

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	外火山 12 R0
提出年月日	令和 3 年 7 月 15 日

設工認に係る補足説明資料

建屋の外気取入口の構造について

## 目 次

1. 概要…………… 1
2. 外気取入口の設計について…………… 1

■■■■については、核不拡散の観点から公開できません。

## 1. 概要

本資料は、MOX燃料加工施設の設計基準対象施設に対する、第1回申請(令和2年12月24日申請)のうち、以下に示す添付書類の補足説明に該当するものである。

- ・MOX燃料加工施設 添付書類「V-1-1-1-3-3 設計対処施設及び降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針」
- ・MOX燃料加工施設 添付書類「V-2-2-1 燃料加工建屋の平面図及び断面図」

「設計対処施設及び降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針」において、閉塞、磨耗、腐食、絶縁低下の影響を考慮する換気系、電気系及び計装制御系の降下火砕物防護対象設備に対して、降下火砕物防護対象設備を収納する建屋は外気取入口に防雪フードを設けることで降下火砕物が侵入し難い構造とするとしている。

本資料では、建屋の外気取入口の設置箇所及び防雪フード構造に関して補足説明を行う。

なお、本資料で示す降下火砕物が侵入し難い構造に係る設計については、後次回申請の再処理施設の建屋に対しても適用されるものである。

## 2. 外気取入口の設計について

降下火砕物防護対象設備を収納する建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、外気を下から吸い込む構造とすることで降下火砕物が侵入し難い設計としている。

防雪フードの設置により大量の降下火砕物が外気取入口から流入することを防止しているが、降下火砕物が取り込まれた場合であっても、取り込んだ外気の流路に存在する降下火砕物防護対象施設及び外気を取り込む空調系統に、フィルタ類を設置することにより、建屋に収納される降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。

MOX燃料加工施設の外気取入口の設計方針の具体は別紙1にて示す。

# 別紙

設工認に係る補足説明資料 別紙リスト

外火山 12 【建屋の外気取入口の構造について】

別紙				備考
資料 No.	名称	提出日	Rev	
別紙-1	燃料加工建屋	7/15	0	
別紙-2				
別紙-3				
別紙-4				
別紙-5				
別紙-6				
別紙-7				
別紙-8				
別紙-9				
別紙-10				
別紙-11				
別紙-12				
別紙-13				
別紙-14				
別紙-15				

令和3年7月15日 R0

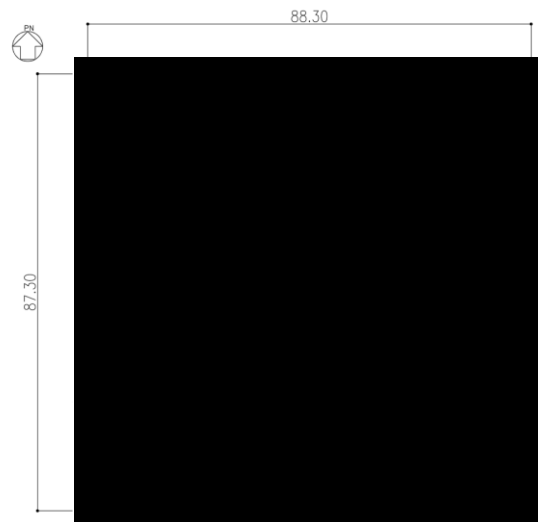
## 別紙-1

燃料加工建屋

## 燃料加工建屋

燃料加工建屋の外気取入口は、第1図に示すとおり、建屋塔屋階に設置する。外気取入口は、第1表に示す設備へそれぞれ接続する設計である。

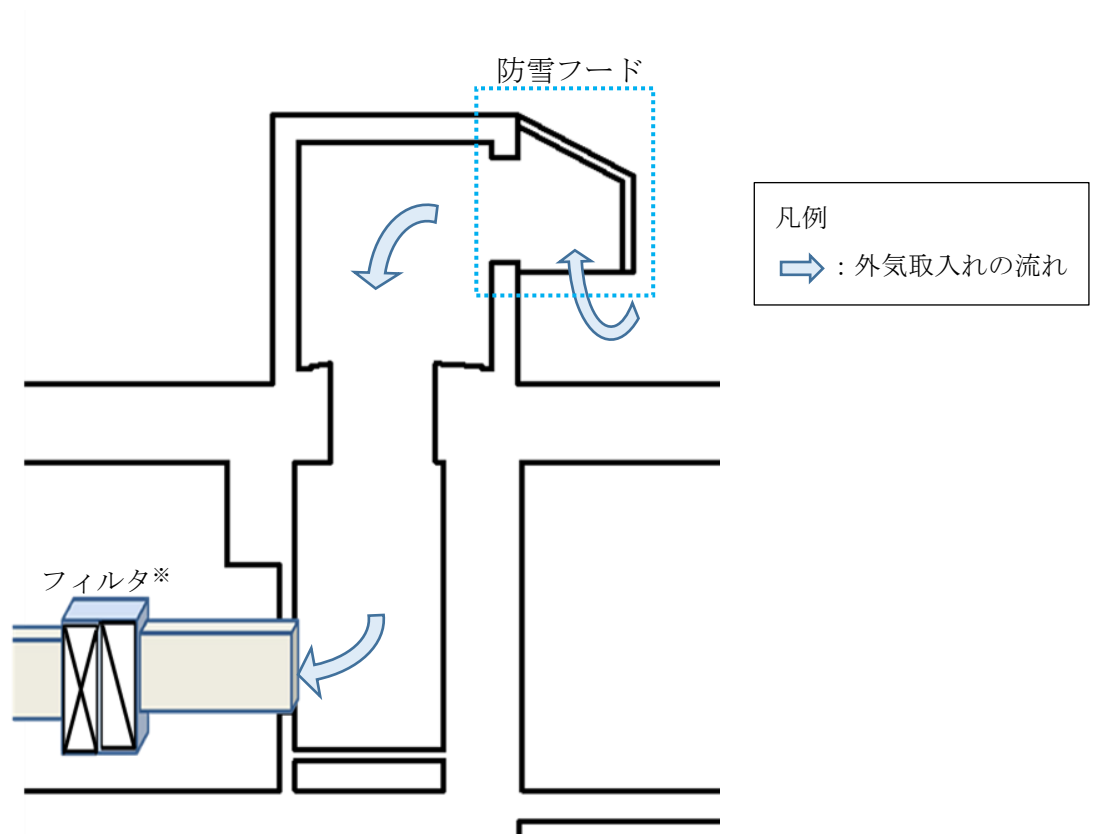
また、これらの外気取入口には第2図のような防雪フードを設け、外気を下から吸い込む構造とすることで降下火砕物が侵入し難い構造としている。また、取り込んだ外気の流路及び外気を取り込む空調系統にフィルタ類を設置することにより、建屋内への降下火砕物の流入を防止し、建屋に収納される降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。



第1図 燃料加工建屋における外気取入口(塔屋階)

第1表 各外気取入口における接続する設備系統

取入口	設備名称
L-1	非管理区域換気空調設備
L-2	非常用所内電源設備 非常用発電機
R-1	非管理区域換気空調設備
R-2	気体廃棄物の廃棄設備 給気設備
R-3	
R-4	



第2図 防雪フードの構造の断面図

※ フィルタの性能等については、後次回申請にて示す。