

前回の定期事業者検査において提出した
施設管理実施計画の変更の内容を説明する書類

加工施設 施設管理実施計画

(第3 保全サイクル(2022 年度)) 【改正 04】

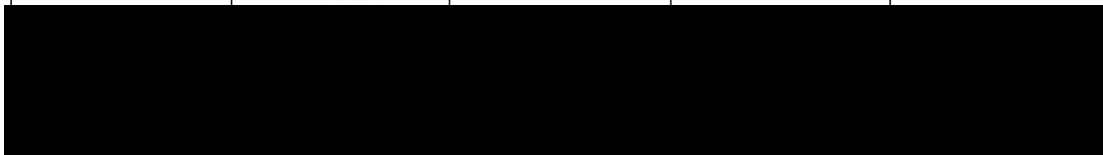
(H51605-22-001-04(2023/2/10 承認))

※計 315 枚_本文 11 枚、添付資料 1_1 枚、添付資料-2(1)_55 枚、(2)_29 枚、(3)_12 枚
(4)_31 枚、(5)_24 枚、(6)_120 枚、(7)_15 枚、(8)_17 枚、

日本原燃株式会社

加工施設 施設管理実施計画 (第3保全サイクル (2022年度))

承認	審査			作成
濃縮事業部長	ウラン濃縮 工場長	放射線管理部長	濃縮保全部長	保全管理課長



改正履歴表

件名		作成箇所			
加工施設 施設管理実施計画 (第3保全サイクル (2022年度))		濃縮保全部 保全管理課			
改正番号	施行日	改正内容および理由	承認 承認日	審査 審査日	作成 作成日
4	2023. 2.10	<p>1. MCS 基軸工程変更に伴い、添付資料-1の各工事の終了時期を以下のように変更した。</p> <p>①No. 2, 3, 4, 6, 8 変更前：2023年1月 変更後：2023年4月</p> <p>②No. 5 変更前：2023年7月(遠心機) 変更前：2023年8月(配管) 変更前：2023年8月(高周波) 変更後：2023年11月</p> <p>③添付資料-1の右側へ各工事の進捗を追加した。</p> <p>2. 本文2. 加工施設およびその他施設の設計および工事の計画へ以下の内容を追加し、MCSとの紐づけを行った。</p> <p>① J-650-AA-0221 2A ■■ MCS ② J-650-AA-0203 2A ■■ MCS</p> <p>3. 添付資料-2(1)の2022年度濃縮保全部機械保全課点検計画について最新版(改正4)を添付した。</p> <p>4. 添付資料-2(4)の2022年度定期事業者検査計画書について最新版(改正4)を添付した。</p> <p style="text-align: right;">次頁へ続く</p>	表紙による	表紙による	表紙による

改正来歴表					
件名					作成箇所
加工施設 施設管理実施計画（第3保全サイクル（2022年度））					濃縮保全部 保全管理課
改正番号	施行日	改正内容および理由	承認 承認日	審査 審査日	作成 作成日
4	—	<p>前頁より</p> <p>5. 添付資料-2(8)へ使用前事業者 検査計画書(Bウラン濃縮廃棄物建 屋増設)を新規追加した。</p> <p>なお、今回の加工施設 施設管 理実施計画改正4に未反映の使用 前/使事検の検査計画書について は、最新化終了後に反映するもの とする。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	—	—	—

改正 来 歴 表

改正 来 歴 表					
件名 加工施設 施設管理実施計画（第3保全サイクル（2022年度））					作成箇所
					濃縮保全部 保全管理課
改正番号	施行日	改正内容および理由	承認 承認日	審査 審査日	作成 作成日
03	2022. 9. 8	1. MCS 基軸工程変更に伴い、添付資料-1 の工事終了時期を以下のように変更した。 ①No. 2, 3, 4, 6 変更前 2022 年 7 月 変更後 2023 年 1 月 ②No. 5 変更前 2022 年 7 月/8 月 変更後 2023 年 7 月/8 月 2. 添付資料-1 の以下の工事工程を加除し、改正した。 【追加した工事】 ・ Bウラン濃縮廃棄物建屋建設 ・ 化学消防車車庫の設置 【計画に基づき工事完了し削除した工事】 ・ 非常用設備（非常用電源設備）のうち、ディーゼル発電機制御盤の更新等 ・ 事業者対応方針に基づき洗い出された更新が必要な盤の更新計画 ・ ウラン濃縮工場における防火帯に関する改造工事 次頁へ続く	[REDACTED] 2022. 9. 8	[REDACTED] 2022. 9. 7 [REDACTED] 2022. 9. 7 [REDACTED] 2022. 9. 7	[REDACTED] 2022. 9. 7

改正来歴表

改正来歴表					
件名 加工施設 施設管理実施計画（第3保全サイクル（2022年度））					作成箇所
					濃縮保全部 保全管理課
改正番号	施行日	改正内容および理由	承認 承認日	審査 審査日	作成 作成日
03	—	3. 各課の点検計画改正に伴い以下の添付を変更した。 添付資料-2(1) 2022年度 濃縮保全部機械保全課点検計画(改正3) 添付資料-2(2) 2022年度 濃縮保全部電気計装保全課点検計画(改正2) 添付資料-2(3) 2022年度 放射線管理部放射線管理課点検計画(Rev.1) 4. 事業者検査の計画改正、追加に伴い、以下を反映した。 【計画改正】 添付資料-2(4) 2022年度 定期事業者検査計画書(改正2) 添付資料-2(5) 使用前事業者検査計画書(新型遠心機への更新等)(改正2) 【計画追加】 添付資料-2(6) 使用前事業者検査計画書(第4回、第5回申請)(改正1) 【新規追加】 添付資料-2(7) 使用前検査(社内)計画書(設工認第1回～第3回申請)(改正5) 以上	—	—	—

改正来歴表

件名		作成箇所			
加工施設 施設管理実施計画（第3保全サイクル（2022年度））		濃縮保全部 保全管理課			
改正番号	施行日	改正内容および理由	承認 承認日	審査 審査日	作成 作成日
00	2022. 3. 31	・新規作成。	■ 2022. 3. 31	■ 2022. 3. 31 ■ 2022. 3. 31 ■ 2022. 3. 31	■ 2022. 3. 31
01	2022. 4. 19	・添付資料-2 (1)、(2) 各課の点検計画および、添付資料-2 (4) 定期事業者検査計画書の改正に伴う改正。 なお、改正内容の詳細については、添付資料の来歴による。	■ 2022. 4. 19	■ 2022. 4. 19 ■ 2022. 4. 19 ■ 2022. 4. 19	■ 2022. 4. 18
02	2022. 4. 21	・添付資料-2 (1) の点検計画の改正（誤字修正、点検項目（規則要求）の種別修正）に伴う改正。 なお、改正内容の詳細については、添付資料-2 (1) の来歴による。	■ 2022. 4. 21	■ 2022. 4. 21 ■ 2022. 4. 21 ■ 2022. 4. 21	■ 2022. 4. 21

目 次

I 施設管理実施計画

1. 施設管理実施計画の始期および期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2. 加工施設およびその他施設の設計および工事の計画・・・・・・・・・・ 1
3. 加工施設およびその他施設の巡視
(加工施設の保全のために実施するものに限る。)・・・・・・・・・・ 2
4. 加工施設およびその他施設の点検等の方法、実施頻度および時期・・・・・・・・ 2
5. 加工施設およびその他施設の工事および点検等を実施する際に行う
保安の確保のための措置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
6. 加工施設およびその他施設の設計、工事、巡視および点検等の結果
の確認および評価の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
7. 加工施設およびその他施設の設計、工事、巡視および点検等の結果の
確認および評価の方法の確認および評価の結果を踏まえて実施すべき措置
(未然防止処置を含む。)に関する事・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
8. 加工施設およびその他施設の施設管理に関する記録に関する事・・・・・・・・ 4

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 添付資料－1 | 【加工施設の設計および工事の計画】 |
| 添付資料－2 (1)～(3) | 【点検計画】 |
| 添付資料－2 (4) | 【定期事業者検査計画書】 |
| 添付資料－2 (5)、(6)、(8) | 【使用前事業者検査計画書】 |
| 添付資料－2 (7) | 【使用前検査(社内)計画書】 |

I 施設管理実施計画

1. 施設管理実施計画の始期および期間

本施設管理実施計画の適用期間は、2022年4月1日から2023年3月31日とし、以降、この期間を第3保全サイクル（2022年度）という。

第3保全サイクル（2022年度）の施設管理実施計画の期間は、第3保全サイクル開始日から第4保全サイクル開始（2023年4月1日）の前日までの期間とする。

- (1) 第3保全サイクルの適用期間は、加工施設の生産停止中であり、【特別な保全計画】を基に施設管理を実施する。
- (2) 第3保全サイクル中に生産運転再開となる場合は、通常の【保全計画】を基に施設管理を実施する。
- (3) 加工施設の経年劣化に関する技術的な評価（以下、「PLM」という）の結果を踏まえて、必要に応じ本計画に反映する。

2. 加工施設およびその他施設の設計および工事の計画

加工施設において、本保全サイクルで実施する設計および工事を計画している改造または新增設「以下、改造等という。」のうち、改造工事件名等の概要および工事の範囲（以下の(1)～(7)）を明確にし、添付資料-1のとおり実施する。

- (1) 設工認の対象となる工事
- (2) 設備の信頼性の維持または向上を図るために行う工事であって、その後の点検等の方法、実施頻度および時期が変更となるもの
- (3) 長期施設管理方針を踏まえて実施する工事
- (4) それまでの点検等の有効性の評価結果を踏まえて実施する工事
- (5) NRA指示文書または指導文書に基づき実施する工事
- (6) 施設管理の重要度が高い設備の工事
- (7) 使用前事業者検査または使用前検査の対象となる工事
(設工認対象となる工事を除く。)

なお、設計および工事については、「設計管理細則」、「工事管理細則」等に基づき実施する。

使用前事業者検査および使用前検査（自主検査含む）については、使用前事業者検査細則および濃縮保全部使用前検査受検マニュアルに基づき実施する。

設計および工事の詳細については、以下の設計図書により管理する。

- ① J-650-AA-0221 2A-████ マスタコンストラクションスケジュール (2A-████MCS)
- ② J-650-AA-0203 2A-████ マスタコンストラクションスケジュール (2A-████MCS)

また、本保全サイクルにおいて、加工施設の設計および工事を実施後、使用（供用）前点検を行う構築物、系統および機器が、所定の機能を発揮しうる状態にあることを使用前事業者検査、自主検査および試験により確認・評価する。

確認・評価時期までに、以下の①～③の事項を定めた計画を策定する。

- ① 検査の具体的方法
- ② 検査の項目、評価方法および管理基準
- ③ 検査の実施時期

3. 加工施設およびその他施設の巡視（加工施設の保全のために実施するものに限る。）

- (1) 保修担当課長および巡視点検課長は、加工施設の状況を日常的に確認し、偶発故障等の発生も念頭に、設備等が正常な状態から外れ、または外れる兆候が認められる場合に、適切に正常な状態に回復させることができるよう、「加工施設 施設管理要領」および「巡視点検細則」による巡視を実施する。

4. 加工施設およびその他施設の点検等の方法、実施頻度および時期

本保全サイクルでは、「ウラン濃縮工場 施設管理細則」に基づき、長期的に停止することを踏まえた保管管理方法に応じて劣化が想定される設備等の点検、保全方式の変更、分解点検等の特別な点検などを考慮して、対象機器の選定、点検の具体的方法、所定の機能を発揮しうる状態にあることを確認・評価するために必要な点検の項目、評価方法および管理基準、点検の実施時期を検討し、「特別な保全計画」を作成し、業務管理文書に定める。

なお、最新版は各々の点検計画および計画書で管理するものとする。

詳細は、以下の添付資料 - 2 (1) ~ (7) に示す。

添付資料 - 2 (1) 2022 年度 濃縮保全部機械保全課 点検計画

添付資料 - 2 (2) 2022 年度 濃縮保全部電気計装保全課 点検計画

添付資料 - 2 (3) 2022 年度 放射線管理部放射線管理課 点検計画

添付資料 - 2 (4) 2022 年度 定期事業者検査計画書

添付資料 - 2 (5) 使用前事業者検査計画書（新型遠心機への更新等）

添付資料 - 2 (6) 使用前事業者検査計画書（第4回、第5回申請）

添付資料 - 2 (7) 使用前検査(社内)検査計画書（設工認第1回～第3回申請）

添付資料 - 2 (8) 使用前事業者検査計画書（Bウラン濃縮廃棄物建屋増設）

5. 加工施設およびその他施設の工事および点検等を実施する際に行う保安の確保のための措置

遵守すべき運転上の制限を遵守するための措置が必要な項目として、保安規定に定める操作上の留意事項である「臨界安全管理」「漏えい管理」「過充填防止」「熱的制限」「吊

上げ高さ制限」のうち、加工施設の生産停止中に措置が必要な項目は「漏えい管理」が該当する。

以下(1)～(3)に漏えい管理が必要な工事について示す。

- (1) 件名「新規基準に基づく追加安全対策等の実施（設工認第4回、第5回申請）」【漏えい管理】
- (2) 件名「新型遠心機(RE-2A \blacksquare)等の制作、据付」【漏えい管理】
- (3) 件名「本格導入(RE-2前半)における既設遠心機等撤去および新型遠心機等の据付」【漏えい管理】

なお、保安上必要な措置については「設計管理細則」に基づき、添付資料-1の工事毎に改造計画書および新增設計計画書を作成し、その中で保安上必要な措置を定め管理する。

6. 加工施設およびその他施設の設計、工事、巡視および点検等の結果の確認および評価の方法

(1) 設計の結果の確認および評価の方法

設計の結果の確認および評価の方法については、「設計管理細則」に従い、設計開発の検証として、設計の段階を以下の1～3に分類し、各段階で検証を実施する。

- ① 設計1：基本設計方針の作成
- ② 設計2：詳細設計の実施（適合性確認対象設備に必要な設計）
- ③ 設計3：製作設計の実施（具体的な設備の設計）

また、改造等工事の実施および必要な検査を実施し、工事報告書に取り纏め、設計の結果の確認および評価結果を保全の結果の確認・評価および保全の有効性評価としてインプットする。

(2) 工事、点検等の結果の確認および評価の方法

工事、点検等の結果の確認および評価の方法については、「ウラン濃縮工場 施設管理細則」に従い、保全の結果の確認・評価として、機器毎および件名単位で保全の各段階における以下の確認・評価を実施する。

- ① 点検手入前状態データ採取、一次評価
- ② 点検手入前状態データの妥当性確認および改善
- ③ 工事・点検結果推奨事項の確認および評価

また、上記の保全活動から得られた情報から年度単位で保全の有効性評価として確認する。

(3) 巡視の結果の確認および評価の方法

巡視の結果の確認および評価の方法については、「ウラン濃縮工場 施設管理細則」および「巡視点検細則」に従い、巡視の結果の確認・評価として、機器毎および件名単位でCR（巡視により異常を検知したもの）、温度測定結果等より確認・評価を実施

する。

また、上記の保全活動から得られた情報から年度単位で保全の有効性評価として確認する。

7. 加工施設およびその他施設の設計、工事、巡視および点検等の結果の確認および評価の方法の確認および評価の結果を踏まえて実施すべき措置（未然防止処置を含む。）に関すること

6. の評価結果を踏まえて実施すべき措置に関することは、「ウラン濃縮工場 施設管理細則」に従い実施した施設管理の結果の確認・評価および保全の有効性評価結果から、「CAP システム要則」に基づき、不適合処置および是正処置、未然防止等の必要な措置を講じることとしている。

また、保全の有効性評価結果および施設管理目標の達成度を基に、施設管理の有効性評価を年度単位で実施する。

8. 加工施設およびその他施設の施設管理に関する記録に関すること

加工施設の施設管理に関する記録に関することは、施設管理活動において作成される記録については、加工施設保安規定に基づき「加工施設 施設管理要領」「加工施設 運転総括要領」他下部細則等に規定し、作成・保存している。

なお、加工施設の施設管理に関する記録を一覧にまとめ、業務管理文書として管理している。

No.	名称	工事概要	工事範囲※1	改造/新增設	予定時期	工程（2021年度）															工程（2022年度）														
						4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3						
1	分析ダクト・機器等改造工事 (設工認第1回申請) (改訂6)	「ウラン濃縮工場分析室天井裏のダクト損傷における事業者対応方針」に基づき、工事の第一段階として応急対策（分析ダクトの部分交換工事）は完了している。 本改造では、分析ダクトに不燃性、耐腐食性、耐震性を有し、新規基準に適合させたダクトに更新する。また、設工認図面と不整合のあるスクラフ付きドラフトチェンバおよびカリフォルニア型フードを更新する。	(1), (2), (6)	改造	2018年6月から2022年2月	据付工事															使用前検査 (NRA)														
						▼															▼														
						使用前検査 (社内)															使用前検査 (社内)														
2	モニタリングポスト等更新工事 (改正3)	モニタリングポスト、ダストサンブラ、気象観測機器の新規基準に基づく更新およびウラン濃縮工場内退出モニタの更新を実施する。	(1), (2), (6)	改造	2020年9月から2023年4月	更新工事																													
						撤去/更新工事																													
3	新規基準に基づく追加安全対策等の実施 (設工認第4回申請) (改正2)	新型遠心機の本格導入(RE-2前半)において、事業変更許可申請に基づく設備・機器の追加安全対策等および周辺設備の更新のうち、設工認第4回申請の対象範囲について、更新工事を実施する。 (対象範囲) カスケード設備 UF6処理設備 計測制御設備 気体廃棄物の廃棄設備 非常用電源設備 非常用設備 放射線監視・測定設備	(1), (2), (6)	改造	2011年9月から2023年4月	撤去/更新工事																													
						撤去/更新工事																													
4	新規基準に基づく追加安全対策等の実施 (設工認第5回申請) (改正1)	新型遠心機の本格導入(RE-2前半)において、事業変更許可申請に基づく設備・機器の追加安全対策等および周辺設備の更新のうち、設工認第5回申請の対象範囲について、更新工事を実施する。 (対象範囲) 均質・ブレンディング設備 計測制御設備 非常用設備 除染設備 放射線監視・測定設備 液体廃棄物の廃棄設備 (管理廃水処理設備) 通信連絡設備 固体廃棄物の廃棄設備 貯蔵設備 搬送設備 溢水防護設備 竜巻防護設備 建屋 付着ウラン回収設備 核燃料物質の計量設備 核燃料物質の検査設備(分析設備) その他主要な設備(洗缶設備)	(1), (2), (6)	改造	2011年9月から2023年4月	撤去/更新工事																													
						撤去/更新工事																													
5	新型遠心機(RE-2A)等の制作、据付(改正3)	RE-2A用の遠心分離機、カスケード配管を製作・据付する。 また、新型遠心機の駆動用電源供給用インバータ盤および他の高周波電源設備構成盤とケーブル類に関する製作・据付を実施する。 追加安全対策として、UF6配管へカバー等を設置し、設置した機器の耐震応力評価を実施する。	(1), (2), (6)	改造	2011年9月から2023年11月 2011年9月から2023年11月 2011年9月から2023年11月	遠心機製作、据付																													
						配管製作、据付																													
						高周波電源 製作、据付																													
6	新規基準対応に伴う貯水槽の設置工事(改正4)	新規基準における重大事故対策として、漏洩した液化UF ₆ が自然放熱により固体となるまでに相当する12~13時間散水することが可能な水源確保として、耐震貯水槽(400m ³ 以上)を設置する。	(1), (2), (6)	新增設	2017年2月から2023年4月	撤去/更新工事																													
						▼															▼														
						使用前検査 (社内)															使用前検査 (社内)														
7	Bウラン濃縮廃棄物建屋建設(改正7)	ウラン濃縮工場の運転に伴う付帯作業、既設金属屑遠心機や周辺設備等の撤去作業および事業者対応方針に基づく点検作業等により発生する放射性固体廃棄物の増加により、現状の廃棄物貯蔵庫容量のひっ迫に対処するため建設する。	(1), (2), (6)	新增設	2011年9月から2024年3月	新設工事																													
						撤去工事																													
						更新、改造工事																													
8	本格導入(RE-2前半)における既設遠心機等撤去および新規基準に基づく追加安全対策等の実施(設工認第3回申請)	新型遠心機の本格導入(RE-2前半)において、事業変更許可申請に基づく設備・機器の追加安全対策等および周辺設備の更新のうち、設工認第3回申請の対象範囲について工事を実施する。 カスケード設備(2号遠心機) 高周波電源設備(2号高周波) 非常用設備(モニタエリア拡張、既設誘導灯) 建物(モニタエリア拡張、耐震、外部事象、通路)	(1), (2), (6)	改造	2011年9月から2023年4月	撤去工事																													
						更新、改造工事																													
9	化学消防車庫の設置(改正0) (設工認対象外)	重大事故に至る恐れがある事故に対処するために必要な資機材のうち化学消防車およびモニタリングカー等を保管するため、車庫を設置する。	(1), (2), (6)	新增設	2022年3月~10月	新設工事																													

使用前検査の工程については、以下の資料(最新版)による。
・核燃料物質加工施設の使用前検査申請書に係る変更の届出

使用前事業者検査の工程については、使用前事業者検査計画書による。

- ※1：工事範囲の種類は以下のとおり。
- 設工認の対象となる工事
 - 設備の信頼性の維持又は向上を図るために行う工事であって、その後の点検等の方法、実施頻度及び時期が変更となるもの
 - 長期施設管理方針を踏まえて実施する工事
 - それまでの点検等の有効性の評価結果を踏まえて実施する工事
 - NRA指示文書又は指導文書に基づき実施する工事
 - 施設管理の重要度が高い設備の工事
 - 使用前事業者検査又は使用前検査の対象となる工事(設工認対象となる工事を除く。)

- 以下に各工事の実績を示す。
- No.1 分析ダクト・機器等改造工事
更新機器の使用前検査は済み。
K51605-21使事成-004 2022/2/15承認
K51605-21使事成-005 2022/2/15承認
K51602-21使事成-001 2022/2/15承認
K51605-22使事成-001 2022/5/12承認
残件：分析室の壁、自動火災報知設備の検査
- No.2 モニタリングポスト
更新機器の使用前事業者検査は済み。
K51605-22使事成-008 2022/11/30承認
残件：再検査
- No.3、No.4 追加安全対策(第4、5回)
K51605-22使事成-002 2022/6/29承認
K51605-22使事成-004 2022/7/28承認
更新工事継続中。終了後、使用前事業者検査多数
- No.5 2A遠心機製作・据付
更新工事継続中。
- No.6 耐震貯水槽
K51603-20使成-005 2021/2/8承認
K51603-20使成-006 2021/3/18承認
K51603-21使成-001 2021/7/8承認
K51603-21使成-003 2021/7/28承認
K51603-21使成-004 2021/8/11承認
K51603-21使成-008 2021/7/22承認
K51605-21使事成-002 2021/10/5承認
K51605-21使事成-003 2021/10/5承認
残件：2号発回均質棟屋上の工事
- No.7 B廃建屋
更新工事継続中。
- No.8 本格導入撤去、追加安全対策工事
更新工事継続中。
- No.9 化学消防車庫
工事終了。