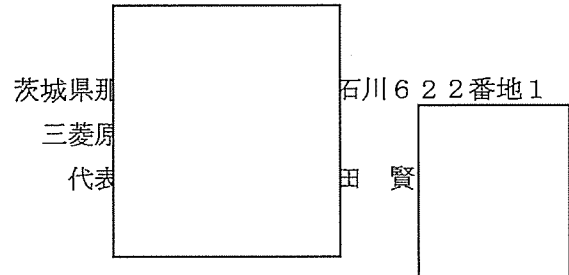


三原燃第19-0769号

令和2年2月21日

原子力規制委員会 殿



核燃料物質の加工施設の変更に関する設計  
及び工事の方法についての認可申請書の補正について

平成31年3月19日付け三原燃第18-1174号（令和元年10月23日付け三原燃第19-0391号、令和元年11月13日付け三原燃第19-0527号、令和2年1月16日付け三原燃第19-0653号にて補正）をもって申請しました核燃料物質の加工施設の変更に関する設計及び工事の方法についての認可申請書を、別紙のとおり補正します。

別 紙

1. 補正の内容

補正の内容を別紙表1に示す。

別紙表1 補正の内容 (1/2)

対象		該当ページ※1	変更内容
補正箇所			
1. 名称及び住所並びに代表者の氏名		4	別記1のとおり変更する。
2. 加工施設の変更に係る事業所の名称及び所在地		4	
3. 加工施設の変更に係る設計及び工事の方法		4～8	
4. 加工施設の変更に係る設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織		8	
5. 加工施設の変更の理由		8	
6. 分割申請の理由		9～10	
別添Ⅰ	I-1 加工施設の区分毎の設計及び工事の方法	12～13	別記2のとおり変更する。
	イ 化学処理施設	14～90	
	ハ 成形施設	91～142	
	ホ 組立施設	143～187	
	ヘ 核燃料物質の貯蔵施設	188～246	
	ト 放射性廃棄物の廃棄施設	247～418	
	リ その他の加工施設	419～513	
	I-2 検査の項目及び方法	514～570	
	I-3 添付図面	571～843	
別添Ⅱ	保安品質保証計画書	844～869	
添付書類Ⅰ	添付書類目次	871	別記3のとおり変更する。
	I 設計及び工事の方法の技術上の基準への適合に関する説明書	872～996	
	添付説明書一建 1 火災等による損傷の防止に関する説明書	997～1024	
	添付説明書一建 2 加工施設の耐震性に関する説明書	1025～1581	
	添付説明書一建 3 竜巻による損傷防止に関する説明書	1582～1965	
	添付説明書一建 4 積雪及び降下火砕物による損傷防止に関する説明書	1966～2060	
	添付説明書一建 5 外部火災・爆発による損傷防止に関する説明書	2061～2142	
	添付説明書一建 6 溢水による損傷防止に関する説明書	2143～2184	

別紙表1 補正の内容 (2/2)

対象			変更内容
	補正箇所	該当ページ※1	
添付書類Ⅰ	添付説明書一建 7 放射線による被ばく防止に関する説明書	2185～2187	別記3のとおり変更する。
	添付説明書一建 8 臨界管理上の領域間の中性子相互干渉に関する説明書	2188～2193	
	添付説明書一建 9 航空機落下に伴う火災による損傷防止に関する説明書	2194～2220	
	添付説明書一設 1 液体廃棄物の廃棄施設に関する説明書	2221～2238	
	添付説明書一設 2 設備の耐震性に関する説明書	2239～2254	
	添付説明書一設 3 設備に対する竜巻防護に関する説明書	2255～2270	
	添付説明書一設 4 設備の閉じ込め機能に関する説明書	2271～2290	
	添付説明書一参 1 建物・構築物及び設備・機器と設工認技術基準に対する設計との対応表	2291～2319	
添付書類Ⅱ	Ⅱ 設計及び工事に係る品質管理の方法等の技術上の基準への適合に関する説明書	2321～2353	別記4のとおり(変更なし)。
添付書類Ⅲ	Ⅲ 事業許可申請書との対応	2355～2414	別記5のとおり変更する。

※1 令和2年1月16日付け三原燃第19-0653号の内容の該当ページを示す。

## 2. 補正の理由

- 更なる安全裕度の向上の観点でF3竜巻に対する防護設計として、工場棟転換工場の原料倉庫と前室の境界、工場棟組立工場の燃料集合体貯蔵室と前室の境界、付属建物容器管理棟の保管室と前室の境界及び付属建物除染室・分析室の通路(1)と屋外の境界に設置する建具を鉄扉に変更することとした。当該の設計変更の具体的内容については次回以降申請とすることとし、この設計変更に関連する記載を見直した。また、F3竜巻に対する工場棟成型工場3階床の評価、F3竜巻襲来時の飛来物評価を追加した。
- その他、申請対象としている範囲、部位を明確にする観点等から記載を適正化した。

## 別記 1

別紙

1. 名称及び住所並びに代表者の氏名

名 称 三菱原子燃料株式会社  
 住 所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川622番地1  
 代表者の氏名 代表取締役社長 梅田 賢治

2. 加工施設の変更に係る事業所の名称及び所在地

名 称 三菱原子燃料株式会社  
 所 在 地 茨城県那珂郡東海村大字舟石川622番地1

3. 加工施設の変更に係る設計及び工事の方法

(1) 変更の概要

新規制基準に基づき受けた核燃料物質の事業の許可（以下「事業許可」という。）（平成29年11月1日付け原規規発第1711011号にて許可）に係る加工施設の変更として、以下に示す建物・構築物及び設備・機器の設計及び工事の方法について申請する。なお、表中の変更区分欄を変更なしとしている申請対象については、本申請において新規制基準への適合を示す。事業許可名称欄には、事業許可の安全機能を有する施設の名称を示す。

○化学処理施設

設置場所	設 工 認			事 業 許 可		
	設工認名称	員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数
屋外	工場棟 転換工場	1式	改造	{833}	工場棟 転換工場	1式

○成形施設

設置場所	設 工 認			事 業 許 可		
	設工認名称	員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数
屋外	工場棟 成型工場	1式	改造	{837}	工場棟 成型工場	1式

○組立施設

設置場所	設 工 認			事 業 許 可		
	設工認名称	員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数
屋外	工場棟 組立工場	1 式	改造	{841}	工場棟 組立工場	1 式
工場棟 組立工場 燃料集合体貯蔵室	独立遮蔽壁	1 式	改造	{843}	独立遮蔽壁	1 式

○核燃料物質の貯蔵施設

設置場所	設 工 認			事 業 許 可		
	設工認名称	員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数
屋外	付属建物 第 2 核燃料倉庫	1 式	改造	{855}	付属建物 第 2 核燃料倉庫	1 式
屋外	付属建物 容器管理棟	1 式	改造	{863}	付属建物 容器管理棟	1 式

○放射性廃棄物の廃棄施設

設置場所	設 工 認			事 業 許 可		
	設工認名称	員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数
屋外	放射線管理棟	1 式	改造	{847}	放射線管理棟	1 式
屋外	付属建物 除染室・分析室	1 式	改造	{851}	付属建物 除染室・分析室	1 式
屋外	付属建物 放射線管理棟前室	1 式	新設	{879}	放射線管理棟前室	1 式

○その他の加工施設

設置場所		設 工 認			事 業 許 可		
		設工認名称	員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数
工場棟	転換工場	緊急対策設備(3) 堰 (内部溢水止水用)	1式	新設	{834}	堰 (内部溢水止水用)	1式
	成型工場			新設	{838}		1式
付属建物	第2核燃料倉庫			新設	{856}		1式
	除染室・分析室			新設	{852}		1式
放射線管理棟				新設	{848}		1式
工場棟	転換工場	非常用通報設備 非常ベル設備	1式	変更なし	{890}	非常用設備 非常用通報設備 非常ベル設備	1式
	成型工場			変更なし			
	組立工場			変更なし			
付属建物	第2核燃料倉庫			変更なし	{891}		
	容器管理棟			変更なし			
	除染室・分析室			変更なし			
工場棟	転換工場	非常用通報設備 放送設備	1式	変更なし	{890}	非常用設備 非常用通報設備 放送設備	1式
	成型工場			変更なし			
	組立工場			変更なし			
付属建物	第2核燃料倉庫			変更なし	{892}		
	容器管理棟			変更なし			
	放射線管理棟前室			増設			
	除染室・分析室			変更なし			
放射線管理棟				変更なし			

設置場所		設 工 認			事 業 許 可							
		設工認名称	員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数					
工場棟	転換工場	非常用通報設備 通信連絡設備 (電話設備)	1 式	増設	{890} {893}	非常用設備 非常用通報設備 通信連絡設備	1 式					
	成型工場			増設								
	組立工場			増設								
付属建物	第 2 核燃料倉庫			増設								
	容器管理棟			増設								
	除染室・分析室			増設								
放射線管理棟									増設			
工場棟	転換工場			消火設備 屋外消火栓				1 式	変更なし	{894} {895}	非常用設備 消火設備 屋外消火栓	1 式
	成型工場								変更なし			
	組立工場								変更なし			
付属建物	第 2 核燃料倉庫	変更なし										
	容器管理棟	変更なし										
	放射線管理棟前室	変更なし										
付属建物	除染室・分析室	変更なし										
	放射線管理棟	変更なし										
工場棟	転換工場	消火設備 消火器	1 式		増設	{894} {898}	非常用設備 消火設備 消火器		1 式			
	成型工場				増設							
	組立工場			増設								
付属建物	第 2 核燃料倉庫			変更なし								
	容器管理棟			変更なし								
	放射線管理棟前室			増設								
付属建物	除染室・分析室			増設								
	放射線管理棟			増設								



設置場所		設 工 認			事 業 許 可							
		設工認名称	員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数					
付属建物	放射線管理棟前室	自動火災報知設備 火災感知設備	1 式	増設	{899} {900}	非常用設備 自動火災報知設備 火災感知設備	1 式					
工場棟	転換工場			撤去及び改造								
	成型工場			増設及び改造								
	組立工場			増設及び改造								
付属建物	第2核燃料倉庫			改造								
	容器管理棟			増設								
	除染室・分析室			改造								
放射線管理棟				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				1 式	増設及び改造	{899} {901}	非常用設備 自動火災報知設備 警報設備	1 式
工場棟	転換工場								変更なし			
	成型工場								変更なし			
	組立工場	変更なし										
付属建物	第2核燃料倉庫	変更なし										
	容器管理棟	変更なし										
	除染室・分析室	変更なし										
放射線管理棟		変更なし										
工場棟	転換工場	改造										
	成型工場	変更なし										
	組立工場	変更なし										
付属建物	第2核燃料倉庫	変更なし										
	容器管理棟	変更なし										
	放射線管理棟前室	増設										
	除染室・分析室	変更なし										
放射線管理棟		変更なし										

設置場所		設 工 認			事 業 許 可							
		設工認名称	員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数					
工場棟	転換工場	緊急対策設備(1) 誘導灯	1式	変更なし	{902} {904}	非常用設備 緊急対策設備 誘導灯	1式					
	成型工場			変更なし								
	組立工場			変更なし								
付属建物	第2核燃料倉庫			変更なし								
	容器管理棟			変更なし								
	放射線管理棟前室			増設								
	除染室・分析室			変更なし								
放射線管理棟				変更なし								
工場棟	転換工場			緊急対策設備(1) 安全避難通路				1式	増設	{902} {905}	非常用設備 緊急対策設備 安全避難通路	1式
	成型工場								増設			
	組立工場	増設										
付属建物	第2核燃料倉庫	増設										
	容器管理棟	増設										
	除染室・分析室	増設										
放射線管理棟		増設										

核燃料物質の事業許可(平成 20 年 8 月 29 日付け平成 19・06・20 原第 1 号にて許可)及び新規制基準に基づき受けた核燃料物質の加工の事業の変更許可(平成 29 年 11 月 1 日付け原規規発第 1711011 号にて許可)に係る加工施設の変更として、以下に示す建物・構築物及び設備・機器の設計及び工事の方法について申請する。

○放射性廃棄物の廃棄施設

設置場所	設 工 認			事 業 許 可			
	設工認名称	員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数	
屋外	附属建物 廃水処理所	1 式	撤去	—	—	—	
附属建物 廃水処理所	高汚染貯留タンク	2 基	撤去	—	—	—	
附属建物 廃水処理所	低汚染貯留タンク	4 基	撤去	—	—	—	
附属建物 廃水処理所	液受槽	1 基	撤去	—	—	—	
附属建物 廃水処理所	後処理ろ過器	1 基	撤去	—	—	—	
附属建物 廃水処理所	廃水処理所 排気系統 排風機	1 基	撤去	—	—	—	
附属建物 廃水処理所	廃水処理所 排気系統 給気フィルタ	4 個	撤去	—	—	—	
附属建物 廃水処理所	廃水処理所 排気系統 アブソリュートフ ィルタ	2 個	撤去	—	—	—	
工場棟 転換工場 廃棄物処理室	廃液 処理 設備 (5)	凝集沈殿槽 (1)	1 基	新設	{762}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(5)) 凝集沈殿槽	3 基
		凝集沈殿槽 (2)	1 基	新設			
		凝集沈殿槽 (3)	1 基	新設	{763}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(5)) 液位高警報設備	3 式

設置場所	設 工 認			事 業 許 可			
	設工認名称	員数	変更 区分	No.	事業許可名称	基数	
工場棟 転換工場 廃棄物処理室	廃液処理設備(5) 遠心分離機	1基	新設	{764}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(5)) 遠心分離機	1基	
工場棟 転換工場 廃棄物処理室	廃液処理設備(5)	ろ液受槽(1)	1基	新設	{765}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(5)) ろ液受槽	3基
		ろ液受槽(2)	1基	新設			
		ろ液受槽(3)	1基	新設	{766}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(5)) 液位高警報設備	3式
工場棟 転換工場 廃棄物処理室	廃液処理設備(5)	ろ過機(1)	1基	新設	{767}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(5)) ろ過機	2基
		ろ過機(2)	1基	改造			
工場棟 転換工場 廃棄物処理室	廃液処理設備(5)	チェック タンク(1)	1基	新設	{768}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(5)) チェックタンク	3基
		チェック タンク(2)	1基	新設			
		チェック タンク(3)	1基	新設	{769}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(5)) 液位高警報設備	3式
工場棟 転換工場 廃棄物処理室	廃液処理設備(5)	イオン交換 装置	1基	新設	{770}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(5)) イオン交換装置	1基
工場棟 転換工場 廃棄物処理室	廃液処理設備(5)	乾燥機	1基	新設	{771}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(5)) 乾燥機	1基

設置場所	設 工 認				事 業 許 可		
	設工認名称		員数	変更区分	No.	事業許可名称	基数
放射線管理棟 廃水処理室	廃液処理設備 (6)	チェック タンク(1)	1基	新設	{772}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(6)) チェックタンク	3基
		チェック タンク(2)	1基	新設			
		チェック タンク(3)	1基	新設	{773}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(6)) 液位高警報設備	3式
放射線管理棟 廃水処理室	廃液処理設備 (6)	堰 (チェックタンク)	1式	新設	{774}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(6)) 堰(チェックタンク)	1式
					{775}	液体廃棄物の廃棄設備 (廃液処理設備(6)) 堰漏水検知警報設備	1式

(2) 設計及び工事の方法

設計及び工事の方法を別添 I に示す。

4. 加工施設の変更に係る設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織

「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に基づき策定した保安品質保証計画書に従って、本申請に係る設計及び工事の品質管理を行う。

保安品質保証計画書を別添 II に示す。

## 5. 加工施設の変更の理由

- ・ 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則における耐震基準等の変更に伴い、補強が必要な建物・構築物及び設備・機器を改造する。
- ・ 閉じ込めの管理強化を図るため、附属建物放射線管理棟前室及びそれに付帯する非常用設備の緊急対策設備（1）（非常用照明、誘導灯）、非常用通報設備（放送設備）、自動火災報知設備（火災感知設備）、消火設備（消火器）を設置する。
- ・ 工場棟成型工場及び附属建物除染室・分析室から発生するプロセス廃液を処理するため、また工場棟成型工場、工場棟組立工場、放射線管理棟及び附属建物除染室・分析室から発生する手洗い水等を処理するため、廃液処理設備（2）を廃液処理設備（5）又は廃液処理設備（6）に改造する。合わせて廃液処理設備（2）を設置していた附属建物廃水処理所及びその建物に付帯する設備を撤去する。
- ・ 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則における新規項目への適合のため、工場棟転換工場、工場棟成型工場、工場棟組立工場、附属建物第2核燃料倉庫、放射線管理棟及び附属建物除染室・分析室に非常用設備の緊急対策設備（1）（安全避難通路）を、工場棟転換工場、工場棟成型工場、工場棟組立工場、附属建物第2核燃料倉庫、附属建物容器管理棟、放射線管理棟及び附属建物除染室・分析室に非常用設備の非常用通報設備（通信連絡設備（電話設備））を増設する。
- ・ 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則における新規項目への適合のため、工場棟転換工場、工場棟成型工場、附属建物第2核燃料倉庫、放射線管理棟及び附属建物除染室・分析室に緊急対策設備（3）（堰（内部溢水止水用））を新設する。
- ・ 設計の進捗に伴い、工場棟転換工場の転換加工室及び原料倉庫の天井の撤去によりそれぞれの1階及び2階の火災区域を統合することにしたため、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）の火災感知器の一部を撤去する。
- ・ 新規制基準に基づき受けた事業許可（平成29年11月1日付け原規規発第1711011号にて許可）に係る施設について新規制基準への適合確認を行う。

6. 分割申請の理由

新規制基準に基づく事業許可に係る加工施設の変更は、以下のとおりである。

設工認申請の対象は、新たに設置する規制対象の建物・構築物、設備・機器又は新たに規制対象となる既設の建物・構築物、設備・機器に加え、追加の工事等を伴う又は設計の変更が生じる全ての建物・構築物、設備・機器であり、事業許可申請書における「安全機能を有する施設の安全機能一覧」で示した建物・構築物、設備・機器及び撤去する建物、設備・機器とする。設工認対象となる加工施設は、下表に示すとおり20の建物・構築物、8つの施設区分で構成され、既設建物、設備・機器の改造を含めその設置工事が膨大なものとなることから、新規制対応工事を段階的に進めるため、分割して申請するものである。なお今後の進捗に応じて、申請内容を変更する可能性がある。

施設区分		設備・機器								
		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	放射線管理施設	その他の加工施設	
建物・構築物	工場棟転換工場	④, ⑥	⑤, ⑥	—	—	—	⑤, ⑥, ⑦	④, ⑤, ⑥, ⑦	⑦	③, ④, ④, ⑤, ⑤, ⑥
	工場棟成型工場	④	—	①, ⑥	①, ⑥	—	①, ⑥	⑥	⑦	①, ④, ⑤, ⑥
	工場棟組立工場	④, ⑥	—	—	①, ⑥	①, ⑥	⑥	—	⑦	①, ④, ⑤
	加工棟成型工場	②	—	②, ⑥	②	—	②, ⑦	⑥	⑦	①, ②, ⑥
	放射線管理棟	④	—	—	—	—	—	④, ⑥, ⑦	⑦	④, ⑤, ⑥, ⑦
	附属建物除染室・分析室	④, ⑥	⑥	—	—	—	⑥	⑥, ⑦	⑦	④, ⑤, ⑥
	附属建物第2核燃料倉庫	④	—	—	—	—	⑥	⑥	⑦	④, ⑤, ⑥
	附属建物第3核燃料倉庫	⑦	—	—	—	—	⑦	⑥	⑦	⑦
	附属建物原料貯蔵所	⑦	—	—	—	—	⑤, ⑦	—	—	⑦
	附属建物劣化・天然ウラン倉庫	⑦	—	—	—	—	⑦	—	—	⑦
	附属建物容器管理棟	④, ⑥	—	—	—	—	⑥	—	—	④, ⑥
	附属建物第1廃棄物処理所	⑥	—	—	—	—	—	⑥, ⑦	⑦	⑥, ⑦
	附属建物第2廃棄物処理所	⑥	—	—	—	—	—	⑥, ⑦	⑦	⑥, ⑦
	附属建物シリンダ洗浄棟	⑥	⑦	—	—	—	⑦	⑥, ⑦	⑦	⑥, ⑦
	附属建物第3廃棄物倉庫	⑥	—	—	—	—	—	⑥	—	⑥
	附属建物廃棄物管理棟	①	—	—	—	—	—	①, ⑤	—	①
	附属建物発電機室	⑤	—	—	—	—	—	—	—	⑤
	附属建物放射線管理棟前室	④	—	—	—	—	—	⑦	—	④
	附属建物第1廃棄物処理所前室	⑥	—	—	—	—	—	⑦	—	⑥
	遮蔽壁	⑥	—	—	—	—	—	—	—	—
屋外	①, ④	—	—	—	—	—	①, ④, ⑦	⑦	①, ⑦	

適合確認を行う建物・構築物、設備・機器 ①：1次申請、②：2次申請、③：3次申請、④：4次申請、⑤：5次申請、⑥：6次申請、⑦：7次申請

撤去する建物・構築物、設備・機器 ①：1次申請、③：3次申請、④：4次申請、⑤：5次申請、⑥：6次申請

## 別記 2



別添 I 設計及び工事の方法

I-1 加工施設の区分毎の設計及び工事の方法

イ 化学処理施設

ロ 濃縮施設

(該当なし)

ハ 成形施設

ニ 被覆施設

(変更なし)

ホ 組立施設

ヘ 核燃料物質の貯蔵施設

ト 放射性廃棄物の廃棄施設

チ 放射線管理施設

(変更なし)

リ その他の加工施設

I-2 検査の項目及び方法

I-3 添付図面

## I-1 加工施設の区分毎の設計及び工事の方法

事業許可(平成 29 年 11 月 1 日付け原規規発第 1711011 号にて許可)に基づき、加工施設について次の変更を行う。

設計の基本方針は以下のとおりとする。

- ・ 施設の特徴(核燃料物質の流れ、取り扱う核燃料物質の特徴(種類、数量、化学的性状及び物理的形態)、取り扱い方法)、潜在的危険性を考慮して設計する。
- ・ ウランの受入れから出荷に至る全工程に対し、使用する設備・機器、取り扱い方法を明確にし、各工程のハザード(内部火災、内部溢水を含む)を漏れなく抽出して、それに対する安全機能を設ける。なお、深層防護の考え方(発生防止、拡大防止・影響緩和)に基づいて安全機能を設ける。
- ・ 外的事象(地震、竜巻等)による建物・構築物及び設備・機器に対する外力を最新の知見に基づいて見直し、安全機能を失うことによる影響の大きい施設は、高い信頼性を確保する設計とする。例えば、六ふっ化ウラン(以下「UF<sub>6</sub>」という。)を正圧で取り扱う設備は、耐震重要度分類第1類とし、水平地震力1.0G<sup>注)</sup>で弾性範囲の設計とする。
- ・ 機器等の破損、故障、誤動作あるいは運転員の誤操作により核燃料物質等を外部へ放出する可能性のある事象が発生した場合においても、インターロック機構等を設けることにより、公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えない設計とする。
- ・ インターロック機構に関しては、当該機構の損傷時の影響度に応じて、多様性、多重化、耐震性により、高い信頼性を確保する設計とする。
- ・ ユーティリティ(電源、バルブ作動用ガス)が喪失した場合においても、安全側に停止するフェールセーフとなる設計とする。

注) 1G は、9.81m/s<sup>2</sup>であり、981 ガルである。以下も同様。

## イ 化学処理施設

### 1. 変更の概要

申請対象建物と変更内容を表イ-1 に、工場棟転換工場の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその補強方法を表イ-2 に示す。

また、改造工事のために一時的に取り外しが必要な設備・機器を表イ-3 に示す。なお、取り外した設備・機器は、仮置き場所（既認可分含む）に一時保管し、別途申請する新規制対応工事において復旧する。

### 2. 準拠すべき主な法令、規格及び規準

今回申請する建物・構築物に関する設計において、準拠すべき主な法令、規格及び規準等は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則
- (5) 加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則
- (6) 加工施設の性能に係る技術基準に関する規則
- (7) 労働安全衛生法及び関係法令
- (8) 保安規定
- (9) 消防法・同施行令・告示等
- (10) 建築基準法・同施行令・告示等
- (11) 日本産業規格（JIS）（日本規格協会）
- (12) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- (13) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 —（日本建築学会）
- (14) 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- (15) 2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書（建築研究所）
- (16) 建築工事標準仕様書・同解説（日本建築学会）

### 3. 設計条件及び仕様

今回申請する工場棟転換工場の建物は、昭和47年6月に施設検査を受検後、同年7月に「施設検査合格証」を受領し使用を開始している。同建物は、平成8年には阪神淡路大震災を教訓にブレースの補強を実施している。また、長期保全計画に基づき適宜、必要な補修を実施している。

今回申請する工場棟転換工場に関する仕様を表イ建-1 に、主要な構造材の仕様を表イ建-2 に、建物の各部位の仕様を表イ建-3(1/7)～(7/7)に、エキスパンションジョイントの各部位の仕様を表イ建-4(1/7)～(4/7)に、工場棟転換工場に関して次回以降の申請にて技術基準への適合性を確認する事項を表イ建-5 に示す。

敷地内建物配置図を図イ建-1 に、補強箇所説明図を図イ建-1-1(1/4)～(4/4)に、建物の補強工事と各影響評価との関係を図イ建-1-2(1/4)に、管理区域区分図を図イ建-2～4 に、エキスパンションジョイント設置位置図を図イ建-5(1/3)～(3/3)に、エキスパンションジョイント構造図

を図イ建-5-1 に、火災区域を図イ建-6~8 に、火災区域毎の材料及び厚さ一覧を図イ建-8-1(1/4)~(2/4)に、外部火災・爆発の影響評価を図イ建-8-2(1/8)~(8/8)に、鉄扉、シャッター配置及び竜巻防護ラインを図イ建-9~11 及び 11-1 に、工場棟建具表を図イ建-12 に示す。また、鉄扉、シャッター補強及びガラリー固縛概要図を図イ建-13 に示す。

工場棟転換工場の平面図、立面図、断面図及び伏図を図イ建-14~24 に、軸組図を図イ建-25~41 に、サイディング補強下地材軸組図を図イ建-42~44 に、柱脚部重石補強詳細を図イ建-45 に、鋼板補強、外壁サイディング補強及び外壁更新概略図を図イ建-46 に、屋根面鉄骨補強及び折板補強概略図を図イ建-47 に、鉄骨ブレース補強及び柱梁仕口部補強概略図を図イ建-48 に示す。

また、取り外す設備・機器の準備工事範囲及び一時仮置き場所を図イ配-1 に示す。

表イ-1 化学処理施設の申請対象建物及び変更内容

設置場所	名称	員数	変更内容
屋外	工場棟転換工場	1式	改造

表イ-2 工場棟転換工場の工事番号及び工事名称とその補強方法(1/2)

工事番号及び工事名称 (注)	耐震性能向上の補強方法 (添説建2-Ⅱ.1.2-1表 耐震補強の概要 参照)	耐竜巻性能向上の補強方法 (添説建3-Ⅱ.1.4-1表 竜巻に対する補強部位 参照)	火災等による損傷の防止に関する説明書 (添付説明書-建1 参照)
1-a. 柱脚部重石補強	基礎増打ち補強	—	—
1-b. 鉄骨ブレース新設	新設鉛直ブレース補強	—	—
1-c. 鉄骨ブレース交換補強	新設鉛直ブレース補強	—	—
1-d. 屋根面鉄骨補強	新設トラス梁斜材補強 新設水平ブレース補強 新設大梁補強 新設小梁補強、既設梁断面補強	—	—
1-e. 柱梁仕口部補強	接合部補強 梁上スタッドボルト増設補強 梁上あと施工アンカー増設補強 柱ウェブプレート補強	—	—
1-f. 柱脚部溶接補強	柱脚補強	—	—
1-g. 耐火壁追設	—	—	工場棟転換工場と工場棟成型工場の境界に耐火壁及び鉄扉を追設することで延焼防止
1-h. エキスパンションジョイント改造	地震時の変位量を考慮した間隔を設定し、地震時に生じる変位を吸収 (添付説明書-建2 付録2)	—	—
1-i. 外壁サイディング補強	外壁サイディング鉄板補強	既存 ALC 壁残置で外壁サイディング補強	—
1-j. 鉄扉補強	—	既存鉄扉の補強	—
1-k. 鉄扉及びシャッター交換	—	新しい鉄扉及びシャッターに交換することで補強	—

注) : ・4. 工事の方法 4.1. 工場棟転換工場(1)手順 参照

- ・表イ建-2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表 参照
- ・I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-1 参照
- ・図イ建-1-1 及び 図イ建-1-2 参照

表イ-2 工場棟転換工場の工事番号及び工事名称とその補強方法(2/2)

工事番号及び工事名称 (注)	耐震性能向上の補強方法 (添説建2-Ⅱ.1.2-1表 耐震補強の概要 参照)	耐竜巻性能向上の補強方法 (添説建3-Ⅱ.1.4-1表 竜巻に対する補強 部位 参照)	火災等による損傷の防止に関する説明書 (添付説明書-建1 参照)
1-l. 鋼板補強	—	既存壁の屋内側鉄板追設で補強	—
1-m. 鋼板新設	—	—	転換加工室と2階通路の境界に鋼板を新設することで延焼防止
1-n. 外壁更新	—	既存壁をサイディングに交換することで補強	—
1-o. 折板追設補強	新設高強度折板	既存屋根の折板追設で補強 (既存折板残置)	—
1-p. 折板張替え補強	—	既存屋根の折板張替え補強	—
1-q. 天井撤去	—	—	—

注) : ・4. 工事の方法 4.1. 工場棟転換工場(1)手順 参照

- ・表イ建-2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表 参照
- ・I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-1 参照
- ・図イ建-1-1 及び 図イ建-1-2 参照

表イ-3 取り外し対象機器(1/2)

設置場所	名称	事業許可番号 <sup>注1)</sup>	取り外し設備の区分 <sup>注2)</sup>
工場棟 転換工場	UF <sub>6</sub> 蒸発・加水分解設備	1 <sup>注3)</sup> 蒸発器	1 区分3
		2 <sup>注3)</sup> コールドトラップ	14 区分3
		3 <sup>注3)</sup> コールドトラップ (小)	17 区分3
		4 <sup>注3)</sup> 加水分解装置 (エジェクタ)	21 区分3
		5 <sup>注3)</sup> 循環貯槽	22 区分3
		6 <sup>注3)</sup> 熱交換器	28 区分3
		7 <sup>注3)</sup> UO <sub>2</sub> F <sub>2</sub> 貯槽	29 区分3
		8 <sup>注3)</sup> 熱交換器	30 区分3
		9 <sup>注3)</sup> 液受槽	35 区分3
		10 <sup>注3)</sup> 調液貯槽	37 区分3
		11 <sup>注3)</sup> 熱交換器	38 区分3
	沈殿設備	12 <sup>注3)</sup> 沈殿槽	40 区分3
		13 <sup>注3)</sup> 熟成槽	45 区分3
	洗浄設備	14 <sup>注3)</sup> 遠心分離機 (洗浄用)	47 区分3
		15 <sup>注3)</sup> 洗浄槽	50 区分3
		16 <sup>注3)</sup> 洗浄ろ液分離槽	52 区分3
	固液分離設備	17 <sup>注3)</sup> 遠心分離機 (固液分離用)	54 区分3
		18 <sup>注3)</sup> ろ液分離槽	55 区分3
		19 <sup>注3)</sup> 仕上げろ過機	57 区分3
		20 <sup>注3)</sup> 濃縮液受槽	60 区分3
		21 <sup>注3)</sup> 清澄液受槽	62 区分3
		22 <sup>注3)</sup> 再生液貯槽	65 区分3
		23 <sup>注3)</sup> 洗浄液受槽	67 区分3
	乾燥設備	24 <sup>注3)</sup> 予備成型乾燥機	71 区分3
		25 <sup>注3)</sup> 乾燥機	72 区分3
		26 <sup>注3)</sup> 粉末回収ボックス	73 区分3
		27 <sup>注3)</sup> ADU スクラバ	78 区分3
		28 <sup>注3)</sup> ADU ブロータンク	83 区分3
		29 <sup>注3)</sup> ADU 受けホッパ	84 区分3
		30 <sup>注3)</sup> ADU バグフィルタ	85 区分3
		31 <sup>注3)</sup> ADU バックアップフィルタ	87 区分3
		焙焼還元設備	32 <sup>注3)</sup> リサイクル粉搬送装置
	33 <sup>注3)</sup> リサイクル粉受けホッパ		90 区分3
	34 <sup>注3)</sup> ボリュームマ		92 区分3
	35 <sup>注3)</sup> ロータリーキルン		94 区分3
	36 <sup>注3)</sup> フードボックス(ロータリーキルン)		96 区分3
	37 <sup>注3)</sup> ガスヒータ		97 区分3
	38 <sup>注3)</sup> UO <sub>2</sub> ブロータンク		106 区分3
	39 <sup>注3)</sup> UO <sub>2</sub> フィルタ		107 区分3
	40 <sup>注3)</sup> UO <sub>2</sub> バックアップフィルタ		108 区分3
	41 <sup>注3)</sup> UO <sub>2</sub> 受けホッパ		110 区分3
	粉砕・充填設備	42 <sup>注3)</sup> 粉砕機	112 区分3
		43 <sup>注3)</sup> 充填装置	115 区分3
	ウラン回収設備(第1系列)	44 <sup>注3)</sup> 原料フードボックス	158 区分3
		45 <sup>注3)</sup> 溶解槽	161 区分3
		46 <sup>注3)</sup> 遠心ろ過機	166 区分3
		47 <sup>注3)</sup> 溶解液受槽	167 区分3
		48 <sup>注3)</sup> 沈殿槽	170 区分3
		49 <sup>注3)</sup> 遠心分離機	172 区分3
		50 <sup>注3)</sup> 乾燥機	174 区分3
		51 <sup>注3)</sup> ろ液受槽 (1)	177 区分3
		52 <sup>注3)</sup> ろ過機 (2)	178 区分3

表イ-3 取り外し対象機器(2/2)

設置場所	名称	事業許可番号 <sup>注1)</sup>	取り外し設備の区分 <sup>注2)</sup>	
工場棟 転換工場	ウラン回収 設備（第1 系列）	53 <sup>注3)</sup> 明け替えフードボックス①	182	区分3
		54 <sup>注3)</sup> pH調整槽	186	区分3
		55 <sup>注3)</sup> ろ過機（廃液用）	188	区分3
		56 <sup>注3)</sup> ろ液受槽（2）	190	区分3
		57 <sup>注3)</sup> 解砕機	193	区分3
		58 <sup>注3)</sup> 輸送装置	195	区分3
		59 <sup>注3)</sup> 仮焼炉	198	区分3
		60 <sup>注3)</sup> 粉末受けホッパ	200	区分3
	ウラン回収 設備（第3 系列）	76 <sup>注3)</sup> 粉末回収ボックス	248	区分3
	濃縮度混合 設備	61 <sup>注3)</sup> 粉砕機	124	区分3
		62 <sup>注3)</sup> 粉末充填ボックス	130	区分3
		63 <sup>注3)</sup> 粉末抜き出しボックス	131	区分3
		64 <sup>注3)</sup> 粉末輸送装置①ホッパ部	133	区分3
		65 <sup>注3)</sup> バックアップフィルタ （粉末輸送装置①）	137	区分3
		66 <sup>注3)</sup> 粉末梱包機	139	区分3
		67 <sup>注3)</sup> 充填装置	141	区分3
		68 <sup>注3)</sup> 粗成型用プレス	145	区分3
		69 <sup>注3)</sup> 粉末集塵装置	148	区分3
		70 <sup>注3)</sup> リフタ	157	区分3

注1) 事業許可の「表 安全機能を有する施設の安全機能一覧」における当該機器の番号を示す。

注2) 区分1：撤去し廃棄する設備・機器

区分2：仮移設して安全機能を維持するか代替措置を講じる設備・機器

区分3：取り外し後、一時保管した後に復旧する設備・機器

注3) 図イ配-1（1/2）に当該機器の番号を示す。



#### 4. 工事の方法

##### 4. 1. 工場棟転換工場

本申請に係る工事において、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」に適合するように工事を実施するとともに、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に適合するように品質管理を行う。

##### (1) 手順

今回申請の工場棟転換工場に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順(図イ1-1参照)により行う。また、工場棟転換工場の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその工事の方法を1-a. ~1-q. に示す。

なお、加工施設の維持管理に不可欠な建物については、工事中においても継続して使用するものとする。継続使用する建物及び理由については5項参照。また、既認可の非常用設備の取り外し対象機器を表リ-9に示す。工事に当たっては、取り外し工事を含め下記の措置を講じる。

- ・ 工場棟転換工場の転換加工室に大型粉末容器に入った核燃料物質が保管されているが、周囲を養生材で囲む、又は大型粉末容器を工事範囲から隔離することにより、核燃料物質に影響を与えないようにする。
- ・ 建物の遮蔽能力に影響する工事は実施しない。
- ・ 気体廃棄設備(1)及び気体廃棄設備(2)は複数の系統から構成されており、建物工事に干渉する一部の系統は工事の進捗に合わせて一時的に停止、取り外すが、工事に干渉しない系統は運転を継続することにより、第1種管理区域の負圧、閉じ込めを維持する。
- ・ 排気塔の補強工事において、当該排気塔に接続する気体廃棄設備(1)を停止させる必要がある場合は、隣接する成型工場の気体廃棄設備(2)を運転し、転換工場との境界扉を開放することで、転換工場の負圧維持、閉じ込めを維持する。また、閉じ込めの機能を維持できるように、建物への目張り及び停止する気体廃棄設備の接合部に閉止板又は閉止プラグによる閉止措置を講じる。
- ・ 建物に開口部を設ける際には、防護カバー、目張り等の養生を実施し負圧を維持する。なお管理境界に開口を設ける工事の際には、負圧に異常がないことを確認する。また、雨水の浸入を防止するために適切な雨水浸入防止対策、又は建物への目張り等により閉じ込めを行う。

また第1種管理区域の境界にあるエキスパンションジョイントの改造工事、鉄扉、シャッタの補強または交換工事にあたり、建物に開口部が設けられる場合には、周囲に仮囲いを設けて負圧を維持する。

- ・ 外壁を貫通する配管を撤去した後は、不燃性材料で閉止措置を行う。
- ・ 第1種管理区域境界にある壁、扉を一時的に撤去する際には、保安規定に基づき、管理区域の範囲を一時的に変更する。
- ・ 発生する粉塵は、局所排気装置、集塵機等を設置し、汚染の拡大を防止する。
- ・ 床を掘削する場合は、掘削箇所への内部溢水による水の浸入を防止するために内部溢水源となりうる配管の元バルブを閉止する措置、又は囲いを設ける措置を講じる。土壌を掘削する場合は、鋼製の土留め型枠を設置する。土壌掘削後の土留め処置として鋼製型枠設置後、背面を発生土壌で埋戻す。埋戻しに用いる場合は、除染されたクリーンエリアに仮置きした土壌を使用する。
- ・ 床を掘削した箇所の補強工事を完了後、鉄筋コンクリートを打設し、床を復旧する。工事後の第1種管理区域内の床は、ウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗料(難燃性材料)で仕上げる。

- 1-a. 柱脚部重石補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟転換工場本体の柱脚基礎部を押さえるため、柱脚部に鉄筋コンクリートの増打ちにより重石補強をする  
配置を図イ建-19、26～30 及び 32～41 に、柱脚部重石補強の詳細を図イ建-45 に示す
- 1-b. 鉄骨ブレース新設<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟転換工場本体の鉄骨の柱と梁の接合部に鉄骨ブレース(筋交い)を新設する  
配置を図イ建-19～20、22、25～27、29～30、32、34～35 及び 38～41 に、鉄骨ブレース補強の概略を図イ建-48 に示す
- 1-c. 鉄骨ブレース交換補強<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟転換工場本体の既存鉄骨ブレース(筋交い)を撤去し、新たな鉄骨ブレースに交換する  
配置を図イ建-19～20、22、25～26、30～31、37 及び 40～41 に、鉄骨ブレース補強の概略を図イ建-48 に示す
- 1-d. 屋根面鉄骨補強<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟転換工場本体の屋根部の鉄骨トラス構造部に新たな鉄骨を追設する  
配置を図イ建-20、22～23、25～30、32 及び 34～39 に、屋根面鉄骨補強の概略を図イ建-47 に示す
- 1-e. 柱梁仕口部補強<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟転換工場本体及び前室の柱と梁、又は柱とブレース(筋交い)の仕口部(接合部)に鋼板(リブプレート)などを追設補強する  
配置を図イ建-20、22～23 及び 25～41 に、柱梁仕口部補強の概略を図イ建-48 に示す
- 1-f. 柱脚部溶接補強<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟転換工場本体及び前室の柱脚部のアンカーボルトの座金とベースプレートを溶接する  
配置を図イ建-19 及び 25～41 に、柱脚部溶接補強の詳細を図イ建-45 に示す
- 1-g. 耐火壁追設<sup>(注3)</sup>：内部火災による延焼防止と航空機落下による火災防止を目的に工場棟転換工場と工場棟成型工場の境界に耐火壁及び鉄扉を追設する  
配置を図イ建-14～15 に、耐火壁取付けの概略を図イ建-14 に示す
- 1-h. エキスパンションジョイント改造<sup>(注4)</sup>：耐竜巻性能向上(F1 竜巻荷重)等のために工場棟成型工場及び工場棟組立工場との建物境界部の既存のエキスパンションジョイントを改造する  
配置を図イ建-5(1/3)～(3/3) 及び 14～18 に示す
- 1-i. 外壁サイディング補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的に F1 竜巻荷重に対し、工場棟転換工場外壁の損傷及び脱落を防止するために東面、南面及び北面の外壁にサイディングで補強する  
配置を図イ建-14～17、19～23、25～30 及び 32～44 に、外壁サイディング補強の概略を図イ建-46 に示す
- 1-j. 鉄扉補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的に F1 竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために工場棟転換工場本体の既存鉄扉(本体 2 階：SD-11、本体 3 階：SD-62)を鋼材により補強する  
配置を図イ建-10～11 及び 15～17 に、建具表を図イ建-12 に、鉄扉補強の概略を図イ建-13 に示す
- 1-k. 鉄扉及びシャッター交換<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的に F1 竜巻荷重に対し、鉄扉及びシャッターの損傷防止のために工場棟転換工場本体及び前室の鉄扉(本体 1 階：SD-3、SD-9、

SD-10、本体 3 階：SD-12 及び前室：SD-69)及び前室のシャッタ(前室：SS-70)を新たな鉄扉及びシャッタに交換する

配置を図イ建-9、11、14 及び 16~17 に、建具表を図イ建-12 に示す

- 1-l. 鋼板補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的に工場棟転換工場原料倉庫の西側外壁の内側に鋼板を追設し補強する

配置を図イ建-14~16、19~20、22 及び 32 に、鋼板補強の概略を図イ建-46 に示す

- 1-m. 鋼板新設<sup>(注2)</sup>：内部火災による延焼防止を目的に転換加工室と 2 階通路の境界に鋼板を新設する

配置を図イ建-15 に、鋼板新設の概略を図イ建-15 に示す

- 1-n. 外壁更新<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的に F1 竜巻荷重に対し、工場棟転換工場前室外壁の損傷防止のために既存の外壁を撤去し、新たにサイディングに更新する

配置を図イ建-14、19~20 及び 32~33 に、外壁更新の概略を図イ建-46 に示す

- 1-o. 折板追設補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的に F1 竜巻荷重に対し、屋根の損傷防止のために工場棟転換工場本体及び前室の屋根の既存折板は残置し、新たな折板を追設する

配置を図イ建-17、20 及び 23 に、折板追設補強の概略を図イ建-47 に示す

- 1-p. 折板張替え補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的に F1 竜巻荷重に対し、工場棟転換工場排気塔の屋根の損傷防止のために既存折板を撤去し、新たな折板に張替える

配置を図イ建-17 及び 24 に、折板張替え補強の概略を図イ建-47 に示す

- 1-q. 天井撤去：転換加工室及び原料倉庫の天井を撤去する

注)：適用指針

注1) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(日本建築学会)

注2) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 — (日本建築学会)

注3) 石膏ボード施工マニュアル(石膏ボード工業会)

注4) 建築用エキスパンションジョイントの手引き

(日本エキスパンションジョイント工業会)

## (2) 工事上の注意事項

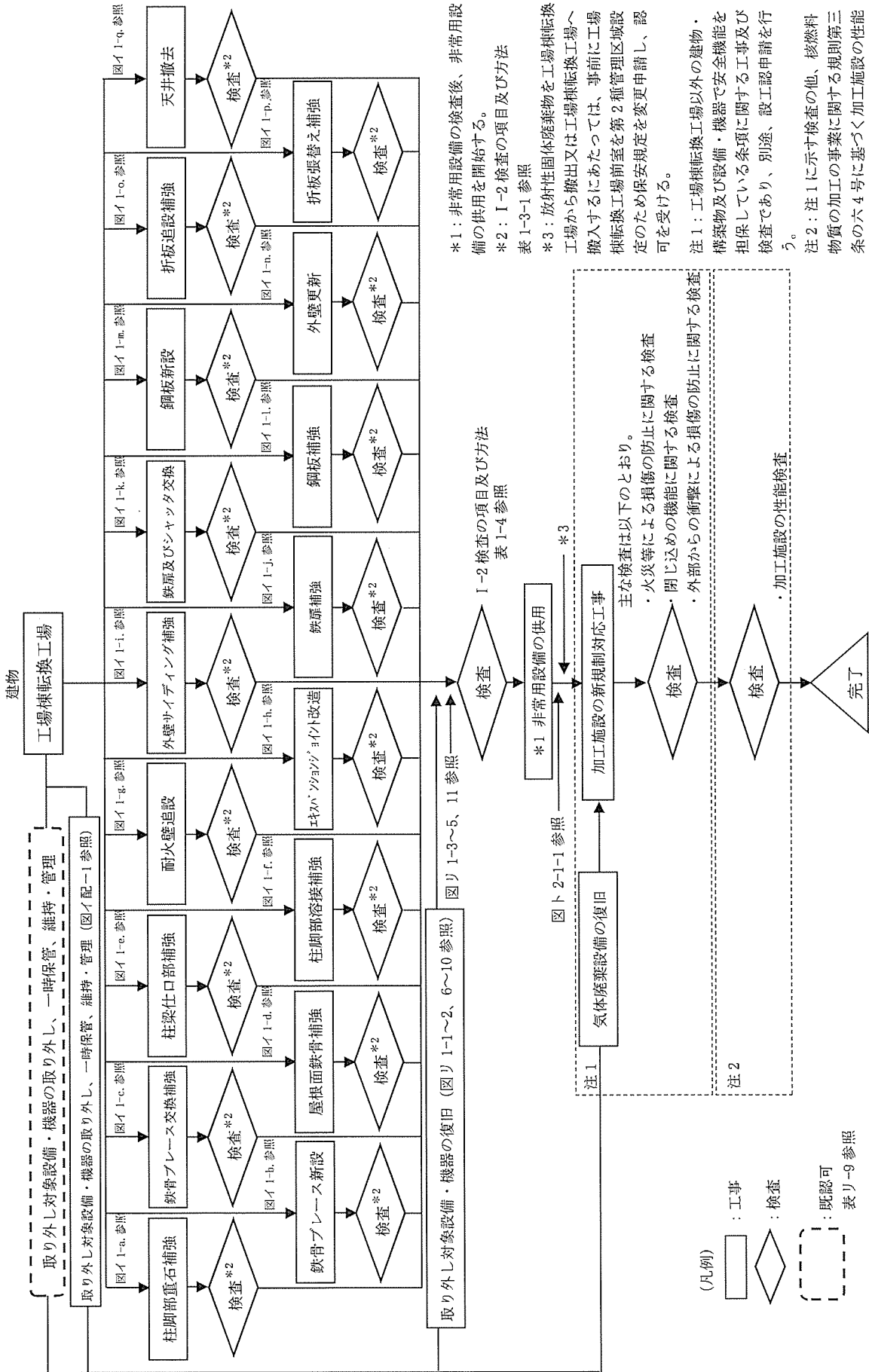
### a. 一般事項

- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

### b. 安全管理(防火、汚染防止を含む)

- ・ 改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
- ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物がないことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物を除去していることを確認する。
- ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。

- ・ 改造工事に伴い、周囲の設備・機器に影響がないように工事を行うとともに、汚染拡大が想定される場合には、グリーンハウスを仮設し、作業エリアの除染を行う。
  - ・ 第1種管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域内の仮置き場所にて保管する。第2種管理区域及び非管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域以外の仮置き場所にて保管する。
  - ・ 高所作業等、作業者、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じて、リスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。
- c. 入退域・放射線管理
- ・ 管理区域内で工事を行う場合には、作業者は、入退出時にあらかじめ定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- d. その他
- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。
- e. 緊急時の対応
- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、あらかじめ定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
  - ・ 緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。



図イ1-1-1 工事の手順フロー図

\*1：非常用設備の検査後、非常用設備の供用を開始する。

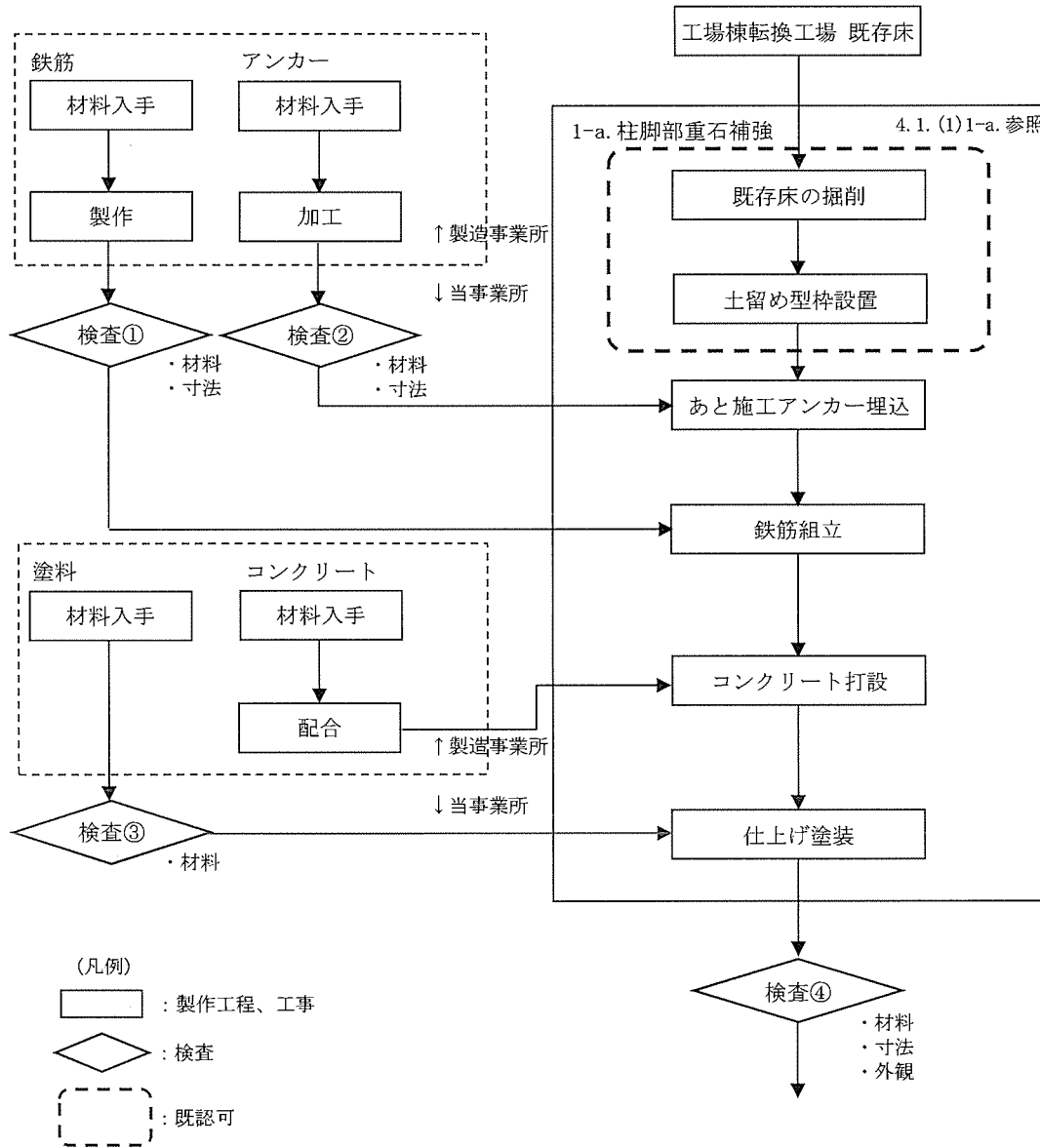
\*2：I-2検査の項目及び方法

表1-3-1参照

\*3：放射性固体廃棄物を工場棟転換工場へ搬入するにあたっては、事前に工場棟転換工場前室を第2種管理区域設定のため保安規定を変更申請し、認可を受ける。

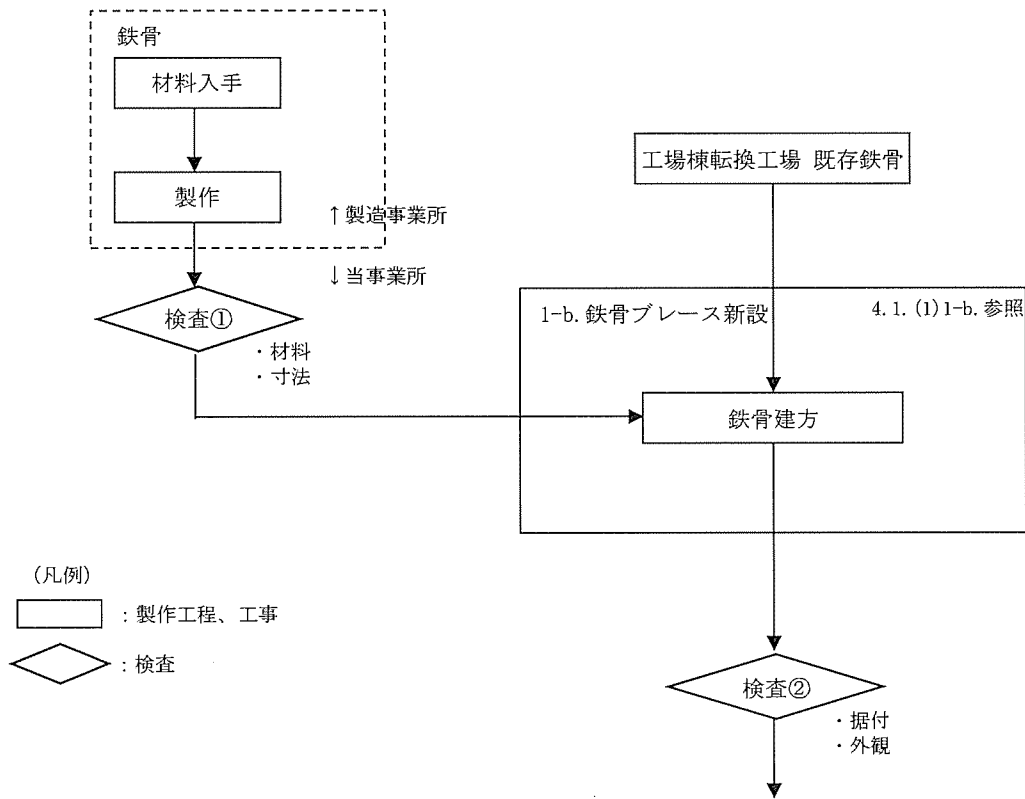
注1：工場棟転換工場以外の建物・構造物及び設備・機器で安全機能を担保している条項に関する工事及び検査であり、別途、設工認申請を行う。

注2：注1に示す検査の他、核燃料物質の加工の事業に関する規則第三条の六4号に基づく加工施設の性能検査については、別途、設工認申請を行う。



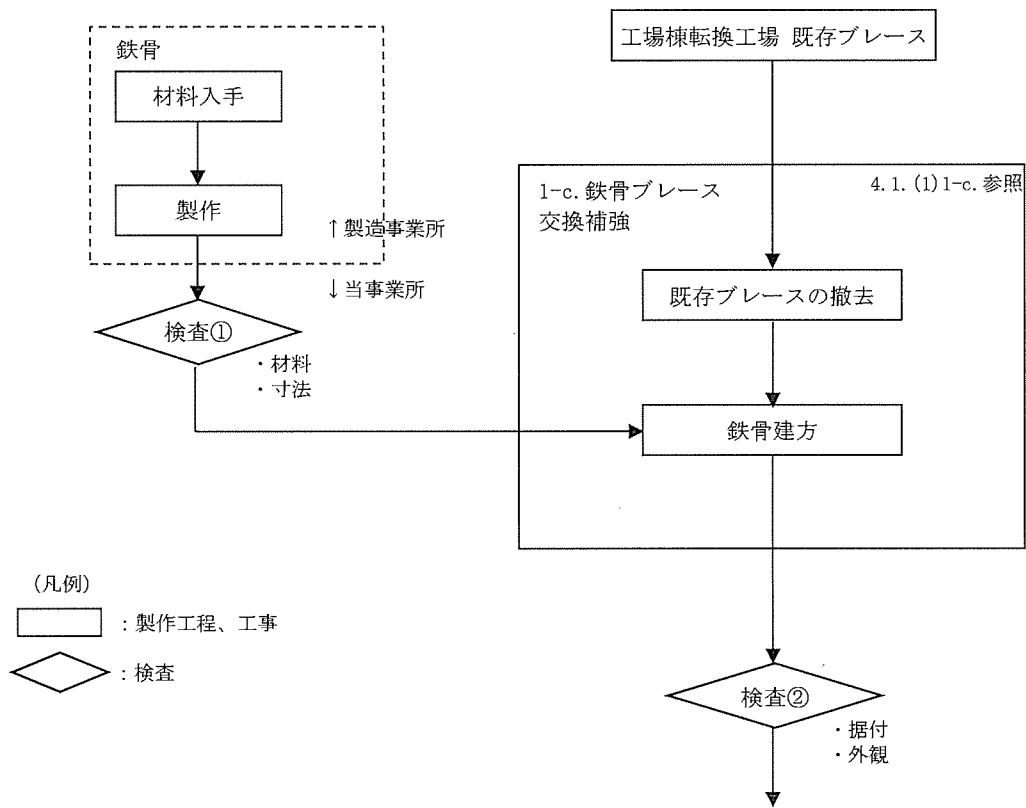
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-a. 柱脚部重石補強の手順フロー図



(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

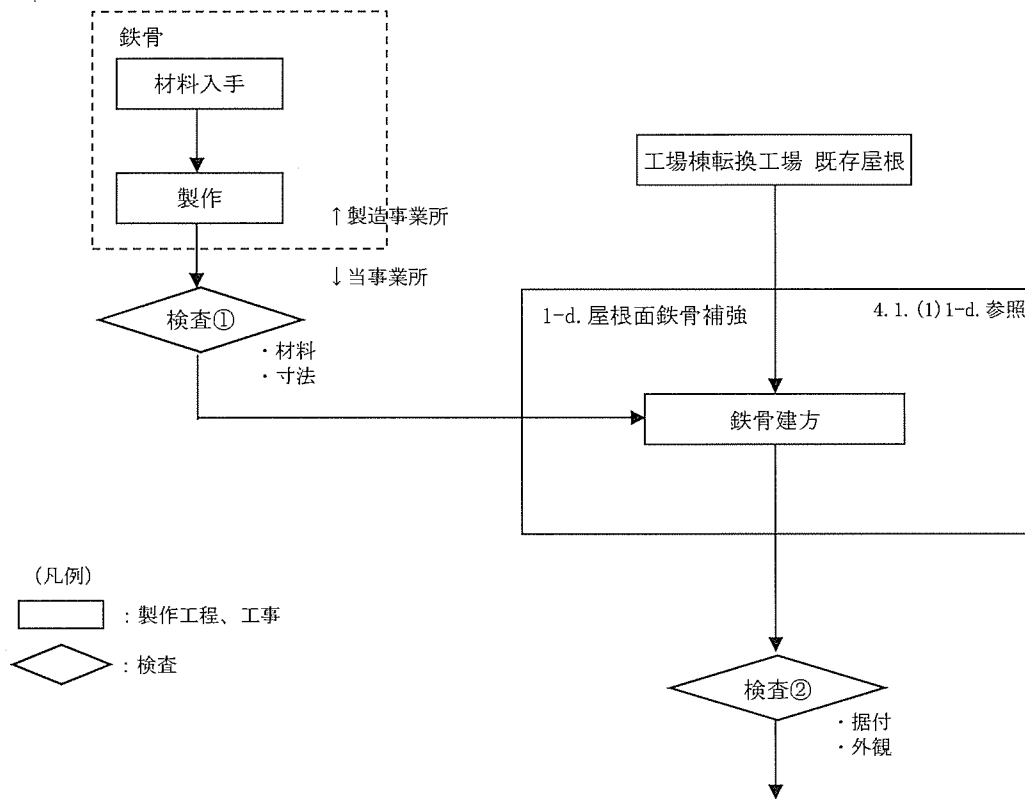
図イ 1-b. 鉄骨ブレース新設の手順フロー図



(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

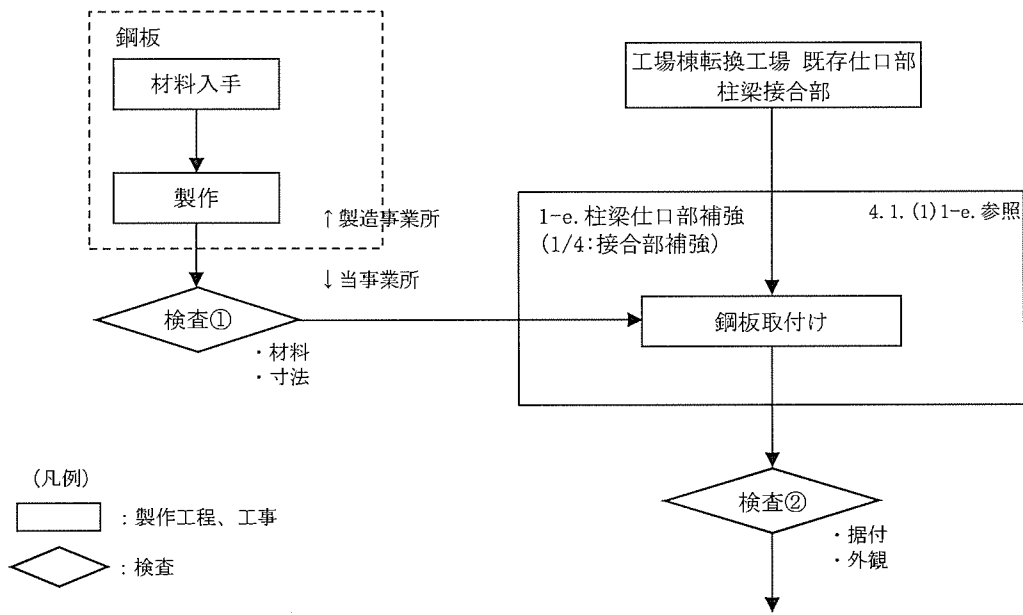
図イ 1-c. 鉄骨ブレース交換補強の手順フロー図





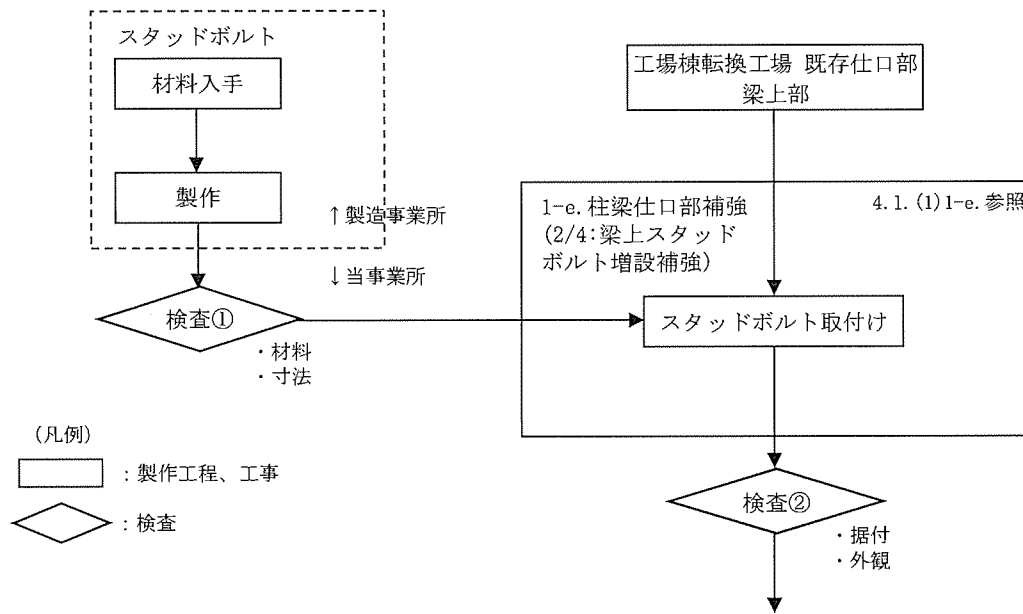
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-d. 屋根面鉄骨補強の手順フロー図



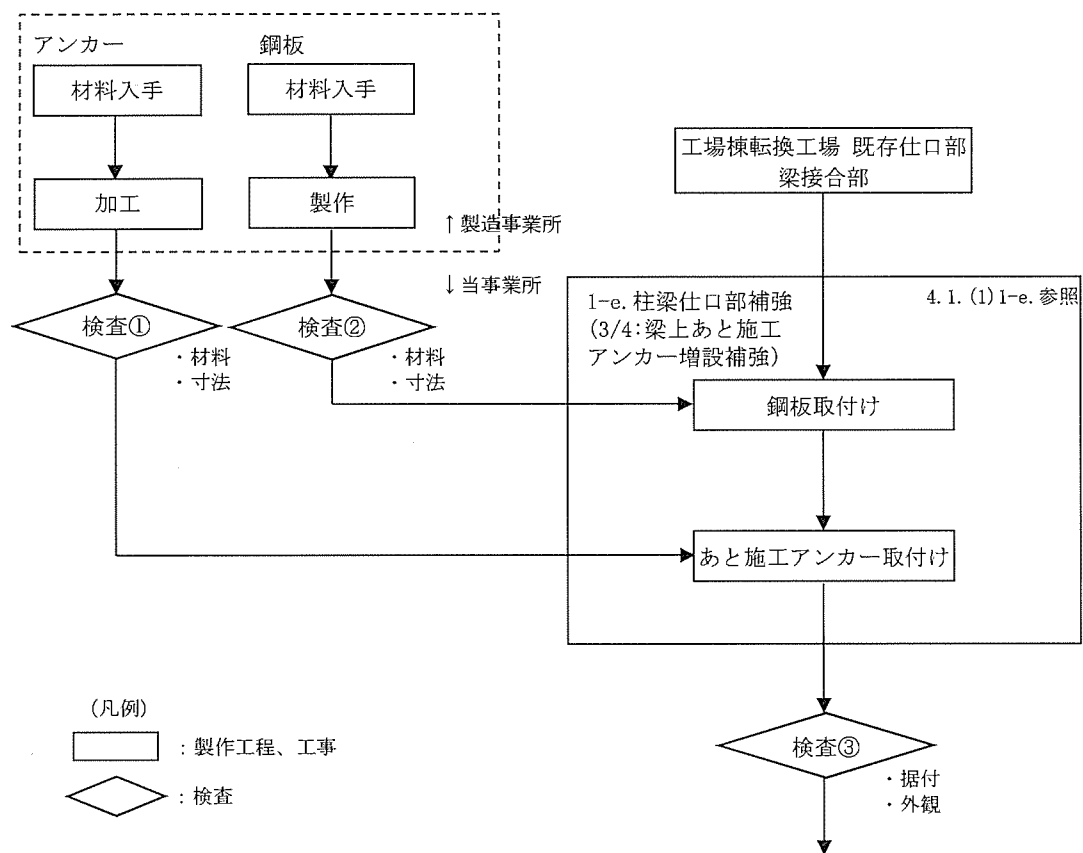
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-e. 柱梁仕口部補強 (1/4 : 接合部補強) の手順フロー図



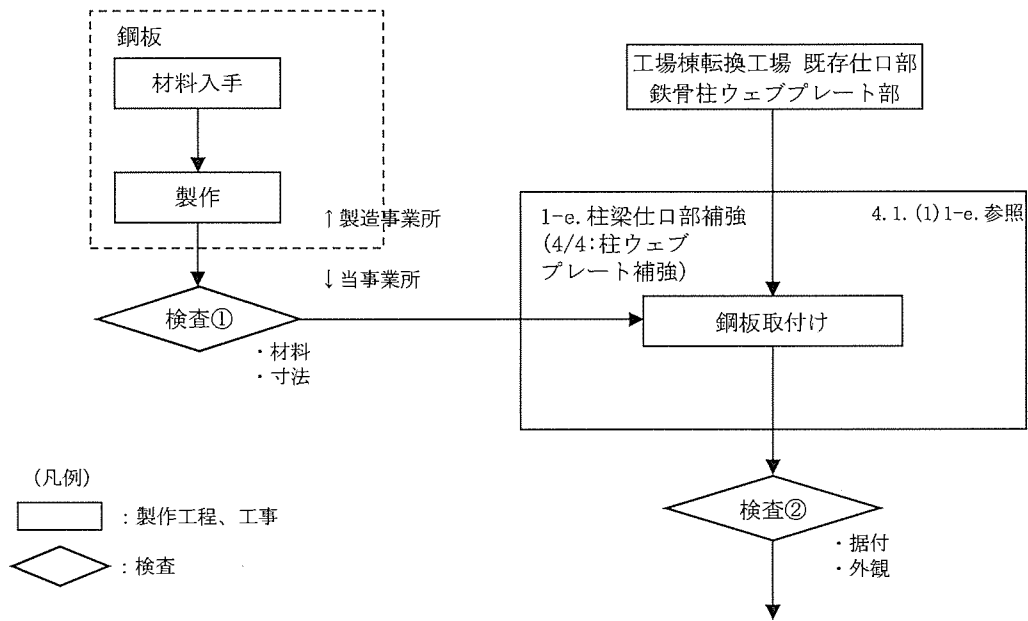
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-e. 柱梁仕口部補強 (2/4 : 梁上スタッドボルト増設補強) の手順フロー図



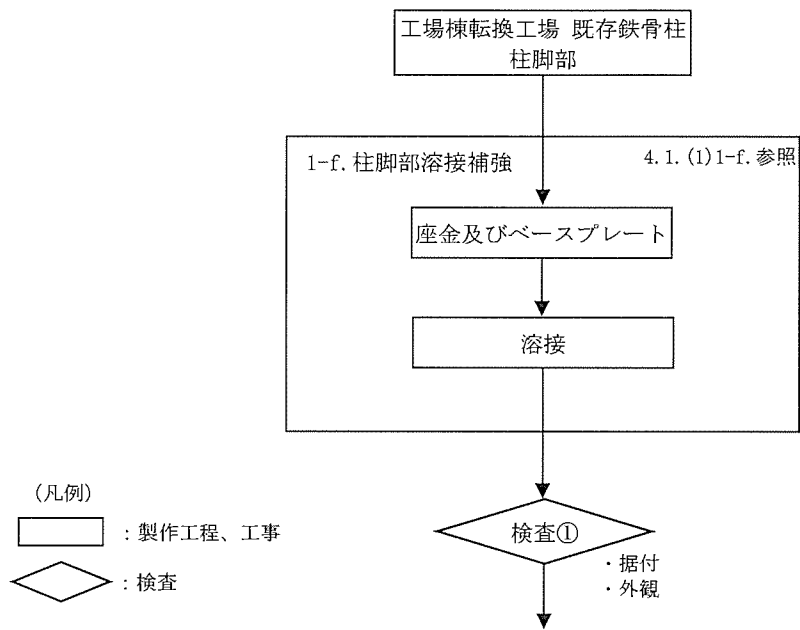
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-e. 柱梁仕口部補強 (3/4 : 梁上あと施工アンカー増設補強) の手順フロー図



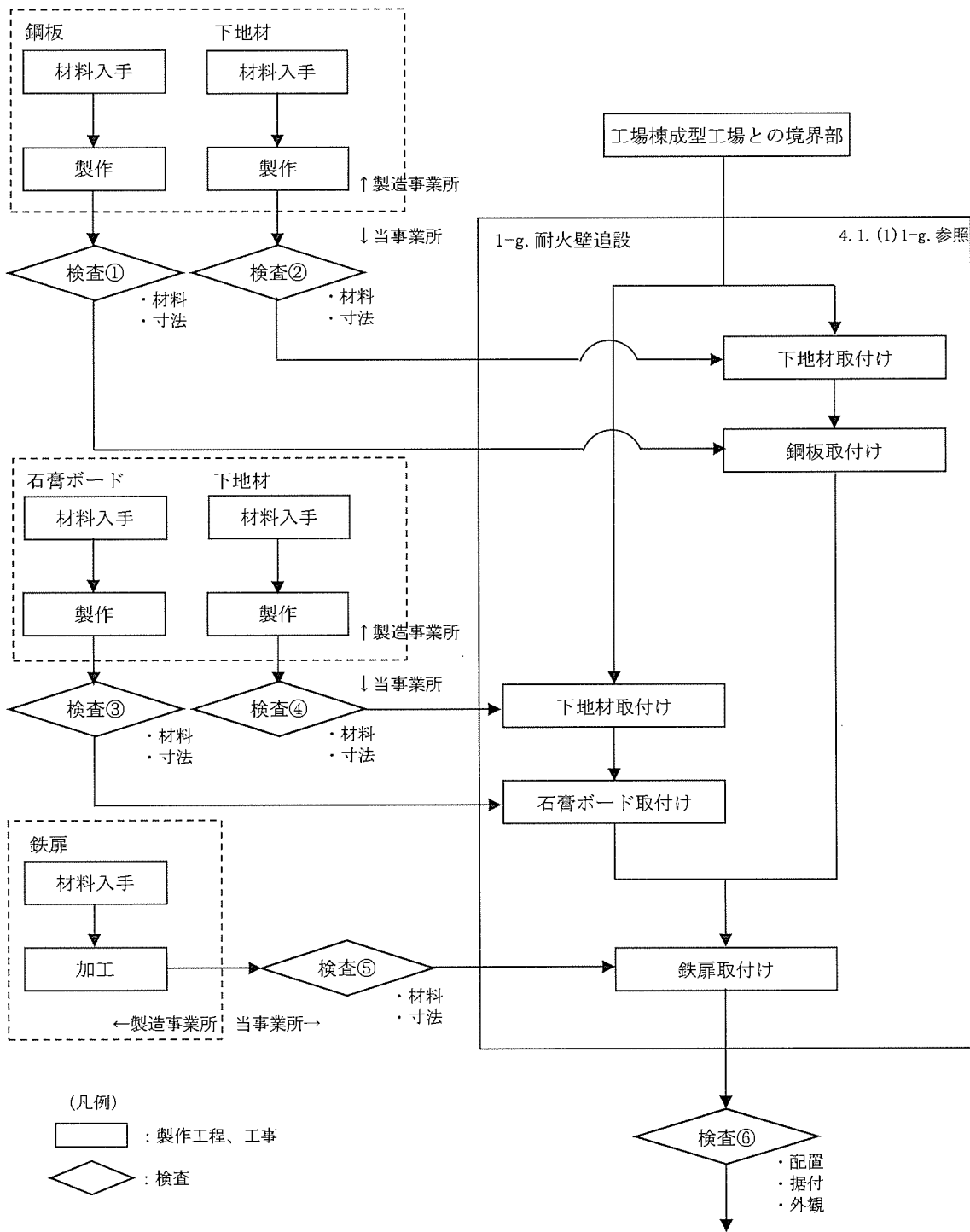
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-e. 柱梁仕口部補強 (4/4: 柱ウェブプレート補強) の手順フロー図



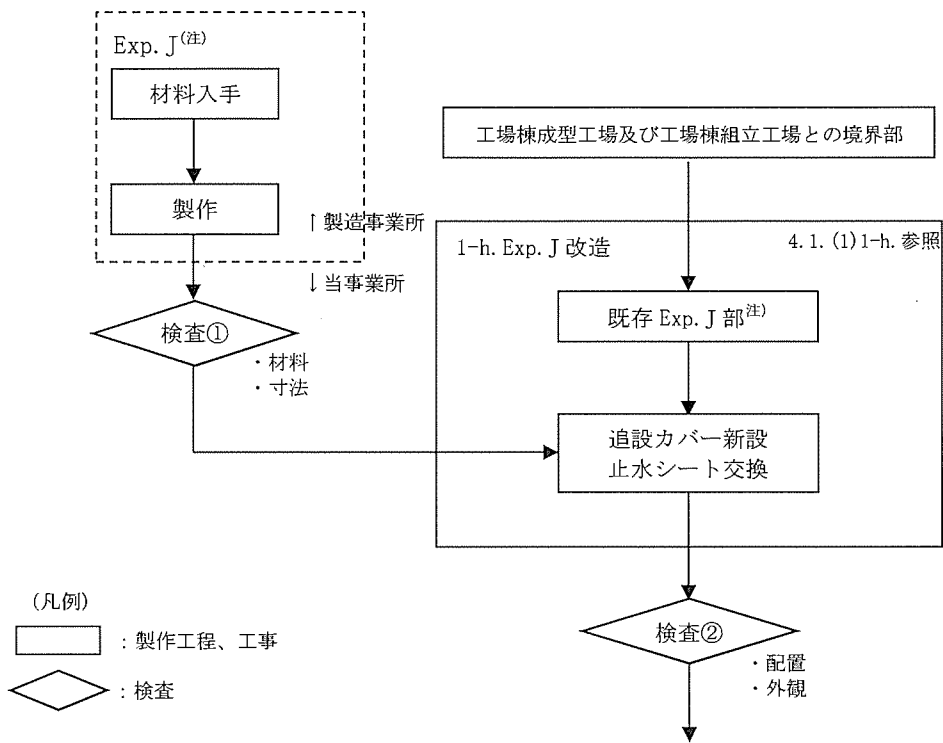
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-f. 柱脚部溶接補強の手順フロー図



(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

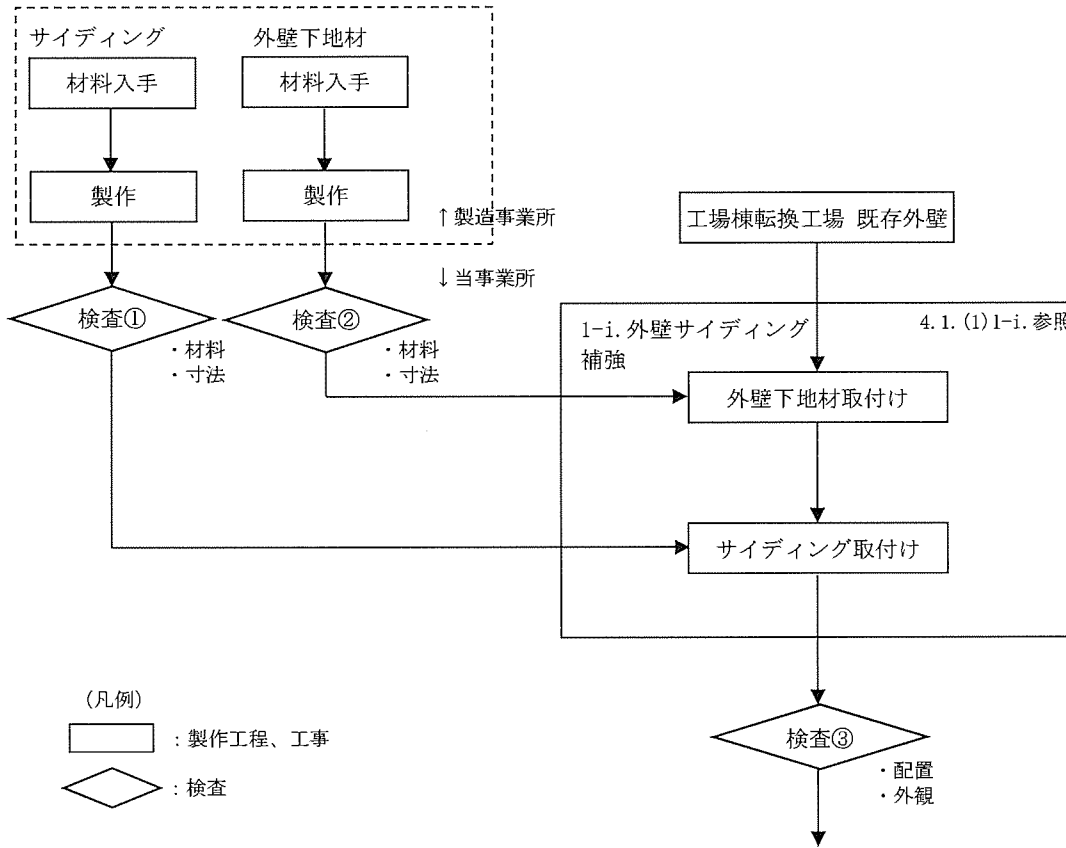
図イ 1-g. 耐火壁追設の手順フロー図



(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-h. エクспанションジョイント改造の手順フロー図

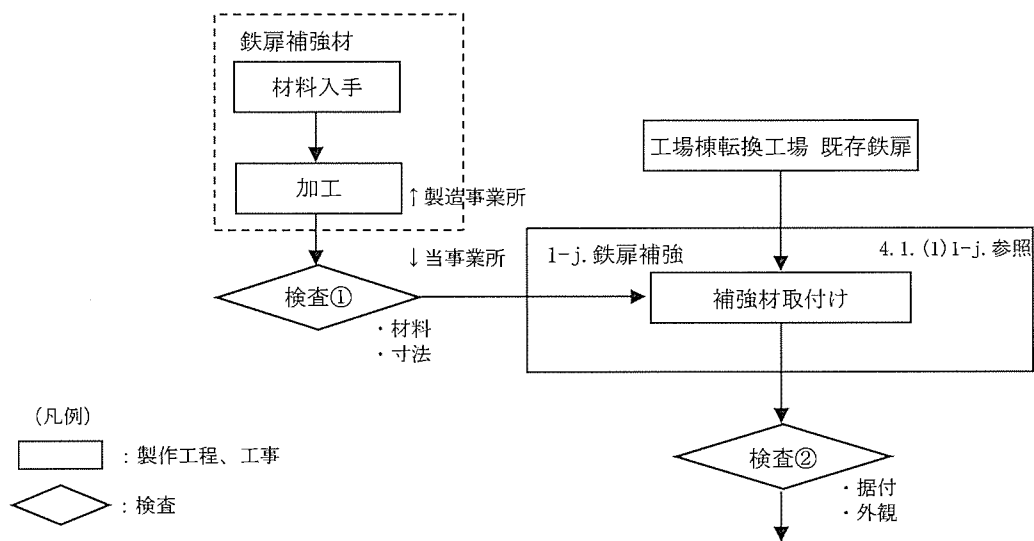
(注) : Exp. J (エクспанションジョイントの略)



(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-i. 外壁サイディング補強の手順フロー図

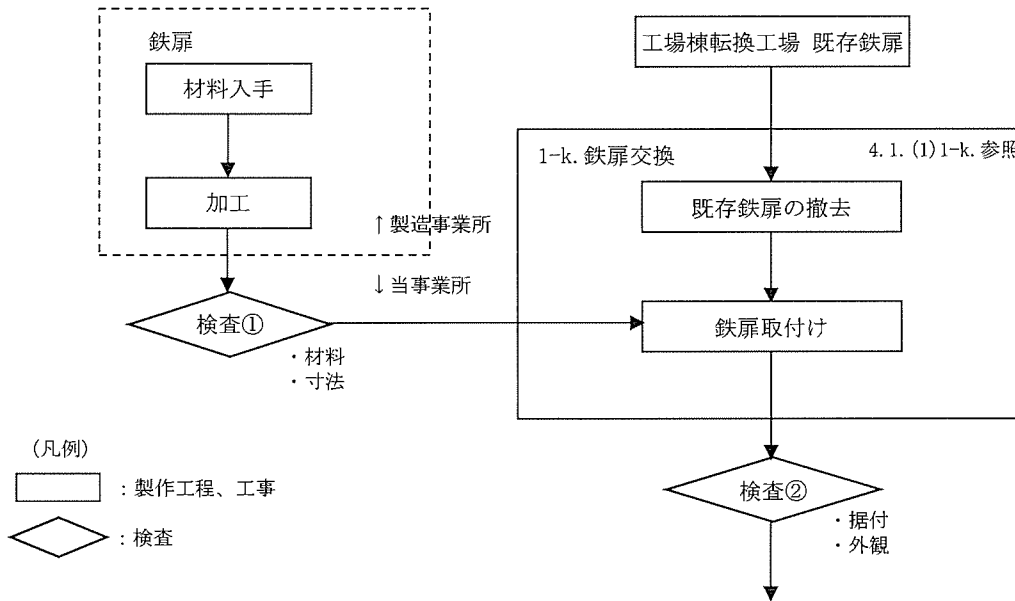




(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

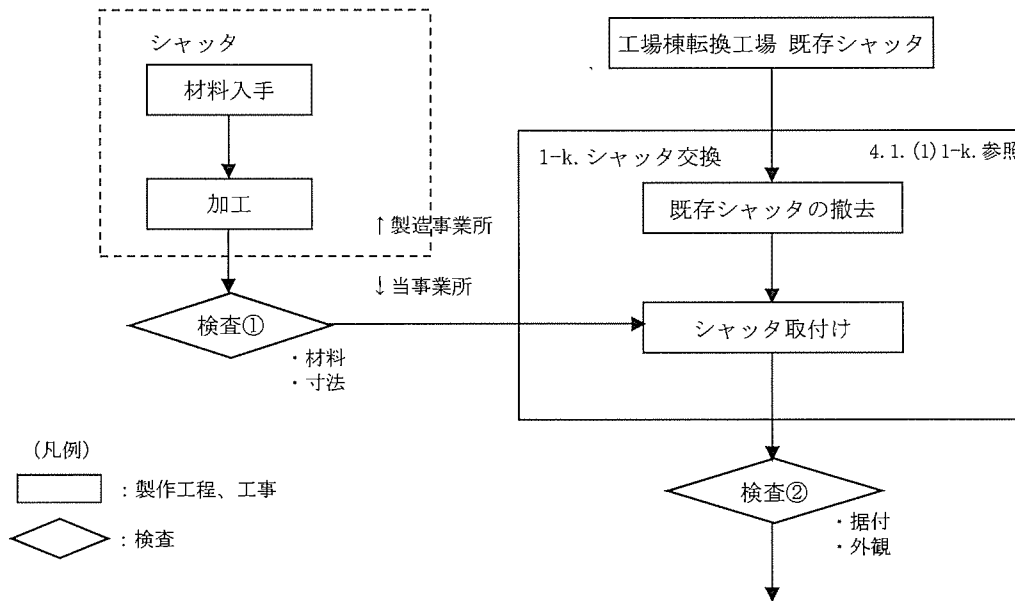
図イ 1-j. 鉄扉補強の手順フロー図

鉄扉交換の手順フロー図



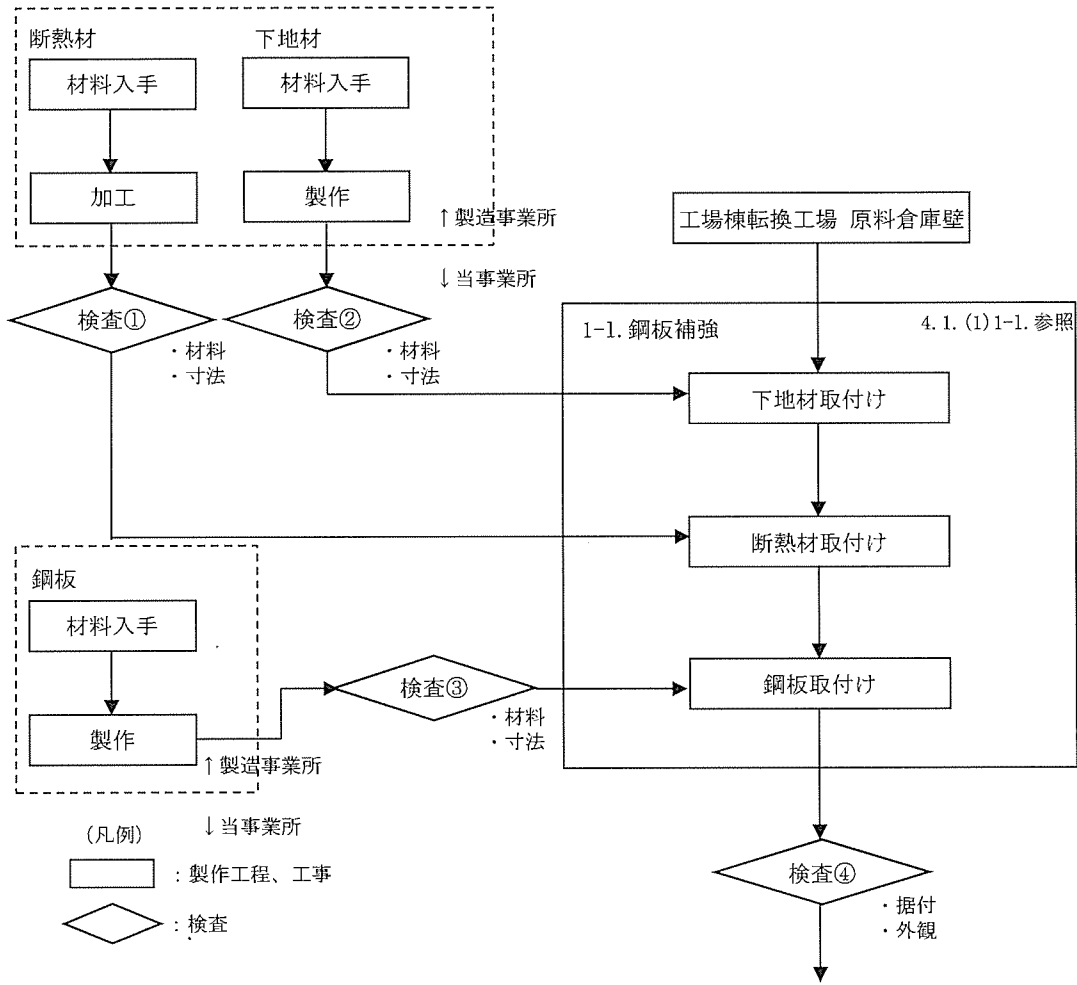
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

シャッター交換の手順フロー図



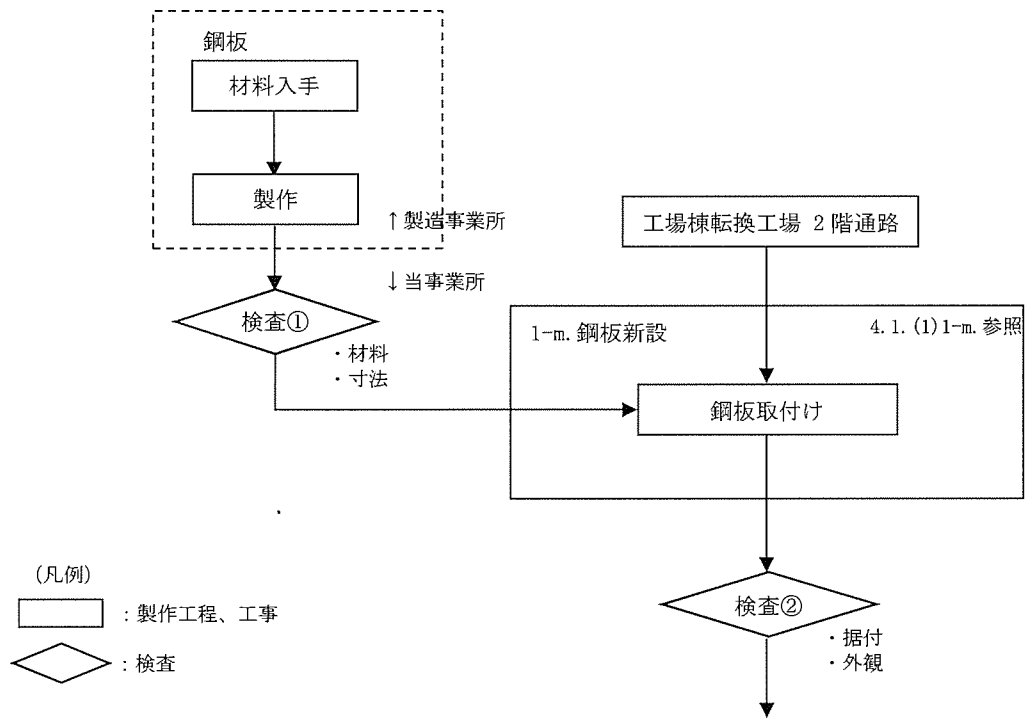
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-k. 鉄扉及びシャッター交換の手順フロー図



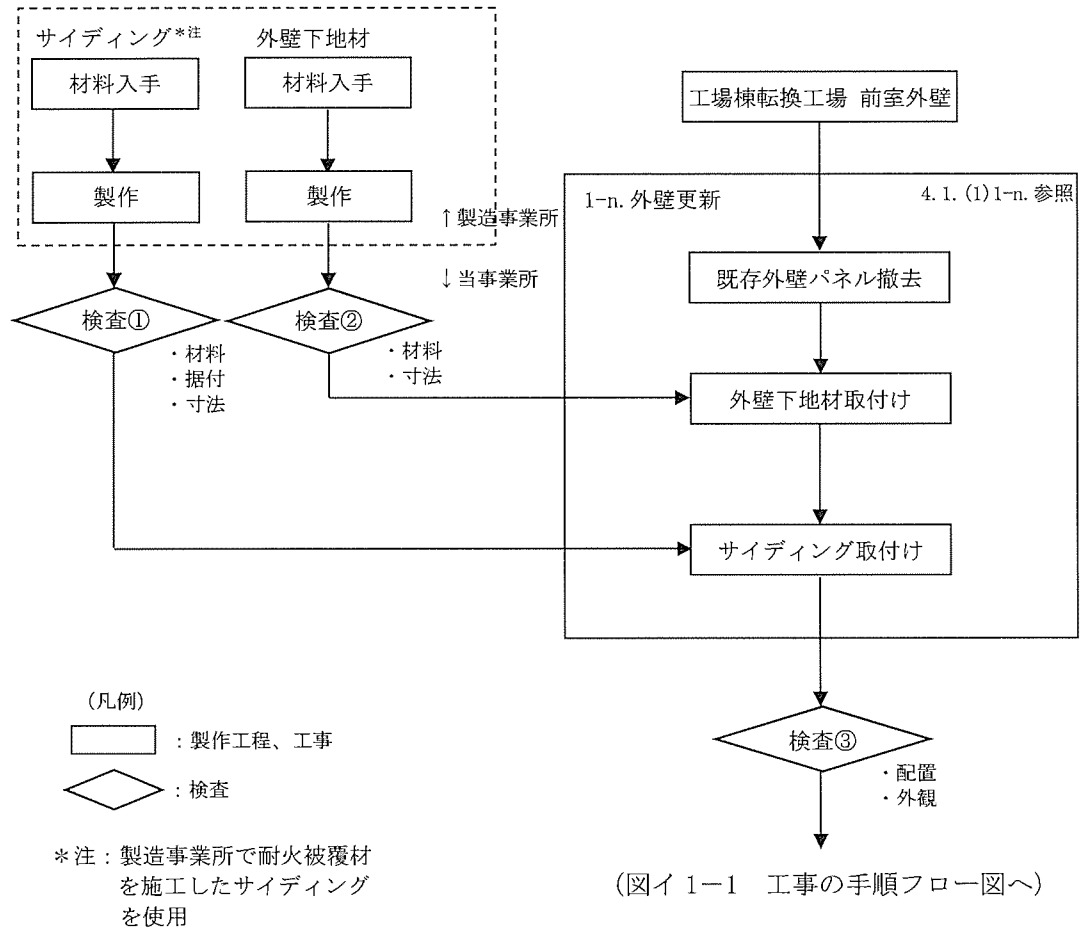
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-1. 鋼板補強の手順フロー図

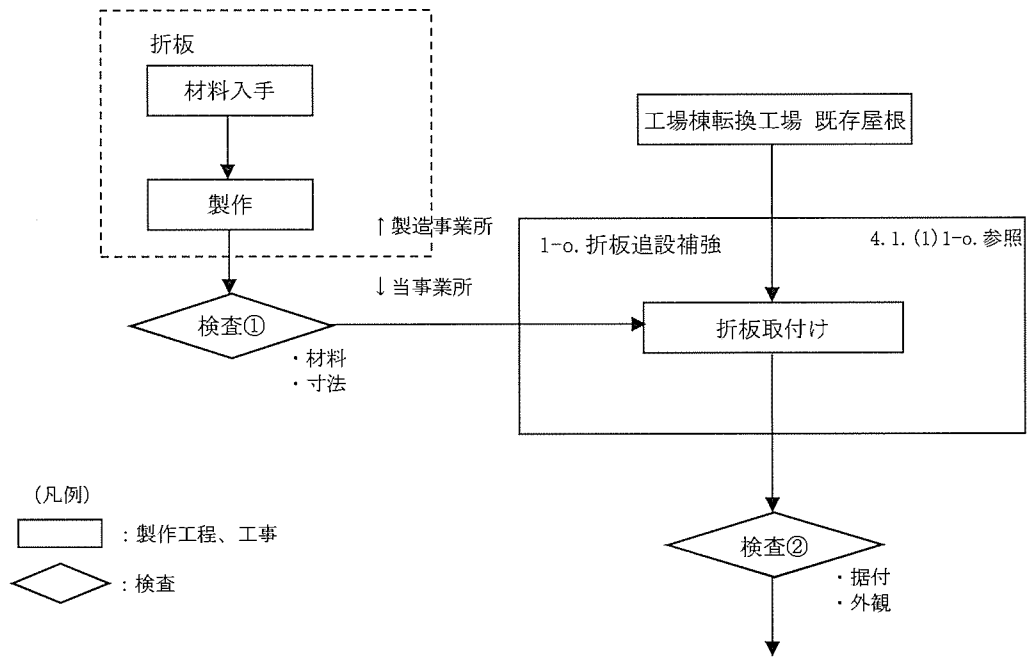


(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-m. 鋼板新設の手順フロー図

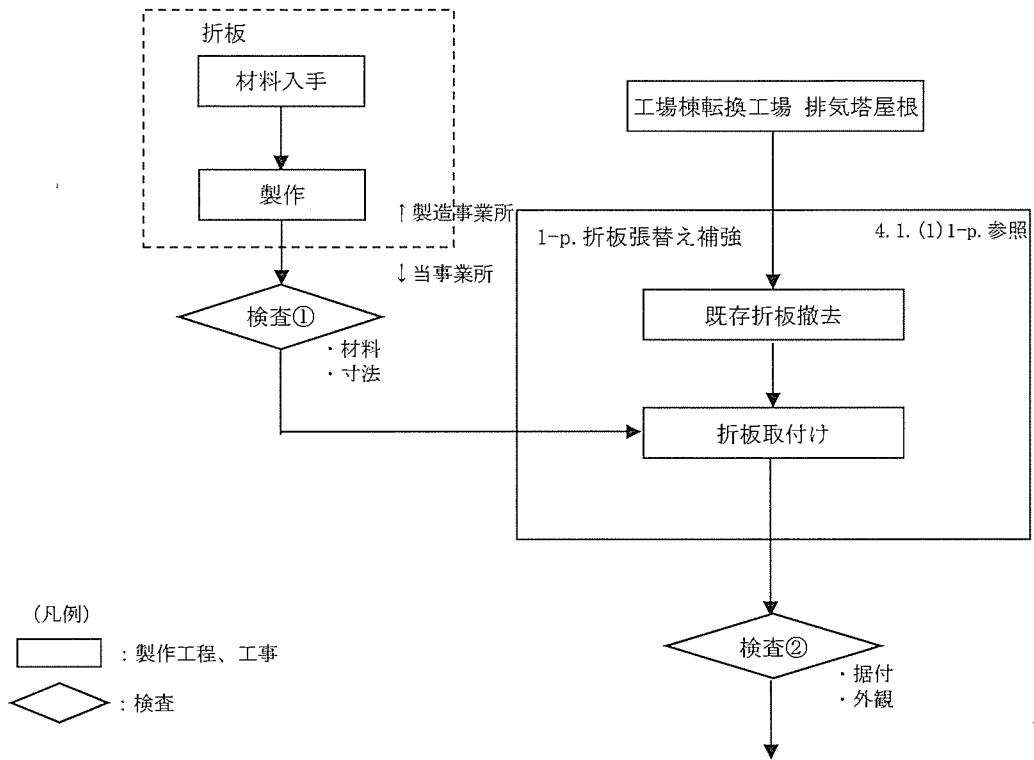


図イ 1-n. 外壁更新の手順フロー図



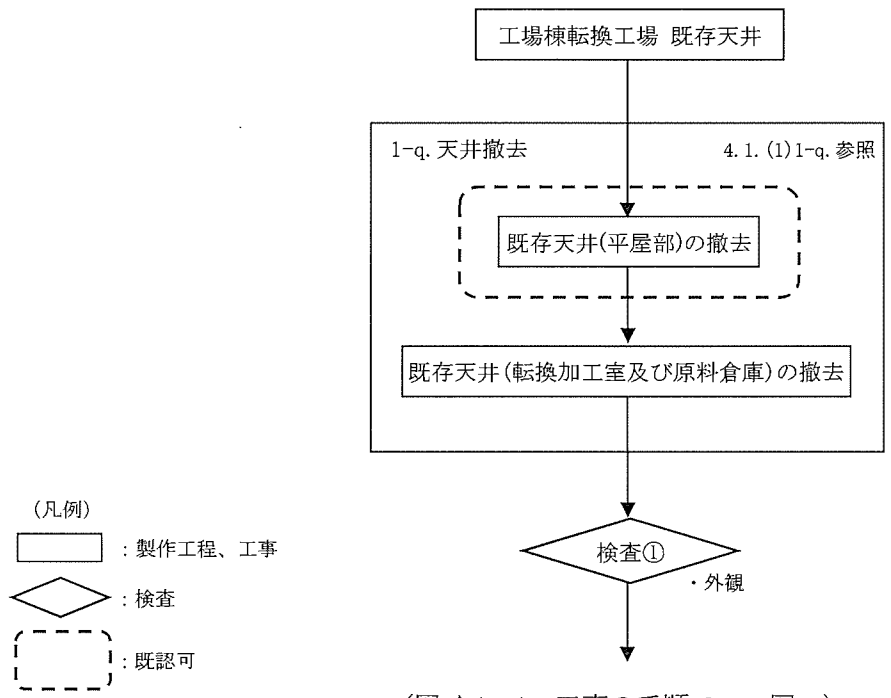
(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-o. 折板追設補強の手順フロー図



(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-p. 折板張替え補強の手順フロー図



- (凡例)
- : 製作工程、工事
  - ◇ : 検査
  - ⋯ : 既認可

(図イ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図イ 1-q. 天井撤去の手順フロー図



(3) 品質保証計画

本申請に係る建物・構築物の品質保証活動は、保安規定に定められた「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

検査の項目及び方法を I - 2 検査の項目及び方法の表1-3-1に示す。

#### 4. 2. 工場棟転換工場設備・機器

本申請に係る工事において、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」に適合するように工事を実施するとともに、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に適合するように品質管理を行う。

##### (1) 手順

今回申請の設備・機器の取り外しに係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順（図イ2-1参照）により行う。

なお、本工事の範囲及び本工事の影響範囲に核燃料物質はない。

気体廃棄設備(1)及び気体廃棄設備(2)は複数の系統から構成されており、建物工事に干渉する一部の系統は工事の進捗に合わせて一時的に停止、取り外すが、工事に干渉しない系統は運転を継続することにより、工事中も第1種管理区域の負圧、閉じ込めを維持する。また、建物に開口部を設ける際には、目張り等の養生を実施し負圧を維持する。なお管理境界に開口を設ける工事の際には、負圧に異常がないことを確認する。

核燃料物質の汚染の恐れのある設備・機器の取り外し、廃棄（解体撤去）に伴い、汚染が拡大する恐れがある場合は、予め設備・機器の除染を行う。ダクト、配管で接続されている機器からそれらを切り離す場合、残存させるダクト又は配管の開口部の閉止措置を行う。

- 1) 取り外し対象の設備・機器は、工事に着手するまでに、核燃料物質を抜き出しておく。
- 2) 取り外し対象の設備・機器を固定しているボルト等を取り外し、設備・機器を取り外しする。取り外した設備・機器は、閉じ込めの機能を維持できるように、ダクト、配管の接合部に閉止板又は閉止プラグによる閉止措置を講じる。また、対象設備・機器に接続されているダクト、配管についても、設備・機器を取り外した後、閉止板又は閉止プラグによる閉止措置を講じる。なお、安全機能を維持するために必要なケーブル類は、仮設の迂回ルートを設け機能を維持する。
- 3) 取り外しする設備・機器を一時保管するために必要な面積を有する仮置き場所を確保する。取り外しする設備・機器は、必要に応じて除染し、仮置き場所に一時保管する。
- 4) 取り外しする設備・機器のうち、復旧時に再利用しない部材は、放射性固体廃棄物として、200ℓドラム缶に収納できる形に解体する。200ℓドラム缶に収納された放射性固体廃棄物は、廃棄物管理棟に搬送し、保管する。

##### (2) 工事上の注意事項

###### a. 一般事項

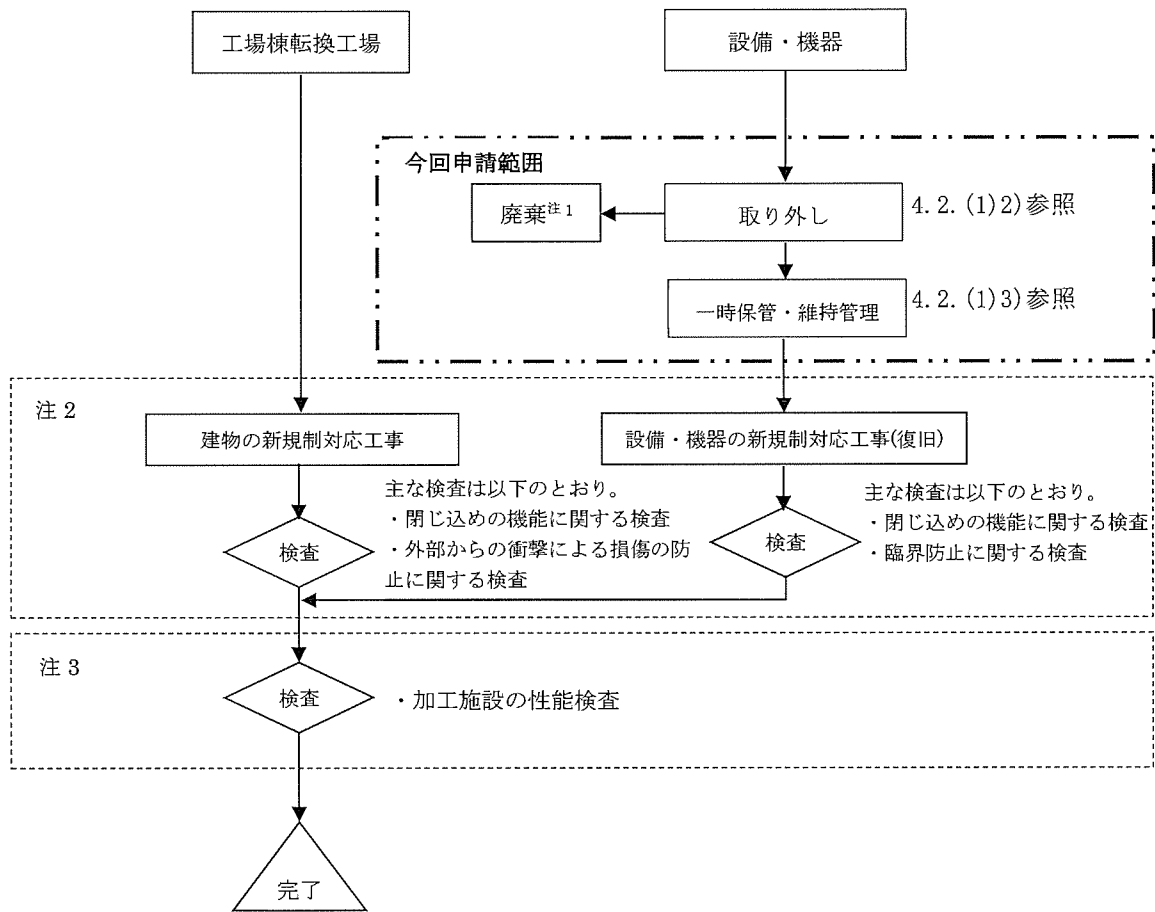
- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

###### b. 安全管理（防火、汚染防止を含む）

- ・ 準備工事に伴い火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気

設備を仮設する。

- ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物が無いことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物が除去されていることを確認する。
  - ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。
  - ・ 準備工事に伴い、周囲の設備・機器に影響がないように工事を行うとともに、汚染拡大が想定される場合には、グリーンハウスを仮設し、予め設備・機器の除染を行う。
  - ・ 高所作業等、作業員、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じて、リスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。
  - ・ 一時保管する取り外した設備・機器は、必要に応じ養生シートを用い、維持管理する。なお第1種管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域内の仮置き場所にて保管する。第2種管理区域及び非管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域以外の仮置き場所にて保管する。
- c. 入退域・放射線管理
- ・ 本工事は管理区域内にて実施するため、作業員は、入退出時に予め定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- d. その他
- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。
- e. 緊急時の対応
- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、予め定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。

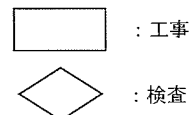


注 1：第 1 種管理区域内設備・機器で不要となったものは放射性廃棄物として保管廃棄する。

注 2：設備・機器で安全機能を担保している条項に関する工事及び検査であり、別途設工認申請を行う。

注 3：注 2 に示す検査の他、核燃料物質の加工の事業に関する規則第三条の六 4 号に基づく加工施設の性能検査については、別途設工認申請を行う。

(凡例)



図イ2-1 工事の手順フロー図

(3) 品質保証計画

本申請の設備・機器の設計及び工事に係る品質保証活動は、「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

今回は準備工事のため検査を行わず、新規制対応工事後に検査を行う。

#### 5. 工事中の加工施設の継続使用の理由

工場棟転換工場は、内部に設備・機器を設置しており、外部衝撃から設備・機器を防護する機能を有するとともに、管理区域の閉じ込め機能、遮蔽機能等を有していることなど、維持管理に必要不可欠であるため、経過措置期限後の新規制対応工事中も継続使用する。

工場棟転換工場は、I-2 の検査で適合を確認した後、図イ 1-1 に示す加工施設の性能に関する検査を受検するまでの間、I-2 の検査で適合を確認した状態を維持する。この間の安全確保に係る運用は保安規定により行う。

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (1/18)

事業許可との対応	許可番号 (日付) 設備・機器名称	原規規発第 1711011 号 (平成 29 年 11 月 1 日付) {833}建物 工場棟 転換工場 {834}堰 (内部溢水止水用) {890, 891}非常用設備 非常用通報設備 非常ベル設備 {890, 892}非常用設備 非常用通報設備 放送設備 {890, 893}非常用設備 非常用通報設備 通信連絡設備 {894, 895}非常用設備 消火設備 屋外消火栓 {894, 898}非常用設備 消火設備 消火器 {899, 900}非常用設備 自動火災報知設備 火災感知設備 {899, 901}非常用設備 自動火災報知設備 警報設備 {902, 903}非常用設備 緊急対策設備 非常灯 {902, 904}非常用設備 緊急対策設備 誘導灯 {902, 905}非常用設備 緊急対策設備 安全避難通路
設置場所	敷地内建物配置図 (図イ建-1) 参照	
機器名	工場棟転換工場 堰 (内部溢水止水用) 非常用通報設備 非常ベル設備 非常用通報設備 放送設備 非常用通報設備 通信連絡設備 (電話設備) 消火設備 屋外消火栓 消火設備 消火器 自動火災報知設備 火災感知設備 自動火災報知設備 警報設備 緊急対策設備 非常用照明 緊急対策設備 誘導灯 緊急対策設備 安全避難通路	

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (2/18)

<p>変更内容</p>	<p>改造</p> <p>1. 建物の改造工事</p> <p>1-1. 耐震性能向上のために以下の補強を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・柱脚部重石補強 工場棟転換工場本体の柱脚基礎部を押さえるため、柱脚部に鉄筋コンクリートの増打ちにより重石補強をする</li> <li>・鉄骨ブレース新設 工場棟転換工場本体の鉄骨の柱と梁の接合部に鉄骨ブレースを新設する</li> <li>・鉄骨ブレース交換補強 工場棟転換工場本体の既存鉄骨ブレースを撤去し、新たな鉄骨ブレースに交換する</li> <li>・屋根面鉄骨補強 工場棟転換工場本体の屋根部の鉄骨トラス構造部に新たな鉄骨を追設する</li> <li>・柱梁仕口部補強 工場棟転換工場本体及び前室の柱と梁、又は柱とブレースの仕口部に鋼板などを追設補強する</li> <li>・柱脚部溶接補強 工場棟転換工場本体及び前室の柱脚部のアンカーボルトの座金とベースプレートを溶接する</li> <li>・エキスパンションジョイント改造 工場棟成型工場及び工場棟組立工場との建物境界部の既存のエキスパンションジョイントを改造する</li> </ul> <p>1-2. 耐竜巻性能向上のために以下の補強を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外壁サイディング補強 F1 竜巻荷重に対し、工場棟転換工場外壁の損傷及び脱落を防止するために東面、南面及び北面の外壁にサイディングで補強する</li> <li>・鉄扉補強 F1 竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために工場棟転換工場本体の既存鉄扉を鋼材により補強する</li> <li>・鉄扉及びシャッター交換 F1 竜巻荷重に対し、鉄扉及びシャッターの損傷防止のために工場棟転換工場本体及び前室の鉄扉及び前室のシャッターを新たな鉄扉及びシャッターに交換する</li> <li>・鋼板補強 工場棟転換工場原料倉庫の西側外壁の内側に鋼板を追設し補強する</li> <li>・外壁更新 F1 竜巻荷重に対し、工場棟転換工場前室外壁の損傷防止のために既存の外壁を撤去し、新たにサイディングに更新する</li> <li>・折板追設補強 F1 竜巻荷重に対し、屋根の損傷防止のために工場棟転換工場本体及び前室の屋根の既存折板は残置し、新たな折板を追設する</li> <li>・折板張替え補強 F1 竜巻荷重に対し、工場棟転換工場排気塔の屋根の損傷防止のために既存折板を撤去し、新たな折板に張替える</li> </ul> <p>1-3. 延焼防止及び閉じ込め性能向上のために以下の補強を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐火壁追設 内部火災による延焼防止と航空機落下による火災防止を目的に工場棟転換工場と工場棟成型工場の境界に耐火壁及び鉄扉を追設する</li> <li>・鋼板新設 内部火災による延焼防止を目的に転換加工室と 2 階通路の境界に鋼板を新設する</li> </ul> <p>1-4. 天井撤去</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・転換加工室及び原料倉庫の天井を撤去する</li> </ul>
-------------	---



表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (3/18)

<p>変更内容</p>	<p>改造</p> <p>2. 建物の設計変更</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前室を非管理区域から第2種管理区域に変更する</li> </ul> <p>3. 非常用設備の変更</p> <p>3-1. 非常用設備の新設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急対策設備(3)堰(内部溢水止水用)(固定式)の新設 本体の床に堰(固定式)の新設により、溢水時における第1種管理区域外への溢水漏えい防止を図る(閉じ込め性能も確保)</li> <li>・緊急対策設備(3)堰(内部溢水止水用)(一部脱着式)の新設 本体の床に堰(一部脱着式)の新設により、溢水時における第1種管理区域外への溢水漏えい防止を図る(閉じ込め性能も確保)</li> </ul> <p>3-2. 非常用設備の増設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急対策設備(1)安全避難通路の増設 本体及び前室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</li> </ul> <p>3-3. 非常用設備の復旧及び増設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・消火設備(消火器)の復旧及び増設 仮移設した消火器の復旧及び増設により、初期消火における設備の確保を図る</li> </ul> <p>3-4. 非常用設備の復旧、撤去及び改造</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、撤去及び改造 仮移設した自動火災報知設備の復旧、撤去及び改造により、火災の早期感知及び火災感知時の警報発報を図る</li> </ul> <p>3-5. 非常用設備の復旧及び改造</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急対策設備(1)非常用照明の復旧及び改造 仮移設した非常用照明の復旧及び改造により、事故発生時における照明の確保を図る</li> </ul> <p>3-6. 非常用設備の復旧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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管理区域外への連絡を図る</li> <li>・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</li> </ul>												
<p>員数</p>	<p>1式</p>												
<p>一般仕様</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="295 1496 639 1608"> <p>型式</p> </td> <td data-bbox="639 1496 1410 1608"> <p>本体 : 鉄骨造、一部3階建 前室 : 鉄骨造 屋根 : (本体)折板(二重構造)、(前室)折板(二重構造) 基礎 : (本体)杭基礎、(前室)直接基礎</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="295 1608 639 1639"> <p>主要な構造材</p> </td> <td data-bbox="639 1608 1410 1639"> <p>表イ建-2に示す</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="295 1639 639 1729"> <p>寸法(単位:m)</p> </td> <td data-bbox="639 1639 1410 1729"> <p>(本体) <input type="text"/> (排気塔: <input type="text"/>) (前室) <input type="text"/> 延べ床面積: 約 4,500m<sup>2</sup></p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="295 1729 639 1760"> <p>その他の構成機器</p> </td> <td data-bbox="639 1729 1410 1760"> <p>—</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="295 1760 639 1792"> <p>その他の性能</p> </td> <td data-bbox="639 1760 1410 1792"> <p>—</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="295 1792 639 1814"> <p>取扱う核燃料物質の状態</p> </td> <td data-bbox="639 1792 1410 1814"> <p>—</p> </td> </tr> </table>	<p>型式</p>	<p>本体 : 鉄骨造、一部3階建 前室 : 鉄骨造 屋根 : (本体)折板(二重構造)、(前室)折板(二重構造) 基礎 : (本体)杭基礎、(前室)直接基礎</p>	<p>主要な構造材</p>	<p>表イ建-2に示す</p>	<p>寸法(単位:m)</p>	<p>(本体) <input type="text"/> (排気塔: <input type="text"/>) (前室) <input type="text"/> 延べ床面積: 約 4,500m<sup>2</sup></p>	<p>その他の構成機器</p>	<p>—</p>	<p>その他の性能</p>	<p>—</p>	<p>取扱う核燃料物質の状態</p>	<p>—</p>
<p>型式</p>	<p>本体 : 鉄骨造、一部3階建 前室 : 鉄骨造 屋根 : (本体)折板(二重構造)、(前室)折板(二重構造) 基礎 : (本体)杭基礎、(前室)直接基礎</p>												
<p>主要な構造材</p>	<p>表イ建-2に示す</p>												
<p>寸法(単位:m)</p>	<p>(本体) <input type="text"/> (排気塔: <input type="text"/>) (前室) <input type="text"/> 延べ床面積: 約 4,500m<sup>2</sup></p>												
<p>その他の構成機器</p>	<p>—</p>												
<p>その他の性能</p>	<p>—</p>												
<p>取扱う核燃料物質の状態</p>	<p>—</p>												

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (4/18)

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>核燃料物質の臨界防止</p>	<p>[3.2-建 1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業許可に記載のとおり、臨界隔離壁、または関係するユニットを必要離隔距離以上離すことにより、領域同士の相互干渉作用がないようにする。各領域の配置については、図臨-1 参照。</li> <li>・ 工場棟領域のユニットは、以下の領域のユニットと必要離隔距離以上離す。             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 原料貯蔵所領域</li> <li>◦ シリンダ洗浄棟領域</li> <li>◦ 第3核燃料倉庫(1)領域</li> <li>◦ 第3核燃料倉庫(2)領域</li> <li>◦ 加工棟領域</li> </ul> </li> <li>・ 工場棟領域のユニットのうち、設置高さ490cm以下のユニットは、以下の領域のユニットに対し、臨界隔離壁により隔離する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 第2核燃料倉庫領域ユニット</li> </ul>             なお、臨界隔離壁は第2核燃料倉庫領域に設置する。           </li> <li>・ 工場棟領域のユニットのうち、設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットは、以下の領域のユニットに対し、必要離隔距離以上離す。(次回以降申請)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 第2核燃料倉庫領域ユニット</li> </ul> </li> </ul>
	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[4.1-建 1]</p> <p>消防法施行規則第二十三条に基づき、自動火災報知設備{899, 900, 901}を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 感知器(煙): 1個(3階)</li> <li>◦ 感知器(熱): 80個(1階: 46個、2階: 34個)</li> <li>◦ 感知器(空気管式): 18基(1階: 4基、3階: 14基)</li> <li>◦ 警報設備(ベル): 14個(1階: 9個、2階: 2個、3階: 3個)</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 図リ建-23~25 参照</li> </ul> <p>[4.1-建 2]</p> <p>消防法施行規則第二十四条に基づき、手動で火災信号を発信する設備{899, 901}を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 発信機(P型): 13個(1階: 8個、2階: 2個、3階: 3個)</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 図リ建-23~25 参照</li> </ul> <p>[4.1-建 3]</p> <p>消防法第十七条第1項に基づき、消火器{894, 898}を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 粉末消火器10型: 23本(1階: 3本、2階: 12本、3階: 8本)</li> <li>◦ 粉末消火器20型: 1本(1階)</li> <li>◦ 粉末消火器50型: 8本(1階: 1本、2階: 1本、3階: 6本)</li> <li>◦ 二酸化炭素消火器7型: 43本(1階)</li> <li>◦ 二酸化炭素消火器50型: 2本(1階)</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 消防法施行規則第六条第6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。 図リ建-36~38 参照</li> </ul>

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (5/18)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[4.1-建 4]  第 1 種管理区域で金属製の容器に収納できない可燃物があるため周辺に粉末消火器を追加配置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数 <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 粉末消火器 10 型：2 本</li> <li>□ 粉末消火器 20 型：1 本</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、上記本数は[4.1-建 3]に記載の本数の内数となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の配置  図リ建-36 参照</li> </ul> <p>[4.1-建 5]  消防法施行令第十九条に基づき、屋外消火栓(894, 895)を設置する。  屋外消火栓は、防火水槽(894, 896)と消火水配管により接続される。  なお、防火水槽及び電源喪失時等における消火用の可搬消防ポンプ(894, 897)は、次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数 <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 屋外消火栓：不凍式 12 基(工場棟の近傍の総数)(図リ建-35 参照)</li> <li>□ 各消火栓に設置するホース：20m ホース 2 本以上</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 建物各部から屋外消火栓のホース接続口までの水平距離：40m 以下(図リ建-35 参照)</li> <li>□ 建物各部から防火水槽までの水平距離：100m 以下(図リ建-35-2 参照)</li> </ul> </li> <li>・ 適用除外措置：水平距離が 40m 以下とならないエリアがあるため、以下の条件で、所轄消防本部から消防法施行令第十九条の適用除外(消防法施行令第三十二条)の了解を取得。  粉末消火器の追加設置：(50 型：2 本(1 階、2 階各 1 本、本数は[4.1-建 3]に記載の本数の内数)(図リ建-36、37 参照)</li> <li>□ 20m ホース 3 本を設置する消火栓の位置：図リ建-35 参照</li> <li>・ 屋外消火栓から各部屋へのアクセスルート：図リ建-35-1 参照</li> </ul> <p>[4.3-建 1]  建築基準法第二条第九号の三で定める準耐火建築物の工場棟転換工場は、耐火構造又は不燃性材料を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料  主要構造材を表イ建-2 に示す。</li> </ul> <p>[4.3-建 2]  以下の設備の主要な構造材は、不燃性の一般構造用鋼及び難燃性材料を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象設備、配置 <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用)) {834}：ステンレス鋼(固定式)及びアルミニウム合金(脱着部)(配置を図リ建-50~52 に示す)</li> </ul> </li> <li>・ 使用材料：表イ建-2 参照</li> </ul> <p>[4.3-建 3]  火災区域は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成 25 年 10 月原子力規制委員会)を参考に図イ建-6~8 のとおり設定する。</p>
----------------------	--------------------	---

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (6/18)

技術基準に基づく設計(注)	火災等による損傷の防止	<p>[4.3-建 4]                  工場棟転換工場各部は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイドに基づいて、等価時間より長い耐火時間を確保する。ガラリ部の火災区域は気体廃棄設備(1){608～637}で構成される。なお、気体廃棄設備(1)、及び鉄扉 SD-1、SD-2 は次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火災区域毎の材料及び厚さ：図イ建-8-1(1/4)、(2/4) 参照</li> </ul> <p>[4.3-建 5]                  火災区域外への延焼防止のため、原子力発電所の内部火災影響評価ガイドを参考に防火壁、防火扉、防火シャッターを設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の配置                      図イ建-14～16 参照</li> <li>・ 設置設備の材料                      図イ建-8-1(1/4)、(2/4)参照</li> </ul> <p>[4.3-建 6]                  工場棟転換工場の南側(工場棟転換工場と工場棟成型工場の境界)に耐火壁(扉を含む)を追設する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐火壁(扉を含む)の配置                      図イ建-14、15 参照</li> <li>・ 耐火壁(扉を含む)の材料                      耐火壁：石膏ボード                      扉：鋼板</li> <li>・ 耐火壁(扉を含む)の寸法・構造                      耐火壁：図イ建-14、15 参照                      扉：図イ建-8-1(1/4)、(2/4)参照</li> </ul> <p>[4.3-建 7]                  電力用、計測用及び制御用ケーブルが貫通する壁には、耐火シールを施工する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐火シールの材料                      建築基準法施行令第百二十九条の二の四第1項第七号に基づき、国土交通大臣の認定を受けた耐火シール</li> </ul> <p>[4.3-建 8]                  電気設備技術基準第十四条に基づき、常用電源系統、非常用電源系統の全ての分電盤に、過電流遮断器として配線用遮断器を設置する。</p>
---------------	-------------	--

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (7/18)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>安全機能を有する施設の地盤</p>	<p>[5.1-建1] 安全機能を有する施設を設置する建物・構築物は、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工場棟転換工場本体             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 支持方法 十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持</li> <li>○ 支持地盤 N値30以上の砂礫層</li> <li>○ 杭材料 遠心力鉄筋コンクリート杭</li> <li>○ 杭位置 杭先端深度：GL-8.2m 配置：図イ建-19参照</li> <li>○ 杭構造・寸法 表イ建-2参照</li> </ul> </li> <li>・ 前室             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 支持方法 十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持</li> <li>○ 支持地盤 支持性能：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup>以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup>以上 地盤種類：地表近くのローム層</li> </ul> </li> <li>・ 1階床土間コンクリート 工場棟転換工場本体及び前室             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 支持方法 十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持</li> <li>○ 支持地盤 支持性能：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup>以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup>以上 地盤種類：地表近くのローム層</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.1-建2] 工場棟転換工場本体、工場棟転換工場前室及び消火設備(屋外消火栓)は、事業許可に記載のとおり液状化の恐れがない地盤に設置され、地震力が作用した場合においても十分に支持される。</p> <p>[5.1-設1] 工場棟転換工場は、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、工場棟転換工場内に設置する設備・機器は安全機能を発揮できる。</p>
	<p>地震による損傷の防止</p>	<p>[5.2.1-建1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐震重要度分類第1類             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 工場棟転換工場</li> <li>○ 緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))</li> </ul> </li> <li>・ 耐震重要度分類第3類             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 非常用通報設備(非常ベル設備{890, 891}、放送設備{890, 892})</li> <li>○ 消火設備(屋外消火栓)</li> <li>○ 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)</li> <li>○ 緊急対策設備(1)(非常用照明{902, 903}、誘導灯{902, 904})</li> </ul> </li> </ul>

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (8/18)

技術基準に基づく設計(注)	地震による損傷の防止	<p>[5.2.1-建 2] 耐震重要度分類第 1 類である工場棟転換工場及び緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))は、耐震重要度分類第 2 類及び第 3 類の設備・機器の破損による波及的影響により破損しない構造とする。</p> <p>[5.2.1-建 8] 工場棟転換工場に設置されている耐震重要度分類第 3 類の各設備(上記[5.2.1-建 1]参照。ただし、消火設備(屋外消火栓)を除く)は、耐震重要度分類第 1 類の建物及び構築物に、耐震重要度分類第 3 類の耐震強度のボルト又は溶接で固定する。</p> <p>[5.2.1-建 3] 建物・構築物の耐震重要度分類は、収納する設備・機器の重要度分類と同じか、それより上位の分類とするため、工場棟転換工場の耐震重要度分類は第 1 類とする。</p> <p>[5.2.1-建 4] 構造的に独立した建物を接続する部分は、地震時の変位量を考慮した間隔を設け地震時に生じる変位を吸収する構造とし、エキスパンションジョイントで接続する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エクスパンションジョイントの位置     図イ建-5、14~18 参照</li> <li>・ エクスパンションジョイントの構造・寸法・材料     図イ建-5、図イ建-5-1 参照</li> </ul> <p>[5.2.1-建 5]  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 位置、構造、寸法、材料：表イ建-2、図イ建-14~48 参照</li> <li>・ 一次設計                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建築基準法施行令第八十八条に規定される係数と耐震重要度分類第 1 類の割増し係数(1.5)を乗じて算出した地震力(0.3G)を与えた場合の構造体を構成する各部の応力が基準等に定められた許容応力以下となる構造とする。</li> </ul> </li> <li>・ 二次設計                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建築基準法施行令第八十二条の三に規定される係数と耐震重要度分類第 1 類の割り増し係数(1.5)を乗じて算出した地震力(1.5G)から求められる必要保有水平耐力を、建物全体の保有水平耐力が上回る構造とする。</li> </ul> </li> </ul> </p> <p>[5.2.1-建 6] 緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))は、耐震重要度分類第 1 類の地震力による損傷を防止できる構造とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 堰(内部溢水止水用)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図イ建-50~52 参照</li> <li>◦ 寸法、構造、材料：表イ建-2 参照</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.2.1-建 7] 非常用設備(非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備)、消火設備(屋外消火栓)、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)、緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯))は、耐震重要度分類第 3 類の地震力による損傷を防止できる構造とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図イ建-12~14 参照</li> </ul> </li> <li>・ 消火設備(屋外消火栓)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図イ建-35 参照</li> </ul> </li> <li>・ 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)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図イ建-23~25 参照</li> </ul> </li> <li>・ 緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図イ建-1~3 参照</li> </ul> </li> </ul>
---------------	------------	---

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (9/18)

技術基準に基づく設計(注)	津波による損傷の防止	[5.3-建1] 事業許可に記載のとおり、基準津波の最大遡上高さ 12.3m と比べて十分高い海拔約 30m~32m の高台に立地している。
	外部からの衝撃による損傷の防止	[5.4.1-建1] (竜巻) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 位置、構造、寸法、材料：表イ建-2、図イ建-14~48 参照 <ul style="list-style-type: none"> <li>□ F1 竜巻(最大風速 49m/s)の風圧力及び気圧差により建物に作用する水平方向の竜巻荷重に対し、工場棟転換工場本体及び前室の保有水平耐力が上回る構造とする。</li> <li>□ 工場棟転換工場本体及び前室の各部に対して、短期許容荷重が、上記 F1 竜巻の風圧力及び気圧差により作用する竜巻荷重を上回る構造とする。</li> <li>□ F1 竜巻襲来時には、敷地内外からの飛来物はない。</li> </ul> </li> </ul> [5.4.1-建2] (洪水) 事業許可に記載のとおり、北方約 2.5km 離れた低地を流れる久慈川の氾濫の影響のおそれのない海拔約 30m~32m の高台に立地している。

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (10/18)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>[5.4.1-建3] (凍結) 屋外消火栓からの消火に用いる水の凍結を「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成28年度版」を基に以下のとおり防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気温条件 茨城県水戸気象台において過去に観測した最低気温-12.7℃</li> <li>・ 対象設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 不凍式の屋外消火栓</li> </ul> </li> <li>・ 設置状況 当社の立地している東海村は寒冷地ではなく凍結深度が定められていないため、「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成28年度版」に基づき、地表から管の上端までの深さが300mm以上となるように埋設する。また、一部埋設できない部分は、断熱材付きの配管等を使用し、凍結を防止する。</li> </ul> <p>[5.4.1-建4] (降水) 降水時に建物内への雨水の流入を防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降水量条件 茨城県水戸気象台において観測した1時間あたりの最大降水量81.7mm/hを超える降水(150mm/h)</li> <li>・ 対象設備・構造 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 屋根及び雨樋に勾配を設け雨水の流入を防止(図イ建-11-1参照)</li> <li>◦ 鉄扉及びシャッタの外側に勾配を設け雨水の流入を防止</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.4.1-建5] (積雪) 茨城県建築基準法等施行細則第16条の4に基づき、建物全体が積雪30cmの短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回ること、また、屋根は約60cm相当の積雪に耐える実力を有することを確認した。</p> <p>[5.4.1-建10] (落雷) 加工施設の高さは図イ建-17に示すように最大で約17.9mであり、建築基準法第三十三条にある高さ20m以上に該当せず、また、危険物の規制に関する政令第十条や消防法第十条に定める指定数量以上の危険物の貯蔵及び取扱いの施設に該当しないため、避雷設備の設置は不要である。</p> <p>[5.4.1-建6] (地滑り) 事業許可に記載のとおり、東海村洪水・土砂災害ハザードマップに基づく土砂災害の発生のない場所に立地している。</p> <p>[5.4.1-建7] (火山の影響) 表イ建-2に示す工場棟転換工場の折板屋根は、降下火砕物(湿潤密度1.2g/cm<sup>3</sup>)で約10cm(約60cmの積雪に相当)の短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回る構造としている。また、降下火砕物を除去する際は、屋上へは工場棟成型工場機械室西側の階段(図ハ建-3)より登り、1階の屋根へは屋外から梯子を使用し登り作業する。</p> <p>[5.4.1-建8] (生物学的事象) 外部から工水を供給する配管にストレーナ(60メッシュ)を設置、また、外気取入用ファンの前にフィルタ(粉塵除去用)を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象部位の位置 ストレーナ：図イ建-1参照 フィルタ：次回以降申請</li> </ul>
----------------------	------------------------	---



表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (11/18)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>[5.4.1-建9] (森林火災) 事業許可に記載のとおり、加工施設から最も近い雑木林まで約400m以上の離隔距離があり森林火災の影響のおそれのない場所に立地している。</p> <p>[5.4.2-建1] (航空機落下に伴う火災) 事業許可に記載のとおり、航空機落下確率は航空機落下評価ガイドで示される判断基準となる10<sup>-7</sup>回/年未満となり、航空機落下に対する防護設計は不要である。 また、航空機落下に伴う火災が発生したとしても、建物内部の設備に影響しないように外壁の損傷を防止する。なお、鉄扉SD-1、SD-2では次回以降申請する。</p> <p>[5.4.2-建2] (外部火災・爆発、有毒ガス) 原子力発電所の外部火災影響評価ガイドに基づいて、敷地内外の火災・爆発に対し、建物外壁から火災・爆発源までの離隔距離を危険距離及び危険限界距離を上回るようにするか、火災・爆発源と外壁の間に影響を遮る障壁を置くようにする。 ・ 火災影響評価対象：図イ建-14～16参照 ・ 各評価対象の離隔距離：図イ建-8-2参照 なお、水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所は、万一の爆発に対する追加の安全対策として障壁{914}(鉄筋コンクリート製)で貯蔵所の周囲を囲み、爆風を上方向、及び加工施設に影響を及ぼすおそれのない横方向に解放する設計とする。(次回以降申請) また、当社の周辺に有毒ガスを扱う施設はない。</p> <p>[5.4.2-建3] (ダムの崩壊) 事業許可に記載のとおり、加工施設の北方約2.5km離れた低地を流れる久慈川上流の竜神ダムの崩壊による浸水のおそれのない海拔約30m～32mの高台に立地している。</p> <p>[5.4.2-建4] (船舶の衝突) 事業許可に記載のとおり、船舶衝突のおそれのない海岸から約6km離れた場所に立地している。</p>
	<p>人の不法な侵入等の防止</p>	<p>[5.5.1-建1] 以下の方策により、人の不法な侵入を防止する。 ・ 立入制限区域を設け、所定の出入口以外からの人の立ち入りを禁止する。 ・ 加工施設の建物は、表イ建-2に示す主要な構造材、鉄扉(図イ建-9～12、14～17参照)等の堅牢な障壁を有する。 ・ 管理区域の出入口に出入管理装置を設け、人の出入りを常時監視する。 ・ 核燃料物質等の移動には、各部門長の承認を得て行うことにより、不法な移動を防止する。 ・ 工場棟転換工場は、当社の敷地内に設置されており、敷地内に入構する際には、爆発性又は易燃性を有する物件などが不正に持ち込まれないことを確認する。</p> <p>[5.5.1-建2] 当社内の情報システムに対しては、電気通信回線を通じた外部からの不正アクセスを遮断する。</p>

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (12/18)

技術基準に基づく設計(注)	溢水による損傷の防止	[5.6.1-建2] 第1種管理区域外への溢水の流出を防止するため、溢水防護区画を設定する。 ・ 溢水防護区画：図イ建-47～49 参照  [5.6.1-建1] 第1種管理区域外への溢水の流出を防止するため、溢水防護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堰を設置する。 堰の材料は、耐食性を有する材料とする。 ・ 堰の位置、構造、寸法、材料：表イ建-2(4/8)～(5/8)、図イ建-50～52、59 参照  [5.6.1-建3] 溢水防護区画外への溢水を検知し警報を発報し溢水の拡大を防止するために、堰に漏水検知警報設備(835)(次回以降申請)を設置する。  [5.6.1-建4] 工場棟転換工場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。(図イ建-50～52 参照)  [5.6.1-建6] 工場棟転換工場の全ての制御盤については、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、没水許容高さよりも高い位置に設置する。
	材料及び構造	—
	閉じ込めの機能	[7.1-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、工場棟転換工場本体の一部は第1種管理区域に設定、第1種管理区域と屋外との境界にあたる工場棟転換工場の前室は、非管理区域から第2種管理区域に変更する。(図イ建-2～4 参照) なお、鉄扉 SD-1、SD-2 は次回以降申請する。

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (13/18)

技術基準に基づく設計 (注)	閉じ込めの機能	<p>[7.1-建 2] 第1種管理区域は無窓構造とし、気体廃棄設備(1)(次回以降申請)により、室内の圧力を外気に対して負圧に維持する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 負圧 ウランの飛散するおそれのある部屋は 19.6Pa 以上。</li> </ul> <p>[7.1-建 6] 工場棟転換工場内部の第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、ウランが浸透しにくく、汚れがつ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。なお、地下ピット[ピット内液回収配管系統含む]{716}は次回以降申請する。</p> <p>[7.1-建 3] 第1種管理区域と屋外の境界に設置されるエキスパンションジョイントは、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エキスパンションジョイントの位置 図イ建-5、14~18 参照</li> <li>・ エキスパンションジョイントの構造・寸法・材料 図イ建-5、図イ建-5-1</li> </ul> <p>[7.1-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>[7.1-建 5] 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、工場棟転換工場本体の1階には高さ100mm以上及び160mm以上、2階には高さ200mm以上、3階には高さ140mm以上の緊急対策設備(3)(堰(内部止水用))を設置する。(図イ建-50~52参照) なお、漏水検知警報設備は次回以降申請する。</p>
	遮蔽	<p>[8.1-建 1] 加工施設の線源による周辺監視区域外の線量が、核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示(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を施設する。なお、遮蔽壁(工場棟転換工場の東側屋外){881}は次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 遮蔽評価に考慮する壁の位置・構造・寸法・材料 図イ遮-1~3 参照</li> <li>・ 周辺監視区域外における実効線量 7×10<sup>-2</sup>mSv/年</li> <li>・ 周辺監視区域外における線量限度 1mSv/年</li> </ul> <p>[8.2-建 1] 遮蔽設備としてコンクリート又はALCの壁を施設し、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	<p>[9.1-建 1] 115,000m<sup>3</sup>/時以上の排気能力を有する気体廃棄設備(1)(次回以降申請)を施設できる構造とする。</p>
	核燃料物質等による汚染の防止	<p>[10.1-建 1] 工場棟転換工場内部の第1種管理区域の床、及び人が触れる恐れがある壁表面を、ウランが浸透しにくく、汚れがつ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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 塗装範囲 床面から高さ2m以下</li> </ul>

表イ建一1 工場棟転換工場 仕様表 (14/18)

技術基準に基づく設計(注)	安全機能を有する施設	<p>[11. 1-建 1] 通常時に想定される設置場所の温湿度状態、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>[11. 2-建 1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。</p> <p>[11. 4-建 1] 同位体分析設備、及び不純物分析設備(次回以降申請)は、使用施設と共用するが、使用施設との共用においても、核的制限値を超えないように管理するとともに、加工施設と同じ取扱方法によって管理するため、共用により加工施設の安全性を損なわない。</p> <p>[11. 1-建 2] UF<sub>6</sub>ガスを正圧で取り扱う UF<sub>6</sub>配管(次回以降申請)の破断により UF<sub>6</sub>ガスが漏えいしても、漏えいした UF<sub>6</sub>ガスは UF<sub>6</sub>フードボックスとその排気系統内に閉じ込められることから、工場棟転換工場の安全機能に影響を及ぼすことなく必要な安全機能を発揮する。</p> <p>[11. 1-建 3] ロータリーキルン(次回以降申請)における炉内爆発が発生しても、ウラン粉末を含む爆風はロータリーキルンの爆風圧力逃し機構(破裂板)を通じて局所排気系統へ排気し、閉じ込め性が維持されることから、工場棟転換工場の安全機能に影響を及ぼすことなく必要な安全機能を発揮する。</p> <p>[11. 1-建 5] 気体廃棄設備(1)(次回以降申請)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種管理区域内の空气中ウランが建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。</p>
	搬送設備	—
	警報設備等	<p>[13. 1-建 1] 工場棟転換工場の液体状の放射性物質を収納する機器には、施設外への漏えいを防止するための堰に漏水検知警報設備(次回以降申請)を設置する。</p> <p>[13. 1-建 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。 (〔4. 1-建 1〕参照)</p>
	安全避難通路等	<p>[13. 2. 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, 905})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"> <li>・ 位置 図リ建一1～3 参照</li> </ul> <p>[13. 2. 1-建 2] 照明用電源の喪失時に放射線業務従事者の速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(60台(1階:44台、2階:9台、3階:7台))及び誘導灯(39個(1階:23個、2階:9個、3階: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"> <li>・ 位置 図リ建一1～3 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	廃棄施設	—
	放射線管理施設	—

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (15/18)

技術基準に基づく設計(注)	非常用電源設備	<p>[16.1-建1]</p> <p>全ての非常用通報設備(無線式電話設備を除く)と自動火災報知設備は以下の通り、それぞれを非常用ディーゼル発電機に接続する。なお、非常用ディーゼル発電機(888)は次回以降申請する。</p> <p style="text-align: center;">非常用設備電源接続系統一覧表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 20%;">設備</th> <th style="width: 15%;">非常用ディーゼル発電機</th> <th style="width: 15%;">無停電電源装置</th> <th style="width: 20%;">内蔵バッテリー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">非常用 通報設備</td> <td>非常ベル設備*1</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>放送設備*2</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">通信連絡設備 (電話設備)</td> <td style="text-align: center;">有線式*3</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">無線式</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">自動火災 報知設備</td> <td>火災感知設備*4</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>警報設備(ベル)*5</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-left: 20px;">*1: 警報盤を介して接続                      *4: 受信器を介して接続 *2: 放送設備本体を介して接続           *5: 中継盤を介して接続 *3: 電話交換機を介して接続</p> <p>[16.1-建2]</p> <p>全ての緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯)は、副変電所の切替器を介して非常用ディーゼル発電機に接続する。なお、非常用ディーゼル発電機は次回以降申請する。</p> <p style="text-align: center;">非常用設備電源接続系統一覧表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 20%;">設備</th> <th style="width: 15%;">非常用ディーゼル発電機</th> <th style="width: 15%;">無停電電源装置</th> <th style="width: 20%;">内蔵バッテリー</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">緊急対策設備(1)</td> <td>非常用照明</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>誘導灯</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table> <p>[16.2-建1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ バッテリーを内蔵している以下の非常用設備は外部電源系統が機能を喪失しても非常用ディーゼル発電機が給電を開始するまでの間(40秒)、バッテリーによりその機能を維持する。なお、非常用ディーゼル発電機からの給電が開始された後は、非常用ディーゼル発電機からの給電で機能を維持する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 非常用通報設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 放送設備、通信連絡設備(電話設備{890, 893})(有線式)</li> </ul> </li> <li>□ 自動火災報知設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火災感知設備</li> <li>・ それに連動する警報設備</li> </ul> </li> <li>□ 緊急対策設備(1)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用照明</li> <li>・ 誘導灯</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・ 以下の設備については、外部電源系統が機能を喪失しても非常用ディーゼル発電機が給電を開始するまでの間(40秒)、無停電電源装置から継続して給電され、機能を維持する。なお、非常用ディーゼル発電機からの給電が開始された後は、非常用ディーゼル発電機からの給電で機能を維持する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用通報設備(非常ベル設備)</li> <li>・ 非常用通報設備(放送設備)</li> </ul> </li> <li>・ 非常用通報設備(通信連絡設備(電話設備(無線式)))については、バッテリーを内蔵し、連続して機能を維持する。</li> </ul>		設備	非常用ディーゼル発電機	無停電電源装置	内蔵バッテリー	非常用 通報設備	非常ベル設備*1	○	○	-	放送設備*2	○	○	○	通信連絡設備 (電話設備)	有線式*3	○	-	○	無線式	-	-	○	自動火災 報知設備	火災感知設備*4	○	-	○	警報設備(ベル)*5	○	-	○		設備	非常用ディーゼル発電機	無停電電源装置	内蔵バッテリー	緊急対策設備(1)	非常用照明	○	-	○	誘導灯	○	-	○
		設備	非常用ディーゼル発電機	無停電電源装置	内蔵バッテリー																																											
非常用 通報設備	非常ベル設備*1	○	○	-																																												
	放送設備*2	○	○	○																																												
	通信連絡設備 (電話設備)	有線式*3	○	-	○																																											
		無線式	-	-	○																																											
自動火災 報知設備	火災感知設備*4	○	-	○																																												
	警報設備(ベル)*5	○	-	○																																												
	設備	非常用ディーゼル発電機	無停電電源装置	内蔵バッテリー																																												
緊急対策設備(1)	非常用照明	○	-	○																																												
	誘導灯	○	-	○																																												

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (16/18)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>通信連絡設備</p>	<p>[17.1-建1]                  事故発生時に周辺作業員への周知及び管理区域外への連絡、工場内への放送連絡、工場外との通信連絡のために、以下の通報設備、及び多様性を確保した電話設備を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 非常用通報設備(放送設備(スピーカー)):37台(1階:29台、2階:4台、3階:4台)</li> <li>◦ 非常用通報設備(通信連絡設備(電話設備)):有線式7台(1階:6台、2階:1台)、無線式3台(1階)</li> <li>◦ 非常用通報設備(非常ベル設備):7個(1階:4個、2階:2個、3階:1個)</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置                      図リ建-12~14 参照</li> </ul>
	<p>その他事業許可で求める仕様</p>	<p>[99-建1]                  更なる安全裕度の向上策として、耐震重要度分類第1類の工場棟転換工場は、静的地震力3Ciに対して概ね弾性範囲とする。</p> <p>[99-建2]                  耐震重要度分類第1類の緊急対策設備(3)(堰(内部止水水用))は、水平地震力1.0Gで弾性範囲とする。</p> <p>[99-建3]                  更なる安全裕度の向上策として、F3竜巻(最大風速92m/s)に対し、工場棟転換工場本体に竜巻防護ラインを設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 竜巻防護ラインの設定について                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 核燃料物質の保管・貯蔵を行う部分を竜巻防護ラインの内とする。</li> <li>◦ 工場棟転換工場前室は、核燃料物質の保管・貯蔵を行わないこと、及び竜巻来襲時には核燃料物質の取り扱いを行わないことから、竜巻防護ラインの外とする。</li> </ul> </li> <li>・ 竜巻防護ライン                      図イ建-9~11-1 参照</li> <li>・ 竜巻防護ラインの構成と竜巻荷重に対する評価                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 工場棟転換工場本体の外壁(ALC)サイディング補強により、終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。</li> <li>◦ 工場棟転換工場本体の鉄扉、ガラリ鉄扉の補強、交換又は新設(SD-1、SD-2は次回以降申請)により終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。また、ガラリは固縛することにより飛散しない。</li> </ul> </li> </ul> <p>[99-建4]                  F3竜巻に対し、工場棟転換工場本体の屋根(折板)は損傷するおそれがあるため、設備・機器等の建物外への飛散防止及び敷地外からの飛来物の屋内への落下防止として、緊急対策設備(2)(飛散防止用防護ネット){836}を設置する。(次回以降申請)</p> <p>[99-建5]                  F3竜巻による、敷地外からの想定飛来物で、運動エネルギーの大きい軽トラック、プレハブ物置(大)に対して、外壁は貫通しない構造とする。                  なお、更なる安全裕度のため、敷地外からの飛来物対策として加工施設南側の公道との境界に防護フェンス{885}を設置する。(次回以降申請)                  また、公道沿いには、飛来物を防護できる鉄筋コンクリート造の一般建物等があるが、評価では、一般建物には期待しない。</p> <p>[99-建7]                  第1種管理区域と屋外との境界にあたるため、工場棟転換工場の前室を第2種管理区域に変更する。</p>

表イ建-1 工場棟転換工場 仕様表 (17/18)

添付図	<p>図イ建-1 敷地内建物配置図</p> <p>図イ建-1-1 (1/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(1階)</p> <p>図イ建-1-1 (2/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(2階)</p> <p>図イ建-1-1 (3/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(3階)</p> <p>図イ建-1-1 (4/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(R階)</p> <p>図イ建-1-2 (1/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 建物の補強工事と各影響評価との関係(1)</p> <p>図イ建-2 工場棟、放射線管理棟、付属建物 管理区域区分図 (1階)</p> <p>図イ建-3 工場棟、放射線管理棟、付属建物 管理区域区分図 (2階)</p> <p>図イ建-4 工場棟、放射線管理棟、付属建物 管理区域区分図 (3階)</p> <p>図イ建-5(1/3) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント設置位置図 (1階)</p> <p>図イ建-5(2/3) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント設置位置図 (2階)</p> <p>図イ建-5(3/3) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント設置位置図 (3階)</p> <p>図イ建-5-1 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント構造図</p> <p>図イ建-6 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域 (1階)</p> <p>図イ建-7 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域 (2階)</p> <p>図イ建-8 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域 (3階)</p> <p>図イ建-8-1 (1/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域毎の材料及び厚さ一覧(1)</p> <p>図イ建-8-1 (2/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域毎の材料及び厚さ一覧(2)</p> <p>図イ建-8-2 (1/8) 外部火災・爆発の影響評価(1)</p> <p>図イ建-8-2 (2/8) 外部火災・爆発の影響評価(2)</p> <p>図イ建-8-2 (3/8) 外部火災・爆発の影響評価(3)</p> <p>図イ建-8-2 (4/8) 外部火災・爆発の影響評価(4)</p> <p>図イ建-8-2 (5/8) 外部火災・爆発の影響評価(5)</p> <p>図イ建-8-2 (6/8) 外部火災・爆発の影響評価(6)</p> <p>図イ建-8-2 (7/8) 外部火災・爆発の影響評価(7)</p> <p>図イ建-8-2 (8/8) 外部火災・爆発の影響評価(8)</p> <p>図イ建-9 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉、シャッター配置及び竜巻防護ライン (1階)</p> <p>図イ建-10 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉配置及び竜巻防護ライン (2階)</p> <p>図イ建-11 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉配置及び竜巻防護ライン (3階)</p> <p>図イ建-11-1 工場棟、放射線管理棟、付属建物 竜巻防護ライン (屋根部)</p> <p>図イ建-12 工場棟、放射線管理棟、付属建物 建具表</p> <p>図イ建-13 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉、シャッター補強及びガバリ固縛概要図</p> <p>図イ建-14 工場棟 転換工場 建物1階平面図</p> <p>図イ建-15 工場棟 転換工場 建物2階平面図</p> <p>図イ建-16 工場棟 転換工場 建物3階平面図</p> <p>図イ建-17 工場棟 転換工場 建物立面図</p> <p>図イ建-18 工場棟 転換工場 建物断面図</p> <p>図イ建-19 工場棟 転換工場 杭及び基礎伏図</p> <p>図イ建-20 工場棟 転換工場 2階伏図</p> <p>図イ建-21 工場棟 転換工場 屋根トラス下弦面伏図</p> <p>図イ建-22 工場棟 転換工場 3階伏図</p> <p>図イ建-23 工場棟 転換工場 屋根伏図</p> <p>図イ建-24 工場棟 転換工場 排気塔屋根伏図</p> <p>図イ建-25 工場棟 転換工場 L'通り軸組図</p> <p>図イ建-26 工場棟 転換工場 M通り軸組図</p> <p>図イ建-27 工場棟 転換工場 N通り軸組図</p> <p>図イ建-28 工場棟 転換工場 O通り軸組図</p> <p>図イ建-29 工場棟 転換工場 P通り軸組図</p> <p>図イ建-30 工場棟 転換工場 Q通り軸組図</p> <p>図イ建-31 工場棟 転換工場 R'、S'、L'通り軸組図</p>
-----	--

表イ建一1 工場棟転換工場 仕様表 (18/18)

添付図	図イ建一32 工場棟 転換工場 13 通り軸組図 図イ建一33 工場棟 転換工場 14 通り軸組図 図イ建一34 工場棟 転換工場 15 通り軸組図 図イ建一35 工場棟 転換工場 16 通り軸組図 図イ建一36 工場棟 転換工場 17 通り軸組図 図イ建一37 工場棟 転換工場 18 通り軸組図 図イ建一38 工場棟 転換工場 19、20 通り軸組図 図イ建一39 工場棟 転換工場 21、22 通り軸組図 図イ建一40 工場棟 転換工場 23、23' 通り軸組図 図イ建一41 工場棟 転換工場 24、26 通り軸組図 図イ建一42 工場棟 転換工場 24、26 通りサイディング補強下地材軸組図 図イ建一43 工場棟 転換工場 Q 通りサイディング補強下地材軸組図 図イ建一44 工場棟 転換工場 L' 通りサイディング補強下地材軸組図 図イ建一45 工場棟 転換工場 柱脚部重石補強詳細 図イ建一46 工場棟 転換工場 鋼板補強、外壁サイディング補強及び外壁更新概略図 図イ建一47 工場棟 転換工場 屋根面鉄骨補強及び折板補強概略図 図イ建一48 工場棟 転換工場 鉄骨ブレース補強及び柱梁仕口部補強概略図 図イ遮一1 工場棟 転換工場 遮蔽関係図 (建物1階平面) 図イ遮一2 工場棟 転換工場 遮蔽関係図 (建物2階平面) 図イ遮一3 工場棟 転換工場 遮蔽関係図 (建物3階平面) 図リ建一1 工場棟 転換工場 緊急対策設備 (1) 非常用照明、誘導灯、安全避難通路 (1/3) 図リ建一2 工場棟 転換工場 緊急対策設備 (1) 非常用照明、誘導灯、安全避難通路 (2/3) 図リ建一3 工場棟 転換工場 緊急対策設備 (1) 非常用照明、誘導灯、安全避難通路 (3/3) 図リ建一12 工場棟 転換工場 非常用通報設備 非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備 (電話設備) (1/3) 図リ建一13 工場棟 転換工場 非常用通報設備 非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備 (電話設備) (2/3) 図リ建一14 工場棟 転換工場 非常用通報設備 非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備 (電話設備) (3/3) 図リ建一23 工場棟 転換工場 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 (1/3) 図リ建一24 工場棟 転換工場 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 (2/3) 図リ建一25 工場棟 転換工場 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 (3/3) 図リ建一35 消火設備 屋外消火栓配置図 図リ建一35-1 消火設備 屋外消火栓からのアクセスルート 図リ建一35-2 消火設備 防火水槽配置図 図リ建一36 工場棟 転換工場 消火設備 消火器 (1/3) 図リ建一37 工場棟 転換工場 消火設備 消火器 (2/3) 図リ建一38 工場棟 転換工場 消火設備 消火器 (3/3) 図リ建一47 緊急対策設備 (3) 溢水防護区画 (1/3) 図リ建一48 緊急対策設備 (3) 溢水防護区画 (2/3) 図リ建一49 緊急対策設備 (3) 溢水防護区画 (3/3) 図リ建一50 工場棟 転換工場 緊急対策設備 (3) 堰 (内部溢水止水用) (1/3) 図リ建一51 工場棟 転換工場 緊急対策設備 (3) 堰 (内部溢水止水用) (2/3) 図リ建一52 工場棟 転換工場 緊急対策設備 (3) 堰 (内部溢水止水用) (3/3) 図リ建一59 緊急対策設備 (3) 堰 (一部脱着式) 脱着部詳細図 図リ電建一1 非常用照明・誘導灯 (転換工場、第2核燃料倉庫、除染室・分析室) 非常用ディーゼル発電機負荷系統図
-----	---

注 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則第三章 重大事故等対処施設 第18条～第31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」における該当機器の番号を示す。  
 [ ]内に示す数字：設工認技術基準の条番号、項番号、及び設計番号、又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。

(例) [4.1-建1]は、設工認技術基準第4条第1項に対する設計番号 建1を示す。  
 [5.2.1-建1]は、設工認技術基準第5条の2第1項に対する設計番号 建1を示す。  
 [99-建1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 建1を示す。



表イ建-2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表(1/7)

<p>建物の種類</p>	<p>(1) 本体                  構造：鉄骨造                  壁：ALC+サイディング                  屋根：折板（二重構造）                  基礎：杭基礎                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持                  地盤：N値 30 以上の砂礫層</p> <p>(2) 前室                  構造：鉄骨造                  外壁：サイディング                  屋根：折板（二重構造）                  基礎：直接基礎                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持                  地盤：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup> 以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup> 以上の地表近くのローム層</p> <p>(3) 床                  構造：土間コンクリート（1 階及び前室）、鉄筋コンクリート（2 階及び 3 階）                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持                  地盤：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup> 以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup> 以上の地表近くのローム層</p>
<p>主要な構造材</p>	<p>(1) 本体</p> <p>① 鉄筋コンクリート                  鉄筋：JIS G3112 に定める鉄筋                  JIS A5308 に定めるコンクリート（密度：[ ]g/cm<sup>3</sup> 以上）                  既存床（2～3 階）：設計基準強度 [ ]N/mm<sup>2</sup>                  既設基礎梁、既存床（1 階）：設計基準強度 [ ]N/mm<sup>2</sup>                  重石補強部：設計基準強度 [ ]N/mm<sup>2</sup>                  土間復旧部：設計基準強度 [ ]N/mm<sup>2</sup>                  基礎増打ち補強：設計基準強度 [ ]N/mm<sup>2</sup></p> <p>② 外壁：JIS A5416 に定める軽量気泡コンクリート（ALC）                  サイディング：JIS G3322 に定める [ ]</p> <p>③ 鉄骨：JIS G3192 に定める山形鋼、溝形鋼、H 形鋼、I 形鋼、平鋼                  JIS G3466 に定める角形鋼</p> <p>④ 屋根：折板                  既設：JIS G3302 に定める [ ]                  新設：JIS G3322 に定める [ ]</p> <p>⑤ 杭：JIS A5372 に定める遠心力鉄筋コンクリート杭（既存部）                  杭長さ：[ ]m                  杭径寸法：[ ]mm                  杭先端深度：GL-8.2m（杭長さ+基礎）</p> <p>(2) 前室</p> <p>① 鉄骨：JIS G3192 に定める山形鋼、H 形鋼                  ② 外壁：サイディング JIS G3322 に定める [ ]                  ③ 屋根：折板                  既設：JIS G3302 に定める [ ]                  新設：JIS G3322 に定める [ ]</p>

(参考)

- 添付説明書-建 2-II
- 添付説明書-建 3-II

表イ建-2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表(2/7)

耐震性能及び耐竜巻性能等の適合に関する主要な構造材基本仕様

項目	仕様 (工事番号及び工事名称)	対象図面
耐震性能 向上	(1)本体 1-a. 柱脚部重石補強 柱脚部重石補強：鉄筋コンクリート 鉄筋：D13 <input type="text"/> あと施工アンカー：D16 <input type="text"/> 他 1-b. 鉄骨ブレース新設 鉄骨： <input type="text"/> 他 1-c. 鉄骨ブレース交換補強 鉄骨： <input type="text"/> 他 1-d. 屋根面鉄骨補強 鉄骨： <input type="text"/> 他 1-h. エキスパンションジョイント改造 <sup>(注1)</sup> 鋼板：板厚 (屋外) <input type="text"/> mm <input type="text"/> 止水シート：厚さ <input type="text"/> mm <input type="text"/> (2)本体及び前室 1-e. 柱梁仕口部補強 鋼板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> 他 スタッドボルト：径 <input type="text"/> mm <input type="text"/> あと施工アンカー：D13 <input type="text"/> 1-f. 柱脚部溶接補強	(1)本体 1-a. 図イ建-19、26～ 30、32～41、45 1-b. 図イ建-19～20、 22、25～27、29～ 30、32、34～35、 38～41、48 1-c. 図イ建-19～20、 22、25～26、30～ 31、37、40～41、 48 1-d. 図イ建-20、22～ 23、25～30、 32、34～39、47 1-h. 図イ建-5(1/3)～ (3/3)、14～18 (2)本体及び前室 1-e. 図イ建-20、22～ 23、25～41、48 1-f. 図イ建-19、25～ 41、45 (参考) 図イ建-1-1(1/4)～(4/4) 添付説明書-建 2-II 添付説明書-建 2- 付録 2
耐竜巻 性能向上	(1)本体 1-i. 外壁サイディング補強 外壁：サイディング <input type="text"/> 板厚 <input type="text"/> mm 外壁下地材： <input type="text"/> 1-j. 鉄扉補強 鉄扉補強材 鉄骨： <input type="text"/> 他 1-l. 鋼板補強 鋼板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> 下地材： <input type="text"/> 他 断熱材：断熱材厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> 1-p. 折板張替え補強 (排気塔) 折板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> (2)前室 1-n. 外壁更新 外壁：サイディング <input type="text"/> 板厚 <input type="text"/> mm 外壁下地材： <input type="text"/> 他 発泡性耐火被覆材：厚さ <input type="text"/> mm (3)本体及び前室 1-k. 鉄扉及びシャッター交換 鋼板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> 1-o. 折板追設補強 折板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/>	(1)本体 1-i. 図イ建-14～17、 19～23、25～30、 32～44、46 1-j. 図イ建-10～13、 15～17 1-l. 図イ建-14～16、 19～20、22、32、 46 1-p. 図イ建-17、24、 47 (2)前室 1-n. 図イ建-14、19～ 20、32～33、46 (3)本体及び前室 1-k. 図イ建-9、11～ 12、14、16～17 1-o. 図イ建-17、20、 23、47 (参考) 図イ建-1-1(1/4)～(4/4) 添付説明書-建 3-II 添付説明書-建 1

注1) 第2核燃料倉庫との間のエキスパンションジョイント②は表へ建-2-1に、除染室・分析室との間のエキスパンションジョイント④は表ト建-2-3に示す。

表イ建-2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表(3/7)

耐震性能及び耐竜巻性能等の適合に関する主要な構造材基本仕様

項目	仕様 (工事番号及び工事名称)	対象図面
<p>その他 延焼防止及び 閉じ込め性能 向上</p>	<p>(1)本体 1-g. 耐火壁追設 下地材： <input type="text"/> 他 石膏ボード：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> 鋼板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> 1-m. 鋼板新設 鋼板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>(1)本体 1-g. 図イ建-14~15 1-m. 図イ建-15  (参考) 図イ建-1-1(1/4)~(2/4) 添付説明書-建1</p>



表イ建-2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表(5/7)

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) 堰 (一部脱着式) (注2)	<p>①設置個所：1階 原料倉庫</p> <p>②使用部材 (脱着部)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堰の高さ：□mm (設計確認値：□mm 以上 (1個))</li> <li>・側柱の材料 材質：□ 寸法：板厚□mm</li> <li>・止水板</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンカーボルト 材質：□ アンカーボルト径：□</li> <li>・コーキング材 耐薬品性を有する□</li> </ul> <p>③使用部材 (固定部)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堰の高さ：□mm (設計確認値：□mm 以上 (1個))</li> <li>・堰の材質：□</li> <li>・鋼材の構成 不等辺山形鋼</li> <li>・断面寸法 不等辺山形鋼：□</li> <li>・アンカーボルト 材質：□ アンカーボルト径：□</li> <li>・コーキング材 耐薬品性を有する□</li> </ul> <hr/> <p>①設置個所：1階 転換加工室</p> <p>②使用部材 (脱着部)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堰の高さ：□mm (設計確認値：□mm 以上 (1個))</li> <li>・側柱の材料 材質：□ 寸法：板厚□mm</li> <li>・止水板</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンカーボルト 材質：□ アンカーボルト径：□</li> <li>・コーキング材 耐熱・耐油・耐薬品性に優れた□</li> </ul> <p>③使用部材 (固定部)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堰の高さ：□mm (設計確認値：□mm 以上 (1個))</li> <li>・堰の材質：□</li> <li>・鋼材の構成 等辺山形鋼に鋼板を溶接接合</li> <li>・断面寸法 等辺山形鋼：□ 鋼板：□</li> <li>・アンカーボルト 材質：□ アンカーボルト径：□</li> <li>・コーキング材 耐薬品性を有する□</li> </ul>	<p>(2) 堰(一部脱着式) 図り建-50</p> <p>(参考) 添説建 2-XI. 3-1 表 添説建 2-XI. 5-1 表</p>

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

表イ建一2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表(6/7)

主要な部材寸法及び材質(1/2)

工事番号及び工事名称	区分	部材寸法	材質
1-a. 柱脚部重石補強	新設	鉄筋：D13 あと施工アンカー：D16 あと施工アンカー：D22	
	既設	鉄筋：16、D19、D22 鉄筋： <input type="text"/>	
1-b. 鉄骨ブレース新設 1-c. 鉄骨ブレース交換補強	新設	鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
	既設	鉄骨： 鉄骨：	
1-d. 屋根面鉄骨補強	新設	鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
	既設	鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鋼管： 鋼管： 鋼管： 鋼管：	

表イ建-2 工場棟転換工場 主要な構造材の仕様表(7/7)

主要な部材寸法及び材質(2/2)

工事番号及び工事名称	区分	部材寸法	材質
1-e. 柱梁仕口部補強	新設	鋼板：板厚□mm、□mm、□mm、 □mm、□mm スタッドボルト：径□mm (JIS B1198) あと施工アンカー：D13	
	既設	鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
1-f. 柱脚部溶接補強	新設	—	—
1-g. 耐火壁追設	新設	下地材：□ 鋼板：板厚□mm 下地材：□	
1-h. エキスパンションジョイント改造	新設	鋼板：板厚□mm 止水シート：厚さ□mm	
1-i. 外壁サイディング補強	新設	□：板厚□mm 外壁下地材：□	
1-j. 鉄扉補強	新設	鉄扉補強材 □	
1-k. 鉄扉及びシャッタ交換	新設	鋼板：板厚□mm	
1-l. 鋼板補強	新設	鋼板：板厚□mm 下地材：□	
1-m. 鋼板新設	新設	鋼板：板厚□mm□	
1-n. 外壁更新	新設	サイディング：板厚□mm 外壁下地材：□	
1-o. 折板追設補強	新設	□：板厚□mm	
1-p. 折板張替え補強	新設	□：板厚□mm	

(参考)

添説建2-II.1.6-1表~6-9表

添付説明書-建2-付録2

添説建3-II.1.4-1表

添説建3-XI.3.8-1表

添説建3-XI.4.7-1表

表イ建-3 工場棟転換工場 建物の各部位の仕様表 (1/7)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚さ、高さ	図番号	工事内容			
工場棟 転換工場 木体	1 階 外壁	東側 (05通り) (転換加工室と屋外との境界) (1-4通り間)	外壁 管理区域境界 少雨区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン	サイディング(外側)			新設			
			ALC (内側)	既設						
			鉄筋(SD-9) 取8	交換						
			石膏ボード/鋼板(内側)	新設						
		(中常設備室/廃棄物処理室/メンテナンス室/工場との境界) (13-26通り間)	他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	鉄筋(3本)			新設			
			RC (成型/組立工場の壁) (外側)	既設						
			取19、20(側溝穴)取18(固定穴)	既設 新設 新設						
			取18(固定穴)	既設 新設						
		西側 (13通り) (原料倉庫/付常設備室と屋外との境界) (1-4通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン	ALC(外側)			既設			
			鋼板(内側)	新設						
			断熱材 (ALCと鋼板の間)	新設						
			鉄筋(SD-10) 取1	交換 新設						
		北側 (03通り)	原料倉庫 (第1種管理区域) と前室 (第2種管理区域) との境界 (13-14通り間)	管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン			鉄筋(SD-1:次回以降申請) 鉄筋(SD-2:次回以降申請) 取1	図イ建-9、図イ建-12 図イ建-9、図イ建-12 図イ建-9 図イ建-50	図イ建-9、図イ建-12 図イ建-9 図イ建-50	補強 新設 新設
				鋼板						
転換加工室/原料倉庫と屋外との境界 (14-16通り間)	管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン		サイディング(外側)	既設			既設			
	ALC (内側)		新設							
			鉄筋(SD-9) 取7			図イ建-9、図イ建-12 図イ建-50	交換 新設			

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。



表イ建-3 工場棟転換工場 建物の各部位の仕様表 (2/7)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主寸法(mm) 厚t、高h	図番号	工事内容				
工場棟 転換 工場 本体	1 階 外 壁	転換加工室と第2核燃料倉庫本体との境界 (16-19通り間)	他の建物との境界 火災区画境界 溢水防護区画境界	ALC			既設				
			北側 (Q通り)	ALC							
		転換加工室と第2核燃料倉庫との境界 (19-20通り間)	他の建物との境界 火災区画境界	鉄扉(1基)							既設
			ALC								
		転換加工室/分光分析室と除染室・分 析室との境界 (20-26通り間)	他の建物との境界 火災区画境界	ALC							既設
			鉄扉(4基)								
		屋根(東側1階建て部) (24-Q通り間)	屋根 管理区画境界 火災区画境界 P1巻防護	上側折板							新設
				下側折板							
		床(本体) (13-26通り間) (L-Q通り間)	管理区画境界 火災区画境界 溢水防護区画境界	土間コンクリート							既設
				RC							
		天井	付帯設備室、廃棄物処理室他2階分通 路/機械室(非管理区画部)の床 (U-1通り間) (13-20の間)	管理区画境界 火災区画境界							既設
				RC							
1 階 外 壁 以外	原料倉庫と転換加工室の境界 (15通り) (M-QH)	火災区画境界 溢水防護区画境界	ALC			既設					
		鉄扉(3基) 扉5(扉付式扉) 扉3、6(扉付式2基)									
	転換加工室と廃棄物処理室 / チェック タンク室の境界 (W通り) (15-24間)	火災区画境界	ALC			既設					
		鉄扉(8基)									

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。

表イ建-3 工場棟転換工場 建物の各部位の仕様表 (3/7)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚t、高h	図番号	工事内容				
工場棟 転換工場 本体	1 階 外壁 以外	転換加工室と工作室の境界 (M-1通り間) (24-25.5間)	火災区域境界	コンクリートブロック			既設				
				鉄筋(2R)			既設				
		転換加工室と分光分析室の境界 (O-P間24-26間) (24-25間0-Q間)	---	コンクリートブロック			既設				
				鉄筋(2R)			既設				
	原料倉庫と付帯設備室の境界 (M通り) (13-15間)	火災区域境界 溢水防護区画境界	ALC	既設							
			鉄筋(1R) 単2	既設 新設							
	2 階 外壁 / 閉じ込め 機能を要求される壁	車側 (24通り)	機械室(管理区域)と屋外との境界 (L-M通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電線防護ライン			サイディング(外側)			新設	
							ALC(内側)			既設	
		南側 (L通り)	転換加工室上部と屋外との境界 (M-Q通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電線防護ライン			サイディング(外側)			新設	
							ALC(内側)			既設	
	南側 (L通り)	通路/機械室(非管理区域)と 成型工場(非管理区域)/相立工場 (第2種管理区域)との境界 (13通り-15.3通り)	他の建物との境界 火災区域境界	石膏ボード/鋼板(内側)						新設	
										鉄筋(1R)	既設
			RC(成型/相立工場の壁)(外側)								既設
				石膏ボード/鋼板(内側)						新設	
南側 (L通り)	機械室(管理区域)と成型工場(非管 理区域)との境界 (15.3通り-24通り間)	他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	鉄筋(1R)				新設				
			RC(成型工場の壁)(外側)				既設				

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。

表1建-3 工場棟転換工場 建物の各部位の仕様表 (4/7)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚t、高h	図番号	工事内容				
工場棟転換工場本体	2階	原料倉庫上部(管理区域)と屋外との境界(非-Q通り間)	外壁 管理区域境界 防火区域境界 F3電巻防護ライン	ALC(外側)			既設				
				鋼板(内側)			新設				
		西側(13通り)	機械室(非管理区域)と屋外との境界(1-Q通り間)	外壁 防火区域境界 F3電巻防護ライン			断熱材(ALCと鋼板の間)	新設			
							ALC(外側)	既設			
		北側(Q通り)	転換加工室上部/原料倉庫上部と屋外との境界(13~24通り間)	外壁 管理区域境界 防火区域境界 F3電巻防護ライン			鋼板(内側)	新設			
							断熱材(ALCと鋼板の間)	新設			
		転換加工室上部/原料倉庫上部(管理区域)と通路/機械室(非管理区域)の境界(15.3通りM-L間)20通りMの直間)M通り南(15.3通り)-20間)	機械室(管理区域)と通路(非管理区域)の境界(15.3通りM-L間)20通りMの直間)M通り南(15.3通り)-20間)	屋内管理区域境界 防火区域境界 F3電巻防護ライン			鉄原(SD-11)(L通り)(非管理区域)	補強			
							サイディング(外側)	新設			
		天井	通路、機械室(非管理区域)の3階が管理区域部の天井(M-L通り間)(13~20の間)	管理区域境界 防火区域境界 溢水防護区画			ALC(内側)	既設			
							ALC	既設			
		天井	通路、機械室(非管理区域)の3階が管理区域部の天井(M-L通り間)(13~20の間)	管理区域境界 防火区域境界 溢水防護区画			鋼板	新設			
							鉄原(2基)Rk27, 28	既設 新設			
		天井	通路、機械室(非管理区域)の3階が管理区域部の天井(M-L通り間)(13~20の間)	管理区域境界 防火区域境界 溢水防護区画			鋼板(非管理区域側)	既設			
							ケイカル板(管理区域側)	既設			
											既設

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。

表イ建-3 工場棟転換工場 建築物の各部位の仕様表 (5/7)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚、高	図番号	工事内容		
工場棟転換工場 木体	2階 外壁以外	転換加工室上部と原料倉庫上部の境界 (15通り) (M-Q間)	火災区域境界	ALC	既設	図リ建-51	既設		
			火災区域境界 溢水防護区画境界	ALC					
		転換加工室上部と機械室の境界 (20-24間)	火災区域境界 溢水防護区画境界	鉄骨(1階) -塊29				既設	
			天井	RC					
		天井	機械室(管理区域) (1-4間) (15、3通り-24通り間)	RC				既設	
			計器室(管理区域) (25-29間) (N-Q通り間)	RC				既設	
		床	機械室(管理区域) (1-4間) (15、3通り-24通り間)	RC				既設	
			通路/機械室(非管理区域)の床 (M-L通り間) (13-20間)	RC				既設	
		裏側 (24通り)	フィルタ室と屋外との境界 (1-Q通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3危険防護ライン				サイディング(外側)  ALC(内側)	新設
				外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3危険防護ライン				サイディング(外側上部)  ALC(内側)	既設
	裏側 (13通り)	フィルタ室と屋外との境界 (13-24通り間) (壁の上部)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	ALC(内側)	新設				
			外壁 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	ALC(内側)	既設				

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。

表イ建-3 工場棟転換工場 建物の各部位の仕様表 (6/7)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚さ、高さ	図番号	工事内容
工場棟 転換工場 木体	3階 外壁	西側 (I3通り)	ファイラダ室と屋外との境界 (L-M通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 漏水防護区画境界 F3電巻防護ライン	ALC(外側)	図イ建-11、図イ建-12 図イ建-52	既設
				外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	鋼板(内側)		新設
				断熱材 (ALCと鋼板の間)	断熱材 (ALCと鋼板の間)		新設
				鉄扉(SD-12) 塊31(L通り)	交換 新設		
		北側 (Q通り)	ダクトスペースと屋外の境界 (M-Q通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 漏水防護区画境界 F3電巻防護ライン	ALC(外側)		既設
				外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	鋼板(内側)		新設
				断熱材 (ALCと鋼板の間)	断熱材 (ALCと鋼板の間)		新設
				サイディング(外側)	サイディング(外側)		新設
		排気塔	ファイラダ室と屋外との境界 (23-24通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 漏水防護区画境界 F3電巻防護ライン	ALC(内側)		既設
				外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	サイディング(外側)		新設
				外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	ALC(内側)		既設
				外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	サイディング(外側)		新設
	屋根	ダクトスペースと屋外の境界 (13-23通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 漏水防護区画境界 F3電巻防護ライン	ALC	既設		
			外壁 管理区域境界 火災区域境界 漏水防護区画境界 F3電巻防護ライン	鉄扉(SD-62)	既設		
			屋根 管理区域境界 火災区域境界 F1電巻防護	上側折板	新設		
			屋根 F1電巻防護	下側折板	既設		
補強	排気塔の屋根 (18-18.5通り間) (L-W通り間)	屋根 F1電巻防護	折板	補強			

表1建-3 工場棟転換工場 建物の各部位の仕様表 (7/7)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚t、高h	図番号	工事内容	
工場棟 転換工場 木体	3階 外壁 以外	ダクトスペースとフィルタ室の境界 (M通り、13-23間) (23通り、M-Q間)	火災区域境界 漏水防護区画境界	ラスモルタル (上部:1FLから9060h以上)			既設	
				鉄扉(4基)				
				ALC (下部:1FLから9060hまで)				
				ラスモルタル (上部:1FLから9060h以上)				
				ALC (下部:1FLから9060hまで)				
				RC 厚32、33(2基)				
		転換加工室上部ダクトスペースと原料倉庫上部ダクトスペースの境界(15通り) (M-Q間)	火災区域境界	RC 厚32、33(2基)				既設
				RC				
				サイディング(外側)				
				耐火被覆材(内側)				
				シヤッタ(SS-70) 鉄扉(SD-69)				
				鉄扉(SD-1:次回以降申請) 鉄扉(SD-2:次回以降申請) 厚1				
床	第2種管理区域境界 火災区域境界 漏水防護区画 防火区画 PI電巻防護	外壁 第2種管理区域境界 火災区域境界 PI電巻防護				既設		
		外壁 第2種管理区域境界 火災区域境界 PI電巻防護						
		シヤッタ 鉄扉 (S'通り) (13-14間)						
		原料倉庫(第1種管理区域)と前室(第2種管理区域)との境界 (Q通り) (13-14通り間)						
		鋼板 (転換工場本体側)						
		土間コンクリート						
工場棟 転換工場 前室	1階	床(0-S'通り、13-14間)  扉根(0-S'通り、13-14間)	第2種管理区域境界 火災区域境界 PI電巻防護	上側折板			既設	
				下側折板				
				既設				
				新設				
				交換				
				補強 新設 新設				

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。

表イ建-4 エキスパンションジョイントの各部位の仕様表 (1/7)

エキスパンションジョイント番号 及び 設置位置 (図イ建-5(1/3)~(3/3)参照)	区分	部位	材質	厚さ(mm)	工事 内容			
<p>鉛直東は、転換工場と組立工場間のエキスパンションカバ- 内であり、カバ-は不要</p> <p>1 転換工場 (1F、2F耐火PB壁、3F ALC壁) —組立工場 (RC壁) (図イ建-14~16) (両建物の壁の間に設置)</p> <p>2 転換工場—第2核燃料倉庫 (両建物の壁の間 に設置) 転換工場 (ALC壁) — 第2核燃料倉庫本体 (RC壁) (図へ建-1)</p>	鉛直 西側 13-L通り	追設カバ- (屋外) 注1			新設			
		止水シート (内部)			交換			
		カバ- (屋内)			-			
	水平 (東西) L通り 13-14通り間	追設カバ- (屋外)			-			
		止水シート (内部)			交換			
		カバ- (屋内)			-			
	鉛直 西側 16'-Q通り	追設カバ- (屋外) 注1						新設
		止水シート (内部)						-
		カバ- (屋内)						-
	水平 (東西) Q通り 16'-19'通り間	追設カバ- (屋外) 注1						
止水シート (内部)		-						
カバ- (屋内)		-						

注1 据付ネジ :

据付ネジのピッチ : 500mm以内

表イ建-4 エキスパンションジョイントの各部位の仕様表 (2/7)

エキスパンションジョイント番号 及び 設置位置 (図イ建-5(1/3)~(3/3)参照)		区分	部位	材質	厚さ (mm)	工事 内容		
2	転換工場-第2核燃料倉庫 (両建物の壁の間に設置) 転換工場 (ALC壁) - 第2核燃料倉庫前室 (壁無し) (図へ建-1)	鉛直 東側 19'-Q通り	追設カバー (屋外)			---		
			止水シート (内部)			交換		
			カバー (屋内) 注1			交換		
		水平 (東西) Q通り 19'-20'通り間	追設カバー (屋外) 注1					新設
			止水シート (内部)					交換
			カバー (屋内) 注1					交換
3	第2核燃料倉庫前室 (既無し) - 除染室・分析室 (RC壁+ALC壁) (図へ建-1) (第2核燃料倉庫前室側に設置)	鉛直 北側 20'-T通り	追設カバー (屋外) 注1			新設		
			止水シート (内部)			既設		
			カバー (屋内) 注1			交換		
		水平 (南北) 20'通り Q-T通り間	追設カバー (屋外) 注1					新設
			止水シート (内部)					既設
			カバー (屋内) 注1					新設

注1 据付ネジ  :

据付ネジのピッチ：500mm以内



表イ建-4 エキスパンションジョイントの各部位の仕様表 (3/7)

エキスパンションジョイント番号 及び 設置位置 (図イ建-5(1/3)~(3/3)参照)	区分	部位	材質	厚さ(mm)	工事 内容
エキスパンションジョイント番号 及び 設置位置 (図イ建-5(1/3)~(3/3)参照)  転換工場 (ALC壁) - 除染室 (RC壁)  転換工場 (1F、2F耐火PB壁、3F ALC壁) - 除染室・分析室 (一部RC壁) (図ト建-22) 除染室: (前建物の壁の間に設置) 分析室: (分析室側に設置)	鉛直 西側 20-Q通り 23-Q通り	追設カバ- (屋外)			-
		カバ- (屋内、 第2核燃料倉庫前室側) 注1			交換
		止水シート (内部、 第2核燃料倉庫前室側)			交換
		止水シート (内部、 除染室側)			交換
		カバ- (屋内、 除染室側) 注1			交換
		追設カバ- (屋外)			-
	水平 (東西) Q通り 20-23間	止水シート (内部)			交換
		カバ- (屋内) 注1			交換
		追設カバ- (屋外) 注1			新設
	鉛直 東側 26-Q通り	止水シート (内部)			交換
		カバ- (屋内) 注1			交換
		追設カバ- (屋外)			-
止水シート (内部)		交換			
水平 (東西) (22-23の中間)-26通 り間	カバ- (屋内) 注1	交換			
	追設カバ- (屋外)	-			
転換工場 (ALC壁) - 分析室 (壁無し)	止水シート (内部)	交換			
	カバ- (屋内) 注1	交換			

注1 掘付ネジ  :

掘付ネジのピッチ：500mm以内

表イ建-4 エキスパンションジョイントの各部位の仕様表 (4/7)

エキスパンションジョイント番号 及び 設置位置 (図イ建-5(1/3)~(3/3)参照)	区分	部位	材質	厚さ (mm)	工事 内容			
5 鉛直西は、転換工場と成型工場間のエキスパンションカバ― 内であり、カバ―は不要  転換工場 (1F、2F耐火PB壁、3F ALC壁) — 成型工場 (RC壁) (図イ建-14~16) (両建物の壁の間に設置)	鉛直 東側 26-L通り	追設カバ― (屋外) 注1			新設			
		止水シート (内部)			交換			
		カバ― (屋内)			—			
	水平 (東西) L通り 14-26通り間	追設カバ― (屋外)			—			
		止水シート (内部)			交換			
		カバ― (屋内)			—			
6 放射線管理棟—放射線管理棟前室 (図ト建-7) (前室側に設置)	鉛直 南側：Y1-25'通り 北側：Y2-25'通り	追設カバ― (屋外) 注1			新設			
		止水シート (内部)			新設			
		カバ― (屋内) 注1			新設			
	水平 (南北) 25'通り Y1-Y2通り間	追設カバ― (屋外) 注1						新設
		止水シート (内部)						新設
		カバ― (屋内) 注1						新設

注1 据付ネジ  :

据付ネジのピッチ：500mm以内

表イ建-4 エキスパンションジョイントの各部位の仕様表 (5/7)

エキスパンションジョイント番号 及び 設置位置 (図イ建-5(1/3)~(3/3)参照)	区分	部位	材質	厚さ(mm)	工事 内容			
7 放射線管理棟—放射線管理増築部 (図ト建-1) (増築部側に設置)	鉛直 西側：18-C'通り 東側：25'-C'通り	追設カバー (屋外) 注1			新設			
		止水シート (内部)			-			
		カバー (屋内) 注1			交換			
	水平 (東西) C'通り 18-25'通り間	追設カバー (屋外) 注1			新設			
		止水シート (内部)			-			
		カバー (屋内) 注1			交換			
8 成型工場 (RC壁) —組立工場 (RC壁) (図ハ建-1 ~3) (両建物の壁の間に設置)	鉛直 南側 14-F通り	追設カバー (屋外) 注1			新設			
		止水シート (内部)			-			
		カバー (屋内) 注1			交換			
	水平 (南北) 14通り F-L通り間	追設カバー (屋外)						-
		止水シート (内部)						-
		カバー (屋内)						-

注1 据付ネジ  :

据付ネジのピッチ：500mm以内

表イ建-4 エキスパンションジョイントの各部位の仕様表 (6/7)

エキスパンションジョイント番号 及び 設置位置 (図イ建-5(1/3)~(3/3)参照)	区分	部位	材質	厚さ (mm)	工事 内容
9 組立工場前室-容器管理棟前室 (図へ建-6) (容器管理棟側に設置)	鉛直 西側：Y7'-X3' 通り 東側：Y8-X3' 通り	追設カバ- (屋外) 注1			新設
		止水シート (内部)			-
		カバ- (屋内) 注1			交換
	水平 (東西) X3' 通り Y7'-Y8 通り間	追設カバ- (屋外) 注1			新設
		止水シート (内部)			-
		カバ- (屋内) 注1			交換
10 容器管理棟保管室-メンテナンス室 (図へ建-6) (メンテナンス室側に設置)	鉛直 南側：X1-Y6 通り 北側：X3-Y6 通り	追設カバ- (屋外)			-
		止水シート (内部)			-
		カバ- (屋内)			-
	水平 (南北) Y6 通り X1-X3 通り間	追設カバ- (屋外)			-
		止水シート (内部)			-
		カバ- (屋内)			-

注1 据付ネジ  :

据付ネジのピッチ：500mm以内

表イ建-4 エキスパンションジョイントの各部位の仕様表 (7/7)

エキスパンションジョイント番号 及び 設置位置 (図イ建-5(1/3)~(3/3)参照)	区分	部位	材質	厚さ(mm)	工事 内容
11 放射線管理棟—事務棟 (東西) (図ト建-1) (事務棟側に設置)	鉛直 西側 14-E通り	追設カバー (屋外)	-	-	-
		止水シート (内部)	-	-	-
		カバー (屋内)	-	-	-
	水平(東西) E通り 14-18通り間	追設カバー (屋外)	-	-	-
		止水シート (内部)	-	-	-
		カバー (屋内)	-	-	-
12 放射線管理棟—事務棟 (南北) (図ト建-1) (事務棟側に設置)	鉛直 南側 B' 近傍-18通り	追設カバー (屋外)	-	-	-
		止水シート (内部)	-	-	-
		カバー (屋内)	-	-	-
	水平 (南北) 18通り B' 近傍-E通り間	追設カバー (屋外)	-	-	-
		止水シート (内部)	-	-	-
		カバー (屋内)	-	-	-

表イ建-5 工場棟転換工場 仕様表（次回以降の申請にて適合を確認する範囲）（1/3）

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
核燃料物質の臨界防止	[3.2-建 1]工場棟領域のユニットは、原料貯蔵所領域、シリンダ洗浄棟領域、第3核燃料倉庫(1)領域、第3核燃料倉庫(2)領域、加工棟領域のユニットと必要離隔距離以上離す ・設置高さ490cm以下の工場棟領域ユニットと第2核燃料倉庫領域ユニットは、臨界隔離壁(第2核燃料倉庫領域)により隔離する ・設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットは、第2核燃料倉庫領域のユニットと必要離隔距離以上離す	・原料貯蔵所{861}領域、シリンダ洗浄棟{873}領域、第3核燃料倉庫{858}領域(1)、(2)の必要離隔距離 ・設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットと第2核燃料倉庫領域のユニットの距離が必要離隔距離以上離れた配置であること
火災等による損傷の防止	[4.1-建 5]消防法施行令第十九条に基づき、屋外消火栓を設置、また、屋外消火栓は、防火水槽(100m <sup>3</sup> ×2)と消火水配管により接続 [4.3-建 4]ガラリ部の火災区域境界は気体廃棄設備で構成される [4.3-建 4]火災区域における等価時間が鉄扉の耐火時間を超えない設計とする	防火水槽{896}及び可搬消防ポンプ{897}  気体廃棄設備(1){608}～{637}  鉄扉SD-1、SD-2:図イ建-9参照
安全機能を有する施設の地盤	—	—
地震による損傷の防止	—	—
津波による損傷の防止	—	—
外部からの衝撃による損傷の防止	[5.4.1-建 8]生物学的影響防止のため、給気経路にフィルタ(粉塵除去用)を設置する [5.4.2-建 1]航空機落下で発生する火災に対して鉄扉は損傷せず、外部火災の影響が大きな事故の誘因とならない [5.4.2-建 2]水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所は、万一の爆発に対する追加の安全対策として障壁(鉄筋コンクリート製)を貯蔵所の周囲に設置することで、爆風が上方向及び加工施設に影響を及ぼすおそれのない横方向に解放する設計とする。この障壁の設置工事が完了し、その供用を開始するまでは水素を高圧ガス貯蔵所に置かないこととするため、工場棟転換工場の安全機能に影響を及ぼすことはない	気体廃棄設備(1){608、614、628}  鉄扉SD-1、SD-2:図イ建-9参照  水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所の障壁{914}
人の不法な侵入等の防止	—	—
溢水による損傷の防止	[5.6.1-建 3]屋外、非管理区域、及び第2種管理区域への溢水の拡大防止のため、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{835}
材料及び構造	—	—
閉じ込めの機能	[7.1-建 1]非密封のウランを取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生する恐れのある区域を第1種管理区域に区分し、設定する [7.1-建 2]工場棟転換工場の第1種管理区域は無窓構造とし、局所排気系統及び室内排気系統により室内の圧力を外気に対して負圧に維持する設計とする(ウランの飛散するおそれのある部屋は19.6Pa以上の負圧) [7.1-建 5]屋外、非管理区域、第2種管理区域及び使用施設への溢水の拡大防止のため、堰に漏水検知警報設備を設置する設計とする [7.1-建 6]工場棟転換工場内部の第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、ウランが浸透しにくく、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	鉄扉SD-1、SD-2:図イ建-9参照  気体廃棄設備(1){608}～{637}  漏水検知警報設備{835}  地下ピット[ピット内液回収配管系統含む]{716}

表イ建-5 工場棟転換工場 仕様表（次回以降の申請にて適合を確認する範囲）（2/3）

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設			
遮蔽	[8.1-建1]工場棟転換工場の周辺に遮蔽壁を設置する	遮蔽壁(工場棟転換工場の東側屋外) {881}			
換気	[9.1-建1]気体廃棄設備(1)の排気能力は以下のとおりである。第1種管理区域で発生する気体廃棄物を処理することが十分に可能な能力を有する設計とする <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>排気能力</td> </tr> <tr> <td>排気能力 (m<sup>3</sup>/時)</td> </tr> <tr> <td>115,000 以上</td> </tr> </table> </div>	排気能力	排気能力 (m <sup>3</sup> /時)	115,000 以上	気体廃棄設備(1) {608}～{637}
排気能力					
排気能力 (m <sup>3</sup> /時)					
115,000 以上					
核燃料物質等による汚染の防止	—	—			
安全機能を有する施設	[11.1-建2]UF <sub>6</sub> ガスを正圧で取り扱うUF <sub>6</sub> 配管の破断によりUF <sub>6</sub> ガスが漏えいし、UF <sub>6</sub> フードボックス内にUF <sub>6</sub> ガスが漏えいした状態を想定したとしても、他の安全機能に影響を及ぼすことなく必要な安全機能を発揮 [11.1-建3]ロータリーキルンにおける炉内爆発によりウラン粉末が爆風圧力逃し機構(破裂板)を通じて局所排気系統へ飛散した状態を想定したとしても、他の安全機能に影響を及ぼすことなく必要な安全機能を発揮 [11.1-建5]気体廃棄設備(1)の停止により、第1種管理区域内の空气中ウランが建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種管理区域の負担が低下するものの他の安全機能に影響を及ぼすことなく必要な安全機能を発揮 [11.4-建1]工場棟転換工場の分光分析室に設置する同位体分析設備、工場棟転換工場の分光分析室及び除染室・分析室の分析室に設置する不純物分析設備は、使用施設と共用する 使用施設との共用においても、核的制限値を超えないように管理する上、加工施設と同じ取扱方法によって管理するため、共用により加工施設の安全性を損なわない	UF <sub>6</sub> 蒸発・加水分解設備{1}～{21} 気体廃棄設備(1) {618}～{625}  焙焼還元設備 {94}～{105}  気体廃棄設備(1) {608}～{637}  同位体分析設備 {906} 不純物分析設備 {907}			
搬送設備	—	—			
警報設備等	[13.1-建1]屋外、非管理区域、第2種管理区域及び使用施設への溢水の拡大防止のため、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 {835}			
安全避難通路等	—	—			
核燃料物質の貯蔵施設	—	—			
廃棄施設	—	—			
放射線管理施設	—	—			
非常用電源設備	[16.1-建1]全ての非常用通報設備(無線式電話設備を除く)と自動火災報知設備は、それぞれを非常用ディーゼル発電機に接続する [16.1-建2]工場棟転換工場に設置している緊急対策設備(1)(非常用照明及び誘導灯)は、非常用ディーゼル発電機と既存の副変電所の切替器を介して接続されているため、外部電源系統が喪失した場合でも機能を維持する。	非常用ディーゼル発電機 {888}			

表イ建-5 工場棟転換工場 仕様表 (次回以降の申請にて適合を確認する範囲) (3/3)

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
通信連絡設備	-	
<p>その他事業許可で求める仕様</p>	<p>[99-建 3]更なる安全裕度の向上策として、F3 竜巻来襲時に竜巻防護ライン対象部位の終局耐力が、単位面積当たりの竜巻荷重を上回る</p> <p>[99-建 4]F3 竜巻に対し、工場棟転換工場本体の屋根(折板)は損傷するおそれがあるため、設備・機器等の建物外への飛散防止及び敷地外からの飛来物の屋内への落下防止として、緊急対策設備(2)(飛散防止用防護ネット)を設置する</p> <p>[99-建 5]飛来物対策として加工施設南側の公道との境界に防護フェンスを設置する</p>	<p>鉄扉 SD-1、SD-2:図イ建-9 参照</p> <p>飛散防止用防護ネット {836}</p> <p>防護フェンス {885}</p>



## ハ 成形施設

### 1. 変更の概要

申請対象建物と変更内容を表ハ-1 に、工場棟成型工場の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその補強方法を表ハ-2 に示す。

### 2. 準拠すべき主な法令、規格及び規準

今回申請する建物・構築物に関する設計において、準拠すべき主な法令、規格及び規準等は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則
- (5) 加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則
- (6) 加工施設の性能に係る技術基準に関する規則
- (7) 労働安全衛生法及び関係法令
- (8) 保安規定
- (9) 消防法・同施行令・告示等
- (10) 建築基準法・同施行令・告示等
- (11) 日本産業規格（JIS）（日本規格協会）
- (12) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- (13) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 —（日本建築学会）
- (14) 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- (15) 2015 年版 建築物の構造関係技術基準解説書（建築研究所）
- (16) 建築工事標準仕様書・同解説（日本建築学会）

### 3. 設計条件及び仕様

今回申請する工場棟成型工場の建物は、昭和 46 年 9 月に「施設検査合格証」を受領し使用を開始している。同建物は、昭和 47 年に一部間仕切りの撤去と焼結室の拡張を実施している。また、長期保全計画に基づき適宜、必要な補修を実施している。

今回申請する工場棟成型工場に関する仕様を表ハ建-1 に、主要な構造材の仕様を表ハ建-2 に、建物の各部位の仕様を表ハ建-3(1/8)～(8/8)に、工場棟成型工場に関して次回以降の申請にて技術基準への適合性を確認する事項を表ハ建-4 に、エキスパンションジョイントの各部位の仕様を表イ建-4(4/7)～(5/7)に示す。

敷地内建物配置図を図イ建-1 に、補強箇所説明図を図イ建-1-1(1/4)～(4/4)に、建物の補強工事と各影響評価との関係を図イ建-1-2(2/4)に、管理区域区分図を図イ建-2～4 に、エキスパンションジョイント設置位置図を図イ建-5(1/3)～(3/3)に、エキスパンションジョイント構造図を図イ建-5-1 に、火災区域を図イ建-6～8 に、火災区域毎の材料及び厚さ一覧を図イ建-8-1(2/4)～(3/4)に、外部火災・爆発の影響評価を図イ建-8-2(1/8)～(8/8)に、鉄扉、シャッター配

置及び竜巻防護ラインを図イ建-9～11及び11-1に、工場棟建具表を図イ建-12に示す。また、鉄扉、シャッター補強及びガラリー固縛概要図を図イ建-13に示す。

工場棟成型工場の平面図、立面図、断面図及び伏図を図ハ建-1～10に、軸組図を図ハ建-11～19に、壁増打ち補強リストを図ハ建-20に、壁新設補強リストを図ハ建-21に、屋根面鉄骨補強概略図を図ハ建-22に、梁側面増打ち補強及び鉄骨ブレース新設、折板追設補強概略図を図ハ建-23に、14a通りから15通りの断面概略図を図ホ建-16に、14a通りから15通りの建物平面図を図ホ建-17に示す。

表ハ-1 成形施設の申請対象建物及び変更内容

設置場所	名称	員数	変更内容
屋外	工場棟成型工場	1 式	改造

表ハ-2 工場棟成型工場の工事番号及び工事名称とその補強方法

工事番号及び工事名称 (注)	耐震性能向上の補強方法 (添説建 2-Ⅲ.1.2-1 表 耐震補強の概要 参照)	耐竜巻性能向上の補強方法 (添説建 3-Ⅲ.1.4-1 表 竜巻に対する補強 部位 参照)	火災等による損傷の防止に関する説明書 (添付説明書-建 1 参照)
2-a. 壁新設補強	増設耐震壁 開口閉塞壁補強 開口移設	—	—
2-b. 壁増打ち補強	増打ち耐震壁 間柱補強	—	—
2-c. 梁側面増打ち補強	RC 梁側面増打ち補強	—	—
2-d. スラブ増打ち補強	RC スラブ増打ち	—	—
2-e. 鉄骨ブレース新設	新設鉄骨ブレース	—	—
2-f. 屋根面鉄骨補強	新設鉄骨梁 トラス梁斜材補強 新設トラスブレース補強 新設鉄骨方杖 新設鉄骨柱	—	—
2-g. 耐火壁追設	—	—	工場棟成型工場ペレット加工室と 2 階通路の境界に耐火壁を追設することで延焼防止
2-h. エキスパンションジョイント改造	地震時の変位量を考慮した間隔を設定し、地震時に生じる変位を吸収 (添付説明書-建 2 付録 2)	—	—
2-i. 鉄扉補強	—	既存鉄扉の補強	—
2-j. 鉄扉交換	—	新しい鉄扉に交換することで補強	—
2-k. シャッタ改造	—	—	工場棟成型工場と工場棟組立工場の境界のシャッタを改造することで延焼防止
2-l. 折板追設補強	新設高強度折板	既存屋根の折板追設で補強 (既存折板残置)	—

注) : ・ 4. 工事の方法 4. 1. 工場棟成型工場(1)手順 参照

- ・ 表ホ建-2 工場棟成型工場 主要な構造材の仕様表 参照
- ・ I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-2 参照
- ・ 図イ建-1-1 及び 図イ建-1-2 参照

#### 4. 工事の方法

##### 4. 1. 工場棟成型工場

本申請に係る工事において、「加工施設的设计及び工事の方法の技術基準に関する規則」に適合するように工事を実施するとともに、「加工施設に係る加工事業者の设计及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に適合するように品質管理を行う。

##### (1) 手順

今回申請の工場棟成型工場に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順（図ハ1-1参照）により行う。また、工場棟成型工場の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその工事の方法を2-a.～2-1.に示す。

なお、加工施設の維持管理に不可欠な建物については、工事中においても継続して使用するものとする。継続使用する建物及び理由については5項参照。また、既認可の非常用設備の取り外し対象機器を表リ-9に、仮移設又は代替措置を講じる放射性廃棄物の廃棄施設（気体廃棄設備）を表ト-8に示す。工事に当たっては、取り外し工事を含め下記の措置を講じる。

- ・ 工場棟成型工場のペレット貯蔵室に核燃料物質が保管されているが、ペレット貯蔵室の工事はないため、本工事の範囲及び本工事の影響範囲に核燃料物質はない。
- ・ 建物の遮蔽能力に影響する工事は実施しない。
- ・ 気体廃棄設備(1)及び気体廃棄設備(2)は複数の系統から構成されており、建物工事に干渉する一部の系統は工事の進捗に合わせて一時的に停止、取り外すが、工事に干渉しない系統は運転を継続することにより、第1種管理区域の負圧、閉じ込めを維持する。なお管理境界に開口を設ける工事の際には、負圧に異常がないことを確認する。
- ・ 建物の工事と干渉する気体廃棄設備の内、洗濯室乾燥機の系統については、仮移設及び代替措置(迂回経路敷設)を講じ、乾燥機の運転ができるように安全機能を維持する。仮移設又は代替措置を講じる気体廃棄設備を表ト-8に、対象とする設備の系統を図ト系-4に、工事の範囲を図ト配-8に示す。
- ・ 資材の搬出入のため、構造的に影響の少ない壁の一部に開口を設ける。なお当該壁は防火区画のため、未使用時には鋼板で開口部を覆うものとする。工事終了後は、開口部を塞ぎ、現状どおりに復旧する。開口部を設ける位置を図ハ配-3に示す。
- ・ 第1種管理区域境界にある壁、扉を一時的に撤去する際には、保安規定に基づき、管理区域の範囲を一時的に変更する。  
また第1種管理区域の境界にあるエキスパンションジョイントの改造工事、鉄扉、シャッタの補強または交換工事にあたり、建物に開口部が設けられる場合には、周囲に仮囲いを設けて負圧を維持する。
- ・ 建物に開口部を設ける際には、防護カバー、目張り等の養生を実施し負圧を維持する。また、雨水の浸入を防止するために適切な雨水浸入防止対策、又は建屋への目張り等により閉じ込めを行う。
- ・ 発生する粉塵は、局所排気装置、集塵機等を設置し、汚染の拡大を防止する。
- ・ 壁の補強工事として、既存床の掘削、土留め型枠設置を行う。土留め型枠を設置後、汚染されていないことを確認した土壌で埋戻し、壁の補強工事を完了後に床を復旧する。
- ・ 床の復旧工事後、第1種管理区域内の床は、ウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗料（難燃性材料）で仕上げる。
- ・ 床を掘削する場合は、掘削箇所への内部溢水による水の浸入を防止するために内部溢水水源となりうる配管の元バルブを閉止する措置、又は囲いを設ける措置を講じる。

- 2-a. 壁新設補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟成型工場に鉄筋コンクリート製の壁を新設する  
配置を図ハ建-6~8、11、14、16、及び18に、壁新設の補強リスト及び壁新設補強の概略を図ハ建-21に示す
- 2-b. 壁増打ち補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟成型工場の既存の壁に鉄筋コンクリート製の壁を増打ちする  
配置を図ハ建-6~8、12~13、15及び17~19に、壁増打ちの補強リスト及び壁増打ち補強の概略を図ハ建-20に示す
- 2-c. 梁側面増打ち補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟成型工場及び排気塔の既存の梁側面に鉄筋コンクリート製の壁を増打ちする  
配置を図ハ建-7~9及び17~18に、梁側面増打ち補強の概略を図ハ建-23に示す
- 2-d. スラブ増打ち補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟成型工場の既存の床スラブ下(一部)に鉄筋コンクリート製のスラブを増打ちする  
配置を図ハ建-8に示す
- 2-e. 鉄骨ブレース新設<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟成型工場及び排気塔の柱と梁の接合部に鉄骨ブレース(筋交い)を新設する  
配置を図ハ建-7、9、11及び18に、鉄骨ブレース新設の概略を図ハ建-23に示す
- 2-f. 屋根面鉄骨補強<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟成型工場の屋根部の鉄骨トラス構造部に新たな鉄骨を追設する  
配置を図ハ建-8~10、13~16、18及び19に、屋根面鉄骨補強の概略を図ハ建-22に示す
- 2-g. 耐火壁追設<sup>(注3)</sup>：内部火災による延焼防止を目的に工場棟成型工場ペレット加工室と2階通路の境界に耐火壁を追設する  
配置を図ハ建-2に示す
- 2-h. エキスパンションジョイント改造<sup>(注4)</sup>：耐竜巻性能向上(F1竜巻荷重)等のために工場棟組立工場との建物境界部の既存のエキスパンションジョイントを改造する  
配置を図イ建-5(1/3)~(3/3)及び図ハ建-1~5に示す
- 2-i. 鉄扉補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために工場棟成型工場の既存鉄扉(2階：SD-16及びSD-61、3階：SD-135及びSD-136-RF)を鋼材により補強する  
配置を図イ建-10~11及び図ハ建-2~4に、建具表を図イ建-12に、鉄扉及びシャッター補強の概略を図イ建-13に示す
- 2-j. 鉄扉交換<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために工場棟成型工場の鉄扉(1階：SD-14及びSD-15)を新たな鉄扉に交換する  
配置を図イ建-9及び図ハ建-1、4に、建具表を図イ建-12に示す
- 2-k. シャッター改造<sup>(注2)</sup>：内部火災による延焼防止を目的に工場棟成型工場と工場棟組立工場の境界のシャッターを改造する  
配置を図ハ建-1に示す
- 2-l. 折板追設補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、屋根の損傷防止のために工場棟成型工場の屋根の既存折板は残置し、新たな折板を追設する  
配置を図ハ建-4及び10に、折板追設補強の概略を図ハ建-23に示す

注)：適用指針

注1) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）

注2) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 —（日本建築学会）

注3) 石膏ボード施工マニュアル（石膏ボード工業会）

注4) 建築用エキスパンションジョイントの手引き  
（日本エキスパンションジョイント工業会）

## (2) 工事上の注意事項

### a. 一般事項

- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

### b. 安全管理（防火、汚染防止を含む）

- ・ 改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
- ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物が無いことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物を除去していることを確認する。
- ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。
- ・ 改造工事に伴い、周囲の設備・機器に影響がないように工事を行うとともに、汚染拡大が想定される場合には、グリーンハウスを仮設し、作業エリアの除染を行う。
- ・ 第1種管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域内の仮置き場所にて保管する。第2種管理区域及び非管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域以外の仮置き場所にて保管する。
- ・ 高所作業等、作業員、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じてリスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。

### c. 入退域・放射線管理

- ・ 管理区域内で工事を行う場合には、作業員は、入退出時にあらかじめ定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。

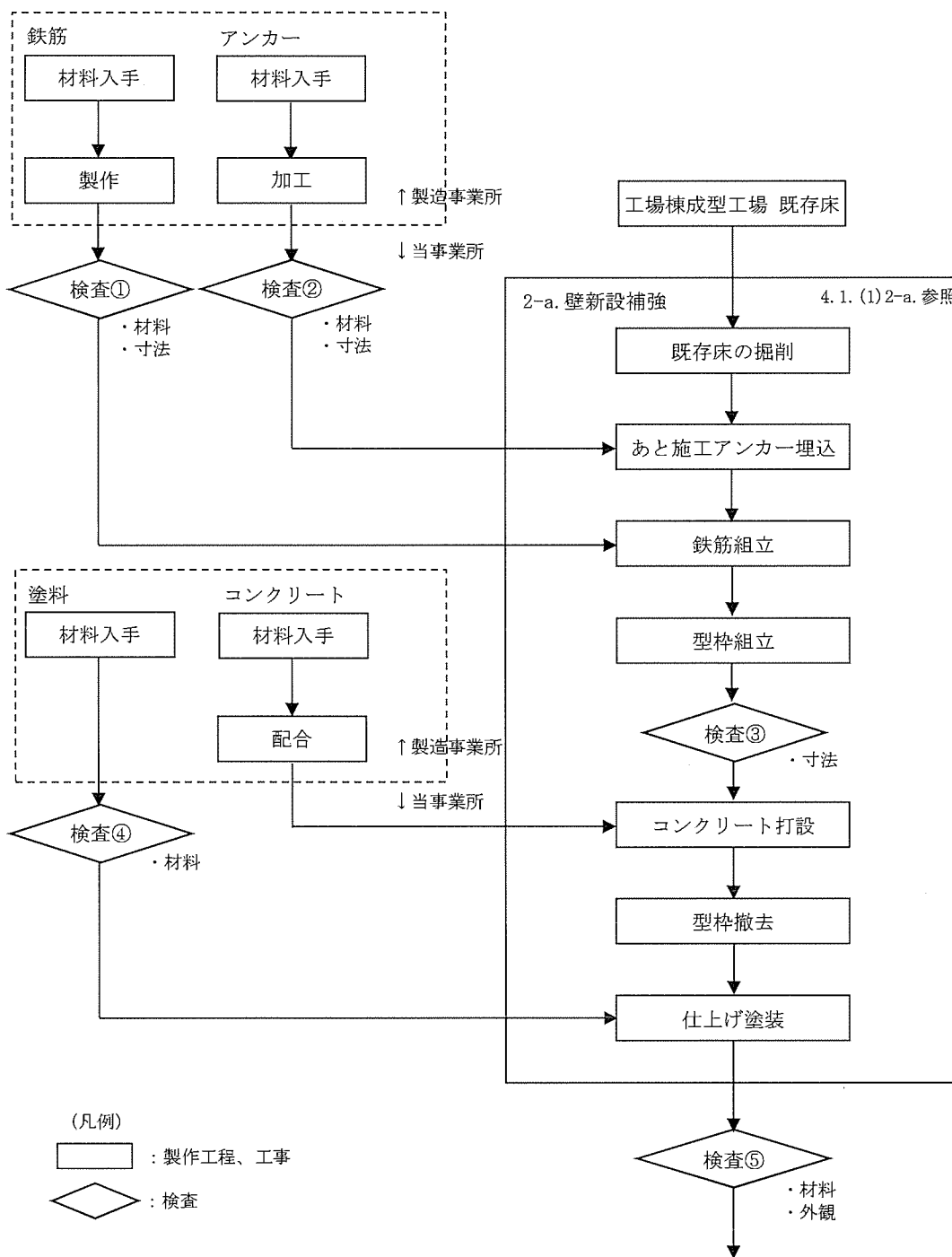
### d. その他

- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。

### e. 緊急時の対応

- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、あらかじめ定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
- ・ 緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。

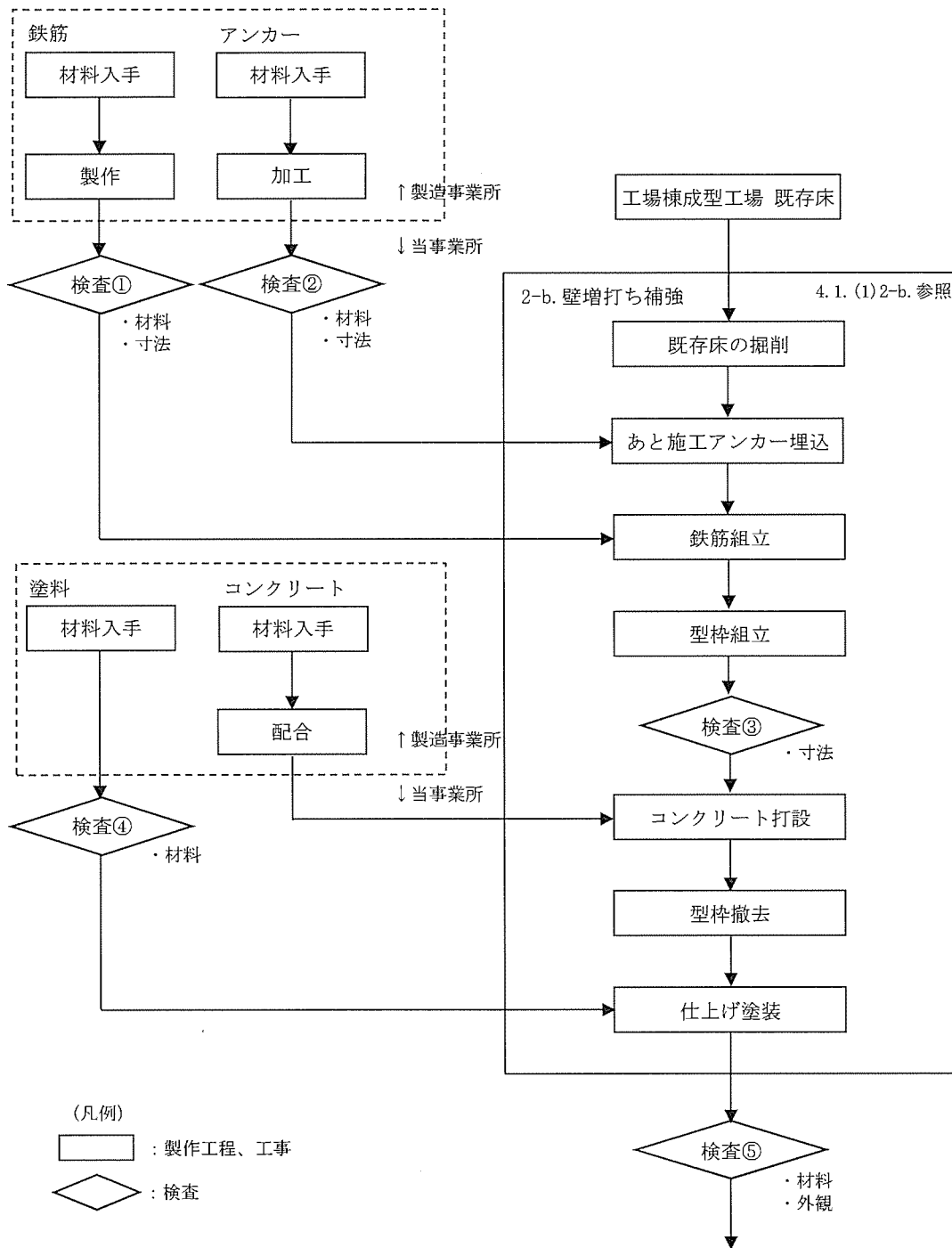




(図ハ 1-1 工事の手順フロー図へ)

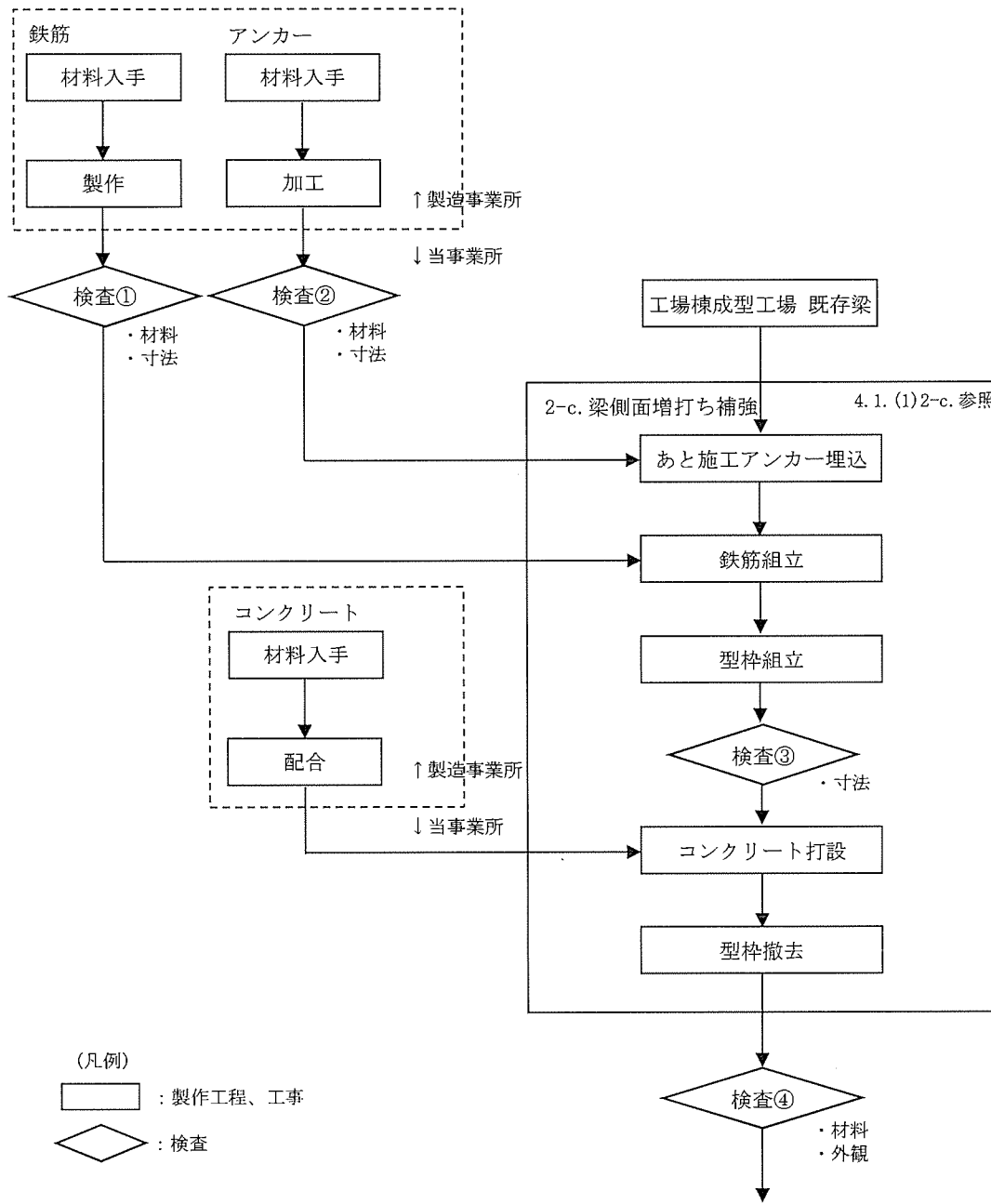
図ハ 2-a. 壁新設補強の手順フロー図





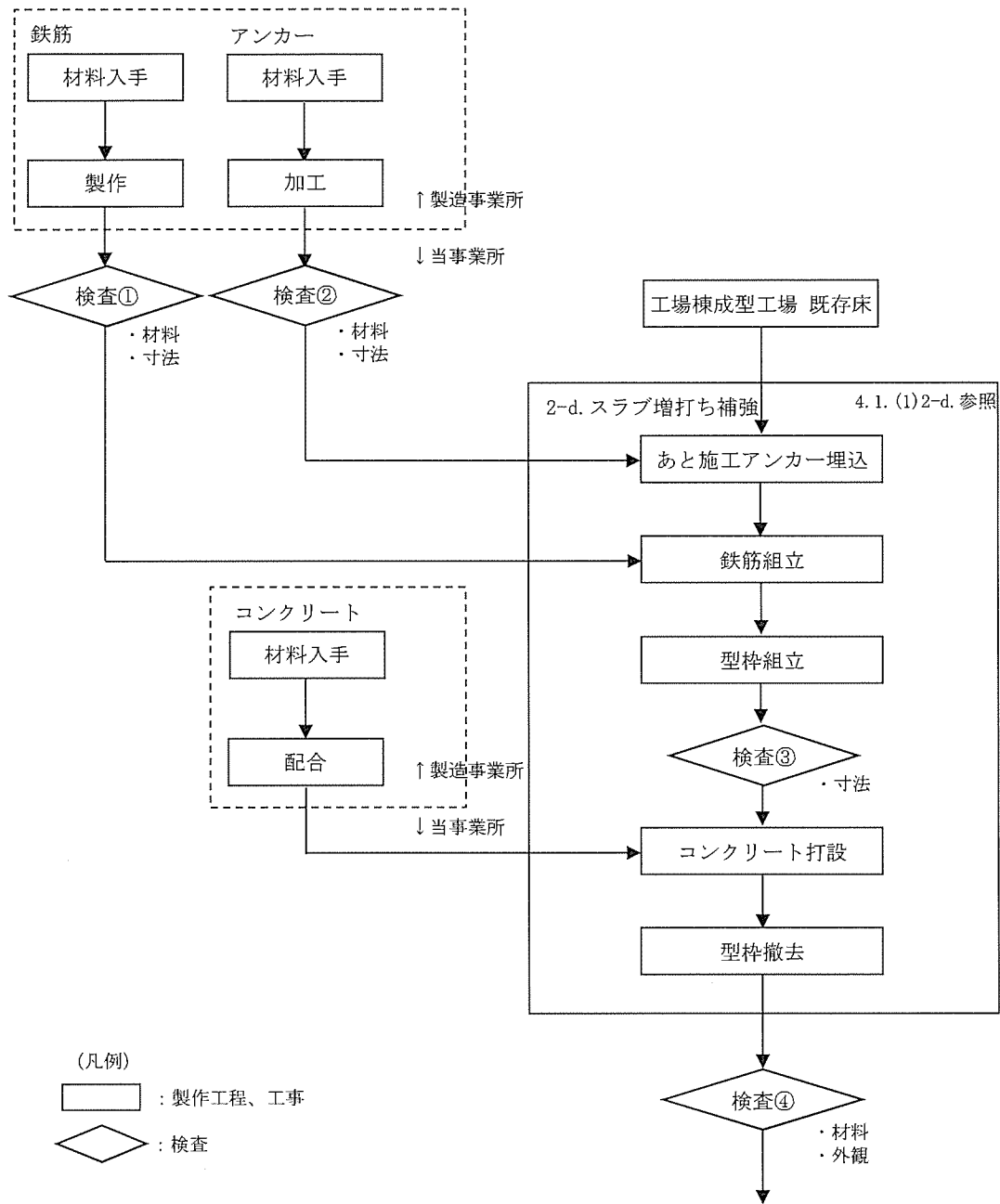
(図ハ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ハ 2-b. 壁増打ち補強の手順フロー図



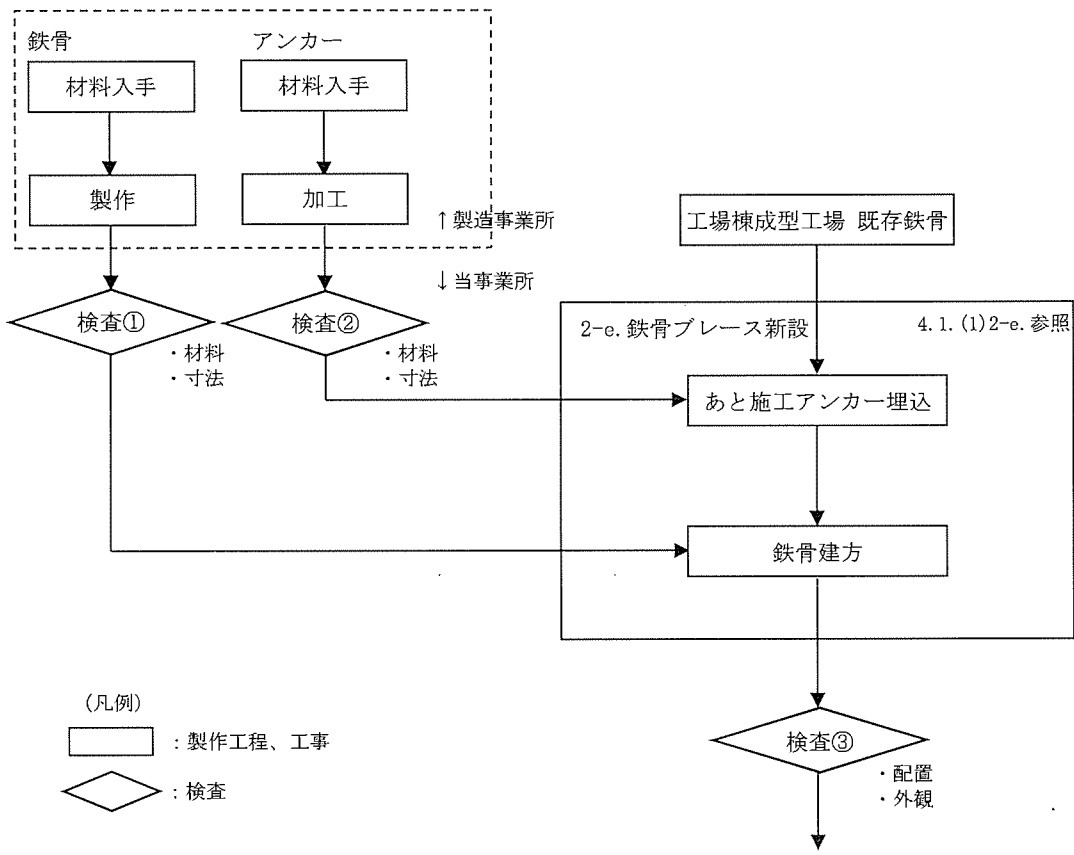
(図ハ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ハ 2-c. 梁側面増打ち補強の手順フロー図



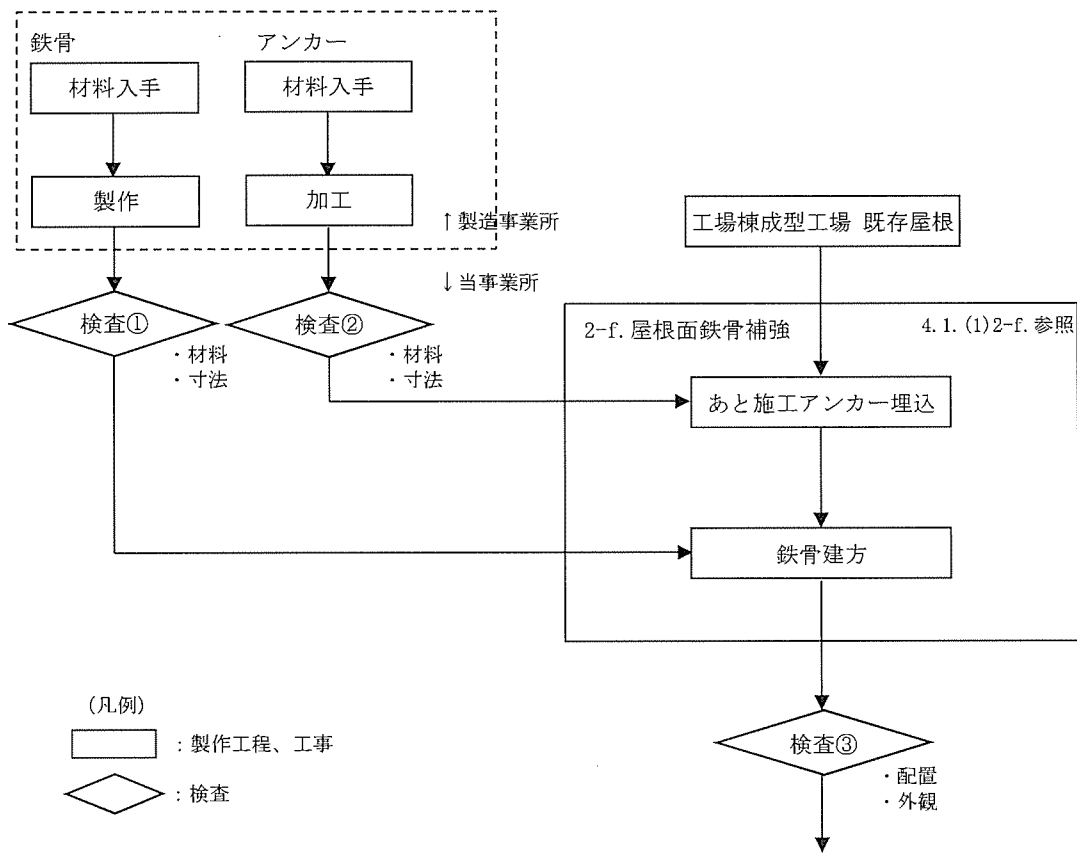
(図ハ1-1 工事の手順フロー図へ)

図ハ 2-d. スラブ増打ち補強の手順フロー図



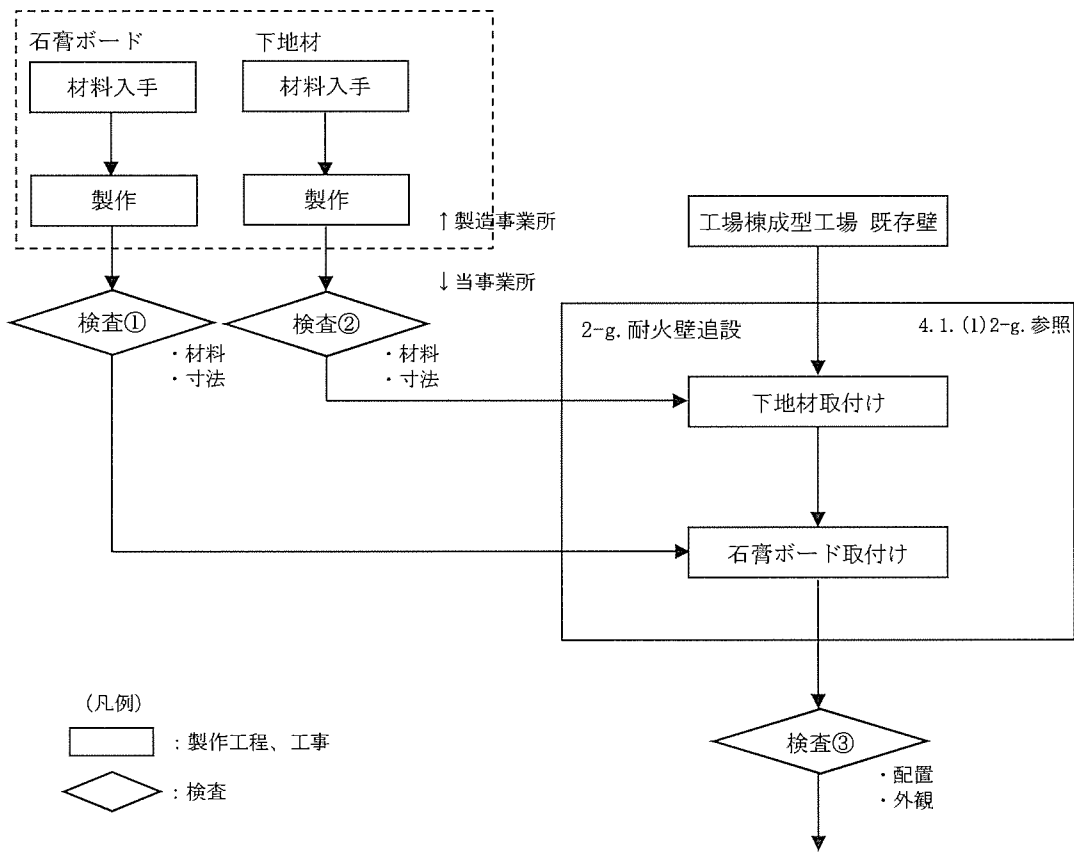
(図ハ1-1 工事の手順フロー図へ)

図ハ 2-e. 鉄骨ブレース新設の手順フロー図



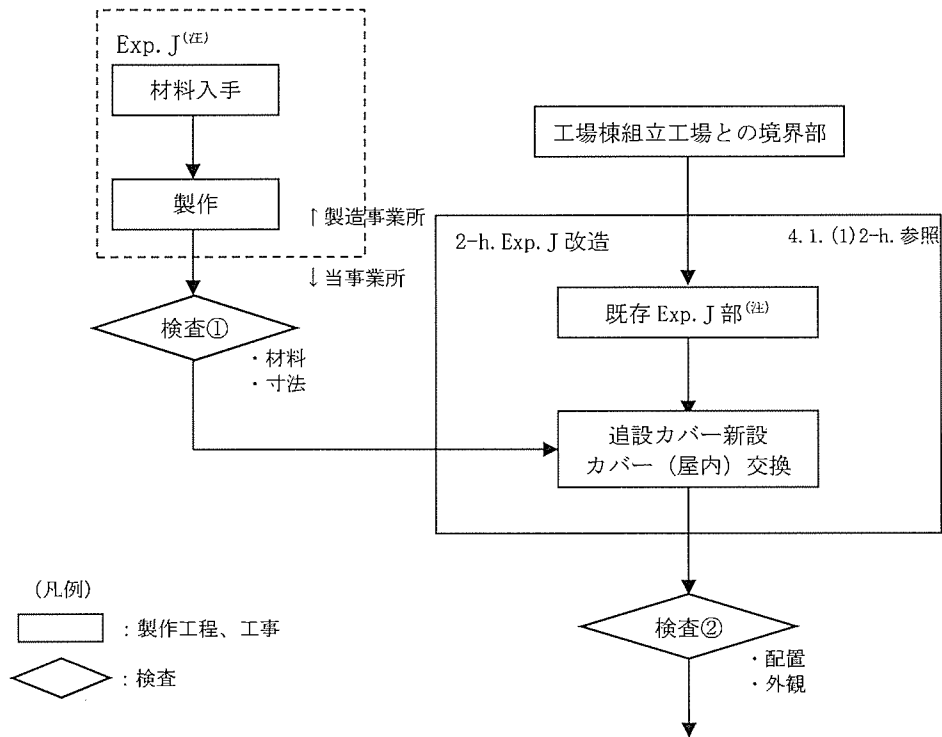
(図ハ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ハ 2-f. 屋根面鉄骨補強の手順フロー図



(図ハ 1-1 工事の手順フロー図へ)

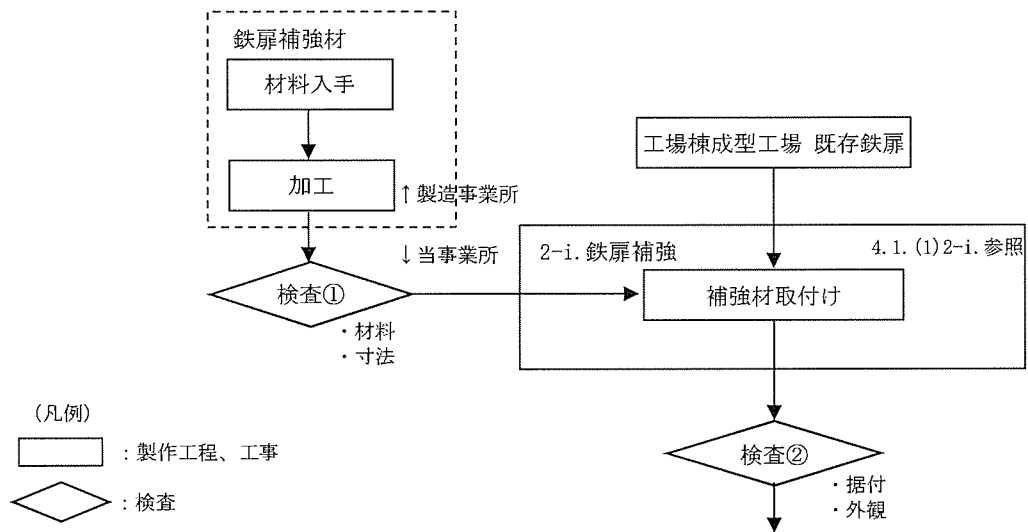
図ハ 2-g. 耐火壁追設の手順フロー図



(図ハ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ハ 2-h. エクспанションジョイント改造の手順フロー図

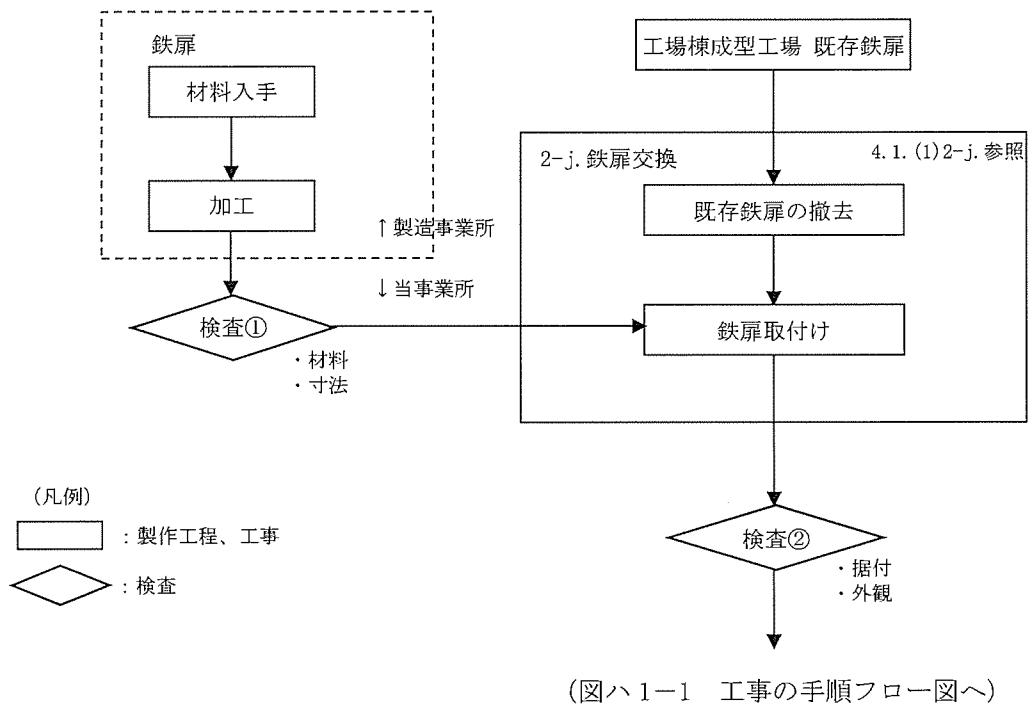
(注) : Exp. J(エクспанションジョイントの略)



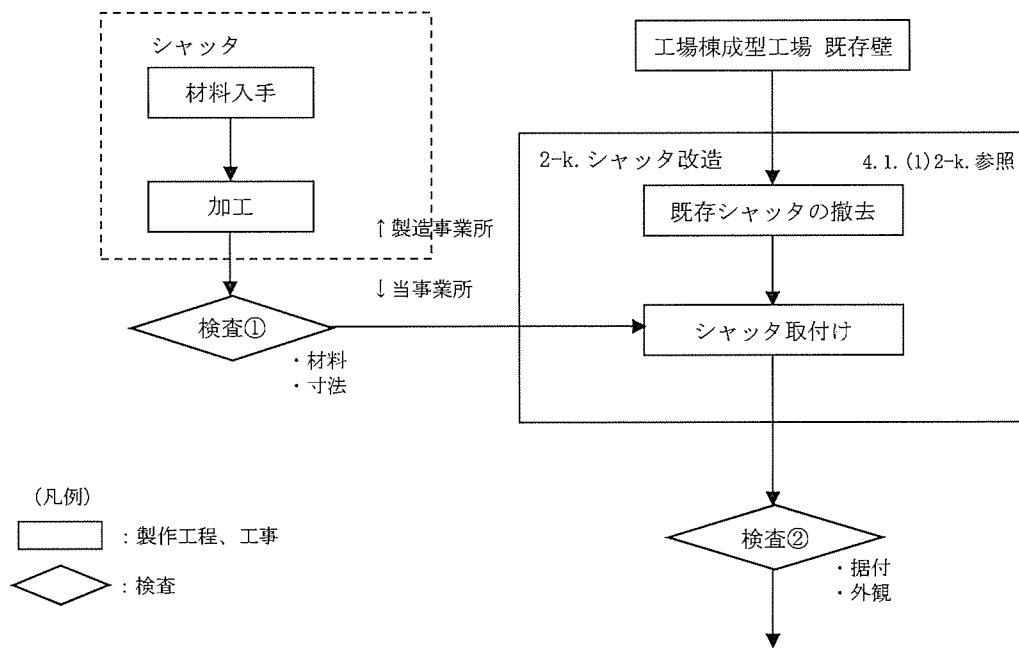
(図ハ1-1 工事の手順フロー図へ)

図ハ 2-i. 鉄扉補強の手順フロー図



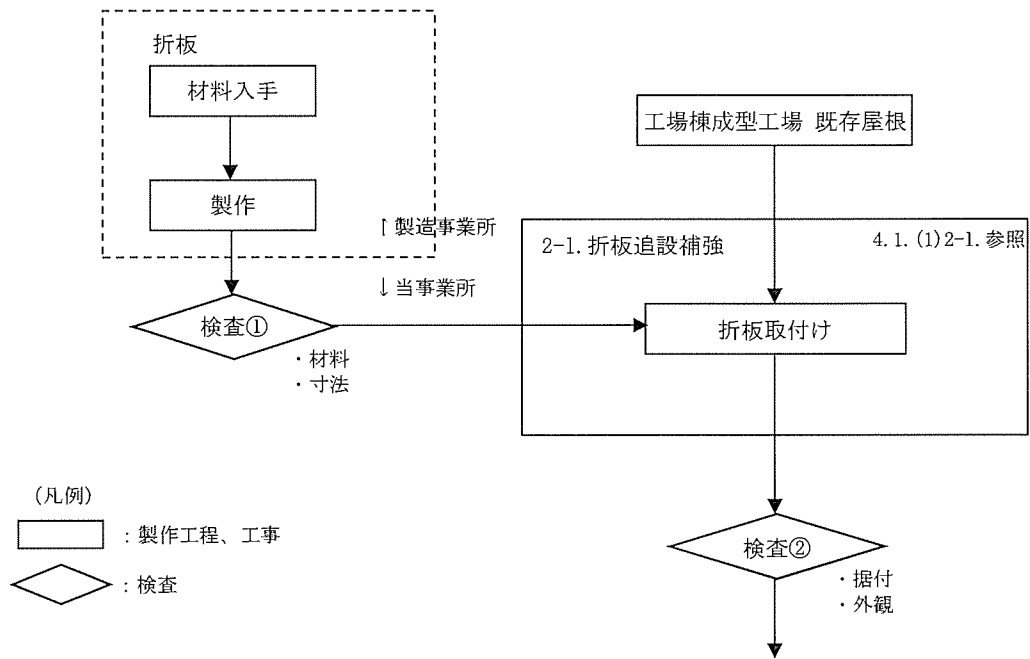


図ハ 2-j. 鉄扉交換の手順フロー図



(図ハ1-1 工事の手順フロー図へ)

図ハ 2-k. シャッター改造の手順フロー図



(図ハ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ハ 2-1. 折板追設補強の手順フロー図

(3) 品質保証計画

本申請に係る建物・構築物の品質保証活動は、保安規定に定められた「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

検査の項目及び方法を I - 2 検査の項目及び方法の表1-3-2に示す。

#### 5. 工事中の加工施設の継続使用の理由

工場棟成型工場は、内部に設備・機器を設置しており、外部衝撃から設備・機器を防護する機能を有するとともに、管理区域の閉じ込め機能、遮蔽機能等を有していることなど、維持管理に必要不可欠であるため、経過措置期限後の新規制対応工事中も継続使用する。

成型工場は、I-2の検査で適合を確認した後、図ハ1-1に示す加工施設の性能に関する検査を受検するまでの間、I-2の検査で適合を確認した状態を維持する。この間の安全確保に係る運用は保安規定により行う。

表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (1/16)

<p>事業許可との対応</p>	<p>許可番号 (日付) 設備・機器名称</p>	<p>原規規発第 1711011 号 (平成 29 年 11 月 1 日付) {837} 建物 工場棟成型工場 {838} 堰 (内部溢水止水用) {890, 891} 非常用設備 非常用通報設備 非常ベル設備 {890, 892} 非常用設備 非常用通報設備 放送設備 {890, 893} 非常用設備 非常用通報設備 通信連絡設備 {894, 895} 非常用設備 消火設備 屋外消火栓 {894, 898} 非常用設備 消火設備 消火器 {899, 900} 非常用設備 自動火災報知設備 火災感知設備 {899, 901} 非常用設備 自動火災報知設備 警報設備 {902, 903} 非常用設備 緊急対策設備 非常灯 {902, 904} 非常用設備 緊急対策設備 誘導灯 {902, 905} 非常用設備 緊急対策設備 安全避難通路</p>
<p>設置場所</p>	<p>敷地内建物配置図 (図イ建-1) 参照</p>	
<p>機器名</p>	<p>工場棟成型工場 堰 (内部溢水止水用) 非常用通報設備 非常ベル設備 非常用通報設備 放送設備 非常用通報設備 通信連絡設備 (電話設備) 消火設備 屋外消火栓 消火設備 消火器 自動火災報知設備 火災感知設備 自動火災報知設備 警報設備 緊急対策設備 非常用照明 緊急対策設備 誘導灯 緊急対策設備 安全避難通路</p>	
<p>変更内容</p>	<p>改造 1. 建物の改造工事 1-1. 耐震性能向上のために以下の補強を行う ・壁新設補強 工場棟成型工場に鉄筋コンクリート製の壁を新設する ・壁増打ち補強 工場棟成型工場の既存の壁に鉄筋コンクリート製の壁を増打ちする ・梁側面増打ち補強 工場棟成型工場及び排気塔の既存の梁側面に鉄筋コンクリート製の壁を増打ちする ・スラブ増打ち補強 工場棟成型工場の既存の床スラブ下に鉄筋コンクリート製のスラブを増打ちする ・鉄骨ブレース新設 工場棟成型工場及び排気塔の柱と梁の接合部に鉄骨ブレースを新設する ・屋根面鉄骨補強 (耐竜巻性能も向上) 工場棟成型工場の屋根部の鉄骨トラス構造部に新たな鉄骨を追設する ・エキスパンションジョイント改造 工場棟組立工場との建物境界部の既存のエキスパンションジョイントを改造する 1-2. 耐竜巻性能向上のために以下の補強を行う ・鉄扉補強 (補強により延焼防止も向上) F1 竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために本体の既存鉄扉を鋼材により補強する ・鉄扉交換 (交換により延焼防止も向上) F1 竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために本体の鉄扉を新たな鉄扉に交換する ・折板追設補強 (耐震性能及び延焼防止も向上) F1 竜巻荷重に対し、屋根の損傷防止のために工場棟成型工場の屋根の既存折板は残置し、新たな折板を追設する</p>	

表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (2/16)

変更内容		<p>改造</p> <p>1-3. 延焼防止及び閉じ込め性能向上のために以下の補強を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>耐火壁追設 内部火災による延焼防止を目的に工場棟成型工場ペレット加工室と2階通路の境界に耐火壁を追設する</li> <li>シャッター改造 内部火災による延焼防止を目的に工場棟成型工場と工場棟組立工場の境界のシャッターを改造する</li> </ul> <p>2. 非常用設備の変更</p> <p>2-1. 非常用設備の新設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急対策設備(3)堰(内部溢水止水用)(固定式)の新設 本体の床に堰(固定式)の新設により、溢水時における第1種管理区域外への溢水漏えい防止を図る(閉じ込め性能も確保)</li> <li>緊急対策設備(3)堰(内部溢水止水用)(一部脱着式)の新設 本体の床に堰(一部脱着式)の新設により、溢水時における第1種管理区域外への溢水漏えい防止を図る(閉じ込め性能も確保)</li> </ul> <p>2-2. 非常用設備の増設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急対策設備(1)安全避難通路の増設 本体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</li> </ul> <p>2-3. 非常用設備の復旧及び増設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>消火設備(消火器)の復旧及び増設 仮移設した消火器の復旧及び増設により、初期消火における設備の確保を図る</li> </ul> <p>2-4. 非常用設備の復旧、増設及び改造</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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、増設及び改造 仮移設した自動火災報知設備の復旧、増設及び改造により、火災の早期感知及び火災感知時の警報発報を図る</li> </ul> <p>2-5. 非常用設備の復旧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>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管理区域外への連絡を図る</li> <li>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</li> </ul>
員数		1式
一般仕様	型式	<p>本体 : 鉄筋コンクリート造(屋根構造:鉄筋コンクリート造、鉄骨造)、一部3階建</p> <p>屋根 : 折板(二重構造)</p> <p>基礎 : 杭基礎</p>
	主要な構造材	表ハ建-2に示す
	寸法(単位:m)	(本体) <input type="text"/> (排気塔: <input type="text"/> ) 延べ床面積: 約 4,700m <sup>2</sup>
	その他の構成機器	—
	その他の性能	—
	取扱う核燃料物質の状態	—

表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (3/16)

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>核燃料物質の臨界防止</p>	<p>[3.2-建 1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業許可に記載のとおり、臨界隔離壁、または関係するユニットを必要隔離距離以上離すことにより、領域同士の相互干渉作用がないようにする。各領域の配置については、図臨-1 参照。</li> <li>・ 工場棟領域のユニットは、以下の領域のユニットと必要隔離距離以上離す。             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 原料貯蔵所領域</li> <li>□ シリンダ洗浄棟領域</li> <li>□ 第3核燃料倉庫(1)領域</li> <li>□ 第3核燃料倉庫(2)領域</li> <li>□ 加工棟領域</li> </ul> </li> <li>・ 工場棟領域のユニットのうち、設置高さ490cm以下のユニットは、以下の領域のユニットに対し、臨界隔離壁により隔離する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 第2核燃料倉庫領域ユニット</li> </ul>             なお、臨界隔離壁は第2核燃料倉庫領域に設置する。           </li> <li>・ 工場棟領域のユニットのうち、設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットは、以下の領域のユニットに対し、必要隔離距離以上離す。(次回以降申請)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 第2核燃料倉庫領域ユニット</li> </ul> </li> </ul>
	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[4.1-建 1]</p> <p>消防法施行規則第二十三条に基づき、自動火災報知設備(899, 900, 901)を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 感知器(煙): 35個 (2階: 7個、3階: 28個)</li> <li>□ 感知器(熱): 194個 (1階: 19個、2階: 159個、3階: 16個)</li> <li>□ 感知器(空気管式): 2基 (3階)</li> <li>□ 警報設備(ベル): 16個 (1階: 5個、2階: 5個、3階: 6個)</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 図リ建-26~28 参照</li> </ul> <p>[4.1-建 2]</p> <p>消防法施行規則第二十四条に基づき、手動で火災信号を発信する設備(899, 901)を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 発信機(P型): 10個 (1階: 3個、2階: 3個、3階: 4個)</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 図リ建-26~28 参照</li> </ul> <p>[4.1-建 3]</p> <p>消防法第十七条第1項に基づき、消火器(894, 898)を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 粉末消火器 10型: 41本 (1階: 3本、2階: 19本、3階: 19本)</li> <li>□ 粉末消火器 20型: 3本 (1階)</li> <li>□ 粉末消火器 50型: 10本 (1階: 1本、3階: 9本)</li> <li>□ 二酸化炭素消火器 7型: 44本 (1階)</li> <li>□ 二酸化炭素消火器 50型: 1本 (1階)</li> <li>□ 金属用消火器: 2本 (1階)</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 消防法施行規則第六条第6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。 図リ建-39~41 参照</li> </ul>



表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (4/16)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[4.1-建 4] 第 1 種管理区域で金属製の容器に収納できない可燃物があるため周辺に粉末消火器を追加配置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 粉末消火器 10 型 : 1 本</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置             <ul style="list-style-type: none"> <li>図リ建-39 参照</li> </ul> </li> </ul> <p>[4.1-建 5] 消防法施行令第十九条に基づき、屋外消火栓(894, 895)を設置する。屋外消火栓は、防火水槽(894, 896)と消火水配管により接続される。なお、防火水槽及び電源喪失時等における消火用の可搬消防ポンプ(894, 897)は、次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 屋外消火栓 : 不凍式 12 基 (工場棟の近傍の総数) (図リ建-35 参照)</li> <li>□ 各消火栓に設置するホース : 20m ホース 2 本以上</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 建物各部から屋外消火栓のホース接続口までの水平距離 : 40m 以下 (図リ建-35 参照)</li> <li>□ 建物各部から防火水槽までの水平距離 : 100m 以下 (図リ建-35-2 参照)</li> </ul> </li> <li>・ 適用除外措置 : 水平距離が 40m 以下とならないエリアがあるため、以下の条件で、所轄消防本部から消防法施行令第十九条の適用除外(消防法施行令第三十二条)の了解を取得。             <ul style="list-style-type: none"> <li>粉末消火器の追加設置 : (50 型 : 1 本(本数は[4.1-建 3]に記載の本数の内数) (図リ建-39 参照)</li> <li>□ 20m ホース 3 本を設置する消火栓の位置 : 図リ建-35 参照</li> </ul> </li> <li>・ 屋外消火栓から各部屋へのアクセスルート : 図リ建-35-1 参照</li> </ul> <p>[4.3-建 1] 建築基準法第二条第九号の三で定める準耐火建築物の工場棟成型工場は、耐火構造又は不燃性材料を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料             <ul style="list-style-type: none"> <li>主要構造材を表ハ建-2 に示す。</li> </ul> </li> </ul> <p>[4.3-建 2] 以下の設備の主要な構造材は、不燃性の一般構造用鋼及び難燃性材料を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象設備、配置             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用)) (838) : ステンレス鋼(固定式)及びアルミニウム合金(脱着部) (配置を図リ建-53~55 に示す)</li> </ul> </li> <li>・ 使用材料 : 表ハ建-2 参照</li> </ul> <p>[4.3-建 3] 火災区域は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成 25 年 10 月原子力規制委員会)を参考に図イ建-6~8、図ホ建-16 のとおり設定する。</p>
----------------------	--------------------	--

表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (5/16)

<p>技術基準に基づく設計 (注)</p>	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[4.3-建 4] 工場棟成型工場各部は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイドに基づいて、等価時間より長い耐火時間を確保する。ガラリー部の火災区域は気体廃棄設備 (2) (640～651) で構成される。気体廃棄設備 (2) は、次回以降申請する。 なお、工場棟成型工場の 2 階及び 3 階の階段は放射線管理棟の火災区域 (M) に含む。 ・ 火災区域毎の材料及び厚さ：図イ建-8-1 (2/4)、(3/4) 参照</p> <p>[4.3-建 5] 火災区域外への延焼防止のため、原子力発電所の内部火災影響評価ガイドを参考に防火壁、防火扉、防火シャッターを設置する。 ・ 設置設備の配置 図ハ建-1～3、図ホ建-17 参照 ・ 設置設備の材料 図イ建-8-1 (2/4)、(3/4) 参照</p> <p>[4.3-建 7] 電力用、計測用及び制御用ケーブルが貫通する壁には、耐火シールを施工する。 ・ 耐火シールの材料 建築基準法施行令第百二十九条の二の四第 1 項第七号に基づき、国土交通大臣の認定を受けた耐火シール</p> <p>[4.3-建 8] 電気設備技術基準第十四条に基づき、常用電源系統、非常用電源系統の全ての分電盤に、過電流遮断器として配線用遮断器を設置する。</p>
	<p>安全機能を有する施設の地盤</p>	<p>[5.1-建 1] 安全機能を有する施設を設置する建物・構築物は、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、十分な支持性能を有する地盤に設置する。 ・ 工場棟成型工場 □ 支持方法 十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持 □ 支持地盤 N 値 30 以上の砂礫層 □ 杭材料 遠心力鉄筋コンクリート杭 □ 杭位置 杭先端深度：GL-8.2m 配置：図ハ建-6 参照 □ 杭構造・寸法 表ハ建-2 参照 ・ 1 階床土間コンクリート 工場棟成型工場 □ 支持方法 十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持 □ 支持地盤 支持性能：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup> 以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup> 以上 地盤種類：地表近くのローム層</p> <p>[5.1-建 2] 工場棟成型工場及び消火設備 (屋外消火栓) は、事業許可に記載のとおり液化化の恐れがない地盤に設置され、地震力が作用した場合においても十分に支持される。</p>

表ハ建一1 工場棟成型工場 仕様表 (6/16)

技術基準に基づく設計(注)	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-設1] 工場棟成型工場は、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、工場棟成型工場内に設置する設備・機器は安全機能を発揮できる。
	地震による損傷の防止	[5.2.1-建1] <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐震重要度分類第1類                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 工場棟成型工場</li> <li>□ 緊急対策設備(3)(堰(内部止水止水用))</li> </ul> </li> <li>・ 耐震重要度分類第3類                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 非常用通報設備(非常ベル設備{890, 891}、放送設備{890, 892})</li> <li>□ 消火設備(屋外消火栓)</li> <li>□ 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)</li> <li>□ 緊急対策設備(1)(非常用照明{902, 903}、誘導灯{902, 904})</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.2.1-建2]                  耐震重要度分類第1類である工場棟成型工場及び緊急対策設備(3)(堰(内部止水止水用))は、耐震重要度分類第2類及び第3類の設備・機器の破損による波及的影響により破損しない構造とする。</p> <p>[5.2.1-建8]                  工場棟成型工場に設置されている耐震重要度分類第3類の各設備(上記[5.2.1-建1]参照。ただし、消火設備(屋外消火栓)を除く)は、耐震重要度分類第1類の建物及び構築物に、耐震重要度分類第3類の耐震強度のボルト又は溶接で固定する。</p> <p>[5.2.1-建3]                  建物・構築物の耐震重要度分類は、収納する設備・機器の重要度分類と同じか、それより上位の分類とするため、工場棟成型工場の耐震重要度分類は第1類とする。</p> <p>[5.2.1-建4]                  構造的に独立した建物を接続する部分は、地震時の変位量を考慮した間隔を設け地震時に生じる変位を吸収する構造とし、エキスパンションジョイントで接続する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エクスパンションジョイントの位置                      図イ建一5、図ハ建一1～5 参照</li> <li>・ エクスパンションジョイントの構造・寸法・材料                      図イ建一5、図イ建一5-1 参照</li> </ul> <p>[5.2.1-建5]  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 位置、構造、寸法、材料：表ハ建一2、図ハ建一1～23 参照</li> <li>・ 一次設計                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 建築基準法施行令第八十八条に規定される係数と耐震重要度分類第1類の割増し係数(1.5)を乗じて算出した地震力(0.3G)を与えた場合の構造体を構成する各部の応力が基準等に定められた許容応力以下となる構造とする。</li> </ul> </li> <li>・ 二次設計                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 建築基準法施行令第八十二条の三に規定される係数と耐震重要度分類第1類の割増し係数(1.5)を乗じて算出した地震力(1.5G)から求められる必要保有水平耐力を、建物全体の保有水平耐力が上回る構造とする。</li> </ul> </li> </ul> </p>

表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (7/16)

技術基準に基づく設計(注)	地震による損傷の防止	<p>[5.2.1-建6] 緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))は、耐震重要度分類第1類の地震力による損傷を防止できる構造とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 堰(内部溢水止水用)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-53~55 参照</li> <li>◦ 寸法、構造、材料：表ハ建-2 参照</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.2.1-建7] 非常用設備(非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備)、消火設備(屋外消火栓)、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)、緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯))は、耐震重要度分類第3類の地震力による損傷を防止できる構造とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-15~17 参照</li> </ul> </li> <li>・ 消火設備(屋外消火栓)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-35 参照</li> </ul> </li> <li>・ 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)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-26~28 参照</li> </ul> </li> <li>・ 緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-4~6 参照</li> </ul> </li> </ul>
	津波による損傷の防止	<p>[5.3-建1] 事業許可に記載のとおり、基準津波の最大遡上高さ 12.3m と比べて十分高い海拔約 30m~32m の高台に立地している。</p>
	外部からの衝撃による損傷の防止	<p>[5.4.1-建1] (竜巻)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 位置、構造、寸法、材料：表ハ建-2、図ハ建-1~23 参照             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ F1 竜巻(最大風速 49m/s)の風圧力及び気圧差により建物に作用する水平方向の竜巻荷重に対し、工場棟成型工場の保有水平耐力が上回る構造とする。</li> <li>◦ 工場棟成型工場の各部に対して、短期許容荷重が、上記 F1 竜巻の風圧力及び気圧差により作用する竜巻荷重を上回る構造とする。</li> <li>◦ F1 竜巻襲来時には、敷地内外からの飛来物はない。</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.4.1-建2] (洪水) 事業許可に記載のとおり、北方約 2.5km 離れた低地を流れる久慈川の氾濫の影響のおそれのない海拔約 30m~32m の高台に立地している。</p>

表ハ建一1 工場棟成型工場 仕様表 (8/16)

技術基準に基づく設計(注)	外部からの衝撃による損傷の防止	<p>[5.4.1-建3] (凍結) 屋外消火栓からの消火に用いる水の凍結を「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成28年度版」を基に以下のとおり防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気温条件 茨城県水戸気象台において過去に観測した最低気温-12.7℃</li> <li>・ 対象設備                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 不凍式の屋外消火栓</li> </ul> </li> <li>・ 設置状況 当社の立地している東海村は寒冷地ではなく凍結深度が定められていないため、「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成28年度版」に基づき、地表から管の上端までの深さが300mm以上となるように埋設する。また、一部埋設できない部分は、断熱材付きの配管等を使用し凍結を防止する。</li> </ul> <p>[5.4.1-建4] (降水) 降水時に建物内への雨水の流入を防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降水量条件 茨城県水戸気象台において観測した1時間あたりの最大降水量81.7mm/hを超える降水(150mm/h)</li> <li>・ 対象設備・構造                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 屋根及び雨樋に勾配を設け雨水の流入を防止(図イ建一11-1参照)</li> <li>□ 鉄扉の外側に勾配を設け雨水の流入を防止</li> <li>□ 工場棟成型工場3階の機械室南側、フィルタ室(2)、及び階段室(1)、(2)の屋根に、防水層を施工し、雨漏りを防止</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.4.1-建5] (積雪) 茨城県建築基準法等施行細則第16条の4に基づき、建物全体が積雪30cmの短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回ること、また、屋根は約60cm相当の積雪に耐える実力を有することを確認した。</p> <p>[5.4.1-建10] (落雷) 加工施設の高さは図ハ建一4に示すように最大で約15.3mであり、建築基準法第三十三条にある高さ20m以上に該当せず、また、危険物の規制に関する政令第十条や消防法第十条に定める指定数量以上の危険物の貯蔵及び取扱いの施設に該当しないため、避雷設備の設置は不要である。</p> <p>[5.4.1-建6] (地滑り) 事業許可に記載のとおり、東海村洪水・土砂災害ハザードマップに基づく土砂災害の発生のない場所に立地している。</p> <p>[5.4.1-建7] (火山の影響) 表ハ建一2に示す工場棟成型工場の折板屋根は、降下火砕物(湿潤密度1.2g/cm<sup>3</sup>)で約10cm(約60cmの積雪に相当)の短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回る構造としている。また、降下火砕物を除去する際は、屋上へは工場棟成型工場機械室西側の階段(図ハ建一3)より登り作業する。</p> <p>[5.4.1-建8] (生物学的事象) 外部から工水を供給する配管にストレーナ(60メッシュ)を設置、また、外気取入用ファンの前にフィルタ(粉塵除去用)を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象部位の位置 ストレーナ：図イ建一1参照 フィルタ：次回以降申請</li> </ul>
---------------	-----------------	---

表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (9/16)

技術基準に基づく設計(注)	外部からの衝撃による損傷の防止	<p>[5.4.1-建 9] (森林火災) 事業許可に記載のとおり、加工施設から最も近い雑木林まで約 400m 以上の隔離距離があり森林火災の影響のおそれのない場所に立地している。</p> <p>[5.4.2-建 1] (航空機落下に伴う火災) 事業許可に記載のとおり、航空機落下確率は航空機落下評価ガイドで示される判断基準となる <math>10^{-7}</math> 回/年未満となり、航空機落下に対する防護設計は不要である。 また、航空機落下に伴う火災が発生したとしても、建物内部の設備に影響しないように外壁の損傷を防止する。</p> <p>[5.4.2-建 2] (外部火災・爆発、有毒ガス) 原子力発電所の外部火災影響評価ガイドに基づいて、敷地内外の火災・爆発に対し、建物外壁から火災・爆発源までの隔離距離を危険距離及び危険限界距離を上回るようにするか、火災・爆発源と外壁の間に影響を遮る障壁を置くようにする。 ・ 火災影響評価対象：図ハ建-1~3 参照 ・ 各評価対象の隔離距離：図イ建-8-2 参照 なお、水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所は、万一の爆発に対する追加の安全対策として障壁(914)(鉄筋コンクリート製)で貯蔵所の周囲を囲み、爆風を上方向、及び加工施設に影響を及ぼすおそれのない横方向に解放する設計とする。(次回以降申請) また、当社の周辺に有毒ガスを扱う施設はない。</p> <p>[5.4.2-建 3] (ダムの崩壊) 事業許可に記載のとおり、加工施設の北方約 2.5km 離れた低地を流れる久慈川上流の竜神ダムの崩壊による浸水のおそれのない海拔約 30m~32m の高台に立地している。</p> <p>[5.4.2-建 4] (船舶の衝突) 事業許可に記載のとおり、船舶衝突のおそれのない海岸から約 6km 離れた場所に立地している。</p>
	人の不法な侵入等の防止	<p>[5.5.1-建 1] 以下の方策により、人の不法な侵入を防止する。 ・ 立入制限区域を設け、所定の出入口以外からの人の立ち入りを禁止する。 ・ 加工施設の建物は、表ハ建-2 に示す主要な構造材、鉄扉(図イ建-9~12、図ハ建-1~4 参照)等の堅牢な障壁を有する。 ・ 管理区域の出入口に出入管理装置を設け、人の出入りを常時監視する。 ・ 核燃料物質等の移動には、各部門長の承認を得て行うことにより、不法な移動を防止する。 ・ 工場棟成型工場は、当社の敷地内に設置されており、敷地内に入構する際には、爆発性又は易燃性を有する物件などが不正に持ち込まれないことを確認する。</p> <p>[5.5.1-建 2] 当社内の情報システムに対しては、電気通信回線を通じた外部からの不正アクセスを遮断する。</p>

表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (10/16)

技術基準に基づく設計(注)	溢水による損傷の防止	<p>[5.6.1-建 2]                  工場棟成型工場1階は、第1種管理区域外への溢水の流出を防止するため、2階、3階は非管理区域から第1種管理区域への溢水の流入を防止するため、溢水防護区画を設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 溢水防護区画：図リ建-47～49 参照</li> </ul> <p>[5.6.1-建 1]                  第1種管理区域外への溢水の流出又は非管理区域から第1種管理区域への流入を防止するため、溢水防護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堰を設置する。</p> <p>堰の材料は、耐食性を有する材料とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 堰の位置、構造、寸法、材料：表ハ建-2(3/5)～(4/5)、図リ建-53～55、59 参照</li> </ul> <p>[5.6.1-建 3]                  溢水防護区画外への溢水を検知し警報を発報し溢水の拡大を防止するために、堰に漏水検知警報設備(839)(次回以降申請)を設置する。</p> <p>[5.6.1-建 4]                  工場棟成型工場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。(図リ建-53～55 参照)</p> <p>[5.6.1-建 6]                  工場棟成型工場の全ての制御盤については、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、没水許容高さよりも高い位置に設置する。</p>
	材料及び構造	—

表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (11/16)

技術基準に基づく設計(注)	閉じ込めの機能	<p>[7.1-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、工場棟成型工場は第 1 種管理区域(一部非管理区域)に設定する。(図イ建-2~4 参照)</p> <p>[7.1-建 2] 第 1 種管理区域は無窓構造とし、気体廃棄設備(2)(次回以降申請)により、室内の圧力を外気に対して負圧に維持する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 負圧 ウランの飛散するおそれのある部屋は 19.6Pa 以上</li> </ul> <p>[7.1-建 6] 工場棟成型工場内部の第 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、ウランが浸透しにくく、汚れがつ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>[7.1-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>[7.1-建 5] 工場棟成型工場は、以下の目的のため 1 階に高さ 60mm 以上及び 160mm 以上(工場棟転換工場側からの溢水止水用)、2 階に高さ 70mm 以上、3 階に高さ 30mm 以上の緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))を設置する。(図リ建-53~55 参照) なお、漏水検知警報設備は次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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防止</li> <li>・ 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</li> </ul>
	遮蔽	<p>[8.1-建 1] 加工施設の線源による周辺監視区域外の線量が、核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示(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を施設する。なお、遮蔽壁(工場棟転換工場の東側屋外){881}は次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 遮蔽評価に考慮する壁の位置・構造・寸法・材料 図ハ遮-1~3 参照</li> <li>・ 周辺監視区域外における実効線量 7×10<sup>-2</sup>mSv/年</li> <li>・ 周辺監視区域外における線量限度 1mSv/年</li> </ul> <p>[8.2-建 1] 遮蔽設備としてコンクリートの壁を施設し、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	<p>[9.1-建 1] 143,000m<sup>3</sup>/時以上の排気能力を有する気体廃棄設備(2)(次回以降申請)を施設できる構造とする。</p>



表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (12/16)

技術基準に基づく設計(注)	核燃料物質等による汚染の防止	<p>[10.1-建1] 工場棟成型工場内部の第1種管理区域の床、及び人が触れる恐れがある壁表面を、ウランが浸透しにくく、汚れがつ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> <ul style="list-style-type: none"> <li>塗装範囲 床面から高さ2m以下</li> </ul>
	安全機能を有する施設	<p>[11.1-建1] 通常時に想定される設置場所の温湿度状態、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>[11.2-建1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。</p> <p>[11.1-建4] ウラン粉末を加圧で気流輸送する配管の破断によりウラン粉末漏えいが発生しても、漏えいしたウラン粉末は気流輸送設備の周囲に設置する配管カバー内(次回以降申請)に閉じ込められることから、工場棟成型工場の安全機能に影響を及ぼすことなく必要な安全機能を発揮する。</p> <p>[11.1-建5] 気体廃棄設備(2)(次回以降申請)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ウランが建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。</p>
	搬送設備	—
	警報設備等	<p>[13.1-建1] 工場棟成型工場の液体状の放射性物質を収納する機器には、施設外への漏えいを防止するための堰に漏水検知警報設備(次回以降申請)を設置する。</p> <p>[13.1-建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。 ([4.1-建1]参照)</p>
	安全避難通路等	<p>[13.2.1-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(902,905))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"> <li>位置 図リ建-4~6参照</li> </ul> <p>[13.2.1-建2] 照明用電源の喪失時に放射線業務従事者の速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(100台(1階:60台、2階:15台、3階:25台))及び誘導灯(54個(1階:20個、2階:15個、3階:19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"> <li>位置 図リ建-4~6参照 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。</li> <li>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。</li> </ul>
	核燃料物質の貯蔵施設	—
廃棄施設	—	
放射線管理施設	—	



表ハ建－1 工場棟成型工場 仕様表 (14/16)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>通信連絡設備</p>	<p>[17.1-建 1]            事故発生時に周辺作業員への周知及び管理区域外への連絡、工場内への放送連絡、工場外との通信連絡のために、以下の通報設備、及び多様性を確保した電話設備を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 非常用通報設備(放送設備(スピーカー)):31台(1階:19台、2階:7台、3階:5台)</li> <li>○ 非常用通報設備(通信連絡設備(電話設備)):有線式12台(1階:8台、2階:2台、3階:2台)、無線式1台(1階)</li> <li>○ 非常用通報設備(非常ベル設備):11個(1階:7個、2階:1個、3階:3個)</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置            図リ建-15~17 参照</li> </ul>
	<p>その他事業許可で求める仕様</p>	<p>[99-建 1]            更なる安全裕度の向上策として、耐震重要度分類第1類の工場棟成型工場は、静的地震力3Ciに対して概ね弾性範囲とする。</p> <p>[99-建 2]            耐震重要度分類第1類の緊急対策設備(3)(堰(内部止水止水用))は、水平地震力1.0Gで弾性範囲とする。</p> <p>[99-建 3]            更なる安全裕度の向上策として、F3竜巻(最大風速92m/s)に対し、工場棟成型工場に竜巻防護ラインを設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 竜巻防護ラインの設定について           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 核燃料物質の保管・貯蔵を行う部分を竜巻防護ラインの内とする。</li> </ul> </li> <li>・ 竜巻防護ライン            図イ建-9~11-1 参照</li> <li>・ 竜巻防護ラインの構成と竜巻荷重に対する評価           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 成型工場の外壁(鉄筋コンクリート)                終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。</li> <li>○ 工場棟成型工場3階フィルタ室(1)の床(鋼板)                終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。</li> <li>○ 工場棟成型工場の鉄扉、ガラリ                鉄扉の補強又は交換により終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。                また、ガラリは固縛することにより飛散しない。</li> </ul> </li> </ul> <p>[99-建 4]            F3竜巻に対し、工場棟成型工場の屋根(折板)は損傷するおそれがあるため、設備・機器等の建物外への飛散防止及び敷地外からの飛来物の屋内への落下防止として、緊急対策設備(2)(飛散防止用防護ネット){840}を設置する。(次回以降申請)</p> <p>[99-建 5]            F3竜巻による、敷地外からの想定飛来物で、運動エネルギーの大きい軽トラック、プレハブ物置(大)に対して、外壁は貫通しない構造とする。            なお、更なる安全裕度のため、敷地外からの飛来物対策として加工施設南側の公道との境界に防護フェンス{885}を設置する。(次回以降申請)            また、公道沿いには、飛来物を防護できる鉄筋コンクリート造の一般建物等があるが、評価では、一般建物には期待しない。</p>

表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (15/16)

添付図	<p>図イ建-1 敷地内建物配置図</p> <p>図イ建-1-1 (1/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(1階)</p> <p>図イ建-1-1 (2/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(2階)</p> <p>図イ建-1-1 (3/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(3階)</p> <p>図イ建-1-1 (4/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(R階)</p> <p>図イ建-1-2 (2/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 建物の補強工事と各影響評価との関係(2)</p> <p>図イ建-2 工場棟、放射線管理棟、付属建物 管理区域区分図 (1階)</p> <p>図イ建-3 工場棟、放射線管理棟、付属建物 管理区域区分図 (2階)</p> <p>図イ建-4 工場棟、放射線管理棟、付属建物 管理区域区分図 (3階)</p> <p>図イ建-5 (1/3) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント図 (1階)</p> <p>図イ建-5 (2/3) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント図 (2階)</p> <p>図イ建-5 (3/3) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント図 (3階)</p> <p>図イ建-5-1 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント構造図</p> <p>図イ建-6 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域 (1階)</p> <p>図イ建-7 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域 (2階)</p> <p>図イ建-8 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域 (3階)</p> <p>図イ建-8-1 (2/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域毎の材料及び厚さ一覧(2)</p> <p>図イ建-8-1 (3/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域毎の材料及び厚さ一覧(3)</p> <p>図イ建-8-2 (1/8) 外部火災・爆発の影響評価(1)</p> <p>図イ建-8-2 (3/8) 外部火災・爆発の影響評価(3)</p> <p>図イ建-8-2 (5/8) 外部火災・爆発の影響評価(5)</p> <p>図イ建-8-2 (6/8) 外部火災・爆発の影響評価(6)</p> <p>図イ建-8-2 (7/8) 外部火災・爆発の影響評価(7)</p> <p>図イ建-8-2 (8/8) 外部火災・爆発の影響評価(8)</p> <p>図イ建-9 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉、シャッター配置及び竜巻防護ライン (1階)</p> <p>図イ建-10 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉配置及び竜巻防護ライン (2階)</p> <p>図イ建-11 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉配置及び竜巻防護ライン (3階)</p> <p>図イ建-11-1 工場棟、放射線管理棟、付属建物 竜巻防護ライン (屋根部)</p> <p>図イ建-12 工場棟、放射線管理棟、付属建物 建具表</p> <p>図イ建-13 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉、シャッター補強及びガラリ固縛概要図</p> <p>図ハ建-1 工場棟 成型工場 建物1階平面図</p> <p>図ハ建-2 工場棟 成型工場 建物2階平面図</p> <p>図ハ建-3 工場棟 成型工場 建物3階平面図</p> <p>図ハ建-4 工場棟 成型工場 建物立面図</p> <p>図ハ建-5 工場棟 成型工場 建物断面図</p> <p>図ハ建-6 工場棟 成型工場 杭及び基礎伏図</p> <p>図ハ建-7 工場棟 成型工場 2階伏図</p> <p>図ハ建-8 工場棟 成型工場 3階伏図</p> <p>図ハ建-9 工場棟 成型工場 屋根伏図</p> <p>図ハ建-10 工場棟 成型工場 増設屋根伏図</p> <p>図ハ建-11 工場棟 成型工場 14通り軸組図</p> <p>図ハ建-12 工場棟 成型工場 15通り軸組図</p> <p>図ハ建-13 工場棟 成型工場 18通り軸組図</p> <p>図ハ建-14 工場棟 成型工場 19通り軸組図</p> <p>図ハ建-15 工場棟 成型工場 22通り軸組図</p> <p>図ハ建-16 工場棟 成型工場 26通り軸組図</p> <p>図ハ建-17 工場棟 成型工場 E通り軸組図</p>
-----	---

表ハ建-1 工場棟成型工場 仕様表 (16/16)

添付図	<p>図ハ建-18 工場棟 成型工場 F通り軸組図          図ハ建-19 工場棟 成型工場 H通り軸組図          図ハ建-20 工場棟 成型工場 壁増打ち補強リスト          図ハ建-21 工場棟 成型工場 壁新設補強リスト          図ハ建-22 工場棟 成型工場 屋根面鉄骨補強概略図          図ハ建-23 工場棟 成型工場 梁側面増打ち補強及び鉄骨ブレース新設、折板追設補強概略図          図ハ遮-1 工場棟 成型工場 遮蔽関係図 (建物1階平面)          図ハ遮-2 工場棟 成型工場 遮蔽関係図 (建物2階平面)          図ハ遮-3 工場棟 成型工場 遮蔽関係図 (建物3階平面)          図ホ建-16 工場棟 組立工場 14a通り、14通り、15通り、断面概略図          図ホ建-17 工場棟 組立工場 14a-15通り建物平面図          図リ建-4 工場棟 成型工場 緊急対策設備 (1) 非常用照明、誘導灯、安全避難通路 (1/3)          図リ建-5 工場棟 成型工場 緊急対策設備 (1) 非常用照明、誘導灯、安全避難通路 (2/3)          図リ建-6 工場棟 成型工場 緊急対策設備 (1) 非常用照明、誘導灯、安全避難通路 (3/3)          図リ建-15 工場棟 成型工場 非常用通報設備 非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備 (電話設備) (1/3)          図リ建-16 工場棟 成型工場 非常用通報設備 非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備 (電話設備) (2/3)          図リ建-17 工場棟 成型工場 非常用通報設備 非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備 (電話設備) (3/3)          図リ建-26 工場棟 成型工場 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 (1/3)          図リ建-27 工場棟 成型工場 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 (2/3)          図リ建-28 工場棟 成型工場 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 (3/3)          図リ建-35 消火設備 屋外消火栓配置図          図リ建-35-1 消火設備 屋外消火栓からのアクセスルート          図リ建-35-2 消火設備 防火水槽配置図          図リ建-39 工場棟 成型工場 消火設備 消火器 (1/3)          図リ建-40 工場棟 成型工場 消火設備 消火器 (2/3)          図リ建-41 工場棟 成型工場 消火設備 消火器 (3/3)          図リ建-47 緊急対策設備 (3) 溢水防護区画 (1/3)          図リ建-48 緊急対策設備 (3) 溢水防護区画 (2/3)          図リ建-49 緊急対策設備 (3) 溢水防護区画 (3/3)          図リ建-53 工場棟 成型工場 緊急対策設備 (3) 堰 (内部溢水止水用) (1/3)          図リ建-54 工場棟 成型工場 緊急対策設備 (3) 堰 (内部溢水止水用) (2/3)          図リ建-55 工場棟 成型工場 緊急対策設備 (3) 堰 (内部溢水止水用) (3/3)          図リ建-59 緊急対策設備 (3) 堰 (一部脱着式) 脱着部詳細図          図リ電建-2 非常用照明・誘導灯 (成型工場 1階、放射線管理棟) 非常用ディーゼル発電機負荷系統図          図リ電建-3 非常用照明・誘導灯 (成型工場 2階、3階) 非常用ディーゼル発電機負荷系統図          図リ電建-5 非常用照明・誘導灯 (成型工場、組立工場、容器管理棟) 非常用ディーゼル発電機負荷系統図</p>
-----	---

注 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則第三章 重大事故等対処施設 第18条～第31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」における該当機器の番号を示す。

[ ]内に示す数字：設工認技術基準の条番号、項番号、及び設計番号、又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。

(例) [4.1-建1]は、設工認技術基準第4条第1項に対する設計番号 建1を示す。

[5.2.1-建1]は、設工認技術基準第5条の2第1項に対する設計番号 建1を示す。

[99-建1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 建1を示す。

表ハ建-2 工場棟成型工場 主要な構造材の仕様表(1/5)

<p>建物の種類</p>	<p>(1)本体                  構造：鉄筋コンクリート造（屋根構造：鉄骨造）                  壁：鉄筋コンクリート                  屋根：折板（二重構造）                  基礎：杭基礎                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持                  地盤：N値 30 以上の砂礫層</p> <p>(2)床                  構造：土間コンクリート（1階）、鉄筋コンクリート（2階及び3階）、                  鋼板（3階フィルタ室(1)）                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持                  地盤：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup>以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup>以上の地表近くの                  ローム層</p>
<p>主要な構造材</p>	<p>(1)本体</p> <p>①鉄筋コンクリート                  鉄筋：JIS G3112 に定める鉄筋                  JIS A5308 に定めるコンクリート（密度：□□g/cm<sup>3</sup>以上）                  既設基礎梁：設計基準強度□□N/mm<sup>2</sup>                  既設躯体全般：設計基準強度□□N/mm<sup>2</sup>                  新設壁、増打壁：設計基準強度□□N/mm<sup>2</sup></p> <p>②外壁：上記の鉄筋コンクリート</p> <p>③鉄骨：JIS G3192 に定める山形鋼、溝形鋼、H形鋼、I形鋼、平鋼                  JIS G3466 に定める角形鋼</p> <p>④屋根：折板                  既設：JIS G3302 に定める□□                  新設：JIS G3322 に定める□□</p> <p>⑤杭：JIS A5372 に定める遠心力鉄筋コンクリート杭（既存部）                  杭長さ：□□m                  杭径寸法：□□mm                  杭先端深度：GL-8.2m（杭長さ+基礎）</p>

(参考)

添付説明書-建2-III

添付説明書-建3-III

表ハ建-2 工場棟成型工場 主要な構造材の仕様表(2/5)

耐震性能及び耐竜巻性能等の適合に関する主要な施工の構造材基本仕様

項目	仕様 (工事番号及び工事名称)	対象図面
耐震性能 向上	(1) 本体 2-a. 壁新設補強 新設壁厚さ: <input type="text"/> mm 他 鉄筋: D13 <input type="text"/> あと施工アンカー: D16 <input type="text"/> 、D19 <input type="text"/> 、 D22 <input type="text"/> 2-b. 壁増打ち補強 増打ち厚さ: <input type="text"/> mm 他 鉄筋: D16 <input type="text"/> あと施工アンカー: D16 <input type="text"/> 、D19 <input type="text"/> 、 D22 <input type="text"/> シアコネクター: D13 <input type="text"/> 2-c. 梁側面増打ち補強 増打ち厚さ: <input type="text"/> mm 他 鉄筋: D16 <input type="text"/> 、D19 <input type="text"/> あと施工アンカー: D16 <input type="text"/> 、D19 <input type="text"/> 、 D22 <input type="text"/> 2-d. スラブ増打ち補強 増打ち厚さ: <input type="text"/> mm 鉄筋: D13 <input type="text"/> あと施工アンカー: D19 <input type="text"/> シアコネクター: D13 <input type="text"/> 2-e. 鉄骨ブレース新設 鉄骨: <input type="text"/> 他 あと施工アンカー: D13 <input type="text"/> 、D16 <input type="text"/> 、 D19 <input type="text"/> 2-f. 屋根面鉄骨補強 鉄骨: <input type="text"/> 他 あと施工アンカー: D22 <input type="text"/> 2-h. エキスパンションジョイント改造 <sup>(注1)</sup> 鋼板: 板厚 (屋外) <input type="text"/> mm <input type="text"/> (屋内) <input type="text"/> mm <input type="text"/>	(1) 本体 2-a. 図ハ建-6~8、 11、14、16、18、 21 2-b. 図ハ建-6~8、 12~13、15、17~ 20 2-c. 図ハ建-7~9、17 ~18、23 2-d. 図ハ建-8 2-e. 図ハ建-7、9、 11、18、23 2-f. 図ハ建-8~10、 13~16、18、19、 22 2-h. 図イ建-5(1/3)~ (3/3)、図ハ建-1 ~5  (参考) 図イ建-1-1(1/4)~(4/4) 添付説明書-建 2-III 添付説明書-建 2- 付録 2
耐竜巻 性能向上	(1) 本体 2-i. 鉄扉補強 鉄扉補強材 鉄骨: <input type="text"/> 他 2-j. 鉄扉交換 鋼板: 板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> 2-l. 折板追設補強 折板: 板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/>	(1) 本体 2-i. 図イ建-10~13、 図ハ建-2~4 2-j. 図イ建-9、12、 図ハ建-1、4 2-l. 図ハ建-4、10、23 (参考) 図イ建-1-1(1/4)~(4/4) 添付説明書-建 3-III
その他 延焼防止及び 閉じ込め性能 向上	(1) 本体 2-g. 耐火壁追設 下地材: <input type="text"/> 石膏ボード: 板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/> 2-k. シャッター改造 鋼板: 板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/>	(1) 本体 2-g. 図ハ建-2 2-k. 図ハ建-1  (参考) 図イ建-1-1(1/4)~(2/4) 添付説明書-建 1

注1) 転換工場との間のエキスパンションジョイント⑤は、表イ建-2に示す。





表ハ建-2 工場棟成型工場 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)

工事名称	仕様	対象図面
(2) 堰 (一部脱着式) <sup>(注2)</sup>	<p>①設置個所：1階 ペレット加工室</p> <p>②使用部材 (脱着部)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堰の高さ：□mm (設計確認値：□mm 以上 (2個))</li> <li>・側柱の材料 材質：□ 寸法：板厚□mm</li> <li>・止水板 □</li> <li>・アンカーボルト 材質：□ アンカーボルト径：□</li> <li>・コーキング材 耐薬品性を有する□</li> </ul> <p>③使用部材 (固定部)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堰の高さ：□mm (設計確認値：□mm 以上 (2個))</li> <li>・堰の材質：□</li> <li>・鋼材の構成 等辺山形鋼に鋼板を溶接接合</li> <li>・断面寸法 等辺山形鋼：□ 鋼板：□</li> <li>・アンカーボルト 材質：□ アンカーボルト径：□</li> <li>・コーキング材 耐薬品性を有する□</li> </ul>	<p>(2) 堰(一部脱着式) 図り建-53</p> <p>(参考) 添説建 2-XI. 3-1 表 添説建 2-XI. 5-1 表</p>

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

表ハ建-2 工場棟成型工場 主要な構造材の仕様表(5/5)

主要な部材寸法及び材質

工事番号及び工事名称	区分	部材寸法	材質
2-a. 壁新設補強	新設	鉄筋：D13 あと施工アンカー：D16、D19 及び D22	
2-b. 壁増打ち補強	新設	鉄筋：D16 あと施工アンカー：D16、D19 及び D22 シアコネクター：D13	
2-c. 梁側面増打ち補強	新設	鉄筋：D16 及び D19 あと施工アンカー：D16、D19 及び D22	
2-d. スラブ増打ち補強	新設	鉄筋：D13 あと施工アンカー：D19 シアコネクター：D13	
2-e. 鉄骨ブレース新設	新設	あと施工アンカー：D13、D16 及び D19 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
2-f. 屋根面鉄骨補強	新設	あと施工アンカー：D22 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
	既設	鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
2-g. 耐火壁追設	新設	下地材： <input type="text"/>	
2-h. エキスパンション ジョイント改造	新設	鋼板：板厚 (屋外) <input type="text"/> mm (屋内) <input type="text"/> mm	
2-i. 鉄扉補強	新設	鉄扉補強材 <input type="text"/>	
2-j. 鉄扉交換	新設	鋼板：板厚 <input type="text"/> mm	
2-k. シャッタ改造	改造	鋼板：板厚 <input type="text"/> mm	
2-l. 折板追設補強	新設	<input type="text"/> ：板厚 <input type="text"/> mm	

(参考)

添説建 2-III. 1.6-16 表~6-21 表

添付説明書-建 2-付録 2

添説建 3-III. 1.4-1 表

添説建 3-XI. 3.8-1 表

添説建 3-XI. 4.7-1 表

表ハ建-3 工場棟成型工場 建物の各部位の仕様表 (1/8)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚t、高h	図表No.	工事内容					
工場棟成型工場	1 階 外壁 / 外壁以外	東側(26通り) (屋外との境界) (F-L通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン	RC	鉄扉：図ハ建-1、 図イ建-12 堰：図リ建-53		既設 (K-L通り 間新設)					
			他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	鉄扉 (SD-14) (SD-15) 堰21、堰22								
		放射線管理棟非管理区域との境界 (15-17通り間)	他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	RC				補強				
			他の建物との境界 火災区域境界	鉄扉(1基)								
		南側 (F通り)	放射線管理棟管理区域との境界 (17-24通り間)	RC					既設			
			他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界	鉄扉(3基)								
		西側 (15通り) (組立工場と の境界)	屋外との境界 (24-26通り間)	RC						既設		
			外壁 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン	RC								
		北側(L通り) (軽換工場との境界) (15-26通り)	(F-L通り)	RC							既設 (一部補強)	
			(F-J通り)	鉄扉 (2基) 堰16、堰17								
				シャック (1基)								既設 (堰：新設)
				RC								
		鉄扉 (3基) 堰19、堰20 (既設式) 堰18 (固定式)	新設									
		RC										

表ハ建一3 工場棟成型工場 建物の各部位の仕様表 (2/8)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚さ、高さ	図表No.	工事内容			
工場棟成型工場	1 階 外壁 / 外壁以外	ペレット貯蔵室及び燃料格納補修室との境界 (F-G通り間-K-L通り間、17.7通り間) (F-G通り間-K-L通り間、19.3通り間) (F-G通り間、17.7-19.3通り間) (K-L通り間、17.7-19.3通り間) (G-H通り間、7.7-19.3通り間)	間仕切り壁	RC			既設			
			管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	土間コンクリート				既設		
			天井 (2階部非管理区域通路の床) (15通り、F-L間) (15通り、15-26間) (L通り、15-26間) (26通り、K-L間)	RC					既設	
	東側 (22通り)	階段室と屋外との境界 (E-F通り間)	RC	補強						
		東側 (26通り)	ペレット加工室上部と屋外との境界 (F-K通り間)							RC
	南側 (F通り)		通廊と屋外との境界 (K-L通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン						RC
		外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン		RC						補強
	南側 (F通り)	ペレット加工室上部と屋外との境界 (22-26通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC						
			外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	鉄扉 (SD-16)						補強
				RC						

表ハ建-3 工場棟成型工場 建物の各部位の仕様表 (3/8)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚t、高h	図表No.	工事内容
工場棟成型工場	2階外壁	西側 (E通り)	階段室と屋外との境界 (21-3-22通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC	図ハ建-2、 図イ建-12	既設
				機械室(南側)と屋外との境界 (15-3-21.5通り間)	外壁 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン		RC
		西側 (14通り)	機械室(西側)/通路との境界 (14-15.3通り間)	外壁 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		既設 (F-16通り 間)一部補 強)
				他の建物との境界 火災区域境界 第2種管理区域境界	鉄扉(SD-61)		補強
		北側 (12通り)	機械室(西側)と屋外との境界 (5-14通り間)	外壁 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		既設
				他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界	鉄扉(1基)		既設
		北側 (12通り)	転換工場と通路/電気室との境界 (14-24通り間)	外壁 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		既設
				他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界	鉄扉(1基)		既設
		北側 (12通り)	通路と屋外との境界 (24-26通り間)	外壁 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		既設
				他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界	鉄扉(1基)		既設

表ハ、建一3 工場棟成型工場 建物の各部位の仕様表 (4/8)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚t、高h	図表No.	工事内容
工場棟成型工場	2階外壁以外	通路と加工室上部の境界 (L通り南側、F-15-26間) (15通り東側、F-1間) (26通り西側、K-1間)	管理区域境界 火災区域境界	RC			既設
			石葺ボード	RC			
		通路と放射線管理棟非管理区域階段室の境界 (15-16通り間、E-F通り間)	火災区域境界		RC		既設
			鉄扉 (1基)	RC	既設		
		通路と南側機械室の境界 (15、E通り近傍)	溢水防護区画境界			RC	
			鉄扉 (1基)	RC	既設		
		放射線管理棟非管理区域階段室部と加工室上部の境界 (F通り) (15-16通り間)	管理区域境界 火災区域境界			RC	
			RC	既設			
		南側機械室と加工室上部の境界 (F通り) (16-21.5通り間)	管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界		RC		既設
			RC	既設			
		放射線管理棟管理区域階段室部と加工室上部の境界 (F通り) (21.5-22通り間)	火災区域境界		RC		既設
			RC	既設			
南側機械室と放射線管理棟非管理区域階段室の境界 (15-16通り間、E-F通り間)	火災区域境界 溢水防護区画境界	RC			既設		
	RC	既設					
南側機械室と放射線管理棟管理区域階段室の境界 (21-22通り間、E-F通り間)	管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界		RC		既設		
	鉄扉 (1基) 扉30	既設 (既・新設)					

表ハ建-3 工場棟成型工場 建物の各部位の仕様表 (5/8)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚さ、高さ	図表No.	工事内容
工場棟成型工場	2階外壁以外	西側通路と西側機械室の境界 (15通りE-1通り間)	間仕切り壁	RC			既設 (一部補強)
			西側通路と西側電気室の境界 (15通りJ-L通り間)	鉄扉 (2基)			既設
				RC			
		西側機械室と西側電気室の境界 (15通りI-K通り間)	鉄扉 (2基)	既設			
			RC				
		ベレット貯蔵室及び燃料格納修室との境界 (F-G通り間、K-L通り間、17.7通り) (F-G通り間、17.7-19.3通り間) (K-L通り間、17.7-19.3通り間) (G-H通り間、7.7-19.3通り間)	間仕切り壁	RC			既設
			RC	既設			
		機械室 (南側) の床 (15.3-22通り間) (E-F通り間)	管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	RC			既設
			RC	既設			
		通路/格納室 (西側) /電気室の床 (L通り、15-26通り間) (14-15.3通り間、E-L通り間)	管理区域境界 火災区域境界	RC			既設
			RC	既設			
		ベレット加工室/燃料格納修室/ ベレット貯蔵室/燃料修室/ 通路の天井 (15-26通り間、F-L通り間)	火災区域境界 (通路部は管理区域境界でもある) F3竜巻防護ライン	鋼板 (通路部はRC)			既設
			RC	既設			
通路 (西側、北側) の天井 (L通り、14-26通り間) (15通り、F-L間)	管理区域境界 火災区域境界 F3竜巻防護ライン	RC	既設				
	RC	既設					
機械室 (西側、南側) /電気室の天井 (14-15通り間、E-L通り間) (F-F通り間、15-22通り間)	火災区域境界 溢水防護区画境界	RC	既設				
	RC	既設					

表ハ建-3 工場棟成型工場 建物の各部位の仕様表 (6/8)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚t、高h	図表No.	工事内容
工場棟成型工場	3 階 外壁	東側 (22通り)	階段室と屋外との境界 (E-F通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		既設
			フィルタ室(1)と屋外との境界 (F-L通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		
		南側 (9通り)	フィルタ室(1)と屋外の境界 (22-26通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		
			階段室/フィルタ室(2)と屋外との境界 (21-22通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		
		西側 (14通り)	機械室(南側)と屋外との境界 (14-21通り間)	外壁 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン	RC		
			機械室(西側)と組立工場との境界 (F-L通り間)	他の建物との境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	RC		
		北側 (1通り)	機械室(西側)と屋外との境界 (E-F通り間)	外壁 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン	RC		
			転換工場と機械室(西側)との境界 (14-15通り間)	他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	RC		
			転換工場とフィルタ室との境界 (15-24通り間)	他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界	RC 鉄扉(1基)		
			道路と屋外との境界 (24-26通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		



表ハ建-3 工場棟成型工場 建物の各部位の仕様表 (7/8)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚t、高h	図表No.	工事内容					
工場棟成型工場	3階 外壁	排気塔とフィルタ室の境界 (F-F通り、17-18通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC			既設					
			外壁 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン	RC								
		排気塔	南側機械室と排気塔の境界 (E-F通り間、17-18通り間) (17通り、E-F通り間-F通り間) (18通り、E-F通り間-F通り間)	屋根 管理区域境界 火災区域境界 F1電巻防護				上側折板	既設			
			フィルタ室/機械室(西側)の屋根 (E-L通り間、15-26通り間)	下側折板 (フィルタ室のみ)				新設				
		屋根	機械室(南側)/フィルタ室(2)の屋根 (E-F通り間、14-22通り間)	屋根 管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン				RC	既設			
			排気塔の屋根 (E-F通り間、17-18通り間)	屋根 F1電巻防護				RC		既設		
											図ハ建-3、 図イ建-12	補強

表ハ建-3 工場棟成型工場 建物の各部位の仕様表 (8/8)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法 (mm) 厚t、高h	図表No.	工事内容	
工場棟成型工場	3階 外壁以外	南側機械室と放射線管理棟放射線管理区域階段室 フィルタ室(2)との境界 (E-F間、21通り間、21通り近辺)	管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	RC	既設			
			鉄扉 (1基) 堰35					
		南側機械室/非管理区域階段室とフィルタ室(1) との境界 (F通り、15-21通り間) 排気格柵を除く	管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	RC	既設			
			鉄扉 (1基) 堰34					
		フィルタ室(1)と放射線管理棟管理区域階段室との境界 (F通り、21-22通り間)	火災区域境界	RC	既設			
			鉄扉 (1基)					
		南側機械室と放射線管理棟非管理区域階段室との境界 (F通り近辺、15-16通り間)	火災区域境界	RC	既設			
			鉄扉 (1基)					
		西側機械室とフィルタ室の境界(15通り) (F-L通り)	管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	RC	既設 (一部補強)			
			間仕切り壁	RC				
		床	フィルタ室内の境界 (19通り、F-L通り間)	鋼板	既設 (一部補強)			
			フィルタ室(1) (15通り-25通り、F-L通り間) 加工室上部	RC				
	機械室(14-22通り間、E-F間) (F-L通り間、14-15間)	RC	既設 (一部補強)					

表ハ建一4 工場棟成型工場 仕様表（次回以降の申請にて適合を確認する範囲）（1/2）

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
核燃料物質の臨界防止	[3.2-建1]工場棟領域のユニットは、原料貯蔵所領域、シリンダ洗浄棟領域、第3核燃料倉庫(1)領域、第3核燃料倉庫(2)領域、加工棟領域のユニットと必要離隔距離以上離す ・設置高さ490cm以下の工場棟領域ユニットと第2核燃料倉庫領域ユニットは、臨界隔離壁(第2核燃料倉庫領域)により隔離する ・設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットは、第2核燃料倉庫領域のユニットと必要離隔距離以上離す	・原料貯蔵所{861}領域、シリンダ洗浄棟{873}領域、第3核燃料倉庫{858}領域(1)、(2)の必要離隔距離 ・設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットと第2核燃料倉庫領域のユニットの距離が必要離隔距離以上離れた配置であること
火災等による損傷の防止	[4.1-建5]消防法施行令第十九条に基づき、屋外消火栓を設置、また、屋外消火栓は、防火水槽(100m <sup>3</sup> ×2)と消火水配管により接続 [4.3-建4]ガラリー部の火災区域境界は気体廃棄設備で構成される	防火水槽{896}及び可搬消防ポンプ{897} 気体廃棄設備(2){640}～{651}
安全機能を有する施設の地盤	—	—
地震による損傷の防止	—	—
津波による損傷の防止	—	—
外部からの衝撃による損傷の防止	[5.4.1-建8]生物学的影響防止のため、給気経路にフィルタ(粉塵除去用)を設置する [5.4.2-建2]水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所は、万一の爆発に対する追加の安全対策として障壁(鉄筋コンクリート製)を貯蔵所の周囲に設置することで、爆風が上方及び加工施設に影響を及ぼすおそれのない横方向に解放する設計とする。この障壁の設置工事が完了し、その供用を開始するまでは水素を高圧ガス貯蔵所に置かないこととするため、工場棟転換工場の安全機能に影響を及ぼすことはない	気体廃棄設備(2){640、646、650} 水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所の障壁{914}
人の不法な侵入等の防止	—	—
溢水による損傷の防止	[5.6.1-建3]屋外、非管理区域、及び第2種管理区域への溢水の拡大防止のため、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{839}
材料及び構造	—	—
閉じ込めの機能	[7.1-建2]工場棟成型工場の第1種管理区域は無窓構造とし、局所排気系統及び室内排気系統により室内の圧力を外気に対して負圧に維持する設計とする(ウランの飛散するおそれのある部屋は19.6Pa以上の負圧) [7.1-建5]屋外、非管理区域、第2種管理区域及び使用施設への溢水の拡大防止のため、堰に漏水検知警報設備を設置する設計とする	気体廃棄設備(2){640}～{651} 漏水検知警報設備{839}
遮蔽	[8.1-建1]工場棟転換工場の周辺に遮蔽壁を設置する	遮蔽壁(工場棟転換工場の東側屋外){881}
換気	[9.1-建1]気体廃棄設備(2)の排気能力は以下のとおりである。第1種管理区域で発生する気体廃棄物を処理することが十分に可能な能力を有する設計とする 排気能力 排気能力(m <sup>3</sup> /時) 143,000以上	気体廃棄設備(2){640}～{651}
核燃料物質等による汚染の防止	—	—

表ハ建一4 工場棟成型工場 仕様表（次回以降の申請にて適合を確認する範囲）(2/2)

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
安全機能を有する施設	[11.1-建 4]ウラン粉末を加圧で気流輸送する配管の破断によりウラン粉末が漏えいし、気流輸送設備の周囲にウラン粉末が飛散した状態を想定したとしても、他の安全機能に影響を及ぼすことなく必要な安全機能を発揮 [11.1-建 5]気体廃棄設備(2)の停止により、第1種管理区域内の空气中ウランが建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種管理区域の負担が低下するもの他の安全機能に影響を及ぼすことなく必要な安全機能を発揮	造粒粉末輸送ホッパ(1) {294}  気体廃棄設備(2) {640}～{651}
搬送設備	—	—
警報設備等	[13.1-建 1]屋外、非管理区域、第2種管理区域及び使用施設への溢水の拡大防止のため、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 {839}
安全避難通路等	—	—
核燃料物質の貯蔵施設	—	—
廃棄施設	—	—
放射線管理施設	—	—
非常用電源設備	[16.1-建 1]全ての非常用通報設備(無線式電話設備を除く)と自動火災報知設備は、それぞれを非常用ディーゼル発電機に接続する [16.1-建 2]工場棟成型工場に設置している緊急対策設備(1)(非常用照明及び誘導灯)は、非常用ディーゼル発電機と既存の副変電所の切替器を介して接続されているため、外部電源系統が喪失した場合でも機能を維持する。 なお非常用ディーゼル発電機は、既設を撤去し新たに新設する予定(図リ建一4～6 参照)であり、新設の非常用ディーゼル発電機の供用開始までは既設の非常用ディーゼル発電機に接続するため、工場棟成型工場に設置する非常用設備(非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備(電話設備(有線式))),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)、及び緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯))は、外部電源系統が喪失した場合でも機能を維持する	非常用ディーゼル発電機 {888}
通信連絡設備	—	—
その他事業許可で求める仕様	[99-建 4]F3 竜巻に対し、工場棟成型工場の屋根(折板)は損傷するおそれがあるため、設備・機器等の建物外への飛散防止及び敷地外からの飛来物の屋内への落下防止として、緊急対策設備(2)(飛散防止用防護ネット)を設置する [99-建 5]飛来物対策として加工施設南側の公道との境界に防護フェンスを設置する	飛散防止用防護ネット {840}  防護フェンス {885}

## ホ 組立施設

### 1. 変更の概要

申請対象建物・構築物と変更内容を表ホー1に、工場棟組立工場の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその補強方法を表ホー2及び表ホー3に示す。

### 2. 準拠すべき主な法令、規格及び規準

今回申請する建物・構築物に関する設計において、準拠すべき主な法令、規格及び規準等は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則
- (5) 加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則
- (6) 加工施設の性能に係る技術基準に関する規則
- (7) 労働安全衛生法及び関係法令
- (8) 保安規定
- (9) 消防法・同施行令・告示等
- (10) 建築基準法・同施行令・告示等
- (11) 日本産業規格（JIS）（日本規格協会）
- (12) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- (13) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 —（日本建築学会）
- (14) 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- (15) 2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書（建築研究所）
- (16) 建築工事標準仕様書・同解説（日本建築学会）

### 3. 設計条件及び仕様

今回申請する工場棟組立工場の建物は、昭和46年9月に「施設検査合格証」を受領し使用を開始している。同建物は、平成14年に燃料集集体貯蔵室内に独立遮蔽壁を設置している。また、長期保全計画に基づき適宜、必要な補修を実施している。

今回申請する工場棟組立工場に関する仕様を表ホ建-1-1に、主要な構造材の仕様を表ホ建-2-1に、建物の各部位の仕様を表ホ建-3(1/3)～(3/3)に、工場棟組立工場に関して次回以降の申請にて技術基準への適合性を確認する事項を表ホ建-4に示す。工場棟組立工場内の独立遮蔽壁に関する仕様を表ホ建-1-2に、主要な構造材の仕様を表ホ建-2-2に、エキスパンションジョイントの各部位の仕様を表イ建-4(1/7)及び(5/7)～(6/7)に示す。

敷地内建物配置図を図イ建-1に、補強箇所説明図を図イ建-1-1(1/4)～(4/4)に、建物の補強工事と各影響評価との関係を図イ建-1-2(2/4)に、管理区域区分図を図イ建-2～4に、エキスパンションジョイント設置位置図を図イ建-5(1/3)～(3/3)に、エキスパンションジョイント構造図を図イ建-5-1に、火災区域を図イ建-6～8に、火災区域毎の材料及び厚さ一覧を図イ建-8-1(2/4)に、外部火災・爆発の影響評価を図イ建-8-2(1/8)～(8/8)に、鉄扉、シャッター配置及び竜

巻防護ラインを図イ建-9～11 及び 11-1 に、工場棟建具表を図イ建-12 に示す。また、鉄扉、シャッタ補強及びガバリ固縛概要図を図イ建-13 に示す。

工場棟組立工場の平面図、立面図、断面図、基礎及び伏図を図ホ建-1～7 に、軸組図を図ホ建-8～11 に、補強詳細図を図ホ建-12 に、前室軸組図を図ホ建-13 に、独立遮蔽壁を図ホ建-14 に、屋根面鉄骨補強及び折板張替え補強概略図を図ホ建-15 に、14a 通りから 15 通りの断面概略図を図ホ建-16 に、14a 通りから 15 通りの建物平面図を図ホ建-17 に示す。

表ホ-1 組立施設の申請対象建物・構築物及び変更内容

設置場所	名称	員数	変更内容
屋外	工場棟組立工場	1 式	改造
工場棟組立工場内 燃料集合体貯蔵室	独立遮蔽壁	1 式	改造

表ホ-2 工場棟組立工場の工事番号及び工事名称とその補強方法

工事番号及び工事名称 <sup>(注)</sup>	耐震性能向上の補強方法 (添説建 2-IV. 1. 2-1 表 耐震補強の概要 参照)	耐竜巻性能向上の補強方法 (添説建 3-IV. 1. 4-1 表 竜巻に対する補強部位 参照)
3-a. 壁新設補強	新設基礎 新設基礎梁 新設耐震壁 新設雑壁 新設 RC 柱	—
3-b. 壁増打ち補強	増打ち耐震壁	—
3-c. バットレス新設補強	新設バットレス	—
3-d. スラブ新設補強	新設 RC 大梁 新設スラブ	—
3-e. 屋根面鉄骨補強	新設鉄骨梁 新設屋根ブレース 方杖補強 火打ち材補強 仕口部補強	—
3-f. 鉄扉及びシャッタ補強	—	既存鉄扉の補強 既存シャッタに補強バーの追設で補強
3-g. 外壁更新	—	既存壁をサイディングに交換することで補強
3-h. 折板張替え補強	新設高強度折板	既存屋根の折板張替えで補強

注) : ・ 4. 工事の方法 4. 1-1 工場棟組立工場(1)手順 参照  
 ・ 表ホ建-2-1 工場棟組立工場 主要な構造材の仕様表 参照  
 ・ I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-3 参照  
 ・ 図イ建-1-1 及び 図イ建-1-2 参照

表ホ-3 独立遮蔽壁の工事番号及び工事名称とその補強方法

工事番号及び工事名称 <sup>(注)</sup>	X. 独立遮蔽壁(※組立工場)の耐震計算書(添付説明書-建 2 X 参照)	X. 独立遮蔽壁(※組立工場)の竜巻防護設計計算書(添付説明書-建 3 X 参照)
3-i. 独立遮蔽壁固縛補強	—	独立遮蔽壁を固縛補強することにより補強

注) : ・ 4. 工事の方法 4. 1-2 独立遮蔽壁(1)手順 参照  
 ・ 表ホ建-2-2 独立遮蔽壁 主要な構造材の仕様表 参照  
 ・ I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-3 参照  
 ・ 図イ建-1-1 及び 図イ建-1-2 参照

#### 4. 工事の方法

##### 4. 1. 建物・構築物

本申請に係る工事において、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」に適合するように工事を実施するとともに、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に適合するように品質管理を行う。

##### 4. 1-1 工場棟組立工場

###### (1) 手順

今回申請の工場棟組立工場に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順（図ホ1-1参照）により行う。また、工場棟組立工場の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその工事の方法を3-a.～3-h.に示す。

なお、加工施設の維持管理に不可欠な建物については、工事中においても継続して使用するものとする。継続使用する建物及び理由については5項参照。また、既認可の非常用設備の取り外し対象機器を表リ-9に示す。工事に当たっては、取り外し工事を含め下記の措置を講じる。

- ・ 工場棟組立工場の燃料棒貯蔵棚に核燃料物質が保管されているが、周囲を養生材で囲み核燃料物質に影響がないようにする。
- ・ 建物の遮蔽能力に影響する工事は実施しない。
- ・ 建物に開口を設ける際には、雨水の浸入を防止するために適切な雨水浸入防止対策、又は建物への目張り等により閉じ込めを行う。また、仮設屋根に溜まった雨水を屋外に排出するため、適切な排水対策を実施する。
- ・ 床を掘削する場合には、掘削箇所への内部溢水による水の浸入を防止するために内部溢水源となりうる配管の元バルブを閉止する措置、又は囲いを設ける措置を講じる。
- ・ 土壌を掘削する場合は、鋼製の土留め型枠を設置する。土壌掘削後の土留め処置として鋼製型枠設置後、背面を発生土壌で埋戻す。
- ・ 床を掘削した箇所の補強工事を完了後、鉄筋コンクリートを打設し、床を復旧する。

3-a. 壁新設補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟組立工場と工場棟成型工場の境界壁(14通り)に新たに杭を設置し、鉄筋コンクリート製の壁、柱及び梁、鉄扉、シャッタ及びダンパを新設する

配置を図ホ建-1～2、4～5及び11に、壁新設補強の概略を図ホ建-11に示す

3-b. 壁増打ち補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上及び遮蔽性能向上を目的に工場棟組立工場本体の壁に鉄筋コンクリート製の壁を増打ちする

配置を図ホ建-4及び8～10に、壁増打ち補強の詳細を図ホ建-12に示す

3-c. バットレス新設補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟組立工場本体の外壁の柱に鉄筋コンクリートを増打ちし、バットレス(控え壁)を新設する

配置を図ホ建-4～5、7～8及び10に、バットレス新設補強の詳細を図ホ建-12に示す

3-d. スラブ新設補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟組立工場本体の外壁面に鉄筋コンクリート製のスラブを新設する

配置を図ホ建-4～5、8～9及び13に、スラブ新設補強の詳細を図ホ建-12に示す

3-e. 屋根面鉄骨補強<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に工場棟組立工場本体及び前室の屋根部の鉄骨トラスに新たな鉄骨を追設する



配置を図ホ建-6~10に、屋根面鉄骨補強の概略を図ホ建-15に示す

- 3-f. 鉄扉及びシャッター補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、鉄扉及びシャッターの損傷防止のために工場棟組立工場本体及び前室の既存鉄扉(本体：SD-21、SD-22及び前室：SD-18)及び既存シャッター(前室：SS-19及びSS-87)を鋼材及びシャッター補強バーにより補強する

配置を図イ建-9及び図ホ建-1~2に、建具表を図イ建-12に、鉄扉及びシャッター補強の概略を図イ建-13に示す

- 3-g. 外壁更新<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、工場棟組立工場前室外壁の損傷防止のために既存の外壁を撤去し、新たにサイディングに更新する

配置を図ホ建-1~2及び4に、外壁更新の概略を図ホ建-13に示す

- 3-h. 折板張替え補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、工場棟組立工場本体及び前室の屋根の損傷防止のために既存折板を撤去し、新たな折板に張替える

配置を図ホ建-2及び6~7に、折板張替え補強の概略を図ホ建-15に示す

注)：適用指針

注1) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）

注2) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 —（日本建築学会）

## (2) 工事上の注意事項

### a. 一般事項

- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

### b. 安全管理（防火を含む）

- ・ 改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
- ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物が無いことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物を除去していることを確認する。
- ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。
- ・ 高所作業等、作業員、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じてリスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。

### c. 入退域・放射線管理

- ・ 管理区域内で工事を行う場合には、作業員は、入退出時にあらかじめ定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。

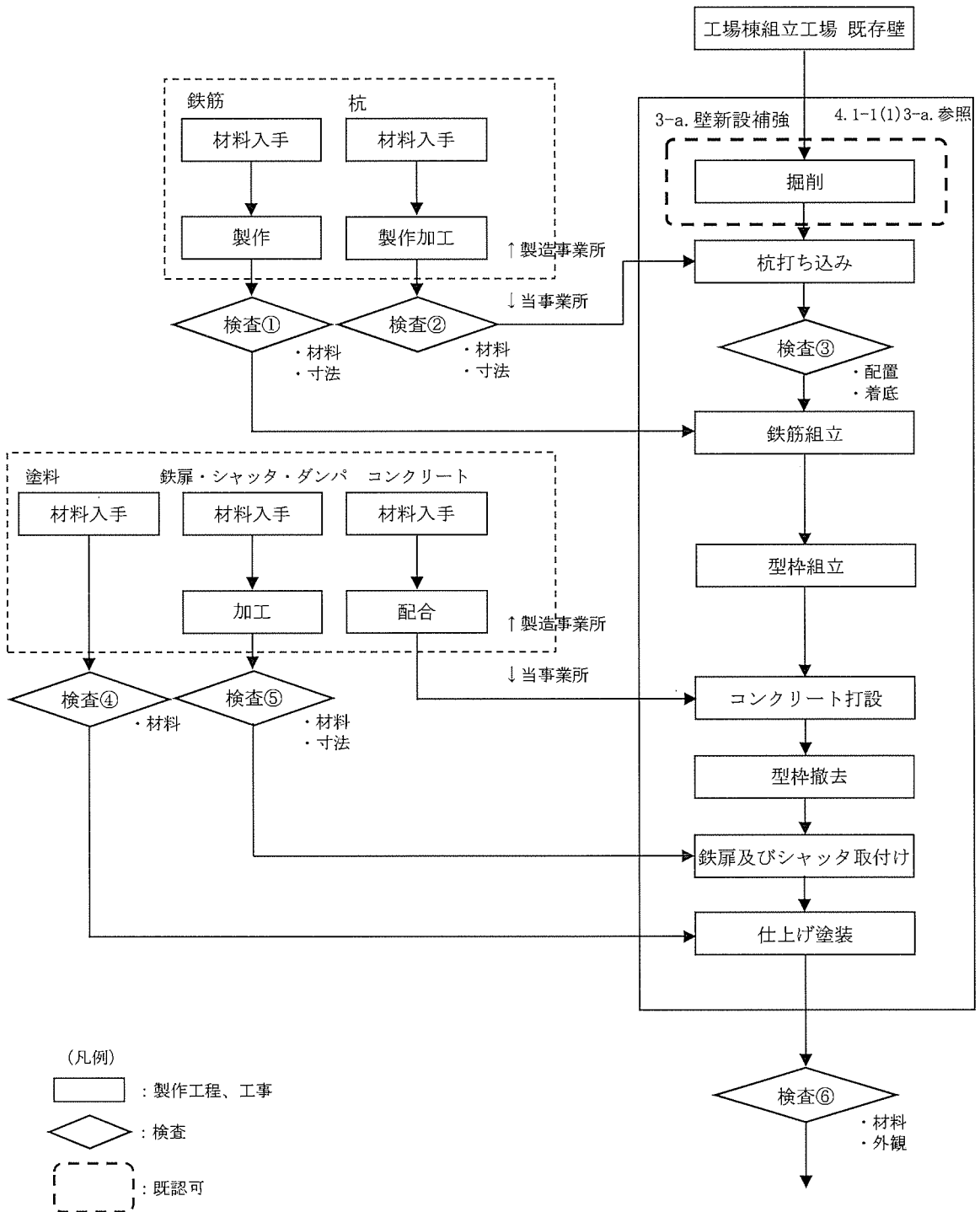
### d. その他

- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。

e. 緊急時の対応

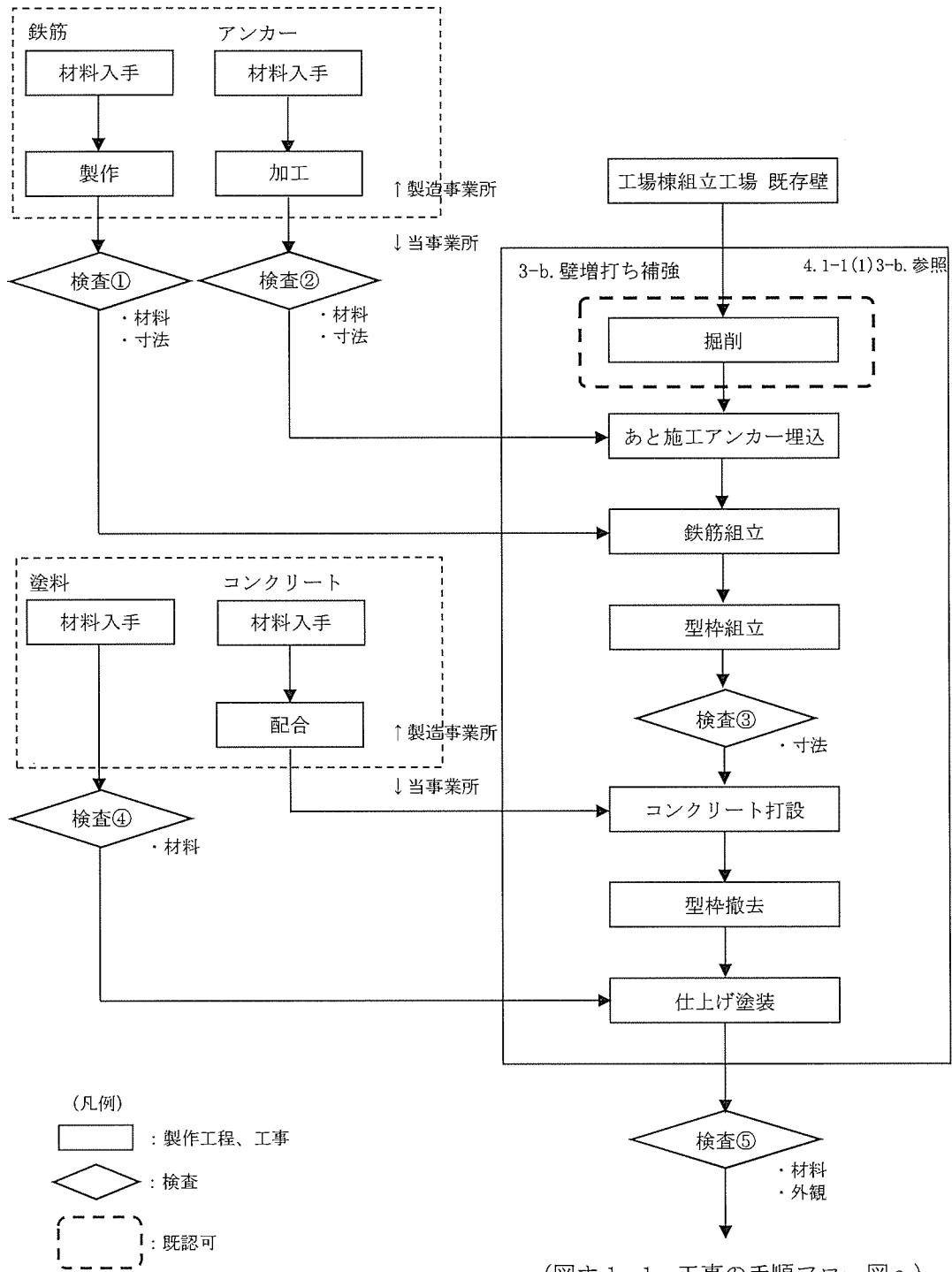
- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、あらかじめ定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
- ・ 緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。



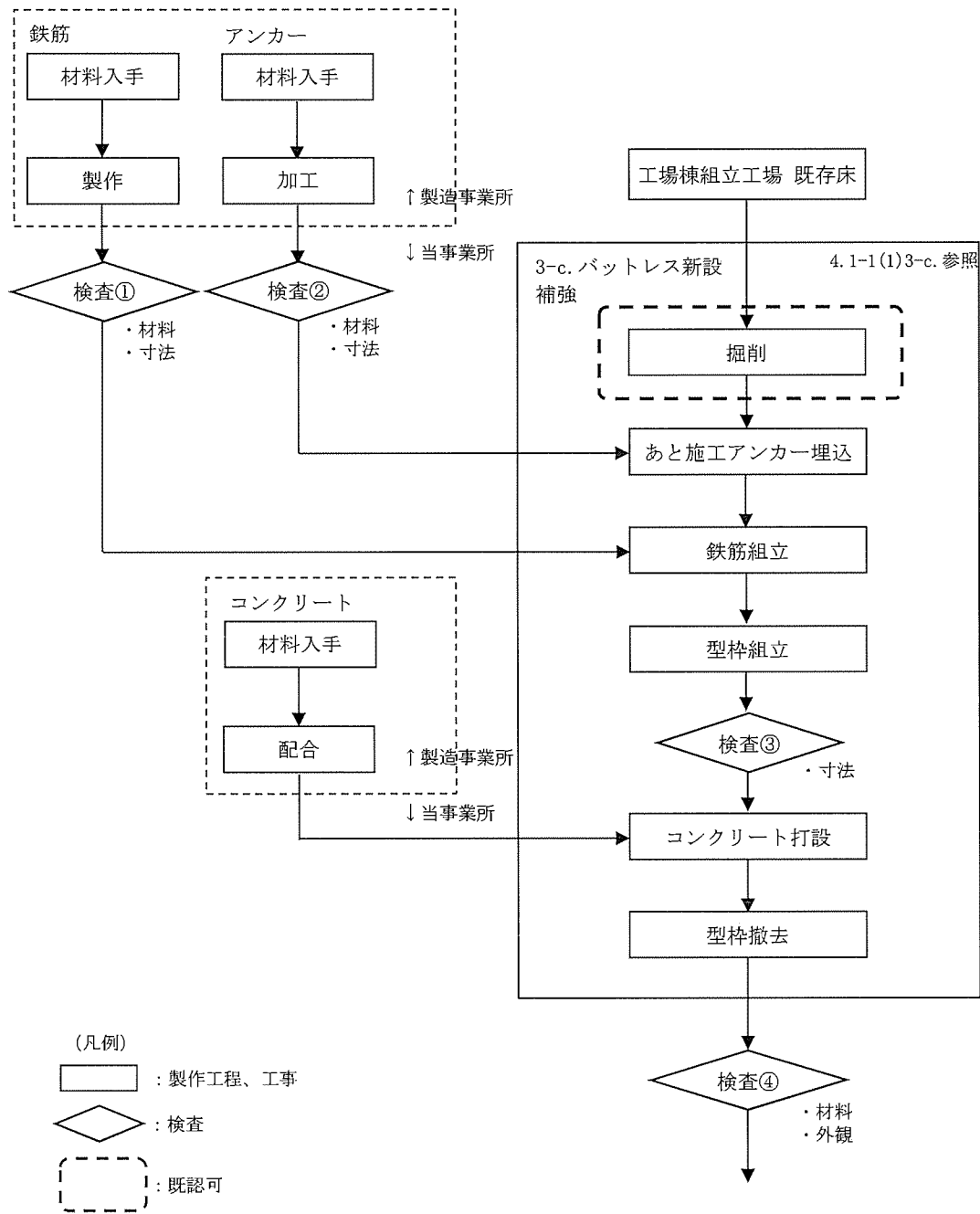


(図ホ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ホ 3-a. 壁新設補強の手順フロー図

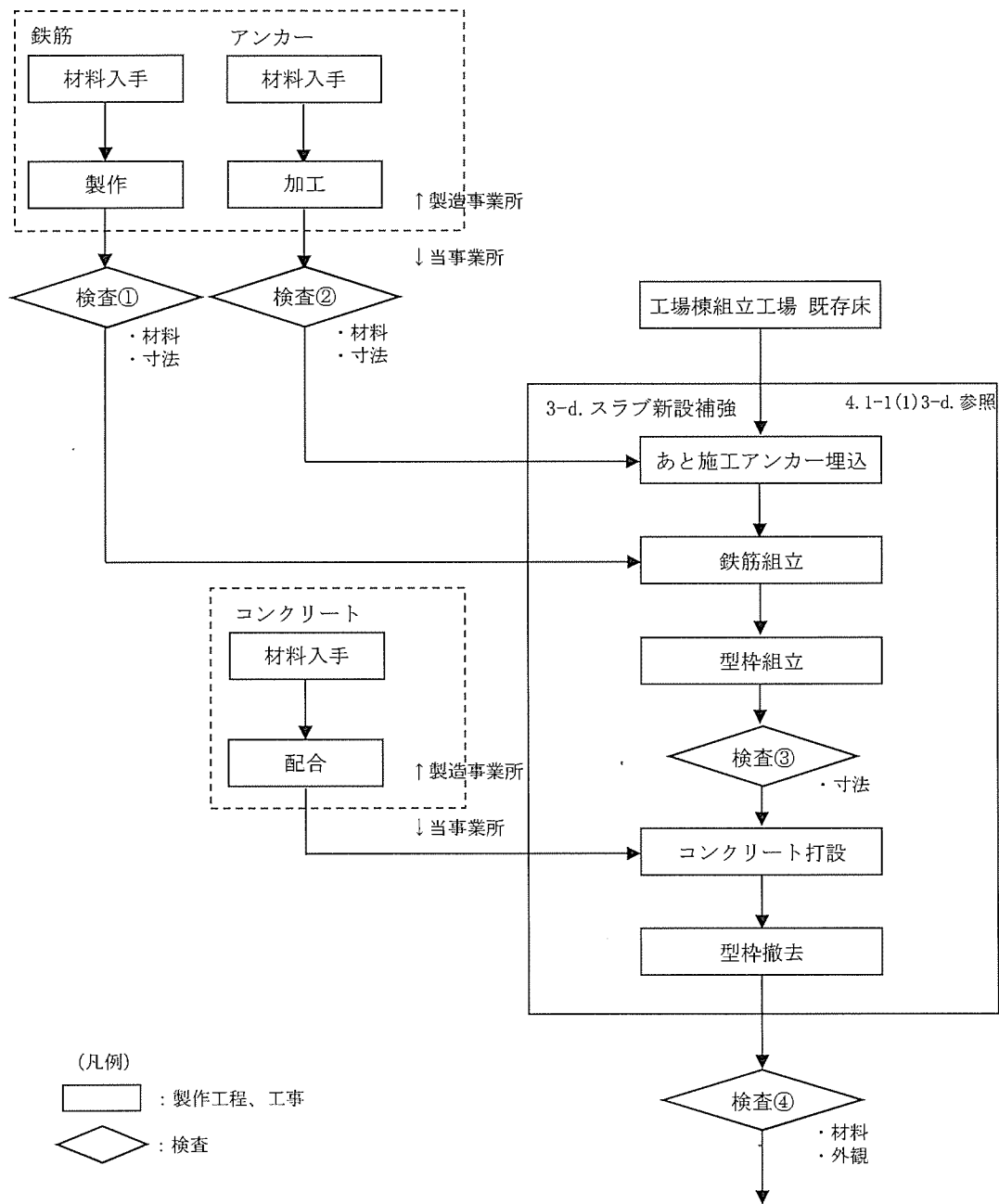


図ホ 3-b. 壁増打ち補強の手順フロー図



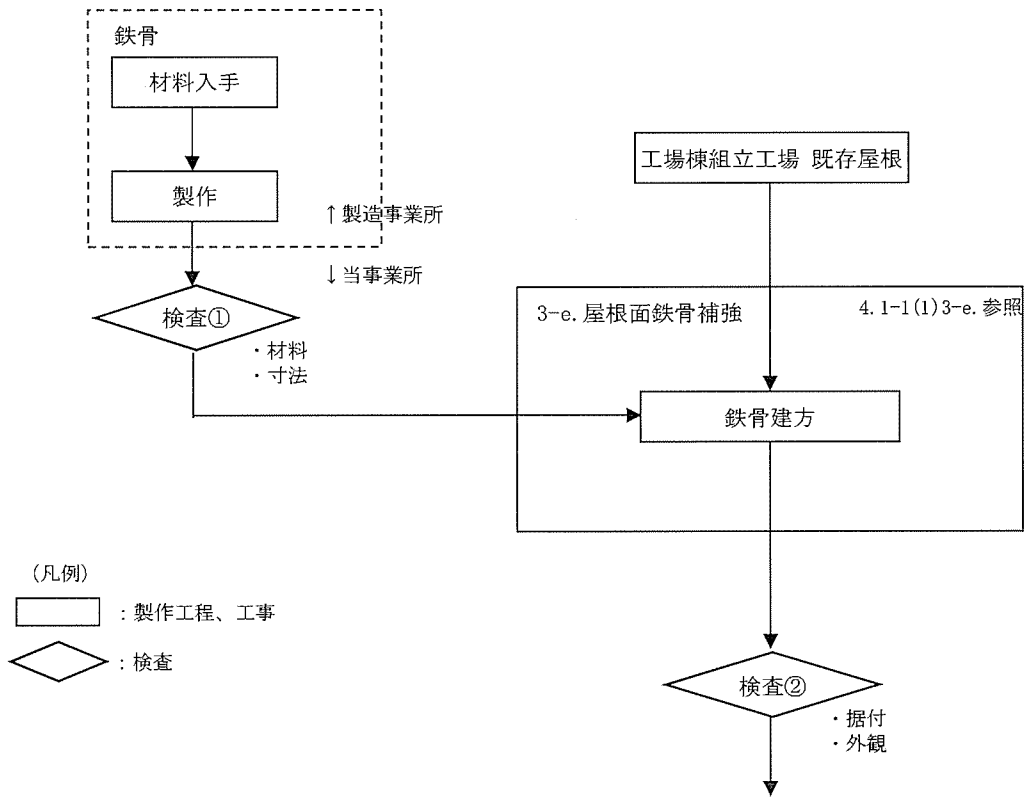
(図ホ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ホ 3-c. バットレス新設補強の手順フロー図



(図ホ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ホ 3-d. スラブ新設補強の手順フロー図

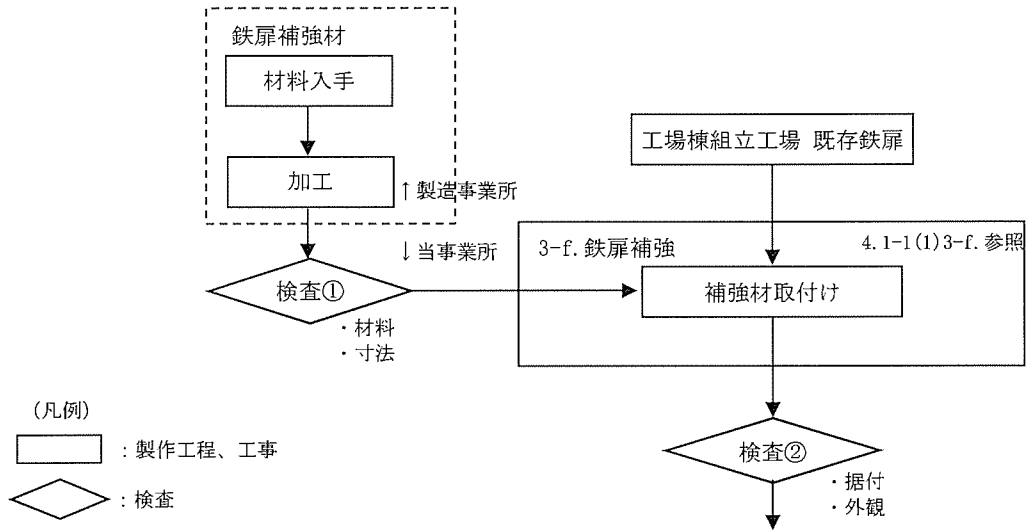


(図ホ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ホ 3-e. 屋根面鉄骨補強の手順フロー図

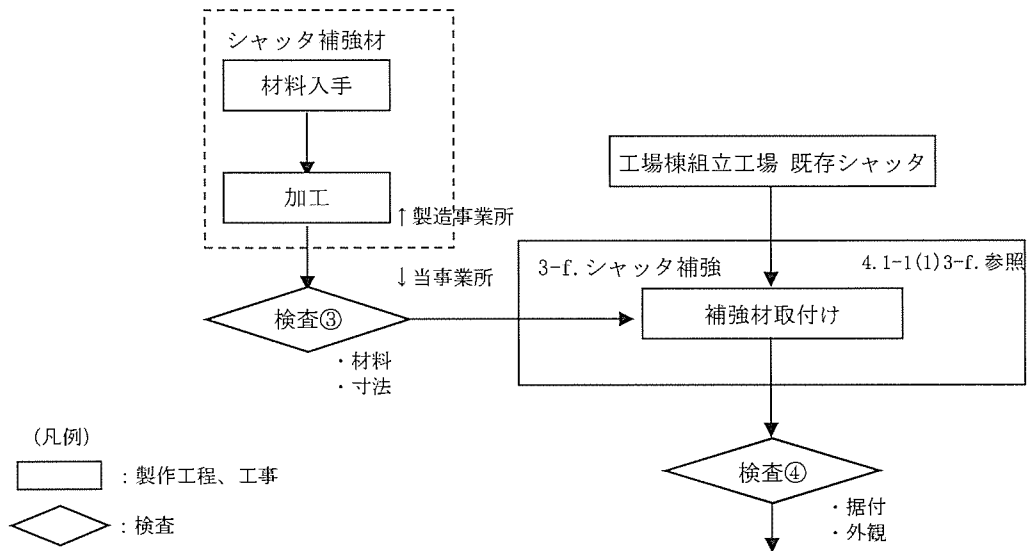


鉄扉補強の手順フロー図



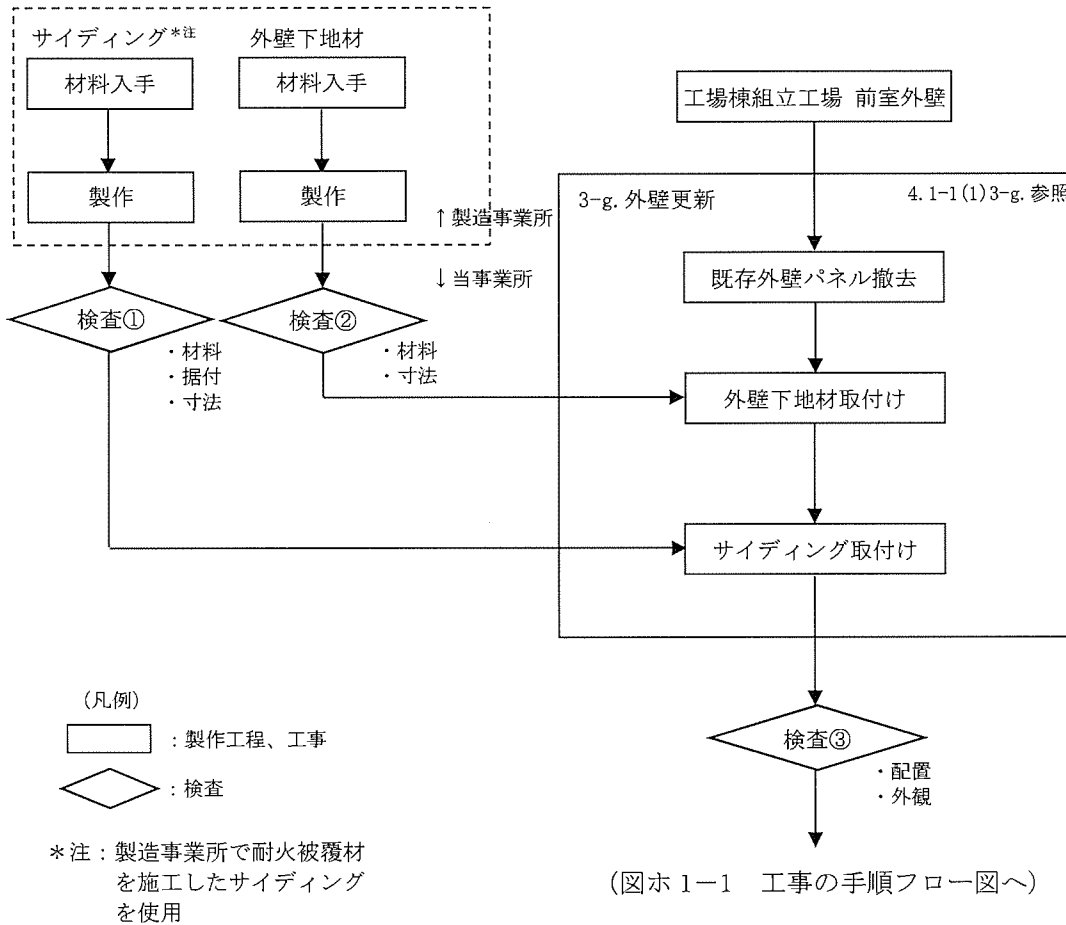
(図ホ 1-1 工事の手順フロー図へ)

シャッター補強の手順フロー図

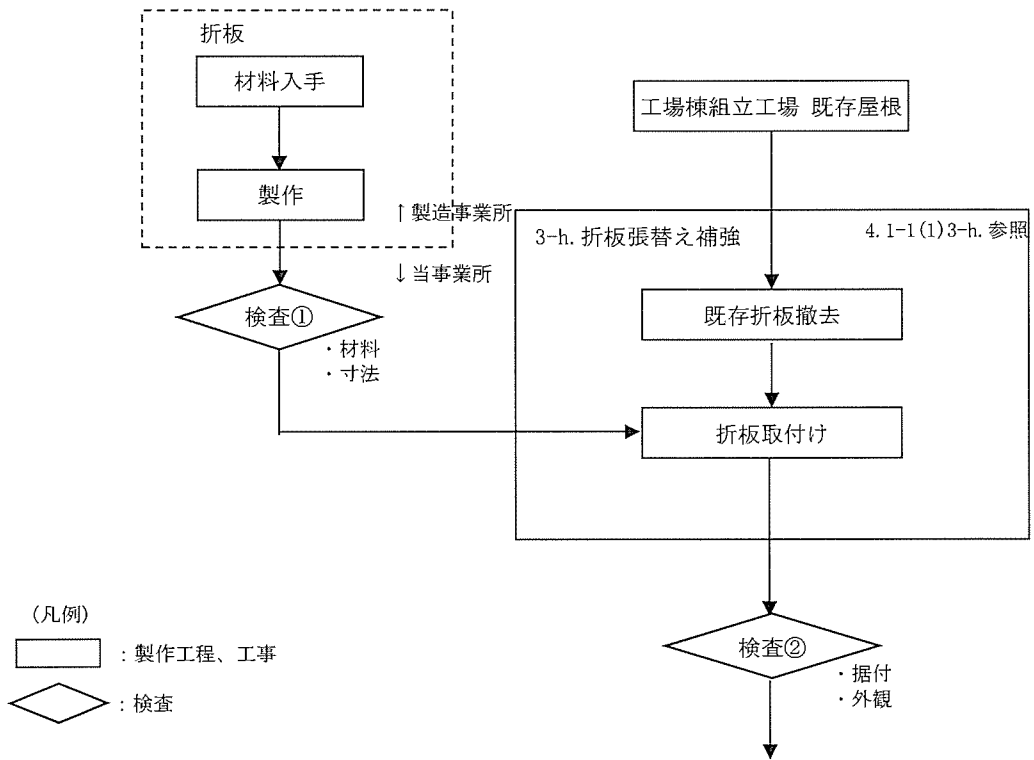


(図ホ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ホ 3-f. 鉄扉及びシャッター補強の手順フロー図



図ホ 3-g. 外壁更新の手順フロー図



(図ホ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ホ 3-h. 折板張替え補強の手順フロー図

(3) 品質保証計画

本申請に係る品質保証活動は、保安規定に定められた「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査及び試験

- ・ 検査の項目及び方法を I - 2検査の項目及び方法の表1-3-3に示す。

#### 4. 1-2 独立遮蔽壁

##### (1) 手順

今回申請の工場棟組立工場に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順（図ホ 1-1 参照）により行う。また、工場棟組立工場燃料集合体貯蔵室内の独立遮蔽壁の工事番号及び工事名称とその工事の方法を 3-i. に示す。

なお、加工施設の維持管理に不可欠な建物については、工事中においても継続して使用するものとする。継続使用する建物及び理由については5項参照。

3-i. 独立遮蔽壁固縛補強<sup>(注1)</sup>：F3 竜巻で屋根が損傷しても工場棟組立工場内の独立遮蔽壁が燃料集合体側に傾くことを防止するために固縛補強する

配置を図ホ建-1 及び 14 に、固縛補強の概略を図ホ建-14 に示す

注)：適用指針

注1) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）

##### (2) 工事上の注意事項

###### a. 一般事項

- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

###### b. 安全管理（防火を含む）

- ・ 改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
- ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物がないことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物を除去していることを確認する。
- ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。
- ・ 高所作業等、作業者、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じてリスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。

###### c. 入退域・放射線管理

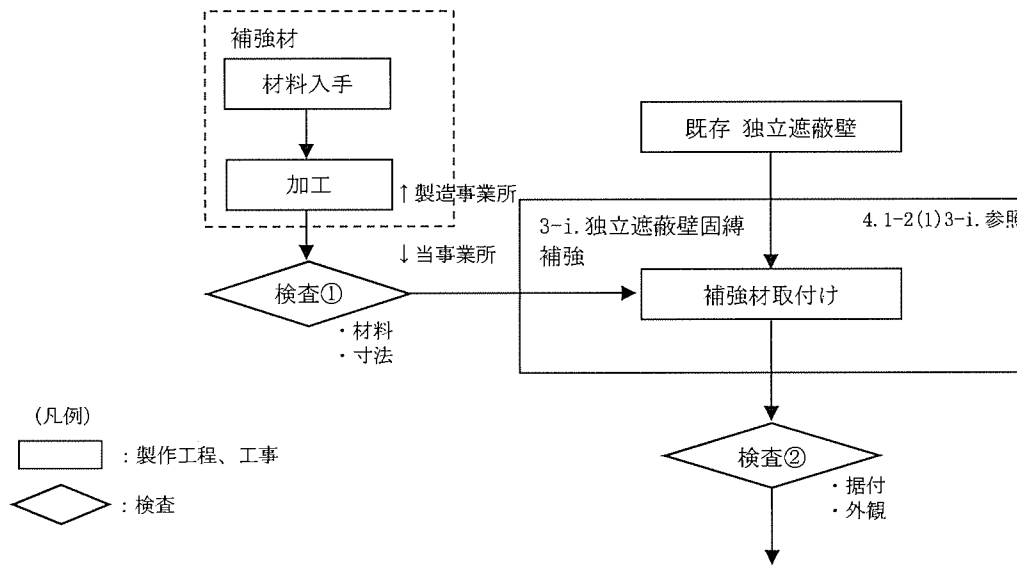
- ・ 管理区域内で工事を行う場合には、作業者は、入退出時にあらかじめ定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。

###### d. その他

- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。

###### e. 緊急時の対応

- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、あらかじめ定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。



(図ホ 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ホ 3-i. 独立遮蔽壁固縛補強の手順フロー図

(3) 品質保証計画

本申請に係る建物・構築物の品質保証活動は、保安規定に定められた「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

検査の項目及び方法を I - 2 検査の項目及び方法の表1-3-3に示す。

#### 5. 工事中の加工施設の継続使用の理由

工場棟組立工場は、内部に設備・機器を設置しており、外部衝撃から設備・機器を防護する機能を有するとともに、管理区域の閉じ込め機能、遮蔽機能等を有していることなど、維持管理に必要不可欠であるため、経過措置期限後の新規制対応工事中も継続使用する。

組立工場は、I-2の検査で適合を確認した後、図ホ 1-1 に示す加工施設の性能に関する検査を受検するまでの間、I-2の検査で適合を確認した状態を維持する。この間の安全確保に係る運用は保安規定により行う。



表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (1/14)

<p>事業許可との対応</p>	<p>許可番号(日付) 設備・機器名称</p>	<p>原規規発第 1711011 号 (平成 29 年 11 月 1 日付)</p> <p>{841} 建物 工場棟 組立工場                  {890, 891} 非常用設備 非常用通報設備 非常ベル設備                  {890, 892} 非常用設備 非常用通報設備 放送設備                  {890, 893} 非常用設備 非常用通報設備 通信連絡設備                  {894, 895} 非常用設備 消火設備 屋外消火栓                  {894, 898} 非常用設備 消火設備 消火器                  {899, 900} 非常用設備 自動火災報知設備 火災感知設備                  {899, 901} 非常用設備 自動火災報知設備 警報設備                  {902, 903} 非常用設備 緊急対策設備 非常灯                  {902, 904} 非常用設備 緊急対策設備 誘導灯                  {902, 905} 非常用設備 緊急対策設備 安全避難通路</p>
<p>設置場所</p>	<p>敷地内建物配置図 (図イ建-1) 参照</p>	
<p>機器名</p>	<p>工場棟組立工場                  非常用通報設備 非常ベル設備                  非常用通報設備 放送設備                  非常用通報設備 通信連絡設備(電話設備)                  消火設備 屋外消火栓                  消火設備 消火器                  自動火災報知設備 火災感知設備                  自動火災報知設備 警報設備                  緊急対策設備 非常用照明                  緊急対策設備 誘導灯                  緊急対策設備 安全避難通路</p>	
<p>変更内容</p>	<p>改造                  1. 建物の改造工事                  1-1. 耐震性能向上のために以下の補強を行う                  ・壁新設補強                  工場棟組立工場と工場棟成型工場の境界壁に新たに杭を設置し、鉄筋コンクリート製の壁及び鉄扉、シャッタ、及びダンパを新設する                  ・壁増打ち補強                  工場棟組立工場本体の壁に鉄筋コンクリート製の壁を増打ちする                  ・バットレス新設補強                  工場棟組立工場本体の外壁の柱に鉄筋コンクリートを増打ちし、バットレスを新設する                  ・スラブ新設補強                  工場棟組立工場本体の外壁面に鉄筋コンクリート製のスラブを新設する                  ・屋根面鉄骨補強                  工場棟組立工場本体及び前室の屋根部の鉄骨トラスに新たな鉄骨を追設する                  1-2. 耐竜巻性能向上のために以下の補強を行う                  ・鉄扉及びシャッタ補強                  F1 竜巻荷重に対し、鉄扉及びシャッタの損傷防止のために工場棟組立工場本体及び前室の既存鉄扉及び既存シャッタを鋼材及びシャッタ補強バーにより補強する                  ・外壁更新                  F1 竜巻荷重に対し、工場棟組立工場前室外壁の損傷防止のために既存の外壁を撤去し、新たにサイディングに更新する                  ・折板張替え補強                  F1 竜巻荷重に対し、工場棟組立工場本体及び前室の屋根の損傷防止のために既存折板を撤去し、新たな折板に張替える</p>	

表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (2/14)

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"> <li>・緊急対策設備(1)安全避難通路の増設 本体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</li> </ul> <p>2-2. 非常用設備の復旧及び増設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・消火設備(消火器)の復旧及び増設 仮移設した消火器の復旧及び増設により、初期消火における設備の確保を図る</li> </ul> <p>2-3. 非常用設備の復旧、増設及び改造</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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)の増設及び改造 仮移設した自動火災報知設備の復旧、増設及び改造により、火災の早期感知及び火災感知時の警報発報を図る</li> </ul> <p>2-4. 非常用設備の復旧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・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管理区域外への連絡を図る</li> <li>・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</li> </ul>
員数		1 式
一般仕様	型式	<p>本体 : 鉄筋コンクリート造 (屋根構造: 鉄骨造)、平屋建</p> <p>前室 : 鉄骨造</p> <p>屋根 : (本体) 折板、(前室) 折板</p> <p>基礎 : (本体) 杭基礎、(前室) 杭基礎</p>
	主要な構造材	表ホ建-2-1 に示す
	寸法 (単位: m)	<p>(本体) <input type="text"/> (1 階を組立工場としている 14-15 通 り間を含む)</p> <p>(前室) <input type="text"/></p> <p>延べ床面積: 約 3,200 m<sup>2</sup></p>
	その他の構成機器	—
	その他の性能	—
	取扱う核燃料物質の状態	—

表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (3/14)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>核燃料物質の臨界防止</p>	<p>[3.2-建 1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業許可に記載のとおり、臨界隔離壁、または関係するユニットを必要隔離距離以上離すことにより、領域同士の相互干渉作用がないようにする。各領域の配置については、図臨-1 参照。</li> <li>・ 工場棟領域のユニットは、以下の領域のユニットと必要隔離距離以上離す。             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 原料貯蔵所領域</li> <li>□ シリンダ洗浄棟領域</li> <li>□ 第3核燃料倉庫(1)領域</li> <li>□ 第3核燃料倉庫(2)領域</li> <li>□ 加工棟領域</li> </ul> </li> <li>・ 工場棟領域のユニットのうち、設置高さ490cm以下のユニットは、以下の領域のユニットに対し、臨界隔離壁により隔離する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 第2核燃料倉庫領域ユニット</li> </ul>             なお、臨界隔離壁は第2核燃料倉庫領域に設置する。           </li> <li>・ 工場棟領域のユニットのうち、設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットは、以下の領域のユニットに対し、必要隔離距離以上離す。(次回以降申請)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 第2核燃料倉庫領域ユニット</li> </ul> </li> </ul>
	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[4.1-建 1]</p> <p>消防法施行規則第二十三条に基づき、自動火災報知設備{899, 900, 901}を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 感知器(煙):5個</li> <li>□ 感知器(熱):7個</li> <li>□ 感知器(空気管式):22基</li> <li>□ 警報設備(ベル):6個</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 図リ建-29~30 参照</li> </ul> <p>[4.1-建 2]</p> <p>消防法施行規則第二十四条に基づき、手動で火災信号を発信する設備{899, 901}を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 発信機(P型):3個</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 図リ建-29 参照</li> </ul> <p>[4.1-建 3]</p> <p>消防法第十七条第1項に基づき、消火器{894, 898}を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 粉末消火器10型:3本</li> <li>□ 二酸化炭素消火器7型:36本</li> <li>□ 金属用消火器:3本</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 消防法施行規則第六条第6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。 図リ建-42 参照</li> </ul> <p>[4.1-建 4]</p> <p>第2種管理区域で金属製の容器に収納できない可燃物があるため周辺に粉末消火器を追加配置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 粉末消火器10型:1本</li> </ul>             なお、上記本数は[4.1-建 3]に記載の本数の内数となる。           </li> <li>・ 設置設備の配置 図リ建-42 参照</li> </ul>

表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (4/14)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[4.1-建5]          消防法施行令第十九条に基づき、屋外消火栓{894,895}を設置する。          屋外消火栓は、防火水槽{894,896}と消火水配管により接続される。          なお、防火水槽及び電源喪失時等における消火用の可搬消防ポンプ{894,897}は、次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 屋外消火栓：不凍式12基（工場棟の近傍の総数）（図リ建-35参照）</li> <li>◦ 各消火栓に設置するホース：20mホース2本以上</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建物各部から屋外消火栓のホース接続口までの水平距離：40m以下（図リ建-35参照）</li> <li>◦ 建物各部から防火水槽までの水平距離：100m以下（図リ建-35-2参照）</li> <li>◦ 20mホース2本を設置する消火栓の位置：図リ建-35参照</li> </ul> </li> <li>・ 屋外消火栓から各部屋へのアクセスルート：図リ建-35-1参照</li> </ul> <p>[4.3-建1]          建築基準法第二条第九号の三で定める準耐火建築物の工場棟組立工場は、耐火構造又は不燃性材料を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 主要構造材を表ホ建-2-1に示す。</li> </ul> </li> </ul> <p>[4.3-建3]          火災区域は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成25年10月原子力規制委員会)を参考に図イ建-6~8・図ホ建-16のとおり設定する。</p> <p>[4.3-建4]          工場棟組立工場本体各部は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイドに基づいて、等価時間より長い耐火時間を確保する。なお、鉄扉SD-17は次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火災区域毎の材料及び厚さ：図イ建-8-1(2/4)参照</li> </ul> <p>[4.3-建5]          火災区域外への延焼防止のため、原子力発電所の内部火災影響評価ガイドを参考に防火壁、防火扉、防火シャッター及びダンパを設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の配置             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 図ホ建-1、2、17参照</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の材料             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 図イ建-8-1(2/4)参照</li> </ul> </li> </ul> <p>[4.3-建7]          電力用、計測用及び制御用ケーブルが貫通する壁には、耐火シールを施工する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐火シールの材料             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建築基準法施行令第二百九条の二の四第1項第七号に基づき、国土交通大臣の認定を受けた耐火シール</li> </ul> </li> </ul> <p>[4.3-建8]          電気設備技術基準第十四条に基づき、常用電源系統、非常用電源系統の全ての分電盤に、過電流遮断器として配線用遮断器を設置する。</p>
----------------------	--------------------	--

表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (5/14)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>安全機能を有する施設の地盤</p>	<p>[5.1-建 1] 安全機能を有する施設を設置する建物・構築物は、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工場棟組立工場本体及び前室             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 支持方法 十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持</li> <li>□ 支持地盤 N値 30 以上の砂礫層</li> <li>□ 杭材料 新設杭：外殻鋼管付きコンクリート杭 既設杭：遠心力鉄筋コンクリート杭</li> <li>□ 杭位置 新設杭杭先端深度：GL-7.15m（本体） 既設杭杭先端深度：GL-8.20m（本体）、GL-8.0m（前室） 配置：図ホ建-4 参照</li> <li>□ 杭構造・寸法 表ホ建-2-1 参照</li> </ul> </li> <li>・ 1階床土間コンクリート 工場棟組立工場本体及び前室             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 支持方法 十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持</li> <li>□ 支持地盤 支持性能：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup>以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup>以上 地盤種類：地表近くのローム層</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.1-建 2] 工場棟組立工場本体、工場棟組立工場前室及び消火設備(屋外消火栓)は、事業許可に記載のとおり液状化の恐れがない地盤に設置され、地震力が作用した場合においても十分に支持される。</p> <p>[5.1-設 1] 工場棟組立工場は、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、工場棟組立工場内に設置する設備・機器は安全機能を発揮できる。</p>
	<p>地震による損傷の防止</p>	<p>[5.2.1-建 1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐震重要度分類第 1 類             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 工場棟組立工場</li> </ul> </li> <li>・ 耐震重要度分類第 3 類             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 非常用通報設備(非常ベル設備{890, 891}、放送設備{890, 892})</li> <li>□ 消火設備(屋外消火栓)</li> <li>□ 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)</li> <li>□ 緊急対策設備(1)(非常用照明{902, 903}、誘導灯{902, 904})</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.2.1-建 2] 耐震重要度分類第 1 類である工場棟組立工場は、耐震重要度分類第 2 類及び第 3 類の設備・機器の破損による波及的影響により破損しない構造とする。</p>

表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (6/14)

技術基準に基づく設計 (注)	地震による損傷の防止	<p>[5.2.1-建 8] 工場棟組立工場に設置されている耐震重要度分類第 3 類の各設備 (上記[5.2.1-建 1] 参照。ただし、消火設備 (屋外消火栓) を除く) は、耐震重要度分類第 1 類の建物及び構築物に、耐震重要度分類第 3 類の耐震強度のボルト又は溶接で固定する。</p> <p>[5.2.1-建 3] 建物・構築物の耐震重要度分類は、収納する設備・機器の重要度分類と同じか、それより上位の分類とするため、工場棟組立工場の耐震重要度分類は第 1 類とする。</p> <p>[5.2.1-建 4] 構造的に独立した建物を接続する部分は、地震時の変位量を考慮した間隔を設け地震時に生じる変位を吸収する構造とし、エキスパンションジョイントで接続する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エクスパンションジョイントの位置 図イ建-5、図ホ建-1~3 参照</li> <li>・ エクスパンションジョイントの構造・寸法・材料 図イ建-5、図イ建-5-1 参照</li> </ul> <p>[5.2.1-建 5]  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 位置、構造、寸法、材料：表ホ建-2-1、図ホ建-1~13、15 参照</li> <li>・ 一次設計 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建築基準法施行令第八十八条に規定される係数と耐震重要度分類第 1 類の割増し係数(1.5)を乗じて算出した地震力 (0.3G) を与えた場合の構造体を構成する各部の応力が基準等に定められた許容応力以下となる構造とする。</li> </ul> </li> <li>・ 二次設計 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建築基準法施行令第八十二条の三に規定される係数と耐震重要度分類第 1 類の割り増し係数(1.5)を乗じて算出した地震力 (1.5G) から求められる必要保有水平耐力を、建物全体の保有水平耐力が上回る構造とする。</li> </ul> </li> </ul> </p> <p>[5.2.1-建 7] 非常用設備 (非常用通報設備 (非常ベル設備、放送設備)、消火設備 (屋外消火栓)、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)、緊急対策設備 (1) (非常用照明、誘導灯)) は、耐震重要度分類第 3 類の地震力による損傷を防止できる構造とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用通報設備 (非常ベル設備、放送設備) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-18 参照</li> </ul> </li> <li>・ 消火設備 (屋外消火栓) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-35 参照</li> </ul> </li> <li>・ 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) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-29~30 参照</li> </ul> </li> <li>・ 緊急対策設備 (1) (非常用照明、誘導灯) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-7 参照</li> </ul> </li> </ul>
	津波による損傷の防止	<p>[5.3-建 1] 事業許可に記載のとおり、基準津波の最大遡上高さ 12.3m と比べて十分高い海拔約 30m~32m の高台に立地している。</p>

表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (7/14)

技術基準に基づく設計(注)	外部からの衝撃による損傷の防止	<p>[5.4.1-建 1] (竜巻)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 位置、構造、寸法、材料：表ホ建-2-1、図ホ建-1~13、15 参照                     <ul style="list-style-type: none"> <li>□ F1 竜巻(最大風速 49m/s)の風圧力及び気圧差により建物に作用する水平方向の竜巻荷重に対し、工場棟組立工場本体及び前室の保有水平耐力が上回る構造とする。</li> <li>□ 工場棟組立工場本体及び前室の各部に対して、短期許容荷重が、上記 F1 竜巻の風圧力及び気圧差により作用する竜巻荷重を上回る構造とする。</li> <li>□ F1 竜巻襲来時には、敷地内外からの飛来物はない。</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.4.1-建 2] (洪水)</p> <p>事業許可に記載のとおり、北方約 2.5km 離れた低地を流れる久慈川の氾濫の影響のおそれのない海拔約 30m~32m の高台に立地している。</p> <p>[5.4.1-建 3] (凍結)</p> <p>屋外消火栓からの消火に用いる水の凍結を「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成 28 年度版」を基に以下のとおり防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気温条件                     <ul style="list-style-type: none"> <li>茨城県水戸気象台において過去に観測した最低気温-12.7℃</li> </ul> </li> <li>・ 対象設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 不凍式の屋外消火栓</li> </ul> </li> <li>・ 設置状況                     <ul style="list-style-type: none"> <li>当社の立地している東海村は寒冷地ではなく凍結深度が定められていないため、「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成 28 年度版」に基づき、地表から管の上端までの深さが 300mm 以上となるように埋設する。また、一部埋設できない部分は、断熱材付きの配管等を使用し凍結を防止する。</li> </ul> </li> </ul>
---------------	-----------------	--

表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (8/14)

技術基準に基づく設計(注)	外部からの衝撃による損傷の防止	<p>[5.4.1-建 4] (降水) 降水時に建物内への雨水の流入を防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降水量条件 茨城県水戸気象台において観測した 1 時間あたりの最大降水量 81.7mm/h を超える降水 (150mm/h)</li> <li>・ 対象設備・構造                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 屋根及び雨樋に勾配を設け雨水の流入を防止 (図イ建-11-1 参照)</li> <li>□ 鉄扉及びシャッタの外側に勾配を設け雨水の流入を防止</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.4.1-建 5] (積雪) 茨城県建築基準法等施行細則第 16 条の 4 に基づき、建物全体が積雪 30cm の短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回ること、また、屋根は約 60cm 相当の積雪に耐える実力を有することを確認した。</p> <p>[5.4.1-建 10] (落雷) 加工施設の高さは図ホ建-2 に示すように最大で約 11.7m であり、建築基準法第三十三条にある高さ 20m 以上に該当せず、また、危険物の規制に関する政令第十条や消防法第十条に定める指定数量以上の危険物の貯蔵及び取扱いの施設に該当しないため、避雷設備の設置は不要である。</p> <p>[5.4.1-建 6] (地滑り) 事業許可に記載のとおり、東海村洪水・土砂災害ハザードマップに基づく土砂災害の発生のない場所に立地している。</p> <p>[5.4.1-建 7] (火山の影響) 表ホ建-2-1 に示す工場棟組立工場の折板屋根は、降下火砕物(湿潤密度 1.2g/cm<sup>3</sup>)で約 10cm(約 60cm の積雪に相当)の短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回る構造としている。また、降下火砕物を除去する際は、屋上へは工場棟成型工場機械室西側の階段(図ハ建-3)より登り作業する。</p> <p>[5.4.1-建 8] (生物学的事象) 外部から工水を供給する配管にストレーナ(60 メッシュ)を設置、また、外気取入用ファンの前にフィルタ(粉塵除去用)を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象部位の位置 ストレーナ：図イ建-1 参照</li> </ul> <p>[5.4.1-建 9] (森林火災) 事業許可に記載のとおり、加工施設から最も近い雑木林まで約 400m 以上の離隔距離があり森林火災の影響のおそれのない場所に立地している。</p>
---------------	-----------------	--



表ホ建一1-1 工場棟組立工場 仕様表 (9/14)

<p style="writing-mode: vertical-rl;">技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>[5.4.2-建 1] (航空機落下に伴う火災) 事業許可に記載のとおり、航空機落下確率は航空機落下評価ガイドで示される判断基準となる 10<sup>-7</sup>回/年未満となり、航空機落下に対する防護設計は不要である。 また、航空機落下に伴う火災が発生したとしても、建物内部の設備に影響しないように外壁の損傷を防止する。なお、鉄扉 SD-17 は次回以降申請する。</p> <p>[5.4.2-建 2] (外部火災・爆発、有毒ガス) 原子力発電所の外部火災影響評価ガイドに基づいて、敷地内外の火災・爆発に対し、建物外壁から火災爆発源までの離隔距離を危険距離及び危険限界距離を上回るようにするか、火災・爆発源と外壁の間に影響を遮る障壁を置くようにする。 ・ 火災影響評価対象：図ホ建一1 参照 ・ 各評価対象の離隔距離：図イ建一8-2 参照 なお、水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所は、万一の爆発に対する追加の安全対策として障壁{914}(鉄筋コンクリート製)で貯蔵所の周囲を囲み、爆風を上方向、及び加工施設に影響を及ぼすおそれのない横方向に解放する設計とする。(次回以降申請) また、当社の周辺に有毒ガスを扱う施設はない。</p> <p>[5.4.2-建 3] (ダムの崩壊) 事業許可に記載のとおり、加工施設の北方約 2.5km 離れた低地を流れる久慈川上流の竜神ダムの崩壊による浸水のおそれのない海拔約 30m~32m の高台に立地している。</p> <p>[5.4.2-建 4] (船舶の衝突) 事業許可に記載のとおり、船舶衝突のおそれのない海岸から約 6km 離れた場所に立地している。</p>
	<p>人の不法な侵入等の防止</p>	<p>[5.5.1-建 1] 以下の方策により、人の不法な侵入を防止する。 ・ 立入制限区域を設け、所定の出入口以外からの人の立ち入りを禁止する。 ・ 加工施設の建物は、表ホ建一2-1 に示す主要な構造材、鉄扉(図イ建一9、12、図ホ建一1、2 参照)等の堅牢な障壁を有する。 ・ 管理区域の出入口に出入管理装置を設け、人の出入りを常時監視する。 ・ 核燃料物質等の移動には、各部門長の承認を得て行うことにより、不法な移動を防止する。 ・ 工場棟組立工場は、当社の敷地内に設置されており、敷地内に入構する際には、爆発性又は易燃性を有する物件などが不正に持ち込まれないことを確認する。</p> <p>[5.5.1-建 2] 当社内の情報システムに対しては、電気通信回線を通じた外部からの不正アクセスを遮断する。</p>
	<p>溢水による損傷の防止</p>	<p>[5.6.1-建 2] 第2種管理区域である工場棟組立工場は、ウラン廃液の漏えいがないことから外部開口部へ堰等を設置しないが、溢水源を有し第1種管理区域である工場棟成型工場に隣接するので溢水防護区画を設定する。工場棟組立工場と屋外の境界の鉄扉、シャッターはノンエアタイトとすることにより、溢水が発生したとしても溢水深さが深くないようにする。また、工場棟組立工場と工場棟成型工場の境界の鉄扉には、工場棟成型工場側に堰を設けることにより、工場棟組立工場側から工場棟成型工場側へ溢水が流出することを防止する。 ・ 溢水防護区画：図リ建一47 参照</p>
<p>材料及び構造</p>	<p>—</p>	

表ホ建一1-1 工場棟組立工場 仕様表 (10/14)

技術基準に基づく設計(注)	閉じ込めの機能	[7.1-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、工場棟組立工場本体及び前室は第2種管理区域に設定する。(図イ建-2~4参照)
	遮蔽	[8.1-建1] 加工施設の線源による周辺監視区域外の線量が、核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示(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を施設する。なお、遮蔽壁(容器管理棟の西側屋外の敷地境界){883}及び遮蔽壁(工場棟組立工場の西南角部屋外周辺){884}は次回以降申請する。 ・ 遮蔽評価に考慮する壁の位置・構造・寸法・材料 図ホ遮-1参照 ・ 周辺監視区域外における実効線量 $7 \times 10^{-2}$ mSv/年 ・ 周辺監視区域外における線量限度 1 mSv/年  [8.2-建1] 遮蔽設備としてコンクリートの壁を施設し、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。
	換気	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	安全機能を有する施設	[11.1-建1] 通常時に想定される設置場所の温湿度状態、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。  [11.2-建1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
	搬送設備	—
	警報設備等	[13.1-建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。 ([4.1-建1]参照)
	安全避難通路等	[13.2.1-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{902,905})及び避難口を設置する。上記設備の諸元を以下に示す。 ・ 位置 図リ建-7参照  [13.2.1-建2] 照明用電源の喪失時に放射線業務従事者の速やかな避難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(19台)及び誘導灯(11個))を設置する。 上記設備の諸元を以下に示す。 ・ 位置 図リ建-7参照 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。
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	廃棄施設	—
放射線管理施設	—	



表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (12/14)

技術基準に基づく設計(注)	通信連絡設備	[17.1-建1] 事故発生時に周辺作業員への周知及び管理区域外への連絡、工場内への放送連絡、工場外との通信連絡のために、以下の通報設備、及び多様性を確保した電話設備を設置する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 非常用通報設備(放送設備(スピーカー)):16台</li> <li>◦ 非常用通報設備(通信連絡設備(電話設備)):有線式7台、無線式1台</li> <li>◦ 非常用通報設備(非常ベル設備):4個</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置                              図リ建-18 参照</li> </ul>
	その他事業許可で求める仕様	[99-建1] 更なる安全裕度の向上策として、耐震重要度分類第1類の工場棟組立工場は、静的地震力3Ciに対して概ね弾性範囲とする。  [99-建3] 更なる安全裕度の向上策として、F3竜巻(最大風速92m/s)に対し、工場棟組立工場本体に竜巻防護ラインを設定する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 竜巻防護ラインの設定について                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 核燃料物質の保管・貯蔵を行う部分を竜巻防護ラインの内とする。</li> <li>◦ 工場棟組立工場前室は、核燃料物質の保管・貯蔵を行わないこと、及び竜巻来襲時には核燃料物質の取り扱いを行わないことから、竜巻防護ラインの外とする。</li> </ul> </li> <li>・ 竜巻防護ライン                              図イ建-9~11-1 参照</li> <li>・ 竜巻防護ラインの構成と竜巻荷重に対する評価                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 工場棟組立工場本体の外壁(鉄筋コンクリート)                                      終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。</li> <li>◦ 工場棟組立工場本体の鉄扉                                      鉄扉の補強、交換又は新設(SD-17は次回以降申請)により終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。</li> </ul> </li> </ul> [99-建4] F3竜巻に対し、工場棟組立工場本体の屋根(折板)は損傷するおそれがあるため、設備・機器等の建物外への飛散防止及び敷地外からの飛来物の屋内への落下防止として、緊急対策設備(2)(飛散防止用防護ネット){842}を設置する。(次回以降申請)  [99-建5] F3竜巻による、敷地外からの想定飛来物で、運動エネルギーの大きい軽トラック、プレハブ物置(大)に対して、外壁は貫通しない構造とする。 なお、更なる安全裕度のため、敷地外からの飛来物対策として加工施設南側の公道との境界に防護フェンス{885}を設置する。(次回以降申請) また、公道沿いには、飛来物を防護できる鉄筋コンクリート造の一般建物等があるが、評価では、一般建物には期待しない。

表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (13/14)

添付図	<p>図イ建-1 敷地内建物配置図</p> <p>図イ建-1-1 (1/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(1階)</p> <p>図イ建-1-1 (2/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(2階)</p> <p>図イ建-1-1 (3/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(3階)</p> <p>図イ建-1-1 (4/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(R階)</p> <p>図イ建-1-2 (2/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 建物の補強工事と各影響評価との関係(2)</p> <p>図イ建-2 工場棟、放射線管理棟、付属建物 管理区域区分図(1階)</p> <p>図イ建-3 工場棟、放射線管理棟、付属建物 管理区域区分図(2階)</p> <p>図イ建-4 工場棟、放射線管理棟、付属建物 管理区域区分図(3階)</p> <p>図イ建-5 (1/3) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント設置位置図(1階)</p> <p>図イ建-5 (2/3) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント設置位置図(2階)</p> <p>図イ建-5 (3/3) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント設置位置図(3階)</p> <p>図イ建-5-1 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント構造図</p> <p>図イ建-6 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域(1階)</p> <p>図イ建-7 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域(2階)</p> <p>図イ建-8 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域(3階)</p> <p>図イ建-8-1 (2/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域毎の材料及び厚さ一覧(2)</p> <p>図イ建-8-1 (3/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域毎の材料及び厚さ一覧(3)</p> <p>図イ建-8-2 (1/8) 外部火災・爆発の影響評価(1)</p> <p>図イ建-8-2 (2/8) 外部火災・爆発の影響評価(2)</p> <p>図イ建-8-2 (4/8) 外部火災・爆発の影響評価(4)</p> <p>図イ建-8-2 (5/8) 外部火災・爆発の影響評価(5)</p> <p>図イ建-8-2 (7/8) 外部火災・爆発の影響評価(7)</p> <p>図イ建-9 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉、シャッター配置及び竜巻防護ライン(1階)</p> <p>図イ建-10 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉、シャッター配置及び竜巻防護ライン(2階)</p> <p>図イ建-11 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉、シャッター配置及び竜巻防護ライン(3階)</p> <p>図イ建-11-1 工場棟、放射線管理棟、付属建物 竜巻防護ライン(屋根部)</p> <p>図イ建-12 工場棟、放射線管理棟、付属建物 建具表</p> <p>図イ建-13 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉、シャッター補強及びガバリ固縛概要図</p> <p>図ホ建-1 工場棟 組立工場 建物平面図</p> <p>図ホ建-2 工場棟 組立工場 建物立面図</p> <p>図ホ建-3 工場棟 組立工場 建物断面図(X-X、Y-Y、Z-Z断面)</p> <p>図ホ建-4 工場棟 組立工場 杭及び基礎伏図</p> <p>図ホ建-5 工場棟 組立工場 中間梁伏図(FL+6.5m付近)</p> <p>図ホ建-6 工場棟 組立工場 前室屋根梁伏図</p> <p>図ホ建-7 工場棟 組立工場 屋根梁伏図</p> <p>図ホ建-8 工場棟 組立工場 F通り軸組図</p> <p>図ホ建-9 工場棟 組立工場 L通り軸組図</p> <p>図ホ建-10 工場棟 組立工場 4、9通り軸組図</p> <p>図ホ建-11 工場棟 組立工場 14a通り軸組図</p> <p>図ホ建-12 工場棟 組立工場 補強詳細図</p> <p>図ホ建-13 工場棟 組立工場 前室L、K通り軸組図</p> <p>図ホ建-15 工場棟 組立工場 屋根面鉄骨補強及び折板張替え補強概略図</p> <p>図ホ建-16 工場棟 組立工場 14a通り、14通り、15通り、断面概略図</p> <p>図ホ建-17 工場棟 組立工場 14a-15通り建物平面図</p> <p>図ホ遮-1 工場棟 組立工場 遮蔽関係図(建物平面)</p> <p>図リ建-7 工場棟 組立工場 緊急対策設備(1)非常用照明、誘導灯、安全避難通路</p>
-----	--

表ホ建-1-1 工場棟組立工場 仕様表 (14/14)

添付図	図リ建-18 工場棟 組立工場 非常用通報設備 非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備 (電話設備) 図リ建-29 工場棟 組立工場 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 (1/2) 図リ建-30 工場棟 組立工場 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 (2/2) 図リ建-35 消火設備 屋外消火栓配置図 図リ建-35-1 消火設備 屋外消火栓からのアクセスルート 図リ建-35-2 消火設備 防火水槽配置図 図リ建-42 工場棟 組立工場 消火設備 消火器 図リ建-47 緊急対策設備 (3) 溢水防護区画 (1/3) 図リ電建-5 非常用照明・誘導灯 (成型工場、組立工場、容器管理棟) 非常用ディゼル発電機負荷系統図
-----	---

注 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則第三章 重大事故等対処施設 第18条～第31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」における該当機器の番号を示す。

[ ]内に示す数字：設工認技術基準の条番号、項番号、及び設計番号、又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。

(例) [4.1-建1]は、設工認技術基準第4条第1項に対する設計番号 建1を示す。

[5.2.1-建1]は、設工認技術基準第5条の2第1項に対する設計番号 建1を示す。

[99-建1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 建1を示す。

表ホ建-1-2 工場棟組立工場内独立遮蔽壁 仕様表 (1/2)

事業許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1711011 号 (平成 29 年 11 月 1 日付)	
	設備・機器名称	(843) 独立遮蔽壁	
設置場所		敷地内建物配置図 (図イ建-1) 参照	
機器名		工場棟組立工場内独立遮蔽壁	
変更内容		改造 ・独立遮蔽壁固縛補強 工場棟組立工場内の独立遮蔽壁が燃料集合体側に傾くことを防止するために固縛補強する。	
員数		1 式	
一般仕様	型式	本体 : 鉄筋コンクリート造 基礎 : 直接基礎	
	主要な構造材	表ホ建-2-2 に示す	
	寸法 (単位: m)	(本体)	
	その他の構成機器	-	
	その他の性能	-	
	取扱う核燃料物質の状態	-	
技術基準に基づく設計(注)	核燃料物質の臨界防止	-	
	火災等による損傷の防止	[4.3-建1]耐火構造、又は不燃性材料を使用(主要構造材を表ホ建-2-2に示す)	
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-建1]独立遮蔽壁(843)は、支持性能が十分な(長期許容応力度 50kN/m <sup>2</sup> 以上、短期許容応力度 100kN/m <sup>2</sup> 以上)地表近くのローム層で直接支持する直接基礎により支持される。 [5.1-建2]独立遮蔽壁は、事業許可に記載のとおり液状化の恐れがない地盤に設置され、地震力が作用した場合においても十分に支持できる地盤で支持される。	
	地震による損傷の防止	[5.2.1-建1]独立遮蔽壁は、耐震重要度分類第1類に分類し、耐震設計に用いる静的地震力は、耐震重要度分類に応じた割増し係数(第1類:1.5)を乗じて設定 [5.2.1-建2]独立遮蔽壁は、耐震重要度分類第2類及び第3類の設備の破損による波及的影響により破損しない構造とする。 [5.2.1-建5]独立遮蔽壁は、表ホ建-2-2に示す主要な構造材により耐震重要度分類第1類の地震力による損傷を防止できる構造とする。	
	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	-	
	人の不法な侵入等の防止	-	
	溢水による損傷の防止	-	
	材料及び構造	-	
	閉じ込めの機能	-	
	遮蔽	[8.1-建1] 加工施設の線源による周辺監視区域外の線量が、核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示(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(年間 1mSv)より十分小さくなる(年間 $7 \times 10^{-2}$ mSv)ように図ホ建-14に示す厚さを有する独立遮蔽壁を工場棟組立工場内に施設する。	

表ホ建-1-2 工場棟組立工場内独立遮蔽壁 仕様表 (2/2)

換気	—
核燃料物質等による汚染の防止	—
安全機能を有する施設	[11.1-建 1]通常時に想定される設置場所の温湿度状態、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。 [11.2-建 1]検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。
搬送設備	—
警報設備等	—
安全避難通路等	—
核燃料物質の貯蔵施設	—
廃棄施設	—
放射線管理施設	—
非常用電源設備	—
通信連絡設備	—
その他事業許可で求める仕様	[99-建 4] 工場棟組立工場内独立遮蔽壁は、F3 竜巻で工場棟組立工場本体の屋根(折板)が損傷した際に、燃料集集体側に傾くことを防止するため固縛補強する。(図イ建-1-1(1/4)、 図イ建-1-2(2/4)参照)
添付図	図イ建-1-1 (1/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(1階) 図イ建-1-2 (2/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 建物の補強工事と各影響評価との関係(2) 図ホ建-1 工場棟 組立工場 建物平面図 図ホ建-14 工場棟 組立工場 独立遮蔽壁

注 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則第三章 重大事故等対処施設 第18条～第31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」における該当機器の番号を示す。

[ ]内に示す数字：設工認技術基準の条番号、項番号、及び設計番号、又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。

(例) [4.1-建 1]は、設工認技術基準第4条第1項に対する設計番号 建1を示す。

[5.2.1-建 1]は、設工認技術基準第5条の2第1項に対する設計番号 建1を示す。

[99-建 1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 建1を示す。



表ホ建-2-1 工場棟組立工場 主要な構造材の仕様表(1/3)

建物の種類	<p>(1) 本体                  構造：鉄筋コンクリート造（屋根構造：鉄骨造）                  壁：鉄筋コンクリート                  屋根：折板                  基礎：杭基礎                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持                  地盤：N 値 30 以上の砂礫層</p> <p>(2) 前室                  構造：鉄骨造                  壁：サイディング                  屋根：折板                  基礎：杭基礎                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持                  地盤：N 値 30 以上の砂礫層</p> <p>(3) 床                  構造：土間コンクリート（1 階及び前室）                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持                  地盤：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup> 以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup> 以上の地表近くのローム層</p>
主要な構造材	<p>(1) 本体</p> <p>① 鉄筋コンクリート                  鉄筋：JIS G3112 に定める鉄筋                  JIS A5308 に定めるコンクリート（密度：[ ]g/cm<sup>3</sup> 以上）                  既設基礎、既設基礎梁：設計基準強度 [ ]N/mm<sup>2</sup>                  既設躯体全般：設計基準強度 [ ]N/mm<sup>2</sup>                  補強部材：設計基準強度 [ ]N/mm<sup>2</sup></p> <p>② 外壁：上記の鉄筋コンクリート</p> <p>③ 鉄骨：JIS G3192 に定める山形鋼、溝形鋼、H 形鋼、I 形鋼、平鋼                  鉄骨：JIS G3466 に定める角形鋼</p> <p>④ 屋根：折板 JIS G3322 に定める [ ]</p> <p>⑤ 杭：JIS A5372 に定める遠心力鉄筋コンクリート杭（既存部）                  杭長さ：[ ]m                  杭径寸法：[ ]mm                  杭先端深度：GL-8.20m（杭長さ+基礎）                  杭：JIS A5372 に定める外殻鋼管付きコンクリート杭（新設部）                  杭長さ：[ ]m                  杭径寸法：[ ]mm                  杭先端深度：GL-7.15m（杭長さ+基礎）</p> <p>(2) 前室</p> <p>① 鉄骨：JIS G3192 に定める溝形鋼、H 形鋼                  JIS G3101 に定める鋼材</p> <p>② 外壁：サイディング JIS G3322 に定める [ ]</p> <p>③ 屋根：折板 JIS G3322 に定める [ ]</p> <p>④ 杭：JIS A5372 に定める RC 杭（既存部）                  杭長さ：[ ]m                  杭径寸法：[ ]mm                  杭先端深度：GL-8.0m（杭長さ+基礎）</p>

(参考)

添付説明書-建 2-IV

添付説明書-建 3-IV

表ホ建-2-1 工場棟組立工場 主要な構造材の仕様表(2/3)

耐震性能及び耐竜巻性能等の適合に関する主要な構造材基本仕様

項目	仕様 (工事番号及び工事名称)	対象図面
耐震性能 向上	<p>(1)本体</p> <p>3-a. 壁新設補強            新設壁厚さ：□mm            鉄筋：D13 □            新設杭：□mm (SC 杭)            新設基礎：鉄筋コンクリート □mm×□mm            鉄筋：D13 □、D22、D25 □、            D29 □            鋼板：板厚□mm (□ (鉄扉、シャッタ) )、            板厚□mm (□ (ダンパ) )</p> <p>3-b. 壁増打ち補強            増打ち厚さ：□mm            鉄筋：D13 □            あと施工アンカー：D16 □            シアコネクター：D13 □</p> <p>3-c. バットレス新設補強            新設壁厚さ：□mm            鉄筋：D16 □            あと施工アンカー：D16 □、D19、            D22 □</p> <p>3-d. スラブ新設補強            新設壁厚さ：□mm            鉄筋：D13、D16 □            あと施工アンカー：D16 □</p> <p>(2)本体及び前室</p> <p>3-e. 屋根面鉄骨補強            本体鉄骨：□ 他            前室鉄骨：□ 他</p>	<p>(1)本体</p> <p>3-a. 図ホ建-1~2、4            ~5、11            3-b. 図ホ建-4、8~10、            12            3-c. 図ホ建-4~5、7            ~8、10、12            3-d. 図ホ建-4~5、8            ~9、12~13</p> <p>(2)本体及び前室            図イ建-1-1(1/4)~(4/4)            3-e. 図ホ建-6~10、15            (参考)            添付説明書-建 2-IV</p>
耐竜巻 性能向上	<p>(1)本体及び前室</p> <p>3-f. 鉄扉及びシャッタ補強            鉄扉補強材            鉄骨：□ 他            シャッタ補強材            断面寸法：□mm □</p> <p>3-h. 折板張替え補強            折板：板厚□mm □</p> <p>(2)前室</p> <p>3-g. 外壁更新            外壁：サイディング □ 板厚□mm            外壁下地材：□ 他            発泡性耐火被覆材：厚さ□mm</p>	<p>(1)本体及び前室</p> <p>3-f. 図イ建-9、12~13            図ホ建-1~2            3-h. 図ホ建-2、6(前室)            ~7(本体)、15</p> <p>(2)前室            3-g. 図ホ建-1~2、4、            13            (参考)            図イ建-1-1(1/4)、(3/4)            ~ (4/4)            添付説明書-建 3-IV</p>

表ホ建-2-1 工場棟組立工場 主要な構造材の仕様表(3/3)

主要な部材寸法及び材質

工事番号及び工事名称	区分	部材寸法	材質
3-a. 壁新設補強	新設	新設杭： <input type="text"/> 鉄筋：D13 鉄筋：D22、D25 鉄筋：D29 鋼板：板厚 <input type="text"/> mm 板厚 <input type="text"/> mm	
3-b. 壁増打ち補強	新設	鉄筋：D13 あと施工アンカー：D16 シアコネクター：D13	
3-c. バットレス新設補強	新設	鉄筋：D16 あと施工アンカー：D16 あと施工アンカー：D19 及び D22	
3-d. スラブ新設補強	新設	鉄筋：D13 及び D16 あと施工アンカー：D16	
3-e. 屋根面鉄骨補強	新設	鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
	既設	鋼管： 鋼管： 鋼管： 鋼管：	
3-f. 鉄扉及びシャッタ補強	新設	鉄扉補強材 <input type="text"/>	
		シャッタ補強材 JIS H4100 に定める <input type="text"/> 断面寸法： <input type="text"/> mm	
3-g. 外壁更新（前室）	新設	<input type="text"/> ：板厚 <input type="text"/> mm 外壁下地材： <input type="text"/> 横補剛材： <input type="text"/> あと施工アンカー：D16	
	既設	鉄骨： 鉄骨： 鉄骨： 鉄骨：	
3-h. 折板張替え補強	新設	<input type="text"/> ：板厚 <input type="text"/> mm	

(参考)

添説建 2-IV. 1. 6-10 表~6-16 表

添説建 3-IV. 1. 4-1 表

添説建 3-XI. 3. 8-1 表

転換工場との間のエキスパンションジョイント①は表イ建-2 に、成型工場との間のエキスパンションジョイント⑧は表ハ建-2 に、容器管理棟との間のエキスパンションジョイント⑨は表ヘ建-2-2 に示す。

表ホ建-2-2 独立遮蔽壁(工場棟組立工場燃料集合体貯蔵室内) 主要な構造材の仕様表

構築物の種類	(1)独立遮蔽壁 構造：鉄筋コンクリート造 基礎：直接基礎 支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持 地盤：長期許容応力度 50kN/m <sup>2</sup> 以上、短期許容応力度 100kN/m <sup>2</sup> 以上の地表近くのローム層
主要な構造材	(1)独立遮蔽壁 ①鉄筋コンクリート 鉄筋：JIS G3112 に定める鉄筋 JIS A5308 に定めるコンクリート(密度：□g/cm <sup>3</sup> 以上)

(参考)

添付説明書-建2 X

添付説明書-建3 X

耐震性能及び耐竜巻性能等の適合に関する主要な構造材基本仕様

項目	仕様(工事番号及び工事名称)	対象図面
耐震性能向上	(1)独立遮蔽壁 補強なし	(1)独立遮蔽壁 補強なし
耐竜巻性能向上	(1)独立遮蔽壁 3-i. 独立遮蔽壁固縛補強 固縛補強：ワイヤー径□mm □	(1)独立遮蔽壁 3-i. 図ホ建-1、14  (参考) 図イ建-1-1(1/4) 添付説明書-建2-X 添付説明書-建3-X

主要な部材寸法及び材質

工事番号及び工事名称	区分	部材寸法	材質
3. i. 独立遮蔽壁固縛補強	新設	ワイヤロープ：□mm	□

(参考)

添付説明書-建2 X

添付説明書-建3 X

表 示 建 - 3 工場棟組立工場 建物の各部位の仕様表(1/3)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法 (mm) 厚さ、高さ	図番号	工事内容
工場棟組立工場 木体	1 階	東側 (15通り)	成型工場1階部と組立工場作業室との境界 (0-1通り間)	他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	RC	図ホ建-16	既設 (一部補強)
				鉄扉 (2基) + 扉			
		西側 (14a通り)	成型工場1階部と組立工場作業室との境界 (1-1通り間)	他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界	シャッター (1基)	図ホ建-16	既設 新設
				鉄扉 (4基)			
		東側 (14a通り)	燃料検査室 (1階) と作業室 (1階) との境界 (0-1通り間)	火災区域境界	RC	図ホ建-16	新設
				シャッター (1基)			
		西側 (15通り)	成型工場2階、3階部と組立工場の境界 (0-1通り間)	他の建物との境界 第2種管理区域境界 火災区域境界	RC	図ホ建-16	新設
				シャッター (6基)			
		東側 (15通り)	燃料検査室/燃料集合体貯蔵室と屋外との境界 (0-14通り間)	外壁 第2種管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3 溢水防護ライン	ダンパ (6基)	図ホ建-2	新設
				鉄扉 (SD-22)			
		西側 (15通り)	作業室と放射線管理棟 (非管理区域)との境界 (14-15通り間)	他の建物との境界 第2種管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3 溢水防護ライン	RC	図イ建-9 図イ建-12	補強
				鉄扉 (SD-71)			

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。

表ホ建-3 工場棟組立工場 建築物の各部位の仕様表(2/3)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法 (mm)	図番号	工事内容			
工場棟組立工場本体	1階	山中 (1通り)	燃料集合体貯蔵室 (4-5通り間)	間仕切り壁	RC	厚4、高h	既設			
			作業室 (14-15通り間)	間仕切り壁	RC		既設			
		西側 (4通り)	燃料集合体貯蔵室と屋外との境界 (7-8通り間)	外壁 第2種管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン	RC		既設 (一部補強)			
			燃料集合体貯蔵室と前室との境界 (8-11通り間)	他の建物との境界 F3電巻防護ライン	RC		既設			
		北側 (1通り)	燃料集合体組立室/燃料集合体貯蔵室 と屋外との境界 (4-13通り間)	外壁 第2種管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン	RC		既設 (一部補強)			
			燃料集合体貯蔵室と転換工場との境界 (13-15通り間)	他の建物との境界 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	鉄扉 (SD-21)		補強			
		天井	独立遮蔵壁	-	RC		図ホ建-9 図イ建-12	既設		
			床 (4-15通り間) (7-11通り間)	第2種管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界	土間コンクリート		図ホ建-1	補強		
		天井	作業室の天井 (14-15通り間) (7-11通り間)	管理区域境界 火災区域境界	RC		既設			
			屋根	第2種管理区域境界 F1電巻防護	折板		既設			
										交換

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。

表 示 建 - 3 工 場 棟 組 立 工 場 建 物 の 各 部 位 の 仕 様 表 (3/3)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法 (mm) 厚さ、高さ	図番号	工事内容			
工場棟組立工場前室	1 階	東側 (4通り)	組立工場本体と前室の境界 (K-1間)	他の建物との境界 F3電巻防護ライン	RC		既設			
				鉄扉 (SD-17: 次回以降申請)	新設					
		南側 (6通り)	組立工場前室と屋外の境界 (1-4間)	外壁 第2種管理区域境界 火災区境界 溢水防護区画境界	サイディング (外側) 耐火被覆材 (内側)		交換	交換		交換
				サイディング (外側)	耐火被覆材 (内側)		交換	新設		
		西側 (1通り)	組立工場前室と屋外の境界 (K-1間)	外壁 第2種管理区域境界 火災区境界 溢水防護区画境界	サイディング (外側) 耐火被覆材 (内側)		交換	交換		交換
				サイディング (外側)	耐火被覆材 (内側)		交換	新設		
		北側 (1通り)	組立工場前室と屋外の境界 (1-4間)	外壁 第2種管理区域境界 火災区境界 溢水防護区画境界	シヤッタ (SS-87)		交換	交換	図イ建-9 図イ建-12	補強
				サイディング (外側) 耐火被覆材 (内側)	シヤッタ (SS-19)		交換	新設		交換
		床 (1-4通り間)、 (K-1通り間)	組立工場前室と屋外の境界 (1-4間)	第2種管理区域境界 火災区境界 溢水防護区画境界	鉄扉 (SD-18)		交換	交換	図イ建-9 図イ建-12	補強
				土間コンクリート	鉄扉 (SD-18)		交換	新設		交換
		屋根	屋根	第2種管理区域境界 火災区境界 F1電巻防護	折板		交換	交換		交換
				折板	折板		交換	交換		交換

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。

表ホ建-4 工場棟組立工場 仕様表 (次回以降の申請にて適合を確認する範囲) (1/2)

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
核燃料物質の臨界防止	[3.2-建1]工場棟領域のユニットは、原料貯蔵所領域、シリンダ洗浄棟領域、第3核燃料倉庫(1)領域、第3核燃料倉庫(2)領域、加工棟領域のユニットと必要離隔距離以上離す ・設置高さ490cm以下の工場棟領域ユニットと第2核燃料倉庫領域ユニットは、臨界隔離壁(第2核燃料倉庫領域)により隔離する ・設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットは、第2核燃料倉庫領域のユニットと必要離隔距離以上離す	・原料貯蔵所{861}領域、シリンダ洗浄棟{873}領域、第3核燃料倉庫{858}領域(1)、(2)の必要離隔距離 ・設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットと第2核燃料倉庫領域のユニットの距離が必要離隔距離以上離れた配置であること
火災等による損傷の防止	[4.1-建5]消防法施行令第十九条に基づき、屋外消火栓を設置、また、屋外消火栓は、防火水槽(100m <sup>3</sup> ×2)と消火水配管により接続 [4.3-建4]火災区域における等価時間が鉄扉の耐火時間を超えない設計とする	防火水槽{896}及び可搬消防ポンプ{897}  鉄扉SD-17:図イ建-9参照
安全機能を有する施設の地盤	—	—
地震による損傷の防止	—	—
津波による損傷の防止	—	—
外部からの衝撃による損傷の防止	[5.4.2-建1]航空機落下で発生する火災に対して鉄扉は損傷せず、外部火災の影響が大きな事故の誘因とならない [5.4.2-建2]水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所は、万一の爆発に対する追加の安全対策として障壁(鉄筋コンクリート製)を貯蔵所の周囲に設置することで、爆風が上方向及び加工施設に影響を及ぼすおそれのない横方向に解放する設計とする。この障壁の設置工事が完了し、その供用を開始するまでは水素を高圧ガス貯蔵所に置かないこととするため、工場棟転換工場の安全機能に影響を及ぼすことはない	鉄扉SD-17:図イ建-9参照  水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所の障壁{914}
人の不法な侵入等の防止	—	—
溢水による損傷の防止	—	—
材料及び構造	—	—
閉じ込めの機能	—	—
遮蔽	[8.1-建1]工場棟組立工場の西南角部屋外周辺及び容器管理棟の西側屋外の敷地境界に遮蔽壁を設置する	遮蔽壁(工場棟組立工場の西南角部屋外周辺){884} 遮蔽壁(容器管理棟の西側屋外の敷地境界){883}
換気	—	—
核燃料物質等による汚染の防止	—	—
安全機能を有する施設	—	—
搬送設備	—	—
警報設備等	—	—
安全避難通路等	—	—
核燃料物質の貯蔵施設	—	—



表ホ建-4 工場棟組立工場 仕様表 (次回以降の申請にて適合を確認する範囲) (2/2)

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
廃棄施設	—	—
放射線管理施設	—	—
非常用電源設備	<p>[16.1-建 1] 全ての非常用通報設備(無線式電話設備を除く)と自動火災報知設備は、それぞれを非常用ディーゼル発電機に接続する</p> <p>[16.1-建 2] 工場棟組立工場に設置している非常用照明と誘導灯は、非常用ディーゼル発電機と既存の副変電所の切替器を介して接続されているため、外部電源系統が喪失した場合でも機能を維持する。</p> <p>なお非常用ディーゼル発電機は、既設を撤去し新たに新設する予定(図イ建-7 参照)であり、新設の非常用ディーゼル発電機の供用開始までは既設の非常用ディーゼル発電機に接続するため、工場棟組立工場に設置する非常用設備(非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備(電話設備(有線式))), 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)、及び緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯))は、外部電源系統が喪失した場合でも機能を維持する</p>	非常用ディーゼル発電機{888}
通信連絡設備	—	
その他事業許可で求める仕様	<p>[99-建 3] 更なる安全裕度の向上策として、F3 竜巻来襲時に竜巻防護ライン対象部位の終局耐力が、単位面積当たりの竜巻荷重を上回る</p> <p>[99-建 4] F3 竜巻に対し、工場棟組立工場本体の屋根(折板)は損傷するおそれがあるため、設備・機器等の建物外への飛散防止及び敷地外からの飛来物の屋内への落下防止として、緊急対策設備(2)(飛散防止用防護ネット)を設置する</p> <p>[99-建 5] 飛来物対策として加工施設南側の公道との境界に防護フェンスを設置する</p>	<p>鉄扉 SD-17: 図イ建-9 参照</p> <p>飛散防止用防護ネット{842}</p> <p>防護フェンス{885}</p>

## へ 核燃料物質の貯蔵施設

### 1. 変更の概要

申請対象建物と変更内容を表へー1に、第2核燃料倉庫の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその補強方法を表へー2に、容器管理棟の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその補強方法を表へー3に示す。

また、建物工事のために、仮置き場所（既認可分含む）への一時的な移設を講ずる対象設備を表へー4、表りー10に示す。

### 2. 準拠すべき主な法令、規格及び規準

今回申請する建物・構築物に関する設計において、準拠すべき主な法令、規格及び規準等は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則
- (5) 加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則
- (6) 加工施設の性能に係る技術基準に関する規則
- (7) 労働安全衛生法及び関係法令
- (8) 保安規定
- (9) 消防法・同施行令・告示等
- (10) 建築基準法・同施行令・告示等
- (11) 日本産業規格（JIS）（日本規格協会）
- (12) 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- (13) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- (14) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 —（日本建築学会）
- (15) 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- (16) 2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書（建築研究所）
- (17) 建築工事標準仕様書・同解説（日本建築学会）

### 3. 設計条件及び仕様

今回申請する第2核燃料倉庫の建物は、昭和57年8月及び昭和58年1月に施設検査を受検後、昭和58年2月に「施設検査合格証」を受理し使用を開始している。

今回申請する容器管理棟の建物は、昭和63年8月及び同年10月に施設検査を受検後、同年11月に「施設検査合格証」を受理し使用を開始している。同建物は、平成6年に容器管理棟内に遮蔽壁の増築を実施している。

第2核燃料倉庫及び容器管理棟の両建物は、長期保全計画に基づき適宜、必要な補修を実施している。

第2核燃料倉庫に関する仕様を表へ建-1-1に、容器管理棟に関する仕様を表へ建-1-2に示す。第2核燃料倉庫の主要な構造材の仕様を表へ建-2-1に、容器管理棟の主要な構造材の仕様

を表へ建-2-2 に、第2核燃料倉庫の建物の各部位の仕様を表へ建-3-1(1/2)～(2/2)に、容器管理棟の建物の各部位の仕様を表へ建-3-2(1/2)～(2/2)に、また、第2核燃料倉庫に関して次回以降の申請にて技術基準への適合性を確認する事項を表へ建-4-1 に、容器管理棟に関して次回以降の申請にて技術基準への適合性を確認する事項を表へ建-4-2 に、第2核燃料倉庫のエキスパンションジョイントの各部位の仕様を表へ建-4(1/7)～(2/7)に、容器管理棟のエキスパンションジョイントの各部位の仕様を表へ建-4(6/7)に示す。

敷地内建物配置図を図イ建-1 に、補強箇所説明図を図イ建-1-1(1/4)に、建物の補強工事と各影響評価との関係を図イ建-1-2(3/4)に、管理区域区分図を図イ建-2～4 に、エキスパンションジョイント設置位置図を図イ建-5(1/3)に、火災区域を図イ建-6～8 に、火災区域毎の材料及び厚さ一覧を図イ建-8-1(3/4)に、外部火災・爆発の影響評価を図イ建-8-2(1/8)～(8/8)に、鉄扉、シャッター配置及び竜巻防護ラインを図イ建-9～11 及び 11-1 に、工場棟建具表を図イ建-12 に示す。また、鉄扉、シャッター補強及びガラリー固縛概要図を図イ建-13 に示す。

第2核燃料倉庫の平面図、立面図、断面図及び伏図を図へ建-1～5 に、容器管理棟の平面図、立面図、断面図及び伏図を図へ建-6～12 に、容器管理棟の補強詳細図を図へ建-13 に示す。

また、移設する設備の仮置き場所を、図イ配-1、図ハ配-1 に示す。

表へー1 核燃料物質の貯蔵施設の申請対象建物及び変更内容

設置場所	名称	員数	変更内容
屋外	附属建物第2核燃料倉庫	1式	改造
屋外	附属建物容器管理棟	1式	改造

表へー2 第2核燃料倉庫の工事番号及び工事名称とその補強方法

工事番号及び工事名称 <sup>(注)</sup>	耐震性能向上の補強方法 (添付説明書-建2 V. 第2核燃料倉庫の耐震計算書 参照)	耐竜巻性能向上の補強方法 (添説建3-V.1.4-1表 竜巻に対する補強部位 参照)
4-a. エキスパンションジョイント改造	地震時の変位量を考慮した間隔を設定し、地震時に生じる変位を吸収 (添付説明書-建2付録2)	—
4-b. 鉄扉交換	—	新しい鉄扉に交換することで補強

注) : ・ 4. 工事の方法 4.1-1 第2核燃料倉庫(1)手順 参照

- ・ 表へ建-2-1 第2核燃料倉庫 主要な構造材の仕様表 参照
- ・ I-2 検査の項目及び方法 表1-3-4 参照
- ・ 図イ建-1-1 及び 図イ建-1-2 参照

表へー3 容器管理棟の工事番号及び工事名称とその補強方法

工事番号及び工事名称 <sup>(注)</sup>	耐震性能向上の補強方法 (添付説明書-建2 VI. 容器管理棟の耐震計算書 参照)	耐竜巻性能向上の補強方法 (添説建3-VI.1.4-1表 竜巻に対する補強部位 参照)
5-a. エキスパンションジョイント改造	地震時の変位量を考慮した間隔を設定し、地震時に生じる変位を吸収 (添付説明書-建2付録2)	—
5-b. 鉄扉補強	—	既存鉄扉の補強
5-c. 外壁更新	—	既存壁をサイディングに交換することで補強

注) : ・ 4. 工事の方法 4.1-2 容器管理棟(1)手順 参照

- ・ 表へ建-2-2 容器管理棟 主要な構造材の仕様表 参照
- ・ I-2 検査の項目及び方法 表1-3-5 参照
- ・ 図イ建-1-1 及び 図イ建-1-2 参照

表へー4 転換工場、除染室・分析室の貯蔵設備 仮移設対象設備

設置場所	名称			事業許可 番号 <sup>注1)</sup>	取り外し設備の 区分 <sup>注2)</sup>
工場棟 転換工場 加工室	粉末貯蔵設備	82 <sup>注3)</sup>	大型粉末容器	496	区分3
付属建物 除染室・分析室 作業室(2)	粉末貯蔵設備	77 <sup>注3)</sup>	スクラップ貯蔵棚(粉末 用)	529	区分3

注1) 事業許可申請書の「表 安全機能を有する施設の安全機能一覧」における当該機器の番号を示す。

注2) 区分1：撤去し廃棄する設備・機器  
 区分2：仮移設して安全機能を維持するか代替措置を講じる設備・機器  
 区分3：取り外し後、一時保管した後に復旧する設備・機器

注3) 図イ配-1(1/2)に当該機器の番号を示す。

#### 4. 工事の方法

##### 4. 1. 建物・構築物

本申請に係る工事において、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」に適合するように工事を実施するとともに、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に適合するように品質管理を行う。

##### 4. 1-1 第2核燃料倉庫

###### (1) 手順

今回申請の第2核燃料倉庫に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順（図へ1-1参照）により行う。また、第2核燃料倉庫の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその工事の方法を4-a.～4-b.に示す。

なお、加工施設の維持管理に不可欠な建物については、工事中においても継続して使用するものとする。継続使用する建物及び理由については5項参照。また、今回申請の非常用設備の取り外し対象機器を表り-10に示す。工事に当たっては、取り外し工事を含め下記の措置を講じる。

- ・ 第2核燃料倉庫には核燃料物質が保管されているが、本工事は前室の鉄扉の交換であり、本工事の範囲及び本工事の影響範囲に核燃料物質はない。
- ・ 第1種管理区域境界にある壁、扉を一時的に撤去する際には、保安規定に基づき、管理区域の範囲を一時的に変更する。
- ・ 気体廃棄設備(1)及び気体廃棄設備(2)は複数の系統から構成されており、建物工事に干渉する一部の系統は工事の進捗に合わせて一時的に停止、取り外すが、工事に干渉しない系統は運転を継続することにより、第1種管理区域の負圧、閉じ込めを維持する。
- ・ 第1種管理区域の境界にあるエキスパンションジョイントの改造工事、鉄扉の交換工事にあたり、建物に開口部が設けられる場合には、周囲に仮囲いを設けて負圧を維持する。
- ・ 建物の遮蔽能力に影響する工事は実施しない。

4-a. エキスパンションジョイント改造<sup>(注1)</sup>：耐竜巻性能向上(F1竜巻荷重)等のために工場棟転換工場及び除染室・分析室との建物境界部の既存のエキスパンションジョイントを改造する

配置を図イ建-5(1/3)及び図へ建-1～3に示す

4-b. 鉄扉交換<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために第2核燃料倉庫前室の鉄扉を新たな鉄扉に交換する

配置を図イ建-9及び図へ建-1～2に、建具表を図イ建-12に示す

注)：適用指針

注1) 建築用エキスパンションジョイントの手引き

(日本エキスパンションジョイント工業会)

注2) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 — (日本建築学会)

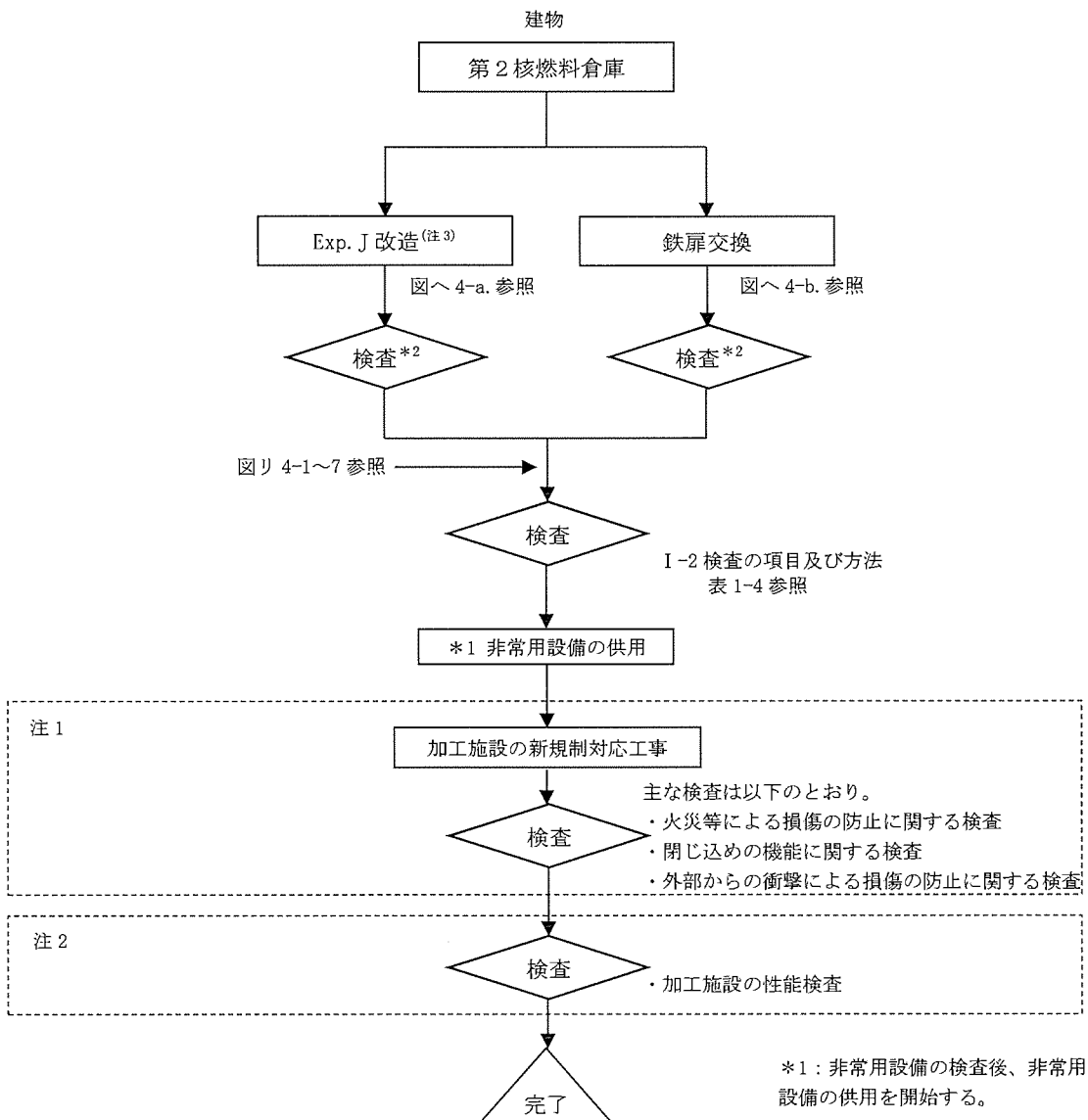
###### (2) 工事上の注意事項

###### a. 一般事項

- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各

種要領に従い、労働災害の防止に努める。

- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
  - ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。
- b. 安全管理（防火、汚染防止を含む）
- ・ 改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
  - ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物が無いことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物が除去していることを確認する。
  - ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。
  - ・ 改造工事に伴い、周囲の設備・機器に影響がないように工事を行うとともに、汚染拡大が想定される場合には、グリーンハウスを仮設し、作業エリアの除染を行う。
  - ・ 第1種管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域内の仮置き場所にて保管する。第2種管理区域及び非管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域以外の仮置き場所にて保管する。
  - ・ 高所作業等、作業者、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じて、リスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。
- c. 入退域・放射線管理
- ・ 管理区域内で工事を行う場合には、作業者は、入退出時にあらかじめ定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- d. その他
- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。
- e. 緊急時の対応
- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、あらかじめ定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
  - ・ 緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。



図へ 1-1 工事の手順フロー図

\*1：非常用設備の検査後、非常用設備の供用を開始する。

\*2：I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-4 参照

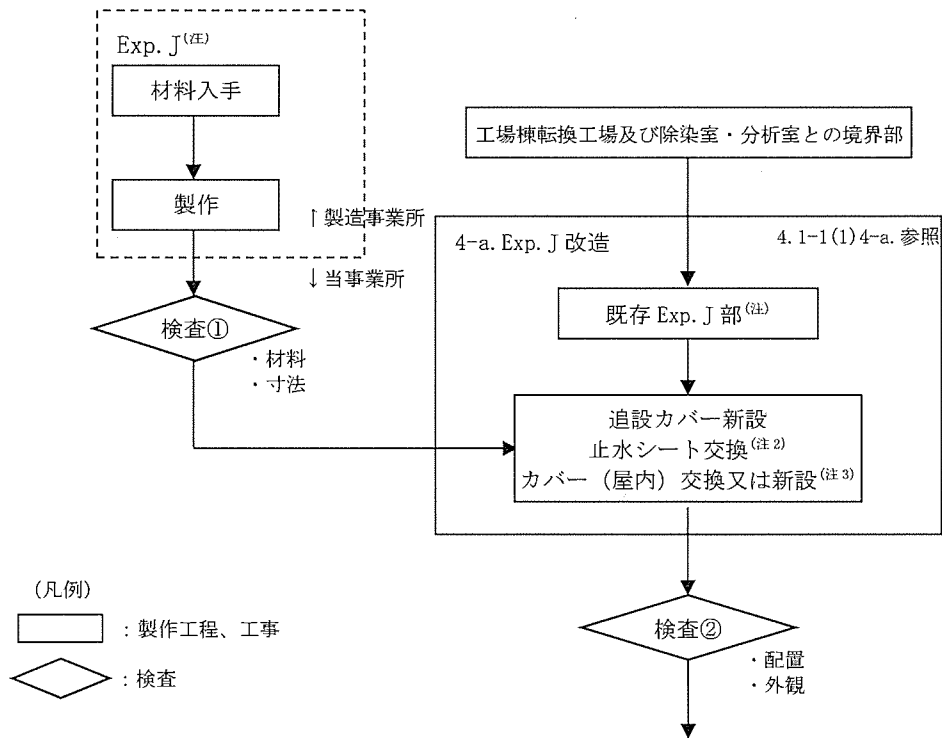
(凡例)  
 □ : 工事  
 ◇ : 検査

注1：第2核燃料倉庫以外の建物・構築物及び設備・機器で安全機能を担保している条項に関する工事及び検査であり、別途、設工認申請を行う。

注2：注1に示す検査の他、核燃料物質の加工の事業に関する規則第三条の六4号に基づく加工施設の性能検査については、別途、設工認申請を行う。

注3：Exp. J(エキスパンションジョイントの略)





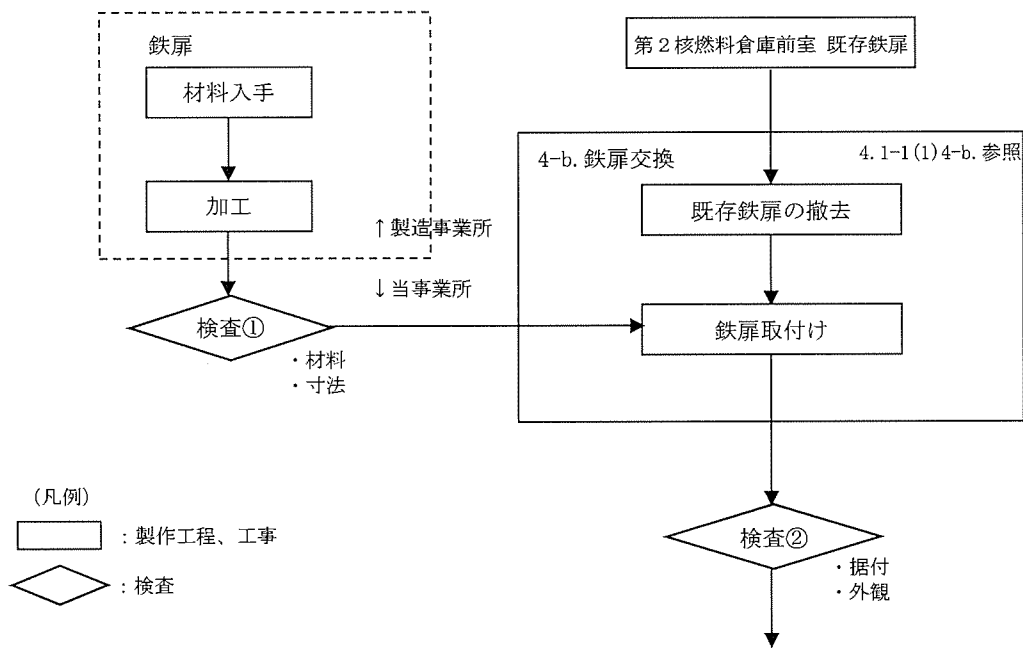
(図へ1-1 工事の手順フロー図へ)

図へ 4-a. エクステンションジョイント改造の手順フロー図

(注) : Exp. J(エクステンションジョイントの略)

(注2) : 転換工場との境界部の止水シートは交換、除染室・分析室との境界部の止水シートは既設を残す

(注3) : 転換工場との境界部及び、除染室・分析室との境界部の鉛直カバー (屋内) は交換、除染室・分析室との境界部の水平カバー (屋内) は新設



(図へ1-1 工事の手順フロー図へ)

図へ 4-b. 鉄扉交換の手順フロー図

(3) 品質保証計画

本申請に係る建物・構築物の品質保証活動は、保安規定に定められた「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

検査の項目及び方法を I - 2 検査の項目及び方法の表1-3-4に示す。

#### 4. 1-2 容器管理棟

##### (1) 手順

今回申請の容器管理棟に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順（図へ1-2参照）により行う。また、容器管理棟の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその工事の方法を5-a.～5-c.に示す。

なお、加工施設の維持管理に不可欠な建物については、工事中においても継続して使用するものとする。継続使用する建物及び理由については5項参照。また、今回申請の非常用設備の取り外し対象機器を表り-10に示す。

- ・ 容器管理棟の鉄扉及びシャッター補強並びにその前室の外壁更新であり、本工事の範囲及び本工事の影響範囲に核燃料物質はない。
- ・ 建物の基礎の掘削、建物の遮蔽能力に影響する工事は実施しない。

5-a. エキスパンションジョイント改造<sup>(注1)</sup>：耐竜巻性能向上(F1 竜巻荷重)等のために工場棟組立工場前室との建物境界部の既存のエキスパンションジョイントを改造する  
配置を図イ建-5(1/3)及び図へ建-6～12に示す

5-b. 鉄扉補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1 竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために容器管理棟保管室及び前室の既存鉄扉(保管室：SD-68及び前室：SD-20)を鋼材により補強する  
配置を図イ建-9及び図へ建-6～8に、建具表を図イ建-12に、鉄扉補強の概略を図イ建-13に示す

5-c. 外壁更新<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1 竜巻荷重に対し、容器管理棟前室外壁の損傷防止のために既存の外壁を撤去し、新たにサイディングに更新する  
配置を図へ建-6～7、10に、外壁更新の詳細を図へ建-13に示す

注)：適用指針

注1) 建築用エキスパンションジョイントの手引き  
(日本エキスパンションジョイント工業会)

注2) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 — (日本建築学会)

##### (2) 工事上の注意事項

###### a. 一般事項

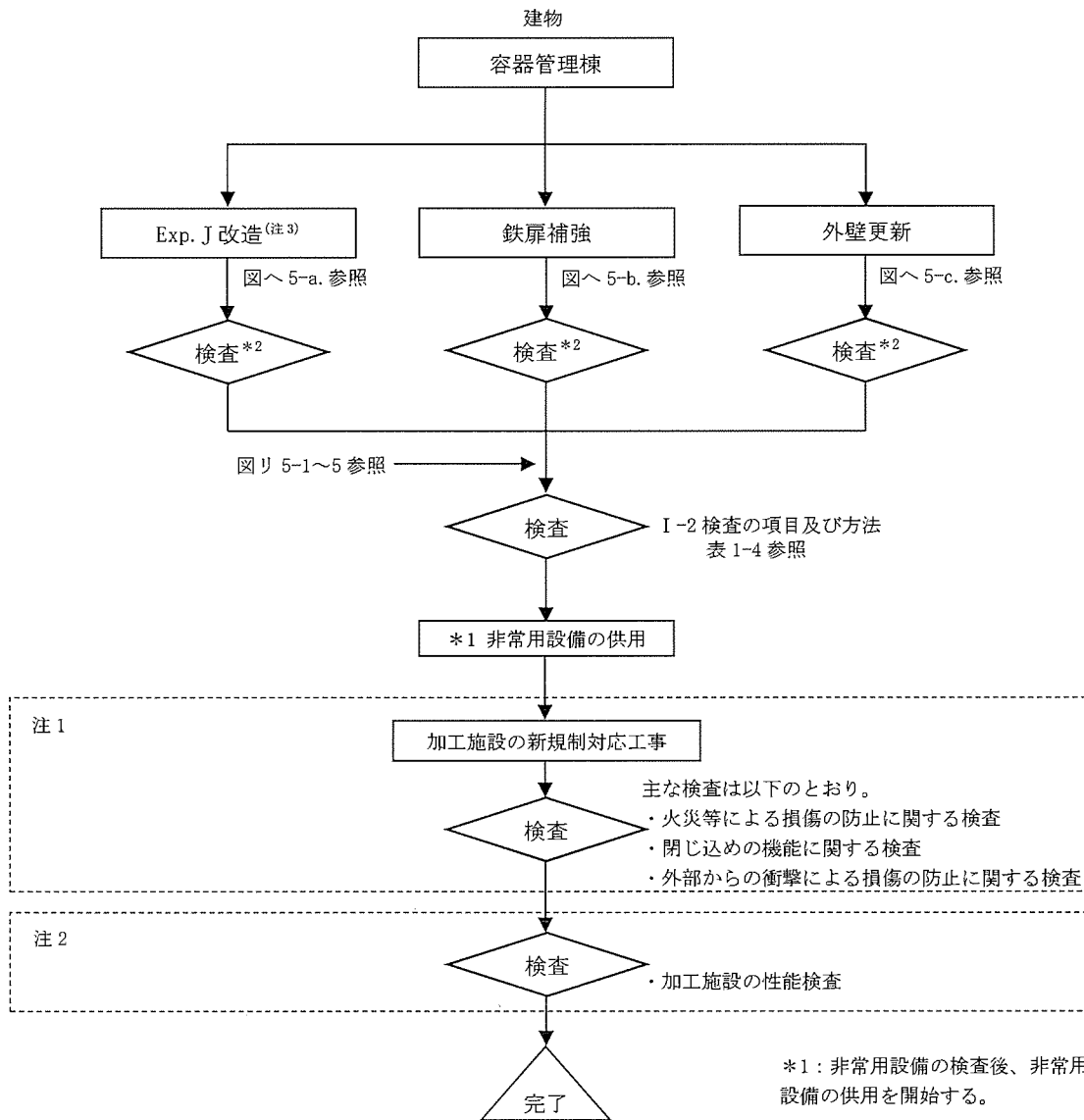
- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

###### b. 安全管理（防火を含む）

- ・ 改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
- ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物がないことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物が除去していることを確認する。
- ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実

施する。

- ・ 高所作業等、作業者、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じてリスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。
- c. 入退域・放射線管理
- ・ 管理区域内で工事を行う場合には、作業者は、入退出時にあらかじめ定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- d. その他
- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。
- e. 緊急時の対応
- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、あらかじめ定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
  - ・ 緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。



図へ 1-2 工事の手順フロー図

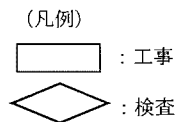
\*1：非常用設備の検査後、非常用設備の供用を開始する。

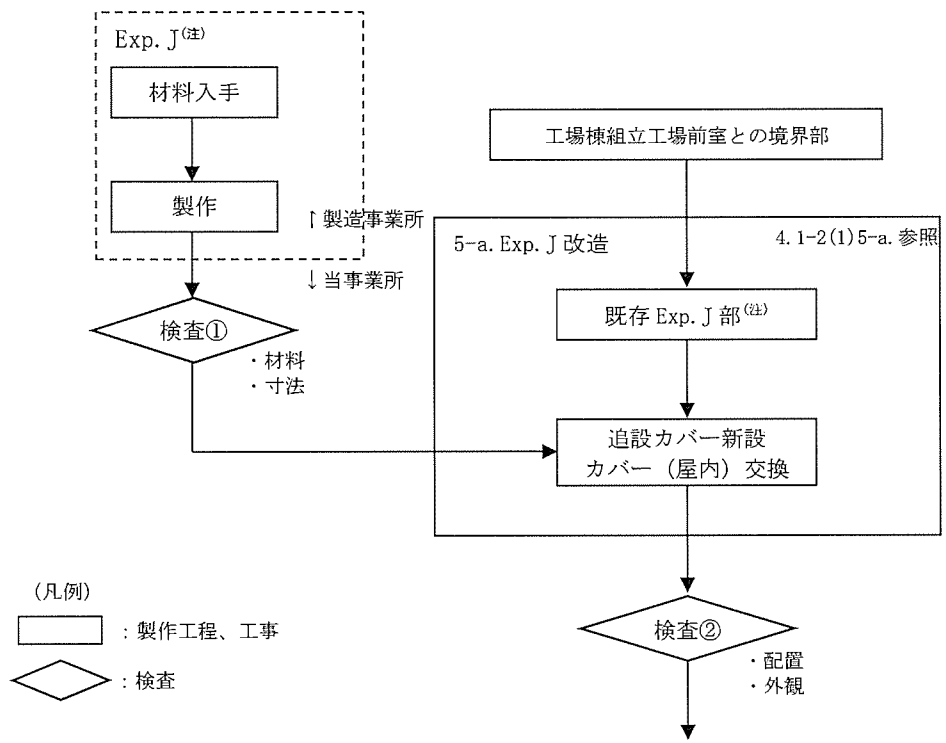
\*2：I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-5 参照

注 1：容器管理棟以外の建物・構築物及び設備・機器で安全機能を担保している条項に関する工事及び検査であり、別途、設工認申請を行う。

注 2：注 1 に示す検査の他、核燃料物質の加工の事業に関する規則第三条の六 4 号に基づく加工施設の性能検査については、別途、設工認申請を行う。

注 3：Exp. J(エキスパンションジョイントの略)

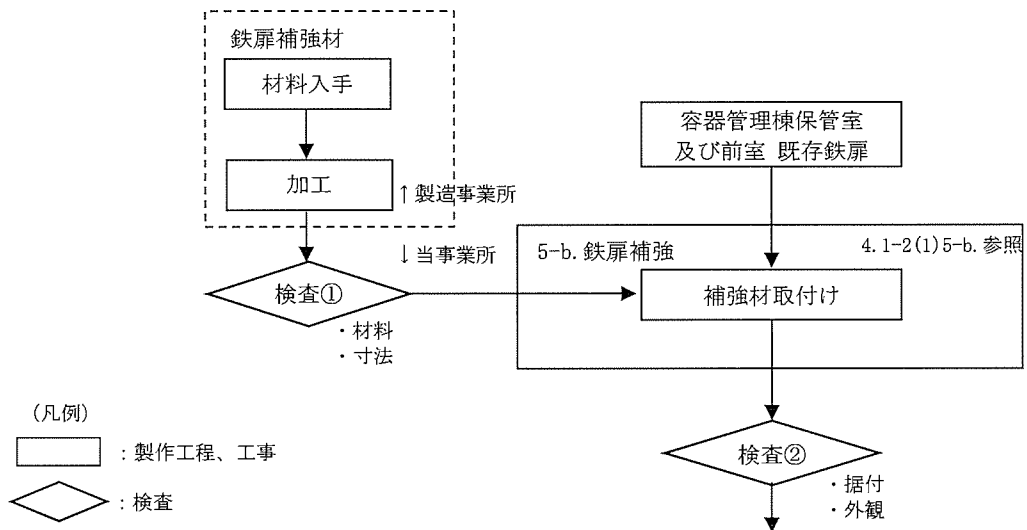




(図へ 1-2 工事の手順フロー図へ)

図へ 5-a. エクспанションジョイント改造の手順フロー図

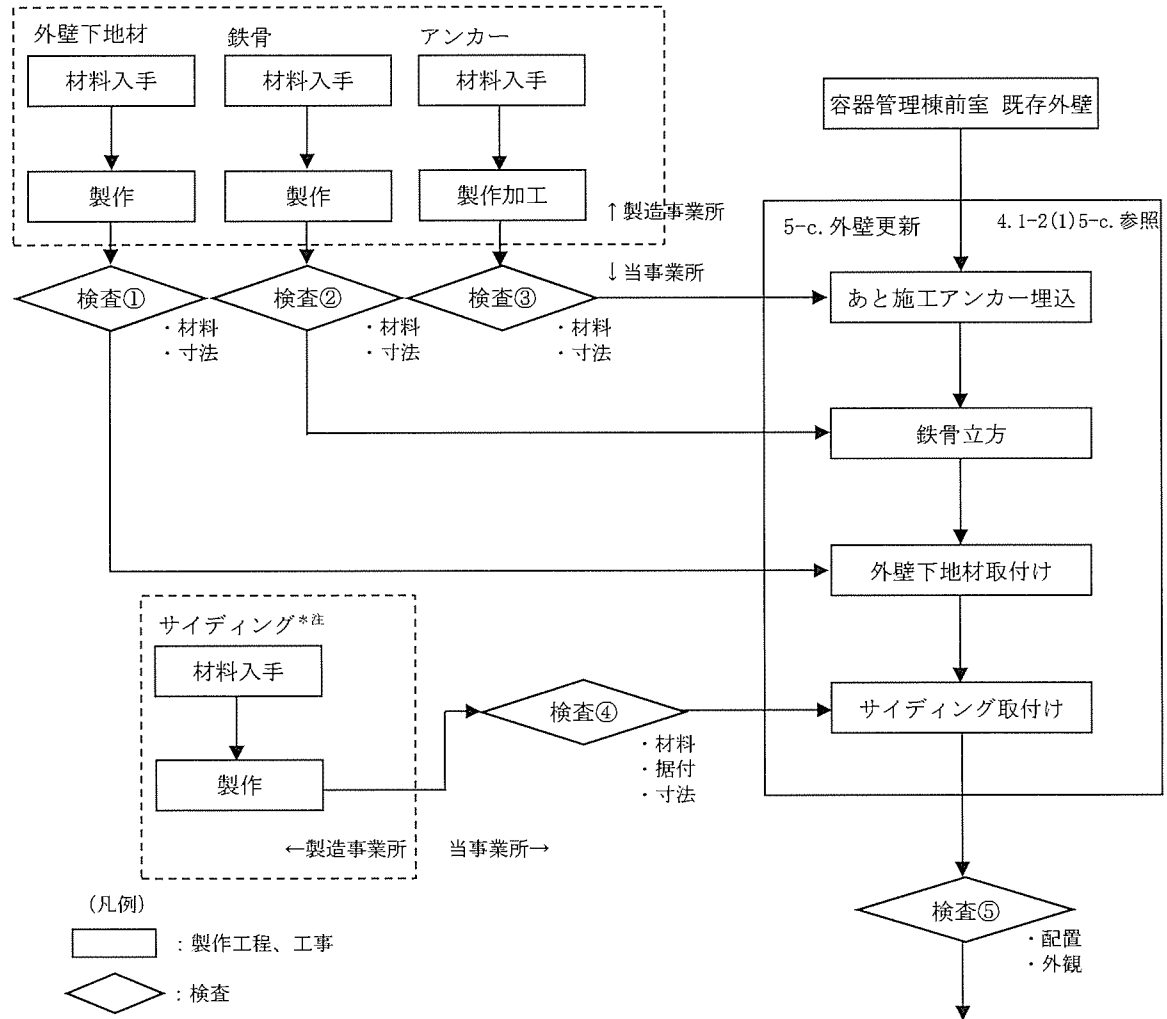
(注) : Exp. J(エクспанションジョイントの略)



(図へ1-2 工事の手順フロー図へ)

図へ 5-b. 鉄扉補強の手順フロー図





\*注：製造事業所で耐火被覆材を施工したサイディングを使用

(図へ1-2 工事の手順フロー図へ)

図へ 5-c. 外壁更新の手順フロー図

(3) 品質保証計画

本申請に係る建物・構築物の品質保証活動は、保安規定に定められた「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

検査の項目及び方法を I - 2 検査の項目及び方法の表1-3-5に示す。

#### 4. 2. 設備

本申請に係る工事において、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」に適合するように工事を実施するとともに、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に適合するように品質管理を行う。

##### 4. 2-1 粉末貯蔵設備

###### (1) 手順

今回申請の設備・機器の取り外しに係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順（図へ2-1参照）により行う。

気体廃棄設備(1)及び気体廃棄設備(2)は複数の系統から構成されており、建物工事に干渉する一部の系統は工事の進捗に合わせて一時的に停止、取り外すが、工事に干渉しない系統は運転を継続することにより、第1種管理区域の負圧、閉じ込めを維持する。また、建物に開口部を設ける際には、目張り等の養生を実施し負圧を維持するとともに管理境界に開口を設ける工事の際には、負圧に異常がないことを確認する。

- 1) 核燃料物質を収納している大型粉末容器は、当該容器に核燃料物質が収納されていることを明確に認識できるよう識別管理を行い、準備工事の影響が及ばない大型粉末容器置き場の中で、建物工事の影響を受けない位置にて保管する。  
また取り外し対象のスクラップ貯蔵棚（粉末用）は、固定しているボルト等を取り外し、当該設備を取り外す。なおスクラップ貯蔵棚に、核燃料物質は保管されていない。
- 2) 移設する設備を一時保管するために必要な面積を有する仮置き場所を確保する。核燃料物質を収納していない空の大型粉末容器は、仮置き場所に移動し、一時保管する。また取り外しするスクラップ貯蔵棚は、必要に応じて除染し、仮置き場所に一時保管する。

###### (2) 工事上の注意事項

###### a. 一般事項

- ・ 設備の移設にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

###### b. 安全管理（防火、汚染防止を含む）

- ・ 設備移設に伴い、周囲の設備・機器に影響がないように実施する。
- ・ 高所作業等、作業中、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じて、リスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。
- ・ 第1種管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域内の仮置き場所にて保管する。第2種管理区域及び非管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域以外の仮置き場所にて保管する。

###### c. 入退域・放射線管理

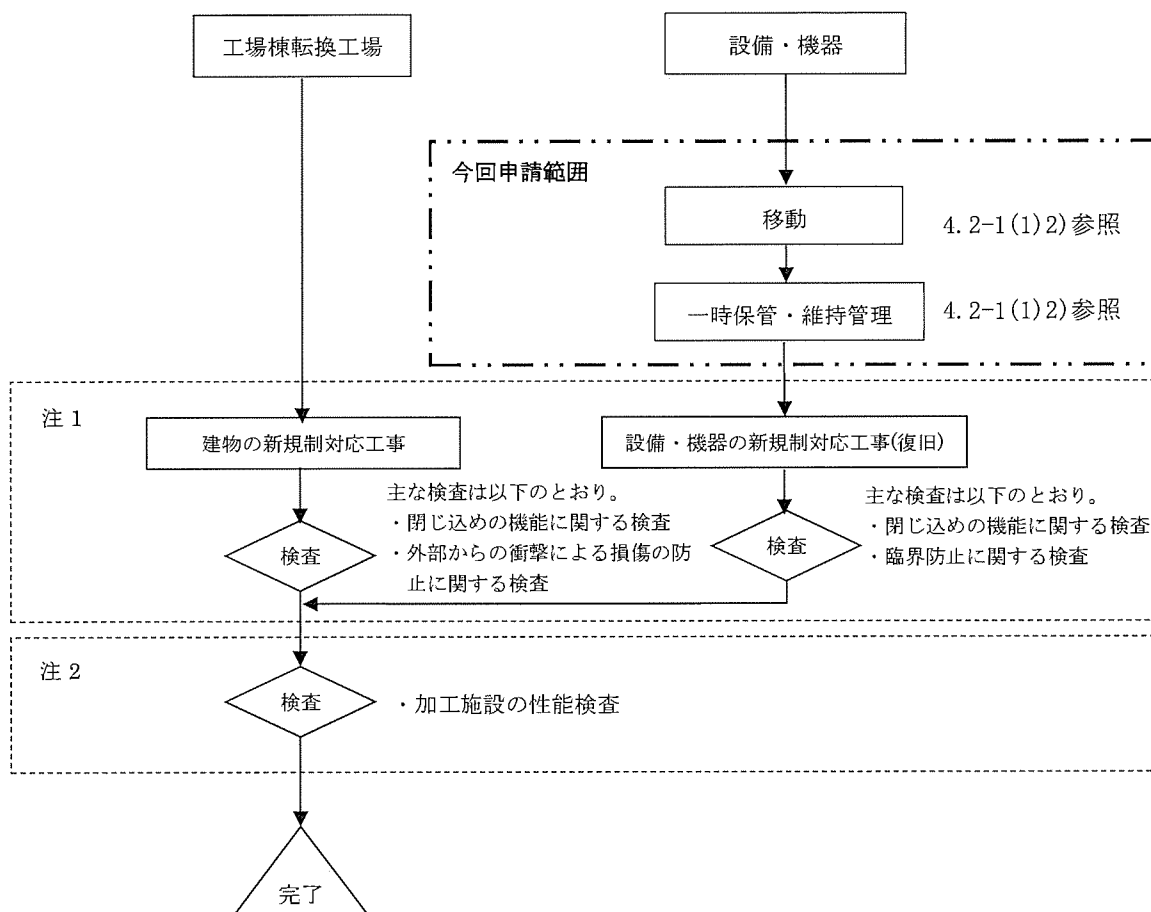
- ・ 本作業は管理区域内にて実施するため、作業中は、入退出時に予め定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。

d. その他

- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。

e. 緊急時の対応

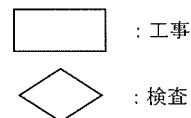
- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、予め定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
- ・ 緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。



注 1：建物及び設備・機器で安全機能を担保している条項に関する工事及び検査であり、別途設工認申請を行う。

注 2：注 1 に示す検査の他、核燃料物質の加工の事業に関する規則第三条の六 4 号に基づく加工施設の性能検査については、別途設工認申請を行う。

(凡例)



図へ2-1 工事の手順フロー図

(3) 品質保証計画

本申請の設備の移動、一時保管に係る品質保証活動は、「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

今回は準備工事のため検査を行わず、新規制対応工事後に検査を行う。

#### 5. 工事中の加工施設の継続使用の理由

第2核燃料倉庫は、内部に設備・機器を設置しており、外部衝撃から設備・機器を防護する機能を有するとともに、管理区域の閉じ込め機能、遮蔽機能等を有していることなど、維持管理に必要不可欠であるため、経過措置期限後の新規制対応工事中も継続使用する。

第2核燃料倉庫及び容器管理棟は、I-2の検査で適合を確認した後、図へ1-1及び図へ1-2に示す加工施設の性能に関する検査を受検するまでの間、I-2の検査で適合を確認した状態を維持する。この間の安全確保に係る運用は保安規定により行う。

表へ建一1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (1/14)

<p>事業許可との対応</p>	<p>許可番号 (日付) 設備・機器名称</p>	<p>原規規発第 1711011 号 (平成 29 年 11 月 1 日付) {855} 建物 付属建物 第 2 核燃料倉庫 {856} 堰 (内部溢水止水用) {890, 891} 非常用設備 非常用通報設備 非常ベル設備 {890, 892} 非常用設備 非常用通報設備 放送設備 {890, 893} 非常用設備 非常用通報設備 通信連絡設備 {894, 895} 非常用設備 消火設備 屋外消火栓 {894, 898} 非常用設備 消火設備 消火器 {899, 900} 非常用設備 自動火災報知設備 火災感知設備 {899, 901} 非常用設備 自動火災報知設備 警報設備 {902, 903} 非常用設備 緊急対策設備 非常灯 {902, 904} 非常用設備 緊急対策設備 誘導灯 {902, 905} 非常用設備 緊急対策設備 安全避難通路</p>
<p>設置場所</p>	<p>敷地内建物配置図 (図イ建一1) 参照</p>	
<p>機器名</p>	<p>付属建物第 2 核燃料倉庫 堰 (内部溢水止水用) 非常用通報設備 非常ベル設備 非常用通報設備 放送設備 非常用通報設備 通信連絡設備 (電話設備) 消火設備 屋外消火栓 消火設備 消火器 自動火災報知設備 火災感知設備 自動火災報知設備 警報設備 緊急対策設備 非常用照明 緊急対策設備 誘導灯 緊急対策設備 安全避難通路</p>	
<p>変更内容</p>	<p>改造 1. 建物の改造工事 1-1. 耐震性能向上のために以下の補強を行う ・エキスパンションジョイント改造 工場棟転換工場及び除染室・分析室との建物境界部の既存のエキスパンションジョイントを改造する 1-2. 耐電巻性能向上のために以下の補強を行う ・鉄扉交換 (交換により延焼防止も向上) F1 電巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために第 2 核燃料倉庫前室の鉄扉を新たな鉄扉に交換する 2. 非常用設備の変更 2-1. 非常用設備の新設 ・緊急対策設備 (3) 堰 (内部溢水止水用) (固定式) の新設 本体及び前室の床に堰 (固定式) の新設により、溢水時における第 1 種管理区域外への溢水漏えい防止を図る (閉じ込め性能も確保) 2-2. 非常用設備の増設 ・緊急対策設備 (1) 安全避難通路の増設 本体及び前室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 ・非常用通報設備 (通信連絡設備 (電話設備)) の増設 本体に電話設備の増設により、工場外への通信連絡を図る 2-3. 非常用設備の仮移設及び改造 ・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) の改造 第 2 核燃料倉庫前室の自動火災報知設備を取り外し、仮移設及び改造により、火災の早期感知及び火災感知時の警報発報を図る</p>	



表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (2/14)

変更内容	2-4. 非常用設備の仮移設及び復旧 ・緊急対策設備(1)非常用照明の仮移設及び復旧 第2核燃料倉庫前室の非常用照明を取り外し仮移設及び復旧により、事故発生時における照明の確保を図る ・緊急対策設備(1)誘導灯の仮移設及び復旧 第2核燃料倉庫前室の誘導灯を取り外し、仮移設及び復旧により、事故発生時における避難経路の指示を図る	
員数	1式	
一般仕様	型式	本体 : 鉄筋コンクリート造、平屋建 前室 : 片持ち梁による鉄筋コンクリート造+鉄骨造 屋根 : (本体) 鉄筋コンクリート、(前室) 軽量気泡コンクリート (ALC) 基礎 : (本体) 杭基礎、(前室) 基礎なし(本体から延伸した梁による片持ち構造)
	主要な構成材	表へ建-2-1 に示す
	寸法 (単位 : m)	(本体) <input type="text"/> (前室) <input type="text"/> 延べ床面積 : 約 470 m <sup>2</sup>
	その他の構成機器	—
	その他の性能	—
	取扱う核燃料物質の状態	—

表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (3/14)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>核燃料物質の臨界防止</p>	<p>[3.2-建1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業許可に記載のとおり、臨界隔離壁、または関係するユニットを必要離隔距離以上離すことにより、領域同士の相互干渉作用がないようにする。 各領域の配置については、図臨-1 参照</li> <li>・ 第2核燃料倉庫領域のユニットは、以下の領域のユニットと必要離隔距離以上離す。             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 第3核燃料倉庫(1)領域</li> <li>□ 第3核燃料倉庫(2)領域</li> <li>□ シリンダ洗浄棟領域</li> </ul> </li> <li>・ 第2核燃料倉庫領域のユニットは、以下の領域のユニットと臨界隔離壁により隔離する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 原料貯蔵所領域</li> <li>□ 加工棟領域</li> </ul> </li> <li>・ 第2核燃料倉庫領域ユニットは、以下の領域のユニットに対し、臨界隔離壁により隔離する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 工場棟領域のユニットのうち、設置高さ490cm以下のユニット</li> </ul> </li> <li>・ 第2核燃料倉庫領域ユニットは、以下の領域のユニットに対し、必要離隔距離以上離す。(次回以降申請)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 工場棟領域のユニットのうち、設置高さ490cmを超えるユニット</li> </ul> </li> </ul>
	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[4.1-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(899, 900, 901)を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 感知器(熱) : 12 個</li> <li>□ 感知器(空気管式) : 1 基</li> <li>□ 警報設備(ベル) : 2 個</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 図り建-31 参照</li> </ul> <p>[4.1-建2] 消防法施行規則第二十四条に基づき、手動で火災信号を発信する設備(899, 901)を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 発信機(P型) : 1 個</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 図り建-31 参照</li> </ul> <p>[4.1-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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 二酸化炭素消火器7型 : 6 本</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 消防法施行規則第六条第6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。 図り建-43 参照</li> </ul>

表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (4/14)

技術基準に基づく設計(注)	火災等による損傷の防止	<p>[4.1-建 5]                  消防法施行令第十九条に基づき、屋外消火栓(894, 895)を設置する。                  屋外消火栓は、防火水槽(894, 896)と消火水配管により接続される。                  なお、防火水槽及び電源喪失時等における消火用の可搬消防ポンプ(894, 897)は、次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 屋外消火栓：不凍式 12 基（工場棟の近傍の総数）（図り建-35 参照）</li> <li>◦ 各消火栓に設置するホース：20m ホース 2 本以上</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建物各部から屋外消火栓のホース接続口までの水平距離：40m 以下（図り建-35 参照）</li> <li>◦ 建物各部から防火水槽までの水平距離：100m 以下（図り建-35-2 参照）</li> <li>◦ 20m ホース 2 本を設置する消火栓の位置：図り建-35 参照</li> </ul> </li> <li>・ 屋外消火栓から各部屋へのアクセスルート：図り建-35-1 参照</li> </ul> <p>[4.3-建 1]                  建築基準法第二条第九号の三で定める準耐火建築物の第2核燃料倉庫は、耐火構造又は不燃性材料を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 主要構造材を表へ建-2-1 に示す。</li> </ul> </li> </ul> <p>[4.3-建 2]                  以下の設備の主要な構造材は、不燃性の一般構造用鋼及び難燃性材料を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象設備、配置                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用)) {856}：ステンレス鋼(固定式)（配置を図り建-56 に示す）</li> </ul> </li> <li>・ 使用材料：表へ建-2-1 参照</li> </ul> <p>[4.3-建 3]                  火災区域は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成 25 年 10 月原子力規制委員会)を参考に図り建-6 のとおり設定する。                  なお、第2核燃料倉庫前室は、第2核燃料倉庫本体との境界に設置する鉄筋コンクリート壁により火災区域間の延焼を防止しているため、除染室・分析室の火災区域(K3)を含む。</p> <p>[4.3-建 4]                  第2核燃料倉庫本体各部は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイドに基づいて、等価時間より長い耐火時間を確保する。ガラリー部の火災区域は気体廃棄設備(1){608}で構成される。気体廃棄設備(1)は、次回以降申請する。                  なお、第2核燃料倉庫前室は、第2核燃料倉庫本体との境界に設置する鉄筋コンクリート壁により火災区域間の延焼を防止しているため、除染室・分析室の火災区域(K3)を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 火災区域毎の材料及び厚さ：図り建-8-1(3/4) 参照</li> </ul> <p>[4.3-建 5]                  火災区域外への延焼防止のため、原子力発電所の内部火災影響評価ガイドを参考に防火壁、防火扉を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の配置                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 図へ建-1 参照</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の材料                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 図り建-8-1(3/4) 参照</li> </ul> </li> </ul> <p>[4.3-建 7]                  電力用、計測用及び制御用ケーブルが貫通する壁には、耐火シールを施工する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐火シールの材料                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建築基準法施行令第百二十九条の二の四第1項第七号に基づき、国土交通大臣の認定を受けた耐火シール</li> </ul> </li> </ul>
---------------	-------------	---

表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (5/14)

技術基準に基づく設計(注)	火災等による損傷の防止	<p>[4.3-建8]</p> <p>電気設備技術基準第十四条に基づき、常用電源系統、非常用電源系統の全ての分電盤に、過電流遮断器として配線用遮断器を設置する。</p>
	安全機能を有する施設の地盤	<p>[5.1-建1]</p> <p>安全機能を有する施設を設置する建物・構築物は、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第2核燃料倉庫本体 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 支持方法 十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持</li> <li>◦ 支持地盤 N値30以上の砂礫層</li> <li>◦ 杭材料 遠心力プレストレストコンクリート杭</li> <li>◦ 杭位置 杭先端深度：GL-8.0m 配置：図へ建-4参照</li> <li>◦ 杭構造・寸法 表へ建-2-1参照</li> </ul> </li> <li>・ 第2核燃料倉庫前室 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 支持方法 第2核燃料倉庫本体からの片持ち梁で壁及び建具、屋根を支持</li> </ul> </li> <li>・ 1階床土間コンクリート 第2核燃料倉庫本体及び前室 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 支持方法 十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持</li> <li>◦ 支持地盤 支持性能：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup>以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup>以上 地盤種類：地表近くのローム層</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.1-建2]</p> <p>第2核燃料倉庫本体、第2核燃料倉庫前室及び消火設備(屋外消火栓)は、事業許可に記載のとおり液状化の恐れがない地盤に設置され、地震力が作用した場合においても十分に支持される。</p> <p>[5.1-設1]</p> <p>第2核燃料倉庫は、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、第2核燃料倉庫内に設置する設備・機器は安全機能を発揮できる。</p>
	地震による損傷の防止	<p>[5.2.1-建1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐震重要度分類第1類 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 第2核燃料倉庫</li> <li>◦ 緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))</li> </ul> </li> <li>・ 耐震重要度分類第3類 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 非常用通報設備(非常ベル設備{890, 891}、放送設備{890, 892})</li> <li>◦ 消火設備(屋外消火栓)</li> <li>◦ 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)</li> <li>◦ 緊急対策設備(1)(非常用照明{902, 903}、誘導灯{902, 904})</li> </ul> </li> </ul>

表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (6/14)

技術基準に基づく設計(注)	地震による損傷の防止	<p>[5.2.1-建2] 耐震重要度分類第1類である第2核燃料倉庫及び緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))は、耐震重要度分類第2類及び第3類の設備・機器の破損による波及的影響により破損しない構造とする。</p> <p>[5.2.1-建8] 第2核燃料倉庫に設置されている耐震重要度分類第3類の各設備(上記[5.2.1-建1]参照。ただし、消火設備(屋外消火栓)を除く)は、耐震重要度分類第1類の建物及び構築物に、耐震重要度分類第3類の耐震強度のボルト又は溶接で固定する。</p> <p>[5.2.1-建3] 建物・構築物の耐震重要度分類は、収納する設備・機器の重要度分類と同じか、それより上位の分類とするため、第2核燃料倉庫の耐震重要度分類は第1類とする。</p> <p>[5.2.1-建4] 構造的に独立した建物を接続する部分は、地震時の変位量を考慮した間隔を設け地震時に生じる変位を吸収する構造とし、エキスパンションジョイントで接続する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エクスパンションジョイントの位置     図イ建-5、図へ建-1~3 参照</li> <li>・ エクスパンションジョイントの構造・寸法・材料     図イ建-5 参照</li> </ul> <p>[5.2.1-建5]  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 位置、構造、寸法、材料：表へ建-2-1、図へ建-1~5 参照</li> <li>・ 一次設計                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 建築基準法施行令第八十八条に規定される係数と耐震重要度分類第1類の割増し係数(1.5)を乗じて算出した地震力(0.3G)を与えた場合の構造体を構成する各部の応力が基準等に定められた許容応力以下となる構造とする。</li> </ul> </li> <li>・ 二次設計                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 建築基準法施行令第八十二条の三に規定される係数と耐震重要度分類第1類の割増し係数(1.5)を乗じて算出した地震力(1.5G)から求められる必要保有水平耐力を、建物全体の保有水平耐力が上回る構造とする。</li> </ul> </li> </ul> </p> <p>[5.2.1-建6] 緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))は、耐震重要度分類第1類の地震力による損傷を防止できる構造とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 堰(内部溢水止水用)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 位置：図リ建-56 参照</li> <li>□ 寸法、構造、材料：表へ建-2-1 参照</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.2.1-建7] 非常用設備(非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備)、消火設備(屋外消火栓)、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)、緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯))は、耐震重要度分類第3類の地震力による損傷を防止できる構造とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 位置：図リ建-19 参照</li> </ul> </li> <li>・ 消火設備(屋外消火栓)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 位置：図リ建-35 参照</li> </ul> </li> <li>・ 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)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 位置：図リ建-31 参照</li> </ul> </li> <li>・ 緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 位置：図リ建-8 参照</li> </ul> </li> </ul>
	津波による損傷の防止	<p>[5.3-建1] 事業許可に記載のとおり、基準津波の最大遡上高さ 12.3m と比べて十分高い海拔約 30m~32m の高台に立地している。</p>

表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (7/14)

技術基準に基づく設計(注)	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>[5.4.1-建1] (竜巻)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 位置、構造、寸法、材料：表へ建-2-1、図へ建-1~5 参照                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ F1 竜巻(最大風速 49m/s)の風圧力及び気圧差により建物に作用する水平方向の竜巻荷重に対し、第2核燃料倉庫本体及び前室の保有水平耐力が上回る構造とする。</li> <li>◦ 第2核燃料倉庫本体及び前室の各部に対して、短期許容荷重が、上記F1竜巻の風圧力及び気圧差により作用する竜巻荷重を上回る構造とする。</li> <li>◦ F1 竜巻襲来時には、敷地内外からの飛来物はない。</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.4.1-建2] (洪水)</p> <p>事業許可に記載のとおり、北方約2.5km離れた低地を流れる久慈川の氾濫の影響のおそれのない海拔約30m~32mの高台に立地している。</p> <p>[5.4.1-建3] (凍結)</p> <p>屋外消火栓からの消火に用いる水の凍結を「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成28年度版」を基に以下のとおり防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気温条件                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 茨城県水戸気象台において過去に観測した最低気温-12.7℃</li> </ul> </li> <li>・ 対象設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 不凍式の屋外消火栓</li> </ul> </li> <li>・ 設置状況                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 当社の立地している東海村は寒冷地ではなく凍結深度が定められていないため、「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成28年度版」に基づき、地表から管の上端までの深さが300mm以上となるように埋設する。また、一部埋設できない部分は、断熱材付きの配管等を使用し凍結を防止する。</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.4.1-建4] (降水)</p> <p>降水時に建物内への雨水の流入を防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降水量条件                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 茨城県水戸気象台において観測した1時間あたりの最大降水量81.7mm/hを超える降水(150mm/h)</li> </ul> </li> <li>・ 対象設備・構造                     <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 屋根及び雨樋に勾配を設け雨水の流入を防止(図イ建-11-1参照)</li> <li>◦ 鉄扉の外側に勾配を設け雨水の流入を防止</li> <li>◦ 屋根に防水層を施工し、雨漏りを防止</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.4.1-建5] (積雪)</p> <p>茨城県建築基準法等施行細則第16条の4に基づき、建物全体が積雪30cmの短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回ること、また、屋根は約60cm相当の積雪に耐える実力を有することを確認した。</p> <p>[5.4.1-建10] (落雷)</p> <p>加工施設の高さは図へ建-2に示すように最大で約5.9mであり、建築基準法第三十三条にある高さ20m以上に該当せず、また、危険物の規制に関する政令第十条や消防法第十条に定める指定数量以上の危険物の貯蔵及び取扱いの施設に該当しないため、避雷設備の設置は不要である。</p>
---------------	--

表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (8/14)

技術基準に基づく設計(注)	外部からの衝撃による損傷の防止	<p>[5.4.1-建6] (地滑り) 事業許可に記載のとおり、東海村洪水・土砂災害ハザードマップに基づく土砂災害の発生のない場所に立地している。</p> <p>[5.4.1-建7] (火山の影響) 表へ建-2-1に示す第2核燃料倉庫本体の鉄筋コンクリート屋根は、降下火砕物で約28cm(約168cmの積雪に相当)の短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回る構造としている。またALC屋根の第2核燃料倉庫前室は、降下火砕物(湿潤密度1.2g/cm<sup>3</sup>)で約10cm(約60cmの積雪に相当)の短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回る構造としている。なお、降下火砕物を除去する際は、梯子を使用し1階の屋根へ登り作業する。</p> <p>[5.4.1-建8] (生物学的事象) 外気取入用ファンの前にフィルタ(次回以降申請)(粉塵除去用)を設置する。</p> <p>[5.4.1-建9] (森林火災) 事業許可に記載のとおり、加工施設から最も近い雑木林まで約400m以上の離隔距離があり森林火災の影響のおそれのない場所に立地している。</p> <p>[5.4.2-建1] (航空機落下に伴う火災) 事業許可に記載のとおり、航空機落下確率は航空機落下評価ガイドで示される判断基準となる10<sup>-7</sup>回/年未満となり、航空機落下に対する防護設計は不要である。また、航空機落下に伴う火災が発生したとしても、建物内部の設備に影響しないように外壁の損傷を防止する。</p> <p>[5.4.2-建2] (外部火災・爆発、有毒ガス) 原子力発電所の外部火災影響評価ガイドに基づいて、敷地内外の火災・爆発に対し、建物外壁から火災・爆発源までの離隔距離を危険距離及び危険限界距離を上回るようにするか、火災・爆発源と外壁の間に影響を遮る障壁を置くようにする。                  ・ 火災影響評価対象：図へ建-1参照                  ・ 各評価対象の離隔距離：図イ建-8-2参照                  なお、水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所は、万一の爆発に対する追加の安全対策として障壁(914)(鉄筋コンクリート製)で貯蔵所の周囲を囲み、爆風を上方向、及び加工施設に影響を及ぼすおそれのない横方向に解放する設計とする。(次回以降申請)                  また、当社の周辺に有毒ガスを扱う施設はない。</p> <p>[5.4.2-建3] (ダムの崩壊) 事業許可に記載のとおり、加工施設の北方約2.5km離れた低地を流れる久慈川上流の竜神ダムの崩壊による浸水のおそれのない海拔約30m~32mの高台に立地している。</p> <p>[5.4.2-建4] (船舶の衝突) 事業許可に記載のとおり、船舶衝突のおそれのない海岸から約6km離れた場所に立地している。</p>
---------------	-----------------	--

表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (9/14)

技術基準に基づく設計(注)	人の不法な侵入等の防止	<p>[5.5.1-建1]</p> <p>以下の方策により、人の不法な侵入を防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 立入制限区域を設け、所定の出入口以外からの人の立ち入りを禁止する。</li> <li>・ 加工施設の建物は、表へ建-2-1に示す主要な構造材、鉄扉（図イ建-9、12、図へ建-1、2参照）等の堅牢な障壁を有する。</li> <li>・ 管理区域の出入口に出入管理装置を設け、人の出入りを常時監視する。</li> <li>・ 核燃料物質等の移動には、各部門長の承認を得て行うことにより、不法な移動を防止する。</li> <li>・ 第2核燃料倉庫は、当社の敷地内に設置されており、敷地内に入構する際には、爆発性又は易燃性を有する物件などが不正に持ち込まれないことを確認する。</li> </ul> <p>[5.5.1-建2]</p> <p>当社内の情報システムに対しては、電気通信回線を通じた外部からの不正アクセスを遮断する。</p>
	溢水による損傷の防止	<p>[5.6.1-建2]</p> <p>第1種管理区域外への溢水の流出を防止するため、溢水防護区画を設定する。また、第2核燃料倉庫には溢水源はなく工場棟転換工場又は、除染室・分析室から流入する溢水を防護する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 溢水防護区画：図リ建-47参照</li> </ul> <p>[5.6.1-建1]</p> <p>溢水防護区画外への溢水の流出を防止するため、溢水防護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堰を設置する。堰の材料は、耐食性を有する材料とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 堰の位置、構造、寸法、材料：表へ建-2-1 (2/2)、図リ建-56参照</li> </ul> <p>[5.6.1-建3]</p> <p>溢水防護区画からの溢水を検知し警報を発報し溢水の拡大を防止するために、堰に漏水検知警報設備(857)(次回以降申請)を設置する。</p> <p>[5.6.1-建5]</p> <p>第2核燃料倉庫本体には、溢水源となる水配管等を設置しないとともに、扉に堰を設け室外からの水の侵入を防止する。</p> <p>[5.6.1-建6]</p> <p>第2核燃料倉庫の全ての制御盤については、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、没水許容高さよりも高い位置に設置する。</p>



表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (10/14)

技術基準に基づく設計(注)	材料及び構造	—
	閉じ込めの機能	<p>[7.1-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核燃料倉庫本体及び前室は第1種管理区域に設定する。(図イ建-2参照)</p> <p>[7.1-建2] 第1種管理区域は無窓構造とし、気体廃棄設備(1)(次回以降申請)により、室内の圧力を外気に対して負圧に維持する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 負圧 ウランの飛散するおそれのある部屋は19.6Pa以上</li> </ul> <p>[7.1-建6] 第2核燃料倉庫内部(前室入り口から堰までの間)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、ウランが浸透しにくく、汚れがつ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>[7.1-建3] 第1種管理区域と屋外の境界に設置されるエキスパンションジョイントは、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エキスパンションジョイントの位置 図イ建-5、図へ建-1~3参照</li> <li>・ エキスパンションジョイントの構造・寸法・材料 図イ建-5参照</li> </ul> <p>[7.1-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>[7.1-建5] 第2核燃料倉庫本体及び前室の扉に、工場棟転換工場及び除染室・分析室で発生した溢水が第2核燃料倉庫前室を通じて第2核燃料倉庫本体への侵入、及び第2核燃料倉庫前室から屋外への溢水の漏えいを防止するため、高さ160mm以上の緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))を設置する。(図リ建-56参照) なお、漏水検知警報設備は次回以降申請する。</p>
遮蔽	<p>[8.1-建1] 加工施設の線源による周辺監視区域外の線量が、核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示(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及び屋根を施設する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 遮蔽評価に考慮する壁の位置・構造・寸法・材料 図へ遮-1、2参照</li> <li>・ 周辺監視区域外における実効線量 7×10<sup>-2</sup>mSv/年</li> <li>・ 周辺監視区域外における線量限度 1mSv/年</li> </ul> <p>[8.2-建1] 遮蔽設備としてコンクリートの壁を施設し、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>	

表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (11/14)

技術基準に基づく設計(注)	換気	[9.1-建1] 115,000m <sup>3</sup> /時以上の排気能力を有する気体廃棄設備(1)(次回以降申請)を施設できる構造とする。
	核燃料物質等による汚染の防止	[10.1-建1] 第2核燃料倉庫内部の第1種管理区域の床、及び人が触れる恐れがある壁表面を、ウランが浸透しにくく、汚れがつ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。 ・ 塗装範囲 床面から高さ2m以下
	安全機能を有する施設	[11.1-建1] 通常時に想定される設置場所の温湿度状態、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。  [11.2-建1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。  [11.1-建5] 気体廃棄設備(1)(次回以降申請)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ウランが建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。
	搬送設備	—
	警報設備等	[13.1-建1] 第2核燃料倉庫本体内への液体状の放射性物質の侵入及び施設外への漏えいを防止するための堰に漏水検知警報設備(次回以降申請)を設置する。  [13.1-建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。 (〔4.1-建1〕参照)
	安全避難通路等	[13.2.1-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{902,905})及び避難口を設置する。上記設備の諸元を以下に示す。 ・ 位置 図リ建-8参照  [13.2.1-建2] 照明用電源の喪失時に放射線業務従事者の速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(10台)及び誘導灯(5個))を設置する。 上記設備の諸元を以下に示す。 ・ 位置 図リ建-8参照 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。
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	廃棄施設	—
放射線管理施設	—	



表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (13/14)

<p>その他事業許可で求める仕様</p>	<p>[99-建 1]            更なる安全裕度の向上策として、耐震重要度分類第1類の第2核燃料倉庫は、静的地震力3Ciに対して概ね弾性範囲とする。</p> <p>[99-建 2]            耐震重要度分類第1類の緊急対策設備(3)(堰(内部溢水止水用))は、水平地震力1.0Gで弾性範囲とする。</p> <p>[99-建 3]            更なる安全裕度の向上策として、F3竜巻(最大風速92m/s)に対し、第2核燃料倉庫本体及び前室に竜巻防護ラインを設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 竜巻防護ラインの設定について               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 核燃料物質の保管・貯蔵を行う部分を竜巻防護ラインの内とする。</li> <li>□ 第2核燃料倉庫前室は、核燃料物質の保管・貯蔵を行わないが、核燃料物質が通過するため竜巻防護ラインの内とする。竜巻来襲時には核燃料物質の取り扱いを行わない。</li> </ul> </li> <li>・ 竜巻防護ライン               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 図イ建-9、図イ建-11-1参照</li> </ul> </li> <li>・ 竜巻防護ラインの構成と竜巻荷重に対する評価               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 第2核燃料倉庫本体(鉄筋コンクリート)及び前室の外壁(鉄筋コンクリート)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。</li> </ul> </li> <li>□ 第2核燃料倉庫前室の鉄扉                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 鉄扉の交換により終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>[99-建 4]            F3竜巻に対し、第2核燃料倉庫前室の屋根(ALC)は損傷するおそれがあるため、設備・機器等の建物外への飛散防止及び敷地外からの飛来物の屋内への落下防止として、緊急対策設備(2)(飛散防止用防護ネット){854}を設置する。(次回以降申請)</p> <p>[99-建 5]            F3竜巻による、敷地外からの想定飛来物で、運動エネルギーの大きい軽トラック、プレハブ物置(大)に対して、第2核燃料倉庫本体の外壁及び屋根は貫通しない構造とする。</p> <p>なお、更なる安全裕度のため、敷地外からの飛来物対策として加工施設南側の公道との境界に防護フェンス{885}を設置する。(次回以降申請)</p> <p>また、公道沿いには、飛来物を防護できる鉄筋コンクリート造の一般建物等があるが、評価では、一般建物には期待しない。</p>
----------------------	---

表へ建-1-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表 (14/14)

添付図	<p>図イ建-1 敷地内建物配置図</p> <p>図イ建-1-1(1/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(1階)</p> <p>図イ建-1-1(2/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(2階)</p> <p>図イ建-1-1(3/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(3階)</p> <p>図イ建-1-1(4/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 補強箇所説明図(R階)</p> <p>図イ建-1-2(3/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 建物の補強工事と各影響評価との関係(3)</p> <p>図イ建-2 工場棟、放射線管理棟、付属建物 管理区域区分図(1階)</p> <p>図イ建-5(1/3) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 エキスパンションジョイント設置位置図(1階)</p> <p>図イ建-6 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域(1階)</p> <p>図イ建-8-1(3/4) 工場棟、放射線管理棟、付属建物 火災区域毎の材料及び厚さ一覧(3)</p> <p>図イ建-8-2(1/8) 外部火災・爆発の影響評価(1)</p> <p>図イ建-8-2(2/8) 外部火災・爆発の影響評価(2)</p> <p>図イ建-8-2(3/8) 外部火災・爆発の影響評価(3)</p> <p>図イ建-8-2(4/8) 外部火災・爆発の影響評価(4)</p> <p>図イ建-8-2(5/8) 外部火災・爆発の影響評価(5)</p> <p>図イ建-8-2(6/8) 外部火災・爆発の影響評価(6)</p> <p>図イ建-8-2(7/8) 外部火災・爆発の影響評価(7)</p> <p>図イ建-9 工場棟、放射線管理棟、付属建物 鉄扉、シャッタ配置及び竜巻防護ライン(1階)</p> <p>図イ建-11-1 工場棟、放射線管理棟、付属建物 竜巻防護ライン(屋根部)</p> <p>図イ建-12 工場棟、放射線管理棟、付属建物 建具表</p> <p>図へ建-1 付属建物 第2核燃料倉庫 建物平面図</p> <p>図へ建-2 付属建物 第2核燃料倉庫 建物立面図</p> <p>図へ建-3 付属建物 第2核燃料倉庫 建物断面図</p> <p>図へ建-4 付属建物 第2核燃料倉庫 杭及び基礎伏図</p> <p>図へ建-5 付属建物 第2核燃料倉庫 屋根伏図</p> <p>図へ遮-1 付属建物 第2核燃料倉庫 遮蔽関係図(建物平面)</p> <p>図へ遮-2 付属建物 第2核燃料倉庫 遮蔽関係図(建物断面)</p> <p>図リ建-8 付属建物 第2核燃料倉庫 緊急対策設備(1) 非常用照明、誘導灯、安全避難通路</p> <p>図リ建-19 付属建物 第2核燃料倉庫 非常用通報設備 非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備(電話設備)</p> <p>図リ建-31 付属建物 第2核燃料倉庫 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</p> <p>図リ建-35 消火設備 屋外消火栓配置図</p> <p>図リ建-35-1 消火設備 屋外消火栓からのアクセスルート</p> <p>図リ建-35-2 消火設備 防火水槽配置図</p> <p>図リ建-43 付属建物 第2核燃料倉庫 消火設備 消火器</p> <p>図リ建-47 緊急対策設備(3) 溢水防護区画(1/3)</p> <p>図リ建-56 付属建物 第2核燃料倉庫 緊急対策設備(3) 堰(内部溢水止水用)</p> <p>図リ電建-1 非常用照明・誘導灯(転換工場、第2核燃料倉庫、除染室・分析室) 非常用ディーゼル発電機負荷系統図</p>
-----	--

注 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則第三章 重大事故等対処施設 第18条～第31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」における該当機器の番号を示す。

[ ]内に示す数字：設工認技術基準の条番号、項番号、及び設計番号、又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。

(例) [4.1-建1]は、設工認技術基準第4条第1項に対する設計番号 建1を示す。

[5.2.1-建1]は、設工認技術基準第5条の2第1項に対する設計番号 建1を示す。

[99-建1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 建1を示す。

表へ建-1-2 付属建物容器管理棟 仕様表 (1/11)

<p>事業許可との対応</p>	<p>許可番号 (日付) 設備・機器名称</p>	<p>原規規発第 1711011 号 (平成 29 年 11 月 1 日付)</p> <p>{863} 建物 付属建物 容器管理棟                  {890, 891} 非常用設備 非常用通報設備 非常ベル設備                  {890, 892} 非常用設備 非常用通報設備 放送設備                  {890, 893} 非常用設備 非常用通報設備 通信連絡設備                  {894, 895} 非常用設備 消火設備 屋外消火栓                  {894, 898} 非常用設備 消火設備 消火器                  {899, 900} 非常用設備 自動火災報知設備 火災感知設備                  {899, 901} 非常用設備 自動火災報知設備 警報設備                  {902, 903} 非常用設備 緊急対策設備 非常灯                  {902, 904} 非常用設備 緊急対策設備 誘導灯                  {902, 905} 非常用設備 緊急対策設備 安全避難通路</p>
<p>設置場所</p>	<p>敷地内建物配置図 (図イ建-1) 参照</p>	
<p>機器名</p>	<p>付属建物容器管理棟                  非常用通報設備 非常ベル設備                  非常用通報設備 放送設備                  非常用通報設備 通信連絡設備(電話設備)                  消火設備 屋外消火栓                  消火設備 消火器                  自動火災報知設備 火災感知設備                  自動火災報知設備 警報設備                  緊急対策設備 非常用照明                  緊急対策設備 誘導灯                  緊急対策設備 安全避難通路</p>	
<p>変更内容</p>	<p>改造</p> <p>1. 建物の改造工事</p> <p>1-1. 耐震性能向上のために以下の補強を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エキスパンションジョイント改造 工場棟組立工場前室との建物境界部の既存のエキスパンションジョイントを改造する</li> <li>1-2. 耐竜巻性能向上のために以下の補強を行う</li> <li>・鉄扉補強 F1 竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために容器管理棟保管室及び前室の既存鉄扉を鋼材により補強する</li> <li>・外壁更新 F1 竜巻荷重に対し、容器管理棟前室外壁の損傷防止のために既存の外壁を撤去し、新たにサイディングに更新する</li> </ul> <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"> <li>・緊急対策設備(1)安全避難通路の増設 前室の床に安全避難通路を増設により、事故発生時における避難通路の確保を図る</li> <li>・非常用通報設備(通信連絡設備(電話設備))の増設 本体に電話設備の増設により、事故発生時における工場外への通信連絡を図る</li> </ul> <p>2-2. 非常用設備の仮移設、復旧及び改造</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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)の仮移設、復旧及び改造 容器管理棟の自動火災報知設備を取り外し、仮移設、復旧及び改造により、火災の早期感知及び火災感知時の警報発報を図る</li> </ul> <p>2-3. 非常用設備の仮移設及び復旧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急対策設備(1)非常用照明の仮移設及び復旧 非常用照明を取り外し、仮移設及び復旧により、事故発生時における照明の確保を図る</li> <li>・緊急対策設備(1)誘導灯の仮移設及び復旧 誘導灯を取り外し、仮移設及び復旧により、事故発生時における避難経路の指示を図る</li> </ul>	

表へ建-1-2 付属建物容器管理棟 仕様表 (2/11)

員数		1 式
一般仕様	型式	本体 : 鉄骨鉄筋コンクリート造、平屋建 前室 : 鉄骨造 屋根 : (保管室) 鉄筋コンクリート、(前室) 軽量気泡コンクリート (ALC) 基礎 : (保管室) 杭基礎、(前室) 杭基礎
	主要な構造材	表へ建-2-2 に示す
	寸法 (単位 : m)	(保管室) <input type="text"/> (前室) <input type="text"/> 延べ床面積 : 約 370 m <sup>2</sup>
	その他の構成機器	—
	その他の性能	—
	取扱う核燃料物質の状態	—

表へ建-1-2 付属建物容器管理棟 仕様表 (3/11)

技術基準に基づく設計(注)	核燃料物質の臨界防止	-
	火災等による損傷の防止	<p>[4.1-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 {899, 900, 901} を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 感知器(煙) : 1 個</li> <li>□ 感知器(空気管式) : 4 基</li> <li>□ 警報設備(ベル) : 1 個</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置                              図り建-32 参照</li> </ul> <p>[4.1-建 2]                      消防法施行規則第二十四条に基づき、手動で火災信号を発信する設備 {899, 901} を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 発信機(P 型) : 1 個</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置                              図り建-32 参照</li> </ul> <p>[4.1-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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 粉末消火器 10 型 : 3 本</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置                              消防法施行規則第六条第 6 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。                              図り建-44 参照</li> </ul> <p>[4.1-建 5]                      消防法施行令第十九条に基づき、屋外消火栓 {894, 895} を設置する。                      屋外消火栓は、防火水槽 {894, 896} と消火水配管により接続される。                      なお、防火水槽及び電源喪失時等における消火用の可搬消防ポンプ {894, 897} は、次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 屋外消火栓 : 不凍式 12 基 (工場棟の近傍の総数) (図り建-35 参照)</li> <li>□ 各消火栓に設置するホース : 20m ホース 2 本以上</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置                         <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 建物各部から屋外消火栓のホース接続口までの水平距離 : 40m 以下 (図り建-35 参照)</li> <li>□ 建物各部から防火水槽までの水平距離 : 100m 以下 (図り建-35-2 参照)</li> <li>□ 20m ホース 2 本を設置する消火栓の位置 : 図り建-35 参照</li> </ul> </li> <li>・ 屋外消火栓から各部屋へのアクセスルート : 図り建-35-1 参照</li> </ul> <p>[4.3-建 1]                      建築基準法第二条第九号の三で定める準耐火建築物の容器管理棟は、耐火構造又は不燃性材料を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料                              主要構造材を表へ建-2-2 に示す。</li> </ul> <p>[4.3-建 3]                      火災区域は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成 25 年 10 月原子力規制委員会)を参考に図イ建-6 のとおり設定する。                      なお、容器管理棟前室は、容器管理棟保管室との境界に設置する鉄扉、シャッタにより火災区域間の延焼を防止しているため、工場棟組立工場の火災区域(A2)に含まれる。</p>



表へ建-1-2 付属建物容器管理棟 仕様表 (4/11)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[4.3-建 4]                  容器管理棟保管室各部分は、原子力発電所の内部火災影響評価ガイドに基づいて、等価時間より長い耐火時間を確保する。なお、鉄扉 SD-221 は次回以降申請する。                  ・ 火災区域毎の材料及び厚さ：図イ建-8-1(3/4)参照</p> <p>[4.3-建 5]                  火災区域外への延焼防止のため、原子力発電所の内部火災影響評価ガイドを参考に防火壁、防火扉、防火シャッタを設置する。                  ・ 設置設備の配置                      図へ建-6 参照                  ・ 設置設備の材料                      図イ建-8-1(3/4)参照</p> <p>[4.3-建 7]                  電力用、計測用及び制御用ケーブルが貫通する壁には、耐火シールを施工する。                  ・ 耐火シールの材料                      建築基準法施行令第百二十九条の二の四第1項第七号に基づき、国土交通大臣の認定を受けた耐火シール。</p> <p>[4.3-建 8]                  電気設備技術基準第十四条に基づき、常用電源系統、非常用電源系統の全ての分電盤に、過電流遮断器として配線用遮断器を設置する。</p>
	<p>安全機能を有する施設の地盤</p>	<p>[5.1-建 1]                  安全機能を有する施設を設置する建物・構築物は、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、十分な支持性能を有する地盤に設置する。                  ・ 容器管理棟保管室及び前室                      □ 支持方法                          十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持                      □ 支持地盤                          N 値 30 以上の砂礫層                      □ 杭材料                          遠心力高強度プレストレストコンクリート杭                      □ 杭位置                          杭先端深度：GL-8.4m (容器管理棟保管室)、GL-8.0m (前室)                          配置：図へ建-9 参照                      □ 杭構造・寸法                          表へ建-2-2 参照                  ・ 1 階床土間コンクリート                  容器管理棟保管室及び前室                      □ 支持方法                          十分な支持性能を有する支持地盤に直接支持                      □ 支持地盤                          支持性能：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup> 以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup> 以上                          地盤種類：地表近くのローム層</p> <p>[5.1-建 2]                  容器管理棟保管室、容器管理棟前室及び消火設備(屋外消火栓)は、事業許可に記載のとおり液状化の恐れがない地盤に設置され、地震力が作用した場合においても十分に支持される。</p> <p>[5.1-設 1]                  容器管理棟は、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、容器管理棟内に設置する設備・機器は安全機能を発揮できる。</p>

表へ建-1-2 付属建物容器管理棟 仕様表 (5/11)

技術基準に基づく設計(注)	地震による損傷の防止	<p>[5.2.1-建1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐震重要度分類第3類             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 容器管理棟</li> <li>◦ 非常用通報設備(非常ベル設備{890, 891}、放送設備{890, 892})</li> <li>◦ 消火設備(屋外消火栓)</li> <li>◦ 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)</li> <li>◦ 緊急対策設備(1)(非常用照明{902, 903}、誘導灯{902, 904})</li> <li>◦ 遮蔽壁(5安(核規)第656号で認可済み)</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.2.1-建8]</p> <p>付属建物容器管理棟に設置されている耐震重要度分類第3類の各設備(上記[5.2.1-建1]参照。ただし、消火設備(屋外消火栓)を除く)は、耐震重要度分類第3類の建物に、耐震重要度分類第3類の耐震強度のボルト又は溶接で固定する。</p> <p>[5.2.1-建3]</p> <p>建物・構築物の耐震重要度分類は、収納する設備・機器の重要度分類と同じか、それより上位の分類とするため、容器管理棟の耐震重要度分類は第3類とする。</p> <p>[5.2.1-建4]</p> <p>構造的に独立した建物を接続する部分は、地震時の変位量を考慮した間隔を設け地震時に生じる変位を吸収する構造とし、エキスパンションジョイントで接続する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エキスパンションジョイントの位置 図イ建-5、図へ建-6~12参照</li> <li>・ エキスパンションジョイントの構造・寸法・材料 図イ建-5参照</li> </ul> <p>[5.2.1-建5]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 位置、構造、寸法、材料：表へ建-2-2、図へ建-6~13参照</li> <li>・ 一次設計             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建築基準法施行令第八十八条に規定される係数と耐震重要度分類第3類の割増し係数(1.0)を乗じて算出した地震力(0.2G)を与えた場合の構造体を構成する各部の応力が基準等に定められた許容応力以下となる構造とする。</li> </ul> </li> <li>・ 二次設計             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建築基準法施行令第八十二条の三に規定される係数と耐震重要度分類第3類の割増し係数(1.0)を乗じて算出した地震力(1.0G)から求められる必要保有水平耐力を、建物全体の保有水平耐力が上回る構造とする。</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.2.1-建7]</p> <p>非常用設備(非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備)、消火設備(屋外消火栓)、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)、緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯))は、耐震重要度分類第3類の地震力による損傷を防止できる構造とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-20参照</li> </ul> </li> <li>・ 消火設備(屋外消火栓)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-35参照</li> </ul> </li> <li>・ 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)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-32参照</li> </ul> </li> <li>・ 緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯)             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 位置：図リ建-9参照</li> </ul> </li> </ul>
	津波による損傷の防止	<p>[5.3-建1]</p> <p>事業許可に記載のとおり、基準津波の最大遡上高さ 12.3m と比べて十分高い海拔約 30m~32m の高台に立地している。</p>

表へ建-1-2 附属建物容器管理棟 仕様表 (6/11)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>[5.4.1-建1] (竜巻)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 位置、構造、寸法、材料：表へ建-2-2、図へ建-6~13 参照             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ F1 竜巻(最大風速 49m/s)の風圧力及び気圧差により建物に作用する水平方向の竜巻荷重に対し、容器管理棟保管室及び前室の保有水平耐力が上回る構造とする。</li> <li>□ 容器管理棟保管室及び前室の各部に対して、短期許容荷重が、上記 F1 竜巻の風圧力及び気圧差により作用する竜巻荷重を上回る構造とする。</li> <li>□ F1 竜巻襲来時には、敷地内外からの飛来物はない。</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.4.1-建2] (洪水)</p> <p>事業許可に記載のとおり、北方約 2.5km 離れた低地を流れる久慈川の氾濫の影響のおそれのない海拔約 30m~32m の高台に立地している。</p> <p>[5.4.1-建3] (凍結)</p> <p>屋外消火栓からの消火に用いる水の凍結を「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成 28 年度版」を基に以下のとおり防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気温条件             <ul style="list-style-type: none"> <li>茨城県水戸気象台において過去に観測した最低気温-12.7℃</li> </ul> </li> <li>・ 対象設備             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 不凍式の屋外消火栓</li> </ul> </li> <li>・ 設置状況             <ul style="list-style-type: none"> <li>当社の立地している東海村は寒冷地ではなく凍結深度が定められていないため、「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成 28 年度版」に基づき、地表から管の上端までの深さが 300mm 以上となるように埋設する。また、一部埋設できない部分は、断熱材付きの配管等を使用し凍結を防止する。</li> </ul> </li> </ul>
----------------------	------------------------	--

表へ建-1-2 附属建物容器管理棟 仕様表 (7/11)

<p>技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>[5.4.1-建 4] (降水) 降水時に建物内への雨水の流入を防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降水量条件 茨城県水戸気象台において観測した 1 時間あたりの最大降水量 81.7mm/h を超える降水 (150mm/h)</li> <li>・ 対象設備・構造             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 屋根及び雨樋に勾配を設け雨水の流入を防止 (図イ建-11-1 参照)</li> <li>◦ 鉄扉の外側に勾配を設け雨水の流入を防止</li> <li>◦ 屋根に防水層を施工し、雨漏りを防止</li> </ul> </li> </ul> <p>[5.4.1-建 5] (積雪) 茨城県建築基準法等施行細則第 16 条の 4 に基づき、建物全体が積雪 30cm の短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回ること、また、屋根は約 60cm 相当の積雪に耐える実力を有することを確認した。</p> <p>[5.4.1-建 10] (落雷) 加工施設の高さは図へ建-7 に示すように最大で約 11.6m であり、建築基準法第三十三条にある高さ 20m 以上に該当せず、また、危険物の規制に関する政令第十条や消防法第十条に定める指定数量以上の危険物の貯蔵及び取扱いの施設に該当しないため、避雷設備の設置は不要である。</p> <p>[5.4.1-建 6] (地滑り) 事業許可に記載のとおり、東海村洪水・土砂災害ハザードマップに基づく土砂災害の発生のない場所に立地している。</p> <p>[5.4.1-建 7] (火山の影響) 表へ建-2-2 に示す容器管理棟保管室の鉄筋コンクリート屋根は、降下火砕物(湿潤密度 1.2g/cm<sup>3</sup>)で約 28cm(約 168cm の積雪に相当)の短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回る構造としている。また、ALC 屋根の容器管理棟前室は、降下火砕物(湿潤密度 1.2g/cm<sup>3</sup>)で約 10cm(約 60cm の積雪に相当)の短期荷重に対し屋根の耐荷重が上回る構造としている。なお、降下火砕物を除去する際は、屋外のタラップを使用し、屋上に登り作業する。(図へ建-7 参照)</p> <p>[5.4.1-建 9] (森林火災) 事業許可に記載のとおり、加工施設から最も近い雑木林まで約 400m 以上の離隔距離があり森林火災の影響のおそれのない場所に立地している。</p> <p>[5.4.2-建 2] (外部火災・爆発、有毒ガス) 原子力発電所の外部火災影響評価ガイドに基づいて、敷地内外の火災・爆発に対し、建物外壁から火災爆発源までの離隔距離を危険距離及び危険限界距離を上回るようにするか、火災・爆発源と外壁の間に影響を遮る障壁を置くようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火災影響評価対象：図へ建-6 参照</li> <li>・ 各評価対象の離隔距離：図イ建-8-2 参照</li> </ul> <p>なお、水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所は、万一の爆発に対する追加の安全対策として障壁(914)(鉄筋コンクリート製)で貯蔵所の周囲を囲み、爆風を上方向、及び加工施設に影響を及ぼすおそれのない横方向に解放する設計とする。(次回以降申請) また、当社の周辺に有毒ガスを扱う施設はない。</p> <p>[5.4.2-建 3] (ダムの崩壊) 事業許可に記載のとおり、加工施設の北方約 2.5km 離れた低地を流れる久慈川上流の竜神ダムの崩壊による浸水のおそれのない海拔約 30m~32m の高台に立地している。</p>
----------------------	------------------------	---

表へ建-1-2 附属建物容器管理棟 仕様表 (8/11)

技術基準に基づく設計(注)	外部からの衝撃による損傷の防止	<p>[5.4.2-建4] (船舶の衝突) 事業許可に記載のとおり、船舶衝突のおそれのない海岸から約6km離れた場所に立地している。</p>
	人の不法な侵入等の防止	<p>[5.5.1-建1] 以下の方策により、人の不法な侵入を防止する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 立入制限区域を設け、所定の出入口以外からの人の立ち入りを禁止する。</li> <li>・ 加工施設の建物は、表へ建-2-2に示す主要な構造材、鉄扉(図イ建-9、12、図へ建-6、7参照)等の堅牢な障壁を有する。</li> <li>・ 管理区域の出入口に出入管理装置を設け、人の出入りを常時監視する。</li> <li>・ 核燃料物質等の移動には、各部門長の承認を得て行うことにより、不法な移動を防止する。</li> <li>・ 容器管理棟は、当社の敷地内に設置されており、敷地内に入構する際には、爆発性又は易燃性を有する物件などが不正に持ち込まれないことを確認する。</li> </ul> <p>[5.5.1-建2] 当社内の情報システムに対しては、電気通信回線を通じた外部からの不正アクセスを遮断する。</p>
	溢水による損傷の防止	<p>[5.6.1-建2] 第2種管理区域である容器管理棟は、ウラン廃液の漏えいが無いことから外部開口部へ堰等を設置しないが、溢水源のある工場棟組立工場に隣接しているため溢水防護区画を設定する。容器管理棟と屋外の境界の鉄扉はノンエアタイトとすることにより、溢水が発生したとしても溢水深さが深くならないようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 溢水防護区画：図イ建-47参照</li> </ul>
	材料及び構造	-
	閉じ込めの機能	<p>[7.1-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、容器管理棟保管室及び前室は第2種管理区域に設定する。(図イ建-2参照)</p>
	遮蔽	<p>[8.1-建1] 加工施設の線源による周辺監視区域外の線量が、核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示(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及び屋根を施設する。南側壁の内側に、高さ[ ](設計確認値)、厚さ[ ]の鉄筋コンクリート製の遮蔽壁を設置する(5安(核規)第656号で認可済み)。なお、独立遮蔽壁(容器管理棟){864}、及び遮蔽壁(容器管理棟の西側屋外の敷地境界){883}は次回以降申請する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 遮蔽評価に考慮する壁の位置・構造・寸法・材料 図へ遮-3、4参照</li> <li>・ 周辺監視区域外における実効線量 7×10<sup>-2</sup>mSv/年</li> <li>・ 周辺監視区域外における線量限度 1mSv/年</li> </ul> <p>[8.2-建1] 遮蔽設備としてコンクリートの壁を施設し、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	-
	核燃料物質等による汚染の防止	-
	安全機能を有する施設	<p>[11.1-建1] 通常時に想定される設置場所の温湿度状態、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>[11.2-建1] 検査又は試験及び保守又は修理ができ、作業者の立入が容易な場所に設置する。</p>
搬送設備	-	



表へ建-1-2 付属建物容器管理棟 仕様表 (10/11)

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">技術基準に基づく設計(注)</p>	<p>非常用電源設備</p>	<p>[16.2-建1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ バッテリーを内蔵している以下の非常用設備は外部電源系統が機能を喪失しても非常用ディーゼル発電機が給電を開始するまでの間(40秒)、バッテリーによりその機能を維持する。なお、非常用ディーゼル発電機からの給電が開始された後は、非常用ディーゼル発電機からの給電で機能を維持する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 非常用通報設備                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 放送設備、通信連絡設備(電話設備{890、893}(有線式))</li> </ul> </li> <li>□ 自動火災報知設備                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火災感知設備</li> <li>・ それに連動する警報設備</li> </ul> </li> <li>□ 緊急対策設備(1)                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用照明</li> <li>・ 誘導灯</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・ 以下の設備については、外部電源系統が機能を喪失しても非常用ディーゼル発電機が給電を開始するまでの間(40秒)、無停電電源装置から継続して給電され、機能を維持する。なお、非常用ディーゼル発電機からの給電が開始された後は、非常用ディーゼル発電機からの給電で機能を維持する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用通報設備(非常ベル設備)</li> <li>・ 非常用通報設備(放送設備)</li> </ul> </li> <li>・ 非常用通報設備(通信連絡設備(電話設備(無線式)))については、バッテリーを内蔵し、連続して機能を維持する。</li> </ul>
	<p>通信連絡設備</p>	<p>[17.1-建1]</p> <p>事故発生時に周辺作業者への周知及び管理区域外への連絡、工場内への放送連絡、工場外との通信連絡のために、以下の通報設備、及び多様性を確保した電話設備を設置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置設備の種類と員数             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 非常用通報設備(放送設備(スピーカー)):1台</li> <li>□ 非常用通報設備(通信連絡設備(電話設備)):有線式1台、無線式1台</li> <li>□ 非常用通報設備(非常ベル設備):1個</li> </ul> </li> <li>・ 設置設備の配置 図リ建-20参照</li> </ul>
	<p>その他事業許可で求める仕様</p>	<p>[99-建3]</p> <p>更なる安全裕度の向上策として、F3竜巻(最大風速92m/s)に対し、容器管理棟保管室に竜巻防護ラインを設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 竜巻防護ラインの設定について             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 核燃料物質の保管・貯蔵を行う部分を竜巻防護ラインの内とする。</li> <li>□ 容器管理棟前室は、核燃料物質の保管・貯蔵を行わないこと、及び竜巻来襲時には核燃料物質の取り扱いを行わないことから、竜巻防護ラインの外とする。</li> </ul> </li> <li>・ 竜巻防護ライン 図イ建-9、図イ建-11-1参照</li> <li>・ 竜巻防護ラインの構成と竜巻荷重に対する評価             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 容器管理棟保管室の外壁(鉄筋コンクリート) 終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。</li> <li>□ 容器管理棟保管室の鉄扉 鉄扉の補強又は新設(SD-221は次回以降申請)により終局耐力が単位面積当たりの竜巻荷重を上回る。</li> </ul> </li> </ul> <p>[99-建5]</p> <p>F3竜巻による、敷地外からの想定飛来物で、運動エネルギーの大きい軽トラック、プレハブ物置(大)に対して、外壁及び屋根は貫通しない構造とする。</p> <p>なお、更なる安全裕度のため、敷地外からの飛来物対策として加工施設南側の公道との境界に防護フェンス{885}を設置する。(次回以降申請)</p> <p>また、公道沿いには、飛来物を防護できる鉄筋コンクリート造の一般建物等があるが、評価では、一般建物には期待しない。</p>

表へ建-1-2 附属建物容器管理棟 仕様表 (11/11)

添付図	<p>図イ建-1 敷地内建物配置図</p> <p>図イ建-1-1(1/4) 工場棟、放射線管理棟、附属建物 補強箇所説明図(1階)</p> <p>図イ建-1-1(2/4) 工場棟、放射線管理棟、附属建物 補強箇所説明図(2階)</p> <p>図イ建-1-1(3/4) 工場棟、放射線管理棟、附属建物 補強箇所説明図(3階)</p> <p>図イ建-1-1(4/4) 工場棟、放射線管理棟、附属建物 補強箇所説明図(R階)</p> <p>図イ建-1-2(3/4) 工場棟、放射線管理棟、附属建物 建物の補強工事と各影響評価との関係(3)</p> <p>図イ建-2 工場棟、放射線管理棟、附属建物 管理区域区分図(1階)</p> <p>図イ建-5(1/3) 工場棟、放射線管理棟、附属建物 エキスパンションジョイント設置位置図(1階)</p> <p>図イ建-6 工場棟、放射線管理棟、附属建物 火災区域(1階)</p> <p>図イ建-8-1(3/4) 工場棟、放射線管理棟、附属建物 火災区域毎の材料及び厚さ一覧(3)</p> <p>図イ建-8-2 (1/8) 外部火災・爆発の影響評価(1)</p> <p>図イ建-8-2 (2/8) 外部火災・爆発の影響評価(2)</p> <p>図イ建-8-2 (4/8) 外部火災・爆発の影響評価(4)</p> <p>図イ建-8-2 (5/8) 外部火災・爆発の影響評価(5)</p> <p>図イ建-8-2 (7/8) 外部火災・爆発の影響評価(7)</p> <p>図イ建-9 工場棟、放射線管理棟、附属建物 鉄扉、シャック配置及び竜巻防護ライン(1階)</p> <p>図イ建-11-1 工場棟、放射線管理棟、附属建物 竜巻防護ライン(屋根部)</p> <p>図イ建-12 工場棟、放射線管理棟、附属建物 建具表</p> <p>図イ建-13 工場棟、放射線管理棟、附属建物 鉄扉、シャック補強及びガラリ固縛概要図</p> <p>図へ建-6 附属建物 容器管理棟 建物平面図</p> <p>図へ建-7 附属建物 容器管理棟 建物立面図</p> <p>図へ建-8 附属建物 容器管理棟 建物断面図</p> <p>図へ建-9 附属建物 容器管理棟 杭、基礎伏図</p> <p>図へ建-10 附属建物 容器管理棟 柱、壁伏図</p> <p>図へ建-11 附属建物 容器管理棟 クレーン梁伏図</p> <p>図へ建-12 附属建物 容器管理棟 梁伏図</p> <p>図へ建-13 附属建物 容器管理棟 補強詳細図</p> <p>図へ遮-3 附属建物 容器管理棟 遮蔽関係図(建物平面)</p> <p>図へ遮-4 附属建物 容器管理棟 遮蔽関係図(建物断面)</p> <p>図リ建-9 附属建物 容器管理棟 緊急対策設備(1) 非常用照明、誘導灯、安全避難通路</p> <p>図リ建-20 附属建物 容器管理棟 非常用通報設備 非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備(電話設備)</p> <p>図リ建-32 附属建物 容器管理棟 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</p> <p>図リ建-35 消火設備 屋外消火栓配置図</p> <p>図リ建-35-1 消火設備 屋外消火栓からのアクセスルート</p> <p>図リ建-35-2 消火設備 防火水槽配置図</p> <p>図リ建-44 附属建物 容器管理棟 消火設備 消火器</p> <p>図リ建-47 緊急対策設備(3) 溢水防護区画(1/3)</p> <p>図リ建-5 非常用照明・誘導灯(成型工場、組立工場、容器管理棟) 非常用ディーゼル発電機負荷系統図</p>
-----	---

注 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則第三章 重大事故等対処施設 第18条～第31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」における該当機器の番号を示す。

[ ]内に示す数字：設工認技術基準の条番号、項番号、及び設計番号、又はその他事業許可で求める仕様に関する設計番号を示す。

(例) [4.1-建1]は、設工認技術基準第4条第1項に対する設計番号 建1を示す。

[5.2.1-建1]は、設工認技術基準第5条の2第1項に対する設計番号 建1を示す。

[99-建1]は、その他事業許可で求める仕様に関する設計番号 建1を示す。



表へ建-2-1 付属建物第2核燃料倉庫 主要な構造材の仕様表(1/2)

<p>建物の種類</p>	<p>(1) 本体                  構造：鉄筋コンクリート造                  壁：鉄筋コンクリート                  屋根：鉄筋コンクリート                  基礎：杭基礎                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持                  地盤：N値30以上の砂礫層</p> <p>(2) 前室                  構造：片持ち梁による鉄筋コンクリート造                  壁：鉄筋コンクリート、ALC（除染室・分析室の壁、転換工場の壁）                  屋根：ALC                  基礎：基礎なし（本体から延伸した梁による片持ち構造）                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持                  地盤：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup> 以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup> 以上の地表近くのローム層</p> <p>(3) 床                  構造：土間コンクリート（本体及び前室）                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持                  地盤：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup> 以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup> 以上の地表近くのローム層</p>
<p>主要な構造材</p>	<p>(1) 本体                  ①鉄筋コンクリート                  鉄筋：JIS G3112 に定める鉄筋                  JIS A5308 に定めるコンクリート（密度：□g/cm<sup>3</sup> 以上）                  既存部：設計基準強度□N/mm<sup>2</sup>                  ②外壁：上記の鉄筋コンクリート                  ③屋根：上記の鉄筋コンクリート                  ④杭：JIS A5372 に定める遠心力プレストレストコンクリート杭（既存部）                  杭長さ：□m                  杭径寸法：□mm                  杭先端深度：GL-8.0m（杭長さ+基礎）</p> <p>(2) 前室                  ①鉄筋コンクリート（片持ち梁）                  JIS G3112 に定める鉄筋 □                  JIS A5308 に定めるコンクリート（密度：□g/cm<sup>3</sup> 以上）                  ②鉄骨：JIS G3192 に定めるH形鋼                  JIS G3101 に定める鋼材                  ③外壁：上記の鉄筋コンクリート                  ④屋根：JIS A5416 に定める軽量気泡コンクリート（ALC）</p>

(参考)

添付説明書-建2-V

添付説明書-建3-V

表へ建-2-1 付属建物第2核燃料倉庫 主要な構造材の仕様表(2/2)

耐震性能及び耐竜巻性能等の適合に関する主要な構造材基本仕様

項目	仕様 (工事番号及び工事名称)	対象図面
耐震性能 向上	(1) 本体及び前室 4-a. エキスパンションジョイント改造 鋼板：板厚 (屋外) <input type="text"/> mm <input type="text"/> (屋内) <input type="text"/> mm <input type="text"/> 止水シート：厚さ <input type="text"/> mm <input type="text"/> 厚さ <input type="text"/> mm <input type="text"/>	(1) 本体及び前室 4-a. 図イ建-5(1/3)、 図へ建-1~3 (参考) 図イ建-1-1(1/4) 添付説明書-建 2- 付録 2
耐竜巻 性能向上	(1) 本体 補強なし  (2) 前室 4-b. 鉄扉交換 鋼板：板厚 <input type="text"/> mm <input type="text"/>	(1) 本体 補強なし (2) 前室 4-b. 図イ建-9、12、 図へ建-1~2 (参考) 図イ建-1-1(1/4) 添付説明書-建 3-V

その他の加工施設 非常用設備に関する基本仕様

工事名称	仕様	対象図面
(1) 堰 (固定式) <sup>(注1)</sup>	①設置個所：本体、前室 ②使用部材 ・堰の高さ： <input type="text"/> mm (設計確認値： <input type="text"/> mm 以上 (2 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"/>	(1) 堰(固定式) 図リ建-56  (参考) 添説建 2-XI. 3-1 表 添説建 2-XI. 4-1 表

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

主要な部材寸法及び材質

工事番号及び工事名称	区分	部材寸法	材質
4-a. エキスパンション ジョイント改造	新設	鋼板：板厚 (屋外) <input type="text"/> mm (屋内) <input type="text"/> mm 止水シート：厚さ <input type="text"/> mm 厚さ <input type="text"/> mm	<input type="text"/>
4-b. 鉄扉交換	新設	鋼板：板厚 <input type="text"/> mm	

(参考)

添説建 2-V. 1. 6-1 表~6-7 表

添付説明書-建 2-付録 2

添説建 3-V. 1. 4-1 表

表へ建-2-2 付属建物容器管理棟 主要な構造材の仕様表(1/2)

<p>建物の種類</p>	<p>(1)保管室                  構造：鉄骨鉄筋コンクリート造                  壁：鉄筋コンクリート                  屋根：鉄筋コンクリート                  基礎：杭基礎                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持                  地盤：N値30以上の砂礫層</p> <p>(2)前室                  構造：鉄骨造                  外壁：サイディング                  屋根：ALC                  基礎：杭基礎                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤に杭基礎で支持                  地盤：N値30以上の砂礫層</p> <p>(3)床                  構造：土間コンクリート（保管室及び前室）                  支持方法：十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持                  地盤：長期許容応力度 50kN/m<sup>2</sup>以上、短期許容応力度 100kN/m<sup>2</sup>以上の地表近くのローム層</p>
<p>主要な構造材</p>	<p>(1)保管室</p> <p>①鉄筋コンクリート                  鉄筋：JIS G3112に定める鉄筋                  JIS A5308に定めるコンクリート（密度：□g/cm<sup>3</sup>以上）                  躯体全般：設計基準強度□N/mm<sup>2</sup></p> <p>②鉄骨：JIS G3101に定める鋼材</p> <p>③外壁：上記の鉄筋コンクリート</p> <p>④屋根：上記の鉄筋コンクリート</p> <p>⑤杭：JIS A5373に定める遠心力高強度プレストレストコンクリート杭（既存部）                  杭長さ：□m                  杭径寸法：□mm                  杭先端深度：GL-8.4m（杭長さ+基礎）</p> <p>(2)前室</p> <p>①鉄骨：JIS G3101に定める鋼材</p> <p>②外壁：サイディング JIS G3322に定める□</p> <p>③屋根：JIS A5416に定める軽量気泡コンクリート（ALC）</p> <p>④杭：JIS A5373に定める遠心力高強度プレストレストコンクリート杭（既存部）                  杭長さ：□m                  杭径寸法：□mm                  杭先端深度：GL-8.0m（杭長さ+基礎）</p>

(参考)  
 添付説明書-建2-VI  
 添付説明書-建3-VI

表へ建-2-2 付属建物容器管理棟 主要な構造材の仕様表(2/2)

耐震性能及び耐竜巻性能等の適合に関する主要な構造材基本仕様

項目	仕様 (工事番号及び工事名称)	対象図面
耐震性能向上	(1)前室 5-a. エキスパンションジョイント改造 鋼板：板厚 (屋外) <input type="text"/> mm <input type="text"/> (屋内) <input type="text"/> mm <input type="text"/>	(1)前室 5-a. 図イ建-5(1/3)、 図へ建-6~12  (参考) 図イ建-1-1(1/4) 添付説明書-建 2- 付録 2
耐竜巻性能向上	(1)保管室及び前室 5-b. 鉄扉補強 鉄扉補強材 鉄骨： <input type="text"/>  (2)前室 5-c. 外壁更新 鉄骨： <input type="text"/> 他 外壁下地材： <input type="text"/> 他 あと施工アンカー：D16 <input type="text"/> 外壁：サイディング <input type="text"/> 板厚 <input type="text"/> mm 発泡性耐火被覆材：厚さ <input type="text"/> mm	(1)保管室及び前室 5-b. 図イ建-9、12~ 13 図へ建-6~8  (2)前室 5-c. 図へ建-6~7、 10、13  (参考) 図イ建-1-1(1/4) 添付説明書-建 3-VI 添付説明書-建 1

主要な部材寸法及び材質

工事番号及び工事名称	区分	部材寸法	材質
5-a. エキスパンション ジョイント改造	新設	鋼板：板厚 (屋外) <input type="text"/> mm (屋内) <input type="text"/> mm	
5-b. 鉄扉補強	新設	鉄扉補強材 <input type="text"/>	
5-c. 外壁更新	新設	鉄骨： <input type="text"/> 外壁下地材： <input type="text"/> あと施工アンカー：D16 <input type="text"/> ：板厚 <input type="text"/> mm	
	既設	鉄骨： <input type="text"/>	

(参考)

- 添説建 2-VI. 1. 6-6 表
- 添付説明書-建 2-付録 2
- 添説建 3-VI. 1. 4-1 表
- 添説建 3-XI. 3. 8-1 表

表へ建一3一1 付属建物第2核燃料倉庫 建物の各部位の仕様表(1/2)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主寸法(mm) 厚、高	図番号	工事内容	
第2核燃料倉庫本体	1 階	東側 (19'通り)	第2核燃料倉庫本体と前室との境界 (R-T通り間)	RC		図へ建-1	既設	
			大災区域境界 海水防浸区画境界	鉄筋(1系)+展(9)		図り建-56	既設 (展+新設)	
		南側 (R'通り)	第2核燃料倉庫と転換工場の境界 (16'-19'通り間)	RC		図へ建-1	既設	
			他の建物との境界 大災区域境界	RC		図へ建-1	既設	
		西側 (16'通り)	第2核燃料倉庫本体と屋外との境界 (R'-T'通り間)	RC		RC	図へ建-1	既設
			外壁 管理区域境界 大災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		RC	図へ建-1	既設
		北側 (T'通り)	第2核燃料倉庫本体と屋外との境界 (16'-19'通り間)	RC		RC	図へ建-1	既設
			外壁 管理区域境界 大災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		RC	図へ建-1	既設
		床	第2核燃料倉庫本体の床 (東側致罪近傍)	土間コンクリート		RC	図へ建-1	既設
			第2核燃料倉庫本体の床 (R'-T'通り間) (16'-19'通り間)	管理区域境界 大災区域境界 海水防浸区画境界		RC	図へ建-1	既設
屋根	第2核燃料倉庫本体の屋根 (R'-T'通り間) (16'-19'通り間)	管理区域境界 大災区域境界 F3電巻防護ライン	RC	図へ建-2	既設			

表へ建-3-1 付属建物第2核燃料倉庫 建物の各部位の仕様表(2/2)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法(mm) 厚さ、高さ	図番号	工事内容
第2核燃料倉庫前室	1階	東側 (20通り)	第2核燃料倉庫前室と除染室(2)との境界 (S-T通り間)	ALC(上部)FLから1260h以上 RC(下部)FLから1260hまで	鉄筋(1基)	図1建-22 図1建-2	既設
			他の建物との境界	鉄筋(1基)			
		南側 (R通り)	第2核燃料倉庫前室と作業室(2)との境界 (S-R通り間)	ALC(上部)FLから1260h以上 RC(下部)FLから1260hまで	鉄筋(1基)	図1建-22 図1建-2	既設
			他の建物との境界 火災区域境界	鉄筋(1基)			
		西側 (19通り)	南側(転換工場との境界) (19'-20通り間)	他の建物との境界 火災区域境界	ALC	図1建-14 図1建-1	既設
			第2核燃料倉庫前室と前室との境界 (R-T通り間)	鉄筋(1基)			
	北側 (T通り)	第2核燃料倉庫前室と屋外との境界 (19'-20通り間)	火災区域境界 溢水防護区間境界	RC	図1建-1 図1建-1	既設	
			鉄筋(1基)+扉(9)				
		床	第2核燃料倉庫前室の床 (Q-T通り間) (19'-20通り間)	外壁 管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区間境界 F3電磁防護ライン	RC	-	既設
				鉄筋(SD-4)+扉(10)			
		屋根	第2核燃料倉庫前室の屋根 (Q-T通り間) (19'-20通り間)	管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区間境界	土間コンクリート	図1建-12 図1建-56	交換 (扉：新設)
				管理区域境界 火災区域境界	ALC		

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。

表へ建-3-2 付属建物容器管理棟 建物の各部位の仕様表(1/2)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法 (mm) 厚t、高h	図番号	工事内容	
容器管理棟 本体	1 階	東側 (Y6通り)	保管室と屋外との境界 (X1-X3通り間)	外壁 第2種管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC		既設	
				外壁 第2種管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC (外側)			既設
		南側 (X1通り)	保管室と屋外との境界 (Y6-Y8通り間)	遮蔽壁 (RC) (内側)			既設	
				他の建物との境界 第2種管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC			既設
		西側 (Y6通り)	保管室とメンテナンス室との境界 (X1-X3通り間)	RC			既設	
				外壁 第2種管理区域境界 火災区域境界 F3電巻防護ライン	RC			既設
		北側 (X3通り)	保管室と屋外との境界 (Y6-Y7 通り間)	シャッター (前室側)			既設	
				前室との境界 火災区域境界 給水防護区画境界 F3電巻防護ライン	鉄扉 (SD-221: 次回以降申請) (保管室側)			既設
					鉄扉 (SD-68)			
		床	保管室の床 (Y6-Y8通り間) (X1-X3通り間)	土間コンクリート			補強	
				保管室の屋根 (Y6-Y8通り間) (X1-X3通り間)	RC			既設

表へ建-3-2 付属建物容器管理棟 建物の各部位の仕様表(2/2)

建物名称	階	境界位置	部位	材質	主な寸法 (mm) 厚、高h	図番号	工事内容		
前室	東側 (Y8通り)	前室と屋外との境界 (X3-X3・通り間)	外壁 第2種管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F1電巻防護	サイディング (外側)			交換		
				耐火被覆材 (内側)				新設	
				鉄扉 (SD-20)				補強	
	南側 (X3通り)	保管室と前室との境界 (Y7-Y8通り間)	保管室との境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F3電巻防護ライン	シャッター (前室側)					既設
				鉄扉 (SD-221:次回以降申請) (保管室側)				新設	
				鉄扉 (SD-68)				補強	
	西側 (Y7・通り)	前室と屋外との境界 (X3-X3・通り間)	外壁 第2種管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F1電巻防護	サイディング (外側)					交換
				耐火被覆材 (内側)				新設	
				土間コンクリート				既設	
	床	前室の床 (Y7-Y8通り間) (X3-X3・通り間)	第2種管理区域境界 火災区域境界 溢水防護区画境界 F1電巻防護						
	屋根	前室の屋根 (Y7-Y8通り間) (X3-X3・通り間)	第2種管理区域境界 火災区域境界 溢水防護			ALC			既設

(注) 網掛けは他の部位と共有していることを示す。



表へ建-4-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表（次回以降の申請にて適合を確認する範囲）  
(1/2)

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
核燃料物質の臨界防止	[3.2-建1]第2核燃料倉庫領域のユニットは、シリンダ洗浄棟領域、第3核燃料倉庫(1)領域、第3核燃料倉庫(2)領域のユニットと必要離隔距離以上離す ・第2核燃料倉庫領域のユニットは、原料貯蔵所領域、加工棟領域のユニットと臨界隔離壁(第2核燃料倉庫領域)により隔離する ・設置高さ490cm以下の工場棟領域ユニットと第2核燃料倉庫領域ユニットは、臨界隔離壁(第2核燃料倉庫領域)により隔離する ・設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットは、第2核燃料倉庫領域のユニットと必要離隔距離以上離す	・第3核燃料倉庫{858}領域(1)、(2)、シリンダ洗浄棟領域{873}の必要離隔距離 ・設置高さ490cmを超える工場棟領域のユニットと第2核燃料倉庫領域のユニットの距離が必要離隔距離以上離れた配置であること
火災等による損傷の防止	[4.1-建5]消防法施行令第十九条に基づき、屋外消火栓を設置、また、屋外消火栓は、防火水槽(100m <sup>3</sup> ×2)と消火水配管により接続 [4.3-建4]ガリ部部の火災区域境界は気体廃棄設備で構成される。気体廃棄設備は、次回以降申請とする。	防火水槽{896}及び可搬消防ポンプ{897}  気体廃棄設備(1){608}
安全機能を有する施設の地盤	—	—
地震による損傷の防止	—	—
津波による損傷の防止	—	—
外部からの衝撃による損傷の防止	[5.4.1-建8]生物学的影響防止のため、給気経路にフィルタ(粉塵除去用)を設置する [5.4.2-建2]水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所は、万一の爆発に対する追加の安全対策として障壁(鉄筋コンクリート製)を貯蔵所の周囲に設置することで、爆風が上方及び加工施設に影響を及ぼすおそれのない横方向に解放する設計とする。この障壁の設置工事が完了し、その供用を開始するまでは水素を高圧ガス貯蔵所に置かないこととするため、工場棟転換工場の安全機能に影響を及ぼすことはない	気体廃棄設備(1){608、614、628}  水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所の障壁{914}
人の不法な侵入等の防止	—	—
溢水による損傷の防止	[5.6.1-建3]第2核燃料倉庫本体への溢水防止及び屋外への溢水拡大防止のため、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{857}
材料及び構造	—	—
閉じ込めの機能	[7.1-建2]第2核燃料倉庫の第1種管理区域は無窓構造とし、局所排気系統及び室内排気系統により室内の圧力を外気に対して負圧に維持する設計とする(ウランの飛散するおそれのある部屋は19.6Pa以上の負圧) [7.1-建5]第2核燃料倉庫外からの水の侵入及び屋外への溢水拡大防止のため、堰に漏水検知警報設備を設置する設計とする	気体廃棄設備(1){608}  漏水検知警報設備{857}
遮蔽	—	—
換気	[9.1-建1]気体廃棄設備(1)の排気能力は以下のとおりである。第1種管理区域で発生する気体廃棄物を処理することが十分に可能な能力を有する設計とする 排気能力 排気能力(m <sup>3</sup> /時) 115,000以上	気体廃棄設備(1){608}

表へ建-4-1 付属建物第2核燃料倉庫 仕様表（次回以降の申請にて適合を確認する範囲）  
(2/2)

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
核燃料物質等による汚染の防止	—	—
安全機能を有する施設	[11.1-建5]気体廃棄設備(1)の停止により、第1種管理区域内の空气中ウランが建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種管理区域の負担が低下するものの他の安全機能に影響を及ぼすことなく必要な安全機能を発揮	気体廃棄設備(1) {608}
搬送設備	—	—
警報設備等	[13.1-建1]第2核燃料倉庫外からの水の侵入及び屋外への溢水拡大防止のため、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 {857}
安全避難通路等	—	—
核燃料物質の貯蔵施設	—	—
廃棄施設	—	—
放射線管理施設	—	—
非常用電源設備	[16.1-建1]全ての非常用通報設備(無線式電話設備を除く)と自動火災報知設備は、それぞれを非常用ディーゼル発電機に接続する [16.1-建2]第2核燃料倉庫に設置している緊急対策設備(1)(非常用照明及び誘導灯)は、非常用ディーゼル発電機と既存の副変電所の切替器を介して接続されているため、外部電源系統が喪失した場合でも機能を維持する。 なお非常用ディーゼル発電機は、既設を撤去し新たに新設する予定(図り建-8参照)であり、新設の非常用ディーゼル発電機の供用開始までは既設の非常用ディーゼル発電機に接続するため、第2核燃料倉庫に設置する非常用設備(非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備(電話設備(有線式))),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)、及び緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯))は、外部電源系統が喪失した場合でも機能を維持する	非常用ディーゼル発電機 {888}
通信連絡設備	—	—
その他事業許可で求める仕様	[99-建4]F3 竜巻に対し、第2核燃料倉庫前室の屋根(ALC)は損傷するおそれがあるため、設備・機器等の建物外への飛散防止及び敷地外からの飛来物の屋内への落下防止として、緊急対策設備(2)(飛散防止用防護ネット)を設置する [99-建5]飛来物対策として加工施設南側の公道との境界に防護フェンスを設置する	飛散防止用防護ネット {854}  防護フェンス {885}

表へ建-4-2 付属建物容器管理棟 仕様表 (次回以降の申請にて適合を確認する範囲) (1/2)

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
核燃料物質の臨界防止	—	—
火災等による損傷の防止	[4.1-建 5] 消防法施行令第十九条に基づき、屋外消火栓を設置、また、屋外消火栓は、防火水槽(100m <sup>3</sup> ×2)と消火水配管により接続 [4.3-建 4] 火災区域における等価時間が鉄扉の耐火時間を超えない設計とする	防火水槽 {896} 及び可搬消防ポンプ {897}  鉄扉 SD-221:図イ建-9 参照
安全機能を有する施設の地盤	—	—
地震による損傷の防止	—	—
津波による損傷の防止	—	—
外部からの衝撃による損傷の防止	[5.4.2-建 2] 水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所は、万一の爆発に対する追加の安全対策として障壁(鉄筋コンクリート製の壁及び鉄扉で構成)を貯蔵所の周囲に設置することで、爆風が上方及び加工施設に影響を及ぼすおそれのない横方向に解放する設計とする。この障壁の設置工事が完了し、その供用を開始するまでは水素を高圧ガス貯蔵所に置かないこととするため、工場棟転換工場の安全機能に影響を及ぼすことはない	水素を貯蔵する高圧ガス貯蔵所の障壁 {914}
人の不法な侵入等の防止	—	—
溢水による損傷の防止	—	—
材料及び構造	—	—
閉じ込めの機能	—	—
遮蔽	[8.1-建 1] 容器管理棟(西側)及び容器管理棟の西側屋外の敷地境界に遮蔽壁を設置する	独立遮蔽壁(容器管理棟) {864} 遮蔽壁(容器管理棟の西側屋外の敷地境界) {883}
換気	—	—
核燃料物質等による汚染の防止	—	—
安全機能を有する施設	—	—
搬送設備	—	—
警報設備等	—	—
安全避難通路等	—	—
核燃料物質の貯蔵施設	—	—
廃棄施設	—	—
放射線管理施設	—	—

表へ建-4-2 付属建物容器管理棟 仕様表 (次回以降の申請にて適合を確認する範囲) (2/2)

設工認技術基準	技術基準に対する仕様	適合性を確認するための施設
非常用電源設備	<p>[16.1-建1]全ての非常用通報設備(無線式電話設備を除く)と自動火災報知設備は、それぞれを非常用ディーゼル発電機に接続する</p> <p>[16.1-建2]容器管理棟に設置している緊急対策設備(1)(非常用照明及び誘導灯)は、非常用ディーゼル発電機と既存の副変電所の切替器を介して接続されているため、外部電源系統が喪失した場合でも機能を維持する。なお非常用ディーゼル発電機は、既設を撤去し新たに新設する予定(図リ建-9参照)であり、新設の非常用ディーゼル発電機の供用開始までは既設の非常用ディーゼル発電機に接続するため、容器管理棟に設置する非常用設備(非常用通報設備(非常ベル設備、放送設備、通信連絡設備(電話設備(有線式))),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)、及び緊急対策設備(1)(非常用照明、誘導灯))は、外部電源系統が喪失した場合でも機能を維持する</p>	非常用ディーゼル発電機{888}
通信連絡設備	-	
その他事業許可で求める仕様	<p>[99-建3]更なる安全裕度の向上策として、F3 竜巻来襲時に竜巻防護ライン対象部位の終局耐力が、単位面積当たりの竜巻荷重を上回る</p> <p>[99-建5]飛来物対策として加工施設南側の公道との境界に防護フェンスを設置する</p>	<p>鉄扉 SD-221 : 図イ建-9 参照</p> <p>防護フェンス {885}</p>

## ト 放射性廃棄物の廃棄施設

### 1. 変更の概要

申請対象建物と変更内容を表ト-1に、撤去申請対象機器を表ト-1-1に、申請対象機器と変更内容を表ト-2に、放射線管理棟の建物改修工事の工事番号及び工事名称とその補強方法を表ト-3-1に、放射線管理棟前室の工事番号及び工事名称を表ト-3-2に、除染室・分析室の建物改修工事の工事番号及び工事名称とその補強方法を表ト-4に示す。

また、改修工事のために、一時的に取り外しが必要な設備・機器を表ト-5～7に示す。なお、取り外した機器は、仮置き場所（既認可分含む）に一時保管し、別途申請する新規制対応工事において復旧する。

仮移設又は代替措置を講じる放射性廃棄物の廃棄施設（気体廃棄設備）を表ト-8に示す。

また、既認可の準備工事として、工場棟転換工場の気体廃棄設備(1)の取り外しにあたり、当該設備に接続している埋設配管を撤去する。

### 2. 準拠すべき主な法令、規格及び規準

建物・構築物及び設備・機器に関する設計において、準拠すべき主な法令、規格及び規準等は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則
- (5) 加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則
- (6) 加工施設の性能に係る技術基準に関する規則
- (7) 労働安全衛生法及び関係法令
- (8) 保安規定
- (9) 消防法・同施行令・告示等
- (10) 建築基準法・同施行令・告示等
- (11) 日本産業規格（JIS）（日本規格協会）
- (12) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- (13) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 —（日本建築学会）
- (14) 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- (15) 2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書（建築研究所）
- (16) 建築工事標準仕様書・同解説（日本建築学会）

### 3. 設計条件及び仕様

今回申請する放射線管理棟の建物は、昭和47年6月に施設検査を受検後、同年7月に「施設検査合格証」を受領し使用を開始している。同建物は、昭和48年と昭和61年に一部間仕切りの撤去を実施している。また、今回は同建物の廃棄物一時貯蔵所に前室の設置を申請する。

今回申請する除染室・分析室の建物は、昭和53年1月に施設検査を受検後、同年2月に「施設検査合格証」を受領し使用を開始している。

放射線管理棟及び除染室・分析室の両建物は、長期保全計画に基づき適宜、必要な補修を実施している。

今回申請する放射線管理棟の設備・機器の使用開始は、各設備・機器の新設・改造等の施設検査、または使用前検査合格証の受理後であり、現在に至るまで適宜実施している保全活動によりそれら機能は健全に維持している。

平成15年12月に、当時の経済産業省原子力安全・保安院からの指示文書「加工施設及び再処理施設の定期的な評価の実施について」の中で、“施設を構成する機器・構築物のうち安全機能を有するものについて、工学的に想定される経年化事象の影響を分析し、その機器・構築物に施している現状の保全活動が、その経年化事象の顕在化を未然に防止できるかの評価を行う”旨が示され、これに基づき、平成16年を起点とし長期保全計画を策定し、以降10年毎に経年化事象の調査、分析を実施し、評価結果を反映することを定め、更なる向上を目指した保全活動を行ってきた。

放射線管理棟に関する仕様を表ト建-1-1に、放射線管理棟前室に関する仕様を表ト建-1-2に、除染室・分析室に関する仕様を表ト建-1-3に示す。放射線管理棟の主要な構成材を表ト建-2-1、放射線管理棟前室の主要な構成材を表ト建-2-2、除染室・分析室の主要な構成材を表ト建-2-3に、放射線管理棟の建物の各部位の仕様を表ト建-3-1(1/6)～(6/6)に、放射線管理棟前室の建物の各部位の仕様を表ト建-3-2に、除染室・分析室の建物の各部位の仕様を表ト建-3-3(1/3)～(3/3)に、また、放射線管理棟に関して次回以降の申請にて技術基準への適合性を確認する事項を表ト建-4-1、放射線管理棟前室に関して次回以降の申請にて技術基準への適合性を確認する事項を表ト建-4-2、除染室・分析室に関して次回以降の申請にて技術基準への適合性を確認する事項を表ト建-4-3に、放射線管理棟のエキスパンションジョイントの各部位の仕様を表イ建-4(4/7)～(5/7)及び(7/7)に、放射線管理棟前室のエキスパンションジョイントの各部位の仕様を表イ建-4(4/7)に、除染室・分析室のエキスパンションジョイントの各部位の仕様を表イ建-4(2/7)～(3/7)に示す。

敷地内建物配置図を図イ建-1に、補強箇所説明図を図イ建-1-1(1/4)～(2/4)に、建物の補強工事と各影響評価との関係を図イ建-1-2(3/4)～(4/4)に、管理区域区分図を図イ建-2～4に、エキスパンションジョイント設置位置図を図イ建-5に、火災区域を図イ建-6～8に、火災区域毎の材料及び厚さ一覧を図イ建-8-1(3/4)～(4/4)に、外部火災・爆発の影響評価を図イ建-8-2(1/8)～(8/8)に、鉄扉、シャッタ配置及び竜巻防護ラインを図イ建-9～11及び11-1に、工場棟建具表を図イ建-12に示す。また、鉄扉、シャッタ補強及びガラリ固縛概要図を図イ建-13に示す。

放射線管理棟の平面図、立面図、断面図及び伏図を図ト建-1～6に、軸組図を図ト建-11～16に、壁増打ち補強図とリストを図ト建-19に、廃棄物一時貯蔵所の補強詳細図を図ト建-20に、壁新設補強詳細図を図ト建-21に示す。

放射線管理棟前室の平面図、立面図、断面図及び伏図を図ト建-7～10に、軸組図を図ト建-17～18に示す。

除染室・分析室の平面図、立面図、断面図及び伏図を図ト建-22～27に、軸組図を図ト建-28～32に、外壁サイディングの補強詳細図を図ト建-33に、屋根面鉄骨補強及び折板追設補強概略図を図ト建-34に示す。

今回申請する設備・機器に関する仕様を表ト設-1～18に、配置を図ト配-1～4に、系統を図ト系-1、2に、立面図・平面図を図ト設-1～8に示す。

老朽化のため図ト配-1(1/2)に示す付属建物廃水処理所とそこに設置している図ト配-2 に示す排気設備・機器を撤去する申請を行う。

これに伴い、付属建物廃水処理所に設置していた廃液処理機能設備・機器(施設区分：廃液処理設備(2))と同じ機能設備を、図ト配-3、4 に示すように転換工場廃棄物処理室、放射線管理棟廃水処理室に機能を分けて新設する(移設後の設備・機器の施設区分をそれぞれ、廃液処理設備(5)、廃液処理設備(6)と呼ぶ)。廃液処理設備(5)は除染室・分析室および成型工場のプロセス廃液を、廃液処理設備(6)は各工場からの手洗い水等を処理するための液体廃棄物の廃棄工程(事業許可226 ページ)を構成する設備である。

なお、転換工場廃棄物処理室に設置する設備のうち、ろ過機(2)については付属建物廃水処理所の前処理ろ過機を移設する(移設後はろ過機(2)と呼ぶ)。以上の内容を表ト-2 に示す。また、申請機器の既設工認と本設工認の比較について、表ト-付1 に示す。

表ト-5~7 に示した取り外し対象機器の準備工事範囲及び一時仮置き場所を図イ配-1、図ハ配-2、3、図ト配-5、7、8 に、気体廃棄設備(1)に接続している埋設配管の撤去工事(埋設配管端部の閉止工事含む)の範囲を図ト配-7 に示す。

また、表ト-5、8 に示した放射性廃棄物の廃棄施設(気体廃棄設備)の取り外し、仮移設・代替措置を講じる設備の系統を図ト系-3、4 に、工事の範囲を図イ配-1(1/2)、図ハ配-2、3、図ト配-5、7、8 に示す。

表ト-1 放射性廃棄物の廃棄施設（建物）の申請対象建物及び変更内容

設置場所	名称	員数	変更内容
屋外	放射線管理棟	1 式	改造
屋外	付属建物放射線管理棟前室	1 式	新設
屋外	付属建物除染室・分析室	1 式	改造
屋外	付属建物廃水処理所*	1 式	撤去

\*屋外配管を含む（図ト配-1 (1/2)参照）

表ト-1-1 付属建物廃水処理所内撤去申請対象機器

設置場所	名称	員数	変更内容
付属建物廃水処理所	高汚染貯留タンク	2 基	撤去
付属建物廃水処理所	低汚染貯留タンク	4 基	撤去
付属建物廃水処理所	液受槽	1 基	撤去
付属建物廃水処理所	後処理ろ過器	1 基	撤去
付属建物廃水処理所	排風機	1 基	撤去
付属建物廃水処理所	給気フィルタ	4 個	撤去
付属建物廃水処理所	アブソリュートフィルタ	2 個	撤去

表ト-2 放射性廃棄物の廃棄施設（液体廃棄物の廃棄設備）の申請対象機器及び変更内容

施設区分	名称	員数	変更内容
廃液処理設備(5)	凝集沈殿槽(1)	1 基	新設
	凝集沈殿槽(2)	1 基	新設
	凝集沈殿槽(3)	1 基	新設
	遠心分離機	1 基	新設
	ろ液受槽(1)	1 基	新設
	ろ液受槽(2)	1 基	新設
	ろ液受槽(3)	1 基	新設
	ろ過機(1)	1 基	新設
	ろ過機(2)	1 基	改造
	チェックタンク(1)	1 基	新設
	チェックタンク(2)	1 基	新設
	チェックタンク(3)	1 基	新設
	イオン交換装置	1 基	新設
	乾燥機	1 基	新設
廃液処理設備(6)	チェックタンク(1)	1 基	新設
	チェックタンク(2)	1 基	新設
	チェックタンク(3)	1 基	新設
	堰（チェックタンク）	1 式	新設

既設の設備である廃液処理設備(2)を廃液処理設備(5)及び(6)として、それぞれ工場棟転換工場廃棄物処理室及び放射線管理棟廃水処理室に移設し改造する（4.2-1.参照）。



表ト一付1 申請機器比較表(放射性廃棄物の廃棄施設)

事業 許可 番号 注1)	安全機能を有する施設	
	設工認申請書・機器名称 (既設工認)	設工認申請書・機器名称 (本設工認)
762	—	凝集沈殿槽(1)(2)(3)
763		
764	—	遠心分離機
765	—	ろ液受槽(1)(2)(3)
766		
767	—	ろ過機(1)
	前処理ろ過器	ろ過機(2)
768	—	チェックタンク(1)(2)(3) (工場棟転換工場廃棄物処理室)
769		
770	—	イオン交換装置
771	—	乾燥機
772	—	チェックタンク(1)(2)(3) (放射線管理棟廃水処理室)
773		
774	—	堰(チェックタンク)
775		

注1)事業許可の「表 安全機能を有する施設の安全機能一覧」における当該機器の番号を示す。

表ト-3-1 放射線管理棟の工事番号及び工事名称とその補強方法

工事番号及び工事名称 <sup>(注)</sup>	耐震性能向上の補強方法 (添説建 2-Ⅲ. 1. 2-1 表及び添説建 2-VII. 1. 2-1 表 耐震補強の概要 参照)	耐竜巻性能向上の補強方法 (添説建 3-Ⅲ. 1. 2-1 表及び添説建 3-VII. 1. 4-1 表 竜巻に対する補強部位 参照)
6-a. 壁新設補強	新設耐震壁補強 新設雑壁補強	—
6-b. 壁増打ち補強	増打ち耐震壁	—
6-c. 鉄骨ブレース新設	新設鉄骨ブレース	—
6-d. 屋根面ブレース追設	新設トラスブレース補強	—
6-e. 方杖追設補強	新設鉄骨方杖	—
6-f. エキспанション ジョイント改造	地震時の変位量を考慮した間隔を設定し、地震時に生じる変位を吸収 (添付説明書-建 2 付録 2)	—
6-g. 外壁更新	外壁サイディング補強	既存壁をサイディングに交換することで補強
6-h. 鉄扉補強	—	既存鉄扉の補強
6-i. 鉄扉交換	—	新しい鉄扉に交換することで補強

- 注) : ・ 4. 工事の方法 4. 1-1 放射線管理棟 (1) 手順 参照  
 ・ 表ト建-2-1 放射線管理棟 主要な構造材の仕様表 参照  
 ・ I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-6 参照  
 ・ 図イ建-1-1 及び 図イ建-1-2 参照

表ト-3-2 放射線管理棟前室の工事番号及び工事名称

工事番号及び工事名称 <sup>(注)</sup>	耐震性能向上の補強方法 (添付説明書-建 2 VIII. 放射線管理棟前室の耐震計算書 参照)	耐竜巻性能向上の補強方法 (添付説明書-建 3 VIII. 放射線管理棟前室の竜巻防護設計計算書 参照)
7-a. 放射線管理棟前室新設	—	—

- 注) : ・ 4. 工事の方法 4. 1-2 放射線管理棟前室 (1) 手順 参照  
 ・ 表ト建-2-2 付属建物放射線管理棟前室 主要な構造材の仕様表 参照  
 ・ I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-7 参照  
 ・ 図イ建-1-1 及び 図イ建-1-2 参照

表ト-4 除染室・分析室の工事番号及び工事名称とその補強方法

工事番号及び工事名称 (注)	耐震性能向上の補強方法 (添説建 2-IX.1.2-1 表 耐震補強の概要 参照)	耐竜巻性能向上の補強方法 (添説建 3-IX.1.4-1 表 竜巻に対する補強部位 参照)	火災等による損傷の防止に関する説明書 (添付説明書-建 1 参照)
8-a. 柱脚補強	根巻き柱脚増打ち補強	—	—
8-b. 鉄骨ブレース交換補強	新設鉄骨鉛直ブレース補強	—	—
8-c. 屋根面鉄骨補強	屋根面新設鉄骨補強 新設方杖補強 梁座屈止め補強 梁接合部溶接補強	—	—
8-d. 間仕切り壁更新	—	—	作業室(2)及び分析室内廊下北東部の間仕切り壁を耐火壁に更新することで延焼防止
8-e. エキスパンションジョイント改造	地震時の変位量を考慮した間隔を設定し、地震時に生じる変位を吸収 (添付説明書-建 2 付録 2)	—	
8-f. 外壁サイディング補強	新設基礎補強 新設基礎梁補強 新設杭補強 外壁サイディング補強	既存 ALC 壁残置で外壁サイディング補強	
8-g. 鉄扉補強	—	既存鉄扉の補強	
8-h. 鉄扉及びシャッタ交換	—	新しい鉄扉及びシャッタに交換することで補強	
8-i. 折板追設補強	新設高強度折板補強	既存屋根の折板追設で補強 (既存折板残置)	

注) : ・ 4. 工事の方法 4.1-3 除染室・分析室(1)手順 参照

- ・ 表ト建-2-3 除染室・分析室 主要な構造材の仕様表 参照
- ・ I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-8 参照
- ・ 図イ建-1-1 及び 図イ建-1-2 参照

表ト-5 取り外し対象機器 (1)

設置場所	名称		事業許可 番号 <sup>注1)</sup>	取り外し設 備の区分 <sup>注2)</sup>	
除染室・分析室 第2核燃料倉庫 (屋外を含む)	気体廃棄設備 (1)	71 <sup>注3)</sup>	気体廃棄設備 (1)	608	区分3
			給気ファン	609	
			高性能エアフィルタ	611	
			給気ダクト・ダンパ	614	
			排気ダクト・ダンパ	615/616	
放射線管理棟 (屋外を含む)	気体廃棄設備 (2)	72 <sup>注3)</sup>	気体廃棄設備 (2)	640	区分3
			給気ファン	641	
			給気ダクト・ダンパ	646	
			排気ダクト・ダンパ	647	
工場棟成型工場 2階 機械室	気体廃棄設備 (2)	72 <sup>注3)</sup>	気体廃棄設備 (2)	640	区分3
			給気ファン	641	
			給気ダクト・ダンパ	646	
			排気ダクト・ダンパ	647	
工場棟成型工場 3階 フィルタ室 ダクトスペース	気体廃棄設備 (2)	72 <sup>注3)</sup>	気体廃棄設備 (2)	640	区分3 ※一部、区分2 (表ト-8参照)
			高性能エアフィルタ	643	
			排気ダクト・ダンパ	647/648	
工場棟転換工場 1階 原料倉庫、転換 加工室、付帯設 備室、廃棄物処 理室、チェックソ ク室	気体廃棄設備 (1)	85 <sup>注3)</sup>	スクラバ	618	区分1 (配管の一 部のみ)

注1) 事業許可の「表 安全機能を有する施設の安全機能一覧」における当該機器の番号を示す。

注2) 区分1：撤去し廃棄する設備・機器

区分2：仮移設して安全機能を維持するか代替措置を講じる設備・機器

区分3：取り外し後、一時保管した後に復旧する設備・機器

注3) 図イ配-1(1/2)、図ハ配-2、図ハ配-3、図ト配-5、図ト配-7 に当該機器の番号を示す。

表ト-6 取り外し対象機器 (2)

設置場所	名称		事業許可 番号 <sup>注1)</sup>	取り外し設 備の区分 <sup>注2)</sup>
放射線管理棟 廃棄物一時貯蔵 所	73 <sup>注3)</sup>	保管棚	778	区分3
	74 <sup>注3)</sup>	受容器 (保管棚)	780	区分3
	75 <sup>注3)</sup>	クレーン ※本体、レール部含む	820	区分3

注1) 事業許可の「表 安全機能を有する施設の安全機能一覧」における当該機器の番号を示す。

注2) 区分1：撤去し廃棄する設備・機器

区分2：仮移設して安全機能を維持するか代替措置を講じる設備・機器

区分3：取り外し後、一時保管した後に復旧する設備・機器

注3) 図ト配-5 に当該機器の番号を示す。

表ト-7 取り外し対象機器 (3)

設置場所	名称		事業許可 番号 <sup>注1)</sup>	取り外し設備 の区分 <sup>注2)</sup>
除染室・分析室 作業室 (2)	78 <sup>注3)</sup>	超音波洗浄機	805	区分3
	79 <sup>注3)</sup>	切断フード	810	区分3
	80 <sup>注3)</sup>	排水受槽 (配管系統含む)	811	区分3
	81 <sup>注3)</sup>	ブラスト装置	814	区分3

注1) 事業許可の「表 安全機能を有する施設の安全機能一覧」における当該機器の番号を示す。

注2) 区分1：撤去し廃棄する設備・機器

区分2：仮移設して安全機能を維持するか代替措置を講じる設備・機器

区分3：取り外し後、一時保管した後に復旧する設備・機器

注3) 図ト配-7に当該機器の番号を示す。

表ト-8 放射性廃棄物の廃棄施設 (気体廃棄設備) 仮移設・代替措置対象設備

設置場所	名称		事業許可 番号 <sup>注1)</sup>	取り外し設備 の区分 <sup>注2)</sup>	
工場棟成型工場 3階 フィルタ室	気体廃棄設備(2) 洗濯室乾燥機排気 系統	83 <sup>注3)</sup>	気体廃棄設備 (2) _____ 高性能エアフィルタ	640 _____ 643	区分2
		84 <sup>注3)</sup>	気体廃棄設備 (2) _____ 排気ダクト	640 _____ 647/648	

注1) 事業許可の「表 安全機能を有する施設の安全機能一覧」における当該機器の番号を示す。

注2) 区分1：撤去し廃棄する設備・機器

区分2：仮移設して安全機能を維持するか代替措置を講じる設備・機器

区分3：取り外し後、一時保管した後に復旧する設備・機器

注3) 図ト配-8に当該機器の番号を示す。

#### 4. 工事の方法

##### 4. 1. 建物・構築物

本申請に係る工事において、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」に適合するように工事を実施するとともに、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に適合するように品質管理を行う。

##### 4. 1-1 放射線管理棟

###### (1) 手順

今回申請の放射線管理棟に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順（図ト1-1参照）により行う。また、放射線管理棟の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその工事の方法を6-a.～6-i.に示す。

なお、加工施設の維持管理に不可欠な建物については、工事中においても継続して使用するものとする。継続使用する建物及び理由については5項参照。また、既認可の非常用設備の取り外し対象機器を表リ-9に、今回申請の取り外し対象機器を表ト-6、工事範囲を図ト配-5示す。工事に当たっては、取り外し工事を含め下記の措置を講じる。

- ・ 本工事の範囲及び本工事の影響範囲に核燃料物質はない。
- ・ 建物の遮蔽能力に影響する工事は実施しない。
- ・ 気体廃棄設備(1)及び気体廃棄設備(2)は複数の系統から構成されており、建物工事に干渉する一部の系統は工事の進捗に合わせて一時的に停止、取り外すが、工事に干渉しない系統は運転を継続することにより、第1種管理区域の負圧、閉じ込めを維持する。
- ・ 建物に開口部を設ける際には、防護カバー、目張り等の養生を実施し負圧を維持する。なお管理境界に開口を設ける工事の際には、負圧に異常がないことを確認する。また、雨水の浸入を防止するために適切な雨水浸入防止対策、又は建屋への目張り等により閉じ込めを行う。  
なお第1種管理区域の境界にあるエキスパンションジョイントの改造工事、鉄扉、シャッタの補強または交換工事、外壁の更新工事にあたり、建物に開口部が設けられる場合には、周囲に仮囲いを設けて負圧を維持する。
- ・ 第1種管理区域境界にある壁、扉を一時的に撤去する際には、保安規定に基づき、管理区域の範囲を一時的に変更する。
- ・ 発生する粉塵は、局所排気装置、集塵機等を設置し、汚染の拡大を防止する。
- ・ 壁の補強工事として、既存床の掘削、土留め型枠設置を行う。土留め型枠を設置後、汚染されていないことを確認した土壌で埋戻し、壁の補強工事を実施するとともに、床を復旧する。
- ・ 床の復旧工事後、第1種管理区域内の床は、ウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗料（難燃性材料）で仕上げる。
- ・ 床を掘削する場合は、掘削箇所への内部溢水による水の浸入を防止するために内部溢水源となりうる配管の元バルブを閉止する措置、又は囲いを設ける措置を講じる。
- ・ 廃棄物一時貯蔵所には放射性廃棄物が保管されている。所定の容器に収納した放射性固体廃棄物は廃棄物管理棟に搬出する。また、放射性液体廃棄物は、工事の影響を受けない位置に移動するとともに、保管棚を取り外した後、付近に廃棄物がない状態で工事を実施する。

- 6-a. 壁新設補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に放射線管理棟本体及び増築部に鉄筋コンクリート製の壁を新設する  
配置を図ト建-5～6、11及び15～16に、壁新設補強の詳細を図ト建-21に示す
- 6-b. 壁増打ち補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に放射線管理棟本体の壁(15通り)に鉄筋コンクリート製の壁を増打ちする  
配置を図ト建-5、13に、壁新設補強の概略を図ト建-19に示す
- 6-c. 鉄骨ブレース新設<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に放射線管理棟廃棄物一時貯蔵所の鉛直面に鉄骨ブレース(筋交い)を新設する  
配置を図ト建-5及び14に、鉄骨ブレース新設の詳細を図ト建-20に示す
- 6-d. 屋根面ブレース追設<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に放射線管理棟廃棄物一時貯蔵所の屋根部に新たな鉄骨の水平ブレース(筋交い)を追設する  
配置を図ト建-6に示す
- 6-e. 方杖追設補強<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に放射線管理棟廃棄物一時貯蔵所内壁の柱と梁の間に鉄骨の方杖を追設する  
配置を図ト建-6、11及び12に、方杖追設補強の詳細を図ト建-20に示す
- 6-f. エキスパンションジョイント改造<sup>(注3)</sup>：耐竜巻性能向上(F1竜巻荷重)等のために管理室との建物境界部の既存のエキスパンションジョイントを改造する  
配置を図イ建-5(1/3)及び図ト建-1～6、16に示す
- 6-g. 外壁更新<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、外壁の損傷防止のために廃棄物一時貯蔵所の外壁をサイディングに更新し、廃水処理室はシャッタ開口部をALC壁で閉止、同室の鉄扉は鉄扉残置で、鋼板で閉止する  
配置を図ト建-1～2、5、12及び14に、廃棄物一時貯蔵所の外壁更新の詳細を図ト建-20に示す
- 6-h. 鉄扉補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために放射線管理棟本体の既存鉄扉(本体：SD-56及びSD-57)を鋼材により補強する  
配置を図イ建-9及び図ト建-1～2に、建具表を図イ建-12に、鉄扉補強の概略を図イ建-13に示す
- 6-i. 鉄扉交換<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために放射線管理棟本体及び増築部の鉄扉(本体：SD-55、増築部：SD-83、SD-84及びSD-85)を新たな鉄扉に交換する  
配置を図イ建-9及び図ト建-1～2に、建具表を図イ建-12に示す

注)：適用指針

注1) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(日本建築学会)

注2) 鋼構造設計規準 ― 許容応力度設計法 ― (日本建築学会)

注3) 建築用エキスパンションジョイントの手引き  
(日本エキスパンションジョイント工業会)

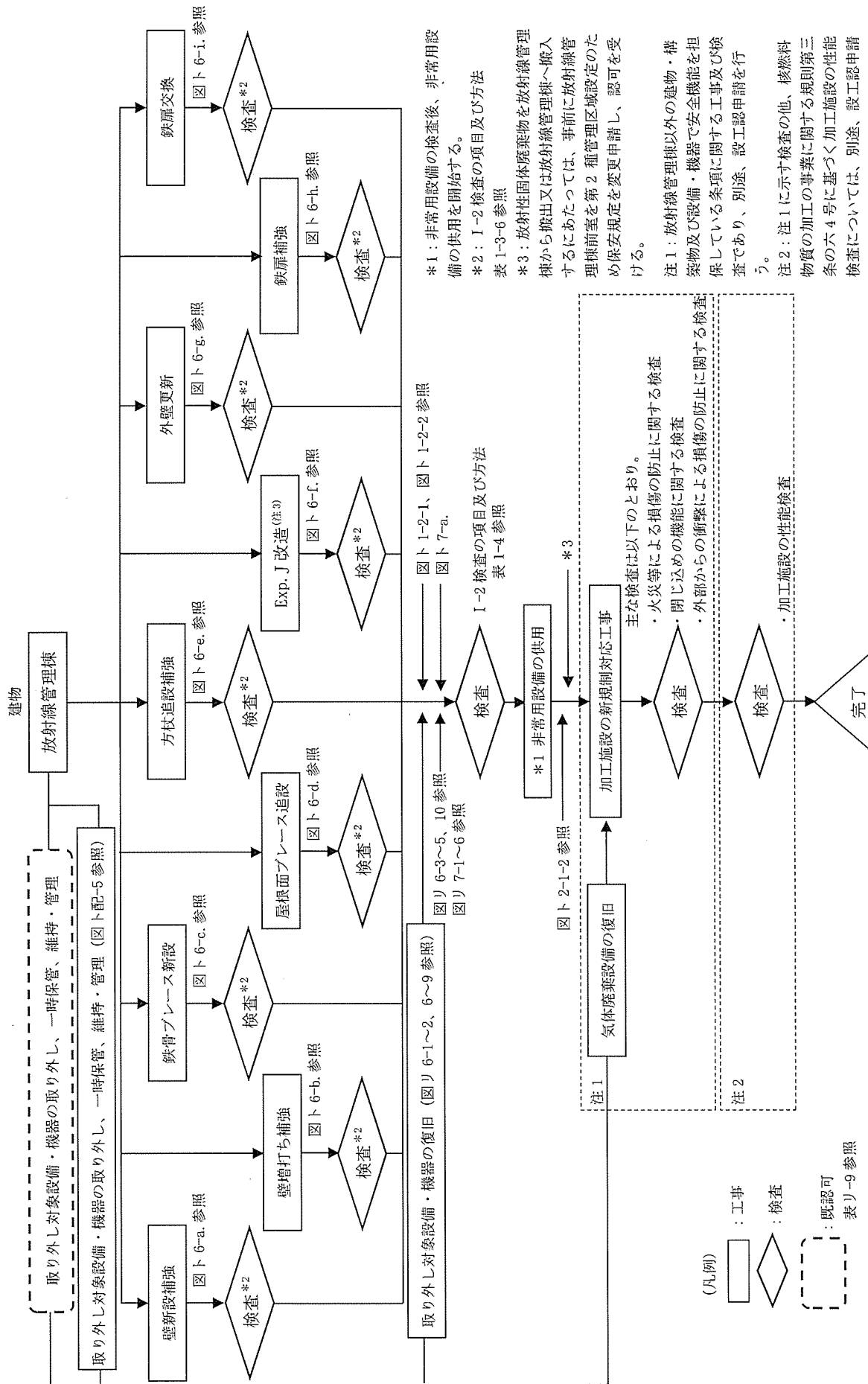
## (2) 工事上の注意事項

### a. 一般事項

- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。

- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。
- b. 安全管理（防火、汚染防止を含む）
- ・ 改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
  - ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物が無いことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物を除去していることを確認する。
  - ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。
  - ・ 改造工事に伴い、周囲の設備・機器に影響がないように工事を行うとともに、汚染拡大が想定される場合には、グリーンハウスを仮設し、作業エリアの除染を行う。
  - ・ 第1種管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域内の仮置き場所にて保管する。第2種管理区域及び非管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域以外の仮置き場所にて保管する。
  - ・ 高所作業等、作業者、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じてリスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。
- c. 入退域・放射線管理
- ・ 管理区域内で工事を行う場合には、作業者は、入退出時にあらかじめ定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- d. その他
- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。
- e. 緊急時の対応
- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、あらかじめ定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
  - ・ 緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。





図ト1-1-1 工事の手順フロー図

\*1: 非常用設備の検査後、非常用設備の供用を開始する。

\*2: I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-6 参照

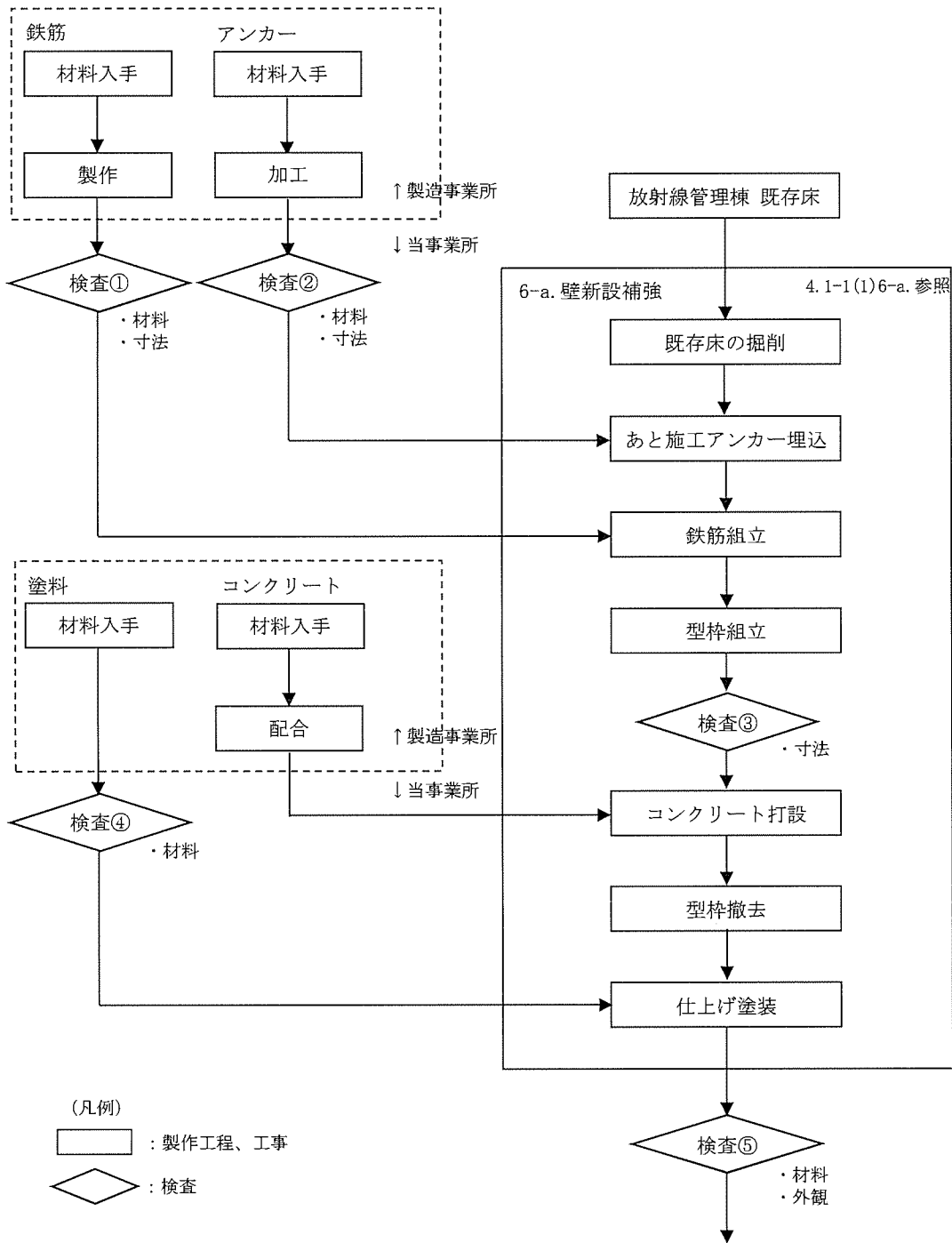
\*3: 放射性固体廃棄物を放射線管理棟から搬出又は放射線管理棟へ搬入するにあたっては、事前に放射線管理棟前室を第2種管理区域設定のため保安規定を変更申請し、認可を受ける。

注1: 放射線管理棟以外の建物・構造物及び設備・機器で安全機能を担保している条項に関する工事及び検査であり、別途、設工認申請を行う。

注2: 注1に示す検査の他、核燃料物質の加工の事業に関する規則第三條の六4号に基づく加工施設の性能検査については、別途、設工認申請を行う。

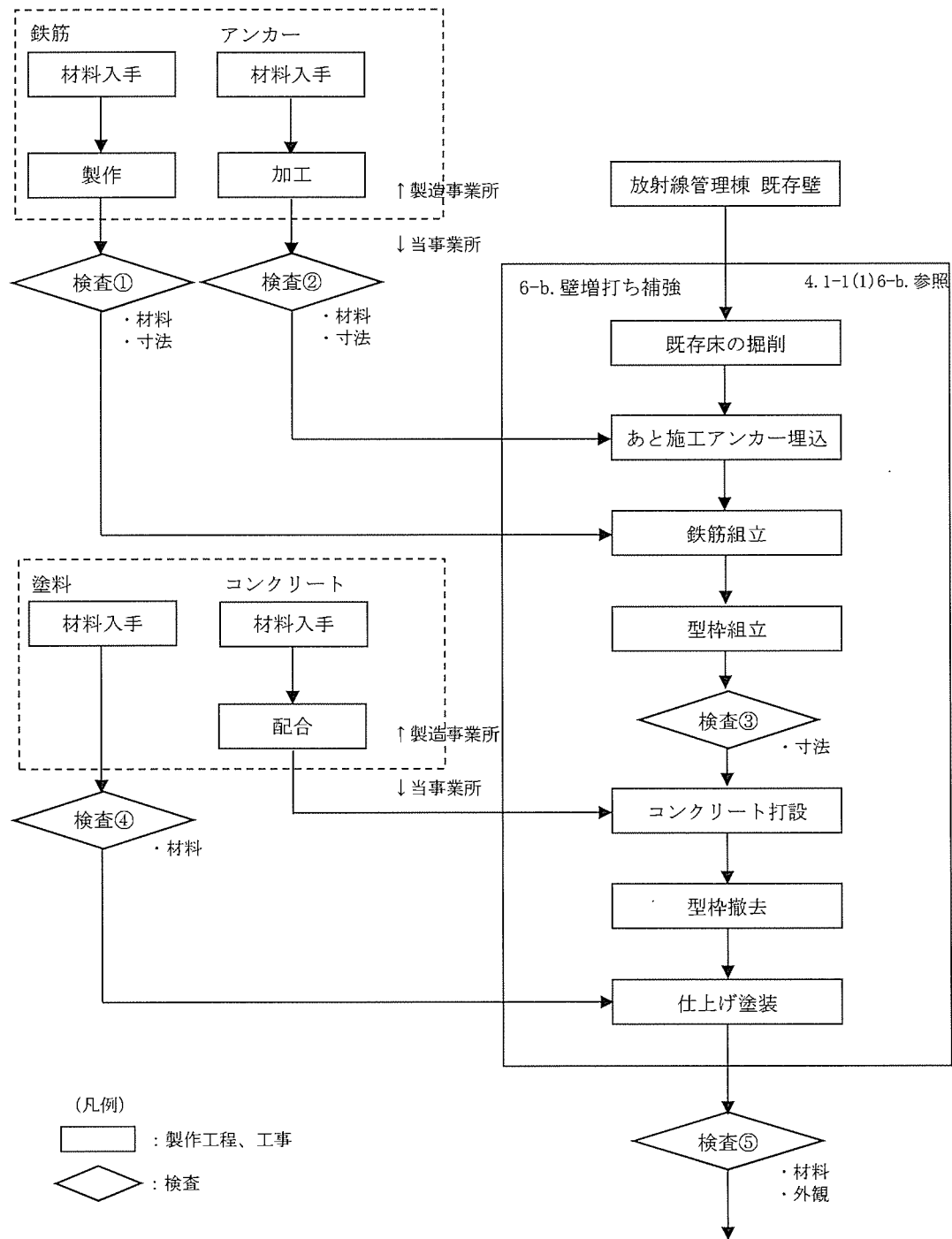
注3: Exp. J (エキスパンションジョイント)の略

- (凡例)
- : 工事
  - ◇ : 検査
  - : 既認可
  - 表リ-9 参照



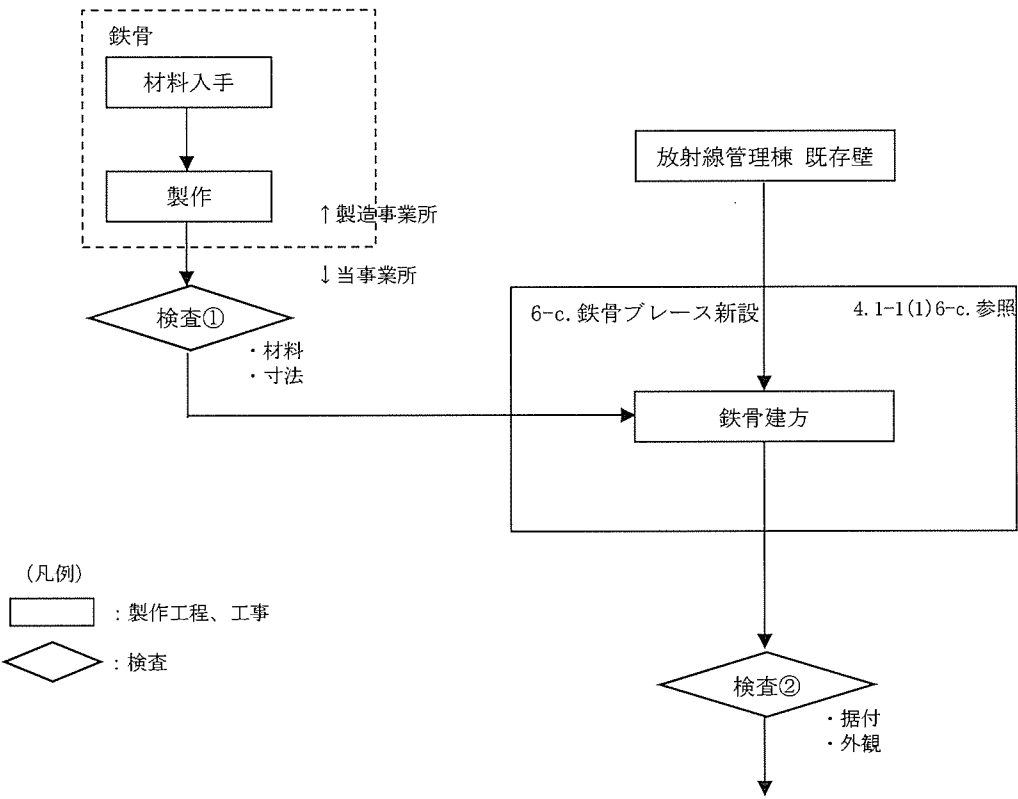
(図ト 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ト 6-a. 壁新設補強の手順フロー図



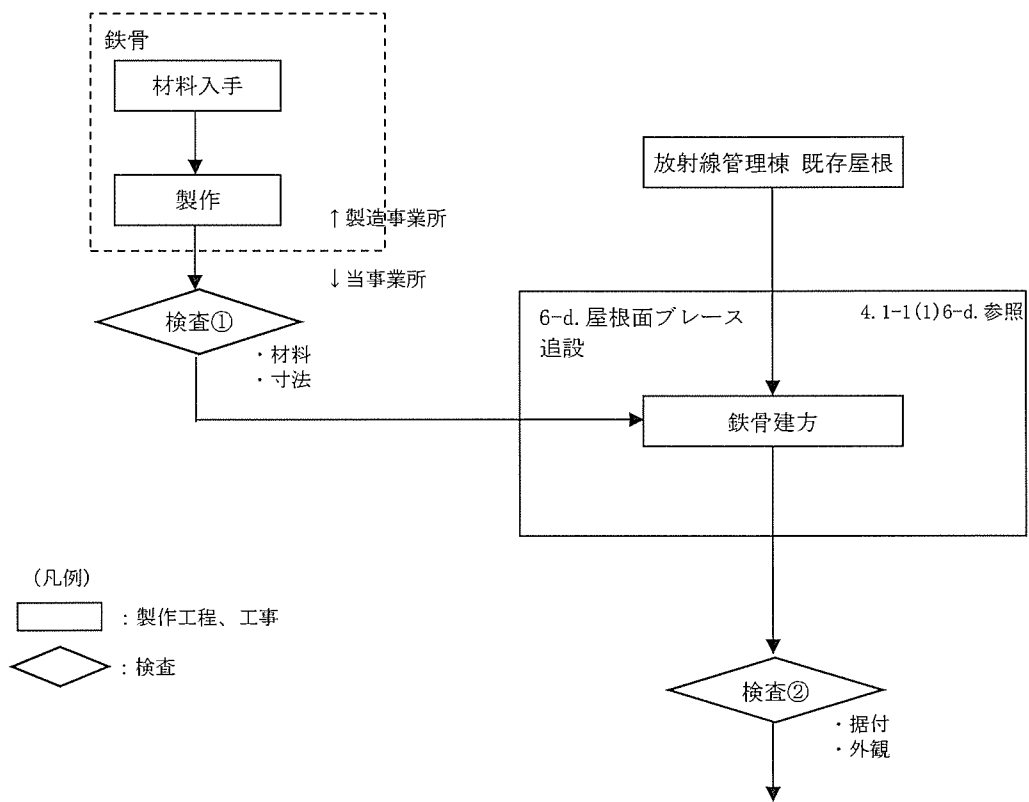
(図ト 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ト 6-b. 壁増打ち補強の手順フロー図



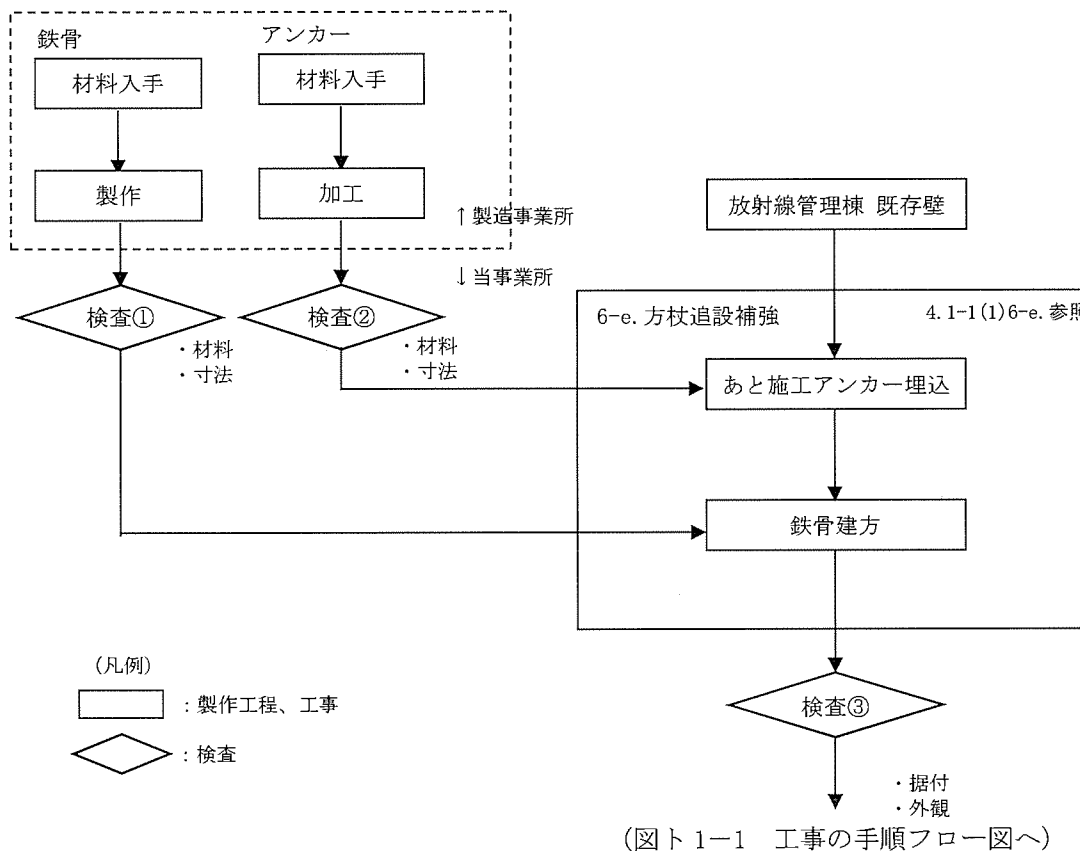
(図ト1-1 工事の手順フロー図へ)

図ト 6-c. 鉄骨ブレース新設の手順フロー図

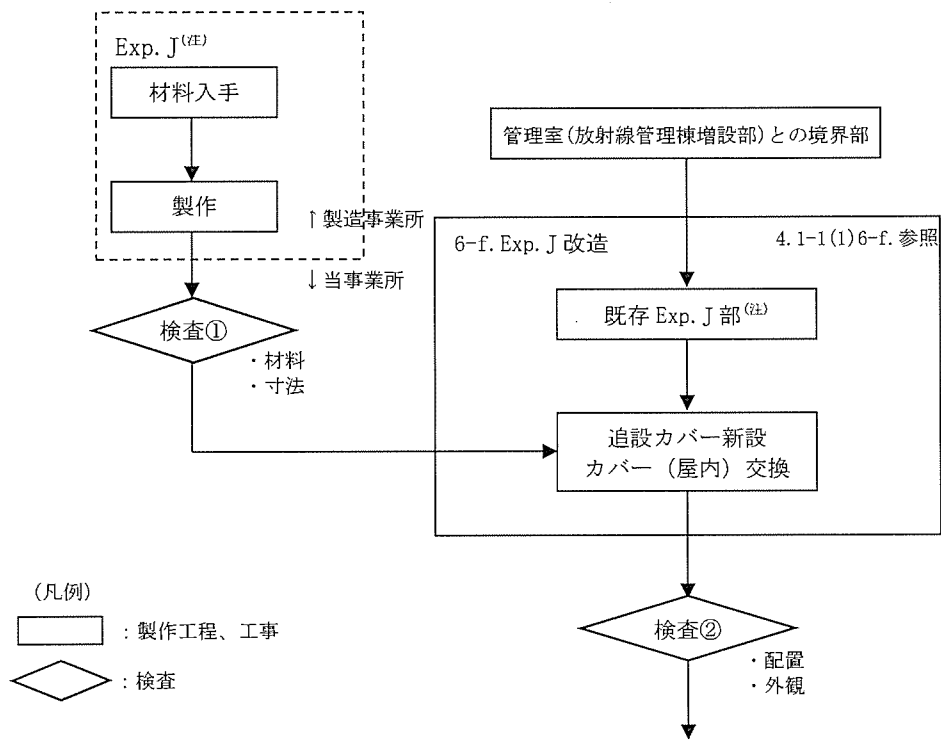


(図ト 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ト 6-d. 屋根面ブレース追設の手順フロー図



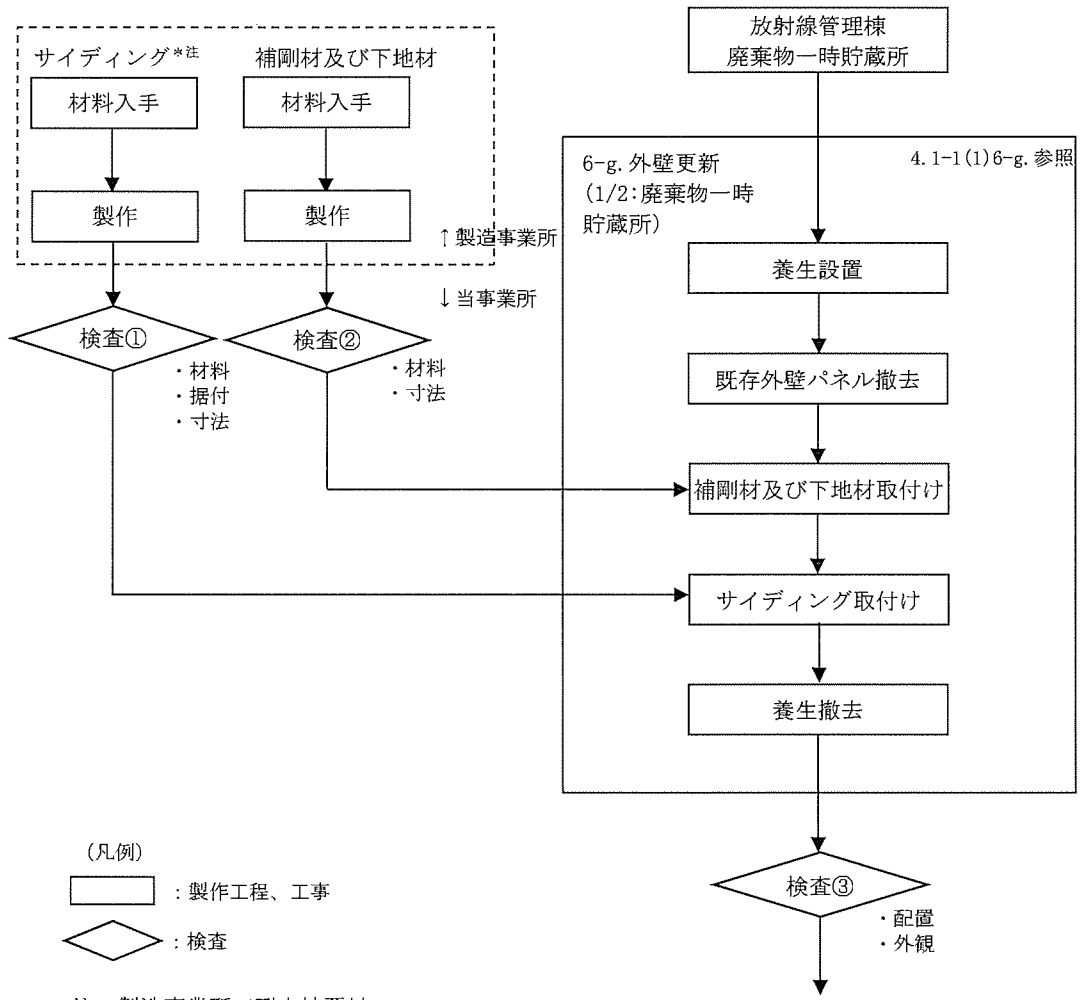
図ト 6-e. 方杖追設補強の手順フロー図



(図ト1-1 工事の手順フロー図へ)

図ト 6-f. エクспанションジョイント改造の手順フロー図

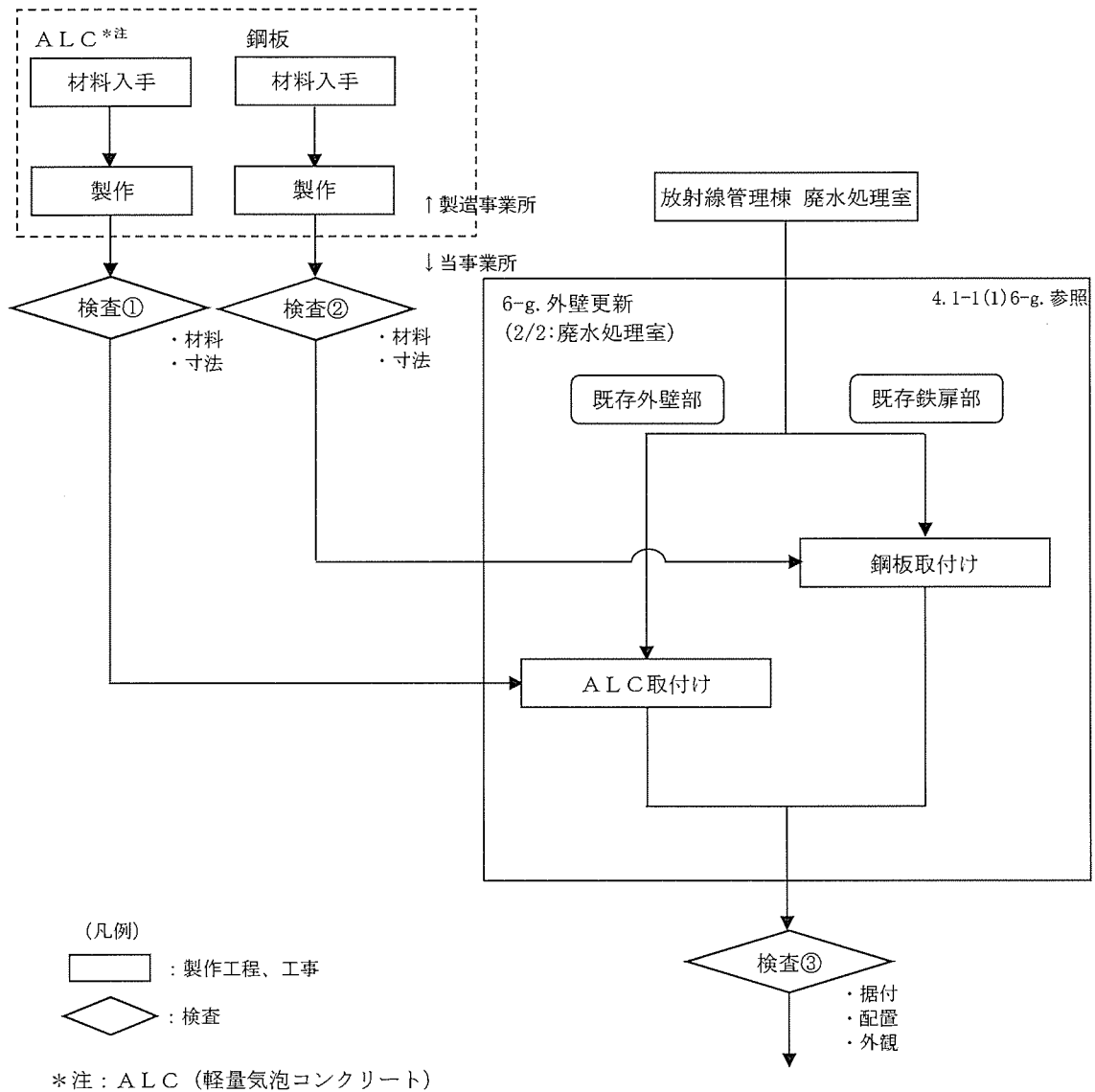
(注) : Exp. J(エクспанションジョイントの略)



(図ト 1-1 工事の手順フロー図へ)

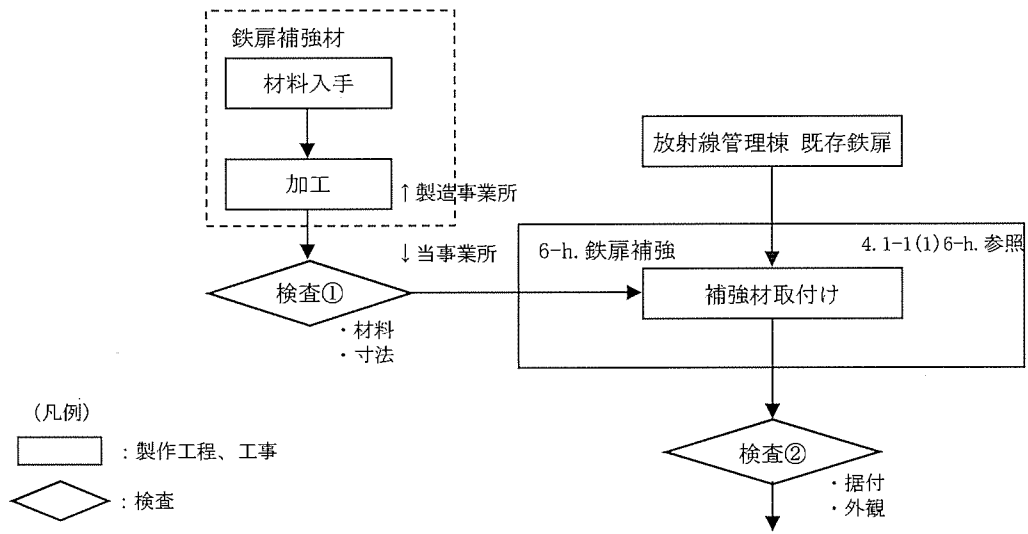
図ト 6-g. 外壁更新(1/2: 廃棄物一時貯蔵所)の手順フロー図





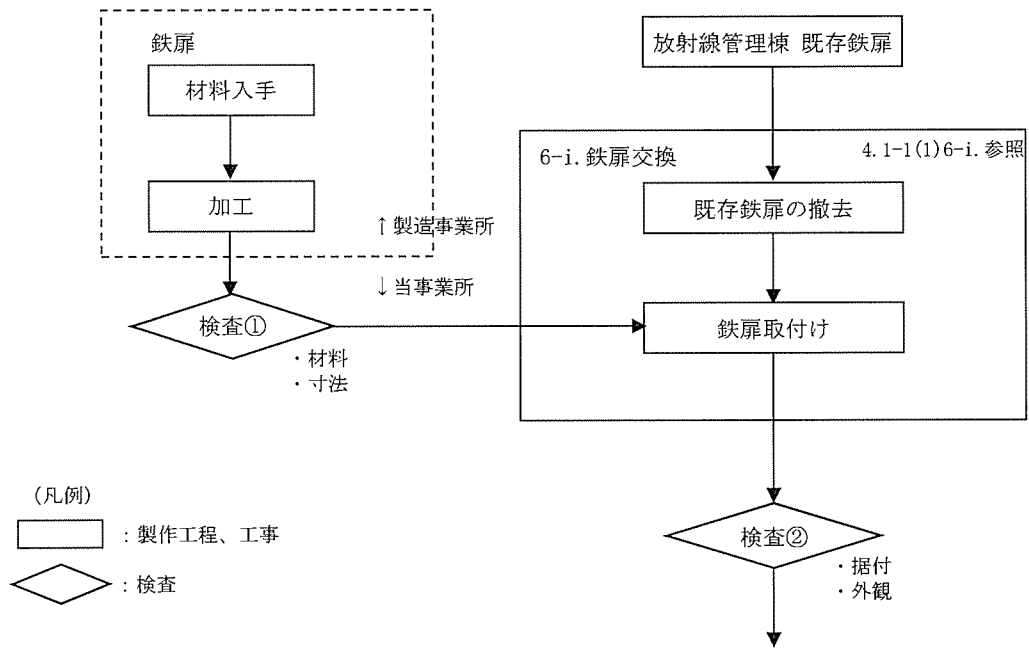
(図ト1-1 工事の手順フロー図へ)

図ト 6-g. 外壁更新 (2/2: 廃水処理室) の手順フロー図



(図ト1-1 工事の手順フロー図へ)

図ト 6-h. 鉄扉補強の手順フロー図



(図ト 1-1 工事の手順フロー図へ)

図ト 6-i. 鉄扉交換の手順フロー図

(3) 品質保証計画

本申請に係る建物・構築物の品質保証活動は、保安規定に定められた「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

検査の項目及び方法を I - 2 検査の項目及び方法の表 1-3-6 に示す。

#### 4. 1-2 放射線管理棟前室

##### (1) 手順

今回申請の放射線管理棟前室に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順（図ト7-a参照）により行う。また、放射線管理棟前室の工事番号及び工事名称とその工事の方法を7-a. に示す。

なお、加工施設の維持管理に不可欠な建物については、工事中においても継続して使用するものとする。継続使用する建物及び理由については5項参照。

7-a. 放射線管理棟前室新設<sup>(注1、注2、注3)</sup>：放射線管理棟の廃棄物一時貯蔵所前に前室を新設する前室の配置を図ト建-1～10 及び 17～18 に、鉄扉の配置を図イ建-9 に、建具表を図イ建-12 に、エキスパンションジョイントの配置を図イ建-5(1/3)及び図ト建-1～2、4～10 及び 18 に示す

注)：適用指針

注1) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）

注2) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 —（日本建築学会）

注3) 建築用エキスパンションジョイントの手引き

（日本エキスパンションジョイント工業会）

##### (2) 工事上の注意事項

###### a. 一般事項

- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

###### b. 安全管理（防火を含む）

- ・ 改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
- ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物が無いことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物を除去していることを確認する。
- ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。
- ・ 高所作業等、作業者、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じてリスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。

###### c. 入退域・放射線管理

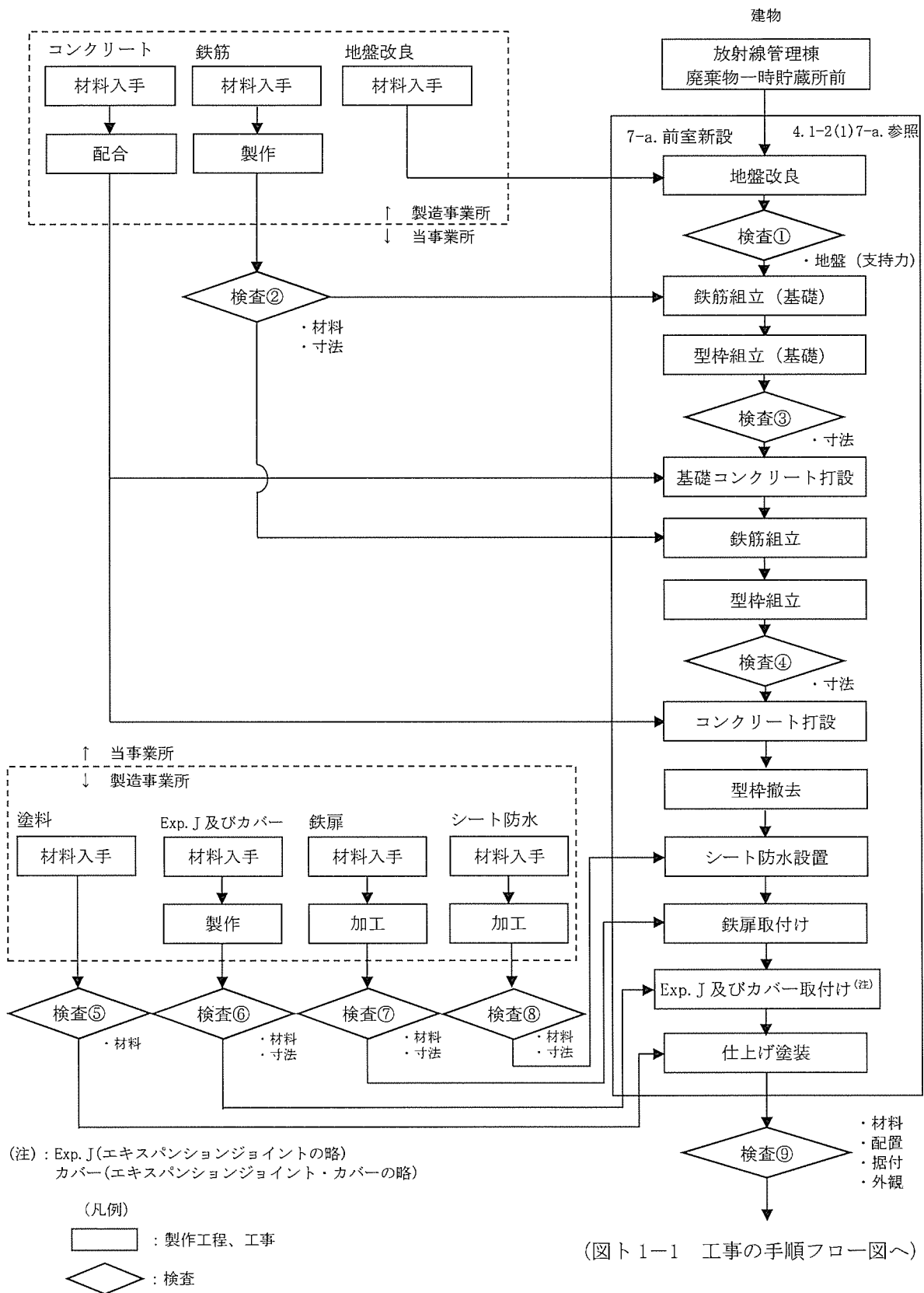
- ・ 管理区域内で工事を行う場合には、作業者は、入退出時にあらかじめ定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。

###### d. その他

- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。

e. 緊急時の対応

- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、あらかじめ定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
- ・ 緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。



図ト 7-a. 放射線管理棟前室新設の手順フロー図

(3) 品質保証計画

本申請に係る建物・構築物の品質保証活動は、保安規定に定められた「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

検査の項目及び方法を I - 2 検査の項目及び方法の表 1-3-7 に示す。



#### 4. 1-3 除染室・分析室

##### (1) 手順

今回申請の除染室・分析室に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順（図ト1-3参照）により行う。また、除染室・分析室の建物改造工事の工事番号及び工事名称とその工事の方法を8-a.～8-i.に示す。

なお、加工施設の維持管理に不可欠な建物については、工事中においても継続して使用するものとする。継続使用する建物及び理由については5項参照。また、既認可の非常用設備の取り外し対象機器を表リ-9に、今回申請の取り外し対象機器を表ト-7、工事範囲を図ト配-7に示す。工事に当たっては、取り外し工事を含め下記の措置を講じる。

- ・ 本工事の範囲及び本工事の影響範囲に核燃料物質はない。
- ・ 建物の遮蔽能力に影響する工事は実施しない。
- ・ 気体廃棄設備(1)及び気体廃棄設備(2)は複数の系統から構成されており、建物工事に干渉する一部の系統は工事の進捗に合わせて一時的に停止、取り外すが、工事に干渉しない系統は運転を継続することにより、第1種管理区域の負圧、閉じ込めを維持する。なお管理境界に開口を設ける工事の際には、負圧に異常がないことを確認する。
- ・ 建物に開口部を設ける際には、目張り等の養生を実施し負圧を維持する。また、雨水の浸入を防止するために適切な雨水浸入防止対策、又は建屋への目張り等により閉じ込めを行う。

第1種管理区域の境界にあるエキスパンションジョイントの改造工事、鉄扉、シャッタの補強または交換工事にあたり、建物に開口部が設けられる場合には、周囲に仮囲いを設けて負圧を維持する。

- ・ 発生する粉塵は、局所排気装置、集塵機等を設置し、汚染の拡大を防止する。
- ・ 床を掘削する場合は、掘削箇所への内部溢水による水の浸入を防止するために内部溢水源となりうる配管の元バルブを閉止する措置、又は囲いを設ける措置を講じる。
- ・ 土壌を掘削する場合は、鋼製の土留め型枠を設置する。土壌掘削後の土留め処置として鋼製型枠設置後、背面を発生土壌で埋戻す。埋戻しに用いる場合は、除染されたクリーンエリアに仮置きした土壌を使用する。
- ・ 床を掘削した箇所の補強工事を完了後、汚染されていないことを確認した土壌を埋戻し、鉄筋コンクリートを打設し、床を復旧する。
- ・ 床の復旧工事後、第1種管理区域内の床は、ウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗料（難燃性材料）で仕上げる。

8-a. 柱脚補強<sup>(注1)</sup>：耐震性能向上を目的に除染室・分析室本体の柱脚部を鉄筋コンクリートで根巻き補強する

配置を図ト建-25及び28～31に示す

8-b. 鉄骨ブレース交換補強<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に除染室・分析室本体の既存鉄骨ブレース(筋交い)を撤去し、新たな鉄骨ブレースに交換する

配置を図ト建-25及び30～31に示す

8-c. 屋根面鉄骨補強<sup>(注2)</sup>：耐震性能向上を目的に除染室・分析室本体の屋根構造部に新たな鉄骨を追設する

配置を図ト建-27～29に、屋根面鉄骨補強の概略を図ト建-34に示す

8-d. 間仕切り壁更新<sup>(注3)</sup>：内部火災による延焼防止のために除染室・分析室の作業室(2)及び分析室内廊下北東部の間仕切り壁を耐火壁に更新する

配置を図ト建-22に示す

8-e. エキスパンションジョイント改造<sup>(注4)</sup>：耐竜巻性能向上(F1竜巻荷重)等のために工場棟

転換工場との建物境界部の既存のエキスパンションジョイントを改造する  
配置を図ト建-5(1/3)及び図ト建-22~24に示す

- 8-f. 外壁サイディング補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、除染室・分析室外壁の損傷防止のために東面及び北面の外壁にサイディングで補強し、サイディング下地鉄骨を支持する杭基礎を新設する  
配置を図ト建-22~23、25~32に、外壁サイディング補強の詳細を図ト建-33に示す
- 8-g. 鉄扉補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、鉄扉の損傷防止のために除染室・分析室本体の既存鉄扉(SD-5)を鋼材により補強する  
配置を図イ建-9及び図ト建-22~23に、建具表を図イ建-12に、鉄扉補強の概略を図イ建-13に示す
- 8-h. 鉄扉及びシャッター交換<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、鉄扉及びシャッターの損傷防止のために除染室・分析室本体の鉄扉(SD-7、SD-8)及びシャッターを新たな鉄扉及びシャッターに交換する  
配置を図イ建-9及び図ト建-22~23に、建具表を図イ建-12に示す
- 8-i. 折板追設補強<sup>(注2)</sup>：耐竜巻性能向上を目的にF1竜巻荷重に対し、屋根の損傷防止のために除染室・分析室本体の屋根の既存折板は残置し、新たな折板を追設する  
配置を図ト建-23及び27に、折板追設補強の概略を図ト建-34に示す

注)：適用指針

- 注1) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）  
注2) 鋼構造設計規準 — 許容応力度設計法 —（日本建築学会）  
注3) 石膏ボード施工マニュアル（石膏ボード工業会）  
注4) 建築用エキスパンションジョイントの手引き  
（日本エキスパンションジョイント工業会）

## (2) 工事上の注意事項

### a. 一般事項

- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

### b. 安全管理（防火、汚染防止を含む）

- ・ 改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
- ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物が無いことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物を除去していることを確認する。
- ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。
- ・ 改造工事に伴い、周囲の設備・機器に影響がないように工事を行うとともに、汚染拡大が想定される場合には、グリーンハウスを仮設し、作業エリアの除染を行う。
- ・ 第1種管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域内の仮置き場所にて保管する。

第2種管理区域及び非管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域以外の仮置き場所にて保管する。

- ・ 高所作業等、作業者、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じて、リスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。
- c. 入退域・放射線管理
- ・ 管理区域内で工事を行う場合には、作業者は、入退出時にあらかじめ定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- d. その他
- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。
- e. 緊急時の対応
- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、あらかじめ定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
  - ・ 緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。

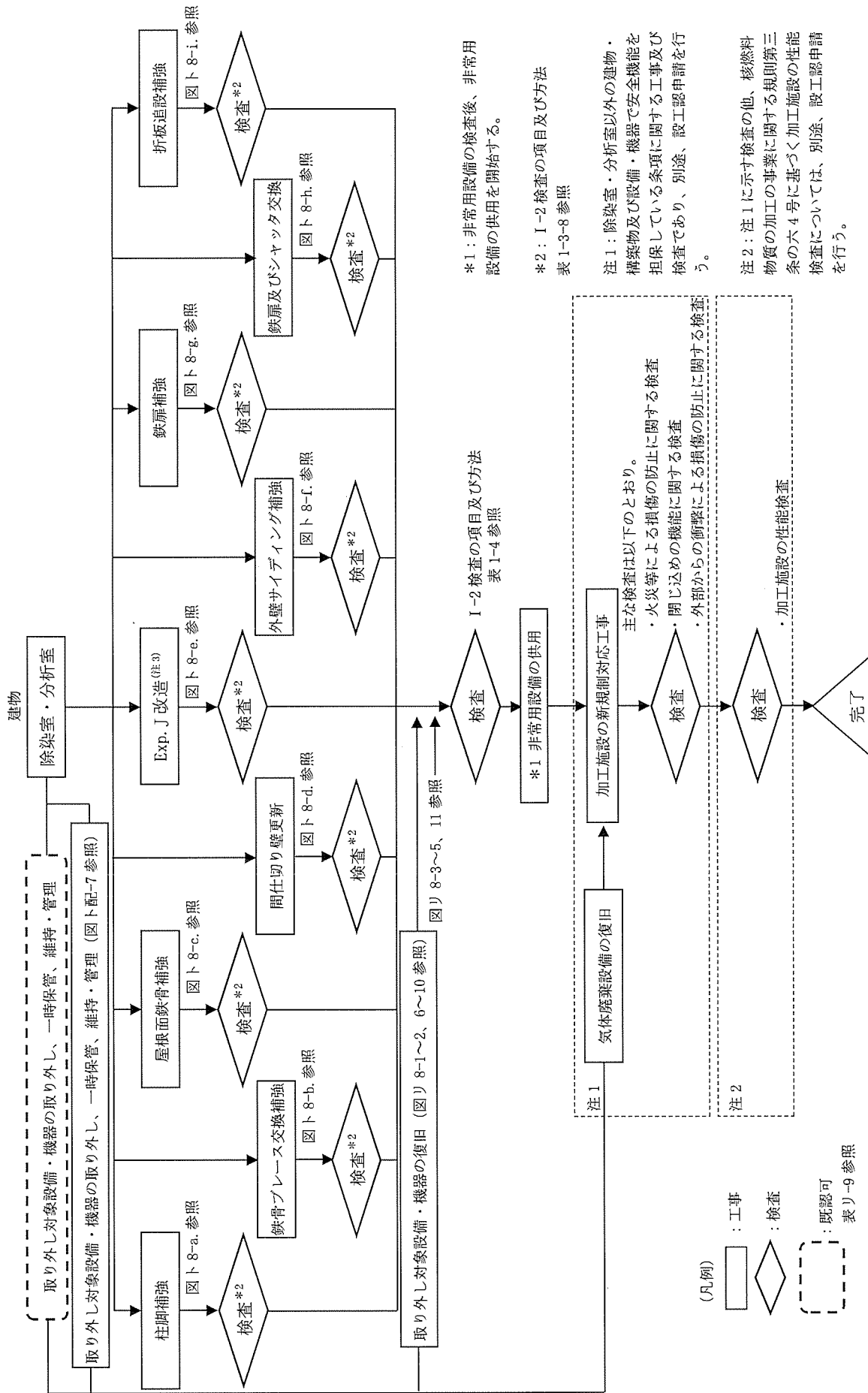


図1-3 工事の手順フロー図

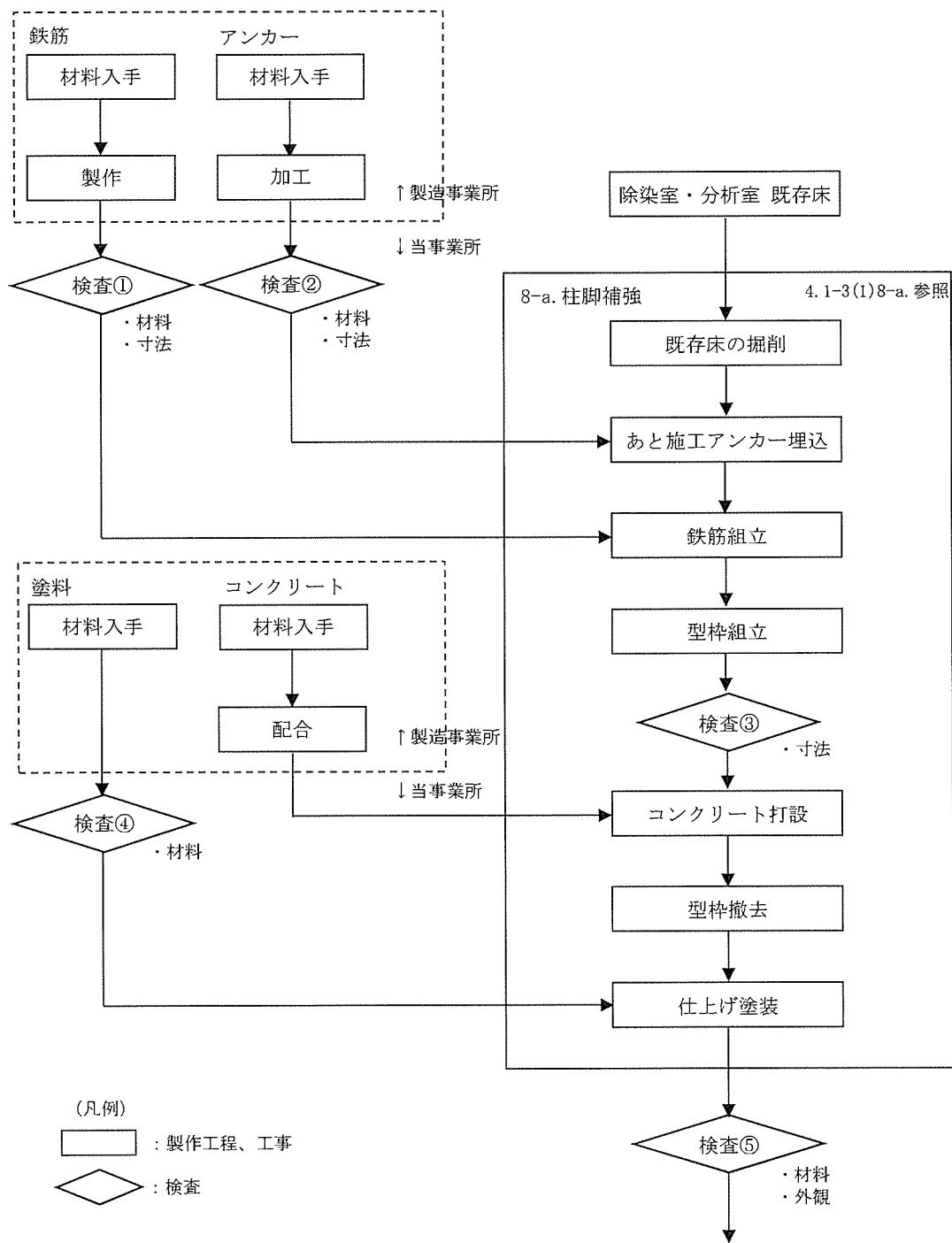
\*1: 非常用設備の検査後、非常用設備の供用を開始する。

\*2: I-2 検査の項目及び方法 表 1-3-8 参照

注1: 除染室・分析室以外の建物・構造物及び設備・機器で安全機能を担保している条項に関する工事及び検査であり、別途、設工認申請を行う。

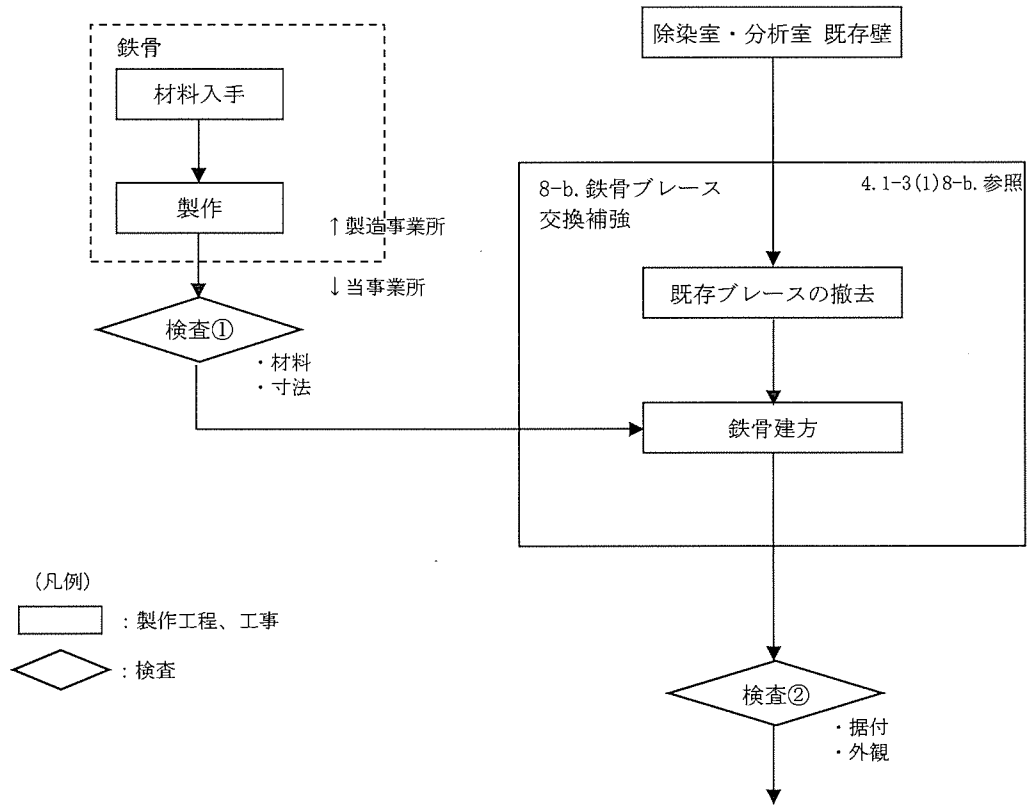
注2: 注1に示す検査の他、核燃料物質の加工の事業に関する規則第三条の六4号に基づき加工施設の性能検査については、別途、設工認申請を行う。

注3: Exp. J(エクスパンションジョイント)の略



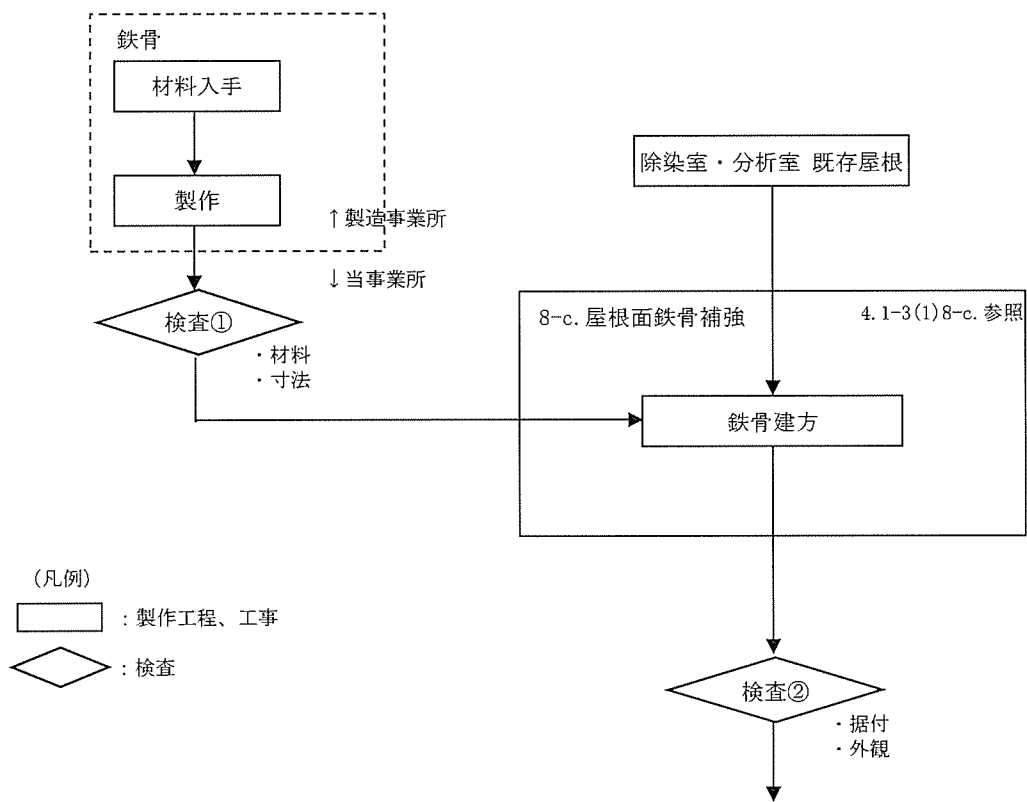
(図ト 1-3 工事の手順フロー図へ)

図ト 8-a. 柱脚補強の手順フロー図



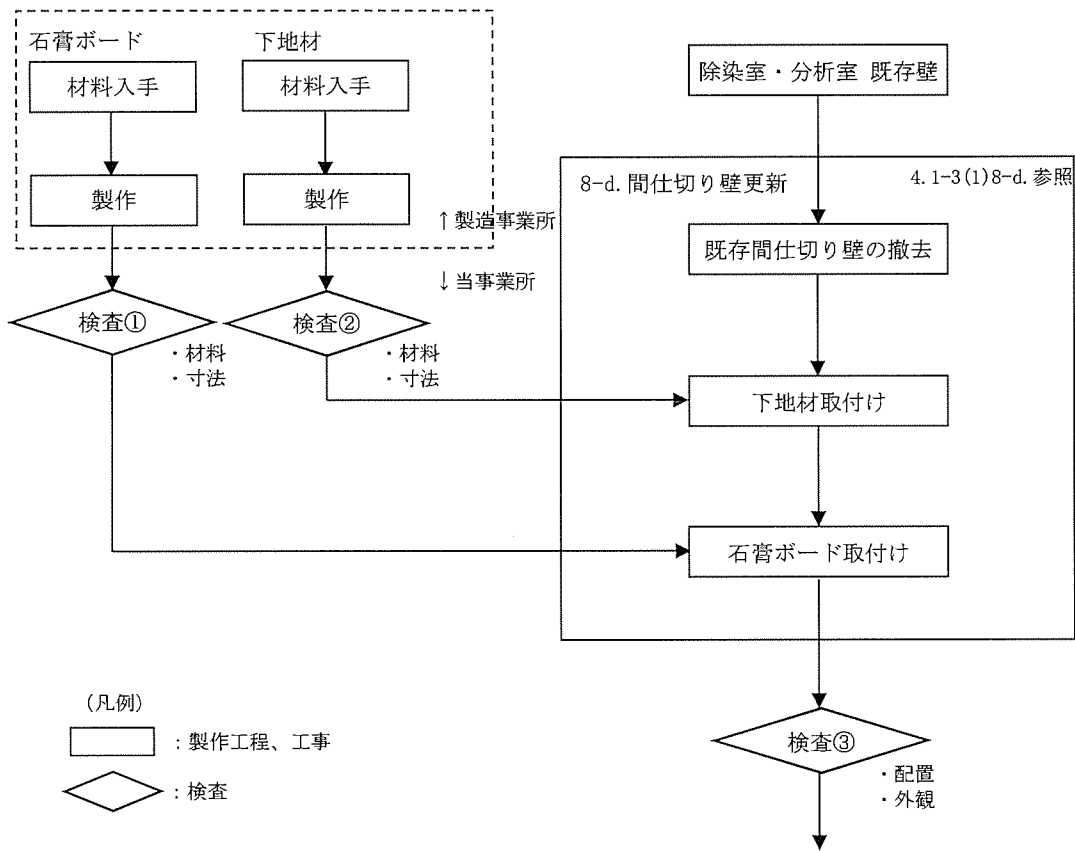
(図ト 1-3 工事の手順フロー図へ)

図ト 8-b. 鉄骨ブレース交換補強の手順フロー図



(図ト 1-3 工事の手順フロー図へ)

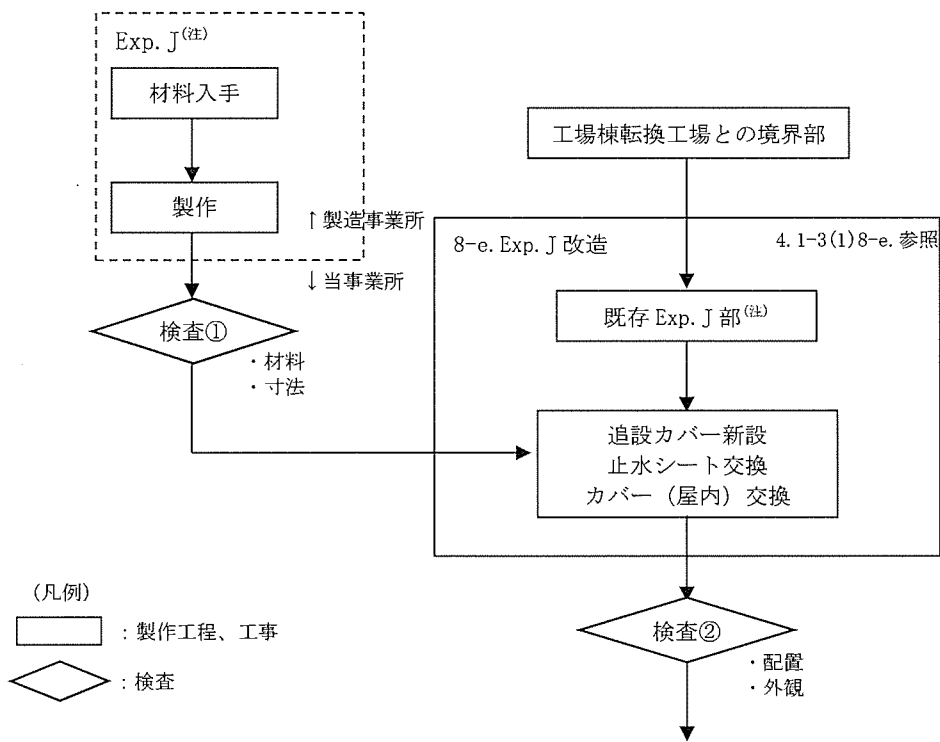
図ト 8-c. 屋根面鉄骨補強の手順フロー図



(図ト1-3 工事の手順フロー図へ)

図ト 8-d. 間仕切り壁更新の手順フロー図

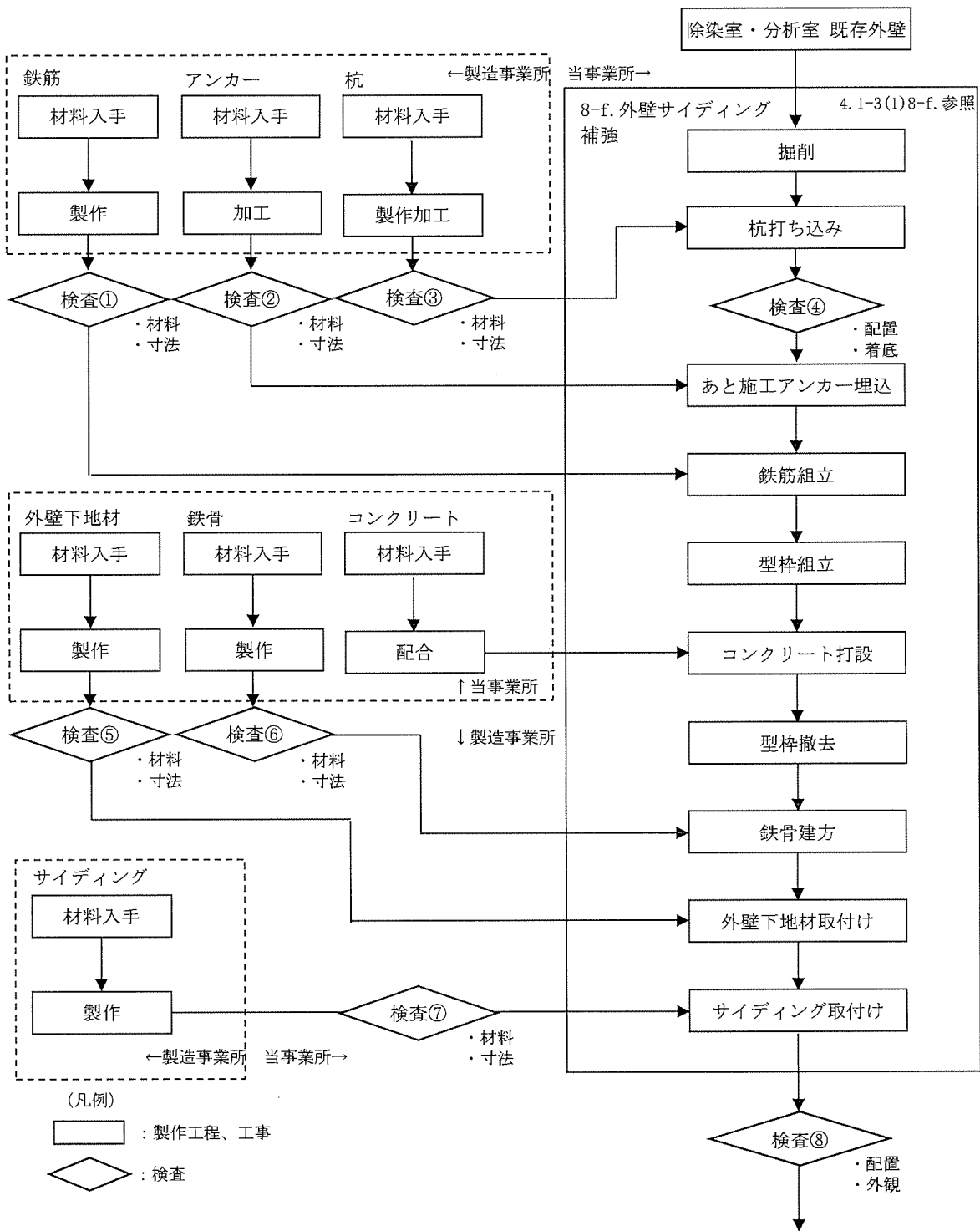




(図ト 1-3 工事の手順フロー図へ)

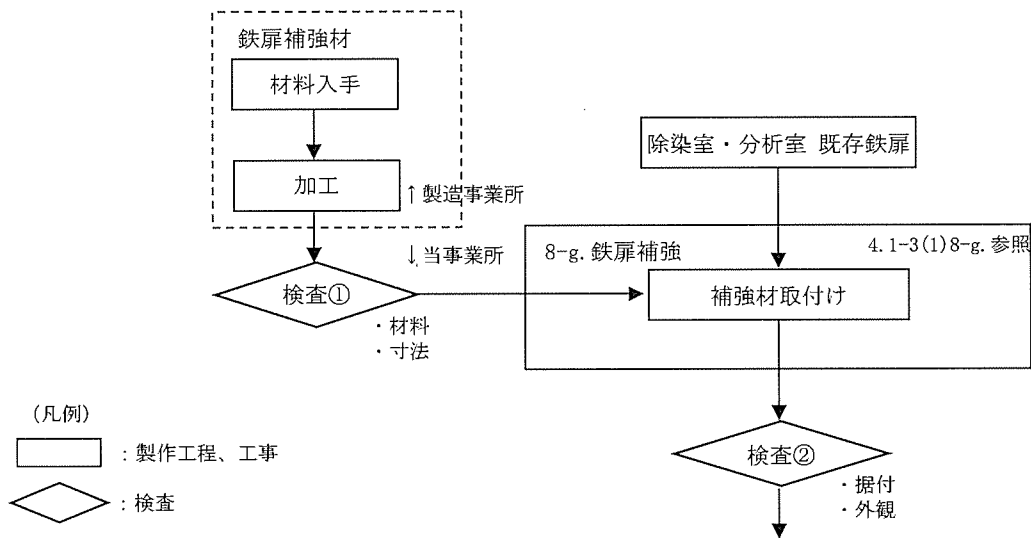
図ト 8-e. エキスパンションジョイント改造の手順フロー図

(注) : Exp. J(エキスパンションジョイントの略)



(図ト 1-3 工事の手順フロー図へ)

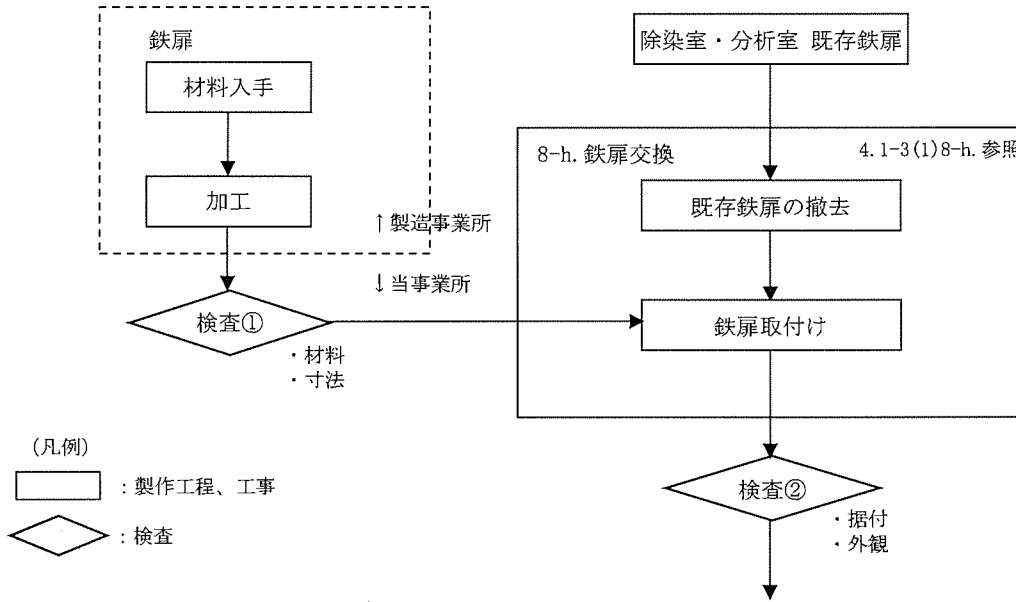
図ト 8-f. 外壁サイディング補強の手順フロー図



(図ト1-3 工事の手順フロー図へ)

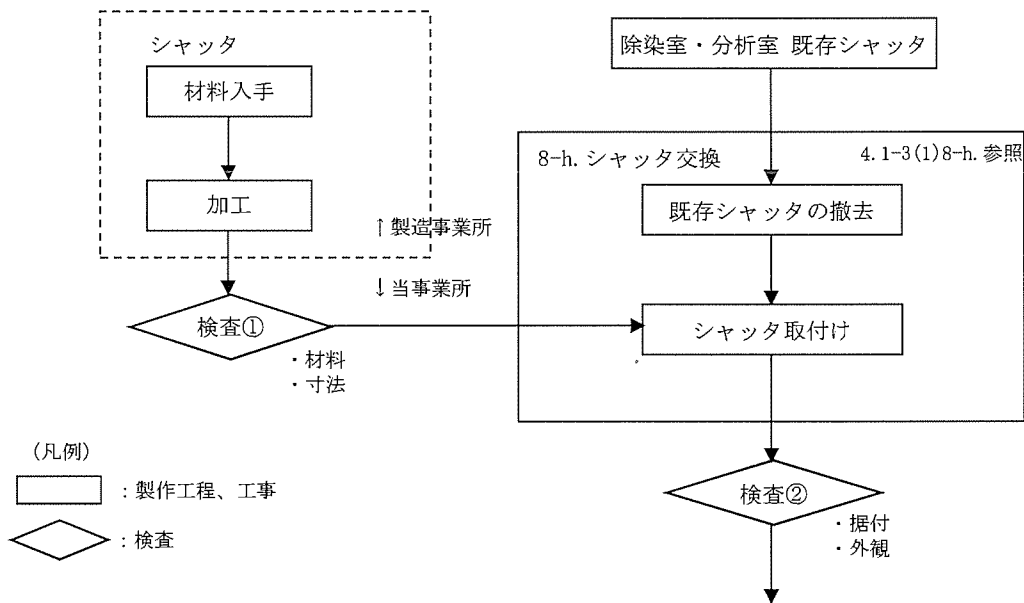
図ト 8-g. 鉄扉補強の手順フロー図

鉄扉交換の手順フロー図



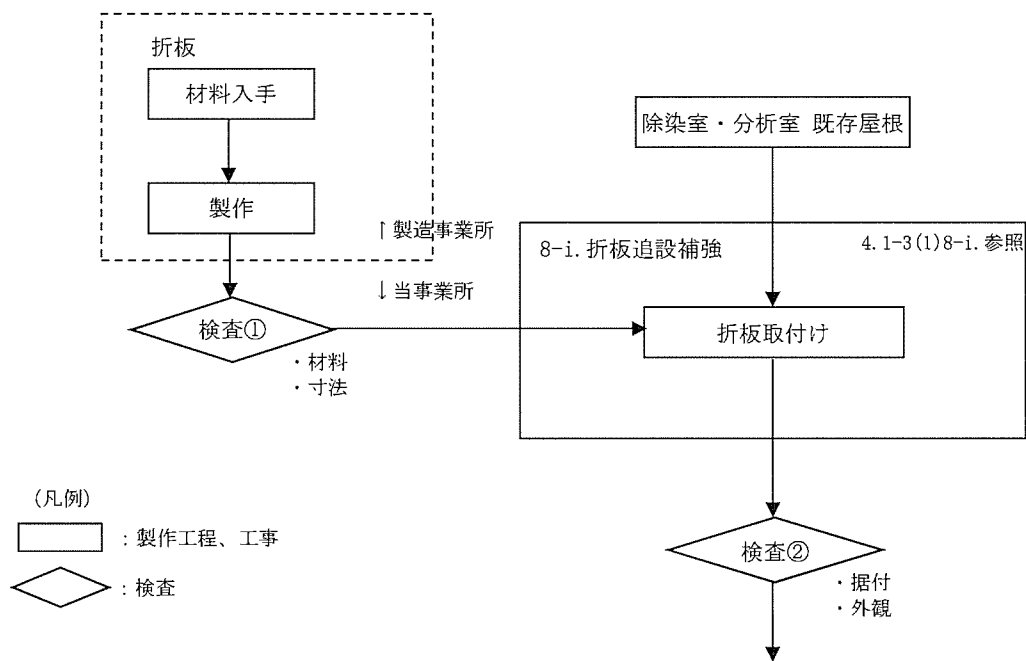
(図ト 1-3 工事の手順フロー図へ)

シャッタ交換の手順フロー図



(図ト 1-3 工事の手順フロー図へ)

図ト 8-h. 鉄扉及びシャッタ交換の手順フロー図



(図ト 1-3 工事の手順フロー図へ)

図ト 8-i. 折板追設補強の手順フロー図

(3) 品質保証計画

本申請に係る建物・構築物の品質保証活動は、保安規定に定められた「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

検査の項目及び方法を I - 2 検査の項目及び方法の表1-3-8に示す。

#### 4. 2. 設備・機器

##### 4. 2-1. 附属建物廃水処理所（廃液処理設備(2)）、工場棟転換工場廃棄物処理室（廃液処理設備(5)）、放射線管理棟廃水処理室（廃液処理設備(6)）

本申請に係る工事において、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」に適合するように工事を実施するとともに、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に適合するように品質管理を行う。

##### (1) 手順

今回申請の設備・機器については、以下に示す手順により工事及び検査を行う。

なお、本工事の範囲及び本工事の影響範囲に核燃料物質はない。

気体廃棄設備(1)及び気体廃棄設備(2)は複数の系統から構成されており、建物工事に干渉する一部の系統は工事の進捗に合わせて一時的に停止、取り外すが、工事に干渉しない系統は運転を継続することにより、第1種管理区域の負圧、閉じ込めを維持する。また、建物に開口部を設ける際には、目張り等の養生を実施し負圧を維持する。

核燃料物質の汚染の恐れのある設備・機器の取り外し、廃棄（解体撤去）に伴い、汚染が拡大する恐れがある場合は、予め設備・機器の除染を行う。ダクト、配管で接続されている機器からそれらを切り離す場合、残存させるダクト又は配管の開口部の閉止措置を行う。

既設の附属建物廃水処理所及び附属建物廃水処理所内の設備（移設し再利用する前処理ろ過機を除く）を老朽化により撤去する。

これに伴い撤去設備と同様の機能を廃液処理設備(5)（工場棟転換工場廃棄物処理室）、及び廃液処理設備(6)（放射線管理棟廃水処理室）にわけて新設する。なお、現在附属建物廃水処理所に設置の前処理ろ過器（図ト配-2参照。改造後はろ過機(2){767}\*と呼ぶ）については、工場棟転換工場廃棄物処理室に移設し改造する。

工事の内容を以下の3つにわけ説明する。

- a. 廃液処理設備(5)として、新規製作した設備及び既存の附属建物廃水処理所に設置していた前処理ろ過器（ろ過機(2){767}）を移設して、転換工場廃棄物処理室へ据え付ける工事
  - b. 廃液処理設備(6)として、新規製作した設備を放射線管理棟廃水処理室へ据え付ける工事
  - c. 既存の附属建物廃水処理所に設置された前処理ろ過器（ろ過機(2){767}）を取り外すとともに、それ以外の設備及び附属建物廃水処理所を撤去する工事  
\* {}内の数値は事業許可の「安全機能を有する施設の安全機能一覧」における該当機器の番号を示す。以下同様。
- a. 廃液処理設備(5)の工事  
以下に示す手順により工事及び検査を行う（図ト2-1-1参照）。
- 1) 改造工事を実施する事業所又は機器等の製作を実施する事業所は、当事業所指定の材料を材料証明書と共に入手し、設備・機器等を加工製作する。
  - 2) 設備・機器等について当事業所にて受入事業者検査を実施する。
  - 3) 設備・機器等及び設備・機器間の配管の据え付けを行う。なお、配管の据え付けに当たり建物に開口部を設ける際には、目張り等の養生を実施し、負圧を維持する。また、前処理ろ過器（ろ過機(2){767}）については、既設の附属建物廃水処理所から取り外

したものに耐腐食性向上対策後、据え付ける。不要となった部品は撤去する。

- 4) 廃液処理設備(6) (放射線管理棟廃水処理室)のチェックタンク{772}からの配管を凝集沈殿槽{762}に接続する。なお、成型工場のろ過器(洗浄ボックス){351}、ろ過器(フードボックス(洗浄用)){366}、除染室・分析室の排水受槽{811}からの配管接続口(バルブ端)には閉止措置(バルブ)を行う(図ト系-1、図ト2-1-3(4)参照)。
  - 5) 据え付け後に事業者検査を実施する。検査の項目及び方法をI-2に示す。なお、ろ過器(洗浄ボックス){351}、ろ過器(フードボックス(洗浄用)){366}、排水受槽{811}と、それらと接続する配管は次回以降申請を行い、認可後に上記4)に示した閉止措置を解除し配管を接続する。
- b. 廃液処理設備(6)の工事
- 以下に示す手順により工事及び検査を行う(図ト2-1-2参照)。
- 1) 改造工事を実施する事業所又は機器等の製作を実施する事業所は、当事業所指定の材料を材料証明書と共に入手し、設備・機器等を加工製作する。
  - 2) 設備・機器等について当事業所にて受入事業者検査を実施する。
  - 3) 設備・機器等及び設備・機器間の配管の据え付けを行う。なお、配管の据え付けに当たり建物に開口部を設ける際には、目張り等の養生を実施し、負圧を維持する。なお、チェックタンク{772}から廃液処理設備(5)工場棟転換工場廃棄物処理室の凝集沈殿槽{762}へ廃液を送液する配管の端部は、a.4)の工事終了まで閉止措置(フランジ)を行う(図ト系-1、2、図ト2-1-3(5)参照)。不要となった部品は撤去する。
  - 4) 据え付け後に事業者検査を実施する。検査の項目及び方法をI-2に示す。
- c. 付属建物廃水処理所及びそこに設置されている設備(廃液処理設備(2))の撤去工事は以下に示す手順により工事及び検査を行う(図ト2-1-3参照)。
- 1) 付属建物廃水処理所に現在設置され継続使用するものは、低汚染貯留タンク3、4(図ト配-2)及びそこへ各工場から手洗い水が接続する配管と排水貯留池までの配管である(図ト2-1-3(3)参照)。撤去する設備と継続使用する設備の間には閉止措置をする。また、前処理ろ過器(2)は、移設のため取り外す。
  - 2) 上記1)で継続使用する低汚染貯留タンク3、4を除く設備・機器を解体撤去する。撤去する設備・機器に接続されていた配管、電源ケーブル及び排気ダクトも撤去する。なお、継続使用する設備の閉じ込め性を確保するため、撤去する設備と継続使用する設備の間に閉止措置をして安全を確保した状態で工事を行う。閉止措置は、撤去前の設備の設置状態に応じて、板フランジをボルトで固定する方法(閉止A)か配管を切り離してキャップを設置し溶接で固定する方法(閉止B)で行う(図ト2-1-3(6)参照)。また、低汚染貯留タンク3、4等を継続使用しながら、安全を確保する方法で解体撤去工事を行う。
  - 3) 廃液処理設備(6)の工事が終了し事業者検査に合格した後、上記1)に示した継続使用する汚染貯留タンク3、4は、解体撤去する。撤去する設備・機器に接続されていた配管、電源ケーブル及び排気ダクトも撤去する。
  - 4) 付属建物廃水処理所につながる以下の配管を撤去し、切断配管端部には閉止処置をする(図ト配-1(1/2)参照)。  
撤去作業においては、作業エリアにハウスを設置し、配管の切断やフランジの取り外しを行う部分をビニルバッグで覆い、閉じ込め性を確保した状態で切り離れた後、閉止措置し撤去する。ビニルバッグと撤去対象物が接する部分は隙間なく密着し、ビニルバッグ内部と外部は遮断され、閉じ込め性を確保した状態であり、この状態は作業終了まで保つ。



- ・ 付属建物廃水処理所から排水貯留池までの配管は付属建物廃水処理所手前で切断し、付属建物廃水処理所側の配管は合わせて撤去する。なお、排水貯留池側の切断配管端部は配管を切り離してキャップを設置し溶接で固定し閉止する。
  - ・ 付属建物廃水処理所の撤去に伴い、現在使用していない第1廃棄物処理所から付属建物廃水処理所までの配管を第1廃棄物処理所側の外側で取外し、付属建物廃水処理所側の配管を合わせて撤去する。なお、第1廃棄物処理所側の配管端部は板フランジをボルトで固定し閉止する。
  - ・ 付属建物廃水処理所の撤去に伴い、工場棟成型工場から付属建物廃水処理所までの配管を工場棟成型工場の外側で取外し、付属建物廃水処理所側の配管を合わせて撤去する。なお、工場棟成型工場側の配管端部は板フランジをボルトで固定し閉止する。据え付け後に事業者検査を実施する。検査の項目及び方法をI-2に示す。不要となった部品は撤去する。
- 5) 前処理ろ過器(ろ過機(2){767})については、改造のため接続された配管およびボルト等を取り外した後に事業所内運搬のための処置を行い、工場棟転換工場廃棄物処理室(廃液処理設備(5))へ移動する。
  - 6) 廃液処理設備(2)の設備・機器(排気系統を含む)、屋外配管を全て撤去し事業者検査を実施する。
  - 7) 管理区域解除の為、設備・機器撤去後の床面を水による洗浄及びはつり(ボルト穴がある場合はボルト穴の底部まで)等の除染処理を行い、事業者検査を行う。
  - 8) 検査後、放射線管理区域(第1種)を解除する。
  - 9) 建物を解体、撤去し(検査で合格となった建物の床・基礎の部分は撤去しないで残す)、事業者検査を実施する。
  - 10) 撤去及び除染の作業により発生した放射性廃棄物は、200ℓドラム缶に収納し保管廃棄設備に搬送し保管する。
  - 11) 建物の解体により発生した廃棄物は、敷地内の指定の場所に保管する。

## (2) 工事上の注意事項

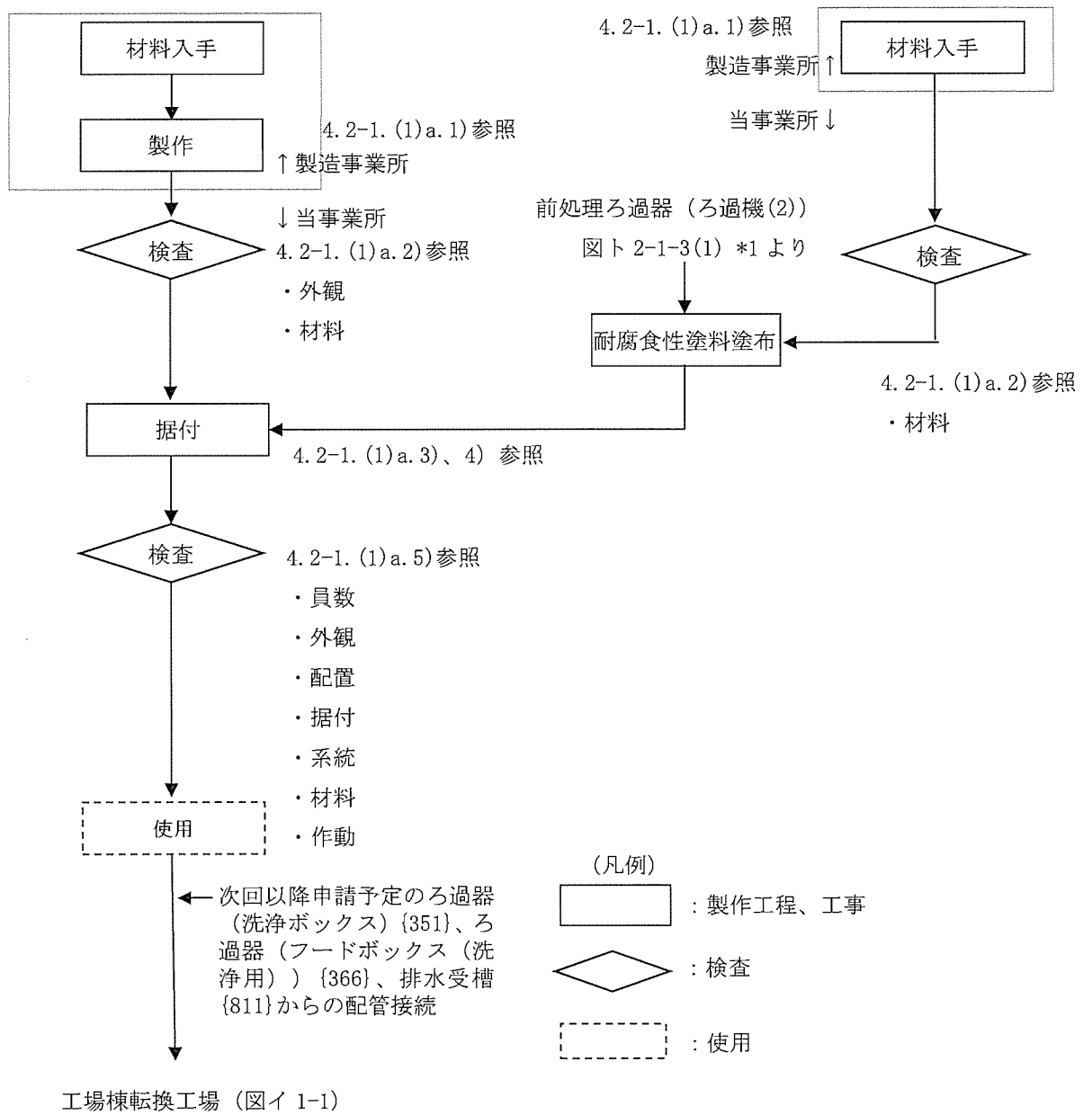
### a. 一般事項

- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

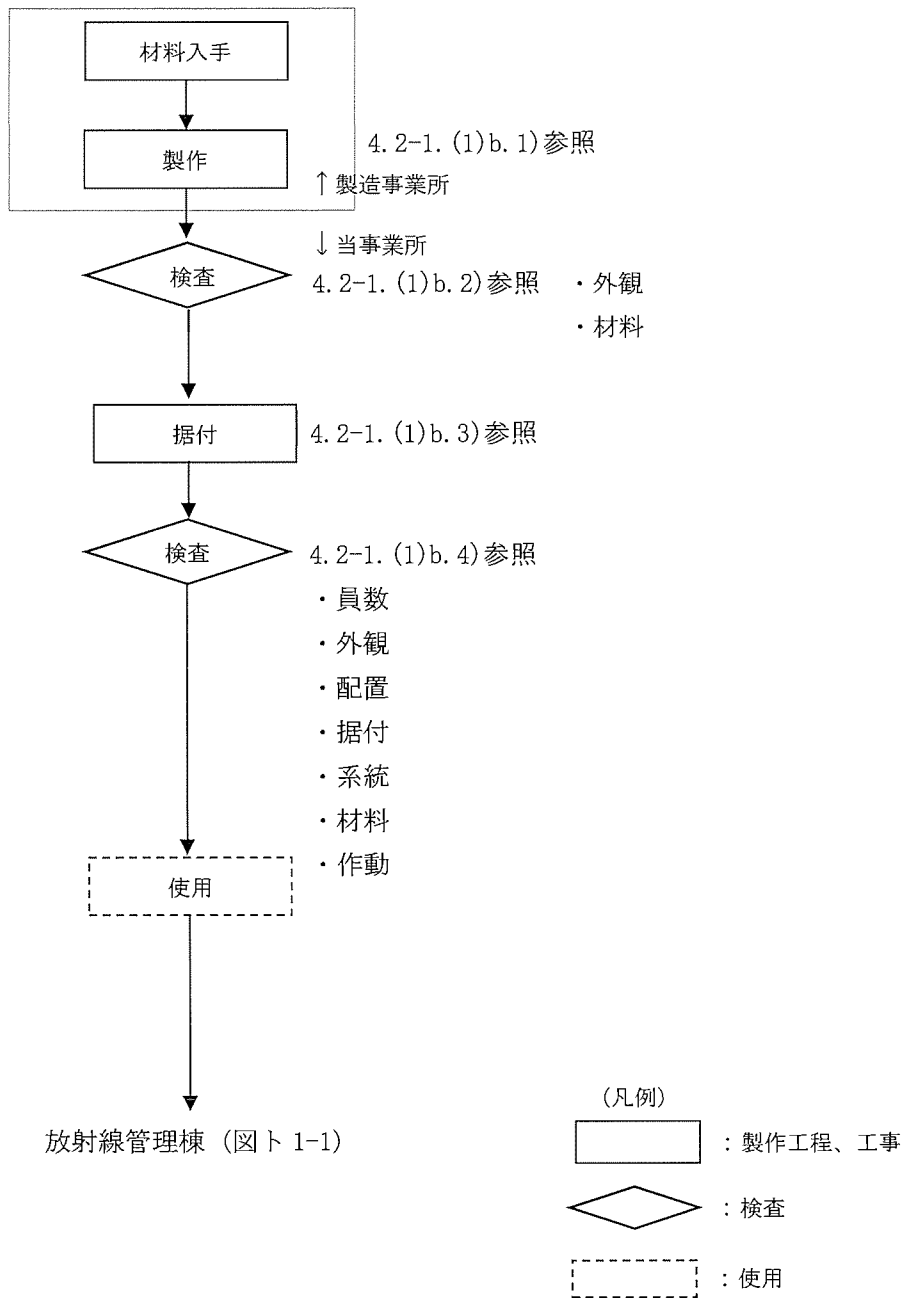
### b. 安全管理(防火、汚染防止を含む)

- ・ 改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
- ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物が無いことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物が除去されていることを確認する。
- ・ 火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。

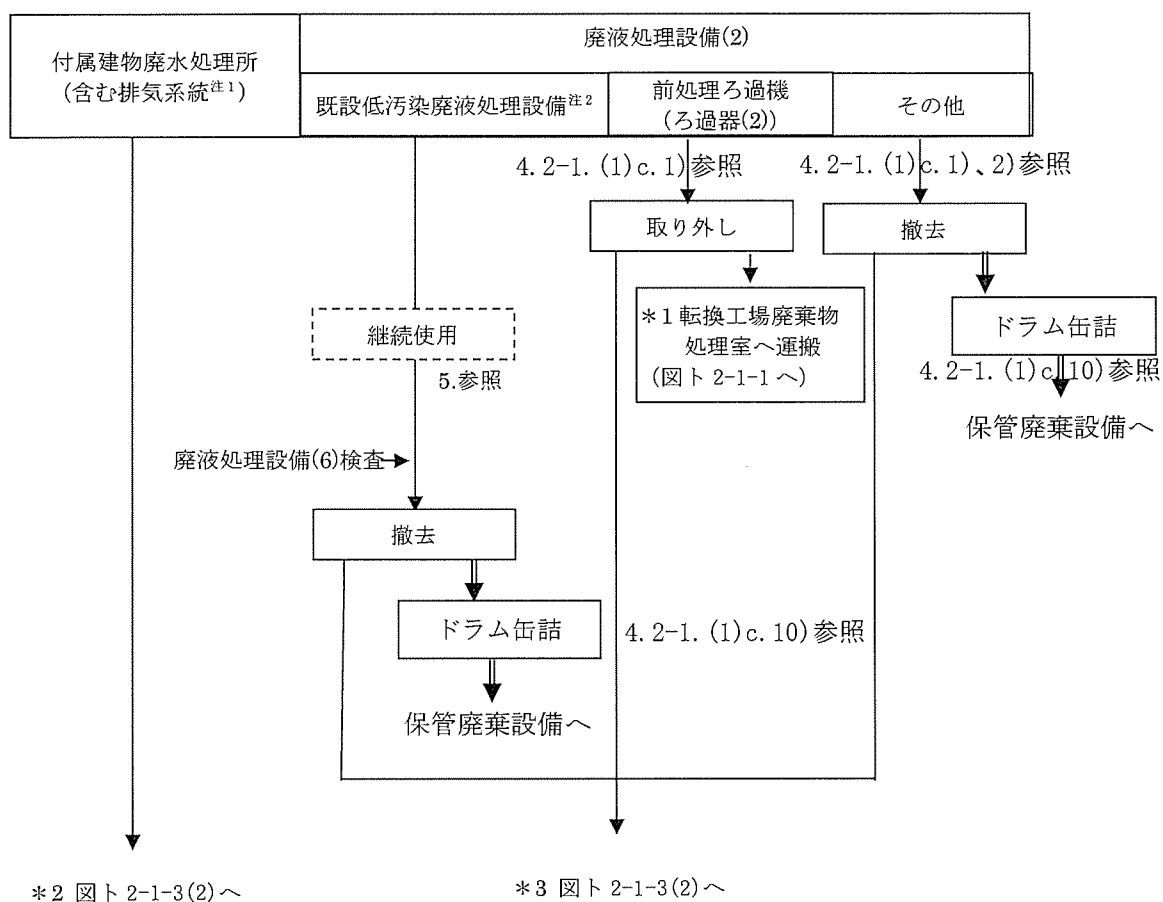
- ・ 改造工事に伴い、周囲の設備・機器に影響がないように工事を行うとともに、汚染拡大が想定される場合には、グリーンハウスを仮設し、設備・機器の除染を行う。
  - ・ 第1種管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域内の仮置き場所にて保管する。第2種管理区域及び非管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域以外の仮置き場所にて保管する。
  - ・ 高所作業等、作業者、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じて、リスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。
- c. 入退域・放射線管理
- ・ 管理区域内にて作業を実施する場合、作業者は、入退出時に予め定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- d. その他
- ・ 使用する工具・機器は、使用前に点検する。
- e. 緊急時の対応
- ・ 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、予め定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
  - ・ 緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。



図ト 2-1-1 工事の手順フロー図 (廃液処理設備(5)の工事)



図ト 2-1-2 工事の手順フロー図 (廃液処理設備(6)の工事)



注1 排風機、給気フィルタ、アブソリュートフィルタ含む (図ト配-2 参照)

注2 既設低汚染廃液処理設備：既存の附属建物廃水処理所に設置された低汚染貯留タンク3、4及びそこへ各工場から手洗い水が接続する配管と排水貯留池までの配管

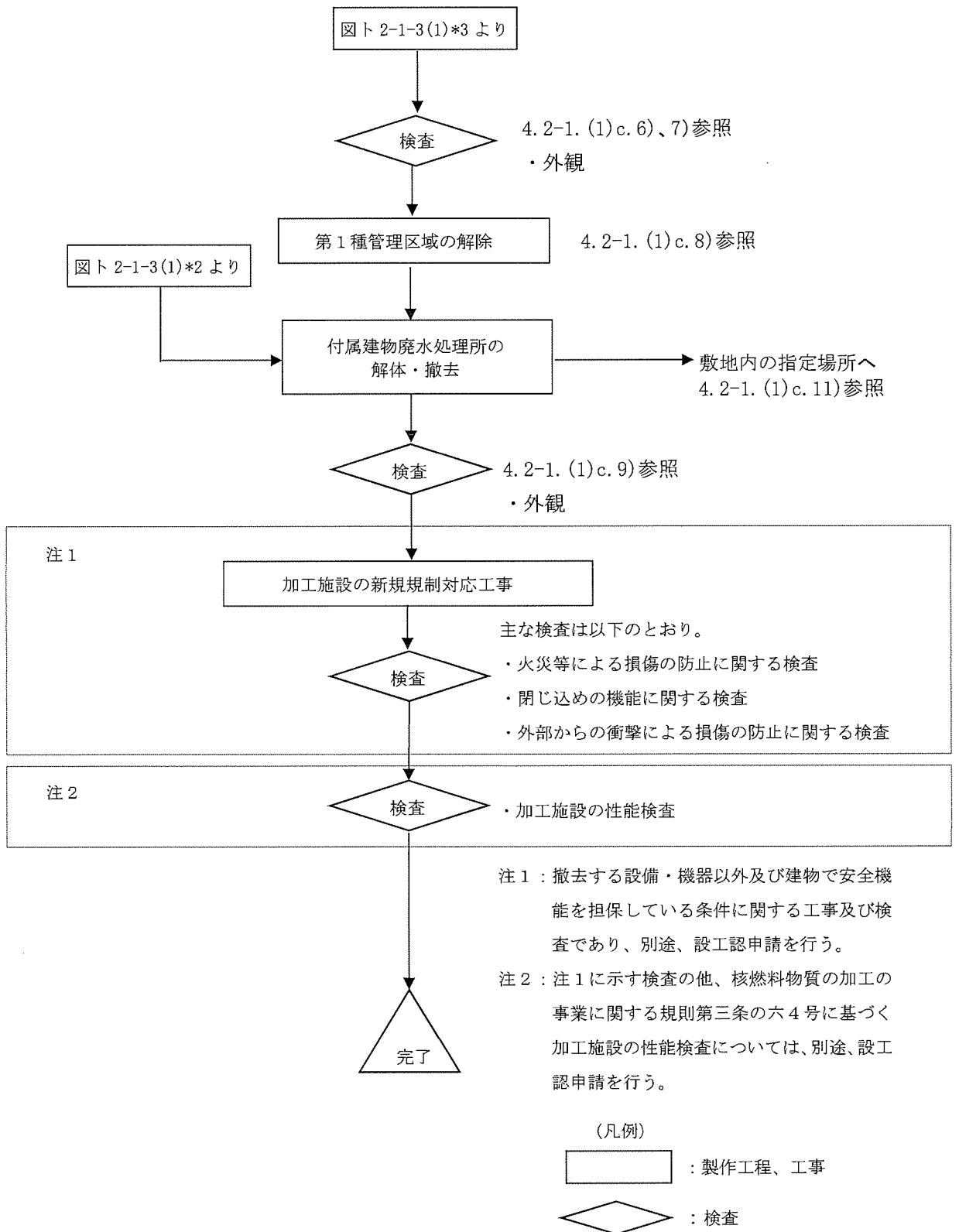
(凡例)

□ : 製作工程、工事

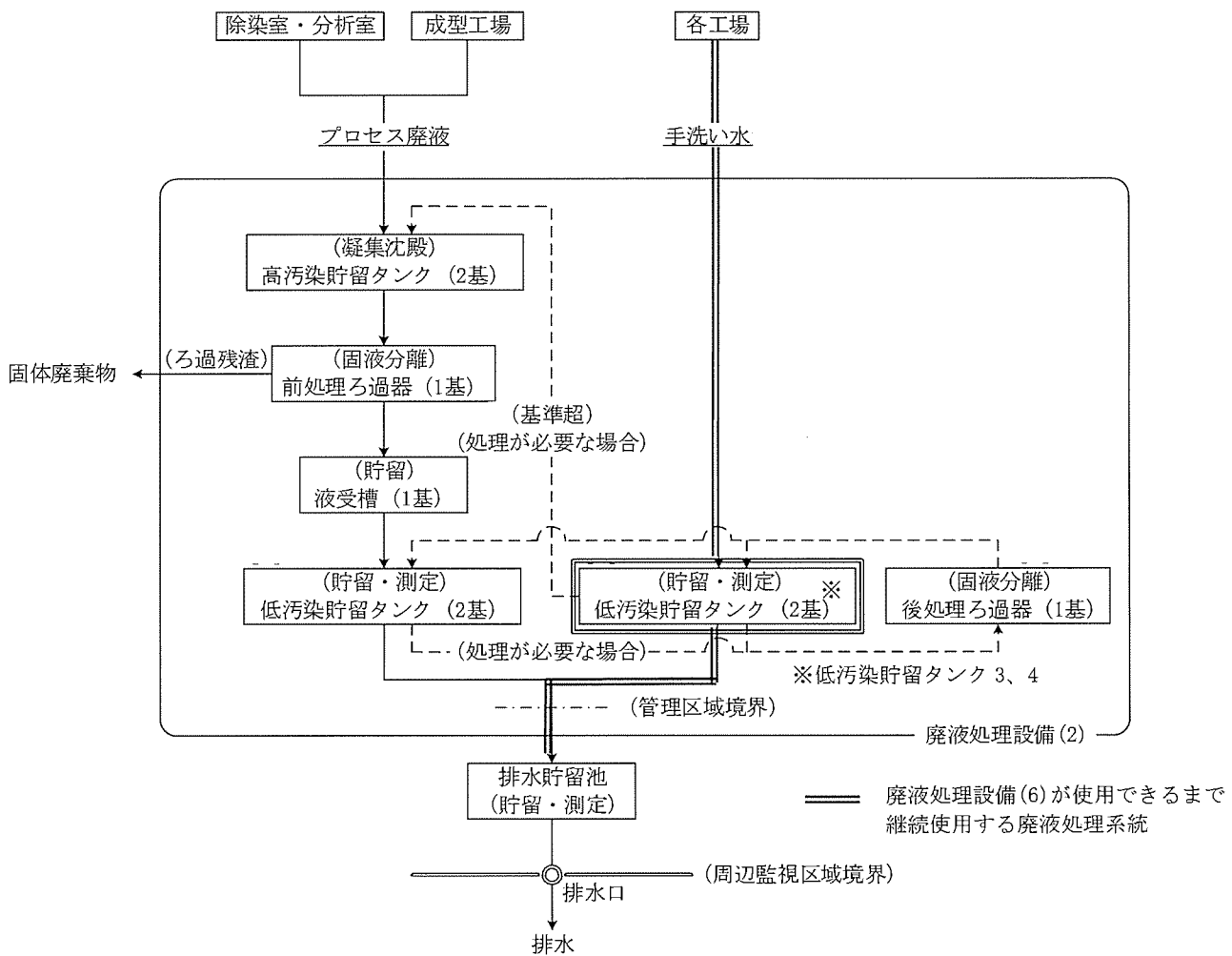
⇒ : 放射性固体廃棄物の流れ

□ (虚線) : 継続使用

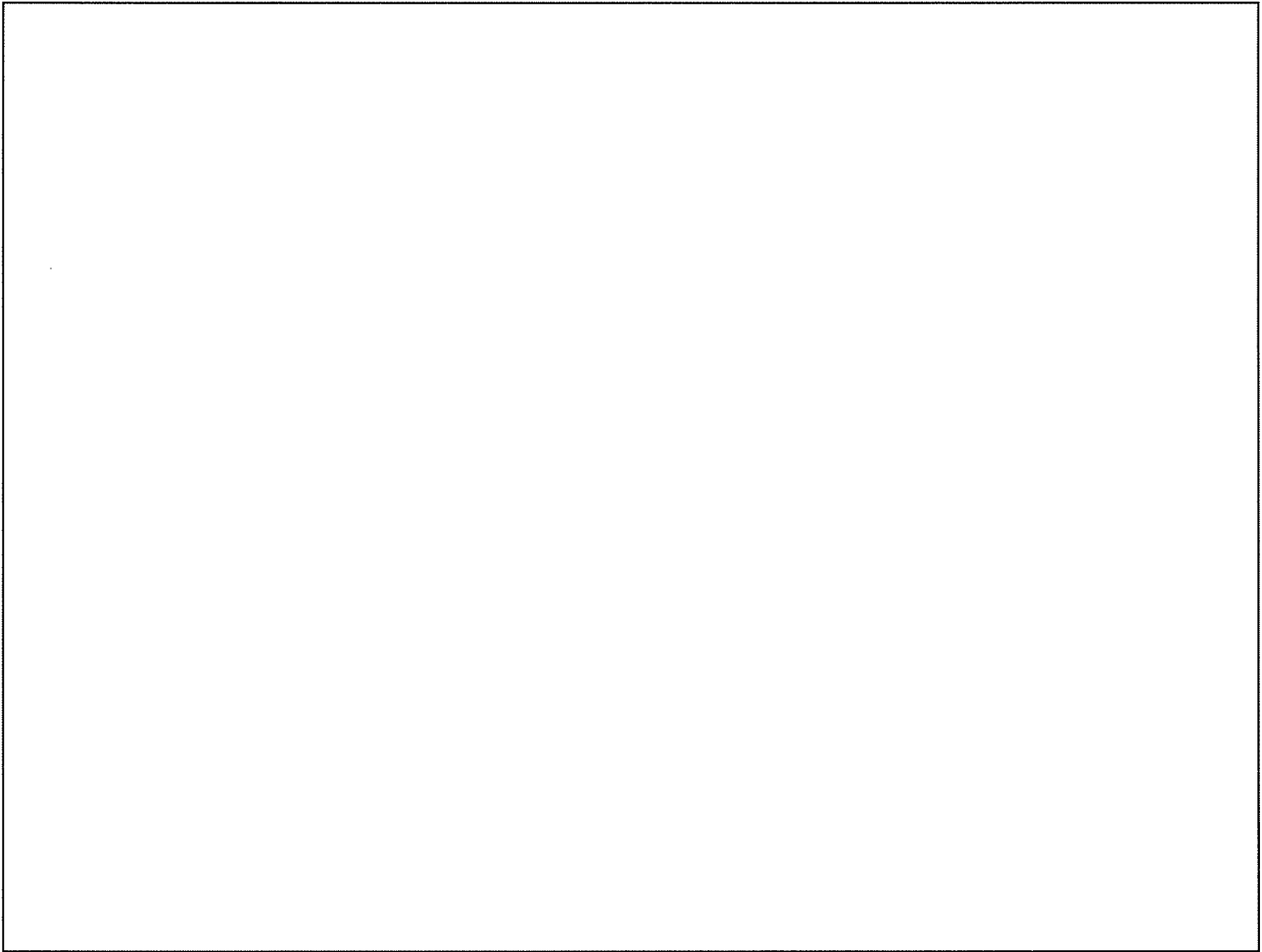
図ト2-1-3(1) 工事の手順フロー図 (附属建物廃水処理所 (廃液処理設備(2)の撤去工事))



図ト 2-1-3(2) 工事の手順フロー図 (付属建物廃水処理所 (廃液処理設備(2))の撤去工事)



図ト 2-1-3(3) 廃液処理設備(2)の系統図

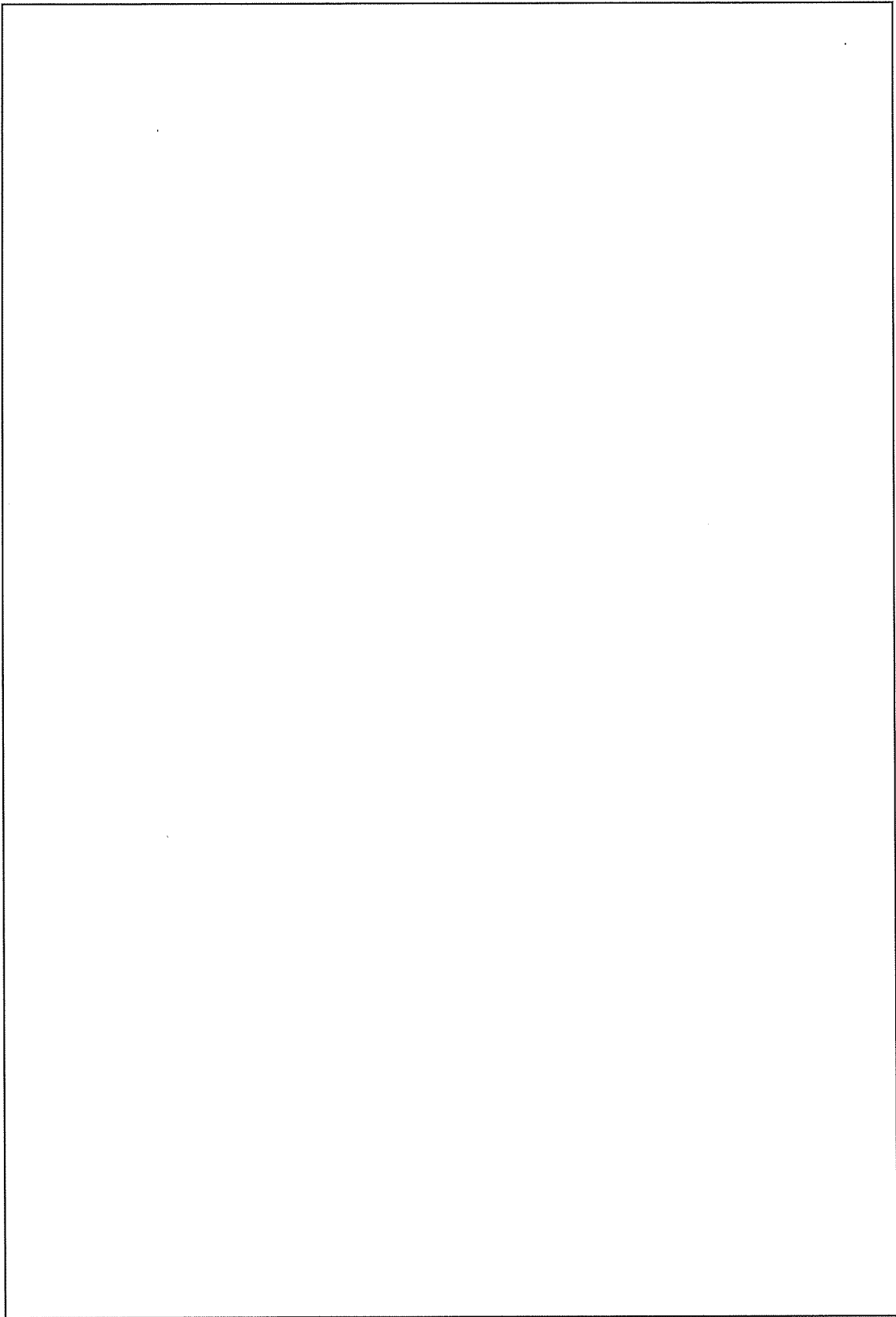


図ト 2-1-3(4) 廃液処理設備(5)の配管系統の閉止箇所



図ト 2-1-3(5) 廃液処理設備(6)の配管系統の閉止箇所





図ト 2-1-3(6) 廃液処理設備(2)の配管系統の閉止箇所

(3) 品質保証計画

本申請の設備・機器の設計及び工事に係る品質保証活動は、「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

I-2 検査の項目及び方法

検査の項目を表 2-1 に示す。また、検査の方法を表 2-2 に示す。

#### 4. 2-2. 工場棟転換工場 気体廃棄設備(1)

本申請に係る工事では、気体廃棄設備(1)のスクラバに接続している埋設配管のうち、建物工事と干渉する部分を撤去し、端部を恒久閉止する。なお本工事の対象とする気体廃棄設備(1)のスクラバの取り外しについては、既認可済みである。またスクラバからの廃水系統以外にも、空調機からのドレン水や雑排水の系統があり、これらの系統の埋設配管も建物工事と干渉する部分を撤去し、端部を恒久閉止する。

##### (1) 手順

本申請の設備の撤去に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順により行う(図ト 2-2-1 参照)。なお本工事は、負圧維持に影響を与えるものではない。

- 1) 埋設配管撤去時の汚染拡散防止のために、切断箇所には受皿を設置するとともに、土砂表面をシートにて養生する。
- 2) 埋設配管を切断する。
- 3) 切断後の管口はキャップにて閉止する。また撤去対象の埋設配管の入口もキャップにて閉止する。
- 4) 配管撤去後、閉止措置が行われていること、作業場所周辺の汚染検査を実施し、汚染が無いことを確認する。
- 5) 4)の確認後、配管周辺の埋戻しを行う。切断した配管は、放射性固体廃棄物として200ℓドラム缶に収納後、保管廃棄設備に搬送し保管する。

##### (2) 工事上の注意事項

###### a. 一般事項

- ・工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

###### b. 安全管理(防火、汚染防止を含む)

- ・撤去工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
- ・火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物が無いことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物が除去されていることを確認する。
- ・火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。
- ・作業中、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じて、リスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。
- ・汚染が拡大する恐れがある場合は、予め設備・機器の除染を行う。

###### c. 入退域・放射線管理

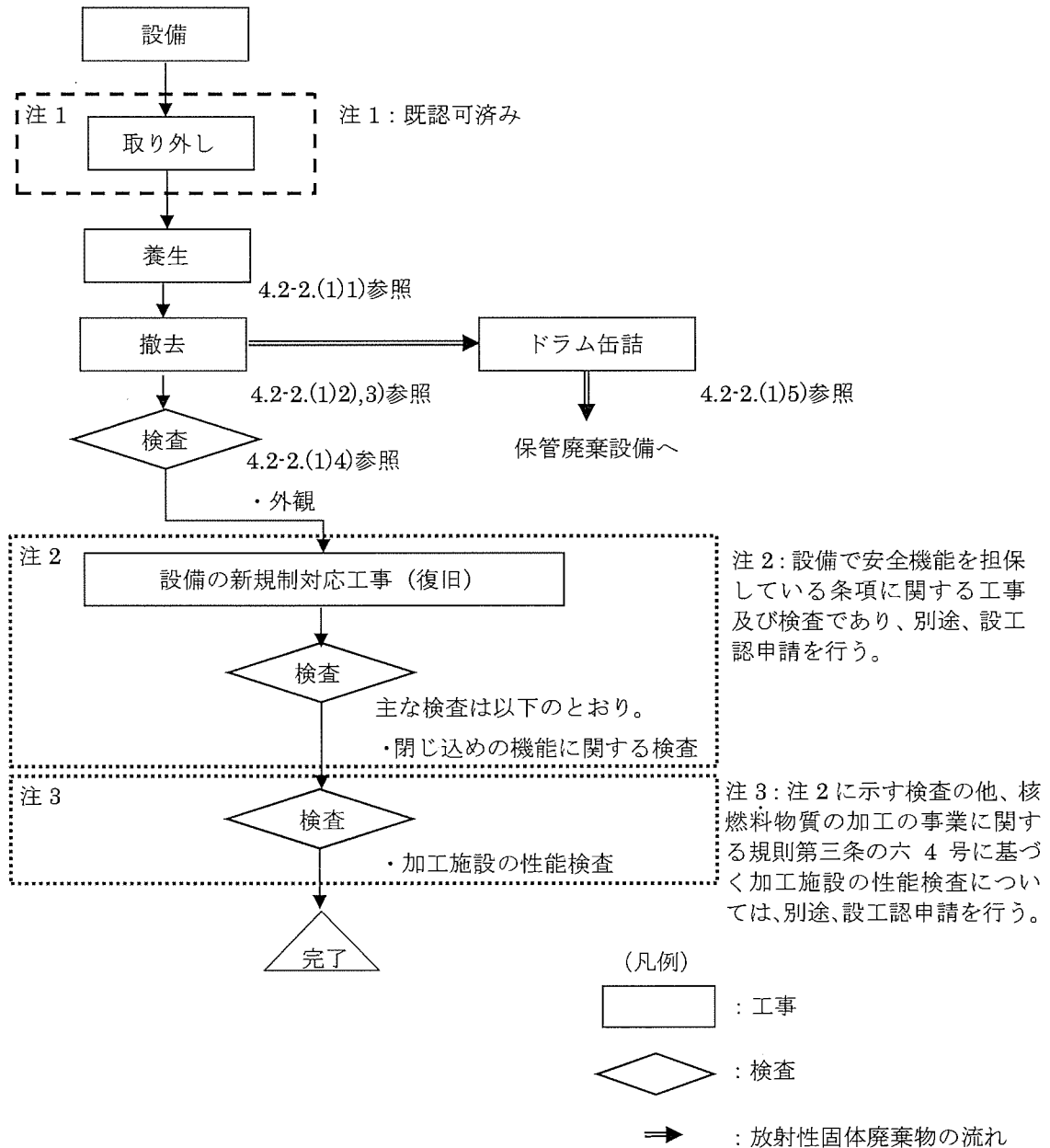
- ・管理区域内にて作業を実施する場合、作業中は、入退出時に予め定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具(マスク、保護メガネ、ゴム手袋、アームカバー、前掛け)を着用する。

###### d. その他

- ・使用する工具・機器は、使用前に点検する。

e. 緊急時の対応

- 現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、予め定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。また緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。



図ト 2-2-1 工事の手順フロー図 工場棟転換工場気体廃棄設備(1)の工事

(3) 品質保証計画

本申請の設備・機器の設計及び工事に係る品質保証活動は、「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4) 検査

検査の項目及び方法を I-2 検査の項目及び方法の表 2-1、表 2-2 に示す。

#### 4. 2-3. 工場棟成型工場 気体廃棄設備(2)

本申請に係る工事では、工場棟成型工場フィルタ室で実施する建物工事と干渉する気体廃棄設備(2)の排気ダクト、高性能エアフィルタの一部を取り外し、仮移設及び代替措置を講じる。

管理区域内で用いた衣類等の乾燥に使用する乾燥機(安全機能を有する施設に該当しない既存設備)の排気経路を確保するため、建物工事との干渉を避けた迂回経路を敷設する。なお本工事の対象とする気体廃棄設備は、ウランの取扱がない洗濯室乾燥機の系統に限定する。

##### (1) 手順

本申請の設備の仮移設及び代替措置に係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順により行う(図ト2-3-1参照)。

気体廃棄設備(1)及び気体廃棄設備(2)は複数の系統から構成されており、建物工事に干渉する一部の系統は工事の進捗に合わせて一時的に停止、取り外すが、工事に干渉しない系統は運転を継続することにより、第1種管理区域の負圧、閉じ込めを維持する。本工事の際には、負圧に異常がないことを確認する。

- 1) 代替措置対象設備(代替排気ダクト)の製作を実施する事業所において、当事業所指定の材料を入手し、設備を加工製作する。
- 2) 当事業所にて当該設備の健全性確認として、下記項目の検査を実施する。
  - ・代替排気ダクトの材質が難燃性であることを『メーカー仕様書』により確認する。(材料)
  - ・代替排気ダクトに有害な傷及び変形がないことを目視により確認する。(外観)
- 3) 当該系統に接続されている洗濯室乾燥機及び排気ファンの運転を停止する。
- 4) 取り外し対象の設備(ダクト等)を固定しているボルトなどを取り外し、当該設備を取り外す。
- 5) 取り外した設備(ダクト等)の内、再使用しない物については、2000ドラム缶に収納し保管廃棄設備に搬送し保管する。
- 6) 仮移設対象設備(高性能エアフィルタ)を移設先にて据え付ける。
- 7) 代替措置対象設備(代替排気ダクト)の据え付けを行う。
- 8) 既設の排気ダクトに仮移設対象設備(高性能エアフィルタ)及び代替措置対象設備(代替排気ダクト)を接続させる。
- 9) 仮移設、代替措置完了後に使用前の健全性確認として、下記項目の検査を実施する。
  - ・仮設・代替措置を講じた高性能エアフィルタ及び代替排気ダクトに有害な傷及び変形がないことを目視により確認する。(外観)
  - ・仮設、代替措置を講じた高性能エアフィルタ及び代替排気ダクトの接合部に緩みがないことを工具等により確認する。(据付)
  - ・接合部からの空気の漏れがないことを漏えい検査により確認する。(その他)
- 10) 排気ファンを運転させ、乾燥機の使用を開始する。なお当該気体廃棄設備の運用にあたっては、現行の保安規定に基づき行うものとする。また使用開始後の高性能エアフィルタ及び代替排気ダクトは、保安規定に基づき維持管理を行う。

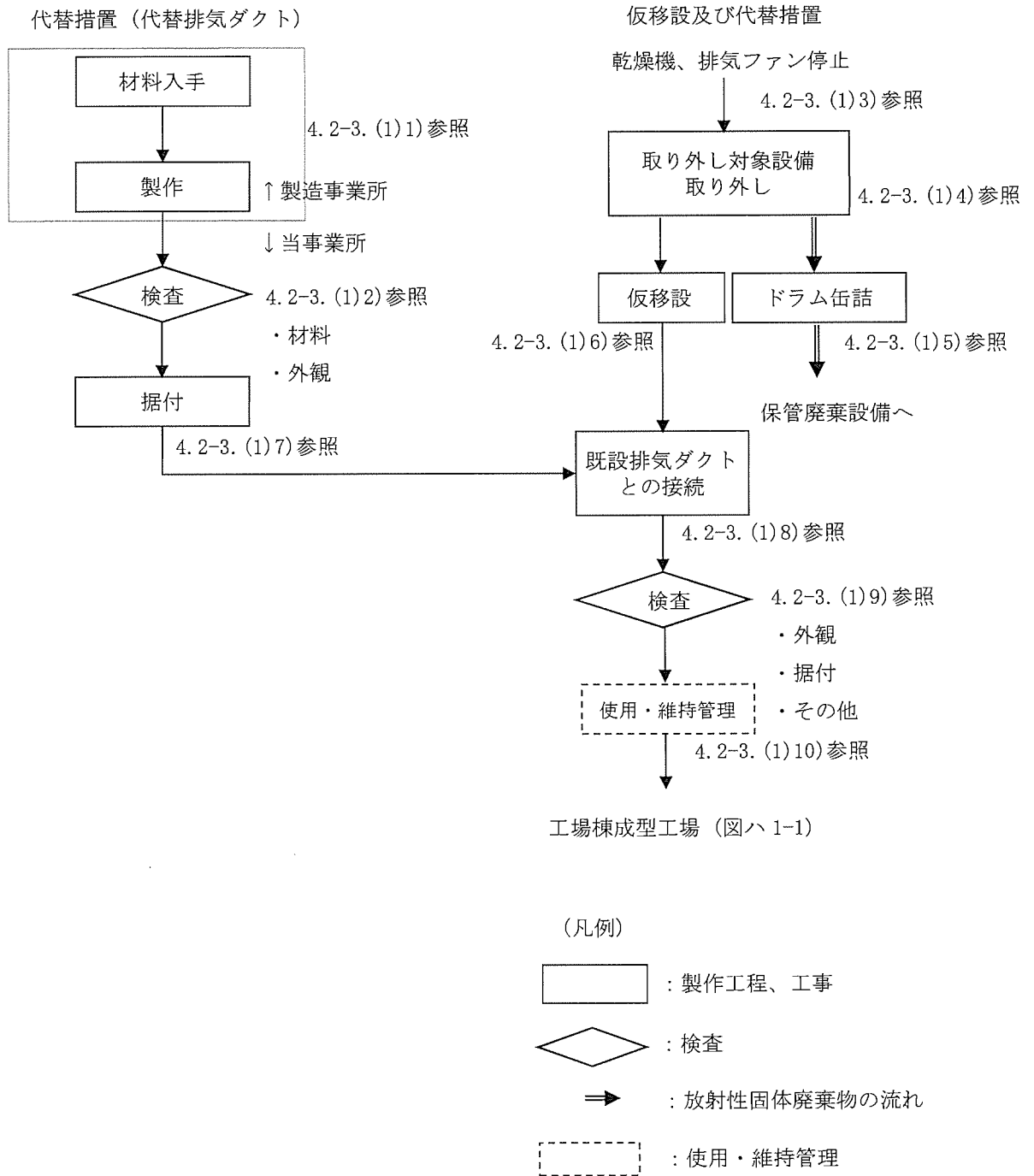
##### (2) 工事上の注意事項

###### a. 一般事項

- ・工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令及び保安規定に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影

響を軽減する。

- b. 安全管理（防火、汚染防止を含む）
  - ・改造工事に伴い工事に火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
  - ・火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物が無いことを確認するとともに、工事対象となるエリアから可燃物が除去されていることを確認する。
  - ・火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。
  - ・高所作業等、作業員、作業環境又は周辺環境への危険源を想定し、必要に応じて、リスクアセスメントを行い、災害の防止を図る等の安全対策を実施する。
  - ・一時保管する取り外した設備・機器は、必要に応じ養生シートを用い、維持管理する。なお第1種管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域内の仮置き場所にて保管する。第2種管理区域及び非管理区域で取り外した設備・機器は、第1種管理区域以外の仮置き場所にて保管する。
  - ・汚染拡大が想定される場合には、グリーンハウスを仮設し、設備・機器の除染を行う。
- c. 入退域・放射線管理
  - ・管理区域内にて作業を実施する場合、作業員は、入退出時に予め定められた管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- d. その他
  - ・使用する工具・機器は、使用前に点検する。
- e. 緊急時の対応
  - ・現場で緊急事態（火災・救急等）が発生した場合には、緊急時対応要領に従い、予め定められた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を実施する。
  - ・緊急事態が発生した場合に備え、あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。



図ト2-3-1 工事の手順フロー図（工場棟成型工場気体廃棄設備(2)の工事）

(3)品質保証計画

本申請の設備・機器の設計及び工事に係る品質保証活動は、「保安品質保証計画書」に従い実施する。

(4)検査

今回は仮移設及び代替措置であるため新規制基準適合のための検査は行わず、新規制基準対応工事後に行う。



#### 4. 2-4. 気体廃棄設備(1)、気体廃棄設備(2)

本申請に係る工事では、工場棟成型工場、放射線管理棟、付属建物除染室・分析室及び付属建物第2核燃料倉庫で実施する建物工事と干渉する表ト-5に示す気体廃棄設備(1)、気体廃棄設備(2)を取り外す。

本申請に係る工事において、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」に適合するように工事を実施するとともに、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」に適合するように品質管理を行う。

##### (1) 手順

今回申請の設備・機器の取り外しに係る工事は、保安規定に基づき工事計画を策定するとともに、以下に示す手順により行う(図ト2-4-1参照)。

気体廃棄設備(1)及び気体廃棄設備(2)は複数の系統から構成されており、建物工事に干渉する一部の系統は工事の進捗に合わせて一時的に停止、取り外すが、工事に干渉しない系統は運転を継続することにより、第1種管理区域の負圧、閉じ込めを維持する。本工事の際には、負圧に異常がないことを確認する。

- 1) 取り外し対象の設備・機器を固定しているボルト等を取り外し、設備・機器を取り外す。取り外しに際しては、閉じ込めの機能を維持できるように、ダクトの接合部に閉止板又は閉止プラグを設置する。また、移動する前に、対象設備・機器に接続されているダクトについても、設備・機器から切り離れた後、閉止板又は閉止プラグを設置する。なお、安全機能を維持するために必要なケーブル類は、仮設の迂回ルートを設け機能を維持するとともに、局所排気系統のダクトを取り外す場合は、当該局所排気系統に接続する設備・機器に、使用禁止の措置をとる。
- 2) 取り外しする設備・機器を一時保管するために必要な面積を有する仮置き場所を確保する。取り外しする設備・機器は、必要に応じて除染し、仮置き場所に一時保管する。
- 3) 取り外しする設備・機器のうち第1種管理区域に設置された設備・機器で廃棄するものは、放射性固体廃棄物として、2000ドラム缶に収納できる形に解体する。2000ドラム缶に収納された放射性固体廃棄物は、廃棄物管理棟に搬送し、保管する。

##### (2) 工事上の注意事項

###### a. 一般事項

- ・ 工事の実施にあたっては、労働安全衛生法等の関連法令に基づく当社の各種要領に従い、労働災害の防止に努める。
- ・ 作業場所は必要に応じて区画し、標識・表示等により周知を図るとともに、関係者以外の立ち入りを制限する。
- ・ 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて、防音シート等を設置し、周辺環境への影響を軽減する。

###### b. 安全管理(防火、汚染防止を含む)

- ・ 準備工事に伴い火気を使用する場合には、周辺設備・機器に難燃性シートによる養生を行うとともに、必要に応じて工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための局所排気設備を仮設する。
- ・ 火気作業を行う場合には、作業エリア周辺に可燃物、危険物がないことを確認するとと