

2.10 放射性固体廃棄物等の管理施設

2.10.1 基本設計

2.10.1.1 設置の目的

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の管理施設は、作業員の被ばく低減、公衆被ばくの低減及び安定化作業の安全確保のために、放射性固体廃棄物等を適切に管理することを目的として設置する。

2.10.1.2 要求される機能

放射性固体廃棄物等の処理・貯蔵にあたっては、その廃棄物の性状に応じて、適切に処理し、十分な保管容量を確保し、遮蔽等の適切な管理を行うことにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減すること。

2.10.1.3 設計方針等

2.10.1.3.1 放射性固体廃棄物等の管理施設

(1) 貯蔵及び保管

放射性固体廃棄物は、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。

発電所敷地内において、発災以降に発生した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、固体廃棄物貯蔵庫、屋外等に一時保管エリアを設定し、一時保管する。

伐採木は、屋外の一時保管エリアに一時保管する。

使用済保護衣等は、固体廃棄物貯蔵庫、屋外の一時保管エリアに一時保管する。

(2) 被ばく低減

放射性固体廃棄物の管理施設は、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、必要に応じて十分な遮蔽を行う設計とする。

瓦礫等の管理施設については、保管物の線量に応じた適切な遮蔽や設置場所を考慮することにより、被ばく低減を図る設計とする。

(3) 飛散等の防止

放射性固体廃棄物の管理施設は、処理過程における放射性物質の散逸等を防止する設計とする。

瓦礫等の管理施設については、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の恐れのある場合には、容器、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。

(4) 貯蔵能力

放射性固体廃棄物や発災以降に発生した瓦礫等を適切に管理するため、今後の発生量に応じて保管場所を計画的に追設し、保管容量を十分に確保する（Ⅲ. 3. 2. 1 参照）。

(5) 津波への対応

固体廃棄物貯蔵庫、瓦礫等一時保管エリア（1カ所除く）は、アウターライズ津波が到達しないと考えられる標高に設置する。また、敷地北側の標高の低い1カ所（T.P.+約11m）の一時保管エリアについてもアウターライズ津波が遡上しない位置に設置する。

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、造粒固化体貯槽等の貯蔵設備についても仮設防潮堤によりアウターライズ津波が遡上しない位置に設置する（Ⅲ. 3. 1. 3 参照）。

(6) 外部人為事象への対応

外部人為事象に対する設計上の考慮については、発電所全体の外部人為事象への対応に従う（Ⅱ. 1. 14 参照）。

(7) 火災への対応

火災に対する設計上の考慮については、発電所全体の火災への対応に従う（Ⅱ. 1. 14 及びⅢ. 3. 1. 2 参照）。

2. 10. 1. 3. 2 固体廃棄物貯蔵庫

固体廃棄物貯蔵庫は、固体廃棄物貯蔵庫（第1棟～第8棟）、固体廃棄物貯蔵庫第9棟及び固体廃棄物貯蔵庫第10棟で構成され、特定原子力施設に対する規制基準を満たすため、以下の設計及び対策を行う。

ただし、固体廃棄物貯蔵庫（第1棟～第8棟）の設計等については、原則、発災前に許可及び認可を受けた原子炉設置許可申請書及び工事計画認可申請書に従うものとする。

(1) 放射性固体廃棄物等の貯蔵

放射性固体廃棄物等の貯蔵に当たっては、廃棄物の性状に応じ、十分な保管容量を確保し、遮蔽等の適切な管理を行う固体廃棄物貯蔵庫を設置することにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減する設計とする。

(2) 放射性気体廃棄物の処理・管理

固体廃棄物貯蔵庫は、同施設で発生が想定される放射性気体廃棄物の処理に当たって、廃棄物の性状に応じ、当該廃棄物の放出量を抑制し、適切に処理・管理を行うことにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減する設計及び運用とする。

(3) 放射性物質の放出抑制等による敷地周辺の放射線防護等

固体廃棄物貯蔵庫は、同施設から大気中へ放出される放射性物質の適切な抑制対策を実施することにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減する設計とする。特に同施設内に保管される発災以降に発生した瓦礫類による敷地境界における実効線量が、その他の施設等の寄与分を含めて1mSv/年未満となるような設計とする。

(4) 作業者の被ばく線量の管理等

固体廃棄物貯蔵庫は、現存被ばく状況での放射線業務従事者の作業性等を考慮して、遮へい、貯蔵容器の配置、換気、除染等の所要の放射線防護上の措置に加え、作業時における放射線被ばく管理措置を講じることにより、放射線業務従事者が立ち入る場所の線量及び作業に伴う被ばく線量を達成できる限り低減する設計及び運用とする。

(5) 緊急時対策

固体廃棄物貯蔵庫には、事故時において必要な安全避難通路等の他、事故時に施設内に居るすべての人に対する指示が出来る適切な警報系及び通信連絡設備を整備する設計とする。

(6) 設計上の考慮

固体廃棄物貯蔵庫は、その安全上の重要度を踏まえ、以下に掲げる事項を適切に考慮した設計とする。

① 準拠規格及び基準

固体廃棄物貯蔵庫の設計、材料の選定、製作及び検査については、日本産業規格（JIS）等の適切と認められる規格及び基準によるものとする。

② 自然現象に対する設計上の考慮

a. 地震に対する設計上の考慮

固体廃棄物貯蔵庫は、2021年9月8日の原子力規制委員会で示された耐震設計の考え方（2022年11月16日一部改訂）を踏まえ、その安全機能の重要度、地震によって機能の喪失を起こした場合の安全上の影響（公衆被ばく影響）や廃炉活動への影響等を考慮した上で、核燃料物質を非密封で扱う燃料加工施設や使用施設等における耐震クラス分類を参考にして耐震設計上の区分を行うとともに、適切と考えられる設計用地震力に耐えられる設計とする。

ただし、2021年9月8日以前に認可された固体廃棄物貯蔵庫については、この限りでない。

b. 地震以外に想定される自然現象（津波、豪雨、台風、竜巻等）に対する設計上の考慮

固体廃棄物貯蔵庫は、地震以外の想定される自然現象（津波、豪雨、台風、竜巻等）によって施設の安全性が損なわれないよう設計する。

③ 外部人為事象に対する設計上の考慮

固体廃棄物貯蔵庫は、想定される外部人為事象によって、施設の安全性を損なうことのない設計とする。また、第三者の不法な接近等に対し、これを防御するため、適切な措置を講じた設計とする。

④ 火災に対する設計上の考慮

固体廃棄物貯蔵庫は、火災の発生を防止し、火災の検知及び消火を行い、並びに火災の影響を軽減するための対策を適切に組み合わせることにより、火災により施設の安全性を損なうことのない設計とする。

⑤ 環境条件に対する設計上の考慮

固体廃棄物貯蔵庫は、経年事象を含む想定されるすべての環境条件に適合できる設計とする。

⑥ 運転員操作に対する設計上の考慮

固体廃棄物貯蔵庫は、運転員の誤操作を防止するための適切な措置を講じた設計とする。

⑦ 信頼性に対する設計上の考慮

固体廃棄物貯蔵庫は、その安全上の重要度等を考慮して、十分に高い信頼性を確保し、かつ、維持し得る設計とする。

⑧ 検査可能性に対する設計上の考慮

固体廃棄物貯蔵庫は、その健全性及び能力を確認するために、適切な方法によりその機能を検査できる設計とする。

2.10.1.4 主要な設備

(1) 固体廃棄物貯蔵庫

a. 固体廃棄物貯蔵庫（第1棟～第8棟）

固体廃棄物貯蔵庫（第1棟～第8棟）は、原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書に基づく設備であり、1～6号機で発生したドラム缶に収納された放射性固体廃棄物、ドラム缶以外の容器に収納された放射性固体廃棄物、開口部閉止措置を実施した大型廃棄物であるドラム缶等の他、使用済保護衣等や原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書にて許可されていない瓦礫類を一時保管する。

瓦礫類は、材質により可能な限り分別し、容器に収納して一時保管エリアとしての固体廃棄物貯蔵庫内に一時保管する。また、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。

固体廃棄物貯蔵庫（第1棟～第8棟）は、第1棟～第8棟の8つの棟からなり、第6棟～第8棟については、地上1階、地下2階で構成している。固体廃棄物貯蔵庫（第1棟～第8棟）に一時保管する瓦礫類のうち、目安線量として表面30mSv/hを超える高線量の瓦礫類は地下階に保管する。地下階に高線量の瓦礫類を保管した場合には、コンクリート製の1階の床及び天井や壁による遮蔽効果により固体廃棄物貯蔵庫（第

1 棟～第 8 棟) 表面またはエリア境界の線量は十分低減されるが、この場合には、固体廃棄物貯蔵庫(第 1 棟～第 8 棟) 表面またはエリア境界において法令で定められた管理区域の設定基準線量(1.3mSv/3 ヶ月(2.6 μ Sv/h) 以下) を満足するよう運用管理を実施する。ただし、バックグラウンド線量の影響を除く。なお、最大線量と想定している表面線量率 10Sv/h の瓦礫類を地下 2 階一面に収納したと仮定した場合でも、固体廃棄物貯蔵庫(第 1 棟～第 8 棟) の建屋表面線量率は約 $4 \times 10^{-7} \mu$ Sv/h となり、法令で定められた管理区域の設定基準線量を満足することを評価し、確認している。

震災後の固体廃棄物貯蔵庫(第 1 棟～第 8 棟) の建物調査の結果、第 1 棟については屋根や壁、柱の一部、第 2 棟については柱の一部に破損があり、第 3 棟と第 4 棟については、床の一部に亀裂がみられたが、工事計画認可申請書記載の機能を満足するよう復旧して使用する。なお、第 5 棟～第 8 棟については、大きな損傷はみられていない。

また、固体廃棄物貯蔵庫(第 1 棟～第 8 棟) のうち、第 4 棟～第 8 棟については遮蔽機能、第 5 棟～第 8 棟については耐震性を以下の工事計画認可申請書により確認している。

- 第 1 棟 建設時第 1 7 回工事計画認可申請書(45 公第 3715 号 昭和 45 年 5 月 11 日認可)
- 第 2 棟 建設時第 1 9 回工事計画認可申請書(47 公第 577 号 昭和 47 年 2 月 28 日認可)
- 第 3 棟 建設時第 1 5 回工事計画認可申請書(48 資庁第 1626 号 昭和 48 年 10 月 22 日認可)
- 第 4 棟 建設時第 1 4 回工事計画認可申請書(50 資庁第 12545 号 昭和 51 年 1 月 31 日認可)
建設時第 2 1 回工事計画軽微変更届出書(総官第 860 号 昭和 51 年 11 月 4 日届出)
建設時第 2 5 回工事計画軽微変更届出書(総官第 1293 号 昭和 52 年 2 月 7 日届出)
- 第 5 棟 工事計画認可申請書(平成 11・09・06 資第 11 号 平成 11 年 10 月 6 日認可)
建設時第 1 4 回工事計画認可申請書(51 資庁第 11247 号 昭和 51 年 10 月 22 日認可)
建設時第 2 1 回工事計画軽微変更届出書(総官第 1341 号 昭和 52 年 2 月 15 日届出)
- 第 6 棟 建設時第 1 4 回工事計画認可申請書(52 資庁第 2942 号 昭和 52 年 4 月 12 日認可)
- 第 7 棟 工事計画認可申請書(55 資庁第 9548 号 昭和 55 年 8 月 28 日認可)
工事計画軽微変更届出書(総文発官 56 第 430 号 昭和 56 年 6 月 26 日届出)
- 第 8 棟 工事計画認可申請書(56 資庁第 14021 号 昭和 56 年 11 月 30 日認可)

b. 固体廃棄物貯蔵庫第9棟

固体廃棄物貯蔵庫第9棟は、固体廃棄物貯蔵庫第8棟の西側に位置する鉄筋コンクリート造で、平面が約125m（東西方向）×約48m（南北方向）、地上高さが約9mの建物及び平面が約27m（東西方向）×約33m（南北方向）、地上高さが約15mの建物から成り、共に地上2階、地下2階である。

1～6号機で発生したドラム缶に収納された放射性固体廃棄物、ドラム缶以外の容器に収納された放射性固体廃棄物、開口部閉止措置を実施した大型廃棄物であるドラム缶等及び雑固体廃棄物焼却設備より発生する焼却灰を保管する。

瓦礫類は、材質により可能な限り分別し、容器に収納して一時保管する。また、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。

放射性固体廃棄物等からの放射線に対し、放射線業務従事者等を保護するため、また、敷地周辺の線量を達成できる限り低減するため、コンクリート製の壁及び天井により遮蔽を行う。

c. 固体廃棄物貯蔵庫第10棟

固体廃棄物貯蔵庫第10棟は、A棟、B棟及びC棟の3棟で構成され、各棟は廃炉作業で発生する瓦礫類を収納した貯蔵容器を保管する建屋と換気空調設備及び電気設備等を設置する別棟で構成される。建屋は、大型廃棄物保管庫の西側に位置する鉄骨造で、A棟及びB棟の建屋として、平面が約50m（東西方向）×約90m（南北方向）、地上高さが約20mの建物が2棟、またC棟の建屋として、平面が約50m（東西方向）×約180m（南北方向）、地上高さが約20mの建物が1棟から成り、共に地上1階である。

固体廃棄物貯蔵庫第10棟に搬入する瓦礫類については、専用の貯蔵容器に収納し、当該容器に対して適切な固縛措置等を行った状態で建屋内に保管する。

瓦礫類を収納した貯蔵容器からの放射線に対し、放射線業務従事者等を保護するため、また、敷地周辺の線量を合理的に達成可能な限り低減するため、建屋内に設置するコンクリート製の遮蔽壁及び貯蔵容器上部に設置する遮蔽蓋により遮蔽を行うとともに、収納する瓦礫類の線量に応じて、貯蔵容器を適切に配置する。

保管する貯蔵容器の表面線量について、一時的運用(1mSv/h)と、耐震クラスを満足する将来的運用(20 μ Sv/h)を設定し、一時的運用の期間は、A棟の単独運用の開始を目的とした使用前検査が終了した時点から9年以内とする。

換気空調設備は、送風機、排風機、排気フィルタユニット等で構成され、送風機より建屋内に供給された空気は、建屋内で発生する粒子状の放射性物質を排気フィルタユニットで除去した後、排風機により大気へ放出する。

(2) サイトバンカ

サイトバンカは、原子炉設置許可申請書、工事計画認可申請書に基づく設備であり、

1～6号機で発生した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保管する。ただし，サイトバンカに保管する前段階において，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するか，原子炉内で照射されたチャンネルボックス等は運用補助共用施設内の使用済燃料共用プールに貯蔵する。

また，構造強度及び耐震性については，以下の工事計画認可申請書等により確認している。

工事計画認可申請書（53資庁第7311号 昭和53年8月18日認可）

工事計画軽微変更届出書（総文発官53第994号 昭和53年11月4日届出）

(3) 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））の貯蔵設備

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））の貯蔵設備は，原子炉設置許可申請書，工事計画認可申請書に基づく設備であり，1～5号機廃棄物処理建屋（廃棄物地下貯蔵設備建屋を含む），6号機原子炉建屋付属棟，廃棄物集中処理建屋，運用補助共用施設内にある使用済樹脂貯蔵タンク，地下使用済樹脂貯蔵タンク，機器ドレン廃樹脂タンク，廃スラッジ貯蔵タンク，地下廃スラッジ貯蔵タンク，沈降分離タンク，造粒固化体貯槽等である。

現状において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については，水没や汚染水処理設備の設置等により高線量となっており貯蔵設備へアクセスできないが，仮に放射性廃液等が漏えいしたとしても滞留水に対する措置により系外へ漏えいする可能性は十分低く抑えられている（I.2.3.7，II.2.6参照）。

なお，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，定期的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。

今後，滞留水の処理状況が進み，環境が改善されれば確認を実施していく。

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，6号機原子炉建屋付属棟及び運用補助共用施設の貯蔵設備については，大きな損傷がないこと並びに工事計画認可申請書等により構造強度，耐震性及び建屋内壁による遮蔽機能を確認している。

6号機原子炉建屋付属棟の地下は，滞留水により没水しアクセスできないことから，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），今後，滞留水の処理状況が進み，環境が改善されれば確認を実施していく。

主要な設備・機器について以下に示す。

a. 5号機

(a) 廃棄物地下貯蔵設備使用済樹脂貯蔵タンク

工事計画認可申請書（57資庁第13908号 昭和57年11月9日認可）

(b) 廃棄物地下貯蔵設備廃スラッジ貯蔵タンク

工事計画認可申請書（57資庁第13908号 昭和57年11月9日認可）

(c) 液体・固体廃棄物処理系浄化系スラッジ放出混合ポンプ

- 建設時第3回工事計画認可申請書（47公第11378号 昭和48年2月19日認可）
建設時第9回工事計画変更認可申請書（49資庁第15900号 昭和50年3月10日認可）
建設時第23回工事計画変更認可申請書（52資庁第519号 昭和52年3月1日認可）
- (d) 液体・固体廃棄物処理系浄化系スラッジブースタポンプ
建設時第3回工事計画認可申請書（47公第11378号 昭和48年2月19日認可）
建設時第9回工事計画変更認可申請書（49資庁第15900号 昭和50年3月10日認可）
建設時第23回工事計画変更認可申請書（52資庁第519号 昭和52年3月1日認可）
- (e) 液体・固体廃棄物処理系床ドレン系廃スラッジサージポンプ
建設時第3回工事計画認可申請書（47公第11378号 昭和48年2月19日認可）
建設時第9回工事計画変更認可申請書（49資庁第15900号 昭和50年3月10日認可）
建設時第23回工事計画変更認可申請書（52資庁第519号 昭和52年3月1日認可）
建設時第28回工事計画軽微変更届出書（総官第303号 昭和52年5月30日届出）
- (f) 液体・固体廃棄物処理系使用済樹脂貯蔵タンク
建設時第3回工事計画認可申請書（47公第11378号 昭和48年2月19日認可）
建設時第9回工事計画変更認可申請書（49資庁第15900号 昭和50年3月10日認可）
- (g) 液体・固体廃棄物処理系濃縮廃液貯蔵タンク
建設時第3回工事計画認可申請書（47公第11378号 昭和48年2月19日認可）
建設時第8回工事計画軽微変更届出書（総官第534号 昭和49年7月29日届出）
建設時第9回工事計画変更認可申請書（49資庁第15900号 昭和50年3月10日認可）
建設時第23回工事計画変更認可申請書（52資庁第519号 昭和52年3月1日認可）
- (h) 液体・固体廃棄物処理系機器ドレン系廃スラッジサージタンク
建設時第3回工事計画認可申請書（47公第11378号 昭和48年2月19日認可）
建設時第4回工事計画軽微変更届出書（総官第1375号 昭和49年1月30日届出）
建設時第9回工事計画変更認可申請書（49資庁第15900号 昭和50年3月10日認可）
- (i) 液体・固体廃棄物処理系床ドレン系廃スラッジサージタンク
建設時第3回工事計画認可申請書（47公第11378号 昭和48年2月19日認可）
建設時第4回工事計画軽微変更届出書（総官第1375号 昭和49年1月30日届出）
建設時第9回工事計画変更認可申請書（49資庁第15900号 昭和50年3月10日認可）
- (j) 液体・固体廃棄物処理系原子炉冷却材浄化系廃樹脂貯蔵タンク
建設時第3回工事計画認可申請書（47公第11378号 昭和48年2月19日認可）
建設時第4回工事計画軽微変更届出書（総官第1375号 昭和49年1月30日届出）
建設時第9回工事計画変更認可申請書（49資庁第15900号 昭和50年3月10日認可）
- (k) 液体・固体廃棄物処理系廃スラッジ貯蔵タンク
建設時第3回工事計画認可申請書（47公第11378号 昭和48年2月19日認可）
建設時第9回工事計画変更認可申請書（49資庁第15900号 昭和50年3月10日認可）
- (l) 液体・固体廃棄物処理系フェイズセパレータ
建設時第3回工事計画認可申請書（47公第11378号 昭和48年2月19日認可）

建設時第4回工事計画軽微変更届出書（総官第1375号 昭和49年1月30日届出）

建設時第9回工事計画変更認可申請書（49資庁第15900号 昭和50年3月10日認可）

(m) 廃棄物地下貯蔵設備建屋

工事計画認可申請書（57資庁第13908号 昭和57年11月9日認可）

(n) 廃棄物処理建屋内壁

建設時第30回工事計画軽微変更届出書（総官第961号 昭和52年10月8日届出）

b. 6号機

(a) 液体固体廃棄物処理系原子炉浄化系フィルタスラッジ貯蔵タンク

建設時第4回工事計画認可申請書（49資庁第21657号 昭和50年2月5日認可）

(b) 液体固体廃棄物処理系機器ドレンフィルタスラッジ貯蔵タンク

建設時第4回工事計画認可申請書（49資庁第21657号 昭和50年2月5日認可）

(c) 液体固体廃棄物処理系使用済樹脂貯蔵タンク

建設時第4回工事計画認可申請書（49資庁第21657号 昭和50年2月5日認可）

(d) 液体固体廃棄物処理系濃縮廃液貯蔵タンク

建設時第4回工事計画認可申請書（49資庁第21657号 昭和50年2月5日認可）

建設時第7回工事計画変更認可申請書（51資庁第9100号 昭和51年10月8日認可）

(e) 廃棄物処理建屋内壁

建設時第16回工事計画認可申請書（53資庁第5742号 昭和53年6月27日認可）

(4) 覆土式一時保管施設

一時保管エリアの中に設置する覆土式一時保管施設には、瓦礫類を一時保管することができる。

覆土式一時保管施設は、線量低減対策として覆土による遮蔽機能を有する一時保管施設である。

覆土式一時保管施設は、地面を掘り下げ、底部にベントナイトシート、遮水シート、保護土を設置し、瓦礫類を収納して上から保護シート、緩衝材、遮水シート、土で覆う構造である。遮水シートにより雨水等の浸入を防止し、飛散、地下水汚染を防止する。また、保管施設内に溜まった水をくみ上げる設備を設ける。

なお、覆土式一時保管施設に用いる遮水シートは、覆土の変形並びに地盤変状に追従できるよう、引張伸び率が大きいものを使用する。

覆土による遮蔽機能が万が一損傷した場合には、損傷の程度に応じて、遮蔽の追加、施設の修復や瓦礫類の取り出しを行う。

(5) 伐採木一時保管槽

一時保管エリアの中に設置する伐採木一時保管槽には、伐採木を一時保管することができる。

伐採木一時保管槽は、防火対策や線量低減対策として覆土をする一時保管槽である。火災に対しては、双葉地方広域市町村圏組合火災予防条例を考慮している。

伐採木一時保管槽は、擁壁または築堤等にて保管槽を設置し、収納効率を上げるために伐採木（枝葉根）を減容し保管槽に収納して、保護シート、土、遮水シートで覆う構造である。また、伐採木（枝葉根）は、保管中の腐食による沈下を考慮する。

なお、伐採木一時保管槽に用いる遮水シートは、覆土の変形に追従できるよう、引張伸び率が大きいものを使用する。

覆土による遮蔽機能が万が一損傷した場合には、損傷の程度に応じて、遮蔽の追加、保管槽の修復や伐採木の取り出しを行う。

2.10.2 基本仕様

2.10.2.1 主要仕様

(1) 固体廃棄物貯蔵庫（第1棟～第8棟）

棟数：8

容量：約 284,500 本（ドラム缶相当）

(2) サイトバンカ

基数：1

容量：約 4,300m³

(3) 覆土式一時保管施設

大きさ：約 80m×約 20m

高さ：約 5m（最大）

設置個数：4

保管容量：約 4000m³/箇所

上部：覆土（厚さ 1m 以上）、遮水シート、緩衝材、保護シート

底部、法面部：保護土、遮水シート、ベントナイトシート

(4) 伐採木一時保管槽

大きさ：1 槽あたり、200m² 以内

高さ：約 3m

保管容量：1 槽あたり、約 600m³ 以内

上部：遮水シート、覆土（厚さ 0.5m 以上）、保護シート

槽間の隔離距離：2m 以上

(5) 固体廃棄物貯蔵庫第9棟

大きさ：約 125m（東西方向）×約 48m（南北方向）、地上高さ約 9m

約 27m (東西方向) × 約 33m (南北方向), 地上高さ約 15m

棟数 : 1

容量 : 約 61, 200m³ (ドラム缶約 110, 000 本相当)

(6) 固体廃棄物貯蔵庫第 10 棟

i. 貯蔵エリア

大きさ : 約 50m (東西方向) × 約 90m (南北方向), 地上高さ約 20m, 2 棟

約 50m (東西方向) × 約 180m (南北方向), 地上高さ約 20m, 1 棟

棟数 : 3

容量 : 約 146, 000m³ (貯蔵容器 (約 14m³) 約 6264 基相当*)

※全て 20 フィートハーフハイトコンテナで保管した場合。

10 フィートハーフハイトコンテナは 20 フィートハーフハイトコンテナに対して
2 倍の数量を保管可能。

ii. 換気空調設備

a-1. 10-A / 10-B

(a) 送風機

容 量	21, 000m ³ /h/基
基 数	2

(b) 排気フィルタユニット

容 量	42, 000m ³ /h/基
基 数	1

(c) 排風機

容 量	21, 000m ³ /h/基
基 数	2

※ 10-A 棟単独運用時においては, 以下の主要仕様とする。

a-2. 10-A

(a) 送風機

容 量	21, 000m ³ /h/基
基 数	2 (うち予備 1 基)

(b) 排気フィルタユニット

容 量	21, 000m ³ /h/基
基 数	1

(c) 排風機
容 量 21,000m³/h/基
基 数 2 (うち予備1基)

b. 10-C

(a) 送風機
容 量 21,000m³/h/基
基 数 2

(b) 排気フィルタユニット
容 量 42,000m³/h/基
基 数 1

(c) 排風機
容 量 21,000m³/h/基
基 数 2

補助遮蔽：

種類			主要寸法 (mm)	冷却 方法	材料	
補助遮蔽	固体廃棄物貯蔵庫第9棟	貯蔵室	天井 (地下2階)	300	自然 冷却	普通コンクリート (密度 2.1g/cm ³ 以上)
			北壁 (地下1階)	650		
			西壁 (地下1階)	650		
			南壁 (地下1階)	600		
			天井 (地下1階)	300		
			北壁 (1階)	650		
			西壁 (1階)	650		
			南壁 (1階)	500		
			天井 (1階)	300		
			北壁 (2階)	400		
			西壁 (2階)	400		
			南壁 (2階)	200		

種類		主要寸法 (mm)	冷却 方法	材料		
補助遮蔽	固体廃棄物貯蔵庫第9棟	ハンドリング エリア	天井 (地下2階)	600	自然 冷却	普通コンクリート (密度 2.1g/cm ³ 以上)
			北壁 (地下1階)	600		
			北壁 (1階)	600		
			西壁 (1階)	300		
			南壁 (1階)	300		
			北壁 (2階)	300		
			西壁 (2階)	300		
			南壁 (2階)	300		
		排気機械室	北壁 (屋上階)	300		
			西壁 (屋上階)	300		
			南壁 (屋上階)	300		
	天井 (屋上階)		300			

種類			主要寸法 (mm)	冷却 方法	材料	
補助遮蔽	固体廃棄物貯蔵庫第10棟	10-A 貯蔵庫	遮蔽蓋 (1階)	500	自然 冷却	普通コンクリート (密度 2.15g/cm ³ 以上)
			西壁 (1階)	300		
			南壁 (1階)	300		
		10-B 貯蔵庫	遮蔽蓋 (1階)	500		
			西壁 (1階)	300		
			南壁 (1階)	300		
		10-C 貯蔵庫	遮蔽蓋 (1階)	500		
			西壁 (1階)	300		
			南壁 (1階)	300		

2.10.3 添付資料

- 添付資料－1 覆土式一時保管施設の主要仕様
- 添付資料－2 覆土式一時保管施設の仕様と安全管理
- 添付資料－3 伐採木一時保管槽の主要仕様
- 添付資料－4 伐採木一時保管槽の仕様と安全管理
- 添付資料－5 放射性固体廃棄物等の管理施設設置工程
- 添付資料－6 放射性固体廃棄物等の管理施設に係る確認項目
- 添付資料－7 固体廃棄物貯蔵庫の全体概要図，平面図及び系統構成図
- 添付資料－8 固体廃棄物貯蔵庫の具体的な安全確保策等
- 添付資料－9 固体廃棄物貯蔵庫に係る確認事項