

## 2 放射性廃棄物等の管理に関する補足説明

### 2.1 放射性廃棄物等の管理

#### 2.1.1 放射性固体廃棄物等の管理

##### 2.1.1.1 概要

放射性固体廃棄物には、濃縮廃液（セメント固化体、造粒固化体（ペレット、ペレット固化体)), 原子炉内で照射された使用済制御棒, チャンネルボックス等, 使用済樹脂\*1, フィルタスラッジ\*2, その他雑固体廃棄物があり, 固体廃棄物貯蔵庫, サイトバンカ, 使用済燃料プール, 使用済燃料共用プール, 使用済樹脂貯蔵タンク, 造粒固化体貯槽等に貯蔵, または保管する。

事故後に発生した瓦礫等には, 瓦礫類, 伐採木, 使用済保護衣等があり, 一時保管エリアを設定して, 一時保管する。

一時保管エリアには, 固体廃棄物貯蔵庫, 覆土式一時保管施設, 仮設保管設備, 伐採木一時保管槽, 屋外の集積場所がある。

また, 放射性固体廃棄物や事故後に発生した瓦礫等の放射性固体廃棄物等については, 必要に応じて減容等を行う。

\* 1 : 1～6号機, 廃棄物集中処理建屋の使用済樹脂（ビーズ状の樹脂）

\* 2 : 1号機原子炉冷却材浄化系フィルター, 1～6号機及び使用済燃料共用プールの原子炉冷却材浄化系ろ過脱塩器, 使用済燃料プール浄化系ろ過脱塩器, 機器ドレンフィルター, 床ドレンフィルターより廃棄されたるろ過材とその捕獲されたクラッド

##### 2.1.1.2 基本方針

放射性固体廃棄物や事故後に発生した瓦礫等の放射性固体廃棄物等については, 必要に応じて減容等を行い, その性状により保管形態を分類して, 作業員及び公衆の被ばくを達成できる限り低減できるようにし, 放射性固体廃棄物等が管理施設外へ漏えいすることのないよう貯蔵, 保管, または一時保管する。

また, これまでの発生実績や今後の作業工程から発生量を想定し, 適切に保管エリアを確保し管理していくとともに, 持込抑制等の発生量低減, 放射性固体廃棄物等の再利用・リサイクル, 減容や保管効率の向上のための具体的な方策等を検討していく。

放射性固体廃棄物等は処理・処分を実施するまでの間, 保管期間が長期に亘る可能性があるため, 作業エリアや敷地境界への放射線影響等に配慮し, 中長期的には仮設保管設備等に一時保管している放射性固体廃棄物等を耐震性を有する恒久的な貯蔵設備等での保管に移行するように計画していく。至近の計画としては, 約 61,200 m<sup>3</sup>（ドラム缶等約 110,000 本相当）を保管できる固体廃棄物貯蔵庫第9棟の平成 29 年度の運用開始を目指して設置工事を行う。

以後の恒久的な貯蔵設備での保管計画については、必要な保管容量を確保するような貯蔵設備の増設や減容設備等の設置計画を具体化するとともに、個々の設備の仕様が明確になった段階で実施計画に反映していくこととする。

#### 2.1.1.3 対象となる放射性固体廃棄物等と管理方法

1～6号機を含めた発電所敷地内及び臨時の出入管理箇所において発生した放射性固体廃棄物、事故後に発生した瓦礫等を対象とする。

##### (1) 区分

###### a. 放射性固体廃棄物

濃縮廃液（セメント固化体、造粒固化体（ペレット、ペレット固化体）、原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等、使用済樹脂、フィルタスラッジ、その他雑固体廃棄物

###### b. 事故後に発生した瓦礫等

瓦礫類、伐採木、使用済保護衣等

##### (2) 運用

放射性固体廃棄物等の種類ごとの貯蔵、保管、または一時保管の措置は以下のとおりである。

- ・濃縮廃液（セメント固化体、造粒固化体（ペレット固化体）、その他雑固体廃棄物  
固体廃棄物貯蔵庫（容器収納、大型廃棄物への開口部閉止措置）
- ・原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等、使用済樹脂、フィルタスラッジ、濃縮廃液（造粒固化体（ペレット））  
サイトバンカ、使用済燃料プール、使用済燃料共用プール、使用済樹脂貯蔵タンク等
- ・瓦礫類  
固体廃棄物貯蔵庫（容器収納、大型瓦礫類への飛散抑制措置）、仮設保管設備（容器未収納）、覆土式一時保管施設（容器未収納）、屋外集積（容器収納、シート等養生、養生なし）
- ・伐採木  
屋外集積（養生なし）、伐採木一時保管槽（容器未収納）
- ・使用済保護衣等  
固体廃棄物貯蔵庫（容器収納、袋詰め）、仮設保管設備（容器収納、袋詰め）、屋外集積（容器収納、袋詰め）

上記の放射性固体廃棄物等について、以下の管理を実施する。

###### a. 放射性固体廃棄物

(a) その他雑固体廃棄物、濃縮廃液（セメント固化体、造粒固化体（ペレット固化体））

#### i. 処理・保管

ドラム缶等の容器に封入するか、または放射性物質が飛散しないような措置を講じて、固体廃棄物貯蔵庫に保管する。または、雑固体廃棄物焼却設備で焼却し、焼却灰をドラム缶等の容器に封入した上で、固体廃棄物貯蔵庫等に保管する。

#### ii. 管理

##### (i) 巡視、保管量確認

固体廃棄物貯蔵庫における放射性固体廃棄物の保管状況を確認するために、定期的に見視可能な範囲で巡視し、転倒等の異常がないことを確認する。保管量については、事故前の保管量の推定値を元に、保管物の出入りを確認する。

##### (ii) 管理上の注意事項の掲示

固体廃棄物貯蔵庫の目につきやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。

#### iii. 貯蔵能力

固体廃棄物貯蔵庫（第1棟～第8棟）は、2000ドラム缶約 284,500 本相当を貯蔵保管する能力を有し、平成 29 年 3 月現在の保管量は固体廃棄物貯蔵庫で 186,096 本相当である。

固体廃棄物貯蔵庫の一部を瓦礫類の一時保管エリアに使用することにより、放射性固体廃棄物の貯蔵能力はドラム缶約 252,700 本相当となるが、想定保管量は平成 32 年 3 月においてドラム缶約 189,500 本相当と見込んでおり、放射性固体廃棄物の保管に支障はないものとする。

#### (b) 原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等

##### i. 貯蔵保管

原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等は、使用済燃料プールに貯蔵もしくはサイトバンカに保管する。または、原子炉内で照射されたチャンネルボックス等は使用済燃料共用プールに貯蔵する。

##### ii. 管理

##### (i) 巡視、貯蔵保管量確認

サイトバンカにおける原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等について、事故前の保管量の推定値を元に保管物を確認する。

使用済燃料プールにおける原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等の貯蔵量は、事故前の貯蔵量の推定値を元に、貯蔵物の出入りを確認する。

また、使用済燃料共用プールにおける原子炉内で照射されたチャンネルボックス等については、定期的な巡視及び貯蔵量の確認を実施する。

##### (ii) 管理上の注意事項の掲示

サイトバンカの目につきやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。

### iii. 貯蔵能力

サイトバンカは、原子炉内で照射された使用済制御棒、チャンネルボックス等を約 4,300m<sup>3</sup> 保管する能力を有し、平成 29 年 3 月現在の保管量は、制御棒約 61m<sup>3</sup>、チャンネルボックス等約 265m<sup>3</sup>、その他約 193m<sup>3</sup>である。

#### (c)使用済樹脂、フィルタスラッジ、濃縮廃液（造粒固化体（ペレット））

##### i. 処理・貯蔵保管

使用済樹脂、フィルタスラッジは、使用済樹脂貯蔵タンク等に貯蔵する。または、乾燥造粒装置で造粒固化し、造粒固化体貯槽または、固体廃棄物貯蔵庫に保管するか雑固体廃棄物焼却設備で焼却し、焼却灰をドラム缶等の容器に封入した上で、固体廃棄物貯蔵庫に保管する。

また、濃縮廃液（造粒固化体（ペレット））は、造粒固化体貯槽に保管する。

##### ii. 管理

###### (i) 巡視、貯蔵保管量確認

1～4号機廃棄物処理建屋及び廃棄物集中処理建屋設置分は監視設備の故障等により確認が困難であり、監視はできないが、点検が可能な液体廃棄物処理系または5、6号機のタンク等について、定期に外観点検または肉厚測定等を行い、漏えいのないことを確認することにより、当該貯蔵設備の状態を間接的に把握する。

貯蔵量については、事故前の貯蔵量の推定値にて確認する。

6号機原子炉建屋付属棟の地下を除いた5号機廃棄物処理建屋及び6号機原子炉建屋付属棟については、使用済樹脂貯蔵タンク等における使用済樹脂及びフィルタスラッジの貯蔵状況を定期的に監視し、貯蔵量を確認する。

なお、6号機原子炉建屋付属棟の地下設置分については、滞留水により没水しているため監視はできないことから、貯蔵設備に対する滞留水の影響について確認しており

(Ⅱ.2.33 添付資料-3参照)、貯蔵量については、事故前の貯蔵量の推定値にて確認する。

運用補助共用施設については、沈降分離タンクにおけるフィルタスラッジの貯蔵状況を定期的に監視し、貯蔵量を確認する。

### b. 事故後に発生した瓦礫等

#### (a) 瓦礫類

##### i. 処理・一時保管

発電所敷地内において、今回の地震、津波、水素爆発による瓦礫や放射性物質に汚染した資機材、除染を目的に回収する土壌等の瓦礫類は、瓦礫類の線量率に応じて、材質により可能な限り分別し、容器に収納して屋外の一時保管エリア、固体廃棄物貯蔵庫、

覆土式一時保管施設，仮設保管設備，または屋外の一時的保管エリアに一時的保管する。または，雑固体廃棄物焼却設備で焼却し，焼却灰をドラム缶等の容器に封入した上で，固体廃棄物貯蔵庫等に保管する。なお，固体廃棄物貯蔵庫に一時的保管する瓦礫類のうち，容器に収納できない大型瓦礫類は，飛散抑制対策を講じて一時的保管する。また，瓦礫類については，可能なものは切断，圧縮などの減容処理を行い，敷地内で保管するか，または再利用する。

瓦礫類を回収する際に，アスベスト等の有害物質を確認した場合には法令に則り適切に対応する。

発電所敷地内で発生する瓦礫類の処理フローを図2. 1. 1-3に示す。

## ii. 飛散抑制対策

表面線量率が目安値を超える瓦礫類については，飛散抑制対策を実施する。

目安値は，発電所敷地内の空間線量率を踏まえ，周囲への汚染拡大の影響がない値として設定し，表面線量率が目安値以下の瓦礫類については，周囲の空間線量率と有意な差がないことから，飛散抑制対策は実施しない。

今後，発電所敷地内の空間線量率が変化すれば，それを踏まえ適宜見直す予定である。

飛散抑制対策としては，容器，仮設保管設備，固体廃棄物貯蔵庫，覆土式一時保管施設に収納，またはシートによる養生等を実施する。

## iii. 管理

### (i) 区画

関係者以外がむやみに立ち入らないよう，一時保管エリアに柵かロープ等により区画を行い，立ち入りを制限する旨を表示する。

### (ii) 線量率測定

作業員の被ばく低減の観点から，瓦礫類の一時保管エリアの空間線量率を定期的に測定し，測定結果は作業員への注意喚起のため表示する。

### (iii) 空気中放射性物質濃度測定

放射線防護の観点から，一時保管エリアにおいて空気中放射性物質濃度を定期的に測定する。また，空気中放射性物質濃度測定の結果が有意に高くないことにより，飛散抑制対策が講じられていることを確認する。なお，測定結果が有意に高い場合には，適切な放射線防護装備を使用するとともに，飛散抑制対策の追加措置等を検討する。

### (iv) 遮蔽

作業員への被ばくや敷地境界線量に影響がある場合は遮蔽を行う。また，中期的には瓦礫類の表面線量率によって，遮蔽機能を有した建屋等に移動，一時保管すること等により敷地境界での線量低減を図る。

### (v) 巡視，保管量確認

一時保管エリアにおける瓦礫類の一時保管状況を確認するために，定期的に一時的保管

エリアを巡視するとともに、一時保管エリアへの保管物の出入りに応じて定期的に保管量を確認する。なお、瓦礫類の保管量集計においては、一時保管エリアの余裕がどれくらいあるかを把握するため、エリア占有率を定期的に確認する。また、保管容量、受入目安の表面線量率を超えないように保管管理を行う。

なお、地震や大雨等に起因し、施設の保管状態に異常が認められた場合には、損傷の程度に応じて、施設の修復や瓦礫類の移動、取り出しを行う。

一時保管エリアの保管容量、受入目安表面線量率一覧表を表 2. 1. 1 - 1 - 1 に示す。

#### (vi) 覆土式一時保管施設における確認

覆土式一時保管施設は、遮水シートによる雨水等の浸入防止対策が施されていることを確認するために、槽内の溜まり水の有無を確認し、溜まり水が確認された場合には回収する。

覆土式一時保管施設における測定ポイント、測定結果表示箇所予定位置図を図 2. 1. 1 - 4 に示す。

#### (vii) 高線量の瓦礫類の一時保管における措置

表面線量率  $1\text{mSv/h}$  を超える瓦礫類を固体廃棄物貯蔵庫の地下階に保管する場合は、合理的に可能な限り無人重機又は遮蔽機能を有する重機を使用する。特に、 $30\text{mSv/h}$  を超える高線量の瓦礫類を固体廃棄物貯蔵庫の地下階に保管する場合は、可能な限り無人重機を使用する。また、 $1\text{mSv/h}$  を超える瓦礫類のなかでも相対的に高い線量の瓦礫類は、合理的に可能な限りレーンの奥に定置する他、作業員が立ち入る通路に近い場所には比較的 low 線量の瓦礫類を保管することにより、作業員の被ばく低減に努める。

### iv. 貯蔵能力

平成 29 年 3 月現在の瓦礫類の一時保管エリアの保管容量は、約  $315,600\text{m}^3$  であり、保管量は、約  $200,400\text{m}^3$  である。また、平成 32 年 3 月においては、保管容量約  $439,700\text{m}^3$  に対して、想定保管量は、約  $378,100\text{m}^3$  と見込んでおり、平成 31 年度末までの保管容量は総量として確保されるものとする。

#### (b) 伐採木

##### i. 処理・一時保管

回収した伐採木は、枝葉根・幹根の部位により可能な限り分別し、屋外の一時保管エリアまたは枝葉根を減容して伐採木一時保管槽にて保管するか、雑固体廃棄物焼却炉で焼却し、焼却灰をドラム缶等の容器に封入した上で固体廃棄物貯蔵庫等に保管する。

なお、伐採木一時保管槽においては、覆土をすることにより線量低減を図る。

##### ii. 防火対策

伐採木の枝葉根と幹根の一時保管エリアには、火災時の初動対策として消火器を設置するとともに、以下の防火対策を実施する。

(i) 枝葉根

枝葉根については、微生物による発酵と酸化反応による発熱が考えられることから、屋外集積を行う枝葉根は、温度上昇を抑えるため積載高さを5m未満とし、通気性を確保するとともに、定期的な温度監視を行い、必要に応じて水の散布や通気性を良くするために積載した枝葉根の切り崩しを行う。

伐採木一時保管槽に収納する減容された枝葉根は、温度上昇を抑えるため収納高さを約3mとするとともに、覆土・遮水シートを敷設することで酸素の供給を抑制し、保管槽へのガスの滞留を防ぐためにガス抜き管を設置する。また、定期的な温度監視を行い、温度上昇が見受けられた場合はガス抜き管より窒素を注入し、温度低下を図るとともに、窒素による窒息効果により自然発火のリスクを抑える。

(ii) 幹根

幹根については、微生物による発酵と酸化反応による発熱が起り難いと考えられるが、通気性を確保するように積載高さを5m未満とする。

iii. 飛散抑制対策

屋外集積する伐採木は、シート養生をすることにより、放熱が抑制、蓄熱が促進され、蓄熱火災を生じる恐れがあることから、シート養生による飛散抑制対策は実施しないが、飛散抑制対策が必要となった場合には、飛散防止剤を散布する等の対策を講じる。伐採木一時保管槽については、覆土による飛散抑制対策を行う。

iv. 管理

(i) 区画

関係者以外がむやみに立ち入らないよう、一時保管エリアに柵かロープ等により区画を行い、立ち入りを制限する旨を表示する。

(ii) 線量率測定

作業員の被ばく低減の観点から、伐採木の一時保管エリアの空間線量率を定期的に測定し、測定結果は作業員への注意喚起のため表示する。

(iii) 空気中放射性物質濃度測定

放射線防護の観点から、一時保管エリアにおいて空気中放射性物質濃度を定期的に測定する。また、空気中放射性物質濃度測定の結果が有意に高くないことにより、飛散抑制対策が講じられていることを確認する。なお、測定結果が有意に高い場合には、適切な放射線防護装置を使用するとともに、飛散抑制対策の追加措置等を検討する。

(iv) 遮蔽

作業員への被ばくや敷地境界線量に影響がある場合は遮蔽を行う。

(v) 巡視、保管量確認

一時保管エリアにおける伐採木の一時保管状況を確認するために、定期的に一時保管エリアを巡視するとともに、一時保管エリアへの保管物の出入りに応じて定期的に保管

量を確認する。なお、伐採木の保管量集計においては、一時保管エリアの余裕がどれくらいあるかを把握するため、エリア占有率を定期的に確認する。また、保管容量、受入目安の表面線量率を超えないように保管管理を行う。

なお、伐採木一時保管槽は、定期的に温度監視を実施し、火災のおそれのある場合には冷却等の措置を実施する。また、外観確認により遮水シート等に異常がないことを定期的に確認する。地震や大雨等に起因し、施設の保管状態に異常が認められた場合には、損傷の程度に応じて、施設の修復や伐採木の移動、取り出しを行う。

一時保管エリアの保管容量、受入目安表面線量率一覧表を表 2. 1. 1 - 1 - 2 に示す。

#### v. 貯蔵能力

平成 29 年 3 月現在の枝葉根の一時保管エリアの保管容量は、約 44,900m<sup>3</sup>であり、保管量は、約 23,900m<sup>3</sup>である。また、平成 32 年 3 月においては、保管容量約 47,600m<sup>3</sup>に対して、想定保管量は、約 36,200m<sup>3</sup>と見込んでおり、平成 31 年度末までの保管容量は確保されるものとする。

また、平成 29 年 3 月現在の幹根の一時保管エリアの保管容量は、約 75,500m<sup>3</sup>であり、保管量は、約 54,200m<sup>3</sup>である。また、平成 32 年 3 月においては、保管容量約 128,000m<sup>3</sup>に対して、想定保管量は、約 123,700m<sup>3</sup>と見込んでおり、平成 31 年度末までの保管容量は確保されるものとする。

#### (c) 使用済保護衣等

##### i. 処理・一時保管

発電所に保管している使用済保護衣等は、保護衣・保護具の種類ごとに分別し、可能なものは圧縮等を実施して袋詰めまたは容器に収納し、決められた場所に一時保管する。または、雑固体廃棄物焼却設備で焼却し、焼却灰をドラム缶等の容器に封入した上で、固体廃棄物貯蔵庫等に保管する。

##### ii. 管理

###### (i) 区画

関係者以外がむやみに立ち入らないよう、一時保管エリアに柵かロープ等により区画を行い、立ち入りを制限する旨を表示する。

###### (ii) 線量率測定

作業員の被ばく低減の観点から、使用済保護衣等の一時保管エリアの空間線量率を定期的に測定し、測定結果は作業員への注意喚起のため表示する。

###### (iii) 空气中放射性物質濃度測定

放射線防護の観点から、一時保管エリアにおいて空气中放射性物質濃度を定期的に測定する。また、空气中放射性物質濃度測定の結果が有意に高くないことにより、飛散抑制対策が講じられていることを確認する。なお、測定結果が有意に高い場合には、適切



な放射線防護装備を使用するとともに、飛散抑制対策の追加措置等を検討する。

(iv) 遮蔽

作業員への被ばくや敷地境界線量に影響がある場合は遮蔽を行う。

(v) 巡視、保管量確認

一時保管エリアにおける使用済保護衣等の一時保管状況を確認するために、定期的に一時保管エリアを巡視するとともに、一時保管エリアへの保管物の出入りに応じて定期的に保管量を確認する。また、使用済保護衣等の保管量集計においては、一時保管エリアの余裕がどれくらいあるかを把握するため、エリア占有率を定期的に確認する。一時保管エリアの保管容量、受入目安表面線量率一覧表を表 2.1.1-1-3 に示す。

なお、地震や大雨等に起因し、施設の保管状態に異常が認められた場合には、損傷の程度に応じて、施設の修復や使用済保護衣等の移動、取り出しを行う。

iii. 貯蔵能力

平成 29 年 3 月現在の使用済保護衣等の一時保管エリアの保管容量は、約 74,500m<sup>3</sup>であり、保管量は、約 66,800m<sup>3</sup>である。また、平成 32 年 3 月においては、保管容量約 74,500m<sup>3</sup>に対して、想定保管量は、約 50,800m<sup>3</sup>と見込んでおり、平成 31 年度末までの保管容量は確保されるものとする。

2.1.1.4 敷地境界線量低減対策

追加的に放出される放射性物質と敷地内に保管する放射性廃棄物等による敷地境界における実効線量の低減対策を実施する。

瓦礫類、伐採木において考えられる対策を以下に記載する。

a. 覆土式一時保管施設の設置、同施設への瓦礫類の移動

線量率の高い瓦礫類については、遮蔽機能のある覆土式一時保管施設に保管する。

b. 敷地境界から離れた場所への瓦礫類の移動

敷地境界に近い一時保管エリアに保管している瓦礫類については、敷地境界から離れた一時保管エリアへ移動する。

c. 伐採木への覆土

一時保管エリアに保管している伐採木で、線量率が周辺環境に比べ比較的高い対象物については、伐採木一時保管槽に収納することにより線量低減を図る。

d. 一時保管エリアの仮遮蔽

一時保管エリアに保管中の瓦礫類に土嚢等により仮遮蔽を実施する。

e. 線量評価の見直し

瓦礫類及び伐採木の一時保管エリア、固体廃棄物貯蔵庫について、線源設定を測定値により見直し評価する。

表2. 1. 1-1-1 一時保管エリアの保管容量，受入目安表面線量率一覧表  
【瓦礫類】

エリア名称	保管物	保管容量 (約 $m^3$ )	受入目安表面線量率 ( $mSv/h$ )
固体廃棄物貯蔵庫 (第1棟)	瓦礫類	600	0.1
固体廃棄物貯蔵庫 (第2棟)	瓦礫類	3,200	5
固体廃棄物貯蔵庫 (第3～第8棟)	瓦礫類	15,000	>30
固体廃棄物貯蔵庫第9棟 地下2階	瓦礫類	15,300	>30
固体廃棄物貯蔵庫第9棟 地下1階	瓦礫類	15,300	30
固体廃棄物貯蔵庫第9棟 地上1階	瓦礫類	15,300	1
固体廃棄物貯蔵庫第9棟 地上2階	瓦礫類	15,300	0.05
一時保管エリアA1	瓦礫類	※1 (ケース1) 2,400 (ケース2) 7,000	※1 (ケース1) 30 (ケース2) 0.01
一時保管エリアA2	瓦礫類	※1 (ケース1) 4,700 (ケース2) 12,000	※1 (ケース1) 30 (ケース2) 0.005
一時保管エリアB	瓦礫類	5,300	0.01
一時保管エリアC	瓦礫類	67,000	0.01 (31,000 $m^3$ /分) 0.025 (35,000 $m^3$ /分) 0.1(1,000 $m^3$ /分)
一時保管エリアD	瓦礫類	4,500	0.09 (2,400 $m^3$ /分) 0.3(2,100 $m^3$ /分)
一時保管エリアE1	瓦礫類	16,000	1
一時保管エリアE2	瓦礫類	1,800	10
一時保管エリアF1	瓦礫類	650	10
一時保管エリアF2	瓦礫類	7,500	0.1
一時保管エリアJ	瓦礫類	8,000	0.005
一時保管エリアL	瓦礫類	16,000	30
一時保管エリアN	瓦礫類	10,000	0.1
一時保管エリアO	瓦礫類	51,400	0.01 (27,500 $m^3$ /分) 0.1(23,900 $m^3$ /分)
一時保管エリアP1	瓦礫類	85,000	0.1
一時保管エリアP2	瓦礫類	9,000	1
一時保管エリアQ	瓦礫類	6,100	5
一時保管エリアU	瓦礫類	750	0.015 (310 $m^3$ /分), 0.020 (110 $m^3$ /分), 0.028 (330 $m^3$ /分)
一時保管エリアV	瓦礫類	6,000	0.1
一時保管エリアW	瓦礫類	29,300	1
一時保管エリアX	瓦礫類	12,200	1
一時保管エリアAA	瓦礫類	36,400	0.001

※1：ケース1 高線量の瓦礫類に遮蔽を行い一時保管した場合

ケース2 低線量瓦礫類を一時保管した場合

尚，A1は，平成31年度以降にケース1からケース2へ切り替えを行う計画である。

A2は，平成29年度末にケース1からケース2へ切り替えを行う計画である。

表2. 1. 1-1-2 一時保管エリアの保管容量，受入目安表面線量率一覧表

【伐採木】

エリア名称	保管物	保管容量 (約m <sup>3</sup> )	受入目安表面線量率 (mSv/h)
一時保管エリアG	伐採木 (枝葉根)	29,700	0.079 (4,200m <sup>3</sup> 分) 0.055 (3,000m <sup>3</sup> 分) 0.15 (5,900m <sup>3</sup> 分) 0.15 (16,600m <sup>3</sup> 分)
	伐採木 (幹根)	40,000	バックグラウンド線量率と 同等以下
一時保管エリアH <sup>※1</sup>	伐採木 (枝葉根)	15,000	0.3
	伐採木 (幹根)	20,000	バックグラウンド線量率と 同等以下
	伐採木 (幹根)	23,000	バックグラウンド線量率と 同等以下
一時保管エリアM	伐採木 (幹根)	45,000	バックグラウンド線量率と 同等以下
一時保管エリアT	伐採木 (枝葉根)	11,900	0.3
一時保管エリアV	伐採木 (枝葉根・幹根)	6,000	0.3

※1 枝葉根又は幹根を一時保管する計画であり，それぞれ全量保管した場合の保管容量をケース1 (枝葉根)，ケース2 (幹根) に示す。尚，平成32年度以降にケース2からケース1へ切り替えを行う計画である。

表2. 1. 1-1-3 一時保管エリアの保管容量, 受入目安表面線量率一覧表

【使用済保護衣等】

エリア名称	保管物	保管容量 (約m <sup>3</sup> )	受入目安表面線量率 (mSv/h)
一時保管エリアa	使用済保護衣等	4,400	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアb	使用済保護衣等	4,600	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアc	使用済保護衣等	900	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアd	使用済保護衣等	1,300	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアe	使用済保護衣等	7,400	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアf	使用済保護衣等	2,200	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアg	使用済保護衣等	6,200	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアi	使用済保護衣等	22,200	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアj	使用済保護衣等	1,600	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアk	使用済保護衣等	5,100	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアl	使用済保護衣等	6,700	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアm	使用済保護衣等	3,400	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアn	使用済保護衣等	3,700	バックグラウンド線量率と同等以下
一時保管エリアo	使用済保護衣等	4,800	バックグラウンド線量率と同等以下



図2. 1. 1-1 一時保管エリア配置図

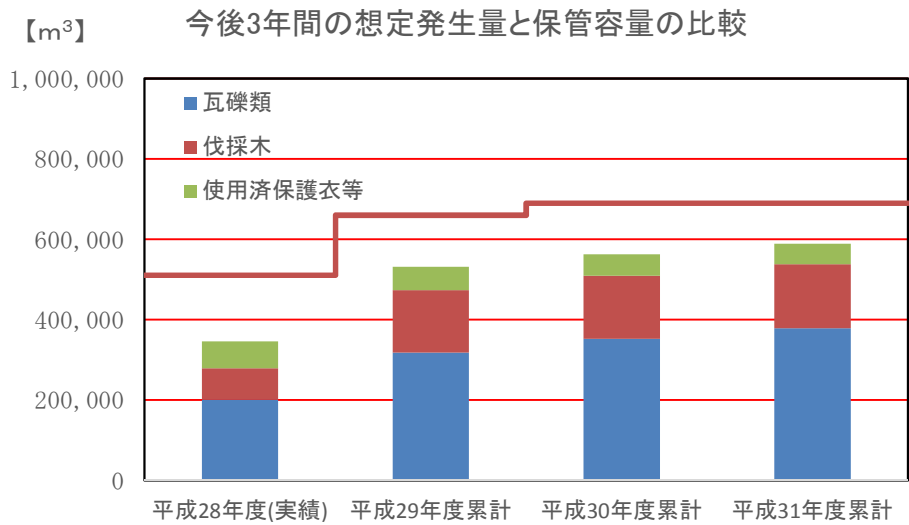
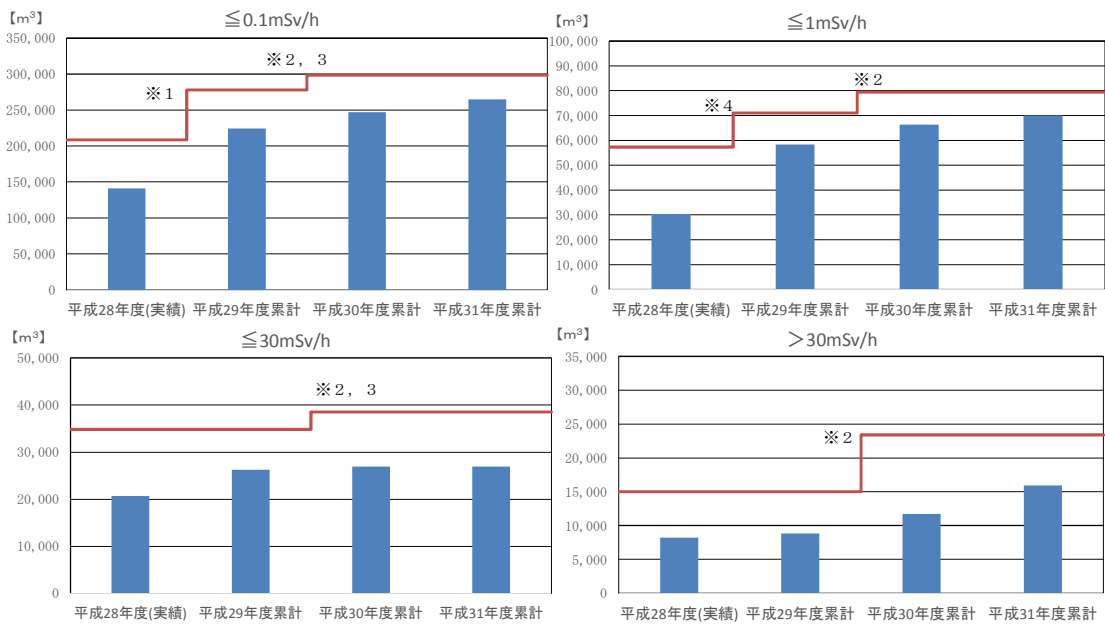


図2. 1. 1-2-1 瓦礫等の想定保管量



- ※1 一時保管エリアAAの設置及び一時保管エリアJ, O, Vの保管容量増加
- ※2 固体廃棄物貯蔵庫第9棟設置に伴う増加（保管容量は容器収納での保管を前提に、8,400m<sup>3</sup>階で想定）
- ※3 一時保管エリアA2の保管対象物の線量率変更による保管容量の変更
- ※4 一時保管エリアXの設置及び一時保管エリアDの保管容量増加

図2. 1. 1-2-2 瓦礫類の線量区分毎の想定保管量と保管容量の比較

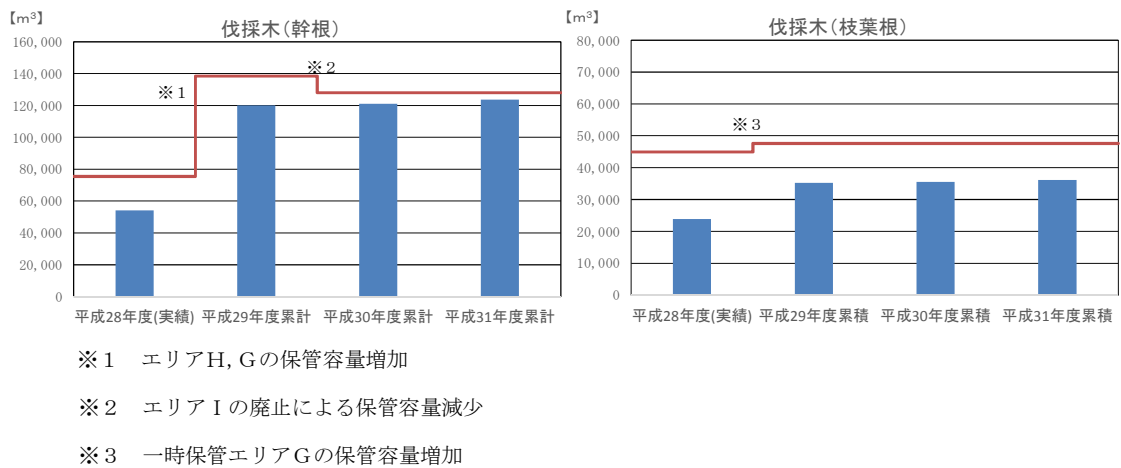


図2. 1. 1-2-3 伐採木の想定保管量と保管容量の比較

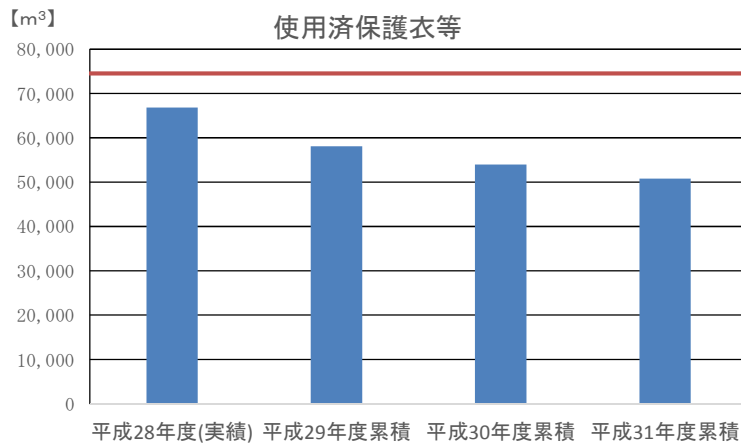


図2. 1. 1-2-4 使用済保護衣等の想定保管量と保管容量の比較

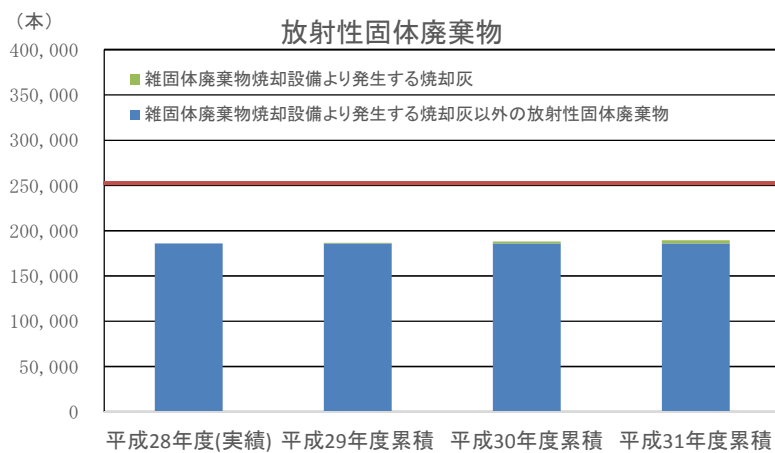


図2. 1. 1-2-5 放射性固体廃棄物の想定発生量と保管容量の比較

表 2. 1. 1-2-1 想定保管量<sup>※1</sup>の内訳（瓦礫等）

単位：m<sup>3</sup>

	瓦礫類	伐採木		使用済保護衣等	合計 <sup>※2</sup>
		幹根	枝葉根		
平成28年度(実績)	200,400	54,200	23,900	66,800	345,300
平成29年度累積	317,900	120,000	35,200	58,100	531,300
平成30年度累積	352,000	121,000	35,500	54,000	562,600
平成31年度累積	378,100	123,700	36,200	50,800	588,700

表 2. 1. 1-2-2 保管容量の内訳（瓦礫等）

単位：m<sup>3</sup>

	瓦礫類	伐採木		使用済保護衣等	合計 <sup>※2</sup>
		幹根	枝葉根		
平成28年度(実績)	315,600	75,500	44,900	74,500	510,500
平成29年度累積	398,800	138,500	47,600	74,500	659,400
平成30年度累積	439,700	128,000	47,600	74,500	689,800
平成31年度累積	439,700	128,000	47,600	74,500	689,800

表 2. 1. 1-2-3 想定保管量<sup>※1</sup>の内訳（瓦礫類線量区分）

単位：m<sup>3</sup>

線量区分 (mSv/h)	≤ 0.1	≤ 1	1 ~ 30	> 30	合計 <sup>※2</sup>
平成28年度(実績)	141,100	30,400	20,700	8,200	200,400
平成29年度累積	224,500	58,300	26,200	8,800	317,900
平成30年度累積	247,000	66,400	26,900	11,700	352,000
平成31年度累積	265,100	70,100	26,900	15,900	378,100

表 2. 1. 1-2-4 保管容量の内訳（瓦礫類線量区分）

単位：m<sup>3</sup>

線量区分 (mSv/h)	≤ 0.1	≤ 1	1 ~ 30	> 30	合計 <sup>※2</sup>
平成28年度(実績)	208,450	57,300	34,850	15,000	315,600
平成29年度累積	277,950	71,000	34,850	15,000	398,800
平成30年度累積	298,350	79,400	38,550	23,400	439,700
平成31年度累積	298,350	79,400	38,550	23,400	439,700

表 2. 1. 1-2-5 想定保管量<sup>※1</sup>及び保管容量の内訳（放射性固体廃棄物）

単位：本

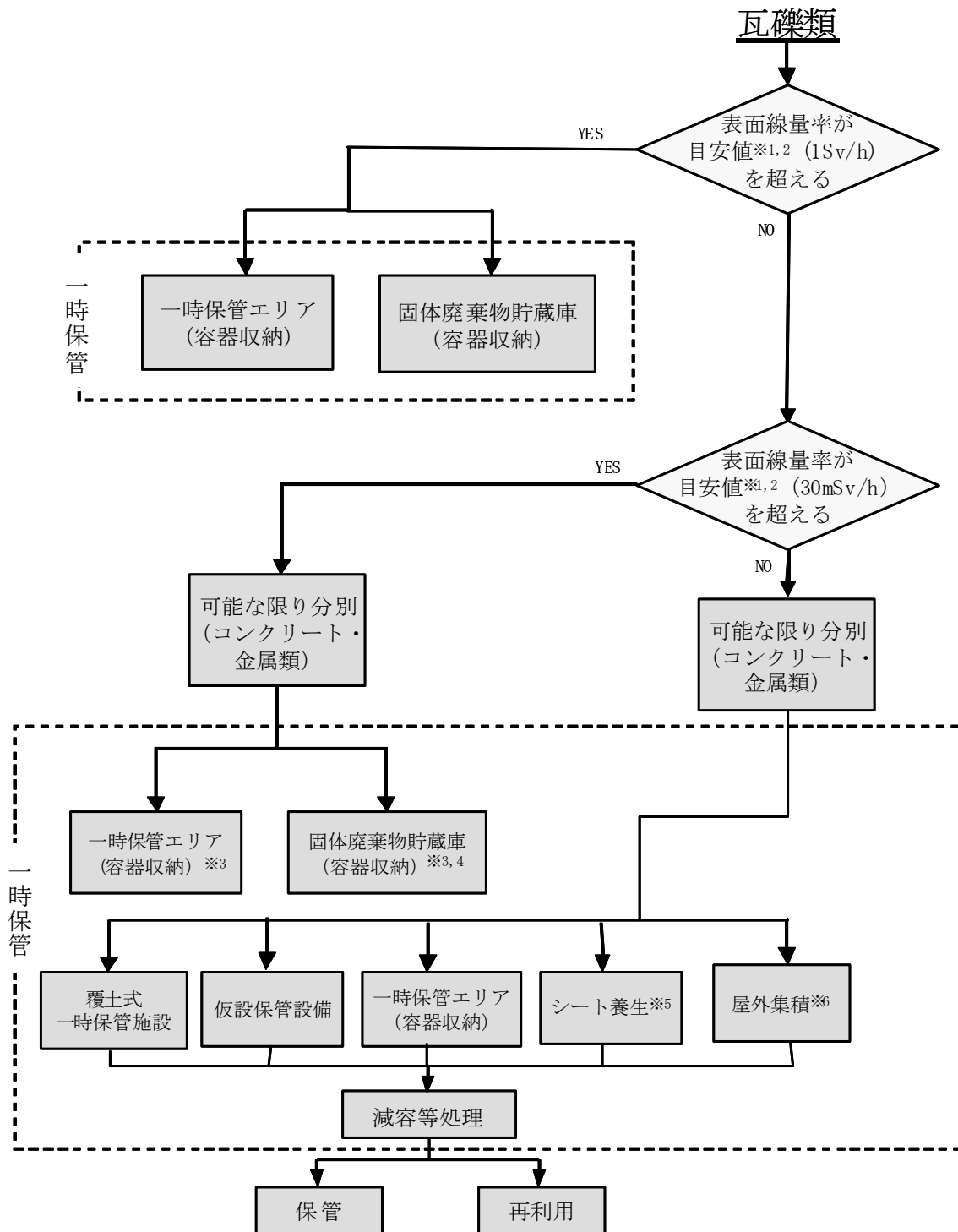
	想定保管量			保管容量 <sup>※3</sup> (放射性固体廃棄物貯蔵庫 第1棟~第8棟)
	雑固体廃棄物焼却設備より発生する 焼却灰以外の放射性固体廃棄物	雑固体廃棄物焼却設備より 発生する焼却灰	合計 <sup>※3</sup>	
平成28年度(実績)	185,800	300	186,100	252,700
平成29年度累積	185,800	700	186,500	252,700
平成30年度累積	185,800	2,100	187,900	252,700
平成31年度累積	185,800	3,700	189,500	252,700

※1：想定保管量は、至近の工事計画及び中長期ロードマップ等から工事を想定して算出している。

※2：端数処理で100m<sup>3</sup>未満を四捨五入しているため、合計値が合わないことがある。

※3：端数処理で100本未満を四捨五入しているため、合計値が合わないことがある。





- ※1 目安値は発電所敷地内の空間線量率を踏まえ適時見直し
- ※2 目安を判断することができる場合は、表面そのものの測定を実施しないことがある
- ※3 容器に収納できない大型瓦礫類は、飛散抑制対策を講じて一時保管する
- ※4 30mSv/h以下の瓦礫類もある
- ※5 目安値1mSv/h以下の瓦礫類を一時保管する
- ※6 目安値0.1mSv/h以下の瓦礫類を一時保管する

図2. 1. 1-3 発電所敷地内で発生する瓦礫類の処理フロー

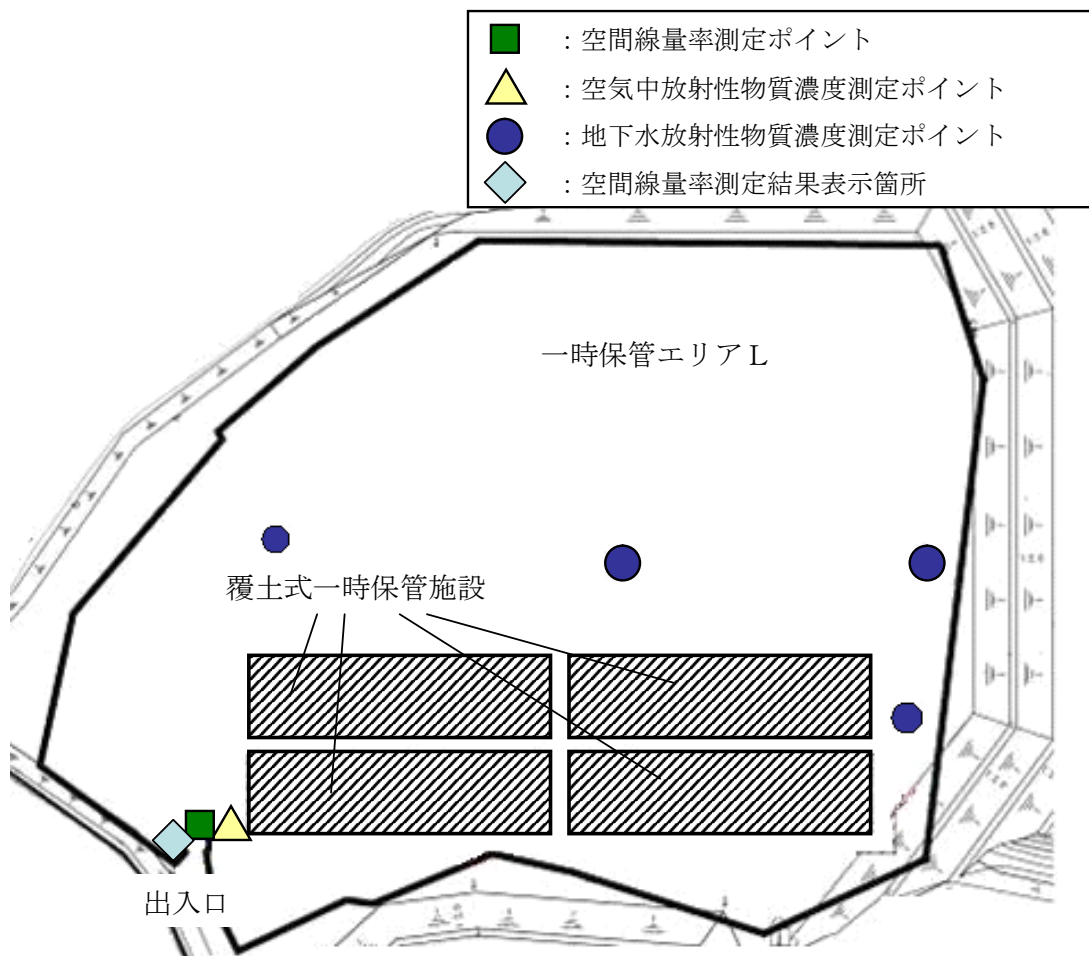


図2. 1. 1-4 覆土式一時保管施設における測定ポイント，測定結果表示箇所予定位置図