

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	外外火 17 R1
提出年月日	令和3年8月27日

外部火災防護設計の基本方針に関する補足説明資料

薬品タンクの影響について

目 次

1. 概要	1
2. 薬品タンクの影響	1

1. 概要

本資料は、再処理施設及びMOX燃料加工施設の設計基準対象施設に対する、第1回設工認申請（令和2年12月24日申請）のうち、以下の添付書類に示す森林火災の防護設計及び再処理事業所敷地内に設置する薬品タンクへの火災影響を補足説明するものである。

また、本資料は、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。

- ・再処理施設 添付書類「VI-1-1-1-4-1 外部火災への配慮に関する基本方針」
- ・MOX燃料加工施設 添付書類「V-1-1-1-4-1 外部火災への配慮に関する基本方針」

本資料では考慮すべき外部火災の一つである森林火災について、火災発生時の消火活動の成立性の観点で評価を実施した結果について補足する。

本資料で示す森林火災の防護設計及び再処理事業所敷地内に設置する薬品タンクへの火災影響については、再処理施設、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設に係る今回申請対象以外の建屋や屋外構築物に対しても適用されるものである。

再処理施設、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設はいずれも同一の敷地内に立地しているため、本評価では両施設が立地する敷地を以下、「再処理事業所」という。

2. 薬品タンクの影響

森林火災が再処理事業所に接近したときに、再処理敷地内にある薬品タンクが熱影響を受けることで防火帯近傍での消火活動に支障を及ぼす可能性について検討した。

敷地内にある薬品タンクのうち建屋の内部に設置してある薬品タンクは、森林火災の熱輻射が建屋躯体により遮蔽されることから、森林火災の熱影響を受けない。

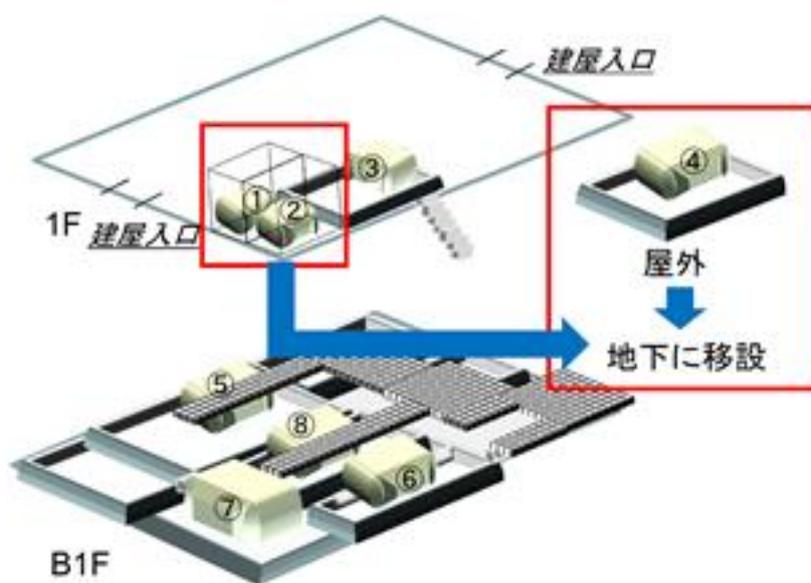
このほか、屋外に設置している硝酸ヒドラジン受入れ貯槽、ならびに試薬建屋に地上1階にTBP受入れ貯槽及びn-ドデカン受入れ貯槽が配置されている。これらの薬品タンクは地下に移設することにより外部火災の熱影響を受けない設計とする。

以上のことから、再処理事業所の薬品タンクは森林火災時でも熱影響を受けない設計であり、また、万一漏えいしても薬品は建屋内に留まるため、防火帯近傍での消火活動に支障を及ぼすことはない。

試薬建屋の主要機器リストを第2-1表に、地下に移設する硝酸ヒドラジン受入れ貯槽、TBP受入れ貯槽及びn-ドデカン受入れ貯槽の配置図を第2-1図に示す。合わせて、地下に移設する薬品タンクの配置図を第2-2図に示す。

第 2 - 1 表 主要機器リスト

設置場所	名称	貯槽容量 (m3)	防液堤容量 (m3)
1F	①TBP受入れ貯槽	51.3	-
	②n-ドデカン受入れ貯槽		
	③炭酸ナトリウム貯槽		
屋外	④硝酸ヒドラジン受入れ貯槽	41.9	51.1
B1F	⑤硝酸受入れ貯槽	54	68.5
	⑦亜硝酸ナトリウム受入れ貯槽	62.7	
	⑧硝酸ヒドロキシルアミン受入れ貯槽	18.1	20.6



第 2 - 1 図 主要機器リスト配置図

