

| |
|------------------|
| リサイクル燃料備蓄センター設工認 |
| 設1-補-002-01 |
| 2021年5月21日 |

リサイクル燃料備蓄センター
設計及び工事の計画の変更認可申請書
(補足説明資料)

技術基準規則第22条 換気設備の説明

令和3年5月

リサイクル燃料貯蔵株式会社

目次

| | |
|--------------------------|---|
| 1. 概要 | 1 |
| 2. 換気設備の状況 | 1 |
| 3. 補正時の換気設備の基本設計方針 | 1 |
| 参考 1 技術基準規則 第 22 条 | 2 |
| 参考 2 基本設計方針 | 3 |

1. 概要

本資料は、使用済燃料貯蔵施設の換気設備が「使用済燃料貯蔵施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第 22 条換気設備の要求に該当しないことを説明するものである。

2. 換気設備の状況

使用済燃料貯蔵施設においては、金属キャスクに使用済燃料を収納し、汚染のない管理区域に貯蔵する設計であり、平常時は汚染された空気による放射線障害は発生しない施設である。

このため技術基準規則第 22 条換気設備で要求している放射線障害を防止するための換気設備は不要である。

なお、使用済燃料貯蔵施設には、以下の設備があるが、いずれの設備も技術基準規則第 22 条換気設備で要求している放射線障害を防止するための換気設備ではないことから、技術基準規則第 22 条に該当する設工認対象設備としていない。

(1) 金属キャスクの除熱設備

金属キャスクの除熱を自然対流にて行う目的の給気口、排気口を設置。

なお、金属キャスク表面に伝えられた使用済燃料集合体の崩壊熱をその熱量に応じて生じる通風力を利用した自然換気方式により適切に除去する設計となっており、除熱のための動力による換気設備は必要ない設計としている。

(2) 付帯区域の換気・空調設備

付帯区域のコンプレッサー室、電気品室等の換気を行う設備を設置。

監視盤室の温度環境を維持するための空調設備を設置。

また、使用済燃料貯蔵建屋以外の受変電建屋にも換気及び温度環境を維持するための換気・空調設備を設置している。

3. 補正時の換気設備の基本設計方針

技術基準規則第 22 条は汚染された空気による放射線障害防止の必要がある場合の換気設備の設置要求である。従って、当社使用済燃料貯蔵施設は汚染のない管理区域とする設計であるため当該要求の放射線障害防止の換気設備は不要であることを補正時の基本設計方針に記載する。（参考 2 に記載）

なお、技術基準規則第 22 条の放射線障害防止のための換気設備を設置する必要がないことから申請書の添付書類は不要と考えている。

以上

技術基準規則 第 22 条 (換気設備)

使用済燃料貯蔵施設内の使用済燃料等により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場合には、次に掲げるところにより換気設備が設けられていなければならない。

- 一 放射線障害を防止するために必要な換気能力を有するものであること。
- 二 使用済燃料等により汚染された空気が逆流するおそれがない構造であること。
- 三 ろ過装置を設ける場合にあつては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の使用済燃料等による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。
- 四 吸気口は、使用済燃料等により汚染された空気を吸入し難いように設置すること。

基本設計方針 技術基準規則第 22 条 換気設備

| 変更前 | 変更後 |
|---|---|
| <p>換気設備</p> <p>使用済燃料貯蔵施設においては、金属キャスクに使用済燃料を収納し、汚染のない管理区域に貯蔵する設計であり、平常時は汚染された空気による放射線障害は発生しない施設である。</p> <p>このため技術基準規則第 22 条換気設備で要求している放射線障害を防止するための換気設備は不要である。</p> <p>なお、使用済燃料貯蔵施設には、以下の設備があるが、いずれの設備も技術基準規則第 22 条換気設備で要求している放射線障害を防止するための換気設備ではないことから、技術基準規則第 22 条に該当する設工認対象設備としていない。</p> <p>(1) 金属キャスクの除熱設備</p> <p>金属キャスクの除熱を自然対流にて行う目的の給気口、排気口を設置。</p> <p>なお、金属キャスク表面に伝えられた使用済燃料集合体の崩壊熱をその熱量に応じて生じる通風力を利用した自然換気方式により適切に除去する設計となっており、除熱のための動力による換気設備は必要ない設計としている。</p> <p>(2) 付帯区域の換気・空調設備</p> <p>付帯区域のコンプレッサー室、電気品室等の換気を行う設備を設置。</p> <p>監視盤室の温度環境を維持するための空調設備を設置。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵建屋以外の受変電建屋にも換気及び温度環境を維持するための換気・空調設備を設置している。</p> | <p>換気設備</p> <p>使用済燃料貯蔵施設においては、金属キャスクに使用済燃料を収納し、汚染のない管理区域に貯蔵する設計であり、平常時は汚染された空気による放射線障害は発生しない施設である。</p> <p>このため技術基準規則第 22 条換気設備で要求している放射線障害を防止するための換気設備は不要である。</p> <p>なお、使用済燃料貯蔵施設には、以下の設備があるが、いずれの設備も技術基準規則第 22 条換気設備で要求している放射線障害を防止するための換気設備ではないことから、技術基準規則第 22 条に該当する設工認対象設備としていない。</p> <p>(1) 金属キャスクの除熱設備</p> <p>金属キャスクの除熱を自然対流にて行う目的の給気口、排気口を設置。</p> <p>なお、金属キャスク表面に伝えられた使用済燃料集合体の崩壊熱をその熱量に応じて生じる通風力を利用した自然換気方式により適切に除去する設計となっており、除熱のための動力による換気設備は必要ない設計としている。</p> <p>(2) 付帯区域の換気・空調設備</p> <p>付帯区域のコンプレッサー室、電気品室等の換気を行う設備を設置。</p> <p>監視盤室の温度環境を維持するための空調設備を設置。</p> <p>また、使用済燃料貯蔵建屋以外の受変電建屋にも換気及び温度環境を維持するための換気・空調設備を設置している。</p> |