再処理工場分離建屋における発煙について

1.はじめに

平成17年1月6日(木)にウラン試験開始前の分離建屋において、第1酸回収系の蒸気発生器へ加熱用蒸気を供給する配管に設置している弁からの発煙を発見した。

2.事象の経緯

17 時 45 分頃、分離建屋内において、弁の分解点検(弁メーカの工場で点検)後、弁を現場に取り付けた後に蒸気の通気確認をしていたところ、当該弁表面から発煙しているのを確認した。(添付資料 1.2.3)

本事象の時系列は次のとおり。

- 17:45 頃 当該弁を開として通気確認をしていたところ 17:45 頃に、煙の発生を確認したため、当該弁を閉止した。
- 17:46 統括当直長へ、事象発生報告
- 17:59 消防署へ連絡し、現場の火災痕跡の確認を依頼
- 18:05 社外関係機関へ第1報(火災のおそれ)
- 18:33 消防署員が火災でないことを確認
- 18:40 社外関係機関へ第2報:最終報(消防署員が火災でないことを確認)
- 18:45 野辺地警察署、尾駮交番の警察官が来所し、現場を確認
- 19:00 原子力安全・保安院保安検査官による現場確認
- 20:00 プレス発表

3. 事象発生の状況

(1)作業状況

作業員 A が、当該弁を徐々に全開とした。全開となったとき、当該弁の下方にいた作業員 B が煙のようなものを確認したため、作業員 A は当該弁を閉止した(作業員 A は、煙が少量であったため、気づかなかった)。さらに、中央制御室からの指示により作業員 C が蒸気供給元弁を閉止し、煙の発生は止まった。

煙は部屋上部にモヤがかかったように薄白くなっていた状態であった。

(2) 当該弁の概要

- ・所内ボイラーからの蒸気を、建屋内で使用する蒸気を製造する蒸気発生器へ導く 配管に設置している弁
- ・弁の什様: 口径 約 200mm、材質は炭素鋼
- ・弁の使用条件:温度 約190 、圧力 約1.5MPa
- (3)他の設備、外部への影響
 - ・他の設備への影響はなし
 - ・工場外への放射性物質の放出はなし(現在、分離建屋では放射性物質を扱っていない)

4.原因

当該弁を復旧するにあたって、弁本体に再塗装および、弁蓋締付けボルトに潤滑剤 塗布を実施した。復旧時蒸気を通気した際、当該弁の塗料の溶剤および、潤滑剤が加 熱により揮発したものである。

なお、当該事象は、塗装した弁・配管等に最初に蒸気を通気したときに見られることもある。

5.対策・処置

今後、同様の事象が発生した場合においても、適切に処置するため、今回の事象概要について社内及び協力会社に周知した上で、直ちに火災ではないと判断できたときは社外関係箇所への通報を行わないこととする。

ただし、直ちに判断ができないときは、火災のおそれとして消防署へ連絡するとと もに、社外関係機関へも通報する。

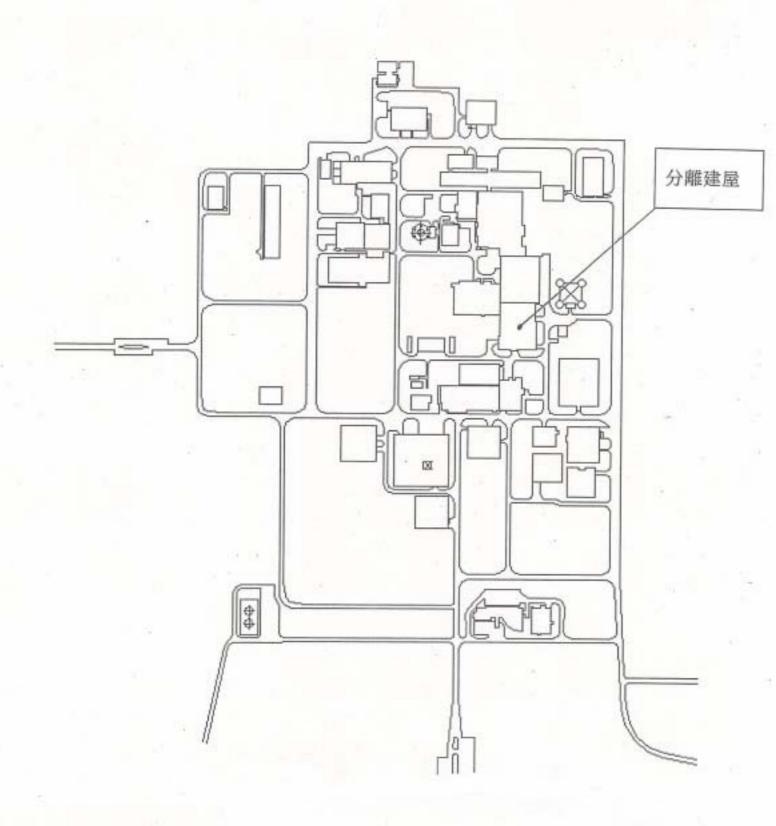
また、当該弁への蒸気再通気にあたっては、当社作業員の監視下のもと、状況を確認しながら当該弁に通気する。

なお、設備の異常ではないため、ウラン試験への影響はない。

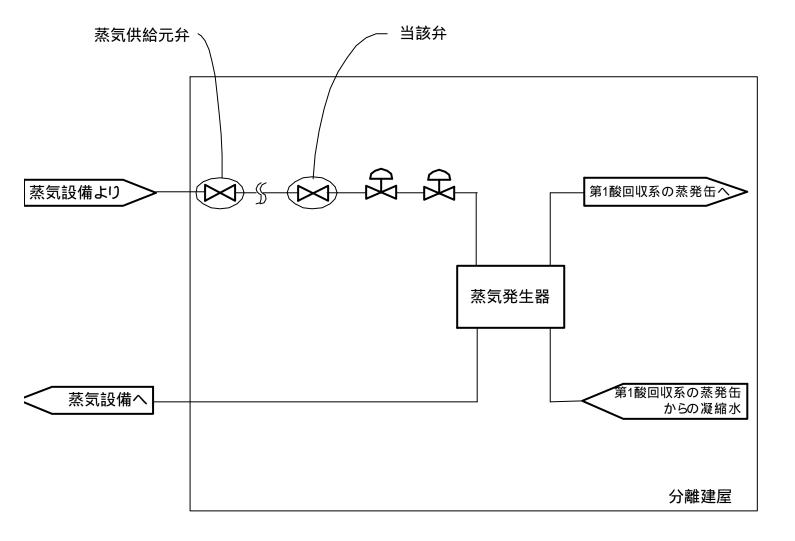
添付資料

- 1 再処理事業所構内配置図
- 2 事象の発生部位概要
- 3 当該弁外観

以上



再処理事業所構内配置図



当該弁外観

