吹出口が天井面から1m以上離れた壁にある場合は1.5m以内に設置可）
- ② 煙感知器のみ対象
煙感知器は壁や梁から0.6m以上離して設置



2案件の共通要因

- 業務特有のエラー発生を想定した手順書作成などの事前段取り・準備を行わなかったこと
- 専門機関の意見の取り入れやそれを踏まえた適切な判断基準を定めていなかったこと

【共通要因を踏まえた今後の対応】

- ▶ 是正工事等を安全最優先で進め、使用前事業者検査（設計通りに安全対策工事が行われているかなど当社が主体となって行う検査）を順次行ってまいります。
- ▶ また、上記共通要因は、原子力部門における改革項目の一部である「プロジェクト管理」や「外部人材の登用」に通じる内容であり、工事一部未完了の総点検取りまとめ（原因分析等）時における組織要因の分析に組み込み、原子力部門の改革へ反映させてまいります。

お知らせ

柏崎刈羽原子力発電所における一連の不適切な事案の概要や取り組み状況等を地域の皆さまへ、より分かりやすくお伝えするため、特設Webサイトを開設いたしましたので、是非、ご覧ください。

