

【公開版】

提出年月日	令和2年1月24日	R2
日本原燃株式会社		

六ヶ所廃棄物管理施設における
新規制基準に対する適合性

安全審査 整理資料

第3条：閉じ込めの機能

目 次

1 章 基準適合性

1. 基本方針

1. 1 要求事項の整理

1章 基準適合性

1. 基本方針

1. 1 要求事項の整理

廃棄物管理施設について、事業許可基準規則と再処理施設安全審査指針との比較及び当該指針を踏まえたこれまでの許認可実績により、事業許可基準規則第3条において追加された又は明確化された要求事項を整理する。

(第1表 事業許可基準規則第3条と再処理施設安全審査指針 比較表)

第1表 事業許可基準規則第3条と再処理施設安全審査指針 比較表 (1 / 4)

事業許可基準規則 第3条 (閉じ込めの機能)	再処理施設安全審査指針	備 考
<p>廃棄物管理施設は、放射性廃棄物を限定された区域に適切に閉じ込めることができるものでなければならない。</p> <p>【規則の解釈】</p> <p>1 第3条に規定する「限定された区域」とは、放射性物質を取り扱う区域、室等をいう。</p> <p>2 第3条に規定する「限定された区域に適切に閉じ込めることができるもの」とは、以下の設計をいう。</p> <p>一 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質の漏えいの防止を考慮した設計であること。</p>	<p>指針4. 閉じ込めの機能</p> <p>再処理施設は、以下の対策を講ずることにより、放射性物質を限定された区域に閉じ込める機能を有する設計であること。</p> <p>1. 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質が漏洩し難い構造であること。また、使用する化学薬品等に対して適切な腐食対策が講じられていること。</p> <p>1. 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質が漏洩し難い構造であること。また、使用する化学薬品等に対して適切な腐食対策が講じられていること。</p>	<p>変更無し</p>

第1表 事業許可基準規則第3条と再処理施設安全審査指針 比較表 (2 / 4)

事業許可基準規則 第3条 (閉じ込めの機能)	再処理施設安全審査指針	備 考
<p>二 放射性物質による汚染の発生のおそれのある室は、その内部を負圧状態に維持し得ることが可能な設計であること。</p>	<p>3. プルトニウムを含む溶液及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する構築物は、以下の事項を満足する換気系統を有すること。</p> <p>(1) 換気系統は、放射性物質が漏洩し難く、かつ逆流し難い構造であること。</p> <p>(2) 換気系統により、プルトニウムを含む溶液及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する構築物は、原則として、常時負圧に保たれていること。また、それぞれの気圧は、原則として、構築物、セル等、系統及び機器の順に低くすること。</p> <p>(3) 換気系統には、フィルタ、洗浄塔等の放射性物質を除去するための系統及び機器が適切に設けられていること。</p>	<p>前記のとおり</p>

第1表 事業許可基準規則第3条と再処理施設安全審査指針 比較表 (3 / 4)

事業許可基準規則 第3条 (閉じ込めの機能)	再処理施設安全審査指針	備 考
<p>三 液体状の放射性廃棄物を取り扱う設備が設置される施設 (液体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。) 内部の床面及び壁面は、液体状の放射性廃棄物の漏えいの防止を考慮した設計であること。</p>	<p>2. プルトニウムを含む溶液、粉末及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器は、原則として、セル等に収納されること。セル等は、液体状の放射性物質が漏洩した場合に、その漏洩を検知し、漏洩の拡大を防止するとともに漏洩した放射性物質を安全に移送及び処理することができる設計であること。</p>	<p>前記のとおり</p>

第1表 事業許可基準規則第3条と再処理施設安全審査指針 比較表 (4 / 4)

事業許可基準規則 第3条 (閉じ込めの機能)	再処理施設安全審査指針	備 考
<p>四 放射性廃棄物を搬送する設備は、放射性廃棄物の落下等の防止を考慮した設計であること。</p>	<p>指針 17. 放射性物質の移動に対する考慮 再処理施設においては、放射性物質の工程内及び工程間の移動に対して、移動する放射性物質の形態、形状に応じて漏洩防止、臨界防止、放射線遮蔽のための措置等適切な対策が講じられていること。</p>	<p>前記のとおり</p>
<p>五 廃棄物管理施設は、放射性廃棄物の破砕、圧縮、焼却、固化等の処理過程における散逸等の防止を考慮した設計であること。</p>	<p>指針 4. 閉じ込めの機能 再処理施設は、以下の対策を講ずることにより、放射性物質を限定された区域に閉じ込める機能を有する設計であること。 1. 放射性物質を収納する系統及び機器は、放射性物質が漏洩し難い構造であること。また、使用する化学薬品等に対して適切な腐食対策が講じられていること。</p>	<p>前記のとおり</p>
<p>3 上記 2 の三の「液体状の放射性廃棄物の漏えいの防止を考慮した設計」については、「放射性液体廃棄物処理施設の安全審査に当たり考慮すべき事項ないしは基本的な考え方」（昭和 56 年 9 月 28 日原子力安全委員会決定）を参考にすること。</p>	<p>2. プルトニウムを含む溶液、粉末及び高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器は、原則として、セル等に収納されること。セル等は、液体状の放射性物質が漏洩した場合に、その漏洩を検知し、漏洩の拡大を防止するとともに漏洩した放射性物質を安全に移送及び処理することができる設計であること。</p>	<p>前記のとおり</p>