

補足資料 2P共通

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
| 許可との対応                   | 許可番号 (日付)<br><br>施設名称  | 原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)<br><br>第 2 加工棟<br>所内通信連絡設備<br>自動火災報知設備<br>消火器<br>消火栓<br>避難通路<br>非常用照明、誘導灯<br>漏水検知器<br>遮水板<br>防護壁又は防護柵<br>防護壁<br>防護閉止板又はコンクリート<br>堰、密閉構造扉 (溢水防護区域境界の扉の開口部)  |
| 建物・構築物名称又は設備・機器名称<br>機器名 | (本体)<br>{1002}<br>第 2 加工棟<br>—   | (付属設備)<br>{8007} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))<br>{8007-12} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンブ))<br>{8007-11} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))<br>{8007-13} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (固定電話機)<br>{8009} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)<br>{8009-11} 火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)<br>{8010} 消火設備 消火器<br>{8012} 消火設備 屋内消火栓<br>{8027} 緊急設備 避難通路<br>{8029} 緊急設備 非常用照明<br>{8029-4} 緊急設備 誘導灯<br>{8052} 緊急設備 漏水検知器<br>{8055} 緊急設備 遮水板<br>{8048} 緊急設備 防護壁及び防護柵<br>{8049} 緊急設備 防護壁<br>{8050} 緊急設備 コンクリート閉止部<br>{8051} 緊急設備 堰、密閉構造扉 |
| 建物・構築物の区分                | No.0-1<br>本体、付属設備  |   |
| 変更内容                     | (本体) 改造<br>新規制基準に適合させるために、第 2 加工棟に以下の改造を行う。<br>また、第 2 加工棟の各部位の仕様を別表ハ-2-1-1 1 に、各部位の位置を図ハ-I-1-1 ~ 図ハ-I-1-4 に、改造工事完了後の第 2 加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造 (材料、厚さ) を図ハ-II-1-1 ~ 図ハ-II-1-5 に示す。<br><br>①外壁の改造 (仕様を別表ハ-2-1-1 に示す。)<br>地震による損傷の防止対策として、西面 (1 通り) の耐震壁の増し打ちを行う。<br>外部からの衝撃による損傷の防止 (竜巻) 対策のため、北面 (D 通り) 外壁の 3 階の一部の増し打ちを行う。<br>外部からの衝撃による損傷の防止 (竜巻・外部火災) 対策のため、南面 (A 通り) 外壁の 1 階から 3 階の一部の増し打ちを行う。<br>外部からの衝撃による損傷の防止 (外部火災) 対策として、南面 1 階の既設大型搬入口扉を爆風圧から防護するための防護壁を新設する。<br>遮蔽のために、東面 1 階 12 通り C-D 通り間の開口部を鉄筋コンクリートで閉止 (閉止部③) する。 |   |

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|               |   |
|---------------|---|
| <p>変更内容</p>   | <p>②外部扉の改造（仕様を別表ハ-2-1-2に示す。）<br/>         設計竜巻（F1、最大風速49 m/s。以下「F1 竜巻」という。）による損傷の防止対策として、既設の外部に面した鋼製扉（以下「外部扉」という。）（⑥で閉止するもの及び既設大型搬入口扉を除く。）をF1 竜巻による風荷重に耐える強度を有した扉（以下「F1 竜巻対策扉」という。）に改造する。</p> <p>③コンクリート充填扉の新設（仕様を別表ハ-2-1-3に示す。）<br/>         F1 竜巻による損傷の防止対策として、西面1階1通りにF1 竜巻による飛来物（以下「F1 飛来物」という。）から外部扉を防護するためのコンクリート充填扉を新設する。</p> <p>④防護壁の新設（仕様を別表ハ-2-1-4に示す。）<br/>         F1 竜巻による損傷の防止対策として、南面1階A通り6-7間、北面1階D通り7-8間、1階11通りA-B間、1階11通りC-D間の外部扉をF1 飛来物から防護するための鉄筋コンクリート造の防護壁を新設する。<br/>         また、F1 竜巻による損傷の防止対策として、3階<del>に</del>に試料保管棚をF1 飛来物から防護するための防護壁を新設する。</p> <p>⑤防護柵の新設（仕様を別表ハ-2-1-5に示す。）<br/>         F1 竜巻による損傷の防止対策として、南面2階A通りの3-4間、8-9間の非常用進入口の扉及び西面2階1通りのA-B間、C-D間の機器搬出入用の扉をF1 竜巻飛来物から防護するために鋼製の防護柵を新設する。</p> <p>⑥外部に面した不要な扉等の撤去及び閉止（仕様を別表ハ-2-1-6に示す。）<br/>         F1 竜巻による損傷の防止対策として、1階11通りC-D間の外部扉（閉止部①）及び南面2階A通り8-9間の給気ガラリ（閉止部②）を撤去し、鉄筋コンクリートで閉止する。</p> <p>⑦防火区画等の改造（仕様を別表ハ-2-1-7に示す。）<br/>         火災による損傷の防止対策として、以下の改造を行う。<br/>         ・2階11通りA-B間、C-D間の防火シャッターを更新する<sup>(14)</sup>。<br/>         ・火災による損傷の防止対策として、中2階8-9間通りA-B間通りの窓を防火区画壁で閉止する。同様に2階5通りB-C間の壁開口部に防火板を設置し、2階1-2/B-C間通りの床開口部を防火区画床で閉止する。<br/>         ・1階B通り3-4間、5-6間及び1階C通り3-4間、5-6間の防火区画壁を貫通する部屋排気ダクトを、当該防火区画壁を貫通しないルートに変更するため、ダクトルート変更後の鉄筋コンクリート壁開口部をモルタルで閉止する。（部屋排気ダクトのルート変更は次回以降の設工認で申請する。）<br/>         ・同一の火災区域内に第1種管理区域とそれ以外の区域（第2種管理区域）が存在する火災区域2P-5、2P-7については、第1種管理区域の境界間仕切り壁及び境界扉に防火性能を追加し、第1種管理区域とそれ以外の区域を別の火災区画とする改造を行う。施設の運用上必要な火災区画境界上の開口部は耐火性能を有した防火板等を設置する。</p> <p>⑧堰、グレーチングの新設及び扉の改造（仕様を別表ハ-2-1-8に示す。）<br/>         内部溢水対策のため、堰、グレーチングを新設する。また、既存扉を密閉構造扉（エアタイト扉）に改造する。</p> <p>（付属設備）付属設備については、リ、その他の加工施設の項で示す。</p> |
| <p>設置場所</p>   | <p>第2加工棟（第2加工棟の位置を図ハ-1-1-1に示す。）</p>   |
| <p>員数</p>     | <p>（建物）1 （付属設備の員数は、技術基準に基づく仕様欄に示す。）</p>   |
| <p>一般仕様</p>   | <p>型式<br/>         鉄骨鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造4階建て（一部中2階付き）<br/>         （付属設備の型式は、技術基準に基づく仕様欄に示す。）</p>   |
| <p>主要な構造材</p> | <p>（建物）別表ハ-2-1-1～別表ハ-2-1-9に示す。</p>  |





表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|            |                 |  |
|------------|-----------------|--|
| 技術基準に基づく仕様 | 外部からの衝撃による損傷の防止 | <p>○FI 竜巻対策扉<sup>(4)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置<br/>配置を図ハ-2-1-1-11～図ハ-2-1-1-17に示す。</li> <li>・構造・寸法<br/>仕様を図ハ-2-1-4-6～図ハ-2-1-4-23に示す。</li> <li>・材料<br/>主な材料を別表ハ-2-1-2に示す。</li> </ul> <p>○緊急設備 防護壁及び防護柵</p> <p>北側防護壁</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置<br/>配置を図ハ-2-1-1-11、図ハ-2-1-1-16に示す。</li> <li>・構造・寸法<br/>構造・寸法を図ハ-2-1-3-6に示す。</li> <li>・材料<br/>主な材料を別表ハ-2-1-4に示す。</li> </ul> <p>南側防護壁</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置<br/>配置を図ハ-2-1-1-11、図ハ-2-1-1-15に示す。</li> <li>・構造・寸法<br/>構造・寸法を図ハ-2-1-3-5に示す。</li> <li>・材料<br/>主な材料を別表ハ-2-1-4に示す。</li> </ul> <p>コンクリート充填扉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置<br/>配置を図ハ-2-1-1-11、図ハ-2-1-1-17に示す。</li> <li>・構造・寸法<br/>構造・寸法を図ハ-2-1-3-3、図ハ-2-1-3-4に示す。</li> <li>・材料<br/>主な材料を別表ハ-2-1-3に示す。</li> </ul> <p>扉 1-1 袖壁、扉 1-2 袖壁</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置<br/>配置を図ハ-2-1-1-11、図ハ-2-1-1-17に示す。</li> <li>・構造・寸法<br/>構造・寸法を図ハ-2-1-3-7に示す。</li> <li>・材料<br/>主な材料を別表ハ-2-1-4に示す。</li> </ul> <p>防護柵 No.1、防護柵 No.2、防護柵 No.3、防護柵 No.4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置<br/>配置を図ハ-2-1-1-12、図ハ-2-1-1-15、図ハ-2-1-1-17に示す。</li> <li>・構造・寸法<br/>構造・寸法を図ハ-2-1-3-10～図ハ-2-1-3-13に示す。</li> <li>・材料<br/>主な材料を別表ハ-2-1-5に示す。</li> </ul> |
|------------|-----------------|--|

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|                   |                        |   |
|-------------------|------------------------|---|
| <p>技術基準に基づく仕様</p> | <p>外部からの衝撃による損傷の防止</p> | <p>○緊急設備 コンクリート閉止部<sup>(4)</sup><br/>閉止部①、閉止部②</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置<br/>配置を図ハ-2-1-1-11、図ハ-2-1-1-12、図ハ-2-1-1-15、図ハ-2-1-1-17に示す。</li> <li>・構造・寸法<br/>仕様を図ハ-2-1-3-14、図ハ-2-1-3-15に示す。</li> <li>・材料<br/>主な材料を別表ハ-2-1-6に示す。</li> </ul> <p>○緊急設備 防護壁<br/>試料保管棚防護壁 No. 1、試料保管棚防護壁 No. 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置<br/>配置を図ハ-2-1-1-13に示す。</li> <li>・構造・寸法<br/>構造・寸法を図ハ-2-1-3-8、図ハ-2-1-3-9に示す。</li> <li>・材料<br/>材料を別表ハ-2-1-4に示す。</li> </ul> <p>(落雷)<br/>[8.1-B6]<br/>建築基準法第三十三条、建築基準法施行令第百二十九条の十四に基づき、高さ20mを超える第2加工棟に避雷設備である避雷針(むね上げ導体を含む)を設置し、落雷の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計<sup>(5)</sup>。<br/>避雷針の配置を図ハ-2-1-1-15～図ハ-2-1-1-17に示す。</p> <p>○設備の員数</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避雷針(むね上げ導体を含む)：1式</li> </ul> <p>(極低温(凍結))<br/>[8.1-F2]<br/>大阪管区気象台において過去に観測された最低気温-7.5℃を踏まえ、消火設備 屋内消火栓に接続する屋外の消火栓配管の凍結を防止する設計。<br/><sup>(15)</sup><br/>(消火設備 屋内消火栓は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p> <p>(火山活動(降下火砕物))<br/>[8.1-B3]<br/>屋根は、湿潤密度1.5g/cm<sup>3</sup>とした降下火砕物の厚さ12cm分の重量に耐える設計。</p> <p>(積雪)<br/>[8.1-B4]<br/>屋根は、大阪府建築基準法施行細則に定められる29cmの積雪に耐える設計。</p> <p>(生物学的事象)<br/>[8.1-F4]<br/>気体廃棄設備No.1の給気口にフィルタを設け、枯葉、昆虫又は動植物の侵入を防止する設計。<br/>(気体廃棄設備No.1は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p> <p>(航空機落下)<br/>—<sup>(9)</sup></p> |
|-------------------|------------------------|---|

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|                   |                          |   |
|-------------------|--------------------------|---|
| <p>技術基準に基づく仕様</p> | <p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>   | <p>(外部火災 (森林火災、近隣工場等の火災、近隣工場等の爆発、航空機落下火災))<br/>         [8.1-B5] [8.2-B2]<br/>         想定する森林火災、近隣工場等の火災の火災源に対する離隔距離が危険距離以上とする設計。想定する近隣工場等の爆発の爆発源に対する離隔距離が危険限界距離以上又は想定する爆発源からの爆風圧が施設に影響を及ぼさないよう第2加工棟南面 (A 通り) 外壁の1階から3階の一部を10 cm 以上増し打ち、南面 (A 通り) 1階3-4 通り間の既設大型搬入口扉を爆風圧から防護するために、10 cm 以上の防護増し打ち壁を設ける設計 (A 通り 3階の9-11 通り間は、竜巻飛来物対策との共通対策)。<br/>         想定する航空機落下火災が発生した場合に、外壁温度が 200℃を超えない設計。</p> <p>○外壁増し打ち<br/>         南面増し打ちの構造、寸法を図ハ-2-1-3-18及び図ハ-2-1-3-19に示す。</p> <p>○既設大型搬入口扉防護増し打ち壁<br/>         既設大型搬入口扉防護増し打ち壁の構造、寸法を図ハ-2-1-3-20に示す。</p> <p>防護対象施設と想定する火災源、爆発源の位置関係をハ-2-1-5-2～図ハ-2-1-5-5に、想定する航空機落下位置を図ハ-2-1-5-9に示す。</p> <p>(電磁的障害)<br/>         —<sup>(10)</sup></p> <p>(交通事故 (自動車))<br/>         —<sup>(11)</sup></p> |
|                   | <p>加工施設への人の不法な侵入等の防止</p> | <p>[9.1-B1]<br/>         第2加工棟は、敷地内に設置し、別表ハ-2-1-9に示す材料を用い、鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計。</p> <p>加工施設の周辺及び周辺監視区域境界における監視、加工施設の出入口の施錠管理及び周辺監視区域内の定期的な巡視を行い、加工施設への不法な侵入及び核燃料物質等の不法な移動を防止する管理。<br/>         加工施設への出入管理を行い、加工施設への人の不法な侵入を防止する管理。<br/>         核燃料物質等の持出し点検及び監視を行い、敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動を防止する管理。<br/>         点検を行い、敷地外から爆発物又は有害物質が持ち込まれることを防止する管理。</p> <p><b>No.1-2-1</b></p> <p>[9.1-B2]<br/>         加工施設及び核燃料物質の防護のため必要な操作に係る情報システム (施設運転制御系システム) は、社内コンピュータシステムの接続はなく外部と物理的に遮断した設計とし、電気通信回路を通じた外部からの不正アクセスによる妨害行為又は破壊行為を遮断する。</p>   |
|                   | <p>閉じ込めの機能</p>           | <p>[10.1-B1]<br/>         線量告示に基づき 1.3 mSv/3 月間を超えるおそれのある場所を管理区域として設定し、管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域 (第2種管理区域) とそうでない区域 (第1種管理区域) とに区分する管理。<br/>         第2加工棟の管理区域区分を図ハ-2-1-5-7に示す。</p>  |

表 2-1 第2加工棟 仕様

|                       |                |  |
|-----------------------|----------------|--|
| 技術基準に基づく仕様<br>閉じ込めの機能 | <b>No.1-9</b>  | [10.1-B2]<br>第2加工棟の液体状の核燃料物質等の漏えいが拡大するおそれのある部分は、漏えいの拡大を防ぐ構造とする設計。<br>第2加工棟の第1種管理区域の床及び壁であって、人が触れるおそれのある部分（床面からの高さ2 mまで）は、ウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい材料で仕上げる設計。<br>第2加工棟の第1種管理区域境界の床、壁、出入口の扉は、液体状の核燃料物質等の第1種管理区域外への漏えい、及び第1種管理区域外から第1種管理区域内への水の侵入を防止する対策を講じる設計。<br>第2加工棟の第1種管理区域の床面の下には、周辺監視区域外へ管理されない排水を排出する排水路はない。  |
|                       | <b>No.0-2</b>  | [10.1-B3]<br>第2加工棟は、耐腐食性を有する鉄骨鉄筋コンクリート造の建物とすることで漏えいの少ない構造とし、第1種管理区域の空気中のウランの建物からの漏えいを防止する設計。<br>第2加工棟の第1種管理区域の室は、気体廃棄設備 No. 1 の排風機により室内の圧力を外気に対して 19.6 Pa (2 mm 水柱) 以上の負圧に維持する設計。<br>(気体廃棄設備 No. 1 は次回以降申請する。) <sup>(16)</sup>   |
|                       | <b>No.1-13</b> | [11.1-F1] <sup>(17)</sup><br>第2加工棟には、以下の消火設備を設置する設計。<br><br>消火設備 消火器は、消防法施行令第十条、消防法施行規則第六条に基づく設置基準に対し、裕度あるよう能力単位の5倍以上の粉末消火器 <sup>(12)</sup> を、防火対象物の各部分から歩行距離20 m以下となるように配置する設計。固定金具等により転倒防止策を講じて配置する。<br><br>○設備の員数（消火設備 消火器）<br>・ABC 粉末消火器 10 型：102 本<br>・ABC 粉末消火器 50 型：17 本<br>・BC 粉末消火器 20 型：19 本<br>・金属火災用消火器：3 本<br>・二酸化炭素消火器：1 本<br>・乾燥砂（消火用）：2 個<br><br>消火設備 消火器の配置を図リ-2-1-4-1～図リ-2-1-4-5に示す。   |
| 火災等による損傷の防止           | <b>No.1-16</b> | 消火設備 屋内消火栓は、消防法施行令第十一条に基づき、有効範囲を半径25 mとし、第2加工棟全域を包含できるように設置する設計。<br>第2加工棟には、消火活動のため火災源に近づくことができるアクセスルート及び消火設備 屋内消火栓から各室へのアクセスルートを2以上確保する管理。<br>(消火設備 屋内消火栓は次回以降申請する。) <sup>(16)</sup><br><br>消火設備 自動式の消火設備は、消火活動のためのアクセスルートに面した開口部を有する大型の制御盤に設置する設計。自動式の消火設備は、成型施設の連続焼結炉 No. 1、連続焼結炉 No. 2-1 の制御盤に設ける。<br>(消火設備 自動式の消火設備は次回以降申請する。) <sup>(16)</sup><br><br>消火設備 可搬消防ポンプは、消防法施行令第二十条に準拠して設置する設計。消火設備 可搬消防ポンプは本加工施設内に2基配置する。<br>(消火設備 可搬消防ポンプは次回以降申請する。) <sup>(16)</sup> |



表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|                   |                    |  |
|-------------------|--------------------|--|
| <p>技術基準に基づく仕様</p> | <p>火災等による損傷の防止</p> | <p>[11.1-F2]<sup>(17)</sup><br/>         消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条に基づき、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）<sup>(3)</sup>を有効に火災の発生を感知することができるように設け、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）を設置し、火災を検知した場合に警報を発する設計。<br/>         警戒区域は、管理区域の別、工程の別等により消防法の規定以上に細分化し、火災信号の発報箇所を早期に限定できる設計。</p> <p>○設備の員数（火災感知設備 自動火災報知設備（感知器））</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱感知器（スポット型）：280 台</li> <li>・煙感知器（スポット型）：90 台</li> </ul> <p>○設備の員数（火災感知設備 自動火災報知設備（受信機））</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・受信機（P型受信機）：1 台</li> </ul> <p>火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、警戒区域の配置を図リ-2-1-3-1～図リ-2-1-3-5に示す。火災感知設備 自動火災報知設備の系統図を図リ-2-1-1-1に示す。</p> <p>[11.3-B1]<br/>         ○火災の発生防止<br/>         第2加工棟は、建築基準法第二条第九号の二で定める耐火建築物（耐火構造）とし、耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する設計。耐震補強等で追加する材料は鉄筋、コンクリート、鋼等の不燃性又は難燃性材料とする設計。<br/>         使用する材料を別表ハ-2-1-9に示す。</p> <p>[11.3-B2]<br/>         ○火災の影響緩和<br/>         第2加工棟は建築基準法施行令百十二条に基づく防火区画<sup>(13)</sup>を火災区域として設定する設計。また、火災区域境界と同一の境界を持つ火災防護上の火災区画を設定する設計。ただし、火災区域内に第1種管理区域とそれ以外の区域を含む場合は、第1種管理区域の境界に耐火性を有する壁を設け、第1種管理区域とそれ以外の区域を別の火災区画に設定する。<br/>         各火災区画の等価時間が火災区画の耐火時間を超えない設計。</p> <p>各火災区画の仕様</p> <p>○火災区域2P-1・火災区画2P-1の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象部材</li> <li>区画境界壁、防火区画壁、区画境界スラブ、防火区画床、特定防火設備（防火戸）及び防火板</li> <li>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ100 mm以上：2時間）</li> <li>防火区画壁（強化せっこうボード厚さ12 mm以上2枚貼り（壁両面）：1時間）</li> <li>区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ100 mm以上：2時間）</li> <li>防火区画床（ALCパネル厚さ100 mm以上：1時間）</li> <li>特定防火設備（防火戸）（表面鉄板厚さ0.5 mm以上（扉両面）又は鉄板厚さ1.5 mm以上（扉片面）：1時間）</li> <li>特定防火設備（小荷物専用昇降機昇降路扉）（表面鉄板厚さ1.5 mm以上：1時間）</li> <li>防火板（鉄板厚さ1.5 mm以上：1時間）</li> </ul> |
|-------------------|--------------------|--|

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|                   |                    |  |
|-------------------|--------------------|--|
| <p>技術基準に基づく仕様</p> | <p>火災等による損傷の防止</p> | <p>○火災区域2P-2・火災区画2P-2の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象部材</li> <li>区画境界壁、区画境界スラブ、特定防火設備（防火戸）及び防火板</li> <li>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間）</li> <li>区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間）</li> <li>特定防火設備（防火戸）（表面鉄板厚さ0.5mm以上（扉両面）：1時間）</li> <li>特定防火設備（小荷物専用昇降機昇降路扉）（表面鉄板厚さ1.5mm以上：1時間）</li> <li>防火板（鉄板厚さ1.5mm以上：1時間）</li> </ul> <p>○火災区域2P-3・火災区画2P-3の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象部材</li> <li>区画境界壁、防火区画壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火戸）</li> <li>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間）</li> <li>防火区画壁（強化せっこうボード厚さ12mm以上2枚貼り（壁両面）：1時間）</li> <li>区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間）</li> <li>特定防火設備（防火戸）（表面鉄板厚さ0.5mm以上（扉両面）又は鉄板厚さ1.5mm以上（扉片面）：1時間）</li> <li>特定防火設備（小荷物専用昇降機昇降路扉）（表面鉄板厚さ1.5mm以上：1時間）</li> </ul> <p>○火災区域2P-4・火災区画2P-4の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象部材</li> <li>区画境界壁、区画境界スラブ、特定防火設備（防火戸、防火シャッター）及び防火板</li> <li>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間）</li> <li>区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間）</li> <li>特定防火設備（防火戸）（表面鉄板厚さ0.5mm以上（扉両面）又は鉄板厚さ1.5mm以上（扉片面）：1時間）</li> <li>特定防火設備（防火シャッター）（スラット板厚さ1.5mm以上：1時間）</li> <li>特定防火設備（小荷物専用昇降機昇降路扉）（表面鉄板厚さ1.5mm以上：1時間）</li> <li>防火板（鉄板厚さ1.5mm以上：1時間）</li> </ul> <p>○火災区域2P-5・火災区画2P-5（1）の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象部材</li> <li>区画境界壁、防火区画壁、区画境界スラブ、特定防火設備（防火戸）及び防火板</li> <li>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間）</li> <li>（強化せっこうボード厚さ21mm×2枚貼り（壁片面）：1時間）<sup>(2)</sup></li> <li>区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間）</li> <li>特定防火設備（防火戸）（表面鉄板厚さ0.5mm以上（扉両面）又は鉄板厚さ1.5mm以上（扉片面）：1時間）</li> <li>防火板（鉄板厚さ1.5mm以上：1時間）</li> </ul> |
|-------------------|--------------------|--|

No.2-2

No.2-3



表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| <p>技術基準に基づく仕様</p>          | <p>No.1-17<br/>No.3-15<br/>No.3-20</p>                   | <p>○火災区域2P-9・火災区画2P-9の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象部材             <ul style="list-style-type: none"> <li>区画境界壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火戸）</li> <li>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間）</li> <li>区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間）</li> <li>特定防火設備（防火戸）（表面鉄板厚さ0.5mm以上（扉両面）：1時間）</li> </ul> </li> </ul>   |
|                            | <p>No.1-18<br/>No.3-7<br/>No.4-21</p> <p>火災等による損傷の防止</p> | <p>第2加工棟の火災区画を図ハ-2-1-5-8に示す。ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区画は、2P-1と2P-7（I）になる。</p> <p>火災区画の仕様を維持するために、ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区画においてケーブルを使用する場合には、ケーブルに対して火災の延焼を防止するための措置を講じる管理。使用電圧が600Vを超えるケーブルについては、JIS C3005に定める60°傾斜試験で確認した難燃性ケーブルを使用する設計。それ以外の電気・計装ケーブルは、難燃性ケーブルを使用するか金属箱等に収容する設計。ケーブルラックは金属製を、電線管等は金属製又は難燃性プラスチック製を使用する設計。</p> <p>電源に接続する設備については、分電盤を金属製とするとともに、電気設備に関する技術基準を定める省令第十四条に基づき、分電盤に配線用遮断器を設け、また、導通部が没水水位より高くなる高さに配置し、シール等の被水対策により水の侵入による電気火災の発生を防止する管理。</p> <p>[11.3-B3]<sup>(19)</sup></p> <p>火災区域間の延焼を防止するために、建築基準法施行令第百十二条第20項、建築基準法施行令第百二十九条の二の四第1項第七号に基づき、電気・計装ケーブルが貫通する壁には耐熱シール材等の国土交通大臣の認定を受けたものを、配管が貫通する壁にはモルタルその他の不燃材料を施工する設計。</p> <p>火災区域貫通部の配置図を図ハ-2-1-1-37～図ハ-2-1-1-41に示す。</p> <p>[11.3-F2]</p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯については、電気設備に関する技術基準を定める省令第十四条に基づき、配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。</p> <p>対象となる配線用遮断器は、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、各緊急設備 非常用照明、各緊急設備 誘導灯に電源回路上直近となる配線用遮断器である。</p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、各緊急設備 非常用照明、各緊急設備 誘導灯の分電盤の配置図を図リ-2-1-1-1～図リ-2-1-1-5に、配線用遮断器の結線図を図リ-2-1-7に示す。</p> |
| <p>加工施設内における溢水による損傷の防止</p> | <p>No.3-17</p>   | <p>[12.1-F2]</p> <p>溢水防護区画を設定し、第2加工棟の第1種管理区域から第1種管理区域外へのウランを含む溢水の流出及び第1種管理区域外から第1種管理区域への溢水の流入を防止する設計。</p> <p>溢水防護区画を図ハ-2-1-1-46～図ハ-2-1-1-50に示す。</p>   |


表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| <p>技術基準に基づく仕様</p>    | <p><b>No.2-4</b></p>  | <p>溢水防護区画又は第1種管理区域の境界部分の扉には、密閉構造の扉又は没水水位より高い堰を設置し、第2加工棟第2廃棄物処理室には、溢水を受ける地下貯槽ピット及び流入経路を設けることにより、外部への溢水の流出を防止する設計。</p> <p>位置<br/>密閉構造の扉、堰及び流入経路の位置を図ハ-2-1-1-46～図ハ-2-1-1-53に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造、寸法<br/>密閉構造の扉、堰及び流入経路の構造、寸法を図ハ-2-1-3-22～図ハ-2-1-3-48に示す。</li> <li>・材料<br/>密閉構造の扉、堰及び流入経路で使用する材料を別表ハ-2-1-8に示す。</li> </ul> <p>溢水防護区画内の扉は密閉構造ではない扉とするとともに、堰の高さを制限することにより、溢水が流出入する構造とする設計。</p>  |
|                      | <p>加工施設内における溢水による損傷の防止</p> <p><b>No.1-10</b></p>  | <p>建物の上階から下階への配管貫通部はモルタルその他の不燃材料（防水機能付）によりシールし、溢水の拡大を防止する設計。</p> <p>[12.1-F4]<br/>閉じ込めの機能の喪失を防止するため、気体廃棄設備 No.1（電気・計装盤を含む。）は没水水位より高く設置する設計。<br/>（気体廃棄設備 No.1 は次回以降申請する。）<sup>(16)</sup></p> <p>溢水の発生を検知する緊急設備 漏水検知器を溢水防護区画内の溢水源の近傍又は溢水経路に設置し、溢水の拡大を防止する設計。<br/>（緊急設備 漏水検知器は次回以降申請する。）<sup>(16)</sup></p> <p>震度5弱相当の地震時には、緊急設備 送水ポンプ自動停止装置により、第2加工棟の設備・機器への給水ポンプを自動停止させる設計。緊急設備 送水ポンプ自動停止装置は、発電機・ポンプ棟に設置する。<br/>（緊急設備 送水ポンプ自動停止装置は次回以降申請する。）<sup>(16)</sup></p> |
| <p><b>No.3-7</b></p> | <p>粉末状のウランを取り扱う設備・機器において、フード等の開口部からウランが被水するおそれがある箇所については、配管側に緊急設備 遮水板を設ける又は設備側に緊急設備 防水カバーを設置する設計。<br/>（緊急設備 遮水板、緊急設備 防水カバーは次回以降申請する。）</p> <p>[13.1-F1]</p>  |  |
| <p>安全避難通路等</p>       | <p><b>No.1-26</b></p> <p>第2加工棟には、容易に識別できる緊急設備 避難通路を設置する設計。緊急設備 避難通路は非常口を含み、屋外へ避難できるよう誘導する設計。緊急設備 避難通路には避難用の照明として、建築基準法施行令第百二十六条の四に基づき照明装置の設置を通常要する部分には緊急設備 非常用照明<sup>(3)</sup>を、消防法施行令第二十六条に基づき防火対象物には緊急設備 誘導灯<sup>(3)(17)</sup>を設置する設計。</p> <p>○設備の員数（緊急設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用照明：94 台</li> <li>・誘導灯：74 台</li> </ul> |  |
|                      | <p><b>No.1-26</b></p> <p>緊急設備 避難通路、緊急設備 非常用照明及び緊急設備 誘導灯の配置を図リ-2-1-1-1～図リ-2-1-1-5に示す。</p> <p>[13.1-F2]<br/>加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、専用電源を備えた緊急設備 可搬型照明を設置する設計。<br/>緊急設備 可搬型照明は本加工施設内に分散して配置する。<br/>（緊急設備 可搬型照明は次回以降申請する。）<sup>(16)</sup></p>   |  |

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| 技術基準に基づく仕様     | 安全機能を有する施設  | <p>[14.1-B1]<br/>設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。</p> <p>[14.1-F1]<br/>設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。<br/>(第2加工棟の付属設備のうち、消火設備 屋内消火栓、緊急設備 漏水検知器、緊急設備 遮水板は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p> <p>[14.2-B1]<br/>当該施設の安全機能を確保するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。</p> <p>[14.2-F1]<br/>当該施設の安全機能を確保するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。<br/>(第2加工棟の付属設備のうち、消火設備 屋内消火栓、緊急設備 漏水検知器、緊急設備 遮水板は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p> |
|                | 材料及び構造  | —   |
|                | 搬送設備  | —   |
|                | 核燃料物質の貯蔵施設  | —   |
| 警報設備等          | No.3-1  | <p>[18.1-F1]<br/>消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条に基づき、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)<sup>(9)</sup>を有効に火災の発生を感知することができるように設け、火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)を設置し、火災を検知した場合に警報を発する設計。<br/>火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)の配置を図リ-2-1-3-1～図リ-2-1-3-5に示す。</p>   |
|                | No.1-27<br>No.3-1   | <p>第2加工棟の第1種管理区域の室内の負圧は気体廃棄設備 No.1の差圧計によって監視し、負圧が維持できない場合は警報を発する設計。<br/>(気体廃棄設備 No.1は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p> <p>溢水の発生を検知する緊急設備 漏水検知器を溢水防護区画内の溢水源の近傍又は溢水経路に設置し、溢水の拡大を防止する設計。<br/>(緊急設備 漏水検知器は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p>   |
| 放射線管理施設        | —   |   |
| 廃棄施設           | —   |   |
| 核燃料物質等による汚染の防止 | <p>[21.1-B1]<br/>第2加工棟の第1種管理区域の床及び壁であって、人が触れるおそれのある部分 (床面からの高さ2mまで)は、ウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい材料<sup>(18)</sup>で仕上げる設計。</p> |   |

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| <p>技術基準に基づく仕様</p> | <p>遮蔽</p>   | <p>[22. 1-B1]<br/>                 貯蔵施設には最大貯蔵能力に見合うウランが、保管廃棄施設には最大保管廃棄能力に見合う放射性固体廃棄物が存在するものとして、直接線及びスカイシャイン線の線量を評価し、周辺監視区域境界における線量が、線量告示に定める線量限度年間 1 mSv より十分に低減できるような建物の壁厚さ等とする設計。<br/>                 周辺監視区域境界の位置を図ハ-1-1-1 に示す。</p> <p>○第2加工棟の遮蔽機能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・壁等の厚さ 図ハ-2-1-5-1</li> <li>・コンクリートの気乾単位容積質量  以上</li> </ul> <p>○遮蔽のための改造仕様</p> <p>閉止部③</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置<br/>図ハ-2-1-1-29～図ハ-2-1-1-36</li> <li>・構造、寸法、材料<br/>別表ハ-2-1-1 及び図ハ-2-1-3-16</li> </ul> <p>[22. 2-B1]<br/>                 壁、屋根により外部放射線を低減する設計。</p> |
|                   | <p>換気設備</p> <p style="text-align: center;"><b>No. 3-5</b></p> | <p>[23. 1-B1]<br/>                 第2加工棟の第1種管理区域の室は、空気中の放射性物質濃度が線量告示に定める値を十分下回るよう気体廃棄設備 No. 1 の排風機により平均 6 回/時以上の換気を行う設計。<br/>                 第2加工棟の容積：約 <math>1.3 \times 10^4</math> (m<sup>3</sup>)<br/>                 気体廃棄設備 No. 1 の排気能力：約 <math>1.3 \times 10^5</math> (m<sup>3</sup>/時)<br/>                 (気体廃棄設備 No. 1 は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p>   |
|                   | <p>非常用電源設備</p>  | <p>[24. 2-F1]<br/>                 通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))には、停電時に備えてバッテリーを内蔵し、そのバッテリーから通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))に給電することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。</p> <p>火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)には、停電時に備えてバッテリーを内蔵し、そのバッテリーから火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)に給電することにより、外部電源が期待できない場合でも無警戒とならない設計。</p> <p>緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯には、停電時に備えてバッテリーを内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。</p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備(電話交換機)には、停電時に備えてバッテリーを内蔵し、そのバッテリーから通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHS アンテナ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備(固定電話機)に給電することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。<br/>                 (通信連絡設備 所内通信連絡設備(電話交換機)は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p>   |

表ハ 2-1 第2加工棟 仕様

|                   |                |  |
|-------------------|----------------|--|
| <p>技術基準に基づく仕様</p> | <p>No.3-20</p> | <p>[24.2-F2]<br/>                 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、消火設備 屋内消火栓は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計<sup>(6)</sup>。<br/>                 (消火設備 屋内消火栓、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機)は、非常用電源設備 A 非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。<br/>                 (通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機)、非常用電源設備 A 非常用発電機は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p> <p>電源に係る結線図を図リ-2-1-7に、非常用電源設備接続の系統図を図リ-2-1-14に示す。</p>  |
|                   | <p>非常用電源設備</p> | <p>[25.1-F1]<br/>                 第2加工棟には、多様性を備えた所内通信連絡設備を設置する設計。<br/>                 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))<sup>(3)</sup>、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))を設置し、アンプに付属するマイクにより建物内における放送が可能とする設計。<br/>                 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (固定電話機)を設置し、PHS アンテナに付属する所内携帯電話機 (PHS) 又は固定電話機により、設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができる設計<sup>(7)</sup>。<br/>                 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (固定電話機)は、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機)に接続する設計。<br/>                 (通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))の事業所内への放送は次回以降申請する。通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機)は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (固定電話機)の配置を図リ-2-1-2-1～図リ-2-1-2-5に、系統図を図リ-2-1-9及び図リ-2-1-10示す。</p> <p>○設備の員数 (通信連絡設備)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) : 66 台</li> <li>・ 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ)) : 1 台</li> <li>・ 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ)) : 15 台</li> <li>・ 所内通信連絡設備 (固定電話機) : 23 台</li> </ul> <p>[25.2-F1]<br/>                 加工施設には、外部への通信連絡のための多様性を確保した通信連絡設備 所外通信連絡設備を備える設計。<br/>                 (通信連絡設備 所外通信連絡設備は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p> |
|                   | <p>通信連絡設備</p>  |  |



表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

|   |  |
|---|--|
| <p>その他許可で求める仕様</p> <p><b>No.3-16</b></p> <p><b>No.4-7</b></p> | <p>[99-B1]<br/>積雪及び降下火砕物の除去を行う作業員が屋根に上るために第2加工棟の全ての屋根にアクセス可能とする設計。<br/>全ての屋根へのアクセスルートを図ハ-2-1-1-24～図ハ-2-1-1-28に示す。</p> <p>[99-B4]<br/>第2加工棟の1階の外壁、外部扉は、F3 竜巻の風荷重、想定する全てのF3 竜巻飛来物に耐える設計。(建物1階の損傷はないため、設備への影響はない。)<br/>2階の外壁は、F3 竜巻の風荷重、想定する全てのF3 竜巻飛来物に耐える設計。外部扉は鋼製材を除くF3 竜巻飛来物の貫通を防止する設計。(鋼製材が外部扉を貫通し、設備が損傷する。但し、燃料集合体及び燃料棒の貯蔵施設は、内壁によって防護されるため損傷はない。)<br/>3階の外壁はF3 竜巻の風荷重に耐え、外部扉及び一部の外壁はF3 竜巻飛来物によって貫通するが、内壁、防護壁によって核燃料物質の貯蔵設備への損傷を防止する設計。(飛来物が外壁、外部扉を貫通し、設備が損傷する。但し、貯蔵施設は、内壁によって防護されるため損傷はない。)<br/>屋根は、想定する全てのF3 竜巻飛来物に耐える設計。(建物屋根の損傷はないため、設備への影響はない。)</p> <p>[99-B5]<br/>第2加工棟は、更なる安全性余裕を確保し、放射線被ばくのおそれを低減するため、Sクラスに求められる程度の静的地震力(1G程度)に対して、建物の過度の変形・損傷を防止し、終局に至らない設計。</p> <p>[99-F7]<br/>F3 竜巻により損傷するおそれがある第2加工棟3階及び4階に設置している気体廃棄設備No.1を通じ下層階への風の吹き込みを防止するため、気体廃棄設備No.1にダンパーを設ける設計。<br/>(気体廃棄設備No.1は次回以降申請する。)<sup>(16)</sup></p> |
| <p>添付図</p>  | <p>図ハ-I-1-1～図ハ-I-1-14、図ハ-II-1-1～図ハ-II-1-5、図ハ-1-1-1-1～図ハ-2-1-1-5-9、図リ-2-1-1-1～図リ-2-1-1-4-5、図リ-2-1-1-7、図リ-2-1-1-9～図リ-2-1-1-11、図リ-2-1-1-14</p>  |

- (1) 具体的には、建築基準法施行令第88条に規定する標準せん断力係数 $C_0$ を0.2として、地震地域係数 $Z$ (大阪府の場合1.0)、建物・構築物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布を表す $A_i$ 、建物・構築物の振動特性と地震の種類を考慮して算出する $R_t$ から求めた地震層せん断力係数 $C_i$ に、当該建物・構築物の部分が支える重量を乗じ、さらに耐震重要度に応じた割り増し係数1.5を乗じた静的地震力を算定し、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。
- (2) 必要保有水平耐力は、標準せん断力係数 $C_0$ を1.0として、建物の減衰性及び変形能力による構造特性係数 $D_s$ と、剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数 $F_{es}$ を乗じて求める必要保有水平耐力 $Q_{un}$ に、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を乗じた値とする。
- (3) 通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))、火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯のうち室内天井ボードに設置している一部の設備の付け替え工事に当たっては、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))、火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯の第2加工棟の壁、柱、はり等への設置を先に行って安全機能の確認を行い、室内天井ボードに設置の設備の撤去を行うことにより安全機能を維持する。
- (4) 第2加工棟の竜巻対策として、留め具、枠、扉の一式を竜巻対策扉に改造するため、加工事業変更許可申請書に記載している「留め具の補強」のみを実施する扉はない。また、不要な窓、扉の撤去及び閉止は鉄筋コンクリート壁設置により行い、防護閉止板を設置する箇所はない。
- (5) 第2加工棟は消防法に定める指定数量の10倍を超える危険物の屋内貯蔵所には該当しないため、設置する避雷針は消防法の適用を受けない。
- (6) 図リ-2-1-1-7に示すとおり、非常用電源系統に接続されていることを確認する。本申請において電源系統の状態を確認後、非常用電源設備No.1及び非常用電源設備No.2の適合性確認までの間においてもその状態を継続し安全機能を維持する。
- (7) 図リ-2-1-1-10に示すとおり、事業所内に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備(電話交換機)を介して通話が可能な状態となっていることを確認する。本申請において通話可能な状態を確認後、通信連絡

設備 所内通信連絡設備（電話交換機）の適合性確認までの間においてもその状態を継続し安全機能を維持する。

- (8) 本加工施設の敷地は海拔約 48 m にあり、基準津波の最大遡上高さ 6 m と比べて十分高く、遡上波は到達しないことを確認している。
- (9) 「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」に基づいて本加工施設への航空機落下確率を評価し、航空機落下確率の総和が  $10^{-7}$  (回/施設・年) を超えないことから、想定する外部事象として航空機落下を想定する必要がないことを加工事業変更許可申請書に示すとおり確認している。
- (10) 第 2 加工棟の建物本体、付属設備にインターロックを有する設備がないため、電磁的障害の影響を受けるおそれはない。
- (11) 第 2 加工棟と町道の位置関係を示したものを図ハ-2-1-5-6 に示す。第 2 加工棟は敷地南側の町道での交通事故の影響を受けるおそれを否定できないが、加工事業変更許可申請書に示すとおり、建物は F3 竜巻の飛来物（路線バス）に耐える構造とすることから、竜巻対策の設計で対応できる。
- (12) 粉末消火器の必要能力単位 47 となるのに対して、設置する粉末消火器の能力単位の合計は 411 となる。
- (13) 第 2 加工棟の防火区画の境界の一部については、建築基準法施行令第百十二条の防火区画の免除を受けているが、防火板等を設置する。
- (14) 平成 17 年改正建築基準法（現建築基準法施行令第百十二条第 19 項第 1 号ロ）により、「閉鎖又は作動するに際して周囲の人の安全を確保する」機能が要求されているため、危害防止機構付きの防火シャッターに更新する。
- (15) 熊取事業所は寒冷地には立地しておらず大阪府による凍結深度は設定されていない。消火設備 屋内消火栓に接続する屋外の消火栓配管のうち、埋設の場合は公共建築工事標準仕様書（国土交通省官庁営繕部）に従い、地中埋設深さを車両道路では管の上端より 600 mm 以上、それ以外は 300 mm 以上とし、地上露出部では断熱材を設置する。
- (16) 次回以降の申請で適合性を確認する予定の項目を別表ハ-2-1-10 に示す。
- (17) 火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、緊急設備 誘導灯、消火設備 消火器の配置は、公設消防と協議済みである。
- (18) これらの材料についても、不燃性又は難燃性を有する。
- (19) 気体廃棄設備 No. 1 のダクトが貫通する箇所には建築基準法施行令第百十二条第 2 1 項に基づき、特定防火設備を設ける設計。
- (20) 強化せっこうボード厚さ 21 mm×2 枚貼りは、既設の 7 mm の繊維強化せっこうボードに増し貼りとする。

No.1-13

○その他の加工施設

| 設置場所     | 設備・機器名称<br>機器名                                     | 加工事業変更許可に<br>おける施設名称 |      |    |                                   |
|----------|--|----------------------|------|----|-----------------------------------|
|          |  | 管理番号                 | 変更区分 | 員数 |                                   |
| 第2加工棟    | 通信連絡設備<br>所内通信連絡設備(放送<br>設備(スピーカー)) <sup>(2)</sup> | {8007}               | 改造   | 1式 | 所内通信連絡設備                          |
| 第2加工棟    | 通信連絡設備<br>所内通信連絡設備(放送<br>設備(アンプ))                  | {8007-12}            | 改造   | 1式 | 所内通信連絡設備                          |
| 第2加工棟    | 通信連絡設備<br>所内通信連絡設備(所内<br>携帯電話機(PHSアンテ<br>ナ))       | {8007-11}            | 改造   | 1式 | 所内通信連絡設備                          |
| 第2加工棟    | 通信連絡設備<br>所内通信連絡設備(固定<br>電話機)                      | {8007-13}            | 変更なし | 1式 | 所内通信連絡設備                          |
| 第2加工棟    | 火災感知設備<br>自動火災報知設備(感知<br>器) <sup>(2)</sup>         | {8009}               | 改造   | 1式 | 自動火災報知設備                          |
| 第2加工棟    | 火災感知設備<br>自動火災報知設備(受信<br>機)                        | {8009-11}            | 改造   | 1式 | 自動火災報知設備                          |
| 第2加工棟    | 消火設備<br>消火器  | {8010}               | 増設   | 1式 | 消火器                               |
| 第2加工棟    | 緊急設備<br>避難通路                                       | {8027}               | 新設   | 1式 | 避難通路                              |
| 第2加工棟    | 緊急設備<br>非常用照明 <sup>(2)</sup>                       | {8029}               | 改造   | 1式 | 非常用照明、誘導灯                         |
| 第2加工棟    | 緊急設備<br>誘導灯 <sup>(2)</sup>                         | {8029-1}             | 改造   | 1式 | 非常用照明、誘導灯                         |
| 第2加工棟    | 緊急設備<br>防護壁及び防護柵                                   | {8048}               | 改造   | 1式 | 防護壁又は防護柵                          |
| 第2加工棟    | 緊急設備<br>防護壁  | {8049}               | 改造   | 1式 | 防護壁                               |
| 第2加工棟    | 緊急設備<br>コンクリート閉止部                                  | {8050}               | 改造   | 1式 | 防護閉止板又はコン<br>クリート                 |
| 第2加工棟    | 緊急設備<br>堰、密閉構造扉                                    | {8051}               | 改造   | 1式 | 堰、密閉構造扉(溢水<br>防護区域境界の扉の<br>開口部)   |
| 第2廃棄物貯蔵棟 | 火災感知設備<br>自動火災報知設備(感知<br>器)                        | {8009-1}             | 撤去   | 1式 | 非常用通報設備、火<br>災警報設備 <sup>(1)</sup> |
| 第2廃棄物貯蔵棟 | 消火設備<br>消火器  | {8010-8}             | 撤去   | 1式 | 消火設備 消火器 <sup>(1)</sup>           |
| 第2廃棄物貯蔵棟 | 緊急設備<br>非常用照明                                      | {8038-3}             | 撤去   | 1式 | 非常用設備 非常灯 <sup>(1)</sup>          |
| 第5廃棄物貯蔵棟 | 通信連絡設備<br>所内通信連絡設備(放送<br>設備(スピーカー))                | {8007-5}             | 新設   | 1式 | 所内通信連絡設備                          |
| 第5廃棄物貯蔵棟 | 通信連絡設備<br>所内通信連絡設備(所内<br>携帯電話機(PHSアンテ<br>ナ))       | {8007-6}             | 新設   | 1式 | 所内通信連絡設備                          |
| 第5廃棄物貯蔵棟 | 火災感知設備<br>自動火災報知設備(感知<br>器)                        | {8009-4}             | 新設   | 1式 | 自動火災報知設備                          |
| 第5廃棄物貯蔵棟 | 消火設備<br>消火器  | {8010-4}             | 新設   | 1式 | 消火器                               |
| 第5廃棄物貯蔵棟 | 緊急設備<br>避難通路                                       | {8034}               | 新設   | 1式 | 避難通路                              |

表リ-1-1 その他の加工施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応<sup>(1)</sup>及び  
既設工認との対応

| 設置場所  | 加工事業変更許可<br>における施設名称            | 本申請における<br>設備・機器名称<br>機器名                                 | 既設工認における<br>設備・機器名称<br>機器名     |
|-------|---------------------------------|---|--------------------------------|
| 第2加工棟 | 所内通信連絡設備                        | {8007}<br>通信連絡設備<br>所内通信連絡設備(放送設備(スピーカー)) <sup>(2)</sup>  | —<br>(警報集中表示盤の付属設備<br>として放送設備) |
| 第2加工棟 | 所内通信連絡設備                        | {8007-12}<br>通信連絡設備<br>所内通信連絡設備(放送設備(アンブ)) <sup>(3)</sup> | —<br>(警報集中表示盤の付属設備<br>として放送設備) |
| 第2加工棟 | 所内通信連絡設備                        | {8007-11}<br>通信連絡設備<br>所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))         | —                              |
| 第2加工棟 | 所内通信連絡設備                        | {8007-13}<br>通信連絡設備<br>所内通信連絡設備(固定電話機)                    | —                              |
| 第2加工棟 | 自動火災報知設備                        | {8009}<br>火災感知設備<br>自動火災報知設備(感知器) <sup>(2)</sup>          | 火災警報設備<br>検知器                  |
| 第2加工棟 | 自動火災報知設備                        | {8009-11}<br>火災感知設備<br>自動火災報知設備(受信機)                      | 火災警報設備<br>火災受信機盤               |
| 第2加工棟 | 消火器                             | {8010}<br>消火設備<br>消火器                                     | 消火設備<br>消火器                    |
| 第2加工棟 | 避難通路                            | {8027}<br>緊急設備<br>避難通路                                    | —                              |
| 第2加工棟 | 非常用照明、誘導灯                       | {8029}<br>緊急設備<br>非常用照明 <sup>(2)</sup>                    | 非常灯及び誘導灯                       |
| 第2加工棟 | 非常用照明、誘導灯                       | {8029-4}<br>緊急設備<br>誘導灯 <sup>(2)</sup>                    | 非常灯及び誘導灯                       |
| 第2加工棟 | 防護壁及び防護柵                        | {8048}<br>緊急設備<br>防護壁及び防護柵                                | —                              |
| 第2加工棟 | 防護壁                             | {8049}<br>緊急設備<br>防護壁                                     | —                              |
| 第2加工棟 | 防護閉止板又はコン<br>クリート               | {8050}<br>緊急設備<br>コンクリート閉止部                               | —                              |
| 第2加工棟 | 堰、密閉構造扉<br>(溢水防護区域境界<br>の扉の開口部) | {8051}<br>緊急設備<br>堰、密閉構造扉                                 | —                              |

表 2-2 建物の付属設備（第2加工棟に付帯する緊急設備）（1/2）

| 設備・機器名称<br>機器名                                | 変更内容                                    | 員数                               | 添付図  | 関係する建物本体<br>(仕様表番号) <sup>(1)</sup>                     |                                  |
|---|---|----------------------------------|--|--|----------------------------------|
| {8048}<br>緊急設備<br>防護壁及び防<br>護柵                | 改造                                      | 1式                               | 北側防護壁<br>(鉄筋コンクリート造)<br>呼び寸法(厚さ):350mm         | 図ハ-2-1-1-11<br>図ハ-2-1-1-16<br>図ハ-2-1-3-6               | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-4) |
|   |   |                                  | 南側防護壁<br>(鉄筋コンクリート造)<br>呼び寸法(厚さ):350mm         | 図ハ-2-1-1-11<br>図ハ-2-1-1-15<br>図ハ-2-1-3-5               | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-4) |
|   |   |                                  | コンクリート充填扉<br>(鉄筋コンクリート造)<br>呼び寸法(厚さ):350mm     | 図ハ-2-1-1-11<br>図ハ-2-1-1-17<br>図ハ-2-1-3-3<br>図ハ-2-1-3-4 | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-3) |
|   |   |                                  | 扉1-1袖壁、扉1-2袖壁<br>(鉄筋コンクリート造)<br>呼び寸法(厚さ):350mm | 図ハ-2-1-1-11<br>図ハ-2-1-1-17<br>図ハ-2-1-3-7               | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-4) |
|   |   |                                  | 防護柵No.1<br>(鉄骨造)                               | 図ハ-2-1-1-12<br>図ハ-2-1-1-15<br>図ハ-2-1-3-10              | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-5) |
|   |   |                                  | 防護柵No.2<br>(鉄骨造)                               | 図ハ-2-1-1-12<br>図ハ-2-1-1-15<br>図ハ-2-1-3-11              | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-5) |
|   |   |                                  | 防護柵No.3<br>(鉄骨造)                               | 図ハ-2-1-1-12<br>図ハ-2-1-1-17<br>図ハ-2-1-3-12              | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-5) |
|   |   |                                  | 防護柵No.4<br>(鉄骨造)                               | 図ハ-2-1-1-12<br>図ハ-2-1-1-17<br>図ハ-2-1-3-13              | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-5) |
|   |   |                                  | {8049}<br>緊急設備<br>防護壁                          | 改造   | 1式                               |
| 試料保管柵防護壁No.2<br>(鉄筋コンクリート造)<br>呼び寸法(厚さ):250mm | 図ハ-2-1-1-13<br>図ハ-2-1-3-8<br>図ハ-2-1-3-9 | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-4) |  |  |                                  |
|   |   |                                  |  |  |                                  |
| {8050}<br>緊急設備<br>コンクリート<br>閉止部               | 改造                                      | 1式                               | 閉止部①<br>(鉄筋コンクリート造)<br>呼び寸法(厚さ):250mm          | 図ハ-2-1-1-11<br>図ハ-2-1-1-17<br>図ハ-2-1-3-14              | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-6) |
|   |   |                                  | 閉止部②<br>(鉄筋コンクリート造)<br>呼び寸法(厚さ):250+100mm      | 図ハ-2-1-1-12<br>図ハ-2-1-1-15<br>図ハ-2-1-3-15              | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-6) |
| {8051}<br>緊急設備<br>堰、密閉構造扉                     | 改造                                      | 1式                               | 堰 溢水対策1<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):100mm             | 図ハ-2-1-1-46<br>図ハ-2-1-3-23                             | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |
|   |   |                                  | 堰 溢水対策3<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):100mm             | 図ハ-2-1-1-46<br>図ハ-2-1-3-25                             | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |

(1) 本設備・機器の技術基準に基づく仕様については、関係する建物本体の仕様表の技術基準に基づく仕様の欄に記載している。

表リー2-2 建物の付属設備（第2加工棟に付帯する緊急設備）（2/2）

| 設備・機器名称<br>機器名            | 変更内容        | 員数 | 添付図  | 関係する建物本体<br>(仕様表番号) <sup>(1)</sup>        |                                  |             |                                  |
|---------------------------|-------------|----|--|---|----------------------------------|-------------|----------------------------------|
| {8051}<br>緊急設備<br>堰、密閉構造扉 | 改造          | 1式 | 堰 溢水対策4<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):100mm               | 図ハ-2-1-1-46<br>図ハ-2-1-3-26                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策8<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):150mm               | 図ハ-2-1-1-48<br>図ハ-2-1-3-30                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策9<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):150mm               | 図ハ-2-1-1-48<br>図ハ-2-1-3-31                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策10<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):150mm              | 図ハ-2-1-1-48<br>図ハ-2-1-3-32                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策11<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):150mm              | 図ハ-2-1-1-48<br>図ハ-2-1-3-33                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策12、溢水対策13<br>(鉄筋コンクリート造)<br>呼び寸法(高さ):100mm | 図ハ-2-1-1-48<br>図ハ-2-1-3-34                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策17<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):150mm              | 図ハ-2-1-1-49<br>図ハ-2-1-3-38                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策18<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):160mm              | 図ハ-2-1-1-49<br>図ハ-2-1-3-39<br>図ハ-2-1-3-40 | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策21<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):90mm               | 図ハ-2-1-1-49<br>図ハ-2-1-3-43                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策22<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):90mm               | 図ハ-2-1-1-50<br>図ハ-2-1-3-44                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策26<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):150mm              | 図ハ-2-1-1-48<br>図ハ-2-1-3-46                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 堰 溢水対策27、溢水対策28<br>(鉄骨造)<br>呼び寸法(高さ):160mm       | 図ハ-2-1-1-49<br>図ハ-2-1-3-46                | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |             |                                  |
|                           |             |    | 改造   | 1式  | エアタイト扉(PAT仕様)                    | 図ハ-2-1-1-46 | 第2加工棟<br>(表ハ-2-1)<br>(別表ハ-2-1-8) |
|                           |             |    |  |   | 溢水対策6、溢水対策7、                     | 図ハ-2-1-1-48 |                                  |
| 溢水対策14、溢水対策15、            | 図ハ-2-1-1-49 |    |  |   |                                  |             |                                  |
| 溢水対策16、溢水対策19、            | 図ハ-2-1-3-29 |    |  |   |                                  |             |                                  |
| 溢水対策20、溢水対策23、            | 図ハ-2-1-3-35 |    |  |   |                                  |             |                                  |
| 溢水対策24、溢水対策25             | 図ハ-2-1-3-36 |    |  |   |                                  |             |                                  |
| 溢水対策29                    | 図ハ-2-1-3-37 |    |  |   |                                  |             |                                  |
|                           | 図ハ-2-1-3-41 |    |  |   |                                  |             |                                  |
|                           | 図ハ-2-1-3-42 |    |  |   |                                  |             |                                  |
|                           | 図ハ-2-1-3-45 |    |  |   |                                  |             |                                  |
|                           | 図ハ-2-1-3-47 |    |  |   |                                  |             |                                  |

(1) 本設備・機器の技術基準に基づく仕様については、関係する建物本体の仕様表の技術基準に基づく仕様の欄に記載している。

添1表2 加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該加工施設の設工認への対応状況

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」(建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」)及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している(設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。)

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。

| 加工事業変更許可における施設名称 <sup>(1)</sup>   |  |  | 設工認における施設名称 |        |               |  |          | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(2)</sup> |       |       |       |       | 備考 |       |   |
|---|--|--|-------------|--------|---------------|--|----------|--|-------|-------|-------|-------|----|-------|---|
| 記載箇所  | 施設区分   | 設置場所                                   | 施設名称        | 管理番号   | 施設区分          | 設置場所                                   | 設備・機器名称  | 機器名                                    | 第1次申請 | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 |    | 第5次申請 | —   |
| 【改造及び新規制基準への適合性確認を行う加工施設 <sup>(3)</sup> 】   |  |  |             |        |               |  |          |  |       |       |       |       |    |       |   |
| (3) 改造及び新規制基準への適合性確認を行う加工施設については、加工事業変更許可(平成30年3月28日付け原規規発第1803284号にて許可)に基づく施設区分、設置場所及び施設名称を記載する。 |  |  |             |        |               |  |          |  |       |       |       |       |    |       |   |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 第1加工棟                                  | 第1加工棟       | {1001} | ヘ.核燃料物質の貯蔵施設  | 第1加工棟                                  | 第1加工棟    | —                                      | —     | —     | ○     | —     | —  | —     | [第3次申請]表ヘ-2-1<br>第1加工棟に設置する{8044}緊急設備 コンクリート閉止部、{8063}緊急設備 大型外扉、{8064}緊急設備 外扉は、詳細設計の結果、{1001}第1加工棟の建物本体の付属設備とする。  |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 第2加工棟                                  | 第2加工棟       | {1002} | ハ.成型施設        | 第2加工棟                                  | 第2加工棟    | —                                      | —     | —     | —     | ○     | ○  | —     | [第4次申請]表ハ-2-1<br>第2加工棟に設置する{8048}緊急設備 防護壁及び防護柵、{8049}緊急設備 防護壁、{8050}緊急設備 コンクリート閉止部、{8051}緊急設備 堰、密閉構造扉は、詳細設計の結果、{1002}第2加工棟の建物本体の付属設備とする。<br>本施設の安全機能のうち、建物との設備の間で設計を取り合うものについては、第5次申請で適合性確認を行う。 |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 第1-3貯蔵棟                                | 第1-3貯蔵棟     | {1003} | ヘ.核燃料物質の貯蔵施設  | 第1-3貯蔵棟                                | 第1-3貯蔵棟  | —                                      | —     | —     | —     | —     | ○  | —     | —   |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 第1廃棄物貯蔵棟                               | 第1廃棄物貯蔵棟    | {1004} | ト.放射性廃棄物の廃棄施設 | 第1廃棄物貯蔵棟                               | 第1廃棄物貯蔵棟 | —                                      | —     | —     | —     | —     | ○  | —     | 第1廃棄物貯蔵棟に設置する{8055}緊急設備 防護壁は、詳細設計の結果、{1004}第1廃棄物貯蔵棟の建物本体の付属設備とする。   |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 第3廃棄物貯蔵棟                               | 第3廃棄物貯蔵棟    | {1005} | ト.放射性廃棄物の廃棄施設 | 第3廃棄物貯蔵棟                               | 第3廃棄物貯蔵棟 | —                                      | —     | —     | —     | —     | ○  | —     | 第3廃棄物貯蔵棟に設置する{8057}緊急設備 防護壁は、詳細設計の結果、{1005}第3廃棄物貯蔵棟の建物本体の付属設備とする。   |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 第5廃棄物貯蔵棟                               | 第5廃棄物貯蔵棟    | {1006} | ト.放射性廃棄物の廃棄施設 | 第5廃棄物貯蔵棟                               | 第5廃棄物貯蔵棟 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | —  | —     | [第4次申請]表ト-4-1   |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 発電機・ポンプ棟                               | 発電機・ポンプ棟    | {1007} | リ.その他の加工施設    | 発電機・ポンプ棟                               | 発電機・ポンプ棟 | —                                      | —     | —     | —     | —     | ○  | —     | —   |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 第1加工棟 第1-1輸送物保管室                       | 遮蔽壁 No.1    | {1008} | リ.その他の加工施設    | 第1加工棟 第1-1輸送物保管室                       | 遮蔽壁      | 遮蔽壁 No.1                               | —     | —     | ○     | —     | —  | —     | [第3次申請]表リ-2-1   |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 第1-3貯蔵棟 北側屋外                           | 遮蔽壁 No.2    | {1009} | リ.その他の加工施設    | 第1-3貯蔵棟 北側屋外                           | 遮蔽壁      | 遮蔽壁 No.2                               | —     | —     | —     | —     | ○  | —     | —   |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 第1-3貯蔵棟 北側屋外                           | 遮蔽壁 No.3    | {1010} | リ.その他の加工施設    | 第1-3貯蔵棟 北側屋外                           | 遮蔽壁      | 遮蔽壁 No.3                               | —     | —     | —     | —     | ○  | —     | —   |
| p.24  | ロ.加工施設の一般構造(ト)その他の主要な構造(12)建物・構築物<br>—<br>(施設の構造及び設備として記載なし) | 第1加工棟 第4-1廃棄物貯蔵室、第4-8廃棄物貯蔵室、第4-9廃棄物貯蔵室 | 遮蔽壁 No.4    | {1011} | リ.その他の加工施設    | 第1加工棟 第4-1廃棄物貯蔵室、第4-8廃棄物貯蔵室、第4-9廃棄物貯蔵室 | 遮蔽壁      | 遮蔽壁 No.4                               | —     | —     | ○     | —     | —  | —     | [第3次申請]表リ-2-2   |

添1表2 加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該加工施設の設工認への対応状況

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」(建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」)及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している(設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。)

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。

| 加工事業変更許可における施設名称 <sup>(1)</sup>  |  |          |                         | 設工認における施設名称 |            |          |         |                   | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(2)</sup> |       |       |       |       |   | 備考  |
|--|--|----------|-------------------------|-------------|------------|----------|---------|-------------------|--|-------|-------|-------|-------|---|---|
| 記載箇所   | 施設区分                                       | 設置場所     | 施設名称                    | 管理番号        | 施設区分       | 設置場所     | 設備・機器名称 | 機器名               | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |   |
| 【改造及び新規規制基準への適合性確認を行う加工施設 <sup>(3)</sup> 】   |  |          |                         |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| (3) 改造及び新規規制基準への適合性確認を行う加工施設については、加工事業変更許可(平成30年3月28日付け原規規発第1803284号にて許可)に基づく施設区分、設置場所及び施設名称を記載する。 |  |          |                         |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.46   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第2加工棟    | 防護壁又は防護柵                | {8048}      | リ.その他の加工施設 | 第2加工棟    | 緊急設備    | 防護壁及び防護柵          | —                                      | —     | —     | ○     | —     | — | [第4次申請]表ハ-2-1<br>本施設は、詳細設計の結果、{1002}第2加工棟の建物本体の付属設備とする。 |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第2加工棟    | 防護壁又は防護柵                |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.46   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第2加工棟    | 防護壁                     | {8049}      | リ.その他の加工施設 | 第2加工棟    | 緊急設備    | 防護壁               | —                                      | —     | —     | ○     | —     | — | [第4次申請]表ハ-2-1<br>本施設は、詳細設計の結果、{1002}第2加工棟の建物本体の付属設備とする。 |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第2加工棟    | 防護壁                     |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.46   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第2加工棟    | 防護閉止板又はコンクリート           | {8050}      | リ.その他の加工施設 | 第2加工棟    | 緊急設備    | コンクリート閉止部         | —                                      | —     | —     | ○     | —     | — | [第4次申請]表ハ-2-1<br>本施設は、詳細設計の結果、{1002}第2加工棟の建物本体の付属設備とする。 |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第2加工棟    | 防護閉止板又はコンクリート           |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.46   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第2加工棟    | 堰、密閉構造扉(溢水防護区域境界の扉の開口部) | {8051}      | リ.その他の加工施設 | 第2加工棟    | 緊急設備    | 堰、密閉構造扉           | —                                      | —     | —     | ○     | —     | — | [第4次申請]表ハ-2-1<br>本施設は、詳細設計の結果、{1002}第2加工棟の建物本体の付属設備とする。 |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第2加工棟    | 堰、密閉構造扉                 |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.46   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第2加工棟    | 漏水検知器                   | {8052}      | リ.その他の加工施設 | 第2加工棟    | 緊急設備    | 漏水検知器             | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — |   |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第2加工棟    | 漏水検知器                   |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.47   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第1廃棄物貯蔵棟 | 防火ダンパー                  | {8053}      | リ.その他の加工施設 | 第1廃棄物貯蔵棟 | 緊急設備    | 防火ダンパー            | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第1廃棄物貯蔵棟 | 防火ダンパー                  |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.47   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第1廃棄物貯蔵棟 | 可燃性ガス漏えい検知器(都市ガス)       | {8054}      | リ.その他の加工施設 | 第1廃棄物貯蔵棟 | 緊急設備    | 可燃性ガス漏えい検知器(都市ガス) | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第1廃棄物貯蔵棟 | 可燃性ガス漏えい検知機構(都市ガス)      |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.47   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第1廃棄物貯蔵棟 | 防護壁又は防護柵                | {8055}      | リ.その他の加工施設 | 第1廃棄物貯蔵棟 | 緊急設備    | 防護壁               | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | 本施設は、詳細設計の結果、{1004}第1廃棄物貯蔵棟の建物本体の付属設備とする。               |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第1廃棄物貯蔵棟 | 防護壁又は防護柵                |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.47   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第1廃棄物貯蔵棟 | 漏水検知器                   | {8056}      | リ.その他の加工施設 | 第1廃棄物貯蔵棟 | 緊急設備    | 漏水検知器             | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第1廃棄物貯蔵棟 | 漏水検知器                   |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.47   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第3廃棄物貯蔵棟 | 防護壁又は防護柵                | {8057}      | リ.その他の加工施設 | 第3廃棄物貯蔵棟 | 緊急設備    | 防護壁               | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | 本施設は、詳細設計の結果、{1005}第3廃棄物貯蔵棟の建物本体の付属設備とする。               |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第3廃棄物貯蔵棟 | 防護壁又は防護柵                |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |
| p.47   | ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備) | 第2加工棟    | 防水カバー                   | {8058}      | リ.その他の加工施設 | 第2加工棟    | 緊急設備    | 防水カバー             | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| p.90   | ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備    | 第2加工棟    | 防水カバー                   |             |            |          |         |                   |  |       |       |       |       |   |   |







添2別表1-1-1 設計番号に対する設計仕様及び工事の内容（建物・構築物）

| 項目   | 設計番号           | 設計仕様   | 工事の内容  |
|--|----------------|--|--|
| 第五条<br>地盤  | 5.1-F1（地盤）     | 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された建物に設置するか又は固定する設計。  | △ ー（次回以降申請で、消火設備 屋内消火栓、緊急設備 漏水検知器、緊急設備 遮水板により適合性を確認する。）  |
| 第六条第1項<br>耐震   | 6.1-F1（重要度分類）  | 耐震重要度に分類し、耐震重要度分類に応じた地震力に耐える設計。  | △ ー（次回以降申請で、消火設備 屋内消火栓、緊急設備 漏水検知器、緊急設備 遮水板により適合性を確認する。）  |
| 第八条第1項<br>自然災害   | 8.1-F4（生物学的事象） | 換気に用いられる給気口にはフィルタを設け、枯葉、昆虫又は動植物の侵入を防止する設計。   | △ ー（次回以降申請で、消火設備 屋内消火栓により適合性を確認する。）  |
| 第十条<br>閉じ込め、落下防止   | 10.1-B3（負圧維持）  | 第1種管理区域の室は、気体廃棄設備により室内の圧力を外気に対して負圧に維持する設計。   | △ ー（次回以降申請で、第2加工棟の建物本体及び気体廃棄設備No.1により適合性を確認する。）  |
| 第十一条第1項<br>消火及び警報設備  | 11.1-F1（消火設備）  | 消防法に基づいて、消火設備を設置する設計。  | △ ー（次回以降申請で、消火設備 屋内消火栓により適合性を確認する。）  |
|  |                |  | △ ー（次回以降申請で、消火設備 可搬消防ポンプにより適合性を確認する。）  |
|  | 11.1-F2（火災検知）  | 消防法に基づいて、自動火災報知設備を設置し、火災が発生した場合に警報を発する設計。  | △ ー（次回以降申請で、消火設備 自動式の消火設備により適合性を確認する。）   |
|  |                |  | △ ー（次回以降申請で、消火設備 屋内消火栓により適合性を確認する。）  |
|  |                |  | △ ー（次回以降申請で、消火設備 可搬消防ポンプにより適合性を確認する。）  |
|  |                |  | △ ー（次回以降申請で、消火設備 自動式の消火設備により適合性を確認する。）   |
| △ ー（次回以降申請で、第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）に接続する第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）により適合性を確認する。） |                |  |  |
| 第十二条<br>溢水   | 12.1-F4（流出防止）  | 溢水の拡大、外部への漏えいを防止する設計。  | △ ー（次回以降申請で、緊急設備 漏水検知器、緊急設備 遮水板、緊急設備 防水カバー、緊急設備 送水ポンプ自動停止装置により適合性を確認する。）                       |
| 第十三条<br>安全避難通路   | 13.1-F2（可搬型照明） | 加工施設内に専用電源を備えた可搬型照明を設置する設計。  | △ ー（次回以降申請で、緊急設備 可搬型照明により適合性を確認する。）  |
| 第十四条第1項<br>環境条件  | 14.1-F1（環境条件）  | 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。  | △ ー（次回以降申請で、消火設備 屋内消火栓、緊急設備 漏水検知器、緊急設備 遮水板により適合性を確認する。）  |
| 第十四条第2項<br>検査又は試験  | 14.2-F1（検査試験）  | 安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。  | △ ー（次回以降申請で、消火設備 屋内消火栓、緊急設備 漏水検知器、緊急設備 遮水板により適合性を確認する。）  |
| 第十八条第1項<br>警報  | 18.1-F1（警報）    | その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により加工施設の安全性を著しく損なうおそれが生じたとき、放射性物質の濃度が著しく上昇したとき又は液体状の放射性廃棄物の廃棄施設から液体状の放射性物質が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これらを確実に検知して速やかに警報を発する設計。 | △ ー（次回以降申請で、気体廃棄設備No.1により適合性を確認する。）  |
|  |                |  | △ ー（次回以降申請で、緊急設備 漏水検知器により適合性を確認する。）  |
|  |                |  | △ ー（次回以降申請で、第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）に接続する第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）により適合性を確認する。）       |
| 第二十三条<br>換気設備  | 23.1-B1（換気）    | 第1種管理区域の室は、空気中の放射性物質濃度が線量告示に定める値を十分下回るよう気体廃棄設備により換気を行う設計。  | △ ー（次回以降申請で、第2加工棟の建物本体及び気体廃棄設備No.1により適合性を確認する。）  |
| 第二十四条第2項<br>無停電電源装置  | 24.2-F1（バッテリー） | 加工施設の安全性を確保するために特に必要な設備に、無停電電源装置又はバッテリーを備える設計。   | △ ー（次回以降申請で、第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）に接続する第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）により適合性を確認する。）       |
|  |                |  | △ ー（次回以降申請で、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）により適合性を確認する。）  |
|  | 24.2-F2（非発接続）  | 非常用電源設備に接続し、外部電源が期待できない場合でも設備が利用可能な設計。   | △ ー（次回以降申請で、消火設備 屋内消火栓の消火栓ポンプ、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）により適合性を確認する。）                              |
| △ ー（次回以降申請で、非常用電源設備No.1 非常用発電機、非常用電源設備No.2 非常用発電機、非常用電源設備A 非常用発電機により適合性を確認する。）           |                |  |  |
| 第二十五条第1項<br>通信連絡設備   | 25.1-F1（所内連絡）  | 設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるように、警報装置及び多様性を備えた所内通信連絡設備を設置する設計。   | △ ー（次回以降申請で、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）により適合性を確認する。）  |
|  |                |  | △ ー（次回以降申請で、第5廃棄物貯蔵棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、第1加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））により適合性を確認する。） |
| 第二十五条第2項<br>外部への通信連絡   | 25.2-F1（所外連絡）  | 加工施設内に外部への通信連絡設備を備える設計。  | △ ー（次回以降申請で、通信連絡設備 所外通信連絡設備により適合性を確認する。）   |
| その他許可で求める仕様  | 99-F7（吹き込み防止）  | F3 竜巻により損傷するおそれがある第2加工棟3階及び4階に設置している気体廃棄設備 No.1 のダクトを通じ下層階への風の吹き込みを防止するため、ダクトにダンパーを設ける設計。  | △ ー（次回以降申請で、気体廃棄設備No.1により適合性を確認する。）  |





別表ハ-2-1-10 (1/3) 第2加工棟 仕様 (次回以降の申請により適合性を確認する範囲)

| 項目              | 技術基準に基づく仕様   | 適合性を確認するための施設          |
|-----------------|--|------------------------|
| 安全機能を有する施設の地盤   | [5.1-F1]<br>安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第2加工棟又は液状化のおそれのない地盤に設ける設計。   | 消火設備 屋内消火栓             |
|                 | [5.1-F1]<br>安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第2加工棟に設ける設計。   | 緊急設備 漏水検知器<br>緊急設備 遮水板 |
| 地震による損傷の防止      | [6.1-F1]<br>耐震重要度分類第3類とし、第2加工棟に固定する又は液状化のおそれのない地盤に設ける設計。   | 消火設備 屋内消火栓             |
|                 | [6.1-F1]<br>耐震重要度分類第1類とし、第2加工棟にボルト等で固定する設計。  | 緊急設備 漏水検知器<br>緊急設備 遮水板 |
| 外部からの衝撃による損傷の防止 | [8.1-F2]<br>大阪管区気象台において過去に観測された最低気温-7.5℃を踏まえ、消火設備 屋内消火栓に接続する屋外の消火栓配管の凍結を防止する設計。  | 消火設備 屋内消火栓             |
|                 | [8.1-F4]<br>気体廃棄設備No.1の給気口と排気口の設計、枯葉、昆虫又は動植物の侵入を防止する設計。  | 気体廃棄設備 No.1            |
| 閉じ込めの機能         | [10.1-B3]<br>第1種管理区域の室は、気体廃棄設備 No.1の排風機により室内の圧力を外気に対して19.6 Pa (2 mm 水柱)以上の負圧に維持する設計。   | 気体廃棄設備 No.1            |
| 火災等による損傷の防止     | [11.1-F1]<br>屋内消火栓は、消防法施行令第十一条に基づき、有効範囲を半径25mとし、第2加工棟全域を包含できるように設置する設計。<br>消火活動のため火災源に近づくことができるアクセラート及び消火設備 屋内消火栓から各室へのアクセラートを2以上確保する管理。 | 消火設備 屋内消火栓             |
|                 | [11.1-F1]<br>消火活動のためのアクセラートに面した、開口部を有する大型の制御盤には、自動式の消火設備を設置する設計。   | 消火設備 自動式の消火設備          |
|                 | [11.1-F1]<br>消防法施行令第二十条に準拠して可搬消防ポンプを設置する設計。  | 消火設備 可搬消防ポンプ           |
| 内部溢水による損傷の防止    | [12.1-F4]<br>閉じ込めの機能の喪失を防止するため、気体廃棄設備(電気・計装盤を含む。)は没水水位より高く設置する設計。  | 気体廃棄設備 No.1            |
|                 | [12.1-F4]<br>溢水の発生を検知する漏水検知器を溢水防護区画内の溢水源の近傍又は溢水経路に設置し、溢水の拡大を防止する設計。  | 緊急設備 漏水検知器             |
|                 | [12.1-F4]<br>震度5弱相当の地震時には、緊急設備 送水ポンプ自動停止装置により、第2加工棟の設備・機器への給水ポンプを自動停止させる設計。  | 緊急設備 送水ポンプ自動停止装置       |
|                 | [12.1-F4]<br>粉末状のウランを取り扱う設備・機器において、フード等の開口部からウランが被水するおそれがある箇所については、配管側に緊急設備 遮水板を設ける又は設備側に緊急設備 防水カバーを設置する設計。                              | 緊急設備 遮水板<br>緊急設備 防水カバー |

## 補足資料 0-3

添2 参考資料2に、先行申請し認可された以下の設計及び工事の計画において、次回以降の申請で適合性を確認するとしていた技術基準に基づく仕様について、本申請における適合状況を整理したものを示す。

- ・第1次申請（原規規発第1910082号（令和元年10月8日付け）にて認可、熊原第20-003号（令和2年4月6日付け）をもって軽微な変更の届出）
- ・第2次申請（原規規発第1912022号（令和元年12月2日付け）にて認可）
- ・第3次申請（原規規発第2010025号（令和2年10月2日付け）にて認可）

添2 参考資料2 先行申請し認可された設計及び工事の計画において次回以降の申請で適合性を確認するとしていた技術基準に基づく仕様の適合状況に関する説明書

先行申請し認可された以下の設計及び工事の計画（以下「既認可」という。）において、次回以降の申請で適合性を確認するとしていた技術基準に基づく仕様を示している。それらの仕様について、本申請における適合状況を添2表参2-1にまとめる。

既認可における全ての仕様表について、次回以降の申請で適合性を確認するとしていた技術基準に基づく仕様の有無（別表の有無）を確認し、本申請におけるその適合状況を整理した。当該仕様に対して本申請対象施設により適合性を確認するものにあつては、既認可と本申請における仕様の間に設計上の不整合が生じていないことを確認した。

- ・第1次申請（原規規発第1910082号（令和元年10月8日付け）にて認可、熊原第20-003号（令和2年4月6日付け）をもって軽微な変更の届出）
- ・第2次申請（原規規発第1912022号（令和元年12月2日付け）にて認可）
- ・第3次申請（原規規発第2010025号（令和2年10月2日付け）にて認可）

添2表参2-1 次回以降の申請で適合性を確認するとしていた技術基準に基づく仕様の適合状況

| 既認可の仕様表 |         | 次回以降の申請で適合性を確認するとしていた技術基準に基づく仕様の有無（別表の有無） |   | 適合性を確認する申請の時期 |        | 適合状況の説明資料 |            |
|---------|---------|---|---|---------------|--------|-----------|------------|
|         |         |   |   | 第4次申請（本申請）    | 次回以降申請 |           |            |
| 第1次申請   | 表へ-2-1  | 輸送容器搬送コンベア No.1-1                         | ○ | 別表へ-2-1-2     | ○      | ○         | 添2表参2-1-1  |
|         | 表へ-2-2  | 輸送容器搬送コンベア No.1-2                         | ○ | 別表へ-2-2-3     | ○      | ○         | 添2表参2-2-1  |
|         | 表へ-2-3  | 粉末缶移載装置 No.1-1                            | ○ | 別表へ-2-3-2     | ○      | ○         | 添2表参2-3-1  |
|         | 表へ-2-4  | 粉末缶移載装置 No.1-2                            | ○ | 別表へ-2-4-2     | ○      | ○         | 添2表参2-4-1  |
|         | 表へ-2-5  | 粉末缶搬送コンベア No.1                            | ○ | 別表へ-2-5-2     | ○      | ○         | 添2表参2-5-1  |
|         | 表へ-3-1  | 輸送容器搬送コンベア No.2-1                         | ○ | 別表へ-3-1-2     | ○      | ○         | 添2表参2-6-1  |
|         | 表へ-3-2  | 輸送容器搬送コンベア No.2-2                         | ○ | 別表へ-3-2-3     | ○      | ○         | 添2表参2-7-1  |
|         | 表へ-3-3  | 粉末缶移載装置 No.2-1                            | ○ | 別表へ-3-3-2     | ○      | ○         | 添2表参2-8-1  |
|         | 表へ-3-4  | 粉末缶移載装置 No.2-2                            | ○ | 別表へ-3-4-2     | ○      | ○         | 添2表参2-9-1  |
|         | 表へ-3-5  | 粉末缶搬送コンベア No.2                            | ○ | 別表へ-3-5-2     | ○      | ○         | 添2表参2-10-1 |
|         | 表へ-4-1  | 原料保管設備D型 No.1                             | ○ | 別表へ-4-1-3     | ○      | ○         | 添2表参2-11-1 |
|         | 表へ-5-1  | 原料搬送設備 No.2 粉末スタッカクレーン                    | ○ | 別表へ-5-1-2     | ○      | ○         | 添2表参2-12-1 |
|         | 表へ-5-2  | 原料搬送設備 No.2 粉末缶コンベア                       | ○ | 別表へ-5-2-3     | ○      | ○         | 添2表参2-13-1 |
|         | 表へ-5-3  | 原料搬送設備 No.2 粉末缶受台                         | ○ | 別表へ-5-3-2     | ○      | ○         | 添2表参2-14-1 |
|         | 表へ-5-4  | 原料搬送設備 No.2 粉末缶台車                         | ○ | 別表へ-5-4-2     | ○      | ○         | 添2表参2-15-1 |
|         | 表へ-6-1  | 原料保管設備E型 No.1                             | ○ | 別表へ-6-1-3     | ○      | ○         | 添2表参2-16-1 |
|         | 表へ-7-1  | 原料保管設備E型原料搬送設備粉末搬送機 No.1                  | ○ | 別表へ-7-1-2     | ○      | ○         | 添2表参2-17-1 |
|         | 表へ-7-2  | 原料保管設備E型原料搬送設備粉末搬送機 No.2                  | ○ | 別表へ-7-2-2     | ○      | ○         | 添2表参2-18-1 |
|         | 表へ-7-3  | 原料保管設備E型原料搬送設備粉末搬送機 No.3                  | ○ | 別表へ-7-3-2     | ○      | ○         | 添2表参2-19-1 |
|         | 表へ-7-4  | 原料保管設備E型原料搬送設備粉末搬送機 No.4                  | ○ | 別表へ-7-4-2     | ○      | ○         | 添2表参2-20-1 |
|         | 表へ-8-1  | 保管容器F型                                    | — | —             | —      | —         | —          |
|         | 表へ-8-2  | 保管容器F型（中性子吸収板1型内蔵型）                       | — | —             | —      | —         | —          |
|         | 表へ-9-1  | ペレット保管ラックB型 No.1                          | ○ | 別表へ-9-1-3     | ○      | ○         | 添2表参2-21-1 |
|         | 表へ-10-1 | ペレット搬送設備 No.3 ペレットスタッカクレーン                | ○ | 別表へ-10-1-2    | ○      | ○         | 添2表参2-22-1 |
|         | 表へ-11-1 | 保管容器G型                                    | — | —             | —      | —         | —          |
|         | 表へ-12-1 | ペレット保管ラックE型 No.2-1                        | ○ | 別表へ-12-1-3    | ○      | ○         | 添2表参2-23-1 |
|         | 表へ-13-1 | 燃料棒保管ラックB型 No.1                           | ○ | 別表へ-13-1-3    | ○      | ○         | 添2表参2-24-1 |
|         | 表へ-13-2 | 燃料棒保管ラックB型 No.2                           | ○ | 別表へ-13-2-3    | ○      | ○         | 添2表参2-25-1 |
|         | 表へ-14-1 | 燃料棒搬送設備 No.7 燃料棒スタッカクレーン                  | ○ | 別表へ-14-1-3    | ○      | ○         | 添2表参2-26-1 |
|         | 表へ-14-2 | 燃料棒搬送設備 No.7 燃料棒トレイコンベア                   | ○ | 別表へ-14-2-2    | ○      | ○         | 添2表参2-27-1 |
|         | 表へ-15-1 | 保管容器H型                                    | — | —             | —      | —         | —          |
|         | 表へ-16-1 | 燃料集集体保管ラックE型 No.1                         | — | —             | —      | —         | —          |



添2表参2-1 次回以降の申請で適合性を確認するとしていた技術基準に基づく仕様の適合状況

| 既認可の仕様表 |            | 次回以降の申請で適合性を確認するとしていた技術基準に基づく仕様の有無(別表の有無) | 適合性を確認する申請の時期 |           | 適合状況の説明資料 |   |            |
|---------|------------|---|---------------|-----------|-----------|---|------------|
|         |            |   | 第4次申請(本申請)    | 次回以降申請    |           |   |            |
| 第2次申請   | 表へ-2-1     | 試験開発燃料貯蔵設備 試料保管棚 No.2                     | —             | —         | —         | — |            |
|         | 表へ-2-2     | 試験開発燃料貯蔵設備 試料保管容器                         | —             | —         | —         | — |            |
|         | 表ト-2-1     | 気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ(局所排気系統) フィルタユニット(設備排気用)   | ○             | 別表ト-2-1-1 | —         | ○ | 添2表参2-28-1 |
|         | 表ト-2-2     | 気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ(局所排気系統) ダクト               | ○             | 別表ト-2-2-1 | —         | ○ | 添2表参2-29-1 |
|         | 表リ-2-1     | 試験開発設備 粉末混合試験装置                           | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表リ-2-2     | 試験開発設備 粉末粉碎篩分装置                           | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表リ-2-3     | 試験開発設備 小型粉末混合試験装置                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表リ-2-4     | 試験開発設備 小型粉末粉碎篩分装置                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表リ-2-5     | 試験開発設備 試験設備フード                            | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表リ-2-6     | 試験開発設備 試験設備ベース                            | ○             | 別表リ-2-6-1 | ○         | — | 添2表参2-30-1 |
| 表リ-3-1  | 仮移設する設備・機器 | —   | —             | —         | —         | — |            |
| 第3次申請   | 表へ-2-1     | 第1加工棟                                     | ○             | 別表へ-2-1-9 | —         | ○ | 添2表参2-31-1 |
|         | 表へ-3-1     | 第1-1貯蔵容器保管設備 第1-1貯蔵容器保管区域                 | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表へ-3-2     | 粉末・ペレット貯蔵容器1型                             | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表へ-4-1     | 第1-1燃料集集体保管設備 第1-1燃料集集体保管区域               | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表へ-5-1     | 第1-1輸送物保管区域                               | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表ト-2-1     | 保管廃棄設備<br>廃棄物保管区域                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表ト-2-2     | 保管廃棄設備<br>廃棄物保管区域                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表ト-2-3     | 保管廃棄設備<br>廃棄物保管区域                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表ト-2-4     | 保管廃棄設備<br>廃棄物保管区域                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表ト-2-5     | 保管廃棄設備<br>廃棄物保管区域                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表ト-2-6     | 保管廃棄設備<br>廃棄物保管区域                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表ト-2-7     | 保管廃棄設備<br>廃棄物保管区域                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表ト-2-8     | 保管廃棄設備<br>廃棄物保管区域                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表ト-2-9     | 保管廃棄設備<br>廃棄物保管区域                         | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表チ-2-1     | ガンマ線エリアモニタ 検出器                            | ○             | 別表チ-2-1-2 | —         | ○ | 添2表参2-32-1 |
|         | 表リ-2-1     | 遮蔽壁 遮蔽壁 No.1                              | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表リ-2-2     | 遮蔽壁 遮蔽壁 No.4                              | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表リ-3-1     | 防護壁 防護壁 No.1                              | —             | —         | —         | — | —          |
|         | 表リ-4-1     | 非常用設備                                     | —             | —         | —         | — | —          |

添2表参2-1-1 輸送容器搬送コンベア No. 1-1<sup>(注1)</sup>の技術基準に基づく仕様の適合状況









注1：輸送容器搬送コンベア No. 1-1の仕様は第1次申請の表へー2-1に記載している。第1次申請は原規規発第1910082号（令和元年10月8日付け）にて認可（熊原第20-003号（令和2年4月6日付け）をもって軽微な変更の届出）済み。


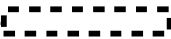
| 技術基準に基づく仕様の項目     | 既認可の仕様表の内容<br>（[第1次申請]表へー2-1の内容）   | 次回以降の申請で適合性を確認する内容<br>（[第1次申請]別表へー2-1-2の内容）   | 適合性を確認するための施設  |                         | 本申請で適合性を確認した後の仕様表の内容  |
|-------------------|--|---|--|-------------------------|---|
|                   |  |   | 第4次申請（本申請）   | 次回以降申請                  |   |
| 核燃料物質の臨界防止        | [3.1-F1]<br>（単一ユニットの臨界安全）<br>第2-1領域（  を含む）の単一ユニット「輸送容器搬送コンベア（A-1）」を構成する。<br>濃縮度5 wt%以下<br>幾何学的形状制限（輸送容器数又は貯蔵容器数）<br>粉末輸送容器数：2個以下 <sup>(2)</sup><br>又は粉末・ペレット貯蔵容器I型数：2個以下 <sup>(2)</sup><br>粉末保管容器（保管容器F型）の水密構造<br>減速条件H/U≤1.0（粉末保管容器（保管容器F型）内）<br><br>（複数ユニットの臨界安全）<br>第2-1領域（  を含む）では、単一ユニットの配置を臨界計算により確認し、複数ユニットの臨界安全評価を実施している。その結果に基づいて、各単一ユニット「輸送容器搬送コンベア（A-1）」、「輸送容器搬送コンベア（B-1）」、「粉末缶搬送コンベア 粉末缶移載装置（A-2）」、「粉末缶搬送コンベア 粉末缶移載装置（B-2）」、「原料保管設備D型（C-1）」、「原料保管設備E型（C-2）」を配置している。単一ユニット間「輸送容器搬送コンベア（A-1）」と「輸送容器搬送コンベア（B-1）」の面間距離を90 cm以上となるように配置している。核的に安全な単一ユニットの配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定している。 | （複数ユニットの臨界安全）<br>第2-1領域は、第2加工棟の臨界隔離壁（コンクリート厚さ30.5 cm以上）により隔離することで、他の領域との間に中性子相互作用はない構造としている。              | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：[4.2-B1]   | —<br>（次回以降申請で確認する内容は無い） | 添2表参2-1-2に示す。   |
| 火災等による損傷の防止       | [4.3-F1]<br>設備本体は不燃性材料である鋼製としている。<br>材料を別表へー2-1-1に示す。<br>[4.3-F2]<br>回路上に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止している。   | 消防法に基づき消火設備及び火災感知設備を備えている第2加工棟に設置している。<br>第2加工棟では、ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収容する火災区域において、ケーブルに対する電気火災の拡大防止対策を行っている。 | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：[11.1-F1]、[11.3-B2]  | 消火設備                    |   |
| 安全機能を有する施設の地盤     | —  | 第2加工棟は、設置する地盤の特性に応じた基礎構造とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計としている。    | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：[5.1-B1]   | —<br>（次回以降申請で確認する内容は無い） |   |
| 外部からの衝撃による損傷の防止   | —  | 第2加工棟は、想定される自然現象及びその他の外部からの衝撃に耐える構造としている。   | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：[5.1-B1]、[8.1-B2]、[8.1-B6]、[8.1-B3]、[8.1-B4]、[8.1-B5]、[8.2-B2] | —<br>（次回以降申請で確認する内容は無い） |   |
| 加工施設への人の不法な侵入等の防止 | [5.5-F1]<br>施設運転制御システムは、外部からの不正アクセスを遮断する設計とする。これは、核物質防護規定に基づき設置している。   | 第2加工棟は、鉄筋コンクリート造、鋼製扉等の堅固な障壁を有する設計とし、人の不法な侵入が困難な構造としている。   | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：[9.1-B1]   | —<br>（次回以降申請で確認する内容は無い） |   |
| 換気                | —  | 放射線障害を防止するために必要な換気能力を有し、核燃料物質等により汚染された空気が逆流するおそれがない構造で、高性能エアフィルタを備えた給排気設備がある第2加工棟の第1種管理区域内に設置している。        | —  | 気体廃棄設備                  |   |
| 核燃料物質等による汚染の防止    | —  | 第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁は、表面を平滑にし、汚染を除去しやすい樹脂系塗装を施している。   | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：[21.1-B1]  | —<br>（次回以降申請で確認する内容は無い） |   |
| 警報設備等             | —  | 放射性物質の濃度の検知設備、液体状の放射性物質の漏えいを検知する設備がある第2加工棟に設置している。  | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：[18.1-F1]  | 放射線管理施設<br>警報設備         |   |
| 安全避難通路等           | —  | 安全避難通路、非常口、照明用の電源が喪失した場合にも点灯する避難用の誘導灯及び非常用照明、並びに専用電源を備えた可搬型照明を備えている第2加工棟に設置している。                          | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：[13.1-F1]  | 安全避難通路等                 |   |
| 放射線管理施設           | —  | 放射線管理施設を備えている第2加工棟に設置している。  | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：— <sup>(注2)</sup>  | 放射線管理施設                 | (注2)放射線管理施設は建物の付属設備ではなく独立した設備・機器として適合性を確認するため、第2加工棟の仕様表には放射線管理施設としての仕様はなしとする。 |
| 非常用電源設備           | —  | 非常用電源設備に接続された第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備、放射線監視設備、火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯を有する第2加工棟に設置している。                   | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：[24.2-F2]  | 非常用電源設備                 |   |
| 通信連絡設備            | —  | 警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を備えている第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>仕様表番号：表へー2-1<br>設計番号：[25.1-F1]  | 通信連絡設備                  |   |

添2表参2-1-2 本申請で適合性を確認した後の仕様表の内容<sup>(注2)</sup>

注2：本申請で削除される部分に二重取消線を付し、追記される部分に下線を付す。



追表へー2-1 (第1次) 輸送容器搬送コンベア No. 1-1 仕様

|            |                         |  |
|------------|-------------------------|--|
| 許可との対応     | 許可番号(日付)                | 原規規発第1803284号(平成30年3月28日付け)  |
|            | 加工施設の位置、構造及び設備          | 搬送設備(搬出入装置)<br>輸送容器搬送コンベア  |
| 設備・機器名称    |                         | 輸送容器搬送コンベア No. 1-1   |
| 機器名        |                         | —  |
| 変更内容       |                         | 変更なし   |
| 設置場所       |                         | 第2加工棟   |
| 員数         |                         | 1台   |
| 一般仕様       | 型式                      | ローラコンベア  |
|            | 主要な構造材                  | 別表へー2-1-1に示す。  |
|            | 寸法(単位:mm)               | 概略寸法:    |
|            | その他の構成機器                | 輸送容器搬送鋼製パレット   |
|            | その他の性能                  | 最大取扱量:酸化ウラン  (粉末輸送容器1個に粉末保管容器(保管容器F型) <sup>(1)</sup> を12個収納して取り扱う場合に酸化ウラン  となる。また、粉末・ペレット貯蔵容器I型1個に粉末保管容器(保管容器F型) <sup>(1)</sup> を3個収納して取り扱う場合には酸化ウラン  となる。)   |
| 核燃料物質の状態   |                         | 粉末輸送容器又は粉末・ペレット貯蔵容器I型、酸化ウラン粉末  |
| 技術基準に基づく仕様 | 核燃料物質の臨界防止 <sup>⇄</sup> | [3.1-F1]<br>(単一ユニットの臨界安全)<br>第2-1領域(  を含む)の単一ユニット「輸送容器搬送コンベア(A-1)」を構成する。<br>濃縮度5wt%以下<br>幾何学的形状制限(輸送容器数又は貯蔵容器数)<br>粉末輸送容器数:2個以下 <sup>(2)</sup><br>又は粉末・ペレット貯蔵容器I型数:2個以下 <sup>(2)</sup><br>粉末保管容器(保管容器F型)の水密構造<br>減速条件H/U≤1.0(粉末保管容器(保管容器F型)内)   |
|            |                         | [3.2-F2]<br>(複数ユニットの臨界安全)<br>第2-1領域(  を含む)では、単一ユニットの配置を臨界計算により確認し、複数ユニットの臨界安全評価を実施している。その結果に基づいて、各単一ユニット「輸送容器搬送コンベア(A-1)」、「輸送容器搬送コンベア(B-1)」、「粉末缶搬送コンベア 粉末缶移載装置(A-2)」、「粉末缶搬送コンベア 粉末缶移載装置(B-2)」、「原料保管設備D型(C-1)」、「原料保管設備E型(C-2)」を配置している。単一ユニット間「輸送容器搬送コンベア(A-1)」と「輸送容器搬送コンベア(B-1)」の面間距離を  となるように配置している。核的に安全な単一ユニットの配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定している。<br><br><u>第2-1領域は、第2加工棟の臨界隔離壁(コンクリート厚さ30.5cm以上)により離隔することで、他の領域との間に中性子相互作用はない構造としている。</u> |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| 技術基準に基づく仕様 | 火災等による損傷の防止 <sup>⚡</sup>  | <p>[4.3-F1]<br/>設備本体は不燃性材料である鋼製としている。<br/>材料を別表へー 2 - 1 - 1 に示す。</p> <p>[4.3-F2]<br/>回路上に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止している。</p> <p><u>消防法に基づき消火設備及び火災感知設備を備えている第 2 加工棟に設置している。</u><br/><u>(消火設備の一部は次回以降申請とする。)</u><br/><u>第 2 加工棟では、ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収容する火災区域において、ケーブルに対する電気火災の拡大防止対策を行っている。</u></p> |
|            | 安全機能を有する施設の地盤 <sup>⚡</sup>  | <p><u>第 2 加工棟は、設置する地盤の特性に応じた基礎構造とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計としている。</u></p>   |
|            | 地震による損傷の防止  | <p>[5.2.1-F1]<br/>耐震重要度分類：第 1 類<br/>強度部材を別表へー 2 - 1 - 1 に示す。<br/>アンカーボルトで床面に固定している。</p>    |
|            | 津波による損傷の防止  | —  |
|            | 外部からの衝撃による損傷の防止 <sup>⚡</sup>  | <p><u>第 2 加工棟は、想定される自然現象及びその他の外部からの衝撃に耐える構造としている。</u></p>  |
|            | 加工施設への人の不法な侵入等の防止 <sup>⚡</sup>  | <p>[5.5-F1]<br/>施設運転制御システムは、外部からの不正アクセスを遮断する設計とする。これは、核物質防護規定に基づき設置している。</p> <p><u>第 2 加工棟は、鉄筋コンクリート造、鋼製扉等の堅固な障壁を有する設計とし、人の不法な侵入が困難な構造としている。</u></p>   |
|            | 加工施設内における溢水による損傷の防止 <sup>(3)</sup>  | <p>[5.6-F1]<br/>没水のおそれがない  に設置している。</p>  |
|            | 材料及び構造  | —  |
|            | 閉じ込めの機能 <sup>(3)</sup>  | <p>[7.1-F1]<br/>粉末輸送容器又は粉末・ペレット貯蔵容器 I 型を取り扱う際に落下しないよう、ストoppa及びガイドを設けている。</p>   |
|            | 遮蔽  | —  |
|            | 換気 <sup>(4)</sup>   | <p><u>放射線障害を防止するために必要な換気能力を有し、核燃料物質等により汚染された空気が逆流するおそれがない構造で、高性能エアフィルタを備えた給排気設備がある第 2 加工棟の第 1 種管理区域内に設置している。</u><br/><u>(気体廃棄設備は次回以降申請する。)</u></p>   |
|            | 核燃料物質等による汚染の防止 <sup>⚡</sup>   | <p><u>第 2 加工棟の第 1 種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁は、表面を平滑にし、汚染を除去しやすい樹脂系塗装を施している。</u></p>  |
| 安全機能を有する施設 | <p>[11.1-F1]<br/>設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計としている。</p> <p>[11.2-F1]<br/>安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計としている。</p> |  |

追表へー 2 - 1 (第 1 次) 輸送容器搬送コンベア No. 1-1 仕様

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| 技術基準に基づく仕様            | 搬送設備   | [12.1-F1]<br>粉末輸送容器又は粉末・ペレット貯蔵容器 I 型を 1 個搬送する能力を有している。   |
|                       | 警報設備等 <sup>(4)</sup>   | 放射性物質の濃度の検知設備、液体状の放射性物質の漏えいを検知する設備がある第 2 加工棟に設置している。<br>(放射線管理施設、警報設備は次回以降申請する。)                                   |
|                       | 安全避難通路等 <sup>(4)</sup>   | 安全避難通路、非常口、照明用の電源が喪失した場合にも点灯する避難用の誘導灯及び非常用照明、並びに専用電源を備えた可搬型照明を備えている第 2 加工棟に設置している。<br>(安全避難通路等の一部は次回以降申請する。)       |
|                       | 核燃料物質の貯蔵施設   | —  |
|                       | 廃棄施設   | —  |
|                       | 放射線管理施設 <sup>(4)</sup>   | 放射線管理施設を備えている第 2 加工棟に設置している。<br>(放射線管理施設は次回以降申請する。)  |
|                       | 非常用電源設備 <sup>(4)</sup>   | 非常用電源設備に接続された第 1 種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備、放射線監視設備、火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯を有する第 2 加工棟に設置している。<br>(非常用電源設備は次回以降申請する。) |
| 通信連絡設備 <sup>(4)</sup> | 警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を備えている第 2 加工棟に設置している。<br>(通信連絡設備の一部は次回以降申請する。)                     |  |
| その他許可で求める仕様           | [99-F1]<br>第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計としている。 |  |
| 添付図                   | 図へー 1 - 1、図へー 1 - 2、図へー 1 - 3、図へー 1 - 5、図へー 1 - 6、図へー 2 - 1、図へー 2 - 2、図へー 2 - 3        |  |

- (1) 粉末保管容器（保管容器 F 型）1 個あたりの最大取扱量は酸化ウラン  である。
- (2) 第 2 加工棟  に設置する輸送容器搬送コンベア No. 1-1 と輸送容器搬送コンベア No. 1-2 での取扱いの合計を制限する。
- (3) 粉末保管容器（保管容器 F 型）の構造（水が容易に侵入しない水密構造としていること、パッキン付きの蓋をリングバンドで締め付けて密閉する構造としていること）については、保管容器 F 型及び保管容器 F 型（中性子吸収板 I 型内蔵型）において適合性を確認する。
- (4) 次回以降の申請で適合性を確認する予定の項目を追別表へー 2 - 1 - 2 (第 1 次) に示す。

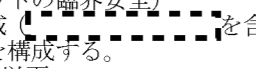
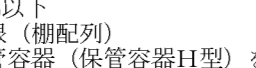
追別表へー 2 - 1 - 2 (第1次) 輸送容器搬送コンベア No. 1-1 仕様

(次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲)

| 項目                         | 技術基準に基づく仕様   | 適合性を確認するための施設            |
|----------------------------|--|--------------------------|
| 核燃料物質の臨界防止                 | <del>(複数ユニットの臨界安全)<br/>第2加工棟は、第2加工棟の臨界隔離壁(コンクリート厚さ30.5cm以上)により隔離することで、他の領域との間に中性子相互作用はない構造としている。</del>               | 第2加工棟                    |
| 火災等による損傷の防止                | 消防法に基づき消火設備及び火災感知設備を備えている第2加工棟に設置している。<br><del>第2加工棟では、ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収容する火災区域において、ケーブルに対する電気火災の拡大防止対策を行っている。</del> | 第2加工棟<br>消火設備、火災感知設備     |
| 安全機能を有する施設の地盤              | <del>第2加工棟は、設置する地盤の特性に応じた基礎構造とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計としている。</del>    | 第2加工棟                    |
| <del>外部からの衝撃による損傷の防止</del> | <del>第2加工棟は、想定される自然現象及びその他の外部からの衝撃に耐える構造としている。</del>   | 第2加工棟                    |
| 換気                         | 放射線障害を防止するために必要な換気能力を有し、核燃料物質等により汚染された空気が逆流するおそれがない構造で、高性能エアフィルタを備えた給排気設備がある第2加工棟の第1種管理区域内に設置している。                   | 第2加工棟<br>気体廃棄設備          |
| 核燃料物質等による汚染の防止             | <del>第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁は、表面を平滑にし、汚染を除去しやすい樹脂系塗装を施している。</del>   | 第2加工棟                    |
| 警報設備等                      | 放射性物質の濃度の検知設備、液体状の放射性物質の漏えいを検知する設備がある第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>放射線管理施設<br>警報設備 |
| 安全避難通路等                    | 安全避難通路、非常口、照明用の電源が喪失した場合にも点灯する避難用の誘導灯及び非常用照明、並びに専用電源を備えた可搬型照明を備えている第2加工棟に設置している。                                     | 第2加工棟<br>安全避難通路等         |
| 放射線管理施設                    | 放射線管理施設を備えている第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>放射線管理施設         |
| 非常用電源設備                    | 非常用電源設備に接続された第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備、放射線監視設備、火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯を有する第2加工棟に設置している。                              | 第2加工棟<br>非常用電源設備         |
| 通信連絡設備                     | 警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を備えている第2加工棟に設置している。  | 第2加工棟<br>通信連絡設備          |

添2表参2-24-1 燃料棒保管ラックB型 No.1<sup>(注1)</sup>の技術基準に基づく仕様の適合状況



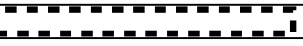



注1：燃料棒保管ラックB型 No.1の仕様は第1次申請の表へー13-1に記載している。第1次申請は原規規発第1910082号(令和元年10月8日付け)にて認可(熊原第20-003号(令和2年4月6日付け))をもって軽微な変更の届出)済み。

| 技術基準に基づく仕様の項目     | 既認可の仕様表の内容<br>([第1次申請]表へー13-1の内容)   | 次回以降の申請で適合性を確認する内容<br>([第1次申請]別表へー13-1-3の内容)   | 適合性を確認するための施設  |                         | 本申請で適合性を確認した後の仕様表の内容   |
|-------------------|---|--|--|-------------------------|--|
|                   |   |  | 第4次申請(本申請)   | 次回以降申請                  |  |
| 核燃料物質の臨界防止        | [3.1-F1]<br>(単一ユニットの臨界安全)<br>第2-5領域(  を含む)の単一ユニット「燃料棒保管ラックB型」を構成する。<br>濃縮度5 wt%以下<br>形状寸法制限(棚配列)<br>燃料棒保管容器(保管容器H型)を収納する棚の配列<br>(燃料棒保管容器(保管容器H型)1個を搬送する燃料棒搬送設備No.7(燃料棒搬送設備No.7 燃料棒スタッカクレーン、燃料棒搬送設備No.7 燃料棒トレイコンベア)を含む)<br>列方向:2列<br>列間距離:400 cm以上<br>横方向:無限個<br>燃料棒保管容器(保管容器H型)中心間距離:48 cm以上<br>上下方向:24段以下<br>燃料棒保管容器(保管容器H型)中心間距離:11.8 cm以上<br>燃料棒保管容器(保管容器H型)<br>幅:37 cm以下<br>燃料棒配列:25本以下/燃料棒保管容器(保管容器H型)<br>中性子吸収板の吸収効果<br>中性子吸収板<br>吸収板幅:40 cm以上<br>吸収板長さ:400 cm以上<br>吸収板厚さ:0.18 cm以上<br>吸収板配列:燃料棒保管容器(保管容器H型)上下方向2段に1枚の吸収板を配置する。<br>材質:ホウ素入りステンレス鋼(ホウ素の含有率1.0 wt%以上)<br><br>(複数ユニットの臨界安全) __ <sup>(2)</sup> | (複数ユニットの臨界安全)<br>第2-5領域は、第2加工棟の臨界隔離壁(コンクリート厚さ30.5 cm以上)により隔離することで、他の領域との間に中性子相互作用はない構造としている。<br>第2-5領域(  を含む)では、1つの単一ユニット「燃料棒保管ラックB型」のみを配置している。 | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:[4.2-B1] <sup>(注2)</sup>                                       | —<br>(次回以降申請で確認する内容は無い) | 添2表参2-24-2に示す。<br><br>(注2)当該領域内には1つの単一ユニットのみを配置する設計については、設備の適合性確認として当該領域内に十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定すること、建物(第2加工棟)の適合性確認として臨界安全管理上の領域がその境界を臨界隔離壁により隔離されていることにより担保する。 |
| 火災等による損傷の防止       | [4.3-F1]<br>設備本体は不燃性材料である鋼製としている。<br>材料を別表へー13-1-2に示す。  | 消防法に基づき消火設備及び火災感知設備を備えている第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:[11.1-F1]  | 消火設備                    |  |
| 安全機能を有する施設の地盤     | —   | 第2加工棟は、設置する地盤の特性に応じた基礎構造とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計としている。   | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:[5.1-B1]   | —<br>(次回以降申請で確認する内容は無い) |  |
| 外部からの衝撃による損傷の防止   | —   | 第2加工棟は、想定される自然現象及びその他の外部からの衝撃に耐える構造としている。  | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:[5.1-B1]、[8.1-B2]、[8.1-B6]、[8.1-B3]、[8.1-B4]、[8.1-B5]、[8.2-B2] | —<br>(次回以降申請で確認する内容は無い) |  |
| 加工施設への人の不法な侵入等の防止 | —   | 第2加工棟は、鉄筋コンクリート造、鋼製扉等の堅固な障壁を有する設計とし、人の不法な侵入が困難な構造としている。  | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:[9.1-B1]   | —<br>(次回以降申請で確認する内容は無い) |  |
| 遮蔽                | [8.1-F1]<br>貯蔵施設は、最大貯蔵能力を超えないようにウランを貯蔵し、通常時における貯蔵施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間1 mSvより十分に低減する設計としている。<br>最大貯蔵能力を削減することにより、さらなる線量の低減を図っている。   | 最大貯蔵能力に見合うウラン(再生濃縮ウランを含む)が存在する場合においても、建物の壁及び天井の厚さ等の十分な遮蔽性能を有する第2加工棟内に設置することにより、敷地境界での線量が年間1 mSvより十分に低減するような設計としている。<br>放射線業務従事者の外部放射線による被ばくを低減できる遮蔽壁等を有する第2加工棟内に設置している。  | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:[22.1-B1]、[22.2-B1]  | —<br>(次回以降申請で確認する内容は無い) |  |
| 警報設備等             | —   | 液体状の放射性物質の漏えいを検知する設備がある第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:[18.1-F1]  | 警報設備                    |  |
| 安全避難通路等           | —   | 安全避難通路、非常口、照明用の電源が喪失した場合にも点灯する避難用の誘導灯及び非常用照明、並びに専用電源を備えた可搬型照明を備えている第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:[13.1-F1]  | 安全避難通路等                 |  |
| 放射線管理施設           | —   | 放射線管理施設を備えている第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:— <sup>(注3)</sup>  | 放射線管理施設                 | (注3)放射線管理施設は建物の付属設備ではなく独立した設備・機器として適合性を確認するため、第2加工棟の仕様表には放射線管理施設としての仕様はなしとする。  |
| 非常用電源設備           | —   | 非常用電源設備に接続された第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備、放射線監視設備、火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯を有する第2加工棟に設置している。  | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:[24.2-F2]  | 非常用電源設備                 |  |
| 通信連絡設備            | —   | 警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を備えている第2加工棟に設置している。  | 第2加工棟<br>仕様表番号:表へー2-1<br>設計番号:[25.1-F1]  | 通信連絡設備                  |  |

添2表参2-24-2 本申請で適合性を確認した後の仕様表の内容<sup>(注2)</sup>



注2：本申請で削除される部分に二重取消線を付し、追記される部分に下線を付す。

追表へー13-1 (第1次) 燃料棒保管ラックB型 No.1 仕様

|            |                           |   |
|------------|---------------------------|---|
| 許可との対応     | 許可番号(日付)                  | 原規規発第1803284号(平成30年3月28日付け)   |
|            | 加工施設の位置、構造及び設備            | 燃料棒貯蔵設備<br>燃料棒保管ラックB型   |
| 設備・機器名称    |                           | 燃料棒保管ラックB型 No.1   |
| 機器名        |                           | —   |
| 変更内容       |                           | 改造(耐震補強)(耐震補強の仕様を別表へー13-1-1に示す。)<br>改造(火災対策のため、防塵カバーを不燃性材料に変更する。)   |
| 設置場所       |                           | 第2加工棟    |
| 員数         |                           | 1台  |
| 一般仕様       | 型式                        | 多段棚式(1列×  行×24段)   |
|            | 主要な構造材                    | 別表へー13-1-2に示す。  |
|            | 寸法(単位:mm)                 | 概略寸法:   |
|            | その他の構成機器                  | 防塵カバー   |
|            | その他の性能                    | 最大貯蔵能力:  <sup>(1)</sup>   |
|            | 核燃料物質の状態                  | 燃料棒   |
| 技術基準に基づく仕様 | 核燃料物質の臨界防止 <sup>(3)</sup> | <p>[3.1-F1]<br/>(単一ユニットの臨界安全)<br/>第2-5領域(を含む)の単一ユニット「燃料棒保管ラックB型」を構成する。<br/>濃縮度5 wt%以下<br/>形状寸法制限(棚配列)<br/>燃料棒保管容器(保管容器H型)を収納する棚の配列<br/>(燃料棒保管容器(保管容器H型)1個を搬送する燃料棒搬送設備No.7(燃料棒搬送設備No.7 燃料棒スタッカクレーン、燃料棒搬送設備No.7 燃料棒トレイコンベア)を含む)<br/>列方向:2列<br/>列間距離:400 cm以上<br/>横方向:無限個<br/>燃料棒保管容器(保管容器H型)中心間距離:48 cm以上<br/>上下方向:24段以下<br/>燃料棒保管容器(保管容器H型)中心間距離:11.8 cm以上<br/>燃料棒保管容器(保管容器H型)<br/>幅:37 cm以下<br/>燃料棒配列:25本以下/燃料棒保管容器(保管容器H型)<br/>中性子吸収板の吸収効果<br/>中性子吸収板<br/>吸収板幅:40 cm以上<br/>吸収板長さ:400 cm以上<br/>吸収板厚さ:0.18 cm以上<br/>吸収板配列:燃料棒保管容器(保管容器H型)上下方向2段に1枚の吸収板を配置する。<br/>材質:ホウ素入りステンレス鋼(ホウ素の含有率1.0 wt%以上)</p> <p>(複数ユニットの臨界安全)<br/><u>第2-5領域は、第2加工棟の臨界隔離壁(コンクリート厚さ30.5 cm以上)により離隔することで、他の領域との間に中性子相互作用はない構造としている。</u><br/><u>第2-5領域(を含む)では、1つの単一ユニット「燃料棒保管ラックB型」のみを配置している。</u><sup>(2)</sup></p> |


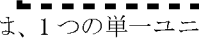




追表へー 1 3 - 1 (第 1 次) 燃料棒保管ラック B 型 No. 1 仕様

|                |                                  |   |
|----------------|----------------------------------|---|
| 技術基準に基づく仕様     | 火災等による損傷の防止 <sup>(3)</sup>       | [4.3-F1]<br>設備本体は不燃性材料である鋼製としている。<br>材料を別表へー 1 3 - 1 - 2 に示す。<br><br><u>消防法に基づき消火設備及び火災感知設備を備えている第 2 加工棟に設置している。</u><br><u>(消火設備の一部は次回以降申請する。)</u>  |
|                | 安全機能を有する施設の地盤 <sup>(4)</sup>     | <u>第 2 加工棟は、設置する地盤の特性に応じた基礎構造とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計としている。</u>   |
|                | 地震による損傷の防止                       | [5.2.1-F1]<br>耐震重要度分類：第 1 類<br>強度部材を別表へー 1 3 - 1 - 2 に示す。<br>アンカーボルトで床面と壁面に固定している。<br>床面：<br>壁面：<br>  |
|                | 津波による損傷の防止                       | —   |
|                | 外部からの衝撃による損傷の防止 <sup>(5)</sup>   | [5.4.1-F1]<br>最大貯蔵能力を削減することにより、ウランのインベントリの低減を図っている。<br><br><u>第 2 加工棟は、想定される自然現象及びその他の外部からの衝撃に耐える構造としている。</u>   |
|                | 加工施設への人の不法な侵入等の防止 <sup>(6)</sup> | <u>第 2 加工棟は、鉄筋コンクリート造、鋼製扉等の堅固な障壁を有する設計とし、人の不法な侵入が困難な構造としている。</u>  |
|                | 加工施設内における溢水による損傷の防止              | [5.6-F1]<br> で想定する没水水位 5.8 cm に対して、80 cm 以上の高さでウランを貯蔵し、内部溢水に対し没水しない設計としている。  |
|                | 材料及び構造                           | —   |
|                | 閉じ込めの機能                          | [7.1-F1]<br>燃料棒保管容器（保管容器 H 型）を貯蔵する際に落下しないよう、トレイストッパを設けている。  |
|                | 遮蔽 <sup>(7)</sup>                | [8.1-F1]<br>貯蔵施設は、最大貯蔵能力を超えないようにウランを貯蔵し、通常時における貯蔵施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間 1 mSv より十分に低減する設計としている。<br>最大貯蔵能力を削減することにより、さらなる線量の低減を図っている。<br><br><u>最大貯蔵能力に見合うウラン（再生濃縮ウランを含む。）が存在する場合においても、建物の壁及び天井の厚さ等の十分な遮蔽性能を有する第 2 加工棟内に設置することにより、敷地境界での線量が年間 1 mSv より十分に低減するような設計としている。</u><br><u>放射線業務従事者の外部放射線による被ばくを低減できる遮蔽壁等を有する第 2 加工棟内に設置している。</u> |
| 換気             | —                                |   |
| 核燃料物質等による汚染の防止 | —                                |   |

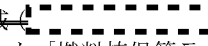
追表へー 1 3 - 1 (第 1 次) 燃料棒保管ラック B 型 No. 1 仕様

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| 技術基準に基づく仕様            | 安全機能を有する施設  | [11.1-F1]<br>設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計としている。<br>[11.2-F1]<br>安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計としている。 |
|                       | 搬送設備  | —  |
|                       | 警報設備等 <sup>(3)</sup>  | 液体状の放射性物質の漏えいを検知する設備がある第 2 加工棟に設置している。<br>(警報設備は次回以降申請する。)   |
|                       | 安全避難通路等 <sup>(3)</sup>  | 安全避難通路、非常口、照明用の電源が喪失した場合にも点灯する避難用の誘導灯及び非常用照明、並びに専用電源を備えた可搬型照明を備えている第 2 加工棟に設置している。<br>(安全避難通路等の一部は次回以降申請する。)   |
|                       | 核燃料物質の貯蔵施設  | —  |
|                       | 廃棄施設  | —  |
|                       | 放射線管理施設 <sup>(3)</sup>  | 放射線管理施設を備えている第 2 加工棟に設置している。<br>(放射線管理施設は次回以降申請する。)  |
|                       | 非常用電源設備 <sup>(3)</sup>  | 非常用電源設備に接続された第 1 種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備、放射線監視設備、火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯を有する第 2 加工棟に設置している。<br>(非常用電源設備は次回以降申請する。)   |
| 通信連絡設備 <sup>(3)</sup> | 警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を備えている第 2 加工棟に設置している。<br>(通信連絡設備の一部は次回以降申請する。)  |  |
| その他許可で求める仕様           | [99-F1]<br>第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計としている。<br>[99-F2]<br>貯蔵施設は、加工事業変更許可申請書に記載している最大貯蔵能力を超えることのない貯蔵能力を有する設計としている。<br>さらに、最大貯蔵能力を削減することにより、加工施設のリスクの低減を図っている。 |  |
| 添付図                   | 図へー 1 - 1、図へー 1 - 2、図へー 1 - 4、図へー 1 - 5、図へー 1 3 - 1 ~ 図へー 1 3 - 4   |  |

- (1) 第 2 加工棟  に設置する燃料棒保管ラック B 型 No. 1 と燃料棒保管ラック B 型 No. 2 の最大貯蔵能力の合計が、許可に基づく第 2 加工棟  の最大貯蔵能力  となる。
- (2) 第 2 - 5 領域  を含む) では、1 つの単一ユニット「燃料棒保管ラック B 型」のみを配置している。このため複数ユニットの臨界安全評価は不要である。
- (3) 次回以降の申請で適合性を確認する予定の項目を追別表へー 1 3 - 1 - 3 (第 1 次) に示す。

追別表へー 1 3 - 1 - 3 (第1次) 燃料棒保管ラック B型 No. 1 仕様

(次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲)

| 項目                           | 技術基準に基づく仕様   | 適合性を確認するための施設        |
|------------------------------|--|----------------------|
| <del>核燃料物質の臨界防止</del>        | <del>(複数ユニットの臨界安全)<br/>第2-5領域は、第2加工棟の臨界隔離壁（コンクリート厚さ30.5cm以上）により隔離することで、他の領域との間に中性子相互作用はない構造としている。<br/>第2-5領域（を含む）では、1つの単一ユニット「燃料棒保管ラックB型」のみを配置している。</del> | 第2加工棟                |
| 火災等による損傷の防止                  | 消防法に基づき消火設備及び火災感知設備を備えている第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>消火設備、火災感知設備 |
| 安全機能を有する施設の地盤                | 第2加工棟は、設置する地盤の特性に応じた基礎構造とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計としている。   | 第2加工棟                |
| <del>外部からの衝撃による損傷の防止</del>   | <del>第2加工棟は、想定される自然現象及びその他の外部からの衝撃に耐える構造としている。</del>   | 第2加工棟                |
| <del>加工施設への人の不法な侵入等の防止</del> | <del>第2加工棟は、鉄筋コンクリート造、鋼製扉等の堅固な障壁を有する設計とし、人の不法な侵入が困難な構造としている。</del>   | 第2加工棟                |
| 遮蔽                           | 最大貯蔵能力に見合うウラン（再生濃縮ウランを含む。）が存在する場合においても、建物の壁及び天井の厚さ等の十分な遮蔽性能を有する第2加工棟内に設置することにより、敷地境界での線量が年間1mSvより十分に低減するような設計としている。<br>放射線業務従事者の外部放射線による被ばくを低減できる遮蔽壁等を有する第2加工棟内に設置している。  | 第2加工棟                |
| 警報設備等                        | 液体状の放射性物質の漏えいを検知する設備がある第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>警報設備        |
| 安全避難通路等                      | 安全避難通路、非常口、照明用の電源が喪失した場合にも点灯する避難用の誘導灯及び非常用照明、並びに専用電源を備えた可搬型照明を備えている第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>安全避難通路等     |
| 放射線管理施設                      | 放射線管理施設を備えている第2加工棟に設置している。   | 第2加工棟<br>放射線管理施設     |
| 非常用電源設備                      | 非常用電源設備に接続された第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備、放射線監視設備、火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯を有する第2加工棟に設置している。  | 第2加工棟<br>非常用電源設備     |
| 通信連絡設備                       | 警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備を備えている第2加工棟に設置している。  | 第2加工棟<br>通信連絡設備      |


添2表参2-30-1 試験開発設備 試験設備ベース<sup>(注1)</sup>の技術基準に基づく仕様の適合状況  
 注1：試験開発設備 試験設備ベースの仕様は第2次申請の表リ-2-6に記載している。第2次申請は原規規発第1912022号（令和元年12月2日付け）にて認可済み。

| 技術基準に基づく仕様の項目  | 既認可の仕様表の内容<br>（[第2次申請]表リ-2-6の内容）  | 次回以降の申請で適合性を確認する内容<br>（[第2次申請]別表リ-2-6-1の内容）  | 適合性を確認するための施設   |                         | 本申請で適合性を確認した後の仕様表の内容   |
|----------------|---|--|---|-------------------------|--|
|                |   |  | 第4次申請（本申請）  | 次回以降申請                  |  |
| 火災等による損傷の防止    | [4.3-F1]<br>撤去する設備・機器の跡仕舞いとして、第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁にできる撤去跡の表面に施す塗装には、難燃性材料を使用している。                             | [4.3-B1]<br>第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の表面に施す塗装には、難燃性材料を使用している。                             | 第2加工棟<br>仕様表番号：表ハ-2-1<br>設計番号：[21.1-B1] <sup>(注2)</sup> | —<br>（次回以降申請で確認する内容は無い） | 添2表参2-30-2に示す。<br><br>(注2) 塗装の材料については、第2加工棟の仕様表の核燃料物質等による汚染の防止の欄に併せて記載することで整理している。 |
| 核燃料物質等による汚染の防止 | [10.1-F1]<br>撤去する設備・機器の跡仕舞いとして、第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁にできる撤去跡は、表面を平滑にし、その表面にはウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗装を施している。 | [10.1-B1]<br>第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁は、表面を平滑にし、その表面にはウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗装を施している。 | 第2加工棟<br>仕様表番号：表ハ-2-1<br>設計番号：[21.1-B1]                 | —<br>（次回以降申請で確認する内容は無い） |  |

添2表参2-30-2 本申請で適合性を確認した後の仕様表の内容<sup>(注2)</sup>

注2：本申請で削除される部分に二重取消線を付し、追記される部分に下線を付す。

追表リ-2-6 (第2次) 試験開発設備 試験設備ベース 仕様

|                |                                  |   |
|----------------|----------------------------------|---|
| 許可との対応         | 許可番号 (日付)                        | 原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)  |
|                | 施設名称                             | 試験開発設備<br>一式 <sup>(1)</sup>   |
| 設備・機器名称<br>機器名 | {8083-3}<br>試験開発設備<br>試験設備ベース    |   |
| 変更内容           | 撤去                               |   |
| 設置場所           | 第2加工棟 第2-1作業支援室 <sup>(2)</sup>   |   |
| 員数             | 1台                               |   |
| 一般仕様           | 型式                               | H型鋼組合せ型   |
|                | 主要な構造材                           | 鋼   |
|                | 寸法 (単位: mm)                      | 概略寸法:   |
|                | その他の構成機器                         | —   |
|                | その他の性能                           | —   |
|                | 核燃料物質の状態                         | —   |
| 技術基準に基づく仕様     | 核燃料物質の臨界防止                       | —   |
|                | 火災等による損傷の防止 <sup>(3) 44</sup>    | [4.3-F1]<br>撤去する設備・機器の跡仕舞いとして、第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁にできる撤去跡の表面に施す塗装には、難燃性材料を使用している。<br><br>[4.3-B1]<br>第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の表面に施す塗装には、難燃性材料を使用している。   |
|                | 安全機能を有する施設の地盤                    | —   |
|                | 地震による損傷の防止                       | —   |
|                | 津波による損傷の防止                       | —   |
|                | 外部からの衝撃による損傷の防止                  | —   |
|                | 加工施設への人の不法な侵入等の防止                | —   |
|                | 加工施設内における溢水による損傷の防止              | —   |
|                | 材料及び構造                           | —   |
|                | 閉じ込めの機能                          | —   |
|                | 遮蔽                               | —   |
|                | 換気                               | —   |
|                | 核燃料物質等による汚染の防止 <sup>(3) 44</sup> | [10.1-F1]<br>撤去する設備・機器の跡仕舞いとして、第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁にできる撤去跡は、表面を平滑にし、その表面にはウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗装を施している。<br><br>[10.1-B1]<br>第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁は、表面を平滑にし、その表面にはウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗装を施している。 |

追表リ-2-6 (第2次) 試験開発設備 試験設備ベース 仕様

|             |                         |   |
|-------------|-------------------------|---|
| 技術基準に基づく仕様  | 安全機能を有する施設              | — |
|             | 搬送設備                    | — |
|             | 警報設備等                   | — |
|             | 安全避難通路等                 | — |
|             | 核燃料物質の貯蔵施設              | — |
|             | 廃棄施設                    | — |
|             | 放射線管理施設                 | — |
|             | 非常用電源設備                 | — |
| 通信連絡設備      | —                       |   |
| その他許可で求める仕様 | [99-F3]<br>設備・機器の撤去を行う。 |   |
| 添付図         | 図リ-1-1、図リ-1-2、図リ-1-5    |   |

- (1) 本設備・機器は撤去するため、加工の事業の変更許可（平成19年6月1日付け平成18・10・31原第30号にて許可）に基づく施設名称を記載する。
- (2) 加工の事業の変更許可（平成30年3月28日付け原規規発第1803284号にて許可）に基づき、第2加工棟第3開発室の部屋名称を第2加工棟第2-1作業支援室に変更する。
- (3) 本申請では、設備・機器の適合性確認として、撤去する設備・機器の跡仕舞いの状態を確認する（外観）。次回以降の申請では、建物の適合性確認として、第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁に対する核燃料物質等による汚染防止の措置の状態を確認する。
- ~~(4) 次回以降の申請で適合性を確認する予定の項目を別表リ-2-6-1に示す。~~

別表リ-2-6-1 試験開発設備 試験設備ベース 仕様

(次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲)

| 項目                     | 技術基準に基づく仕様  | 適合性を確認するための施設 |
|------------------------|---|---------------|
| <del>火災等による損傷の防止</del> | <del>〔4.3-B1〕<br/>                     第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の表面に施す塗装には、難燃性材料を使用している。</del>                             | 第2加工棟         |
| 核燃料物質等による汚染の防止         | <del>〔10.1-B1〕<br/>                     第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁は、表面を平滑にし、その表面にはウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗装を施している。</del> | 第2加工棟         |

添2表参2-32-1 ガンマ線エリアモニタ 検出器<sup>(注1)</sup>の技術基準に基づく仕様の適合状況

注1：ガンマ線エリアモニタ 検出器の仕様は第3次申請の表チ-2-1に記載している。第3次申請は原規規発第2010025号（令和2年10月2日付け）にて認可済み。



| 技術基準に基づく仕様の項目 | 既認可の仕様表の内容<br>（[第3次申請]表チ-2-1の内容）   | 次回以降の申請で適合性を確認する内容<br>（[第3次申請]別表チ-2-1-2の内容）  | 適合性を確認するための施設        |                    | 本申請で適合性を確認した後の仕様表の内容 |
|---------------|--|--|----------------------|--------------------|----------------------|
|               |  |  | 第4次申請（本申請）           | 次回以降申請             |                      |
| 警報設備等         | [18.1-F1]<br>ガンマ線エリアモニタ 検出器により、管理区域における外部放射線に係る線量当量を計測し、加工施設の安全性を著しく損なうおそれのある空間線量率（500 $\mu$ Sv/h）に至るまでに異常を検知し、放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ） <sup>(1)</sup> により警報を発する設計。<br>なお、放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ）は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表チ-2-1-2）。 | [18.1-F1]<br>ガンマ線エリアモニタ 検出器により、管理区域における外部放射線に係る線量当量を計測し、加工施設の安全性を著しく損なうおそれのある線量当量（500 $\mu$ Sv/h）に至るまでに異常を検知し、放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ）により警報を発する設計。 | —<br>（本申請で確認する内容はない） | 放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ） | 添2表参2-32-2に示す。       |
| 放射線管理施設       | [19.1-F2]<br>ガンマ線エリアモニタ 検出器により、管理区域における外部放射線に係る線量当量を計測し、加工施設の安全性を著しく損なうおそれのある空間線量率（500 $\mu$ Sv/h）に至るまでに異常を検知し、放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ） <sup>(1)</sup> により警報を発する設計。<br>なお、放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ）は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表チ-2-1-2）。 | [19.1-F2]<br>ガンマ線エリアモニタ 検出器により、管理区域における外部放射線に係る線量当量を計測し、加工施設の安全性を著しく損なうおそれのある線量当量（500 $\mu$ Sv/h）に至るまでに異常を検知し、放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ）により警報を発する設計。 | —<br>（本申請で確認する内容はない） | 放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ） |                      |



添2表参2-32-2 本申請で適合性を確認した後の仕様表の内容<sup>(注2)</sup>

注2：本申請で削除される部分に二重取消線を付し、追記される部分に下線を付す。

追表チ-2-1 (第3次) ガンマ線エリアモニタ 検出器 仕様

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| 許可との対応         | 許可番号 (日付)  | 原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)   |
|                | 施設名称   | ガンマ線エリアモニタ   |
| 設備・機器名称<br>機器名 | {7008}<br>ガンマ線エリアモニタ<br>検出器  |  |
| 変更内容           | 移設 (第1加工棟に設置しているガンマ線エリアモニタ 検出器 2 台のうち第1-1輸送物保管室に設置している 1 台を、建物の耐震補強工事と干渉するため同室内で移設し、第1加工棟の壁への固定を行う。(第1-1輸送物搬出入室に設置している他の 1 台については、変更はない。))<br>①ガンマ線エリアモニタ 検出器の一部移設 |  |
| 設置場所           | 第1加工棟 第1-1輸送物保管室、第1-1輸送物搬出入室   |  |
| 員数             | 2 台 (各設置場所に 1 台ずつ)   |  |
| 一般仕様           | 型式   | 半導体式   |
|                | 主要な構造材   | 検出器本体：ABS 樹脂<br>アンカーボルト：鋼  |
|                | 寸法 (単位：mm)   | 概略寸法：   |
|                | その他の構成機器   | —  |
|                | その他の性能   | 測定範囲 (  μ Sv/h)   |
|                | 核燃料物質の状態   | —  |
| 技術基準に基づく仕様     | 核燃料物質の臨界防止   | —  |
|                | 安全機能を有する施設の地盤  | [5.1-F1]<br>安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第1加工棟の壁に固定する設計。  |
|                | 地震による損傷の防止   | [6.1-F1]<br>耐震重要度分類を第3類とし、第1加工棟の壁に固定する設計。  |
|                | 津波による損傷の防止   | —  |
|                | 外部からの衝撃による損傷の防止  | —  |
|                | 加工施設への人の不法な侵入等の防止  | —  |
|                | 閉じ込めの機能  | —  |
|                | 火災等による損傷の防止  | [11.3-F1]<br>アンカーボルトを不燃性材料である鋼製とする設計。<br>アンカーボルトの材料を別表チ-2-1-1に示す。<br><br>[11.3-F2]<br>分電盤に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。<br>配線用遮断器の結線図を図リ-4-1-6に示す。   |
|                | 加工施設内における溢水による損傷の防止  | —  |
|                | 安全避難通路等  | —  |
|                | 安全機能を有する施設   | [14.1-F1]<br>設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。<br><br>[14.2-F1]<br>当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。 |
| 材料及び構造         | —  |  |
| 搬送設備           | —  |  |
| 核燃料物質の貯蔵施設     | —  |  |

表チー 2-1 ガンマ線エリアモニタ 検出器 仕様 (続き)

|            |                |  |
|------------|----------------|--|
| 技術基準に基づく仕様 | 警報設備等          | [18.1-F1]<br>ガンマ線エリアモニタ 検出器により、管理区域における外部放射線に係る線量当量を計測し、加工施設の安全性を著しく損なうおそれのある空間線量率 (500 $\mu$ Sv/h) に至るまでに異常を検知し、放射線監視盤 (ガンマ線エリアモニタ) <sup>(1)</sup> により警報を発する設計。<br>なお、放射線監視盤 (ガンマ線エリアモニタ) は、次回以降の申請で適合性を確認する (追別表チー 2-1-2 (第3次))。 |
|            | 放射線管理施設        | [19.1-F2]<br>ガンマ線エリアモニタ 検出器により、管理区域における外部放射線に係る線量当量を計測し、加工施設の安全性を著しく損なうおそれのある空間線量率 (500 $\mu$ Sv/h) に至るまでに異常を検知し、放射線監視盤 (ガンマ線エリアモニタ) <sup>(1)</sup> により警報を発する設計。<br>なお、放射線監視盤 (ガンマ線エリアモニタ) は、次回以降の申請で適合性を確認する (追別表チー 2-1-2 (第3次))。 |
|            | 廃棄施設           | —  |
|            | 核燃料物質等による汚染の防止 | —  |
|            | 遮蔽             | —  |
|            | 換気設備           | —  |
|            | 非常用電源設備        | [24.2-F1]<br>ガンマ線エリアモニタ 検出器は、バッテリーを内蔵する設計。<br><br>[24.2-F2]<br>ガンマ線エリアモニタ 検出器は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機 <sup>(2)</sup> 、非常用電源設備 No.2 非常用発電機 <sup>(2)</sup> に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計。  |
|            | 通信連絡設備         | —  |
|            | その他許可で求める仕様    | —  |
|            | 添付図            | 図チー 2-1-1、図チー 2-1-2、図リー 4-1-6  |

- (1) 放射線監視盤 (ガンマ線エリアモニタ) は、次回以降の申請で適合性を確認するが、ガンマ線エリアモニタ 検出器の安全機能の確認は、既存の放射線監視盤 (ガンマ線エリアモニタ) で行う。また、放射線監視盤 (ガンマ線エリアモニタ) の適合性確認までの間は、既存の放射線監視盤 (ガンマ線エリアモニタ) に接続し、安全機能を維持する。
- (2) 非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機は、次回以降の申請で適合性を確認するが、これらに接続する設備・機器の安全機能の確認は、既存の非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続して行う。非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機の適合性確認までの間は、既存の非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、安全機能を維持する。

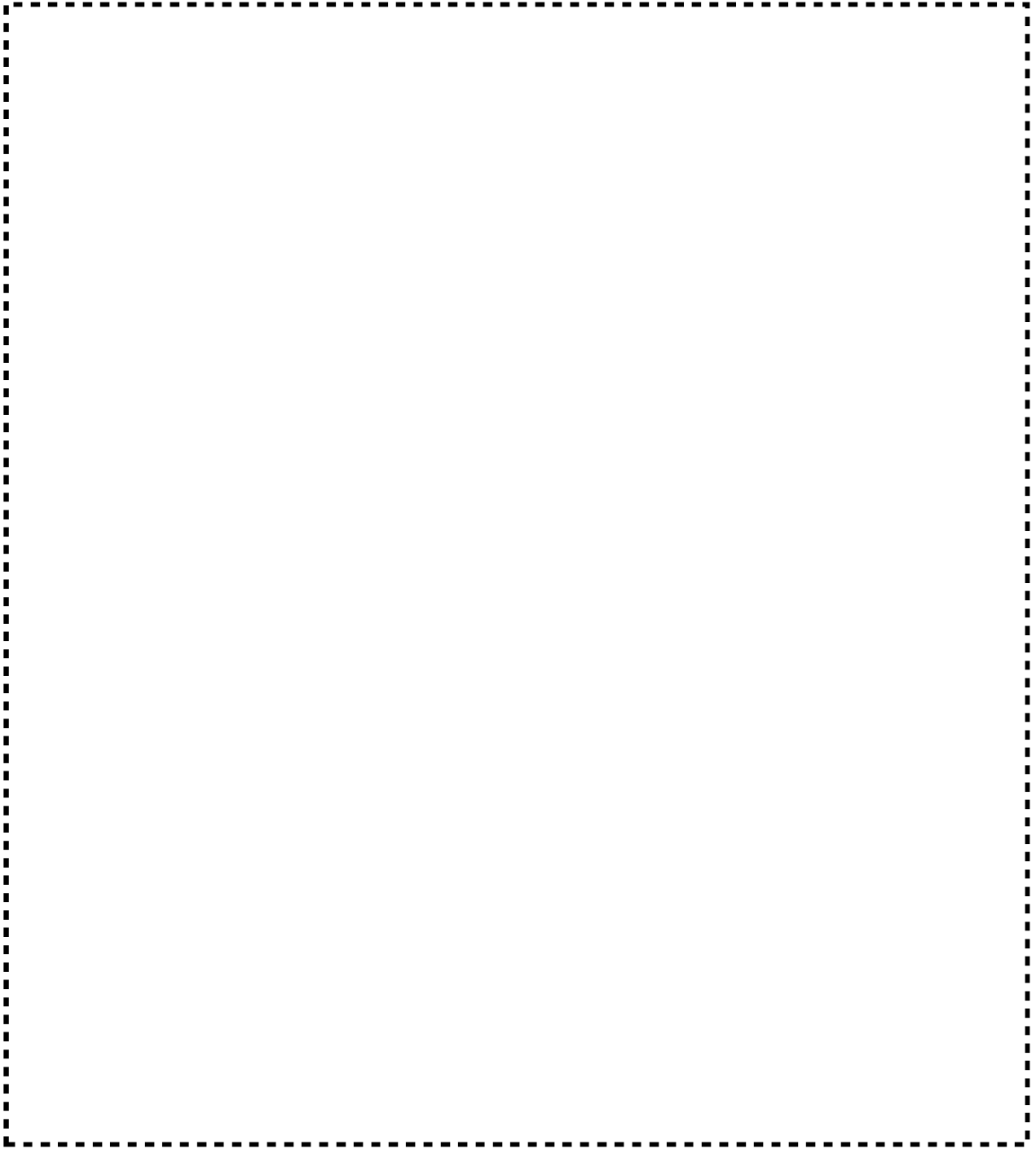
追別表チー 2 - 1 - 2 (第3次) ガンマ線エリアモニタ 検出器 仕様

(次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲)

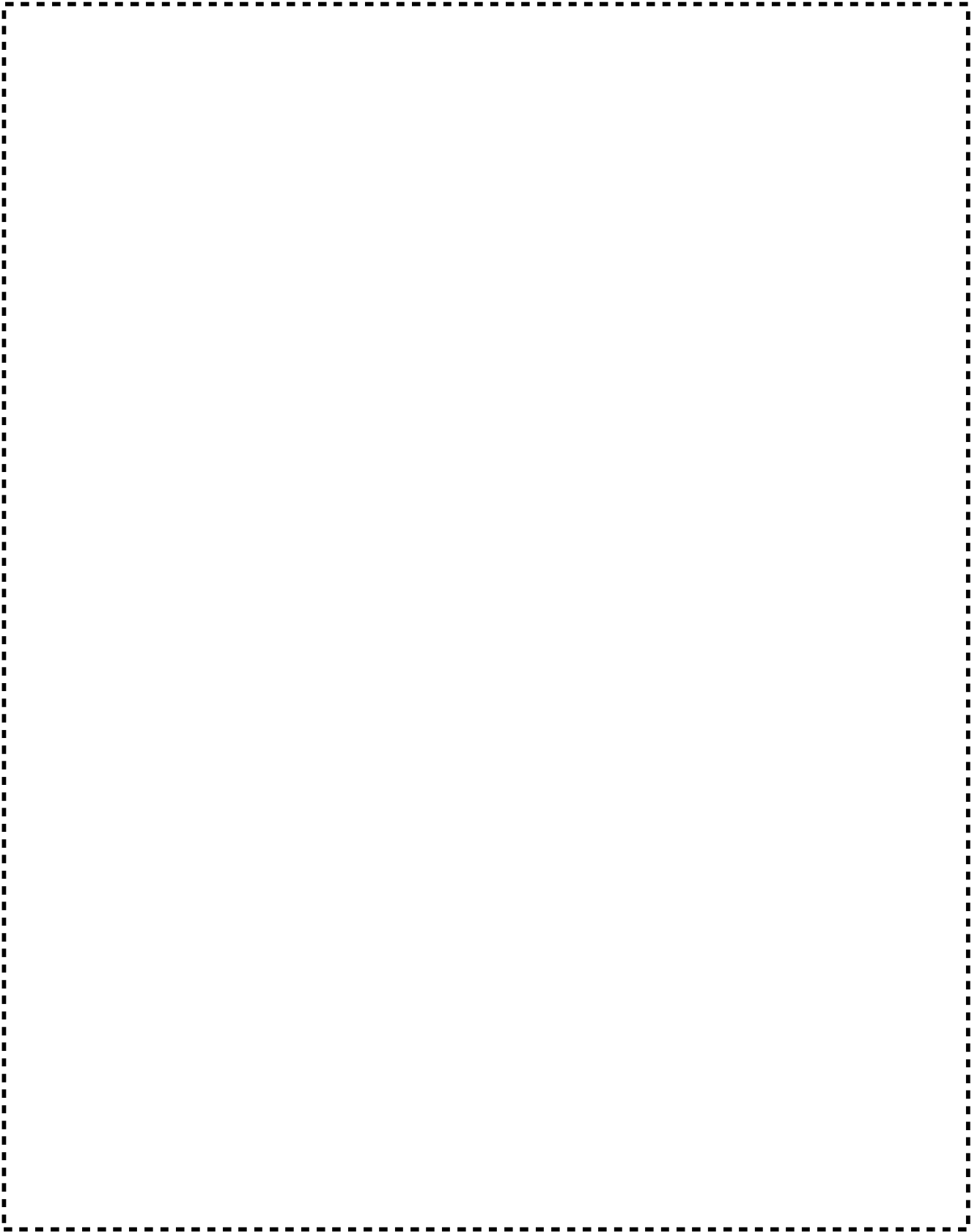
| 項目      | 技術基準に基づく仕様   | 適合性を確認するための施設      |
|---------|--|--------------------|
| 警報設備等   | <p>[18.1-F1]</p> <p>ガンマ線エリアモニタ 検出器により、管理区域における外部放射線に係る線量当量を計測し、加工施設の安全性を著しく損なうおそれのある線量当量 (500 <math>\mu</math>Sv/h) に至るまでに異常を検知し、放射線監視盤(ガンマ線エリアモニタ) により警報を発する設計。</p> | 放射線監視盤(ガンマ線エリアモニタ) |
| 放射線管理施設 | <p>[19.1-F2]</p> <p>ガンマ線エリアモニタ 検出器により、管理区域における外部放射線に係る線量当量を計測し、加工施設の安全性を著しく損なうおそれのある線量当量 (500 <math>\mu</math>Sv/h) に至るまでに異常を検知し、放射線監視盤(ガンマ線エリアモニタ) により警報を発する設計。</p> | 放射線監視盤(ガンマ線エリアモニタ) |

4. 添付図一覧表

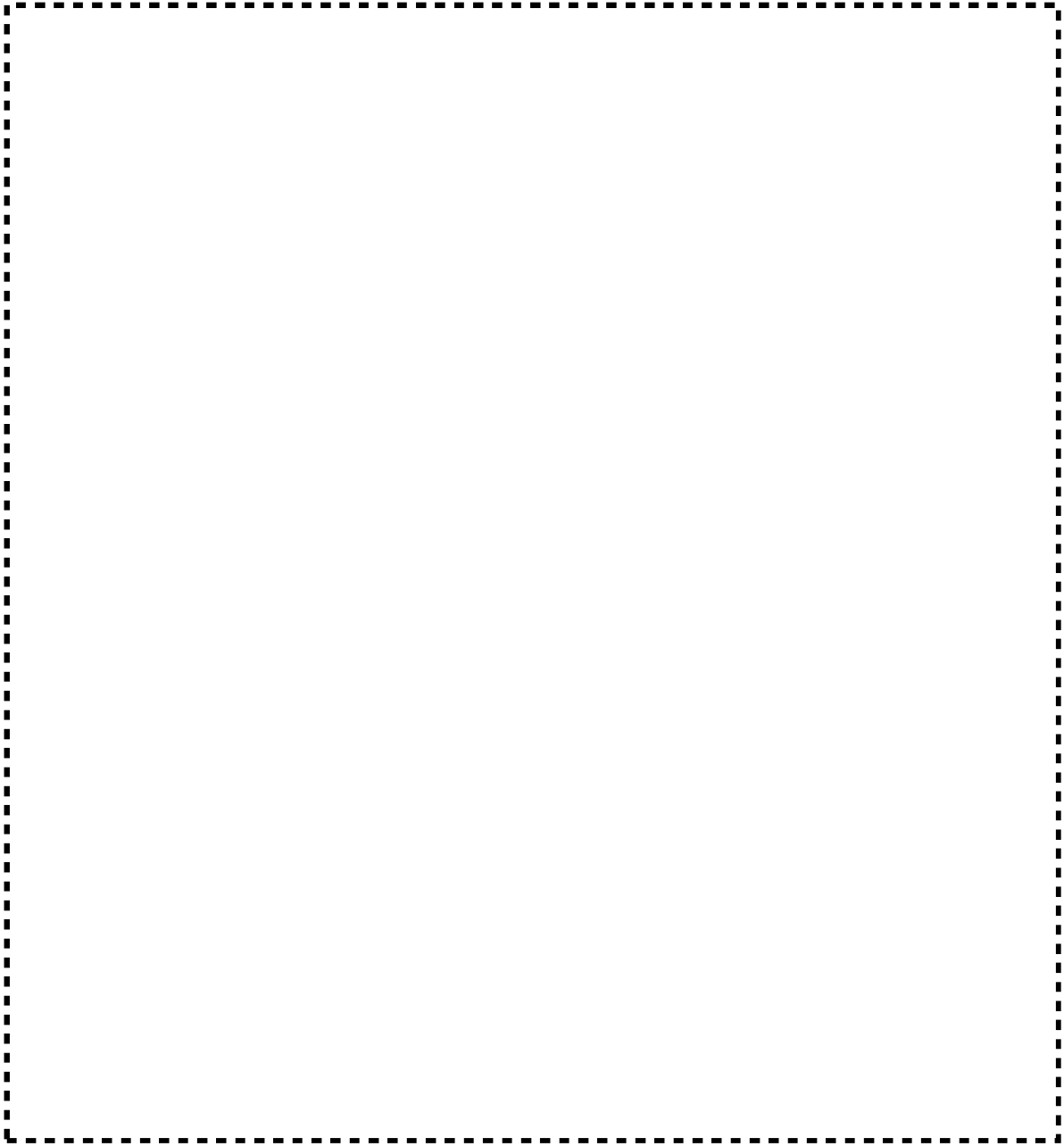
| 番号             | 名称  |
|----------------|---|
| 図ハ-I-1         | 第2加工棟 部位位置図 1階壁                               |
| 図ハ-I-2         | 第2加工棟 部位位置図 1階壁（拡大図）                          |
| 図ハ-I-3         | 第2加工棟 部位位置図 中2階壁                              |
| 図ハ-I-4         | 第2加工棟 部位位置図 中2階壁（拡大図）                         |
| 図ハ-I-5         | 第2加工棟 部位位置図 2階壁                               |
| 図ハ-I-6         | 第2加工棟 部位位置図 3階壁                               |
| 図ハ-I-7         | 第2加工棟 部位位置図 3階壁（拡大図）                          |
| 図ハ-I-8         | 第2加工棟 部位位置図 4階壁                               |
| 図ハ-I-9         | 第2加工棟 部位位置図 1階スラブ                             |
| 図ハ-I-10        | 第2加工棟 部位位置図 中2階スラブ                            |
| 図ハ-I-11        | 第2加工棟 部位位置図 2階スラブ                             |
| 図ハ-I-12        | 第2加工棟 部位位置図 3階スラブ                             |
| 図ハ-I-13        | 第2加工棟 部位位置図 4階スラブ                             |
| 図ハ-I-14        | 第2加工棟 部位位置図 R階スラブ                             |
| 図ハ-II-1        | 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（1階）            |
| 図ハ-II-2        | 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（中2階）           |
| 図ハ-II-3        | 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（2階）            |
| 図ハ-II-4        | 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（3階）            |
| 図ハ-II-5        | 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（4階）            |
| 図ハ-1-1-1       | 敷地内における主要な加工施設の位置                             |
| 図ハ-2-1-1-1（1）  | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界安全管理上の領域                   |
| 図ハ-2-1-1-1（2）  | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 平面図（1階）                |
| 図ハ-2-1-1-1（3）  | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 平面図（中2階）               |
| 図ハ-2-1-1-1（4）  | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 平面図（2階）                |
| 図ハ-2-1-1-1（5）  | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 平面図（3階）                |
| 図ハ-2-1-1-1（6）  | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 軸組図（B通り、B0通り）          |
| 図ハ-2-1-1-1（7）  | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 軸組図（B1通り、B2通り）         |
| 図ハ-2-1-1-1（8）  | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 軸組図（B3通り、C0通り）         |
| 図ハ-2-1-1-1（9）  | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 軸組図（C通り、D通り）           |
| 図ハ-2-1-1-1（10） | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 軸組図（2A通り、2B通り、5通り、6通り） |
| 図ハ-2-1-1-1（11） | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 軸組図（6A通り、7通り、8通り、9A通り） |
| 図ハ-2-1-1-1（12） | 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 軸組図（9C通り、10通り、11通り）    |
| 図ハ-2-1-1-2（1）  | 第2加工棟 地盤改良（ぐり石コンクリート置換）範囲図<br>安全機能を有する施設の地盤   |
| 図ハ-2-1-1-2（2）  | 第2加工棟 土質柱状図（No. 2TD(⑤)） 安全機能を有する施設の地盤         |
| 図ハ-2-1-1-2（3）  | 第2加工棟 土質柱状図（No. 3P(⑥)） 安全機能を有する施設の地盤          |
| 図ハ-2-1-1-2（4）  | 第2加工棟 土質柱状図（No. 1-1(2015)） 安全機能を有する施設の地盤      |
| 図ハ-2-1-1-3     | 第2加工棟 工事概要図（1階）地震による損傷の防止                     |
| 図ハ-2-1-1-4     | 第2加工棟 工事概要図（中2階）地震による損傷の防止                    |
| 図ハ-2-1-1-5     | 第2加工棟 工事概要図（2階）地震による損傷の防止                     |
| 図ハ-2-1-1-6     | 第2加工棟 工事概要図（3階）地震による損傷の防止                     |
| 図ハ-2-1-1-7     | 第2加工棟 工事概要図（4階）地震による損傷の防止                     |
| 図ハ-2-1-1-8     | 第2加工棟 工事概要図（A通り軸組図）地震による損傷の防止                 |
| 図ハ-2-1-1-9     | 第2加工棟 工事概要図（D通り軸組図）地震による損傷の防止                 |
| 図ハ-2-1-1-10    | 第2加工棟 工事概要図（1通り・12通り軸組図）地震による損傷の防止            |
| 図ハ-2-1-1-11    | 第2加工棟 工事概要図（1階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止            |
| 図ハ-2-1-1-12    | 第2加工棟 工事概要図（2階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止            |
| 図ハ-2-1-1-13    | 第2加工棟 工事概要図（3階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止            |



図ハ-2-1-1-2 (2) 第2加工棟 土質柱状図 (No. 2TD(⑤))  
安全機能を有する施設の地盤



図ハ-2-1-1-2 (3) 第2加工棟 土質柱状図 (No. 3P(6))  
安全機能を有する施設の地盤



図ハ-2-1-1-2(4) 第2加工棟 土質柱状図 (No. 1-1(2015))  
安全機能を有する施設の地盤

第2-5領域には燃料棒搬送のために、臨界隔離壁を設けていない部分が存在する。この領域は第2-5領域の北側端、南側端であり、第2-5領域と隣接する第2-4領域間の中性子相互作用防止のために、第2-4領域の単一ユニットと第2-5領域の単一ユニット「燃料棒保管ラックB型」が臨界隔離壁で隠れる位置関係としている。



図 第2-5領域と隣接する第2-4領域の単一ユニットの配置



付属書類 10 遮蔽に関する基本方針書

## 1. 設計方針

「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量告示」という。）に定める線量限度を超えないことはもとより、公衆の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。

放射線防護上の遮蔽のために壁、屋根、遮蔽壁等を設け、かつ、再生濃縮ウランの貯蔵及び保管廃棄する位置を管理することにより、通常時における貯蔵施設及び放射性廃棄物の保管廃棄施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間 1 mSv より十分に低減する設計とする。

線量評価においては、貯蔵施設に最大貯蔵能力の酸化ウランを貯蔵し、保管廃棄施設に最大保管廃棄能力の放射性廃棄物を保管しているものとする。また、再生濃縮ウランについては、貯蔵施設の最大貯蔵能力及び保管廃棄施設の最大保管廃棄能力に相当する量が存在するものとする。線量評価の計算に当たっては、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」を参考にする。

本設工認申請書においては、安全機能を有する施設の明確化に伴い外部被ばく線量の評価において、遮蔽機能を期待する建物及び構築物の壁、屋根の見直しを行い、建物及び構築物の詳細設計を反映した外部被ばく線量の再評価を行った。

### 1. 1 周辺監視区域等の設定

管理区域の周辺に周辺監視区域を設定し、周辺監視区域境界における線量が、線量告示に定める線量限度を超えないようにする。

また、東西及び北側の敷地境界に隣接して、住友電気工業株式会社との「賃貸借契約書」により人の居住を制限する地域を設け、敷地境界外の人居住する可能性のある区域における公衆の外部被ばくを合理的に達成可能な限り低くする。

周辺監視区域等の設定について、加工事業変更許可申請書に示した評価からの変更点はない。

### 1. 2 貯蔵等の管理

周辺監視区域境界及び敷地境界外の人居住する可能性のある区域において、本加工施設のウランの貯蔵及び放射性廃棄物の保管廃棄に起因する線量を合理的に達成可能な限り低くするために、必要に応じて建物等に放射線遮蔽を講じる。また、相対的に線量の高い再生濃縮ウランの貯蔵等については、その影響が低くなるようにするため、設備内のより低い位置、かつ、周辺監視区域境界から遠ざける位置に配置する。

貯蔵等の管理について、加工事業変更許可申請書に示した評価からの変更点はない。



## (2) 計算コード


直接線については点減衰核積分コード QAD (3)、スカイシャイン線については一回散乱計算コード G33 (5) を用いる。使用するライブラリは、DLC-136/PHOTX (6) である。

計算コードについて、加工事業変更許可申請書に示した評価からの変更点はない。

## (3) 計算モデル

最大貯蔵能力に見合うウラン及び最大保管廃棄能力に見合う放射性廃棄物を貯蔵又は保管廃棄するものとして、線源を保守的に一様希釈モデルとし、一部は線源の構造に基づく詳細モデルを適用し、建物のコンクリート構造物、空気等の遮蔽体を考慮した計算モデルを用いる。

建物の計算モデル化にあたっては、壁、床のみとし、柱、はりは考慮せず、壁の厚さ、構造を保守的に遮蔽モデル化している。また、物を搬出入するような大きい扉は、コンクリートを充填した扉（第2加工棟）及び評価点に近い扉（1 箇所、第1加工棟）を除き、扉の遮蔽効果を見込まず開口部として遮蔽モデル化している。ここで、非常口など人が通るような扉は線量への影響が小さく、前述のように保守的な評価を行っているため開口部として考慮していない。

評価に用いるコンクリート、鉄の密度は、それぞれ  とする。

線量の算出地点は、図1に示す周辺監視区域境界の15地点及び敷地境界外の人の居住する可能性のある区域の直近の10地点とする。




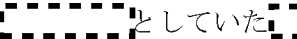



線量の算出地点について、加工事業変更許可申請書に示した評価からの変更点はない。

一方、計算モデルに用いた建物、構造物の壁、床等については、図2、図3、図4、図5及び図6並びに表1に示すように変更を行った。

本設工認申請書においては、安全機能を有する施設の建物及び構築物のみを遮蔽機能を有する壁、屋根として考慮の対象とし、詳細設計を反映した壁、屋根の厚みを用いて外部被ばく線量の再評価を行った。

具体的な変更箇所は、第1使用棟及び第2高圧ガス貯蔵施設壁の除外に加え、第3次設工認申請書の第1加工棟及び本申請書の第2加工棟の詳細設計の壁等の構造を反映した。

<第1加工棟>（丸数字は図4に図示する丸数字に合わせている）

- ① 東側建物のRC壁及びALC壁を除外。
- ② 第1-1輸送物搬出入室東壁の扉開口部にRC壁を設置したことにより新たに考慮。
- ③ 第1事務室東壁の窓開口部をRCにて閉止したことにより新たにRC壁として考慮。
- ④ 防護壁No.1の詳細設計により防護扉位置及び構造を変更。
- ⑤  と第1-1輸送物搬出入室間壁の扉形状変更により隙間をRC壁に変更することにより新たに考慮。
- ⑥ 評価モデル上、壁厚  としていた第1-1輸送物搬出入室北壁を実態に合わせて壁厚  に変更。
- ⑦ モデルを簡略化（注）※するため  としていた  と  間壁を、実態に合わせて  に変更。

(注：周囲の見込んでいない壁も考慮して保守的に $\square$ としてモデル化。)

⑧ 外部扉を $\square$ として考慮。

また、事業変更許可申請書においては、折板屋根及び湾曲瓦棒葺き屋根は、鋼板の板厚 $\square$ に対し、鋼板を支持する構造材等の遮蔽効果を考慮し、板厚 $\square$ と記載している。ただし、線量評価においては保守的に板厚を0 cmとしており、屋根の鋼板の遮蔽効果を見込んでいない。

<第2加工棟> (丸数字は図6に図示する丸数字に合わせている)

⑨ 第2-1作業支援室の扉開口部をRCにて閉止したことによりRC壁として考慮。

⑩  $\square$ の試料保管棚の防護壁の詳細設計により防護扉位置及び構造を変更。

⑪ 評価モデル上、壁厚 $\square$ としていた $\square$ と $\square$ 間の3階壁を実態に合わせて壁厚 $\square$ に変更。

### 3.2 評価結果

本申請での評価の結果、事業変更許可申請書での評価結果から最大点は変更がないものの最大値は若干低くなり、周辺監視区域境界における実効線量は算出地点⑥において約 $9.7 \times 10^{-2}$  mSv/年、敷地境界外の人の居住する可能性のある区域における公衆の実効線量は算出地点⑤において約 $3.8 \times 10^{-2}$  mSv/年となった。

なお、今回の線量評価において遮蔽効果を見込んでいない壁、屋根であっても、実際には線量の低減に寄与している。

表1 スカイシャイン線の計算に使用した天井厚（設計確認値）

| 施設       | 設置場所 | 貯蔵設備         | 天井材質   | 天井厚*1<br>(cm) |
|----------|------|--------------|--------|---------------|
| 第1-3貯蔵棟  |      | 貯蔵容器保管設備     | コンクリート |               |
| 第1加工棟    |      | (固体廃棄物保管)    | 鉄      |               |
|          |      | (固体廃棄物保管)    | 鉄      |               |
|          |      | (固体廃棄物保管)    | 鉄      |               |
|          |      | (固体廃棄物保管)    | 鉄      |               |
|          |      | (固体廃棄物保管)    | 鉄      |               |
|          |      | (固体廃棄物保管)    | 鉄      |               |
|          |      | (固体廃棄物保管)    | コンクリート |               |
|          |      | (固体廃棄物保管)    | 鉄      |               |
|          |      | (固体廃棄物保管)    | 鉄      |               |
| 第2加工棟    |      | 輸送物保管区域      | 鉄      |               |
|          |      | 原料貯蔵設備       | コンクリート |               |
|          |      | 原料貯蔵設備       | コンクリート |               |
|          |      | ペレット貯蔵設備     | コンクリート |               |
|          |      | ペレット貯蔵設備     | コンクリート |               |
|          |      | 燃料棒貯蔵設備      | コンクリート |               |
|          |      | 燃料集合体貯蔵設備    | コンクリート |               |
|          |      | 燃料集合体保管区域    | コンクリート |               |
|          |      | 燃料集合体保管区域    | コンクリート |               |
|          |      | 開発試料貯蔵設備     | コンクリート |               |
| 第1廃棄物貯蔵棟 |      | 2階 (固体廃棄物保管) | コンクリート |               |
|          |      | 3階 (固体廃棄物保管) | コンクリート |               |
| 第3廃棄物貯蔵棟 |      | 1階 (固体廃棄物保管) | コンクリート |               |
|          |      | 2階 (固体廃棄物保管) | コンクリート |               |
|          |      | 3階 (固体廃棄物保管) | コンクリート |               |
| 第5廃棄物貯蔵棟 |      | (液体廃棄物保管)    | 鉄      |               |

\*1 →は変更した値を示す。

1415



図1 敷地周辺におけるガンマ線量の評価地点

1416

図2 加工事業変更許可申請書から変更した直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等



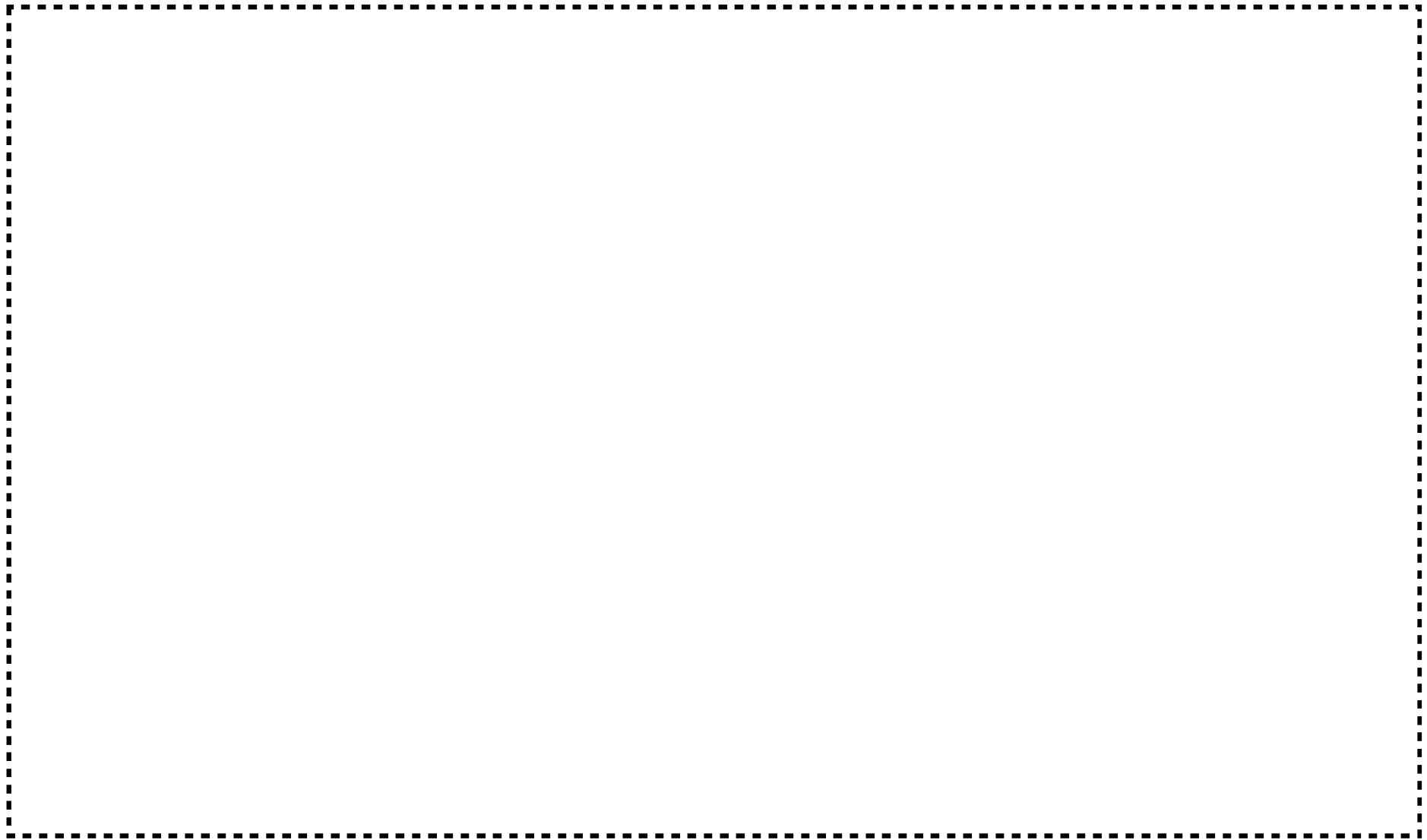


図3 第1加工棟の直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等の詳細図（加工事業変更許可申請書での評価）

1418



図4 第1加工棟の直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等の詳細図（設工認申請書での評価）

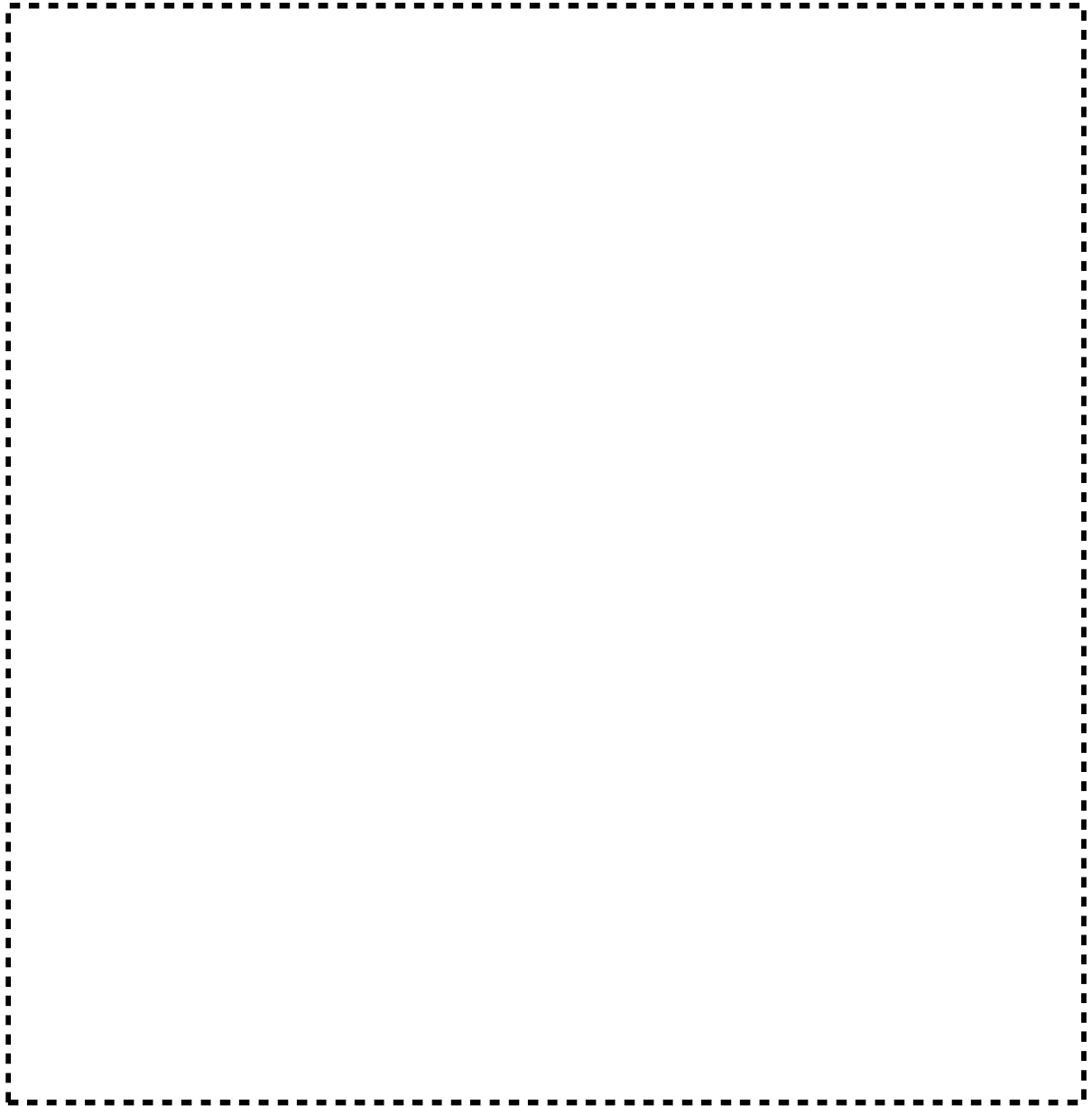


図5 第2加工棟の直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等の詳細図  
(加工事業変更許可申請書での評価)

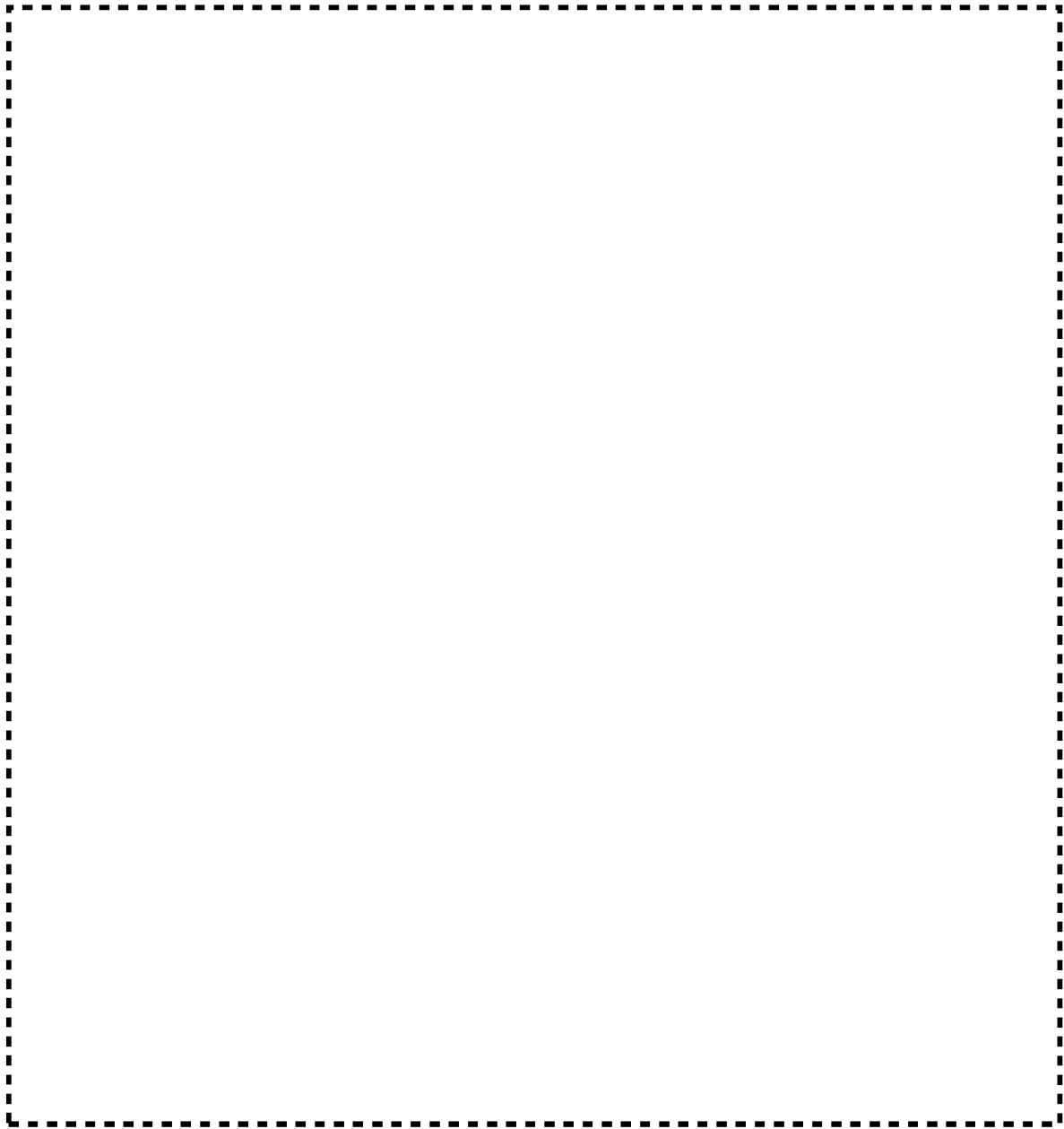


図6 第2加工棟の直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等の詳細図  
(設工認申請書での評価)

付属書類9 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する基本方針書

## 1. 溢水に対する設計の基本方針

本加工施設において、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」（以下「内部溢水ガイド」という。）を参考に、系統における単一の機器の破損等により生じる溢水、異常拡大防止のための放水による溢水、及び地震に起因する機器の破損等により生じる溢水を考慮した影響評価を行い、加工施設内に溢水が発生した場合においても、臨界防止機能と閉じ込めの機能を損なわないための安全設計を行う。

### 1. 1 臨界防止機能の維持

臨界防止に関して、ウランを取り扱う設備・機器は、加工施設内における溢水を考慮しても、臨界に達しない設計とする。ウランを取り扱う設備・機器は、内部溢水に対して没水しない設計とする。そのうち、減速条件を管理する設備・機器は、被水を防止する又は内部へ水が侵入しない設計とする。

### 1. 2 閉じ込めの機能の維持

閉じ込めの機能に関して、第1種管理区域から外部へウランを流出させないため、ウランを含む溢水の流出、及び没水や被水による気体廃棄設備の機能喪失を防止する。溢水の影響拡大防止対策として、第1種管理区域内においてウランを飛散させないため、粉末状のウランを取り扱う設備・機器の没水や被水を防止するとともに、外部からの溢水の侵入による第1種管理区域内の溢水量の増加を防止する。また、第1種管理区域の閉じ込めの機能に影響するおそれがある連続焼結炉の火災・爆発を生じさせないため、電気・計装盤の没水や被水による連続焼結炉の制御機能の喪失を防止する。

## 2. 基本仕様

### 2. 1 防護対象設備の設定

本申請の第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟において、以下の考え方により防護対象設備を設定した。

- (i) 臨界防止について、ウランを取り扱う全ての設備・機器を防護対象とする。なお、これらの設備・機器については、最適臨界条件において未臨界となる設計としている。
- (ii) 閉じ込めの機能の喪失防止について、第2加工棟の第1種管理区域において、粉末状のウランを取り扱う設備・機器を防護対象とする。
- (iii) 高温で水素ガスを取り扱う連続焼結炉の火災・爆発の発生防止の制御に必要な電気・計装盤及び第1種管理区域の負圧を維持するための気体廃棄設備(電気・計装盤を含む。)を防護対象とする。

このように選定した溢水に対する防護対象設備を表1に示す。

表1 溢水に対する防護対象設備

| 建物       | 管理区域 | 主な設備・機器                     | 溢水源<br>有無   | 防護対象設備                  |               |
|----------|------|-----------------------------|-------------|-------------------------|---------------|
| 第2加工棟    | 1階   | 第1種<br>成形施設、貯蔵施設、液体<br>廃棄設備 | 有           | ウランを取り扱う設備・機器、<br>連続焼結炉 |               |
|          | 2階   | 第1種                         | 被覆施設、貯蔵施設   | 有                       | ウランを取り扱う設備・機器 |
|          |      | 第2種                         | 組立施設、貯蔵施設   | 有                       | ウランを取り扱う設備・機器 |
|          | 3階   | 第1種                         | 試験開発設備、分析設備 | 有                       | ウランを取り扱う設備・機器 |
|          |      |                             | 気体廃棄設備      | 無                       | 気体廃棄設備        |
|          | 第2種  | 一般設備                        | 有           | —                       |               |
| 4階       | 第2種  | 気体廃棄設備                      | 有           | 気体廃棄設備                  |               |
| 第5廃棄物貯蔵棟 | 第2種  | 液体廃棄設備                      | 無           | —                       |               |

### 2. 2 溢水評価に係る建物の性能、個数、設置場所、基本図面

本申請において溢水評価の対象とする第2加工棟の基本仕様、性能、個数、設置場所、基本図面について、表2に示す。

表2 今回の申請に係る建物・構築物

| 建物    | 仕様表   | 添付図   |
|-------|---|---|
| 第2加工棟 | 表ハ-2-1<br>別表ハ-2-1-1～別表ハ-2-1-<br>2、別表ハ-2-1-8 | 図ハ-2-1-1-46～図ハ-2-1-<br>1-53、図ハ-2-1-3-22～<br>図ハ-2-1-3-48 |

## 2. 3 防護対象設備の性能、個数、設置場所、基本図面

本申請において防護対象設備とする設備・機器の基本仕様、性能、個数、設置場所、基本図面について、表3に示す。

表3 設備・機器の仕様表及び添付図

| 設備・機器                    |                   | 仕様表     | 添付図     |
|--------------------------|-------------------|---------|---------|
| ペレット編成挿入機 No. 1          | ペレット保管箱置上部        | 表ニ-2-1  | 図ニ-2-1  |
|                          | ペレット保管箱搬送部        | 表ニ-2-2  | 図ニ-2-2  |
|                          | 波板移載部             | 表ニ-2-3  | 図ニ-2-3  |
|                          | ペレット編成挿入部         | 表ニ-2-4  | 図ニ-2-4  |
| 燃料棒解体装置 No. 1            |                   | 表ニ-3-1  | 図ニ-3-1  |
| 燃料棒トレイ置台                 |                   | 表ニ-4-1  | 図ニ-4-1  |
| 脱ガス設備 No. 1              | 真空加熱炉部            | 表ニ-5-1  | 図ニ-5-1  |
|                          | 運搬台車              | 表ニ-5-2  | 図ニ-5-2  |
| 第二端栓溶接設備 No. 1           | 燃料棒搬送 No. 1-1 部   | 表ニ-6-1  | 図ニ-6-1  |
|                          | 第二端栓溶接 No. 1-1 部  | 表ニ-6-2  | 図ニ-6-2  |
|                          | 第二端栓溶接 No. 1-2 部  | 表ニ-6-3  | 図ニ-6-3  |
|                          | 燃料棒搬送 No. 1-2 部   | 表ニ-6-4  | 図ニ-6-4  |
| 燃料棒搬送設備 No. 1            | 燃料棒移載(1)部         | 表ニ-7-1  | 図ニ-7-1  |
|                          | 燃料棒トレイ移載部         | 表ニ-7-4  | 図ニ-7-1  |
|                          | 被覆管コンベア部          | 表ニ-7-2  | 図ニ-7-2  |
|                          | 除染コンベア部           | 表ニ-7-3  | 図ニ-7-3  |
| 燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置(A) |                   | 表ニ-8-1  | 図ニ-8-1  |
| 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置(2) |                   | 表ニ-9-1  | 図ニ-9-1  |
| ペレット検査台 No. 2            |                   | 表ニ-10-1 | 図ニ-10-1 |
| 燃料棒搬送設備 No. 8            | 被覆管コンベア No. 8-1 部 | 表ニ-11-1 | 図ニ-11-1 |
|                          | 燃料棒移載 No. 8-1 部   | 表ニ-11-2 | 図ニ-11-2 |
|                          | 燃料棒移載 No. 8-2 部   | 表ニ-11-3 | 図ニ-11-3 |
| ペレット一時保管台                |                   | 表ニ-12-1 | 図ニ-12-1 |
| ペレット検査装置 No. 5           |                   | 表ニ-13-1 | 図ニ-13-1 |
| ペレット編成挿入機 No. 2-1        | ペレット保管箱搬送部        | 表ニ-14-1 | 図ニ-14-1 |
|                          | ペレット編成挿入部         | 表ニ-14-2 | 図ニ-14-2 |
| 燃料棒解体装置 No. 2            |                   | 表ニ-15-1 | 図ニ-15-1 |
| 計量設備架台 No. 9             |                   | 表ニ-16-1 | 図ニ-16-1 |
| 計量設備架台 No. 10            |                   | 表ニ-17-1 | 図ニ-17-1 |
| 燃料棒搬送設備 No. 9            |                   | 表ニ-18-1 | 図ニ-18-1 |
| 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1     |                   | 表ヘ-2-1  | 図ヘ-2-1  |
| 燃料集合体保管ラック D 型 No. 1     |                   | 表ヘ-2-3  | 図ヘ-2-1  |
| 燃料集合体保管ラック C 型 No. 2     |                   | 表ヘ-2-2  | 図ヘ-2-2  |



### 3. 溢水評価

#### 3. 1 溢水源・溢水量の想定

防護対象設備を収納する建物の想定する溢水源を表4に示す。上水、循環水（温調）、循環水（連続焼結炉）、循環水（一般）、排水及び蒸気の配管系統を溢水源として想定する。

第2加工棟の上水、循環水（連続焼結炉）及び循環水（一般）の配管系統への給水は、地上及び地下に設置する水槽から給水ポンプにて直接設備・機器に給水する。屋上には循環水（温調）の高置水槽及び消火栓配管の満水保持（空気だまり防止）用の高置水槽を設置するが、給水用の水槽は設置しない。

その他、設備・機器の容器（水槽）についても、溢水源として想定する。

#### 3. 2 没水評価における溢水防護区画の設定

防護対象設備のある第2加工棟について、前述2. 1で選定した区域、設備に対して、次項3. 3に示す溢水経路を考慮し、表4に示す没水評価のための溢水防護区画を設定した。

第1種管理区域の溢水防護区画については、ウランを取り扱う設備・機器及び気体廃棄設備の没水、被水の観点での防護を設置するとともに、閉じ込めの観点からウランが存在する溢水防護区画内の溢水が第1種管理区域外へ流出することを防止する。

第2種管理区域の溢水防護区画については、ウランを取り扱う設備・機器の没水及び気体廃棄設備の没水、被水の観点での防護を設置するとともに、第1種管理区域内への流入することを防止する。

溢水防護区画の設定に当たっては、没水水位の評価が保守的になるように、溢水源がなく核燃料物質等の取り扱いがない又は輸送物のみの取り扱いの区域は除外し設定した。溢水防護区画の位置を図1に示す。

表4 溢水源及び没水評価における溢水防護区画

| 建物    | 区分 | 部屋名 | 溢水源    |    |         |            |         |    |     | 上階から流入           | 溢水防護区画 |
|-------|----|-----|--------|----|---------|------------|---------|----|-----|------------------|--------|
|       |    |     | 容器(水槽) | 上水 | 循環水(空調) | 循環水(連続焼結炉) | 循環水(一般) | 排水 | 消火栓 |                  |        |
| 第2加工棟 | 1階 | 第1種 | 有      | 有  | —       | 有          | 有       | —  | 有   | 有(B1)            | A1-1   |
|       |    |     | 有      | 有  | —       | —          | —       | —  | 有   | — <sup>(1)</sup> | A1-2   |
|       |    |     | 有      | 有  | —       | —          | —       | 有  | —   | —                | A1-3   |
|       | 2階 | 第1種 | 有      | 有  | —       | —          | 有       | —  | 有   | —                | B1     |
|       |    | 第2種 | 有      | 有  | —       | —          | 有       | —  | 有   | 有(C1-1)          | B2     |
|       | 3階 | 第1種 | 有      | 有  | —       | —          | 有       | 有  | 有   | —                | C1-1   |
|       |    |     | —      | —  | —       | —          | —       | —  | —   | —                | C1-2   |
|       |    | 第2種 | —      | 有  | —       | —          | —       | 有  | 有   | —                | C2     |
|       | 4階 | 第2種 | 有      | 有  | 有       | —          | —       | —  | 有   | —                | D2     |

(1) 洗濯室(中2階)の容器(水槽)は、通路の溢水源として評価する。

### 3. 3 溢水経路の設定

内部溢水ガイドを参考に、防護対象設備の存在する溢水防護区画の水位が最も高くなるよう保守的に溢水経路を設定した。

溢水経路を図1に示す。床面開口部及び床貫通部については、表5に示す床面開口部又は床貫通部から他の溢水防護区画への水の流出を考慮するものとした。ただし、2階及び3階の第2種管理区域においては、階段開口部から水が流出する構造であるが、没水水位を保守的に評価するため水の流出はないものとした。

壁貫通部については、第2加工棟1階の運搬台車用壁開口部において水の流出を考慮するものとした。

表5 評価において考慮した床面開口部又は床貫通部

| 建物    | 場所                      | 開口部          | 流出先                           | 障壁        |
|-------|-------------------------|--------------|-------------------------------|-----------|
| 第2加工棟 | 第2-1燃料棒加工室<br>(第1種管理区域) | 階段開口部        | 第2-1混合室及び第2-1貯蔵室<br>(第1種管理区域) | 段差 6.5 cm |
|       |                         | リフター昇降用開口部   | 第2ペレット保管室<br>(第1種管理区域)        | —         |
|       | 第2廃棄物処理室<br>(第1種管理区域)   | 貯槽ピット(地下)開口部 | 貯槽用地下ピット<br>(第1種管理区域)         | —         |
|       | 通路<br>(第1種管理区域)         | 配管溝及び貫通孔     | 貯槽用地下ピット<br>(第1種管理区域)         | —         |

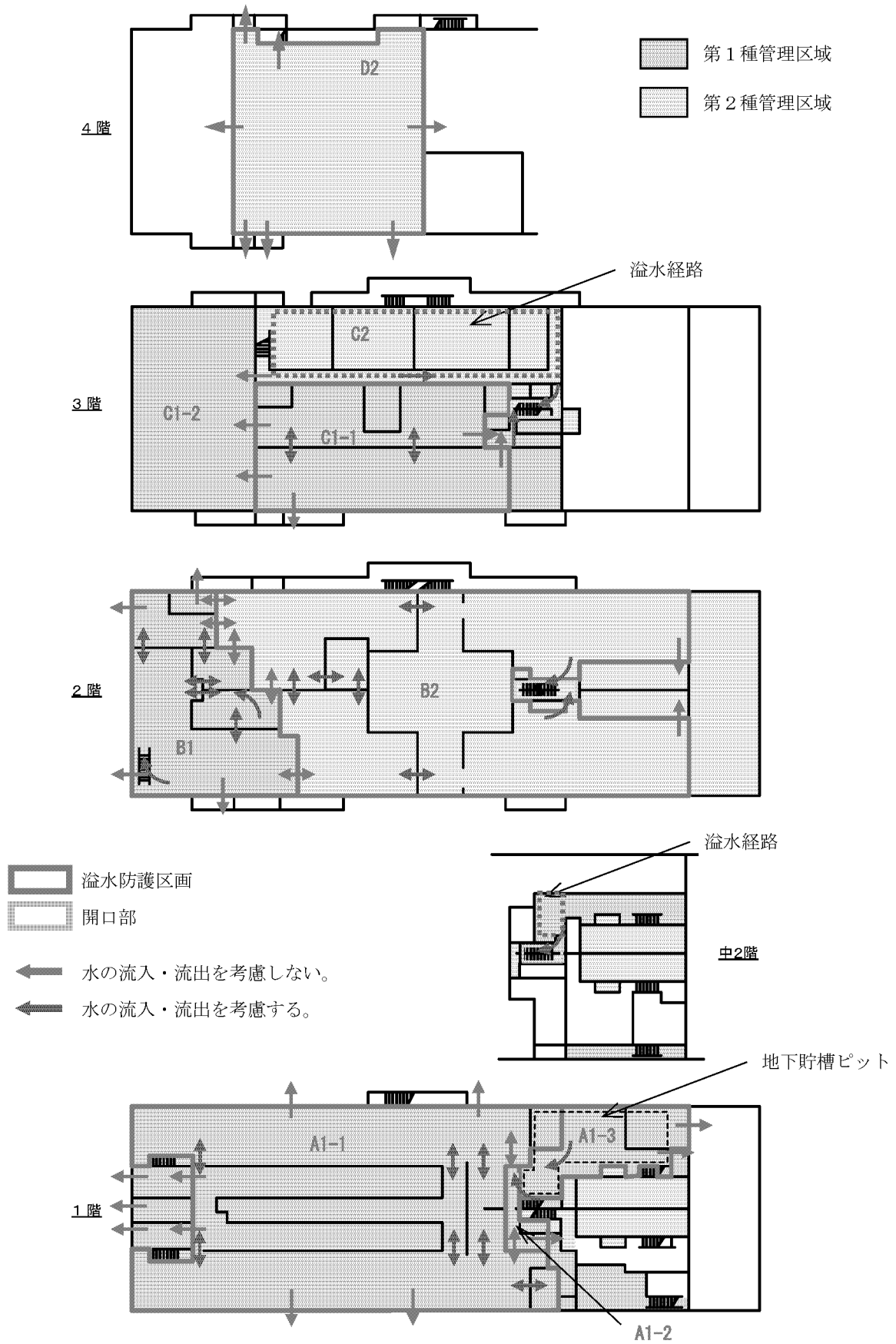


図1 没水評価における溢水防護区画及び溢水経路（第2加工棟）（平面図）

### 3. 4 溢水量の算出

内部溢水ガイドを参考に、次の発生要因別に溢水量を算出した。

- ・ 系統における単一の機器の破損等により生じる溢水
- ・ 異常拡大防止のための放水による溢水
- ・ 地震に起因する機器の破損等により生じる溢水

系統における単一の機器の破損及び地震に起因する機器の破損における最大溢水量を、表 6 (1) 及び 6 (2) に示す。算出にあたって、漏水箇所の隔離時間をそれぞれ 35 分及び 15 分とした。また、地震に起因する機器の破損においては、水を内包する全ての配管・容器が破損し、溢水源となることを想定する。

溢水源となる容器類の溢水量を表 6 (3) に示す。配管と接続されており、配管の系統の一部となっている容器類については、配管破断時の溢水量に含んで評価する。

放水による最大溢水量は、第 2 加工棟内においては屋内消火栓を設置されているが、屋外消火栓の放水を保守的に放水流量 700 L/min と仮定し、火災の継続時間を示す指標である「付属書類 8 火災等による損傷の防止に関する基本方針書」で評価した等価時間の放水を溢水量として設定する。

表6(1) 単一の機器の破損(配管破断)による系統毎の最大溢水量

| 建物    | 溢水防護区画 | 上水                   | 循環水(空調)              | 循環水(連続焼結炉)           | 循環水(一般)              | 消火栓水                 | 最大溢水量(m <sup>3</sup> ) |     |
|-------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-----|
|       |        | 溢水量(m <sup>3</sup> ) | 溢水量(m <sup>3</sup> ) | 溢水量(m <sup>3</sup> ) | 溢水量(m <sup>3</sup> ) | 溢水量(m <sup>3</sup> ) |                        |     |
| 第2加工棟 | 1階     | A1-1                 | 2.6                  | —                    | 2.7                  | 8.9                  | 5.7                    | 8.9 |
|       |        | A1-2                 | 2.6                  | —                    | —                    | —                    | 5.7                    | 5.7 |
|       |        | A1-3                 | 2.6                  | —                    | —                    | —                    | —                      | 2.6 |
|       | 2階     | B1                   | —                    | —                    | —                    | 5.6                  | 4.6                    | 5.6 |
|       |        | B2                   | —                    | —                    | —                    | 5.6                  | 4.6                    | 5.6 |
|       | 3階     | C1-1                 | 2.1                  | —                    | —                    | 3.0                  | 3.7                    | 3.7 |
|       |        | C2                   | 2.1                  | —                    | —                    | —                    | 3.7                    | 3.7 |
|       | 4階     | D2                   | 1.1                  | 9.8                  | —                    | —                    | 2.9                    | 9.8 |

表6(2) 地震に起因する機器の破損等による系統毎最大溢水量

| 建物    | 溢水防護区画 | 上水                   | 循環水(連続焼結炉)           | 循環水(一般)              |      |
|-------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
|       |        | 溢水量(m <sup>3</sup> ) | 溢水量(m <sup>3</sup> ) | 溢水量(m <sup>3</sup> ) |      |
| 第2加工棟 | 1階     | A1-1                 | 8.4                  | 3.3                  | 25.6 |
|       |        | A1-2                 | 8.4                  | —                    | —    |
|       |        | A1-3                 | 8.4                  | —                    | —    |
|       | 2階     | B1                   | —                    | —                    | 24.6 |
|       |        | B2                   | —                    | —                    | 24.6 |
|       | 3階     | C1-1                 | 8.2                  | —                    | 24.2 |
|       |        | C2                   | 8.2                  | —                    | —    |
|       | 4階     | D2                   | 8.1                  | —                    | —    |

表6(3) 溢水源となる容器類の溢水量

| 建物    | 溢水防護区画 | 容器溢水(m <sup>3</sup> ) |      |
|-------|--------|-----------------------|------|
| 第2加工棟 | 1階     | A1-1                  | 0.70 |
|       |        | A1-2                  | 0.50 |
|       |        | A1-3                  | 3.80 |
|       | 2階     | B1                    | 0.10 |
|       |        | B2                    | 1.00 |
|       | 3階     | C1-1                  | 1.10 |
|       |        | C1-2                  | —    |
|       |        | C2                    | —    |
|       | 4階     | D2                    | —    |
|       | 屋上     | —                     | 0.64 |

### 3. 5 没水水位評価結果

発生要因別の没水評価の結果を表7（1）～（3）に示す。

表7（1） 没水評価（系統における単一の機器の破損等の溢水）

| 建物    | 階層 | 管理区域<br>区分 | 溢水防護<br>区画 | 床面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 溢水量<br>(m <sup>3</sup> ) | 最大没水<br>水位 *1<br>(cm) |
|-------|----|------------|------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 第2加工棟 | 1階 | 第1種        | A1-1       | 1046.7                   | 8.9                      | 1.7                   |
|       |    |            | A1-2       | 27.8                     | 5.7                      | <1 ①<br>(41.0)        |
|       |    |            | A1-3       | 46.7 *2                  | 2.6                      | <11 ②<br>(11.2)       |
|       | 2階 | 第1種        | B1         | 358.8                    | 5.6                      | 3.1                   |
|       |    | 第2種        | B2         | 1194.1                   | 5.6                      | 0.9                   |
|       | 3階 | 第1種        | C1-1       | 463.6                    | 3.7                      | 1.6                   |
|       |    |            | C1-2       | 373.8                    | —                        | —                     |
|       |    | 第2種        | C2         | 340.4                    | 3.7                      | 2.2                   |
|       | 4階 | 第2種        | D2         | 391.6                    | 9.8                      | 5.0                   |

\*1 スロッシング等の水位変動の影響は、水位を2倍にすることで考慮した。また、参考として、( ) 内の値は開口部からの流出を考慮しない場合の水位を示す。

\*2 A1-3 は、一段低くなった堰内の面積のみとする。

① 開口部から貯槽ピット (129 m<sup>3</sup>) への流出量 5.16 m<sup>3</sup>/min (没水水位 1 cm 時) は、消火栓配管からの溢水量 0.12 m<sup>3</sup>/min に比べ十分大きく、没水水位 1 cm を超えることはない。

② 当該溢水防護区画の堰高さ 11 cm を超える溢水は、開口部から貯槽ピット (129 m<sup>3</sup>) に流出し、開口部からの流出量 2.04 m<sup>3</sup>/min (没水水位 1 cm 時) は、上水配管からの溢水量 0.067 m<sup>3</sup>/min に比べ十分大きく、没水水位 11 cm を超えることはない。

表 7 ( 2 ) 没水評価 (放水)

| 建物      | 階層  | 管理区域<br>区分 | 溢水防護<br>区画 | 床面積<br>( $\text{m}^2$ ) | 溢水量 *1<br>( $\text{m}^3$ ) | 最大没水<br>水位 *2<br>( $\text{cm}$ ) |
|---------|-----|------------|------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 第 2 加工棟 | 1 階 | 第 1 種      | A1-1       | 1046.7                  | 22.7                       | 4.3                              |
|         |     |            | A1-2       | 27.8                    | 22.7                       | <1 ①<br>(163.2)                  |
|         |     |            | A1-3       | 46.7 *3                 | 22.7                       | <11 ②<br>(97.1)                  |
|         | 2 階 | 第 1 種      | B1         | 358.8                   | 22.7                       | <6.5 ③<br>12.6                   |
|         |     | 第 2 種      | B2         | 1194.1                  | 16.0                       | 2.7                              |
|         | 3 階 | 第 1 種      | C1-1       | 463.6                   | 25.2                       | 10.9                             |
|         |     |            | C1-2       | 373.8                   | 7.6                        | 4.0                              |
|         |     | 第 2 種      | C2         | 340.4                   | 12.6                       | 7.4                              |
|         | 4 階 | 第 2 種      | D2         | 391.6                   | 2.5                        | 1.3                              |

\*1 複数の火災区画を含んでいる溢水防護区画の場合は、最大の等価時間にて算出する。

\*2 スロッシング等の水位変動の影響は、水位を 2 倍にすることで考慮した。また、( ) 内の値は流出を考慮しない場合の水位を示す。

\*3 A1-3 は、一段低くなった堰内の面積のみとする。

① 開口部から貯槽ピット ( $129 \text{ m}^3$ ) への流出量  $5.16 \text{ m}^3/\text{min}$  (没水水位  $1 \text{ cm}$  時) は、放水量  $0.7 \text{ m}^3/\text{min}$  に比べ十分大きく、没水水位  $1 \text{ cm}$  を超えることはない。

② 当該溢水防護区画の堰高さ  $11 \text{ cm}$  を超える溢水は、開口部から貯槽ピット ( $129 \text{ m}^3$ ) に流出し、開口部からの流出量  $2.04 \text{ m}^3/\text{min}$  (没水水位  $1 \text{ cm}$  時) は、放水量  $0.7 \text{ m}^3/\text{min}$  に比べ十分大きく、没水水位  $11 \text{ cm}$  を超えることはない。

③ 階段開口部からの流出量  $92.6 \text{ m}^3/\text{min}$  (没水水位  $1 \text{ cm}$  時) は、放水量  $0.7 \text{ m}^3/\text{min}$  に比べ十分大きく、階段開口部の段差  $6.5 \text{ cm}$  を超える没水は 1 階へ流出するため、没水水位  $6.5 \text{ cm}$  を超えることはない。



表 7 (3) 没水評価 (地震時における溢水)

| 建物    | 階層 | 管理<br>区域<br>区分 | 溢水<br>防護<br>区画 | 床面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 溢水量<br>(m <sup>3</sup> ) | 最大没水<br>水位 *1<br>(cm) |
|-------|----|----------------|----------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 第2加工棟 | 1階 | 第1種            | A1-1           | 1046.7                   | 39.6                     | 7.6                   |
|       |    |                | A1-2           | 27.8                     | 10.4                     | <1 ①<br>(74.8)        |
|       |    |                | A1-3           | 46.7 *2                  | 13.2                     | <11 ②<br>(56.5)       |
|       | 2階 | 第1種            | B1             | 358.8                    | 34.0                     | <6.5 ③<br>(18.9)      |
|       |    | 第2種            | B2             | 1194.1                   | 34.9                     | 5.8                   |
|       | 3階 | 第1種            | C1-1           | 463.6                    | 34.4                     | 14.9                  |
|       |    |                | C1-2           | 373.8                    | —                        | —                     |
|       |    | 第2種            | C2             | 340.4                    | 9.0                      | 5.3                   |
|       | 4階 | 第2種            | D2             | 391.6                    | 11.9                     | 6.1                   |

\*1 スロッシング等の水位変動の影響は、水位を2倍にすることで考慮した。また、参考として ( ) 内の値は開口部からの流出を考慮しない場合の水位を示す。

\*2 A1-3は、一段低くなった堰内の面積のみとする。

- ① 開口部から貯槽ピット (129 m<sup>3</sup>) への流出量 5.16 m<sup>3</sup>/min (没水水位 1 cm 時) は、消火栓配管及び上水配管からの溢水量 0.54 m<sup>3</sup>/min に比べ十分大きく、没水水位 1 cm を超えることはない。
- ② 当該溢水防護区画の堰高さ 11 cm を超える溢水は、開口部から貯槽ピット (129 m<sup>3</sup>) に流出し、開口部からの流出量 2.04 m<sup>3</sup>/min (没水水位 1 cm 時) は、消火栓配管及び上水配管からの溢水量 0.54 m<sup>3</sup>/min に比べ十分大きく、没水水位 11 cm を超えることはない。
- ③ 階段開口部からの流出量 92.6 m<sup>3</sup>/min (没水水位 1 cm 時) は、一般冷却水配管及び上水配管からの溢水量 2.14 m<sup>3</sup>/min に比べ十分大きく、階段開口部の段差 6.5 cm を超える没水は 1 階へ流出するため、没水水位 6.5 cm を超えることはない。

#### 4. 第2加工棟における溢水に対する安全設計

没水、被水及び蒸気に対して、1. に記載した基本方針の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。

##### 4. 1 没水に対する安全設計

- (a) 第1種管理区域内の溢水が、第1種管理区域から外部へ漏えいすることを防止するため、第1種管理区域の境界部分の扉については、密閉構造の扉又は没水水位より高い堰等を設置する。
- (b) 第1種管理区域内の液体廃棄設備の貯槽類その他の溢水が施設外へ漏えいすることを防止するため、第2加工棟第2廃棄物処理室には、溢水を受ける地下貯槽ピット及び流入経路を設ける。
- (c) 溢水の拡大を防止するため、建物の上階から下階への配管貫通部をシールする。
- (d) 溢水の水位抑制のため、溢水防護区画内の扉は密閉構造ではない扉とするとともに、堰の高さを制限することにより、溢水が流出入する構造とする。
- (e) 臨界防止及びウランの漏えい防止の観点から、ウランを取り扱う設備・機器を没水水位より上に設置する。
- (f) 没水による連続焼結炉の制御機能の喪失を防止するため、連続焼結炉の電気・計装盤は没水水位より高く設置する。
- (g) 閉じ込めの機能の喪失を防止するため、気体廃棄設備（電気・計装盤を含む。）は没水水位より高く設置する。
- (h) 溢水の拡大を防止するため、溢水の発生を検知する漏水検知器を溢水防護区画内の溢水源の近傍又は溢水経路に設置する。
- (i) 溢水量抑制のため、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度を検知した時点で、地上又は地下に設置された受水槽から第2加工棟の設備・機器への給水ポンプを手動にて停止する。
- (j) さらに溢水防止対策として、上記(i)につき、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度（震度5弱相当）を検知した時点で、第2加工棟の設備・機器への給水ポンプの自動停止する設計とする。

##### 4. 2 被水に対する安全設計

- (a) 臨界防止及びウランの漏えい防止の観点から、粉末状のウランを取り扱う設備・機器において、フード等の開口部からウランが被水するおそれがある箇所については、配管側に遮水板又は設備側に防水カバーを設置する。
- (b) 被水による連続焼結炉の制御機能の喪失を防止するため、連続焼結炉の電気・計装盤において、被水し水の侵入のおそれがある配管側に遮水板を設置する、又は被水し水の侵入のおそれがある扉、配線等による開口部にシール若しくは防水カバーを設置する。
- (c) 閉じ込めの機能の維持のため、気体廃棄設備の電気・計装盤、モータ等の電気機器及びフィルタにおいて、被水し水の侵入のおそれがある配管側に遮水板を設置する、又は被水し水の侵入のおそれがある扉、配線等による開口部にシール若しくは防水カバーを設置する。

No. 3-7

- (d) 被水し水の侵入により電気火災が発生するおそれがある電気・計装盤は、没水水位より高い位置に配置し、漏電遮断器を設置するとともに、防水カバーを設置する又は電源を遮断する措置を講じる。

#### 4. 3 蒸気に対する安全設計

第2加工棟には蒸気を発生させる施設はない。

## 5. 本申請における内部溢水対策

没水評価の結果から、内部溢水対策を行うための溢水防護区画を新たに設定し、以下の対策を行う。溢水防護区画の最大没水水位と溢水対策を表8に示す。

### 5. 1 臨界防止機能の維持

本申請の防護対象設備は、溢水防護区画 B1 及び B2 の設備・機器である。

溢水防護区画 B1 の最大没水水位 6.5 cm であり、当該区画内の設備・機器のウランの取り扱い、この高さ以上とする。

溢水防護区画 B2 は、第2種管理区域であり溢水を閉じ込めた管理としていないが、全て区画内に滞留したとしても最大没水水位 5.8 cm であり、当該区画内の設備・機器のウランの取り扱い、この高さ以上とする。また第2集合体保管室への溢水の流入を防止するため、8 cm 以上の堰を設置する。

No.1-56

なお、本申請の防護対象設備で減速条件を管理する設備・機器はない。

### 5. 2 閉じ込めの機能の維持

第1種管理区域から外部へウランを流出させないため、以下に示すウランを含む溢水の流出防止だけでなく、第1種管理区域外からの溢水の流入による第1種管理区域内の溢水量の増加防止の対策を講じる。

本申請においては、ウラン粉末を取り扱う設備はなく、没水については前述のとおり対策を講じている。

- ・第1種管理区域において、溢水経路を含む溢水防護区画から他の溢水防護区画及び溢水防護区画外への溢水の流出経路に密閉構造 (PAT) 扉、最大没水水位以上の堰を設置する。
- ・第2種管理区域において、第1種管理区域の溢水防護区画への溢水の流出経路に最大没水水位以上の堰を設置する。
- ・地下貯槽ピットへの溢水の流出経路を確保するため、グレーチングを設置する。
- ・溢水の拡大を防止するため、建物の上階から下階への配管貫通部をシールする。

No.3-7

### 5. 3 電気火災の発生防止

- ・ウランを取り扱う設備に接続する電気・計装盤で被水のおそれのあるものについては、導通部が没水水位より高い位置になる高さに配置し、漏電遮断器を没水水位より高い位置に設置するとともに、電源を遮断する措置を講じる。

表8 溢水防護区画の最大没水水位と溢水対策

| 建物    | 階層 | 管理区域区分 | 溢水防護区画 | 溢水防護区画の最大没水水位 (cm) | 本申請における溢水対策   |
|-------|----|--------|--------|--------------------|---|
| 第2加工棟 | 1階 | 第1種    | A1-1   | 7.6                | 扉：PAT<br>堰高さ：10 cm 以上<br>ウラン取り扱い高さ：10 cm 以上<br>焼結設備制御系：10 cm 以上<br>分電盤：8 cm 以上  |
|       |    |        | A1-2   | <1                 | 堰高さ：10 cm 以上<br>分電盤：1 cm 以上<br>グレーチング：流路断面積 0.237 m <sup>2</sup> 以上 *1          |
|       |    |        | A1-3   | <11                | 扉：PAT<br>分電盤：11 cm 以上<br>グレーチング：流路断面積 0.348 m <sup>2</sup> 以上 *1                |
|       | 2階 | 第1種    | B1     | <6.5               | 扉：PAT<br>堰高さ：15 cm 以上<br>ウラン取り扱い高さ：20 cm 以上<br>気体廃棄設備高さ：10 cm 以上<br>分電盤：7 cm 以上 |
|       |    |        | B2     | 5.8                | 堰高さ：8 cm 以上 *2<br>ウラン取り扱い高さ：20 cm 以上  |
|       | 3階 | 第1種    | C1-1   | 14.9               | 扉：PAT<br>堰高さ：16 cm 以上<br>ウラン取り扱い高さ：20 cm 以上<br>分電盤：15 cm 以上                     |
|       |    |        | C1-2   | 4.0                | 扉：PAT<br>堰高さ：8 cm 以上<br>気体廃棄設備高さ：12 cm 以上<br>分電盤：5 cm 以上                        |
|       |    | 第2種    | C2     | 7.4                | 分電盤：8 cm 以上   |
|       | 4階 | 第2種    | D2     | 6.1                | 扉：PAT<br>堰高さ：8 cm 以上<br>気体廃棄設備高さ：7.5 cm 以上<br>分電盤：7 cm 以上                       |

\*1 開口部の流出流量は、床面に対しては水位1 cm、グレーチングの開口率を0.8と仮定して評価した結果、床面開口部の流出流量は、下表のとおり当該区域の系統配管の流入流量を上回る。

| 建物    | 溢水防護区域     | 流路断面積 (m <sup>2</sup> ) | 流出流量 (没水水位1 cm) (m <sup>3</sup> /min) | 流入流量 (m <sup>3</sup> /min) |
|-------|------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 第2加工棟 | A1-2 (配管溝) | 0.237                   | 5.16                                  | 0.54                       |
|       | A1-3 (仮設床) | 0.348                   | 2.04                                  | 0.54                       |

\*2 B2 から第2集合体保管室への流出を防止する。

以上

添1表参2ハ 加工事業変更許可申請書において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点（成型施設）（続き）

| 建物・構築物名称又は設備・機器名称<br>機器名               | 加工事業変更許可申請書における<br>記載内容  | 本設工認申請書における<br>記載内容  | 変更に関する説明  |
|--|--|--|---|
| <p>・第2加工棟<br/>&lt;火災区域、火災区画の変更&gt;</p> | <p>加工事業変更許可申請書本文Ⅰ 加工施設の位置、構造及び設備、ロ、加工施設の一般構造、(ニ) 火災及び爆発の防止に関する構造では、加工施設の建物内で火災が発生した場合、建物内の火災の延焼を防止するため、建物内の耐火壁により囲まれ、他の区域と分離した火災防護上の区画として、火災区域を設定し、核燃料物質等の性状、取扱量等を考慮して火災区画を設定することを記載している（P11）。</p> <p>また、添付書類5、チ. 火災・爆発に対する安全設計、(ハ) 火災影響評価では、本加工施設の火災区域内には火災区域をさらに細分化できる耐火性を有する障壁を設けないため、火災区画境界は火災区域境界と同一とし、第2加工棟内の火災区画は、2P-1～2P-9の9つに区画すること、内部火災影響評価の結果、各火災区画の等価時間が、耐火時間を超えないことを記載している（P5-124）。</p> | <p>設工認申請書では、核燃料物質等の取扱いの考慮から以下に示す火災区域、火災区画の変更を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第2加工棟中2階における火災区画を変更し、これに伴い、火災区域（火災区画）2P-1と2P-3の間の境界を変更した。</li> <li>・火災区画を設定しないとしていた堅穴区画の一部を火災区域（火災区画）2P-1に含めることとした。</li> </ul> <p>第1種管理区域とそれ以外の区域の境界に耐火性を有する壁を設け、火災区域2P-5及び2P-7内にそれぞれ、火災区画2P-5（Ⅰ）／2P-5（Ⅱ）、2P-7（Ⅰ）／2P-7（Ⅱ）を設定することとした。</p> <p>これに伴い変更が生じたインプットデータ（火災区画の床面積及び可燃物量）について見直し、改めて内部火災影響評価を行い、各火災区画の等価時間が耐火時間を超えないことを確認している。</p> | <p>加工事業変更許可申請書では各火災区画の等価時間が耐火時間を超えない設計とすることを記載している。</p> <p>本設工認申請で火災区画の変更を行い、変更等に伴う火災区画の床面積及び可燃物量を見直し等価時間を再評価したが、等価時間が火災区画の耐火時間を超えないことを確認しており、加工事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>No.1-14</b></p> |
| <p>&lt;火災区画に属する部屋の名称の変更&gt;</p>        | <p>加工事業変更許可申請書 P5-124 には、加工施設の各火災区画に属する部屋名称を、等価時間、耐火時間とともに表に示している。</p>   | <p>設工認申請書では、付属書類8 火災等による損傷の防止に関する基本方針書において、各火災区画に属する部屋名称を区画の床面積、発熱量の合計等とともに表に示している。</p> <p>本申請に当たって、第2加工棟の部屋名称を適正化したことにより、各火災区画に属する部屋名称が加工事業変更許可申請書に記載のものから変更となっている。</p>   | <p>各火災区画に属する部屋名称が加工事業変更許可申請書に記載のものから変更となっているが、上記の火災区画の変更以外に区画の変更はなく、等価時間が火災区画の耐火時間を超えない設計とする加工事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;"><b>No.1-19</b></p>   |

添1表参2ト 加工事業変更許可申請書において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点（放射性廃棄物の廃棄施設）（続き）

| 建物・構築物名称又は設備・機器名称<br>機器名                    | 加工事業変更許可申請書における<br>記載内容   | 本設工認申請書における<br>記載内容  | 変更に関する説明   |
|---|---|--|--|
| <p>・第5廃棄物貯蔵棟</p> <p>&lt;自動火災報知設備の配置&gt;</p> | <p>加工事業変更許可申請書本文Ⅰ 加工施設の位置、構造及び設備、ロ、加工施設の一般構造、(ニ) 火災及び爆発の防止に関する構造では、万一の火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備を消防法に基づき設置することを記載している (P10)。</p> <p>また、別添5チ(ロ)－3では、第5廃棄物貯蔵棟の自動火災報知設備 (感知器) について、加工事業変更許可申請時に想定していた自動火災報知設備 (感知器) の配置図を示している (P添5チ-19)。</p> | <p>設工認申請書表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様の技術基準に対する仕様のうち、火災等による損傷の防止で、消防法に基づき火災感知設備自動火災報知設備 (感知器) を設置し、火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) に接続して火災が発生した場合に警報を発する設計としていることを示している。</p> <p>また、図リ-2-1-6で、第5廃棄物貯蔵棟の建物の詳細設計結果を踏まえた自動火災報知機 (感知器) の配置図を示している。</p> | <p>加工事業変更許可申請書では、自動火災報知設備を消防法に基づき設置すると記載している。</p> <p>配置、員数の変更は、第5廃棄物貯蔵棟の屋根を鉄筋コンクリート造とする見直しの結果、天井部分に0.4 m以上突出したはりを2箇所設けることとなり、消防法施行規則第二十三条により、天井部分に0.4 m以上突出したはりがある場合、感知区域 (はりによって区画された部分) ごとに感知器の設置が求められることから、公設消防と協議の上、消防法に基づいて3台設置するように変更したものである。</p> <p>これは自動火災報知設備を消防法に基づき設置するものであり、加工事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p> |
| <p>&lt;火災区画W5の火災影響評価&gt;</p>                | <p>加工事業変更許可申請書 添付書類5、チ、火災・爆発に対する安全設計、(ハ) 火災影響評価においては、新設する第5廃棄物貯蔵棟には火災区画を設定せず、火災影響評価の対象外としていた。</p>   | <p>設工認申請書 付属書類8 火災等による損傷の防止に関する基本方針書では、第5廃棄物貯蔵棟に設定した火災区画W5について、設計から算出した内包する可燃物量、等価時間の評価結果等を表に示した。</p>  | <p>第5廃棄物貯蔵棟に緊急設備等を設置するとした設計を反映させた変更であり、等価時間が火災区画の耐火時間を超えないことを確認していることから、加工事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p>   |
| <p>保管廃棄設備<br/>廃棄物保管区域</p>                   | <p>変更箇所はない。</p>   |  | <p>No. 1-43</p>  |

929

付属書類 8 火災等による損傷の防止に関する基本方針書



## 1. 設計方針

火災等による損傷の防止に関して、加工施設は、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準 (NFPA801)」<sup>※1</sup>を踏まえ、「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」<sup>※2</sup>（以下「内部火災ガイド」という。）等に沿って火災影響評価を行い、火災の発生を想定しても、以下のとおり、安全性を損なわないことを確認した設計とする。

- ・火災区画内における火災の継続時間を示す指標に相当する等価時間が、壁、扉、床等の耐火時間を超えないことから、火災が隣接する区画に延焼しないこと。

※1 NFPA 801, Standard for Fire Protection Facilities Handling Radioactive materials 2014 Edition

※2 原子力発電所の内部火災影響評価ガイド、原子力規制委員会、平成 29 年 8 月

## 2. 基本仕様

### 2. 1 火災区域、火災区画の設定

建物内の耐火壁、耐火性を有する扉、防火ダンパー等によって囲まれ、他の区域と分離した火災防護上の区画として火災区域を設定する。さらに、必要に応じて核燃料物質等の性状、取扱量等を考慮して火災区域を細分化して、火災防護上の区画として火災区画を設定する。

具体的には、同一の火災区域内にウランを非密封で取り扱う管理区域である第1種管理区域とそれ以外の区域（第2種管理区域、非管理区域）が存在する場合は、第1種管理区域境界の壁を耐火性を有するものとし、第1種管理区域とそれ以外の区域を別の火災区画として設定する。

No.2-2

火災区域及び火災区画の設定の考え方を図1に示す。火災区域境界の耐火壁のほかに火災区域内をさらに細分化できる耐火性能を有する障壁等を設けない場合は、火災区画境界は火災区域境界と同一とする。

今回の設工認申請対象である第2加工棟においては上記方針に基づき、建築基準法施行令第百十二条に基づく防火区画を火災区域とし、同一の火災区域内に第1種管理区域とそれ以外の区域を含む場合は、第1種管理区域境界に耐火性を有する壁を設け、第1種管理区域とそれ以外の区域を別の火災区画に設定する。第2加工棟の火災区域において、第1種管理区域とそれ以外の区域を含む火災区域は、火災区域2P-3、2P-5及び2P-7が該当する。

火災区域2P-5は火災区画2P-5(I)/2P-5(II)を、火災区域2P-7は火災区画2P-7(I)/2P-7(II)を設定する。火災区域2P-3には第1種管理区域である第2出入管理室の更衣エリアを含むが、このエリアは第1種管理区域からの退出時の汚染検査を行うため、放射線管理上、第1種管理区域に設定するエリアであり、ウランを持ち込まない管理を行うエリアである。従って、火災区域2P-3内にはウランは存在せず、当該区域で火災が延焼した場合においても、第1種管理区域以外の区域にウランが漏えいすることはない。

従って、火災区画2P-3は火災区域2P-3と同一とする。

その他の火災区域については、火災区域と同一の境界を持つ火災区画を火災区域内に設定する。

第2加工棟の火災区域及び火災区画を図2に示す。

No.2-2,  
No.4-2

建築基準法施工例第百十二条に基づく第2加工棟の防火区画のうち、ダクトスペース部分や階段部分等の堅穴区画については、可燃物を配置せず火災の延焼のおそれがないことから、火災区域、火災区画として設定しない。

第5 廃棄貯蔵棟については、建築基準法に基づく防火区画を設けないため、建物全体を1つの火災区画とする。

第5 廃棄物貯棟の火災区域及び火災区画を図3に示す。

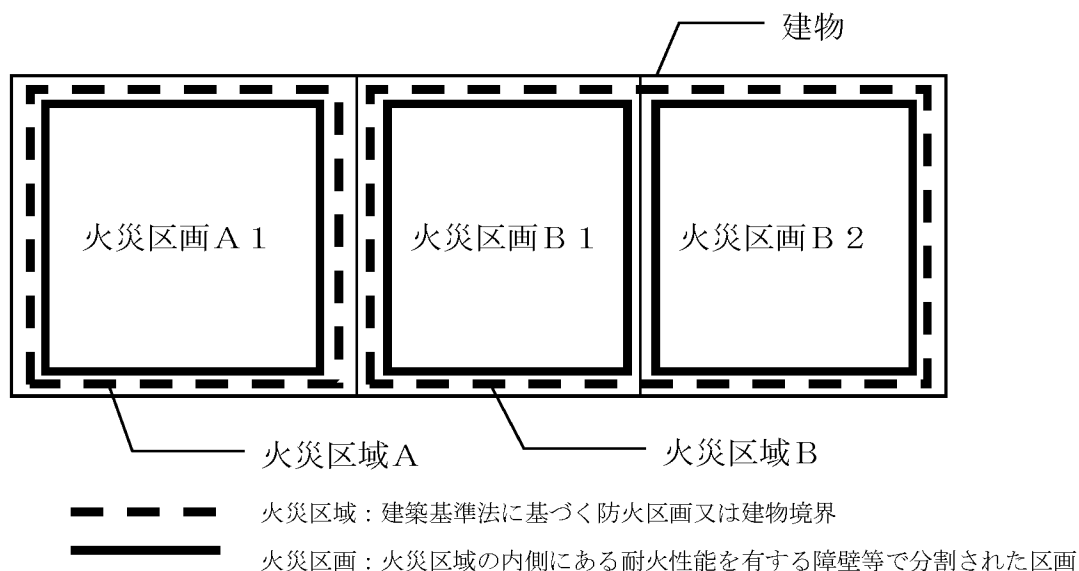


図1 火災区域及び火災区画の設定の考え方

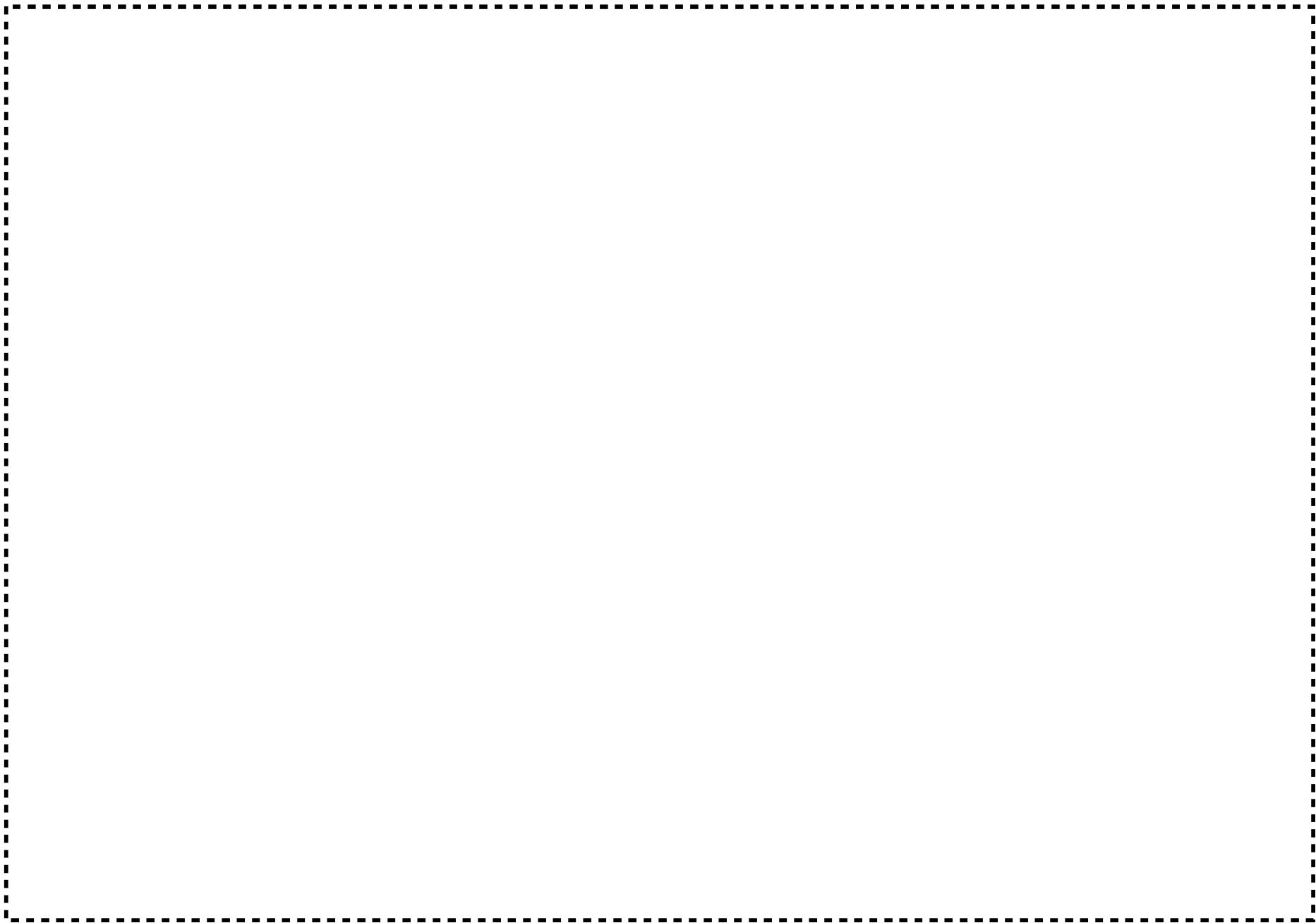


図2 第2加工棟の火災区域及び火災区画



図3 第5廃棄物貯蔵棟の火災区域及び火災区画

## 2. 2 火災区画の耐火性能

第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の火災区画の境界は、各火災区画の等価時間が火災区画の耐火時間を超えない設計とする。

第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の火災区画に係る耐火仕様を表1、表2に示す。第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟は1時間以上の耐火時間がある。

表1 第2加工棟の火災区域・火災区画の耐火仕様

| 部位                       | 仕様   | 耐火時間                 | 出典   |
|--------------------------|--|----------------------|--|
| 鉄筋コンクリートの壁<br>鉄筋コンクリートの床 | 厚さ 100 mm 以上   | 2時間耐火構造              | 建設省告示第 1399 号<br>「耐火構造の構造方法を定める件」                |
| せっこうボード（強化せっこうボードを含む）壁   | LGS 下地の両面に厚さ 12 mm 以上のせっこうボード（強化せっこうボードを含む）を二枚以上貼ったもの                        | 1時間準耐火基準             | 国土交通省告示第 195 号<br>「1時間準耐火基準に適合する主要構造部の構造方法を定める件」 |
| せっこうボード（強化せっこうボードを含む）壁   | LGS 下地の片面に厚さ 21 mm 以上のせっこうボードを二枚貼ったもの  | 1時間耐火認定              | 国土交通大臣認定工法                                       |
| 軽量気泡コンクリートパネル（床防火区画）     | 厚さ 100 mm 以上   | 1時間耐火構造              | 建設省告示第 1399 号<br>「耐火構造の構造方法を定める件」                |
| 防火戸（特定防火設備）              | 骨組を鉄材又は鋼材で造り、両面に厚さが 0.5 mm 以上の鉄板又は鋼板を貼ったもの<br>鉄製又は鋼製で鉄板又は鋼板の厚さが 1.5 mm 以上のもの | 1時間加熱面以外の面に火炎を出さない構造 | 建設省告示第 1369 号<br>「特定防火設備の構造方法を定める件」              |
| 防火シャッター（特定防火設備）          | 鉄材又は鋼材で造られたもので、鉄板又は鋼板の厚さが 1.5 mm 以上のもの                                       | 1時間加熱面以外の面に火炎を出さない構造 | 建設省告示第 1369 号<br>「特定防火設備の構造方法を定める件」              |
| 防火板                      | 鉄材又は鋼材で造られたもので、鉄板又は鋼板の厚さが 1.5 mm 以上のもの                                       | 1時間加熱面以外の面に火炎を出さない構造 | —<br>(建設省告示 1369 号に定める防火戸、防火シャッターの構造を参考)         |

表2 第5廃棄物貯蔵棟の火災区画の耐火仕様

| 部位                       | 仕様   | 耐火時間                 | 出典                                  |
|--------------------------|--|----------------------|-------------------------------------|
| 鉄筋コンクリートの壁<br>鉄筋コンクリートの床 | 厚さ 100 mm 以上                               | 2時間耐火構造              | 建設省告示第 1399 号<br>「耐火構造の構造方法を定める件」   |
| 防火戸（特定防火設備）              | 骨組を鉄材又は鋼材で造り、両面に厚さが 0.5 mm 以上の鉄板又は鋼板を貼ったもの | 1時間加熱面以外の面に火炎を出さない構造 | 建設省告示第 1369 号<br>「特定防火設備の構造方法を定める件」 |

### 3. 評価

加工施設内で火災が発生しても安全機能を有する設備・機器及び建物に火災による影響が及ばず、火災が拡大しないことを確認する。

本資料では、加工事業変更許可申請書で示した火災区画の評価のうち、第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の火災影響評価の結果を示す。

#### 3. 1 評価方法

影響評価の具体的方法については、内部火災ガイドを参考に以下のとおり等価時間を算出し、耐火時間を下回っていることを確認する。

##### 3. 1. 1 可燃物量の調査

現地調査を実施し、火災区画ごとに存在する可燃物の量を調査した。調査に当たっては、保守的に可燃物量が多くなるようにした。

第2加工棟に設定する火災区画について、本申請に先立って、現存の第2加工棟の可燃物量を再調査し、加工事業変更許可申請書に記載した可燃物量を超えていないことを確認していることから、本申請における等価時間の評価には、加工事業変更許可申請書に示した可燃物量を火災区画変更に伴う可燃物の移動を考慮し見直した値を評価に用いる。

本申請で新設となる第5廃棄物貯蔵棟の火災区画については、内包する可燃物量をその設計から算出し、この結果を評価に用いる。

第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の火災区画の床面積及び可燃物量を表3に示す。

##### 3. 1. 2 等価時間の評価

内部火災ガイド及びNFPAハンドブック（NFPA FIRE PROTECTION HANDBOOK）機器仕様表を参考に、可燃物の熱含有量を決定し火災区画ごとの発熱量の合計を求め、火災区画の床面積から等価時間を算出する。

#### 3. 2 評価結果

等価時間の評価結果を表4に示す。いずれの火災区画についても、等価時間は耐火時間を下回っており、隣接する火災区画に延焼するおそれはない。

表3 第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の火災区画の床面積と可燃物量

| 火災区画      | 床面積 <sup>(1)</sup> (㎡) | 可燃性物質ごとの重量 (kg)      |     |      |      |            |                           |              |             |            |             |             | 発熱量<br>(合計)<br>(MJ) | 火災荷重<br>(MJ/㎡) |
|-----------|------------------------|----------------------|-----|------|------|------------|---------------------------|--------------|-------------|------------|-------------|-------------|---------------------|----------------|
|           |                        | 電気・計装<br>盤等の可<br>燃物類 | 油類  | ケーブル | 水素ガス | プロパン<br>ガス | 設備・電<br>化製品等<br>の可燃物<br>類 | ポリカー<br>ボネート | ポリ塩化<br>ビニル | アルコー<br>ル類 | 作業服等<br>繊維類 | その他可<br>燃物類 |                     |                |
| 2P-1      | 1264                   | 2110                 | 110 | 6620 | 10   | 10         | 90                        | 5470         | 20          | 20         | 130         | 11360       | 623450              | 494            |
| 2P-2      | 337                    | 170                  | 0   | 490  | 0    | 0          | 0                         | 0            | 0           | 0          | 0           | 2360        | 60950               | 181            |
| 2P-3      | 350                    | 80                   | 0   | 0    | 0    | 0          | 60                        | 40           | 10          | 10         | 260         | 3640        | 82500               | 236            |
| 2P-4      | 905                    | 220                  | 20  | 1150 | 0    | 0          | 600                       | 390          | 250         | 0          | 0           | 4530        | 164200              | 182            |
| 2P-5 (I)  | 443                    | 1620                 | 60  | 3790 | 0    | 0          | 0                         | 860          | 10          | 0          | 0           | 2010        | 216490              | 489            |
| 2P-5 (II) | 437                    | 480                  | 60  | 3230 | 0    | 0          | 260                       | 110          | 190         | 0          | 0           | 2300        | 150150              | 344            |
| 2P-6      | 210                    | 20                   | 20  | 0    | 0    | 0          | 0                         | 0            | 0           | 0          | 0           | 2470        | 47150               | 225            |
| 2P-7 (I)  | 586                    | 450                  | 220 | 7440 | 10   | 10         | 420                       | 840          | 40          | 20         | 0           | 5220        | 317990              | 543            |
| 2P-7 (II) | 367                    | 230                  | 0   | 0    | 0    | 0          | 0                         | 20           | 40          | 10         | 0           | 4680        | 99180               | 271            |
| 2P-8      | 391                    | 90                   | 0   | 1730 | 0    | 0          | 0                         | 0            | 10          | 10         | 0           | 1530        | 65430               | 168            |
| 2P-9      | 548                    | 200                  | 0   | 0    | 0    | 0          | 0                         | 0            | 0           | 10         | 0           | 910         | 26100               | 48             |
| W5        | 64                     | 0                    | 0   | 0    | 0    | 0          | 10                        | 0            | 0           | 0          | 0           | 0           | 170                 | 3              |

1443

No.1-43

(1) 火災区画の床面積は、等価時間の評価において保守的な結果となるよう、床面積の小數第一位を切り捨てた値とした。

No.1-19

表4 等価時間の評価結果

| 建物名称     | 火災区域名称  | 部屋名称         | 管理区域区分                 | 火災区画名称    | 火災区画床面積(m <sup>2</sup> ) | 等価時間(h) | 耐火時間(h) | 仕様表    | 基本図面       |
|----------|---------|--------------|------------------------|-----------|--------------------------|---------|---------|--------|------------|
| 第2加工棟    | 2P-1    | [Dashed Box] | 第1種管理区域                | 2P-1      | 1264                     | 0.54    | 1.00    | 表ハ-2-1 | 図ハ-2-1-5-8 |
|          | 2P-2    |              | 第1種管理区域                | 2P-2      | 337                      | 0.20    | 1.00    |        |            |
|          | 2P-3    |              | 第1種管理区域<br>(ウランの取扱いなし) | 2P-3      | 350                      | 0.26    | 1.00    |        |            |
|          | 2P-4    |              | 非管理区域                  | 2P-4      | 905                      | 0.20    | 1.00    |        |            |
|          | 2P-5    |              | 第1種管理区域                | 2P-5 (I)  | 443                      | 0.54    | 1.00    |        |            |
|          | 2P-6    |              | 第2種管理区域                | 2P-5 (II) | 437                      | 0.38    | 1.00    |        |            |
|          | 2P-7    |              | 第2種管理区域                | 2P-6      | 210                      | 0.25    | 1.00    |        |            |
|          | 2P-8    |              | 第1種管理区域                | 2P-7 (I)  | 586                      | 0.60    | 1.00    |        |            |
|          | 2P-9    |              | 第2種管理区域                | 2P-7 (II) | 367                      | 0.30    | 1.00    |        |            |
|          | 2P-8    |              | 第1種管理区域                | 2P-8      | 391                      | 0.18    | 1.00    |        |            |
| 2P-9     | 第2種管理区域 | 2P-9         | 548                    | 0.06      | 1.00                     |         |         |        |            |
| 第5廃棄物貯蔵棟 | W5      |              | 第2種管理区域                | W5        | 64                       | 0.01    | 1.00    | 表ト-4-1 | 図ト-4-1-13  |

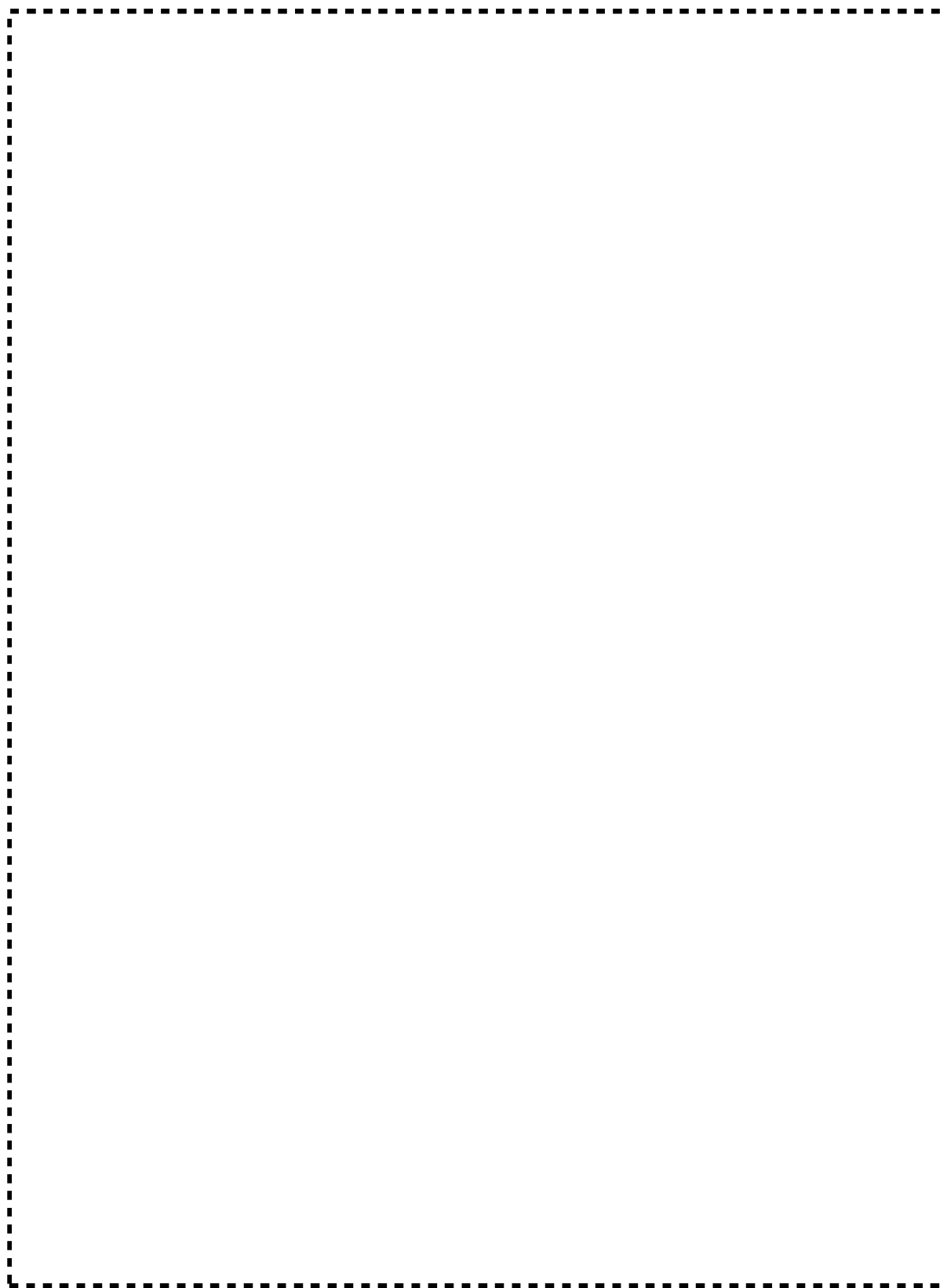
No.4-2

No.2-2

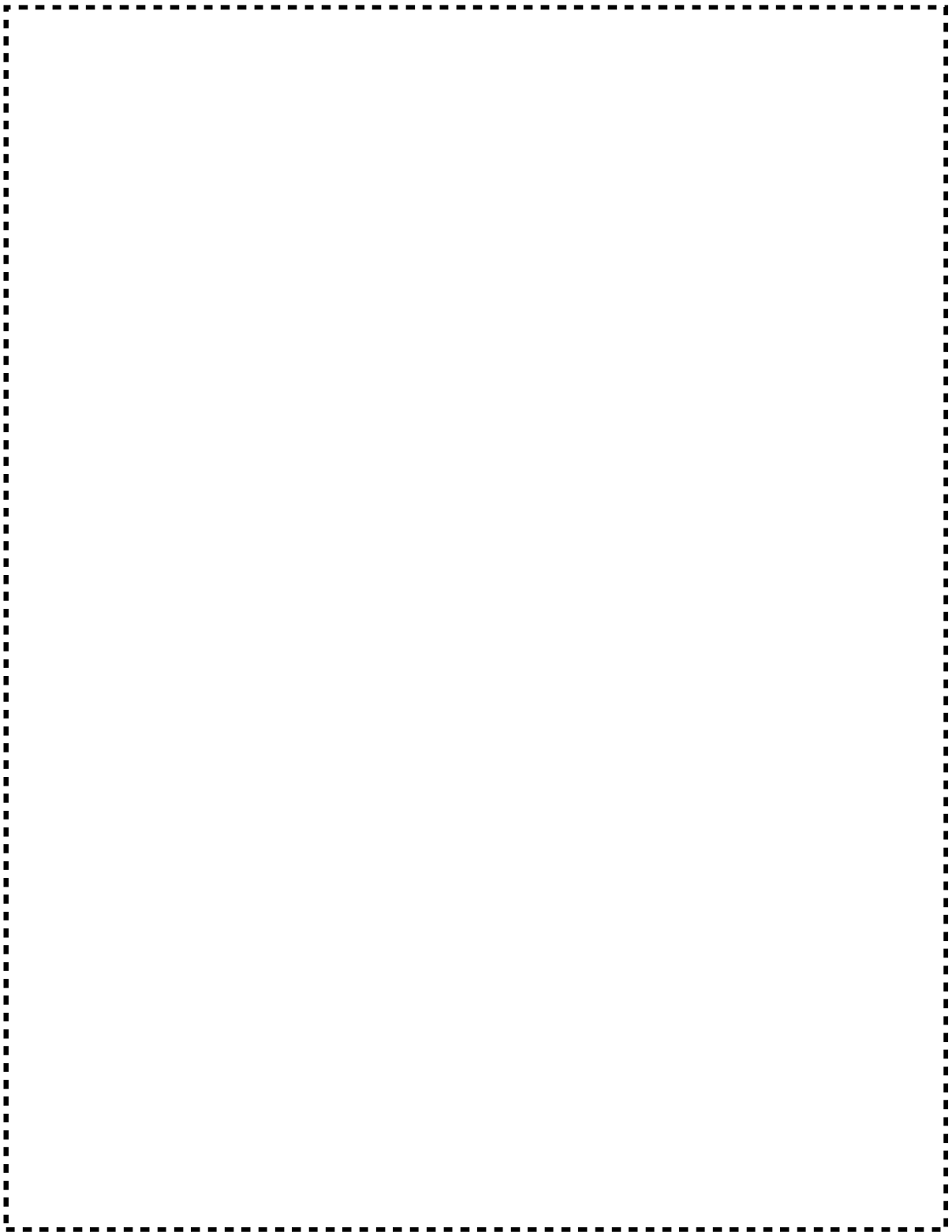
No.2-2

1444

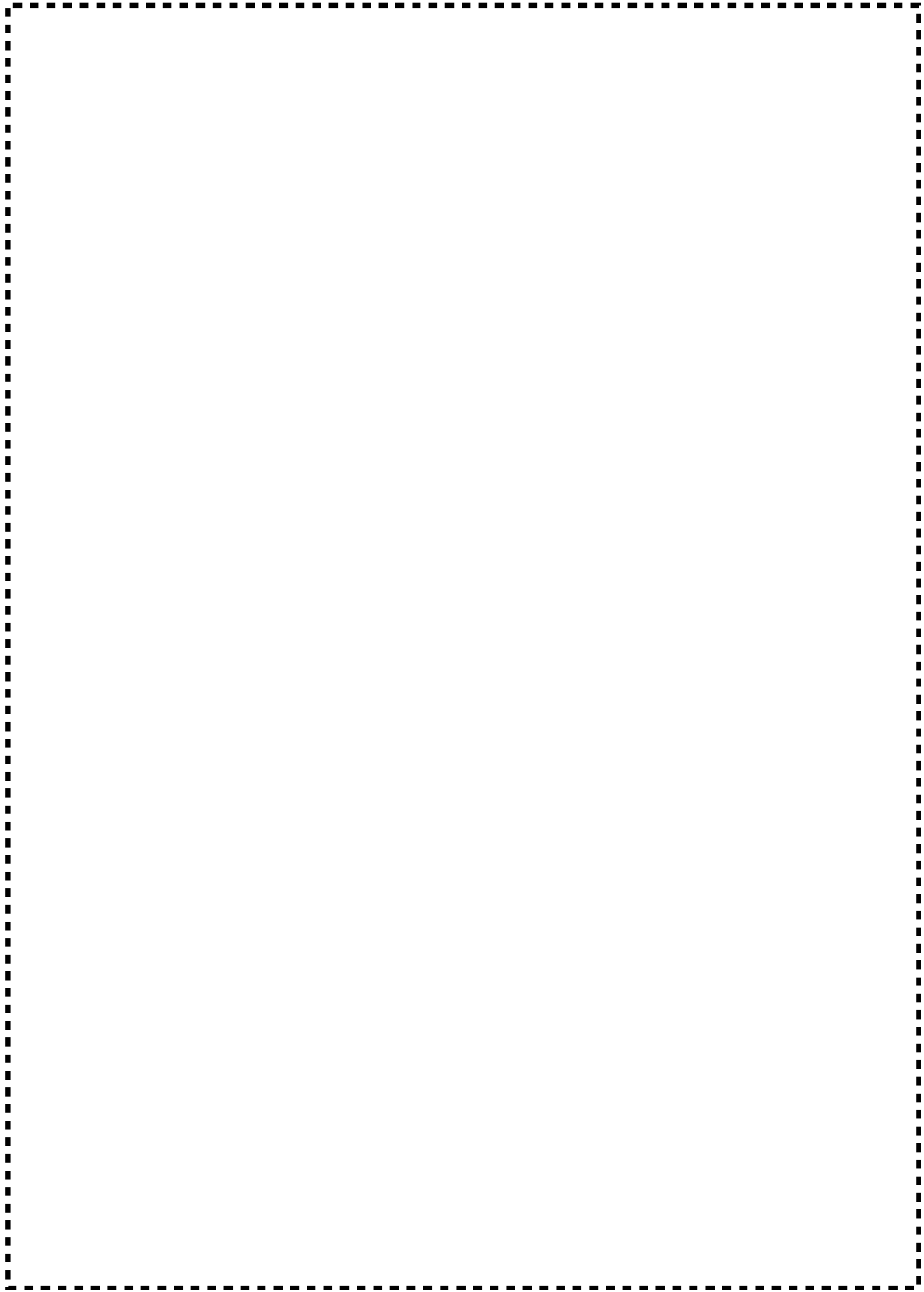




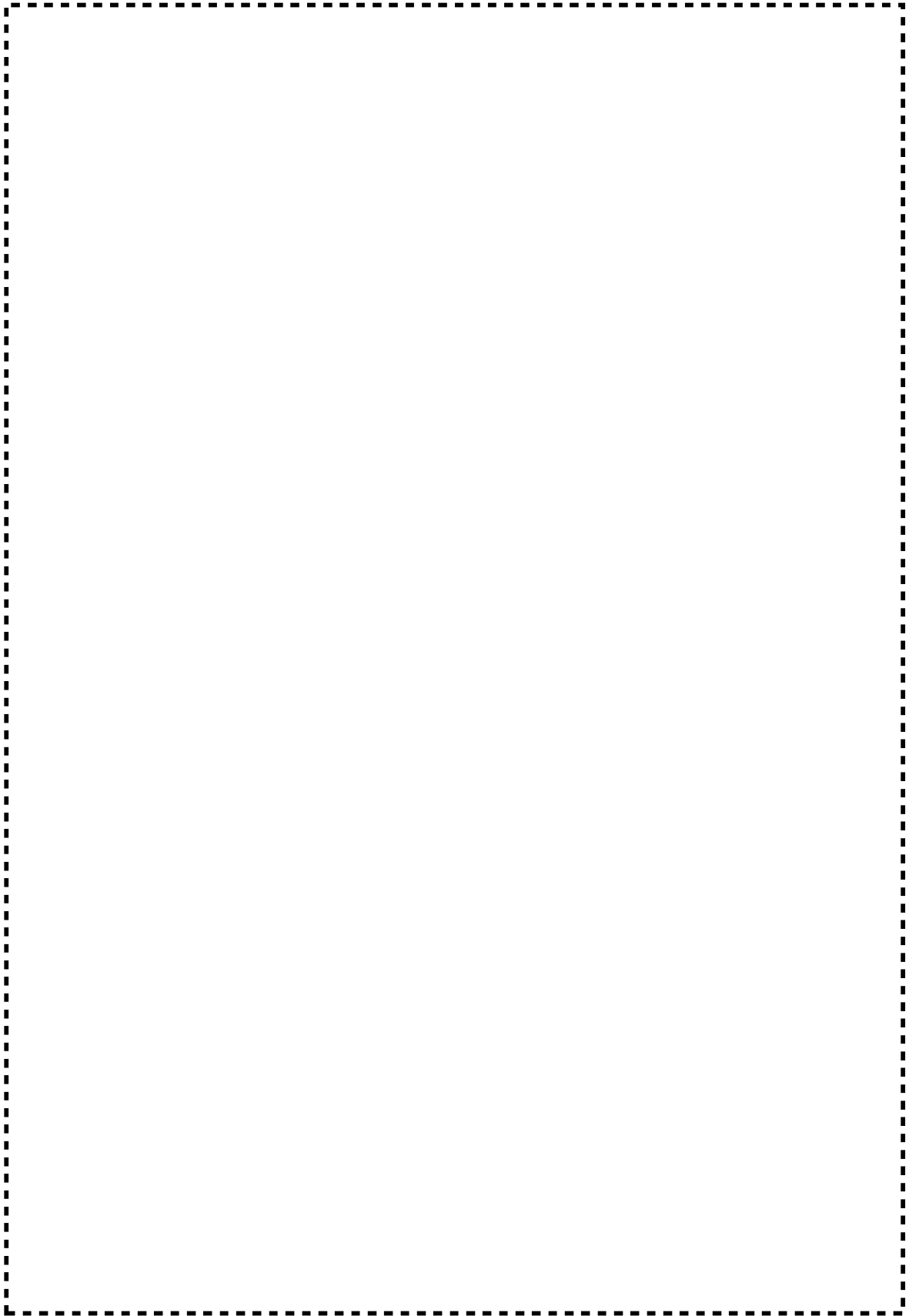
図ハ-2-1-4-6 (1) 第2加工棟 安全機能を有する建具 (1階) 1



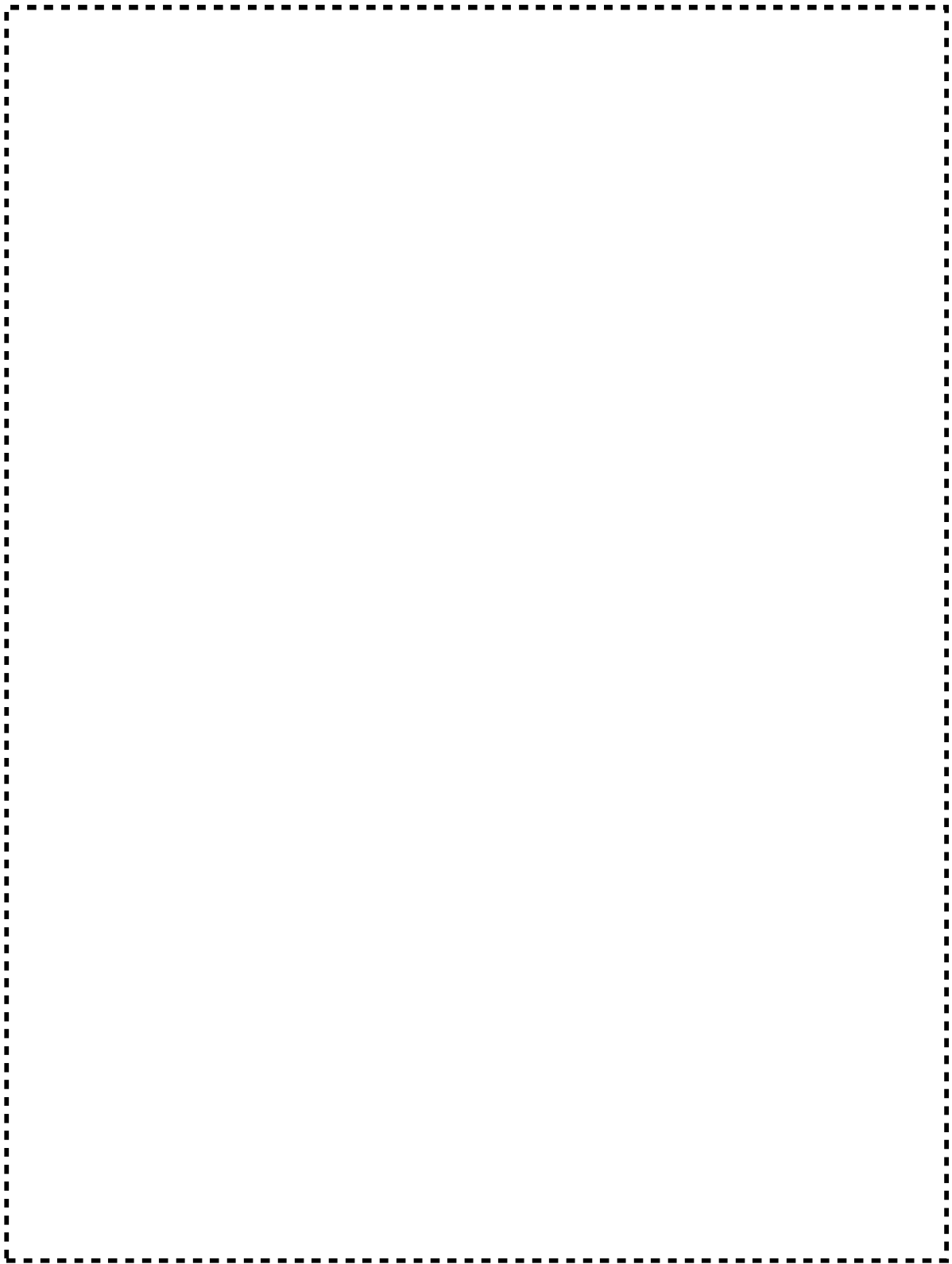
図ハ-2-1-4-6 (2) 第2加工棟 安全機能を有する建具 (1階) 2



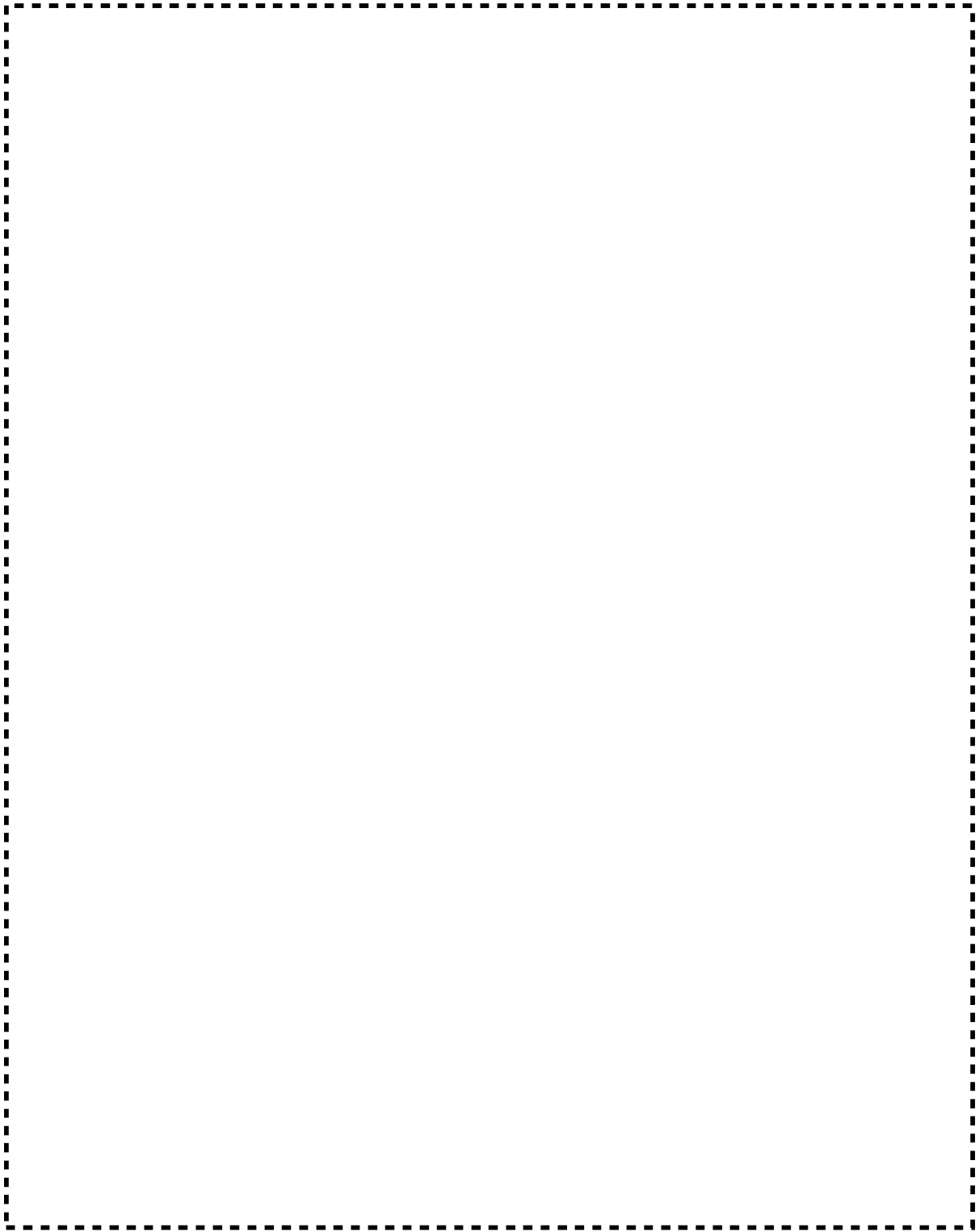
図ハ－２－１－４－７（１） 第２加工棟 安全機能を有する建具（中２階・２階） 1



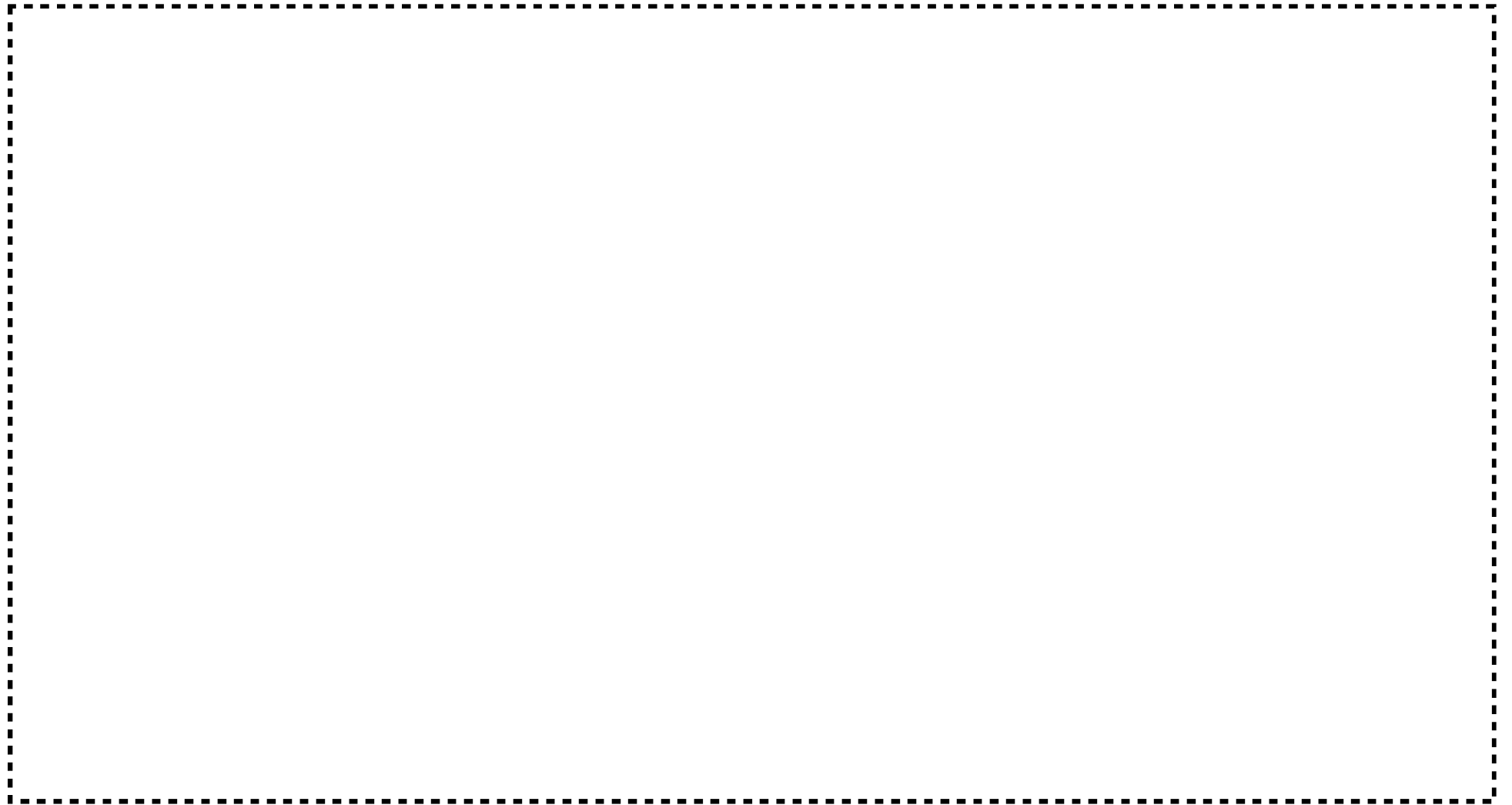
図ハ-2-1-4-7 (2) 第2加工棟 安全機能を有する建具 (中2階・2階) 2



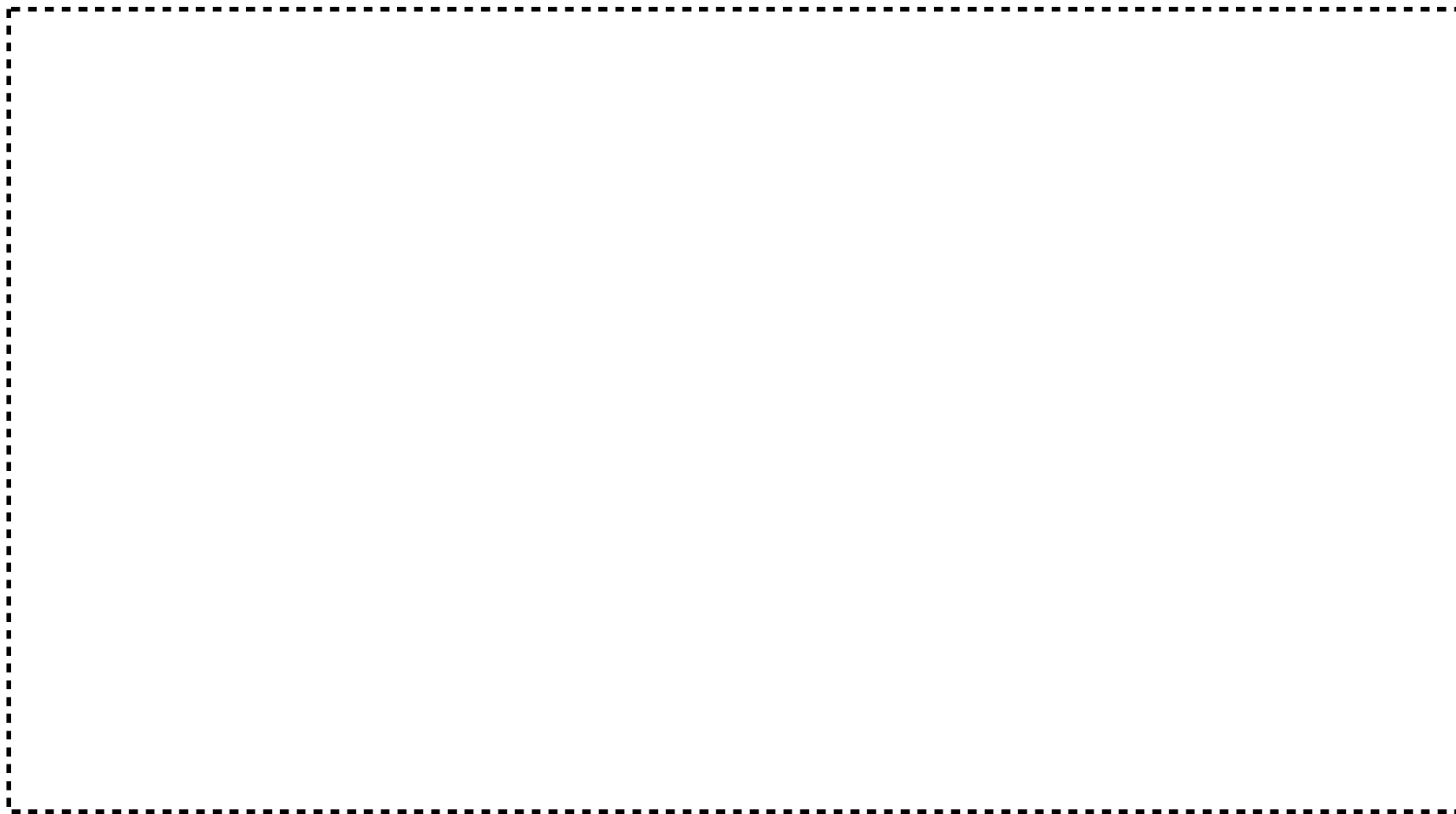
図ハ-2-1-4-8 (1) 第2加工棟 安全機能を有する建具 (3階・4階) 1



図ハ-2-1-4-8 (2) 第2加工棟 安全機能を有する建具 (3階・4階) 2

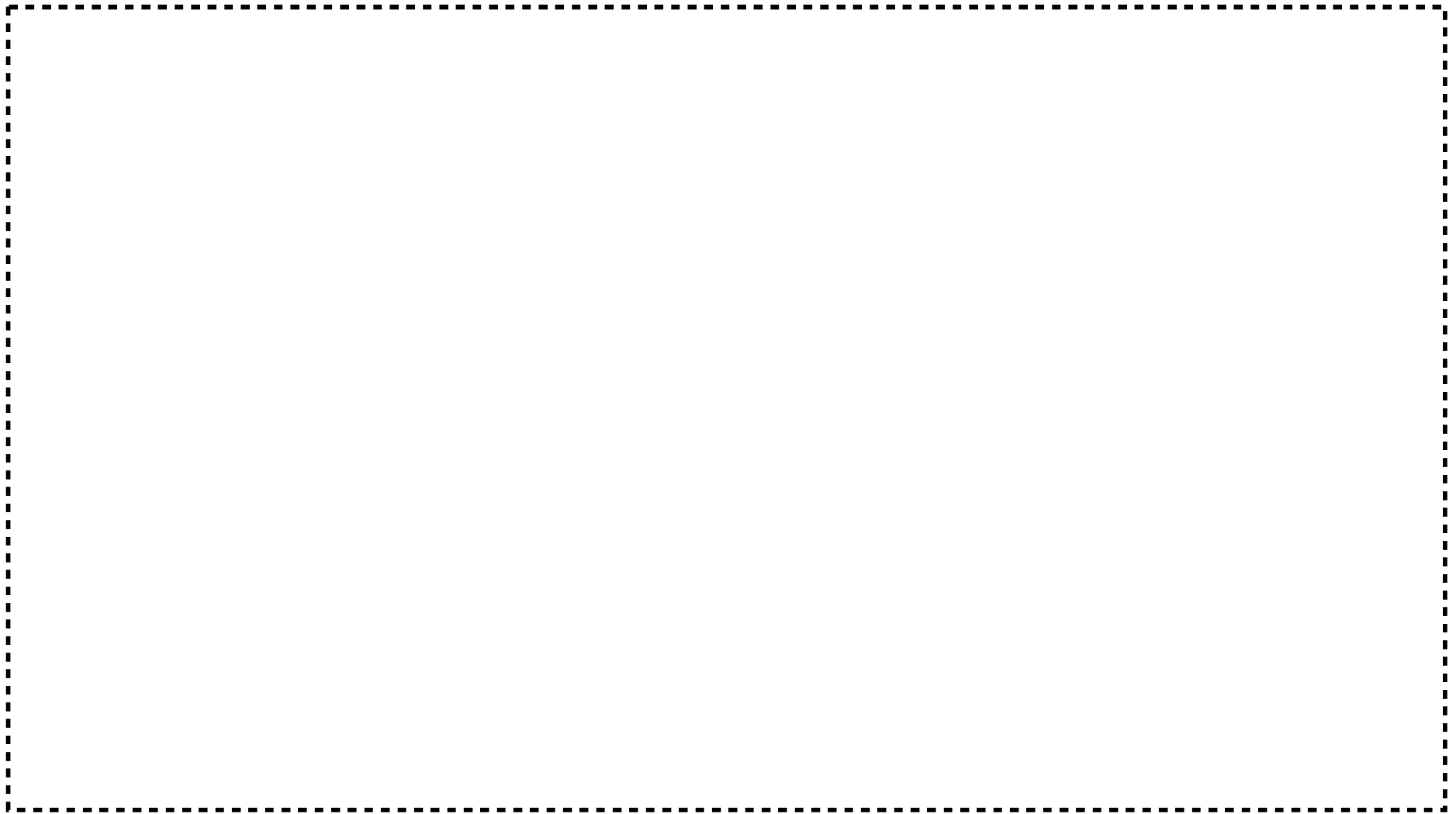


図ハ-2-1-1-11 第2加工棟 工事概要図（1階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止



図ハ-2-1-1-12 第2加工棟 工事概要図(2階) 外部からの衝撃(竜巻)による損傷の防止





図ハ-2-1-1-13 第2加工棟 工事概要図（3階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止



図ハ-2-1-1-14 第2加工棟 工事概要図(4階) 外部からの衝撃(竜巻)による損傷の防止

表チー 1-1 放射線管理施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応<sup>(1)</sup>及び  
既設工認との対応

| 設置場所             | 加工事業変更許可<br>における施設名称 | 本申請における<br>設備・機器名称<br>機器名           | 既設工認における<br>設備・機器名称<br>機器名 |
|------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 屋外               | モニタリングポスト            | {7026}<br>モニタリングポスト No.1<br>—       | —                          |
| 屋外               | モニタリングポスト            | {7027}<br>モニタリングポスト No.2<br>—       | —                          |
| 第2加工棟<br>第2出入管理室 | モニタリングポスト            | {7027-2}<br>放射線監視盤 (モニタリングポスト)<br>— | —                          |




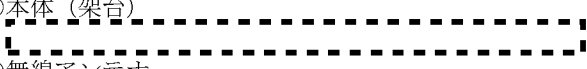
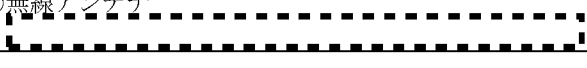
(1) 添付書類1に加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該施設の設工認への対応状況を示す。

表チー 1-2 放射線管理施設の変更対象とする施設及び変更内容

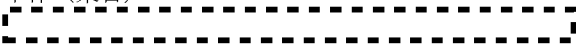
| 設置場所             | 設備・機器名称<br>機器名          | 員数 | 変更内容  |
|------------------|-------------------------|----|---|
| 屋外               | モニタリングポスト No.1<br>—     | 1台 | 改造 伝送系の多様性を確保するため、有線式の伝送系に加え無線式の伝送系を有する仕様の機器を新たに設置し、既設の機器を撤去する。 |
| 屋外               | モニタリングポスト No.2<br>—     | 1台 | 改造 伝送系の多様性を確保するため、有線式の伝送系に加え無線式の伝送系を有する仕様の機器を新たに設置し、既設の機器を撤去する。 |
| 第2加工棟<br>第2出入管理室 | 放射線監視盤 (モニタリングポスト)<br>— | 1台 | 改造 伝送系の多様性を確保するため、有線式の伝送系に加え無線式の伝送系を有する仕様の機器を新たに設置し、既設の機器を撤去する。 |

No.1-28


表チー 2-1 モニタリングポスト No.1 仕様

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| 許可との対応         | 許可番号 (日付)<br>施設名称   | 原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)<br>モニタリングポスト   |
| 設備・機器名称<br>機器名 | {7026}<br>モニタリングポスト No.1  | <b>No.1-28</b>  |
| 変更内容           | 改造 (伝送系の多様性を確保するため、有線式の伝送系に加え無線式の伝送系を有する仕様の機器を新たに設置し、既設の機器を撤去する。) |   |
| 設置場所           | 屋外  |   |
| 員数             | 1 台   |   |
| 一般仕様           | 型式  | シンチレーション式   |
|                | 主要な構造材  | 本表 (別表 1) に示す。  |
|                | 寸法 (単位: mm)   | 概略寸法: (本体) <br>(基礎)   |
|                | その他の構成機器  | 無線アンテナ  |
|                | その他の性能  | 測定範囲 (  μ Sv/h)  |
|                | 核燃料物質の状態  | —   |
| 核燃料物質の臨界防止     | —   |   |
| 技術基準に基づく仕様     | 安全機能を有する施設の地盤   | [5.1-F1]<br>モニタリングポストの基礎構造は直接基礎 (べた基礎) とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、モニタリングポスト本体及び無線アンテナを十分に支持することができる地盤に設ける設計。<br><br>・支持方法 平板載荷試験で十分な支持性能を有することを確認した表層地盤 (人工盛土) に直接基礎 (べた基礎) で直接支持させる。<br>・基礎構造 直接基礎 (別表 2)  |
|                | 地震による損傷の防止  | [6.1-F1]<br>○基礎<br>耐震重要度分類を第 2 類とし、常時作用している荷重と耐震重要度分類に応じて算定する静的地震力が作用した場合に生じる応力度が、基礎の許容応力度を超えない設計。<br>構造材を本表 (別表 1) に示す。<br><br>○本体、無線アンテナ<br>耐震重要度分類を第 2 類とし、アンカーボルトで屋外に設置した基礎に固定する設計。<br>強度部材を本表 (別表 1) 及び (別表 3) に示す。<br>○本体 (架台) <br>○無線アンテナ  |
| 津波による損傷の防止     | —   |   |

表チー 2 1 モニタリングポスト No.1 仕様

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>           | <p>(竜巻)<br/>[8.1-F3]<br/>F1 竜巻に対して本体(架台)が飛来物とならないよう、コンクリート基礎にアンカーボルトにより固定する設計。<br/>○本体(架台)<br/></p> <p>(落雷)<br/>—</p> <p>(極低温(凍結))<br/>—</p> <p>(火山活動(降下火砕物))<br/>—</p> <p>(積雪)<br/>—</p> <p>(生物学的事象)<br/>—</p> <p>(外部火災(森林火災、近隣工場等の火災、近隣工場等の爆発、航空機落下火災))<br/>—</p> <p>(電磁的障害)<br/>—</p> <p>(交通事故(自動車))<br/>—</p> |
| <p>加工施設への人の不法な侵入等の防止</p>         | <p>—</p>  |
| <p>閉じ込めの機能</p>                   | <p>—</p>  |
| <p>火災等による損傷の防止</p>               | <p>[11.3-F1]<br/>設備本体の主要構造を不燃性材料である鋼製とする設計。</p> <p>[11.3-F2]<br/>分電盤に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。配線用遮断器の結線図を図リー 2-1-7 に示す。</p>   |
| <p>加工施設内における溢水による損傷の防止</p>       | <p>—</p>  |
| <p>安全避難通路等</p>                   | <p>—</p>  |
| <p>技術基準に基づく仕様<br/>安全機能を有する施設</p> | <p>[14.1-F1]<br/>設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。</p> <p>[14.2-F1]<br/>当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。</p>   |
| <p>材料及び構造</p>                    | <p>—</p>  |
| <p>搬送設備</p>                      | <p>—</p>  |
| <p>核燃料物質の貯蔵施設</p>                | <p>—</p>  |

表チー 2-1 モニタリングポスト No.1 仕様

|                   |         |  |
|-------------------|---------|--|
| 警報設備等             | No.1-32 | [18.1-F1]<br>周辺監視区域境界付近における空間線量率を計測し、原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量 (5 μSv/h) を検知し、放射線監視盤 (モニタリングポスト) において警報を発する設計。  |
| 他の同様の記載についても反映済み。 |         |  |
| 放射線管理施設           |         | [19.1-F3]<br>通常時及び設計基準事故時に周辺監視区域境界付近における空間線量率 (  μSv/h) を計測し、放射線監視盤 (モニタリングポスト) に表示する設計。  |
| 廃棄施設              |         | —  |
| 核燃料物質等による汚染の防止    |         | —  |
| 遮蔽                |         | —  |
| 換気設備              |         | —  |
| 非常用電源設備           |         | [24.2-F1]<br>モニタリングポスト No.1 は、バッテリーを内蔵し外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。内蔵するバッテリーは 40 秒以上作動する設計とする。<br><br>[24.2-F2]<br>非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計 <sup>(1)</sup> (非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機は次回以降申請する。) <sup>(2)</sup><br>電源に係る結線図を図リー 2-1-7 に、非常用電源設備接続系統図を図リー 2-1-14 に示す。 |
| 通信連絡設備            |         | —  |
| その他許可で求める仕様       |         | [99-F6]<br>有線式に加え無線式の通信方法を有し、伝送系に多様性を持たせた設計。   |
| 添付図               |         | 図チー 1、図チー 2-1、図リー 2-1-7、図リー 2-1-14   |

No.1-33,  
No.3-36,  
No.3-37

- (1) 外部電源系統 (商用電源系統) と非常用電源系統の切り替えができる電源系統の状態とし、安全機能が継続して維持されていることを確認する。  
(2) 次回以降の申請で適合性を確認する予定の項目を表チー 2-1 (別表 4) に示す。

No.1-33,  
No.3-36

表チー 2-1 (別表 1) モニタリングポスト No.1 材料一覧

| 部位   | 部位名        | 材料       |
|------|------------|----------|
| 構造材  | 基礎         | 鉄筋コンクリート |
| 強度部材 | 柱 (架台)     | ステンレス鋼   |
|      | はり (架台)    | ステンレス鋼   |
|      | 柱 (無線アンテナ) | ステンレス鋼   |
| その他  | アンカーボルト    | ステンレス鋼   |
|      | 取付ボルト      | ステンレス鋼   |

表チー 2-1 (別表 2) モニタリングポスト No.1 基礎の構造

| 主要部材     | 断面等  | 対応図     |
|----------|--|---------|
| 鉄筋コンクリート |  | 図チー 2-1 |

表チー 2 - 1 (別表 3) モニタリングポスト No. 1 使用部材

| 部位名                          | 関連部材               | 断面等及び員数 | 対応図       |
|------------------------------|--------------------|---------|-----------|
| 柱 (架台)<br>はり (架台)<br>アンカーボルト | 柱<br>はり<br>アンカーボルト |         | 図チー 2 - 1 |
| 柱 (無線アンテナ)<br>アンカーボルト        | 柱<br>アンカーボルト       |         |           |




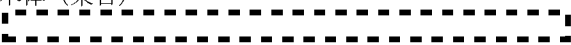

表チー 2 - 1 (別表 4) モニタリングポスト No. 1 仕様

(次回以降の申請により適合性を確認する範囲)

| 項目      | 技術基準に基づく仕様   | 適合性を確認するための施設  |
|---------|--|--|
| 非常用電源設備 | [24. 2-F2]<br>非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2<br>非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作<br>可能な設計。 | 非常用電源設備 No. 1 非常用<br>発電機<br>非常用電源設備 No. 2 非常用<br>発電機 |

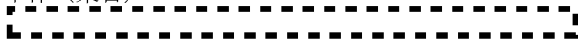
No. 1 - 3 3,  
No. 3 - 3 6

表チー 3 - 1 モニタリングポスト No. 2 仕様

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| 許可との対応         | 許可番号 (日付)<br>施設名称   | 原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)<br>モニタリングポスト   |
| 設備・機器名称<br>機器名 | {7027}<br>モニタリングポスト No. 2   | <b>No. 1 - 2 8</b>  |
| 変更内容           | 改造 (伝送系の多様性を確保するため、有線式の伝送系に加え無線式の伝送系を有する仕様の機器を新たに設置し、既設の機器を撤去する。) |   |
| 設置場所           | 屋外  |   |
| 員数             | 1 台   |   |
| 一般仕様           | 型式  | シンチレーション式   |
|                | 主要な構造材  | 本表 (別表 1) に示す。  |
|                | 寸法 (単位: mm)   | 概略寸法: (本体) <br>(基礎)   |
|                | その他の構成機器  | 無線アンテナ  |
|                | その他の性能  | 測定範囲 (  μ Sv/h)  |
|                | 核燃料物質の状態  | —   |
| 核燃料物質の臨界防止     | —   |   |
| 技術基準に基づく仕様     | 安全機能を有する施設の地盤   | [5.1-F1]<br>モニタリングポストの基礎構造は直接基礎 (べた基礎) とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、モニタリングポスト本体及び無線アンテナを十分に支持することができる地盤に設ける設計。<br><br>・ 支持方法 平板載荷試験で十分な支持性能を有することを確認した表層地盤 (人工盛土) に直接基礎 (べた基礎) で直接支持させる。<br>・ 基礎構造 直接基礎 (別表 2)  |
|                | 地震による損傷の防止  | [6.1-F1]<br>○基礎<br>耐震重要度分類を第 2 類とし、常時作用している荷重と耐震重要度分類に応じて算定する静的地震力が作用した場合に生じる応力度が、基礎の許容応力度を超えない設計。<br>構造材を本表 (別表 1) に示す。<br><br>○本体、無線アンテナ<br>耐震重要度分類を第 2 類とし、アンカーボルトで屋外に設置した基礎に固定する設計。<br>強度部材を本表 (別表 1) 及び (別表 3) に示す。<br>○本体 (架台) <br>○無線アンテナ  |
| 津波による損傷の防止     | —   |   |



表チー 3 1 モニタリングポスト No.2 仕様

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>           | <p>[8.1-F3]<br/>(竜巻)<br/>F1 竜巻に対して本体(架台)が飛来物とならないよう、コンクリート基礎にアンカーボルトにより固定する設計。<br/>○本体(架台)<br/></p> <p>(落雷)<br/>—</p> <p>(極低温(凍結))<br/>—</p> <p>(火山活動(降下火砕物))<br/>—</p> <p>(積雪)<br/>—</p> <p>(生物学的事象)<br/>—</p> <p>(外部火災(森林火災、近隣工場等の火災、近隣工場等の爆発、航空機落下火災))<br/>—</p> <p>(電磁的障害)<br/>—</p> <p>(交通事故(自動車))<br/>—</p> |
| <p>加工施設への人の不法な侵入等の防止</p>         | <p>—</p>  |
| <p>閉じ込めの機能</p>                   | <p>—</p>  |
| <p>火災等による損傷の防止</p>               | <p>[11.3-F1]<br/>設備本体の主要構造を不燃性材料である鋼製とする設計。</p> <p>[11.3-F2]<br/>分電盤に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。配線用遮断器の結線図を図リー 2-1-7 に示す。</p>   |
| <p>加工施設内における溢水による損傷の防止</p>       | <p>—</p>  |
| <p>安全避難通路等</p>                   | <p>—</p>  |
| <p>技術基準に基づく仕様<br/>安全機能を有する施設</p> | <p>[14.1-F1]<br/>設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。</p> <p>[14.2-F1]<br/>当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。</p>   |
| <p>材料及び構造</p>                    | <p>—</p>  |
| <p>搬送設備</p>                      | <p>—</p>  |
| <p>核燃料物質の貯蔵施設</p>                | <p>—</p>  |

No.1-30, No.3-38,  
No.3-40, No.4-22

表チー 3 - 1 モニタリングポスト No. 2 仕様

|                |   |
|----------------|---|
| 警報設備等          | [18. 1-F1]<br>周辺監視区域境界付近における空間線量率を計測し、原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量 (5 $\mu$ Sv/h) を検知し、放射線監視盤 (モニタリングポスト) において警報を発する設計。   |
| 放射線管理施設        | [19. 1-F3]<br>通常時及び設計基準事故時に周辺監視区域境界付近における空間線量率 ( $\mu$ Sv/h) を計測し、放射線監視盤 (モニタリングポスト) に表示する設計。   |
| 廃棄施設           | —   |
| 核燃料物質等による汚染の防止 | —   |
| 遮蔽             | —   |
| 換気設備           | —   |
| 非常用電源設備        | [24. 2-F1]<br>モニタリングポスト No. 2 は、バッテリーを内蔵し外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。内蔵するバッテリーは 40 秒以上作動する設計とする。<br><br>[24. 2-F2]<br>非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計 <sup>(1)</sup> (非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機は次回以降申請する。) <sup>(2)</sup><br>電源に係る結線図を図リ 2 - 1 - 7 に、非常用電源設備接続の図を図リ 2 - 1 - 1 4 に示す。 |
| 通信連絡設備         | —   |
| その他許可で求める仕様    | [99-F6]<br>有線式に加え無線式の通信方法を有し、伝送系に多様性を持たせた設計。  |
| 添付図            | 図チー 1、図チー 2 - 1、図リ 2 - 1 - 7、図リ 2 - 1 - 1 4   |

No. 1 - 3 3,  
No. 3 - 3 6,  
No. 3 - 3 7

(1) 外部電源系統 (商用電源系統) と非常用電源系統の切り替えができる電源系統の状態とし、安全機能が継続して維持されていることを確認する。

(2) 次回以降の申請で適合性を確認する予定の項目を表チー 3 - 1 (別表 4) に示す。

No. 1 - 3 3,  
No. 3 - 3 6

表チー 3 - 1 (別表 1) モニタリングポスト No. 2 材料一覧

| 部位   | 部位名        | 材料       |
|------|------------|----------|
| 構造材  | 基礎         | 鉄筋コンクリート |
| 強度部材 | 柱 (架台)     | ステンレス鋼   |
|      | はり (架台)    | ステンレス鋼   |
|      | 柱 (無線アンテナ) | ステンレス鋼   |
| その他  | アンカーボルト    | ステンレス鋼   |
|      | 取付ボルト      | ステンレス鋼   |

表チー 3 - 1 (別表 2) モニタリングポスト No. 2 基礎の構造

| 主要部材     | 断面等  | 対応図       |
|----------|--|-----------|
| 鉄筋コンクリート |  | 図チー 2 - 1 |

表チー 3-1 (別表 3) モニタリングポスト No. 2 使用部材

| 部位名                          | 関連部材               | 断面等及び員数 | 対応図     |
|------------------------------|--------------------|---------|---------|
| 柱 (架台)<br>はり (架台)<br>アンカーボルト | 柱<br>はり<br>アンカーボルト |         | 図チー 2-1 |
| 柱 (無線アンテナ)<br>アンカーボルト        | 柱<br>アンカーボルト       |         |         |



表チー 3-1 (別表 4) モニタリングポスト No. 2 仕様

(次回以降の申請により適合性を確認する範囲)

| 項目      | 技術基準に基づく仕様   | 適合性を確認するための施設                                |
|---------|--|--|
| 非常用電源設備 | [24. 2-F2]<br>非常用電源設備 No. 1、非常用電源設備 No. 2 に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。 | 非常用電源設備 No. 1 非常用発電機<br>非常用電源設備 No. 2 非常用発電機 |


No. 1-3 3,  
No. 3-3 6

表チー４－１ 放射線監視盤（モニタリングポスト） 仕様

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| 許可との対応            | 許可番号（日付）<br>施設名称   | 原規規発第 1803284 号（平成 30 年 3 月 28 日付け）<br>モニタリングポスト  |
| 設備・機器名称<br>機器名    | {7027-2}<br>放射線監視盤（モニタリングポスト）                                    | No.1-28   |
| 変更内容              | 改造（伝送系の多様性を確保するため、有線式の伝送系に加え無線式の伝送系を有する仕様の機器を新たに設置し、既設の機器を撤去する。） |   |
| 設置場所              | 第 2 加工棟 第 2 出入管理室  |   |
| 員数                | 1 台  |   |
| 一般仕様              | 型式   | —   |
|                   | 主要な構造材   | 本表（別表 1）に示す。  |
|                   | 寸法（単位：mm）  | 概略寸法   |
|                   | その他の構成機器   | 受信器（第 2 加工棟の外壁に設置） No.1-34  |
|                   | その他の性能   | —   |
| 技術基準に基づく仕様        | 核燃料物質の状態   | —   |
|                   | 核燃料物質の臨界防止   | —   |
|                   | 安全機能を有する施設の地盤  | [5.1-F1]<br>安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床又は壁に固定する設計。  |
|                   | 地震による損傷の防止   | [6.1-F1]<br>耐震重要度分類を第 2 類とし、第 2 加工棟の床又は壁に固定する設計。強度部材を本表（別表 1）及び（別表 2）に示す。<br>○本体（架台）<br><br>○受信器 |
|                   | 津波による損傷の防止   | —   |
| 外部からの衝撃による損傷の防止   | (竜巻)   | —   |
|                   | (落雷)   | —   |
|                   | (極低温（凍結）)  | —   |
|                   | (火山活動（降下火砕物）)  | —   |
|                   | (積雪)   | —   |
|                   | (生物学的事象)   | —   |
|                   | (外部火災（森林火災、近隣工場等の火災、近隣工場等の爆発、航空機落下火災）)                           | —   |
|                   | (電磁的障害)  | —   |
|                   | (交通事故（自動車）)  | —   |
|                   | (その他)  | —   |
| 加工施設への人の不法な侵入等の防止 | —  |   |
| 閉じ込めの機能           | —  |   |

No.1-30, No.3-38,  
No.3-40, No.4-22

表チー４－１ 放射線監視盤（モニタリングポスト） 仕様

|            |                     |  |
|------------|---------------------|--|
|            | 火災等による損傷の防止         | [11.3-F1]<br>設備本体の主要構造を不燃性材料である鋼製とする設計。<br><br>[11.3-F2]<br>分電盤に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。配線用遮断器の結線図を図リ－２－１－７に示す。   |
|            | 加工施設内における溢水による損傷の防止 | —  |
|            | 安全避難通路等             | —  |
|            | 安全機能を有する施設          | [14.1-F1]<br>設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。<br><br>[14.2-F1]<br>当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。   |
|            | 材料及び構造              | —  |
|            | 搬送設備                | —  |
|            | 核燃料物質の貯蔵施設          | —  |
|            | 警報設備等               | [18.1-F1]<br>周辺監視区域境界付近における空間線量率を計測し、原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量（5 μSv/h）を検知し、放射線監視盤（モニタリングポスト）において警報を発する設計。  |
| 技術基準に基づく仕様 | 放射線管理施設             | [19.1-F3]<br>通常時及び設計基準事故時に周辺監視区域境界付近における空間線量率（  μSv/h）を計測し、放射線監視盤（モニタリングポスト）に表示する設計。  |
|            | 廃棄施設                | —  |
|            | 核燃料物質等による汚染の防止      | —  |
|            | 遮蔽                  | —  |
|            | 換気設備                | —  |
|            | 非常用電源設備             | [24.2-F1]<br>放射線監視盤（モニタリングポスト）は、バッテリーを内蔵し外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。内蔵するバッテリーは40秒以上作動する設計とする。<br>[24.2-F2]<br>非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計 <sup>(1)</sup> 。<br>（非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機は次回以降申請する。） <sup>(2)</sup><br>電源に係る結線図を図リ－２－１－７に、非常用電源設備接続の系統図を図リ－２－１－１４に示す。 |
|            | 通信連絡設備              | —  |
|            | その他許可で求める仕様         | [99-F6]<br>有線式に加え無線式の通信方法を有し、伝送系に多様性を持たせた設計。   |
|            | 添付図                 | 図チー１、図チー３－１、図リ－２－１－７、図リ－２－１－１４   |

No.1-33,  
No.3-36,  
No.3-37


(1) 外部電源系統（商用電源系統）と非常用電源系統の切り替えができる電源系統の状態とし、安全機能が継続して維持されていることを確認する。

(2) 次回以降の申請で適合性を確認する予定の項目を表チー４－１（別表３）に示す。

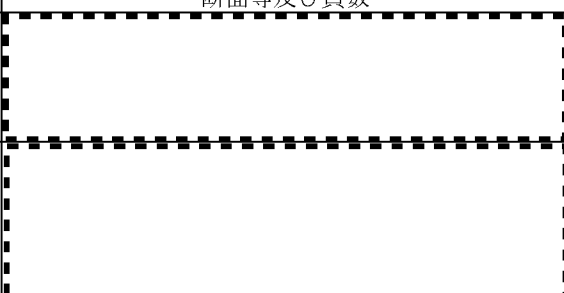
No.1-33,  
No.3-36


表チー４－１（別表１） 放射線監視盤（モニタリングポスト） 材料一覧

| 部位   | 部位名                                      | 材料               |
|------|--|------------------|
| 強度部材 | 柱（架台）<br>はり（架台）<br>柱（受信器）<br>はり（受信器）     | 鋼<br>鋼<br>鋼<br>鋼 |
| その他  | アンカーボルト（架台）<br>取付ボルト（架台）<br>アンカーボルト（受信器） | 鋼<br>鋼<br>ステンレス鋼 |

\*以上の強度を有する材料

表チー４－１（別表２） 放射線監視盤（モニタリングポスト） 使用部材

| 部位名                            | 関連部材               | 断面等及び員数  | 対応図    |
|--------------------------------|--------------------|--|--------|
| 柱（架台）<br>はり（架台）<br>アンカーボルト（架台） | 柱<br>はり<br>アンカーボルト |  | 図チー３－１ |
| 柱（受信器）<br>はり（受信器）              | 柱<br>はり            |  |        |
| アンカーボルト（受信器）                   | アンカーボルト            |  |        |

\*以上の強度を有する材料

表チー４－１（別表３） 放射線監視盤（モニタリングポスト） 仕様

（次回以降の申請により適合性を確認する範囲）

| 項目      | 技術基準に基づく仕様  | 適合性を確認するための施設                              |
|---------|---|--|
| 非常用電源設備 | [24.2-F2]<br>非常用電源設備 No.1、非常用電源設備 No.2 に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。 | 非常用電源設備 No.1 非常用発電機<br>非常用電源設備 No.2 非常用発電機 |

No.1-33,  
No.3-36

一般産業用工業品の設備・機器である表チー５－１に示す機器について、使用前事業者検査及び使用前確認で要求事項が満足されることを確認できたものは、その後の更新や交換に限っては、本設工認申請書の要求事項を満足することを事業者が確認するものとし、設工認申請や使用前確認の申請は実施しないものとする。なお、当該設備・機器等の更新や交換については、保安規定に基づき更新や交換に関する手順を別途定め、実施する。

表チー５－１ 一般産業用工業品

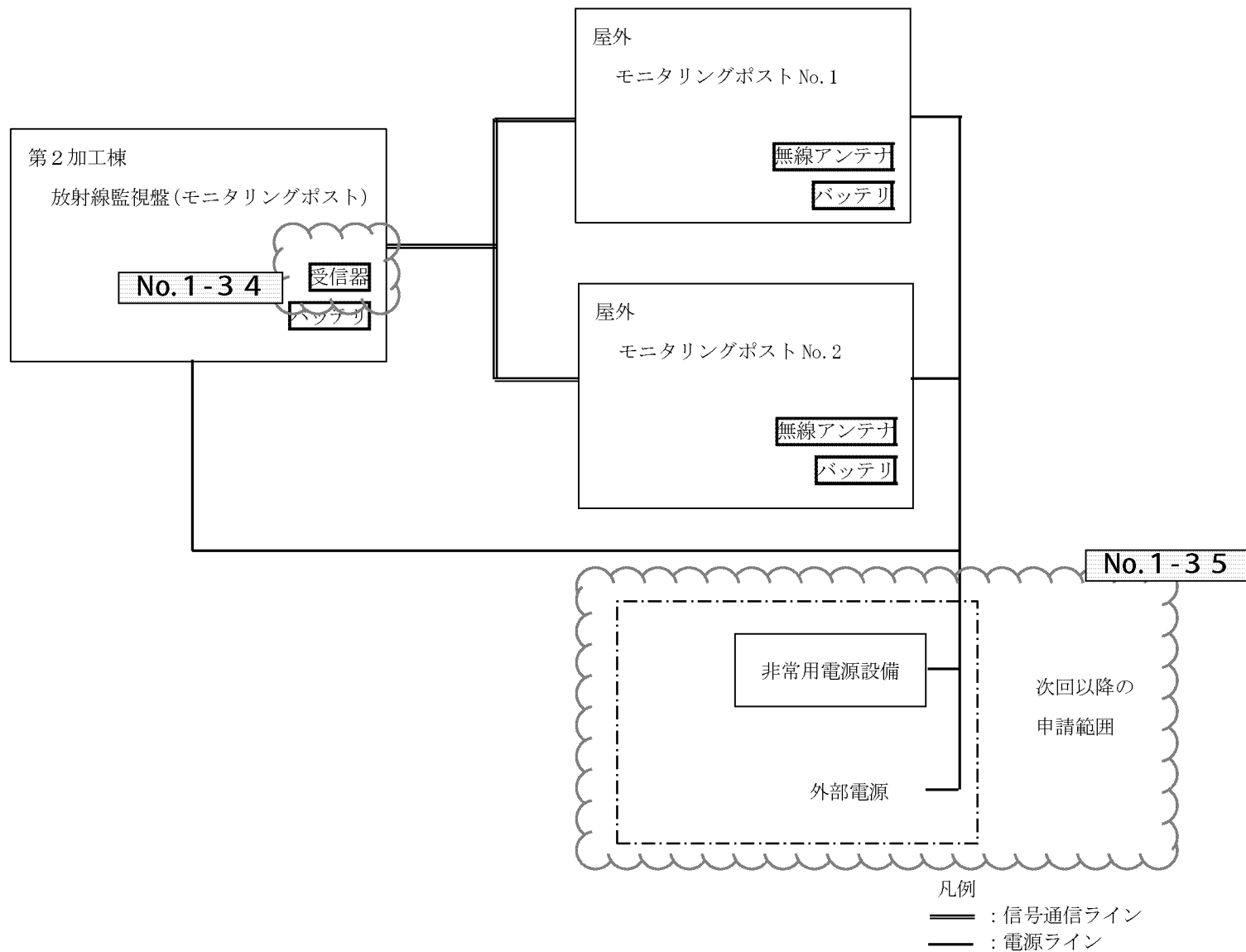
| 設備・機器名称<br>機器名                      | 一般産業用工業品  |
|-------------------------------------|---|
| {7026}<br>モニタリングポスト No. 1<br>—      | 検出器 (本体に含む。)、計測部 (本体に含む。)、バッテリー (本体に含む。)、無線アンテナ |
| {7027}<br>モニタリングポスト No. 2<br>—      | 検出器 (本体に含む。)、計測部 (本体に含む。)、バッテリー (本体に含む。)、無線アンテナ |
| {7027-2}<br>放射線監視盤 (モニタリングポスト)<br>— | ランプ (本体に含む。)、ブザー (本体に含む。)、バッテリー (本体に含む。)、受信器    |

No.3-40



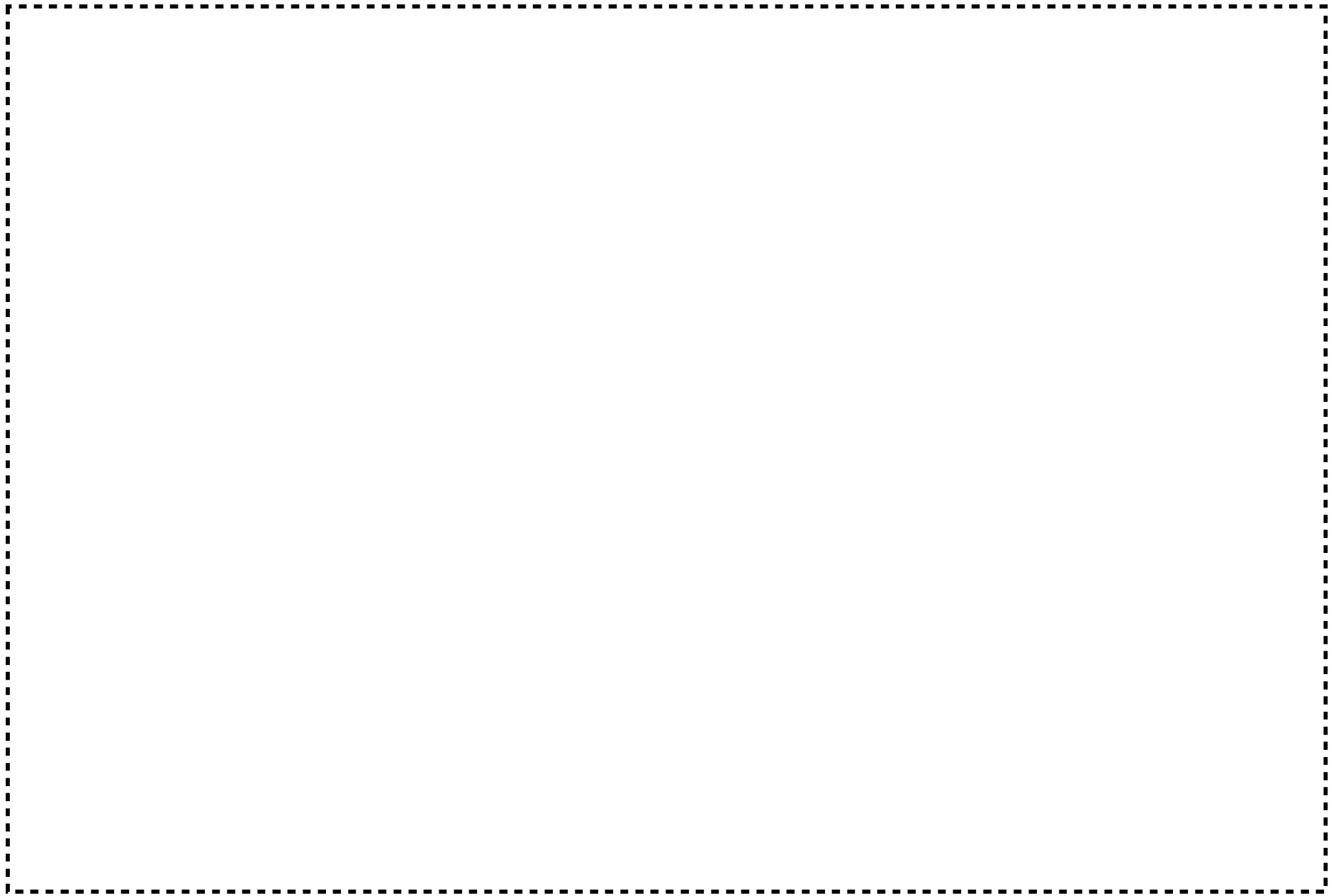
図チー1 (2) 放射線監視盤 (モニタリングポスト) 配置図





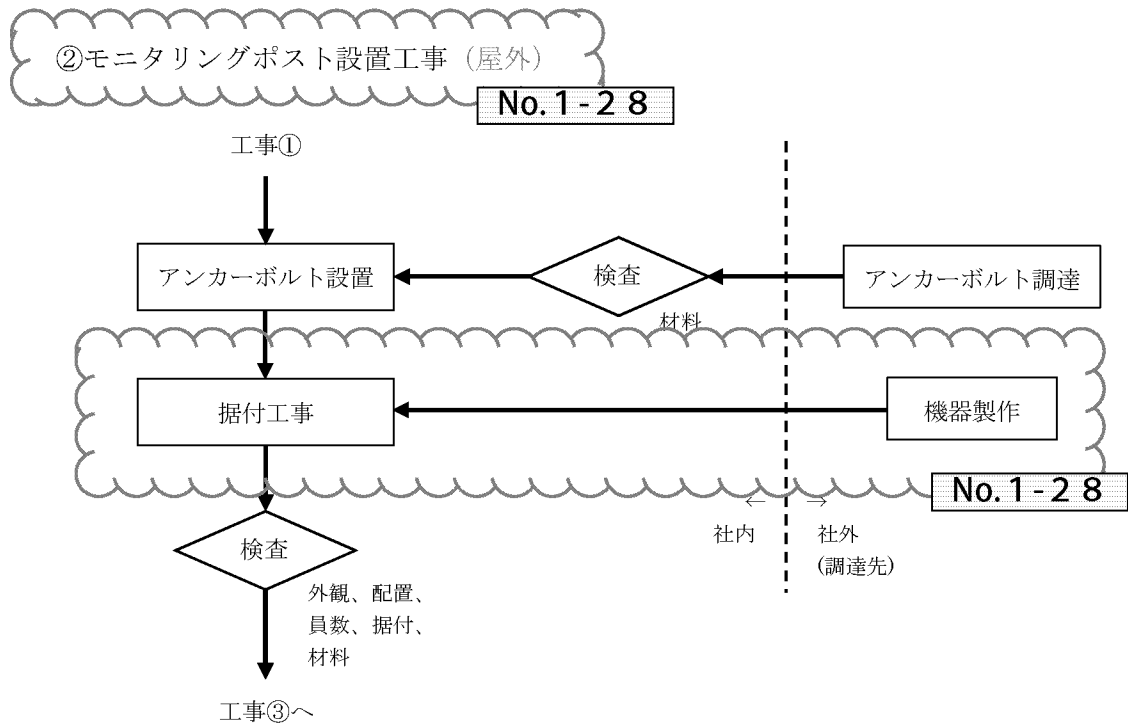
図チー1 (3) モニタリングポスト系統図

651



図チー 3 - 1 放射線監視盤 (モニタリングポスト) 外観図

(単位 mm)

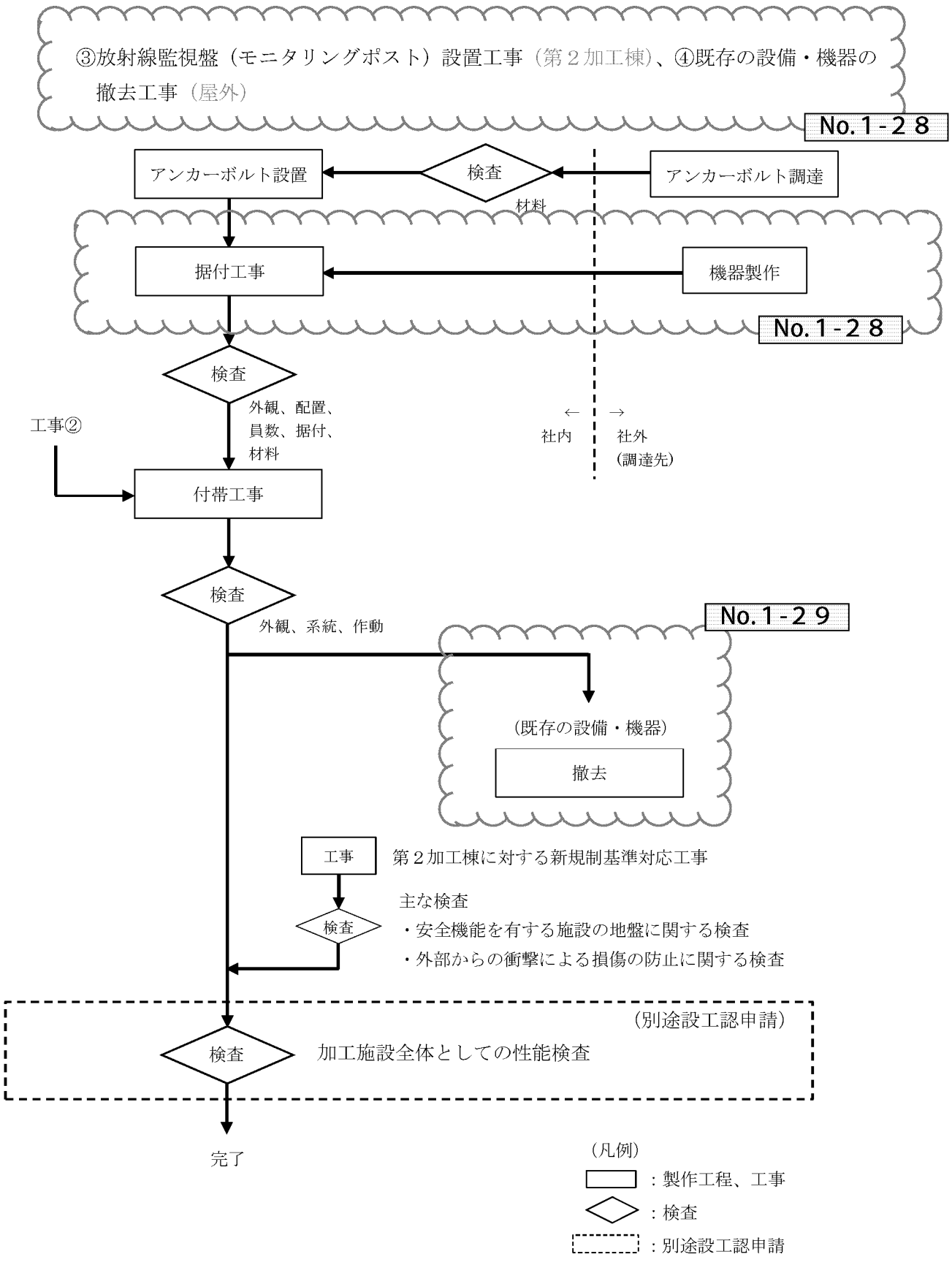


(凡例)

□ : 製作工程、工事

◇ : 検査

図チー a - 2 工事フロー



図チー a - 3 工事フロー



(加工施設への人の不法な侵入等の防止)

第九条 加工施設を設置する工場又は事業所（以下この章において「工場等」という。）は、加工施設への人の不法な侵入、加工施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。）を防止するため、適切な措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

加工施設への人の不法な侵入を防止するため、加工施設の周辺に設定した周辺監視区域の境界にフェンス等の障壁を設置するとともに、加工施設は鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計とし、侵入検知器、監視カメラ等の不法侵入等防止設備を設置する。

(i) 障壁等による区画

加工施設への人の不法な侵入を防止するため、加工施設の周辺に周辺監視区域を設定し、周辺監視区域の境界には人が容易に侵入できないようフェンス等を設置する。本加工施設において、核燃料物質又は核燃料物質に汚染されたものを取り扱う施設は、第1加工棟、第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟であり、これらの加工施設の建物は、鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計とする。

(記載 No. 10-2)

○第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟

[9.1-B1]

加工施設への人の不法な侵入、加工施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を加え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為を防止する。

第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟は、周辺監視区域内に設置し、鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計とする。

加工施設の周辺及び周辺監視区域境界における監視、加工施設の出入口の施錠管理及び周辺監視区域内の定期的な巡視を行い、加工施設への不法な侵入及び核燃料物質等の不法な移動を防止する。また、加工施設への人の不法な侵入等を防止するための設備の保守・点検を行い、その機能を維持する。

加工施設への出入管理を行い、加工施設への人の不法な侵入を防止する。

所定の監視場所における核燃料物質等の持出し点検及び監視を行い、敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動を防止する。

手荷物、携帯物品、郵便物及び入構車両の積載物の点検を行い、敷地外から爆発物又は有害物質が持ち込まれることを防止する。点検に係る業務については、手順を作成し、定期的に教育を行う。これらの加工施設への人の不法な侵入等の防止に係る措置は、保安規定に定めて管理する。

サイバーテロを未然に防止するため、加工施設及び核燃料物質の防護のために必要な操作に係る情報システムは、外部と物理的に遮断する又は不正アクセスによる妨害行為若しくは破壊行為を遮断する措置を講じた電気通信回路を介する設計とする。

サイバーテロを未然に防止するため、本加工施設及び核燃料物質の防護のため必要な設備又は装置の操作に係る情報システムは、外部と物理的に遮断する又は電気通信回路を通じた外部からの不正アクセスによる妨害行為若しくは破壊行為を遮断することにより、「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」第二条第四項に規定する不正アクセス行為の発生を防止する。(i) 外部からの不正アクセスの防止 本加工施設及び核燃料物質の防護のため必要な設備又は装置の操作に係る情報システムは、社内コンピュータシステムの接続はなく外部と物理的に遮断した設計とし、電気通信回路を通じた外部からの不正アクセスによる妨害行為又は破壊行為を遮断する。また、社内コンピュータシステムと外部インターネット網との接続箇所にファイアーウォールを設置する。セキュリティをより堅牢にするために外部インターネットとの接続ファイアーウォールを二重に設置し、社外からの不正アクセス行為の発生を防止する。上記(i)、(ii)の措置を講ずることにより、「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」第二条第四項に規定する不正アクセス行為の発生を防止する。

(記載 No. 10-7)

○第2加工棟

[9.1-B2]

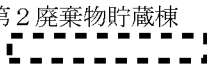


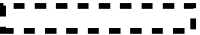
加工施設及び核燃料物質の防護のため必要な操作に係る情報システム（施設運転制御システム）は、社内コンピュータシステムの接続はなく外部と物理的に遮断した設計とし、電気通信回路を通じた外部からの不正アクセスによる妨害行為又は破壊行為を遮断する。これらの不正アクセス行為の発生を防止に係る措置は、保安規定に定めて管理する。

なお、第5廃棄物貯蔵棟内の設備・機器及び屋外に設置するモニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2 は、核燃料物質の防護のため必要な設備又は装置に該当しない。

No. 1-3 1




**補足資料 1-36**

表ト-1-1 放射性廃棄物の廃棄施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応<sup>(1)</sup>及び既設工認との対応

| 設置場所      | 加工事業変更許可における施設名称   | 本申請における建物・構築物又は設備・機器名称<br>機器名  | 既設工認における建物・構築物又は設備・機器名称<br>機器名       |
|-----------|--|--|--------------------------------------|
| 第2 廃棄物貯蔵棟 | 第2 廃棄物貯蔵棟 <sup>(2)</sup>   | {1014}<br>第2 廃棄物貯蔵棟<br>—   | 第2 廃棄物倉庫 <sup>(3)</sup><br>—         |
| 第2 廃棄物貯蔵棟 |  <sup>(2)</sup> | {6137-2}<br>保管廃棄設備 <br>廃棄物保管区域 | —<br>(第2 廃棄物倉庫 <sup>(3)</sup> として認可) |
| 第5 廃棄物貯蔵棟 | 第5 廃棄物貯蔵棟  | {1006}<br>第5 廃棄物貯蔵棟<br>—   | —                                    |
| 第5 廃棄物貯蔵棟 | 保管廃棄設備          | {6137}<br>保管廃棄設備 <br>廃棄物保管区域   | —                                    |

- (1) 添付書類1に加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該施設の設工認への対応状況を示す。
- (2) 本施設は撤去するため、加工事業変更許可（平成19年6月1日付け平成18・10・31原第30号にて許可）に基づく施設名称を記載する。
- (3) 加工事業変更許可（昭和57年7月14日付け57安（核規）第371号にて許可）において、既設の第2廃棄物倉庫を第2廃棄物貯蔵棟に名称変更した。


表ト-1-2 放射性廃棄物の廃棄施設の変更対象とする施設及び変更内容

| 設置場所      | 建物・構築物又は設備・機器名称<br>機器名  | 員数 | 変更内容  |
|-----------|---|----|---|
| 第2 廃棄物貯蔵棟 | 第2 廃棄物貯蔵棟<br>—  | 1  | 撤去  |
| 第2 廃棄物貯蔵棟 | 保管廃棄設備 <br>廃棄物保管区域 | 1  | 撤去  |
| 第5 廃棄物貯蔵棟 | 第5 廃棄物貯蔵棟<br>—  | 1  | 新設 ①杭工事<br>②基礎・壁・柱・はり・<br>屋根スラブ工事<br>③屋根防水工事<br>④建具工事   |
| 第5 廃棄物貯蔵棟 | 保管廃棄設備 <br>廃棄物保管区域 | 1  | 新設 ①保管廃棄設備 <br>廃棄物<br>保管区域工事 |

**No.1-36**



表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

|                          |  |   |  |
|--------------------------|--|---|--|
| 許可との対応                   | 許可番号 (日付)  | 原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)  |  |
|                          | 施設名称   | 第 5 廃棄物貯蔵棟<br>所内通信連絡設備<br>自動火災報知設備<br>消火器<br>避難通路<br>非常用照明、誘導灯  |  |
| 建物・構築物名称又は設備・機器名称<br>機器名 | (本体)<br>{1006}<br>第 5 廃棄物貯蔵棟<br>—  | (付属設備)<br>{8007-5} 通信連絡設備 所内通信連絡設備<br>(放送設備 (スピーカ))<br>{8007-6} 通信連絡設備 所内通信連絡設備<br>(所内携帯電話機 (PHS アンテナ))<br>{8009-4} 火災感知設備 自動火災報知設備<br>(感知器)<br>{8010-4} 消火設備 消火器<br>{8034} 緊急設備 避難通路<br>{8037} 緊急設備 非常用照明<br>{8037-2} 緊急設備 誘導灯 |  |
|                          | 建物・構築物の区分  | 本体、付属設備   |  |
| 変更内容                     | <p>(本体) 新設<br/>撤去する第 2 廃棄物貯蔵棟の代替施設として第 5 廃棄物貯蔵棟を新設する。第 5 廃棄物貯蔵棟の各部位の仕様を別表ト-4-1-4 に示す。</p> <p>①杭工事<br/>杭を設置する。</p> <p>②基礎・壁・柱・はり・屋根スラブ工事<br/>基礎・壁・柱・はり・屋根スラブを設置する。</p> <p>③屋根防水工事<br/>屋根防水を施工する。</p> <p>④建具工事<br/>扉を設置する。<br/>(仕様を別表ト-4-1-1 に示す。)</p> <p>(付属設備) 付属設備については、リ. その他の加工施設の項で示す。</p> |   |  |
| 設置場所                     | 第 5 廃棄物貯蔵棟   |   |  |
| 員数                       | (建物) 1 (付属設備の員数は、技術基準に基づく仕様欄に示す。)  |   |  |
| 一般仕様                     | 型式   | 鉄筋コンクリート造 <sup>(1)</sup><br>(付属設備の型式は、技術基準に基づく仕様欄に示す。)  |  |
|                          | 主要な構造材   | (建物) 別表ト-4-1-1、別表ト-4-1-2 に示す。   |  |
|                          | 寸法 (単位: mm)  | (建物) 概略寸法: <br>建築面積: 約 65 m <sup>2</sup><br>延床面積: 約 65 m <sup>2</sup>   |  |
|                          | その他の構成機器   | —   |  |
|                          | その他の性能   | 消防法第十条、危険物の規制に関する政令第二条、危険物の規制に関する規則第十六条の二の三第 2 項、同第三十四条第 1 項第二号に基づく危険物特定屋内貯蔵所とする <sup>(1)</sup> 。<br>貯蔵する液体廃棄物のうち、油類廃棄物は危険物第四類の廃油とする。<br>危険物としての貯蔵量は、最大 20000 L (指定数量の倍数 5 未満) とする。   |  |
| 核燃料物質の状態                 | —  |   |  |
| 技術基準に基づく仕様               | 核燃料物質の臨界防止   | —   |  |
|                          | 安全機能を有する施設の地盤  | [5.1-B1]<br>第 5 廃棄物貯蔵棟 (本体) の基礎構造は杭基礎とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、第 5 廃棄物貯蔵棟を十分に支持することができる地盤に設ける設計。<br>また、杭基礎の支持層は、N 値 30 以上の洪積層である大阪層群とする設計。   |  |

No.1-36

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

|                   |                      |   |
|-------------------|----------------------|---|
| <p>技術基準に基づく仕様</p> | <p>安全機能を有する施設の地盤</p> | <p>○支持地盤</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・支持方法 N値 30 以上の洪積層（シルト混り砂～粘土質砂）に杭で支持させる。</li> <li>・杭材料 回転圧入鋼管杭（NS エコパイル）<br/>国土交通大臣認定番号 建設省東住指発第 238 号<br/>φ 355.6 mm×t11.1 mm（STK490）</li> <li>・杭先端深さ<sup>(2)</sup> 約 GL-11 m</li> <li>・杭伏図 図ト-4-1-5</li> <li>・土質柱状図 図ト-4-1-2</li> </ul> <p>第5廃棄物貯蔵棟は基礎（マットスラブ）が1階の床を兼用しており、基礎を介して杭に荷重を伝達する設計。</p> <p>[5.1-F1]</p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、緊急設備 避難通路、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯は、安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第5廃棄物貯蔵棟に設ける設計。</p>   |
|                   | <p>地震による損傷の防止</p>    | <p>[6.1-B1]</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟の耐震重要度分類は第3類とする設計。<br/>第5廃棄物貯蔵棟は、以下に示す一次設計、二次設計により、地震による損傷を防止する設計。</p> <p>○仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置、構造、寸法、材料：別表ト-4-1-1～別表ト-4-1-2に示す。</li> <li>・構造図を図ト-4-1-6及び図ト-4-1-7に示す。</li> </ul> <p>○一次設計</p> <p>常時作用している荷重と耐震重要度分類に応じて算定する静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする設計<sup>(3)</sup>。</p> <p>○二次設計</p> <p>建築基準法施行令第八十二条の三に規定する保有水平耐力の確認を行い、第5廃棄物貯蔵棟の保有水平耐力が、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を考慮した必要保有水平耐力を上回る設計<sup>(4)</sup>。</p> <p>[6.1-F1]</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯は、耐震重要度分類を第3類とし、第5廃棄物貯蔵棟の床、壁等にボルト等で固定する設計。</p> |
|                   | <p>津波による損傷の防止</p>    | <p>—<sup>(5)</sup></p>  |

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

|                   |                        |   |
|-------------------|------------------------|---|
| <p>技術基準に基づく仕様</p> | <p>外部からの衝撃による損傷の防止</p> | <p>(竜巻)<br/>                 [8.1-B2]<br/>                 F1 竜巻による竜巻荷重を上回る保有水平耐力を有する設計。<br/>                 外壁、屋根は F1 竜巻に伴う飛来物（プレハブ小屋）による貫通損傷が生じない設計。<br/>                 外部扉は F1 竜巻の風圧力に耐える扉（F1 竜巻対策扉）とする設計<sup>(6)</sup>。</p> <p>○外部扉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外観、構造<br/>                     鋼製扉の姿図、構造図を図ト-4-1-9に示す。</li> <li>・位置<br/>                     外部扉の位置を図ト-4-1-3に示す。</li> <li>・材料<br/>                     主な材料を別表ト-4-1-2に示す。</li> </ul> <p>[8.1-F3]<br/>                 第5廃棄物貯蔵棟屋外に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））は、質量が小さく建物に損傷を与える飛来物とはならない。消火設備 消火器は、消火器格納箱に格納し、飛来物とならない措置を講じる。</p> <p>(落雷)<br/>                 —<sup>(7)</sup></p> <p>(極低温（凍結）)<br/>                 —<sup>(8)</sup></p> <p>(火山活動（降下火砕物）)<br/>                 [8.1-B3]<br/>                 屋根は、湿潤密度 1.5 g/cm<sup>3</sup>とした降下火砕物の厚さ 12 cm 分の重量に耐える設計。</p> <p>(積雪)<br/>                 [8.1-B4]<br/>                 屋根は、大阪府建築基準法施行細則に定める 29 cm の積雪に耐える設計。</p> <p>(生物学的事象)<br/>                 —<sup>(9)</sup></p> <p>(航空機落下)<br/>                 —<sup>(10)</sup></p> <p>(外部火災（森林火災、近隣工場等の火災、近隣工場等の爆発）)<sup>(11)</sup><br/>                 [8.1-B5] [8.2-B2]<br/>                 想定する森林火災、近隣工場等の火災の火災源に対する離隔距離が危険距離以上とする設計。また、想定する近隣工場等の爆発の爆発源に対する離隔距離が危険限界距離以上とする設計。<br/>                 防護対象施設と想定する火災源、爆発源の位置を図ハ-2-1-5-2～図ハ-2-1-5-5に示す。</p> <p>(電磁的障害)<br/>                 —<sup>(12)</sup></p> <p>(交通事故（自動車）)<br/>                 —<sup>(13)</sup></p> |
|-------------------|------------------------|---|

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

|            |                   |  |
|------------|-------------------|--|
| 技術基準に基づく仕様 | 加工施設への人の不法な侵入等の防止 | <p>[9.1-B1]</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟は、敷地内に設置し、別表ト-4-1-2に示す材料を用い、鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計。</p> <p>加工施設の周辺及び周辺監視区域境界における監視、加工施設の出入口の施錠管理及び周辺監視区域内の定期的な巡視を行い、加工施設への不法な侵入及び核燃料物質等の不法な移動を防止する管理。</p> <p>加工施設への出入管理を行い、加工施設への人の不法な侵入を防止する管理。</p> <p>核燃料物質等の持出し点検及び監視を行い、敷地内の人による核燃料物質等の不法な移動を防止する管理。</p> <p>点検を行い、敷地外から爆発物又は有害物質が持ち込まれることを防止する管理。</p>  |
|            | 閉じ込めの機能           | <p>[10.1-B1]</p> <p>線量告示に基づき1.3 mSv/3月間を超えるおそれのある場所を管理区域として設定し、管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域（第2種管理区域）とそうでない区域（第1種管理区域）とに区分する管理。</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟には、汚染の発生するおそれのない区域である第2種管理区域のみを設定する<sup>(14)</sup>。</p> <p>管理区域の設定範囲を、図ト-4-1-1 2に示す。</p> <p>[10.1-B2]</p> <p>外部につながる流出路がなく、かつ周囲の地表面より低いピットを設けることにより、液体状の核燃料物質等の漏えいが施設外へ拡大するおそれのない設計。</p> <p>○ピットの仕様（設計確認値）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・容積：400 L 以上</li> </ul>   |
|            | 火災等による損傷の防止       | <p>[11.1-F1]<sup>(21)(22)</sup></p> <p>第5廃棄物貯蔵棟には、以下の消火設備を設置する設計。</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟は危険物特定屋内貯蔵所であるため、消火設備 消火器は、危険物の規制に関する政令第二十条第1項第二号及び危険物の規制に関する規則第三十条第二号、同第三十四条第2項第一号に基づく設置基準に対して、裕度を見込んで設置する。</p> <p>消火器は、消防法施行令第十条第2項第二号に基づき、通行又は避難に支障がなく、使用に際して容易に持ち出すことができる屋外に設置する。消火器格納箱に格納し、転倒防止策を講じて設置する。</p> <p>○設備の員数（消火設備 消火器）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ABC 粉末消火器 50 型：2 本</li> <li>・ABC 粉末消火器 10 型：1 本</li> </ul> <p>消火設備 消火器の配置を図リ-2-1-6に示す。</p> <p>消火設備 可搬消防ポンプは、消防法施行令第二十条に準拠して設置する設計。消火設備 可搬消防ポンプは本加工施設内に2基配置する。<br/>(消火設備 可搬消防ポンプは次回以降申請する。)<sup>(20)</sup></p> <p>[11.1-F2]<sup>(22)</sup></p> <p>消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条、危険物の規制に関する政令第二十四条第1項第十三号に基づき防爆型の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）を有効に火災の発生を感知することができるように設置し、第3廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続して火災を検知した場合に警報を発する設計<sup>(15)</sup>。</p> <p>○設備の員数（火災感知設備 自動火災報知設備（感知器））</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱感知器（スポット型、防爆型）：3 台</li> </ul> |

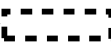
表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

|                   |                            |  |
|-------------------|----------------------------|--|
| <p>技術基準に基づく仕様</p> | <p>火災等による損傷の防止</p>         | <p>火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）の配置を図リ-2-1-6に示す。火災感知設備 自動火災報知設備の系統図を図リ-2-1-12に示す。</p> <p>（第3廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は次回以降申請する。）<sup>(20)</sup></p> <p>[11.3-B1]</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟は消防法第十条、危険物の規制に関する政令第二条、危険物の規制に関する規則第十六条の二の三第2項、同第三十四条第1項第二号に基づく危険物特定屋内貯蔵所とし、不燃性材料で造る設計。</p> <p>屋根のアスファルト防水層は難燃性を有する設計。</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟に使用する材料を別表ト-4-1-2に示す。</p> <p>[11.3-B2]</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟は建築基準法に基づく防火区画を設けないため、建物全体を1つの火災区域として設定する設計。また、火災区域境界と同一の境界を持つ火災防護上の火災区画を設定する設計。</p> <p>火災区画の燃焼時間が火災区画の耐火時間を超えない設計。</p> <p>○火災区画の設定及び関連図面</p> <p>図ト-4-1-13 第5廃棄物貯蔵棟 火災区画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・火災区画ごとの材料及び厚さ：             <ul style="list-style-type: none"> <li>図ト-4-1-8 第5廃棄物貯蔵棟 部材リスト</li> <li>図ト-4-1-11 第5廃棄物貯蔵棟 新設鋼製扉 姿図・部材表</li> </ul> </li> </ul> <p>○火災区画 W5の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象部材             <ul style="list-style-type: none"> <li>区画境界壁及び特定防火設備（防火戸）</li> </ul> </li> <li>・耐火時間：1.0時間以上             <ul style="list-style-type: none"> <li>区画境界壁（鉄筋コンクリート壁 厚さ100 mm以上：2時間）</li> <li>特定防火設備（防火戸）（骨組を鉄材又は鋼材で造り、両面に厚さが0.5 mm以上の鉄板又は鋼板を貼ったもの：1時間）</li> </ul> </li> </ul> <p>図ト-4-1-9 第5廃棄物貯蔵棟 鋼製建具 配置図、建具表</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟屋内にケーブルを使用する場合には、難燃性ケーブルを使用し、危険物の規制に関する政令第二十四条第1項第十三号、電気設備に関する技術基準を定める省令第六十九条第1項第一号に基づき、金属管に収容し、電気火災の発生を防止する設計。</p> <p>電源に接続する設備については、分電盤を金属製とするとともに、電気設備に関する技術基準を定める省令第十四条に基づき、分電盤に配線用遮断器を設け、また、導通部が没水水位より高くなる高さに配置し、シール等の被水対策により水の侵入による電気火災の発生を防止する管理。</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟に設置する分電盤は、屋外に設置することから防水性能を有するものとし、水の侵入による電気火災の発生を防止する設計。</p> <p>[11.3-F2]</p> <p>緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯については、電気設備に関する技術基準を定める省令第十四条に基づき、配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。対象となる配線用遮断器は、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯に電源回路上直近となる配線用遮断器である。</p> <p>分電盤の配置図を図リ-2-1-6に、配線用遮断器の結線図を図リ-2-1-8に示す。</p> |
|                   | <p>加工施設内における溢水による損傷の防止</p> | <p>[12.1-B1]</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟内には溢水源を設けない設計。</p>   |

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

|            |                |   |
|------------|----------------|---|
| 技術基準に基づく仕様 | 安全避難通路等        | <p>[13.1-F1]<sup>(22)</sup><br/>                     第5廃棄物貯蔵棟に容易に識別できる緊急設備 避難通路を設ける設計。緊急設備 避難通路は非常口を含み、屋外へ避難できるよう誘導する設計。1箇所の扉が、非常口となる。<br/>                     危険物の規制に関する政令第二十四条第1項第十三号、建築基準法施行令第百二十六条の四に基づき照明装置の設置を通常要する部分には防爆型の緊急設備 非常用照明を、消防法施行令第百二十六条に基づき防火対象物に防爆型の緊急設備 誘導灯を設ける設計。</p> <p>○設備の員数（緊急設備）<br/>                     ・非常用照明：3台（防爆型）<br/>                     ・誘導灯：1台（防爆型）</p> <p>緊急設備 避難通路、緊急設備 非常用照明及び緊急設備 誘導灯の配置を図リ-2-1-6に示す。</p>   |
|            | 安全避難通路等        | <p>[13.1-F2]<br/>                     加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、専用電源を備えた緊急設備 可搬型照明を設置する設計。緊急設備 可搬型照明は本加工施設内に分散して配置する。<br/>                     （緊急設備 可搬型照明は次回以降申請する。）<sup>(26)</sup></p>   |
|            | 安全機能を有する施設     | <p>[14.1-B1]<br/>                     設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。</p> <p>[14.1-F1]<br/>                     設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。</p> <p>[14.2-B1]<br/>                     当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。</p> <p>[14.2-F1]<br/>                     当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。</p> |
|            | 材料及び構造         | —   |
|            | 搬送設備           | —   |
|            | 核燃料物質の貯蔵施設     | —   |
|            | 警報設備等          | <p>[18.1-F1]<br/>                     消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条、危険物の規制に関する政令第二十四条第1項第十三号に基づき防爆型の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）を有効に火災の発生を感知することができるように設置し、第3廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続して火災を検知した場合に警報を発する設計<sup>(15)</sup>。<br/>                     火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）の配置を図リ-2-1-6に示す。<br/>                     （第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は次回以降申請する。）<sup>(20)</sup></p>  |
|            | 放射線管理施設        | —   |
|            | 廃棄施設           | —   |
|            | 核燃料物質等による汚染の防止 | —   |

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

|            |         |  |
|------------|---------|--|
| 技術基準に基づく仕様 | 遮蔽      | <p>[22.1-B1]<br/>                 貯蔵施設には最大貯蔵能力に見合うウランが、保管廃棄施設には最大保管廃棄能力に見合う放射性固体廃棄物が存在するものとして、直接線及びスカイシャイン線の線量を評価し、周辺監視区域境界における線量が、線量告示に定める線量限度年間1 mSv より十分に低減できるような建物の壁厚さ等とする設計。<br/>                 周辺監視区域境界の位置を図ハ-1-1-1に示す。</p> <p>○第5廃棄物貯蔵棟の遮蔽機能<sup>(16)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・壁厚さ 図ト-4-1-1 4</li> <li>・コンクリートの気乾単位容積質量 以上</li> </ul> <p>[22.2-B1]<br/>                 壁、屋根により外部放射線を低減する設計。</p>  |
|            | 換気設備    | —  |
| 技術基準に基づく仕様 | 非常用電源設備 | <p>[24.2-F1]<br/>                 通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））には、停電時に備えてバッテリーを内蔵している通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））から給電することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計<sup>(19)</sup>。</p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）には、停電時に備えてバッテリーを内蔵し、そのバッテリーから通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））に給電することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。<br/>                 （通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）は次回以降申請する。）<sup>(20)</sup></p> <p>火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）には、停電時に備えてバッテリーを内蔵している第3廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）から給電することにより、外部電源が期待できない場合でも無警戒とならない設計<sup>(15)</sup>。<br/>                 （第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は次回以降申請する。）<sup>(20)</sup></p> <p>緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯には、停電時に備えてバッテリーを内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。</p> <p>[24.2-F2]<br/>                 通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計<sup>(17)</sup>。<br/>                 （非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機は次回以降申請する。）<sup>(20)</sup></p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）は、非常用電源設備 A 非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。<br/>                 （通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）、非常用電源設備 A 非常用発電機は次回以降申請する。）<sup>(20)</sup></p> <p>電源に係る結線図を図リ-2-1-8、図リ-2-1-13に、非常用電源設備接続の系統図を図リ-2-1-14に示す。</p> |

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| 技術基準に基づく仕様  | 通信連絡設備   | <p>[25.1-F1]</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟には、多様性を備えた所内通信連絡設備を設置する設計。</p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））を設置し、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））に付属するマイクにより建物内における放送が可能とする設計<sup>(19)</sup>。</p> <p>（通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））の事業所内への放送は次回以降申請する。）<sup>(20)</sup></p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））を設置し、PHS アンテナに付属する所内携帯電話機（PHS）により、設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができる設計<sup>(18)</sup>。</p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））は、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）に接続する設計。</p> <p>（通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）は次回以降申請する。）<sup>(20)</sup></p> <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））の配置を図リ-2-1-6に、系統図を、図リ-2-1-9及び図リ-2-1-10に示す。</p> |
|             | 通信連絡設備   | <p>○設備の員数（通信連絡設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））：1台</li> <li>・所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））：1台</li> </ul> <p>[25.2-F1]</p> <p>加工施設には、外部への通信連絡のための多様性を確保した通信連絡設備 所外通信連絡設備を備える設計。</p> <p>（通信連絡設備 所外通信連絡設備は次回以降申請する。）<sup>(20)</sup></p>  |
| その他許可で求める仕様 | —  |  |
| 添付図         | 図ト-4-1-1～図ト-4-1-14、図リ-2-1-6、図リ-2-1-8～図リ-2-1-10、図リ-2-1-12、図リ-2-1-13、図リ-2-1-14、図ハ-2-1-5-2～図ハ-2-1-5-6 |  |

- (1) 第5廃棄物貯蔵棟の屋根は、加工事業変更許可申請書に示していた金属屋根に代えて、消防法に基づく危険物特定屋内貯蔵所とすることで、より堅固な鉄筋コンクリート製とする。
- (2) 杭の杭先端深さについては、施工管理により多少変動する場合がある。
- (3) 具体的には、建築基準法施行令第八十八条に規定する標準せん断力係数  $C_0$  を 0.2 として、地震地域係数  $Z$  (大阪府の場合 1.0)、建物・構築物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布を表す  $A_i$ 、建物・構築物の振動特性と地盤の種類を考慮して算出する  $R_t$  から求めた地震層せん断力係数  $C_i$  に、当該建物・構築物の部分が支える重量を乗じ、さらに耐震重要度に応じた割り増し係数 1.0 を乗じた静的地震力を算定し、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする設計とする。
- (4) 必要保有水平耐力は、標準せん断力係数  $C_0$  を 1.0 として、建物の減衰性及び変形能力による構造特性係数  $D_s$  と、剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数  $F_{es}$  を乗じて求める必要保有水平耐力  $Q_{un}$  に、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を乗じた値とする。
- (5) 本加工施設の敷地は海拔約 48 m にあり、基準津波の最大遡上高さ 6 m と比べて十分高く、遡上波は到達しないことを確認している。
- (6) 第5廃棄物貯蔵棟の外部扉は東面に配置するため、F1 飛来物は到達しないことから、風圧力に耐える設計とする。
- (7) 建築基準法第三十三条にある高さ 20 m 以上の建物に該当せず、また危険物の規制に関する政令第十条第一項第十四号に定める指定数量の 10 倍を超える危険物の屋内貯蔵所ではないため、法令上避雷針の設置は必要ない。
- (8) 水配管がないため極低温（凍結）の影響を受けるおそれはない。
- (9) 第5廃棄物貯蔵棟の建物は、鉄筋コンクリート造の建物であり生物学的事象の影響を受けるおそれはない。



第5廃棄物貯蔵棟は気体廃棄設備がないため、第5廃棄物貯蔵棟内部の付属設備は生物学的事象の影響を受けるおそれはない。

- (10) 「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」に基づいて本加工施設への航空機落下確率を評価し、航空機落下確率の総和が $10^{-7}$  (回/施設・年)を超えないことから、想定する外部事象として航空機の墜落を想定する必要がないことを加工事業変更許可申請書に示すとおり確認している。
- (11) 第5廃棄物貯蔵棟は、航空機落下火災の影響評価対象でない。
- (12) 第5廃棄物貯蔵棟の建物、付属設備にインターロックを有する設備がないため、電磁的障害の影響を受けるおそれはない。
- (13) 一般道路から距離が離れているため、交通事故の影響を受けるおそれはない。第5廃棄物貯蔵棟と町道の位置関係を示したものを図ハ-2-1-5-6に示す。
- (14) 加工事業変更許可申請書の加工の方法の記載に基づき、第5廃棄物貯蔵棟では液体の放射性廃棄物の保管廃棄のみを行い、ドラム缶を開封して詰め替える等の取扱いを行わない。
- (15) 図リ-2-1-1-2に示すとおり、第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) は、第3廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) に接続し、警報を発する状態となっていることを確認する。本申請において警報を発する状態を確認後、第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) の適合性確認までの間においてもその状態を継続し安全機能を維持する。
- (16) 遮蔽評価において第5廃棄物貯蔵棟建物の屋根厚さを考慮していない。
- (17) 図リ-2-1-8に示すとおり、非常用電源系統に接続されていることを確認する。本申請において電源系統の状態を確認後、非常用電源設備 No. 1 及び非常用電源設備 No. 2 の適合性確認までの間においてもその状態を継続し安全機能を維持する。
- (18) 図リ-2-1-1-0に示すとおり、事業所内に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機) を介して通話が可能な状態となっていることを確認する。本申請において通話可能な状態を確認後、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機) の適合性確認までの間においてもその状態を継続し安全機能を維持する。
- (19) 図リ-2-1-9に示すとおり、第5廃棄物貯蔵棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) は、第1加工棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ)) に接続し、放送が可能な状態となっていることを確認する。第1加工棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ)) は、第3次設工認で申請済みである。
- (20) 次回以降の申請で適合性を確認する予定の項目を別表ト-4-1-3に示す。
- (21) 危険物特定屋内貯蔵所であり、危険物の規制に関する政令第二十条第1項第二号、危険物の規制に関する規則第三十条第二号、同第三十四条第2項第一号に基づき、基準延床面積 $150\text{ m}^2$ に対して延床面積約 $65\text{ m}^2$ であることからA火災用1能力単位以上の大型消火器 (50型) を1本、貯蔵量の基準倍数10に対して貯蔵量の倍数は5未満であることからB火災用1能力単位以上の小型消火器 (10型) を1本設置必要とする。この必要数に裕度を見込んで消火設備 消火器として大型消火器 (50型) を2本、小型消火器 (10型) を1本設置する。
- (22) 消火設備 消火器、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、緊急設備 誘導灯の配置は、公設消防と協議済みである。

別表ト-4-1-1 第5 廃棄物貯蔵棟の仕様

| 項目                            |                    | 主要部材 | 使用材料 | 員数 | 対応図   |    |   |
|-------------------------------|--------------------|------|------|----|---|----|---|
| 杭                             |                    |      |      | 24 | 図ト-4-1-5<br>(杭伏図)<br>図ト-4-1-6<br>(基礎図)        |    |   |
| 基礎、床                          |                    |      |      | 1  | 図ト-4-1-6<br>(基礎図)                             |    |   |
| 壁                             |                    |      |      | 4  | 図ト-4-1-7、<br>図ト-4-1-8<br>(床伏図・屋根伏図、<br>部材リスト) |    |   |
| 柱                             |                    |      |      | 4  |   |    |   |
| はり                            |                    |      |      | 6  |   |    |   |
| 屋根                            |                    |      |      | 1  |   |    |   |
| 屋根                            | 鉄筋コン<br>クリート       |      |      |    |   | 1  | 図ト-4-1-3、<br>図ト-4-1-4<br>(平面図、立面図・断<br>面図)                                  |
|                               | アスファ<br>ルト露出<br>防水 |      |      |    |   |    |   |
| 鋼製の外部扉<br>SD-1 <sup>(1)</sup> |                    |      |      |    |   | 4  | 図ト-4-1-3、<br>図ト-4-1-9<br>図ト-4-1-1<br>1<br>(平面図、配置図、<br>建具表、新設鋼製扉<br>姿図・部材表) |
|                               |                    |      |      |    |   | 18 |   |
|                               |                    | 2    |      |    |   |    |   |
|                               |                    | 2    |      |    |   |    |   |

(1) 外部扉の表面板は全て   とする。

(2) 建築基準法第 22 条及び H12 建設省告示第 1365 号に適合する難燃性を有している。


別表ト-4-1-2 第5 廃棄物貯蔵棟 材料一覧

| 部位  | 部位名 | 材料   |
|-----|-----|--|
| 構造材 | 柱   | 鉄筋コンクリート   |
|     | はり  | 鉄筋コンクリート   |
|     | 耐震壁 | 鉄筋コンクリート   |
|     | 基礎  | 鉄筋コンクリート   |
|     | 杭   | 鋼 <span style="border: 2px dashed black; padding: 0 2px;"> </span> |
|     | 床   | 鉄筋コンクリート   |
|     | 屋根  | 鉄筋コンクリート   |
| その他 | 扉   | 鋼 <span style="border: 2px dashed black; padding: 0 2px;"> </span> |
|     | 防水  | アスファルト防水   |

別表トー４ー１ー３ 第５廃棄物貯蔵棟 仕様（次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲）

| 項目          | 技術基準に基づく仕様  | 適合性を確認するための施設   |
|-------------|---|---|
| 火災等による損傷の防止 | [11.1-F1]<br>消火設備 可搬消防ポンプは、消防法施行令第二十条に準拠して設置する設計。消火設備 可搬消防ポンプは本加工施設内に２基配置する。  | 消火設備 可搬消防ポンプ  |
|             | [11.1-F2]<br>第５廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）は、第３廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続して火災を検知したときに警報を発する設計。                                   | 第３廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）                             |
| 安全避難通路等     | [13.1-F2]<br>加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、専用電源を備えた緊急設備 可搬型照明を設置する設計。緊急設備 可搬型照明は本加工施設内に分散して配置する。                 | 緊急設備 可搬型照明  |
| 警報設備等       | [18.1-F1]<br>第５廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）は、第３廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続して火災を検知したときに警報を発する設計。                                   | 第３廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）                             |
| 非常用電源設備     | [24.2-F1]<br>火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）には、停電時に備えてバッテリーを内蔵している第３廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）から給電することにより、外部電源が期待できない場合でも無警戒とならない設計。      | 第３廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）                             |
|             | [24.2-F1]<br>通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）には、停電時に備えてバッテリーを内蔵し、そのバッテリーから通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHSアンテナ））に給電することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。 | 通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）                                    |
|             | [24.2-F2]<br>非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計   | 非常用電源設備 No.1 非常用発電機<br>非常用電源設備 No.2 非常用発電機                |
|             | [24.2-F2]<br>非常用電源設備 A 非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計。   | 通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）<br>非常用電源設備 A 非常用発電機                |
| 通信連絡設備      | [25.1-F1]<br>通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHSアンテナ））は、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）に接続する設計。  | 通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）                                    |
|             | [25.1-F1]<br>通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））に付属するマイクから、事業所内の各通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））への放送が可能とする設計。                                    | 通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））<br>通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ）） |
|             | [25.2-F1]<br>加工施設には、外部への通信連絡のための多様性を確保した通信連絡設備 所外通信連絡設備を備える設計。  | 通信連絡設備 所外通信連絡設備   |

別表ト-4-1-4 第5廃棄物貯蔵棟の各部位の仕様

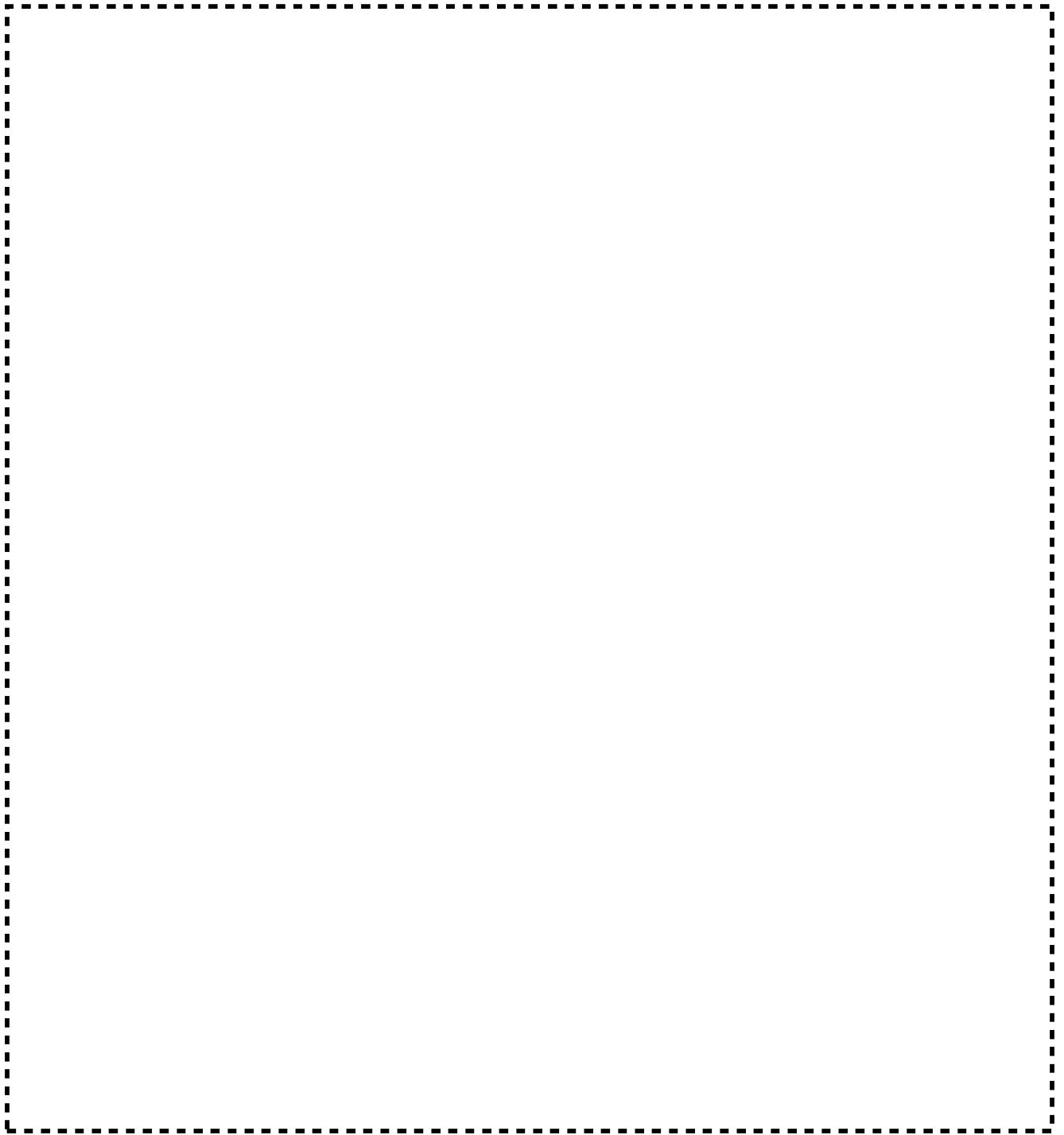
| 階  | 部位  | 部位案内番号 | 境界位置  | 区画              | 材質         | 呼び寸法<br>(mm)<br>t: 厚さ | 図番号                               | 工事内容 |
|----|-----|--------|---|-----------------|------------|-----------------------|-----------------------------------|------|
| 1階 | 壁・扉 | 北側     | 屋内と外部   | 鉄筋コンクリート造壁      | 鉄筋コンクリート   | t250                  | 図ト-4-1-7<br>図ト-4-1-8<br>図ト-4-1-12 | 新設   |
|    |     | 東側     | 屋内と外部   | 鉄筋コンクリート造壁      | 鉄筋コンクリート   | t250                  | 図ト-4-1-7<br>図ト-4-1-8<br>図ト-4-1-12 | 新設   |
|    |     |        | 屋内と外部   | 扉 (SD-1)        | 鉄 (特定防火設備) | t1.6 両面               | 図ト-4-1-7<br>図ト-4-1-9<br>図ト-4-1-12 | 新設   |
|    |     | 南側     | 屋内と外部   | 鉄筋コンクリート造壁      | 鉄筋コンクリート   | t250                  | 図ト-4-1-7<br>図ト-4-1-8<br>図ト-4-1-12 | 新設   |
|    |     | 西側     | 屋内と外部   | 鉄筋コンクリート造壁      | 鉄筋コンクリート   | t300                  | 図ト-4-1-7<br>図ト-4-1-8<br>図ト-4-1-12 | 新設   |
|    | 屋根  | —      | 屋内と外部   | 鉄筋コンクリート造屋根スラブ  | 鉄筋コンクリート   | t150                  | 図ト-4-1-7<br>図ト-4-1-8<br>図ト-4-1-12 | 新設   |
|    | 床   | —      |  の床 | 鉄筋コンクリート造マットスラブ | 鉄筋コンクリート   | t1400<br>(ピット部 1000)  | 図ト-4-1-6                          | 新設   |

#### 4. 添付図一覧表

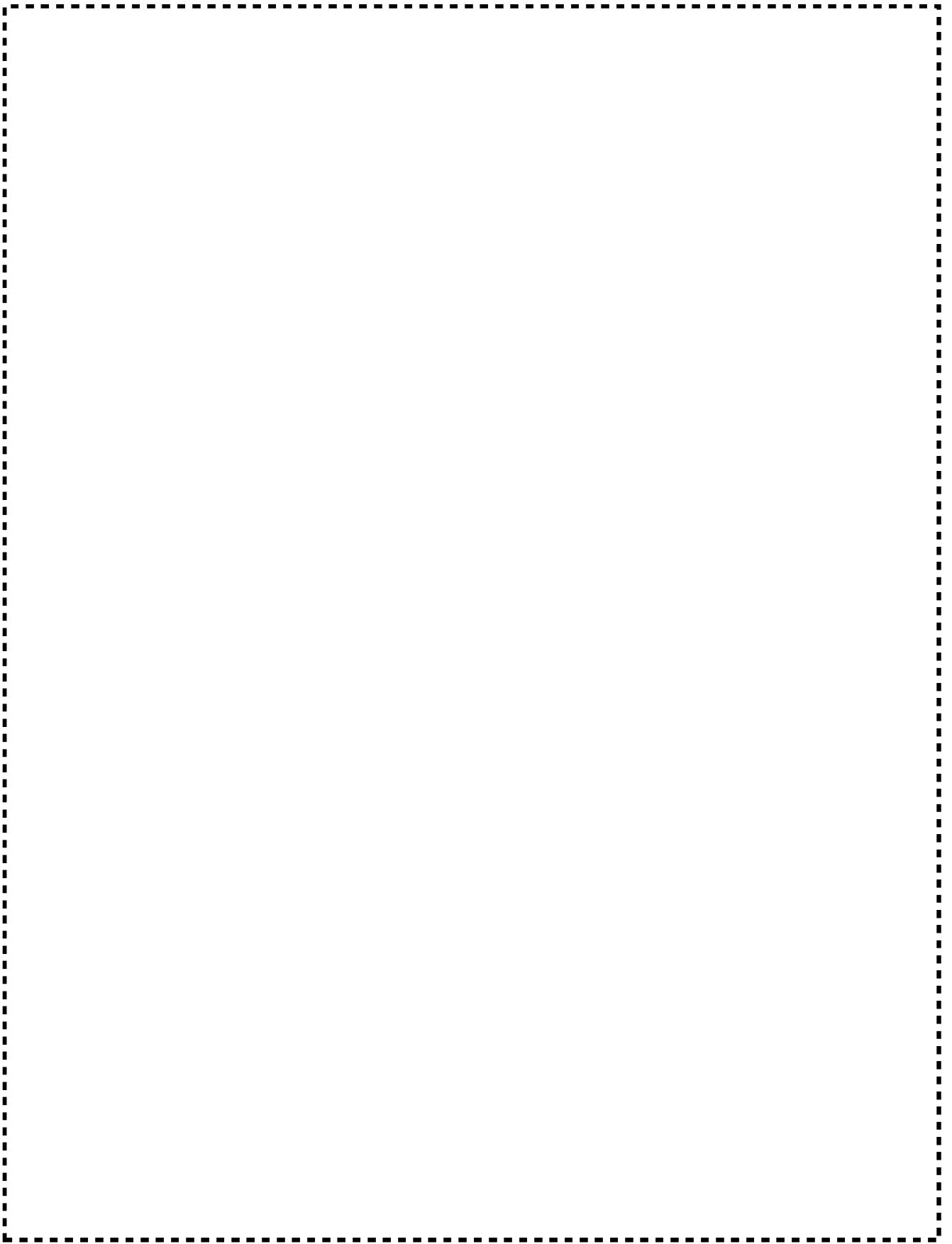
| No. 1-39 | 番号        | 名称  |
|----------|-----------|---|
|          | 図ト-4-1-1  | 第5廃棄物貯蔵棟、第2廃棄物貯蔵棟 建物配置図   |
|          | 図ト-4-1-2  | 第5廃棄物貯蔵棟 建設予定場所の土質柱状図   |
|          | 図ト-4-1-3  | 第5廃棄物貯蔵棟 平面図  |
|          | 図ト-4-1-4  | 第5廃棄物貯蔵棟 立面図・断面図  |
|          | 図ト-4-1-5  | 第5廃棄物貯蔵棟 杭伏図  |
|          | 図ト-4-1-6  | 第5廃棄物貯蔵棟 基礎図  |
|          | 図ト-4-1-7  | 第5廃棄物貯蔵棟 床伏図・屋根伏図   |
|          | 図ト-4-1-8  | 第5廃棄物貯蔵棟 部材リスト  |
|          | 図ト-4-1-9  | 第5廃棄物貯蔵棟 鋼製建具 配置図、建具表   |
|          | 図ト-4-1-10 | 第5廃棄物貯蔵棟 新設鋼製扉 姿図   |
|          | 図ト-4-1-11 | 第5廃棄物貯蔵棟 新設鋼製扉 姿図・部材表   |
|          | 図ト-4-1-12 | 第5廃棄物貯蔵棟 管理区域区分   |
|          | 図ト-4-1-13 | 第5廃棄物貯蔵棟 火災区画   |
|          | 図ト-4-1-14 | 直接線の評価で考慮した壁厚等（第5廃棄物貯蔵棟）  |
|          | 図ト-5-1-1  | 保管廃棄設備  廃棄物保管区域図 |



図卜-4-1-1 第5廃棄物貯蔵棟、第2廃棄物貯蔵棟 建物配置図

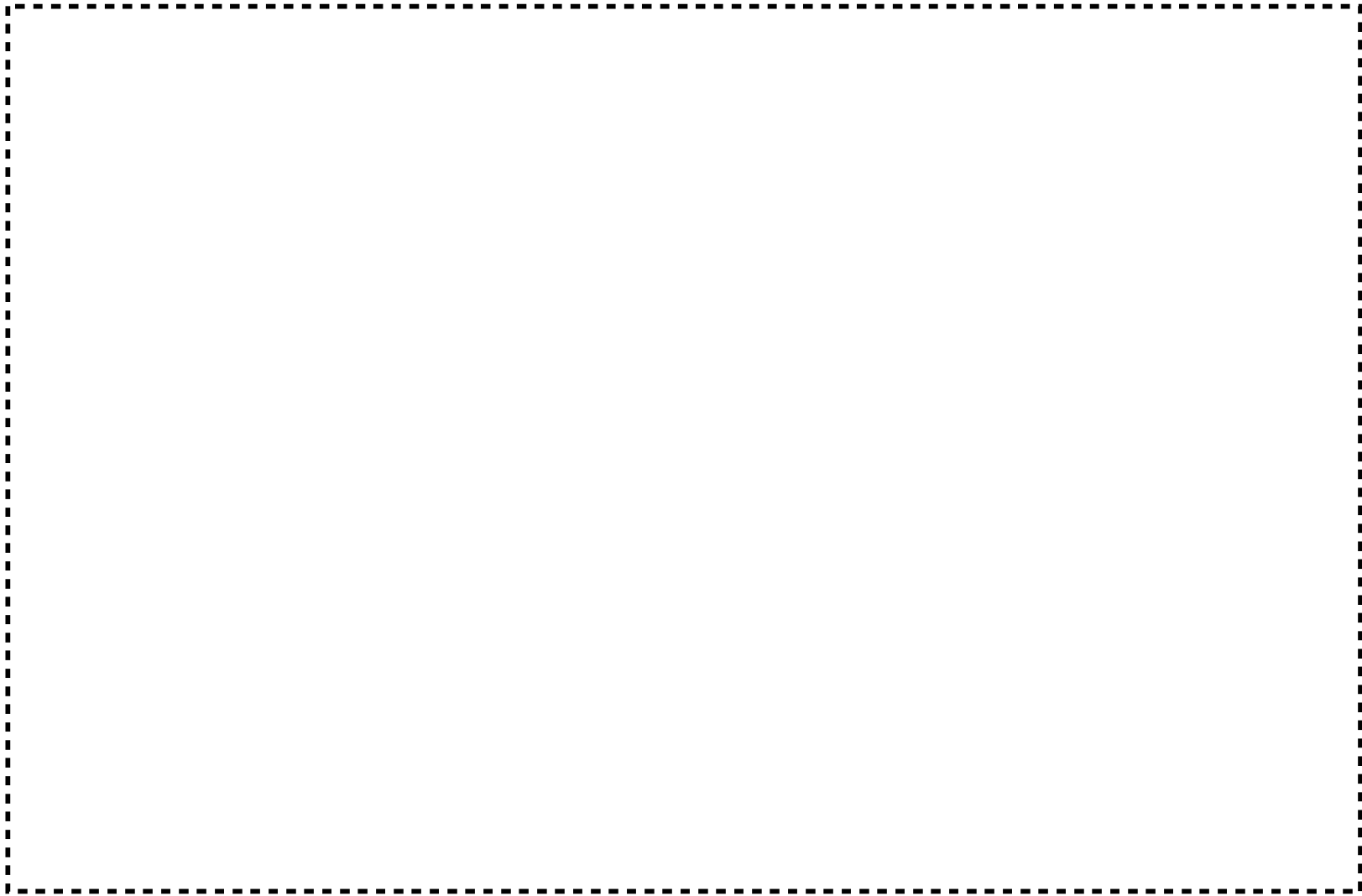


図ト-4-1-2 第5廃棄物貯蔵棟 建設予定場所の土質柱状図



図ト-4-1-3 第5廃棄物貯蔵棟 平面図





図卜-4-1-4 第5廃棄物貯蔵棟 立面図・断面図

603

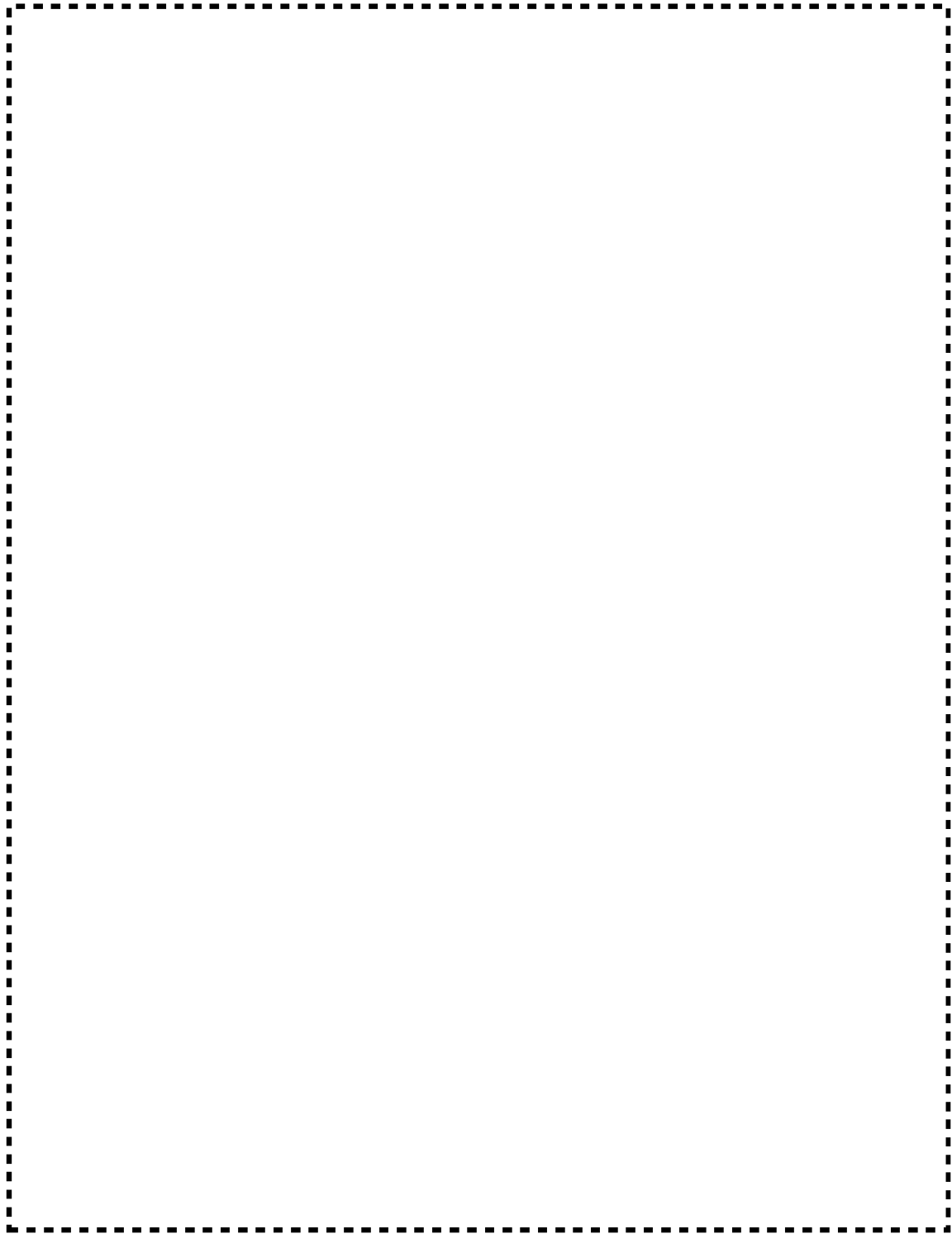


図卜-4-1-5 第5 廃棄物貯蔵棟 杭伏図

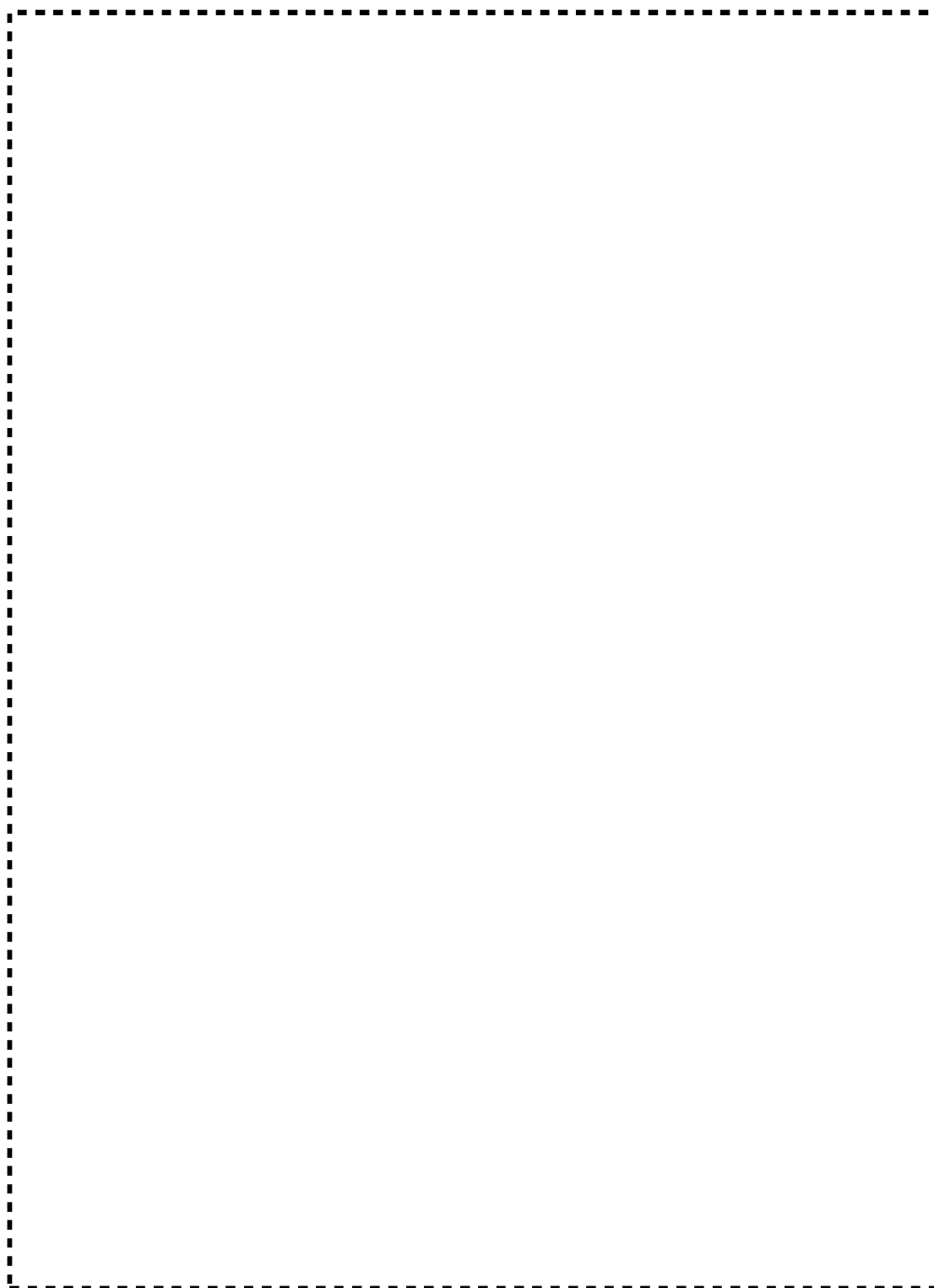
604



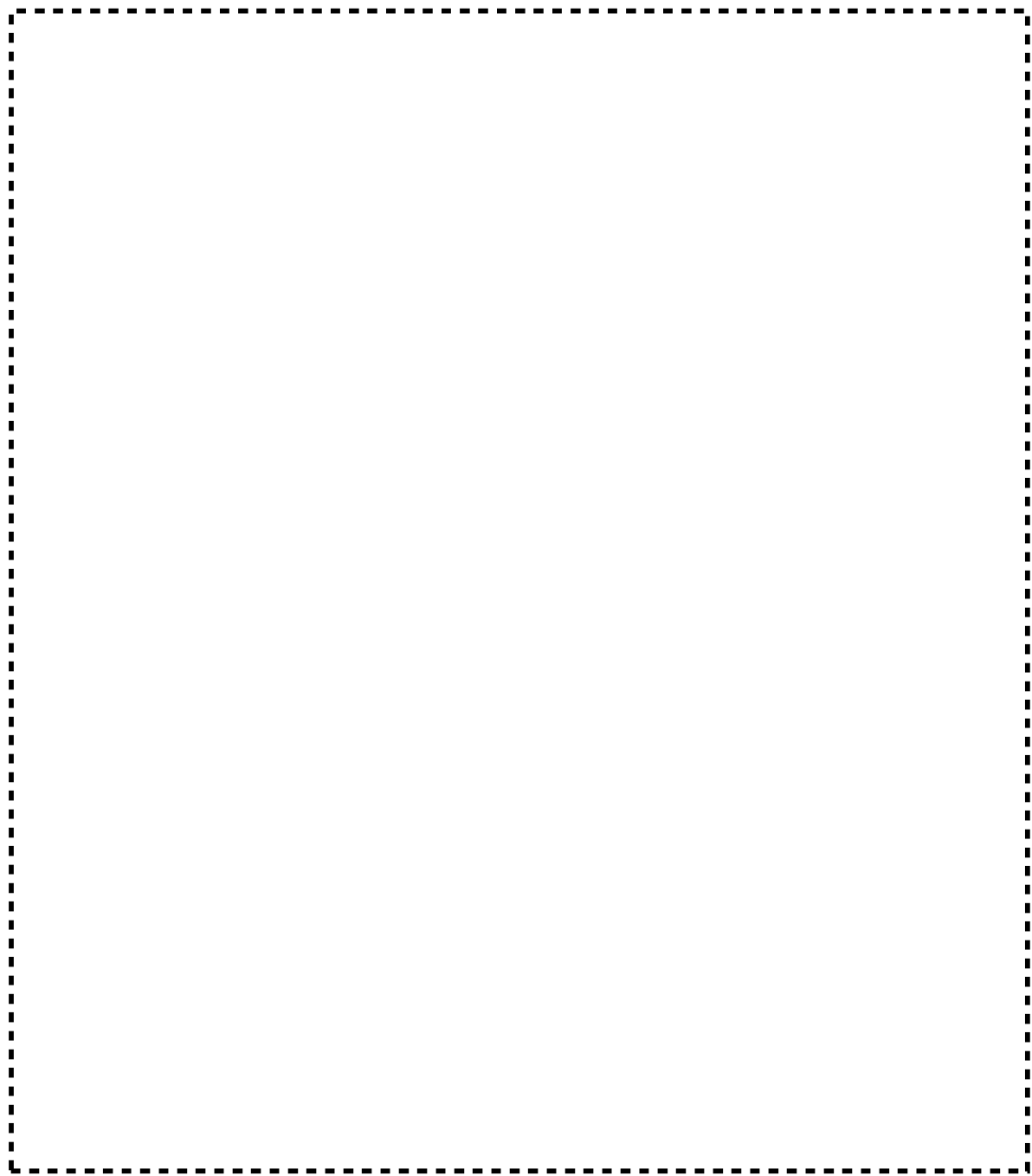
図卜-4-1-6 第5廃棄物貯蔵棟 基礎図



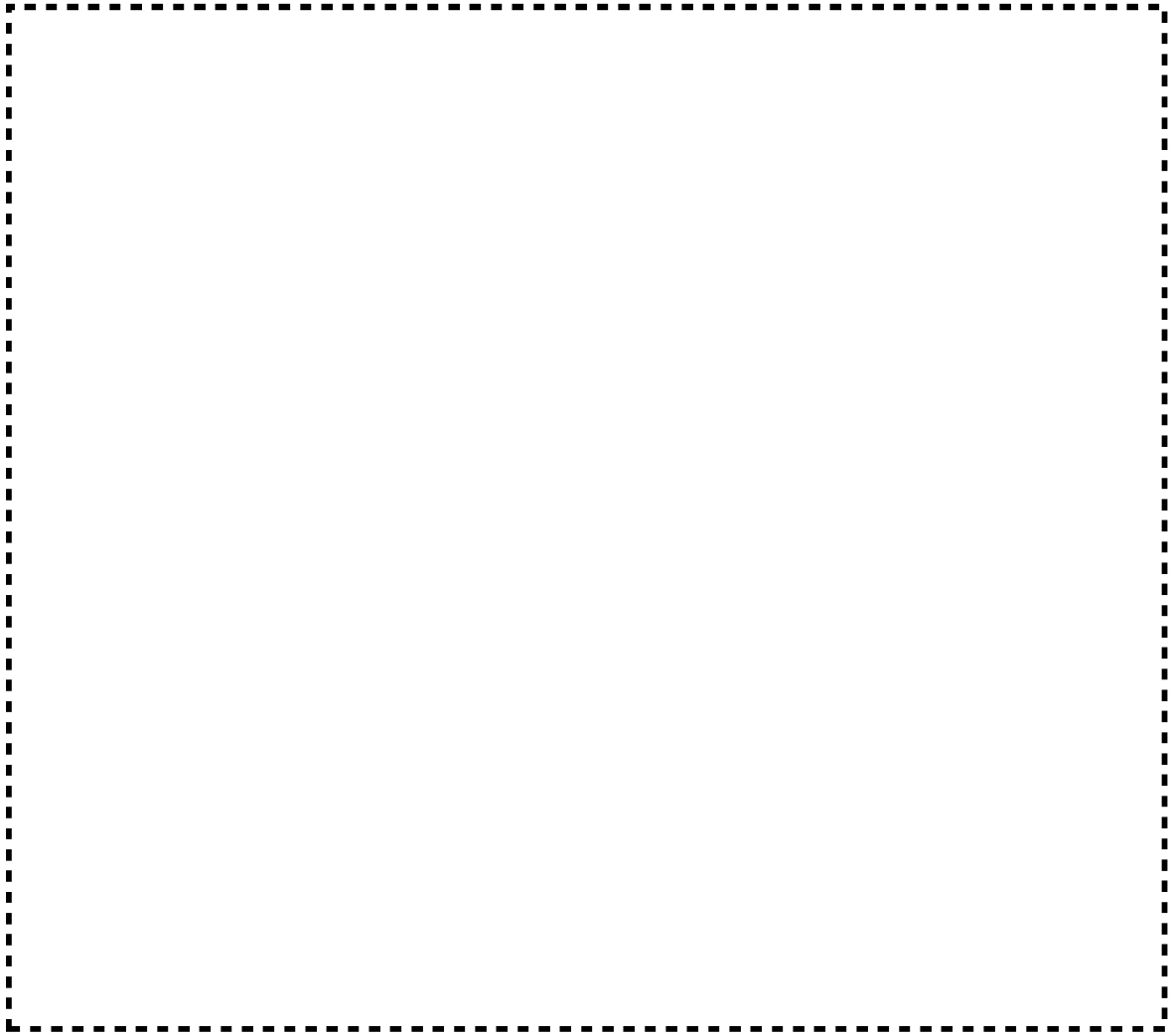
図卜-4-1-7 第5 廃棄物貯蔵棟 床伏図・屋根伏図



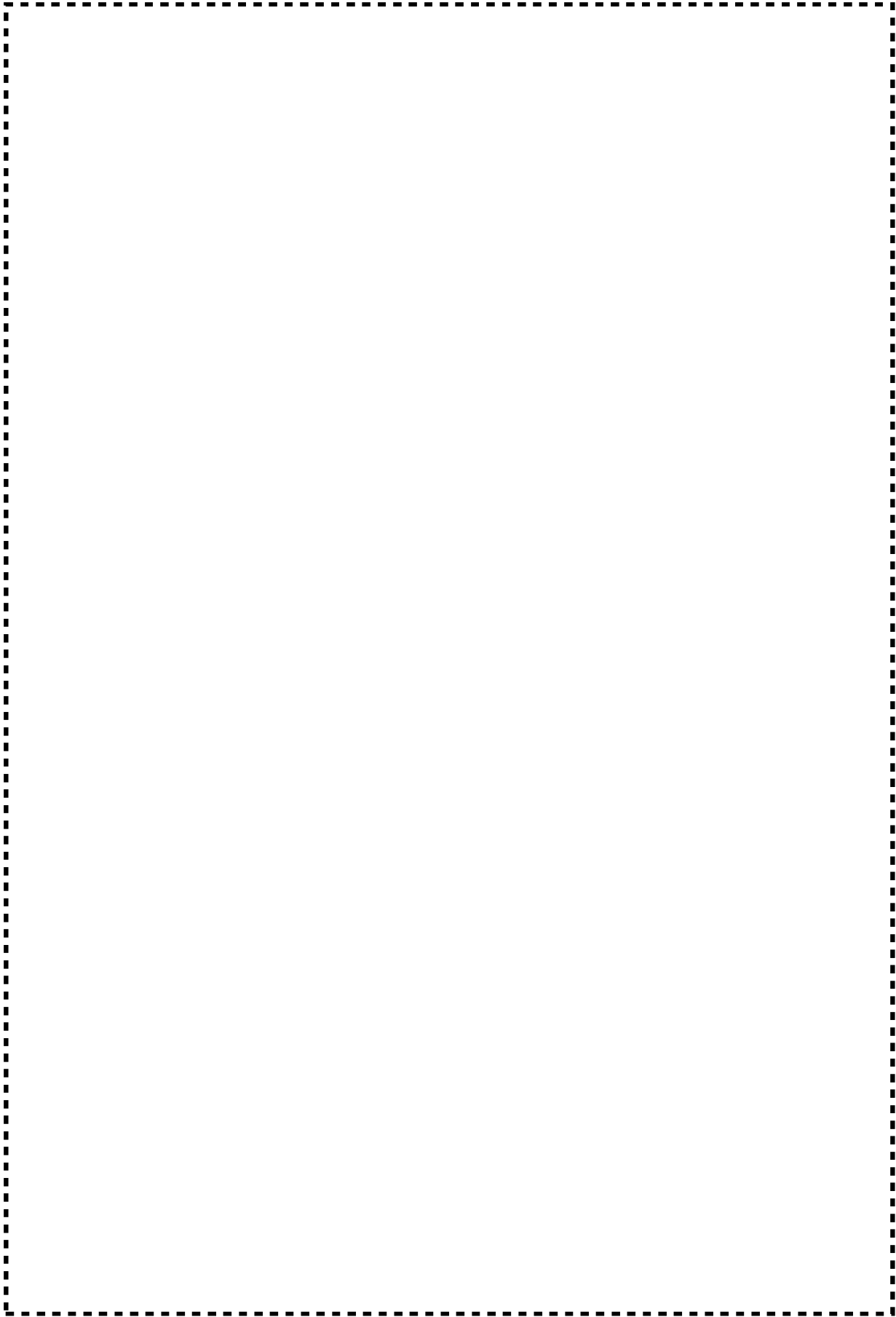
図ト-4-1-8 第5廃棄物貯蔵棟 部材リスト



図卜-4-1-9 第5廃棄物貯蔵棟 鋼製建具 配置図、建具表



図卜-4-1-10 第5廃棄物貯蔵棟 新設鋼製扉 姿図



図卜-4-1-1-1 第5廃棄物貯蔵棟 新設鋼製扉 姿図・部材表



## 5. 工事の方法

本申請における施設の工事は、加工施設の技術基準に関する規則に適合するように工事を実施し、加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた品質管理を行う。工事の実施に当たっては保安規定に基づき（工事）作業計画を策定する。

工事内容を以下に示す。

### a. 第5 廃棄物貯蔵棟

- No. 1 - 3 6**
- ①杭工事
  - ②基礎・壁・柱・はり・屋根スラブ工事
  - ③屋根防水工事
  - ④建具工事
  - ⑤その他

### b. 保管廃棄設備 廃棄物保管区域

- ①保管廃棄設備  廃棄物保管区域工事

### c. 保管廃棄設備 廃棄物保管区域

- ①放射性液体廃棄物の移動
- ②保管廃棄設備  廃棄物保管区域撤去工事

### d. 第2 廃棄物貯蔵棟

- ①第2 廃棄物貯蔵棟撤去工事

## (1) 工事上の注意事項

### a. 一般事項

- ・工事の保安については、保安規定に従うとともに、労働安全衛生法に基づき作業者に係る労働災害の防止に努める。
- ・工事において使用する工具・機器は使用前に点検を行い、検査に使用する計測器については、校正済みであり、かつ有効期限内のものを使用する。
- ・作業場所は、可能な範囲で区画し、標識・表示等により周知を図り関係者以外の立ち入りを制限する。また、常に整理整頓に努める。
- ・第1種管理区域内で発生した廃棄物の仕掛品について、第1種管理区域内での移動時は養生し、廃棄物の仕掛品の保管場所にて金属製容器に収納する。
- ・第1種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃棄する。なお、本加工施設における放射性固体廃棄物の現状の最大保管廃棄能力約11170本（200Lドラム缶換算、加工事業変更許可申請書記載値）は、現在の保管廃棄量約8200本を踏まえ、新規制基準対応工事に伴い発生する放射性固体廃棄物の保管廃棄量を十分に吸収できることを確認している。

- ・第2種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。
- ・工事における管理区域内の作業については、工事手順、装備、放射線管理、連絡体制等について記載した（工事）作業計画を作成し、作業を実施する。
- ・工事の安全対策として、溶接作業は、防塵マスクの装着、集塵機等の使用により有害物質の吸入を防止する。高所作業は、墜落制止用器具の装着、足場の設置等により落下を防止する。
- ・第1種管理区域内で工事を行う場合は、可能な限り給排気設備を稼働させることで負圧及び換気機能を維持する。
- ・核燃料物質による汚染のおそれのある場所には、保安規定に基づき一時的な管理区域を設定する。管理区域の解除を行う場合には、汚染がないことを確認する。
- ・核燃料物質による汚染のおそれのある設備・機器の工事に伴って汚染の拡大のおそれがある場合は、あらかじめ設備・機器の除染を行う。また、必要に応じてグリーンハウスを設置する。
- ・工事の実施に当たり、可能な限り核燃料物質を工事対象の設備から、他の設備に移動させる。核燃料物質を他の設備に移動することが困難な場合は、工事を複数の工事区画に分け、工事の影響を受けるおそれのある核燃料物質を、工事の影響を受けるおそれのない工事区画に順次移し替え、工事対象部以外に養生シート等をかけて保護する。工事中も臨界防止、閉じ込めの機能を維持する。
- ・工事の実施に当たり、可能な限り放射性固体廃棄物、放射性液体廃棄物を工事対象の設備から、他の設備に移動させる。放射性固体廃棄物、放射性液体廃棄物を他の設備に移動することが困難な場合は、工事を複数の工事区画に分け、工事の影響を受けるおそれのある放射性固体廃棄物、放射性液体廃棄物を、工事の影響を受けるおそれのない工事区画に順次移し替え、工事対象部以外に養生シート等をかけて保護する。工事中も閉じ込めの機能を維持する。
- ・工事の実施に当たり、資機材や工機の搬入等のための周辺監視区域への人の立入りについては、保安規定に基づき必要な措置を講じることにより、加工施設への人の不法な侵入等を防止する。
- ・工事の完了から加工施設全体としての性能検査を完了するまでの間は、巡視、点検、定期事業者検査並びに保全計画の策定及び保全計画に基づく保全の実施により、安全機能を維持する。
- ・工事に伴う騒音等に配慮し、必要に応じて防音シート等を設置し、周辺環境への影響を低減する。

#### b. 放射線管理

- ・管理区域内で実施する作業においては、作業者は、入退出時にあらかじめ定める管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- ・核燃料物質への近接作業は、時間管理及び離隔距離確保を行うとともに必要に応じて遮蔽材設置により被ばくを低減する。

c. 防火管理

- ・工事に当たって、火気作業（溶接、溶断、火花を発生する工具等の使用）を行う場合は、火災防護計画に基づき、作業場所周辺の可燃物の隔離又は不燃性材料による養生などの処置を講じるとともに作業場所に消火器を常備する等の防火対策を実施する。また、必要に応じて、工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための機材を仮設する。
- ・作業エリア外への延焼防止の観点から、作業エリア周辺に可燃物及び危険物がないことを確認する。また、周辺の設備を不燃材シート等により養生する。
- ・火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。

d. 異常発生時の対策

- ・現場で異常が発生した場合には、異常時の対応要領に従い、あらかじめ定めた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を講じる。
- ・あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。

(2) 工事手順

本工事において、第1種管理区域内で行う工事はなく、核燃料物質による汚染のおそれのある設備・機器の工事はなく。

第5廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟の付属設備、並びに保管廃棄設備<sup>①</sup>の廃棄物保管区域の安全機能の確認が完了した後、第2廃棄物貯蔵棟から第5廃棄物貯蔵棟に放射性液体廃棄物（ドラム缶）を移動し保管廃棄する。

また、第2廃棄物貯蔵棟内に放射性液体廃棄物（ドラム缶）がないことを確認した後、第2廃棄物貯蔵棟及び第2廃棄物貯蔵棟の付属設備、並びに保管廃棄設備<sup>②</sup>の廃棄物保管区域の撤去工事を行う。

本工事における防火管理として、第2廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備<sup>③</sup>の廃棄物保管区域から第5廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備<sup>④</sup>の廃棄物保管区域へ放射性液体廃棄物（ドラム缶）を移動するときには、事前に移動経路近傍で火気を使用していないこと、消火器を準備していることを確認した上、ドラム缶を開放することなく密閉した状態で専用の運搬治具を用いて移動させる。

放射性廃棄物の廃棄施設の建物・構築物及び設備・機器に係る工事は、以下に示す手順で行う。図トー a - 1 に本申請における第5廃棄物貯蔵棟（建物本体、区域、付帯設備）の全体工事フローを示す。



a. 第5廃棄物貯蔵棟（建物本体）

第5廃棄物貯蔵棟（建物本体）の全体工事フローを図トー a - 2 に示し、その詳細を図トー a - 2 - 1 から図トー a - 2 - 5 に示す。





- ①杭工事：図トー a - 2 - 1 に示す手順で、図トー 4 - 1 - 5 に示す杭を施工する。
- ②基礎・壁・柱・はり・屋根スラブ工事：図トー a - 2 - 2 に示す手順で、図トー 4 - 1 - 6 ～図トー 4 - 1 - 7 に示す基礎・壁・柱・はり・屋根スラブを施工する。

- ③屋根防水工事：図トー a - 2 - 3 に示す手順で、図トー 4 - 1 - 3 及び図トー 4 - 1 - 4 に示す屋根防水を施工する。
- ④建具工事：図トー a - 2 - 4 に示す手順で、図トー 4 - 1 - 9 ～図トー 4 - 1 - 11 に示す建具を施工する。
- ⑤その他：図トー a - 2 - 5 に示す手順で、第 5 廃棄物貯蔵棟竣工後に検査を実施する。

b. 保管廃棄設備  廃棄物保管区域

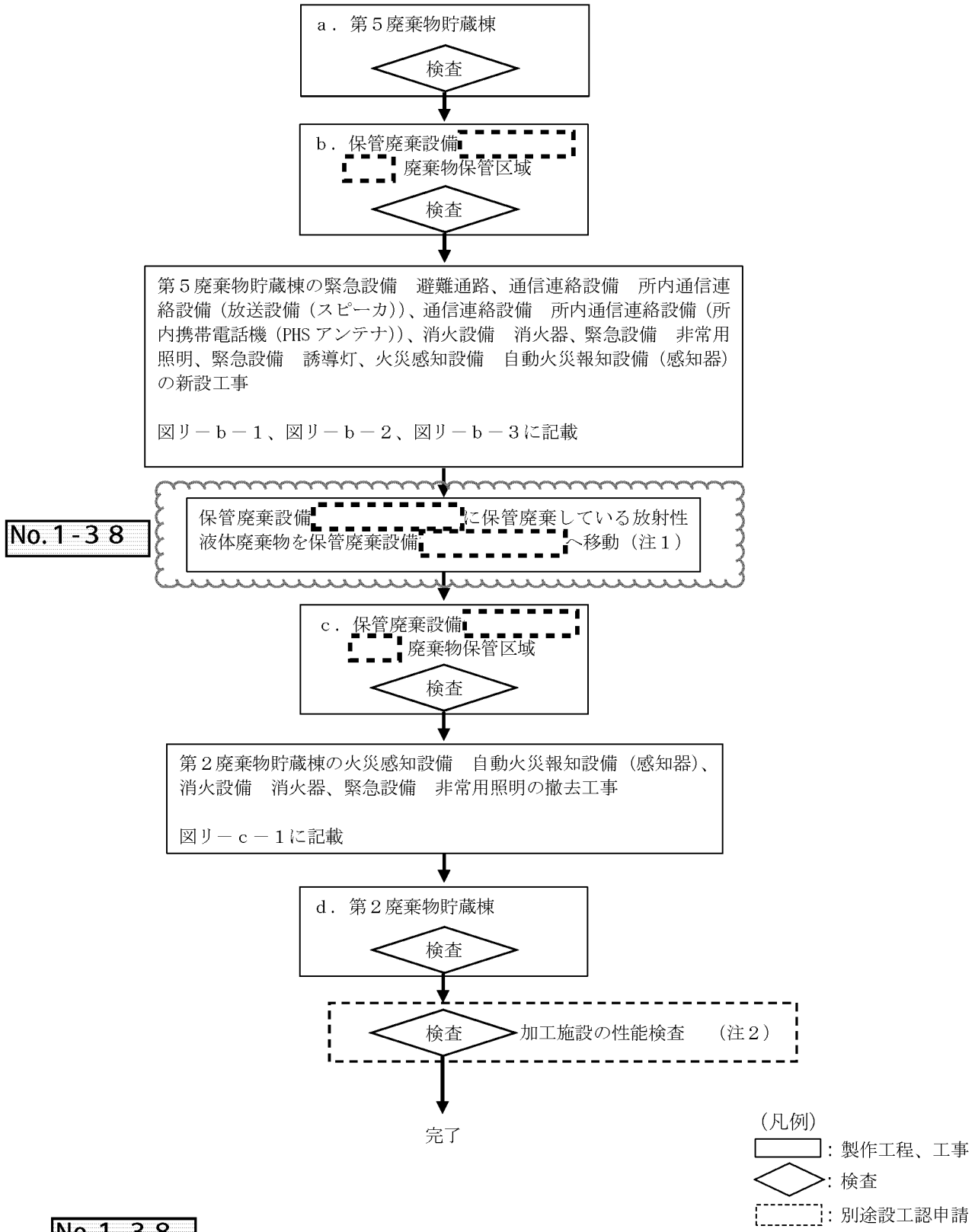
- ①保管廃棄設備  廃棄物保管区域新設工事：図トー b - 1 に示す手順で、図トー 5 - 1 - 1 に示す保管廃棄設備  廃棄物保管区域を設置する。

c. 保管廃棄設備  廃棄物保管区域

- ①放射性液体廃棄物の移動、②保管廃棄設備  廃棄物保管区域撤去工事：図トー c - 1 に示す手順で、放射性液体廃棄物を第 5 廃棄物貯蔵棟に移動し、図トー 4 - 1 - 3 に示す保管廃棄設備  廃棄物保管区域を撤去する（保管廃棄設備  廃棄物保管区域を使用停止した旨の表示設置）。放射性液体廃棄物の移動については、移動先の第 5 廃棄物貯蔵棟及びその付属設備、保管廃棄設備  廃棄物保管区域の安全機能の確認を完了してから実施する。

d. 第 2 廃棄物貯蔵棟

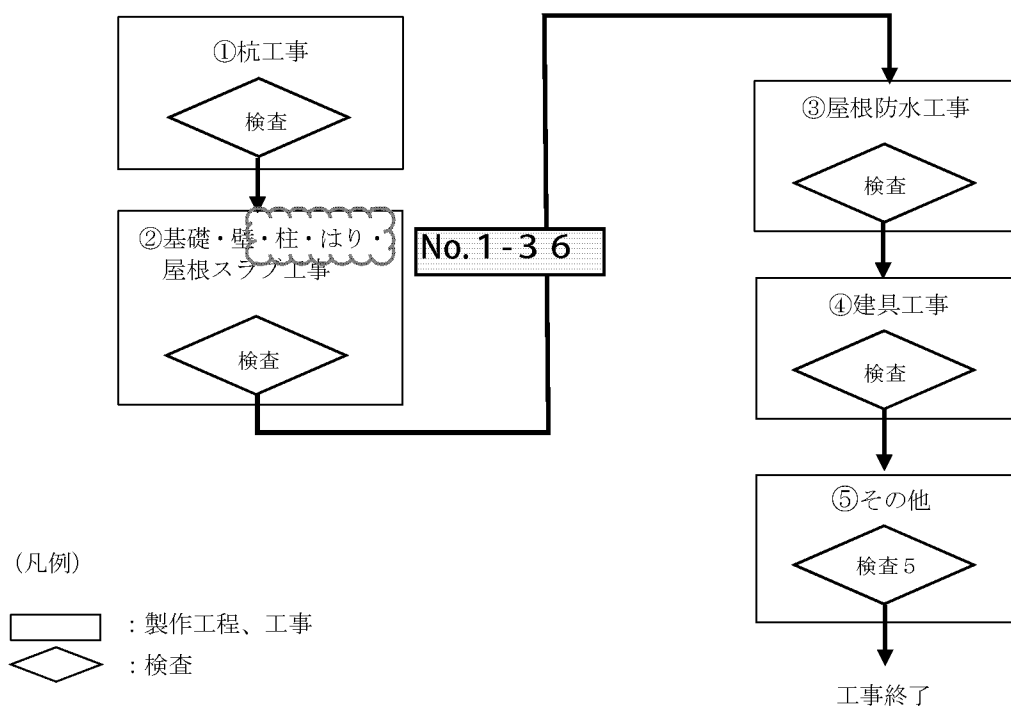
- ①第 2 廃棄物貯蔵棟撤去工事：図トー d - 1 に示す手順で、図トー 4 - 1 - 3 に示す第 2 廃棄物貯蔵棟を撤去する。



(注1) 移動作業は、第5廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟の附属設備、並びに保管廃棄設備  
 廃棄物保管区域の安全機能の確認が完了した後にを行う。  
 (注2) 加工施設の性能検査については、別途設工認申請を行う。

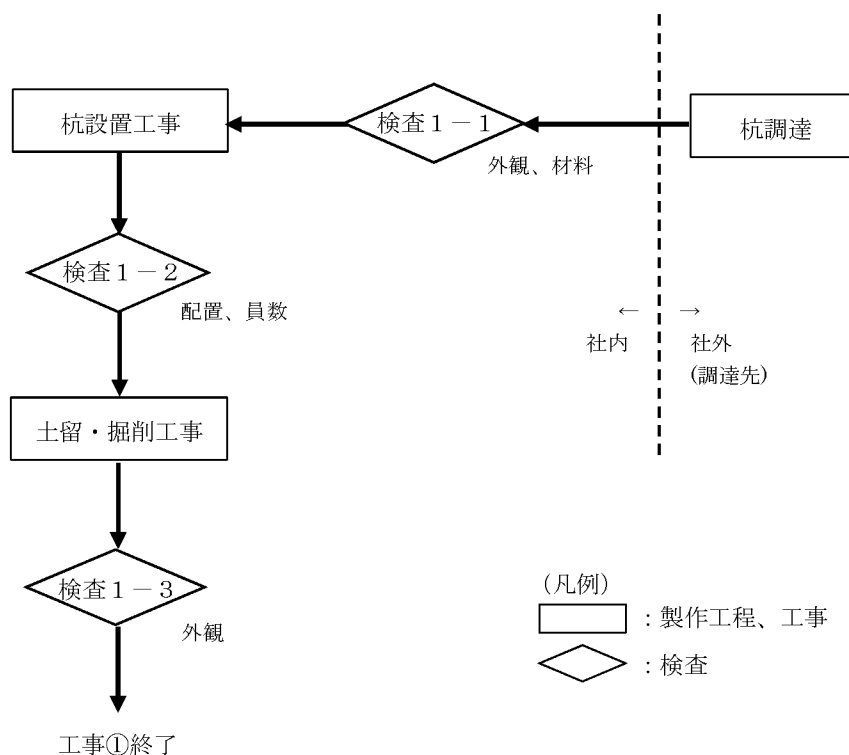
図トー a - 1 全体工事フロー

a. 第5 廃棄物貯蔵棟新設工事



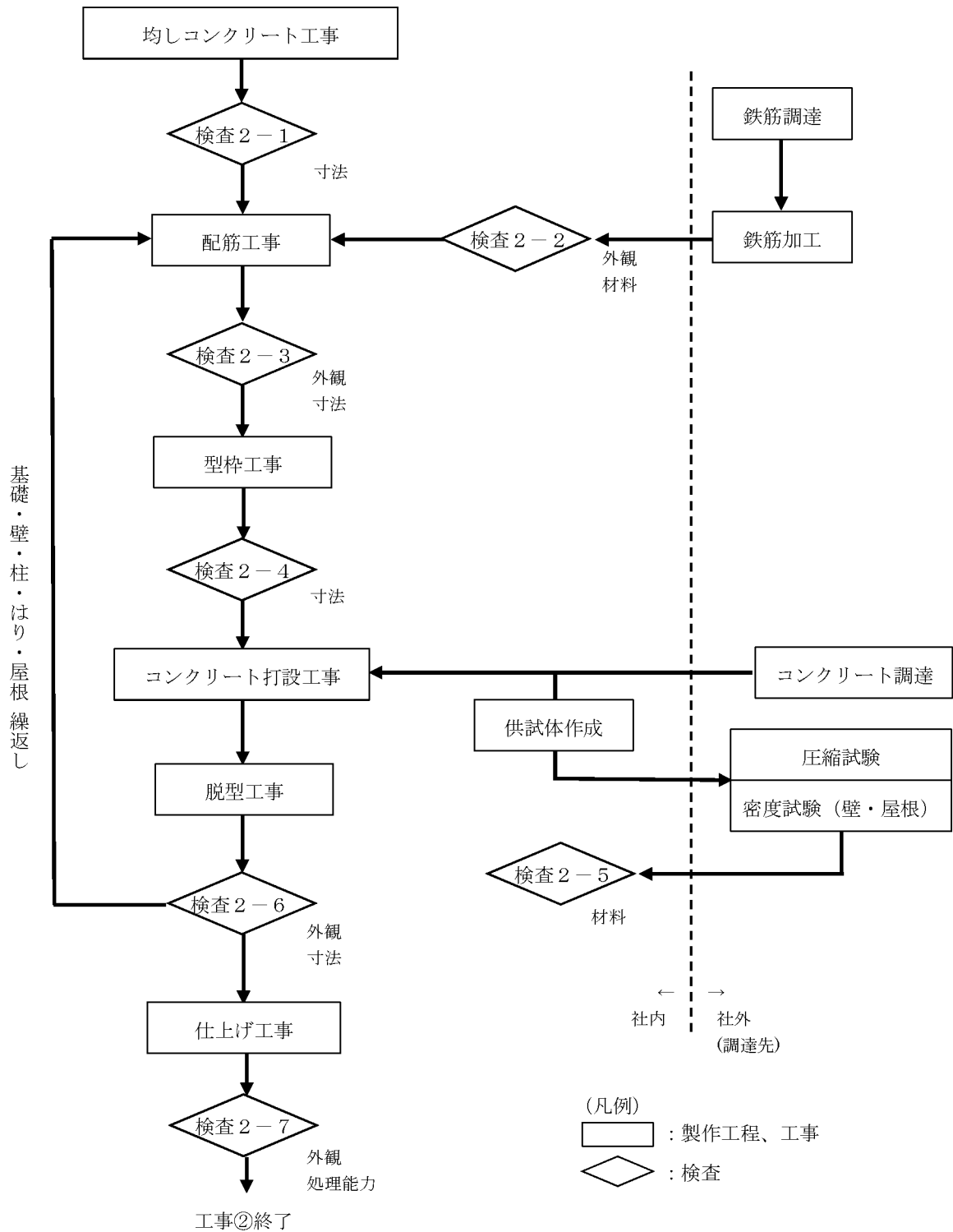
図トー a - 2 全体工事フロー

①杭工事



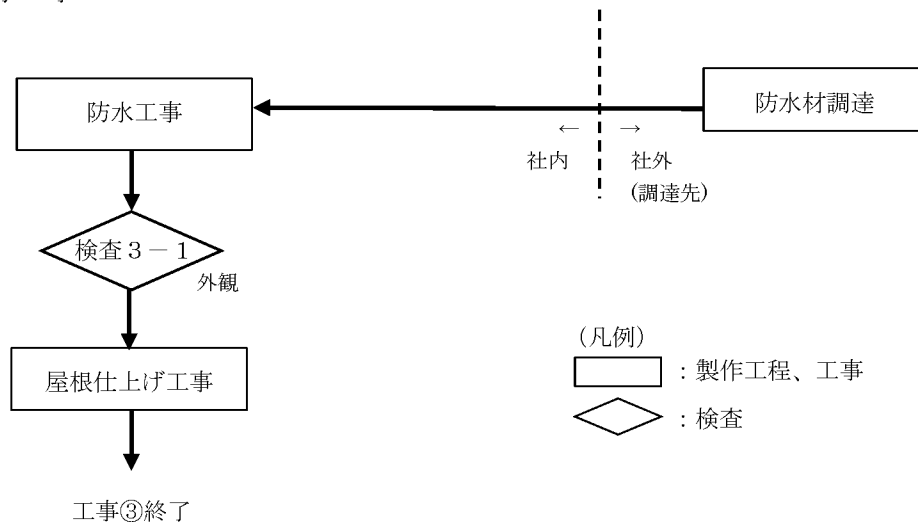
図トー a - 2 - 1 個別工事フロー

②基礎・壁・柱・はり・屋根スラブ工事



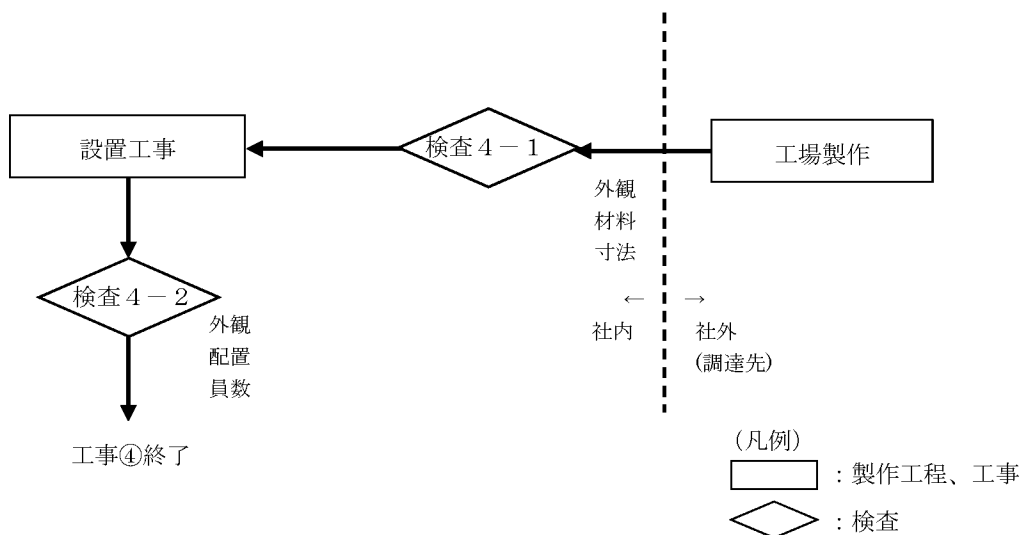
図ト-a-2-2 個別工事フロー

③屋根防水工事



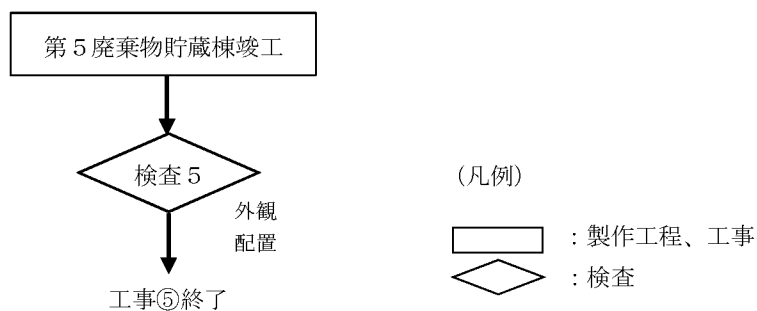
図ト-a-2-3 個別工事フロー

④建具工事




図ト-a-2-4 個別工事フロー

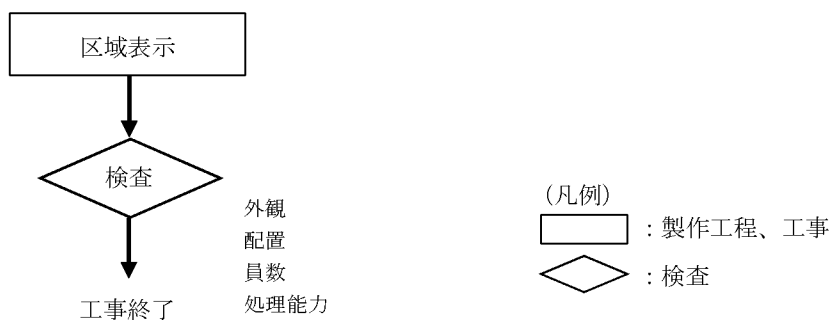
⑤その他



図ト-a-2-5 個別工事フロー

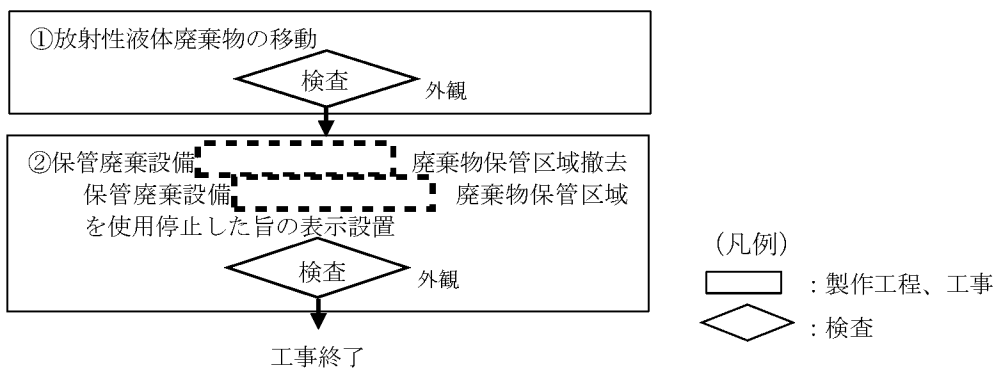


b. 保管廃棄設備  廃棄物保管区域新設工事



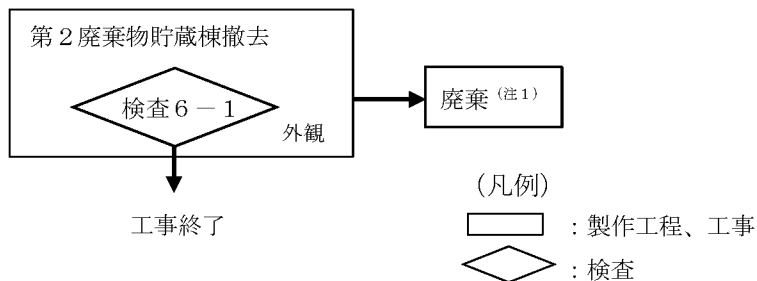
図トー b - 1 個別工事フロー

c. 保管廃棄設備  廃棄物保管区域



図トー c - 1 個別工事フロー

d. 第2 廃棄物貯蔵棟



注1：第2種管理区域の使用予定のない設備・機器は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。

図トー d - 1 個別工事フロー