

三 菱 原 子 燃 料 株 式 会 社  
使 用 前 檢 查 実 施 要 領 書

[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]  
[その他の加工施設]

原子力規制委員会

改訂履歴

回	改　　訂　　内　　容	年　月　日
一	新規制定	平成 31 年 4 月 26 日

## 目 次

	頁
I 検査目的及び項目	1
II 検査場所	1
III 検査範囲	1
IV 検査方法	3
V 判定基準	4
VI その他	4
VII 添付資料	5

## I 検査目的及び項目

本検査は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号。）第16条の3第1項に基づき実施する核燃料物質の加工の事業に関する規則（昭和41年総理府令第37号。）第3条の6第2号又は第3号に係る使用前検査について、核燃料物質の加工施設のうち、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及びその他の加工施設が、認可した設計及び工事の方法の申請（以下「設工認申請書」という。）に従い撤去され、所定の性能を有しており、原子力規制委員会で定める技術上の基準に適合するものであることを確認するもので、以下の検査を実施する。

なお、原子力規制委員会で定める技術上の基準とは、加工施設の性能に係る技術基準に関する規則（平成25年12月6日号外原子力規制委員会規則第19号。以下「性能の技術基準」という。）第15条である。

1. 外観検査
2. 漏えい検査
3. 設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査

## II 検査場所

三菱原子燃料株式会社

茨城県那珂郡東海村大字舟石川622番地1

## III 検査範囲

### 1. 検査対象施設及び範囲

#### ○成形施設（撤去する機器）

設置場所	機器名称	員数
工場棟 成型工場 ペレット加工室 (第1種管理区域)	本成型用プレス	
	ペレット移替機	
	粉末集塵装置	
	圧粉体密度測定装置	
	粉末混合機	
	連続焼結炉	
	洗净ボックス	
	遠心分離機	
	粉碎装置	
	ペレットラインコンベア	

○被覆施設（撤去する機器）

設置場所	機器名称	員数
工場棟 成型工場 燃料棒溶接室 (第1種管理区域)	乾燥機	
	ペレット挿入機	
	端栓溶接装置	
工場棟 組立工場 燃料棒検査室 (第2種管理区域)	燃料棒組立装置	

○組立施設（撤去する機器）

設置場所	機器名称	員数
工場棟 組立工場 燃料棒検査室 (第2種管理区域)	燃料集合体組立装置	
	燃料集合体検査台	
工場棟 組立工場 燃料集合体組立室 (第2種管理区域)	燃料集合体組立装置	

○核燃料物質の貯蔵施設（撤去する機器）

設置場所	機器名称	員数
工場棟 成型工場 ペレット加工室 (第1種管理区域)	圧粉ペレット一時貯蔵棚④	
	焼結ペレット一時貯蔵棚③	

○放射性廃棄物の廃棄施設（撤去する機器等）

設置場所	機器名称	員数
屋外（固体廃棄物の廃棄設備付属建物）	第1廃棄物倉庫	
	第2廃棄物倉庫	
	汚染機材保管倉庫	
付属建物 第1廃棄物倉庫	廃棄物倉庫系排気設備	
	排水設備	
	クレーン	
付属建物 第2廃棄物倉庫	クレーン	
付属建物 汚染機材保管倉庫	汚染機材倉庫系排気設備	

○その他の加工施設（撤去する機器等）

設置場所	機器名称	員数
工場棟 成型工場 ペレット加工室 (第1種管理区域)	ペレット外観検査装置（寸法・密度検査用）	
工場棟 組立工場 燃料棒検査室 (第2種管理区域)	超音波探傷装置	
工場棟 組立工場 燃料集合体組立室 (第2種管理区域)	材料試験機	
加工棟 成型工場 燃料棒溶接室 (第1種管理区域)	ヘリウムリーク試験装置	
付属建物 第2廃棄物倉庫 (第2種管理区域)	火災報知設備	
	非常口扉開放警報	

2. 認可関係

認可年月日及び認可番号

平成30年6月19日 原規規発第1806196号

届出年月日及び届出番号

平成31年3月 8日 三原燃第18-1160号

IV 検査方法

1. 外観検査

(1) 検査前確認事項

- ①申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ②必要な図面等が準備されていることを確認する。

(2) 検査手順

- ①撤去設備・機器について、当該機器等が撤去されていることを目視又は申請者の品質記録により確認する。
- ②第1種管理区域の機器については、撤去後の床表面は、修復後、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗料（難燃性材料）で塗装されていることを目視又は申請者の品質記録により確認する。
- ③機器の撤去に伴い、今後使用する接続配管等に対して、閉止措置が講じられていることを目視又は申請者の品質記録により確認する。

撤去設備・機器の位置及び閉止措置が必要な箇所の詳細は、添付資料-2に

示す。

## 2. 漏えい検査

### (1) 検査前確認事項

- ①申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ②必要な図面等が準備されていることを確認する。
- ③使用する検査用計器が必要な測定範囲及び精度を有し、校正が適切に行われ、有効期限内であることを校正記録により確認する。

### (2) 検査手順

撤去設備・機器について、今後使用する接続配管等において漏えいがないことを申請者の品質記録により確認する。

## 3. 設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査

### (1) 検査前確認事項

- ①申請者の品質記録が準備されていることを確認する。
- ②必要な図面等が準備されていることを確認する。

### (2) 検査手順

設計の変更が生じた構築物等について、設工認申請書に従い行われ、以下の性能の技術基準への適合性が確認されていることを、立会い又は申請者の品質記録により確認する。

- ・核燃料物質等による汚染の防止（第15条）

## V 判定基準

### 1. 外観検査

- ①設工認申請書に記載されたとおり、撤去機器が撤去されていること。
- ②第1種管理区域の機器については、撤去後の床表面は、修復後、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗料（難燃性材料）で塗装されていること。
- ③使用する接続配管等に対して、閉止措置が講じられていること。

### 2. 漏えい検査

接続配管等において、漏えいがないこと。

### 3. 設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査

設工認申請書に従って行われ、以下の性能の技術基準に適合していること。  
・核燃料物質等による汚染の防止（第15条）

## VI その他

設工認申請書に記載されている核燃料物質の加工の事業に関する規則第3条の6第4号に基づく加工施設の性能検査をもって終了とする。

## VII 添付資料

添付資料-1 立会区分表

- 添付資料-2 (1/13) 図1 機器配置図 (1/3)  
(2/13) 図2 機器配置図 (2/3)  
(3/13) 図3 機器配置図 (3/3)  
(4/13) 図4 敷地内建物配置図  
(5/13) 図5 焼結設備 連続焼結炉撤去範囲図  
(6/13) 図6 圧縮成型設備 本成型工程機器撤去範囲図 (1/2)  
(7/13) 図7 圧縮成型設備 本成型工程機器撤去範囲図 (2/2)  
(8/13) 図8 成型加工設備 洗浄ボックス撤去範囲図  
(9/13) 図9 粉末再生設備 粉碎装置撤去範囲図  
(10/13) 図10 検査設備 ペレット外観検査装置  
(寸法・密度検査用) 撤去範囲図  
(11/13) 図11 圧縮成型設備 粉末混合機撤去範囲図  
(12/13) 図12 燃料棒組立設備 乾燥機撤去範囲図  
(13/13) 図13 検査設備 ヘリウムリーク試験装置撤去範囲図

添付資料-3 使用前検査成績書様式

## 立会区分表

施設名	機器等の名称	重要度による区分				備考
		安重区分	耐震重要度分類※5	外観検査	漏えい検査	
成形施設	本成型用プレス※1、3、ペレット移替機※1、3 粉末集塵装置※1、3、圧粉体密度測定装置※1、3 粉末混合機※1、3、連続焼結炉※1、3、洗浄ボンクス※1、3 遠心分離機※1、粉碎装置※1、3、ペレットラインコンベア※1 乾燥機※1、3、ペレット挿入機※1、端栓密接装置※1 燃料棒組立装置※2	非安重	—	A	B	[記号説明] A : 立会検査 A/B : 拠取立会検査 B : 記録検査
被覆施設	組立施設	非安重	—	A/B	B	
核燃料物質の貯蔵施設	核燃料物質の貯蔵施設	非安重	—	B	—	A/B
放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物倉庫※2、4、第2廃棄物倉庫※2、4 汚染機材保管倉庫※2、4、廃棄物倉庫系排氣設備※2、4 排水設備※2、4、クレーン※2、4、汚染機材倉庫系排氣設備※2、4	非安重	—	A	—	
その他加工施設	ペレット外観検査装置（寸法・密度検査用）※1、3 超音波探傷装置※2、材料試験機※2 ヘリウムリーク試験装置※1、3、火災報知設備※2、4 非常口扉開放警報※2、4	非安重	—	A/B	B	

※1：外観検査において、機器の撤去及び撤去後の床仕上げを確認。※2：外観検査において、機器の撤去を確認。

※3：漏えい検査を対象とする機器で、外観検査においても、閉止措置が講じられていることを確認。

※4：倉庫の撤去に伴い、関連設備（排氣設備、排水設備、クレーン、火災報知設備、非常口扉開放警報）一式を撤去。

※5：耐震重要度分類については、設備・機器の撤去のため、「—」とした。

※6：設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査

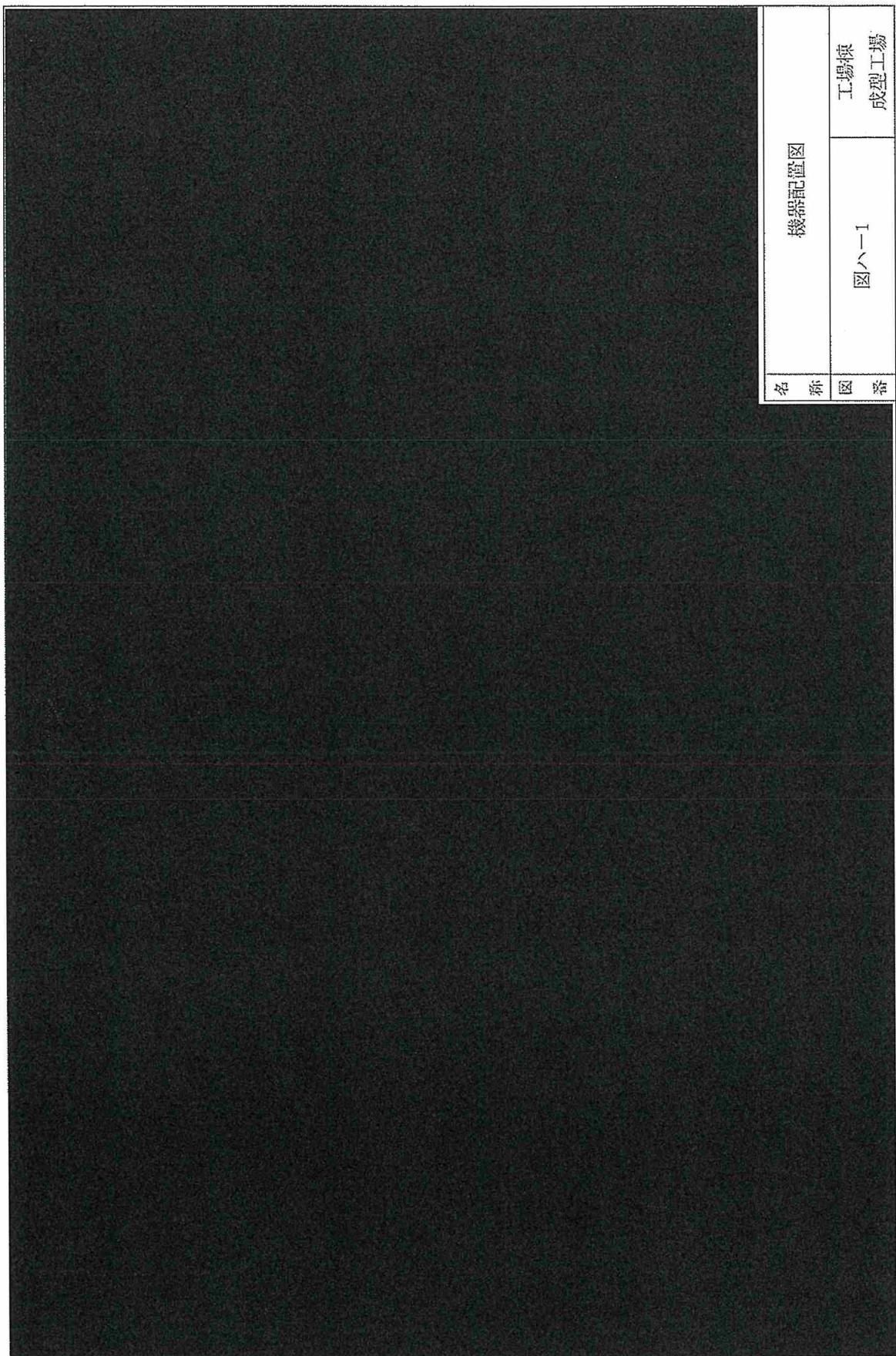


図 1 機器配置図 (1 / 3)

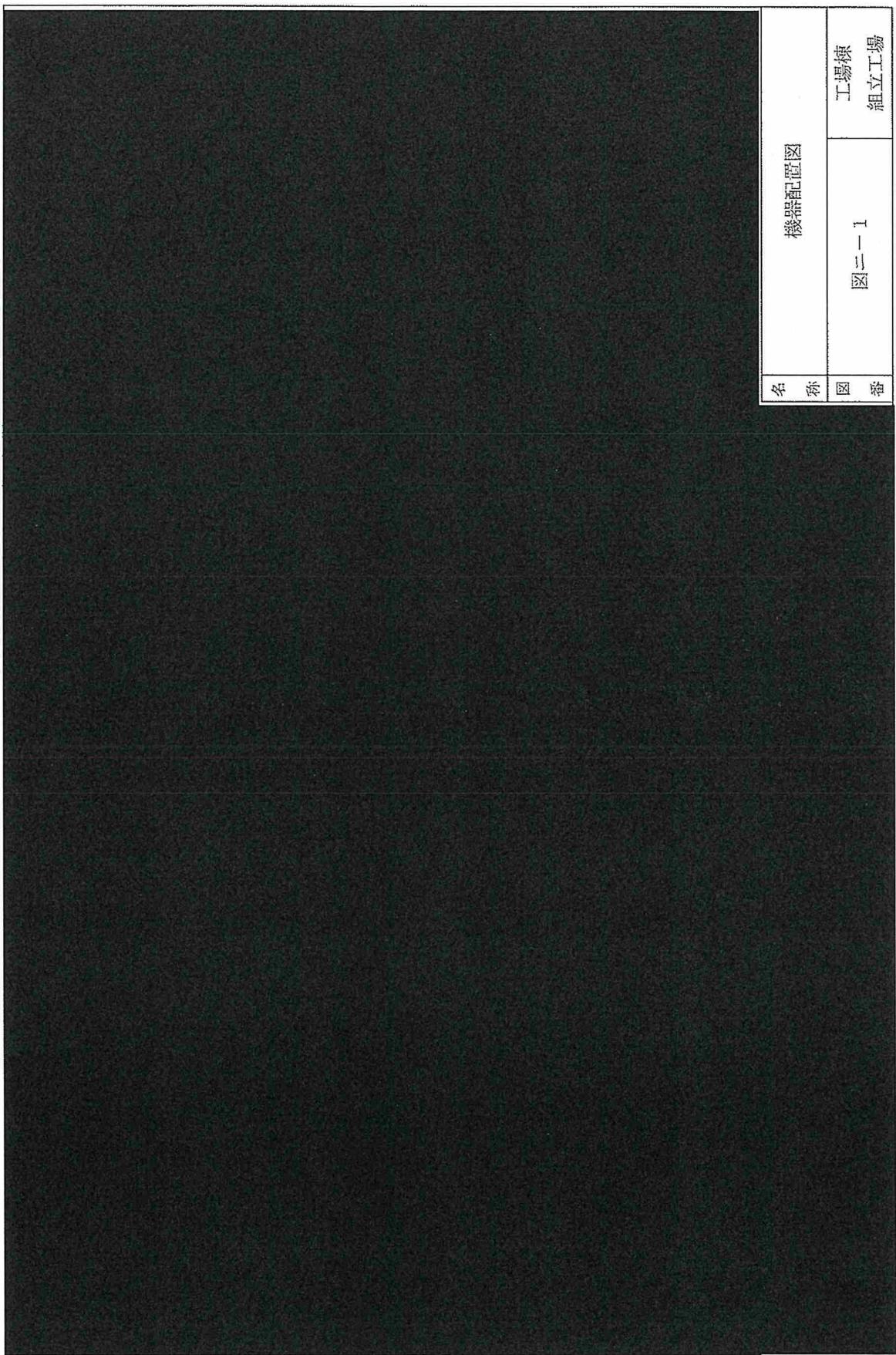
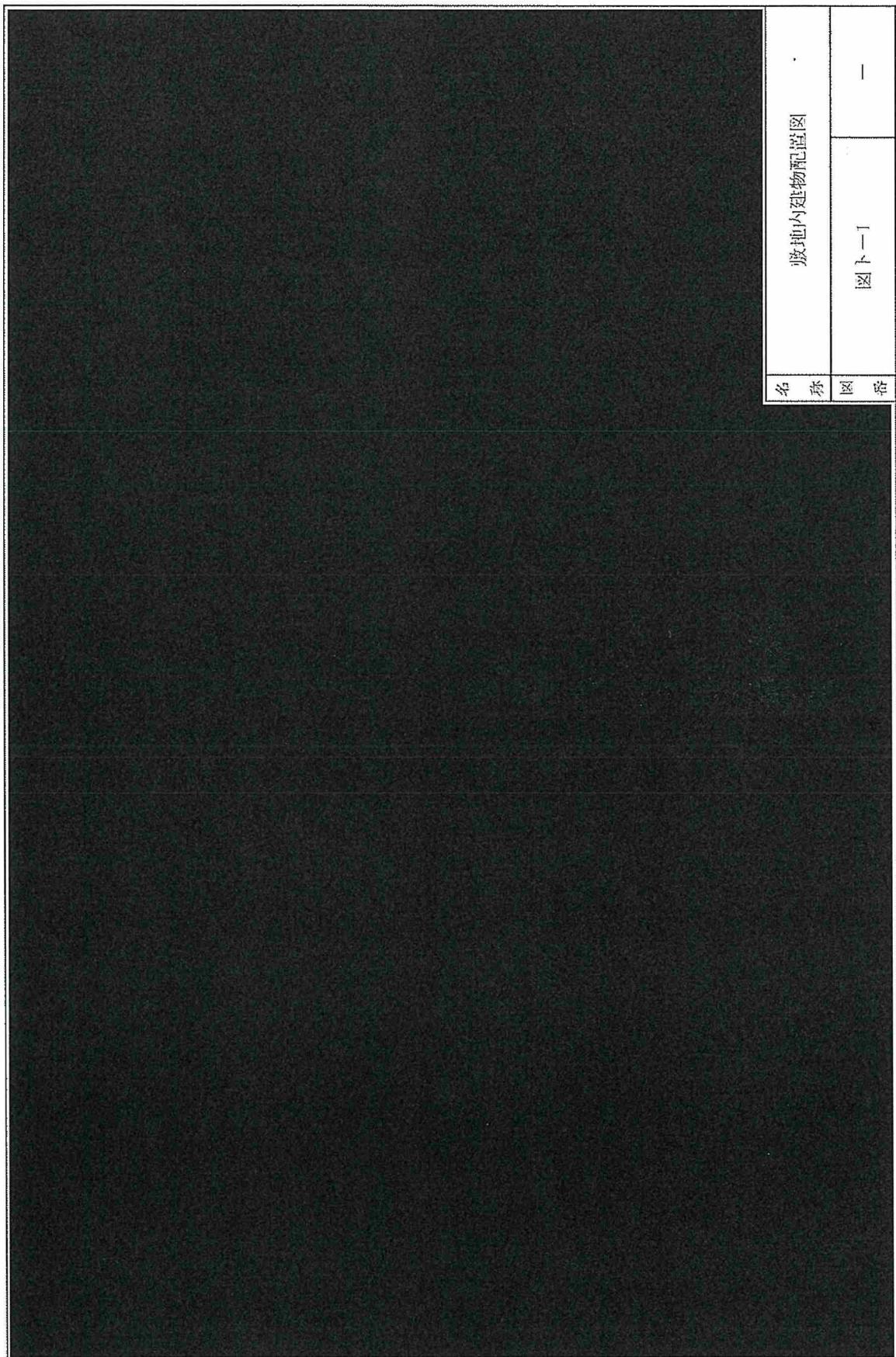
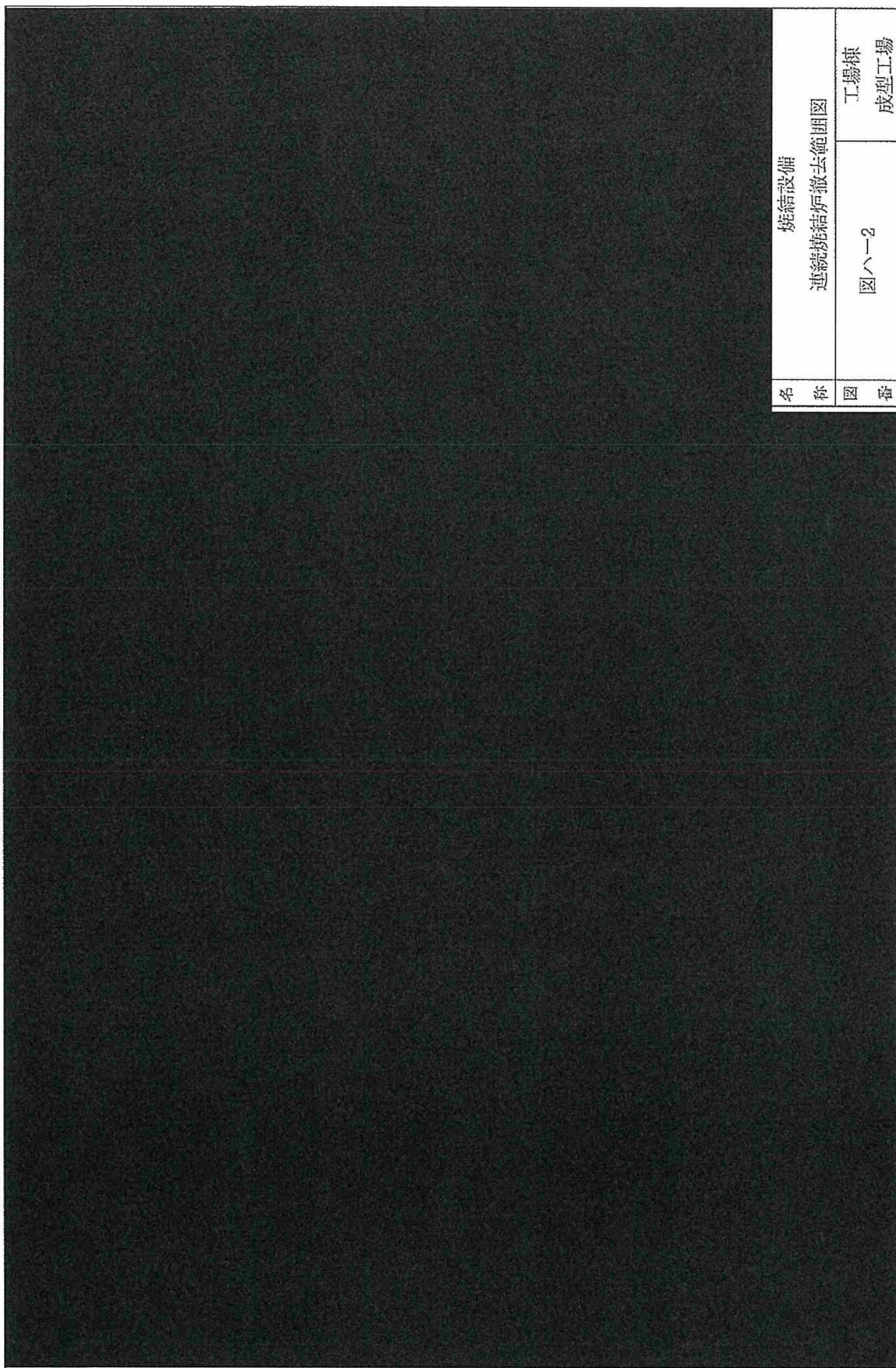


図2 機器配置図（2/3）

図3 機器配置図 (3/3)

名 称	機器配置図	
図 番	図二-2	加工棟 成型工場





名 称	圧縮成型設備 本成型工程機器撤去範囲図 (1/2)	
圖 告	図八-3	工場棟 成型工場

図 6 圧縮成型設備 本成型工程機器撤去範囲図 (1/2)

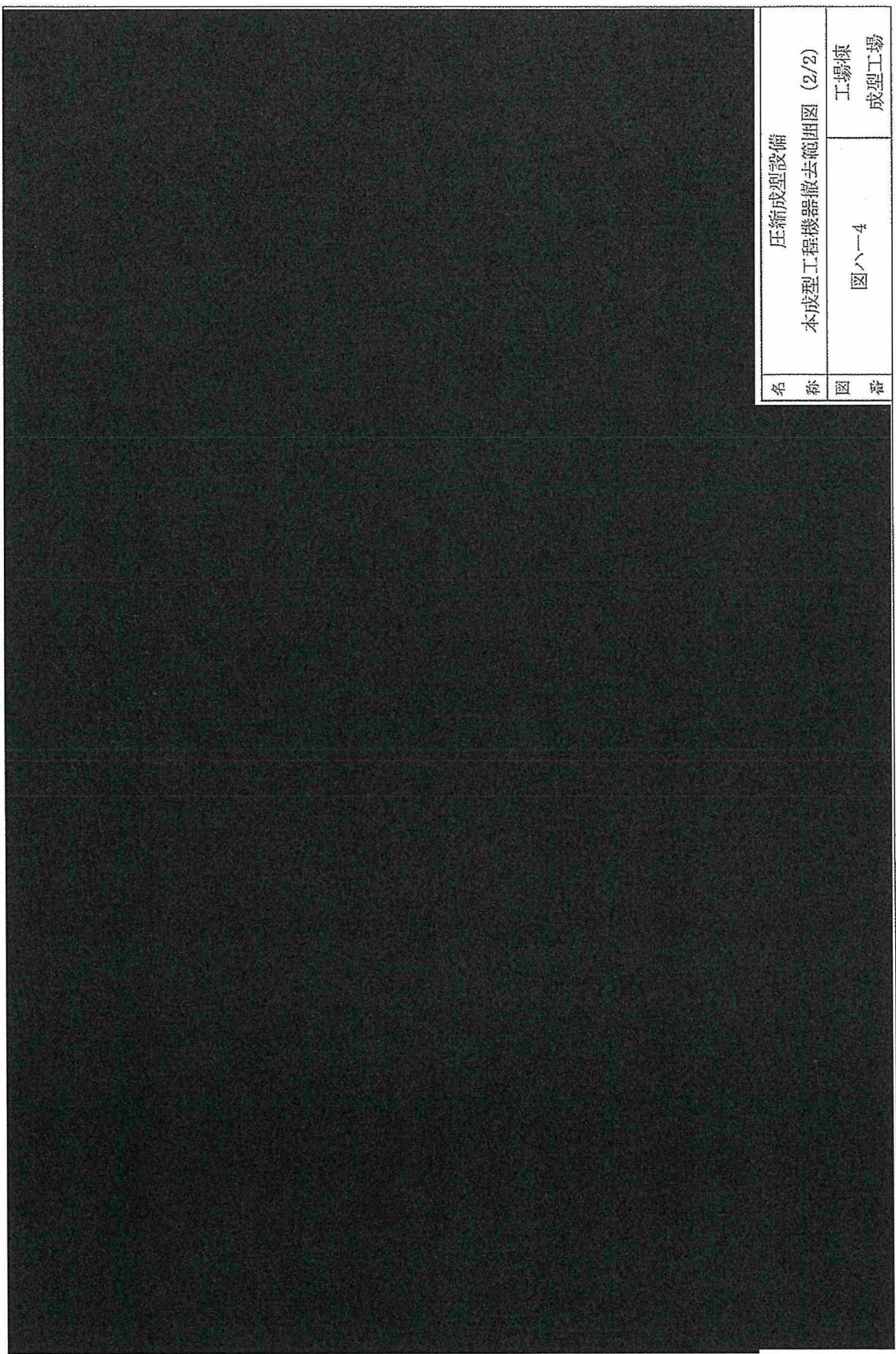


図7 壓縮成型設備 本成型工程機器撤去範圍圖 (2/2)

名 称	成型加工設備 洗浄ボックス撤去範囲図	工場 図 番	成型工場
	図ハ-5		

図8 成型加工設備 洗浄ボックス撤去範囲図

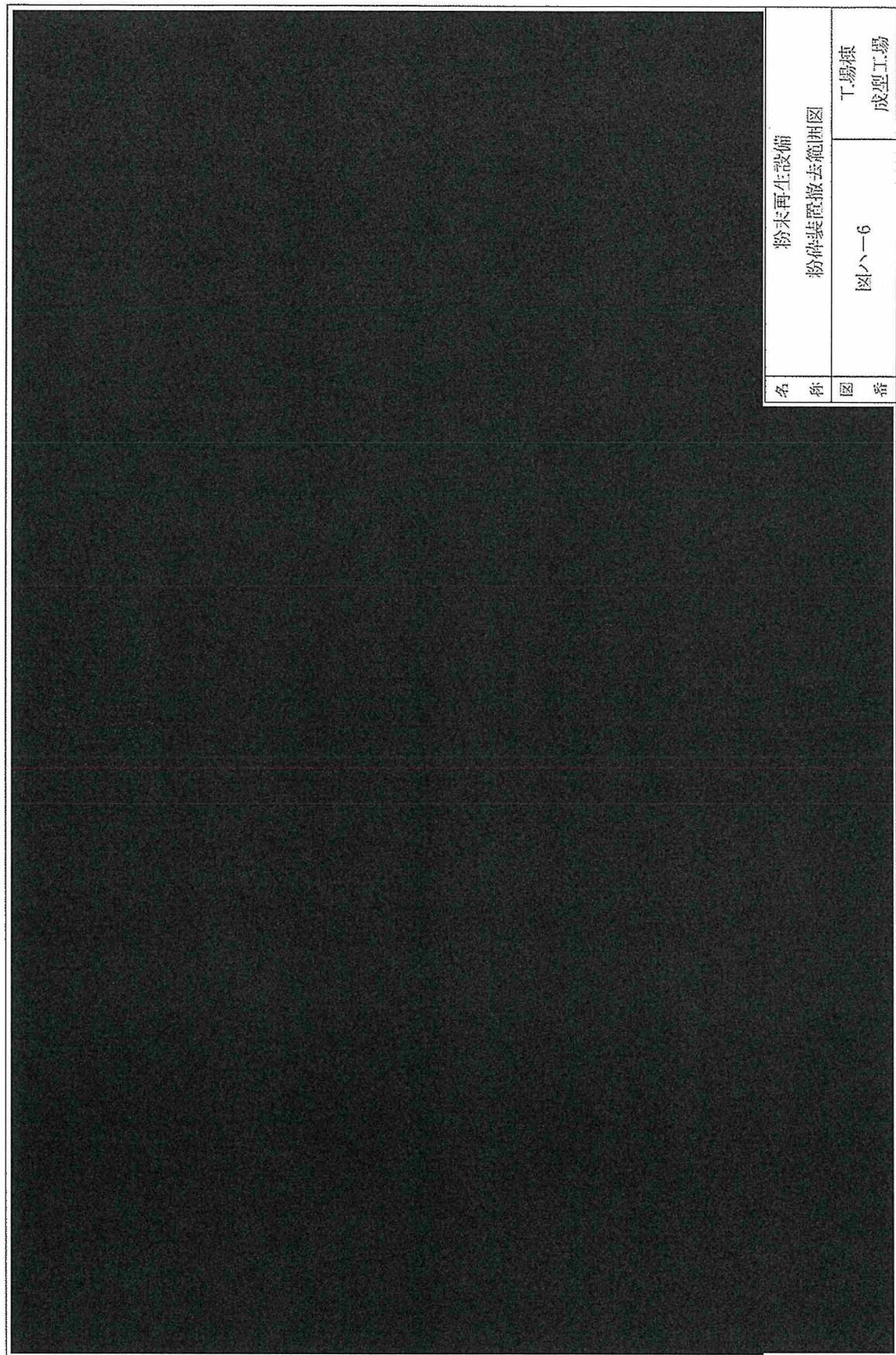


図9 粉末再生設備 粉碎装置撤去範囲図

検査設備	
名称	ペレット外観検査装置(寸法・密度検査用)撤去範囲図
図番	図ハ-7
	工場棟 成型工場

図10 検査設備 ペレット外観検査設備(寸法・密度検査用)撤去範囲図

圧縮成型設備 粉末混合機撤去範囲図	
名稱 圖番	圧縮成型設備 粉末混合機撤去範囲図 図ノハ-8 工場填 成型工場

図11 圧縮成型設備 粉末混合機撤去範囲図

名 称	燃料棒組立設施 乾燥機撤去範圍圖	
圖 番	図ノ一9	工場 成型工場

図12 燃料棒組立設備 乾燥機撤去範囲図

名 称	ヘリウムリーク試験装置撤去範囲図	検査設備
図 番	図二-3	加工棧 成型工場

図13 検査設備 ヘリウムリーク試験装置撤去範囲図

原規規発第 1904262 号

三 菱 原 子 燃 料 株 式 会 社  
使 用 前 檢 查 成 績 書

[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]

[その他の加工施設]

原子力規制委員会

## 使 用 前 檢 査 成 績 書

申請者及び事業所名	三菱原子燃料株式会社		
検査範囲	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 その他の加工施設		
検査場所	三菱原子燃料株式会社 茨城県那珂郡東海村大字舟石川 622番地1		
申請年月日及び 申請番号			
検査項目	検査年月日	結果	摘要
外観検査	年 月 日		別紙-1、2 のとおり
漏えい検査	年 月 日		別紙-3、4 のとおり
設計変更の生じた構築物等 に対する適合性確認結果の検査	年 月 日		別紙-5、6 のとおり
原子力施設検査官			
検査立会責任者 (役職名)			
備考	設工認申請書に記載されている核燃料物質の加工の事業 に関する規則第3条の6第4号に基づく加工施設の性能検 査をもって終了とする。		

検査前確認事項

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査項目：外観検査

検査範囲	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 その他の加工施設		
確認事項	結果	確認方法	
申請者の品質記録が準備されていることを確認する。		記録	
必要な図面等が準備されていることを確認する。		記録	
備考：			

外観検査記録

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査範囲 及び対象機器	成形施設 本成型用プレス、ペレット移替機、粉末集塵装置、圧粉体密度測定装置、粉末混合機、連続焼結炉、洗浄ボックス、遠心分離機、粉碎装置、ペレットラインコンベア		
判定基準	結果	検査方法	
設工認申請書に記載されたとおり、撤去機器が撤去されていること。			
第1種管理区域の機器については、撤去後の床表面は、修復後、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗料(難燃性材料)で塗装されていること。			
使用する接続配管等に対して、閉止措置が講じられていること。※			
<p><b>備 考 :</b></p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙一 7 に示す。</p> <p>検査対象 (確認した機器にレを記入する。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 本成型用プレス (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> ペレット移替機 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 粉末集塵装置 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 圧粉体密度測定装置 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 粉末混合機 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 連続焼結炉 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 洗浄ボックス (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 遠心分離機 (■基) 【※を除く】</li> <li><input type="checkbox"/> 粉碎装置 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> ペレットラインコンベア (■基) 【※を除く】</li> </ul>			

外観検査記録

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査範囲 及び対象機器	被覆施設 乾燥機、ペレット挿入機、端栓溶接装置、燃料棒組立装置		
判定基準	結果	検査方法	
設工認申請書に記載されたとおり、撤去機器が撤去されていること。			
第1種管理区域の機器については、撤去後の床表面は、修復後、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗料(難燃性材料)で塗装されていること。 <sup>※1</sup>			
使用する接続配管等に対して、閉止措置が講じられていること。 <sup>※2</sup>			
<p><b>備 考 :</b></p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-7に示す。</p> <p>検査対象(確認した機器に□を記入する。)</p> <p><input type="checkbox"/>乾燥機(■基)  <input type="checkbox"/>ペレット挿入機(■基)【※2を除く】  <input type="checkbox"/>端栓溶接装置(■基)【※2を除く】  <input type="checkbox"/>燃料棒組立装置(■基)【※1、2を除く】</p>			

外観検査記録

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査範囲 及び対象機器	組立施設 燃料集合体組立装置、燃料集合体検査台		
判定基準	結果	検査方法	
設工認申請書に記載されたとおり、撤去機器が撤去されていること。			
<p><b>備考：</b> 本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙一 7 に示す。</p> <p>検査対象（確認した機器にレを記入する。）</p> <p><input type="checkbox"/>燃料集合体組立装置（工場棟 組立工場 燃料棒検査室） (■基)  <input type="checkbox"/>燃料集合体組立装置（工場棟 組立工場 燃料集合体組立室） (■基)  <input type="checkbox"/>燃料集合体検査台 (■基)</p>			

外観検査記録

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査範囲 及び対象機器	核燃料物質の貯蔵施設 圧粉ペレット一時貯蔵棚④、焼結ペレット一時貯蔵棚③		
判定基準	結果	検査方法	
設工認申請書に記載されたとおり、撤去機器が撤去されていること。			
第1種管理区域の機器については、撤去後の床表面は、修復後、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗料（難燃性材料）で塗装されていること。			
<p>備 考 :</p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-7に示す。</p> <p>検査対象（確認した機器にレを記入する。）</p> <p><input type="checkbox"/> 圧粉ペレット一時貯蔵棚④（■基）  <input type="checkbox"/> 焼結ペレット一時貯蔵棚③（■基）</p>			

外観検査記録

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査範囲 及び対象機器	放射性廃棄物の廃棄施設 第1廃棄物倉庫、第2廃棄物倉庫、汚染機材保管倉庫、廃棄物倉庫系排気設備、排水設備、クレーン、汚染機材倉庫系排気設備		
判定基準	結果	検査方法	
設工認申請書に記載されたとおり、撤去機器が撤去されていること。			
<p><b>備 考 :</b></p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-7に示す。</p> <p>検査対象（確認した機器にレを記入する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 第1廃棄物倉庫 (■式)</li> <li><input type="checkbox"/> 第2廃棄物倉庫 (■式)</li> <li><input type="checkbox"/> 汚染機材保管倉庫 (■式)</li> <li><input type="checkbox"/> 廃棄物倉庫系排気設備 (■式)</li> <li><input type="checkbox"/> 排水設備 (■式)</li> <li><input type="checkbox"/> クレーン（付属建物 第1廃棄物倉庫） (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> クレーン（付属建物 第2廃棄物倉庫） (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 汚染機材倉庫系排気設備 (■式)</li> </ul>			

外観検査記録

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査範囲 及び対象機器	その他の加工施設 ペレット外観検査装置（寸法・密度検査用）、超音波探傷装置、 材料試験機、ヘリウムリーク試験装置、火災報知設備、非常口扉 開放警報		
判定基準	結果	検査方法	
設工認申請書に記載されたとおり、撤去機器が撤去さ れていること。			
第1種管理区域の機器については、撤去後の床表面 は、修復後、除染が容易で腐食しにくい樹脂系塗料（難 燃性材料）で塗装されていること。 <sup>※1</sup>			
使用する接続配管等に対して、閉止措置が講じられて いること。 <sup>※2</sup>			
<p><b>備 考 :</b></p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙一 7 に示す。</p> <p>検査対象（確認した機器にレを記入する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/>ペレット外観検査装置（寸法・密度検査用）（■基）</li> <li><input type="checkbox"/>超音波探傷装置（■基）【※1、2を除く】</li> <li><input type="checkbox"/>材料試験機（■基）【※1、2を除く】</li> <li><input type="checkbox"/>ヘリウムリーク試験装置（■基）</li> <li><input type="checkbox"/>火災報知設備（■式）【※1、2を除く】</li> <li><input type="checkbox"/>非常口扉開放警報（■式）【※1、2を除く】</li> </ul>			

検査前確認事項

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査項目：漏えい検査

検査範囲	成形施設 被覆施設 その他の加工施設		
確認事項	結果	確認方法	
申請者の品質記録が準備されていることを確認する。		記録	
必要な図面等が準備されていることを確認する。		記録	
使用する検査用計器が必要な測定範囲及び精度を有し、校正が適切に行われ、有効期限内であることを校正記録により確認する。		記録	
備考： 本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-7に示す。			

漏えい検査記録

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査範囲 及び対象機器	成形施設 本成型用プレス、ペレット移替機、粉末集塵装置、圧粉体密度測定装置、粉末混合機、連続焼結炉、洗浄ボックス、粉碎装置		
判定基準	結果	検査方法	
接続配管等において、漏えいがないこと。			
<p><b>備考:</b> 本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-7に示す。</p> <p>検査対象（確認した機器に□を記入する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 本成型用プレス (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> ペレット移替機 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 粉末集塵装置 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 圧粉体密度測定装置 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 粉末混合機 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 連続焼結炉 (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 洗浄ボックス (■基)</li> <li><input type="checkbox"/> 粉碎装置 (■基)</li> </ul>			

漏えい検査記録

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査範囲 及び対象機器	被覆施設 乾燥機	
判定基準	結果	検査方法
接続配管等において、漏えいがないこと。		
<p><b>備考:</b>            本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-7に示す。</p> <p>検査対象（確認した機器にレを記入する。）  <input checked="" type="checkbox"/> 乾燥機 (■基)</p>		

漏えい検査記録

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査範囲 及び対象機器	その他の加工施設 ペレット外観検査装置（寸法・密度検査用）、ヘリウムリーク試験装置		
判定基準	結果	検査方法	
接続配管等において、漏えいがないこと。			
<p><b>備考：</b> 本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-7に示す。</p> <p>検査対象（確認した機器にレを記入する。）</p> <p><input type="checkbox"/>ペレット外観検査装置（寸法・密度検査用） (■基)  <input type="checkbox"/>ヘリウムリーク試験装置 (■基)</p>			

検査前確認事項

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査項目：設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査

検査範囲	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 その他の加工施設	
確認事項	結果	確認方法
申請者の品質記録が準備されていることを確認する。		記録
必要な図面等が準備されていることを確認する。		記録
備考：		

設計変更の生じた構築物等に対する  
適合性確認結果の検査記録

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

検査範囲 及び対象機器	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 その他の加工施設		
判定基準	結果	検査方法	
設工認申請書に従って行われ、以下の性能の技術基準に適合していること。 ・核燃料物質等による汚染の防止（第15条）			
<p><b>備 考 :</b></p> <p>本検査で確認した申請者の品質記録等を別紙-7に示す。</p> <p>立会いした場合は、その内容を備考欄に記入する。</p>			

記録一覧表

検査年月日 年 月 日

検査場所 三菱原子燃料株式会社

No.	確認した書類の名称	文書番号、制定年月日等	備考*

\*備考欄の記載について

(外)：外観検査、(漏)：漏えい検査、(適合)：設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査