

【公開版】

# 濃縮・埋設事業所 廃棄物埋設施設

## 保安規定変更認可申請について



日本原燃株式会社

令和5年8月18日

前回（第2回ヒアリング）から変更した部分を緑字にて示す。

# 目次



- I. 放射能濃度に係るスケーリングファクタの新規設定
- II. 自主検査（放射性廃棄物等）に係る運用の変更
- III. 廃棄体の定置に係る運用の変更
- IV. 記載の適正化等
  - (1) 品質マネジメントシステム（社内文書）に係る事項
  - (2) 埋設施設安全委員会に係る事項
  - (3) 廃棄体の確認に係る事項

# I . 放射能濃度に係るスケーリングファクタの新規設定



## 【保安規定の変更箇所】

別紙 放射能濃度に係るスケーリングファクタ等一覧

## 【変更の内容】

九州電力・玄海3/4号機において2012～2014年度にセメント固化装置の洗浄工程で発生した廃棄体に係る全αのスケーリングファクタとして、 $3.6 \times 10^{-1}$ を新規設定する。

## 【変更の理由】

九州電力・玄海3/4号機の均質・均一固化体のうち、セメント固化装置の洗浄工程で発生した廃棄体のサンプリング分析において、2012～2014年の3か年に限り、きわめて微量な全αが検出され、全α/Cs-137が従来スケーリングファクタの適用範囲を外れていることを確認したため。

新規の値については2012～2014年度の各年度の分析結果に基づく放射能濃度比を算術平均して設定した。

## 【従来スケーリングファクタの適用範囲を外れた要因】

以下に示す理由により、適用範囲を外れたものと推定される。

- ✓ 2010年度の軽微な燃料損傷に伴い、洗浄廃液のα濃度が有意値となった。
- ✓ 固化処理装置内での全αとCs-137の移行特性の違いにより、洗浄セメント固化体の全αとCs-137の核種比が大きくなった。

## Ⅱ. 自主検査（放射性廃棄物等）に係る運用の変更

### 【保安規定の変更箇所】

第18条（放射性廃棄物等の確認に係る自主検査の実施）

### 【変更の内容】

- ・第18条1項及び2項の廃棄物受入基準の記載の変更等を行う。

### 【変更の理由】

放射性廃棄物等に係る第二種廃棄物埋設確認証が事前一括交付となったことで、廃棄物確認申請以前に事業者が行った確認（自主検査を含む）内容に基づき、「第二種事業規則※」に基づく放射性廃棄物等の技術上の基準に適合することの法定確認が行われることになる。

これを踏まえ、第18条1項及び2項の検査課長が実施する自主検査の判断基準を、「第二種事業規則※」に基づく放射性廃棄物等の技術上の基準とするよう運用を変更し、「著しい破損」の確認を取り止める。

なお、「定置に当たり」の記載についても、「定置の直前に」と自主検査の実施時期を限定していると解釈できることから削除する。

※ 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則

WACおよび「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」との紐付け表

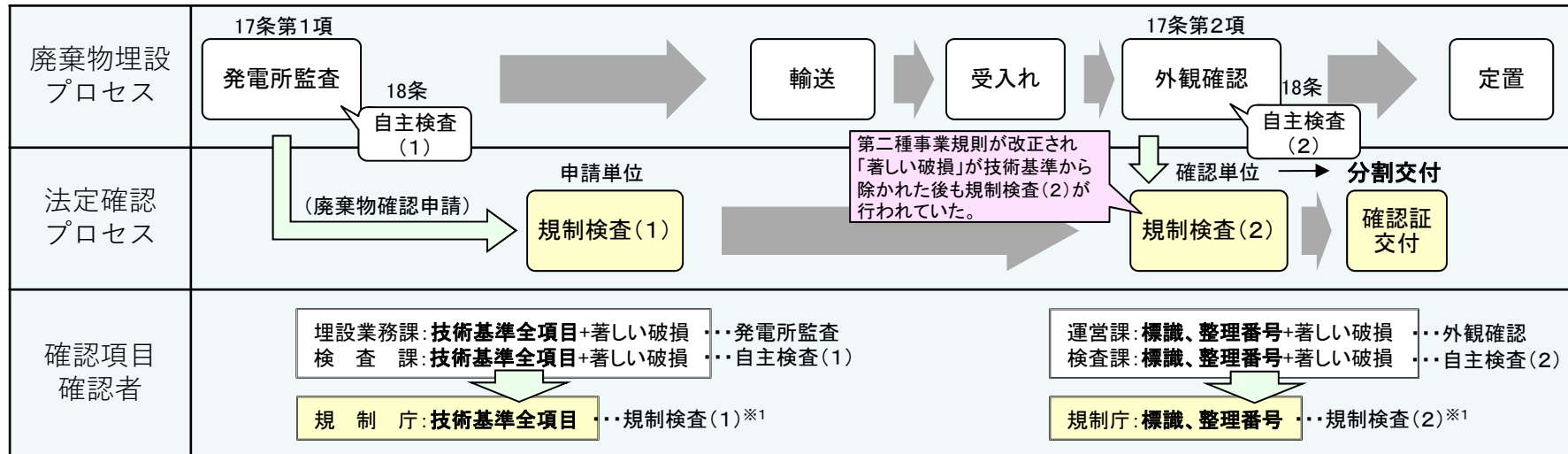
確認項目	技術基準	受入基準	第18条 【検査課】	第17条第1項 【埋設業務課】	第17条第2項 【運営課】
1.固型化の方法	●	●	○	○	
2.最大放射能濃度	●	●	○	○	
3.表面密度限度	●	●	○	○	
4.健全性を損なうおそれのある物質	●	●	○	○	
5.耐埋設荷重	●	●	○	○	
6.落下により飛散又は漏えいする放射性物質の量	●	●	○	○	
7.放射性廃棄物を示す標識、整理番号の表示	●	●	○	○	※
8.固型化後の経過期間／廃棄物発生後の経過期間	●	●	○	○	
9.表面線量当量率	●	●	○	○	
10.廃棄体重量	●	●	○	○	
11.著しい破損		●		○	○

※受け入れた廃棄体が申請された廃棄体と同一であることの照合として実施

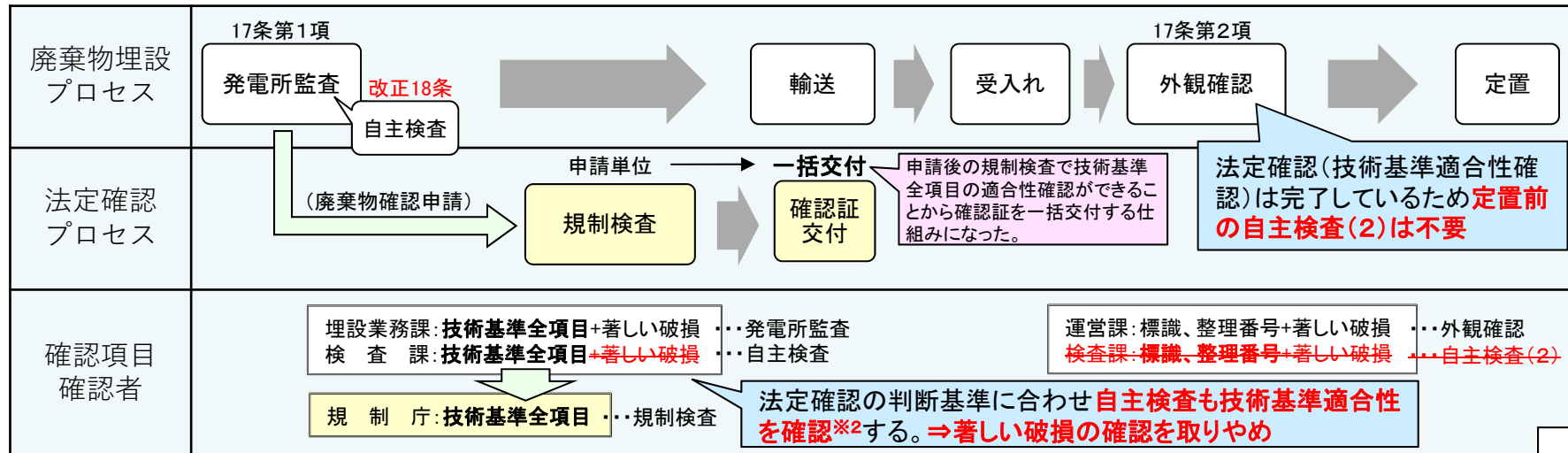
# (参考) 事前一括交付に伴う変更点



## 以前の確認証交付までの流れ(分割交付)



## 現在の確認証交付までの流れ(事前一括交付) 赤字は保安規定改正し運用変更する箇所



## Ⅱ. 自主検査（放射性廃棄物等）に係る運用の変更



現行	改正後
<p>(放射性廃棄物等の確認に係る自主検査の実施)</p> <p>第18条 安全・品質保証部長は、放射性廃棄物等に係る第二種廃棄物埋設に関する確認の対象となる廃棄体の定置に当たり、<u>廃棄物受入基準</u>（埋設規則第8条第2項に定める廃棄体の技術上の基準を包含する。）へ適合することを確認するための自主検査を統括する。</p> <p>2 検査課長は、検査実施責任者として次の各号を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 検査の実施体制を構築する。</li> <li>(2) 検査要領書※1を定め、検査を実施する。</li> <li>(3) 検査対象の廃棄体が<u>廃棄物受入基準</u>に適合していることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</li> <li>(4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の廃棄体が<u>廃棄物受入基準</u>に適合することを最終判断する。</li> </ol> <p>3～6 省略</p> <p>※1：検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 放射能濃度の妥当性を確認するために十分な方法</li> <li>ロ 機能及び性能を確認するために十分な方法</li> <li>ハ その他廃棄体が埋設施設の事業変更許可を受けたところによるものであることを確認するために十分な方法</li> </ul>	<p>(放射性廃棄物等の確認に係る自主検査の実施)</p> <p>第18条 安全・品質保証部長は、放射性廃棄物等に係る第二種廃棄物埋設に関する確認の対象となる廃棄体が埋設規則第8条第2項に定める廃棄体の技術上の基準に適合することを確認するための自主検査を統括する。</p> <p>2 検査課長は、検査実施責任者として次の各号を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 検査の実施体制を構築する。</li> <li>(2) 検査要領書※1を定め、検査を実施する。</li> <li>(3) 検査対象の廃棄体が<u>埋設規則第8条第2項に定める廃棄体の技術上の基準</u>に適合していることを判断するために必要な検査項目と、検査項目ごとの判定基準を定める。</li> <li>(4) 検査項目ごとの判定結果を踏まえ、検査対象の廃棄体が<u>埋設規則第8条第2項に定める廃棄体の技術上の基準</u>に適合することを最終判断する。</li> </ol> <p>3～6 省略</p> <p>※1：検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、以下に示す方法その他必要な事項を定めた検査要領書を定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 放射能濃度の妥当性を確認するために十分な方法</li> <li>ロ 機能及び性能を確認するために十分な方法</li> <li>ハ その他廃棄体が埋設施設の事業変更許可を受けたところによるものであることを確認するために十分な方法</li> </ul>

# Ⅲ. 廃棄体の定置に係る運用の変更

## 【保安規定の変更箇所】

第19条（廃棄体の定置）

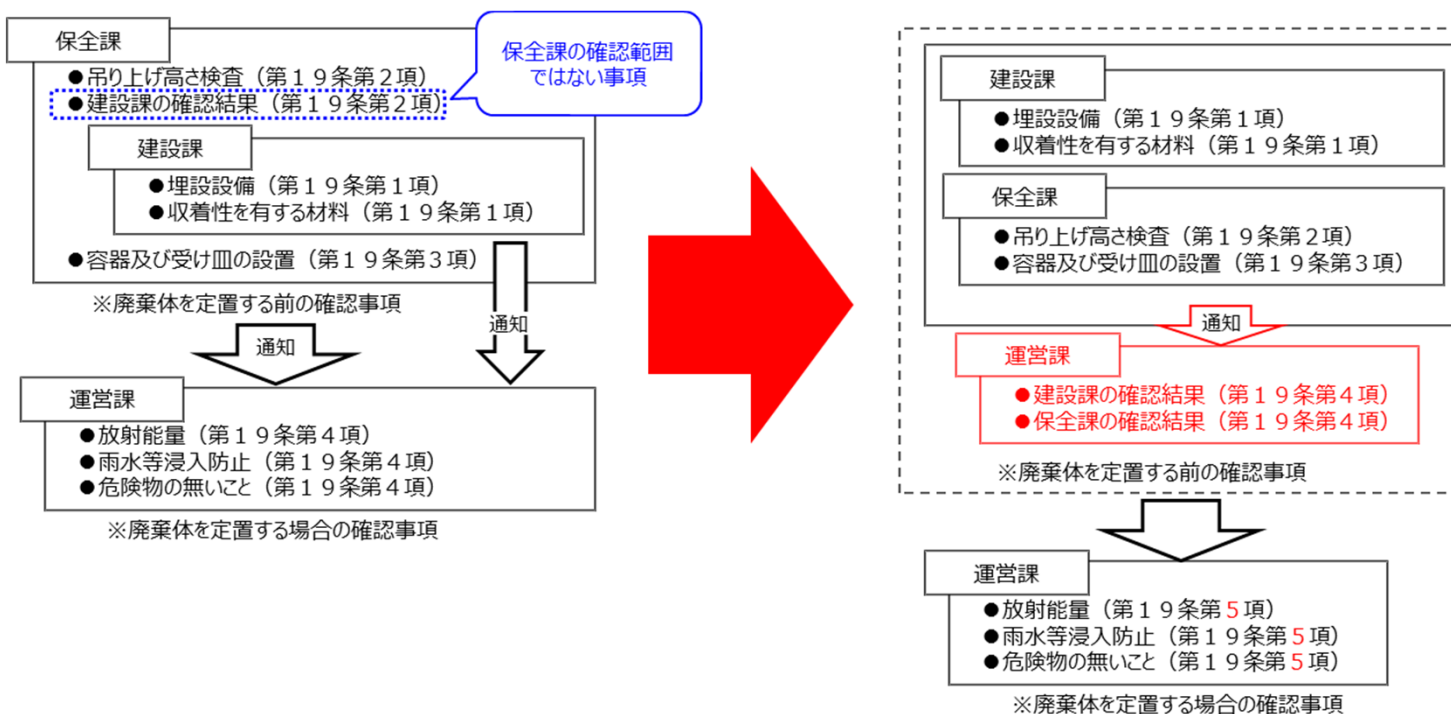
## 【変更の内容】

- ・保全課長が建設課長の確認結果を確認する記載を削除する。（確認重複の解消）
- ・運営課長が廃棄体定置前の確認を行うことを明確化する。（第4項として追加）

## 【変更の理由】

従前の第2項では、建設課長が行う埋設設備の確認（第1項）結果を保全課長が確認し、運営課に通知することとしていた。また、定置前の要件を満足していることを確認する部署が不明確であった。

建設課長及び保全課長のそれぞれの責任で確認した結果に基づき、定置作業を行う運営課が要件を満足していることを確認する運用に見直す。



## IV. 記載の適正化等



### (1) 品質マネジメントシステム（社内文書）に係る事項

#### <教育訓練要領の名称変更>

##### 【保安規定の変更箇所】

表 1

##### 【変更の内容】

教育訓練要領の名称に「廃棄物埋設施設」を追記する。

##### 【変更の理由】

他組織の教育訓練要領の名称表記に合わせるよう記載を適正化する。

#### <建物管理要領の削除>

##### 【保安規定の変更箇所】

表 1

##### 【変更の内容】

建物管理要領を削除する。

##### 【変更の理由】

「建物管理要領」を「廃棄物埋設施設 施設管理要領」及びその下位文書に統合し、施設管理業務の運用を一元化するため。



## IV. 記載の適正化等



### (2) 埋設施設安全委員会に係る事項

#### 【保安規定の変更箇所】

第12条 (埋設施設安全委員会の審議事項、構成等)

#### 【変更の内容】

- ・埋設施設安全委員会審議事項の記載順を変更する。
- ・審議事項 (3) の記載を見直す。

#### 【変更の理由】

安全委員会の審議事項について、施設間の整合を図るよう記載を適正化する。(他施設※1は次回申請時に順次反映予定)

なお、この変更は2022年度の保安規定変更認可申請に係るヒアリング (第3回 2022年5月30日) における品質・保安会議に係る事項等の議論を踏まえ、各施設の次回申請時に対応することとしていたものである。

#### 【全施設統一方針】

- (1) 品質マネジメントシステムに係る審議事項を一箇所にとめる観点から並べて記載することとし、「表●に掲げる事業部長が制定する規定」の後に「保安に関する品質マネジメントシステムに係る事項」を記載する。
- (2) 「表●に掲げる事業部長が制定する規定」及び「●●の計画」などの記載について、「第●条に基づく～」「第●条の～」のように紐づく条項を記載する。

#### 【廃棄物埋設施設の変更箇所】

全施設統一方針に基づき、廃棄物埋設施設の保安規定では、以下2点の変更を行う。

- (1) 「表1に掲げる事業部長が制定する規定」の後に「保安に関する品質マネジメントシステムに係る事項」を記載。
- (2) 「第●条の品質マネジメントシステム計画の※2表1に掲げる文書のうち※2事業部長が定める※2規定」に見直し。

※1 再処理施設、廃棄物管理施設、加工施設 (濃縮) 及びMOX燃料加工施設  
※2 廃棄物埋設施設独自の変更として、審議事項の内容が具体的に伝わるよう見直し

# IV. 記載の適正化等



現行	改正後
<p>(埋設施設安全委員会の審議事項、構成等)</p> <p>第12条 埋設施設安全委員会は、事業部長の諮問を受け、次の各号に定める事項について、保安上の妥当性を埋設施設に係る保安に関する業務全体の観点から審議する。</p> <p>(1) 埋設施設の事業変更許可申請に関する事項</p> <p>(2) この規定の変更</p> <p>(3) <u>表1に掲げる事業部長が制定する規定</u></p> <p>(4) この規定に基づく以下の計画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 第15条に基づく廃棄物埋設計画</li> <li>ロ 第24条に基づく作業管理に係る実施計画</li> <li>ハ 第26条に基づく調査計画</li> <li>ニ 第27条に基づく修復計画</li> <li>ホ 第63条に基づく保安教育実施計画</li> <li>ヘ 第65条に基づく定期的な評価等の計画</li> </ul> <p>(5) 第65条に基づく評価の結果</p> <p><u>(6) 保安に関する品質マネジメントシステムに係る事項</u></p> <p>(7) その他事業部長が必要と認める事項</p> <p>2～5 省略</p>	<p>(埋設施設安全委員会の審議事項、構成等)</p> <p>第12条 埋設施設安全委員会は、事業部長の諮問を受け、次の各号に定める事項について、保安上の妥当性を埋設施設に係る保安に関する業務全体の観点から審議する。</p> <p>(1) 埋設施設の事業変更許可申請に関する事項</p> <p>(2) この規定の変更</p> <p>(3) <u>第6条の品質マネジメントシステム計画の表1に掲げる文書のうち事業部長が定める規定</u></p> <p><u>(4) 保安に関する品質マネジメントシステムに係る事項</u></p> <p>(5) この規定に基づく以下の計画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 第15条に基づく廃棄物埋設計画</li> <li>ロ 第24条に基づく作業管理に係る実施計画</li> <li>ハ 第26条に基づく調査計画</li> <li>ニ 第27条に基づく修復計画</li> <li>ホ 第63条に基づく保安教育実施計画</li> <li>ヘ 第65条に基づく定期的な評価等の計画</li> </ul> <p>(6) 第65条に基づく評価の結果</p> <p>(7) その他事業部長が必要と認める事項</p> <p>2～5 省略</p>

# IV. 記載の適正化等



## (3) 廃棄体の確認に係る事項

### 【保安規定の変更箇所】

第17条 (廃棄体の確認)

### 【変更の内容】

第17条2項の放射性廃棄物等の技術上の基準に係る記載を削除する。

### 【変更の理由】

放射性廃棄物等に係る第二種廃棄物埋設確認証が事前一括交付となったことで、廃棄物確認申請以前に事業者が行った確認（自主検査を含む）内容に基づき、「第二種事業規則※」に基づく放射性廃棄物等の技術上の基準に適合することの法定確認が行われることになる。

これにより、第17条2項に基づき運営課長が廃棄体受入れ後に行う外観確認と、「第二種事業規則※」に基づく放射性廃棄物等の技術上の基準との関連が無くなったことから、該当の記載を削除する。

※ 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則

現行	改正後
<p>(廃棄体の確認)</p> <p>第17条 埋設業務課長は、埋設する廃棄体が記録により、別表2から別表2の4に定める廃棄物受入基準（「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」（以下「埋設規則」という。）第8条第2項に定める廃棄体の技術上の基準を包含する。）を満足していることを確認する。</p> <p>2 運営課長は、埋設する廃棄体が外観確認により、別表2から別表2の4に定める廃棄物受入基準（<u>埋設規則第8条第2項に定める廃棄体の技術上の基準を包含する。</u>）のうち外観により確認できる基準を満足していることを確認する。</p> <p>3 運営課長は、埋設する廃棄体を外観確認する場合、一時貯蔵天井クレーン、廃棄体取り出し装置、コンベア、廃棄体検査装置、廃棄体一時仮置台及び払い出し天井クレーンにより取り扱うこと。</p>	<p>(廃棄体の確認)</p> <p>第17条 埋設業務課長は、埋設する廃棄体が記録により、別表2から別表2の4に定める廃棄物受入基準（「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の第二種廃棄物埋設の事業に関する規則」（以下「埋設規則」という。）第8条第2項に定める廃棄体の技術上の基準を包含する。）を満足していることを確認する。</p> <p>2 運営課長は、埋設する廃棄体が外観確認により、別表2から別表2の4に定める廃棄物受入基準のうち外観により確認できる基準を満足していることを確認する。</p> <p>3 運営課長は、埋設する廃棄体を外観確認する場合、一時貯蔵天井クレーン、廃棄体取り出し装置、コンベア、廃棄体検査装置、廃棄体一時仮置台及び払い出し天井クレーンにより取り扱うこと。</p>