

東海低レベル放射性廃棄物埋設事業所

第二種廃棄物埋設事業許可申請

第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び

設備の基準に関する規則第十四条

(放射線管理施設)

への適合性について

2022年8月

日本原子力発電株式会社

## 目 次

1	はじめに.....	1
2	設計対象設備.....	3
3	第二種埋設許可基準規則への適合性のための設計方針.....	3
3. 1	廃棄物埋設施設の特徴.....	3
3. 2	放射線管理施設に係る設計方針.....	3
4	第二種埋設許可基準規則への適合性説明.....	4
4. 1	管理区域の設定.....	4
4. 2	個人被ばく管理等.....	5
4. 3	外部放射線に係る線量当量率等の監視及び測定.....	5
4. 4	異常時の放射線監視.....	5
4. 5	線量当量率等の情報の表示.....	5
4. 6	その他.....	6

## 1 はじめに

本資料は、東海低レベル放射性廃棄物埋設事業所 第二種廃棄物埋設事業許可申請について、「第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「第二種埋設許可基準規則」という。）の第十四条及び「第二種廃棄物埋設施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」（以下「第二種埋設許可基準解釈」という。）第14条への適合性を説明するものである。

第二種埋設許可基準規則第十四条及び第二種埋設許可基準解釈第14条の要求事項を第1表に示す。

第1表 第二種埋設許可基準規則及び第二種埋設許可基準解の要求事項

第二種埋設許可基準規則	第二種埋設許可基準解釈
<p>(放射線管理施設)</p> <p>第十四条 事業所には、次に掲げるところにより、放射線管理施設を設けなければならない。</p> <p>一 放射線から放射線業務従事者を防護するため、線量を監視し、及び管理する設備を設けること。</p> <p>二 放射線から放射線業務従事者を防護するため、必要な情報を適切な場所に表示する設備を設けること。</p>	<p>第14条 (放射線管理施設)</p> <p>1 第14条に規定する「放射線管理施設」とは、放射線被ばくを監視及び管理するため、放射線業務従事者の出入管理、汚染管理、除染等を行う施設並びに放射線業務従事者等の個人被ばく管理に必要な線量計等の機器をいう。</p> <p>2 第2号に規定する「必要な情報を適切な場所に表示する」とは、管理区域における放射線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を、管理区域に立ち入る者が安全に認識できる場所に表示することをいう。</p>

## 2 設計対象設備

第二種埋設許可基準規則第十四条での設計対象設備は、東海低レベル放射性廃棄物埋設事業所(以下「事業所」という。)に設置する放射線管理施設とする。

## 3 第二種埋設許可基準規則への適合性のための設計方針

### 3. 1 廃棄物埋設施設の特徴

廃棄物埋設施設(以下「本施設」という。)における放射線管理の観点から考慮すべき特徴は以下のとおりである。

- (1) 本施設で取り扱う放射性廃棄物は、固体状の放射性廃棄物であって、中性子線の作用により放射化された金属及びコンクリート又は原子炉冷却材等で汚染された金属及びコンクリートであり、放出される放射線はガンマ線が主体である。これらの放射性廃棄物は鉄箱又はプラスチックシート(以下「容器等」という。)に収納又はこん包したものである。このため、容器等が損傷しなければ、放射性物質は漏えいすることはない。
- (2) 埋設する放射性廃棄物は、容器等に収納又はこん包した状態で取り扱う。
- (3) 容器等の開封又は開こんは行わないことから、汚染管理、除染等を行う施設は設置しない。
- (4) 本施設の操業に当たっては、気体、液体及び固体廃棄物は発生しない。

### 3. 2 放射線管理施設に係る設計方針

第二種埋設許可基準規則第十四条の設計方針として、放射線業務従事者を放射線から防護するために線量を監視及び管理する並びに必要な情報を適切な場所に表示する放射線管理施設を設ける。

放射線管理施設の設備及び主要な機器の種類を第2表に示す。

第2表 放射線管理施設の設備及び主要な機器の種類

設備	主要な機器
出入管理設備	出入管理装置
個人管理用測定設備	個人線量計 ホール・ボディ・カウンタ*
放射線監視・測定設備	積算線量計 放射線管理用計測器 ダストサンプラ
試料分析関係設備	試料放射能測定装置*
表示設備	標識 表示板
気象観測設備	雨量計*

※：東海発電所及び東海第二発電所と共用

#### 4 第二種埋設許可基準規則への適合性説明

本施設において、以下のとおり放射線業務従事者及び放射線業務従事者以外の者であって管理区域に一時的に立ち入る者(以下「一時立入者」という。)を放射線から防護するため、管理区域を設定するとともに、放射線管理施設を設けることで、第二種埋設許可基準規則第十四条へ適合していることを確認する。

##### 4. 1 管理区域の設定

廃棄物埋設地において、管理区域に係る基準を超えるおそれのある区域は、管理区域を設定する。

#### 4. 2 個人被ばく管理等

放射線業務従事者及び一時立入者の外部被ばくに係る線量当量を測定するため、個人線量計及び内部被ばくを評価するためのホール・ボディ・カウンタ（東海発電所及び東海第二発電所と共用）を設ける。管理区域への出入管理を行うため、廃棄物埋設地の出入口付近に出入管理装置を設ける。

なお、廃棄物埋設地に埋設する放射性廃棄物は、容器等に収納又はこん包した状態で取り扱うことにより、放射性物質の飛散を防止することから、汚染管理及び除染等を行う施設は設置しない。

#### 4. 3 外部放射線に係る線量当量率等の監視及び測定

外部放射線に係る線量当量率及び線量当量を監視及び測定するため、放射線管理用計測器及び積算線量計を設ける。廃棄物埋設地に管理区域を設定する場合は、放射線管理用計測器及び積算線量計によって外部放射線に係る線量当量率、線量当量及び空間線量率を監視及び測定する。

#### 4. 4 異常時の放射線監視

異常時における空気中の放射性物質濃度を監視及び測定するため、ダストサンプラ及び試料放射能測定装置（東海発電所及び東海第二発電所と共用）を設ける。異常時には、適切な場所において、空気中の放射性物質濃度及び外部放射線に係る線量当量率を監視及び測定することによって、対応策の検討に活用する。

#### 4. 5 線量当量率等の情報の表示

廃棄物埋設地に管理区域を設定する場合には、壁、柵等の区画物によって

区画するほか、外部放射線に係る線量により区域区分し、管理区域である旨及び区域区分の状況を示す標識を管理区域の出入り口付近の目につきやすい箇所に設ける。

また、外部放射線から放射線業務従事者を防護するため、管理区域において放射線管理用計測器にて線量当量率の測定を実施し、線量当量率の測定結果を管理区域に立ち入る者が安全に認識できる場所に表示する。

#### 4. 6 その他

事業所敷地内の降雨量を観測するため、雨量計（東海発電所及び東海第二発電所と共用）を設ける。

以上