

本資料のうち、枠囲みの内容は、
営業秘密又は防護上の観点から
公開できません

東海第二発電所 工事計画審査資料	
資料番号	工認-1078 改3
提出年月日	平成30年9月25日

日本原子力発電株式会社
東海第二発電所 工事計画審査資料
放射性廃棄物の廃棄施設
気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備
(固体廃棄物貯蔵系)

(添付書類)

V-1 説明書

V-1-1 各発電用原子炉施設に共通の説明書

V-1-1-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書

V-1-1-4-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（放射性廃棄物の廃棄施設）

V-1-1-4-5-7 設定根拠に関する説明書（使用済粉末樹脂貯蔵タンク）

V-6 図面

6 放射性廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物貯蔵設備に係る機器の配置を明示した図面

6.1 気体、液体又は固体廃棄物処理設備

- ・放射性廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物貯蔵設備に係る機器の配置を明示した図面

【第 6-1-4-1 図】

- ・放射性廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物貯蔵設備 使用済粉末樹脂貯蔵タンクの構造図

【「使用済粉末樹脂貯蔵タンク」は、昭和 49 年 3 月 11 日付け建建発第 160 号にて軽微変更を届け出した工事計画書の添付図面「第 3-25 図 使用済粉末樹脂貯蔵タンク構造図」による。】

V-1-1-4-5-7 設定根拠に関する説明書

(使用済粉末樹脂貯蔵タンク)

名 称		使用済粉末樹脂貯蔵タンク
容 量	m ³ /個	144 以上 (144)
最 高 使 用 圧 力	MPa	静水頭
最 高 使 用 温 度	℃	65
個 数	—	2

【設定根拠】

(概要)

使用済粉末樹脂貯蔵タンクは原子炉冷却材浄化系及び燃料プール冷却浄化系フィルタ脱塩装置から発生する使用済粉末樹脂を貯蔵保管し、使用済粉末樹脂貯蔵タンクから使用済粉末樹脂を移送・処理するために設置していた。

なお、原子炉建屋付属棟内に重大事故等対処施設（格納容器圧力逃がし装置及び電気盤等）を設置するスペースを確保するため、現在休止状態となっている固化装置（セメント固化式）を撤去することから、使用済粉末樹脂貯蔵タンク下流側での処理方法の変更となり、撤去前「処理・貯蔵保管」としていた処理方法を撤去後「貯蔵」のみに変更を行う。

1. 容量の設定根拠

建設当初の使用済粉末樹脂貯蔵タンク容量は、原子炉冷却材浄化系及び燃料プール冷却浄化系フィルタ脱塩装置から発生する使用済粉末樹脂発生量の約 30 年分を一時的な貯蔵を行うことが可能な設計としていた。

年間発生量：原子炉冷却材浄化系フィルタ脱塩装置：7 m³/年

燃料プール浄化系フィルタ脱塩装置：2 m³/年

30 年間の発生量：(7+2) m³/年×30 年=270 m³

上記より、必要容量は 270 m³ (135 m³/個×2 個) を上回る容量として 288 m³ (144 m³/個×2 個) 以上とした。

なお、現状、使用済粉末樹脂貯蔵タンク A：約 75 m³、使用済粉末樹脂貯蔵タンク B：約 45 m³ 貯蔵保管しており、上記必要容量に対し、十分な貯蔵容量を確保している。

今後、貯蔵設備として使用する場合、平成 23 年度の東北地方太平洋沖地震までの実績 3.6 m³/年で発生するものとした場合、以下の通り、今後、使用済粉末樹脂貯蔵タンクへの長期貯蔵が可能であり、固化装置（セメント固化式）の撤去による廃棄物貯蔵に関して安全性に支障がない。

$$(288 - (75 + 45)) \text{ m}^3 / 3.6 \text{ m}^3/\text{年} \div 46.6 \text{ 年}$$

そのため、288 m³ (144 m³/個×2 個) にて問題ない。

公称値は、要求される容量と同じ 144 m³/個とする。

2. 最高使用圧力の設定根拠

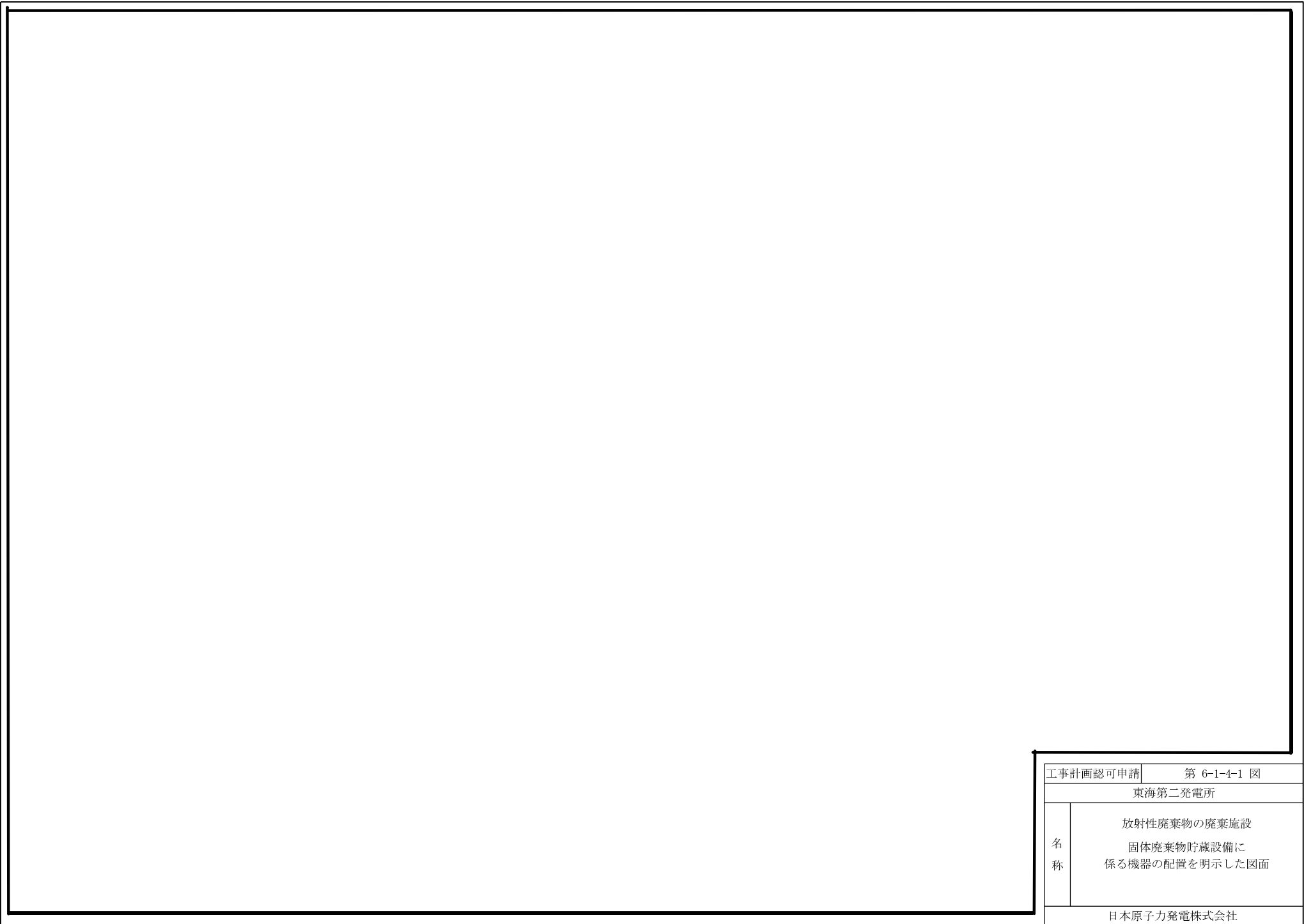
使用済粉末樹脂貯蔵タンクの最高使用圧力は、大気に開放されているので静水頭とする。

3. 最高使用温度の設定根拠

使用済粉末樹脂貯蔵タンクの最高使用温度は、加熱などの要素が全く無く、設置エリアの雰囲気温度 40 °Cでの運転になるため、それを上回る 65 °Cとする。

4. 個数の設定根拠

使用済粉末樹脂貯蔵タンクの個数は、使用済粉末樹脂を貯蔵するのに必要な個数である2個を設置する。



工事計画認可申請	第 6-1-4-1 図
東海第二発電所	
名称	放射性廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物貯蔵設備に 係る機器の配置を明示した図面
日本原子力発電株式会社	
8921	