

平成 17 年 7 月 6 日
日本原燃株式会社

化学試験報告書(その3)の概要について

1. はじめに

当社は、試験運転全体計画書において当初から計画していた 9 建屋^{*1}に係る化学試験項目について、平成 15 年 12 月末までに一通りの試験を終了し、その結果を平成 16 年 1 月 22 日付け化学試験報告書(その 1)に取りまとめ報告した。

平成 16 年 6 月 14 日付け(6 月 16 日修正)化学試験報告書(その 2)においては、前述 9 建屋に係る再試験、機能確認等^{*2}の結果及び不適合等の対応状況について報告した。

本報告書は、予定した化学試験を平成 16 年 1 月から平成 17 年 2 月まで実施した高レベル廃液ガラス固化建屋、平成 16 年 6 月から平成 17 年 2 月まで実施したチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、及び平成 17 年 2 月から 3 月まで実施した第 1 ガラス固化体貯蔵建屋東棟の試験結果について、当該施設に係る不適合等^{*3}を含め、取りまとめ報告するものである。

なお、不適合等のうち 2 件については、再試験が未実施であり、試験終了後、その結果について別途、取りまとめ報告する。

- * 1 前処理建屋、分離建屋、精製建屋、低レベル廃液処理建屋、分析建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、低レベル廃棄物処理建屋及び第 2 低レベル廃棄物貯蔵建屋
- * 2 再試験については、化学試験において実施した試験の判定基準等が満足しなかったため、再度試験を実施する必要があるものである。また、機能確認等については、当該設備の改造工事等の実施後に、設置状況等について再度確認を必要とするものである。
- * 3 不適合等については、化学試験結果を取りまとめた高レベル廃液ガラス固化建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、第 1 ガラス固化体貯蔵建屋東棟の 3 建屋に加え、これらの建屋と同じ時期に管理区域設定をするハル・エンドピース貯蔵建屋についてもあわせて報告する。

2. 試験目的

化学試験は、試薬等を用いて、機器単体から建屋全体にわたり、その作動確認及び性能確認を行うことを目的としている。また、期間中に確認した不適合等について、改善等の対策を行い、不適合等を是正すること及び化学試験を通じて、運転員、保修員等の技術力の向上や運転要領書、運転手順書の充実を図ることも

目的としている。

3. 試験項目及び手順

試験項目及び手順については、化学試験報告書（その1）で報告した9建屋と同様に、先行再処理施設の運転経験等を基に定め、施設が有する機能・性能の確認範囲を段階的に広げていく試験方法を採用した。また、試験項目の選定にあたり、設計の妥当性検証の観点から選定するとともに、先行再処理施設において過去に発生したトラブル情報を入手し、反映の要否について検討したうえで、試験で確認する事項の選定を行った。さらに、試験運転全体計画書に示した化学試験において確認すべき安全関連確認事項を試験に反映した。実施すべき化学試験項目の総数は、当該3建屋においては、60件であり、一覧を表1に示す。

4. 実施体制

化学試験は、図-1に示す実施体制に基づき再処理工場長の指揮の下、技術部、試運転部、保修部等が主体となって行った。また、高レベルガラス固化設備においては、化学試験を実施するに当たって、先行再処理施設の運転経験を有する核燃料サイクル開発機構による支援を受けた。

その他、技術審査体制、試験運転に係る会議体、不適合等の取扱いについては、化学試験報告書（その1）で報告した9建屋と同様に実施した。

5. 実施工程

高レベル廃液ガラス固化建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の化学試験の実施工程を図-2に示す。

高レベル廃液ガラス固化建屋では、ガラス溶融炉の絶縁抵抗の挙動確認に時間を要したことにより、また、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋においては、チャンネルボックス切断片の収納に関する改善等の実施により、化学試験工程の見直しを行った。

6. 試験結果とその評価

各建屋の各機器、設備について、その運転性能、制御特性等のデータを取得するとともに、各設備が良好な性能、特性を有することを確認した。また、試験を通して、安全関連確認事項に関する能力、性能等が確保されていることを確認した。

高レベル廃液ガラス固化建屋、第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟において確認された冷却空気入口・出口形状による圧力損失に関する不適合については、設工認の手続きを踏まえ、改造工事を実施することとしている。化学試験項目である貯蔵ピット収納管1本あたりの冷却性能試験については、改造工事後に再試験を行う。

6.1 主要な試験結果の要約

各建屋の機器、系統について、後述する不適合等を除いて、機器単体から建屋全体及び建屋間にわたり、その作動及び性能が良好であることを確認した。主な試験結果の概要を表 - 2 に示す。それぞれの化学試験を通して得られた知見は、運転員、保守員等の技術力の向上に繋がるとともに、運転手順書等に反映し、充実を図るものである。

6.2 安全関連確認事項とその結果

各設備、機器について化学試験を通して確認する安全関連確認事項については、後述する不適合等を除いて、核燃料物質等による災害防止の観点から具備すべきウラン試験までに必要な安全機能は確保されていることを確認した。

7. 不適合等とその対応

化学試験期間中に、高レベル廃液ガラス固化建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、第 1 ガラス固化体貯蔵建屋東棟、ハル・エンドピース貯蔵建屋^{*4}において 67 件（平成 17 年 4 月末現在）の不適合等が確認された。これらの不適合等の状況について、不適合等の件数、処置状況等を表 3 に示す。表 - 3 においては、当該設備の工事等が終了し、必要な再試験、機能確認等が終了したものを工事等終了件数として集計している。このうち、試験要領書及び試験手順書に基づいて確認された不適合等（以下、「化学試験に係る不適合等」という。）は 14 件であり、そのうち、4 件については、対策等を講じた後に再試験を実施し、良好な結果が得られた（表 - 4 参照）。また、化学試験に直接関係しない不適合等は 53 件（表 - 5 参照）であった。

高レベル廃液ガラス固化建屋、第 1 ガラス固化体貯蔵建屋東棟において確認された冷却空気入口・出口形状の圧力損失に関する不適合は、保安レベル上「保安上重要な不適合事項」に分類された。ガラス固化体の崩壊熱の除去性能を確保するため、冷却空気入口及び出口の迷路板等の構造を変更することとした。本件については、改造工事を実施後に、総合確認試験までに再試験を行う。

化学試験期間中に発生した 67 件の不適合等のうち、工事等が終了していない不適合等 42 件のうち 35 件は、当該建屋を管理区域に設定するまでに工事等を終了させるが、残りの 7 件は、表 - 6 に示すとおり、放射性物質を直接取り扱う設備ではなく、当該建屋を管理区域に設定する上で要求される閉じ込め機能、火災・爆発を防止する機能等の安全機能に係らず、放射性物質を取り扱うに当たり保安上支障がないことを確認しており、管理区域設定以降にその措置を継続して実施する。

なお、平成 17 年 5 月以降の不適合等であって、ウラン試験開始前に工事等を終了する必要があるものについては、当該系統のウラン試験開始までに工事等を終了させる。

- * 4 ハル・エンドピース貯蔵建屋は、化学試験を実施していないが、ウラン試験計画書に記載したように管理区域設定時期は、他の建屋と同じ第3グループ対象建屋であるため、本報告書において合わせて不適合等を記載した。ハル・エンドピース貯蔵建屋において確認された不適合の報告対象期間は、通水作動試験期間の完了（平成16年9月末）から平成17年4月末とした。

8. 教育訓練について

化学試験報告書（その1）において報告したとおり、当該3建屋においても、再処理要員育成のため、これまで各職位、階層に応じた教育訓練として、「導入教育」、「共通教育」、「施設別（工程別）入門、専門教育」の段階的な教育訓練を実施してきている。

「導入教育」、「共通教育」においては、主に基礎知識を習得させ、「施設別（工程別）入門、専門教育」においては、机上研修、モックアップ設備を用いた訓練を行ってきている。

また、専門教育として先行再処理施設における実務訓練や管理区域内での基礎作業訓練等を実施してきている。特に、東海再処理工場ガラス技術開発施設においては、ガラス溶融炉の運転を通して運転員の運転訓練を実施してきている。

化学試験期間においては、実機の運転、操作等を通じて、運転技能の習熟度が向上した。特に、高レベル廃液ガラス固化設備においては、技術支援部より指導・助言を適宜得ながら、化学試験運転実務を実施することにより、知識・技能の習得及び運転技能の習熟度の向上を図った。

また、運転員を対象として、個人能力の向上及びチームワークの醸成を目的にガラス固化課員61名中41名、廃棄物管理課員45名中41名が保安訓練シミュレータを使用した訓練に参加した。

運転員の技能・技術の認定制度については、知識、技能の確認を目的に実施しており、ガラス固化課員58名、廃棄物管理課員41名が技能・技術認定を受けている。その他、ガラス固化課においては、緊急連絡訓練（63名参加）を、廃棄物管理課においては、除染訓練（37名参加）、放射線管理技能教育（44名参加）等を実施している。

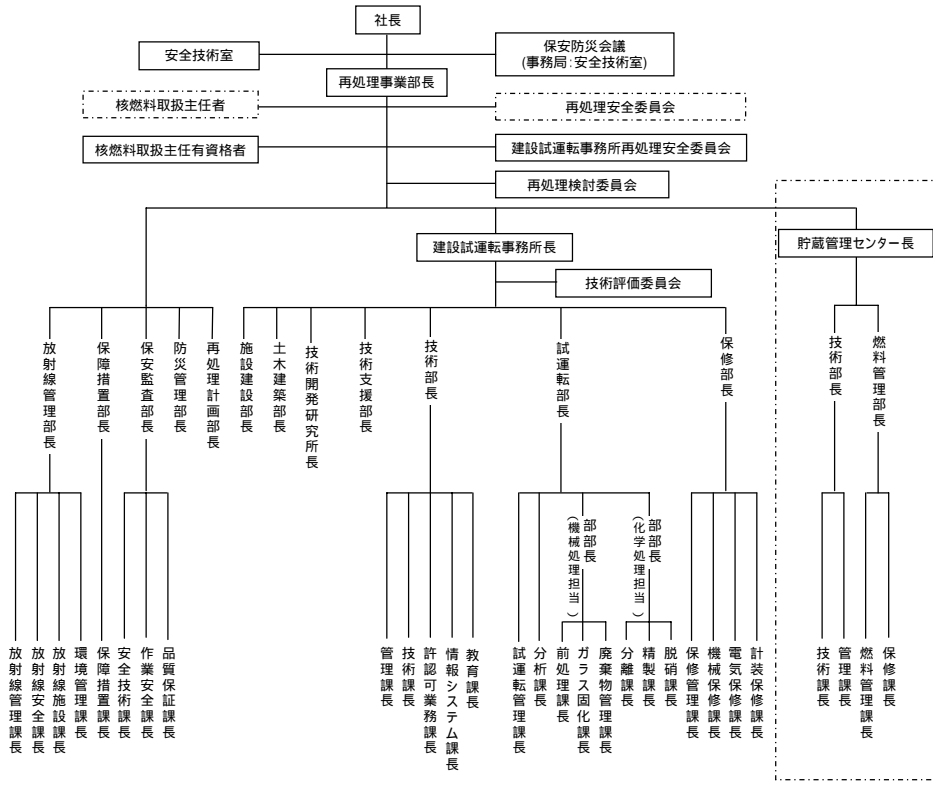
9. おわりに

高レベル廃液ガラス固化建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟に係る化学試験項目について、今後再試験を行う2件を除き試験が終了した。各設備が良好な運転性能、制御特性を有することを確認し、化学試験の目的を達成した。また、不適合等の是正、運転員等の技術力向上等の充実を図った。

表 - 1 化学試験項目一覧

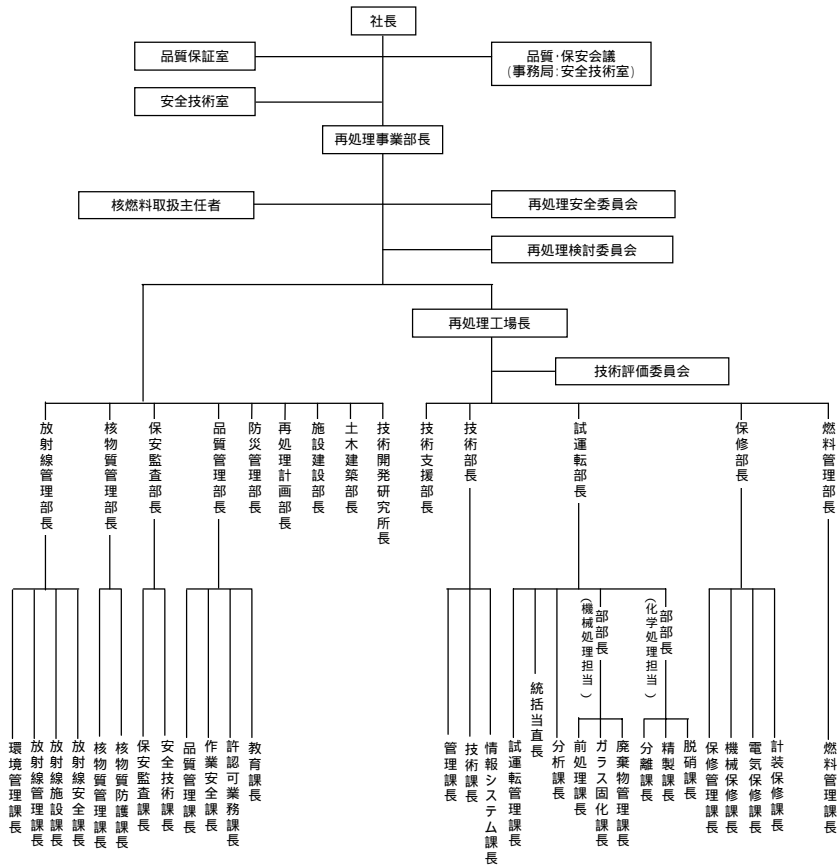
建屋名	機器単体の調整	系統試験	系統包括試験	建屋統合試験	外乱試験
高レベル廃液ガラス固化建屋	試薬調整供給試験 計装ループ試験 移送機器試験 均質化試験 サンプリング試験	アルカリ中和試験 定量供給試験 熱上げ試験 スタートアップシャットダウン試験 模擬ガラス溶融試験 低模擬度廃液試験 高模擬度廃液試験 ドレンアウト試験 秤量試験 溶接試験 除染装置機能試験 冷却性能試験 セル内クーラ試験 高性能粒子フィルタ試験 よう素フィルタ試験 廃ガス洗浄器冷却性能試験 排風機切換特性確認試験 ルテニウム吸着塔試験 建屋負圧確認試験 遠隔脱着確認試験		建屋統合試験	ユーティリティ喪失試験 工程緊急停止試験 施設緊急停止試験 建屋換気設備の異常試験 塔槽類廃ガス処理設備等の異常試験 計測制御設備の電源喪失試験 セル内クーラ及びセル換気設備喪失試験
チャンネルボックス・バーナブルボイゾン処理建屋		高性能粒子フィルタ試験 建屋負圧確認試験 温湿度制御試験 ロジックタイマー試験 第2チャンネルボックス切断・収納試験 第2バーナブルボイゾン切断・収納試験 チャンネルボックス・バーナブルボイゾン充てん・払出確認試験 チャンネルボックス・バーナブルボイゾン貯蔵試験			工程緊急停止試験 建屋換気設備の異常試験 塔槽類廃ガス処理設備等の異常試験 計測制御設備の電源喪失試験
第1ガラス固化体貯蔵建屋棟		冷却性能試験 高性能粒子フィルタ試験 建屋負圧確認試験		処理能力試験	ユーティリティ喪失試験 工程緊急停止試験 建屋換気設備の異常試験 計測制御設備の電源喪失試験

注) 類似の試験項目はまとめて記載した。




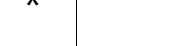

〔 〕 : 先行操業施設のみを担当する部署

化学試験開始時（平成16年1月時点）の体制



化学試験終了時（平成17年3月時点）の体制

図 - 1 化学試験の実施体制

	平成16年												平成17年								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4					
高レベル廃液ガラス固化建屋													 *								
チャンネルボックス・バーナフルボイゾン処理建屋	 通水作動試験																	 *			
第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟				 通水作動試験										 *		 *					

* 化学試験に係る不適合等の処置を継続中


 : 化学試験

図 - 2 化学試験の実施工程

表 - 2 試験結果の概要（抜粋）

試験項目	試験内容	試験結果	
高レベル 廃液ガラ ス固化建 屋	熱上げ試験 (系統試験)	ガラス溶融炉内にガラスを有しない状態から間接加熱装置により昇温し、その後模擬ガラス投入、直接通電等の一連の操作が行えることを確認する。 1) 間接加熱装置により、ガラス溶融炉を運転目標温度まで昇温できることを確認する。 2) 直接通電により溶融ガラスを所定温度に加熱できることを確認する。	1) 間接加熱装置により、ガラス溶融炉を運転目標値まで昇温できることを確認した。 2) 直接通電により、溶融ガラスを所定温度に加熱できることを確認した。
	高模擬度廃液 ¹ 試験 (系統試験)	白金族元素を含有する模擬廃液（高模擬度廃液）実運転と同じガラス材料を用いてガラス溶融炉の加熱、溶融ガラスの流下を行い、以下の内容について確認する。 1) 最大処理運転時におけるガラス溶融炉の安定性を確認する。 2) 高模擬度廃液を供給し、1系列での最大処理能力を確認する。 3) 主電極 - 底部電極間通電により、流下可能温度になるまでの時間を確認する。 4) 自動流下により目標時間内に流下でき、目標重量にて自動的に流下が停止することを確認する。 5) 炉底部冷却性能を確認する。 6) 流下ガラスをサンプリング、分析を行い、ガラス固化体の品質が確保されていることを確認する。	1) 最大処理運転時において、主電極温度、コモンプローブ温度を運転目標値で制御でき、溶融ガラス温度が所定温度に加熱できることを確認した。炉内雰囲気温度、炉内圧力が、運転目標値を満足することを確認した。 2) ガラス固化体の製造に係る最大処理能力を確認した。 3) 主電極 - 底部電極間通電により、流下可能温度になるまでの時間を確認した。 4) 目標時間内に流下でき、目標重量にて自動的に流下停止することを確認した。 5) 流下終了後、底部電極温度を運転目標時間以内に運転目標温度まで冷却可能であることを確認した。 6) サンプリングした流下ガラスの組成が、目標値を満たしていることを確認した。
	よう素フィルタ試験 (系統試験)	1) 塔槽類廃ガス処理設備に設置されているよう素フィルタについて、よう化メチルを注入し、所定の除去効率以上であることを確認する。 2) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備のよう素フィルタについて、よう素吸着材が確実に据え付けられていることを確認し、所定のよう素除去率が得られることを確認する。	1) 塔槽類廃ガス処理設備に設置されているよう素フィルタについて、よう化メチルを注入し、所定の除去効率以上であることを確認した。 2) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備のよう素フィルタについて、よう素吸着材が確実に据え付けられていることを確認し、所定のよう素除去率が得られることを確認した。
チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋	第2チャンネルボックス切断・収納試験(系統試験)	1) 模擬チャンネルボックス減容片を切断でき、所定の処理能力以上であることを確認する。 2) 切断した二次減容片が、チャンネルボックス収納容器へ収納できることを確認する。	1) 模擬チャンネルボックス減容片を切断でき、所定の処理能力以上であることを確認した。 2) 切断した二次減容片が、チャンネルボックス収納容器へ収納できることを確認した。
	第2バーナブルポイズン切断・収納試験(系統試験)	1) 送出し機構部に装荷した模擬バーナブルポイズン減容片を仕分けし、切断機構部に供給できることを確認する。 2) 仕分けした模擬バーナブルポイズン減容片を目標長さで切断し、所定の処理能力以上であることを確認する。また、切断した二次減容片がバーナブルポイズン収納容器へ収納できることを確認する。 3) バーナブルポイズン収納容器に収納された二次減容片が、容器内に整列できることを確認する。	1) 送出し機構部に装荷した模擬バーナブルポイズン減容片を仕分けし、切断機構部に供給できることを確認した。 2) 仕分けした模擬バーナブルポイズン減容片を目標長さで切断し、所定の処理能力以上であることを確認した。また、切断した二次減容片がバーナブルポイズン収納容器へ収納できることを確認した。 3) バーナブルポイズン収納容器に収納された二次減容片が、容器内に整列できることを確認した。
第1ガラス固化体貯蔵建屋棟	処理能力試験(建屋統合試験)	高レベル廃液ガラス固化体設備で生産された模擬ガラス固化体をガラス固化体貯蔵設備へ搬送できることを確認する。	高レベル廃液ガラス固化体設備で生産された模擬ガラス固化体をガラス固化体貯蔵設備へ搬送できることを確認した。

1：高模擬度廃液とは、白金族元素を含有する模擬廃液のこと。

**表 - 3 化学試験期間中に発生した不適合等の状況
(平成17年4月末までに確認された不適合等)
【第3グループ】*1**

	発生件数	工事等終了件数*2	工事等実施中の件数	各建屋の管理区域設定開始までに処置を終了させることとしたもの	管理区域設定以降に処置が継続されるものの 保安上支障がないもの*3
化学試験に係る不適合等	14	5	9	9	0
化学試験に直接関係しない不適合等	53	20	33	26	7
合計	67	25	42	35	7

*1: ウラン試験計画書では、管理区域設定時期に応じて第3グループと定義しており、その対象建屋は、高レベル廃液ガラス固化建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋、第1ガラス固化体貯蔵建屋、ハル・エンドピース貯蔵建屋。

*2: 当該設備の工事等が終了し、必要な再試験、機能確認等が終了したものを工事等終了件数として集計した。

*3: 表 - 6に件名及び保安上の影響等について記載した。

*4: 発生件数は平成17年4月末までに確認された不適合等の件数で、工事等終了件数、工事等実施中の件数は平成17年5月末現在。

表 - 4 化学試験に係る不適合等(1/1)
(平成17年4月末までに確認された不適合等 14件)
(第3グループ)

No.	件名	建屋名	内容	保安レベル	対応状況
1	試薬(一酸化窒素)の微小漏えい事象	高レベル廃液ガラス固化建屋	漏えい	C	a
2	ガラス溶融炉液位信号線のコネクタボックス内結線不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	C	c
3	建屋間の移送許可信号の表示不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	C	a
4	固化セル移送台車の部品干渉による警報発報	高レベル廃液ガラス固化建屋	干渉	C	a
5	ガラスカッター動作不良に対する改善処置	高レベル廃液ガラス固化建屋	干渉	C	a
6	計量・供給ユニットにおける計量超過警報発報に伴う原料供給の停止	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	C	d
7	ガラスカッターの作動性の改良	高レベル廃液ガラス固化建屋	干渉	C	d
8	スチームジェット配管の自動洗浄のための洗浄水流量の改善	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	C	d
9	表面汚染検査装置(ガラス固化体の表面をスミヤク紙により拭き取るための装置)の試験時における現場制御盤非常停止ランプの表示不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	C	d
10	外部電源喪失時の一時的な正圧事象の回避対策	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋	改善事項	B	d
11	建屋換気設備 高性能粒子(HEPA)フィルタエレメントの性能未達	第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟	損傷	C	d
12	床面走行クレーン自動運転中におけるガラス固化体搬送先の表示不良	第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟	誤動作、動作不良	C	d
13	床面走行クレーン自動運転中における固定装置解除時の作動不良	第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟	誤動作、動作不良	C	d
14	ガラス固化体受入れクレーン自動運転時における吊り具のゆれに伴うクレーン停止位置の一時不良	第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟	誤動作、動作不良	C	d

保安レベル
A: 保安上重要な事項
B: それ以外の保安に係る事項
C: 保安に係らない事項

対応状況
a: 再試験実施済
b: 再試験未実施
c: 機能確認等実施済
d: 機能確認等未実施

*: 件名は平成17年4月末までに確認された不適合等で、保安レベル、対応状況は平成17年5月末現在。

表 - 5 化学試験に直接関係しない不適合等(1/2)
(平成17年4月末までに確認された不適合等 53件)
(第3グループ)

No.	件名	建屋名	内容	保安レベル	対応状況
1	高周波加熱装置給電用ブスバー冷却配管耐圧試験時の漏えい	高レベル廃液ガラス固化建屋	漏えい	C	c
2	遠隔操作システムにおける伝送システムの不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	C	c
3	分散型制御システム 予備系への切替不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	C	c
4	しゃ断器引出操作解除レバーの操作不能	高レベル廃液ガラス固化建屋	損傷	C	c
5	高レベル廃液ガラス固化建屋における社内検査記録の最新版管理不備	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	B	c
6	ガラス溶融炉液位計の電路コネクタピン現地内部結線時の接続不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	B	c
7	計装ラック据付ボルトの材料証明書付ボルトへの交換	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	B	c
8	よう素フィルタ部品交換時のヒータ停止不可に伴う交換不可	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	*C	d
9	一般共同溝との取合い部のケーブルトレイサポート塗装不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	C	c
10	結合装置内負圧解除時のインターロック作動の発生	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	C	c
11	塔槽類廃ガス処理工程外乱試験における圧力センサ異常検出時の警報・インターロックの動作不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	C	c
12	ガラス固化体表面汚染検査装置の動作不良による部品の変形	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	C	d
13	配管支持間隔検査における個別解析書の誤り	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	B	d
14	安全冷却水の圧力警報発報に伴う停止	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	*C	d
15	セル内結露水の発生	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	B	d
16	遠隔操作システムにおけるサーボアンプ盤内端子部の変色	高レベル廃液ガラス固化建屋	短絡	C	c
17	フリーズバルブ2次側凍結対策によるベント管の改造	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	C	c
18	高レベル廃液貯槽等マンホールのテスト用管台への配管追加	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	B	d
19	溶接機部品の改善	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	C	d
20	アルカリ廃液中和槽用冷却コイルの品質管理区分の違い	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	*C	d
21	ガラス固化体除染高圧水ポンプ吐出圧力の低下事象	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	C	d
22	ガラス溶融炉における熱電対の追加設置	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	B	d
23	ガラス溶融炉A原料供給器の腐食	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	B	c
24	サンプリング装置吸入動作不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	C	c
25	除染装置の作動不良に伴う警報発報	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	C	d
26	除染装置の作動不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	C	d
27	駆動用圧縮空気減圧弁の損傷	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	*C	d
28	建屋換気設備の信頼性向上のための主要ダクトの改善	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	B	d
29	溶接機の電極交換動作不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	C	d
30	常用無停電電源装置の電源断時における計器保護対策	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	C	d

保安レベル

- ・発生事象及び処置内容により定めたもの
- A: 保安上重要な事項
- B: それ以外の保安に係る事項
- C: 保安に係らない事項

対応状況

- ・発生事象により定めたもの
- *A: 保安上重要な事項
- *B: それ以外の保安に係る事項
- *C: 保安に係らない事項
- a: 再試験実施済
- b: 再試験未実施
- c: 機能確認等実施済
- d: 機能確認等未実施

*: 件名は平成17年4月末までに確認された不適合等で、保安レベル、対応状況は平成17年5月末現在。

表 - 5 化学試験に直接関係しない不適合等(2/2)
(平成17年4月末までに確認された不適合等 53件)
(第3グループ)

No.	件名	建屋名	内容	保安レベル	対応状況
31	工程管理用計算機 冷却空気流量計算法の改善	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	*C	d
32	除染装置クレーンと検査室クレーンの機器干渉に伴うクレーンの損傷	高レベル廃液ガラス固化建屋	干渉	C	c
33	冷却空気入口・出口形状の圧力損失の再確認	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	A	b
34	ガラス溶融炉原料供給器の材料変更	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	B	d
35	ガラス固化体つり具の改善	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	*C	d
36	工程管理用計算機における表示画面の追加による監視性の改善	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	C	d
37	雑用圧縮空気貯槽におけるエアトラップ(結露水を自動的に排出する機器)の動作不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	*B	d
38	ガラス固化体取扱設備 ガラス固化体移送台車ラジアルキー(位置決めガイド)の調整	高レベル廃液ガラス固化建屋	改善事項	C	d
39	ガラス固化体除染装置 高圧水(純水)を供給するノズル部の目詰まり	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他(不適合)	*C	d
40	塔槽類廃ガス処理工程外乱試験における圧力センサ異常検出時の警報・インターロックの動作不良	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋	誤動作、動作不良	C	c
41	防火ダンパ誤作動時の一時的な正圧事象の回避対策(ダンパ機能の固定)	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋	改善事項	C	d
42	常用無停電電源装置の電源断時における負圧維持機能への影響回避対策	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋	改善事項	B	d
43	制御盤内部部品(インバータ)の変色	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋	損傷	C	c
44	自動フォークリフト(ドラム缶搬送用)の操作不良	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋	損傷	C	d
45	常用無停電電源装置の電源断時における負圧維持機能への影響回避対策	第1ガラス固化体貯蔵建屋棟	改善事項	B	d
46	冷却空気入口・出口形状の圧力損失の再確認	第1ガラス固化体貯蔵建屋棟	その他(不適合)	A	b
47	工程管理用計算機 溶液移送管理機能データの入力不良	ハル・エンドピース貯蔵建屋	性能未達	C	c
48	防火ダンパ誤作動時の一時的な正圧事象の回避対策(ダンパ機能の固定)	ハル・エンドピース貯蔵建屋	改善事項	C	d
49	防火ダンパ誤作動時の一時的な正圧事象の回避対策(耐腐食性ヒューズへの交換)	ハル・エンドピース貯蔵建屋	改善事項	C	c
50	常用無停電電源装置の電源断時における負圧維持機能への影響回避対策	ハル・エンドピース貯蔵建屋	改善事項	B	d
51	ダストモニタの指示値変動(検出部不良によるもので実際の放射線量は変動していない)	ハル・エンドピース貯蔵建屋	誤動作、動作不良	B	d
52	プール水浄化塔(ハル・エンドピース貯蔵建屋)の入口流量計差圧レンジの不良	ハル・エンドピース貯蔵建屋	その他(不適合)	C	c
53	工程管理用計算機における表示画面の追加による監視性の改善	ハル・エンドピース貯蔵建屋	改善事項	C	d

保安レベル

・発生事象及び処置内容により定めたもの

A: 保安上重要な事項

B: それ以外の保安に係る事項

C: 保安に係らない事項

対応状況

・発生事象により定めたもの

a: 再試験実施済

b: 再試験未実施

c: 機能確認等実施済

d: 機能確認等未実施

*: 件名は平成17年4月末までに確認された不適合等で、保安レベル、対応状況は平成17年5月末現在。

表 - 6 管理区域設定以降に処置が継続される不適合等の保安上の影響評価一覧(1/1)
(第3グループ)

No.	分類	件名	建屋名	保安上の影響
1	表 - 5 14	安全冷却水の圧力警報発報に伴う停止	高レベル廃液ガラス固化建屋	高レベルガラス廃液ガラス固化建屋では、ウラン試験において、ウラン溶液は使用しないことから、保安上支障がないと判断した。 なお、総合確認試験では、冷凍機で製造する安全冷水を使用する設備(高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備)を使用するが、総合確認試験までに対処する予定。
2	表 - 5 30	常用無停電電源装置の電源断時における計器保護対策	高レベル廃液ガラス固化建屋	本常用無停電電源装置の保守の際には、無停電電源装置が設置されていない系統に切り替えて実施するが、万一商用電源が停電すると生産系の制御装置が停止してしまう。このため対策を実施するまでは、無停電電源装置の保守を行う際に工程を運転しないことから保安上支障はないと評価した。
3	表 - 5 33	冷却空気入口・出口形状の圧力損失の再確認	高レベル廃液ガラス固化建屋	総合確認試験では、当該エリアはガラス固化体を貯蔵せず、管理区域としないため、保安上支障はないと評価した。なお、処置は総合確認試験までに実施する予定。
4	表 - 5 42	常用無停電電源装置の電源断時における負圧維持機能への影響回避対策	チャンネルボックス・バーナブルボイゾン処理建屋	本常用無停電電源装置の保守の際には、無停電電源装置が設置されていない系統に切り替えて実施するが、万一商用電源が停電すると生産系の制御装置が停止してしまう。このため対策を実施するまでは、無停電電源装置の保守を行う際に工程を運転しないことから保安上支障はないと評価した。
5	表 - 5 45	常用無停電電源装置の電源断時における負圧維持機能への影響回避対策	第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟	本常用無停電電源装置の保守の際には、無停電電源装置が設置されていない系統に切り替えて実施するが、万一商用電源が停電すると生産系の制御装置が停止してしまう。このため対策を実施するまでは、無停電電源装置の保守を行う際に工程を運転しないことから保安上支障はないと評価した。
6	表 - 5 46	冷却空気入口・出口形状の圧力損失の再確認	第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟	総合確認試験では、当該エリアはガラス固化体を貯蔵せず、管理区域としないため、保安上支障はないと評価した。なお、処置は総合確認試験までに実施する予定。
7	表 - 5 50	常用無停電電源装置の電源断時における負圧維持機能への影響回避対策	ハル・エンドピース貯蔵建屋	本常用無停電電源装置の保守の際には、無停電電源装置が設置されていない系統に切り替えて実施するが、万一商用電源が停電すると生産系の制御装置が停止してしまう。このため対策を実施するまでは、無停電電源装置の保守を行う際に工程を運転しないことから保安上支障はないと評価した。