

2020 年 12 月 11 日

三菱原子燃料(株)

6 次申請 第 1 回補正と 12 月 4 日面談コメント反映案の比較 (速報版)

(第 1 回補正申請書の頁番号順に並べております)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2663 (NRA コメント No.1204-溢水 (建) 3) を反映

表イ建-1-1 付属建物シリンダ洗浄槽 仕様表(9/16)

(注) 詳細は設計書に示す設計(注)	<p>閉じ込めの機能</p> <p>[10.1-建1] 汚染の発生をおそれない区域(第2種管理区域)と、汚染の発生をおそれる区域(第1種管理区域)を設定する。なお、シリンダ洗浄槽本体は第1種管理区域、第1種管理区域と屋外との境界にあたるシリンダ洗浄槽の前室は、非管理区域から第2種管理区域に設定する。(図イ建-1-4参照)</p> <p>[10.1-建2] 第1種管理区域は無窓構造とし、気体透過設備(6) (693~697, 699, 701~703)により、室内の圧力と外気に対して負圧に維持する。 ・ 負圧: 5Pa以上</p> <p>[10.1-建3] シリンダ洗浄槽内部の第1種管理区域の床、及び人が触れるおそれがある壁面については、クランが透過しにくく、汚れが付きにくく除染が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料(建築基準法施行令第一六条第六号に基づき国土交通大臣の認定を受けた難燃材料)で仕上げる。</p> <p>[10.1-建4] 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。</p> <p>[10.1-建5] 第1種管理区域から第2種管理区域への溢水の漏えいを防止するため、シリンダ洗浄槽の1階には高さ150mm以上の緊急対策設備(3)(堰(内部止水用))を設置する。(図リ非-0-2参照) なお、排水検知警報設備(875)は次回以降申請する。</p>
	<p>火災等による損傷の防止</p> <p>[11.1-建1] 消防法施行規則第二十三条に基づき、自動火災報知設備を設置する。 ・ 設置設備の種類と員数 ・ 感知器(熱): 9個(地下1階: 3個、1階: 1個、2階: 5個) ・ 感知器(熱): 12個(1階: 4個、2階: 8個) ・ 警報設備(ベル): 3個(地下1階: 1個、1階: 1個、2階: 1個) ・ 設置設備の配置 図リ非-3-1~3-3参照</p> <p>[11.1-建2] 消防法施行規則第二十四条に基づき、手動で火災警報を発信する設備(899, 901)を設置する。 ・ 設置設備の種類と員数 ・ 発信機(P型): 3個(地下1階: 1個、1階: 1個、2階: 1個) ・ 設置設備の配置 図リ非-3-1~3-3参照</p> <p>[11.1-建3] 消防法第十七条第1項に基づき、消火器(894, 898)を設置する。 ・ 設置設備の種類と員数 ・ 粉末消火器10型: 13本(地下1階: 1本、1階: 10本、2階: 2本) ・ 設置設備の配置 消防法施行規則第六条第8項に基づき、消火器に至る歩行距離が20m以下となる位置に設置する。 図リ非-4-5~4-7参照</p>

表イ建-1-1 付属建物シリンダ洗浄槽 仕様表(9/16)

(注) 詳細は設計書に示す設計(注)	<p>閉じ込めの機能</p> <p>[10.1-建1] 汚染の発生をおそれない区域(第2種管理区域)と、汚染の発生をおそれる区域(第1種管理区域)を設定する。なお、シリンダ洗浄槽本体は第1種管理区域、第1種管理区域と屋外との境界にあたるシリンダ洗浄槽の前室は、非管理区域から第2種管理区域に設定する。(図イ建-1-4参照)</p> <p>[10.1-建2] 第1種管理区域は無窓構造とし、気体透過設備(6) (693~697, 699, 701~706)により、室内の圧力と外気に対して負圧に維持する。 ・ 負圧: 5Pa以上</p> <p>[10.1-建3] シリンダ洗浄槽内部の第1種管理区域の床、及び人が触れるおそれがある壁面については、クランが透過しにくく、汚れが付きにくく除染が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料(建築基準法施行令第一六条第六号に基づき国土交通大臣の認定を受けた難燃材料)で仕上げる。</p> <p>[10.1-建4] 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。</p> <p>[10.1-建5] シリンダ洗浄槽の1階に、第1種管理区域から第2種管理区域への溢水の漏えい防止用として、高さ150mm以上の緊急対策設備(3)(堰(内部止水用))と、耐震型無窓分銅が異なる稼働時の溢水の流入防止用として、高さ200mm以上の緊急対策設備(3)(堰(内部止水用))を設置する。(図リ非-6-2参照) なお、排水検知警報設備(875)は次回以降申請する。</p>
	<p>火災等による損傷の防止</p> <p>[11.1-建1] 消防法施行規則第二十三条に基づき、自動火災報知設備を設置する。 ・ 設置設備の種類と員数 ・ 感知器(熱): 9個(地下1階: 3個、1階: 1個、2階: 5個) ・ 感知器(熱): 12個(1階: 4個、2階: 8個) ・ 警報設備(ベル): 3個(地下1階: 1個、1階: 1個、2階: 1個) ・ 設置設備の配置 図リ非-3-1~3-3参照</p> <p>[11.1-建2] 消防法施行規則第二十四条に基づき、手動で火災警報を発信する設備(899, 901)を設置する。 ・ 設置設備の種類と員数 ・ 発信機(P型): 3個(地下1階: 1個、1階: 1個、2階: 1個) ・ 設置設備の配置 図リ非-3-1~3-3参照</p> <p>[11.1-建3] 消防法第十七条第1項に基づき、消火器(894, 898)を設置する。 ・ 設置設備の種類と員数 ・ 粉末消火器10型: 13本(地下1階: 1本、1階: 10本、2階: 2本) ・ 設置設備の配置 消防法施行規則第六条第8項に基づき、消火器に至る歩行距離が20m以下となる位置に設置する。 図リ非-4-5~4-7参照</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建) 3)を反映

表イ建-1-1 付属建物シリンダ洗浄槽 仕様表(11/16)

注 附 建 物 に 関 し た 設 計 (注)	溢水による損傷の防止 [12.1-建2] 第1種管理区域外への溢水の流出を防止するため、溢水防壁区画を設定する。 ・ 溢水防壁区画：図リ非-0-1参照 [12.1-建1] 第1種管理区域外への溢水の流出を防止するため、溢水防壁区画境界の開口部に、溢水高さにスロッシングによる水位変動を考慮した水位高さ以上の緊急対策設備(3)(堤(内部溢水止水用))を設置する。 堤の材料は、耐食性を有する材料とする。 ・ 緊急対策設備(3)(堤(内部溢水止水用))の位置、構造、寸法、材料：表イ建-2-1、図リ非-0-2参照 [12.1-建3] 溢水防壁区画外への溢水を検知し警報を発生し溢水の拡大を防止するために、緊急対策設備(3)(堤(内部溢水止水用))に漏水検知警報設備(次回以降申請)を設置する。 [12.1-建4] シリンダ洗浄槽内の部屋に設置する扉は、扉を介して溢水経路を形成できるように、水密性を有さず、かつノンエアタイト仕様とする。(図リ非-0-2参照) [12.1-建5] シリンダ洗浄槽の全ての制御室については、配線用遮断器を設置し、火災防護対策設備(電気設備)については、浸水許容高さよりも高い位置に設置する。
	安全避難通路等 [13.1-建1] 単純、明確かつ恒久的に表示し容易に識別できる緊急対策設備(1)(安全避難通路[902,906])及び避難口を設置する。上記設備の精元を以下に示す。 ・ 位置 図リ非-1-2-1-3参照 [13.1-建2] 照明用電線の喪失時に放射線業務従事者の迷やかな退避に必要な非常用ディーゼル発電機から給電する緊急対策設備(1)(非常用照明(15台(地下1階：1台、1階：4台、2階：10台))及び誘導灯(13個(地下1階：3個、1階：9個、2階：1個)))を設置する。 上記設備の精元を以下に示す。 ・ 位置 図リ非-1-1-1-3参照 消防法施行規則第二十八条の三に基づき、当該誘導灯までの歩行距離が施行規則に定められた距離以下となるように設置する。 ・ 誘導灯の構造 消防法施行規則第二十八条の三に規定するB級及びC級の認定品とする。
	安全機能を有する施設 [14.1-建1] 通常時に想定される設置場所の温度状態、大気圧下及び放射線環境下において、必要な安全機能を発揮する。 [14.2-建1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入りが容易な場所に設置する。 [14.1-建5] 気体漏洩設備(6)停止により、第1種管理区域の排風機が停止することにより、第1種管理区域内の空気中の放射線物質等が種物の微小な隙間から建物外へ漏えいする状況であるが、第1種管理区域の負圧が低下するもの他の安全機能に影響を及ぼすことなく、それぞれの安全機能を設計どおりに発揮する。

表イ建-1-1 付属建物シリンダ洗浄槽 仕様表(11/16)

注 附 建 物 に 関 し た 設 計 (注)	溢水による損傷の防止 [12.1-建2] 第1種管理区域外への溢水の流出を防止するため、溢水防壁区画を設定する。 ・ 溢水防壁区画：図リ非-0-1参照 [12.1-建1] 第1種管理区域外への溢水の流出防止と荷重重要度分類が異なる種物側の溢水の流入を防止するため、溢水高さにスロッシングによる水位変動を考慮した水位高さ以上の緊急対策設備(3)(堤(内部溢水止水用))を設置する。 堤の材料は、耐食性を有する材料とする。 ・ 緊急対策設備(3)(堤(内部溢水止水用))の位置、構造、寸法、材料：表イ建-2-1、図リ非-0-2参照 [12.1-建3] 溢水防壁区画外への溢水を検知、荷重重要度分類が異なる種物側の溢水の流入を検知し警報を発生し溢水の拡大を防止するために、緊急対策設備(3)(堤(内部溢水止水用))に漏水検知警報設備(次回以降申請)を設置する。 [12.1-建4] シリンダ洗浄槽内の部屋に設置する扉は、扉を介して溢水経路を形成できるように、水密性を有さず、かつノンエアタイト仕様とする。(図リ非-0-2参照) [12.1-建5] シリンダ洗浄槽の全ての制御室については、配線用遮断器を設置し、火災防護対策設備(電気設備)については、浸水許容高さよりも高い位置に設置する。
	安全避難通路等 [13.1-建1] 単純、明確かつ恒久的に表示し容易に識別できる緊急対策設備(1)(安全避難通路[902,906])及び避難口を設置する。上記設備の精元を以下に示す。 ・ 位置 図リ非-1-2-1-3参照 [13.1-建2] 照明用電線の喪失時に放射線業務従事者の迷やかな退避に必要な非常用ディーゼル発電機から給電する緊急対策設備(1)(非常用照明(15台(地下1階：1台、1階：4台、2階：10台))及び誘導灯(13個(地下1階：3個、1階：9個、2階：1個)))を設置する。 上記設備の精元を以下に示す。 ・ 位置 図リ非-1-1-1-3参照 消防法施行規則第二十八条の三に基づき、当該誘導灯までの歩行距離が施行規則に定められた距離以下となるように設置する。 ・ 誘導灯の構造 消防法施行規則第二十八条の三に規定するB級及びC級の認定品とする。
	安全機能を有する施設 [14.1-建1] 通常時に想定される設置場所の温度状態、大気圧下及び放射線環境下において、必要な安全機能を発揮する。 [14.2-建1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入りが容易な場所に設置する。 [14.1-建5] 気体漏洩設備(6)停止により、第1種管理区域の排風機が停止することにより、第1種管理区域内の空気中の放射線物質等が種物の微小な隙間から建物外へ漏えいする状況であるが、第1種管理区域の負圧が低下するもの他の安全機能に影響を及ぼすことなく、それぞれの安全機能を設計どおりに発揮する。

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

表イ建-2-1 付属建物シリング洗浄棟 主要な構造物の仕様表(3/5)

表イ建-2-1 付属建物シリング洗浄棟 主要な構造物の仕様表(3/5)

コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建) 3)を反映

その他の加工施設 非常用設備に関する基本仕様(1/2)

その他の加工施設 非常用設備に関する基本仕様(1/2)

工事名称	仕様	対象図面
(1) 堰 (固定式) (注1)	①設置箇所: 1階 洗浄室 ②使用部材 1. 堰の高さ: <input type="text"/> mm (設計確認値: 140mm 以上 (1個)) ・ 堰の材質: <input type="text"/> ・ 鋼材の構成 ・ 不等辺山形鋼 ・ 断面寸法 ・ 不等辺山形鋼: <input type="text"/> ・ アンカーボルト 材質: <input type="text"/> アンカーボルト径: <input type="text"/> ・ コーキング材 耐薬品性を有する <input type="text"/>	(1) 堰 (固定式) 図リ非-6-2

(参考) 添付説明書-建8

工事名称	仕様	対象図面
(1) 堰 (固定式) (注1)	①設置箇所: 1階 洗浄室四個 ②使用部材 1. 堰の高さ: <input type="text"/> mm (設計確認値: 140mm 以上 (1個)) ・ 堰の材質: <input type="text"/> ・ 鋼材の構成 ・ 不等辺山形鋼 ・ 断面寸法 ・ 不等辺山形鋼: <input type="text"/> ・ アンカーボルト 材質: <input type="text"/> アンカーボルト径: <input type="text"/> ・ コーキング材 耐薬品性を有する <input type="text"/>	(1) 堰 (固定式) 図リ非-6-2
	③設置箇所: 1階 洗浄室四個 ④使用部材 ・ 堰の高さ: <input type="text"/> mm (設計確認値: 200mm 以上 (1個)) ・ 堰の材質: <input type="text"/> ・ 鋼材の構成 ・ 等辺山形鋼に鋼板を溶接接合 ・ 断面寸法 ・ 等辺山形鋼: <input type="text"/> ・ 鋼板: <input type="text"/> ・ アンカーボルト 材質: <input type="text"/> アンカーボルト径: <input type="text"/> ・ コーキング材 耐薬品性を有する <input type="text"/>	

(参考) 添付説明書-建8

注1) リ その他の加工施設 4. 工事の方法 4. 1. 4-1 (1) d. 参照

注1) リ その他の加工施設 4. 工事の方法 4. 1. 4-1 (1) d. 参照

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

表イ建-2-1 付属建物シリンダ洗浄棟 主要な構造物の仕様表(4/5)

表イ建-2-1 付属建物シリンダ洗浄棟 主要な構造物の仕様表(4/5)

コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水 (建) 3) を反映

その他の加工施設 非常用設備に関する基本仕様(2/2)

その他の加工施設 非常用設備に関する基本仕様(2/2)

工事名称	仕様	対象図面
(2) 環 (一部脱着式) (注2)	①設置箇所: 1階 洗浄室 ②使用部材 (脱着部) ・ 環の高さ: []mm (設計確認値: 140mm 以上 (1個)) ・ 鋼柱の材料 材質: [] 寸法: 板厚 []mm ・ 止水板 JIS H4000 に定める [] の板材 (材質: []) に [] [] を装着 ・ アンカーボルト 材質: [] アンカーボルト径: [] ・ コーキング材 耐薬品性を有する [] ③使用部材 (固定部) ・ 環の高さ: []mm (設計確認値: 140mm 以上 (1個)) ・ 環の材質: [] ・ 鋼材の構成 不等辺山形鋼 断面寸法 [] 不等辺山形鋼: [] ・ アンカーボルト 材質: [] アンカーボルト径: [] ・ コーキング材 耐薬品性を有する []	(2) 環 (一部脱着式) 図リ非-6-2

工事名称	仕様	対象図面
(2) 環 (一部脱着式) (注2)	①設置箇所: 1階 洗浄室前側 ②使用部材 (脱着部) ・ 環の高さ: []mm (設計確認値: 140mm 以上 (1個)) ・ 鋼柱の材料 材質: [] 寸法: 板厚 []mm ・ 止水板 JIS H4000 に定める [] の板材 (材質: []) に [] [] を装着 ・ アンカーボルト 材質: [] アンカーボルト径: [] ・ コーキング材 耐薬品性を有する [] ③使用部材 (固定部) ・ 環の高さ: []mm (設計確認値: 140mm 以上 (1個)) ・ 環の材質: [] ・ 鋼材の構成 不等辺山形鋼 断面寸法 [] 不等辺山形鋼: [] ・ アンカーボルト 材質: [] アンカーボルト径: [] ・ コーキング材 耐薬品性を有する []	(2) 環 (一部脱着式) 図リ非-6-2

注2) リ 非常用設備 4.工事の方法 4. 1. 4-1 (1)e.参照

注2) リ その他の加工施設 4.工事の方法 4. 1. 4-1 (1)e.参照

(参考)
添付説明書-建 8

(参考)
添付説明書-建 8

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2681(NRA コメント No.1204-閉込2)を反映
(今回修正箇所を雲囲いで示します。)

表イ設-37 ロータリーキルン 仕様表 (1/4)

許可番号(日付)	原規規免第171011号(平成20年11月1日付)
事業許可との対応	設備・機器名称 (94) 焼焼還元設備 ロータリーキルン (98) 焼焼還元設備 フードボックス(ロータリーキルン) (98) 焼焼還元設備 揮発力逃し機構 (100) 焼焼還元設備 ロータリーキルン温度低インターロック (101) 焼焼還元設備 ロータリーキルン炉内圧力低インターロック (102) 焼焼還元設備 燃焼チャンバ先火インターロック (103) 焼焼還元設備 ロータリーキルン過加熱防止インターロック (104) 焼焼還元設備 水素漏えい検知インターロック (105) 焼焼還元設備 地盤インターロック
設置場所	(1) 工場棟 転換工場 転換加工室 (2) 工場棟 転換工場 転換加工室 ※(104)水素漏えい検知インターロック作動時の水素ガス遮断弁は屋外に設置 ※(105)地盤インターロック作動時の屋外緊急閉鎖弁は屋外に設置
機器名	焼焼還元設備 ロータリーキルン (1) ロータリーキルン(1) (2) ロータリーキルン(2)
概要内容	(1) 改造 ・耐震補強のため部材の追加及び据付部を改造する。 ・閉じ込め性強化のため、インターロックを新設、改造する。(※1) ・火災対策のため、ロータリーキルン減速機にオイルパンを設置する。 ・耐震補強のためチネル側フードボックスを改造する。 ・耐震性向上のため、配管系統を改造する。 (2) 改造 ・耐震補強のため部材の追加及び据付部を改造する。 ・閉じ込め性強化のため、インターロックを新設、改造する。(※1) ・火災対策のため、ロータリーキルン減速機にオイルパンを設置する。 ・耐震補強のためチネル側フードボックスを改造する。 ・耐震性向上のため、配管系統を改造する。 ※1: (100)ロータリーキルン温度低インターロック、(101)ロータリーキルン炉内圧力低インターロック、(103)ロータリーキルン過加熱防止インターロックを改造する。(102)燃焼チャンバ先火インターロック、(104)水素漏えい検知インターロック、(105)地盤インターロックを新設する。
員数	2名 (1) 1名 (2) 1名
一般仕様	型式 焼焼・還元式 主要な構造材 別表イ設-37 寸法(単位:mm) (1) <input type="text"/> (2) <input type="text"/>
その他の構成機器	0%酸素配管系統、水素配管系統(逆止弁含む)※1、窒素ガス配管系統(逆止弁含む)※1、窒素ガス配管系統(地盤時緊急供給弁)※1、排ガス配管系統、水封ボット、温度計、圧力計、電圧計、地盤計、水素漏えい検知器、余剰水素燃焼機構(燃焼チャンバ)、窒素供給弁、地盤時緊急供給弁※2、水素遮断弁、水素ガス漏えい検知遮断弁※2、工水配管系統(逆止弁含む)、水蒸気配管系統(逆止弁含む)、ロータリーキルンヒータ、ADI設備共通架台 ※1:屋外配管系統含む ※2:屋外に設置
その他の性能	熱的制限値:1000℃、最高使用温度:1000℃ 稼働率 位巻巻取能力:0.05t/h
取扱う可燃物物質の状態	ADU粉末、0%粉末、0%粉末、液体炭化物※1 ※1:水封ボットで取り扱う

表イ設-37 ロータリーキルン 仕様表 (1/4)

許可番号(日付)	原規規免第171011号(平成20年11月1日付)
事業許可との対応	設備・機器名称 (94) 焼焼還元設備 ロータリーキルン (98) 焼焼還元設備 フードボックス(ロータリーキルン) (98) 焼焼還元設備 揮発力逃し機構 (100) 焼焼還元設備 ロータリーキルン温度低インターロック (101) 焼焼還元設備 ロータリーキルン炉内圧力低インターロック (102) 焼焼還元設備 燃焼チャンバ先火インターロック (103) 焼焼還元設備 ロータリーキルン過加熱防止インターロック (104) 焼焼還元設備 水素漏えい検知インターロック (105) 焼焼還元設備 地盤インターロック
設置場所	(1) 工場棟 転換工場 転換加工室 (2) 工場棟 転換工場 転換加工室 ※(104)水素漏えい検知インターロック作動時の水素ガス遮断弁は屋外に設置 ※(105)地盤インターロック作動時の屋外緊急閉鎖弁は屋外に設置
機器名	焼焼還元設備 ロータリーキルン (1) ロータリーキルン(1) (2) ロータリーキルン(2)
概要内容	(1) 改造 ・耐震補強のため部材の追加及び据付部を改造する。 ・閉じ込め性強化及び火災対策のためインターロックを新設、改造する。(※1) ・火災対策のため、ロータリーキルン減速機にオイルパンを設置する。 ・耐震補強のためチネル側フードボックスを改造する。 ・耐震性向上のため、配管系統を改造する。 (2) 改造 ・耐震補強のため部材の追加及び据付部を改造する。 ・閉じ込め性強化及び火災対策のためインターロックを新設、改造する。(※1) ・火災対策のため、ロータリーキルン減速機にオイルパンを設置する。 ・耐震補強のためチネル側フードボックスを改造する。 ・耐震性向上のため、配管系統を改造する。 ※1: (100)ロータリーキルン温度低インターロック、(101)ロータリーキルン炉内圧力低インターロック、(103)ロータリーキルン過加熱防止インターロックを改造する。(102)燃焼チャンバ先火インターロック、(104)水素漏えい検知インターロック、(105)地盤インターロックを新設する。
員数	2名(1)0名(2)4名(含む) (1) 1名(フードボックス(ロータリーキルン):2名) (2) 1名(フードボックス(ロータリーキルン):2名)
一般仕様	型式 焼焼・還元式 主要な構造材 別表イ設-37 寸法(単位:mm) (1) <input type="text"/> (2) <input type="text"/>
その他の構成機器	0%酸素配管系統、水素配管系統(逆止弁含む)※1、窒素ガス配管系統(逆止弁含む)※1、窒素ガス配管系統(地盤時緊急供給弁)※1、排ガス配管系統、水封ボット、温度計、圧力計、電圧計、地盤計、水素漏えい検知器、余剰水素燃焼機構(燃焼チャンバ)、窒素供給弁、地盤時緊急供給弁※2、水素遮断弁、水素ガス漏えい検知遮断弁※2、工水配管系統(逆止弁含む)、水蒸気配管系統(逆止弁含む)、ロータリーキルンヒータ、ADI設備共通架台 ※1:屋外配管系統含む ※2:屋外に設置
その他の性能	熱的制限値:1000℃、最高使用温度:1000℃ 稼働率 位巻巻取能力:0.05t/h
取扱う可燃物物質の状態	ADU粉末、0%粉末、0%粉末、液体炭化物※1 ※1:水封ボットで取り扱う

表イ設-37 ローラーキルン 仕様表 (3/4)

技術基準に適合し設計(注)	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>[8.1-設 0] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)はF1規格に耐えるようボルトで固定する。また、配管は損傷しないよう支持間隔で保持する。 [8.1-設 16] 屋外設置の地震時窒素供給弁及び水素ガス漏えい検知遮断弁は最低気温-12.7℃でも作動できる弁を選定する。また、配管には窒素または水素で充填することはないため、凍結防止設計は不要である。 [8.1-設 17] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は降水の影響を受けにくい構造とする。 [8.1-設 18] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は積雪に耐える強度を有する部材を使用する。なお、配管は積雪の影響を受けにくい円筒形とする。 [8.1-設 20] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は鋼線巻帯法、取巻及び補防法に該当しないことから、避難設備の設置は不要である。 [8.1-設 21] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は降下火砕物の堆積に耐える強度を有する部材を使用する。なお、配管は降下火砕物の堆積の影響を受けにくい円筒形とする。 [8.1-設 23] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は生物学的影響を受けにくい円筒形とする。 [8.2-設 4] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は外部火災及び爆発の影響を受けにくい位置に設置する。 [8.2-設 1] インターロック回路の信号の受け渡しはメカニカルリレーを使用する。 [8.2-設 2] インターロック回路のうち、アナログ信号ケーブルについてはシールド付ケーブルを使用し、警報設定時の電源には非蓄電池を設置する。 [5.4.1-補 8(4次)] 外部から工事を供給する配管にストレーナ(80メッシュ)を設置する。(三原燃第10-0301号の図イ設-1参照)</p>
人の不法な侵入等の防止	
閉じ込めの機能	<p>[10.1-設 1] 機器本体部(フードボックスを除く)は開口部のない構造とする。 [10.1-設 3] 開口部の風速0.5 m/s以上を維持する。 [10.1-設 4] 排気は局所排気系統に接続する。 [10.1-設 7] 液体状のウランの逆流を防止するため、非放射能流体の供給口は液体状のウランの液面に接触しない構造とする。 [10.1-設 38] 液体状のウランの逆流を防止するため、逆止弁を設置する。 [10.1-設 39] 液体状のウランの逆流を防止するため、逆止弁を設置する。 [11.3-設 1] フードボックスには不燃性及び難燃性材料を使用する。 [11.3-設 2] 主要な構造物には不燃性材料を使用する。 [11.3-設 3] 火災によるケーブル損傷で機能を喪失した場合は安全側に動作する。 [11.3-設 4] オイルパンを設置する。 [11.3-設 7] [105]地震インターロックに係るケーブルは鋼製の管(厚さ約2mm)に収容する。 [11.4-設 1] 静電気が蓄積しないように接地する。 [11.6-設 1] 安全ガス(窒素ガス)を用いた漏えい確認により水素ガス漏えいを防止する。 [11.6-設 2] 気流監視設備により誘引される経換加工室に検漏を設置することで水素ガス漏えい時に室内に蓄積しない設計とする。 [11.6-設 3] 室内への水素漏えい拡大防止のために、複数の検出端を有する水素ガス漏えい検知器及び[104]水素漏えい検知インターロックを設置する。 [11.6-設 1] ローラーキルン内温度が熱的制限値に到達する前にヒーター電源を遮断する[103]ローラーキルン追加熱防止インターロックを設置する。 [11.7-設 1] 余剰水素ガスを安全に排出するために、排気口に余剰水素ガス燃焼装置を設置する。 [11.7-設 2] 室内への空気流入防止のため、ガスの常時供給及び系内を正圧にする。 [11.7-設 3] 室内への酸素流入防止のため、水素ガス圧低下時は窒素ガスに切り替える[101]ローラーキルン内圧力底インターロックを設置する。 [11.7-設 4] 室内への水素漏えい防止のため、余剰水素ガス着火履歴発生時に水素ガス供給を停止する[102]燃焼チャンバ着火インターロックを設置する。 [11.7-設 5] 大きな地震力が作用する前に、窒素(ポンベス)ガスを供給して水素漏えいを防止する[106]地震インターロックを設置する。 [11.7-設 7] 爆発圧力逃かし機構を設ける。 [11.7-設 11] 窒素ガスを供給する予備系統を有する。</p>

表イ設-37 ローラーキルン 仕様表 (3/4)

技術基準に適合し設計(注)	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>[8.1-設 0] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)はF1規格に耐えるようボルトで固定する。また、配管は損傷しないよう支持間隔で保持する。 [8.1-設 5] 屋外設置の地震時窒素供給弁及び水素ガス漏えい検知遮断弁は最低気温-12.7℃でも作動できる弁を選定する。また、配管には窒素または水素で充填することはないため、凍結防止設計は不要である。 [8.1-設 17] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は降水の影響を受けにくい構造とする。 [8.1-設 18] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は積雪に耐える強度を有する部材を使用する。なお、配管は積雪の影響を受けにくい円筒形とする。 [8.1-設 20] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は鋼線巻帯法、取巻及び補防法に該当しないことから、避難設備の設置は不要である。 [8.1-設 21] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は降下火砕物の堆積に耐える強度を有する部材を使用する。なお、配管は降下火砕物の堆積の影響を受けにくい円筒形とする。 [8.1-設 23] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は生物学的影響を受けにくい円筒形とする。 [8.2-設 4] 屋外設置の水素及び窒素配管系統(含む地震時窒素供給系)は外部火災及び爆発の影響を受けにくい位置に設置する。 [8.2-設 1] インターロック回路の信号の受け渡しはメカニカルリレーを使用する。 [8.2-設 2] インターロック回路のうち、アナログ信号ケーブルについてはシールド付ケーブルを使用し、警報設定時の電源には非蓄電池を設置する。 [5.4.1-補 8(4次)] 外部から工事を供給する配管にストレーナ(80メッシュ)を設置する。(三原燃第10-0301号の図イ設-1参照)</p>
人の不法な侵入等の防止	
閉じ込めの機能	<p>[10.1-設 1] 機器本体部(フードボックスを除く)は開口部のない構造とする。 [10.1-設 3] 開口部の風速0.5 m/s以上を維持する。 [10.1-設 4] 排気は局所排気系統に接続する。 [10.1-設 7] 液体状のウランの逆流を防止するため、非放射能流体の供給口は液体状のウランの液面に接触しない構造とする。 [10.1-設 38] 液体状のウランの逆流を防止するため、逆止弁を設置する。 [10.1-設 39] 液体状のウランの逆流を防止するため、逆止弁を設置する。 [11.3-設 1] フードボックスには不燃性及び難燃性材料を使用する。 [11.3-設 2] 主要な構造物には不燃性材料を使用する。 [11.3-設 3] 火災によるケーブル損傷で機能を喪失した場合は安全側に動作する。 [11.3-設 4] オイルパンを設置する。 [11.3-設 7] [105]地震インターロックに係るケーブルは鋼製の管(厚さ約2mm)に収容する。 [11.4-設 1] 静電気が蓄積しないように接地する。 [11.6-設 1] 安全ガス(窒素ガス)を用いた漏えい確認により水素ガス漏えいを防止する。 [11.6-設 2] 気流監視設備により誘引される経換加工室に検漏を設置することで水素ガス漏えい時に室内に蓄積しない設計とする。 [11.6-設 3] 室内への水素漏えい拡大防止のために、複数の検出端を有する水素ガス漏えい検知器及び[104]水素漏えい検知インターロックを設置する。 [11.6-設 1] ローラーキルン内温度が熱的制限値に到達する前にヒーター電源を遮断する[103]ローラーキルン追加熱防止インターロックを設置する。 [11.7-設 1] 余剰水素ガスを安全に排出するために、排気口に余剰水素ガス燃焼装置を設置する。 [11.7-設 2] 室内への空気流入防止のため、ガスの常時供給及び系内を正圧にする。 [11.7-設 3] 室内への酸素流入防止のため、水素ガス圧低下時は窒素ガスに切り替える[101]ローラーキルン内圧力底インターロックを設置する。 [11.7-設 4] 室内への水素漏えい防止のため、余剰水素ガス着火履歴発生時に水素ガス供給を停止する[102]燃焼チャンバ着火インターロックを設置する。 [11.7-設 5] 大きな地震力が作用する前に、窒素(ポンベス)ガスを供給して水素漏えいを防止する[106]地震インターロックを設置する。 [11.7-設 7] 爆発圧力逃かし機構(破裂板)を設ける。 [11.7-設 11] 窒素ガスを供給する予備系統を有する。</p>
火災等による損傷の防止	<p>[11.4-設 1] 静電気が蓄積しないように接地する。 [11.6-設 1] 安全ガス(窒素ガス)を用いた漏えい確認により水素ガス漏えいを防止する。 [11.6-設 2] 気流監視設備により誘引される経換加工室に検漏を設置することで水素ガス漏えい時に室内に蓄積しない設計とする。 [11.6-設 3] 室内への水素漏えい拡大防止のために、複数の検出端を有する水素ガス漏えい検知器及び[104]水素漏えい検知インターロックを設置する。 [11.6-設 1] ローラーキルン内温度が熱的制限値に到達する前にヒーター電源を遮断する[103]ローラーキルン追加熱防止インターロックを設置する。 [11.7-設 1] 余剰水素ガスを安全に排出するために、排気口に余剰水素ガス燃焼装置を設置する。 [11.7-設 2] 室内への空気流入防止のため、ガスの常時供給及び系内を正圧にする。 [11.7-設 3] 室内への酸素流入防止のため、水素ガス圧低下時は窒素ガスに切り替える[101]ローラーキルン内圧力底インターロックを設置する。 [11.7-設 4] 室内への水素漏えい防止のため、余剰水素ガス着火履歴発生時に水素ガス供給を停止する[102]燃焼チャンバ着火インターロックを設置する。 [11.7-設 5] 大きな地震力が作用する前に、窒素(ポンベス)ガスを供給して水素漏えいを防止する[106]地震インターロックを設置する。 [11.7-設 7] 爆発圧力逃かし機構(破裂板)を設ける。 [11.7-設 11] 窒素ガスを供給する予備系統を有する。</p>

コメント No.2652(NRA コメント No.1204-火災 10)を反映
(今回削除箇所を雲囲いで示します。)

コメント No.2652(NRA コメント No.1204-火災 10) を反映
(今回削除箇所を雲囲いで示します。)

表イ設-39 ガスヒータ 仕様表 (2/2)

地震による損傷の防止	[6.1-設1] 耐震重要度に応じ分類する。 [6.1-設2] 地震力に耐える強度を有する部材を使用し、ボルトで固定する。 [6.1-設3] インターロックの制御部は耐震重要度分類第3類に分類する。 [87]ガスヒータ(1)(2) 第1類 部材: [] アンカーボルト: []
浸水による損傷の防止	-
外部からの衝撃による損傷の防止	[8.2-設1] インターロック回路の信号の受け渡しはメカニカルリレーを使用する。 [8.2-設2] インターロック回路のうち、アナログ信号ケーブルについてはシールド付ケーブルを使用し、警報設定部の電源には避雷器を設置する。
人の不法な侵入等の防止	-
閉じ込めの防止	-
火災等による損傷の防止	[11.3-設2] 主要な構造物には不燃性材料を使用する。 [11.3-設3] 火災によるケーブル損傷で機能を喪失した場合は安全側に動作する。 [11.4-設1] 静電気が滞留しないように接地する。 [11.5-設1] 安全ガス(警告ガス)を用いた漏えい確認により水漏れガス漏えいを防止する。 [11.5-設2] ガスヒータの過加熱防止のため、(08) ロータリーキルンガスヒータ温度高インターロックを設置する。 [12.1-設7] 漏水又は洪水による電気火災防止のため、配線用遮断器を設置する。
漏水による損傷の防止	[12.1-設7] 漏水又は洪水による電気火災防止のため、配線用遮断器を設置する。
安全機能を有する機能	[14.1-設1] 設置場所の通常時及び設計基準事故発生時に想定される温度湿度状態、圧力及び放射線環境下において、必要な安全機能(監視、閉じ込め、通報等)を發揮できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
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	[18.2-設2] ガスヒータの過加熱防止のため、(08) ロータリーキルンガスヒータ温度高インターロックを設置する。
放射線管理施設	-
防護施設	-
放射性物質等による汚染の防止	-
遮音	-
換気設備	-
非常用電源設備	-
遠隔操作設備	-
その他事業許可で求める仕様	[90-設1] Sクラスに属する施設に求められる地震力(1G程度)に対して十分な強度を有するよう、第1期の設備・構築物に対しては水平地震力が1.0Gで弾性範囲となる設計とする。 [90-設3] F3 電熱による建物の屋根損傷を考慮し、F3 電熱に耐えるようボルトで固定する。

注 加工機種の技術基準に関する規則第三章 重大事故等対策施設 第20条~第28条は該当しない。
凡例 [] 内に数字: 事業許可の「安全機能を有する施設の安全機能」における設置場所の番号を示す。
[] 内に数字: 加工機種の技術基準の基準号、項番号、及び設計番号、又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。
(例) [4.1-設1]は、加工機種の技術基準第4条第1項に対する設計番号 設1を示す。
(例) [90-設1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 設1を示す。

表イ設-39 ガスヒータ 仕様表 (2/2)

地震による損傷の防止	[6.1-設1] 耐震重要度に応じ分類する。 [6.1-設2] 地震力に耐える強度を有する部材を使用し、ボルトで固定する。 [6.1-設3] インターロックの制御部は耐震重要度分類第3類に分類する。 [87]ガスヒータ(1)(2) 第1類 部材: [] (1点分) アンカーボルト: []
浸水による損傷の防止	-
外部からの衝撃による損傷の防止	[8.2-設1] インターロック回路の信号の受け渡しはメカニカルリレーを使用する。 [8.2-設2] インターロック回路のうち、アナログ信号ケーブルについてはシールド付ケーブルを使用し、警報設定部の電源には避雷器を設置する。
人の不法な侵入等の防止	-
閉じ込めの防止	-
火災等による損傷の防止	[11.3-設2] 主要な構造物には不燃性材料を使用する。 [11.3-設3] 火災によるケーブル損傷で機能を喪失した場合は安全側に動作する。 [11.4-設1] 静電気が滞留しないように接地する。 [11.5-設1] 安全ガス(警告ガス)を用いた漏えい確認により水漏れガス漏えいを防止する。 [11.5-設2] ガスヒータの過加熱防止のため、(08) ロータリーキルンガスヒータ温度高インターロックを設置する。
漏水による損傷の防止	[12.1-設7] 漏水又は洪水による電気火災防止のため、配線用遮断器を設置する。
安全機能を有する機能	[14.1-設1] 設置場所の通常時及び設計基準事故発生時に想定される温度湿度状態、圧力及び放射線環境下において、必要な安全機能(監視、閉じ込め、通報等)を發揮できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
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	[18.2-設2] ガスヒータの過加熱防止のため、(08) ロータリーキルンガスヒータ温度高インターロックを設置する。
放射線管理施設	-
防護施設	-
放射性物質等による汚染の防止	-
遮音	-
換気設備	-
非常用電源設備	-
遠隔操作設備	-
その他事業許可で求める仕様	[90-設1] Sクラスに属する施設に求められる地震力(1G程度)に対して十分な強度を有するよう、第1期の設備・構築物に対しては水平地震力が1.0Gで弾性範囲となる設計とする。 [90-設3] F3 電熱による建物の屋根損傷を考慮し、F3 電熱に耐えるようボルトで固定する。

注 加工機種の技術基準に関する規則第三章 重大事故等対策施設 第20条~第28条は該当しない。
凡例 [] 内に数字: 事業許可の「安全機能を有する施設の安全機能」における設置場所の番号を示す。
[] 内に数字: 加工機種の技術基準の基準号、項番号、及び設計番号、又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。
(例) [4.1-設1]は、加工機種の技術基準第4条第1項に対する設計番号 設1を示す。
(例) [90-設1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 設1を示す。

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

表イ設-77 洗浄液受けポット 仕様表 (1/2)

審判許可との対応	許可番号(日付)	原規発免第1711011号(平成20年11月1日付)
設備・機器名称	(176) クラン回収設備(第1系列) 洗浄液受けポット (170) クラン回収設備(第1系列) 洗浄液受けポット液位高インターロック	
設置場所	工場棟 乾燥工場 乾燥加工室	
機器名	クラン回収設備(第1系列) 洗浄液受けポット	
変更内容	改修 ・ 継ぎ手管理強化のため、格的制限値を設定する。 ・ 閉じ込め性能強化のため、インターロックを新設する。(※1) ※1: (170)洗浄液受けポット液位高インターロックを新設する。	
異状	1基	
一般仕様	型式	円筒型
	主要な構造材	別表イ設-77
	寸法(単位:mm)	
	その他の構造機器	液位計
技術基準に基づく設計(注)	取扱う可燃性物質の性状	0% (0%) 溶液
	可燃性物質の燃界防止	(176) [4.1-設1] 格的制限値を設定する。 濃縮度 5%以下 容積 28.8L以下 [4.1-設5] クラン溶液の温度上昇(100℃以下)に対して格的制限値(形状寸法)を維持する材料を使用する。 [4.1-設7] クラン溶液を取り扱う設備・機器に対して全周度で非燃界とする。 [4.2-設1] クランの使用は、その形状寸法及び位置について立体角法により安全であることが確認された配置に固定する。 (防漏解-2、防漏解-84) [4.2-設8] 工場棟棟内に設置する。(他棟との干渉については次回以降申請する)
	安全機能を有する施設の増設	[6.1-設1] 十分な支持性能を有する基礎及び地盤上に建設された工場棟乾燥工場の土間コンクリートに設置する。(170)液位高インターロック(液位計)は耐震強度を有する十分な支持性能を有する設備に設置する。

表イ設-77 洗浄液受けポット 仕様表 (1/2)

審判許可との対応	許可番号(日付)	原規発免第1711011号(平成20年11月1日付)
設備・機器名称	(176) クラン回収設備(第1系列) 洗浄液受けポット (170) クラン回収設備(第1系列) 洗浄液受けポット液位高インターロック	
設置場所	工場棟 乾燥工場 乾燥加工室	
機器名	クラン回収設備(第1系列) 洗浄液受けポット	
変更内容	改修 ・ 継ぎ手管理強化のため、格的制限値を設定する。 ・ 閉じ込め性能強化のため、インターロックを新設する。(※1) ※1: (170)洗浄液受けポット液位高インターロックを新設する。	
異状	1基	
一般仕様	型式	円筒型
	主要な構造材	別表イ設-77
	寸法(単位:mm)	
	その他の構造機器	液位計
技術基準に基づく設計(注)	取扱う可燃性物質の性状	0% (0%) 溶液、(0.2% 水)
	可燃性物質の燃界防止	(176) [4.1-設1] 格的制限値を設定する。 濃縮度 5%以下 容積 28.8L以下 [4.1-設5] クラン溶液の温度上昇(100℃以下)に対して格的制限値(形状寸法)を維持する材料を使用する。 [4.1-設7] クラン溶液を取り扱う設備・機器に対して全周度で非燃界とする。 [4.2-設1] クランの使用は、その形状寸法及び位置について立体角法により安全であることが確認された配置に固定する。 (防漏解-2、防漏解-84) [4.2-設8] 工場棟棟内に設置する。(他棟との干渉については次回以降申請する)
	安全機能を有する施設の増設	[6.1-設1] 十分な支持性能を有する基礎及び地盤上に建設された工場棟乾燥工場の土間コンクリートに設置する。(170)液位高インターロック(液位計)は耐震強度を有する十分な支持性能を有する設備に設置する。

コメント No.2680(NRA コメント No.1204-閉込1)を反映
(今回修正箇所を雲囲いで示します。)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

表イ設-85 ろ過機 (廃液用) 仕様表 (1/2)

事業許可との対応	許可番号(日付)	原規発第1711011号(平成20年11月1日付)
設備・機器名称	(188) ウラン回収設備(第1系列) ろ過機(廃液用)	
設置場所	工場棟 転換工場 転換加工室	
機器名	ウラン回収設備(第1系列) ろ過機(廃液用)	
変更内容	改造 ・耐震補強のため取付部を改造する。 ・耐震性向上のため、配管系統を改造する。 ・火災対策のため、油圧ユニットにオイルパンを設置する。	
具状	1書	
一般仕様	型式	加圧ろ過式
	主要な構造材	別表イ設-85
	寸法(単位:mm)	
	その他の構造機器	ろ液配管系統、水配管系統(禁止非含む)、圧縮空気配管系統(禁止非含む)
	その他の特徴	＝
技術基準に基づき設計(注)	放射状汚染物質の放射	ADUスラリ、ADUケーキ
	可燃性物質の漏洩防止	(188) [4.1-設1] 静的制限値を設定する。 濃縮度 5%以下 質量 17.8kg以下 (188)・(189)のウラン取扱量合計で質量制限) [4.2-設1] ウランの使用は、その形状寸法及び位置について立体角法により安全であることが確認された配置に限定する。 (図編集-2、図編集-71) [4.2-設2] 工場棟領域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-設1] 十分な支持性能を有する基礎及び地盤上に建造された工場棟転換工場の土間コンクリートに設置する。

12月4日面談コメント反映案

表イ設-85 ろ過機 (廃液用) 仕様表 (1/2)

事業許可との対応	許可番号(日付)	原規発第1711011号(平成20年11月1日付)
設備・機器名称	(188) ウラン回収設備(第1系列) ろ過機(廃液用)	
設置場所	工場棟 転換工場 転換加工室	
機器名	ウラン回収設備(第1系列) ろ過機(廃液用)	
変更内容	改造 ・耐震補強のため取付部を改造する。 ・耐震性向上のため、配管系統を改造する。 ・火災対策のため、油圧ユニットにオイルパンを設置する。	
具状	1書	
一般仕様	型式	加圧ろ過式
	主要な構造材	別表イ設-85
	寸法(単位:mm)	
	その他の構造機器	ろ液配管系統、水配管系統(禁止非含む)、圧縮空気配管系統(禁止非含む)
	その他の特徴	項別寸法: 特1
技術基準に基づき設計(注)	放射状汚染物質の放射	ADUスラリ、ADUケーキ、(他)スラリ、(他)ケーキ
	可燃性物質の漏洩防止	(188) [4.1-設1] 静的制限値を設定する。 濃縮度 5%以下 質量 17.8kg以下 (188)・(189)のウラン取扱量合計で質量制限) [4.2-設1] ウランの使用は、その形状寸法及び位置について立体角法により安全であることが確認された配置に限定する。 (図編集-2、図編集-71) [4.2-設2] 工場棟領域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-設1] 十分な支持性能を有する基礎及び地盤上に建造された工場棟転換工場の土間コンクリートに設置する。

備考

コメント No.2680(NRA コメント No.1204-閉込1)を反映
(今回修正箇所を雲囲いで示します。)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

表イ設-109 仕上げる機器 仕様表 (1/2)

事業許可との対応	許可番号(日付)	原燃規発第171101号(平成20年11月1日付)
設備・機器名称	(228) ウラン回収設備(第2系列) 仕上げる機器	
設置場所	工場棟 転機工場 チェックタンク室	
機器名	ウラン回収設備(第2系列) 仕上げる機器	
重要内容	重要なし	
頁数	1頁	
一般仕様	型式	カートリッジフィルター式
	主要な構造材	別表イ設-108
	寸法(単位:mm)	
	その他の構造機器	-
	その他の性能	-
技術基準に基づく設計(注)	取扱う可燃性物質の性状	ADU スラリ、 $UO_2(NH_4)_2$ 溶液
	可燃性物質の漏洩防止	(228) 【4.1-設1】 標的制限値を設定する。 濃縮度 5%以下 直 径 28.3cm 以下 【4.1-設2】 ウランが浸入する恐れがある設備・機器に対して標的制限値を設定する。 【4.1-設5】 ウラン溶液の温度上昇(100℃以下)に対して標的制限値(形状寸法)を維持する材料を使用する。 【4.1-設7】 ウラン溶液を取扱う設備・機器に対して全濃度で未試験とする。 【4.2-設1】 ウランの使用は、その形状寸法及び位置について立体角法により安全であることが確認された配置に固定する。 (図編配-2、図編配-01) 【4.2-設3】 工場棟領域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
安全機能も有する建設の地盤	【5.1-設1】 十分な支持性能を有する基礎及び地盤上に建造された工場棟転機工場の土間コンクリートに設置する。	

12月4日面談コメント反映案

表イ設-109 仕上げる機器 仕様表 (1/2)

事業許可との対応	許可番号(日付)	原燃規発第171101号(平成20年11月1日付)
設備・機器名称	(228) ウラン回収設備(第2系列) 仕上げる機器	
設置場所	工場棟 転機工場 チェックタンク室	
機器名	ウラン回収設備(第2系列) 仕上げる機器	
重要内容	重要なし	
頁数	1頁	
一般仕様	型式	カートリッジフィルター式
	主要な構造材	別表イ設-108
	寸法(単位:mm)	
	その他の構造機器	-
	その他の性能	-
技術基準に基づく設計(注)	取扱う可燃性物質の性状	ADU スラリ、 $UO_2(NH_4)_2$ 溶液
	可燃性物質の漏洩防止	(228) 【4.1-設1】 標的制限値を設定する。 濃縮度 5%以下 直 径 28.3cm 以下 【4.1-設2】 ウランが浸入する恐れがある設備・機器に対して標的制限値を設定する。 【4.1-設5】 ウラン溶液の温度上昇(100℃以下)に対して標的制限値(形状寸法)を維持する材料を使用する。 【4.1-設7】 ウラン溶液を取扱う設備・機器に対して全濃度で未試験とする。 【4.2-設1】 ウランの使用は、その形状寸法及び位置について立体角法により安全であることが確認された配置に固定する。 (図編配-2、図編配-01) 【4.2-設3】 工場棟領域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
安全機能も有する建設の地盤	【5.1-設1】 十分な支持性能を有する基礎及び地盤上に建造された工場棟転機工場の土間コンクリートに設置する。	

備考

コメント No.2680(NRA コメント No.1204-閉込1)を反映
(今回修正箇所を雲囲いで示します。)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

別表イ設-8 沈殿槽 材料一覧

機器名	部位	部位名	材料
沈殿槽(1)-A 沈殿槽(1)-B 沈殿槽(2)-A 沈殿槽(2)-B	主要な構造材	柱(沈殿槽) 柱(沈殿槽架台) はり(沈殿槽架台) 柱(加水設備共通架台及び飛散防止カバー) はり(加水設備共通架台及び飛散防止カバー)	
	ウランを取り扱う部位	沈殿槽 沈殿槽速通管 ウラン溶液配管	
	その他	取付ボルト(沈殿槽) 取付ボルト(沈殿槽架台) アンカーボルト(加水設備共通架台及び飛散防止カバー) 液位計(接液部) 流量計(検知部)	

事業許可との対応：(40), (43), (44)

別表イ設-8 沈殿槽 材料一覧

機器名	部位	部位名	材料
沈殿槽(1)-A 沈殿槽(1)-B 沈殿槽(2)-A 沈殿槽(2)-B	主要な構造材	柱(沈殿槽) 柱(沈殿槽架台) はり(沈殿槽架台) 柱(加水設備共通架台及び飛散防止カバー) はり(加水設備共通架台及び飛散防止カバー)	
	ウランを取り扱う部位	沈殿槽 沈殿槽速通管 ウラン溶液配管	
	その他	取付ボルト(沈殿槽) 取付ボルト(沈殿槽架台) アンカーボルト(加水設備共通架台及び飛散防止カバー) 液位計(接液部) 流量計(検知部)	

事業許可との対応：(40), (43), (44)

コメント No.2648(NRA コメント No.1204-火災6)を反映
(今回削除箇所を雲囲いで示します。)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

別表イ般-23 金属容器(溶液・スラリー)用台車 材料一覧

器名	部位	部位名	材料
金属容器(溶液・スラリー)	主要な構造材	金属容器台車	
金属容器(溶液・スラリー)用台車	ウランを取り扱う部位	金属容器(溶液・スラリー)*	
	その他	容器落下防止(専用収納部) 固定ワイヤ	

事業許可との対応: (69), (70)

*: 2次申請 別表へ般-2

462

12月4日面談コメント反映案

別表イ般-23 金属容器(溶液・スラリー)用台車 材料一覧

器名	部位	部位名	材料
金属容器(溶液・スラリー)	主要な構造材	金属容器台車	
金属容器(溶液・スラリー)用台車	ウランを取り扱う部位	金属容器(溶液・スラリー) ○	
	その他	容器落下防止(専用収納部) 固定ワイヤ	

事業許可との対応: (69), (70)

○

備考

コメント No.2649(NRA コメント No.1204-火災7)を反映
(今回削除箇所を雲囲いで示します。)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

別表イ設-40 大型混合装置 材料一覧

機器名	部位	部位名	材料
大型混合装置	主要な構造材	はり (大型混合装置) 柱 (大型混合装置) 柱 (大型粉末容器充填用架台) はり (大型粉末容器充填用架台) はり (金属容器支持架台)	
	ウランを取り扱う部位	大型粉末容器 *1 金属容器 (粉末)	
	その他	容器取り出し部 (大型粉末容器充填用架台) 容器取り出し部 (金属容器支持架台) アンカーボルト (大型混合装置) アンカーボルト (大型粉末容器充填用架台) アンカーボルト (秤量器) 固定ボルト (大型粉末容器) アイボルト (大型粉末容器充填用架台) トグルピン (金属容器支持架台) オイルパン オイル受け皿 ドレン管 遮熱板 固定ワイヤ (金属容器支持架台)	

事業許可との対応: (117)

*: 図へ設-5

別表イ設-40 大型混合装置 材料一覧

機器名	部位	部位名	材料
大型混合装置	主要な構造材	はり (大型混合装置) 柱 (大型混合装置) 柱 (大型粉末容器充填用架台) はり (大型粉末容器充填用架台) はり (金属容器支持架台)	
	ウランを取り扱う部位		
	その他	容器取り出し部 (大型粉末容器充填用架台) 容器取り出し部 (金属容器支持架台) アンカーボルト (大型混合装置) アンカーボルト (大型粉末容器充填用架台) アンカーボルト (秤量器) 固定ボルト (大型粉末容器) アイボルト (大型粉末容器充填用架台) アイボルト (金属容器支持架台) トグルピン (金属容器支持架台) オイルパン オイル受け皿 ドレン管 遮熱板 固定ワイヤ (金属容器支持架台)	

事業許可との対応: (117)

コメント No.2689(NRA コメント No.1204-その他3)を反映
(今回修正箇所を雲囲いで示します。)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2691(NRA コメント No.1204-その他5) を反映

表ハ設-31 連続焼結炉 仕様表 (1/4)

事項許可との対応	許可番号(目付)	原燃原発第1711011号(平成20年11月1日付)
	設備・機器名称	(318) 焼結設備 連続焼結炉 (319) 焼結設備 連続焼結炉供給ガス圧力低下インターロック (320) 焼結設備 連続焼結炉着火燃焼失インターロック (321) 焼結設備 水蒸気漏えい検知インターロック (322) 焼結設備 連続焼結炉過加熱防止インターロック (323) 焼結設備 連続焼結炉各炉室水圧力低下インターロック (324) 焼結設備 地震インターロック (325) 焼結設備 爆発圧力過し機構
取組場所		(1) 工場棟 成型工場 ベレト加工室 (2) 工場棟 成型工場 ベレト加工室 * (321)水蒸気漏えい検知インターロック作動時の水蒸気漏えい検知遮断弁及び水蒸気配管系統の一部は屋外に設置 * (324)地震インターロック作動時の地震時緊急供給弁(含む地震時緊急供給系)及び緊急配管系統の一部は屋外に設置
機器名		焼結設備 連続焼結炉 (1) 連続焼結炉(1) (2) 連続焼結炉(2)
変更内容		(1) 改修 ・耐震補強のため据付部を改修する。 ・火災対策対策のため、(324)地震インターロックを新設する。 (2) 改修 ・耐震補強のため据付部を改修する。 ・火災対策対策のため、(324)地震インターロックを新設する。
異状		2番 (1) 1 番 (2) 1 番
一般仕様	型式	ウォーキングベーム式
	主要な構造材	別表ハ設-31
	寸法(単位:mm)	(1) <input type="text"/> (2) <input type="text"/>
	その他の構成機器	水蒸気配管系統*1、緊急配管系統(地震時緊急供給系)*1、緊急配管系統*1 冷却水配管系統、温度計、圧力計、地質計、電流継電器、水蒸気遮断弁、緊急供給弁 地震時緊急供給弁*2、水蒸気漏えい検知遮断弁*2 *1:屋外配管系統を含む *2:屋外に設置
	その他の性能	最高使用温度:1,850℃、熱的制限値:1,850℃ 取扱う可燃物質の状態 U ₀ 圧付ベレット、U ₀ ベレット
技術基準に基づく設計(注)	可燃物質の経界防止	(318) [4.1-設1] 積的制限値を設定する。 濃縮度 5%以下 ベレットの厚み 10.7cm以下 [4.2-設1] クランの使用は、その形状寸法及び位置について立休角法により安全であることが確認された範囲に限定する。 (防壁組-3、防壁組-47、防壁組-48) [4.2-設2] 工場棟領域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
	安全機能と有する建設の地盤	[6.1-設1] 十分な支持性能と有する基礎及び地盤上に建造された工場棟成型工場の土間コンクリートに設置する。(319)・(320)・(322)・(323)インターロック(温度計、圧力計、電流継電器)は耐震強度と有する設備・機器により支持される。緊急ガス供給装置は十分な支持性能と有する工場棟成型工場の壁面に設置する。

表ハ設-31 連続焼結炉 仕様表 (1/4)

事項許可との対応	許可番号(目付)	原燃原発第1711011号(平成20年11月1日付)
	設備・機器名称	(318) 焼結設備 連続焼結炉 (319) 焼結設備 連続焼結炉供給ガス圧力低下インターロック (320) 焼結設備 連続焼結炉着火燃焼失インターロック (321) 焼結設備 水蒸気漏えい検知インターロック (322) 焼結設備 連続焼結炉過加熱防止インターロック (323) 焼結設備 連続焼結炉各炉室水圧力低下インターロック (324) 焼結設備 地震インターロック (325) 焼結設備 爆発圧力過し機構
取組場所		(1) 工場棟 成型工場 ベレト加工室 (2) 工場棟 成型工場 ベレト加工室 * (321)水蒸気漏えい検知インターロック作動時の水蒸気漏えい検知遮断弁及び水蒸気配管系統の一部は屋外に設置 * (324)地震インターロック作動時の地震時緊急供給弁(含む地震時緊急供給系)及び緊急配管系統の一部は屋外に設置
機器名		焼結設備 連続焼結炉 (1) 連続焼結炉(1) (2) 連続焼結炉(2)
変更内容		(1) 改修 ・耐震補強のため据付部を改修する。 ・火災対策対策のため、(324)地震インターロックを新設する。 (2) 改修 ・耐震補強のため据付部を改修する。 ・火災対策対策のため、(324)地震インターロックを新設する。
異状		2番 (1) 1 番 (2) 1 番
一般仕様	型式	ウォーキングベーム式
	主要な構造材	別表ハ設-31
	寸法(単位:mm)	(1) <input type="text"/> (2) <input type="text"/>
	その他の構成機器	水蒸気配管系統*1、緊急配管系統(地震時緊急供給系)*1、緊急配管系統*1 冷却水配管系統、温度計、圧力計、地質計、電流継電器、水蒸気遮断弁、緊急供給弁 地震時緊急供給弁*2、水蒸気漏えい検知遮断弁*2 *1:屋外配管系統を含む *2:屋外に設置
	その他の性能	最高使用温度:1,850℃、熱的制限値:1,850℃ 取扱う可燃物質の状態 U ₀ 圧付ベレット、U ₀ ベレット
技術基準に基づく設計(注)	可燃物質の経界防止	(318) [4.1-設1] 積的制限値を設定する。 濃縮度 5%以下 ベレットの厚み 10.7cm以下 [4.2-設1] クランの使用は、その形状寸法及び位置について立休角法により安全であることが確認された範囲に限定する。 (防壁組-3、防壁組-47、防壁組-48) [4.2-設2] 工場棟領域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
	安全機能と有する建設の地盤	[6.1-設1] 十分な支持性能と有する基礎及び地盤上に建造された工場棟成型工場の土間コンクリートに設置する。(319)・(320)・(322)・(323)インターロック(温度計、圧力計、電流継電器)は耐震強度と有する設備・機器により支持される。緊急ガス供給装置は十分な支持性能と有する工場棟成型工場の壁面に設置する。

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2691(NRA コメント No.1204-その他5)を反映

表へ改-61 連続焼結炉(加工棟) 仕様表(1/4)

許可番号(日付)	原燃発第171011号(平成20年11月1日付)
事業許可との対応	(408) 焼結設備 連続焼結炉 (409) 焼結設備 連続焼結炉供給ガス圧力低下インターロック (410) 焼結設備 連続焼結炉着火停燃失インターロック (411) 焼結設備 水素ガス漏えい検知インターロック (412) 焼結設備 連続焼結炉過熱防止インターロック (413) 焼結設備 連続焼結炉冷却水圧力低下インターロック (414) 焼結設備 地震インターロック (415) 焼結設備 爆発圧力遮断機構
設置場所	加工棟 成型工場 ベレット加工室 * (411)水素ガス漏えい検知インターロック作動時の水素ガス漏えい検知遮断弁及び水素配管系統の一部は屋外に設置 * (414)地震インターロック作動時の地震時緊急供給弁(含む地震時緊急供給系)及び緊急配管系統の一部は屋外に設置
機器名	焼結設備 連続焼結炉(加工棟)
変更内容	改造 ・耐震補強のため細付部を改造する。 ・火災爆発対策のため、(414)地震インターロックを新設する。
具数	1基
型式	プッシュ方式
主要な構造材	別表へ改-01
寸法(単位:mm)	
その他の構成機器	水素配管系統*1、緊急配管系統(地震時緊急供給系)*1、緊急配管系統*1 冷却水配管系統、温度計、圧力計、地質計、電流継電器、水素遮断弁、緊急供給弁 地震時緊急供給弁*2、水素ガス漏えい検知遮断弁*2 *1: 屋外配管系統を含む *2: 屋外に設置
その他の性能	最高使用温度: 1,850°C、熱的制限値: 1,850°C
取扱う粉塵物質の性状	U ₉₂ 圧粉ベレット、U ₉₂ ベレット
粉塵物質の塵芥防止	(408) [4.1-設1] 圧的制限値を設定する。 裏層厚 5%以下 ベレットの厚み 10.7cm以下 [4.2-設1] ウランの使用は、その形状寸法及び位置について立体角法により安全であることが確認された配面に固定する。 (図編配-5、図編加-3) [4.2-設2] 加工棟領域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
技術基準に基づいて設計(注)	[5.1-設1] 十分な支持性能を有する基礎及び地盤上に構築された加工棟成型工場の土間コンクリートに設置する。(409)・(410)・(412)・(413)インターロック(温度計、圧力計、電流継電器)は耐震強度を有する設備・機器により支持される。緊急ガス供給装置は十分な支持性能を有するコンクリートサポートに設置する。

表へ改-61 連続焼結炉(加工棟) 仕様表(1/4)

許可番号(日付)	原燃発第171011号(平成20年11月1日付)
事業許可との対応	(408) 焼結設備 連続焼結炉 (409) 焼結設備 連続焼結炉供給ガス圧力低下インターロック (410) 焼結設備 連続焼結炉着火停燃失インターロック (411) 焼結設備 水素ガス漏えい検知インターロック (412) 焼結設備 連続焼結炉過熱防止インターロック (413) 焼結設備 連続焼結炉冷却水圧力低下インターロック (414) 焼結設備 地震インターロック (415) 焼結設備 爆発圧力遮断機構
設置場所	加工棟 成型工場 ベレット加工室 * (411)水素ガス漏えい検知インターロック作動時の水素ガス漏えい検知遮断弁及び水素配管系統の一部は屋外に設置 * (414)地震インターロック作動時の地震時緊急供給弁(含む地震時緊急供給系)及び緊急配管系統の一部は屋外に設置
機器名	焼結設備 連続焼結炉(加工棟)
変更内容	改造 ・耐震補強のため細付部を改造する。 ・火災爆発対策のため、(414)地震インターロックを新設する。
具数	1基
型式	プッシュ方式
主要な構造材	別表へ改-01
寸法(単位:mm)	
その他の構成機器	水素配管系統*1、緊急配管系統(地震時緊急供給系)*1、緊急配管系統*1 冷却水配管系統、温度計、圧力計、地質計、電流継電器、水素遮断弁、緊急供給弁 地震時緊急供給弁*2、水素ガス漏えい検知遮断弁*2 *1: 屋外配管系統を含む *2: 屋外に設置
その他の性能	最高使用温度: 1,850°C、熱的制限値: 1,850°C
取扱う粉塵物質の性状	U ₉₂ 圧粉ベレット、U ₉₂ ベレット
粉塵物質の塵芥防止	(408) [4.1-設1] 圧的制限値を設定する。 裏層厚 5%以下 ベレットの厚み 10.7cm以下 [4.2-設1] ウランの使用は、その形状寸法及び位置について立体角法により安全であることが確認された配面に固定する。 (図編配-5、図編加-3) [4.2-設2] 加工棟領域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
技術基準に基づいて設計(注)	[5.1-設1] 十分な支持性能を有する基礎及び地盤上に構築された加工棟成型工場の土間コンクリートに設置する。(409)・(410)・(412)・(413)インターロック(温度計、圧力計、電流継電器)は耐震強度を有する設備・機器により支持される。緊急ガス供給装置は十分な支持性能を有する加工棟成型工場の型鋼に設置する。

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメントNo.2688(NRA コメントNo.1204-その他2)を反映

表へ設-41 余剰ペレット貯蔵棚 仕様表 (2/2)

技術基準に基づく設計	地震による損傷の防止	[0.1-設1] 耐震重要度に分類する。 [0.1-設2] 地震力に耐える強度を有する部材を使用し、ボルトで固定する。 [592] 余剰ペレット貯蔵棚 第1類 余剰ペレット貯蔵棚部材: [] 余剰ペレット貯蔵棚アンカーボルト: [] (新規) 含む
	凍結による損傷の防止	-
	外部からの衝撃による損傷の防止	-
	人の不法な侵入等の防止	-
	閉じ込めの機能	[10.1-設5] 可燃物物質の落下を防止する(落下防止パイプ)。
	火災等による損傷の防止	[11.3-設2] 主要な構造材には不燃性材料を使用する。
	漏水による損傷の防止	[12.1-設1] 水の浸入を想定した形状寸法を設定する。 [12.1-設3] ウランの存在部位を漏水水位(00mm)より高くする。
	安全避難措置等	-
	安全確保を有する構造	[14.1-設1] 設置場所の過熱時及び設計基準事故発生時に想定される温度状態、圧力及び放射線環境下において、必要な安全確保(臨界、閉じ込め、遮蔽等)を確保できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
	材料及び構造	-
	搬送設備	-
	可燃物物質の貯蔵施設	-
	警報設備等	-
	放射線管理施設	-
	遮蔽施設	-
	可燃物物質等による汚染の防止	-
	遮音	-
	換気設備	-
	非常用電源設備	-
	通信連絡設備	-
	その他事業許可で求める仕様	[00-設1] Sクラスに属する施設に求められる地震力(1G程度)に対して十分な強度を有するよう、第1期の設備・機器に対しては水平地震力が1.0Gで弾性範囲となる設計とする。 [00-設2] 最大貯蔵量: 3,124kgU (781kgU/基 金属包×30)
	添付図	図へ設-2、図へ設-41

注 加工施設の技術基準に関する用語第三巻 重大事故時対応施設 第2巻~第3巻を参照しない。
凡例 [] 内に示す数字: 事業許可の「安全確保を有する施設の安全確保一類」における設計書の番号を示す。
[] 内に示す数字: 加工施設の技術基準の番号、項番号、及び設計番号。又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。
(例) [4.1-設1]は、加工施設の技術基準第4巻第1項に対する設計番号 設1を示す。
[00-設1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 設1を示す。

表へ設-41 余剰ペレット貯蔵棚 仕様表 (2/2)

技術基準に基づく設計	地震による損傷の防止	[0.1-設1] 耐震重要度に分類する。 [0.1-設2] 地震力に耐える強度を有する部材を使用し、ボルトで固定する。 [592] 余剰ペレット貯蔵棚 第1類 余剰ペレット貯蔵棚部材: [] 余剰ペレット貯蔵棚アンカーボルト: [] (新規) 含む(1基分)、計4基
	凍結による損傷の防止	-
	外部からの衝撃による損傷の防止	-
	人の不法な侵入等の防止	-
	閉じ込めの機能	[10.1-設5] 可燃物物質の落下を防止する(落下防止パイプ)。
	火災等による損傷の防止	[11.3-設2] 主要な構造材には不燃性材料を使用する。
	漏水による損傷の防止	[12.1-設1] 水の浸入を想定した形状寸法を設定する。 [12.1-設3] ウランの存在部位を漏水水位(00mm)より高くする。
	安全避難措置等	-
	安全確保を有する構造	[14.1-設1] 設置場所の過熱時及び設計基準事故発生時に想定される温度状態、圧力及び放射線環境下において、必要な安全確保(臨界、閉じ込め、遮蔽等)を確保できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
	材料及び構造	-
	搬送設備	-
	可燃物物質の貯蔵施設	-
	警報設備等	-
	放射線管理施設	-
	遮蔽施設	-
	可燃物物質等による汚染の防止	-
	遮音	-
	換気設備	-
	非常用電源設備	-
	通信連絡設備	-
	その他事業許可で求める仕様	[00-設1] Sクラスに属する施設に求められる地震力(1G程度)に対して十分な強度を有するよう、第1期の設備・機器に対しては水平地震力が1.0Gで弾性範囲となる設計とする。 [00-設2] 最大貯蔵量: 3,124kgU (781kgU/基 金属包×30)
	添付図	図へ設-2、図へ設-41

注 加工施設の技術基準に関する用語第三巻 重大事故時対応施設 第2巻~第3巻を参照しない。
凡例 [] 内に示す数字: 事業許可の「安全確保を有する施設の安全確保一類」における設計書の番号を示す。
[] 内に示す数字: 加工施設の技術基準の番号、項番号、及び設計番号。又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。
(例) [4.1-設1]は、加工施設の技術基準第4巻第1項に対する設計番号 設1を示す。
[00-設1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 設1を示す。

コメント No.2663 (NRA コメント No.1204-溢水 (建) 3) を反映

表ト建-1-3 付属建物第2廃棄物処理所 仕様表(9/17)

技術基準に基づく設計 (注)	<p>閉じ込めの機能</p> <p>[10.1-建1] 汚染の発生するおそれのない区域(第2種管理区域)と汚染の発生するおそれのある区域(第1種管理区域)を設定する。なお、第2廃棄物処理所の一部(廃棄物プレス室等)は第1種管理区域に設定する。(図イ建-1-4参照)</p> <p>[10.1-建2] 第1種管理区域は無窓構造とし、気体廃棄設備(6) [693~698, 699, 700~706]により、室内の圧力を外気に対して負圧に維持する。 ・ 負圧: 1Pa以上</p> <p>[10.1-建8] 第2廃棄物処理所内部の第1種管理区域の床、及び人が触れるおそれがある壁表面については、ウランが透過しにくく、汚れが付きにくく除去が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料(建築基準法施行令第一条第六号に基づき国土交通大臣の認定を受けた難燃材料)で仕上げる。</p> <p>[10.1-建3] 構造的に独立した建物を接続する部分に設置するエキスパンションジョイントは、屋外との境界に止水シートを設置し、漏えいの少ない設計とすることにより、負圧を維持する。 ・ エクスパンションジョイントの位置 図イ建-1-5、図ト建-3-1、3-3、3-4参照 ・ エクスパンションジョイントの構造・寸法・材料 図イ建-1-5参照</p> <p>[10.1-建4] 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。</p> <p>[10.1-建5] 以下の目的のために、第2廃棄物処理所の1階に、150mm以上の緊急対策設備(3)(屋内排水止水用))を設置する。(図リ非-8-4参照) ・ 第1種管理区域から第2管理区域への溢水の漏えい防止 ・ 非管理区域から第1種管理区域への溢水の漏えい防止 なお、排水検知警報設備(671)は次回以降申請する。</p>
----------------	---

表ト建-1-3 付属建物第2廃棄物処理所 仕様表(9/17)

技術基準に基づく設計 (注)	<p>閉じ込めの機能</p> <p>[10.1-建1] 汚染の発生するおそれのない区域(第2種管理区域)と汚染の発生するおそれのある区域(第1種管理区域)を設定する。なお、第2廃棄物処理所の一部(廃棄物プレス室等)は第1種管理区域に設定する。(図イ建-1-4参照)</p> <p>[10.1-建2] 第1種管理区域は無窓構造とし、気体廃棄設備(6) [693~698, 699, 700~706]により、室内の圧力を外気に対して負圧に維持する。 ・ 負圧: 1Pa以上</p> <p>[10.1-建6] 第2廃棄物処理所内部の第1種管理区域の床、及び人が触れるおそれがある壁表面については、ウランが透過しにくく、汚れが付きにくく除去が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料(建築基準法施行令第一条第六号に基づき国土交通大臣の認定を受けた難燃材料)で仕上げる。</p> <p>[10.1-建3] 構造的に独立した建物を接続する部分に設置するエキスパンションジョイントは、屋外との境界に止水シートを設置し、漏えいの少ない設計とすることにより、負圧を維持する。 ・ エクスパンションジョイントの位置 図イ建-1-5、図ト建-3-1、3-3、3-4参照 ・ エクスパンションジョイントの構造・寸法・材料 図イ建-1-5参照</p> <p>[10.1-建4] 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。</p> <p>[10.1-建5] 以下の目的のために、第2廃棄物処理所の1階に、高さ200mm以上の緊急対策設備(3)(屋内排水止水用))を設置する。(図リ非-8-4参照) ・ 第1種管理区域から非管理区域への溢水の漏えい防止 ・ 非管理区域から第1種管理区域への溢水の漏えい防止 なお、排水検知警報設備(671)は次回以降申請する。</p>
----------------	--

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

表ト建-2-3 付属建物第2廃棄物処理所 主要な構造物の仕様表(3/5)

表ト建-2-3 付属建物第2廃棄物処理所 主要な構造物の仕様表(3/5)

コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水 (建) 3) を反映

その他の加工施設 非常用設備に関する基本仕様(1/2)

その他の加工施設 非常用設備に関する基本仕様(1/2)

工事名称	仕様	対象図面
(1) 飛散防止用防護ネット ^(注1)	①設置箇所：第2廃棄物処理所本体屋根下 ②使用部材	(1) 飛散防止用防護ネット 図リ非-5-2、5-4 (参考) 添付説明書-建3
(1) 堰 (固定式) ^(注2)	①設置箇所：1階 廃棄物プレス室及び更衣室 ②使用部材	(1) 堰 (固定式) 図リ非-6-4 (参考) 添付説明書-建8

工事名称	仕様	対象図面
(1) 飛散防止用防護ネット ^(注1)	①設置箇所：第2廃棄物処理所本体屋根下 ②使用部材	(1) 飛散防止用防護ネット 図リ非-5-2、5-4 (参考) 添付説明書-建3
(1) 堰 (固定式) ^(注2)	①設置箇所：1階 廃棄物プレス室両側及び更衣室 ②使用部材	(1) 堰 (固定式) 図リ非-6-4 (参考) 添付説明書-建8

注1) リ 非常用設備 4. 工事の方法 4. 1. 4-5 (1) d. 参照
注2) リ 非常用設備 4. 工事の方法 4. 1. 4-5 (1) e. 参照

注1) リ その他の加工施設 4. 工事の方法 4. 1. 4-5 (1) d. 参照
注2) リ その他の加工施設 4. 工事の方法 4. 1. 4-5 (1) e. 参照

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建) 3)を反映

表ト建-2-3 付属建物第2廃棄物処理所 主要な構造材の仕様表(4/5)

表ト建-2-3 付属建物第2廃棄物処理所 主要な構造材の仕様表(4/5)

その他の加工施設 非常用設備に関する基本仕様(2/2)

その他の加工施設 非常用設備に関する基本仕様(2/2)

工事名称	仕様	対象図面
(2) 環 (一部脱着式) (注3)	①設置場所：1階 廃棄物プレス室 ②使用部材 (脱着部)	(2)環 (一部脱着式) 図リ非-6-4, 5
		(参考) 添付説明書-様8

工事名称	仕様	対象図面
(2) 環 (一部脱着式) (注3)	①設置場所：1階 廃棄物プレス室併側 ②使用部材 (脱着部)	(2)環 (一部脱着式) 図リ非-6-4, 5
		(参考) 添付説明書-様8

注3) リ 非常用設備 4. 工事の方法 4. 1. 4-5 (1) f. 参照

注3) リ その他の加工施設 4. 工事の方法 4. 1. 4-5 (1) f. 参照

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2674,2686
(NRA コメント No.1204-
地盤 1,1204-警報 1)を反映

表ト設-気26 気体廃棄設備(2)給気ファン(1)仕様表(2/2)

技術基準に基づく設計(注)	
可燃物物質の漏洩防止	-
安全機能を有する施設の地盤	[5.1-設1] 十分な支持性能を有する屋外サポート基礎に設置する。[640]給排気ファンの起動停止インターロックは耐震強度を有する十分な支持特性を有する設備に設置する。
地震による損傷の防止	[6.1-設1] 耐震重要度に応じ分類する。 耐震重要度分類第3類 [6.1-設2] 地震力に耐える強度を有する部材を使用し、ボルトで固定する。 [6.1-設3] インターロックの制御部は耐震重要度分類第3類に分類する。
凍害による損傷の防止	-
外荷からの衝撃による損傷の防止	[8.2-設1] インターロック回路の信号の受け渡しはメカニカルリレーを使用する。
人の不法な侵入等の防止	-
閉じ込めの確保	[10.1-設14] 第1種管理区域の閉じ込め維持のために、[640]給排気ファンの起動停止インターロックを設置する。
火災等による損傷の防止	[11.3-設2] 主要な構造材には不燃性材料を用いる。
漏水による損傷の防止	[12.1-設7] 漏水又は浸水による電気火災防止のため、配線用遮断器を設置する。
安全避難通路等	-
安全機能を有する施設	[14.1-設1] 設置場所の通常時及び設計基準事故発生時に想定される周囲環境状態、圧力及び放射線環境下において、必要な安全機能(警報、閉じ込め、遮断等)を発揮できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
材料及び構造	-
搬送設備	-
可燃物物質の貯蔵施設	-
警報設備等	-
放射線管理施設	-
漏洩施設	-
可燃物物質等による汚染の防止	-
遮断	-
換気設備	[25.1-設3] 第1種管理区域の換気のために、給気ファンを設置する。
非常用電源設備	-
通信連絡設備	-
その他事業許可で求める仕様	-
添付図	図ト配-気2、図ト系-19、図ト系-20、図ト系-21、図ト系-22、図ト系-23、 図ト系-25、図ト系-26、図ト設-気3、図ト制-気3、図ト制-気2

注 加工機軸の技術基準に関する規程第三章 重大事故対策施設 第25条~第29条は適用しない。
凡例 [] 内に示す数字：事業許可の「表 安全機能を有する施設の受検施設一覧」における該当箇所の番号を示す。
[] 内に示す数字：加工機軸の技術基準の章番号、節番号、及び図番号。又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。
(例) [4.1-設1]は、加工機軸の技術基準第4条第1項に示す設計番号 設1を示す。
[66-設1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 設1を示す。

表ト設-気26 気体廃棄設備(2)給気ファン(1)仕様表(2/2)

技術基準に基づく設計(注)	
可燃物物質の漏洩防止	-
安全機能を有する施設の地盤	[5.1-設1] 十分な支持性能を有する基礎が地盤上に建造された工用機軸等工場のビルマフに設置する。[640]給排気ファンの起動停止インターロックは耐震強度を有する十分な支持特性を有する設備に設置する。
地震による損傷の防止	[6.1-設1] 耐震重要度に応じ分類する。 耐震重要度分類第3類 [6.1-設2] 地震力に耐える強度を有する部材を使用し、ボルトで固定する。 [6.1-設3] インターロックの制御部は耐震重要度分類第3類に分類する。 ※1：耐震重要度分類が上位の施設力が作用しても、上位の分類に係る設備・部品が波及的破壊を生じない設計とする。
凍害による損傷の防止	-
外荷からの衝撃による損傷の防止	[8.2-設1] インターロック回路の信号の受け渡しはメカニカルリレーを使用する。
人の不法な侵入等の防止	-
閉じ込めの確保	[10.1-設14] 第1種管理区域の閉じ込め維持のために、[640]給排気ファンの起動停止インターロックを設置する。
火災等による損傷の防止	[11.3-設2] 主要な構造材には不燃性材料を用いる。
漏水による損傷の防止	[12.1-設7] 漏水又は浸水による電気火災防止のため、配線用遮断器を設置する。
安全避難通路等	-
安全機能を有する施設	[14.1-設1] 設置場所の通常時及び設計基準事故発生時に想定される周囲環境状態、圧力及び放射線環境下において、必要な安全機能(警報、閉じ込め、遮断等)を発揮できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
材料及び構造	-
搬送設備	-
可燃物物質の貯蔵施設	-
警報設備等	[18.3-設30] 第1種管理区域の閉じ込め維持のために、[640]給排気ファンの起動停止インターロックを設置する。
放射線管理施設	-
漏洩施設	-
可燃物物質等による汚染の防止	-
遮断	-
換気設備	[25.1-設3] 第1種管理区域の換気のために、給気ファンを設置する。
非常用電源設備	-
通信連絡設備	-
その他事業許可で求める仕様	-
添付図	図ト配-気2、図ト系-19、図ト系-20、図ト系-21、図ト系-22、図ト系-23、 図ト系-25、図ト系-26、図ト設-気3、図ト制-気3、図ト制-気2

注 加工機軸の技術基準に関する規程第三章 重大事故対策施設 第25条~第29条は適用しない。
凡例 [] 内に示す数字：事業許可の「表 安全機能を有する施設の受検施設一覧」における該当箇所の番号を示す。
[] 内に示す数字：加工機軸の技術基準の章番号、節番号、及び図番号。又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。
(例) [4.1-設1]は、加工機軸の技術基準第4条第1項に示す設計番号 設1を示す。
[66-設1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 設1を示す。

コメント No.2676(NRA コメント No.1204-地震2)を反映

表ト設一気41 気体廃棄設備(2)排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)
仕様表 (4/4)

燃焼物質の漏洩防止	-
安全機能を有する施設の種類	[5.1-設1] 十分な支持性能を有する基礎及び地盤上に建設された工場棟成架工場及び放射線管理棟に設置する。
地震による損傷の防止	[6.1-設1] 耐震強度に劣り分節する。 [6.1-設2] 地震力に耐える支持間隔で固定する。 [6.1-設12] 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)は耐震重要度分類第3類とする。 [651] 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ) 第3類耐震重要度分類第3種の地震力に耐える間隔で支持する。
浸水による損傷の防止	-
外部からの衝撃による損傷の防止	-
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-設2] 主要な構造材には不燃性材料及び難燃性材料を用いる。 [11.3-設11] 火災源の近くに設置せざるを得ない難燃性のダクトは不燃性のダクトに変更する。 [11.7-設8] 水災の浸透防止のために排気口を配置する。
漏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-設1] 設置場所の通常時及び設計基準事故発生時に想定される風圧状態、圧力及び放射線環境下において、必要な安全機能(遮界、閉じ込め、遮断等)を確保できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
材料及び構造	-
搬送設備	-
燃焼物質の貯蔵施設	-
放射線設備等	-
放射線管理施設	-
作業施設	[20.1-設8] 非管理区域を通過していた部分を管理区域内を通るようにルート変更する。 [20.1-設70] 気体廃棄物を屋外へ排気するために、高性能エアフィルタにつながるダクト・ダンパに接続し、排気経路を確保する。
燃焼物質等による汚染の防止	-
遮断	-
換気設備	[23.1-設3] 第1種管理区域の換気のために、排気ファンにつながるダクト・ダンパに接続し、排気経路を確保する。
非常用電源設備	-
過積凍結設備	-
その他事案許可で求める仕様	[99-設3] F3 竜巻による建物の屋根損傷を考慮し、放射線管理棟 廃棄物一時貯蔵所に設置するダクトは、落下防止のため、支持構造物に固縛する。
添付図	図ト第2-1、図ト第2-2、図ト第2-3、図ト第2-4、図ト第2-5、図ト第2-6、図ト第2-7、図ト第2-8、図ト第2-9、図ト第2-10、図ト第2-11、図ト第2-12、図ト第2-13、図ト第2-14、図ト第2-16、図ト第2-16、図ト第2-17

注 加工施設の技術基準に関する規則第三條 第三項の技術基準(第四項を除く)の近くには設置せざるを得ない難燃性のダクトは不燃性のダクトに変更する。
凡例 [] 内に示す数字: 加工施設の技術基準の基準号、項番号、及び設計番号、又はその他事案許可で求める仕様に係る設計番号を示す。
(例) [4.1-設1]は、加工施設の技術基準第三條1項に示す設計番号 1を示す。
[6.1-設1]は、その他事案許可で求める仕様に係る設計番号 1を示す。

表ト設一気41 気体廃棄設備(2)排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)
仕様表 (4/4)

燃焼物質の漏洩防止	-
安全機能を有する施設の種類	[5.1-設1] 十分な支持性能を有する基礎及び地盤上に建設された工場棟成架工場及び放射線管理棟に設置する。
地震による損傷の防止	[6.1-設1] 耐震強度に劣り分節する。 [6.1-設2] 地震力に耐える支持間隔で固定する。 [6.1-設12] 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)は耐震重要度分類第3類とする。 [651] 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ) 第3類耐震重要度分類第3種の地震力に耐える間隔で支持する。
浸水による損傷の防止	-
外部からの衝撃による損傷の防止	-
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-設2] 主要な構造材には不燃性材料及び難燃性材料を用いる。 [11.3-設11] 火災源(放射線源(放射線発生機))の近くには設置せざるを得ない難燃性のダクトは不燃性のダクトに変更する。 [11.7-設8] 水災の浸透防止のために排気口を配置する。
漏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-設1] 設置場所の通常時及び設計基準事故発生時に想定される風圧状態、圧力及び放射線環境下において、必要な安全機能(遮界、閉じ込め、遮断等)を確保できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
材料及び構造	-
搬送設備	-
燃焼物質の貯蔵施設	-
放射線設備等	-
放射線管理施設	-
作業施設	[20.1-設8] 非管理区域を通過していた部分を管理区域内を通るようにルート変更する。 [20.1-設70] 気体廃棄物を屋外へ排気するために、高性能エアフィルタにつながるダクト・ダンパに接続し、排気経路を確保する。
燃焼物質等による汚染の防止	-
遮断	-
換気設備	[23.1-設3] 第1種管理区域の換気のために、排気ファンにつながるダクト・ダンパに接続し、排気経路を確保する。
非常用電源設備	-
過積凍結設備	-
その他事案許可で求める仕様	[99-設3] F3 竜巻による建物の屋根損傷を考慮し、放射線管理棟 廃棄物一時貯蔵所に設置するダクトは、落下防止のため、支持構造物に固縛する。
添付図	図ト第2-1、図ト第2-2、図ト第2-3、図ト第2-4、図ト第2-5、図ト第2-6、図ト第2-7、図ト第2-8、図ト第2-9、図ト第2-10、図ト第2-11、図ト第2-12、図ト第2-13、図ト第2-14、図ト第2-16、図ト第2-16、図ト第2-17

注 加工施設の技術基準に関する規則第三條 第三項の技術基準(第四項を除く)の近くには設置せざるを得ない難燃性のダクトは不燃性のダクトに変更する。
凡例 [] 内に示す数字: 加工施設の技術基準の基準号、項番号、及び設計番号、又はその他事案許可で求める仕様に係る設計番号を示す。
(例) [4.1-設1]は、加工施設の技術基準第三條1項に示す設計番号 1を示す。
[6.1-設1]は、その他事案許可で求める仕様に係る設計番号 1を示す。

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

表ト設-気52 気体廃棄設備(3)排気ダクト・ダンパ (部屋、設備～高性能エアフィルタ)
仕様表 (1/3)

許可番号(百付)	総規規発番 1711011号 (平成29年11月1日付)
事業許可との対応 設備・機器名称	(0653) 気体廃棄物の廃棄設備(気体廃棄設備(3)) 気体廃棄設備(3) (0041) 気体廃棄物の廃棄設備(気体廃棄設備(3)) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)
設置場所	(1) 加工棟 成型工場 (2) 加工棟 成型工場 (3) 加工棟 成型工場 (4) 加工棟 成型工場 (5) 加工棟 成型工場 (6) 加工棟 成型工場 (7) 加工棟 成型工場 (8) 加工棟 成型工場 (9) 加工棟 成型工場 (10) 加工棟 成型工場
機器名	気体廃棄設備(3) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ) (1) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ペレット加工室、前室(2)、廃液処理室、工作室、粉末貯蔵室(1)、粉末貯蔵室(2)、連絡通路室内排気系統(1)) (2) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ペレット加工室内排気系統(1)) (3) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ペレット加工室内排気系統(2)) (4) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ペレット加工室前室排気系統(2)) (5) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(前室(2)局所排気系統) (6) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(廃液処理室局所排気系統) (7) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(工作室内排気系統) (8) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ペレット貯蔵室室内排気系統) (9) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(燃料貯蔵装置室内排気系統) (10) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(燃料貯蔵装置局所排気系統)
変更内容	(1) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (2) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (3) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 ・火災対策のため、ダクトの材質を不燃性材料に変更する。 (4) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 ・火災対策のため、ダクトの材質を不燃性材料に変更する。 (5) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (6) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (7) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (8) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (9) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (10) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。

表ト設-気52 気体廃棄設備(3)排気ダクト・ダンパ (部屋、設備～高性能エアフィルタ)
仕様表 (1/3)

許可番号(百付)	総規規発番 1711011号 (平成29年11月1日付)
事業許可との対応 設備・機器名称	(0653) 気体廃棄物の廃棄設備(気体廃棄設備(3)) 気体廃棄設備(3) (0041) 気体廃棄物の廃棄設備(気体廃棄設備(3)) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)
設置場所	(1) 加工棟 成型工場 (2) 加工棟 成型工場 (3) 加工棟 成型工場 (4) 加工棟 成型工場 (5) 加工棟 成型工場 (6) 加工棟 成型工場 (7) 加工棟 成型工場 (8) 加工棟 成型工場 (9) 加工棟 成型工場 (10) 加工棟 成型工場
機器名	気体廃棄設備(3) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ) (1) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ペレット加工室、前室(2)、廃液処理室、工作室、粉末貯蔵室(1)、粉末貯蔵室(2)、連絡通路室内排気系統(1)) (2) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ペレット加工室内排気系統(1)) (3) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ペレット加工室内排気系統(2)) (4) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ペレット加工室前室排気系統(2)) (5) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(前室(2)局所排気系統) (6) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(廃液処理室局所排気系統) (7) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(工作室内排気系統) (8) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ペレット貯蔵室室内排気系統) (9) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(燃料貯蔵装置室内排気系統) (10) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(燃料貯蔵装置局所排気系統)
変更内容	(1) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (2) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 ・火災対策のため、ダクトの材質を不燃性材料に変更する。 (3) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (4) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 ・老朽化ダクトを更新し、耐食性向上のため、材質を変更する。 (5) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (6) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (7) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (8) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (9) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。 (10) 改造 ・耐震補強のため、ダクトの支持部を改造する。

コメント No.2676(NRA コメント No.1204-地震2)を反映
記載の適正化 関連個所にも反映予定

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

表り設-1 保安秤量器(転換工場1)~(転換工場10) 仕様表(2/3)

一般仕様	型式	電子天秤式 (1) PB303-S (2) PB303-S (3) ARX-30X (4) ARX-30X (5) ARX-30X (6) ARX-30X (7) ARX-30X (8) ARX-30X (9) ARX-30X (10) ARX-30X ※市販品(秤量機)型式
	主要な構造材	型番に規定
	寸法(単位:mm)	型番に規定
	その他の機能機器	—
技術基準に適合設計	その他の性能	(1) 最大秤量値 310g (2) 最大秤量値 310g (3) 最大秤量値 30g (4) 最大秤量値 30g (5) 最大秤量値 30g (6) 最大秤量値 30g (7) 最大秤量値 30g (8) 最大秤量値 30g (9) 最大秤量値 30g (10) 最大秤量値 30g
	取扱う可燃物物質の状態	U ₂ 等粉末、粉状
	可燃物物質の燃界防止	[4.1-設1] 積約制限値を設定する。 (粉末を取り扱う場合) 濃縮度 5%以下 積載 容積の直径25.1cm以下又は容積26.8L以下 [4.2-設6] 工場種別域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
	安全機能を有する施設の地盤	—

表り設-1 保安秤量器(転換工場1)~(転換工場10) 仕様表(2/3)

一般仕様	型式	電子天秤式 (1) PR303-S (2) PB303-S (3) ARX-30X (4) ARX-30X (5) ARX-30X (6) ARX-30X (7) ARX-30X (8) ARX-30X (9) ARX-30X (10) ARX-30X ※市販品(秤量機)型式
	主要な構造材	型番に規定
	寸法(単位:mm)	型番に規定
	その他の機能機器	—
技術基準に適合設計(注)	その他の性能	(1) 最大秤量値 310g (2) 最大秤量値 310g (3) 最大秤量値 30g (4) 最大秤量値 30g (5) 最大秤量値 30g (6) 最大秤量値 30g (7) 最大秤量値 30g (8) 最大秤量値 30g (9) 最大秤量値 30g (10) 最大秤量値 30g
	取扱う可燃物物質の状態	U ₂ 等粉末、粉状
	可燃物物質の燃界防止	[4.1-設1] 積約制限値を設定する。 (粉末を取り扱う場合) 濃縮度 5%以下 積載 容積の直径25.1cm以下又は容積26.8L以下 [4.2-設7] ウランの移動は、その形状寸法及び移動範囲について経路計算コードにより安全である範囲に制限する。 [4.2-設6] 工場種別域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
	安全機能を有する施設の地盤	—

コメントNo.2668(NRA コメントNo.1204-臨界3)を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2658, 2670
(NRA コメント No.1204-
溢水2, 1204-臨界5) を反
映

表り設-3 保安秤量器 (ウラン管理1) ~ (ウラン管理4) 仕様表 (1/2)

事業許可との対応	許可番号(日付) 設備・機器名称	原規規免第1711011号(平成20年11月1日付)
		(921) 付属設備 秤量設備 (923) 付属設備 秤
設置場所		(1) 工場棟 給換工場 原料倉庫 (2) 工場棟 成型工場 ベレット加工室 (3) 付属建物 除染棟・分析棟 作業室(2) (4) 工場棟 成型工場 ベレット加工室
機器名		付属設備 秤量設備 保安秤量器 (ウラン管理1) ~ (ウラン管理4) (1) 保安秤量器 (ウラン管理1) (2) 保安秤量器 (ウラン管理2) (3) 保安秤量器 (ウラン管理3) (4) 保安秤量器 (ウラン管理4)
変更内容		(1) 変更なし (2) 変更なし (3) 変更なし (4) 変更なし
台数		4台 (1) 1台 (2) 1台 (3) 1台 (4) 1台
一般仕様	型式	ロードセル式、電子天秤式 (1) HS-CB-30 (2) FJ-T00114 (3) ANX-30K (4) AJ-220JS
	主要な構造材	型番に規定
	寸法(単位:cm)	型番に規定
	その他の構成機器	-
	その他の性能	(1) 最大秤量値 3,000,000g (2) 最大秤量誤 1,000,000g (3) 最大秤量誤 30,000g (4) 最大秤量誤 220g
放射線透過物質の遮蔽		UF ₆ 等粉末、粉末
技術基準に基づき設計	放射線透過物質の臨界防止	[4.1-設1] 核的制限値を設定する。 (保安秤量器 (ウラン管理1)) 濃縮度 5%以下 積載 UF ₆ シリンダ1以下 (保安秤量器 (ウラン管理2)) 濃縮度 5%以下 積載 大型粉末容器1以下 (保安秤量器 (ウラン管理3)、保安秤量器 (ウラン管理4)) (粉末を取り扱う場合) 濃縮度 5%以下 積載 容器の直径25.1cm以下又は容積26.8L以下 (ベレットを取り扱う場合) 濃縮度 5%以下 質量 14.8kg以下(ボート(焼結)、ベレットトレイ、金属容器(ベレット)、サンプル容器、ベレット:1個) [4.2-設6]工場棟領域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
	安全機能を有する施設の地盤	-

表り設-3 保安秤量器 (ウラン管理1) ~ (ウラン管理4) 仕様表 (1/2)

事業許可との対応	許可番号(日付) 設備・機器名称	原規規免第1711011号(平成20年11月1日付)
		(921) 付属設備 秤量設備 (923) 付属設備 秤
設置場所		(1) 工場棟 給換工場 原料倉庫 (2) 工場棟 成型工場 ベレット加工室 (3) 付属建物 除染棟・分析棟 作業室(2) (4) 工場棟 成型工場 ベレット加工室
機器名		付属設備 秤量設備 保安秤量器 (ウラン管理1) ~ (ウラン管理4) (1) 保安秤量器 (ウラン管理1) (2) 保安秤量器 (ウラン管理2) (3) 保安秤量器 (ウラン管理3) (4) 保安秤量器 (ウラン管理4)
変更内容		(1) 変更なし (2) 変更なし (3) 変更なし (4) 変更なし
台数		4台 (1) 1台 (2) 1台 (3) 1台 (4) 1台
一般仕様	型式	ロードセル式、電子天秤式 (1) HS-CB-30 (2) FJ-T00114 (3) ANX-30K (4) AJ-220JS
	主要な構造材	型番に規定
	寸法(単位:cm)	型番に規定
	その他の構成機器	-
	その他の性能	(1) 最大秤量値 3,000,000g (2) 最大秤量誤 1,000,000g (3) 最大秤量誤 30,000g (4) 最大秤量誤 220g
放射線透過物質の状態		UF ₆ 等粉末、粉末、ベレット
技術基準に基づき設計	放射線透過物質の臨界防止	[4.1-設1] 核的制限値を設定する。 (保安秤量器 (ウラン管理1)) 濃縮度 5%以下 積載 UF ₆ シリンダ1以下 (保安秤量器 (ウラン管理2)) 濃縮度 5%以下 積載 大型粉末容器1以下 (保安秤量器 (ウラン管理3)、保安秤量器 (ウラン管理4)) (粉末を取り扱う場合) 濃縮度 5%以下 積載 容器の直径25.1cm以下又は容積26.8L以下 (ベレットを取り扱う場合) 濃縮度 5%以下 質量 14.8kg以下(ボート(焼結)、ベレットトレイ、金属容器(ベレット)、サンプル容器、ベレット:1個) [4.2-設6]工場棟領域に設置する。(他領域との干渉については次回以降申請する)
	安全機能を有する施設の地盤	-

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2659(NRA コメント No.1204-溢水3)を反映

表り設-3 保安秤量器 (ウラン管理1) ~ (ウラン管理4) 仕様表 (2/2)

技術基準に適合しなく設計 (注)	
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	--
人の不意な侵入等の防止	--
閉じ込めの機能	--
火災等による損傷の防止	[11.3-設2] 主要な構造物には不燃性材料を使用する。
漏水による損傷の防止	[12.1-設7] 漏水又は浸水による電気火災防止のため、配線用遮断器を設置する。
安全警報装置等	--
安全機能を有する施設	[14.1-設1] 設置場所の過剰な放射線量及び設計基準事故発生時に想定される過剰な圧力及び放射線量環境下において、必要な安全機能 (超昇、閉じ込め、遮蔽等) を発揮できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
材料及び構造	--
搬送設備	--
放射線物質の貯蔵施設	--
警報装置等	--
放射線管理施設	--
遮断施設	--
放射線物質等による汚染の防止	--
遮蔽	--
換気設備	--
非常用電源設備	--
通信連絡設備	--
その他事業者に求める仕様	[99-設3] F3 廠物による建物の損傷損傷を考慮し、ワイヤで固定する (保安秤量器 (ウラン管理2) (ウラン管理4)を除く)。
添付図	--

注 加工施設の技術基準に関する規則第三条 重大事故等対応施設 第5条第一項第29条は該当しない。
凡例 [] 内に示す数字: 事業者等の「保安機能を有する施設の安全機能一覧」における設計番号の番号を示す。
[] 内に示す数字: 加工施設の技術基準第4条第1項に示す設計番号、又はその他事業者許可で求める仕様に係る設計番号を示す。
(例) [4.1-設1]は、加工施設の技術基準第4条第1項に示す設計番号 設1を示す。
[99-設1]は、その他事業者許可で求める仕様に係る設計番号 設1を示す。

表り設-3 保安秤量器 (ウラン管理1) ~ (ウラン管理4) 仕様表 (2/2)

技術基準に適合しなく設計 (注)	
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	--
人の不意な侵入等の防止	--
閉じ込めの機能	--
火災等による損傷の防止	[11.3-設2] 主要な構造物には不燃性材料を使用する。
漏水による損傷の防止	[12.1-設7] 保安秤量器 (ウラン管理3) (ウラン管理4) には、漏水又は浸水による電気火災防止のため、配線用遮断器を設置する。
安全警報装置等	--
安全機能を有する施設	[14.1-設1] 設置場所の過剰な放射線量及び設計基準事故発生時に想定される過剰な圧力、圧力及び放射線量環境下において、必要な安全機能 (超昇、閉じ込め、遮蔽等) を発揮できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
材料及び構造	--
搬送設備	--
放射線物質の貯蔵施設	--
警報装置等	--
放射線管理施設	--
遮断施設	--
放射線物質等による汚染の防止	--
遮蔽	--
換気設備	--
非常用電源設備	--
通信連絡設備	--
その他事業者に求める仕様	[99-設3] F3 廠物による建物の損傷損傷を考慮し、ワイヤで固定する (保安秤量器 (ウラン管理2) (ウラン管理4)を除く)。
添付図	--

注 加工施設の技術基準に関する規則第三条 重大事故等対応施設 第5条第一項第29条は該当しない。
凡例 [] 内に示す数字: 事業者等の「保安機能を有する施設の安全機能一覧」における設計番号の番号を示す。
[] 内に示す数字: 加工施設の技術基準第4条第1項に示す設計番号、又はその他事業者許可で求める仕様に係る設計番号を示す。
(例) [4.1-設1]は、加工施設の技術基準第4条第1項に示す設計番号 設1を示す。
[99-設1]は、その他事業者許可で求める仕様に係る設計番号 設1を示す。

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2668(NRA コメント No.1204-臨界3)を反映

表り設-4 その他の加工施設 仕様表 (次回以降の申請にて適合を確認する範囲) (1/1)

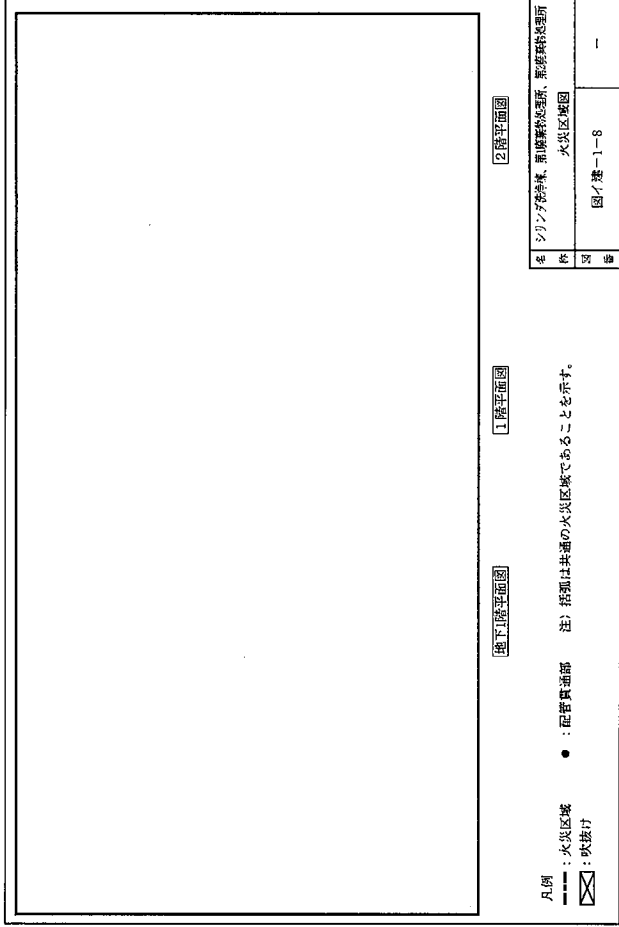
加工施設の技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
可燃物物質の燃焼防止	【4.6.4.6】防止構造物に設置する。	建物 (領域距離)
安全性能を有する施設の設置	-	-
稼働による崩壊の防止	-	-
凍結による崩壊の防止	-	-
外部からの衝撃による崩壊の防止	-	-
人の不法な侵入等の防止	-	-
閉じ込めの構造	-	-
火災等による崩壊の防止	-	-
洪水による崩壊の防止	-	-
安全距離確保等	-	-
安全構造を有する施設	-	-
材料及び構造	-	-
構造設備	-	-
可燃物物質の貯蔵施設	-	-
監視設備	-	-
放射線管理施設	-	-
貯蔵施設	-	-
可燃物物質等による汚染の防止	-	-
遮断	-	-
換気設備	-	-
非常用電源設備	-	-
遠隔操作設備	-	-
その他事業認可で定める仕様	-	-

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

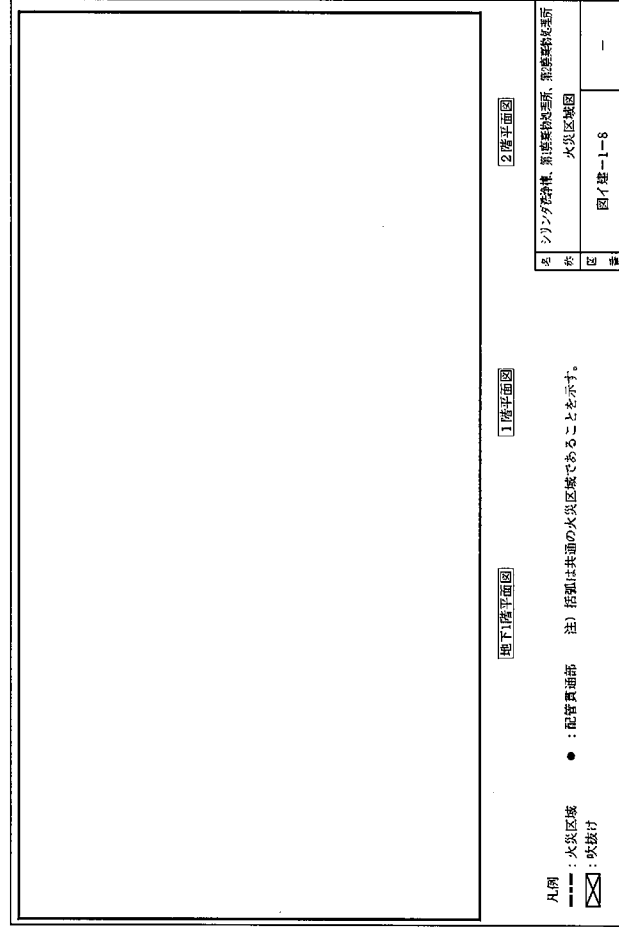
12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建) 3)を反映



2127



6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

建物名称	区域	位置	厚さ(単位:mm、材質)	
			壁(主寸法)	基礎/天井
シリンドリアン浄水場 第1廃棄物処理所	T1	東		
		西		
		南		
第1廃棄物処理所 (2号集約処理部)1階、 2号集約室)	T2	北		
		東		
		西		
第2廃棄物処理所 (6号機)	T3	南		
		北		
		東		

注1) ALC(軽量気泡コンクリート)、RC(コンクリート)、OB(コンクリートブロック)を示す
 注2) 全ての数値及びシヤッタは1.5mm以上の鋼板

名	シリンドリアン浄水場、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所
特	火災区毎毎の材料及び厚さ一覧(1)
図	図イ建-1-9(1/2)
番	-

2128

12月4日面談コメント反映案

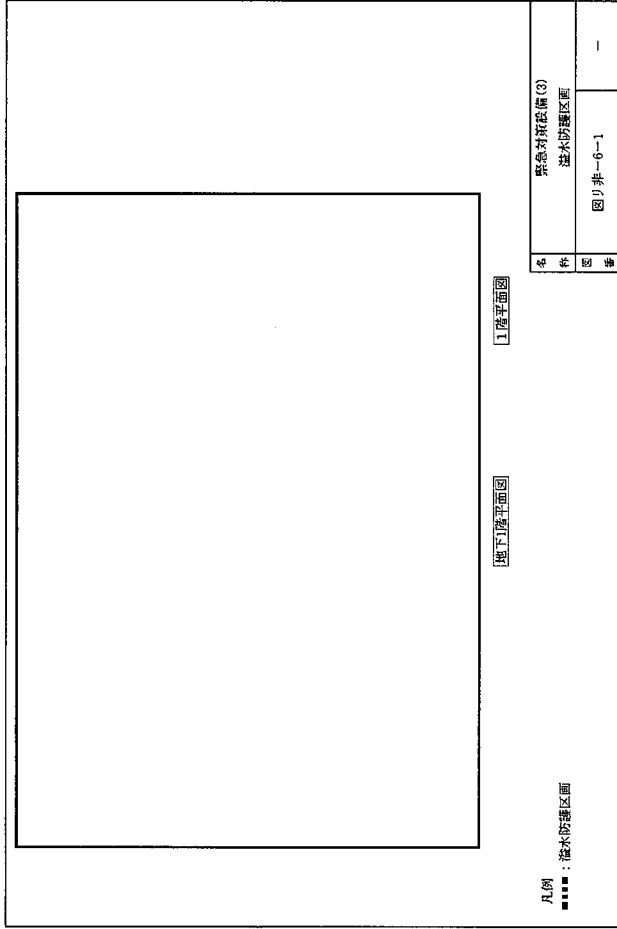
建物名称	区域	位置	厚さ(単位:mm、材質)	
			壁(主寸法)	基礎/天井
シリンドリアン浄水場	T1-1	東		
		西		
		南		
第1廃棄物処理所	T1-2	北		
		東		
		西		
第2廃棄物処理所 (6号機)	T2	南		
		北		
		東		
第2廃棄物処理所 (6号機)	T3	西		
		南		
		北		

注1) ALC(軽量気泡コンクリート)、RC(コンクリート)、OB(コンクリートブロック)を示す
 注2) 全ての数値及びシヤッタは1.5mm以上の鋼板

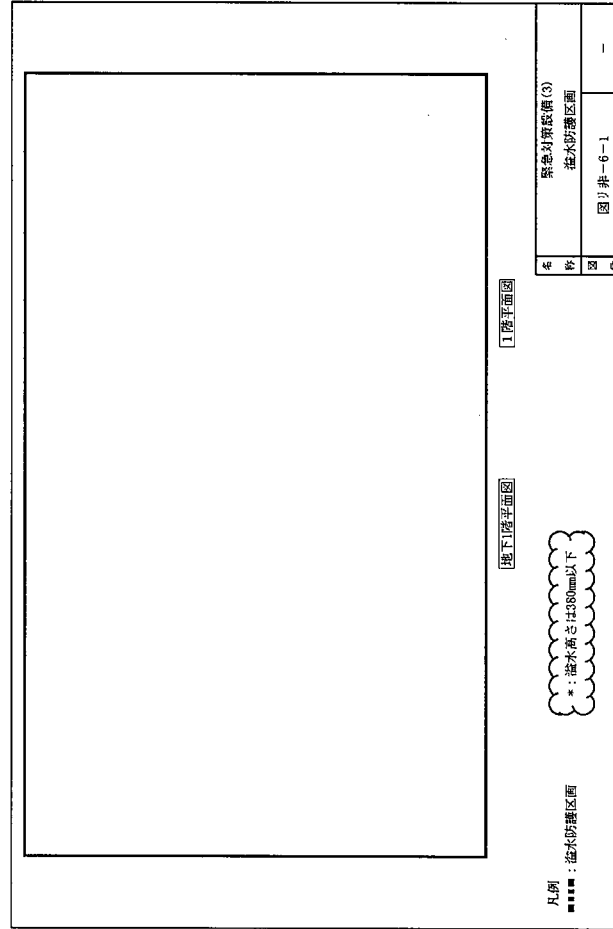
名	シリンドリアン浄水場、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所
特	火災区毎毎の材料及び厚さ一覧(1)
図	図イ建-1-9(1/2)
番	-

備考

コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建)3)を反映

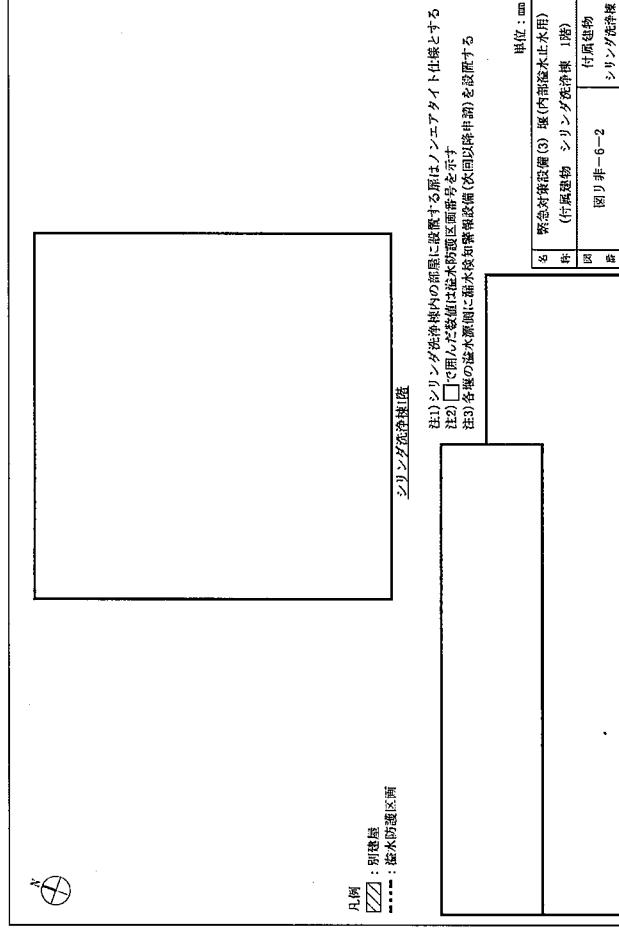


2340



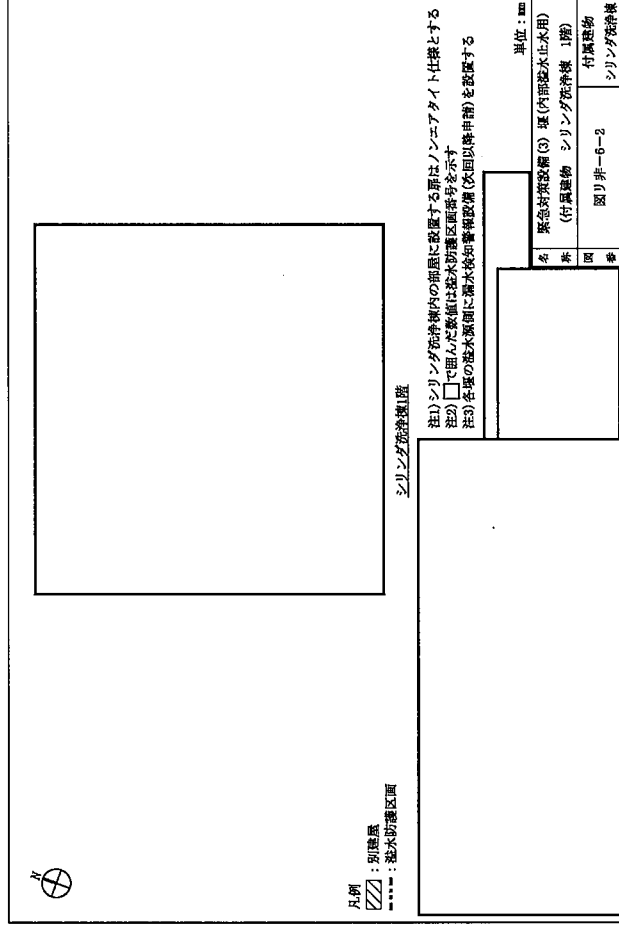
コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建)3)を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)



2341

12月4日面談コメント反映案



備考

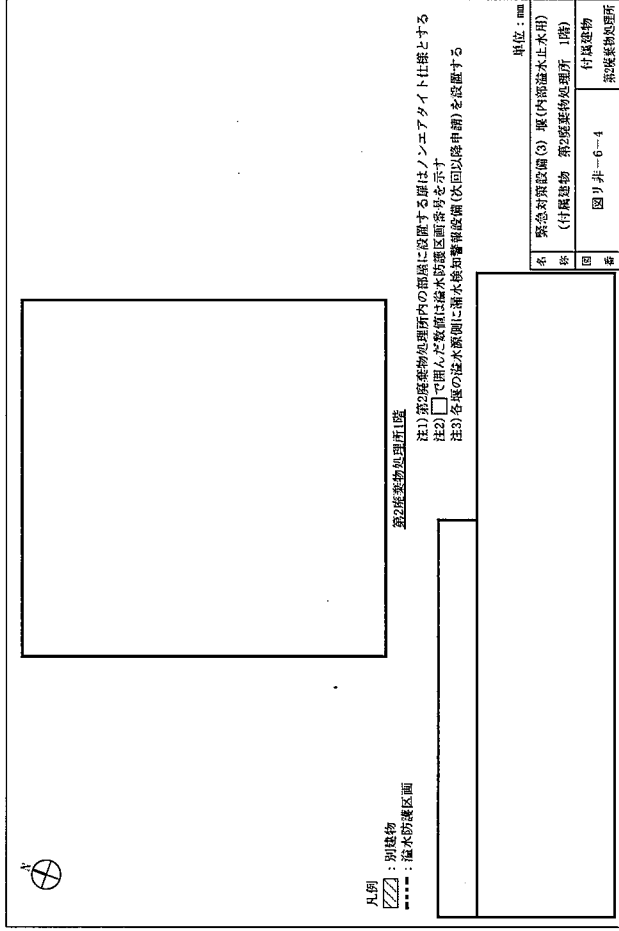
コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建) 3) を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

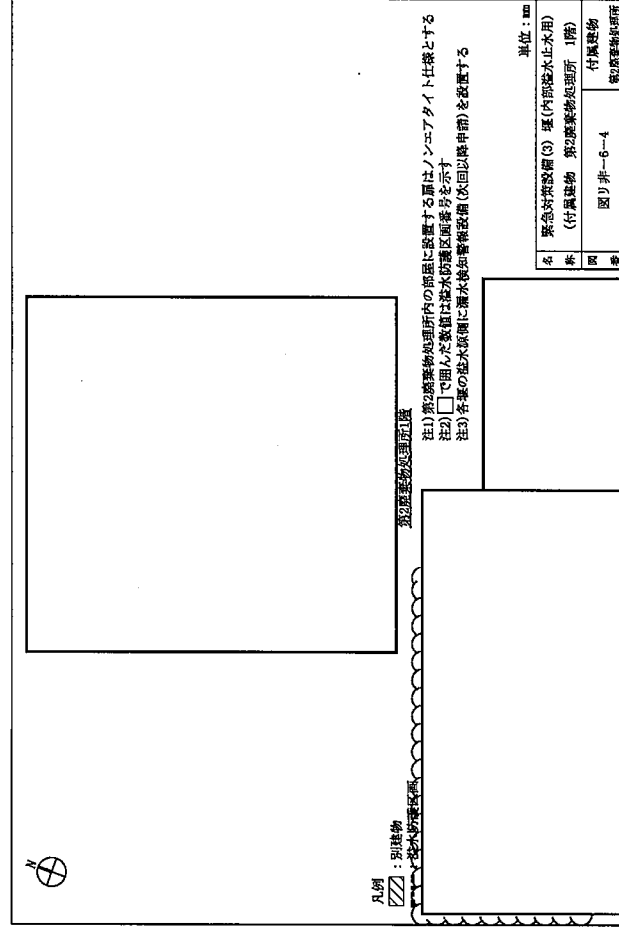
12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水 (建) 3) を反映



2343



6次申請 第1回補正 (三原燃第 20-0491号)

No.	安全確認を要する施設名称	施設
(111)	大畑発電所	1
内は、耐震計算書の部位名称を示す		
名称	混合設備 大型融合装置	工場群
区分	図1図-40(1/4)	軽便工務 軽便工務

2588

12月4日面談コメント反映案

No.	安全確認を要する施設名称	施設
(111)	大畑発電所	1
内は、耐震計算書の部位名称を示す		
名称	混合設備 大型融合装置	工場群
区分	図1図-40(1/4)	軽便工務 軽便工務

備考

コメント No.2689(NRA コメント No.1204-その他3)を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

No.	安全確認を受ける器具名称
1497	大型粉末容器用台車

*1 : 溢水水位 (床面より160mm)
 *2 : スベーカー (305mm以上) (他の機器のユニットと305mm以上離れているよう、正接することが可能なユニット表面から150mm以上離れた位置に設定する設置管理職を要しないよう、台車を運用することを保安規定に定める。)

*3 : 容器転倒防止 (フットリガー、補助輪：横方向転倒防止)
 *4 : 容器の落下防止 (高さ17mm以上)

1777 : 追加補助輪
 1778 : クランが滞留する部分

単位：mm

名	粉末貯蔵設備
品	大型粉末容器用台車
目	工務課
番	図へ設-6 転換工場

3303

12月4日面談コメント反映案

No.	安全確認を受ける器具名称
1497	大型粉末容器用台車

*1 : 溢水水位 (床面より160mm)
 *2 : スベーカー (305mm以上) (他の機器のユニットと305mm以上離れているよう、正接することが可能なユニット表面から150mm以上離れた位置に設定する設置管理職を要しないよう、台車を運用することを保安規定に定める。)

*3 : 容器転倒防止 (フットリガー、補助輪：横方向転倒防止)
 *4 : 容器転倒防止 (1300mm以上)
 *5 : 容器の落下防止 (高さ17mm以上)

1777 : 追加部材
 1778 : 追加補助輪
 1779 : クランが滞留する部分

単位：mm

名	粉末貯蔵設備
品	大型粉末容器用台車
目	工務課
番	図へ設-6 転換工場

備考

コメント No.2678(NRA コメント No.1204-地震4) を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

No.	安全確認を要する施設番号	施設名
0521	スクラップ貯蔵場 (粉未用)	
<input type="checkbox"/> 内は、面積計算の単位を特記する		
<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>		
<p>※1：形状寸法制限 (容積の限度 25mm以下) ※2：容積の低下防止 (ストッパー-距離 75mm以上、245mm以下) (ストッパー-高さ 5mm以上) ※3：上記5項目と5項目の距離制限の距離 40mm以上 ※4：容積制限の表面間隔 鉛直方向 305mm以上 ※5：容積制限の表面間隔 水平方向 310mm以上 ※6：最下層容積制限と容積制限の表面間隔 310mm以上 ※7：側面版(中子遮蔽層)厚み (壁厚 11mm以上) ※8：品質安全管理に特化した必要機器設置費用に使用 (厚さ)の制限は同等に特許取得の50mm(壁厚) <input checked="" type="checkbox"/>：撤去する積載防止板 <input type="checkbox"/>：ウランが滞留する部分</p>		
単位：mm		
名	粉末貯蔵設備	
姓	スクラップ貯蔵場 (粉未用) (1) (2)	付属建物
番	図へ設-18 (1/3)	第2燃料貯蔵場

3323

12月4日面談コメント反映案

No.	安全確認を要する施設番号	施設名
0521	スクラップ貯蔵場 (粉未用)	
<input type="checkbox"/> 内は、面積計算の単位を特記する		
<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>		
<p>※1：形状寸法制限 (容積の限度 25mm以下) ※2：容積の低下防止 (ストッパー-距離 75mm以上、245mm以下) (ストッパー-高さ 5mm以上) ※3：上記5項目と5項目の距離制限の距離 40mm以上 ※4：容積制限の表面間隔 鉛直方向 305mm以上 ※5：容積制限の表面間隔 水平方向 310mm以上 ※6：最下層容積制限と容積制限の表面間隔 310mm以上 ※7：側面版(中子遮蔽層)厚み (壁厚 11mm以上) ※8：品質安全管理に特化した必要機器設置費用に使用 (厚さ)の制限は同等に特許取得の50mm(壁厚) <input checked="" type="checkbox"/>：撤去する積載防止板 <input type="checkbox"/>：ウランが滞留する部分</p>		
単位：mm		
名	粉末貯蔵設備	
姓	スクラップ貯蔵場 (粉未用) (1) (2)	付属建物
番	図へ設-18 (1/3)	第2燃料貯蔵場

備考

コメント No.2671(NRA コメント No.1204-臨界6)を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

中は、耐震計算書の図面名称を示す

#1: 形状寸法制限 (容積の直径 25mm以下)
 #2: 窓等の落下防止 (ストッパー-距離175mm以上, 20mm以下)
 #3: 上の窓目と隣の窓目間の距離 10mm以上
 #4: 窓等列間の表面間隔 鉛直方向 30mm以上
 #5: 窓等列間の表面間隔 水平方向 310mm以上
 #6: 上下窓目と隣接窓目の表面間隔 30mm以上
 #7: 欄干板 (中性子遮蔽板) 厚み (厚さ 11mm以上)
 #8: 懸架する許容荷重の必要懸架距離を算出して使用 (荷重の単位は鉛直に方向垂直の50mmを基準)
: 撤去する構造物
: クラシクが滞留する部分

単位: mm

名	紛未軒屋設備
区	スクラップ貯蔵棚 (紛未用) (1) (2)
区	区へ送-18 (2/3)
品	付属建物 第2核燃料倉庫

3324

12月4日面談コメント反映

中は、耐震計算書の図面名称を示す

#1: 形状寸法制限 (容積の直径 25mm以下)
 #2: 窓等の落下防止 (ストッパー-距離175mm以上, 20mm以下)
 #3: 上の窓目と隣の窓目間の距離 10mm以上
 #4: 窓等列間の表面間隔 鉛直方向 30mm以上
 #5: 窓等列間の表面間隔 水平方向 310mm以上
 #6: 上下窓目と隣接窓目の表面間隔 30mm以上
 #7: 欄干板 (中性子遮蔽板) 厚み (厚さ 11mm以上)
 #8: 懸架する許容荷重の必要懸架距離を算出して使用 (荷重の単位は鉛直に方向垂直の50mmを基準)
: 撤去する構造物
: クラシクが滞留する部分

単位: mm

名	紛未軒屋設備
区	スクラップ貯蔵棚 (紛未用) (1) (2)
区	区へ送-18 (2/3)
品	付属建物 第2核燃料倉庫

備考

コメント No.2671(NRA コメント No.1204-臨界 6) を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

No.	安全確認を要する施設名称	種別
(55)	ボート (焼結) 用台車 (2)	2

#1 : 防炎距離 (焼結部より10m以下)
 #2 : スベーター (155mm以上) (他の機器のユニットと305mm以上離隔できるよう、近接することが可能なユニット表面から150mm以上離れた位置に設置する燃焼管理機を施さないように台車を運用することを保安規定に定める。)
 #3 : 落下防止 []
 #4 : 溢水水位 (床面より60mm)
 [] : クランが滞留する部分

単位: mm

名	UQ-ベレット貯蔵設備
呼	ボート (焼結) 用台車 (2)
番	図へ設-33
号	工機棟 成型工場

3343

12月4日面談コメント反映案

No.	安全確認を要する施設名称	種別
(55)	ボート (焼結) 用台車 (2)	2

#1 : 防炎距離 (焼結部より10m以下)
 #2 : スベーター (155mm以上) (他の機器のユニットと305mm以上離隔できるよう、近接することが可能なユニット表面から150mm以上離れた位置に設置する燃焼管理機を施さないように台車を運用することを保安規定に定める。)
 #3 : 落下防止 []
 #4 : 溢水水位 (床面より60mm)
 [] : クランが滞留する部分

単位: mm

名	UQ-ベレット貯蔵設備
呼	ボート (焼結) 用台車 (2)
番	図へ設-33
号	工機棟 成型工場

備考

コメント No.2666(NRA コメント No.1204-臨界1) を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

No.	安全機器を有する器具名称
1563	金属圧用台車(1)

*1 : 形状寸法制限 (板体厚み 107mm以下)
 *2 : スペーサー (155mm以上) (他の機器のユニットと305mm以上離隔できるよう、近接することが可能なユニット表面から150mm以上離れた位置に設定する離隔管理線を引きなさい。この台車を運用することを保安規定に定める。)
 *3 : 溢水水位 (床面より160mm : 転換工事)
 *4 : 落下防止 ()
 () : クラックが滞留する部分

単位 : mm

名	100ペレット貯蔵設備
状	金属圧用台車 (1)
回	工務機
番	図へ巻-42 成組工場

3363

12月4日面談コメント反映案

No.	安全機器を有する器具名称
1563	金属圧用台車(1)

*1 : 形状寸法制限 (板体厚み 107mm以下)
 *2 : スペーサー (155mm以上) (他の機器のユニットと305mm以上離隔できるよう、近接することが可能なユニット表面から150mm以上離れた位置に設定する離隔管理線を引きなさい。この台車を運用することを保安規定に定める。)
 *3 : 溢水水位 (床面より160mm : 転換工事)
 *4 : 落下防止 ()
 () : クラックが滞留する部分

単位 : mm

名	100ペレット貯蔵設備
状	金属圧用台車 (1)
回	工務機
番	図へ巻-42 成組工場

備考

コメント No.2687(NRA コメント No.1204-その他1)を反映

コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建) 3)を反映

表2 事業計画上の危険減低リスト (1/1/12)	
項目	事業計画
<p>1. 危険減低の取組</p> <p>2. アウト</p>	<p>事業計画で示したアセスメントを、以下の項目により変更した。</p> <p>1. アウトの取組、特に1. 溢水(建)の取組の取組を修正したことにより、アセスメントを修正した。アセスメントを修正したが、修正したアセスメントが、事業計画上の危険減低リストに反映されていない。</p> <p>2. アウトの取組、特に1. 溢水(建)の取組の取組を修正したことにより、アセスメントを修正した。アセスメントを修正したが、修正したアセスメントが、事業計画上の危険減低リストに反映されていない。</p>
<p>3. 危険減低の取組</p> <p>4. アウト</p>	<p>事業計画で示したアセスメントを、以下の項目により変更した。</p> <p>1. アウトの取組、特に1. 溢水(建)の取組の取組を修正したことにより、アセスメントを修正した。アセスメントを修正したが、修正したアセスメントが、事業計画上の危険減低リストに反映されていない。</p> <p>2. アウトの取組、特に1. 溢水(建)の取組の取組を修正したことにより、アセスメントを修正した。アセスメントを修正したが、修正したアセスメントが、事業計画上の危険減低リストに反映されていない。</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>シートを設置し漏えいの少ない構造とすることにより、室内の圧力を外気に対して負圧に維持できる構造とする。</p> <p>第1廃棄物処理所前室は、第2種管理区域であるが、一時的に第1種管理区域のシャッタを解放するため、止水シートを設置し漏えいの少ない設計とすることにより、シャッタ解放時に第1種管理区域の負圧が維持できる。</p> <p>○廃棄物貯蔵設備(5)</p> <p>容器等の落下を防止する設計。(4-32)</p> <p>▶ [10.1-建5] 鋼製のドラム缶又は角形容器に放射線固体廃棄物を収納し、ドラム缶及び角形容器が落下しないよう、ドラム缶をドラム缶固縛治具で、角形容器を角形容器固縛治具で保持する。</p> <p>第十條の七号 液体状の核燃料物質等を取り扱う設備が設置される施設（液体状の核燃料物質等の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）は、次に掲げるところによるものであること。</p> <p>イ 施設内部の床面及び壁面は、液体状の核燃料物質等が漏えいし難いものであること。</p> <p>(適合性の説明)</p> <p>○シリンダ洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所、チェックタンク室 地下集水槽 地下ピット</p> <p>第1種管理区域の建物の内部の床及び人が触れるおそれがある壁は、表面をウランが透過しにくく、除染が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料等で仕上げる。(4-24)</p> <p>▶ [10.1-建6] シリンダ洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所及びチェックタンク室 地下集水槽地下ピットの第1種管理区域の床、及び人が触れるおそれがある壁表面については、ウランが透過しにくく、汚れが付きにくく除染が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料(建築基準法施行令第一条第六号に基づき国土交通大臣の認定を受けた難燃材料)で仕上げる。</p> <p>ロ 液体状の核燃料物質等を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通ずる出入口若しくはその周辺部には、液体状の核燃料物質等が施設外へ漏えいすることを防止するための堰(せき)が設置されていること。ただし、施設内部の床面が隣接する施設の床面又は地表面より低い場合であって、液体状の核燃料物質等が施設外へ漏えいするおそれがないときは、この限りでない。</p> <p>(適合性の説明)</p> <p>○シリンダ洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所</p> <p>第1種管理区域から第2種管理区域又は非管理区域への溢水の漏えいを防止する設計とする。</p> <p>第1種管理区域の境界から外部へ溢水が流入しない設計とする。(11-2)</p> <p>▶ [10.1-建5] シリンダ洗浄棟、第1廃棄物処理所及び第2廃棄物処理所は、以下の目的で緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シリンダ洗浄棟 第1種管理区域から第2種管理区域又は非管理区域への溢水の漏えいを防止 ・第2廃棄物処理所 第1種管理区域から非管理区域への溢水の漏えいを防止と非管理区域から第1種管理区域への溢水の漏えいを防止 	<p>して負圧に維持できる構造とする。</p> <p>第1廃棄物処理所前室は、第2種管理区域であるが、一時的に第1種管理区域のシャッタを解放するため、止水シートを設置し漏えいの少ない設計とすることにより、シャッタ解放時に第1種管理区域の負圧が維持できる。</p> <p>○廃棄物貯蔵設備(5)</p> <p>容器等の落下を防止する設計。(4-32)</p> <p>▶ [10.1-建5] 鋼製のドラム缶又は角形容器に放射線固体廃棄物を収納し、ドラム缶及び角形容器が落下しないよう、ドラム缶をドラム缶固縛治具で、角形容器を角形容器固縛治具で保持する。</p> <p>第十條の七号 液体状の核燃料物質等を取り扱う設備が設置される施設（液体状の核燃料物質等の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）は、次に掲げるところによるものであること。</p> <p>イ 施設内部の床面及び壁面は、液体状の核燃料物質等が漏えいし難いものであること。</p> <p>(適合性の説明)</p> <p>○シリンダ洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所、チェックタンク室 地下集水槽 地下ピット</p> <p>第1種管理区域の建物の内部の床及び人が触れるおそれがある壁は、表面をウランが透過しにくく、除染が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料等で仕上げる。(4-24)</p> <p>▶ [10.1-建6] シリンダ洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所及びチェックタンク室 地下集水槽地下ピットの第1種管理区域の床、及び人が触れるおそれがある壁表面については、ウランが透過しにくく、汚れが付きにくく除染が容易で、腐食しにくい樹脂系塗料(建築基準法施行令第一条第六号に基づき国土交通大臣の認定を受けた難燃材料)で仕上げる。</p> <p>ロ 液体状の核燃料物質等を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通ずる出入口若しくはその周辺部には、液体状の核燃料物質等が施設外へ漏えいすることを防止するための堰(せき)が設置されていること。ただし、施設内部の床面が隣接する施設の床面又は地表面より低い場合であって、液体状の核燃料物質等が施設外へ漏えいするおそれがないときは、この限りでない。</p> <p>(適合性の説明)</p> <p>○シリンダ洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所</p> <p>第1種管理区域から第2種管理区域又は非管理区域への溢水の漏えいを防止する設計とする。</p> <p>第1種管理区域の境界から外部へ溢水が流入しない設計とする。(11-2)</p> <p>▶ [10.1-建5] シリンダ洗浄棟、第1廃棄物処理所及び第2廃棄物処理所は、地震時に設備が損傷した場合等に、第1種管理区域の境界から外部へ溢水が流入しないために、緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))を設置する。(添付説明書一建8参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シリンダ洗浄棟 第1種管理区域から第2種管理区域への溢水の漏えい防止と耐震重要度分類が異なる建物間の溢水の流入を防止 ・第1廃棄物処理所 第1種管理区域から第2種管理区域又は非管理区域への溢水の漏えいを防止 	<p>備考</p> <p>コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建)3)を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p style="text-align: right;">資料9様</p> <p>(加工施設内における溢水による損傷の防止)</p> <p>第十二条 安全機能を有する施設は、加工施設内における溢水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。</p> <p>(適合性の説明)</p> <p>○シリング洗浄槽、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所</p> <p>第1種管理区域から第2種管理区域又は非管理区域への溢水の漏えいを防止する設計とする。</p> <p>第1種管理区域の境界から外部へ溢水が流入ししない設計とする。(11-2)</p> <p>第1種管理区域を境界とする区画を設定し、その境界の開口に対し、溢水高さにスロッシングによる水位差を考慮した水位高さ以上の堰等を設置する設計(11-14)</p> <p>▶ [12.1-様1]第1種管理区域から第2種管理区域又は非管理区域への溢水の漏えいを防止するため、シリング洗浄槽、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所の扉に緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))を設置し溢水の拡大を防止する。溢水水位及び評価は、添付説明書一様8参照。堰には耐食性を有する材料で、主に鋼材、 を用い耐熱・耐油・耐薬品性に優れた コーキング材でコーキングする。また、台車等が通過する必要がある箇所の堰は一部脱着式とするが、脱着部を外す作業を実施する際には作業員が監視を行い、溢水の恐れがある場合には速やかに堰を復旧することを保安規定に定める。堰を設置する場所を、図り非-6-2~6-4に示す。</p> <p>○シリング洗浄槽、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所</p> <p>閉じ込めの安全機能として、第1種管理区域からの漏えい防止の観点で区画を設定する。</p> <p>・閉じ込めに関する防護対象設備として排気設備の有無の観点から区画を設定する。</p> <p>・閉じ込めの観点から、UF₆を正圧で取り扱う転換工場原料倉庫を防護区画として設定する。</p> <p>・臨界防止の観点からウランの減速度を管理する設備・機器の設置の有無から区画を設定する。</p> <p>・上記何れにおいても溢水源の有無を考慮して防護区画を設定する。</p> <p>・溢水の影響を避けるため、扉部分に堰を設置する設計の区画は個別に防護区画を設定する。(11-21)</p> <p>▶ [12.1-様2]シリング洗浄槽及び第1廃棄物処理所は、第1種管理区域からの漏えい防止の観点で、第2廃棄物処理所は、第1種管理区域からの漏えい防止及び非管理区域から第1種管理区域への漏えいを防止するため溢水防護区画を設定する。溢水防護区画を、図り非-6-1に示す。</p>	<p style="text-align: right;">資料9様</p> <p>(加工施設内における溢水による損傷の防止)</p> <p>第十二条 安全機能を有する施設は、加工施設内における溢水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。</p> <p>(適合性の説明)</p> <p>○シリング洗浄槽、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所</p> <p>第1種管理区域から第2種管理区域又は非管理区域への溢水の漏えいを防止する設計とする。</p> <p>第1種管理区域の境界から外部へ溢水が流入ししない設計とする。(11-2)</p> <p>第1種管理区域を境界とする区画を設定し、その境界の開口に対し、溢水高さにスロッシングによる水位差を考慮した水位高さ以上の堰等を設置する設計(11-14)</p> <p>▶ [12.1-様1]第1種管理区域から第2種管理区域又は非管理区域への溢水の漏えいを防止するため、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所の扉に緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))を設置し溢水の拡大を防止する。シリング洗浄槽は、第1種管理区域から第2種管理区域への溢水の漏えい防止と耐熱重要度分類が異なる建物間の溢水の流入を防止するため、緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))を設置する。溢水水位及び評価は、添付説明書一様8参照。堰には耐食性を有する材料で、主に鋼材、 を用い耐熱・耐油・耐薬品性に優れた コーキング材でコーキングする。また、台車等が通過する必要がある箇所の堰は一部脱着式とするが、脱着部を外す作業を実施する際には作業員が監視を行い、溢水の恐れがある場合には速やかに堰を復旧することを保安規定に定める。堰を設置する場所を、図り非-6-2~6-4に示す。</p> <p>○シリング洗浄槽、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所</p> <p>・閉じ込めの安全機能として、第1種管理区域からの漏えい防止の観点で区画を設定する。</p> <p>・閉じ込めに関する防護対象設備として排気設備の有無の観点から区画を設定する。</p> <p>・閉じ込めの観点から、UF₆を正圧で取り扱う転換工場原料倉庫を防護区画として設定する。</p> <p>・臨界防止の観点からウランの減速度を管理する設備・機器の設置の有無から区画を設定する。</p> <p>・上記何れにおいても溢水源の有無を考慮して防護区画を設定する。</p> <p>・溢水の影響を避けるため、扉部分に堰を設置する設計の区画は個別に防護区画を設定する。(11-21)</p> <p>▶ [12.1-様2]シリング洗浄槽及び第1廃棄物処理所は、第1種管理区域からの漏えい防止の観点で、第2廃棄物処理所は、第1種管理区域からの漏えい防止及び非管理区域から第1種管理区域への漏えいを防止するため溢水防護区画を設定する。溢水防護区画を、図り非-6-1に示す。</p>	<p>コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建)3)を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第 20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>○緊急対策設備(3) (堰 (内部溢水止水用))</p> <p>防護区画内の堰内の必要な箇所に堰漏水検知警報設備を設置する。(11-17)</p> <p>▶ [12.1-建 3] シリング洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所から屋外、非管理区域、他の溢水防護区画及び第2種管理区域への溢水の拡大を防止するための堰に、漏水検知警報設備を設置する設計とする。漏水検知警報設備は、堰の溢水源側に設置する。第1廃棄物処理所と第2廃棄物処理所の境界の堰は、両側に溢水源があるため、堰の両側に漏水検知警報設備を設置する。当該設備については、次回以降申請する。</p> <p>○シリング洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所</p> <p>加工施設の扉は、扉を介して漏水経路を形成できるように水密性を有さず、かつノンエアタイト仕様の設計とする。</p> <p>管理区画内の溢水の水位抑制のため、扉は水密性を有さない設計とする。(11-6)</p> <p>▶ [12.1-建 4] シリング洗浄棟、第1廃棄物処理所及び第2廃棄物処理所の各部扉には漏水経路を形成できるように、水密性を有さず、かつノンエアタイト仕様の扉を設置する。</p> <p>○シリング洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所</p> <p>被水による設備・機器の電気火災の発生を防止するため、配線用遮断器を設置する。被水による設備・機器における電気火災の発生を防止するため、被水防止カバーを設置するか、配線用遮断器を設置する設計とする。(11-9)</p> <p>使用電圧が高い幹線動力用ケーブルに接続する制御盤の設備高さについては、設備高さを浸水許容高さより高くする設計とし、それ以外の制御盤は配線用遮断器を設置する設計とする。(11-16)</p> <p>▶ [12.1-建 6] 全ての制御盤については、被水による設備・機器の電気火災を防止するため、配線用遮断器を設置し、火災防護対象設備(電気設備)については、浸水許容高さよりも高い位置に設置する。</p> <p>なお、水消火時の被水による電気火災の発生を防止するため、水消火開始前に給電を停止することを保安規定に記載する。</p> <p>○転換工場</p> <p>工場棟転換工場の溢水量を変更したが、溢水量は削減され、溢水量を元に算出する必要堰高さへの影響はない。先行申請した堰高さへの影響はなく、また事業許可の基本方針とも整合している。先行申請との相違点を添付に示す。</p>	<p>○緊急対策設備(3) (堰 (内部溢水止水用))</p> <p>防護区画内の堰内の必要な箇所に堰漏水検知警報設備を設置する。(11-17)</p> <p>▶ [12.1-建 3] シリング洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所から屋外、非管理区域、他の溢水防護区画及び第2種管理区域への溢水の拡大を防止するための堰に、漏水検知警報設備を設置する設計とする。漏水検知警報設備は、堰の溢水源側に設置する。シリング洗浄棟及び第1廃棄物処理所と第2廃棄物処理所の境界の堰は、両側に溢水源があるため、堰の両側に漏水検知警報設備を設置する。当該設備については、次回以降申請する。</p> <p>○シリング洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所</p> <p>加工施設の扉は、扉を介して漏水経路を形成できるように水密性を有さず、かつノンエアタイト仕様の設計とする。</p> <p>管理区画内の溢水の水位抑制のため、扉は水密性を有さない設計とする。(11-6)</p> <p>▶ [12.1-建 4] シリング洗浄棟、第1廃棄物処理所及び第2廃棄物処理所の各部扉には漏水経路を形成できるように、水密性を有さず、かつノンエアタイト仕様の扉を設置する。</p> <p>○シリング洗浄棟、第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所</p> <p>被水による設備・機器の電気火災の発生を防止するため、配線用遮断器を設置する。被水による設備・機器における電気火災の発生を防止するため、被水防止カバーを設置するか、配線用遮断器を設置する設計とする。(11-9)</p> <p>使用電圧が高い幹線動力用ケーブルに接続する制御盤の設備高さについては、設備高さを浸水許容高さより高くする設計とし、それ以外の制御盤は配線用遮断器を設置する設計とする。(11-16)</p> <p>▶ [12.1-建 6] 全ての制御盤については、被水による設備・機器の電気火災を防止するため、配線用遮断器を設置し、火災防護対象設備(電気設備)については、浸水許容高さよりも高い位置に設置する。</p> <p>なお、水消火時の被水による電気火災の発生を防止するため、水消火開始前に給電を停止することを保安規定に記載する。</p> <p>○転換工場</p> <p>工場棟転換工場の溢水量を変更したが、溢水量は削減され、溢水量を元に算出する必要堰高さへの影響はない。先行申請した堰高さへの影響はなく、また事業許可の基本方針とも整合している。先行申請との相違点を添付に示す。</p> <p>○原料貯蔵所</p> <p>原料貯蔵所には溢水源となる配管、タンク等がないため、溢水防護対策は不要である。なお、シリング貯蔵ピットに収納しているU₆シリングは、臨界解析の結果、水没しても水臨界となる評価結果(次回以降申請)である。</p>	<p>備考</p> <p>コメント No.2661(NRA コメント No.1204-溢水(建) 1) を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

添説建6-2表(1/2) 火災区域外への影響評価結果
(第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所、シリンダ洗浄棟、原料貯蔵所、第3廃棄物倉庫)

火災区域 火災区域を示す記号↓	評価結果(*1)			
	等価時間(h)	耐火時間(h)		
第1廃棄物処理所	S1	0.30 ^{※1}	0.5	○
第1廃棄物処理所(前室)※2	S2	0.31	1.0	○
第2廃棄物処理所・シリンダ洗浄棟	T1	0.44 ^{※1}	1.0 ^{※3}	○
第2廃棄物処理所(入口)	T2	0.03 ^{※1}	1.0 ^{※3}	○
第2廃棄物処理所(倉庫)	T3	0.07	1.0	○
シリンダ洗浄棟(前室)	T4	0.07	0.5	○
原料貯蔵所	U	0.02	1.0	○
第3廃棄物倉庫	Y	0.01	0.5	○

備考) *1…評価結果 ○…等価時間<耐火時間 ×…等価時間≥耐火時間
※1…事業許可から変更している。
※2…事業許可から変更している(新規建物としての設計結果を反映した。)
※3…事業許可から耐火時間を変更している。

添説建6-2表(2/2) 火災区域外への影響評価結果
(鉄厩(SD-2)を火災区域の境界とする火災区域)

火災区域 火災区域を示す記号↓	評価結果(*1)			
	等価時間(h)	耐火時間(h)		
工場棟(転換工場 原料倉庫)	G	0.42	1.00	○
工場棟(転換工場 前室)	G3	0.35	1.00	○

備考) *1…評価結果 ○…等価時間<耐火時間 ×…等価時間≥耐火時間

12月4日面談コメント反映案

添説建6-2表(1/5) 火災区域外への影響評価結果
(第1廃棄物処理所、第2廃棄物処理所、シリンダ洗浄棟、原料貯蔵所、第3廃棄物倉庫)

火災区域 火災区域を示す記号↓	評価結果(*1)			
	等価時間(h)	耐火時間(h)		
第1廃棄物処理所	S1	0.30 ^{※1}	0.5	○
第1廃棄物処理所(前室)※2	S2	0.31	1.0	○
シリンダ洗浄棟 ^{※1}	T1-1 ^{※1}	0.41 ^{※1}	1.0 ^{※3}	○
第2廃棄物処理所 ^{※1}	T1-2 ^{※1}	0.52 ^{※1}	1.0 ^{※3}	○
第2廃棄物処理所(入口)	T2	0.03 ^{※1}	1.0 ^{※3}	○
第2廃棄物処理所(倉庫)	T3	0.07	1.0	○
シリンダ洗浄棟(前室)	T4	0.07	0.5	○
原料貯蔵所	U	0.02	1.0	○
第3廃棄物倉庫	Y	0.01	0.5	○

備考) *1…評価結果 ○…等価時間<耐火時間 ×…等価時間≥耐火時間
※1…事業許可から変更している。
※2…事業許可から変更している(新規建物としての設計結果を反映した。)
※3…事業許可から耐火時間を変更している。

添説建6-2表(2/5) 火災区域外への影響評価結果
(鉄厩(SD-2)を火災区域の境界とする火災区域)

火災区域 火災区域を示す記号↓	評価結果(*1)			
	等価時間(h)	耐火時間(h)		
工場棟(転換工場 原料倉庫)	G	0.42	1.0	○
工場棟(転換工場 前室)	G3	0.35	1.0	○

備考) *1…評価結果 ○…等価時間<耐火時間 ×…等価時間≥耐火時間

備考

コメントNo.2663(NRA コメントNo.1204-溢水(建)3)を反映

III. 評価結果

1. 対象建物

溢水評価対象の以下の建物の溢水源を考慮する部屋と溢水防護区画を、添説建 8-2 図に示す。

付属建物

- ・ 第1廃棄物処理所
- ・ 第2廃棄物処理所
- ・ シリンダ洗浄棟

2. 溢水水位の評価ケース

単一の機器の破損による溢水量は、地震に起因する設備・機器の破損等により生じる溢水量に包絡されるため、「地震に起因する溢水」と「火災時の消火のための放水による溢水」の2ケースを評価し、溢水水位が大きいケースに基づいて、堰の設計、及び設備の設計を行う。

3. 溢水水位の評価結果

(1) 地震に起因する溢水と火災時の消火のための放水による溢水水位の比較

地震に起因する溢水水位と火災時の消火のための放水による溢水量から算出した火災時の消火のための放水による溢水水位を比較した結果を、添説建 8-2 表に示す。添説建 8-2 表に示すとおり、地震に起因する溢水水位は火災時の消火のための放水による溢水水位に比べて大きくなっている。よって設備設計上の溢水水位は、地震に起因する溢水水位に基づき設定する。

なお、溢水防護区画 7-1 の第2廃棄物処理所廃棄物プレス室と北東側非管理区域との境界部に、事業許可では堰を設けることとしていたが、堰が必要な開口部はないため、堰は設置しない。

添説建 8-2 表 地震に起因する溢水と火災時の消火のための放水による溢水水位の比較

建物名称	主な部屋名称	溢水防護区画番号	地震に起因	火災時の消火に起因
			溢水水位 (mm)	溢水水位 (mm)
第1廃棄物処理所	廃棄物処理室	6	50	15
第2廃棄物処理所		7-1	70	25
シリンダ洗浄棟 (1階)				
シリンダ洗浄棟 (地階)		7-2	280	90

4886

III. 評価結果

1. 対象建物

溢水評価対象の以下の建物の溢水源を考慮する部屋と溢水防護区画を、添説建 8-2 図に示す。

付属建物

- ・ 第1廃棄物処理所
- ・ 第2廃棄物処理所
- ・ シリンダ洗浄棟

2. 溢水水位の評価ケース

単一の機器の破損による溢水量は、地震に起因する設備・機器の破損等により生じる溢水量に包絡されるため、「地震に起因する溢水」と「火災時の消火のための放水による溢水」の2ケースを評価し、溢水水位が大きいケースに基づいて、堰の設計、及び設備の設計を行う。

3. 溢水水位の評価結果

(1) 地震に起因する溢水と火災時の消火のための放水による溢水水位の比較

地震に起因する溢水水位と火災時の消火のための放水による溢水量から算出した火災時の消火のための放水による溢水水位を比較した結果を、添説建 8-2 表に示す。添説建 8-2 表に示すとおり、地震に起因する溢水水位は火災時の消火のための放水による溢水水位に比べて大きくなっている。よって設備設計上の溢水水位は、地震に起因する溢水水位に基づき設定する。

なお、溢水防護区画 7-1-1 の第2廃棄物処理所廃棄物プレス室と北東側非管理区域との境界部に、事業許可では堰を設けることとしていたが、堰が必要な開口部はないため、堰は設置しない。

添説建 8-2 表 地震に起因する溢水と火災時の消火のための放水による溢水水位の比較

建物名称	主な部屋名称	溢水防護区画番号	地震に起因	火災時の消火に起因
			溢水水位 (mm)	溢水水位 (mm)
第1廃棄物処理所	廃棄物処理室	6	50	15
第2廃棄物処理所		7-1-1	100	20
シリンダ洗浄棟 (1階)		7-1-2	70	25
シリンダ洗浄棟 (地階)		7-2	190	70

コメント No.2663 (NRA コメント No.1204-溢水 (建) 3) を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

(2)地震に起因する溢水水位に基づき設定する設備設計上の溢水水位
 溢水量から算出した溢水水位に基づき設定した設備設計上の溢水水位を添説建
 8-3表に示す。

添説建8-3表 溢水防護区画毎の溢水水位と設備設計上の溢水水位

防護 区画 番号	建物名称	主な部屋名称	溢水水位 (mm)	設備設計上 の溢水水位 (mm)
6	第1廃棄物処理所	廃棄物処理室	50	100
7-1	第2廃棄物処理所		70	140
		シリンダ洗浄棟 (1階)		
7-2	シリンダ洗浄棟 (地階)		280	560

4. 外部からの溢水の評価

溢水防護区画外部からの溢水として、第2廃棄物処理所(入口)(非管理区域)で
 火災が発生した場合の水位を求める。結果を添説建8-4表に示す。

検討の結果、添説建8-4表に示すとおり、溢水水位は1mmとなり、隣接する溢水防
 護区画7-1の溢水水位70mmより低くなる。従って、第2廃棄物処理所(入口)の火災
 時の消火による放水への対策は、溢水防護区画7-1での溢水対策で包含される。

添説建8-4表 外部からの溢水による溢水水位

部屋名称	可燃物の総発熱量 (MJ)	消火に必要な水量 (m ³)	滞留面積 (m ²)	溢水水位 (mm)
第2廃棄物処理所 (入口)	710	0.04	98	1

(2)地震に起因する溢水水位に基づき設定する設備設計上の溢水水位
 溢水量から算出した溢水水位に基づき設定した設備設計上の溢水水位を添説建
 8-3表に示す。

添説建8-3表 溢水防護区画毎の溢水水位と設備設計上の溢水水位

防護 区画 番号	建物名称	主な部屋名称	溢水水位 (mm)	設備設計上 の溢水水位 (mm)
6	第1廃棄物処理所	廃棄物処理室	50	100
7-1-1	第2廃棄物処理所		100	200
7-1-2	シリンダ洗浄棟 (1階)		70	140
7-2	シリンダ洗浄棟 (地階)		190	380

4. 外部からの溢水の評価











溢水防護区画外部からの溢水として、第2廃棄物処理所(入口)(非管理区域)で
 火災が発生した場合の水位を求める。結果を添説建8-4表に示す。

検討の結果、添説建8-4表に示すとおり、溢水水位は1mmとなり、隣接する溢水防
 護区画7-1-1の溢水水位100mmより低くなる。従って、第2廃棄物処理所(入口)の
 火災時の消火による放水への対策は、溢水防護区画7-1-1での溢水対策で包含される。

添説建8-4表 外部からの溢水による溢水水位

部屋名称	可燃物の総発熱量 (MJ)	消火に必要な水量 (m ³)	滞留面積 (m ²)	溢水水位 (mm)
第2廃棄物処理所 (入口)	710	0.04	98	1

コメント No.2663(NRA コ
 メント No.1204-溢水(建)
 3)を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第 20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<div data-bbox="333 357 947 925" style="border: 1px solid black; height: 356px; width: 274px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="403 933 840 1101"> <p> 溢水源を考慮する部屋</p> <p> 溢水防護区画</p> <p> 評価結果に応じて堰の設置を考慮する外部開口部</p> <p> 溢水防護区画間もしくは溢水防護区画内に設置する堰</p> <p> で囲んだ数字は溢水防護区画の番号を示す</p> </div> <p data-bbox="481 1117 907 1189">添説建 8-2 図 溢水源を考慮する部屋と溢水防護区画 (付属建物第1廃棄物処理所/付属建物第2廃棄物処理所/付属建物シリンダ洗浄棟)</p> <p data-bbox="616 1260 660 1284">4888</p>	<div data-bbox="1131 357 1744 925" style="border: 1px solid black; height: 356px; width: 274px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1187 933 1624 1101"> <p> 溢水源を考慮する部屋</p> <p> 溢水防護区画</p> <p> 評価結果に応じて堰の設置を考慮する外部開口部</p> <p> 溢水防護区画間もしくは溢水防護区画内に設置する堰</p> <p> で囲んだ数字は溢水防護区画の番号を示す</p> </div> <p data-bbox="1265 1117 1691 1189">添説建 8-2 図 溢水源を考慮する部屋と溢水防護区画 (付属建物第1廃棄物処理所/付属建物第2廃棄物処理所/付属建物シリンダ洗浄棟)</p>	<p data-bbox="1825 231 2161 359">コメント No.2663(NRA コメント No.1204-溢水(建)3)を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>注6: PEEK () は一般的に難燃性を示す材料であるが、上記注1に示す運用内に記載がないため、JIS K 7201に準拠した酸素指数測定を行い、酸素指数26以上を有した材料であることを確認している。</p> <p>注7: () は上記注1に示す運用にて可燃性材料とされているが、連続焼結炉やパッチ式小型炉に用いるケーブルはJIS C 3005「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」4.26項(難燃)に定める60度傾斜試験を満足する材料を用いる。また、構造部材として()を使用する地下集水槽、集水槽(チェック)及び廃液貯槽(ウラン回収(第1系列)系統)の槽本体は金属製カバーで覆う設計としているため、火災の発生源となることはない。</p> <p>注8: (FRP) は一般的に可燃性を示す材料であるが、耐腐食性能が求められるスクラバ(局所排気系統)及び排気ファンは、近傍の火災源を遮熱板で覆う設計としているため、火災の発生源となることはない。また、槽本体に耐腐食性能が求められる転換第1廃液貯槽及び転換第2廃液貯槽やスクラバ(ウラン回収第2系列系統)については、槽の外周やスクラバ本体を金属製カバーで覆う設計としているため、火災の発生源となることはない。</p> <p>注9: 木材等は可燃性を示す材料であるが、これらの材料を使用する高性能エアフィルタは、金属カバーで覆う設計としていることから、火災の発生源となることはない。</p> <p>注10: () は一般的に難燃性を示す材料であるが、上記注1に示す運用内に記載がないため、ここでは保守的に可燃性材料として取り扱う。()を使用している機器は回転混合機、潤滑剤混合機(1)(2)、パーツフィーダ(1)(2)(3)及び大型粉末容器である。回転混合機及び潤滑剤混合機(1)(2)については、不燃性材料である混合機と蓋の間のパッキンであること、パーツフィーダ(1)(2)(3)については機器を囲うフードボックス内であること、大型粉末容器については()製の本体と蓋の間に収納されることから、いずれも()が火災の発生源となることはない。</p> <p>注11: () は一般的に可燃性を示す材料である。()を使用している機器は、UO₂貯槽(1)-A(1)-B(1)-C(2)-A(2)-B(2)-C、液受槽(1)(2)、調液貯槽(1)-A(1)-B(2)-A(2)-B及び再生液貯槽(1)-A(1)-B(1)-C(2)-A(2)-B(2)-Cの液位計である。これらの液位計はSGPの貯槽内で用いることから()が火災の発生源となることはない。</p> <p>注12: EPDM () は一般的に可燃性を示す材料である。EPDMを使用している機器は遠心分離機(洗浄用)、遠心分離機(固液分離用)及び遠心分離機である。遠心分離機(洗浄用)、遠心分離機(固液分離用)及び遠心分離機については金属シートで覆う設計であることからEPDMが火災の発生源となることはない。</p> <p>注13: ガラスファイバーはガラスを材料としたものであり、ガラスは上記注4に示す告示にて不燃性を有する材料として定められている。</p> <p>注14: プラスチックは一般的に可燃性を示す材料である。プラスチックを使用している機器は高性能エアフィルタである。高性能エアフィルタは金属カバーで覆う設計としていることから、火災の発生源となることはない。</p>	<p>注6: PEEK () は一般的に難燃性を示す材料であるが、上記注1に示す運用内に記載がないため、JIS K 7201に準拠した酸素指数測定を行い、酸素指数26以上を有した材料であることを確認している。</p> <p>注7: () は上記注1に示す運用にて可燃性材料とされているが、連続焼結炉やパッチ式小型炉に用いるケーブルはJIS C 3005「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」4.26項(難燃)に定める60度傾斜試験を満足する材料を用いる。また、構造部材として()を使用する地下集水槽、集水槽(チェック)及び廃液貯槽(ウラン回収(第1系列)系統)の槽本体は金属製カバーで覆う設計としているため、火災の発生源となることはない。</p> <p>注8: (FRP) は一般的に可燃性を示す材料であるが、耐腐食性能が求められるスクラバ(局所排気系統)及び排気ファンは、近傍の火災源を遮熱板で覆う設計としているため、火災の発生源となることはない。また、槽本体に耐腐食性能が求められる転換第1廃液貯槽及び転換第2廃液貯槽やスクラバ(ウラン回収第2系列系統)については、槽の外周やスクラバ本体を金属製カバーで覆う設計としているため、火災の発生源となることはない。</p> <p>注9: 木材等は可燃性を示す材料であるが、これらの材料を使用する高性能エアフィルタは、金属カバーで覆う設計としていることから、火災の発生源となることはない。</p> <p>注10: () は一般的に難燃性を示す材料であるが、上記注1に示す運用内に記載がないため、ここでは保守的に可燃性材料として取り扱う。()を使用している機器は回転混合機、潤滑剤混合機(1)(2)、パーツフィーダ(1)(2)(3)及び大型粉末容器である。回転混合機及び潤滑剤混合機(1)(2)については、不燃性材料である混合機と蓋の間のパッキンであること、パーツフィーダ(1)(2)(3)についてはパーツフィーダがウル内に未が繋がれている状態で使用すること、大型粉末容器については()製の本体と蓋の間に収納されることから、いずれも()が火災の発生源となることはない。</p> <p>注11: () は一般的に可燃性を示す材料である。()を使用している機器は、UO₂貯槽(1)-A(1)-B(1)-C(2)-A(2)-B(2)-C、液受槽(1)(2)、調液貯槽(1)-A(1)-B(2)-A(2)-B及び再生液貯槽(1)-A(1)-B(1)-C(2)-A(2)-B(2)-Cの液位計である。これらの液位計はSGPの貯槽内で用いることから()が火災の発生源となることはない。</p> <p>注12: EPDM () は一般的に可燃性を示す材料である。EPDMを使用している機器は遠心分離機(洗浄用)、遠心分離機(固液分離用)及び遠心分離機である。遠心分離機(洗浄用)、遠心分離機(固液分離用)及び遠心分離機については金属シートで覆う設計であることからEPDMが火災の発生源となることはない。</p> <p>注13: ガラスファイバーはガラスを材料としたものであり、ガラスは上記注4に示す告示にて不燃性を有する材料として定められている。</p> <p>注14: プラスチックは一般的に可燃性を示す材料である。プラスチックを使用している機器は高性能エアフィルタである。高性能エアフィルタは金属カバーで覆う設計としていることから、火災の発生源となることはない。</p>	<p>コメントNo.2690(NRA コメントNo.1204-その他4)を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第 20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>火災の延焼防止のため、難燃性物質を使用する設備・機器は火災源から可能な限り遠ざける設計とする。また、火災源の近くに設置せざるを得ない難燃性物質を使用する設備・機器に、遮熱板を設置する又は塩化ビニル製の排気ダクト等の難燃性物質に対して耐火シートを被覆する設計とする。(5-20)</p> <p>▶ [11.3-設 11]</p> <p>気体廃棄設備のうち、可燃物となる潤滑油を有する設備(排気ファン)については、付近に設置される難燃性の[]の排気ダクトへの延焼防止のために、オイルパン及び遮熱板を設置する。オイルパン及び遮熱板を設置する機器は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気体廃棄設備(1) 排気ファン(転換加工室局所排気系統(2)) (図ト設-気1参照) ・気体廃棄設備(1) 排気ファン(転換加工室局所排気系統(1)) (図ト設-気1参照) ・気体廃棄設備(5) 排気ファン(廃棄物処理室・排気室内排気系統) (図ト設-気1参照) ・気体廃棄設備(5) 排気ファン(廃棄物処理室・排気室局所排気系統) (図ト設-気1参照) <p>なお、当該ファンの潤滑油は工場棟(転換工場 2F 機械室東側)に存在する可燃物質の一部として評価されている。当該排気ファンの設置される工場棟(転換工場 2F 機械室東側)の火災評価の詳細は三原燃第 19-0801 号の添付説明書一建 1 に示す。</p> <p>火災源の近くに設置せざるを得ない難燃性材料のダクトは、不燃性材料のダクトに変更する設計とする。不燃性材料に変更するダクトは、以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気体廃棄設備(2) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(作業室 室内排気系統(2))(作業室内) (図ト系 2-12 参照) ・気体廃棄設備(2) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(廃棄物一時貯蔵所 室内排気系統)(廃棄物缶詰室内) (図ト系 2-15 参照) ・気体廃棄設備(3) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ベレット加工室局所排気系統(1)) (ベレット加工室内) (図ト系 3-3 参照) <p>※事業許可の記載において、火災源の近くに設置せざるを得ない[]の排気ダクトなどの難燃性物質に対して耐火シートを被覆する設計とすることとしていたが、安全性向上のため材質変更(難燃性物質→不燃性物質)することとした。</p> <p style="text-align: center;">5229</p>	<p>火災の延焼防止のため、難燃性物質を使用する設備・機器は火災源から可能な限り遠ざける設計とする。また、火災源の近くに設置せざるを得ない難燃性物質を使用する設備・機器に、遮熱板を設置する又は塩化ビニル製の排気ダクト等の難燃性物質に対して耐火シートを被覆する設計とする。(5-20)</p> <p>▶ [11.3-設 11]</p> <p>気体廃棄設備のうち、可燃物となる潤滑油を有する設備(排気ファン)については、付近に設置される難燃性の[]の排気ダクトへの延焼防止のために、オイルパン及び遮熱板を設置する。オイルパン及び遮熱板を設置する機器は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気体廃棄設備(1) 排気ファン(転換加工室局所排気系統(2)) (図ト設-気1参照) ・気体廃棄設備(1) 排気ファン(転換加工室局所排気系統(1)) (図ト設-気1参照) ・気体廃棄設備(5) 排気ファン(廃棄物処理室・排気室内排気系統) (図ト設-気1参照) ・気体廃棄設備(5) 排気ファン(廃棄物処理室・排気室局所排気系統) (図ト設-気1参照) <p>なお、当該ファンの潤滑油は工場棟(転換工場 2F 機械室東側)に存在する可燃物質の一部として評価されている。当該排気ファンの設置される工場棟(転換工場 2F 機械室東側)の火災評価の詳細は三原燃第 19-0801 号の添付説明書一建 1 に示す。</p> <p>火災源の近くに設置せざるを得ない難燃性材料のダクトは、不燃性材料のダクトに変更する設計とする。不燃性材料に変更するダクトは、以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気体廃棄設備(2) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(作業室 室内排気系統(2))(作業室内^{※1}) (図ト系 2-12 参照) ・気体廃棄設備(2) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(廃棄物一時貯蔵所 室内排気系統)(作業室内^{※1}) (図ト系 2-15 参照) ・気体廃棄設備(3) 排気ダクト・ダンパ(部屋、設備～高性能エアフィルタ)(ベレット加工室局所排気系統(1)) (ベレット加工室内^{※2}) (図ト系 3-2 参照) <p>※1: 付属建物 放射線管理棟 作業室内に設置される以下の設備近くに設置せざるを得ない難燃性材料()ダクトを不燃性材料()ダクトに変更する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・切屑機 <p>※2: 加工棟 成型工場 ベレット加工室内に設置される以下設備の近くに設置せざるを得ない難燃性材料()ダクトを不燃性材料()ダクトに変更する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・圧縮成型設備 粉末筒分機(1)、(2) ・圧縮成型設備 二次混合機 ・研削設備 センターレスグラインド <p>※3: 事業許可の記載において、火災源の近くに設置せざるを得ない[]の排気ダクトなどの難燃性物質に対して耐火シートを被覆する設計とすることとしていたが、安全性向上のため材質変更(難燃性物質→不燃性物質)することとした。</p>	<p>コメント No.2676(NRA コメント No.1204-地震 2)を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>爆発性の物質である水素ガスを使用する設備・機器は、水素ガスが設備・機器外へ漏えいすることを防止する対策、余剰水素ガスを安全に排出する対策、空気の混入を防止する対策を講じる設計とする。(16)</p> <p>ロータリーキルン、連続焼結炉及びバッチ式小型焼結炉は、空気の混入により水素ガスが爆発することを防止するため、不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、使用条件において十分な強度を有する設計とする。また、炉内圧力を正圧に維持するために、供給ガス圧力を管理する設計とする。さらに、炉体損傷により、炉内圧力の低下による空気の混入を防止するために、供給ガス圧力(炉内圧力)が低下した場合は、自動的に水素ガス供給弁を閉止し、窒素ガス供給弁を開とするインターロック及び警報設備を設置する設計とする。</p> <p>ロータリーキルン、連続焼結炉及びバッチ式小型焼結炉は、着火源となり得る静電気の放電を防止するために、静電気が滞留しないように適切に接地する設計とする。(※5-54)(5-23)</p> <p>➢ [11.5-設1] 水素ガス漏えい防止対策を添説設2-8.1表に示す。</p> <p>➢ [11.5-設4] 連続焼結炉(1)(2)(加工棟)は水素の漏えいを防止するため、ポート出入口及び排気口以外に開口部がない構造とする(図ハ設-51、52及び112)。</p> <p>➢ [11.5-設5] バッチ式小型焼結炉は水素の漏えいを防止するため、排気口以外に開口部がない構造とする(図ハ設-53)。</p> <p>➢ [11.7-設1] 余剰水素ガスの安全な排出対策を添説設2-8.2表に示す。</p> <p>➢ [11.7-設2] 水素ガスへの空気混入防止対策を添説設2-8.3表に示す。</p> <p>➢ [11.7-設3] 炉内圧を正圧に維持するために、ロータリーキルン(1)(2)については炉内圧力、連続焼結炉(1)(2)(加工棟)及びバッチ式小型焼結炉については供給圧力が低下した場合に、自動的に水素ガス供給弁を閉止し、窒素ガス供給弁を開とするインターロック及び警報設備を設置することにより、炉内圧力の低下による空気の混入を防止する。設置するインターロックの設定値に関する根拠は添付説明書一設2-2の1項に示すとおりである。</p>	<p>爆発性の物質である水素ガスを使用する設備・機器は、水素ガスが設備・機器外へ漏えいすることを防止する対策、余剰水素ガスを安全に排出する対策、空気の混入を防止する対策を講じる設計とする。(16)</p> <p>ロータリーキルン、連続焼結炉及びバッチ式小型焼結炉は、空気の混入により水素ガスが爆発することを防止するため、不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、使用条件において十分な強度を有する設計とする。また、炉内圧力を正圧に維持するために、供給ガス圧力を管理する設計とする。さらに、炉体損傷により、炉内圧力の低下による空気の混入を防止するために、供給ガス圧力(炉内圧力)が低下した場合は、自動的に水素ガス供給弁を閉止し、窒素ガス供給弁を開とするインターロック及び警報設備を設置する設計とする。</p> <p>ロータリーキルン、連続焼結炉及びバッチ式小型焼結炉は、着火源となり得る静電気の放電を防止するために、静電気が滞留しないように適切に接地する設計とする。(※5-54)(5-23)</p> <p>水素ガス漏えい防止対策を添説設2-8.1表に示す。</p> <p>➢ [11.5-設4] 連続焼結炉(1)(2)(加工棟)は水素の漏えいを防止するため、ポート出入口及び排気口以外に開口部がない構造とする(図ハ設-51、52及び112)。</p> <p>➢ [11.5-設5] バッチ式小型焼結炉は水素の漏えいを防止するため、排気口以外に開口部がない構造とする(図ハ設-53)。</p> <p>➢ [11.7-設1] 余剰水素ガスの安全な排出対策を添説設2-8.2表に示す。</p> <p>➢ [11.7-設2] 水素ガスへの空気混入防止対策を添説設2-8.3表に示す。</p> <p>➢ [11.7-設3] 炉内圧を正圧に維持するために、ロータリーキルン(1)(2)については炉内圧力、連続焼結炉(1)(2)(加工棟)及びバッチ式小型焼結炉については供給圧力が低下した場合に、自動的に水素ガス供給弁を閉止し、窒素ガス供給弁を開とするインターロック及び警報設備を設置することにより、炉内圧力の低下による空気の混入を防止する。設置するインターロックの設定値に関する根拠は添付説明書一設2-2の1項に示すとおりである。</p>	<p>コメントNo.2652(NRAコメントNo.1204-火災10)を反映 (今回削除箇所を雲囲いで示します。)</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

> [11.4-設1]

ロータリーキルン(1)(2)、ガスヒータ(1)(2)、連続焼結炉(1)(2)(加工棟)及びバッチ式小型焼結炉は、着火源となり得る静電気の放電を防止するために、静電気が滞留しないように電気設備技術基準に基づき接地する。

添説設2-8.1表 対象設備・機器及び漏えい防止対策

施設区分	機器名	漏えい防止対策
化学処理施設	ロータリーキルン(1)(2)	水素ガスの供給開始時は、ロータリーキルン内を窒素ガスでパッキングして漏えいのないことを確認後、水素ガスを供給する。
化学処理施設	ガスヒータ(1)(2)	水素ガスの供給開始時は、ロータリーキルン内を窒素ガスでパッキングして漏えいのないことを確認後、水素ガスを供給する。
成形施設	連続焼結炉(1)(2)	常温から昇温する場合は、運転温度に上昇するまで複数回、ポータブルの水素ガス検知器により炉の周囲で漏えいがないことを確認する。(保安規定)
成形施設	バッチ式小型焼結炉	常温から昇温する場合は、運転温度に上昇するまで複数回、ポータブルの水素ガス検知器により炉の周囲で漏えいがないことを確認する。(保安規定)
成形施設	連続焼結炉(加工棟)	常温から昇温する場合は、運転温度に上昇するまで複数回、ポータブルの水素ガス検知器により炉の周囲で漏えいがないことを確認する。(保安規定)

添説設2-8.2表 対象設備・機器及び余剰水素ガスの安全な排出対策

施設区分	機器名	安全な排出対策
化学処理施設	ロータリーキルン(1)(2)	余剰水素ガスは、燃焼して排気する設計とする。
成形施設	連続焼結炉(1)(2)	余剰水素ガスは、燃焼して排気する設計とする。
成形施設	バッチ式小型焼結炉	余剰水素ガスは、燃焼して排気する設計とする。
成形施設	連続焼結炉(加工棟)	余剰水素ガスは、燃焼して排気する設計とする。

5233

> [11.4-設1]

ロータリーキルン(1)(2)、ガスヒータ(1)(2)、連続焼結炉(1)(2)(加工棟)及びバッチ式小型焼結炉は、着火源となり得る静電気の放電を防止するために、静電気が滞留しないように電気設備技術基準に基づき接地する。

添説設2-8.1表 対象設備・機器及び漏えい防止対策

施設区分	機器名	漏えい防止対策
化学処理施設	ロータリーキルン(1)(2)	水素ガスの供給開始時は、ロータリーキルン内を窒素ガスでパッキングして漏えいのないことを確認後、水素ガスを供給する。(保安規定)
化学処理施設	ガスヒータ(1)(2)	水素ガスの供給開始時は、ロータリーキルン内を窒素ガスでパッキングして漏えいのないことを確認後、水素ガスを供給する。(保安規定)
成形施設	連続焼結炉(1)(2)	常温から昇温する場合は、運転温度に上昇するまで複数回、ポータブルの水素ガス検知器により炉の周囲で漏えいがないことを確認する。(保安規定)
成形施設	バッチ式小型焼結炉	常温から昇温する場合は、運転温度に上昇するまで複数回、ポータブルの水素ガス検知器により炉の周囲で漏えいがないことを確認する。(保安規定)
成形施設	連続焼結炉(加工棟)	常温から昇温する場合は、運転温度に上昇するまで複数回、ポータブルの水素ガス検知器により炉の周囲で漏えいがないことを確認する。(保安規定)

添説設2-8.2表 対象設備・機器及び余剰水素ガスの安全な排出対策

施設区分	機器名	安全な排出対策
化学処理施設	ロータリーキルン(1)(2)	余剰水素ガスは、燃焼して排気する設計とする。
成形施設	連続焼結炉(1)(2)	余剰水素ガスは、燃焼して排気する設計とする。
成形施設	バッチ式小型焼結炉	余剰水素ガスは、燃焼して排気する設計とする。
成形施設	連続焼結炉(加工棟)	余剰水素ガスは、燃焼して排気する設計とする。

コメント No.2652(NRA コメント No.1204-火災10)を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

添設表 3-4 表 波及的破損を考慮する設備(1/4)

機器名	部位名称	安全機能番号	耐震重要度分類
リサイクル粉投入ボックス	リサイクル粉投入ボックス(1)	89	第2類
	リサイクル粉投入ボックス(1)	89	第2類
回転混合機(金属容器(粉末)混合)	回転混合機(金属容器(粉末)混合)	122	第2類
サンプリング台	サンプリング台	123	第2類
原料フードボックス	原料フードボックス A 及び粉末フィーダ	158, 159	第2類
	原料フードボックス B	158	第2類
	原料フードボックス A, B 架台	158	第2類
箱形乾燥機	箱形乾燥機	180	第2類
	箱形乾燥機架台	180	第2類
明け替えフードボックス①	明け替えフードボックス①, ②	182, 185	第2類
	明け替えフードボックス① (ホッパ)	183	第2類
	乾燥トレー時受コンベア部架台	182	第2類
バックアップフィルタ (明け替えフードボックス①)	バックアップフィルタ (明け替えフードボックス①)	184	第2類
ろ液受槽(2)	ろ液受槽(2)	199	第3類
投入ボックス	投入ボックス(1), (2)	211	第2類
清澄液受槽 粉砕機	清澄液受槽	231	第3類
	フードボックス	237	第2類
	フードボックス (粉砕機)	238	第2類
	粉砕機	237	第2類
スクラップ仮焼炉	フードボックス (スクラップ仮焼炉)	239	第2類
	スクラップ仮焼炉	239	第2類
ヒュームフード(1)	ヒュームフード(1)	242	第2類
ヒュームフード(2)	ヒュームフード(2)	243	第2類
箱型乾燥機	箱型乾燥機	244	第2類
	箱型乾燥機架台	244	第2類
粉末回収ボックス	粉末回収ボックス	248	第2類
試験用プレス	試験用プレス	313	第2類
	試験用プレスフード(1)	314	第2類
	試験用プレスフード(2)	314	第2類
	試験用プレス架台	313	第2類
フードボックス(1)	フードボックス(1)	315	第2類
フードボックス(2)	フードボックス(2)	316	第2類
	フードボックス(2)架台	316	第2類

添設表 3-4 表 波及的破損を考慮する設備(1/3)

機器名	部位名称	安全機能番号	耐震重要度分類	上位機器の耐震重要度分類
リサイクル粉投入ボックス	リサイクル粉投入ボックス(1)	89	第2類	第1類
	リサイクル粉投入ボックス(1)	89	第2類	第1類
サンプリング台	サンプリング台	123	第2類	第1類
原料フードボックス	原料フードボックス A 及び粉末フィーダ	158, 159	第2類	第1類
	原料フードボックス B	158	第2類	第1類
	原料フードボックス A, B 架台	158	第2類	第1類
ろ液受槽(2)	ろ液受槽(2)	199	第3類	第1類
投入ボックス	投入ボックス(1), (2)	211	第2類	第1類
清澄液受槽 粉砕機	清澄液受槽	231	第3類	第1類
	フードボックス	237	第2類	第1類
スクラップ仮焼炉	フードボックス (粉砕機)	238	第2類	第1類
	フードボックス (スクラップ仮焼炉)	239	第2類	第1類
スクラップ仮焼炉	スクラップ仮焼炉	239	第2類	第1類
	スクラップ仮焼炉	239	第2類	第1類
ヒュームフード(1)	ヒュームフード(1)	242	第2類	第1類
ヒュームフード(2)	ヒュームフード(2)	243	第2類	第1類
試験用プレス	試験用プレス	313	第2類	第1類
	試験用プレスフード(1)	314	第2類	第1類
	試験用プレスフード(2)	314	第2類	第1類
	試験用プレス架台	313	第2類	第1類
フードボックス(3)	フードボックス(3)	317	第2類	第1類
ペレット配列機	ペレット配列機(1), (2)	339	第2類	第1類
	スタッカー(1)架台	339	第2類	第1類
	スタッカー(1)フレーム	339	第2類	第1類
	スタッカー(2)架台	339	第2類	第1類
	スタッカー(2)フレーム	339	第2類	第1類
	ペレット配列機(3)	339	第2類	第1類
	ペレット配列機(4)	339	第2類	第1類
ペレット寸法精度検査装置	ペレット寸法精度検査装置	345	第2類	第1類
焼結体密度検査装置	焼結体密度検査装置	346	第2類	第1類
洗浄ボックス (研削工程)	洗浄ボックス(1)	347	第2類	第1類
	洗浄ボックス(1)フード	347	第2類	第1類
	洗浄ボックス(2)	347	第2類	第1類
	洗浄ボックス(2)フード	347	第2類	第1類

コメント No.2675(NRA コメント No.1204-地震1)を反映

(本項は11月20日面談コメント反映版との新旧比較とした。)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

添設表 3-4 表 波及的破損を考慮する設備(2/4)

機器名	部位名称	安全機能番号	耐震重要度分類
フードボックス(3)	フードボックス(3)	317	第2類
ペレット配列機	ペレット配列機(1)、(2)	339	第2類
	スタッカー(1)架台	339	第2類
	スタッカー(1)フレーム	339	第2類
	スタッカー(2)架台	339	第2類
	スタッカー(2)フレーム	339	第2類
	ペレット配列機(3)	339	第2類
	ペレット配列機(4)	339	第2類
ペレット寸法密度検査装置	ペレット寸法密度検査装置	345	第2類
焼結体密度検査装置	焼結体密度検査装置	346	第2類
洗浄ボックス(研削工程)	洗浄ボックス(1)	347	第2類
	洗浄ボックス(1)フード	347	第2類
	洗浄ボックス(2)	347	第2類
	洗浄ボックス(2)フード	347	第2類
研削屑乾燥機	研削屑乾燥機(1)、(2)	354	第2類
フードボックス(4)	フードボックス(4)	356	第2類
フードボックス(5)	フードボックス(5)	356	第2類
ペレット明替機	ペレット明替機	357	第2類
洗浄ボックス(圧縮成型工程)	洗浄ボックス(3)	364	第2類
端面洗浄機	端面洗浄機Ⅰ系	443	第2類
	端面洗浄機Ⅱ系	443	第2類
端栓周溶接装置	上部端栓周溶接装置Ⅰ系	445	第2類
	上部端栓周溶接装置Ⅰ系架台	445	第2類
	下部端栓周溶接装置Ⅰ系	445	第2類
	上部端栓周溶接装置Ⅱ系	445	第2類
	下部端栓周溶接装置Ⅱ系	445	第2類
He 加圧溶接装置	He 加圧溶接装置Ⅰ系	445	第2類
	He 加圧溶接装置Ⅱ系	445	第2類
満電流検査装置	燃料棒搬送装置(供給部)	454	第2類
	燃料棒搬送装置(搬送部)	454	第2類
	燃料棒搬送装置(検査部)	454	第2類
γ線走査装置	γ線走査装置	455	第2類

添設表 3-4 表 波及的破損を考慮する設備(2/3)

機器名	部位名称	安全機能番号	耐震重要度分類	上位機器の耐震重要度分類	
フードボックス(5)	フードボックス(5)	356	第2類	第1類	
洗浄ボックス(圧縮成型工程)	洗浄ボックス(3)	364	第2類	第1類	
端面洗浄機	端面洗浄機Ⅰ系	443	第2類	第1類	
	端面洗浄機Ⅱ系	443	第2類	第1類	
端栓周溶接装置	上部端栓周溶接装置Ⅰ系	445	第2類	第1類	
	上部端栓周溶接装置Ⅰ系架台	445	第2類	第1類	
	下部端栓周溶接装置Ⅰ系	445	第2類	第1類	
	上部端栓周溶接装置Ⅱ系	445	第2類	第1類	
He 加圧溶接装置	He 加圧溶接装置Ⅰ系	445	第2類	第1類	
	He 加圧溶接装置Ⅱ系	445	第2類	第1類	
満電流検査装置	燃料棒搬送装置(供給部)	454	第2類	第1類	
	燃料棒搬送装置(搬送部)	454	第2類	第1類	
	燃料棒搬送装置(検査部)	454	第2類	第1類	
γ線走査装置	γ線走査装置	455	第2類	第1類	
	気体検漏設備(1) 給気ファン(1)	9S	609	第3類	第2類
		10S	609	第3類	第2類
		6AH	609	第3類	第2類
7AH		609	第3類	第2類	
スクラバ(乾燥・還元炉、乾燥機系統)	スクラバ	626	第3類	第1類	
	水スクラバ(ウラン回収第1系列系統)	630	第3類	第1類	
アルカリスクラバ(ウラン回収第1系列系統)	アルカリスクラバ(ウラン回収第1系列系統)	631	第3類	第1類	

コメント No.2675(NRA コメント No.1204-地震1)を反映

(本項は11月20日面談コメント反映版との新旧比較とした。)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

添説書3-4表 波及的破損を考慮する設備(3/4)

機器名	部位名称	安全機能番号	耐震重要度分類
気体廃棄設備(1)給気ファン(1)	9S	609	第3類
	19S	609	第3類
	6AH	609	第3類
	7AH	609	第3類
	12AH	609	第3類
気体廃棄設備(1)排気ファン(1)	排気ファン(圧入き型)(10RE)	610	第2類
	排気ファン(床置き型)(19E)	610	第2類
スクラバ(焙焼・還元炉、乾燥機系統)	スクラバ	626	第3類
水スクラバ(ウラン回収第1系列系統)	水スクラバ(ウラン回収第1系列系統)	630	第3類
アルカリスクラバ(ウラン回収第1系列系統)	アルカリスクラバ(ウラン回収第1系列系統)	631	第3類
気体廃棄設備(1)排ガス冷却装置(ウラン回収第1系列系統)	排ガス冷却装置	632	第2類
	排ガス冷却装置架台	632	第2類
気体廃棄設備(1)コンデンサ(ウラン回収第1系列系統)	コンデンサ	633	第2類
スクラバ(ウラン回収第2系列系統)	スクラバ(ウラン回収第2系列系統)	634	第3類
スクラバ(分析系統)	スクラバ(分析系統)	636	第3類
気体廃棄設備(2)給気ファン(1)	39A	641	第3類
気体廃棄設備(2)給気ファン(2)	42A	641	第3類
気体廃棄設備(3)給気ファン(1)	AHU-4(ファン側)	654	第3類
	AHU-4(コイル側)	654	第3類

添説書3-4表 波及的破損を考慮する設備(3/3)

機器名	部位名称	安全機能番号	耐震重要度分類	上位機器の耐震重要度分類
気体廃棄設備(1)排ガス冷却装置(ウラン回収第1系列系統)	排ガス冷却装置	632	第2類	第1類
	排ガス冷却装置架台	632	第2類	第1類
気体廃棄設備(1)コンデンサ(ウラン回収第1系列系統)	コンデンサ	633	第2類	第1類
スクラバ(ウラン回収第2系列系統)	スクラバ(ウラン回収第2系列系統)	634	第3類	第1類
気体廃棄設備(2)給気ファン(2)	42A	641	第3類	第2類
気体廃棄設備(3)給気ファン(1)	AHU-4(ファン側)	654	第3類	第2類
	AHU-4(コイル側)	654	第3類	第2類
転換第1廃液貯槽	転換第1廃液貯槽	707	第3類	第1類
洗浄液受槽	洗浄液受槽	708	第3類	第1類
洗浄液バグフィルタ	洗浄液バグフィルタA	710	第3類	第1類
	洗浄液バグフィルタB	710	第3類	第1類
転換第2廃液貯槽	転換第2廃液貯槽	719	第3類	第1類
集水槽(チェック)	集水槽(チェックタンク)B	723	第3類	第1類
廃液貯槽(ウラン回収(第1系列)系統)	液貯槽(廃液貯槽)	725	第3類	第1類
集塵機	集塵機	792	第3類	第2類
クレーン	クレーン(2)	797	第3類	第2類
	クレーン(3)	797	第3類	第2類

コメントNo.2675(NRAコメントNo.1204-地震1)を反映

(本項は11月20日面談コメント反映版との新旧比較とした。)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

添説設3-4表 破及的破壊を考慮する設備(4/4)

機器名	部位名称	安全機能 番号	耐震重要 度分類
転換第1廢液貯槽	転換第1廢液貯槽	707	第3類
洗浄液受槽	洗浄液受槽	709	第3類
洗浄液バグフィルタ	洗浄液バグフィルタA	710	第3類
	洗浄液バグフィルタB	710	第3類
ろ液受槽	ろ液受槽	712	第3類
ろ液バグフィルタ	ろ液バグフィルタA	713	第3類
	ろ液バグフィルタB	713	第3類
転換第2廢液貯槽	転換第2廢液貯槽	719	第3類
混合槽	混合槽	721	第3類
集水槽(チェック)	集水槽(チェックタンク)A	723	第3類
	集水槽(チェックタンク)B	723	第3類
	集水槽(チェックタンク)C	723	第3類
除液貯槽(ウラン回収(第1 系列)系統)	液貯槽(除液貯槽)	725	第3類
集塵機	集塵機	792	第3類
クレーン	クレーン(2)	797	第3類
	クレーン(3)	797	第3類

コメント No.2675(NRA コメント No.1204-地震1)を反映

(本項は11月20日面談コメント反映版との新旧比較とした。)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>閉じ込め機能のバックアップに関する一例として、対応する箇所を添説設 6-1 図～添説設 6-3 図に示す。</p> <p>粉末を気流輸送する系統、プレス、乾燥機など、その排気でウランが当該機器より他の機器に流入するおそれがある場合は、以下を考慮した設計とする。</p> <p>▶ [10.1-般 23]ウラン捕集用フィルタを設置する。</p> <p>① 粉末を気流輸送する系統にはフィルタを設置 (添説設 6-1 図 A 部) して、気流中に含まれるウランをバグフィルタやサイクロンで除去する。このウラン捕集のバックアップとして、高性能エアフィルタを設置 (添説設 6-1 図 B 部) する。</p> <div data-bbox="271 539 958 930" style="border: 1px solid black; height: 245px; width: 307px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">添説設6-1図 閉じ込め機能のバックアップに関する一例 (粉末を気流輸送する系統)</p> <p style="text-align: center;">5457</p>	<p>閉じ込め機能のバックアップに関する一例として、対応する箇所を添説設 6-1 図～添説設 6-3 図に示す。</p> <p>粉末を気流輸送する系統、プレス、乾燥機など、その排気でウランが当該機器より他の機器に流入するおそれがある場合は、以下を考慮した設計とする。</p> <p>▶ [10.1-般 23]ウラン捕集用フィルタを設置する。</p> <p>① 粉末を気流輸送する系統にはフィルタを設置 (添説設 6-1 図 A 部) して、気流中に含まれるウランをバグフィルタやサイクロンで除去する。このウラン捕集のバックアップとして、高性能エアフィルタを設置 (添説設 6-1 図 B 部) する。</p> <p>化学処理における粉末を気流輸送する系統を一例として、ウラン粉末の気流輸送におけるウラン粉末と空気の流れを以下に示す。</p> <p>ADU ブロータンク (1) (2) 内にあるウラン粉末を ADU 受けホップ (1) (2) に気流輸送する場合、添説設 6-1 図 (a) -1 に示す非開閉構成により、気流輸送ラインを確保する。</p> <p>排風機を起動して、ADU ブロータンク (1) (2) 側の給気口から気流輸送用の空気の流れを形成し、この空気の流れに沿って、ADU ブロータンク (1) (2) から ADU 受けホップ (1) (2) にウラン粉末を輸送する。ADU 受けホップ (1) (2) で固気分離を行い、ADU バグフィルタ (1) (2) (添説設 6-1 図 (a) -1 の A 部) で気流中の微量残留ウラン粉末を回収後、気体廃棄設備 (1) へ排気する。</p> <p>この ADU バグフィルタ (1) (2) のバックアップとして、ADU バックアップフィルタ (1) (2) を設置 (添説設 6-1 図 (a) -1 の B 部) する。</p> <p>気流輸送完了後は、添説設 6-1 図 (a) -2 に示す非開閉構成として、ADU 受けホップ (1) (2) 内の排気は気体廃棄設備 (1) へ排気する。このホップではウラン粉末は貯留した状態であること、またホップからの排気風量は気流輸送の排気風量よりも十分小さい風量であることから、ウラン粉末が排気に同伴するおそれはない。</p>	<p>コメント No.2683(NRA コメント No.1204-閉込 4) を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第 20-0491 号)	12月4日面談コメント反映案	備考
—	<div data-bbox="1178 312 1715 683" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1361 687 1518 703">(a)-1 気流輸送がある時</p> <div data-bbox="1178 743 1715 1102" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1361 1110 1518 1126">(a)-2 気流輸送がない時</p> <p data-bbox="1267 1155 1608 1171">(a) 化学処理施設における粉末を気流輸送する系統の一例</p> <p data-bbox="1258 1200 1617 1216">添設図 6-1 図 閉じ込め機能のバックアップに関する一例</p>	<p data-bbox="1823 233 2159 357">コメント No.2683(NRA コメント No.1204-閉込 4) を反映</p>

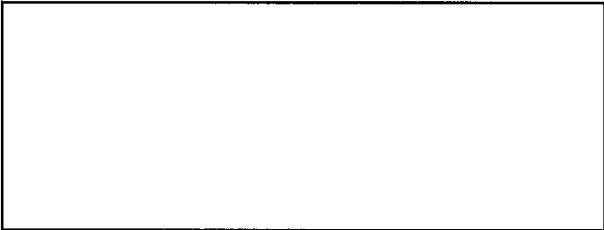
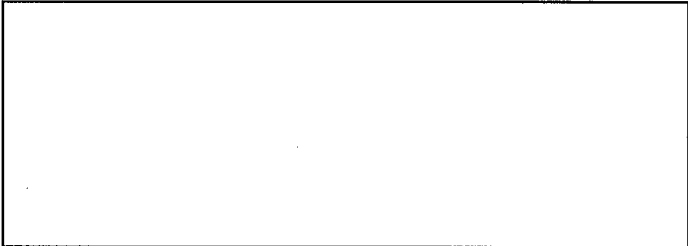
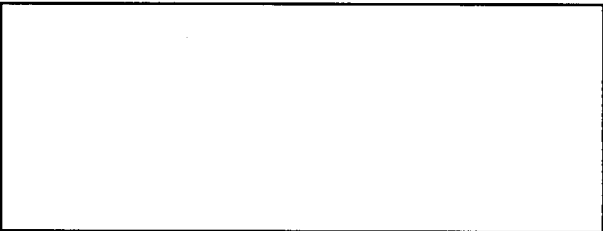
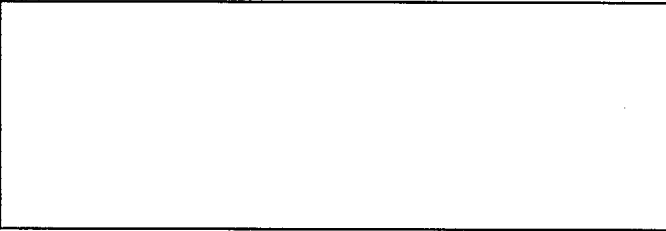
6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p style="text-align: center;">—</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 280px; height: 240px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center; font-size: small;">(b) 成形施設における粉末を気流輸送する系統の一例</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">添設設6-1図 閉じ込め機能のバックアップに関する一例</p>	<p>コメント No.2683(NRA コメント No.1204-閉込 4) を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p style="text-align: center;">容器等の落下を防止する設計 (4-32)</p> <p>今回の申請機器において、粉末状のウラン以外でペレットや燃料棒を取り扱う設備・機器、粉末状のウランを収納した容器を搬送、貯蔵する機器では、核燃料物質が床に落ちないように以下の考え方をもちに落下防止対策を行い、閉じ込め性を確保する。対象設備に対する具体的設計の考え方を添付説明書一設6-1に示す(クレーンの停電時保持機能については、添付説明書一設7参照)。</p> <p>▶ [10.1-設5]核燃料物質の落下を防止する。</p> <p>① ペレットを取り扱う設備・機器は、床への落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、ペレットが床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 ペレットを囲いの中で取り扱う設計、専用収納部に収納して取り扱う設計、又は搬送時の搬送ライン逸脱防止対策を行う設計とするため、ペレットが床に落下するおそれはない。</p> <p>② 燃料棒又は燃料集合体を取り扱う設備・機器は、床への落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、燃料棒又は燃料集合体が床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 専用収納部に収納して取り扱う設計、又は搬送ライン逸脱防止対策を行う設計とするため、燃料棒が床に落下するおそれはない。</p> <p>③ 粉末状のウラン又はペレットを収納した容器を搬送、貯蔵する設備・機器は、落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、粉末状のウラン又はペレットを収納した容器が床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 容器落下防止枠の設置、容器落下防止バーの設置、容器固定治具の設置、専用収納部の設置、フードボックス内での取り扱う設計とするため、粉末状のウラン、又はペレットを収納した容器が床に落下するおそれはない。</p> <p>なお、上記落下防止対策において、専用収納部及び容器落下防止枠により落下防止対策を図る機器のうち、台車は作業員が操作する機器であることから、作業員が専用収納部に容器を収納し、容器が落下しないように搬送する。更に、仕上りペレット貯蔵棚用台車(1)、(2)は、収納する仕上りペレット貯蔵棚の転倒を防止する部位を設置する。台車の操作については保安規定で規定する。</p> <p>④ クレーンは落下防止対策として、ラッチロック式フックを使用する設計とする。また、停電時保持停電が発生しても積荷を落下させない機能を有するように設計する(停電時保持機能については、添付説明書一設7「搬送設備の安全性に関する説明書」16.1-設1参照)。</p>	<p style="text-align: center;">容器等の落下を防止する設計 (4-32)</p> <p>今回の申請機器において、粉末状のウラン以外でペレットや燃料棒を取り扱う設備・機器、粉末状のウランを収納した容器を搬送、貯蔵する機器では、核燃料物質が床に落ちないように以下の考え方をもちに落下防止対策を行い、閉じ込め性を確保する。対象設備に対する具体的設計の考え方を添付説明書一設6-1に示す(クレーンの停電時保持機能については、添付説明書一設7参照)。</p> <p>▶ [10.1-設5]核燃料物質の落下を防止する。</p> <p>① ペレットを取り扱う設備・機器は、床への落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、ペレットが床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 ペレットを囲いの中で取り扱う設計、専用収納部に収納して取り扱う設計、又は搬送時の搬送ライン逸脱防止対策を行う設計とするため、ペレットが床に落下するおそれはない。</p> <p>② 燃料棒又は燃料集合体を取り扱う設備・機器は、床への落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、燃料棒又は燃料集合体が床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 専用収納部に収納して取り扱う設計、又は搬送ライン逸脱防止対策を行う設計とするため、燃料棒が床に落下するおそれはない。</p> <p>③ 粉末状のウラン又はペレットを収納した容器を搬送、貯蔵する設備・機器は、落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、粉末状のウラン又はペレットを収納した容器が床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 容器落下防止枠の設置、容器落下防止バーの設置、容器固定治具の設置、専用収納部の設置、フードボックス内での取り扱う設計とするため、粉末状のウラン、又はペレットを収納した容器が床に落下するおそれはない。</p> <p>また、ウラン粉末を収納する大型粉末容器を架台に固定する機器についても、水平方向の荷重に対して大型粉末容器が移動しないように機器に保持する構造とする。([10.1-設5]参照)。</p> <p>なお、上記落下防止対策において、専用収納部及び容器落下防止枠により落下防止対策を図る機器のうち、台車は作業員が操作する機器であることから、作業員が専用収納部に容器を収納し、容器が落下しないように搬送する。更に、仕上りペレット貯蔵棚用台車(1)、(2)は、収納する仕上りペレット貯蔵棚の転倒を防止する部位を設置する。台車の操作については保安規定で規定する。</p> <p>④ クレーンは落下防止対策として、ラッチロック式フックを使用する設計とする。また、停電時保持停電が発生しても積荷を落下させない機能を有するように設計する(停電時保持機能については、添付説明書一設7「搬送設備の安全性に関する説明書」16.1-設1参照)。</p>	<p>コメント No.2684(NRA コメント No.1204-閉込5)を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
	<p> > [10.1-設53] 大型粉末容器を貯蔵架台に保持する。(ピン固定) 大型混合装置、粉末輸送装置等、粉末充填ボックスは固定して使用する大型粉末容器(大型混合装置は金属容器支持架台(1)(2)も含む)が水平移動しないように、架台にピンで固定する。さらに水平方向1Gの荷重に耐える(弾性範囲内)ような仕様のピンを選定する。なお、大型混合装置については、大型粉末容器以外で取り扱う金属容器支持架台(1)(2)の保持する構造についても同様の構造とする </p>	<p> コメントNo.2684(NRAコメントNo.1204-閉込5)を反映 </p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p style="text-align: center;">添付説明書-設 6-1</p> <p style="text-align: center;">落下防止設計について</p> <p>1. 概要 本資料は、ペレット、燃料棒及び収納容器（ウラン粉末、ペレット、燃料棒、溶液、スラリー）を取り扱う、または搬送、貯蔵する設備・機器の落下防止について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針 落下防止設計は、取り扱う対象の形状ごとに以下の方針により行う。</p> <p>A) 金属容器(溶液・スラリー)、金属容器(ペレット)、SUS容器、乾燥トレイ、仮焼ポート、仮焼ポートラック、ペレットトレイ、ポート(焼結)、金属缶、ロッドトレイ、ロッドチャンネル、マガジンのように幅が高さに比べて大きいものについては横方向の加速度(評価対象機器の耐震重要度分類に応じて加速度を設定)を想定しても転倒することはないので、外力(地震力)による水平方向の移動を防止するためのストッパー、落下防止枠等を設ける設計とする。これらの設計にあたっては、加工性に加え、落下防止が必要な対象物の形状を考慮してストッパー、落下防止枠等として必要な高さ(下限値)、材料を選定する。</p> <p>B) ペレット、燃料棒のように細径円筒形状のものについては、外力(地震力)により水平方向に移動して落下するのを防止するために、重心位置より高いストッパーやカバー、フードボックス等を設ける設計とする。ストッパー等の設計にあたっては、加工性に加え、対象物の構造を考慮して水平方向の移動を防止するための必要な高さ(下限値)、材料を選定する。</p> <p>C) 大型粉末容器、金属容器(粉末)、シリング、仕上りペレット貯蔵棚、燃料集合体のように高さが幅に比べて大きいものについては、外力(地震力)による水平方向移動に加え、転倒による落下を防止できるよう落下防止構造を設ける設計とする。落下防止構造の設計にあたっては、水平方向の移動に加えて転倒防止を図る必要があるため、転倒荷重に耐えるように、高さ、板厚、材料等を選定する。</p> <p>D) 台車など移動する機器では落下防止を図るため、水平方向の移動を防止するためのストッパー、収納部等を設ける設計とし、作業員が容器を落下しないように搬送する。ストッパー等の設計にあたっては、加工性に加え、対象物の形状を考慮して水平方向の移動を防止するための寸法、材料を選定する。 なお、仕上がりペレット貯蔵棚用台車は重量物搬送にあたることから、ストッパー以外に転倒防止部も設置して仕上がりペレット貯蔵棚の落下防止を図る。ま</p> <p style="text-align: center;">5573</p>	<p style="text-align: center;">添付説明書-設 6-1</p> <p style="text-align: center;">落下防止設計について</p> <p>1. 概要 本資料は、ペレット、燃料棒及び収納容器（ウラン粉末、ペレット、燃料棒、溶液、スラリー）を取り扱う、または搬送、貯蔵する設備・機器の落下防止について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針 落下防止設計は、取り扱う対象の形状ごとに以下の方針により行う。</p> <p>A) 金属容器(溶液・スラリー)、金属容器(ペレット)、SUS容器、乾燥トレイ、仮焼ポート、仮焼ポートラック、ペレットトレイ、ポート(焼結)、金属缶、ロッドトレイ、ロッドチャンネル、マガジンのように幅が高さに比べて大きいものについては横方向の加速度(評価対象機器の耐震重要度分類に応じて加速度を設定)を想定しても転倒することはないので、外力(地震力)による水平方向の移動を防止するためのストッパー、落下防止枠等を設ける設計とする。これらの設計にあたっては、加工性に加え、落下防止が必要な対象物の形状を考慮してストッパー、落下防止枠等として必要な高さ(下限値)、材料を選定する。</p> <p>B) ペレット、燃料棒のように細径円筒形状のものについては、外力(地震力)により水平方向に移動して落下するのを防止するために、重心位置より高いストッパーやカバー、フードボックス等を設ける設計とする。ストッパー等の設計にあたっては、加工性に加え、対象物の構造を考慮して水平方向の移動を防止するための必要な高さ(下限値)、材料を選定する。</p> <p>C) 大型粉末容器、金属容器(粉末)、シリング、仕上りペレット貯蔵棚、燃料集合体のように高さが幅に比べて大きいものについては、外力(地震力)による水平方向移動に加え、転倒による落下を防止できるよう落下防止構造を設ける設計とする。落下防止構造の設計にあたっては、水平方向の移動に加えて転倒防止を図る必要があるため、転倒荷重に耐えるように、高さ、板厚、材料等を選定する。</p> <p>D) 台車など移動する機器では落下防止を図るため、水平方向の移動を防止するためのストッパー、収納部等を設ける設計とし、作業員が容器を落下しないように搬送する。ストッパー等の設計にあたっては、加工性に加え、対象物の形状を考慮して水平方向の移動を防止するための寸法、材料を選定する。 なお、仕上がりペレット貯蔵棚用台車は重量物搬送にあたることから、ストッパー以外に転倒防止部も設置して仕上がりペレット貯蔵棚の落下(転倒)防止を図る。なお、仕上がりペレット貯蔵棚を積載した仕上がりペレット貯蔵棚用台車は</p>	<p>コメント No.2678(NRA コメント No.1204-地震4)を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>た、大型粉末容器用台車も同様に重量物搬送にあたることから、落下・転倒防止のためのストッパー、アウトリガー及び補助輪を設置する。</p> <p>E) クレーンでは積荷（核燃料物質）の落下防止を図るため、ラッチロック式フックを使用する設計とする。同フックはクレーンの許容荷重以上の強度を有するものを選定する。また、燃料集合体移送装置では積荷（燃料集合体）の落下防止を図るため、ストッパーにより吊具が外れない設計とする。</p> <p>3. 設計 本申請対象設備に対する落下防止設計について上記ケースA～Eに分類した結果をまとめ、添説6-1-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">5574</p>	<p>転倒荷重に耐えることができる構造である。また、大型粉末容器用台車も同様に重量物搬送にあたることから、落下・転倒防止のためのストッパー、アウトリガー及び補助輪を設置する。</p> <p>E) クレーンでは積荷（核燃料物質）の落下防止を図るため、ラッチロック式フックを使用する設計とする。同フックはクレーンの許容荷重以上の強度を有するものを選定する。また、燃料集合体移送装置では積荷（燃料集合体）の落下防止を図るため、ストッパーにより吊具が外れない設計とする。</p> <p>3. 設計 本申請対象設備に対する落下防止設計について上記ケースA～Eに分類した結果をまとめ、添説6-1-1表に示す。</p>	<p>コメント No.2678(NRA コメント No.1204-地震4) を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>4.6 ベルトまたはチェーンによる固定構造</p> <p>装置または架台上に設置されたシリングまたは大型粉末容器が転倒（含む水平移動）しないように、ベルトまたはチェーンで固定する。このとき、転倒しないように固定高さは、シリングまたは大型粉末容器の重心位置と同等かこれよりも上方に設定するとともに（（設置位置下限値）、各機器の上端よりも下方に設置する（設置位置上限値））。更に、水平方向1G荷重に耐える強度のベルトまたはチェーンを選定する。</p>  <p>添説設6-1-6図 ベルトまたはチェーンによる固定構造の例 (表へ設-2 シリング転倒装置)</p>  <p>添説設6-1-7図 ベルトまたはチェーンによる固定構造の例 (表へ設-4 大型粉末容器貯蔵架台(1)～(6))</p> <p>55K3</p>	<p>4.6 ベルトまたはチェーンによる固定構造</p> <p>装置または架台上に設置されたシリングまたは大型粉末容器が転倒（含む水平移動）しないように、ベルトまたはチェーンで固定する。このとき、転倒しないように固定高さは、シリングまたは大型粉末容器の重心位置と同等かこれよりも上方に設定するとともに（（設置位置下限値）、各機器の上端よりも下方に設置する（設置位置上限値））。更に、水平方向1G荷重に耐える強度のベルトまたはチェーンを選定する。</p>  <p>添説設6-1-6図 ベルトまたはチェーンによる固定構造の例 (表へ設-2 シリング転倒装置)</p>  <p>添説設6-1-7図 ベルトまたはチェーンによる固定構造の例 (表へ設-4 大型粉末容器貯蔵架台(1)～(6))</p> <p>【その他の類似構造の設備・機器】 表へ設-1 シリング貯蔵架台(1)～(3)</p>	<p>コメント No.2679(NRA コメント No.1204-地震5)を反映</p>

2020年12月11日

三菱原子燃料(株)

6次申請 第1回補正と12月4日面談コメント反映案の比較(追加分)

(第1回補正申請書の頁番号順に並べております)

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメントNo.2693(NRA コメントNo.1204-遮蔽(建)2)を反映

表へ建-1-1 付属建物原料貯蔵所 仕様表(2/12)

変更内容	<p>改造</p> <p>2.非常用設備の変更</p> <p>2-1.非常用設備の増設</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急対策設備(1)安全避難通路の増設 原料貯蔵所の床に安全避難通路の増設により、事故発生時における避難通路の確保を図る <p>2-2.非常用設備の復旧及び増設</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用通報設備(通信連絡設備(電話設備))の復旧及び増設 仮移設した電話設備の復旧及び増設により、事故発生時における工場外への通信連絡を図る <p>2-3.非常用設備の復旧</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急対策設備(1)非常用照明の復旧 仮移設した非常用照明の復旧により、事故発生時における照明の確保を図る 緊急対策設備(1)誘導灯の復旧 仮移設した誘導灯の復旧により、事故発生時における避難経路の指示を図る 非常用通報設備(非常ベル設備)の復旧 仮移設した非常ベル設備の復旧により、事故発生時における周辺への周知及び警報区域外への連絡を図る 非常用通報設備(放送設備)の復旧 仮移設した放送設備の復旧により、事故発生時における工場内への放送連絡を図る 自動火災報知設備(火災感知設備及びそれに連動する警報設備)の復旧 仮移設した自動火災報知設備の復旧により、火災の早期感知及び火災感知時の警報発報を図る 消火設備(消火器)の復旧 仮移設した消火器の復旧により、初期消火における設備の確保を図る <p>2-4.非常用設備の改造</p> <ul style="list-style-type: none"> 消火設備(屋外消火栓)の改造 変更しない設備である南側屋外消火栓の検査及び西側屋外消火栓の改造により、初期消火における設備の確保を図る 	
員数	1式	
一般仕様	型式	本体 : 鉄骨鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)、平屋建 屋根 : 鉄筋コンクリート シリング貯蔵ピット : 鉄筋コンクリート造 基礎 : 鉄基礎(本体)、直積基礎(シリング貯蔵ピット)
	主要な構造材	表へ建-2-1に示す
寸法(単位:m)	(本体) [] (シリング貯蔵ピット) [] 床へ積面積: 約1,200㎡	
その他の構造機器	遮音壁	
その他の仕様	-	
取扱う積載物の性質	-	

表へ建-1-1 付属建物原料貯蔵所 仕様表(2/12)

変更内容	<p>改造</p> <p>2.非常用設備の変更</p> <p>2-1.非常用設備の増設</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急対策設備(1)安全避難通路の増設 原料貯蔵所の床に安全避難通路の増設により、事故発生時における避難通路の確保を図る <p>2-2.非常用設備の復旧及び増設</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用通報設備(通信連絡設備(電話設備))の復旧及び増設 仮移設した電話設備の復旧及び増設により、事故発生時における工場外への通信連絡を図る <p>2-3.非常用設備の復旧</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急対策設備(1)非常用照明の復旧 仮移設した非常用照明の復旧により、事故発生時における照明の確保を図る 緊急対策設備(1)誘導灯の復旧 仮移設した誘導灯の復旧により、事故発生時における避難経路の指示を図る 非常用通報設備(非常ベル設備)の復旧 仮移設した非常ベル設備の復旧により、事故発生時における周辺への周知及び警報区域外への連絡を図る 非常用通報設備(放送設備)の復旧 仮移設した放送設備の復旧により、事故発生時における工場内への放送連絡を図る 自動火災報知設備(火災感知設備及びそれに連動する警報設備)の復旧 仮移設した自動火災報知設備の復旧により、火災の早期感知及び火災感知時の警報発報を図る 消火設備(消火器)の復旧 仮移設した消火器の復旧により、初期消火における設備の確保を図る <p>2-4.非常用設備の改造</p> <ul style="list-style-type: none"> 消火設備(屋外消火栓)の改造 変更しない設備である南側屋外消火栓の検査及び西側屋外消火栓の改造により、初期消火における設備の確保を図る 	
員数	1式	
一般仕様	型式	本体 : 鉄骨鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)、平屋建 屋根 : 鉄筋コンクリート シリング貯蔵ピット : 鉄筋コンクリート造 基礎 : 鉄基礎(本体)、直積基礎(シリング貯蔵ピット)
	主要な構造材	表へ建-2-1に示す
寸法(単位:m)	(本体) [] (シリング貯蔵ピット) [] 床へ積面積: 約1,200㎡	
その他の構造機器	-	
その他の仕様	-	
取扱う積載物の性質	-	

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2693(NRA コメント No.1204-遮蔽(建) 2)を反映

表へ建-1-1 付属建物原料貯蔵所 仕様表(9/12)

溢水による損傷の防止	-
安全避難通路等	<p>[13.1-1條 1] 単純、明確かつ恒久的に表示し容易に識別できる緊急対策設備(1)(安全避難通路(802.906))及び避難口を設置する。上記設備の諸元を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 位置 図り表-1-9参照 <p>[13.1-1條 2] 照明用電源の喪失時に放射線業務従事者の迷やかな退避に必要な非常用ディジーゼル換気機から給電する緊急対策設備(1)(非常用照明(14台)及び誘導灯(7個))を設置する。上記設備の諸元を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 位置 図り表-1-9参照 <p>消防法施行規則第二十八条の三に基づき、当該構造までの歩行距離が施行規則に定められた距離以下となるように設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 誘導灯の構造 消防法施行規則第二十八条の三に規定するB級及びC級の認定品とする。
安全機能を有する施設	<p>[14.1-1條 1] 通常時に想定される設置場所の温度・湿度状態、大気圧下及び放射線環境下において、必要な安全機能を発揮する。</p> <p>[14.2-1條 1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入りが容易な場所に設置する。</p>
材料及び構造	-
移送設備	-
放射性物質の貯蔵施設	-
警報設備等	<p>[18.1-1條 2] 火災を早期に感知し報知するために消防法に基づき自動火災報知設備(火災感知設備及びそれに連動する警報設備)を設置する。 ([11.1-1條 1]参照)</p>
放射線管理施設	-
廃棄施設	-
放射性物質等による汚染の防止	-
遮蔽	<p>[22.1-1條 1] 加工施設の種類による周辺監視区域外の線量が、十分な厚さを有する壁(屋内に設置する遮壁等とすむ)及び屋根により、放射性物質又は放射性物質の貯蔵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(平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号)で定められた線量限度より十分小さくなるように十分な厚さを有する壁と屋根とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 遮断評価に考慮する壁の位置・構造・寸法・材料 図へ建-1、2参照 周辺監視区域外における実効線量 7×10⁻⁶Sv/年 周辺監視区域外における線量限度 1μSv/年 <p>[22.2-1條 1] 遮蔽設備としてコンクリートの壁を建設し、管理区域その他事業所内の人が立ち入る場所における放射線業務従事者等の放射線影響を可能な限り低減する。</p>
換気設備	-

表へ建-1-1 付属建物原料貯蔵所 仕様表(9/12)

溢水による損傷の防止	-
安全避難通路等	<p>[13.1-1條 1] 単純、明確かつ恒久的に表示し容易に識別できる緊急対策設備(1)(安全避難通路(802.906))及び避難口を設置する。上記設備の諸元を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 位置 図り表-1-9参照 <p>[13.1-1條 2] 照明用電源の喪失時に放射線業務従事者の迷やかな退避に必要な非常用ディジーゼル換気機から給電する緊急対策設備(1)(非常用照明(14台)及び誘導灯(7個))を設置する。上記設備の諸元を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 位置 図り表-1-9参照 <p>消防法施行規則第二十八条の三に基づき、当該構造までの歩行距離が施行規則に定められた距離以下となるように設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 誘導灯の構造 消防法施行規則第二十八条の三に規定するB級及びC級の認定品とする。
安全機能を有する施設	<p>[14.1-1條 1] 通常時に想定される設置場所の温度・湿度状態、大気圧下及び放射線環境下において、必要な安全機能を発揮する。</p> <p>[14.2-1條 1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入りが容易な場所に設置する。</p>
材料及び構造	-
移送設備	-
放射性物質の貯蔵施設	-
警報設備等	<p>[18.1-1條 2] 火災を早期に感知し報知するために消防法に基づき自動火災報知設備(火災感知設備及びそれに連動する警報設備)を設置する。 ([11.1-1條 1]参照)</p>
放射線管理施設	-
廃棄施設	-
放射性物質等による汚染の防止	-
遮蔽	<p>[22.1-1條 1] 加工施設の種類による周辺監視区域外の線量が、十分な厚さを有する壁及び屋根により、放射性物質又は放射性物質の貯蔵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(平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号)で定められた線量限度より十分小さくなるように十分な厚さを有する壁と屋根とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 遮蔽評価に考慮する壁の位置・構造・寸法・材料 図へ建-1、2参照 周辺監視区域外における実効線量 7×10⁻⁶Sv/年 周辺監視区域外における線量限度 1μSv/年 <p>[22.2-1條 1] 遮蔽設備としてコンクリートの壁を建設し、管理区域その他事業所内の人が立ち入る場所における放射線業務従事者等の放射線影響を可能な限り低減する。</p>
換気設備	-

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2692, 2694, 2696 (NRA コメント No.1204-臨界(建)9, 1204-工事(建)1, 1204-工事(建)3) を反映

表へ設-59 シリンダ貯蔵ピット 仕様表 (1/2)

事業者との対応	許可番号(社)	原燃規審第171031号(平成28年11月1日付)
設置場所	設備・機器名称	(487) 原料貯蔵設備 シリンダ貯蔵ピット
依頼名	付属設備	原料貯蔵設備
依頼内容	変更なし	
仕様	材質	1式 コンクリート製ピット [] 照付へ送しき参照
	形式	分設コンクリート系 壁置式
	主要な構造材	表へ設-51参照
	寸法(単位:cm)	[] (シリンダ貯蔵ピット)
	その他の構造特徴	-
	その他の仕様	-
技術書等に基づく設計	可燃物貯蔵の境界防止	(487) [4.1-設11] (0%シリンダ貯蔵) 濃縮液 5%以下 濃縮液 1%以下 389以下 [4.2-設11] 登録計算コードで燃焼安全性を確認した容器(487)シリンダ貯蔵ピット内の(486)用シリンダの製造間隔も50.0cm以上確保し0%シリンダも貯蔵する。 (原料貯蔵所領域の境界安全性の説明については、次回以降申請する) [4.2-設9] 原料貯蔵所領域に設置する。(燃焼域との干渉については次回以降申請する)
	安全規格を有する機器の設置	[E.1-設11] 原料貯蔵所は、地震力が作用した場合においても十分な支持性能を有する地盤に設置されており、原料貯蔵所内に設置するシリンダ貯蔵ピットは安全規格を満足する。

コメント No.2692, 2694, 2696 (NRA コメント No.1204-臨界(建)9, 1204-工事(建)1, 1204-工事(建)3) を反映

表へ改-59 シリンダ貯蔵ピット 仕様表 (2/2)

地震による揺動の防止	表へ改-11 付帯機能部自動制御 制御
凍結による揺動の防止	-
外部からの衝撃による揺動の防止	-
人の不法な侵入等の防止	-
閉じ込めの機能	[10.1-改 5] シリンダの転倒を防止する(貯蔵孔)
火災等による揺動の防止	[11.3-改 2] 主要な構造物には耐火性材料を使用する。
洪水による揺動の防止	-
安全避難誘導	-
安全機能を有する維持	[14.1-改 1] 設置場所の地質時及び設計基準事故発生時に想定される過渡圧状態、圧力及び政府標準条件下において、必要な安全機能(観測、閉じ込め、遮断等)を確保できる設計とする。 [14.2-改 1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立人が容易な場所に設置する。
材料及び構造	-
構造特徴	-
可燃性物質の貯蔵構造	-
警報伝達	-
放射線管理機能	-
電磁誘起	-
可燃性物質等による内傷の防止	-
遮断	-
遮断設備	-
非常用電源設備	-
通信連絡設備	-
その他事業者等で求める仕様	[82-改 2] 最大貯蔵量: []
注	[]へ改-11, []へ改-11, []へ改-11

注 加工建設の仕様書等に記する用語第三号 加工建設等計画施設 第28条-第3項(5)を以てしない。
凡例 [] 内に示す数字:事業者等の「安全機能」を有する施設の設計仕様(表)における設計機能の設計仕様を示す。
[] 内に示す数字:加工建設の仕様書(表)に示す、現行仕様書、又はその事業者等で求める仕様に関する設計仕様を示す。
[改] [4.1-改 1]は、加工建設の仕様書(表)に示す設計仕様(表)を示す。
[82-改 1]は、その事業者等で求める仕様に関する設計仕様(表)を示す。

コメント No.2699(NRA コメント No.1204-その他8)を反映

表り設-3 保安秤量器(ウラン管理1)～(ウラン管理4) 仕様表(2/2)

放射線による損傷の防止	-
塵埃による損傷の防止	-
外部からの衝撃による損傷の防止	-
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-設2] 主要な構造材には不燃性材料を使用する。
洪水による損傷の防止	[12.1-設7] 技術又は防水による電気火災防止のため、配線用遮断器を設置する。
安全避難通路等	-
安全機能を有する施設	[14.1-設1] 設置場所の通常時及び設計基準事故発生時に想定される温度・圧力、及び放射線環境下において、必要な安全機能(遮断、閉じ込め、遮蔽等)を具備できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
材料及び構造	-
閉鎖設備	-
放射線物質の貯蔵施設	-
監視設備等	-
放射線管理施設	-
遮断施設	-
放射性物質等による汚染の防止	-
遮蔽	-
換気設備	-
非常用電源設備	-
通信連絡設備	-
その他事業許可で定める仕様	[99-設3] F3 電巻による建物の屋根損傷を考慮し、ワイヤで固定する(保安秤量器(ウラン管理2)(ウラン管理4)を除く)。

添付図

加工施設の技術基準に関する規則第三章 重大事故等対策施設 第25条～第29条は該当しない。
凡例 [] 内に示す数字：事業許可の「表 安全機能を有する施設の安全機能一覧」における該当施設の番号を示す。
[] 内に示す数字：加工施設の設計基準の条番号、項番号、及び設計番号、又はその他事業許可で定める仕様に関する設計番号を示す。
[99-設1]は、加工施設の技術基準第4条第1項に対する設計番号 設1を示す。
[99-設1]は、その他事業許可で定める仕様に関する設計番号 設1を示す。

表り設-3 保安秤量器(ウラン管理1)～(ウラン管理4) 仕様表(2/2)

地震による損傷の防止	-
塵埃による損傷の防止	-
外部からの衝撃による損傷の防止	-
人の不法な侵入等の防止	-
閉じ込めの機能	[10.1-設5]保安秤量器(ウラン管理1)(ウラン管理2)は、可燃性物質の落下を防止する(キョウロウ式コンク)。
火災等による損傷の防止	[11.3-設2] 主要な構造材には不燃性材料を使用する。
洪水による損傷の防止	[12.1-設7]保安秤量器(ウラン管理3)(ウラン管理4)には、被水又は浸水による電気火災防止のため、配線用遮断器を設置する。
安全避難通路等	-
安全機能を有する施設	[14.1-設1] 設置場所の通常時及び設計基準事故発生時に想定される温度・圧力、及び放射線環境下において、必要な安全機能(遮断、閉じ込め、遮蔽等)を具備できる設計とする。 [14.2-設1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。 [14.3-設3] 上述の位置に設置する保安秤量器(ウラン管理1)、ウラン管理(2)は領域に依り内部電線化になることを要する構造とする。 (射高電圧保安秤量器(ウラン管理1)50ton、保安秤量器(ウラン管理2)1ton)
材料及び構造	-
閉鎖設備	-
放射線物質の貯蔵施設	-
監視設備等	-
放射線管理施設	-
遮断施設	-
放射性物質等による汚染の防止	-
遮蔽	-
換気設備	-
非常用電源設備	-
通信連絡設備	-
その他事業許可で定める仕様	[99-設3] F3 電巻による建物の屋根損傷を考慮し、ワイヤで固定する(保安秤量器(ウラン管理1)(ウラン管理4)を除く)。

添付図

加工施設の技術基準に関する規則第三章 重大事故等対策施設 第25条～第29条は該当しない。
凡例 [] 内に示す数字：事業許可の「表 安全機能を有する施設の安全機能一覧」における該当施設の番号を示す。
[] 内に示す数字：加工施設の技術基準の条番号、項番号、及び設計番号、又はその他事業許可で定める仕様に関する設計番号を示す。
[99-設1]は、加工施設の技術基準第4条第1項に対する設計番号 設1を示す。
[99-設1]は、その他事業許可で定める仕様に関する設計番号 設1を示す。

建築物名	工事番号及び工事名称	工事の目的・影響評価	影響評価		備考
			計画	実施	
原料貯蔵所	4-a. 東側外壁の更新改修工事	4-a. 東側外壁の更新改修工事 4-a. 東側外壁の更新改修工事 4-a. 東側外壁の更新改修工事 4-a. 東側外壁の更新改修工事	◎	○	付属建物 原料貯蔵所
	4-b. 西側外壁の更新改修工事	4-b. 西側外壁の更新改修工事 4-b. 西側外壁の更新改修工事 4-b. 西側外壁の更新改修工事 4-b. 西側外壁の更新改修工事	◎	○	付属建物 原料貯蔵所
	4-c. 鉄筋新設	4-c. 鉄筋新設 4-c. 鉄筋新設 4-c. 鉄筋新設 4-c. 鉄筋新設	○	○	付属建物 原料貯蔵所
	4-d. 鉄筋補強	4-d. 鉄筋補強 4-d. 鉄筋補強 4-d. 鉄筋補強 4-d. 鉄筋補強	○	○	付属建物 原料貯蔵所

注) 補強計画ではすべての補強の重量を考慮している

凡例
◎ : 工事の主目的
○ : 影響評価をしている項目

2171

建築物名	工事番号及び工事名称	工事の目的・影響評価	影響評価		備考
			計画	実施	
原料貯蔵所	4-a. 東側外壁の更新改修工事	4-a. 東側外壁の更新改修工事 4-a. 東側外壁の更新改修工事 4-a. 東側外壁の更新改修工事 4-a. 東側外壁の更新改修工事	◎	○	付属建物 原料貯蔵所
	4-b. 西側外壁の更新改修工事	4-b. 西側外壁の更新改修工事 4-b. 西側外壁の更新改修工事 4-b. 西側外壁の更新改修工事 4-b. 西側外壁の更新改修工事	◎	○	付属建物 原料貯蔵所
	4-c. 鉄筋新設	4-c. 鉄筋新設 4-c. 鉄筋新設 4-c. 鉄筋新設 4-c. 鉄筋新設	○	○	付属建物 原料貯蔵所
	4-d. 鉄筋補強	4-d. 鉄筋補強 4-d. 鉄筋補強 4-d. 鉄筋補強 4-d. 鉄筋補強	○	○	付属建物 原料貯蔵所

注) 補強計画ではすべての補強の重量を考慮している

凡例
◎ : 工事の主目的
○ : 影響評価をしている項目

コメント No.2693(NRA コメント No.1204-遮蔽(建) 2) を反映

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2695(NRA コメント No.1204-工事(建) 2)を反映

付属建物 原料貯蔵所 設備・機器準備工事範囲 図へ配準-2	付属建物 原料貯蔵所
生	種
図	番

凡例

[] : 設備・機器の準備工事範囲(図中番号は表へ6の設備名称目録記載の番号を示す)

[] : 設備・機器の一時仮置き場所(準備工事に干渉しない場所に仮置き)

[] : 設備・機器の一時仮置き場所(準備工事に干渉しない場所に仮置き)

2201

付属建物 原料貯蔵所 設備・機器準備工事範囲 図へ配準-2	付属建物 原料貯蔵所
生	種
図	番

凡例

[] : 設備・機器の準備工事範囲(図中番号は表へ6の設備名称目録記載の番号を示す)

[] : 設備・機器の一時仮置き場所(準備工事に干渉しない場所に仮置き)

[] : 設備・機器の一時仮置き場所(準備工事に干渉しない場所に仮置き)

[] : 設備・機器の一時仮置き場所(準備工事に干渉しない場所に仮置き)

(※今回取り外す設備(表リ-10参照)についても、上記の一律仮置き場所にて仮置)

6次申請 第1回補正 (三原燃第 20-0491号)

12月4日面談コメント反映案

備考

コメント No.2696(NRA コメント No.1204-工事(建) 3)を反映

*1 : 次回以降申請の機器
 *2 : U₂₃₅シリンダの表面間隔305mm以上 単位: mm

名	核燃料物質貯蔵施設	付属建物
型	機器配置図	原燃料貯蔵所
番	図へ配-6	

付属設備	
貯蔵設備	貯蔵容量
① U ₂₃₅ シリンダ貯蔵量	5211.025t

原燃料貯蔵設備	
貯蔵設備	貯蔵容量
① U ₂₃₅ シリンダ貯蔵量	5211.025t
② 燃料棒貯蔵量	1000000
③ 燃料棒貯蔵量	1000000
④ U ₂₃₅ シリンダ貯蔵量	5211.025t
⑤ U ₂₃₅ シリンダ貯蔵量	5211.025t

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>3 安全機能を有する施設に属する設備であって、クレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことが想定されるものは、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。</p> <p>(適合性の説明) ○化学処理施設、成形施設、被覆施設、組立施設、核燃料物質の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>水素ガスを使用する設備・機器の爆発の発生防止対策、クレーン等の落下防止対策を実施し、内部飛来物が発生しない設計とする。(14-1)</p> <p>▶ [14.3-設3] 上位の位置に設置するクレーンその他の機器は損壊に伴う飛散物になることを防止する構造とする。 今回申請する施設のうち、以下の設備を設置する室内には上位の位置にクレーンがあるが、クレーンに落下防止対策を施していること、配管、ダクトも耐震重要度分類に適合する材料選定及び据え付けが行われるため、地震によるクレーンの損壊に伴う飛散物により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことはない。</p> <p>化学処理施設 濃縮度混合設備 : 工場棟転換工場転換加工室 核燃料物質の貯蔵施設 原料貯蔵設備 : 工場棟転換工場原料倉庫 燃料集合体貯蔵設備 : 工場棟組立工場燃料集合体組立室 燃料検査室 燃料集合体検査室 輸送物貯蔵設備 : 付属建物容器管理棟保管室 成形施設 圧縮成型設備 : 工場棟成型工場ペレット加工室</p> <p>今回申請する施設のうち、上記以外の室内は、設置する設備よりも上位の位置にクレーン等の飛散物となるものがなく、配管も耐震重要度分類に適合する材料選定及び据え付けが行われるため、クレーン、その他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことはない。 該当するクレーンの安全性については、添付説明資料-設6に示す。またその耐震性については添付説明書-設3に示す。配管の耐震性についても添付説明書-設3に示す。</p> <p>水素ガスを取り扱う工場棟転換工場のロータリーキルン(1)(2)、工場棟成型工場の連続焼結炉(1)(2)、パッチ式小型焼結炉、加工棟成型工場の連続焼結炉を設置する室内(工場棟転換工場転換加工室、工場棟成型工場ペレット加工室、加工棟成型工場ペレット加工室)には、これらの機器よりも上位の位置にクレーン等の飛散物となるものがなく、配管も耐震重要度分類に適合する材料選定及び据え付けが行われるため、クレーン、その他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことはない。 また、水素を使用する工場棟転換工場のロータリーキルン(1)(2)、工場棟成型工場の連続焼結炉(1)(2)、パッチ式小型焼結炉、及び加工棟成型工場の連続焼結炉は水素に対する爆発防止対策が有効に機能するため、水素爆発による損壊に伴う飛散物</p>	<p>3 安全機能を有する施設に属する設備であって、クレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことが想定されるものは、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。</p> <p>(適合性の説明) ○化学処理施設、成形施設、被覆施設、組立施設、核燃料物質の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>水素ガスを使用する設備・機器の爆発の発生防止対策、クレーン等の落下防止対策を実施し、内部飛来物が発生しない設計とする。(14-1)</p> <p>▶ [14.3-設3] 上位の位置に設置するクレーンその他の機器は損壊に伴う内部飛来物になることを防止する構造とする。 今回申請する施設のうち、以下の設備を設置する室内には上位の位置にクレーンがあるが、クレーンに落下防止対策を施していること、配管、ダクトも耐震重要度分類に適合する材料選定及び据え付けが行われるため、地震によるクレーンの損壊に伴う内部飛来物により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことはない。</p> <p>化学処理施設 濃縮度混合設備 : 工場棟転換工場転換加工室 核燃料物質の貯蔵施設 原料貯蔵設備 : 工場棟転換工場原料倉庫 燃料集合体貯蔵設備 : 工場棟組立工場燃料集合体組立室 燃料検査室 燃料集合体検査室 輸送物貯蔵設備 : 付属建物容器管理棟保管室</p> <p>今回申請する施設のうち、上記以外の室内は、設置する設備よりも上位の位置にクレーン等の内部飛来物となるものがなく、配管も耐震重要度分類に適合する材料選定及び据え付けが行われるため、クレーン、その他の機器又は配管の損壊に伴う内部飛来物により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことはない。 該当するクレーンの安全性については、添付説明資料-設6に示す。またその耐震性については添付説明書-設3に示す。配管の耐震性についても添付説明書-設3に示す。</p> <p>▶ [14.3-設3] 上位の位置に設置する秤量器は損壊に伴う内部飛来物になることを防止する構造とする。 92119231保安秤量器(ウラン管理1)(ウラン管理2)はクレーンに掛けて、秤量する機器である。 これらの秤量器は、クレーン(天井走行クレーン(転換5t)、大型粉末容器用クレーン(1)(2))に設置されたラッチロック式により取り付けられているため、秤量器自体が内部飛来物になるおそれはない。また秤量器自体も秤量対象物の質量を考慮した仕様を有する秤量器を選定することから、秤量器自体の破損により、内部飛来物が発生するおそれはない。 該当するクレーンの安全性については、添付説明資料-設6に示す。</p>	<p>コメント No.2699(NRA コメント No.1204-その他8)を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第 20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことはない。</p> <p>工場棟転換工場のロータリーキルン(1)(2)は以下の設計を行っている。</p> <p>▶ [14.3-設1] 水素ガスの爆発による炉体の破損に伴う内部飛来物の発生を防止するために爆発圧力逃がし機構を設ける。</p> <p>工場棟成型工場の連続焼結炉(1)(2)、パッチ式小型焼結炉、及び加工棟成型工場の連続焼結炉は以下の設計を行っている。</p> <p>▶ [14.3-設1] 水素ガスの爆発による炉体の破損に伴う内部飛来物の発生を防止するために爆発圧力逃がし機構を設ける。</p>	<p>水素ガスを取り扱う工場棟転換工場のロータリーキルン(1)(2)、工場棟成型工場の連続焼結炉(1)(2)、パッチ式小型焼結炉、加工棟成型工場の連続焼結炉を設けする室内(工場棟転換工場転換加工室、工場棟成型工場ペレット加工室、加工棟成型工場ペレット加工室)には、これらの機器よりも上位の位置にクレーン等の内部飛来物となるものがなく、配管も耐震重要度分類に適合する材料指定及び懸え付けが行われるため、クレーン、その他の機器又は配管の損壊に伴う内部飛来物により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことはない。</p> <p>また、水素を使用する工場棟転換工場のロータリーキルン(1)(2)、工場棟成型工場の連続焼結炉(1)(2)、パッチ式小型焼結炉、及び加工棟成型工場の連続焼結炉は水素に対する爆発防止対策が有効に機能するため、水素爆発による損壊に伴う内部飛来物により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことはない。</p> <p>工場棟転換工場のロータリーキルン(1)(2)は以下の設計を行っている。</p> <p>▶ [14.3-設1] 水素ガスの爆発による炉体の破損に伴う内部飛来物の発生を防止するために爆発圧力逃がし機構を設ける。</p> <p>工場棟成型工場の連続焼結炉(1)(2)、パッチ式小型焼結炉、及び加工棟成型工場の連続焼結炉は以下の設計を行っている。</p> <p>▶ [14.3-設1] 水素ガスの爆発による炉体の破損に伴う内部飛来物の発生を防止するために爆発圧力逃がし機構を設ける。</p>	<p>備考</p> <p>コメント No.2699(NRA コメント No.1204-その他8)を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">容器等の落下を防止する設計 (4-32)</p> <p>今回の申請機器において、粉末状のウラン以外でペレットや燃料棒を取り扱う設備・機器、粉末状のウランを収納した容器を搬送、貯蔵する機器では、核燃料物質が床に落ちないように以下の考え方をもちに落下防止対策を行い、閉じ込め性を確保する。対象設備に対する具体的設計の考え方を添付説明書一般6-1に示す(クレーンの停電時保持機能については、添付説明書一般7参照)。</p> <p>▶ [10.1-設5]核燃料物質の落下を防止する。</p> <p>① ペレットを取り扱う設備・機器は、床への落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、ペレットが床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 ペレットを囲いの中で取り扱う設計、専用収納部に収納して取り扱う設計、又は搬送時の搬送ライン逸脱防止対策を行う設計とするため、ペレットが床に落下するおそれはない。</p> <p>② 燃料棒又は燃料集合体を取り扱う設備・機器は、床への落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、燃料棒又は燃料集合体が床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 専用収納部に収納して取り扱う設計、又は搬送ライン逸脱防止対策を行う設計とするため、燃料棒が床に落下するおそれはない。</p> <p>③ 粉末状のウラン又はペレットを収納した容器を搬送、貯蔵する設備・機器は、落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、粉末状のウラン又はペレットを収納した容器が床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 容器落下防止枠の設置、容器落下防止バーの設置、容器固定治具の設置、専用収納部の設置、フードボックス内での取り扱う設計とするため、粉末状のウラン、又はペレットを収納した容器が床に落下するおそれはない。</p> <p>なお、上記落下防止対策において、専用収納部及び容器落下防止枠により落下防止対策を図る機器のうち、台車は作業員が操作する機器であることから、作業員が専用収納部に容器を収納し、容器が落下しないように搬送する。更に、仕上りペレット貯蔵棚用台車(1)、(2)は、収納する仕上りペレット貯蔵棚の転倒を防止する部位を設置する。台車の操作については保安規定で規定する。</p> <p>④ クレーンは落下防止対策として、ラッチロック式フックを使用する設計とする。また、停電時保持停電が発生しても積荷を落下させない機能を有するように設計する(停電時保持機能については、添付説明書一般7「搬送設備の安全性に関する説明書」16.1-設1参照)。</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">容器等の落下を防止する設計 (4-32)</p> <p>今回の申請機器において、粉末状のウラン以外でペレットや燃料棒を取り扱う設備・機器、粉末状のウランを収納した容器を搬送、貯蔵する機器では、核燃料物質が床に落ちないように以下の考え方をもちに落下防止対策を行い、閉じ込め性を確保する。対象設備に対する具体的設計の考え方を添付説明書一般6-1に示す(クレーンの停電時保持機能については、添付説明書一般7参照)。</p> <p>▶ [10.1-設5]核燃料物質の落下を防止する。</p> <p>① ペレットを取り扱う設備・機器は、床への落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、ペレットが床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 ペレットを囲いの中で取り扱う設計、専用収納部に収納して取り扱う設計、又は搬送時の搬送ライン逸脱防止対策を行う設計とするため、ペレットが床に落下するおそれはない。</p> <p>② 燃料棒又は燃料集合体を取り扱う設備・機器は、床への落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、燃料棒又は燃料集合体が床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 専用収納部に収納して取り扱う設計、又は搬送ライン逸脱防止対策を行う設計とするため、燃料棒が床に落下するおそれはない。</p> <p>③ 粉末状のウラン又はペレットを収納した容器を搬送、貯蔵する設備・機器は、落下防止対策として、機器構造上又は機器配置上、粉末状のウラン又はペレットを収納した容器が床に落ちない構造又は機器配置にする設計とする。 容器落下防止枠の設置、容器落下防止バーの設置、容器固定治具の設置、専用収納部の設置、フードボックス内での取り扱う設計とするため、粉末状のウラン、又はペレットを収納した容器が床に落下するおそれはない。 また、ウラン粉末を収納する大型粉末容器を架台に固定する機器についても、水平方向の荷重に対して大型粉末容器が移動しないように機器に保持する構造とする([10.1-設5]参照)。</p> <p>なお、上記落下防止対策において、専用収納部及び容器落下防止枠により落下防止対策を図る機器のうち、台車は作業員が操作する機器であることから、作業員が専用収納部に容器を収納し、容器が落下しないように搬送する。更に、仕上りペレット貯蔵棚用台車(1)、(2)は、収納する仕上りペレット貯蔵棚の転倒を防止する部位を設置する。台車の操作については保安規定で規定する。</p> <p>④ クレーン及びリードセル式の性は落下防止対策として、ラッチロック式フックを使用する設計とする。また、停電時保持停電が発生しても積荷を落下させない機能を有するように設計する(停電時保持機能については、添付説明書一般7「搬送設備の安全性に関する説明書」16.1-設1参照)。</p>	<p>コメント No.2699(NRA コメント No.1204-その他8)を反映</p>

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)	12月4日面談コメント反映案	備考
<p>た、大型粉末容器用台車も同様に重量物搬送にあたることから、落下・転倒防止のためのストッパー、アウトリガー及び補助輪を設置する。</p> <p>E) クレーンでは積荷（核燃料物質）の落下防止を図るため、ラッチロック式フックを使用する設計とする。同フックはクレーンの許容荷重以上の強度を有するものを選定する。また、燃料集合体移送装置では積荷（燃料集合体）の落下防止を図るため、ストッパーにより吊具が外れない設計とする。</p> <p>3. 設計 本申請対象設備に対する落下防止設計について上記ケースA～Eに分類した結果をまとめ、添説6-1-1表に示す。</p>	<p>転倒荷重に耐えることができる構造である。また、大型粉末容器用台車も同様に重量物搬送にあたることから、落下・転倒防止のためのストッパー、アウトリガー及び補助輪を設置する。</p> <p>E) クレーン及びロードセル式の種では積荷（核燃料物質）の落下防止を図るため、ラッチロック式フックを使用する設計とする。同フックはクレーンの許容荷重以上の強度を有するものを選定する。また、燃料集合体移送装置では積荷（燃料集合体）の落下防止を図るため、ストッパーにより吊具が外れない設計とする。</p> <p>3. 設計 本申請対象設備に対する落下防止設計について上記ケースA～Eに分類した結果をまとめ、添説6-1-1表に示す。</p>	<p>コメント No.2699(NRA コメント No.1204-その他8)を反映</p>

5574

6次申請 第1回補正 (三原燃第20-0491号)

添説表 7-1 表 搬送能力及び動力供給停止時の保持機能 (1/2)

施設区分	機器名	No. (注1)	搬送物及び質量	搬送能力 (定格荷重)	動力供給停止時の保持機能
化学処理施設	リサイクル粉搬送装置(1)(2)	[88]	SUS 容器 約 25kg (17.8kg-UO ₂ 含む)	(1)400kg (2)400kg	有 (注2)
	濃縮度混合工用用クレーン	[132]	大型粉末容器 約 1.5t	2t	有 (注3)
	リフト	[157]	SUS 容器又は金属容器 (粉末) 約 25kg (17.8kg-UO ₂ 含む)	100kg	有 (注2)
	仮焼ポート用台車	[240]	仮焼ポートトラック 約 70kg (17.8kg-UO ₂ 含む)	500kg	有 (注4)
成形成設	大型粉末容器用クレーン(1)(2)	[277]	大型粉末容器 約 1.5t	2t	有 (注3)
組立施設	運搬台車	[472]	マガジン 約 900kg	1t	有 (注5)
	ジブクレーン(1)	[478]	燃料集合体 (炉心構成品含む) 約 800kg	1t	有 (注3)
	ジブクレーン(2)(3)	[483]	燃料集合体 (炉心構成品含む) 約 800kg 又は 燃料棒 約 3kg	1t	有 (注3)
核燃料物質の貯蔵施設	天井走行クレーン (転換 5t)	[494]	UF ₆ シリンダ 約 3t	5t	有 (注2)
	電動リフト	[534]	SUS 容器 約 25kg (17.8kg-UO ₂ 含む)	250kg	有 (注4)
	トラバーサ	[585]	燃料棒 約 450kg	500kg	有 (注2)
	天井走行クレーン (組立北 4.8t)	[594]	燃料集合体 (炉心構成品含む) 約 800kg 又は 燃料集合体輸送容器 約 4.4t 又は燃料棒 約 3kg	4.8t	有 (注3)
	天井走行クレーン (組立北 3t)		燃料集合体 (炉心構成品含む) 約 800kg 又は燃料棒 約 3kg	3t	有 (注3)
	天井走行クレーン (組立南 5t)		燃料集合体 (炉心構成品含む) 約 800kg 又は 燃料集合体輸送容器 約 4.4t 又は燃料棒 約 3kg	5t	有 (注3)
	天井走行クレーン (組立南 1t)		炉心構成品 約 100kg 又は 劣化ウラン燃料 約 200kg	1t	有 (注2)
	天井走行クレーン (容器管理棟 4.8t)	[597]	燃料集合体輸送容器 約 4.4t	4.8t	有 (注3)

5627

12月4日面談コメント反映案

添説表 7-1 表 搬送能力及び動力供給停止時の保持機能 (1/2)

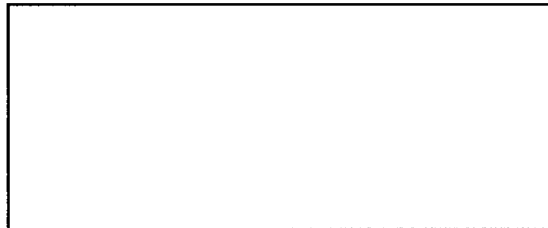
施設区分	機器名	No. (注1)	搬送物及び質量	搬送能力 (定格荷重)	動力供給停止時の保持機能
化学処理施設	リサイクル粉搬送装置(1)(2)	[88]	SUS 容器 約 25kg (17.8kg-UO ₂ 含む)	(1)400kg (2)400kg	有 (注2)
	濃縮度混合工用用クレーン	[132]	大型粉末容器 約 1.5t	2t	有 (注3)
	リフト	[157]	SUS 容器又は金属容器 (粉末) 約 25kg (17.8kg-UO ₂ 含む)	100kg	有 (注2)
	仮焼ポート用台車	[240]	仮焼ポートトラック 約 70kg (17.8kg-UO ₂ 含む)	500kg	有 (注4) (注5)
成形成設	大型粉末容器用クレーン(1)(2)	[277]	大型粉末容器 約 1.5t	2t	有 (注3) (注4)
組立施設	運搬台車	[472]	マガジン 約 900kg	1t	有 (注5) (注6)
	ジブクレーン(1)	[478]	燃料集合体 (炉心構成品含む) 約 800kg	1t	有 (注3)
	ジブクレーン(2)(3)	[483]	燃料集合体 (炉心構成品含む) 約 800kg 又は 燃料棒 約 3kg	1t	有 (注3)
核燃料物質の貯蔵施設	天井走行クレーン (転換 5t)	[494]	UF ₆ シリンダ 約 3t	5t	有 (注2) (注7)
	電動リフト	[534]	SUS 容器 約 25kg (17.8kg-UO ₂ 含む)	250kg	有 (注4) (注8)
	トラバーサ	[585]	燃料棒 約 450kg	500kg	有 (注2)
	天井走行クレーン (組立北 4.8t)	[594]	燃料集合体 (炉心構成品含む) 約 800kg 又は 燃料集合体輸送容器 約 4.4t 又は燃料棒 約 3kg	4.8t	有 (注3)
	天井走行クレーン (組立北 3t)		燃料集合体 (炉心構成品含む) 約 800kg 又は燃料棒 約 3kg	3t	有 (注3)
	天井走行クレーン (組立南 5t)		燃料集合体 (炉心構成品含む) 約 800kg 又は 燃料集合体輸送容器 約 4.4t 又は燃料棒 約 3kg	5t	有 (注3)
	天井走行クレーン (組立南 1t)		炉心構成品 約 100kg 又は 劣化ウラン燃料 約 200kg	1t	有 (注2)
	天井走行クレーン (容器管理棟 4.8t)	[597]	燃料集合体輸送容器 約 4.4t	4.8t	有 (注3)

備考
コメント No.2699(NRA コメント No.1204-その他8)を反映
(今回修正箇所を雲囲いで示します。)

添説設 7-1 表 搬送能力及び動力供給停止時の保持機能 (2/2)

施設区分	機器名	No. (注1)	搬送物及び質量	搬送能力 (定格荷重)	動力供給停止時の保持機能
放射性廃棄物の廃棄施設	クレーン	{823}	ドラム缶 (放射性廃棄物) 約 500kg	1t	有 (注3)
	クレーン (1) (3)	{797}	ドラム缶 (放射性廃棄物) 約 200kg	500kg	有 (注3)
	クレーン (2)			250kg	有 (注3)

- 注1: 事業許可の安全機能一覧の番号に対応。
 注2: 電磁式モータや電動チェーンブロックを用いており、動力供給停止時は駆動部が励磁されないため動作せずウランを安全に保持できる設計である。
 注3: 労働安全衛生法 (クレーン等安全規則) に適合したクレーンであり、同法に基づく落成検査及び定期的な性能検査にて荷重試験を実施し搬送能力を確認している。なお、停電時を模擬した保持機能試験を施設定期自主検査で行い、ウランを安全に保持できる能力を有していることを確認している。
 注4: 添説設 7-1 図のハッチング部に示すとおり、電磁弁は通電時かつ下降操作時以外は逆止弁側に位置しており下降側の流路が閉じた状態となるため、シリングが下降することはなくウランを安全に保持できる設計である。



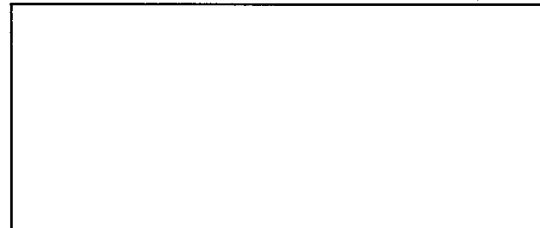
添説設 7-1 図 動力の供給停止時の保持機能 (運搬台車の例)

5628

添説設 7-1 表 搬送能力及び動力供給停止時の保持機能 (2/2)

施設区分	機器名	No. (注1)	搬送物及び質量	搬送能力 (定格荷重)	動力供給停止時の保持機能
放射性廃棄物の廃棄施設	クレーン	{823}	ドラム缶 (放射性廃棄物) 約 500kg	1t	有 (注3)
	クレーン (1) (3)	{797}	ドラム缶 (放射性廃棄物) 約 200kg	500kg	有 (注3)
	クレーン (2)			250kg	有 (注3)

- 注1: 事業許可の安全機能一覧の番号に対応。
 注2: 電磁式モータや電動チェーンブロックを用いており、動力供給停止時は駆動部が励磁されないため動作せずウランを安全に保持できる設計である。
 注3: 労働安全衛生法 (クレーン等安全規則) に適合したクレーンであり、同法に基づく落成検査及び定期的な性能検査にて荷重試験を実施し搬送能力を確認している。なお、停電時を模擬した保持機能試験を施設定期自主検査で行い、ウランを安全に保持できる能力を有していることを確認している。
 注4: 添説設 7-1 図のハッチング部に示すとおり、電磁弁は通電時かつ下降操作時以外は逆止弁側に位置しており下降側の流路が閉じた状態となるため、シリングが下降することはなくウランを安全に保持できる設計である。



添説設 7-1 図 動力の供給停止時の保持機能 (運搬台車の例)

注5: 事業許可からの変更点

注6: (921) (923)保安秤量器 (ウラン管理1) (ウラン管理2) は、クレーンに設置したクッチロック式フックに吊って使用する。したがって、これら秤量器の動力供給停止時の保持機能はクレーンにて確保されるため、秤量器は動力供給停止時の保持機能を有する設備として記載していない。

コメント No.2699(NRA コメント No.1204-その他8) を反映
 (今回修正箇所を雲囲いで示します。)