

柏崎刈羽原子力発電所3号機 計装用圧縮空気系除湿装置（IAドライヤ） からの火災について

2021年9月9日

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

火災の概要

【概要】

発生日時：2021年9月6日（月）午前11時1分頃

発生場所：3号機 タービン建屋地下3階（非管理区域）

発生状況：計装用圧縮空気系除湿装置（IAドライヤ）をB系からA系へ切替操作※したところ、A系のIAドライヤ電気ヒータからの発煙を確認。発煙停止後、柏崎市消防本部が鎮火を判断。その後、電源ケーブルの被覆に焼損が確認されたことから、柏崎市消防本部が火災を判断。

※ 1か月に1回、定例的に切替を実施。

設備影響：A系のIAドライヤ電気ヒータへの電源ケーブル入線部の端子（ターミナル）および電源ケーブルの損傷。

推定原因：ターミナルおよび電源ケーブルの損傷が確認されたことから、電気ヒータ、ターミナルまたは電源ケーブルが何らかの原因で過熱したと推定。

今後の対応：今後、確認できていない電気ヒータ内部の状況確認を行うとともに、構外へ持ち出し、火災に至った詳細な原因について調査。

【時系列】

9:36 IAドライヤ定例切替操作を実施（B系「切」、A系「入」）
※その後、装置は段階的に起動

10:58 故障を示す警報が発報
IAドライヤ(A)電気ヒータの自動停止
※中央制御室でIAドライヤ（A）が起動状態であることを確認

11:01 電気ヒータから発煙を確認
IAドライヤを「切」操作

11:03 柏崎市消防本部に通報

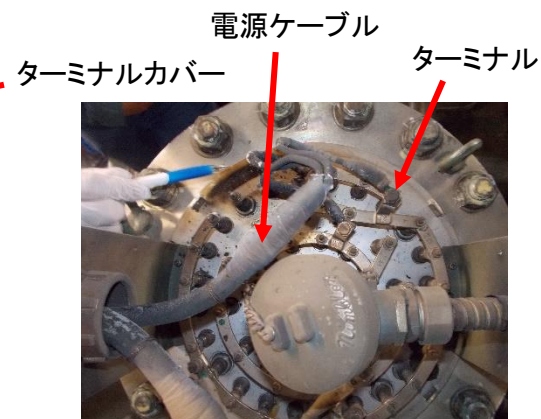
11:24 柏崎市消防本部入構

11:47 柏崎市消防本部による鎮火判断

12:35 柏崎市消防本部による火災判断



計装用圧縮空気系除湿装置（IAドライヤ）電気ヒータ



電源ケーブル
ターミナルカバー
ターミナル
損傷部
(ターミナルカバーを外して上面から見た写真)

損傷部の状態

3号機 | Aドライヤ電気ヒータの状態

焦げた電源ケーブル



ボルトの頂部が溶損



銅バーが溶損

ターミナルの変色

周囲にすすのようなもの

カバーの一部にすすのようなもの

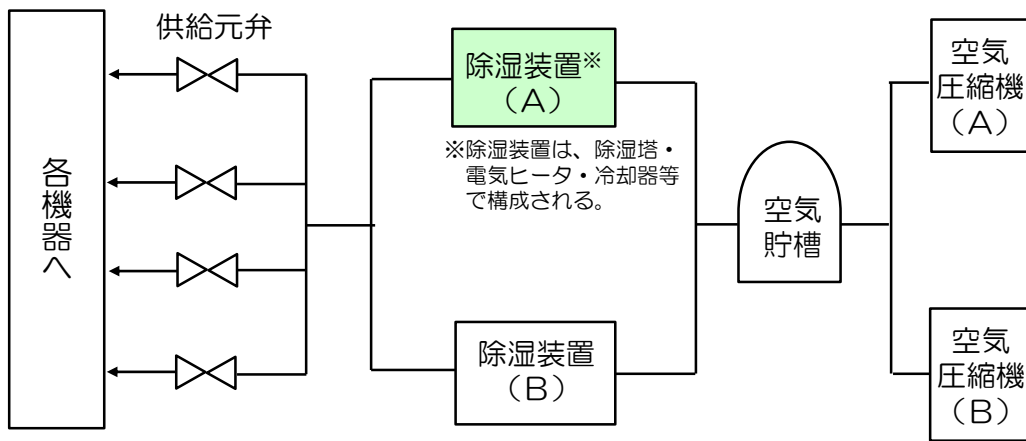


(参考) 2号機 | Aドライヤ電気ヒータ

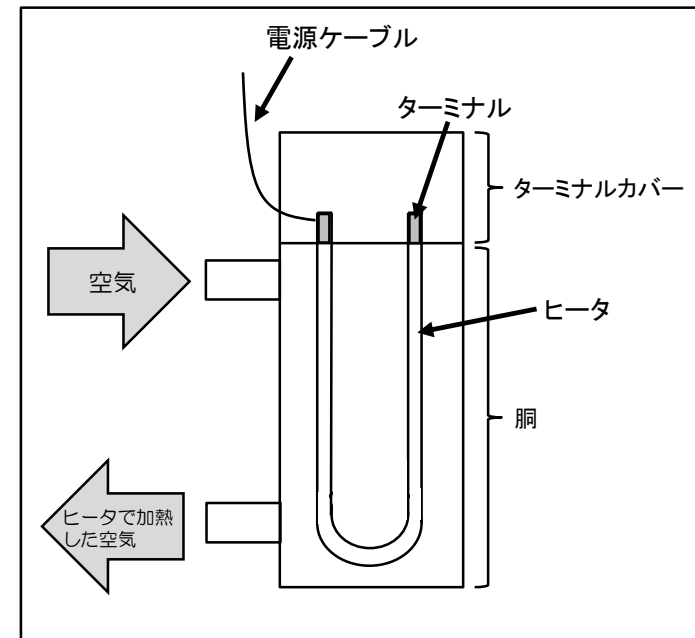


<参考>計装用圧縮空気系除湿装置（IAドライヤ）の概要

- IAドライヤは、各建屋内の空気で作動する機器に使用する圧縮空気から湿分を除去するためのもの。
- 除湿装置で湿度を下げ、湿分による機器の詰まりを防止する。



計装用圧縮空気系（IA系）系統図



IAドライヤ電気ヒータの概要図