

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	外外火 17 R3
提出年月日	令和 4 年 9 月 8 日

設工認に係る補足説明資料

外部火災防護設計の基本方針に関する補足説明資料

外部火災における消火活動への

施設の影響について

1. 文章中の下線は、R2 から R3 への変更箇所を示す。
2. 本資料(R3)は、2022年8月29日のヒアリングでの以下のコメントを踏まえ記載を修正したものである。
 - ・ MOX 燃料加工施設でも同じ説明が必要となるため、薬品タンクがないとしても、その説明を加えること。
 - ・ 本資料については、薬品タンク以外の施設も含め消火活動に影響がないことを説明する資料とすること。

目 次

1. 概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2. 外部火災における消火活動への施設の影響について・・・・・・・・ 1

1. 概要

本資料は、再処理施設及びMOX燃料加工施設の第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外部火災の防護設計を補足説明するものである。

- ・再処理施設 添付書類「VI-1-1-1-3-1 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-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」

上記添付書類において、外部火災の防護方針を示している。本資料では、外部火災発生時における、二次的影響(ばい煙及び有毒ガス)以外の薬品タンク等の施設からの消火活動への影響について補足する。

本資料において示す設計方針については、再処理施設及びMOX燃料加工施設の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。

また、廃棄物管理施設の設工認申請については別途整理するものとする。

2. 外部火災における消火活動への施設の影響について

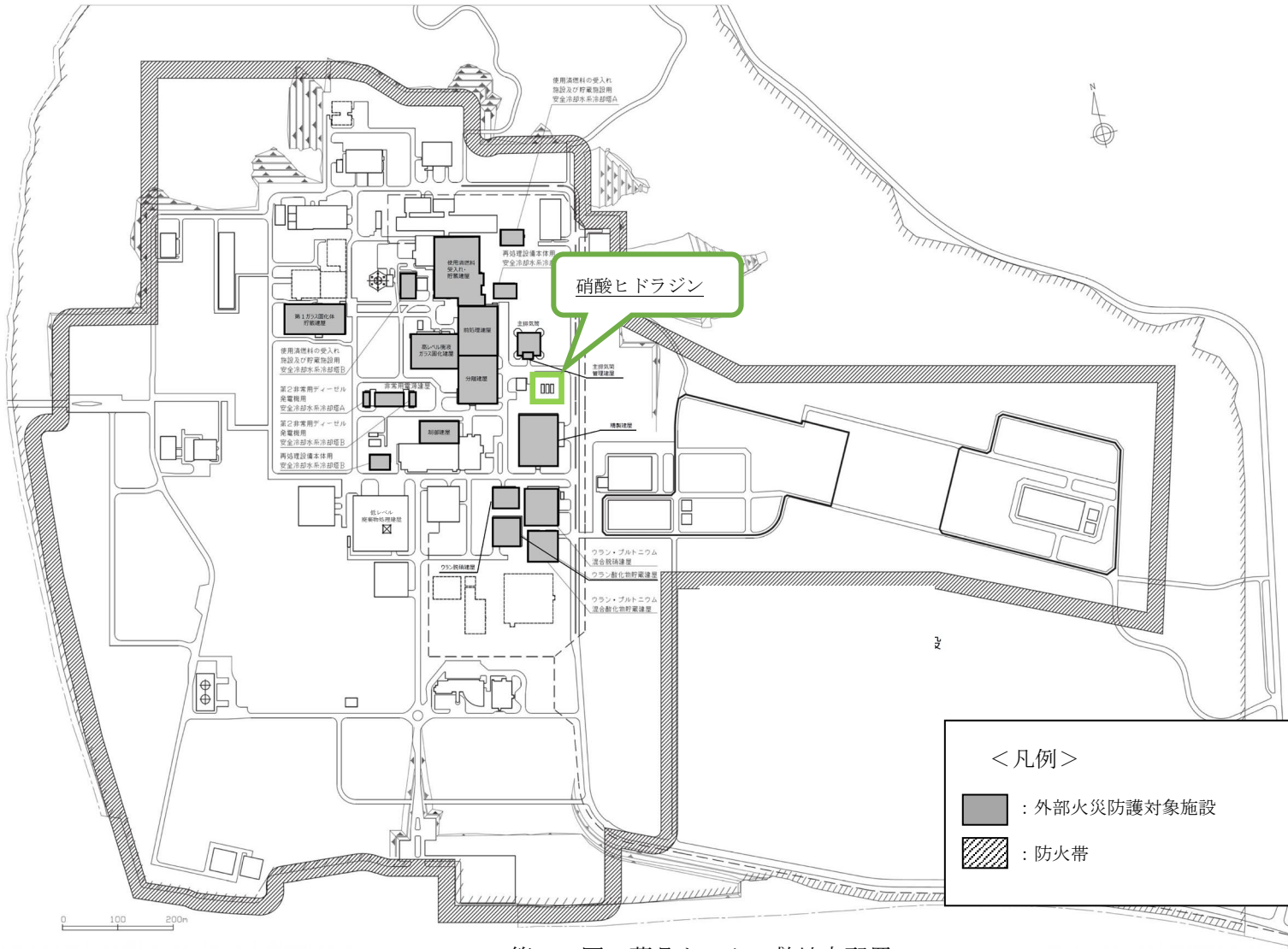
外部火災の影響により、再処理事業所内にある施設が破損等することで、敷地内の消火活動に及ぼす影響を確認する。

再処理事業所内に設置される施設については、防火帯を設置することにより、外部からの火災により防火帯内側への延焼を防止する設計としていることから、延焼により消火活動に支障が発生することは考えにくい。熱影響により人体影響を及ぼす薬品タンク及びガスタンク等から漏えいし、消火活動に支障をきたすことが考えられる。

薬品タンク及びガスタンクについては、基本的に屋内に設置されており外部火災の熱影響を受けない設計であることから、外部火災の火炎からの熱影響により、再処理事業所の敷地内にある薬品タンクから漏えいが発生し、消火活動に支障をきたすおそれはない。

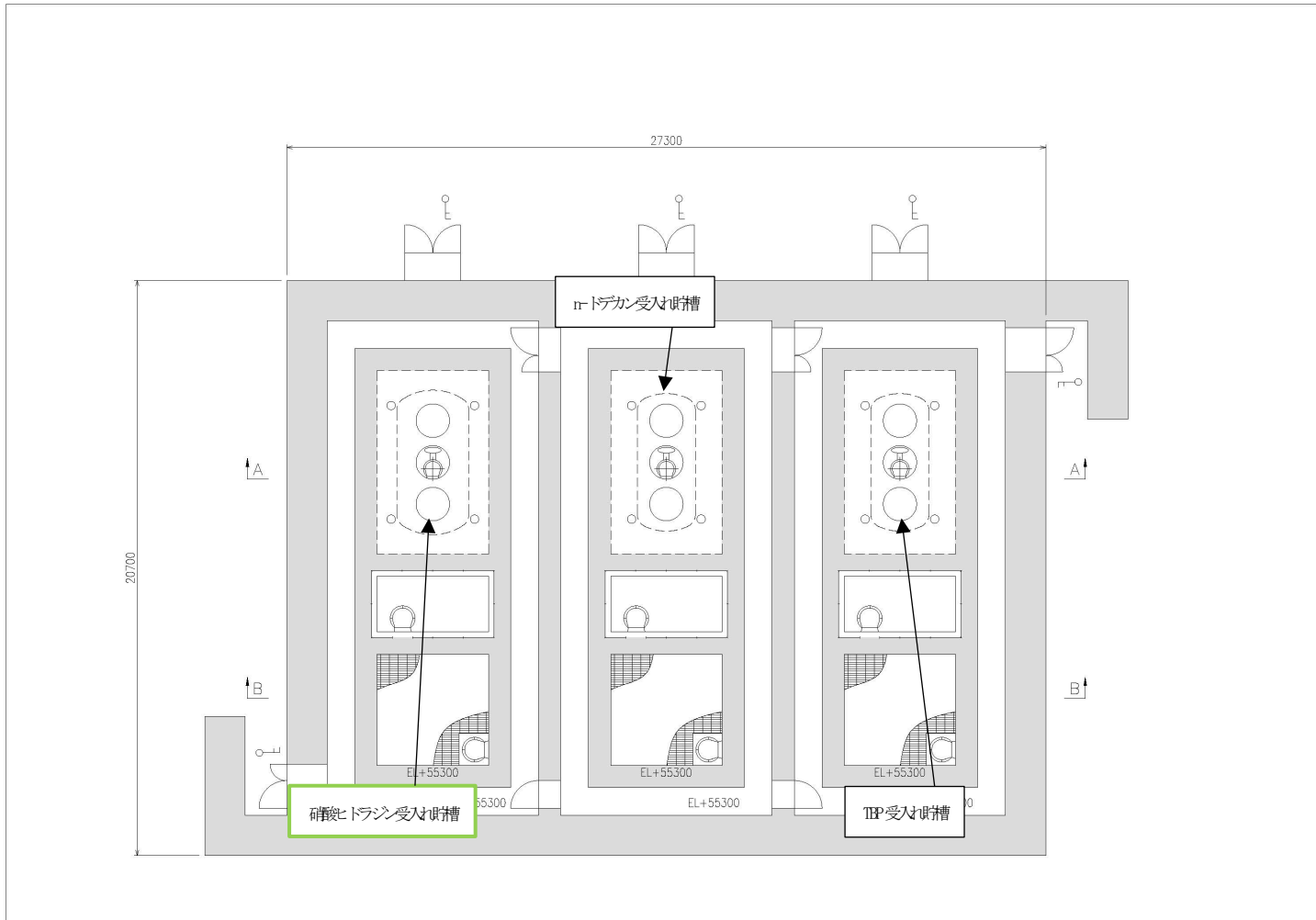
屋外に設置される薬品タンクとして、硝酸ヒドラジンがあるが、地下に設置し、外部火災の影響を受けない設計としている。屋外に設置される薬品タンクの敷地内配置を第2-1図に、地下設置図を第2-2図及び第2-3図に示す。

屋外に設置されるガスタンクは熱影響により、漏えいする恐れがあるが、ガスが漏えいしたとしても速やかに拡散すること、外部火災の二次的影響(有毒ガス)の発生を考慮し消火活動時のための酸素マスクを配備していることから、ガスが漏えいしたとしても消火活動に支障をきたすことはない。

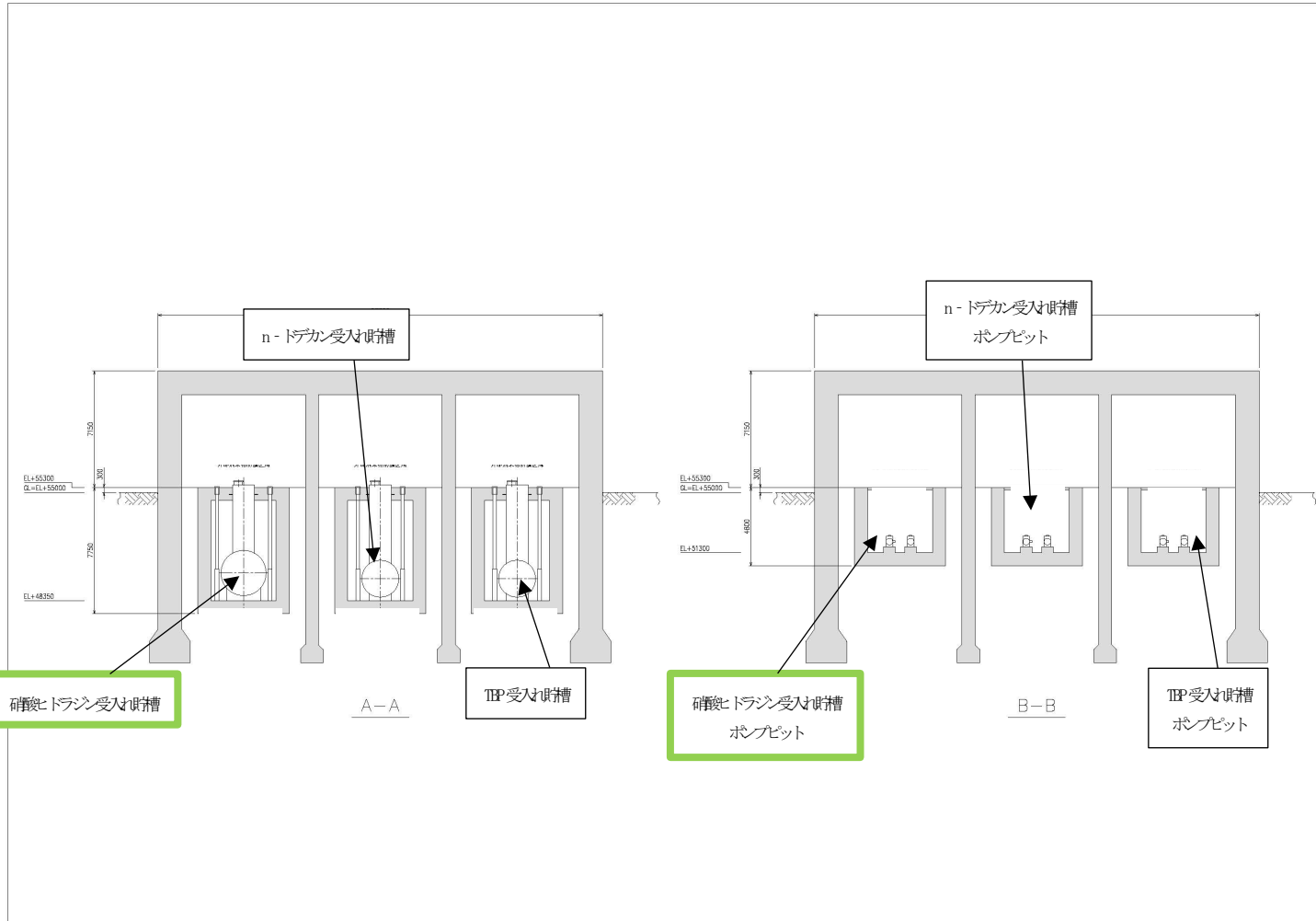


第2-1図 薬品タンクの敷地内配置

外外火 17-2



第 2-2 図 硝酸ヒドラン受入れ貯槽，TBP 受入れ貯槽及び
n-ドデカン受入れ貯槽の地下設置図(地上部)



第 2-3 図 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地下設置図 (A-A，B-B)