

**再処理事業所
設計等に関する点検の進捗状況について**

平成17年12月19日

日本原燃株式会社

目 次

1．はじめに	…	1
		2
2．点検の考え方	…	2
2．1 点検の骨子	…	3
2．2 点検の対象施設	…	3
3．施設の点検結果	…	3
3．1 事業指定申請書等における安全上の要求事項の 反映確認	…	3
3．2 設計の点検	…	4
3．2．1 入力データの妥当性確認の方法	…	4
3．2．2 入力データの妥当性確認の結果	…	6
3．2．3 更なる改善策	…	6
3．3 試験の点検	…	7
4．不適合等の処理状況の確認結果	…	7
4．1 不適合等の処理が不適合等管理要領の要求事項を 満足していることの確認	…	8
4．2 是正処置の実施状況の確認	…	8
4．3 予防処置の実施状況の確認	…	9
4．4 是正処置及び予防処置の内容が妥当かの確認	…	11
4．4．1 類似事象と考えられる不適合事項の抽出	…	11
4．4．2 共通的な要因の分析及び評価	…	12
4．4．3 更なる改善策	…	13
4．5 今後の不適合等管理に反映する事項	…	13
5．進捗状況のまとめ	…	14

(図、表、別紙)

図 - 2 - 1	再処理事業所の点検フロー	…	1 5
表 - 3 - 1 - 1	健全性確認対象 (設備)	…	1 6
表 - 3 - 1 - 2	健全性確認対象 (建物)	…	1 7
図 - 3 - 1	施設の点検範囲 (イメージ図)	…	1 8
図 - 3 - 2	再処理施設の安全上の要求事項の展開と今回の点検範囲	…	1 9
図 - 3 - 3	再処理事業指定申請書の構成	…	2 0
図 - 3 - 4	再処理施設の設工認申請書の構成	…	2 1
図 - 3 - 5	入力データの妥当性確認に係る代表機器の選定の考え方	…	2 2
別紙 - 3 - 1	建物に関する設計の妥当性確認の内容について	…	2 3
図 - 3 - 6 - 1	試験・検査等で機能が確認済みであり、入力データの妥当性確認が不要なもの (ガラス固化体受入れ建屋)	…	2 4
図 - 3 - 6 - 2	試験・検査等で機能が確認済みであり、入力データの妥当性確認が不要なもの (ガラス固化体貯蔵建屋)	…	2 5
図 - 3 - 7	代表機器における計算及び解析の確認内容	…	2 6
図 - 3 - 8	設計の点検結果	…	2 7
表 - 3 - 2	再処理施設 設工認申請書の添付書類の記載不整合 (設計変更が反映されなかったもの) の内容	…	2 8
表 - 3 - 3	試験で確認すべき安全上の要求事項と試験手順書	…	2 9
表 - 4 - 1	不適合事項の整理	…	3 0
表 - 4 - 2	改善事項の整理	…	3 1
表 - 4 - 3 - 1	再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない不適合事項 (その他の安全性に係る機能に係る不適合事項)	…	3 2
表 - 4 - 3 - 2	再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない改善事項 (その他の安全性に係る機能に係る改善事項)	…	3 4
表 - 4 - 3 - 3	再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない不適合事項 (安全性に係る機能に係らない不適合事項)	…	3 5
表 - 4 - 3 - 4	再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない改善事項 (安全性に係る機能に係らない改善事項)	…	4 0
表 - 4 - 4 - 1	再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の不適合事項 (処置中) (安全上重要な施設の安全機能に係る不適合事項)	…	4 2
表 - 4 - 4 - 2	再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の不適合事項 (処置中) (その他の安全性に係る機能に係る不適合事項)	…	4 3
表 - 4 - 4 - 3	再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の改善事項 (処置中) (その他の安全性に係る機能に係る改善事項)	…	4 4
表 - 4 - 4 - 4	再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の不適合事項 (処置中) (安全性に係る機能に係らない不適合事項)	…	4 5
表 - 4 - 4 - 5	再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の改善事項 (処置中) (安全性に係る機能に係らない改善事項)	…	4 7

表 - 4 - 5 - 1	再処理施設（F施設）の不適合事項（処置中）（その他の安全性に関する機能に係る不適合事項）	…	4 9
表 - 4 - 5 - 2	再処理施設（F施設）の不適合事項（処置中）（安全性に関する機能に係らない不適合事項）	…	5 0
表 - 4 - 6 - 1	特定廃棄物管理施設の不適合事項（処置中）（安全上重要な施設の安全機能に係る不適合事項）	…	5 1
表 - 4 - 6 - 2	特定廃棄物管理施設の不適合事項（処置中）（その他の安全性に関する機能に係る不適合事項）	…	5 2
表 - 4 - 7	総合確認試験の開始までに処置すべき不適合等（ウラン試験報告書（その1）で報告したものを除く）	…	5 3
図 - 4 - 1	再処理事業所の不適合等の処理における予防処置の仕組み	…	5 4
表 - 4 - 8	他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（ウラン試験期間中）	…	5 5
表 - 4 - 9	他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（化学試験期間中）	…	5 8
表 - 4 - 1 0	他の建屋への予防処置関連表（ウラン試験期間中）	…	6 7
表 - 4 - 1 1	他の建屋への予防処置関連表（化学試験期間中）	…	6 9
表 - 4 - 1 2	類似事象の再発の確認	…	7 3
表 - 4 - 1 3	類似事象の評価結果	…	7 6

1.はじめに

当社の再処理事業所は、操業中の使用済燃料受入れ・貯蔵施設（以下「F施設」）と、試験運転中の再処理施設本体（以下「本体」）を合わせた再処理施設及び特定廃棄物管理施設からなる。

再処理事業所では、平成17年1月にガラス固化体貯蔵設備の崩壊熱除去解析に誤りが確認されたことから、設計及び工事の方法に関する認可（以下「設工認」）申請書の安全設計に使用した計算式と解析コードを対象に点検を行い、他に問題のないことを確認するとともに、誤りのあったガラス固化体貯蔵建屋B棟（以下、「EB2建屋」：建設準備中）及び再処理施設のガラス固化体を貯蔵する類似の冷却構造を有する設備（高レベル廃液ガラス固化建屋（以下「KA建屋」：建設中）、第1ガラス固化体貯蔵建屋・東棟（以下「KBE建屋」：建設中）、第1ガラス固化体貯蔵建屋・西棟（以下「KBW建屋」：建設準備中））の4建屋については、崩壊熱の除去性能を確保するための対策を立て、これらを再評価結果報告書として、平成17年1月28日に原子力安全・保安院に報告した。

当社では、上記4建屋の対策を実施するとともに、自主的に設計の入力条件の点検等を進めてきた。

また、化学試験・ウラン試験の試験運転を通じて、本体の性能及び安全性に関する機能を確認してきており、これらの段階で要求事項を満足しないものについては、不適合等管理要領に従い不適合事項として抽出し、処理してきているところである。

上記4建屋のうちKA建屋、KBE建屋については、平成17年4月18日に設工認の変更認可申請を行い、平成17年10月18日に認可を受けた。

この認可に合わせて、原子力安全・保安院から、当社に以下の指示文書をいただいた。

- ・再処理事業所（特定廃棄物管理施設を含む）について、念のため、品質保証体制点検で整えられた体制によって、アクティブ試験の開始までに、原点に立ち返って点検を行うこと。
- ・点検に際しては、ウラン試験の期間中に発見された不適合の処理状況も対象とすること。

当社としては、点検指示に記載のとおり重要な段階であるとの認識を新たにして、再度、品質保証の観点から、平成16年6月に改善された品質保証体制により、施設の点検、不適合等の処理状況の確認及び品質保証体制の実施状況の確認を行うこととした。

本報告書では、平成17年12月19日時点における以下の点検の進捗状況を報告する。

- ・施設の点検の結果

・ 11 月末までの不適合等の処理状況の確認の結果

* 平成 16 年 3 月 17 日付け「再処理施設 品質保証体制点検結果報告書」にて策定した改善策を反映した体制を平成 16 年 6 月に確立した。

2 . 点検の考え方

2 . 1 点検の骨子

再処理事業所の点検として、施設の点検、不適合等の処理状況の確認及び品質保証体制の実施状況の確認を行う。点検フローを図 - 2 - 1 に示す。

また、本点検における「原点に立ち返って点検を行うこと」については以下の考え方とした。

- ・ 施設に関する「原点」としては、当社の品質保証体制が J E A C を基準として改善されたものであることから、原子力安全の観点から、「再処理施設安全審査指針」への適合性を確認した「再処理事業指定申請書」及び「廃棄物管理施設の安全性の評価の考え方」への適合性を確認した「廃棄物管理事業許可申請書」(以下、両申請書を合わせて「事業指定申請書等」)とする。
- ・ 品質保証に関する「原点」としては、改善された品質保証体制とし、それを基準にして点検を実施する。

(1) 施設の点検

施設の点検に関して、製作・施工については品質保証体制点検により確認されていることから(平成 16 年 3 月 17 日に報告) 設計を中心に点検を行う。

設計の点検は、設工認の安全設計で使用している計算式及び解析コードの入力データにまでさかのぼって妥当性を確認する。

また、施設の点検では、念のため、原点に立ち返って事業指定申請書等に記載した安全上の要求事項が、施設へ適切に反映されているかを、設計及び試験の各段階において確認する。

(2) 不適合等の処理状況の確認

不適合等の処理状況の確認については、改善された品質保証体制に基づき管理されているものに対して、是正処置及び予防処置が適切に実施されていること等を確認する。

(3) 品質保証体制の実施状況の確認

品質保証体制の実施状況の確認については、改善された品質保証体制につ

いて、定期的にその取り組み状況を「六ヶ所再処理施設総点検に関する検討会」に報告しているところであるが、その取り組み状況を整理し、自己評価を行うとともに、第三者監査機関の評価を踏まえ総括する。

なお、これらの点検により不適合等が確認された場合は、不適合等管理要領に従い処理を行うとともに遅滞なく関係箇所に報告することとした。また、点検に際しては、過去に実施した点検結果が現在の品質保証体制に照らし合わせて妥当と判断されたものは引用することとした。

2.2 点検の対象施設

点検対象施設は、再処理施設及び特定廃棄物管理施設とした。

3. 施設の点検結果

施設の点検は、まず、「原点に立ち返って」の観点から、事業指定申請書等における安全上の要求事項が、設工認及び試験へ反映されていることの確認を行った。その後、設計及び試験の各段階に分けて点検を実施することにより、施設の健全性を確認した。(図 - 3 - 1 参照)

施設の点検の対象施設一覧を表 - 3 - 1 - 1 及び表 - 3 - 1 - 2 に示す。

3.1 事業指定申請書等における安全上の要求事項の反映確認

(図 - 3 - 2 参照)

事業指定申請書等における安全上の要求事項を抽出し、設工認申請書または試験等へ反映されていることを確認した。

再処理事業指定申請書については、以下の範囲を対象に安全上の要求事項の抽出を行った。再処理事業指定申請書の構成を図 - 3 - 3 に示す。

- ・添付書類六：再処理施設の「安全設計」を記載。
- ・添付書類八：「安全設計」の妥当性確認を行っている「安全評価」を記載。
- ・「再処理施設の設計基準事象選定 (J/M-1004 改3)」

：添付書類八の参考文献で各工程について機器毎に異常を想定。

廃棄物管理事業許可申請書については、以下の範囲を対象に安全上の要求事項の抽出を行った。

- ・添付書類五：廃棄物管理施設の「安全設計」を記載。
- ・添付書類七：「安全設計」の妥当性確認を行っている「安全評価」を記載。

(1) 設工認申請書への反映確認

事業指定申請書等に記載された安全上の要求事項のうち、しゃへい設計や耐震設計等、施設へ反映すべき事項について、設工認申請書の本文または添

付書類に反映されていることを確認した。再処理施設の設工認申請書の構成を図 - 3 - 4 に示す。

(2) 試験での確認事項の抽出

事業指定申請書等に記載された安全上の要求事項のうち、インターロックの作動や高性能粒子フィルタの粒子除去効率等、機能・性能に係る、試験で確認すべき事項を抽出した。試験での確認の点検結果は、「3.3 試験の点検」に示す。

3.2 設計の点検

しゃへい設計や耐震設計など、設工認申請書へ反映された安全上の要求事項を具体化する段階で計算及び解析を行っている場合には、その計算及び解析が正しく行われていることを以下のとおり検証する。

計算式及び解析コードが適切に適用されていることの確認

全種類の計算式及び解析コードに対して、計算式及び解析コードが適切に適用されていることを確認する。

計算式及び解析コードへ適切なデータが入力されており、解析結果が設工認申請書へ正しく反映されていることの確認

各計算式及び解析コード毎に適用している機器から、代表機器を抜き取り、それらの計算式及び解析コードへ適切なデータが入力されており、解析結果が設工認申請書へ正しく反映されていることを確認する。

については、平成 17 年 1 月のガラス固化体貯蔵設備における崩壊熱除去解析の誤りを受けて、解釈誤りのあった計算式以外の、設工認申請書の安全設計で使用しているすべての計算式及び解析コードの適用の妥当性を確認済みであり、その結果は平成 17 年 1 月 28 日に原子力安全・保安院へ報告した。

したがって、今回は について、「入力データの妥当性確認」として以下のとおり、点検を実施した。

3.2.1 入力データの妥当性確認の方法

(1) 計算式及び解析コード毎の代表機器の選定

代表機器の選定は以下の 2 段階の手順で行った。(図 - 3 - 5 参照)

なお、設工認の変更認可申請を行った K A 建屋、K B E 建屋及び E B 2 建屋については、変更認可申請の安全設計に用いている全ての計算及び解析を確認した。

1) 入力データの妥当性確認対象のグループ化

抜き取り確認を適切に行うため、均質な設計管理がなされたと考えられ

るグループに分類する。

設計を実施している協力会社では、臨界、しゃへい、耐震等の安全機能毎に設計部門が分かれており、同一の組織内であれば設計管理は均質と考えられることから、「協力会社」毎、「安全機能」毎かつ「計算式・解析コード」毎を、均質な設計管理がなされたグループとした。

ただし、以下に該当するグループは妥当性が確認済みであるため、確認対象からは除外した。

安全機能のうち、試験・検査等でその機能の確認が実施済みのもの。
(別紙 - 3 - 1、図 - 3 - 6 - 1、図 - 3 - 6 - 2 参照)

計算式及び解析コードのうち国によるクロスチェックで確認されている場合は、当該計算式及び解析コードとその解析を実施した協力会社の組合せのもの。

2) 各グループからの代表機器の選定

各グループから1機器以上を抜き取り、代表機器を選定した。

また、協力会社の設計部門は同一であっても設計者が時間の経過により交代することも考えられることから、選定した代表機器を「協力会社」毎に、設工認の「申請回次(時期)」毎、且つ「安全機能」毎に再分類し、代表機器が選定されていない場合は、代表機器を追加で選定した。

設計管理の観点では上記のとおり代表機器の選定方法で妥当であると考え、念のため各建屋のそれぞれの安全機能の妥当性を確認するため、選定した代表機器を「建屋」毎かつ「安全機能」毎に再分類し、代表機器が選定されていない場合は、代表機器を追加で選定した。

(2) 代表機器における計算及び解析の確認

代表機器における計算及び解析の確認は、以下の3段階の手順で行った。

(図 - 3 - 7 参照)

- 1) 設工認の入力データ(寸法、重量、組成等の数値)の根拠を確認するため、構造図、文献等と比較して、入力データが保守側(または同等)であるか。
- 2) 設定された入力データが、正しく計算式及び解析コードに入力されているか。
- 3) 計算式及び解析コードで求められた結果が、正しく設工認申請書等の図書に反映されているか。

上記の確認作業については、社内の品質保証体制に基づいて実施するとともに、第三者監査機関による監査を受けた。

3.2.2 入力データの妥当性確認の結果

点検の結果を図 - 3 - 8 に示す。

点検の結果、設工認申請書の添付書類の一部に設計変更が反映されていなかったこと、または、誤記による記載の不整合が確認されたが、施設の健全性に影響を与えるものはなく、再処理施設及び特定廃棄物管理施設の健全性は確認された。

設計変更が反映されていなかったものは、以下の2機器であった。

分離建屋 / 第1酸回収供給槽セル漏えい液受皿

ウラン脱硝建屋 / 濃縮液受槽漏えい液受皿

これらは、安全機能の一つである技術基準適合性の漏えい液受皿評価において、設計変更が漏えい液受皿の容量の評価での解析へ反映されず生じたものであった。

これら2機器の解析の内容を再評価した結果、設工認申請書の添付書類の記載に一部不整合はあったものの、漏えい液受皿としては安全要求を満足し、施設の健全性に影響を与えるものではなかった。(表 - 3 - 2 を参照)

これら2機器の属するグループについては、全数の機器について入力データの妥当性確認を実施した。

その結果、 のグループでは、設計変更が反映されていなかったことによる記載の不整合はなく、 のグループでは、漏えい液受皿2機器で、同様に設計変更が反映されなかったことによる記載の不整合が確認されたが、施設の健全性に影響を与えるものではなかった。

上記の設計の点検の結果確認された設工認申請書の添付書類の記載の不整合については、1件の不適合等処理票により不適合事項として処理することとした。

なお、今回の漏えい液受皿4機器での設計変更の反映漏れは、現状の当社及び協力会社の品質保証体制においては、設計変更と認識され設計変更による影響範囲を検討する際に検出できる。

3.2.3 更なる改善策

入力データの妥当性確認の結果、今回の点検により施設の健全性に影響を与えるものはなかったが、設工認申請書の添付書類の記載の一部に設計変更が反映されていなかったこと、または誤記が確認されたことから、更なる改善策は以下のとおりとする。

- (1) 協力会社においては、設計変更が発生した場合には、発生部署のみの判断ではなく、関係部署全体で設計変更の影響の確認を行う。
- (2) 協力会社においては、誤記を防止するため、変更申請を含め今後申請す

る事業指定申請書等及び設工認申請書の計算及び解析全てについて、入力データの妥当性確認を異なる組織/ラインでダブルチェックする。

このダブルチェックにおいて、設計変更の反映漏れを防止するため、入力データ作成にあたり用いた構造図等が最新版であることの確認も行う。

- (3) 上記 2 つの事項を、当社は、調達管理要領にて定め、協力会社を実施を要求する。
- (4) 当社においては、協力会社が確認した結果について、今回の点検と同様の手法で確認することを設計管理要領に定める。

3.3 試験の点検

本体に関しては、試験で確認すべき安全上の要求事項（インターロックの作動や高性能粒子フィルタの粒子除去効率等の確認）が、これまでに実施した化学試験、ウラン試験で確認されているかを確認した。（表 - 3 - 3 参照）

点検の結果、再処理事業指定申請書より抽出された試験で確認すべき安全上の要求事項が、これまでに実施した化学試験（通水作動試験の結果を含む）及びウラン試験（総合確認試験を除く）において、適切に試験手順書へ反映されていることを確認した。その試験手順書に基づき試験が実施され、試験結果が評価され、個々の試験報告書として取りまとめられていることを確認した。

また、今後行う総合確認試験においても、安全上の要求事項を適切に試験手順書へ反映するよう制定作業を進めていることを確認した。

F 施設及び特定廃棄物管理施設に関しては、試験で確認すべき安全上の要求事項が、これまでの試験及び操業で確認されていることを確認した。

4. 不適合等の処理状況の確認結果

再処理事業所の不適合等の管理については、改善された品質保証体制に基づき、平成 16 年 6 月に不適合等管理要領を改善した。

不適合等の処理状況の確認は、改善された不適合等管理要領に基づき管理されている不適合等で平成 17 年 11 月末までに発生したものに対して、以下の 4 点を確認した。

不適合等の処理が不適合等管理要領の要求事項を満足しているか

是正処置の実施が適切か

予防処置の実施が適切か

是正処置及び予防処置の内容が妥当か

確認にあたっては、不適合等を、本体、F 施設及び特定廃棄物管理施設に区分した。

確認の結果、改善すべき事項があった場合は、適宜不適合等の管理に反映する事項として抽出することとした。

4.1 不適合等の処理が不適合等管理要領の要求事項を満足していることの確認

再処理事業所の不適合等については、平成 16 年 6 月以降は改善された不適合等管理要領により管理を行っているが、平成 16 年 6 月以前に発生した不適合等の管理については以下のとおりであった。

(1) 本体

平成 16 年 6 月以前の化学試験における不適合等については、改善された不適合等管理要領に基づき不適合等処理票を再起票し、再度処理を行った。

(2) F 施設

平成 16 年 6 月以前の不適合事項については、I S O 9002 : 1994 の認証を受けた品質保証体制で制定した不適合管理要領で管理されていた。

この不適合管理要領に基づき作成された不適合管理台帳を確認し、この不適合管理要領のもとで処理が完了していない不適合事項については、改善された不適合等管理要領に引き継がれていることを確認した。

(3) 特定廃棄物管理施設

上記(2) F 施設と同一であることを確認した。

4.2 是正処置^{*1}の実施状況の確認

改善された不適合等管理要領に基づき管理されている不適合等のうち平成 17 年 11 月末までに発生したもの(ただし、ウラン試験報告書(その1)で報告した不適合等を含むウラン試験の過程で発生した不適合等を除く)を対象に、是正処置の実施状況の確認を行った。

確認は、下記のとおり実施した。

不適合等の処置は終了^{*2}しているか

11 月末時点で処置が終了していないものについて、総合確認試験開始までに処置を終了する必要があるか

11 月末時点で処置が終了していないものについて、今後許認可に係る事項が発生するか

不適合等の処置状況を確認した結果を、表 - 4 - 1、表 - 4 - 2 に示す。

また、上記、 の確認結果は以下のとおり。

に該当するもの：

「閉じ込め」、「火災・爆発の防止」といった安全性に関係するものではないがセル内工事に係るものとして、「溶媒貯槽の液位上昇」(分離建屋)の1件が確認された^{*3}。

なお、「冷却空気入口・出口形状の圧力損失の再確認」(K A 建屋、

K B E 建屋)の2件についても、総合確認試験前に処置を終了する。

(表 - 4 - 7 参照)

に該当するもの：

確認されなかった。

表 - 4 - 1 及び表 - 4 - 2 の不適合等について、「安全上重要な施設の安全機能に係る不適合等」、「その他の安全性に係る機能に係る不適合等」及び「安全性に係る機能に係らない不適合等」*⁴毎に件名、発生建屋、内容、発生日等を整理した結果を、表 - 4 - 3 - 1 ~ 表 - 4 - 6 - 2 に示す。

整理の対象とした不適合等は、本体のウラン試験期間中*⁵の不適合等(ただし、ウラン試験報告書(その1)で報告した不適合等を含むウラン試験の過程で発生した不適合等を除く)については全数とし、本体の化学試験期間中*⁶、F施設及び特定廃棄物管理施設における不適合等については処置が終了していないものとした。

なお、アクティブ試験への移行にあたっては、今後発生した不適合等も含め、「アクティブ試験への移行条件」に基づき、不適合等の処置状況を確認することとする。

*1 是正処置とは検出された不適合事項の原因を除去するための処置をいう。

*2 処置の終了とは、当該設備の工事等が終了し、必要な再試験、機能確認等が終了することをいう。

*3 「溶媒貯槽の液位上昇」は、平成17年11月29日に設工認の認可を受けて工事を行い、12月16日に使用前検査を再受検した。

*4 「安全上重要な施設の安全機能に係る不適合等」、「その他の安全性に係る機能に係る不適合等」、「安全性に係る機能に係らない不適合等」と分類した不適合等は、「再処理施設試験運転全体計画書」等でそれぞれ「保安上重要な不適合等」、「それ以外の保安に係る不適合等」、「保安に係らない不適合等」と分類していたものを読みかえた。

*5 ウラン試験期間中とは、各建屋の保安規定施行日からアクティブ試験の開始までをいう。

*6 化学試験期間中とは、各建屋の化学試験開始日から保安規定施行日までをいう。

4.3 予防処置*の実施状況の確認

改善された不適合等管理要領に基づき管理されている不適合事項のうち平成17年11月末までに発生したものを対象に、予防処置の実施状況を確認した。不適合等に対する予防処置の仕組みを図 - 4 - 1 に示す。

予防処置の主な流れは、まず、すべての不適合等の処理において、不適合等の処置を担当する課により、予防処置の必要性及び予防処置の内容を検討する。その結果について、不適合検討ワーキンググループがその必要性及び内容の妥

当性を再度検討し、処置を担当する課に必要な助言・指示を行い、最終的に、予防処置の必要性及び予防処置の内容の妥当性を確認する。

この際、予防処置の必要性を判断する観点下表のとおりである。

不適合等の原因	予防処置の必要性判断の観点
設計に係る不適合事項か	同一機能をもった機器、部材があるか
製造に係る不適合事項か (製作設計を含む)	・同一ロット、同一ラインもしくは同一工場で製造した機器、部材があるか ・同一製造法で作成した機器、部材があるか
施工に係る不適合事項か (施工設計を含む)	・同一メーカー、施工会社の施工箇所で同様の不適合事項が起こる可能性があるか ・他メーカー、施工会社の施工箇所で同様の事項が起こる可能性があるか
検査に係る不適合事項か	限定的な機器に対する特殊な検査で他の機器には実施しているか
運転操作に係る不適合事項か	・手順書の不備に係る不適合事項か ・確認ミス等の管理不備か
部品故障(偶発故障)に係るものか	他設備への反映が必要か

予防処置の実施状況を確認した結果、予防処置の必要性があり、「他の建屋の設備等の状況の調査が必要」と判断した不適合事項は、ウラン試験期間中については71件(表-4-8参照)、化学試験期間中については242件(表-4-9参照)であった。

他の建屋の設備等の状況の調査の結果、他の建屋での予防処置の実施が必要と判断された不適合事項は、ウラン試験期間中については17件、化学試験期間中については43件であった。

なお、予防処置の実施が必要と判断された場合は、改善された不適合等管理要領に基づき、予防処置先の建屋で新たに不適合等として処理されるため、予防処置先で起票される不適合等の数では、ウラン試験期間中については33件(表-4-10参照)、化学試験期間中(表-4-11参照)については96件となる。

予防処置先で起票した不適合等の処置状況は、ウラン試験期間中については、33件中17件が既に処置を終了して16件が処置中であり、化学試験期間中については、96件中92件が既に処置を終了して4件が処置中である。

なお、これら処置中の不適合等は、「4.2 是正処置の実施状況」で確認した結果、総合確認試験開始までに処置を終了する必要があるものではなかった。

- * 予防処置とは、起こり得る不適合事項の原因を除去するための処置をいい、同種不適合事項の発生を未然に防止するためにとるものである。
ここでは、再処理事業所で確認された不適合事項に対する事業所内他建屋における予防処置を対象とした。

4.4 是正処置及び予防処置の内容が妥当かの確認

改善された不適合等管理要領に基づき管理されている不適合事項のうち平成17年11月末までに発生したものを対象に、類似の事象が再発しているかを確認することにより、是正処置及び予防処置の内容が妥当であったかを確認した。類似の事象が再発しているかの確認として、以下の事項を実施した。

類似事象と考えられる不適合事項の抽出

共通的な要因の分析による評価

更なる改善策

確認結果は以下のとおり。

4.4.1 類似事象と考えられる不適合事項の抽出

同一または類似の機器・設備で同一または類似の事象と考えられる不適合事項を以下の方法により抽出した。

- (1) 化学試験期間中及びウラン試験期間中のそれぞれに対し、不適合事項を、系統、機器、電気・計装などの設備・機器毎に分類した上で、損傷、漏えい、性能未達等の発生事象毎に分類した。
- (2) 分類された事象の内容に更に吟味を加え、フランジ部の緩みによる微小漏えいなどの偶発事象であり巡視・点検などの保全活動により解決すべき事象、単品の偶発故障で部品交換により解決できるもの等、今後も発生が予想されるが日常的な保全活動、定期的な保全活動などにより設備の健全性を維持していくものを除いた。
- (3) 上記のとおり分類・整理された不適合事項に対し、同一または類似の事象と考えられる不適合事項を抽出した。

その結果、以下の6種類、26件の不適合事項が抽出された。

グローブボックス、セル排風機電磁接触器の損傷(精製建屋)(不適合事項2件)

トボガンのグローブボックス内換気風量不足(前処理建屋)(不適合事項2件)

廃溶媒処理系ボールジョイントの破損(低レベル廃棄物処理建屋)(不適合事項2件)

使用済燃料輸送容器移送台車のケーブル損傷(使用済燃料輸送容器管理建屋)(不適合事項3件)

建屋換気設備の一時的な過負圧、正圧事象（分析建屋等）（不適合事項 8 件）

コアボーリング時の損傷（精製建屋等）（不適合事項 9 件）

4.4.2 共通的な要因の分析及び評価

上記 6 種類に対して、表 - 4 - 1 2 に示すとおり共通的な要因の分析及び評価を実施した。共通的な要因の分析として、不適合事項の原因を再度分析し、発生原因が設計不良によるものか、据付不良によるものか、調整不良によるものか等共通する要因を持つかの洗い出しを行った。更に、共通的な要因に対する措置として、現状の不適合事項処理での是正処置、予防処置が十分かを評価した。

結果は以下のとおり。（表 - 4 - 1 3 参照）

については、是正処置の検討に時間を要していたために同一の機器で同一の原因を持つ事象の再発が起こったものであり、当初の是正処置である制御口ジックの修正等は適切であると評価した。

については、同一の機器で共通的な要因を持つものであり、1 件目の是正処置が不十分であったため、同一の機器で類似の事象が再発したものであった。2 件目で追加の是正処置として、排風機を追加で設置することとしたことは適切であると評価した。

については、類似の機器で発生した事象であるものの、共通の要因を持つものではなく、類似事象でないことが確認された。

のうちの 2 件については、同一の機器で共通的な要因を持つものであり、1 件目の是正処置のうちの応急処置が不十分であったため、同一の機器で類似の事象が再発したものであった。恒久的な是正処置としての電源ケーブル巻取り方式の改良は適切であると評価した。残りの 1 件については、同一の機器で発生した事象であるものの、共通的な要因を持つものではなく、類似事象でないことが確認された。

については、直接的な原因は異なるものの、共通的な要因が「設定不良」、「調整不足」、「設計不良」等に分類され、類似の事象が再発したものであった。建屋換気設備は、通常の運転時は問題ないが、設備の点検または切替操作時に隔離ミス等があると、建屋によっては、過渡的に過負圧または正圧になる場合があることがわかった。8 件の不適合事項のほとんどは、手順の改良、隔離検討の徹底等ソフト面の対策で防止できるものの、一層の運転信頼性の向上のためには、全建屋横断的に設備を比較検討し、改善点を抽出し追加で予防処置を実施することが望ましいと評価された。

については、直接的な原因は異なるものの、共通的な要因がいくつかに分類され、類似の事象が再発したものであった。事象の発生が完全には防止でき

ないため、設備への影響回避と作業員の安全確保(感電防止)を最優先とした、最終的な是正処置は十分であると評価した。

4.4.3 更なる改善策

4.4.2において、共通的な要因に対する処置として、現状の不適合事項処理での是正処置、予防処置に対し、追加で予防処置を実施することが妥当と評価された、換気設備の過負圧、正圧事象について検討を行った。

原因を分析すると、これらの事象は、設備点検または切替操作時に発生したものであり、「設定不良」、「調整不足」、「設計不良」、「影響予測困難」、「手順書見落とし」、「隔離不良」、「運転指示不良」に分類できた。これらの共通要因に対し、個別の対策に加え以下の措置をとることとした。

「設定不良」、「調整不足」、「設計不良」を共通要因とする事象については、ハード面の改善が必要と判断し、建屋横並びの設計、設定値等の比較を行うことにより改善点の抽出を行った。抽出された改善点は不適合等処理票により改善を実施中のものも含まれている。

また、「影響予測困難」、「手順書見落とし」、「隔離不良」、「運転指示不良」を共通要因とする事象については、ソフト面の対策が必要と判断した。この内、特に「隔離不良」については、検討チームにより対策を検討し、点検作業が集中するインターキャンペーン中の体制強化策として、「隔離検討チーム」の設置、業務の標準化として「点検作業の標準化」、「隔離審査手順の標準化の推進」等の改善点を抽出した。これらの改善点については、次回の設備点検に向けて実施していくこととしている。

4.5 今後の不適合等管理に反映する事項

4.4で述べたとおり、ウラン試験期間中に発生した不適合事項及び化学試験期間中に発生した不適合事項について、類似事象の発生が確認され、追加の予防処置を実施することとした。

このことに関して、個々の不適合事項の処理の際の是正処置及び予防処置が一部不十分であったとの反省に基づき、不適合等管理の継続的な改善を図る意味で、個別の不適合事項の処理において検討し、実施される予防処置に加えて、以下の事項を不適合等管理要領に反映することとする。

半期毎に、不適合検討ワーキンググループにおいて、同一または類似の機器・設備で同一または類似の事象と考えられる不適合事項を抽出し、それらが類似事象であるかを確認した上で、是正処置及び予防処置が十分であるかをチェックする。

5 . 進捗状況のまとめ

12月19日現在の点検の進捗状況は以下のとおりである。

- ・施設の点検については、点検を終了した。
- ・不適合等の処理状況の確認については、11月末までに発生した不適合等について、処理状況を確認した。

今後の点検は以下のとおりである。

- ・不適合等の処理状況の確認については、アクティブ試験の開始までに、12月1日以降に発生した不適合等を含め処理状況を確認する。
- ・品質保証体制の実施状況の確認については、アクティブ試験の開始までに、品質保証体制の実施状況を自己評価し、第三者監査機関の評価を含め総括する。

- 以上 -

図 - 2 - 1 再処理事業所の点検フロー

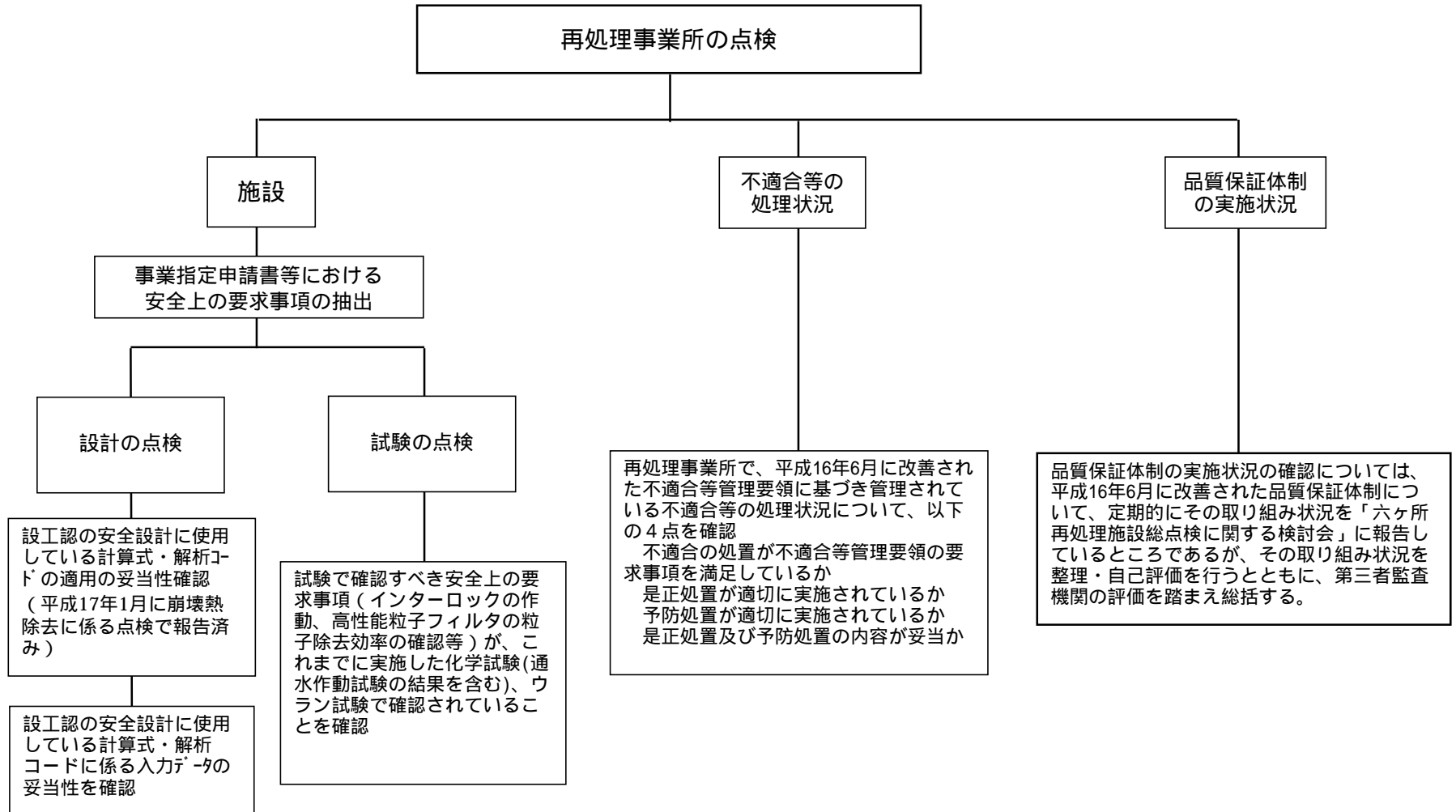


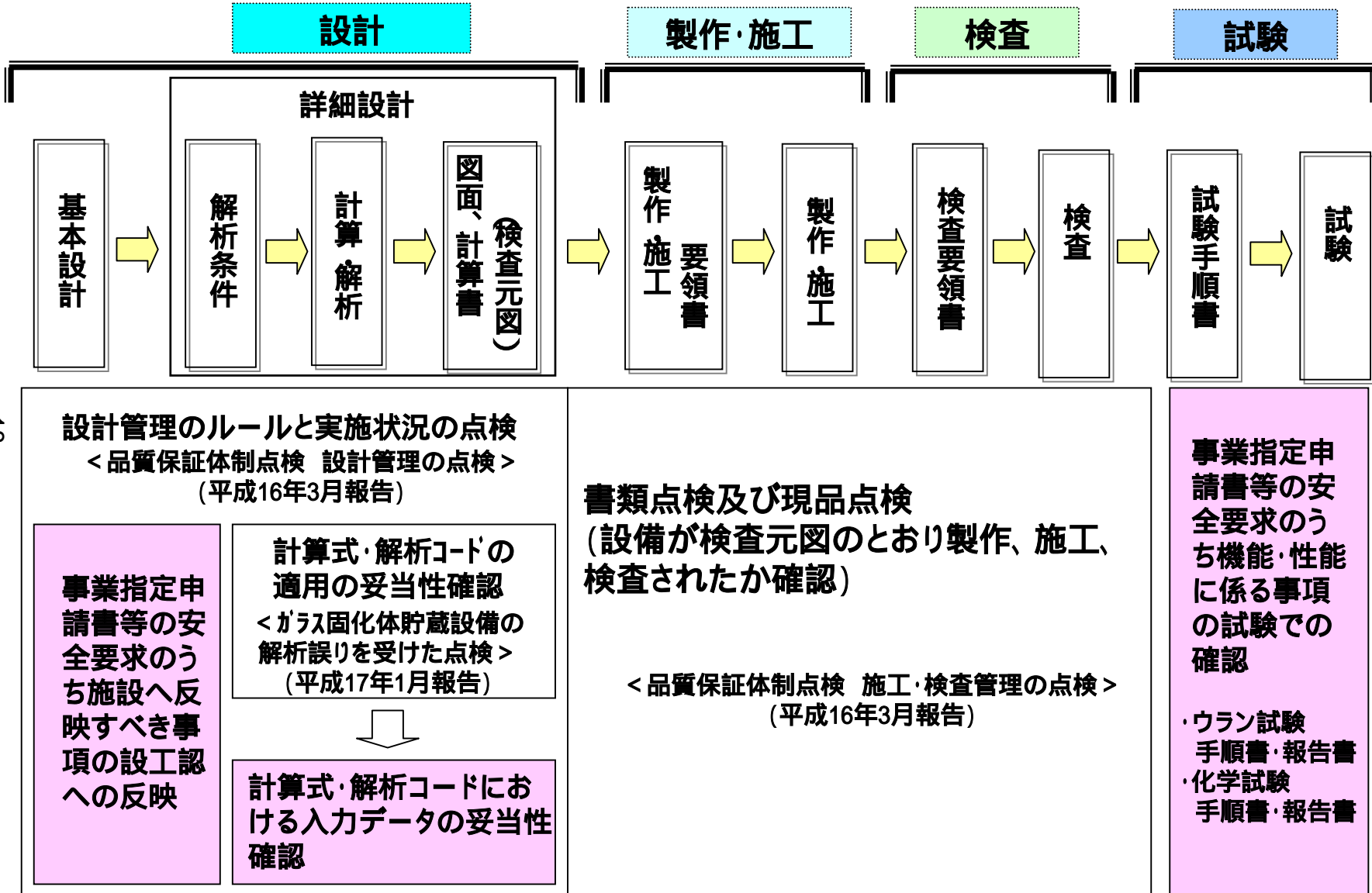
表 - 3 - 1 - 1 健全性確認対象(設備)

施 設	設 備
(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設)	
使用済燃料の受入れ施設	使用済燃料受入れ設備
使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備
(再処理設備本体)	
せん断処理施設	燃料供給設備 せん断処理設備
溶解施設	溶解設備 清澄・計量設備
分離施設	分離設備 分配設備 分離建屋一時貯留処理設備
精製施設	ウラン精製設備 プルトニウム精製設備 精製建屋一時貯留処理設備
脱硝施設	ウラン脱硝設備 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備
酸及び溶媒の回収施設	酸回収設備 溶媒回収設備
製品貯蔵施設	ウラン酸化物貯蔵設備 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備
計測制御系統施設	計測制御設備 安全保護系 制御室 制御室換気設備
(放射性廃棄物の廃棄施設)	
気体廃棄物の廃棄施設	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 換気設備 主排気筒
液体廃棄物の廃棄施設	高レベル廃液処理設備 低レベル廃液処理設備
固体廃棄物の廃棄施設	高レベル廃液ガラス固化設備 ガラス固化体貯蔵設備 低レベル固体廃棄物処理設備 低レベル固体廃棄物貯蔵設備
放射線管理施設	放射線監視設備
その他再処理設備の附属施設	電気設備 圧縮空気設備 冷却水設備 蒸気供給設備 分析設備 化学薬品貯蔵供給設備 火災防護設備 再処理施設緊急時対策所
(廃棄物管理施設)	
廃棄物管理設備本体	ガラス固化体貯蔵設備
放射性廃棄物の受入れ施設	ガラス固化体受入れ設備
計測制御系統施設	計測制御設備 制御室
放射線管理施設	放射線管理設備
その他廃棄物管理設備の附属施設	気体廃棄物の廃棄施設 液体廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物の廃棄施設 その他設備

表 - 3 - 1 - 2 健全性確認対象(建物)

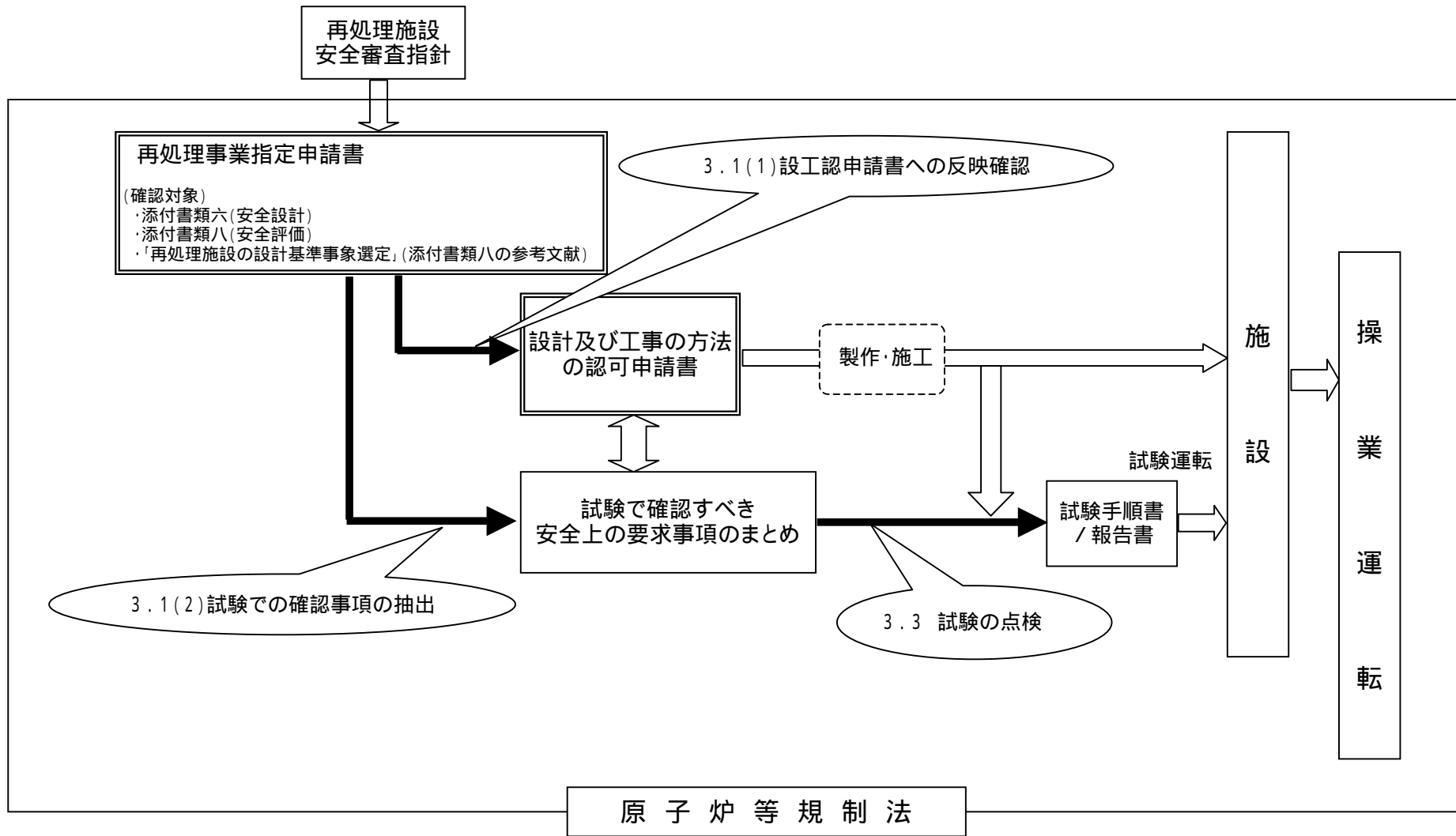
	建屋記号	建屋名称
建 物	FA	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
	AA	前処理建屋
	AB	分離建屋
	AC	精製建屋
	BA	ウラン脱硝建屋
	CA	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
	BB	ウラン酸化物貯蔵建屋
	CB	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋
	AD	低レベル廃液処理建屋
	DA	低レベル廃棄物処理建屋
	AG	制御建屋
	AH	分析建屋
	KA	高レベル廃液ガラス固化建屋
	AE	ハル・エンドピース貯蔵建屋
	DB	第2低レベル廃棄物貯蔵建屋
	DC	チャンネルボックス・ハ・ナブルボイスン処理建屋
	GA	非常用電源建屋
	KBE	第1ガラス固化体貯蔵建屋・東棟
	AP	主排気筒管理建屋
	FCM	使用済燃料輸送容器管理建屋(使用済燃料収納使用済燃料輸送容器保管庫)
	FCT	使用済燃料輸送容器管理建屋(トレーラエリア)
	GA	非常用電源建屋
	-	燃料油貯蔵タンク基礎
	EA	ガラス固化体受入れ建屋
	EB	ガラス固化体貯蔵建屋
	EB2	ガラス固化体貯蔵建屋 B 棟
洞 道	AT01, AT01E, AT02, AT02N, AT04, AT05, AT06, AT07, AT51, AT52, TX40S, TX51, TX60, TX70, TY10E, TY20, TY25, TY81, TY82, TY83	
その他 工作物	A1基礎, A2基礎, A4基礎, G10基礎, F1(A, B)基礎, F2	

図-3-1 施設の点検範囲(イメージ図)



凡例) : 今回の点検範囲

図-3-2 再処理施設の安全上の要求事項の展開と今回の点検範囲



【凡例】 : 許認可書類
 : 今回の点検範囲

事業指定申請書

本文

- 一、名称・住所・代表者の氏名
- 二、事業所の名称・所在地
- 三、使用済燃料の種類・再処理能力
 - A．使用済燃料の種類
 - B．再処理能力 (800tU_{pr}/y, 4.8tU_{pr}/d)
- 四、位置・構造・設備・再処理の方法
 - A．位置・構造・設備
 - イ、位置
 - ロ、一般構造
 - ハ、建物の構造
 - ニ、使用済燃料の受入れ・貯蔵施設の構造・設備
 - ホ、再処理設備本体の構造・設備
 - ヘ、製品貯蔵施設の構造・設備
 - ト、計測制御系統施設の設備
 - チ、放射性廃棄物の廃棄施設構造・設備
 - リ、放射線管理施設の設備
 - ヌ、その他再処理設備の附属施設の構造・設備
 - B．再処理の方法
 - イ、再処理の方法の概要
 - ロ、再処理工程図
- 五、工事計画
- 六、核燃料物質の処分の方法

添付書類一
事業の目的

添付書類二
事業計画書

添付書類三
技術的能力

添付書類四
気象・海象・地盤・
水理・地震・社会環境

添付書類五
地図

設備の
具体化

**添付書類六
安全設計**

添付書類七
被ばく管理・
放射性廃棄物の廃棄

安全設計の
妥当性確認

**添付書類八
安全評価**

添付書類九
事業概要

添付書類十
定款 他

(参考文献)
再処理施設の設計基準事象選定


 : 今回の点検対象

図-3-3 再処理事業指定申請書の構成

申請書

別紙

- 一、名称・住所・代表者の氏名
- 二、事業所の名称・所在地
- 三、区分・設計及び工事の方法
- (四、再処理施設の変更の場合にあっては、変更の理由)

別添（設計及び工事の方法）

- イ．建物
- ロ．使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設
- ハ．再処理設備本体

本文

- a．設置の概要
- b．準拠すべき主な法令，規格及び基準
- c．設計の基本方針
- d．設計条件及び仕様（仕様表）
- e．工事の方法

添付表

- ・準拠法令表

添付図

- 1．系統図
- 2．配置図
- 3．構造図
- 4．その他重要な機器等の構造図
- 5．工事フロー図

- ニ．製品貯蔵施設
- ホ．計測制御系統施設
- ヘ．放射性廃棄物の廃棄施設
- ト．放射線管理施設
- チ．その他再処理施設の附属施設

添付書類

- 核燃料物質の臨界防止に関する説明書
- 放射線による被ばくの防止に関する説明書
- 火災及び爆発の防止に関する説明書
- 主要な再処理施設の耐震性に関する説明書
- 主要な容器及び管の耐圧強度及び腐食性に関する説明書
- 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書
- その他の添付書類
- ・標準化学処理工程図
- ・系統説明図

設工認申請書については、全てを点検対象とする。

図-3-4 再処理施設の設工認申請書の構成

図 - 3 - 5 入力データの妥当性確認に係る代表機器の選定の考え方

ステップ1: <協力会社> - <安全機能> - <計算式、解析コード> 毎の分類

- ・協力会社内において、臨界、しゃへい、耐震等の安全機能毎に所掌する組織が分かれており、同一組織内であれば設計管理は均質と考えられる。
- ・各安全機能について、協力会社毎、使用している計算式、解析コード毎に分類し、代表機器を選定し、入力データの確認を実施。

安全機能		臨界	しゃへい	火災・爆発	耐震(機器)	技術基準	飛来物防護
		協力会社					
A社	計算式						-
	解析コード						-
B社	計算式		-				-
	解析コード		-				-
J社	計算式	-					-
	解析コード	-					-

ステップ2: <申請回数> 毎の分類

- ・設計時期が異なると、同一組織内でも設計者の交代が考えられる。
- ・設工認の申請回数毎に再分類し、入力データが未確認のグループから代表機器を追加選定し、入力データの確認を実施。

安全機能		臨界	しゃへい	火災・爆発	耐震(機器)	技術基準	飛来物防護
		申請回数					
A社	第1回	-	-	-	-	-	-
	第2回			-			-
B社	第3回			-			-
	第4回						-
A社	第5回	-	-	-	-	-	-
	第6回	-	-	-	-	-	-
B社	第7回	-	-	-	-	-	-
	第8回	-	-	-			-
A社	第9回	-	-	-	-	-	-

ステップ3: <建屋> 毎の分類

- ・設計管理の観点ではステップ2までの代表機器の選定方法で妥当であるが、念のため各建屋のそれぞれの安全機能を確認するため、建屋毎に再分類し、入力データが未確認のグループから代表機器を追加選定し、入力データの確認を実施。

A社 + B社 + …… + J社

安全機能		臨界	しゃへい	火災・爆発	耐震(機器)	技術基準	飛来物防護
		建屋名					
A社	前処理建屋	-	-	-			-
	分離建屋			-			-
B社	精製建屋			-			-
	低レベル廃液処理建屋			-			-
C社	ハルエンドピース貯蔵建屋	-	-	-	-	-	-
	制御建屋	-	-	-	-	-	-
D社	分析建屋			-			-
	ウラン脱硝建屋	-	-	-			-
E社	ウラン酸化物貯蔵建屋	-	-	-	-	-	-
	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	-	-	-	-	-	-
F社	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋			-			-
	低レベル廃棄物処理建屋	-	-	-	-	-	-
G社	第2低レベル廃棄物処理建屋	-	-	-	-	-	-
	フェネルボックス・バーナブルボイズン処理建屋	-	-	-	-	-	-
H社	高レベル廃液ガラス固化建屋	-	-	-			-
	ガラス固化体貯蔵建屋(東棟)	-	-	-	-	-	-
I社	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋など	-	-	-	-	-	-
	非常用電源建屋	-	-	-			-
J社	共通的なもの	-	-	-	-	-	-
	ガラス固化体貯蔵建屋	-	-	-			-
K社	ガラス固化体貯蔵建屋(西棟:建物申請中)	-	-	-	-	-	-
	ガラス固化体貯蔵建屋(B棟)	-	-	-	-	-	-

建屋毎に再分類

- 凡例
- : ステップ1で代表機器を選定
 - : ステップ2で代表機器を選定
 - : ステップ3で代表機器を選定
 - : 代表機器の選定不要(安全機能の要求なし)

建物に関する設計の妥当性確認の内容について

1. はじめに

建物における計算式及び解析コードを用いた設計には、防護設計と耐震設計がある。
以下に防護設計及び耐震設計について、今回行った妥当性確認の内容について示す。

2. 防護設計における確認内容について

防護設計については、設計を担当した各設計会社の1建屋毎に、旧科学技術庁殿によりクロスチェックが行われ、設計の妥当性が確認されている。

また、添付に示すように、クロスチェック対象建屋以外の建屋等についても、クロスチェックが行われた建屋と同等の版厚と配筋量を有していることをもって、その妥当性を確認した。

以上の確認作業をもって、防護設計については設計の妥当性を確認した。

3. 耐震設計における確認内容について

耐震設計については、設計の結果としてある「配筋量」について、耐震クラスと同じである建物において鉄筋量等の比較¹を行った。その結果、添付に示すように、耐震クラス毎の建物の間に大きな差はなく、設計の妥当性を確認した。

なお、耐震設計については、クロスチェックを受けていないことから、念の為の確認として、建屋に適用する地震力の算定に用いる地震応答解析の入力確認²、及び配筋量から求めた保有水平耐力と建築基準法等により要求される必要保有水平耐力との裕度確認も合わせて実施した。

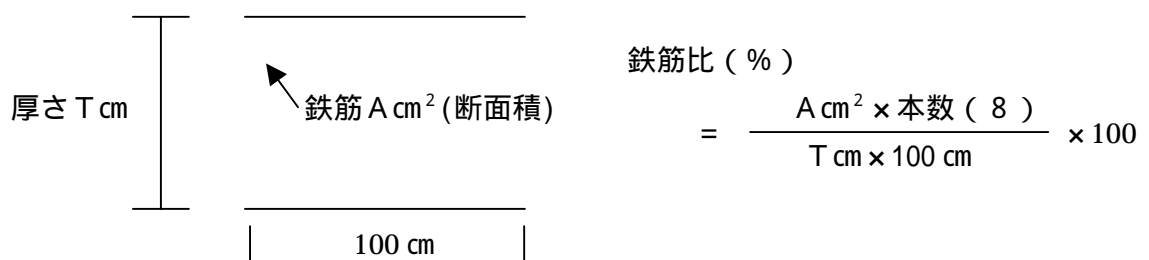
以上の確認作業をもって、耐震設計についても設計の妥当性を確認した。

1：比較検討は、鉄筋比^{注1}、壁に発生しているせん断応力度、及びせん断応力度と鉄筋比との係数比により、耐震クラス毎の建物の間に大きな差がないことを確認した。

2：地震応答解析の入力妥当性確認方法は、設計会社毎に1建屋を選定し、地震応答解析について、入出力データ、及び設工認記載値との確認を実施した。

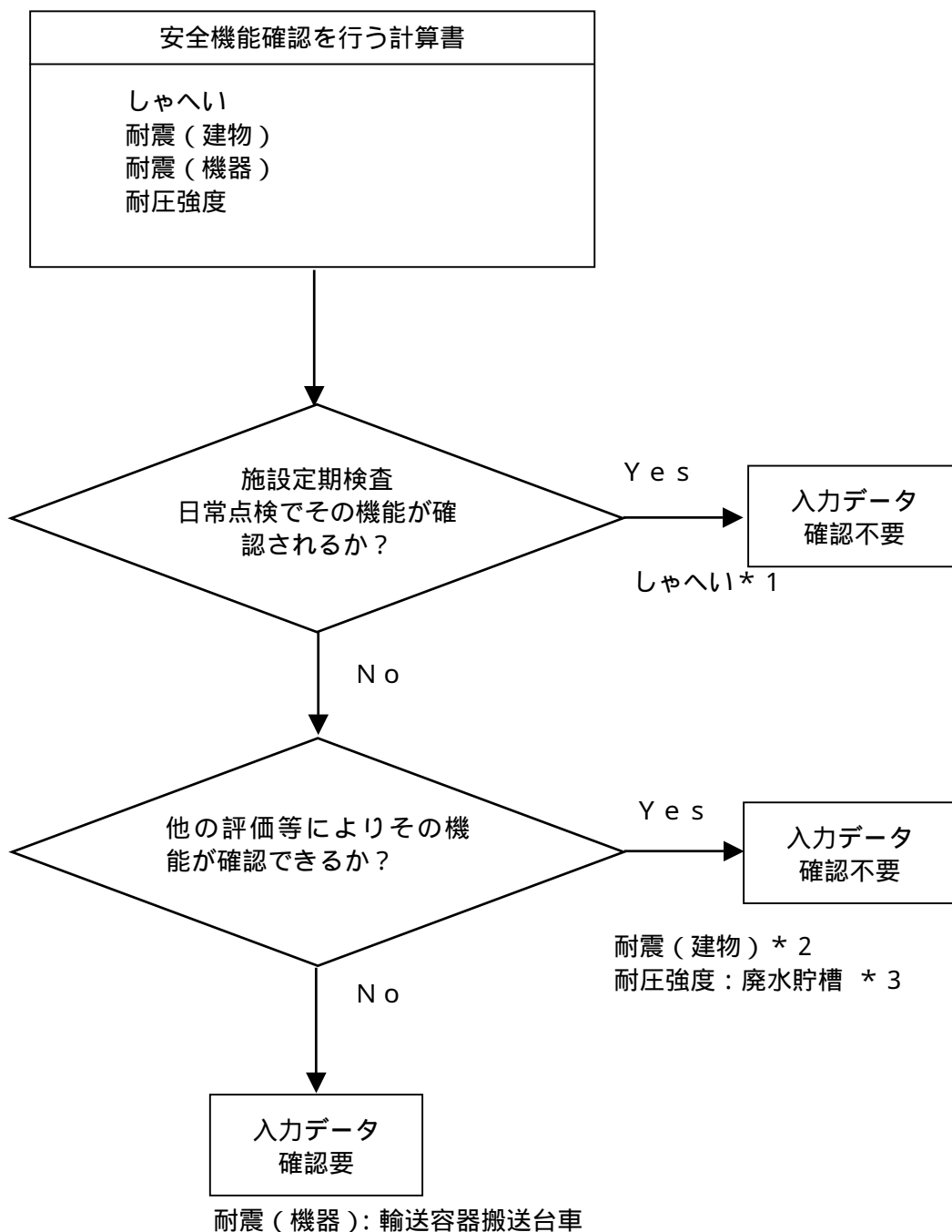
*注1 鉄筋比(%)：壁1m当たりの壁断面積(厚さ×1m)に対する鉄筋量(断面積)合計の割合。

【概要図】壁を上からみたもの



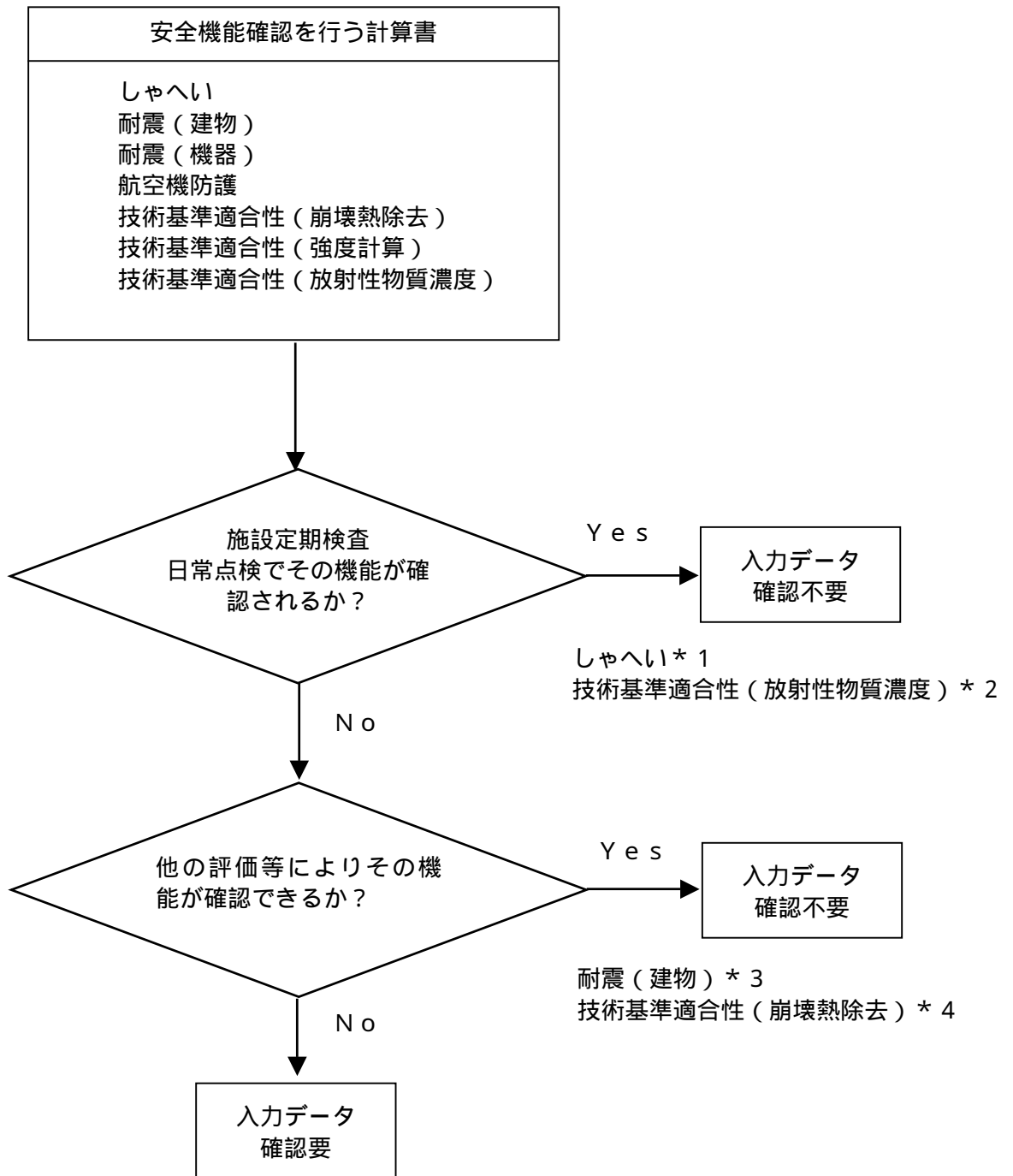
$$\text{鉄筋比}(\%) = \frac{A \text{ cm}^2 \times \text{本数}(8)}{T \text{ cm} \times 100 \text{ cm}} \times 100$$

図-3-6-1 試験・検査等で機能が確認済みであり、入力データの妥当性確認が不要なもの(ガラス固化体受入れ建屋)



- * 1 : 保安規定に基づく定期的な線量当量率測定により、その機能が確認され、今後も継続して測定することにより、その機能に異常がないことが確認される。
- * 2 : 使用前検査結果及び他建屋との比較により、その機能が確認される。
- * 3 : 開放タンク。使用前検査にて水張り試験で、その機能が確認されている。

図-3-6-2 試験・検査等で機能が確認済みであり、入力データの妥当性確認が不要なもの(ガラス固化体貯蔵建屋)



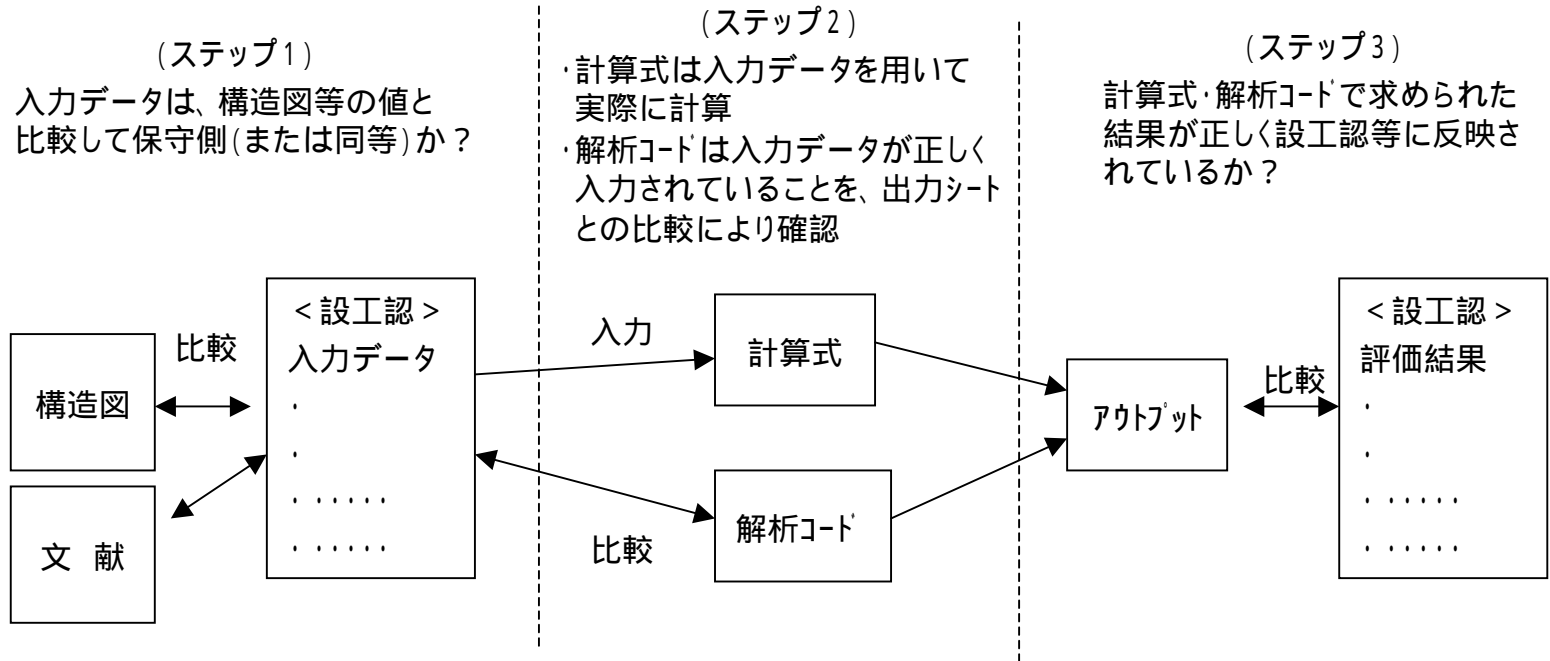
耐震(機器): ガラス固化体検査室天井クレーン、床面走行クレーン、
収納管、通風管、ガラス固化体仮置き架台

航空機防護: 収納管ふた

技術基準適合性(強度計算): 収納管、通風管

- * 1 : 保安規定に基づく定期的な線量当量率測定により、その機能が確認され、今後も継続して測定することにより、その機能に異常がないことが確認される。
- * 2 : 保安規定に基づく定期的な測定により、異常な放出がないことが確認され、今後も継続して測定することにより、異常な放出がないことが確認される。
- * 3 : 使用前検査結果及び他建屋との比較により機能が確認される。
- * 4 : 特定廃棄物管理施設ガラス固化体貯蔵建屋(EB建屋)におけるコンクリート温度に関する評価結果について(平成17年9月22日 日本原燃株式会社)により機能が確認される。

図-3-7 代表機器における計算及び解析の確認内容



ステップ1の注意事項

設工認に解析結果しか記載していないものも、その根拠の確認を行う。

入力データが更に計算式・解析コードで求められている場合は、その根拠(入力データ)まで立ち戻って確認を行う。

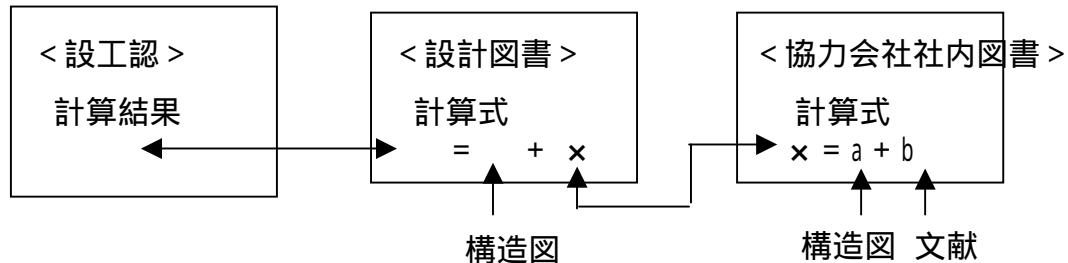
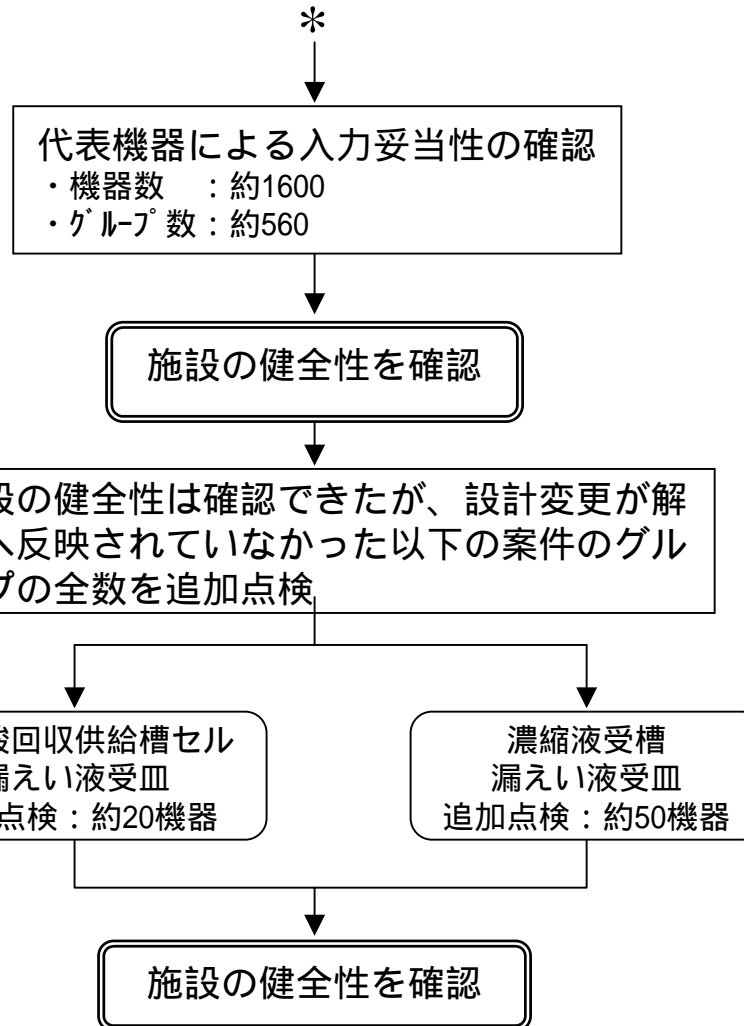
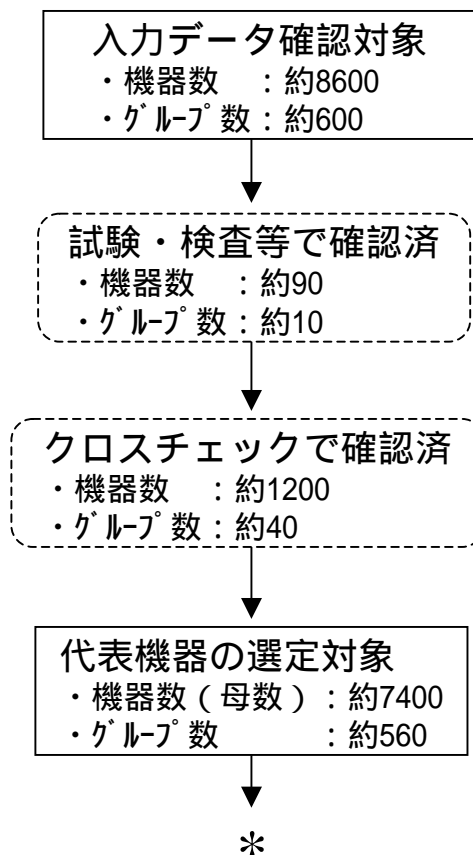


図 - 3 - 8 設計の点検結果

〔再処理施設〕



〔特定廃棄物管理施設〕

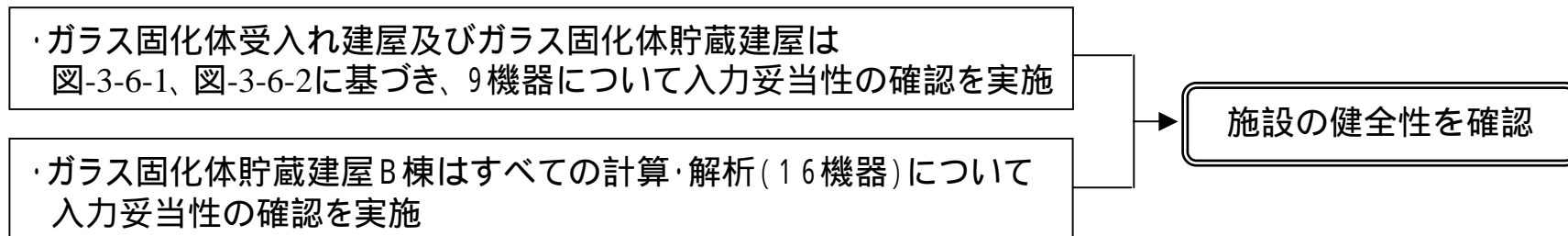


表 - 3 - 2 再処理施設 設工認申請書の添付書類の記載不整合(設計変更が反映されなかったもの)の内容

No.	計算書名 / 建屋・機器名	内 容
1	技術基準適合性 (漏えい液受皿評価) / 分離建屋・ 第1酸回収供給槽セル 漏えい液受皿	<p>(不整合の内容) 当該漏えい液受皿では、第1酸回収供給槽のオーバーフローノズル配管からの漏えいを想定し、オーバーフローノズルより上にある溶液量を想定漏えい量とした。 その後、オーバーフローノズル位置を下げる設計変更(平成9年3月)を行い、想定漏えい量が増えることとなったが、漏えい液受皿の容量評価には反映せず。 上記の結果、漏えい時の受皿の液位が設工認では過小評価(設工認記載値:22.5cm 再計算値:25.2cm)となっているが、実際の受皿高さ(35cm)を下回っており、施設の安全性に問題なし。</p> <p>(全数確認) 同一グループの他の受皿約20機器について追加点検を実施。 その結果、設計変更が反映されなかったことによる記載の不整合はなかった。</p>
2	技術基準適合性 (漏えい液受皿評価) / ウラン脱硝建屋・ 濃縮液受槽 漏えい液受皿	<p>(不整合の内容) 漏えいを想定した機器材料の肉厚変更、通常運転圧力の設計変更(平成10年8月)を行い、漏えい流量が大きくなることとなったが、漏えい液受皿の容量評価には反映せず。 上記の結果、漏えい時の受皿の液位が設工認では過小評価(設工認記載値:12.3cm 再計算値:16.4cm)となっているが、実際の受皿高さ(35cm)を下回っており、施設の安全性に問題なし。</p> <p>(全数確認) 同一グループの他の受皿約50機器について追加点検を実施。 その結果、2機器(硝酸ウラニル貯蔵第1室漏えい液受皿、硝酸ウラニル供給槽漏えい液受皿)で同様に設計変更が反映されなかったことによる記載の不整合が確認されたが、施設の安全性に問題なし。 (硝酸ウラニル貯蔵第1室漏えい液受皿:設工認記載値:58.2cm、再計算値:66.5cm、実際の受皿高さ:85cm) (硝酸ウラニル供給槽漏えい液受皿:設工認記載値:21.8cm、再計算値:25.7cm、実際の受皿高さ:30cm)</p>

表-3-3 試験で確認すべき安全上の要求事項と試験手順書

	安全上の 要求事項 (延べ数) ¹	試験手順書 (冊) ²	安全上の要求事項の確認の例
化学試験	約650	約390	<ul style="list-style-type: none"> 溶解設備において硝酸ガドリニウム溶液を可溶性中性子吸収材緊急供給槽から溶解槽へ所定の時間内(3.5分以内)に注入できることを確認。 プルトニウム精製設備のTBP洗浄器の希釈剤洗浄効率の確認として、TBP濃度が運転目標値(20ppm)以下であることを確認。
ウラン試験 (各建屋)	約320	約140	<ul style="list-style-type: none"> 脱硝粉末の含水率が、核的制限値算出根拠である5wt%以下であることを確認。 臨界安全に係る施錠管理システムにおいて、計算機間の分析データ伝送が行われ、運転手順書通りに操作した場合に開錠でき、誤った手順では開錠できないことを確認。
ウラン試験 (総合確認試験)	約80	約20	<ul style="list-style-type: none"> 槽閉止後、塔槽類廃ガス処理設備の負圧が所定の値以下で維持されていることを確認。 安全圧縮空気設備の圧縮機を停止し、安全圧縮空気設備の空気貯槽の圧力が設計最低圧力もしくは出口空気流量が設計最低流量以下になるまでの時間が30分以上であることを確認。

1: 1つの安全上の要求事項を化学試験, ウラン試験, 総合確認試験の各段階で確認するものがあることから, 安全上の要求事項は延べ数とした。

2: 上記に加え, 1つの試験で多数の安全上の要求事項を確認する場合, あるいは安全上の要求事項に関わらない試験があることから, 安全上の要求事項の数と試験手順書の冊数とは一致しない。

表 - 4 - 1 不適合事項の整理

平成17年11月末現在

施設名		件数		処置終了*1 の件数	処置中の件数	処置中のもの のうち総合確 認試験までに 処置を終了す るもの	処置中のもの のうち設工認 の認可を受け たもの	処置中のもの のうち今後設 工認に關係す ると考えられ るもの	
再処理施設 (本体)	ウラン試験 には關係し ない不適合 事項*4	73件	安全上重要な 施設の安全機 能に係る*2	0件					
			その他の安全 性に関係する 機能に係る*2	17件 【表-4-3-1】	5件	12件	0件	3件 【表-4-3-1】	0件
			安全性に関係 する機能に係 らない*2	56件 【表-4-3-3】	27件	29件	0件	0件	0件
	化学試験期 間中	630件	安全上重要な 施設の安全機 能に係る*2	4件*3	1件	3件*3 【表-4-4-1】	2件 【表-4-7】	2件 【表-4-4-1】	0件
			その他の安全 性に関係する 機能に係る*2	127件	121件	6件 【表-4-4-2】	1件 【表-4-7】	1件 【表-4-4-2】	0件
			安全性に関係 する機能に係 らない*2	499件	488件	11件 【表-4-4-4】	0件	0件	0件
再処理施設 (F施設)	63件	安全上重要な 施設の安全機 能に係る*2	0件						
		その他の安全 性に関係する 機能に係る*2	7件	6件	1件 【表-4-5-1】	0件	0件	0件	
		安全性に関係 する機能に係 らない*2	56件	51件	5件 【表-4-5-2】	0件	0件	0件	
特定廃棄物管理施設	5件	安全上重要な 施設の安全機 能に係る*2	1件	0件	1件 【表-4-6-1】		0件	0件	
		その他の安全 性に関係する 機能に係る*2	2件	1件	1件 【表-4-6-2】		0件	0件	
		安全性に関係 する機能に係 らない*2	2件	2件	0件				

*1 処置終了とは、当該設備の工事、必要な再試験、機能確認等が終了しているものをいう。

*2 安全に関するレベルの分類

「安全上重要な施設の安全機能に係る不適合等」、「その他の安全性に関係する機能に係る不適合等」、「安全性に関係する機能に係らない不適合等」と分類した不適合等は、「再処理施設試験運転全体計画書」等でそれぞれ「保安上重要な不適合等」、「それ以外の保安に係る不適合等」、「保安に係らない不適合等」と分類していたものを読みかえた。

*3 現在建設準備中で化学試験には直接関係のない、第1ガラス固化体貯蔵建屋西棟の不適合事項も含む。

*4 ウラン試験期間中に発生した不適合等のうち、ウラン試験の過程で発生した不適合等（ウラン試験で使用する機器において発生した不適合等）以外の不適合等をいう。

(注記) 安全に関するレベルについては、発生事象及び処置内容により定めるが、処置内容決定時点で変更する可能性がある。

表 - 4 - 2 改善事項*1の整理

平成17年11月末現在

施設名		件数		処置終了*2 の件数	処置中の件数	処置中のもの のうち総合確 認試験までに 処置を終了す るもの	処置中のもの のうち設工認 の認可を受け たもの	処置中のもの のうち今後設 工認に關係す ると考えられ るもの	
再処理施設 (本体)	ウラン試験 には關係し ない改善事 項*4	25件	安全上重要な 施設の安全機 能に係る*3	0件					
			その他の安全 性に關係する 機能に係る*3	4件 【表-4-3-2】	0件	4件	0件	0件	0件
			安全性に關係 する機能に係 らない*3	21件 【表-4-3-4】	13件	8件	0件	0件	0件
	化学試験期 間中	170件	安全上重要な 施設の安全機 能に係る*3	0件					
			その他の安全 性に關係する 機能に係る*3	49件	39件	10件 【表-4-4-3】	0件	1件 【表-4-4-3】	0件
			安全性に關係 する機能に係 らない*3	121件	106件	15件 【表-4-4-5】	0件	0件	0件
再処理施設 (F施設)	2件	安全上重要な 施設の安全機 能に係る*3	0件						
		その他の安全 性に關係する 機能に係る*3	1件	1件	0件				
		安全性に關係 する機能に係 らない*3	1件	1件	0件				
特定廃棄物管理施設	2件	安全上重要な 施設の安全機 能に係る*3	0件						
		その他の安全 性に關係する 機能に係る*3	0件						
		安全性に關係 する機能に係 らない*3	2件	2件	0件				

*1 「改善事項」とした不適合等は、「再処理施設 試験運転全体計画書」等で、「改善要求事項」としていたものを読みかえた。

*2 処置終了とは、当該設備の工事、必要な再試験、機能確認等が終了しているものをいう。

*3 安全に関するレベルの分類

「安全上重要な施設の安全機能に係る不適合等」、「その他の安全性に關係する機能に係る不適合等」、「安全性に關係する機能に係らない不適合等」と分類した不適合等は、「再処理施設試験運転全体計画書」等でそれぞれ「保安上重要な不適合等」、「それ以外の保安に係る不適合等」、「保安に係らない不適合等」と分類していたものを読みかえた。

*4 ウラン試験期間中に発生した不適合等のうち、ウラン試験の過程で発生した不適合等（ウラン試験で使用する機器において発生した不適合等）以外の不適合等をいう。

(注記) 安全に関するレベルについては、発生事象及び処置内容により定めるが、処置内容決定時点で変更する可能性がある。

表-4-3-1 再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない不適合事項
(その他の安全性に係る機能に係る不適合事項)
(1/2)

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況	
1	H17.6.1	H17年7月	中央制御室および中央安全監視室のケーブルトレイ及び電線管貫通部におけるシール処理の不良	制御建屋	その他	原子力発電所トラブルに関する水平展開としての原子力安全・保安院からの指示「中央制御室および中央安全監視室のケーブルトレイ及び電線管貫通部におけるシール施工調査」により、現場を調査したところ、制御建屋と外部との貫通部には不良箇所はなかったが、建屋内の貫通部のシール処理の不良箇所があった。原因としては、改造工事でケーブルの布設を実施しているが工事後の復旧が不十分であったものと推定した。なお、制御建屋内では蒸気を使用していないため、中央制御室への蒸気の浸入の恐れはない。	貫通部シール処理の不良箇所について、シール処理の手直しを実施した。また、再発防止対策として「貫通部シール処理前後を写真として記録を残すこと」を施工要領書に記載させるよう社内基準を改正した。	処置済
2	H17.6.24	H17年7月	試薬建屋内における硝酸の漏えい	試薬建屋	漏えい	硝酸定量供給ポンプの吐出側圧力計のねじ込み部分より、漏えい拡大防止用の埋内へ非放射性の硝酸が漏えいしていた。原因は、圧力計ねじ込み部に用いられていたパッキンが、耐硝酸性のパッキンではなかったためであった。	硝酸定量供給ポンプの吐出側圧力計について、耐硝酸性の材質であるテフロン製のパッキンに交換する。	処置中
3	H17.10.14	H17年11月	中和槽密度計の不良	試薬建屋	その他	計器点検を行っていたところ、中和槽内の密度を適正に計測できないことを発見した。原因は、密度を求めめるための差圧計測方法の設計不良である。	正しく密度を計測できるように、密度計のタイプを隔膜式に変更するとともに、導圧配管の構成を変更する。	処置中
4	H17.2.2	H17年3月	液体バインダ供給ライン詰まりに伴う圧縮成型装置の動作不良	低レベル廃棄物処理建屋	性能未達	低レベル濃縮廃液処理運転中に圧縮成型装置が停止した。原因は、液体バインダ供給ラインが詰まっていたことにより液体バインダが供給されておらず、油圧シリンダが、適切な動作をしなかったためであった。	液体バインダ供給ラインの閉塞防止を目的として、グローブ弁からボール弁に変更し液体バインダの流路を拡大するなどの液体バインダ供給ラインの改造を行う。【設工認認可済】	処置中
5	H17.2.5	H17年3月	圧縮成型装置の破損	低レベル廃棄物処理建屋	その他	廃溶媒処理系の圧縮成型装置加熱部へ電気等を供給するコネクタに変形を発見した。原因は、処理時にピストンの下がり過ぎを防止するインターロックの作動により加圧部への圧力の供給が停止した後、圧縮成型装置内部の圧力により加熱部が浮上ったためであった。	ピストンの下がり過ぎを防止するインターロックが作動した後でも加熱部の浮上りを監視し、浮上りが確認された場合、加圧部への圧力の供給を再開するように制御ロジックを修正した。ロジック修正後に動作確認を行い、新しい制御ロジックのとおり動作することを確認した。	処置済
6	H17.2.13	H17年3月	圧縮成型体排出ライン閉塞による圧縮成型装置の停止	低レベル廃棄物処理建屋	誤動作、動作不良	低レベル濃縮廃液処理系造粒工程の圧縮成型装置において、圧縮成型体を作成する自動運転を実施していたところ、圧縮成型装置が停止した。原因は圧縮成型体が配管内で閉塞したためであった。	排出配管の傾斜角を30度から60度に変更し排出しやすくし、エアノックを設置するとともに、配管口径を大きくする。【設工認認可済】	処置中
7	H17.2.15	H17年3月	廃ガス洗浄塔循環水サンプリング配管とUボルトとの干渉	低レベル廃棄物処理建屋	損傷	焼却処理設備廃ガス洗浄塔循環水サンプリング配管とそれを拘束するUボルトが接触し、配管が磨耗していた。原因は、配管サポート箇所の不足により当該配管部にポンプ運転に起因した振動が生じ、その振動で配管とUボルトが接触し、磨耗が発生したものであった。	配管の防振対策としてサポートの追加を実施し、据付・外観確認及び作動確認により異常な振動がないことを確認した。また、配管施工時は、回転機器に接続している配管が、機器の振動により異常な振動をしないように補強する等の防振対策を図るよう社内基準を改正した。	処置済
8	H17.7.5	H17年8月	低レベル濃縮廃液処理系系統洗浄運転による長期運転停止	低レベル廃棄物処理建屋	性能未達	低レベル濃縮廃液系の洗浄運転において温水を使用するが、この温水が配管に残留することにより、洗浄後の処理運転時に乾燥粉体に対して粉体が吸湿し配管内に固着するため、手動運転により残留水を除去している。これらの操作は長時間要するため、系統の稼働率に影響を与えている。	現状手動で、温水供給ラインに圧縮空気をブローしている。今後、温水供給ラインに圧縮空気でブローできる配管を設置することにより、遠隔で実施できるようにする。【設工認認可済】	処置中
9	H17.8.3	H17年9月	低レベル廃棄物処理建屋における洗浄水の漏えい	低レベル廃棄物処理建屋	漏えい	低レベル濃縮廃液処理系の洗浄運転中、混合機重量指示の異常があったため、現場点検を行った結果、混合機上部及び床面に漏えい液を発見した。原因は、粉体ホッパ、粉体排出機の洗浄作業の運転手順書の弁操作の手順が明確でなかったために、操作員が弁操作を誤り、粉体ホッパ、粉体排出機が満水となり、その後、下部の弁操作により混合機が満水となり、混合機の攪拌機軸封部より漏えいしたものであった。	運転員が誤操作を起こさないように、運転手順書の記載を一項目一操作に見直す。	処置中
10	H17.8.4	H17年9月	低レベル廃棄物処理建屋における洗浄水の漏えい	低レベル廃棄物処理建屋	漏えい	機器点検のため粉体ホッパ室に入室した際、粉体排出機下部床面に漏えい液を確認した。原因は、粉体ホッパ、粉体排出機の洗浄作業の運転手順書の弁操作の手順が明確でなかったために、操作員が弁操作を誤り、粉体ホッパ、粉体排出機が満水となり、点検口まで液が達したことに加え、点検口のフランジボルトが片締めとなっていたためであった。	点検口フランジのパッキンを交換し、片締めにならないようにトルクを管理してフランジボルトを締めた。また、規定のトルク値を管理するように運転管理マニュアルを改正する。	処置中

表-4-3-1 再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない不適合事項
(その他の安全性に関係する機能に係る不適合事項)
(2/2)

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況
11	H17.8.11	H17年9月	粉体排出機洗浄運転終了時に軸封部からの洗浄水の漏れ跡(放射性物質、約0.24リットル)の発見	低レベル廃棄物処理建屋	漏えい	低レベル濃縮廃液処理系の洗浄運転中に機器点検を行ったところ、粉体排出機軸封部ドレン受けボリタンクに液が溜まっているのを発見した。原因は、軸封部のグランドパッキングが馴染んで系統洗浄時の温水が漏えいしたためであった。	軸封部のグランドパッキングを交換し、規定トルク値で締め付けた。また、軸封部に排水ラインを設置し、漏えい液を適切に回収できるようにするとともに、漏えい液検知機能を追設する。
12	H17.8.16	H17年9月	ドラム缶への洗浄廃液の流入	低レベル廃棄物処理建屋	その他	低レベル濃縮廃液処理系系統洗浄中に、ドラム缶充填装置の重量高警報が発報した。原因は、粉体ホッパ、粉体排出機の洗浄作業の運転手順書の弁操作の手順が明確でなかったために、操作員が弁操作を誤り、粉体ホッパ、粉体排出機が満水となり、その後、下部弁操作により混合機、ベントフィルタ、圧縮成型装置を経由してドラム缶に洗浄水が流入したためであった。	運転員が誤操作を起こさないように、運転手順書の記載を一項目一操作に見直す。
13	H17.8.22	H17年9月	火災報知器の誤発報	低レベル廃棄物処理建屋	その他	低レベル濃縮廃液の廃液調整を行っていたところ、当該室の火災報知器が吹鳴した。原因は、中和用硝酸から発生した気体が火災報知器まで到達したためである。	硝酸をボリ缶からドラム缶に移し替える際に、人手で行わないよう、ハンディポンプ等を用意するとともに、発生する廃ガスを処置するための廃ガス処理設備を設置する。また、廃液調整及び廃ガス処理の手順書を制定する。
14	H17.10.25	H17年11月	廃ガス洗浄塔 流量計フランジ部からの循環水の漏えい(放射性、床に約0.1リットル)	低レベル廃棄物処理建屋	漏えい	焼却処理系廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔循環水ラインにある流量計にじみがあった。目視点検を行ったところ、腐食による侵食痕があり、そこから漏えいしていた。原因は、劣化したパッキングと流量計との間に循環水が浸入して塩素濃度が上昇し腐食したためであった。	腐食したフランジを交換するとともに、廃ガス洗浄塔循環ラインのフランジ部を点検する。
15	H17.8.24	H17年9月	配管の歪み(減肉、表面開口欠陥はない)	建屋間取合施設(一般共同溝)	その他	主排気筒へ放出する塔槽類廃ガス処理系配管のサポートを撤去するため、保温を外したところ、配管に凹みが生じていた。原因は、配管の熱伸びにより不要サポートと接触したためであった。	凹みが生じた配管を交換する。
16	H17.5.18	H17年6月	配管支持間隔の不整合	-	その他	直管部最大支持間隔を計算する際に、使用する計算プログラムに係る入力条件の妥当性を確認したところ、設計及び工事の方法に関する認可申請書の添付書類である直管部最大支持間隔表に誤りがあった。原因は、条件を入力する際の選定値(配管の保温材の有無及び自重応力の制限値)を誤って入力したためである。	設工認申請書に記載の配管の耐震支持方針に基づき再評価した結果、現状の設備は、検査の判定基準を満足し耐震性が確保されていることを確認した。
17	H17.5.23	H17年6月	試験運転記録(統括当直長運転日誌)の一部紛失に伴う写文書による差し替え	-	その他	保安記録である『統括当直長運転日誌』他の一部が紛失した。	紛失した保安記録の写しを保存していたことから、それらを原紙とし社内基準に則り、差替え及び審査・承認の手続きを行った。社内基準を改正し保安記録の所在を明確にするため登録手続きを示す記録を残すようにした。

表-4-3-2 再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない改善事項
 (その他の安全性に係る機能に係る改善事項)
 (1/1)

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	内容	処置状況	
1	H17.8.2	H17年9月	廃液中和槽 供給試薬量調整方法の改善(計測の信頼性向上)	低レベル廃液処理建屋	廃液中和槽へは、2種類の試薬を同じ配管にて供給していることから、流量計導圧配管内に析出物がたまりやすく、流量計測に誤差が生じる。計測に誤差が生じた場合は配管内の洗浄を行うことにより正しい計測値を得るが、計測に誤差が生じることがないようにするため流量計測方法を変更し、計測の信頼性の向上を図ることとした。	廃液中和槽への流量計測について、導圧配管が不要となるように、試薬槽のレベルの変化により流量を求める方式に変更する。	処置中
2	H17.10.19	H17年11月	メルク(セル内の機器を遠隔で交換するための遮へい体付の容器)保守作業に係る改善(区域区分変更による作業準備の効率化)	低レベル廃棄物処理建屋	メルクを保守するためのメルク内部保守室にて、メルク内部の除染・補修等を実施する際、現状の放射線区域区分であるI4(500 μ Sv/h)を超える可能性がある。本件に関しては、作業の都度、放射線管理計画書にてエリア変更すれば対応可能だが、年間を通しての作業になることから、効率化を検討する。	作業効率化のためにメルク内部保守室の現状の区域区分等を再検討する。	処置中
3	H17.11.28	H17年12月掲載予定	粉体移送機の洗浄作業に係る改善(閉塞防止・除去対策)	低レベル廃棄物処理建屋	粉体移送機洗浄の際、洗浄水に乾燥粉体が溶けきらず、ドレンラインが閉塞する事象が発生するため、ウラン試験中は仮設のコンプレッサを設置し、閉塞箇所に圧力をかけて閉塞除去できるようにしていた。仮設のコンプレッサの効果が確認できたため、本設にすることとした。	現在設置している仮設備を本設の設備とする。	処置中
4	H17.9.7	H17年10月	圧縮空気製造施設における凝縮水発生防止に係る改善(除湿装置の追加)	ユーティリティ建屋	一般圧縮空気は供給配管内で冷えて凝縮水が発生し、凝縮水に起因する機器トラブルを招くおそれがある。	凝縮水が発生しないように、冷凍式除湿装置を追加する。	処置中

表-4-3-3 再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない不適合事項
(安全性に係る機能に係らない不適合事項)
(1/5)

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況	
1	H17.1.13	H17年2月	建屋排気モニタ(自主設置)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)	低レベル廃液処理建屋	誤動作、動作不良	建屋排気モニタ(建屋からの廃ガスを主排気筒に排出する前に線を出す核種を測定・監視する機器)の指示値が変動した。原因は、検出部の線検出素子の故障であった。	検出素子を交換し、作動確認を行い、指示値が正常であることを確認した。また、検出素子のノイズレベルの測定を定期的に行うこととし、点検要領書を反映した。なお、全ての排気系モニタについて気密向上対策を実施した。	処置済
2	H17.2.14	H17年3月	工程管理用計算機 溶液移送データシート作成機能の不良	低レベル廃液処理建屋	性能未達	不適合事項の水平展開として、点検を行ったところ、工程管理用計算機における溶液移送データシートを作成するための制御ロジックに誤記があった。	溶液移送データシートが作成されるよう制御ロジックを修正し、データシート作成機能が正常に動作していることを確認した。	処置済
3	H17.2.23	H17年3月	低レベル廃液処理建屋 廃液受入基準の変更	低レベル廃液処理建屋	その他	分析建屋から低レベル廃液処理建屋へ移送する廃液のウラン濃度について、受入基準値の変更要請があり、検討したところ、分析建屋の化学処理工程図と低レベル廃液処理建屋の化学処理工程図との間にウラン濃度の不整合があった。原因は、低レベル廃液処理建屋の化学処理工程図のウラン濃度に誤記があったためであった。	低レベル廃液処理建屋の化学処理工程図の見直しを行い、分析建屋との不整合を解消する。	処置中
4	H17.6.2	H17年7月	建屋換気設備 除湿機凝縮水のドレンファンネルからの漏えい(約0.9リットル)	低レベル廃液処理建屋	漏えい	現場点検中の作業員が床ドレンファンネル付近で液溜まりを発見した。原因は、除湿機から床ドレンファンネルへ排出している凝縮水が床ドレンファンネルから溢れ、床面に流れ出たためであった。	除湿機から流れ込む凝縮水が溢れ出ないようにするために、床ドレンファンネルの奥へ流れ込むように床ドレンファンネルの内面を加工し、凝縮水配管を延長するよう改造する。	処置中
5	H17.7.6	H17年8月	監視制御盤における警報表示の不良	低レベル廃液処理建屋	性能未達	監視制御盤の表示画面において、低レベル廃液受槽の状態を示す表示色に誤りがあった。原因は、設計図書に誤りがあり、それに基づき作成された表示回路の制御ロジックが誤っていたためであった。	設計図書を訂正するとともに、表示回路の制御ロジックを修正し、監視制御盤での警報表示が正常であることを確認した。	処置済
6	H17.8.2	H17年9月	低レベル廃液処理建屋における建屋換気設備の停止	低レベル廃液処理建屋	電源喪失	電源設備点検のためC母線を停止したところ、低電圧リレーの動作により建屋換気設備が停止した。原因は、インターブロック線図の確認漏れがあり、C母線停止時の安全処置が不十分のためであった。	C母線を復電し、低電圧リレーを復帰させた後、C母線につながる運転予備用建屋排風機を運転し建屋内の負圧を維持した。再発防止対策として安全処置の検討は、インターブロック線図を最後まで確認することとした。	処置済
7	H17.11.24	H17年12月掲載予定	建屋間ケーブルのシールド接地不良	低レベル廃液処理建屋	性能未達	不適合事項の水平展開として、点検を行ったところ、建屋間ケーブルについて、ケーブル接続図の誤りにより、ケーブルのシールドの接地が行われていないことを発見した。	ケーブル接続図を訂正し、当該ケーブルのシールドの接地を行う。	処置中
8	H17.1.13	H17年2月	気象盤グラフィックパネル表示器の表示不良	制御建屋	誤動作、動作不良	モニタリングポスト9局舎のうちモニタリングポスト7番の空間放射線量率の表示値が、本来は9.1nGy/hと表示されるべきところ、1桁高い値の91.0nGy/hで表示された。原因は、気象盤に設置されているグラフィックパネルの表示に係るプログラムの不良(整数1桁になった場合、2桁で表示)であった。	モニタリングポストの空間放射線量率が整数1桁になった場合でも、グラフィックパネル上の全9局舎の表示器の値が適正に表示されるようプログラムを修正し、正常に表示していることを確認した。	処置済
9	H17.5.12	H17年6月	工程管理用計算機の対話操作画面の不良	制御建屋	誤動作、動作不良	工程管理用計算機の表示画面にて、「工程管理用計算機に接続できませんでした。」とのメッセージが表示された。原因は、工程管理用計算機のデータベースへ、当初の想定を超える接続要求があったためであった。	工程管理用計算機において、データベースに接続できる設定値を再評価し、接続要求を満足する値に変更した。	処置済
10	H17.3.7	H17年4月	ランドリ設備 作業服折りたたみ機の故障	出入管理建屋	損傷	管理区域用管理服折りたたみ機において、第3ソータ取り付け部からソータが脱落していた。原因は、脱落したソータ及びソータ取り付け部の本来溶接されるべき箇所が溶接されていないためであった。	脱落したソータを溶接によりソータ取り付け部に取り付ける処置を行い、据付・外観確認を行った。	処置済
11	H17.7.12	H17年8月	冷水・冷却水設備流量計 差圧レンジの不整合	出入管理建屋	その他	不適合事項の水平展開として、点検を行ったところ、冷水・冷却水設備流量計について、設計図書の差圧レンジに誤記があった。	冷水・冷却水設備流量計の設計図書を修正した。	処置済
12	H17.8.11	H17年9月	冷水1循環ポンプのセンターリング不良	出入管理建屋	性能未達	冷水1循環ポンプ点検後のポンプ本体と電動機とのセンターリング時に、電動機側の調整代ではセンターリングの判定基準を逸脱することを確認した。原因は、吸込配管及び吐出配管の反力により、ポンプ本体が吐出配管側にずれていたため、電動機側の調整代では判定基準を満足する調整ができなかったためであった。	センターリング時は、判定基準を満足するようポンプ本体側も含めて調整する。	処置中

表-4-3-3 再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない不適合事項
(安全性に係る機能に係らない不適合事項)
(2/5)

No.	発見日	ホームページ掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況	
13	H17.10.31	H17年11月	冷凍機油ポンプの仕様間違い	出入管理建屋	その他	冷凍機の分解点検後の試運転中に、圧縮機2側油ポンプ用モータの過電流によりトリップした。原因は、分解点検で交換した冷凍機の圧縮機に取り付けられている油ポンプ用モータが、本来440ボルト用であるべきものが400ボルト用で製作されていた。その後の試運転において、油ポンプ運転時の電流値が過電流の設定値を超えたため、トリップに至ったものであった。	仕様の異なる油ポンプモータについて、440ボルト用のものに交換する。	処置中
14	H17.10.31	H17年11月	冷凍機油ポンプのサーマル(モータの過電流値)設定値の誤り	出入管理建屋	その他	不適合事項の水平展開として、冷水1冷凍機A、B、C、冷水2冷凍機A、B、Cの油ポンプの過電流の設定値を確認したところ、設定値が同一となっていた。	冷水1冷凍機A、B、Cについて、サーマル設定値を設計通りに変更する。	処置中
15	H17.5.27	H17年6月	保健管理建屋における薬品の漏えい	保健管理建屋	漏えい	排水中和処理装置用(排水中のpH値を中性に調整する装置)のホースが破損し、水酸化ナトリウム水溶液が漏えいした。原因は、以前ホースを交換した際、当該設備の圧力仕様に合っていないホースを用いたためであった。	当該ホースを適切な圧力仕様のホースに交換した。ホースの交換方法を示す手順書を作成し、マニュアルに追記した。	処置済
16	H17.7.25	H17年8月	保健管理建屋における薬品の漏えい	保健管理建屋	漏えい	分析用フードの排気を洗浄するためのスクラパー装置から洗浄廃液がオーバーフローし、床面に漏えいした。漏えいの原因は、貯留槽にpH計を挿入し、上蓋を開けたまま運転をしたことにより、スクラパー装置の負圧バランスがずれ、貯留槽の水位が変化したことにより給水が過剰となったためであった。	スクラパー装置の運転中は、貯留槽の蓋を開けない運用にした。洗浄液のpH値確認は、所定のサンプリングコックを開け、洗浄液を抜き出し確認する方法とした。また、上記の内容を手順書に明記した。	処置済
17	H17.1.19	H17年2月	主排気筒線ダストモニタ(自主管理)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)	主排気筒管理建屋	誤動作、動作不良	主排気筒線ダストモニタ(排気中の線を放出する核種を測定・監視する機器)の指示値が変動した。原因は、検出部の線検出素子の不良であった。	検出素子を交換し、作動確認を行い、指示値が正常であることを確認した。なお、他の排気系線ダストモニタについて不良がないことを確認した。	処置済
18	H17.2.25	H17年3月	線用核種分析装置(自主設置)の動作不良	主排気筒管理建屋	誤動作、動作不良	線用核種分析装置(線のエネルギーを測定し放射性物質の種類を調べる装置)の動作不良が発生した。原因は、プリアンプ基盤内の部品の故障であった。	プリアンプ基盤内の部品を交換し、作動確認を行い、正常に測定できることを確認した。	処置済
19	H17.7.20	H17年8月	主排気筒ダストモニタ(自主設置、2系統のうち1系統)の試料捕集部マイクロスイッチの故障	主排気筒管理建屋	誤動作、動作不良	主排気筒ダストモニタ(排気中の線及び線を放出する核種を測定・監視する機器)の試料捕集部の故障警報が発報した。原因は、サンプリング空気入口弁の開閉を検知するマイクロスイッチの動作不良であった。	マイクロスイッチを収納しているモータユニットを交換し、正常に動作することを確認した。	処置済
20	H17.7.22	H17年8月	主排気筒線ダストモニタ(自主設置、2系統のうち1系統)の指示値変動(実際の放射線量は変動していない)	主排気筒管理建屋	誤動作、動作不良	主排気筒線ダストモニタ(排気中の線を放出する核種を測定・監視する機器)の指示値が変動した。原因は、検出部の線検出素子の故障であった。	検出素子を交換し、作動確認を行い、指示値が正常であることを確認した。	処置済
21	H17.8.22	H17年9月	主排気筒ダストモニタ(自主設置、2系統のうち1系統)の試料捕集部マイクロスイッチの故障	主排気筒管理建屋	誤動作、動作不良	主排気筒ダストモニタ(排気中の線及び線を放出する核種を測定・監視する機器)の試料捕集部の故障警報が発報した。原因は、サンプリング空気入口弁の開閉を検知するマイクロスイッチの動作不良であった。	マイクロスイッチを収納しているモータユニットを交換し、正常に動作することを確認した。試料捕集部故障発生時の対応手順書を作成する。	処置中
22	H17.8.29	H17年9月	主排気筒ダスト・よう素モニタラック(高レンジ、自主設置)サンプル流量計の指示不良(実際のサンプリング状態に異常はない)	主排気筒管理建屋	誤動作、動作不良	主排気筒ダスト・よう素モニタラック(排気中の気体廃棄物の捕集及び放射性物質濃度を測定・監視する機器)のサンプル流量計の指示不良が発生した。原因は、流量センサのケーブルコネクタの接触不良であった。	流量センサと指示計間のケーブルを交換し、接触不良がないことを確認した。	処置済
23	H17.1.29	H17年2月	粉体排出不良による工程停止	低レベル廃棄物処理建屋	誤動作、動作不良	低レベル濃縮廃液を乾燥処理して発生した粉体を混合機へ移送する粉体排出機が、電流高の警報とともに運転停止した。原因は、粉体を混合機へ送る配管のベローズの内筒に段差部があり、粉体はその段差部を起点に滞留し閉塞したことによる過負荷のためであった。	ベローズ内筒の段差を無くし、粉体の滞留を防止する処置を実施する。	処置中
24	H17.2.3	H17年3月	圧縮成型工程 添加剤詰まりに伴う排出不良	低レベル廃棄物処理建屋	誤動作、動作不良	廃溶媒処理系の圧縮成型装置に添加剤を供給する配管内で添加剤が閉塞していたため、供給装置から添加剤が供給されなかった。原因は、配管内に湿り気を帯びた空気が入ったため添加剤が配管に固着したことと配管内のベローズの内筒の段差部に添加剤が滞留したためであった。	添加剤が配管内で固着することを防ぐため配管に除湿した空気を送気するとともに、添加剤の滞留を防ぐためベローズ内筒の段差を無くし、エアノックを設置する。	処置中
25	H17.2.16	H17年3月	防火ダンパ温度ヒューズ取付け部の亀裂および破損	低レベル廃棄物処理建屋	損傷	防火ダンパ温度ヒューズの交換作業を実施していたところ、温度ヒューズ取付け部に亀裂及び破損が生じていた。原因は、ストッパービスが羽根のばたつきを吸収しているフックの可動範囲を拘束し、繰り返し応力がフックを介してヒューズ取付け部に集中し、破損に至ったためであった。	当該の防火ダンパ操作器からストッパービスを取り外す処置を行った。	処置済

表-4-3-3 再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない不適合事項
(安全性に係る機能に係らない不適合事項)
(3/5)

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況	
26	H17.2.16	H17年3月	構内運搬容器補修設備メルク(セル内の機器を遠隔で交換するための遮へい体付の容器)搬入ハッチ復旧時における手すりの破損	低レベル廃棄物処理建屋	損傷	開口したコンクリートハッチを復旧する際、開口部の中心にクレーンが寄り付かなかったことから作業員が手すりに力をかけてコンクリートハッチを引き込んだところ、手すりが破損した。原因は、コンクリートハッチについては削除する予定としていたためクレーンの寄り付きを考慮していなかったこと、および手すりが重量物を引き込むためのものではないことを作業員が失念していたためであった。	手すりを新品に交換した。また、不要であることからコンクリートハッチを撤去した。	処置済
27	H17.4.4	H17年5月	工程管理用計算機における表示画面の切替不良	低レベル廃棄物処理建屋	性能未達	不適合事項の水平展開として、工程管理用計算機の制御ロジックについて点検を行ったところ、当直長が運転状況を監視する系統画面から確認画面へ展開する回路に誤りがあった。	正常に画面展開ができるよう表示画面の制御ロジックを修正し、表示画面の切替えが正常に動作していることを確認した。	処置済
28	H17.4.15	H17年5月	第1搬出入室クレーン給電用ケーブルと吊具の干渉	低レベル廃棄物処理建屋	干渉	第1搬出入室クレーンにて空ボックスパレットを専用吊具で吊上げた際、吊荷固定用ハンドルとクレーンのキャブタイヤケーブルが干渉した。原因は、ケーブルをスライドさせる滑車間のケーブル巻き径が大きい(ケーブルの垂れ下がりが長い)ため、吊荷の回転により吊荷固定用ハンドルがケーブルに干渉したためであった。	キャブタイヤケーブルをスライドさせる滑車を追加し、ケーブルの巻き径を小さくし(ケーブルの垂れ下がりを短くし)、吊荷固定用ハンドルと干渉しない位置にする。	処置中
29	H17.5.12	H17年6月	低レベル廃棄物処理建屋における攪拌機スクリーユと粉体ホッパ内部の接触	低レベル廃棄物処理建屋	損傷	洗浄作業で粉体ホッパ攪拌中に電流値高の警報が発報し、粉体ホッパの運転が停止したため、内部点検を実施した結果、粉体ホッパ内部にキズを発見した。そのため、攪拌機を削り干渉部を無くし、運転を行ったところ電流値高により攪拌機が停止した。攪拌機を確認した結果、自転支持部の軸受が破損していた。軸受け破損の原因は、 그리스切れ等による摩擦が発生したためであった。	破損したベアリング等は交換し組み立てた。また、今後点検計画を作成し、予防保全が必要な箇所の検討を行う。	処置中
30	H17.6.1	H17年7月	低レベル濃縮廃液処理系乾燥装置エアノック(空気を一気に排出することで配管や機器に振動を加える装置)の脱落(乾燥装置の機能に支障なし)	低レベル廃棄物処理建屋	損傷	運転確認のため、乾燥装置第一室に入室した際、乾燥装置エアノックが脱落しているのを発見した。原因は、座板が片側固定となっており、振れやすい構造となっていたこと、および溶接の溶け込み不足があったためであった。	座板の片側固定を両側固定に変更し、胴部との隙間を無くすことでエアノックの振れが発生しないようにする。	処置中
31	H17.6.16	H17年7月	低レベル濃縮廃液処理系乾燥粉体の過剰排出による重量高警報の発報	低レベル廃棄物処理建屋	その他	粉体ホッパから混合機へ粉体の排出を行っていた際、通常10分で所定量(88kg)の排出が完了するところ、2分で154kgの乾燥粉体が排出され重量高警報が発生した。原因は、粉体の流動性が良く、粉体排出機で制御できなかったと推定した。	粉体排出機に残留している粉体を、先行して払出すロジックに変更する。	処置中
32	H17.6.21	H17年7月	低レベル濃縮廃液処理系乾燥装置排出部温度センサ配線の断線	低レベル廃棄物処理建屋	損傷	乾燥処理運転が停止したため、点検を行ったところ、乾燥装置排出部温度センサ配線の圧着端子部が折損しているのを発見した。原因は、機器からの振動により端子板の固定ネジがゆるみ、圧着端子部に振動の応力が加わったためであった。	乾燥装置排出部温度センサ配線の端子板固定ネジを締付け、折損した圧着端子を新品に交換する。	処置中
33	H17.7.13	H17年8月	低レベル濃縮廃液処理系圧縮成型装置の運転ロジックの不良	低レベル廃棄物処理建屋	性能未達	圧縮成型装置は1台当たりシリンドラが2基あり、2基のシリンドラが20mm以下に接近した場合、近接異常で停止設計となっている。復旧にあたっては他号機も停止し、現場で復旧操作を行う必要があるが、復旧操作には時間を要し、処理量の低下を招いている。	近接異常が発生した場合、単体で復旧操作が可能となり、また、復旧も簡易に出来るように運転ロジックを修正した。	処置済
34	H17.7.25	H17年8月	圧力成型装置加熱部付圧力調整弁の弁体の破損	低レベル廃棄物処理建屋	その他	分解点検時に、廃溶媒処理系の圧縮成型装置の加熱部に接続されている圧力調整弁の弁体が破損していることを発見した。原因は、弁体に大きな力が加えられたためであった。	弁体を交換した。また、図書を改訂し、弁の取扱時には破損しないよう取扱には気を付けることを記載する。	処置中
35	H17.7.26	H17年8月	低レベル濃縮廃液処理系圧縮成型装置シリンドラへのパレット固着による圧縮成型設備の動作不良	低レベル廃棄物処理建屋	その他	低レベル濃縮廃液処理運転中、圧縮成型装置が停止した。圧縮成型装置内部を確認したところ、シリンドラに圧縮成型体が付着していた。原因は、シリンドラの作動が付着した成型体により鈍くなり停止したものと推定する。	付着した圧縮成型体のはく離を促進する動作を行うよう、シリンドラ動作ロジックを見直す。	処置中
36	H17.7.28	H17年8月	廃溶媒処理系 洗浄水流量調整弁の追加設置(流量変化幅の縮小化)	低レベル廃棄物処理建屋	その他	配管内の洗浄をするための、洗浄水を規定流量に調整する弁操作が難しいため、運転員への負担が大きい。原因は、弁による流量調整時の流量の変動幅が大きいためであった。	弁を追加設置することにより、調整時の流量の変動幅を小さくする処置を実施した。	処置済
37	H17.8.2	H17年9月	低レベル濃縮廃液処理系蒸発乾燥工程 粉体排出機ヒーター温度の低下	低レベル廃棄物処理建屋	その他	低レベル濃縮廃液処理運転中、乾燥装置の調整運転が終了し待機運転に移行しようとしたところ、粉体を移送する機械の温度が急激に低下し乾燥装置が異常で停止した。原因は、粉体を移送する機械の洗浄が不十分のため、粉体を含んだ洗浄廃液が残留していたためであった。	洗浄水が粉体を移送する機械内に残留しないよう洗浄運転の手順を改訂する。	処置中

表-4-3-3 再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない不適合事項
(安全性に係る機能に係らない不適合事項)
(4/5)

No.	発見日	ホームページ掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況
38	H17.8.30	H17年9月	換気筒サンプルラック(2系統のうち1系統)サンプル流量計の指示不良(実際のサンプリング状態に異常はない)	低レベル廃棄物処理建屋	誤動作、動作不良	換気筒サンプルラック(排気中の気体廃棄物を捕集する設備)のサンプル流量計の指示不良が発生した。原因は、流量センサのケーブルコネクタの接触不良であった。	流量センサと指示計間のケーブルを交換し、接触不良がないことを確認した。
39	H17.9.9	H17年10月	廃ガス洗浄塔循環ポンプの点検に伴うベアリングケースの補修	低レベル廃棄物処理建屋	損傷	分解点検時に、ポンプの軸受ケースがポンプ軸の軸受と擦れて磨耗していることを発見した。原因は、軸受のグリスの経年劣化により回転抵抗が増加したためであった。	軸受ケースと軸受を取り替えた。軸受けへのグリス補給時期、方法、量を図書へ明記する。
40	H17.9.16	H17年10月	乾留分解生成物一時受ホッパ下部開閉弁の点検に伴う駆動用ボールジョイントの補修	低レベル廃棄物処理建屋	その他	分解点検時に弁の駆動を行う軸のボールジョイントが破損していることを発見した。原因は、破損したボールジョイントは鋳造品であるため、鋳物巣が内在し、これが打ち傷の役割を果たし、亀裂が進行したことによる。	ボールジョイントを新品に交換した。製作方法及び材料を変更し、鋳造品からより強度の増した機械加工したボールジョイントに変更することとしている。
41	H17.9.26	H17年10月	廃溶媒処理廃ガス処理系温度計 吊下げ銘板の取付け不良	低レベル廃棄物処理建屋	その他	廃溶媒処理廃ガス処理系の温度計が、監視制御盤に正しく指示されていないことを発見した。原因は、2つの温度計の吊り下げ銘板の取付け位置を誤り、それを基準に配線を行なったためであった。	温度計について、吊下げ銘板と配線を正しく施工する。
42	H17.9.27	H17年10月	換気設備用冷凍機 潤滑油給油圧力発信器への油撃現象(オイルハンマー)の回避対策	低レベル廃棄物処理建屋	誤動作、動作不良	不適合事項の水平展開として、運転予備用空調冷水冷凍機の潤滑油圧力発信器の取付位置を確認したところ、水平配管に取り付けられていた。低レベル廃棄物処理建屋の換気設備用冷凍機においても潤滑油給油圧力発信器への油撃現象の発生するおそれがあることを確認した。	潤滑油圧力発信器の取付位置を水平配管上部から垂直配管に移設することで、油に溶け込んだ冷媒ガスにより発生する気泡による油撃現象を防止する。また、計器元弁から発信器の間に導圧配管を設けることで、脈動による影響を緩和する。
43	H17.10.9	H17年11月	粉体移送機 軸スリーブの摺動傷に伴う電流高警報の発報	低レベル廃棄物処理建屋	損傷	粉体移送機を起動した際、電流高警報が発報し、電源盤のサーマルトリップに至った。原因は、設備点検において交換した軸スリーブの外径が、以前使用していたものに比べて0.5mm程度大きかったため、摺動抵抗が増大したことにより粉体移送機の電流高が発報したものと推定した。	摺動傷については、みがき等の手入れを行う。軸スリーブについては、以前使用していたものを手入れして再使用することにより復旧する。
44	H17.10.19	H17年11月	換気筒排気サンプリング設備のサンプリングポンプの故障	低レベル廃棄物処理建屋	誤動作、動作不良	換気筒排気サンプリング設備(排気口から放出する放射性気体廃棄物中の放射性物質を捕集し、測定するために設置した設備)のサンプリングポンプに故障が発生した。原因は、モータの故障であった。	サンプリングポンプ及びモータを交換し、正常に作動することを確認する。
45	H17.11.10	H17年12月掲載予定	特殊ストレーナのパッド流失	低レベル廃棄物処理建屋	その他	特殊ストレーナ点検作業において、内部のパッドがないことを発見した。原因は、パッド押えがなかったため、マンホール開放等による流量増加でパッドが浮き上がり、流失したと推定した。	パッド押えにより、パッドをストレーナ本体に固定する。
46	H17.11.16	H17年12月掲載予定	監視制御盤におけるタグ名称および警報名称の不整合	低レベル廃棄物処理建屋	誤動作、動作不良	不適合事項の水平展開として、点検を行ったところ、監視制御盤において、タグ名称(計測点名称)及び警報名称に、設計図書との不整合があった。	監視制御盤において、タグ名称及び警報名称を正しく修正する。
47	H17.11.29	H17年12月掲載予定	蒸気安全弁の作動	低レベル廃棄物処理建屋	誤動作、動作不良	安全弁が作動し蒸気が建屋外に放出された。原因は、蒸気圧力を自動調整している減圧弁の弁部に異物が付着し出口圧力が低下したため、調整ねじで圧力を上昇させ、その後建屋換気の試験運転で蒸気流量が変動し異物が除去され、減圧弁出口圧力が安全弁作動圧力に達したと推定している。	定期的に蒸気系統の一部の弁を開き、蒸気流量を変動させ、異物の除去をする。
48	H17.4.19	H17年5月	自動フォークリフト 二重格納警報発生に伴う遠隔自動運転の停止	第2低レベル廃棄物貯蔵建屋	誤動作、動作不良	自動フォークリフトで廃棄物の運搬中に異常警報が発生し運搬が停止した。原因は、貯蔵場所の指示を出す工程管理用計算機の在荷(荷の有る場所を示す信号)を更新する前に運転を行ったためであった。	工程管理用計算機の在荷(荷の有る場所を示す信号)が更新するまで運転を開始しないようロジックを修正する。
49	H17.9.3	H17年10月	第2非常用ディーゼル発電機 試験運転における電磁弁端子箱内配線のショート	非常用電源建屋	損傷	第2非常用ディーゼル発電機点検後の試験運転において、地絡警報が発信した。原因は、2台ある始動用空気用電磁弁の内の1台の配線が、+・-逆に取り付けてあったため、ターミナルボックス内のダイオードが溶融したためであった。	ダイオードを新品に交換し、据付・外觀確認を行った。また、配線の解結線時の確認を確実にを行うようマニュアルの改正を実施した。
50	H17.1.15	H17年2月	計装配管凍結による一時的な常用冷却水の供給圧力指示値上昇(実際には圧力上昇はなかった)	冷却水設備	誤動作、動作不良	常用冷却水の供給圧力が上昇する事象が発生した。原因は、外気温度が低下し計装配管のサポートが冷却されたことにより、計装配管が凍結したためであった。	常用冷却水の供給圧力計の計装配管サポートに、保温を施した。

表-4-3-3 再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない不適合事項
 (安全性に係る機能に係らない不適合事項)
 (5/5)

No.	発見日	ホームページ掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況	
51	H17.1.21	H17年2月	モニタリングポストの天然核種計数率計(自主設置)の指示不良(空間放射線量率は正常に計測)	環境管理建屋	誤動作、動作不良	モニタリングポストの天然核種計数率のデータは、通常は降雨雪の影響により、線量率の上昇とともに天然核種計数率も上昇するところ、モニタリングポスト8番については天然核種計数率の変化が少ないことを発見した。原因は、信号の分岐装置と放射線のエネルギー弁別部との間の信号調整が不十分なためであった。	エネルギー弁別部回路に対し測定信号の増幅部の再調整を行ない、天然核種計数率が正常に作動していることを確認した。	処置済
52	H17.6.14	H17年7月	一般蒸気系配管サポート部の変形	建屋間取合施設(一般共同溝)	損傷	巡視点検において、一般蒸気系配管サポートが変形しているのを発見した。原因は、ボイラ起動後配管に熱伸びが生じた際、サポートに引っかかり、サポートが変形したものであった。	変形したサポートを撤去し、新規にサポートを設置した。 なお、新規サポートは、配管が引っかかりにくい構造とした。 配管表面にはこすり傷はあったが、割れ等に発展する有意な傷は認められなかった。	処置済
53	H17.7.7	H17年8月	配管サポート部材の撤去不備	建屋間取合施設(一般共同溝)	その他	巡視点検において、主排気筒へ放出する塔槽類廃ガス処理系配管のサポートが折れ曲がっているのを発見した。原因は、当該サポートが撤去対象であったにもかかわらず、指示ミスによりサポートの一部が残りに、配管の熱伸びにより、残った部分と接触、その影響でサポートが折れ曲がったものであった。	当該サポートは、撤去対象サポートであることから、撤去を行う。	処置中
54	H17.4.19	H17年5月	再処理事業所定期報告要領(再処理施設)に基づく定期報告における集計誤り	-	その他	安全協定に基づく届け出書類の内、ウラン試験に用いるウランの使用実績数量(月別)について、酸化ウラン粉末の使用数量及び貯蔵数量に集計誤りがあることが判明した。誤記の原因は、酸化ウラン粉末容器1基分で、月をまたいで集計した際に発生したものである。	集計間違いを訂正した資料を添付し、訂正文書を青森県、六ヶ所村に対して提出した。また、今後の集計方法については、月毎に管理する累計の処理実績データも併せて確認した。	処置済
55	H17.9.26	H17年10月	監視制御盤における警報表示色の不整合	-	その他	不適合事項の水平展開として、点検を行ったところ、監視制御盤の低レベル廃液受槽の状態を示す表示色について、設計図書に誤りがあった。	監視制御盤の低レベル廃液受槽の状態を示す表示色について、設計図書を修正した。	処置済
56	H17.11.14	H17年12月掲載予定	再処理事業所定期報告要領(再処理施設)に基づく定期報告における転記誤り	-	その他	安全協定に基づく届け出書類の内、放射線業務従事者の被ばく状況(平成17年度第1四半期分)について、情報提供部署から提出された放射線業務従事者人数に関するデータを届け出書類に記載する際に転記誤りが発生した。	転記誤りを訂正する文書を青森県、六ヶ所村、隣接市町村に提出した。また、今後の書類の作成方法については、転記作業を少なくし、チェック方法を見直す。	処置中

表-4-3-4 再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない改善事項
(安全性に係る機能に係らない改善事項)
(1/2)

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	内容	処置状況	
1	H17.3.1	H17年4月	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	低レベル廃液処理建屋	工程管理用計算機に運転パラメータの画面を追加し、統括当直長及び当直長の監視性の向上を図ることとした。	工程管理用計算機に運転パラメータの表示画面を追加し、計算機画面に正常に表示されていることを確認した。	処置済
2	H17.3.25	H17年4月	建屋換気設備 建屋外の圧力測定に関する改善(強風等による影響の緩和)	低レベル廃液処理建屋	圧力検出導管システムは、建屋外の大気圧を測定し各区域の圧力測定点へ基準圧力として配分しているが、突風等の強風により圧力測定に影響するおそれがある。	強風の影響を受けにくいよう、室間(大気圧 部屋)差圧検出器の外気圧検出端近傍の配管に絞りニードル弁を追加することにより、圧力検出導管システムを改良し、圧力確認により強風による影響が緩和されたことを確認した。	処置済
3	H17.3.1	H17年4月	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	制御建屋	工程管理用計算機に運転パラメータの画面を追加し、統括当直長及び当直長の監視性の向上を図ることとした。	工程管理用計算機に運転パラメータの表示画面を追加し、計算機画面に正常に表示されていることを確認した。	処置済
4	H17.3.29	H17年4月	換気設備用冷凍機圧力発信器の仕様変更による気密性の改善	制御建屋	換気設備用冷凍機の圧力発信器内の受圧素子のO-リング部分から、潤滑油の漏えいのおそれがある。	受圧素子部をO-リングを用いない溶接タイプの圧力発信機に交換した。	処置済
5	H17.6.8	H17年7月	監視制御盤用ハードコピー機の改善	制御建屋	既設のハードコピー機(プリンタ)は、専用の用紙を用いているため、一般の用紙が使用できる汎用のレーザープリンタに交換し、使い易さの向上を図ることとした。	ハードコピー機を一般の用紙が使用できる汎用のレーザープリンタに交換する。	処置中
6	H17.8.31	H17年9月	換気設備用冷凍機 潤滑油給油圧力発信器の油撃現象(オイルハンマー)の改善	制御建屋	不適合事項の水平展開として、運転予備用空調冷水冷凍機の潤滑油圧力発信器の取付位置を確認したところ、水平配管に取り付けられていた。制御建屋の換気設備用冷凍機においても潤滑油給油圧力発信器への油撃現象の発生するおそれがあることを確認した。	潤滑油圧力発信器の取付位置を水平配管上部から垂直配管に移設することで、油に溶け込んだ冷媒ガスにより発生する気泡による油撃現象を防止する。また、計器弁弁から発信器の間に導圧配管を設けることで、脈動による影響を緩和する。	処置中
7	H17.9.1	H17年10月	工程管理用計算機の対話操作画面の改善(第3ブロック)	制御建屋	工程管理用計算機において、想定を超えるデータベース接続の要求があった場合、計算機での対話操作ができなくなる事象が発生することから、データベースへ接続できる設定値を変更し、統括当直長及び当直長の監視性の向上を図ることとした。	工程管理用計算機において、データベースに接続できる設定値を再評価し、接続要求を満足する値に変更した。	処置済
8	H17.9.1	H17年10月	工程管理用計算機の対話操作画面の改善(第2ブロック)	制御建屋	工程管理用計算機において、想定を超えるデータベース接続の要求があった場合、計算機での対話操作ができなくなる事象が発生することから、データベースへ接続できる設定値を変更し、統括当直長及び当直長の監視性の向上を図ることとした。	工程管理用計算機において、データベースに接続できる設定値を再評価し、接続要求を満足する値に変更した。	処置済
9	H17.9.1	H17年10月	工程管理用計算機の対話操作画面の改善(統括当直長用)	制御建屋	工程管理用計算機において、想定を超えるデータベース接続の要求があった場合、計算機での対話操作ができなくなる事象が発生することから、データベースへ接続できる設定値を変更し、統括当直長及び当直長の監視性の向上を図ることとした。	工程管理用計算機において、データベースに接続できる設定値を再評価し、接続要求を満足する値に変更した。	処置済
10	H17.9.1	H17年10月	工程管理用計算機の対話操作画面の改善(第5ブロック)	制御建屋	工程管理用計算機において、想定を超えるデータベース接続の要求があった場合、計算機での対話操作ができなくなる事象が発生することから、データベースへ接続できる設定値を変更し、統括当直長及び当直長の監視性の向上を図ることとした。	工程管理用計算機において、データベースに接続できる設定値を再評価し、接続要求を満足する値に変更した。	処置済
11	H17.9.2	H17年10月	工程管理用計算機の対話操作画面の改善(第1ブロック)	制御建屋	工程管理用計算機において、想定を超えるデータベース接続の要求があった場合、計算機での対話操作ができなくなる事象が発生することから、データベースへ接続できる設定値を変更し、統括当直長及び当直長の監視性の向上を図ることとした。	工程管理用計算機において、データベースに接続できる設定値を再評価し、接続要求を満足する値に変更した。	処置済
12	H17.10.26	H17年11月	監視制御盤のデータ保存機能に係る改善(ソフトの変更)	制御建屋	監視制御盤において、トレンドデータをフロッピーディスクに保存する際のエラーが、監視制御盤の機能へ影響のないよう改善を図ることとした。	監視制御盤において、トレンドデータをフロッピーディスクに保存する際にエラーが発生した場合は、フロッピーディスクへの保存を強制終了させる機能を追加する。	処置中
13	H17.11.10	H17年12月掲載予定	統括当直長用計算機の監視性の向上	制御建屋	統括当直長用計算機について、これまでの先行設備における運転訓練等の経験から表示画面、操作機能等の追加を行い、更なる監視性の向上を図る。	統括当直長用計算機について、表示画面、操作機能等の追加を行う。	処置中
14	H17.3.1	H17年4月	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	低レベル廃棄物処理建屋	工程管理用計算機に運転パラメータの画面を追加し、統括当直長及び当直長の監視性の向上を図ることとした。	工程管理用計算機に運転パラメータの表示画面を追加し、計算機画面に正常に表示されていることを確認した。	処置済
15	H17.3.16	H17年4月	換気設備用冷凍機圧力発信器の仕様変更による気密性の改善	低レベル廃棄物処理建屋	換気設備用冷凍機の圧力発信器はO-リングを使用しているため、経年劣化により気密性の低下が避けられない。したがって、O-リングを用いない溶接タイプの圧力発信器に仕様変更する。	換気設備用冷凍機に使用しているすべての圧力発信器をO-リングタイプのものから溶接構造のものに交換した。	処置済

表-4-3-4 再処理本体の不適合等のうちウラン試験期間中でウラン試験には関係しない改善事項
(安全性に係る機能に係らない改善事項)
(2/2)

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	内容	処置状況	
16	H17.3.25	H17年4月	建屋換気設備 建屋外の圧力測定に関する改善(強風等による影響の緩和)	低レベル廃棄物処理建屋	圧力検出導管システムは、建屋外の大気圧を測定し各区域の圧力測定点へ基準圧力として配分しているが、突風等の強風により圧力測定に影響するおそれがある。	強風の影響を受けにくいよう、室間(大気圧 部屋)差圧検出器の外気圧検出部を絞りを設けた検出部に交換することにより、圧力検出導管システムを改良し、圧力確認により強風による影響が緩和されたことを確認した。	処置済
17	H17.4.18	H17年5月	廃溶媒処理系 粉体供給ホッパ(粉体を貯めておくタンク)入口弁の調整	低レベル廃棄物処理建屋	乾留分解生成物である紛体を粉体ホッパへ送り込む入り口弁が全閉しない事象がまれに発生するため、運転員への負担の軽減を図る目的で弁の調整を実施する。	弁の開閉動作を伝える軸に異常がないことを確認の上、念のため、バッキンの交換、軸の芯合わせを行う改善を実施した。	処置済
18	H17.6.8	H17年7月	監視制御盤用ハードコピー機の改善	低レベル廃棄物処理建屋	既設のハードコピー機(プリンタ)は、専用の用紙を用いているため、一般の用紙が使用できる汎用のレーザープリンタに交換し、使い易さの向上を図ることとした。	ハードコピー機を一般の用紙が使用できる汎用のレーザープリンタに交換する。	処置中
19	H17.7.4	H17年8月	防火設備 音響装置の追加設置(聞き取り不良に伴う改善)	低レベル廃棄物処理建屋	各部屋の聞き取り調査を実施した結果、音響の聞き取りにくい部屋があった。	音響の聞き取りにくい部屋について、地区音響装置(ベル)を追設し、社内検査により機能の確認をした。今後消防の確認を得る。	処置中
20	H17.10.7	H17年11月	廃溶媒処理系 燃焼装置の昇温運転に係る改善(パイロットバーナによる着火の安定化)	低レベル廃棄物処理建屋	処理運転に先立ち燃焼装置内部を温めるためプロパンガスを燃焼させるが、パイロットバーナへの着火時に着火しない場合、着火部分の分解清掃と再点火操作が必要となることから運転員の負担低減のため、改善を図る。	電極の絶縁物形状を見直し、放電が安定して発生するように改善した。着火確認により、パイロットバーナの安定着火を確認した。	処置中
21	H17.11.22	H17年12月掲載予定	粉体ホッパの粉体付着に係る改善(誤警報発生の防止対策)	低レベル廃棄物処理建屋	粉体ホッパに貯留されている乾燥粉体が少ないにも係らず、粉面計の検出部に乾燥粉体が付着し粉面計が作動することがある。その場合、紛体ホッパ粉面計取付部分を打撃することにより警報を解除していたが、運転員の負担低減のため、改善を図る。	エアシリンダを設置し、粉面計検出部付近を定期的打撃して乾燥粉体の付着を防止する。	処置中

表-4-4-1 再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の不適合事項（処置中）
（安全上重要な施設の安全機能に係る不適合事項）
（1/1）

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況
1	H16.12.24	H17年1月	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	高レベル廃液ガラス固化建屋において、圧力損失計算式の不適切な適用箇所があり、冷却空気流量を過大評価していることが分かった。原因は、圧力損失計算において文献式の解釈に誤りがあったことと、元請会社及び当社でも適切な設計レビューが行われていなかったためである。	適切な冷却空気流量が流れるように、冷却空気入口及び出口シャフト、迷路板の構造を変更する。設計変更に係る再処理安全委員会（2回）、設計審査委員会（4回）の設計レビューを実施した。設計レビューの改善等を図ることとし、要領類の改正を行った。【設工認認可済】
2	H16.12.24	H17年1月	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	その他	第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟において、圧力損失計算式の不適切な適用箇所があり、冷却空気流量を過大評価していることが分かった。原因は、圧力損失計算において文献式の解釈に誤りがあったことと、元請会社及び当社でも適切な設計レビューが行われていなかったためである。	適切な冷却空気流量が流れるように、冷却空気入口及び出口シャフト、迷路板の構造を変更する。設計変更に係る再処理安全委員会（2回）、設計審査委員会（4回）の設計レビューを実施した。設計レビューの改善等を図ることとし、要領類の改正を行った。【設工認認可済】
3	H16.12.24	H17年1月	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西棟	その他	第1ガラス固化体貯蔵建屋西棟において、圧力損失計算式の不適切な適用箇所があり、冷却空気流量を過大評価していることが分かった。原因は、圧力損失計算において文献式の解釈に誤りがあったことと、元請会社及び当社でも適切な設計レビューが行われていなかったためである。	適切な冷却空気流量が流れるように、冷却空気入口及び出口シャフト、迷路板の構造を変更する。設計変更に係る再処理安全委員会（1回）、設計審査委員会（4回）の設計レビューを実施した。設計レビューの改善等を図ることとし、要領類の改正を行った。

* 第1ガラス固化体貯蔵建屋西棟は現在建設準備中で化学試験には直接関係ないが、本表に含めて記載した。

表-4-4-2 再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の不適合事項（処置中）
（その他の安全性に係る機能に係る不適合事項）
（1/1）

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況
1	H16.9.30	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	モニタ掃気エアークロウの低下	分離建屋	性能未達	モニタの掃気エアークロウ（モニタ内部の汚染を防止するために供給する空気）の流量が低下し、異常警報が発報した。原因は、モニタ内に掃気エアークロウに含まれる湿分の影響により析出した防錆剤による詰まりが生じたためであった。	掃気エアークロウを一般圧縮空気から、湿分の少ない計装用圧縮空気に変更する。
2	H16.10.5	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	電磁流量計アースリング用ガスケットの硝酸にじみ補修作業時のガスケット割れ	分離建屋	その他	電磁流量計アースリング（ガスケットを固定するためのもの）用ガスケットの硝酸にじみ及びガスケットの割れが発生した。原因は、配管フランジ面と電磁流量計フランジ面のずれにより、ガスケット接触面に片寄りが生じたためであった。	電磁流量計の取付け時に、配管フランジ面と電磁流量計フランジ面のずれが生じないように取付け治具を製作する。
3	H16.12.3	H17年1月	溶媒貯槽の液位上昇	分離建屋	その他	再生溶媒受槽へ溶媒の移送を行なったところ、溶媒貯槽の液位が上昇する事象が発生した。原因は、再生溶媒受槽の受入れノズルと溶媒貯槽へのオーバーフローノズルが接近していることから、移送された溶媒の一部がオーバーフローラインを通じ流入したものであった。	再生溶媒受槽の受入れ配管の位置をオーバーフローノズルから離れた位置へ変更する。 【設工認認可済】
4	H16.4.20	H17年7月 (化学試験報告書(その3))	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	当該建屋のセル内では、防露保温を実施しなかったため、セル内で結露が発生した。原因は、冷水配管表面等にセルへ給気する空気（露点温度が冷水配管以上）が触れるためである。	各セルの換気上流室に除湿機を設置し、乾燥した空気を送風する。
5	H17.10.11	H17年11月	ポンプの点検時におけるポンプ吸込み配管内の異物の回収	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他	設備点検において、安全冷却水ポンプの吸込み配管内に異物を発見した。異物は、ステンレス配管の溶接施工時に、アルゴンガスを配管内に留めておくための治具であった。原因は、溶接施工後の治具の取り忘れであった。	取り忘れた治具を取り除き、ポンプを点検し、各部品に異常がないことを確認する。また、元請会社及び製作メーカーのマニュアルを改正し、製作工場における内部確認の方法の見直しを行う。
6	H17.10.27	H17年11月	建屋排風機入口隔離ダンパ取り付け向き不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他	建屋排風機の点検時において、入口隔離ダンパ羽根部が上流側負圧により引き込まれて隙間ができ、インリークが発生していることを確認した。原因は、隔離ダンパの取り付け向きが不適切であったためであった。	当該隔離ダンパを取り外し、正しい取り付け方向に再施工を実施し、ダンパに流れ方向の表示を行う。また、据付・施工に関する設計図書類の改正を行う。

表-4-4-3 再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の改善事項（処置中）
（その他の安全性に係る機能に係る改善事項）
（1/1）

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	内容	処置状況
1	H14.8.17	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	雷インパルス試験結果に伴う構内接地網設備の増設、改良	前処理 建屋等	再処理工場内での落雷による影響を確認するため、構内接地系統の設計検証を兼ね、雷撃を模擬した雷インパルス試験を実施した。その結果、構内接地系統の電位の均一化が図られにくいこと、電源供給しているケーブルに絶縁破壊強度を超える誘導過電圧が発生することがわかった。	落雷事故を想定し、主排気筒周辺の接地電位上昇を抑制する対策として、主排気筒周辺の接地網を増設する等の処置を行う。
2	H16.6.29	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	常用無停電電源装置の電源断時における影響緩和対策	精製 建屋	常用無停電電源装置は信頼性の高い電源装置であるが、万が一、機能停止した場合でもプラントに影響が生じないよう改善し、運転性の向上を図ることとした。	常用無停電電源装置が機能停止した場合でも、建屋換気設備等の運転が継続する機能等を追加する。
3	H16.6.29	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	常用無停電電源装置の電源断時における影響緩和対策	低レベル 廃液 処理 建屋	常用無停電電源装置は信頼性の高い電源装置であるが、万が一、機能停止した場合でもプラントに影響が生じないよう改善し、運転性の向上を図ることとした。	常用無停電電源装置が機能停止した場合でも、建屋換気設備等の運転が継続する機能等を追加する。
4	H16.6.29	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	常用無停電電源装置の電源断時における影響緩和対策	分析 建屋	常用無停電電源装置は信頼性の高い電源装置であるが、万が一、機能停止した場合でもプラントに影響が生じないよう改善し、運転性の向上を図ることとした。	常用無停電電源装置が機能停止した場合でも、建屋換気設備等の運転が継続する機能等を追加する。
5	H16.12.6	H17年1月	建屋換気系 加湿器用蒸気ラインの停止による自力式減圧弁発錆事象の改善	分析 建屋	建屋換気系加湿器用蒸気凝縮水による廃液発生低減のため、夏期に当該ラインの弁を閉止していたことから、系統内に錆が発生し、その錆が当該自力式減圧弁の操作部に侵入する事象が発生した。	錆の発生を少なくする目的として、バルブ底部にドレンバルブを取り付けるとともに、本管で発生した錆が操作部に侵入する事を防止するため、ストレーナを設置する。
6	H13.7.1	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	新NOx製造設備の設置	ウラン 脱硝 建屋等	海洋放出する硝酸性窒素廃液の内、約9割は化学法によるNOx発生装置から発生する硝酸ナトリウム廃液であることから、水質汚濁防止法を遵守するため、再処理施設内で発生するNOxを回収して再利用する吸着法を採用することとする。	再処理施設内で発生するNOxを吸着法により回収して再利用する設備を設置し、NOx回収率試験等を行う。【設工認認可済】
7	H16.6.29	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	常用無停電電源装置の電源断時における影響緩和対策	低レベル 廃棄物 処理 建屋	常用無停電電源装置は信頼性の高い電源装置であるが、万が一、機能停止した場合でもプラントに影響が生じないよう改善し、運転性の向上を図ることとした。	常用無停電電源装置が機能停止した場合でも、建屋換気設備等の運転が継続する機能等を追加する。
8	H16.12.1	H17年1月	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	建屋換気設備及び塔槽類廃ガス処理設備からの廃ガスに含まれる湿分が、屋外に露出した配置となっている主要ダクト内部で冷却されて結露水が発生する可能性がある。	主要ダクト内の結露水を確実に抜き出すため、ドレン配管を追加する。また、塔槽類廃ガス処理設備の配管の合流位置を変更する。
9	H16.6.29	H17年7月 (化学試験報告書(その3))	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	常用無停電電源装置は信頼性の高い電源装置であるが、万が一、機能停止した場合でもプラントに影響が生じないよう改善し、運転性の向上を図ることとした。	常用無停電電源装置が機能停止した場合でも、建屋換気設備等の運転が継続する機能等を追加する。
10	H17.10.17	H17年11月	監視制御盤における塔槽類廃ガス処理系統の負圧状態確認に係る改善（現場圧力計の追加設置）	ハル・ エンド ピース 貯蔵 建屋	塔槽類廃ガス処理系統の負圧状態について、分散型制御盤が停止した場合でも監視を可能とするため、現場に圧力指示計を設置し、運転員による監視性の向上を図ることとした。	塔槽類廃ガス処理系統の負圧状態監視の向上を図るため、現場に圧力指示計を設置する。

表-4-4-4 再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の不適合事項（処置中）
（安全性に係る機能に係らない不適合事項）
（1/2）

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況
1	H15.10.9	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	管理区域設定のための建屋間配管隔離及び復旧	前処理建屋	その他	前処理建屋とハル・エンドピースドラム貯蔵建屋との間の使用前検査済配管について、隔離処置を施す必要があることが判った。原因は、使用前検査を受検した際、検査担当部署が管理区域設定時期の違いによる隔離の必要性を認識していなかったためであった。	当該配管に閉止板を設け、ハル・エンドピースドラム貯蔵建屋が管理区域に設定された後に閉止板を取除き、使用前検査を再受検する。
2	H15.12.25	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	NOx発生塔廃液払い出し仮設設備設置に伴う配管改造	分離建屋	その他	NOx発生塔廃液払い出し仮設設備から本設設備へ廃液を回収できるようにするための分岐配管と接続先の本設配管について、分岐配管の撤去後に本設配管の使用前検査を受検すべきところを、撤去前に受検してしまった。原因は、当該配管は仮設備として管理していたが、使用前検査対応者にその情報が明確には伝達されず、使用前検査受検予定に組み込んでしまったためであった。	廃液払い出し仮設設備の使用が終了し、分岐配管の撤去後に使用前検査を再受検する。また、仮設備についての使用前検査の受検管理とチェックを強化するよう社内基準類の改正を実施した。
3	H16.9.13	H17年7月 (化学試験報告書(その3))	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	安全冷却水圧力低低が発報し、冷凍製造用の冷凍機が停止した。原因は、冷凍機に供給している安全冷却水を建屋間で共有して使用しているため、他建屋で弁の開閉によるバイパス操作やポンプの切替操作を実施した際、瞬時に圧力変動が起こり、冷凍機が停止したためであった。	安全冷却水圧力低低発報にタイマーを設置するロジックに修正し、短時間の圧力変動では冷凍機が停止しないようにする。また、圧力低注意報の設定値の変更を行う。
4	H17.6.16	H17年7月	ガラス固化体取扱工程除染装置昇降駆動機構動作時の電流過多（動作抵抗の増加）	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他	ターンテーブルの昇降位置調整を行ったところ、昇降動作時に昇降駆動モータの電流値が通常値より高くなった。原因は、昇降動作を行うリンク機構部のアーム内側位置でのカジリにより、昇降駆動モータが過負荷となったことによるものであった。	カジリが発生したアーム部内側位置に滑り軸受けを新たに設ける改造を行うこととする。
5	H17.8.29	H17年9月	除染装置 自動除染運転時の排水不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	除染装置（ガラス固化体の表面を高圧水とブラシ洗浄により除染する）Bの運転中、自動運転が完了しない事象が発生した。原因は、リミットスイッチの動作不良により排水で閉となる弁が、開かなかったためであった。	新品のリミットスイッチに交換した。作動確認は、「ガラス固化体取扱工程 除染装置昇降駆動機構動作時の電流過多（動作抵抗の増加）」の処置完了後に行う。
6	H17.9.22	H17年10月	加温器温度制御用サイリスタ制御盤の点検時における出力停止	高レベル廃液ガラス固化建屋	誤動作、動作不良	サイリスタ制御盤の点検において、電磁接触器を数回動作させたところ、サイリスタユニットの故障表示灯が点滅し、サイリスタからの出力が停止した。原因は、サイリスタユニットの点検において、負荷を接続していない状態で電磁接触器を開閉させたため、電気ノイズにより誤動作を起こしたと推定した。	サイリスタユニットの点検は、負荷を接続した状態で行なうか、模擬負荷を接続して行なうよう点検方法を変更する。
7	H17.10.25	H17年11月	ガラス溶融炉 熱電対（運転時に炉内温度を計測・監視する計器）の抜き出し不良	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他	ガラス溶融炉廻りに設置されている熱電対（運転時に炉内の温度を計測・監視するための機器）について、温度計ウェル（熱電対を機器に収めるための挿入管）から熱電対の抜き出しの確認を実施したところ、熱電対1本の温度計ウェルからの抜き出し性が悪かった。原因は、ガラス溶融炉のレンガの熱膨張により、内部構造物はそれに合わせ変形追従する構造となっているが、その変形により、温度計ウェルと熱電対の摩擦力が大きくなったためであった。	現行の熱電対より口径を小さくした熱電対に交換し、据付・外観確認及び模擬入力を用いた試験により正常に動作していることを確認する。また、熱電対の仕様、外形を示す設計図書の改正を行う。
8	H17.11.10	H17年12月 掲載予定	工程管理用計算機等への分析試料移送方法の入力誤り	高レベル廃液ガラス固化建屋	性能未達	不適合の事項の水平展開として、工程管理用計算機等に登録されている分析試料方法と設備設計側との整合性を確認したところ、サンプリングポイントにおいて、当該計算機に登録されている試料移送方法（手持ちによる分析資料）が、設備設計（現場サンプリング試料を気送設備にて移送）とで不整合になっていた。原因は、設備側の設計変更を各計算機側の機能を示す設計図書類へ反映していなかったためであった。	工程管理用計算側の設計図書を設備設計に合わせた機能内容に改正し、建屋内での試料採取方法と整合を図るようソフトの修正を行う。
9	H17.11.16	H17年12月 掲載予定	監視制御盤におけるタグ名称および警報名称の不整合	高レベル廃液ガラス固化建屋	その他	不適合事項の水平展開として、点検を行ったところ、監視制御盤において、タグ名称（計測点名称）及び警報名称に、設計図書との不整合があった。	監視制御盤において、タグ名称及び警報名称を正しく修正する。
10	H17.6.7	H17年7月	防火ダンパの損傷	チャンネルボックス・バーナブルボイズ処理建屋	損傷	防火ダンパの固定作業を実施していたところ、羽根開度と操作器の表示開度が相違していた。原因は、操作員がダンパ点検の際にダンパ開操作で力をかけすぎたことによりダンパが損傷したためであった。	損傷した防火ダンパを新品と交換した。また、防火ダンパ作動時の復旧操作の手順を新規制定するとともに、防火ダンパ作動試験等の作業要領書に復旧操作の手順を追記する。

表-4-4-4 再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の不適合事項（処置中）
 （安全性に係る機能に係らない不適合事項）
 （2/2）

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況
11	H17.6.15	H17年7月	ホームページにおける化学試験中の不適合等の総件数の計上誤り	-	その他	化学試験報告書（その3）作成中に、化学試験期間中の不適合等の総件数がホームページに公表している件数と差異があることが判明した。原因は、廃棄物管理設備の不適合事項をホームページの化学試験期間中の不適合事項に分類したためであった。	ホームページの不適合等の件数の修正を行った。対外資料類の提出に関するマニュアルを作成する。

表-4-4-5 再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の改善事項（処置中）
（安全性に係る機能に係らない改善事項）
（1/2）

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	内容	処置状況
1	H16.5.20	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	NOx発生装置から発生する硝酸性窒素廃液を産廃処理するための仮設工事	前処理建屋	ウラン試験以降にNOx発生装置から発生する硝酸性窒素廃液を産廃処理するために、管理区域内雰囲気と接触しないよう仮設配管、閉止板等の仮設工事を実施することとした。	管理区域内雰囲気と硝酸性廃液の接触防止を実施した。 仮設物は撤去済みであり、今後使用前検査を再受検する。
2	H16.5.20	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	NOx発生装置から発生する硝酸性窒素廃液を産廃処理するための仮設工事	分離建屋	ウラン試験以降にNOx発生装置から発生する硝酸性窒素廃液を産廃処理するために、管理区域内雰囲気と接触しないよう仮設配管、閉止板等の仮設工事を実施することとした。	管理区域内雰囲気と硝酸性廃液の接触防止を実施した。 使用不要となった時点で仮設物は撤去し、復旧する。
3	H16.12.13	H17年1月	ボール逆止弁のシートリーク対策	分離建屋	真空引き用スチームジェットの運転中に、真空ブレイクラインにつながるベントラインの分離ポットの温度高警報が発報した。これは、真空ブレイクラインにあるボール逆止弁のシートリークによるものであった。 定期的にボールを清掃することでシートリークは発生しないが、運転性の改善として対策を実施する。	逆止弁と分離ポットの間に弁を設置し、真空引き運転中は閉運用することにより蒸気の流入を防止する。 処置内容を運転手順書へ反映、改正する。
4	H16.5.20	H17年7月 (ウラン試験経過報告)	NOx発生装置から発生する硝酸性窒素廃液を産廃処理するための仮設工事	精製建屋	既設NOx発生装置周りで取扱う流体は、管理区域内雰囲気と接触する構造となっている。この流体を産廃処理するために、管理区域内雰囲気と硝酸ナトリウム廃液等が接触しないように改善する。	管理区域内雰囲気と硝酸性廃液の接触防止を実施した。 仮設物は撤去し、今後使用前検査を再受検する。
5	H16.12.10	H17年1月	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）	精製建屋	建屋換気設備防火ダンパのヒューズ断等の誤動作により通常の負圧維持への影響が出る可能性がある。	系統風量の5%を超える防火ダンパを撤去対象として、防火ダンパが誤作動しないように、防火ダンパ及び防煙防火ダンパの温度ヒューズの固定を行う。また、防煙防火ダンパの火災信号の配線リフト・端末処理及び関連表示ソフトの改造を行う。
6	H16.12.13	H17年1月	ボール逆止弁のシートリーク対策	精製建屋	第2酸回収工程真空エジェクタ・運転中に分離ポットの温度高警報が発報した。これは、真空エジェクタ・ブレイクラインのボール逆止弁のボール表面が汚れ、シートリークが発生し、分離ポットまで蒸気の一部が流れたためであったと考えられる。定期的にボールを清掃することでシートリークは発生しないが、運転性の改善として対策を実施する。	逆止弁と分離ポット間に仮設の弁を設置し、第2酸回収工程真空引き中は閉運用とすることにより、蒸気の流入を防止する。
7	H16.11.29	H17年1月	Gエリア差圧計の設置	分析建屋	建屋換気設備の運転モードのうち「閉じ込めモード」への移行時及び復旧時に、数秒間、イエロー区域の代表室が一時的に正圧となる事を確認した。イエロー区域が正圧となっても、グリーン区域が負圧を維持していれば環境への放出には至らないことから、グリーン区域において少なくとも-20Pa程度の負圧を保持している事を確認するために、負圧計を設置する。	グリーン区域において負圧を保持している事を確認するために、負圧計の設置工事を実施する。
8	H16.11.29	H17年1月	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）	分析建屋	建屋換気設備防火ダンパのヒューズ断等の誤動作により通常の負圧維持への影響が出る可能性がある。	系統風量の5%を超える防火ダンパを撤去対象として、防火ダンパが誤作動しないように、防火ダンパ及び防煙防火ダンパの温度ヒューズの固定を行う。また、防煙防火ダンパの火災信号の配線リフト・端末処理及び関連表示ソフトの改造を行う。
9	H16.12.13	H17年1月	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）	分析建屋	建屋換気設備防火ダンパのヒューズ断等の誤動作により通常の負圧維持への影響が出る可能性がある。防火ダンパのヒューズは銀口ウ製であり、硝酸ミスト等に対し耐食性が低いため、腐食性気体（硝酸ミスト等）の発生する可能性がある部屋の排気側に設置されている防火ダンパでは、ヒューズ断等の誤動作の発生確率が高くなる。	腐食性気体が発生する可能性がある部屋の排気側に設置されている防火ダンパ用の温度ヒューズ（露出タイプ）を、塩化ビニールを被覆したものと交換し、耐食性を向上させる。
10	H16.11.29	H17年1月	グリーン区域の代表室の選定及び負圧計の新設	ウラン脱硝建屋	当該建屋の管理区域の負圧を管理する代表室がグリーン区域に無いため、負圧データ測定が行えない状況である。監視制御機能としては特に問題の無いグリーン区域ではあるが、負圧挙動が監視できるように改善する。	イエロー区域と同じようにグリーン区域に負圧監視用の代表室を設け、中央制御室にて確認出来るようにする。
11	H16.11.29	H17年1月	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）	低レベル廃棄物処理建屋	建屋換気設備防火ダンパのヒューズ断等の誤動作により通常の負圧維持への影響が出る可能性がある。	系統風量の5%を超える防火ダンパを撤去対象として、防火ダンパが誤作動しないように、防火ダンパ及び防煙防火ダンパの温度ヒューズの固定を行う。また、防煙防火ダンパの火災信号の配線リフト・端末処理及び関連表示ソフトの改造を行う。

表-4-4-5 再処理本体の不適合等のうち化学試験期間中の改善事項（処置中）
（安全性に係る機能に係らない改善事項）
（2/2）

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	内容	処置状況
12	H16.12.17	H17年1月	工程管理用計算機 冷却空気流量計算手法の改善	高レベル廃液ガラス固化建屋	貯蔵ガラス固化体の冷却空気流量を計算する工程管理用計算機において、計算開始時の初期流量の設定値が真の値に対し、過小あるいは過大となった場合、現在のプログラムでは計算が異常終了し、冷却空気流量が未表示となる可能性が想定される。	計算開始時に初期流量の設定値が過小とならないよう初期流量値設定プログラムの修正を行う。また、計算途中で圧力損失が負の値となった場合には、初期流量値を修正の上、再設定して計算を再度最初からやり直すようプログラムの修正を行う。
13	H17.10.14	H17年11月	セル内の冷却ユニットにおける結露に係る改善（ドレン配管の設置による結露に伴う冷却空気流量の低下防止）	高レベル廃液ガラス固化建屋	ガラス溶融炉補助電極冷却用冷却ユニットはセル内に設置されており、冷水により空気を冷やし、冷やされた空気は補助電極を冷却する装置である。当該セルは除湿機を設置し、セル入気を露点温度以下として、冷却空気配管内の結露を防止する対策を実施したが、万一、除湿器が停止した場合、夏の湿度の高い時期に冷却空気配管内に結露が発生し、溜まることによって冷却空気の流れが悪くなることが想定されることから改善を図ることとした。	ガラス溶融炉の補助電極冷却用冷却ユニットから結露水を抜き出すため、遠隔操作可能な構造としたドレン配管の設置を行う。また、構造変更に関連する設計図書類の改訂を行う。
14	H17.11.7	H17年12月掲載予定	排風機の安定運転に係る改善（吸込み側へのストレーナ設置）	高レベル廃液ガラス固化建屋	先行プラントにおいて、ルーツ式排風機が異物の噛み込みにより故障し、その対策として、吸込み側にストレーナを設置している。これを基に、仮設のストレーナを設置していたものを本設にする。	塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のルーツ式排風機の上流に設置している仮設ストレーナを本設にする。
15	H17.7.1	H17年8月	防火設備 音響装置の追加設置（聞き取り不良に伴う改善）	チャンネルボックス・バーナブルボイズン処理建屋	各部屋の聞き取り調査を実施した結果、音響の聞き取りにくい部屋があった。	音響の聞き取りにくい部屋について、地区音響装置（ベル）を追加し、社内検査により機能の確認をした。今後消防の確認を得る。

表-4-5-1 再処理施設（F施設）の不適合事項（処置中）
 （その他の安全性に係る機能に係る不適合事項）
 （1/1）

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況
1	H17.11.18	H17年12月掲載予定	燃焼度計測装置の故障	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	その他	燃焼度計測装置にて測定中、警報が発報し測定が停止した。原因は、燃焼度計測装置のADコンバータまたは入力ケーブルの故障と推定した。	燃焼度計測装置において、ADコンバータ及び入力ケーブルを交換する。

表-4-5-2 再処理施設（F施設）の不適合事項（処置中）
（安全性に係る機能に係らない不適合事項）
（1/1）

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況
1	H17.8.23	H17年9月	環境監視盤における風向風速表示器の表示不良	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	誤動作、動作不良	地上10m風向風速表示器の風向表示が変化するにもかかわらず、地上75m風向風速表示器の風向表示が変化しないことを発見した。原因は、現地の観測データを地上75m風向表示器へ表示するときの変換プログラムの表示指定の誤入力であった。	変換プログラムの誤入力を修正する。
2	H17.9.13	H17年10月	燃料取り出し装置点検時におけるBWR燃料収納缶の蓋ロック機構の作動不良	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	誤動作、動作不良	定期点検において、BWR燃料収納缶の蓋のロック機構が作動しにくいことを確認した。原因は、蓋の開閉の際、ロック機構をアンロック方向に回転しすぎたため、ロックバー下面とボルト頭が固着したためと推定した。	分解点検の結果異常がなかったため、応急措置として実施したプラスチックハンマーなどで軽くたたいた措置を恒久対策とする。
3	H17.9.14	H17年10月	建屋内排水処理設備ドレン配管の腐食	使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋	その他	極低レベル廃液処理系配管に塗装の剥れ、錆及び漏えい痕らしきものを発見した。なお、放管サーベイでは汚染はなかった。調査のため、配管の切断内面を確認した結果、原因は、腐食であった。	当該配管の材質を腐食に強いものに変更する。
4	H17.10.31	H17年11月	使用済燃料輸送容器移送台車の停止	使用済燃料輸送容器管理建屋	地絡	使用済燃料輸送容器移送台車の運転を行っていたところ、主電源が切れたことにより移送台車が停止した。原因は、移送台車のケーブル案内管のガイドローラが回転不良を起こしたことにより、ケーブルに大きな張力がかかり、電源ケーブルが損傷したためであった。	使用済燃料輸送容器移送台車について電源ケーブル及びケーブル案内管のガイドローラを交換する。
5	H17.8.23	H17年9月	空間放射線量率の現地記録計（自主設置）の印字不良	環境管理建屋	誤動作、動作不良	モニタリングポスト3番の空間放射線量率現地記録計の印字不良を発見した。なお、環境管理建屋の環境監視盤には正しい値が送信されていた。原因は、記録計の印字部を動かすワイヤが切れていたためであった。	予備の記録計と交換し、空間放射線量率が記録計に正常に印字することを確認した。念のため新しい記録計を購入し、交換する。

表-4-6-1 特定廃棄物管理施設の不適合事項（処置中）
 （安全上重要な施設の安全機能に係る不適合事項）
 （1/1）

平成17年11月末現在

No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況
1	H16.12.24	H17年1月	冷却空気入口・出口形状の圧力損失の再確認	ガラス固化体貯蔵建屋B棟	その他	ガラス固化体貯蔵建屋B棟において、圧力損失計算式の不適切な適用箇所があり、冷却空気流量を過大評価していることが分かった。原因は、圧力損失計算において文献式の解釈に誤りがあったことと、元請会社及び当社でも適切な設計レビューが行われていなかったためである。	適切な冷却空気流量が流れるように、冷却空気入口及び出口シャフト、迷路板の構造を変更する。 設計変更に係る再処理安全委員会（1回）、設計審査委員会（4回）の設計レビューを実施した。 設計レビューの改善等を図ることとし、要領類の改正を行った。

表-4-6-2 特定廃棄物管理施設の不適合事項（処置中）
 （その他の安全性に係る機能に係る不適合事項）
 （1 / 1）

平成17年11月末現在

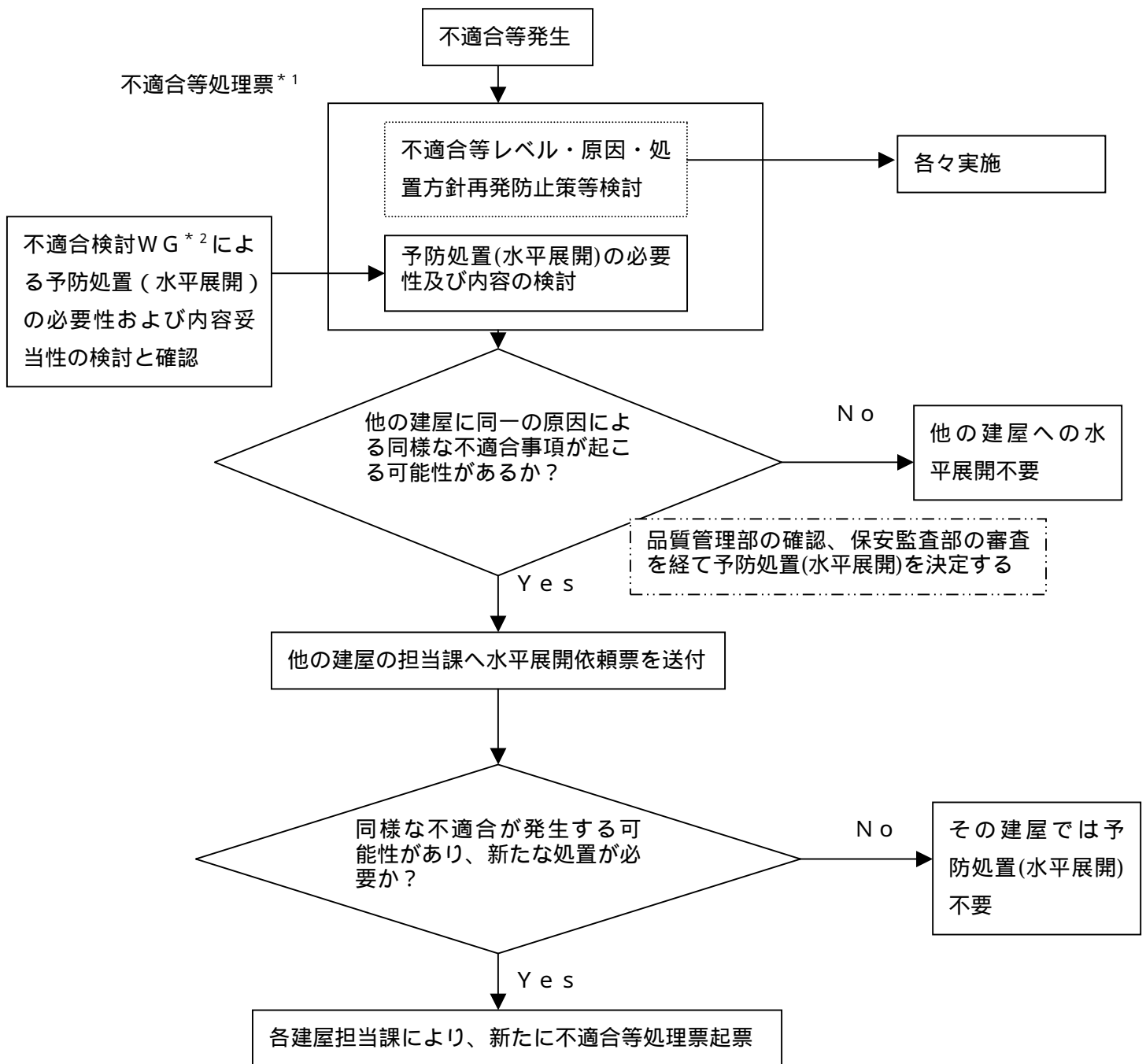
No.	発見日	ホームページ等掲載月	件名	建屋名	種別	内容	処置状況
1	H17.9.1	H17年10月	ガラス固化体貯蔵建屋B棟（設計中）床面走行クレーンの耐震計算におけるデータ抽出に起因する再評価	-	その他	「貯蔵建屋床面走行クレーンの耐震計算書」に記載しているクレーンガーダの曲げ応力の値について誤った記載をしていた。原因は、設計の過程におけるデータ抽出や結果に対する確認不足であった。	曲げ応力値を再計算し、その結果に基づきガーダ材質を変更し、許容応力の余裕を高める。設計及び解析における結果並びにその過程については、その管理について要領書を定めて適正に管理する。

表-4-7 総合確認試験の開始までに処置すべき不適合等
(ウラン試験報告書(その1)で報告したものを除く)

平成17年11月末現在

分類	件名	建屋名	内容、処置	影響評価
1 表-4-4-1 1	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	高レベル廃液ガラス固化建屋において、圧力損失計算式の不適切な適用箇所があり、冷却空気流量を過大評価していることが分かった。原因は、圧力損失計算において文献式の解釈に誤りがあったことと、元請会社及び当社でも適切な設計レビューが行われていなかったためである。適切な冷却空気流量が流れるように、冷却空気入口及び出口シャフト、迷路板の構造を変更する。設計変更に係る再処理安全委員会(2回)、設計審査委員会(4回)の設計レビューを実施した。設計レビューの改善等を図ることとし、要領類の改正を行った。	改造工事の終了後、化学試験の再試験を実施した上で、使用前検査を受け、管理区域の設定を行うとともに、同建屋でのウラン溶液等の取扱いに関する教育を実施し総合確認試験を行う。
2 表-4-4-1 2	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	第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟において、圧力損失計算式の不適切な適用箇所があり、冷却空気流量を過大評価していることが分かった。原因は、圧力損失計算において文献式の解釈に誤りがあったことと、元請会社及び当社でも適切な設計レビューが行われていなかったためである。適切な冷却空気流量が流れるように、冷却空気入口及び出口シャフト、迷路板の構造を変更する。設計変更に係る再処理安全委員会(2回)、設計審査委員会(4回)の設計レビューを実施した。設計レビューの改善等を図ることとし、要領類の改正を行った。	改造工事の終了後、化学試験の再試験を実施した上で、使用前検査を受け、管理区域の設定を行うとともに、同建屋でのウラン溶液等の取扱いに関する教育を実施し総合確認試験を行う。
3 表-4-4-2 3	溶媒貯槽の液位上昇	分離建屋	再生溶媒受槽へ溶媒の移送を行なったところ、溶媒貯槽の液位が上昇する事象が発生した。原因は、再生溶媒受槽の受入れノズルと溶媒貯槽へのオーバーフローノズルが接近していることから、移送された溶媒の一部がオーバーフローラインを通じ流入したものであった。再生溶媒受槽の受入れ配管の位置をオーバーフローノズルから離れた位置へ変更する。	閉じ込め、火災・爆発の防止といった安全性に係るものではないが、セルの閉止を行うと当該作業ができないことから、総合確認試験前までに作業を行うものである。なお、当該不適合事項は平成17年11月29日に設工認の認可を受け、工事を実施し、使用前検査を再受検する予定である。(なお、12月16日に使用前検査を再受検した。)

図 - 4 - 1 再処理事業所の不適合等の処理における予防処置の仕組み



* 1 不適合等の処理の仕組みにおいて、不適合等処理票の発行の単位は建屋単位としている。これは、不適合等の処理を行う責任箇所を課としており、当社の組織においては、不適合等の件数の過半の処理担当課が試運転部に所属しており、試運転部の各課の業務所掌が設備ごと（建屋ごと）になっていることから建屋単位としたものである。なお、保修部や放射線管理部に所属する課は、機能ごとに分かれており設備を横断的（機械設備、計装設備、電気設備、放射線管理設備等）に見る事となっている。

* 2 不適合検討WG：事業部内で再処理技術、保修技術、安全や運転管理等の専門家を委員として、不適合等のレベル、原因の明確化、処置方針、水平展開の内容等が妥当であるかどうかを審議する。

表-4-8 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（ウラン試験期間中）
（1/3）

平成17年11月末現在

No.	分類	件名	建屋名	水平展開対象の有無
1	表-4-3-3 No.1	建屋排気モニタ（自主設置）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）	低レベル廃液処理建屋	無
2	表-4-3-3 No.50	計装配管凍結による一時的な常用冷却水の供給圧力指示値上昇（実際には圧力上昇はなかった）	冷却水設備	無
3	(1)表-24 No.82	廃ガス冷却器 常用冷却水温度計の検出端の据付不良	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
4	(1)表-22 No.9	プルトニウム濃縮液ポンプグローブボックスの遮へい体表面の微小傷	精製建屋	無
5	表-4-3-3 No.17	主排気筒 線ダストモニタ（自主管理）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）	主排気筒管理建屋	無
6	(1)表-24 No.3	ハル・エンドピース用空ドラム保管室床ハッチ閉閉用電動チェーンブロック動作不良	前処理建屋	無
7	(1)表-24 No.83	廃ガス冷却器 常用冷却水温度計の接点復帰値の不良	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
8		線ダストモニタに取り付けられたサンプリング空気流量計の指示精度不足（実際の流用より少なめ（安全側）に指示）	使用済燃料輸送容器 保守建屋	無
9	表-4-3-1 No.7	廃ガス洗浄塔循環水サンプリング配管とUボルトとの干渉	低レベル廃棄物処理 建屋	無
10	(1)表-24 No.6	工程管理用計算機 溶液移送データシート作成機能の不良	前処理建屋	有
11	表-4-3-3 No.26	構内運搬容器補修設備 メルク（セル内の機器を遠隔で交換するための遮へい体付の容器）搬入ハッチ復旧時における手すりの破損	低レベル廃棄物処理 建屋	無
12	(1)表-22 No.1	前処理建屋における硝酸性溶液の漏えい	前処理建屋	無
13	(1)表-24 No.37	溶媒回収設備 加熱蒸気用スチームトラップの取り付け角度不良	精製建屋	無
14	(1)表-24 No.38	精製建屋における水酸化ナトリウム溶液の漏えい	精製建屋	無
15	(1)表-24 No.59	工程管理用計算機における計量管理データシート表示機能の不良	分析建屋	有
16	(1)表-24 No.8	荷物用北第2エレベータ主ロープの緩み	前処理建屋	無
17	(1)表-24 No.41	工程管理用計算機における表示画面の切替不良	精製建屋	有
18	(1)表-24 No.40	ポンプ吐出側圧力指示計の表示範囲の不足	精製建屋	無
19	表-4-3-3 No.10	ランドリ設備 作業服折りたたみ機の故障	出入管理建屋	無
20	(1)表-24 No.84	硝酸ウラニル供給槽液位計の表示不良	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
21	(1)表-24 No.26	純水ポンプの圧力計導圧配管継手部からの純水のにじみ出し	分離建屋	無
22	(1)表-24 No.88	高精度液位計 ソフト不具合に伴う警報の発報	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
23	(1)表-22 No.22	弁グランド部からの極々低レベル放射性液体のにじみ出し（放射性物質の検出限界値以下）	低レベル廃液処理建屋	無
24	(1)表-24 No.89	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋における建屋換気空調用冷凍機潤滑系統からのオイルの漏えい	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
25	(1)表-24 No.91	高精度液位計付電磁弁の制御回路の不良	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	有
26	(1)表-22 No.4	火災報知設備の不足に伴う設置	分離建屋	有
27	(1)表-24 No.92	ウラン粉末保管容器蓋脱着機における蓋取外し動作の不良	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
28	表-4-3-3 No.9	工程管理用計算機の対話操作画面の不良	制御建屋	有
29	(1)表-24 No.61	工程管理用計算機による分析結果データの作成機能の不良	分析建屋	無
30	(1)表-24 No.11	高圧除染供給槽からの純水の漏えい（床に約75リットル）	前処理建屋	無

表-4-8 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（ウラン試験期間中）
（2/3）

No.	分類	件名	建屋名	水平展開対象の有無
31	(1)表-22 No.13	精製建屋におけるグローブボックス・セル排風機の手動切替器コイルの損傷（機器の交換）	精製建屋	有
32	(1)表-24 No.46	精製建屋におけるグローブボックス・セル排風機の手動切替器コイルの損傷（フィルタ交換作業手順の変更）	精製建屋	無
33	(1)表-24 No.47	工程管理用計算機等への分析試料移送方法の入力誤り	精製建屋	有
34	表-4-3-3 No.15	保健管理建屋における薬品の漏えい	保健管理建屋	無
35	(1)表-24 No.16	ハル・エンドピース充填装置における誤警報（ドラム内蓋（うちぶた）なし）の発報	前処理建屋	無
36	(1)表-24 No.50	ダストモニタ等のサンプリングポンプ駆動軸部からの潤滑油の微小な漏えい	精製建屋	無
37	(1)表-24 No.28	ダストモニタ等のサンプリングポンプ駆動軸部からの潤滑油の微小な漏えい	分離建屋	無
38	表-4-3-3 No.4	建屋換気設備 除湿機凝縮水のドレンファンネルからの漏えい（約0.9リットル）	低レベル廃液処理建屋	有
39	(1)表-24 No.62	濃縮液供給ポット定量ポンプ起動時のタイマーの追加	分析建屋	無
40	(1)表-24 No.29	監視制御盤への転送データの不良による誤警報の発報	分離建屋	有
41	(1)表-24 No.18	工程管理用計算機における溶解槽バケット状態の表示不良	前処理建屋	無
42	(1)表-24 No.63	分析廃液（非放射性）の逆流によるドレンファンネルからの漏えい（約1.6リットル）	分析建屋	無
43	(1)表-24 No.65	分析有機廃液受槽への水相の混入	分析建屋	無
44	(1)表-24 No.95	換気設備用冷凍機 潤滑油給油圧力発信器の油撃現象（オイルハンマー）による停止	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	有
45	(1)表-24 No.30	建屋間ケーブルのシールド接地不良	分離建屋	有
46		環境試料（大気浮遊じん）の保管不備	環境管理建屋	無
47	表-4-3-3 No.5	監視制御盤における警報表示の不良	低レベル廃液処理建屋	有
48	表-4-3-3 No.19	主排気筒ダストモニタ（自主設置、2系統のうちの1系統）の試料捕集部マイクロスイッチの故障	主排気筒管理建屋	無
49	(1)表-24 No.21	前処理建屋における換気空調設備の凝縮水の漏えい	前処理建屋	無
50	(1)表-22 No.25	漏えい検知ポット液位高警報の発報	分析建屋	無
51	(1)表-22 No.5	ミキサセトラ 真空ヘッダへのドレン抜きバルブの追加設置	分離建屋	無
52	表-4-3-1 No.10	低レベル廃棄物処理建屋における洗浄水の漏えい	低レベル廃棄物処理建屋	無
53	(1)表-22 No.3	バスケット搬送機 バスケットロック装置の浸水	前処理建屋	無
54	(1)表-24 No.22	化学薬品貯蔵供給設備 安全弁の弁棒の曲がり	前処理建屋	無
55	表-4-3-3 No.21	主排気筒ダストモニタ（自主設置、2系統のうちの1系統）の試料捕集部マイクロスイッチの故障	主排気筒管理建屋	無
56	(1)表-24 No.66	スチームジェット用逆止弁の取付け不備	分析建屋	無
57	(1)表-24 No.98	脱硝工程 電磁弁の動作不良	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
58	(1)表-24 No.78	H T S 加熱器の点検に伴う端子箱内アクリル板等の補修	ウラン脱硝建屋	無
59	(1)表-24 No.35	第2回収硝酸1N受槽ポンプの点検に伴うシャフト等の補修	分離建屋	無
60	(1)表-22 No.20	グローブボックス・セル排風機の手動切替器コイルの損傷（電磁接触器の交換）	精製建屋	無

表-4-8 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（ウラン試験期間中）
（3/3）

No.	分類	件名	建屋名	水平展開対象の有無
61	(1)表-22 No.21	グローブボックス・セル排風機の手動切替機コイルの損傷（防火ダンパヒューズの交換）	精製建屋	無
62	(2)	建屋換気設備（排風機）の停止	分析建屋	調査中
63	(1)表-22 No.7	硝酸ヒドラジン流量調節弁の点検に伴うプラグ（ニードル部）の補修	分離建屋	無
64	(2)	生産制御盤内の温度変化による熱電対入力カード（温度を計測・監視する計器を構成する基板）の異常	分離建屋	有
65	(2)	監視制御盤におけるタグ名称及び警報名称の不整合	分離建屋	有
66	(2)	空気作動バタフライ弁の弁座損傷	精製課	有
67	(2)	工程監視制御盤における高精度密度計の指示値不良	精製建屋	調査中
68	(2)	排風機の安定運転に係る改善（吸込み側へのストレーナ設置）	精製建屋	調査中
69	表-4-3-3 No.56	再処理事業所定期報告要領（再処理施設）に基づく定期報告における転記誤り	-	調査中
70	(2)	工程制御盤 制御系切替え時の警報の発報	精製建屋	有
71	(2)	pH計に係る改善（保守性の向上）	分離建屋	調査中

(1)は、ウラン試験報告書(その1)における記載番号

(2)は今後ウラン試験報告書等に記載予定

分類の - は報告書等に記載されていないもの

No. 69の建屋名の - は書類の不備に関する不適合事項であるため。

表-4-9 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（化学試験期間中）
（1/9）

平成17年11月末現在

No.	分類	件名	建屋名	水平展開対象の有無
1	*別表-3 No.326	操作ミスによるサンプリングニードルチューブの曲がり発生	低レベル廃液処理建屋	無
2	*別表-3 No.319	積算流量計検出配管継手部からの漏えい	低レベル廃液処理建屋	無
3	*別表-3 No.307	ガスケット締付構造不良による弁ボンネット部からの硝酸漏えい	低レベル廃液処理建屋	無
4	*別表-3 No.103	よう素フィルタ加熱器電源トリップ	分離建屋	無
5	*別表-3 No.215	配管リール部の高さ不足	精製建屋	無
6	*別表-3 No.216	操作ミスによる精製建屋の大物搬入口のシャッタの変形	精製建屋	無
7	*別表-3 No.308	流量調節弁選定ミスによる加熱ループ凝縮水排出不良	低レベル廃液処理建屋	無
8	*別表-2 No.13	サンプリングニードル先端部の接合不良による脱落	分離建屋	有
9	*別表-3 No.25	パッキン劣化による硝酸受入ラインにおける弁の内通	前処理建屋	無
10	*別表-3 No.580	受入試薬の仕様の相違	試薬建屋	無
11	*別表-3 No.198	バッファポットのオーバーフローラインからの溶液散逸	精製建屋	無
12	*別表-3 No.231	保守用隔離弁の追加	精製建屋	無
13	*別表-2 No.14	異物混入によるポンプの液移送不良	分離建屋	無
14	*別表-3 No.422	フード排風機の停止	ウラン脱硝建屋	無
15	*別表-3 No.212	使用前検査受験後のオフィス配管改造	精製建屋	有
16	*別表-3 No.355	分析ボックス気密扉操作時の負圧上昇	分析建屋	無
17	*別表-2 No.47	吸気ラインの取付位置の不良による蒸気設備のダクトと塔槽類廃ガス処理設備の取合圧力不整合	分析建屋	有
18	*別表-3 No.357	サンプリングベンチジャグ詰まり警報発生	分析建屋	無
19	*別表-2 No.57	調整液供給ノズルの閉塞による熱分解装置供給パーシ室素流量の低下	低レベル廃棄物処理建屋	無
20	*別表-3 No.424	ガスケット材質の相違による硝酸受入ラインからの硝酸漏えい	ウラン脱硝建屋	無
21	*別表-3 No.98	機器・配管取り合い部のボルトノズル材質の相違	分離建屋	無
22	*別表-3 No.324	作業ミスによる蒸気発生器からの漏洩	低レベル廃液処理建屋	無
23	*別表-2 No.63	風量仕様の違いによる換気設備用ダンパの破損および異常振動	低レベル廃棄物処理建屋	無
24	*別表-3 No.385	廃ガスセパレータの「外先排気系統」外配管の発錆	分析建屋	有
25	*別表-3 No.115	サンプリングノズルと操作架台の干渉	分離建屋	無
26	*別表-3 No.358	分析ボックスの負圧警報の誤発報	分析建屋	無
27	*別表-2 No.27	オーバーフロー配管の取付け位置不良による油水分離器溶媒排出不良	精製建屋	無
28	*別表-3 No.100	ソフトウェア不良による生産系制御盤の停止	分離建屋	無
29	*別表-3 No.207	NOx発生塔のガスケットの相違	精製建屋	有
30	*別表-2 No.49	想定以上のサンプリング循環量による濃縮液受槽、抽出残液受槽のサンプリング不良	分析建屋	無

表-4-9 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（化学試験期間中）
（2/9）

No.	分類	件名	建屋名	水平展開 対象の有 無
31	*別表-2 No.29	Uシール切れによる溶媒処理系の真空度低下	精製建屋	無
32	*別表-3 No.218	締切運転による回収溶媒ポンプの損傷	精製建屋	無
33	*別表-3 No.205	よう素フィルタ後置フィルタ差圧計導圧配管の誤設置	精製建屋	無
34	*別表-3 No.107	建屋換気系差圧高による排風機停止	分離建屋	無
35	*別表-3 No.206	建屋換気設備 室間差圧計導圧配管の誤設置	精製建屋	無
36	*別表-3 No.13	レールスパン測定基準の変更による保守用クレーン走行レールスパン許容値外れ	前処理建屋	無
37	*別表-2 No.30	衝撃によるポリ塩化ビニル製ポットの亀裂発生	精製建屋	無
38	*別表-3 No.104	弁開閉表示の取付不良による硝酸漏えい	分離建屋	無
39	*別表-3 No.108	第1酸回収系自動工程停止試験時の排ガス槽液位上昇	分離建屋	無
40	*別表-3 No.360	気送設備 ジャグ移送分岐装置の圧入スリーブ接触による回転不良	分析建屋	無
41	*別表-3 No.425	弁鑄造不良によるドレン弁からの硝酸漏えい	ウラン脱硝建屋	無
42	*別表-3 No.426	圧力容器胴体内部・管束の腐食及びドレン配管の詰り	ウラン脱硝建屋	無
43	*別表-3 No.615	冷却水排水ピットへの雨水漏えい	非常用電源建屋	無
44	*別表-3 No.593	ウォーターハンマー発生によるスチームトラップフロートの損傷	出入管理建屋	無
45	*別表-3 No.381	外気均圧の未実施による扉の変形	分析建屋	無
46	*別表-3 No.374	自動火災報知設備感知器内への結露水浸入による誤発報	分析建屋	無
47	*別表-3 No.578	弁のボルト・ナット材質の相違	試薬建屋	有
48	*別表-2 No.31	圧力損失の過大による蒸発缶からの濃縮液の抜出し不良	精製建屋	無
49	*別表-3 No.389	分析ボックス内エアシリンダ用圧縮空気供給ホースの劣化	分析建屋	無
50	*別表-2 No.32	系統圧力損失過大による塔槽類廃ガス処理工程排気量の不足	精製建屋	無
51	*別表-3 No.552	運転予備用空調冷水系冷凍機凝縮圧力高トリップ	制御建屋	無
52	*別表-2 No.20	据付不良によるコリオリ式流量計の指示不良	分離建屋	無
53	*別表-3 No.496	ドラム缶保管ワイヤーの型くずれ	低レベル廃棄物処理建屋	無
54	*別表-3 No.369	分析ボックス現場監視制御盤の表示不良	分析建屋	無
55	*別表-3 No.110	分離建屋からガラス固化建屋への移送配管水封切れによる硝酸の移行	分離建屋	無
56	*別表-3 No.199	建屋間取合い調整不足による第2酸回収工程 シールポットの 水封切れ	精製建屋	無
57	*別表-3 No.388	建屋換気設備 差圧伝送器 計測表示レンジの改善	分析建屋	無
58	*別表-3 No.354	モニタしきい値異常発生	分析建屋	無
59	*別表-2 No.33	漏れ込み空気の確保によるパルセーション廃ガス処理系統負 圧制御性の改善	精製建屋	無
60	*別表-2 No.34	据付不良による溶媒排出用密度計の指示不良	精製建屋	無

表-4-9 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（化学試験期間中）
（3/9）

No.	分類	件名	建屋名	水平展開 対象の有 無
61	*別表-3 No.549	ソフトウェア不良による建屋監視制御盤画面のロック	制御建屋	無
62	*別表-3 No.579	廃ガス洗浄塔フランジ異物混入防止用シートの取り忘れ	試薬建屋	無
63	*別表-3 No.97	漏えい検知ポットの液位上昇	分離建屋	無
64	*別表-3 No.28	蒸気系導圧配管の保護ラバーの劣化	前処理建屋	無
65	*別表-3 No.101	工程制御盤 入出力盤のスイッチユニット銘板記入文字の相違	分離建屋	無
66	*別表-2 No.6	仮設ホースの外れによる亜硝酸ナトリウムの飛散	前処理建屋	無
67	*別表-3 No.10	ハル・エンドピースドラム搬出庫インフレーションシールの破損	前処理建屋	無
68	*別表-3 No.200	真空発生用スチームジェットポンプの凝縮水ライン接続先の変更	精製建屋	無
69	*別表-3 No.114	蒸気用カプラ部からの蒸気漏れ	分離建屋	無
70	*別表-2 No.35	軸封部の錆発生による回収硝酸受槽ポンプの停止	精製建屋	無
71	*別表-3 No.375	気送管及び空気管のマスタジョイントの設置不良	分析建屋	無
72	*別表-3 No.497	排風機吸込圧力計器の動作不良	低レベル廃棄物処理 建屋	無
73	*別表-3 No.6	自動火災感知器の設置不良	前処理建屋	有
74	*別表-2 No.36	気液分離槽での圧力損失過大による気相部への硝酸の流出	精製建屋	無
75	*別表-2 No.54	点検後の据付不良による第2排風機Bインペラの破損	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋	無
76	*別表-2 No.55	計装用圧縮空気貯槽からの空気の直接供給による制御空気の安定供給の向上	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋	無
77	*別表-3 No.362	蒸気ライン流量指示計の指示不良	分析建屋	無
78	*別表-2 No.8	ハル・エンドピース充填装置とドラムの位置ずれによるバック キンの損傷	前処理建屋	無
79	*別表-3 No.450	焙焼炉昇降リフトと蛍光灯の干渉による損傷	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋	無
80	*別表-3 No.105	フリーズバルブ用液体窒素供給配管と冷却水管との配管距 離不足	分離建屋	無
81	*別表-2 No.10	計算機による施錠管理のソフトウェア不良	前処理建屋	有
82	*別表-3 No.448	還元炉ヒータの制御不良	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋	無
83	*別表-2 No.56	非常用、運転予備用母線負荷の起動不良	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋	無
84	*別表-3 No.451	圧縮空気設備除湿器のフィルタエレメントの損傷	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋	有
85	*別表-3 No.15	ドラム除染装置取付天井部スラブにおける錆の発生	前処理建屋	無
86	*別表-3 No.391	気送管保守交換の不良	分析建屋	有
87	*別表-3 No.95	ミキサセトラ 有機相のステージ間オーバーフロー	分離建屋	有
88	*別表-3 No.9	検出配管施工における設計図書との不整合	前処理建屋	無
89	*別表-3 No.214	最高使用圧力変更（外圧から内外圧）に伴う耐圧試験の再実施	精製建屋	有
90	*別表-3 No.5	溶解槽温度計 誤設置	前処理建屋	有

表-4-9 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（化学試験期間中）
（4/9）

No.	分類	件名	建屋名	水平展開 対象の有 無
91	*別表-3 No.1	ハル・エンドピース充てん装置保守に係るインセルクレーン 寄り付き不足	前処理建屋	無
92	*別表-3 No.221	操作ミスによる圧力指示計（ブルドン管式）の破損	精製建屋	無
93	*別表-3 No.211	湿分の侵入による中性子モニタ指示値の不良	精製建屋	無
94	*別表-3 No.210	ガンマ線検出器の据付不良	精製建屋	無
95	*別表-3 No.203	塔槽類廃ガス処理工程 外乱試験における圧力高センサ異常検 出時の警報・インターロックの動作不良	精製建屋	有
96	*別表-3 No.226	工程制御盤停止時設定情報不良の改善	精製建屋	無
97	*別表-3 No.377	ポンプの移送流量過大による加温不足	分析建屋	無
98	*別表-5 No.2	サイホン現象に伴い発生する気泡による濃縮缶凝縮液流量計 の指示不良	ウラン脱硝建屋	無
99	*別表-3 No.11	ハル・エンドピース充填装置ケーシング溝の寸法不良	前処理建屋	無
100	*別表-3 No.318	ライニング貯槽補修工事における施工図改訂版の発行遅れに よる再施工	低レベル廃液処理建 屋	無
101	*別表-3 No.494	作業ミスによる建屋換気給気ダクトの変形	低レベル廃棄物処理 建屋	無
102	*別表-3 No.99	計装ラック据付ボルト材質間の相違	分離建屋	有
103	*別表-2 No.37	希釈率に係る設計確認不足によるスチームジェットポンプの 吐出液温度上昇	精製建屋	無
104	*別表-3 No.122	ポンプメカニカルシールドレン配管の構造変更による保守性 の向上	分離建屋	無
105	*別表-3 No.616	非常用ディーゼル発電設備蓄熱室給気フードの除雪対策	非常用電源建屋	無
106	*別表-2 No.22	制御電源の割付け不良によるバルセータの停止	分離建屋	無
107	*別表-2 No.43	出力信号の割付け不良による純水・飲料水・工業用水設備の停 止	低レベル廃液処理建 屋	無
108	表-4-4-4 No.1	管理区域設定のための建屋間配管隔離及び復旧	前処理建屋	有
109	*別表-3 No.119	オリフィスの設置位置の不備	分離建屋	無
110	*別表-3 No.327	ドレン弁の操作ミスに伴う廃液中和槽からのオーバーフロー	低レベル廃液処理建 屋	無
111	*別表-3 No.474	機器排水ポンプ起動時における電気設備地絡警報の発報	ウラン・プルトニウ ム混合酸化物貯蔵建 屋	無
112	*別表-2 No.39	ベント配管の追設によるウラン濃縮缶濃縮液抜き出し流量の改 善	精製建屋	無
113	*別表-3 No.4	排気ダクトへ接続する排気ラインの不整合	前処理建屋	無
114	*別表-3 No.472	非常用母線単独停電試験時の貯蔵室排風機異常表示の点灯	ウラン・プルトニウ ム混合酸化物貯蔵建 屋	無
115	*別表-3 No.473	運転予備用母線単独停電試験時の貯蔵室送風機異常表示の点 灯	ウラン・プルトニウ ム混合酸化物貯蔵建 屋	無
116	*別表-3 No.475	運転予備用母線負荷の起動不良	ウラン・プルトニウ ム混合酸化物貯蔵建 屋	無
117	*別表-3 No.117	スチームジェット真空ブレークラインへの廃ガス逆流防止	分離建屋	無
118	*別表-3 No.118	圧縮空気系統ヘッダの分岐配管抜き出し方向の変更	分離建屋	無

表-4-9 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（化学試験期間中）
（5/9）

No.	分類	件名	建屋名	水平展開 対象の有 無
119	*別表-2 No.40	温度計の取付不良によるウラン逆抽出器加熱器出口温度計測不良	精製建屋	無
120	*別表-3 No.390	試薬関連計装配管ドレン弁からの漏えい	分析建屋	有
121	*別表-3 No.452	粉体部コンベア駆動用モータ動作不良	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
122	*別表-3 No.560	工程管理用計算機 データ欠損による再起動不可	制御建屋	無
123	*別表-3 No.315	工程制御盤ファンクションリセット回路の欠落	低レベル廃液処理建屋	無
124	*別表-3 No.2	スチームジェットハンマリング対策	前処理建屋	無
125	*別表-3 No.127	極低レベル無塩廃液受槽の槽内計装配管の疲労破壊による亀裂発生	分離建屋	無
126	*別表-3 No.393	直長盤リアルタイムトレンド表示不良	分析建屋	無
127	表-8 No.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	無
128	*別表-3 No.129	生産系制御盤汎用演算カードの組み込みソフトウェアの改善	分離建屋	無
129	*別表-3 No.130	硝酸供給ラインのベント配管へのバルブ設置	分離建屋	無
130	*別表-3 No.238	速度監視計器収納箱銘板不整合	精製建屋	無
131	表-8 No.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	無
132	*別表-3 No.134	屋内消火栓設備ホース架不具合	分離建屋	無
133	*別表-3 No.394	サンプリングベンチソフトのバグ改善	分析建屋	有
134	*別表-3 No.135	サンプリングベンチバルブのオーバーラン対策	分離建屋	有
135	*別表-3 No.240	液位計の低圧側導圧配管の液溜まり改善	精製建屋	無
136	*別表-3 No.34	一般空気配管接続施工不備	前処理建屋	無
137	表-8 No.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	無
138	*別表-3 No.138	常用系無停電電源装置巡視点検中における誤操作	分離建屋	無
139	*別表-3 No.241	グローブボックス及びフード差圧計測定位置の改善	精製建屋	無
140	*別表-3 No.141	換気設備における差圧制御設定値の監視制御盤指示データ設定誤り	分離建屋	有
141	*別表-3 No.36	安全蒸気ボイラー-A 安全弁作動	前処理建屋	無
142	*別表-3 No.397	給水設備の建屋間取合構造について設工認図書（溶接構造）との不整合	分析建屋	無
143	表-4-4-4 No.2	NOx発生塔廃液払い出し仮設設備設置に伴う配管改造	分離建屋	有
144	表-8 No.4	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	有
145	*別表-3 No.562	工程管理用計算機 溶液移送管理機能データ入力不良	制御建屋	有
146	*別表-3 No.37	溶解オフガス処理設備 B系列高性能粒子フィルタDF低下	前処理建屋	無
147	*別表-3 No.38	設計ミスによる配管貫通部の遮へい不足	前処理建屋	無
148	*別表-3 No.243	差圧計の指示不良	精製建屋	無

表-4-9 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（化学試験期間中）
（6/9）

No.	分類	件名	建屋名	水平展開 対象の有 無
149	*別表-3 No.245	ドレン系ベント管開放先換気ダクト吸込み口等の発錆による補修	精製建屋	無
150	*別表-3 No.246	環状形槽の液温不均一事象	精製建屋	有
151	*別表-3 No.247	溶媒再生工程 一配管の隙間腐食	精製建屋	有
152	*別表-3 No.249	気液分離槽における充填物（ガラス製ラヒシリング）の破損	精製建屋	無
153	*別表-3 No.510	パワーセンターC2の遮断器不良による雑固体廃棄物焼却系主排風機異常	低レベル廃棄物処理 建屋	無
154	表-7 No.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	無
155	*別表-3 No.41	バタフライ弁の振動によるギヤボックスボルトの緩み・脱落/破損	前処理建屋	無
156	表-7 No.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	無
157	表-8 No.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	無
158	*別表-3 No.511	完了検査（建築基準法）での指摘によるシャッタ交換	低レベル廃棄物処理 建屋	無
159	*別表-3 No.147	減酸運転用回収水のベント系への移行	分離建屋	無
160	表-7 No.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, 前処理建屋	無
161	*別表-3 No.45	建屋換気設備 建屋排風機C点検後復旧ロジックの実機の手順の相違	前処理建屋	無
162	*別表-3 No.435	ユーティリティ建屋供給圧力現状考慮に伴う常用圧縮空気・窒素・一般冷却水ラインの最高使用圧変更	ウラン脱硝建屋	無
163	*別表-3 No.503	保守ホイストの停止事象	低レベル廃棄物処理 建屋	無
164	*別表-3 No.254	脱湿装置プレフィルタケーシング内オートドレンの未設置	精製建屋	無
165	*別表-3 No.52	自吸式ポンプの故障	前処理建屋	有
166	*別表-3 No.514	空調機排気ダクトの逆止ダンパ破損	低レベル廃棄物処理 建屋	無
167	*別表-3 No.515	廃液収集設備カブリングラインの配管漏水事象	低レベル廃棄物処理 建屋	無
168	*別表-3 No.597	分散型制御システム 訓練設備出力カードの不良	出入管理建屋	有
169	*別表-3 No.589	HN：硝酸ヒドラシン/HAN：硝酸ヒドロキシルアミン系統改造工事における配管の誤切断	試薬建屋	無
170	*別表-3 No.154	蒸気配管の凝縮水排出不良によるスチームジェットの振動事象	分離建屋	無
171	表-8 No.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	無
172	*別表-3 No.163	分散型制御システムの計算機停止対策	分離建屋	有
173	*別表-3 No.164	面積式流量計の指示不良	分離建屋	有
174	*別表-3 No.402	気送統括制御盤の通信不良	分析建屋	無
175	*別表-3 No.62	純水配管サポート不具合	前処理建屋	無
176	-	収納管出口シャフト空気流量の定時ログ未表示	特定廃棄物管理施設	有
177	*別表-3 No.265	第2酸回収系加熱設備 凝縮水受槽ポンプ振動過大	精製建屋	無
178	*別表-3 No.403	防煙防火ダンパの動作確認を実施する為にダンパを閉止した際、負圧に維持されている建屋内が一時的に正圧となった事象	分析建屋	有

表-4-9 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（化学試験期間中）
（7/9）

No.	分類	件名	建屋名	水平展開対象の有無
179	-	放射性廃棄物処理系制御盤内における端子台及びケーブル線番不整合	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	無
180	*別表-3 No.565	火災報知盤における部屋番号の誤記	制御建屋	無
181	*別表-3 No.458	換気設備用冷凍機の異常停止	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
182	*別表-3 No.404	煙感知器(自動火災報知設備)内への結露水浸入による発報	分析建屋	無
183	*別表-3 No.520	苛性ソーダラインからの析出	低レベル廃棄物処理建屋	無
184	*別表-3 No.521	極々低レベル廃液受槽AエゼクタサポートUボルト固定用ナットの脱落	低レベル廃棄物処理建屋	無
185	*別表-3 No.268	廃液受槽マンホール部に係る社内管理表確認不備	精製建屋	無
186	*別表-3 No.170	共有エアリフトのある二段エアリフトパッケージにおける不要な停止履歴の表示の発生	分離建屋	有
187	*別表-3 No.460	CO2ゲージ作動試験中における換気空調系エアアンバランスに伴う出入不可事象	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
188	*別表-3 No.173	第1回収硝酸0.1N調整槽攪拌機の異常振動	分離建屋	無
189	*別表-3 No.525	試薬供給ライン圧力計からの漏えい	低レベル廃棄物処理建屋	無
190	*別表-3 No.174	シリンダ弁点検後組立時のボンネットフランジがみ合わせ不良	分離建屋	無
191	*別表-3 No.66	計装配管セル 漏えい対策不良	前処理建屋	無
192	*別表-3 No.67	前処理建屋における社内検査記録の確認不備	前処理建屋	無
193	*別表-3 No.407	防煙防火ダンパ用信号線の損傷	分析建屋	無
194	-	暖房用蒸気ラインスチームトラップフランジ部からの蒸気漏えい	一般排水処理建屋	無
195	*別表-3 No.436	空調用冷水ポンプ切替時の吐出圧力計の破損	ウラン脱硝建屋	無
196	*別表-3 No.526	建屋排風機インクライナの連動ロッド脱落	低レベル廃棄物処理建屋	無
197	*別表-3 No.273	一時貯留処理槽から漏えい液受皿への溢流事象	精製建屋	無
198	*別表-3 No.349	配管改造工事後の検査範囲の確認不足	低レベル廃液処理建屋	無
199	*別表-3 No.408	分析ボックス排気弁フランジ部ガスケット締付不良	分析建屋	有
200	*別表-3 No.274	二酸化炭素消火設備気化器操作盤内スペースヒータ固定用碍子の損傷	精製建屋	有
201	*別表-3 No.275	凝縮水受ポット用ポンプの振動増大に伴うキャドポンプロータ損傷	精製建屋	無
202	表-4-4-4 No.3	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	無
203	*別表-3 No.605	脱湿装置Aサイレンサの損傷	出入管理建屋	無
204	*別表-3 No.276	硝酸ヒドラジン5M貯槽ポンプ サポート拘束位置不良	精製建屋	無
205	*別表-3 No.350	差圧伝送器設置場所不整合	低レベル廃液処理建屋	無
206	*別表-3 No.530	誤操作による低レベル廃棄物処理建屋換気設備の停止	低レベル廃棄物処理建屋	無
207	*別表-3 No.411	建屋換気設備の閉じ込めモード復旧操作の際、一時的正圧となった事象	分析建屋	無
208	表-4-4-2 No.1	モニタ掃気エア流量の低下	分離建屋	有

表-4-9 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（化学試験期間中）
（8/9）

No.	分類	件名	建屋名	水平展開 対象の有 無
209	*別表-3 No.477	建屋換気系インクライナ動作不良	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋	無
210	*別表-3 No.181	計器弁名称の銘板の取付け位置の誤り	分離建屋	有
211	表-4-4-2 No.2	電磁流量計アースリング用ガスケットの硝酸にじみ補修依頼作業時のガスケット割れ	分離建屋	有
212	*別表-3 No.462	電磁弁動作不良による還元炉内圧異常	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	無
213	*別表-3 No.613	アクティブトレンチ(AT07)内配管の検査記録の不備	洞道等	無
214	*別表-3 No.571	監視制御盤 制限値変更入力操作におけるデータ送信エラー	制御建屋	有
215	*別表-3 No.536	空調冷水系 圧縮空気作動弁の防振金具の割れ	低レベル廃棄物処理建屋	無
216	*別表-3 No.466	監視制御盤 システム警報割付不良	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	有
217	*別表-3 No.183	廃液受皿の排出口からの硝酸性ガスの吹きだし	分離建屋	無
218	*別表-3 No.283	サンプリング装置吸入動作不良	精製建屋	有
219	*別表-3 No.187	一般圧縮空気系統凝縮水排出配管閉止キャップの溶接による誤取付	分離建屋	無
220	-	一般廃棄物処理施設軽微変更等の届出遅れ	-	無
221	*別表-3 No.285	電磁弁流れ方向間違い	精製建屋	無
222	*別表-3 No.286	バルブシートの仕様間違いによるステライト盛の不備	精製建屋	無
223	*別表-3 No.575	工程管理用計算機から監視制御盤への分析データ伝送不可	制御建屋	無
224	*別表-3 No.84	風量調整用防火ダンパの温度ヒューズ装置の製作不良	前処理建屋	有
225	表-4-4-2 No.3	溶媒貯槽の液位上昇	分離建屋	無
226	*別表-3 No.295	ウラナス製造工程 洗浄塔へ供給する窒素系統の弁の開閉状態の変更	精製建屋	無
227	*別表-3 No.301	計装用加湿器の水質の酸性化	精製建屋	無
228	表-8 No.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	無
229	表-8 No.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	無
230	表-4-6-1 No.1	冷却空気入口・出口形状の圧力損失の再確認	ガラス固化体貯蔵建屋B棟	無
231	表-4-4-1 No.1	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	無
232	表-4-4-1 No.2	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	無
233	表-8 No.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	有
234	表-7 No.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	無
235	表-8 No.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	無
236	表-7 No.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	無
237	表-8 No.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	無

表-4-9 他の建屋への予防処置の必要性の調査が必要と判断した不適合事項（化学試験期間中）
（9/9）

No.	分類	件名	建屋名	水平展開 対象の有 無
238		高性能粒子フィルター（消耗品）内蔵部品（アルミ部）の損傷	高レベル廃液ガラス 固化建屋	有
239	表-4-4-4 No.10	防火ダンパの損傷	チャンネルボック ス・バーナブルポイ ズン処理建屋	無
240		床ポート（建屋内の上下にある部屋間でのドラム缶等の廃棄物容器の 移動用開口部に設置された水平に開閉する遮へい扉）の動作不良	高レベル廃液ガラス 固化建屋	無
241	表-4-4-2 No.5	ポンプの点検時におけるポンプ吸込み配管内の異物の回収	高レベル廃液ガラ ス固化建屋	無
242	表-4-4-2 No.6	建屋排風機入口隔離ダンパ取り付け向き不良	高レベル廃液ガラス 固化建屋	無

* はウラン試験経過報告における記載番号
 は化学試験報告書（その3）における記載番号
 は今後化学試験報告書等に記載予定
 分類の - は報告書等に記載されていないもの。
 また、No. 220の建屋名が - であるのは書類の不備に係る不適合事項であるため。

表-4-10 他の建屋への予防処置関連表
(ウラン試験期間中)
(1/2)

平成17年11月末現在

基となった不適合事項				予防処置先不適合等	
No	分類	件名	建屋名	分類	建屋名
1	表-4-8 No.10	工程管理用計算機 溶液移送 データシート作成機能の不良	前処理建屋	表-4-3-3 No.2	低レベル廃液 処理建屋
2	表-4-8 No.15	工程管理用計算機における計 量管理データシート表示機能 の不良	分析建屋	(1)表-24 No.44	精製建屋
				(1)表-24 No.71	ウラン脱硝建屋
3	表-4-8 No.17	工程管理用計算機における表 示画面の切替不良	精製建屋	表-4-3-3 No.27	低レベル廃棄物 処理建屋
4	表-4-8 No.25	高精度液位計付属電磁弁の制 御回路の不良	ウラン・ プルトニウム 混合脱硝建屋	(1)表-24 No.20	前処理建屋
5	表-4-8 No.26	火災報知設備の不足に伴う設 置	分離建屋	(1)表-22 No.24	分析建屋
6	表-4-8 No.28	工程管理用計算機の対話操作 画面の不良	制御建屋	表-4-3-4 No.11	制御建屋
				表-4-3-4 No.8	制御建屋
				表-4-3-4 No.7	制御建屋
				表-4-3-4 No.10	制御建屋
				表-4-3-4 No.9	制御建屋
				(2)	高レベル廃液ガラ ス固化建屋
7	表-4-8 No.31	精製建屋におけるグローブボック ス・セル排風機の手切替器コイ ルの損傷(機器の交換)	精製建屋	(2)	前処理建屋
				(2)	ウラン・プルトニ ウム混合脱硝建屋
8	表-4-8 No.33	工程管理用計算機等への分析 試料移送方法の入力誤り	精製建屋	(2)	分離建屋
				表-4-4-4 No.8	高レベル廃液ガラ ス固化建屋
9	表-4-8 No.38	建屋換気設備 除湿機凝縮水 のドレンファンネルからの漏 えい(約0.9リットル)	低レベル廃液処 理建屋	(2)	分離建屋

表-4-10 他の建屋への予防処置関連表
(ウラン試験期間中)
(2/2)

基となった不適合事項				予防処置先不適合等	
No	分類	件名	建屋名	分類	建屋名
10	表-4-8 No.40	監視制御盤への転送データの不良による誤警報の発報	分離建屋	(1)表-24 No.55	精製建屋
				(1)表-24 No.77	ウラン脱硝建屋
				(1)表-24 No.81	ウラン酸化物 貯蔵建屋
				(1)表-24 No.100	ウラン・ プルトニウム 混合脱硝建屋
				(1)表-24 No.103	ウラン・ プルトニウム 混合酸化物貯蔵建 屋
11	表-4-8 No.44	換気設備用冷凍機 潤滑油給 油圧力発信器の油撃現象(オ イルハンマー)による停止	ウラン・ プルトニウム 混合脱硝建屋	表-4-3-4 No.6	制御建屋
				表-4-3-3 No.42	低レベル廃棄物 処理建屋
12	表-4-8 No.45	建屋間ケーブルのシールド接 地不良	分離建屋	表-4-3-3 No.7	低レベル廃液 処理建屋
13	表-4-8 No.47	監視制御盤における警報表示 の不良	低レベル廃液 処理建屋	表-4-3-3 No.55	-
14	表-4-8 No.64	生産制御盤内の温度変化によ る熱電対入力カード(温度を 計測・監視する計器を構成す る基板)の異常	分離建屋	(2)	精製建屋
				(2)	ウラン・プルトニ ウム混合脱硝建屋
				(2)	ウラン脱硝建屋
15	表-4-8 No.65	監視制御盤におけるタグ名称及び 警報名称の不整合	分離建屋	表-4-3-3 No.46	低レベル廃棄物処 理建屋
				表-4-4-4 No.9	高レベル廃液ガラ ス固化建屋
16	表-4-8 No.66	空気作動バタフライ弁の弁座損傷	精製課	(2)	低レベル廃液 処理建屋
17	表-4-8 No.70	工程制御盤 制御系切替え時の警 報の発報	精製建屋	(2)	分離建屋

(1)は、ウラン試験報告書(その1)における記載番号

(2)は、今後ウラン試験報告書等に記載予定

No.13の建屋名が-であるのは書類に関する不適合事項であるため。

表-4-11 他の建屋への予防処置関連表
(化学試験期間中)
(1/4)

平成17年11月末現在

基となった不適合事項				予防処置先不適合等	
No	分類	件名	建屋名	分類	建屋名
1	表-4-9 No.8	サンプリングニードル先端部の接合不良による脱落	分離建屋	*別表-3 No.431	ウラン脱硝建屋
2	表-4-9 No.15	使用前検査受検後のオリフィス配管改造	精製建屋	*別表-3 No.213	精製建屋
3	表-4-9 No.17	吸気ラインの取付位置の不良による蒸気設備のダクトと塔槽類廃ガ	分析建屋	*別表-3 No.150	分離建屋
4	表-4-9 No.24	廃ガスセパレータのバント先排気系統が外配管の発錆	分析建屋	*別表-3 No.24	前処理建屋
				*別表-3 No.151	分離建屋
				*別表-3 No.252	精製建屋
				*別表-3 No.432	ウラン脱硝建屋
				*別表-3 No.334	低レベル廃液処理建屋
5	表-4-9 No.29	NOx発生塔のガスケットの相違	精製建屋	*別表-3 No.208	精製建屋
				*別表-3 No.365	分析建屋
6	表-4-9 No.47	弁のボルト・ナット材質の相違	試薬建屋	*別表-3 No.364	分析建屋
				*別表-3 No.309	低レベル廃液処理建屋
7	表-4-9 No.73	自動火災感知器の設置不良	前処理建屋	*別表-3 No.363	分析建屋
8	表-4-9 No.81	計算機による施錠管理のソフトウェア不良	前処理建屋	*別表-2 No.12	分離建屋
				*別表-2 No.44	分析建屋
				*別表-2 No.52	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
9	表-4-9 No.84	圧縮空気設備除湿器のフィルタエレメントの損傷	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	*別表-3 No.500	低レベル廃棄物処理建屋
10	表-4-9 No.86	気送管保守交換の不良	分析建屋	*別表-3 No.337	低レベル廃液処理建屋
11	表-4-9 No.87	ミキサセトラ 有機相のステージ間オーバーフロー	分離建屋	*別表-3 No.253	精製建屋
12	表-4-9 No.89	最高使用圧力変更(外圧から内外圧)に伴う耐圧試験の再実施	精製建屋	*別表-3 No.106	分離建屋
13	表-4-9 No.90	溶解槽温度計 誤設置	前処理建屋	*別表-3 No.47	前処理建屋
				*別表-3 No.204	精製建屋
				*別表-3 No.399	分析建屋
14	表-4-9 No.95	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	精製建屋	*別表-3 No.57	前処理建屋
				*別表-3 No.160	分離建屋
				*別表-3 No.260	精製建屋
				*別表-3 No.341	低レベル廃液処理建屋
				*別表-3 No.401	分析建屋
				*別表-3 No.456	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
				*別表-3 No.517	低レベル廃棄物処理建屋
				*別表-3 No.11	高レベル廃液ガラス固化建屋
				表-8 No.40	チャンネルボックス・パーナブルポイズン処理建屋

表-4-11 他の建屋への予防処置関連表
(化学試験期間中)
(2/4)

基となった不適合事項				予防処置先不適合等	
No	分類	件名	建屋名	分類	建屋名
15	表-4-9 No.102	計装ラック据付ボルト材質間の相違	分離建屋	*別表-3 No.156	分離建屋
				*別表-3 No.256	精製建屋
				*別表-3 No.564	制御建屋
				表-8 No.7	高レベル廃液ガラス固化建屋
16	表-4-9 No.108	管理区域設定のための建屋間配管 隔離及び復旧	前処理建屋	*別表-3 No.143	分離建屋
17	表-4-9 No.120	試薬関連計装配管ドレン弁からの 漏えい	分析建屋	*別表-3 No.457	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋
18	表-4-9 No.133	サンプリングベンチソフトのバグ 改善	分析建屋	*別表-3 No.157	分離建屋
				*別表-3 No.258	精製建屋
				*別表-3 No.342	低レベル廃液処理建屋
19	表-4-9 No.134	サンプリングベンチパレルのオー パーラン対策	分離建屋	*別表-3 No.259	精製建屋
				*別表-3 No.344	低レベル廃液処理建屋
20	表-4-9 No.140	換気設備における差圧制御設定値 の監視制御盤指示データ設定誤り	分離建屋	*別表-3 No.336	低レベル廃液処理建屋
				*別表-3 No.598	出入管理建屋
21	表-4-9 No.143	NOx発生塔廃液払い出し仮設備設 置に伴う配管改造	分離建屋	*別表-3 No.146	分離建屋
22	表-4-9 No.144	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	*別表-3 No.65	前処理建屋
				*別表-3 No.169	分離建屋
				*別表-3 No.271	精製建屋
				*別表-3 No.347	低レベル廃液処理建屋
23	表-4-9 No.145	工程管理用計算機 溶液移送管理 機能データ入力不良	制御建屋	*別表-3 No.86	前処理建屋
				*別表-3 No.192	分離建屋
				*別表-3 No.294	精製建屋
				*別表-3 No.352	低レベル廃液処理建屋
				*別表-3 No.417	分析建屋
				*別表-3 No.471	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋
				*別表-3 No.541	低レベル廃棄物処理建 屋
				表-8 No.47	ハル・エンドピース貯 蔵建屋
				表-24 No.69	ウラン脱硝建屋
	使用済燃料受入れ・貯 蔵建屋				
24	表-4-9 No.150	環状形槽の液温不均一事象対策	精製建屋	*別表-3 No.564	前処理建屋
				*別表-3 No.155	分離建屋
25	表-4-9 No.151	溶媒再生工程 一配管の間隙腐食	精製建屋	*別表-3 No.158	分離建屋
26	表-4-9 No.165	自吸式ポンプの故障	前処理建屋	*別表-3 No.535	低レベル廃棄物処理建 屋

表-4-11 他の建屋への予防処置関連表
(化学試験期間中)
(3/4)

基となった不適合事項				予防処置先不適合等	
No	分類	件名	建屋名	分類	建屋名
27	表-4-9 No.168	分散型制御システム 訓練設備出力カードの不良	出入管理建屋	*別表-3 No.69	前処理建屋
				*別表-3 No.179	分離建屋
				*別表-3 No.278	精製建屋
				*別表-3 No.409	分析建屋
				*別表-3 No.528	低レベル廃棄物処理建屋
				*別表-3 No.607	出入管理建屋
28	表-4-9 No.172	分散型制御システムの計算機停止対策	分離建屋	*別表-3 No.288	精製建屋
				*別表-3 No.442	ウラン脱硝建屋
				*別表-3 No.467	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
				*別表-3 No.481	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋
29	表-4-9 No.173	面積式流量計の指示不良	分離建屋	*別表-3 No.284	精製建屋
				表-24 No.7	前処理建屋
30	表-4-9 No.176	収納管出口シャフト空気流量の定時口 グ未表示	特定廃棄物管理施設	表-8 No.31	高レベル廃液ガラス固 化建屋
31	表-4-9 No.178	防煙防火ダンパの動作確認を実施 する為にダンパを閉止した際、負 圧に維持されている建屋内が一時的 に正圧となった事象	分析建屋	*別表-3 No.606	出入管理建屋
32	表-4-9 No.186	共有エアリフトのある二段エアリ フトパッケージにおける不要な停 止履歴の表示の発生	分離建屋	*別表-3 No.287	精製建屋
33	表-4-9 No.199	分析ボックス排気弁フランジ部ガ スケット締付不良	分析建屋	*別表-3 No.80	前処理建屋
				*別表-3 No.461	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋
34	表-4-9 No.200	二酸化炭素消火設備気化器操作盤 内スペースヒータ固定用碍子の損	精製建屋	*別表-3 No.189	分離建屋
35	表-4-9 No.208	モニタ掃気エア流量の低下	分離建屋	表-23 No.24	精製 建屋
36	表-4-9 No.210	計器弁名称の銘板の取付け位置の 誤り	分離建屋	*別表-3 No.88	前処理建屋
				*別表-3 No.298	精製建屋
				*別表-3 No.421	分析建屋
37	表-4-9 No.211	電磁流量計アースリング用ガス ケットの硝酸にじみ補修作業時の	分離建屋	*別表-3 No.289	精製建屋
38	表-4-9 No.214	監視制御盤 制限値変更入力操作 におけるデータ送信エラー	制御建屋	*別表-3 No.574	制御建屋
39	表-4-9 No.216	監視制御盤 システム警報割付不 良	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋	*別表-3 No.447	ウラン酸化物貯蔵建屋
				*別表-3 No.480	ウラン・プルトニウム 混合酸化物貯蔵建屋
40	表-4-9 No.218	サンプリング装置吸入動作不良	精製建屋	*別表-3 No.186	分離建屋
				表-8 No.24	高レベル廃液ガラス固 化建屋
41	表-4-9 No.224	風量調整用防火ダンパの温度 ヒューズ装置の製作不良	前処理建屋	*別表-3 No.609	出入管理建屋

表-4-11 他の建屋への予防処置関連表
 (化学試験期間中)
 (4/4)

基となった不適合事項				予防処置先不適合等	
No	分類	件名	建屋名	分類	建屋名
42	表-4-9 No.233	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	表-4-3-3 No.12	出入管理建屋
43	表-4-9 No.238	高性能粒子フィルター(消耗品) 内蔵部品(アルミ部)の損傷	高レベル廃液ガラス固 化建屋	表-25 No.38	ウラン脱硝建屋
				表-25 No.44	ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋

* はウラン試験経過報告における記載番号
 は化学試験報告書(その3)における記載番号
 はウラン試験報告書(その1)における記載番号
 分類の- は報告書等に記載されていないもの

表 - 4 - 12 類似事象の再発の確認
(1/3)

平成17年11月末現在

類似事象名	発生時期	分類	不適合事項の件名	建屋名	事 象	原 因	対 策	共通的な要因による評価
グローブボックス、セル排風機電磁接触器の損傷	ウラン試験	(1)表22 13	精製建屋におけるグローブボックス・セル排風機速度切替器コイルの損傷(機器の交換)	精製建屋	閉じ込めモードから通常状態への復旧時、グローブボックス・セル排風機の起動・停止が繰り返され、電磁接触器が損傷した。電磁接触器を交換し、通常状態に復旧した。	閉じ込めモードのモードスイッチが「自動」へ自動的にセットできないものであった。電磁接触器がON-OFFを繰り返した。 [設計不良]	の対策として、切替スイッチを機械的にリセットできるようCOS型からCS型に変更する。の対策として、ON-OFFが繰り返さないよう制御ロジックを修正する。	同一事象の再発であるため個別対策が同じであるが、最初の事象の対策が完了する前に、次の事象が発生したため、二度目の事象の処置として、運転員に対して「閉じ込めモードスイッチ」操作に係わる注意指示を行った。
	ウラン試験	(1)表22 20	グローブボックス・セル排風機速度切替器コイルの損傷(電磁接触器の交換)	精製建屋	閉じ込めモードから通常状態への復旧時、グローブボックス・セル排風機の起動・停止が繰り返され、電磁接触器が損傷した。電磁接触器を交換し、通常状態に復旧した。	閉じ込めモードのモードスイッチが「自動」へ自動的にセットできないものであった。電磁接触器がON-OFFを繰り返した。 [設計不良]	の対策として、切替スイッチを機械的にリセットできるようCOS型からCS型に変更する。の対策として、ON-OFFが繰り返さないよう制御ロジックを修正する。	
トボガンのグローブボックス内換気風量不足	化学試験	(2)別表-3 75	トボガン(セルへの物品搬入口)のグローブボックスの負圧調整不良	前処理建屋	トボガンのグローブボックスの負圧確認を行った際、設計値よりも過負圧となることを発見した。	グローブボックスの給気側フィルタの圧力損失が大きかった。 [設計不良]	給気側フィルタを圧力損失の小さいフィルタに交換するとともに、グローブボックスの排気ラインの下流側に流量調節弁を設置した。(グローブボックスの負圧確認により過負圧にならないことを確認した。)	化学試験時に当該グローブボックスが過負圧になっていることが分かり改善を実施した。必要な換気風量の確保については、現場調整を継続していたが、調整の範囲では対応不可であることが、ウラン試験期間に入ってから判明し、新たな排風機を設置したものである。
	ウラン試験	(1)表22 2	トボガン(セル内への小物搬入口のことをいい、ウラン試験では使用しない)用のグローブボックス内換気風量の不足(負圧は確保されている)	前処理建屋	トボガン用のグローブボックス内の空気の換気量が不足していることを発見した。	排気配管の接続先が適切でなく、グローブボックスの排気が弱かった。 [設計不良]	排気配管に排風機を新たに設置し、給気配管の口径を大きくした(吸気側フィルタ、手動弁変更)。(負圧・風量確認により、グローブボックスの負圧の確保及び換気風量が必要であることを確認した。)	
廃溶媒処理系ボールジョイントの破損	化学試験	(2)別表-3 537	廃溶媒処理系 弁の遠隔操作棒破損	低レベル廃棄物処理建屋	廃溶媒処理系の弁遠隔操作棒の破損を確認した。	弁遠隔操作棒が設計上の据付角度の許容値を逸脱して取付けられており、その状態で弁開閉動作を継続していたため、亀裂が生じ破損に至った。 [据付不良]	弁遠隔操作棒の取付け時のマニュアルを改正し、据付角度許容値を記載した。(破損した弁遠隔操作棒を新品に交換した。)	化学試験時は取付け不備により生じた亀裂が進行したものであり、ウラン試験時は製品に内在する錆物巣から亀裂が進行したものである。
	ウラン試験	表-4-3-3 40	乾留分解生成物一時受ホッパ下部開閉弁の点検に伴う駆動用ボールジョイントの補修	低レベル廃棄物処理建屋	分解点検時に弁の駆動を行う軸のボールジョイントが破損していることを発見した。	破損したボールジョイントは鋳造品であるため、錆物巣が内在し、これが打ち傷の役割を果たし、亀裂が進行したことによる。 [製品不良]	製作方法及び材料を変更し、鋳造品からより強度の増した機械加工したボールジョイントに変更することとしている。	
使用済燃料輸送容器移送台車のケーブル損傷	ウラン試験	-	使用済燃料輸送容器移送台車のケーブル損傷	使用済燃料輸送容器管理建屋	使用済燃料輸送容器移送台車の運転を行っているところ、主電源が切れたことにより移送台車が停止した。	移送台車の電源ケーブルの巻取り装置が信号ケーブルの絡みにより捲込みできず、電源ケーブルがたるんだため台車の間に捲込まれ損傷した。 [調整不良]	応急処置としてケーブル同士の絡みを防止するため、固定側ケーブルリール内面にステンレス製のスペーサを取り付けた。恒久対策としてケーブル巻取り方式について新方式を採用し、定期点検時に電源ケーブル及び巻き取り装置の修繕を実施した。	最初の事象に対する応急処置を実施済みで恒久処置が未実施の状態で、応急処置に起因して二番目の事象が発生したものである。定期点検時に恒久対策を実施したため処置は完了した。両事象の原因はケーブル巻取り装置に関するものであったが、三番目の事象はケーブルのガイドローラに関するものであり、別事象と考える。
	ウラン試験	-	使用済燃料輸送容器管理建屋における使用済燃料輸送容器移送台車のケーブル損傷	使用済燃料輸送容器管理建屋	使用済燃料輸送容器移送台車の運転を行っているところ、主電源が切れたことにより移送台車が停止した。	上記事象の対策として設置したステンレス製のスペーサと信号ケーブルとの摩擦が大きくなり、信号ケーブルが絡み、電源ケーブルの巻取り装置が回転できずに電源ケーブルがたるみ、台車の間に捲込まれ損傷した。 [調整不良]	応急処置としてケーブルリールとケーブルの摩擦を低減するためシリコングリスを塗布した。また、本台車を運転する場合、通常1人で監視しているところ3人に増やし監視の強化を実施した。恒久対策としてケーブル巻取り方式について新方式を採用し、定期点検時に電源ケーブル及び巻き取り装置の修繕を実施した。	
	ウラン試験	表-4-5-2 4	使用済燃料輸送容器移送台車の停止	使用済燃料輸送容器管理建屋	使用済燃料輸送容器移送台車の運転を行っているところ、主電源が切れたことにより移送台車が停止した。	移送台車のケーブル案内管のガイドローラが回転不良を起こしたことにより、ケーブルに大きな張力がかかり、電源ケーブルが損傷した。 [設計不良]	使用済燃料輸送容器移送台車について電源ケーブル及びケーブル案内管のガイドローラを交換する。	

表 - 4 - 12 類似事象の再発の確認
(2 / 3)

類似事象名	発生時期	分類	不適合事項の件名	建屋名	事 象	原 因	対 策	共通的な要因による評価
建屋換気設備の一時的な過負圧、正圧事象	化学試験	(2)別表-3 410	建屋換気設備の閉じ込めモードへの切替え作業段階で、各排風機を停止した際に一時的正圧となった事象	分析建屋	防煙防火ダンプ保守工事のため、手順書に従い建屋換気設備の閉じ込めモードに切替えて、送風機及び排風機の停止作業を実施したところ、停止し分後に排気系統代表室(3室)が一時的な正圧となる事象が発生した。	PP扉開閉時の建屋負圧バランスが不安定な状態で、閉じ込めモードへ移行したため、換気系の制御が追従できず一時的な正圧となった。手順書の記載が不明確であり、当直長への連絡にも不備があったため、影響予測ができなかった。 [影響予測ができなかった]	運転手順書に負圧が安定していることを確認しなければ、閉じ込めモードへの切替を実施しない旨を記載した。 運転員へ本事象を紹介し、換気系の特性について教育による周知を実施した。	建屋換気設備は、通常の運転時は問題ないが、設備の点検または切替操作時に隔離ミス等があると、建屋によっては、過渡的に過負圧または正圧になる場合があることがわかった。8件の不適合事項のほとんどは、手順の改良、隔離検討の徹底等ソフト面の対策で防止できるものの、一層の運転信頼性の向上のためには、全建屋横断的に設備を比較検討し、改善点を抽出し追加で予防処置を実施することが望ましいと評価された。 原因を分析すると、これらの事象は、設備点検時または切替操作時に発生したものであり、[影響予測ができなかった]、[設定不良]、[手順書見落とし]、[隔離不良]、[調整不良]、[運転指示不良]、[設計不良]に分類できる。 この内、[設定不良]、[調整不良]、[設計不良]について、社内検討で、各建屋横並びに外乱に対する影響評価を実施し、設計上想定される範囲での運転 安定性を確認すると共に、その他換気系に関する不適合事項から抽出された外乱も含め正圧事象防止等のためのハード面の改善品の抽出を行い改善を実施することとした。 また、[影響予測ができなかった]、[手順書見落とし]、[隔離不良]、[運転指示不良]については、ソフト面の対策を行っている。特に隔離については社内検討チームにより検討を実施し、点検作業が集中するインターキャンペーン中の体制の強化として「隔離検討チーム」の設置、業務の標準化として「点検作業の標準化」及び「隔離審査手順の標準化の推進」を実施することとした。
	化学試験	(2)別表-3 411	建屋換気設備の閉じ込めモード復旧操作の際、一時的正圧となった事象	分析建屋	点検後の復旧一括再起動を実施した際、一時的に正圧となる事象が発生した。	増風対策により風量設定値を変更したが、制御系の設定値への反映がされていなかった。 [設定不良]	風量設定値を最適値になるよう変更した。設定値変更後、変動確認試験を実施し妥当性を評価した。また、変更した設定値を開連図書に反映した。	
	化学試験	(2)別表-3 413	建屋換気設備の閉じ込めモードから一括再起動操作時の操作ミスにより建屋内が一時的過負圧となった事象	分析建屋	手順書では、建屋送風機を「自動」モードに切替えて一括起動する試験を実施する予定であったが、送風機を「手動」モードのまま一括起動させたため、排風機のみが起動し、分析建屋内が一時的に過負圧状態になった。	送風機を、「自動」モードへ切替えずに、「手動」モードのまま一括起動させたため排風機のみが起動した。 [手順書見落とし]	設備設計に関する理解度を高める教育を実施するとともに操作手順書の遵守を徹底した。	
	ウラン試験	表-4-3-3 6	低レベル廃液処理建屋における建屋換気設備の停止	低レベル廃液処理建屋	電源設備点検のためC母線を停止したところ、低電圧リレーの動作により建屋換気設備が停止した。運転準備用建屋排風機を起動し、建屋内の負圧を維持した。	インターロックブロック線図の確認漏れがあり、C母線停止時の安全処置が不十分となった。 [隔離不良]	電源停止の隔離検討では確認漏れを防止するためインターロック線図の確認を十分に行うとともに、チェックシートを活用することとした。	
	ウラン試験	(1)表24 67	分析建屋における建屋換気設備の自動停止	分析建屋	建屋換気設備の温度計の点検のため、模擬信号を入力したところ、建屋送・排風機及びフード排風機が自動停止した。	温度低による建屋送風機停止のインターロックについて事前検討が不足した。 [隔離不良]	計装品点検時の事前検討のルールを定めたマニュアルを制定した。	
	ウラン試験	(1)表24 102	貯蔵室換気系 電源保守モード切替時における一部室内の圧力変動過大	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋	電気線点検のため排風機の切替え操作を行ったところ、一時的に貯蔵室の一部が正圧になった。	排風機の切替時、換気系の過渡変化に対し制御系が追従できなかった。 [調整不良]	切替時に制御系が追従できるようインクライナー制御ロジックを修正することにより制御系の調整を行う。	
	ウラン試験	(1)表24 104	建屋換気設備 運転切替時における一部室内の圧力変動過大	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋	電気線点検の終了後、建屋換気系統をメンテナンスモードから、通常運転状態へ復旧したところ、送・排風機は正常に起動したが、代表室の負圧が数分間、正圧となった。	排風機をメンテナンスモードから通常運転に復旧する際、従来とは異なる順序で排風機を立ち上げた。 [運転指示不良]	適切な切替手順となるよう手順書を改正する。	
	ウラン試験	(3)	建屋換気設備(排風機)の停止	分析建屋	電気設備の点検のため、2台ある建屋送風機のうち、1台を停止し、片系統運転に切り替えたところ、建屋内の負圧が深くなり、過負圧防止のインターロックが作動し、排風機が全台停止した。また、建屋給気系の送風機が停止せず、建屋内が一時的に正圧になった。	改造後、インターロックの設定値が、システムうち、1台を停止し、片系統運転に切り替えた試験を実施する前の暫定値であった。 [設定不良] 過負圧防止インターロックが作動した際、送風機が停止しなかった。 [設計不良]	システム試験を実施し、適切な設定値に設定した。 手動よりインターロックを優先するようロジックを見直した。	

表 - 4 - 12 類似事象の再発の確認
(3 / 3)

類似事象名	発生時期	分類	不適合事項の件名	建屋名	事象	原因	対策	共通的な要因による評価
コアボーリング時の電線管等の損傷	化学試験	(2)別表-3 16	コアボーリング施工における埋設電線管切断	前処理建屋	配管改造工事に伴いコアボーリングを施工した際、地下3階の貫通予定位置近傍にある誘導灯用の埋設電線管を切断させた。	事前に埋設物の干渉確認を実施した際に、当該誘導灯を担当している電気設備所掌部署の確認を実施しなかった。 [確認不足]	ボーリング施工を承認する場合の合議部署を明確にするように社内基準類を改正した。(切断した埋設電線管を露出電線管に変更し、誘導灯が点灯することを確認した。)	化学試験期間中からウラン試験の初期の期間中の改造工事において、埋設電線管等の探査が不十分で、コアボーリング時の損傷事例が多発した。社内基準類の改正と工事管理の徹底を図った結果、その後ウラン試験期間中に埋設物損傷事象の発生はない。
	化学試験	(2)別表-3 376	施工ミスによる埋設電線管切断に伴う火報発報	分析建屋	ダクト腐食対策工事におけるコアボーリング作業中に、火災検知器用の埋設電線管を損傷させてしまったことにより火災警報が発報した。	図面での干渉確認の際に、当該電線管とボーリング箇所が、高さ方向で約2メートル離れていたことから、現場での埋設物探査を実施せずに干渉はないと判断した。 [確認不足]	図面により電線管等の干渉物がないことを確認することに加え、現場にて埋設物探査を実施するよう社内基準類を改正した。(損傷した電線管は、別ルートから新規電線管に引き換えて復旧し、機能確認を行った。)	
	化学試験	(2)別表-3 427	施工ミスによる埋設電線管損傷	ウラン脱硝建屋	コアボーリング作業中に埋設電線管及び内部の電線・接地線を損傷させた。	コアボーリング箇所と埋設電線管の干渉チェックの際、ボーリング箇所が4階床部であることから、3階配線図天井部をチェックしたが、当該部は2階・3階吹き抜け箇所であり、2階配線図のチェックも必要であるにも係わらず、そのチェックを怠った。 [確認不足]	干渉チェックに見落としが生じないように社内基準類を改正した。(損傷した電線管、電線及び接地線を交換後、外觀確認を行った。)	
	化学試験	(2)別表-3 438	後打ちアンカー施工における照明用埋設電線管の損傷	ウラン脱硝建屋	新NOx製造設備設置工事の後打ちアンカー作業時に、照明用埋設電線管を損傷させた。	図面上のチェック漏れ、金属探査機の検出限界による埋設電線管の見落としがあった。 [確認不足]	現場での埋設物探査の際は、金属探査機に加え、ラインチェッカにより配線経路を確認するよう社内基準類を改正した。(損傷を与えた埋設電線管を露出電線管に変更した。)	
	化学試験	(2)別表-3 197	壁部ボーリング作業における室内コンセントボックス埋設ケーブルの破損	分離建屋	改造工事における壁ボーリング作業において、コンセントボックス用の埋設電線管を損傷させた。	施工会社は現場での埋設物の探査をする際に、コンセントが無負荷の状態でもケーブル探索機を使用していたため、周囲の信号をコンセントからの信号と誤認し、コンセント埋設電線管ルートを誤判断した。 [確認不足]	現場での埋設物探査の際は、埋設電線管を検出可能な通電状態にして探査するよう社内基準類の改正を実施した。(損傷を与えた埋設電線管を露出電線管に変更した。)	
	化学試験	(2)別表-3 92	床部ボーリング作業における結露水等の排水配管(未使用品)の破損	前処理建屋	改造工事における床ボーリング作業において、ボーリング箇所を当初計画箇所から変更した際、床に埋設されていた廃水用の配管を損傷させた。	ボーリング箇所変更後の干渉確認の際に、元請会社の設計担当者確認があり、その誤りを元請会社及び当社が再確認できるような仕組みがなかった。 [確認不足]	担当者の確認誤りを再確認できるように、元請会社の要領書及び当社の社内基準類を改正した。(損傷させた埋設配管を床の上の空中配管に再施工し、据付・外觀確認を行った。)	
	ウラン試験	(1)表24 23	ボーリング作業における計器収納箱に接続された埋設電線の損傷	分離建屋	ボーリング作業中に床に埋設されている電線管を損傷させた。	埋設電線管のルート変更が図面に明確になっておらず、図面がアズビルド化されていないことを考慮した現場での埋設電線管探査を実施するルールがなかった。 [確認不足]	ルート変更が図面に明確になっていないことを考慮し、現場での埋設電線管探査を今までよりも広範囲に行うように社内基準類を改正した。(損傷を与えた埋設電線管を露出電線管に交換した。)	
	ウラン試験	(1)表24 39	床ボーリング作業における室内コンセントボックス埋設ケーブルの破損	精製建屋	ボーリング前に現場での埋設電線管探査したにも係わらず、ボーリング作業中、室内コンセントボックスの埋設電線管を損傷させた。	現場での埋設電線管探査において、建屋の構造などの技術的理由で、埋設物の位置特定が困難な場合の対策及び取り決めについて、ルールがなかった。 [調整不足]	現場での埋設電線管の位置特定が困難な場合を考慮し、万一の損傷に備え、該当する電線管に電氣的な隔離を行い、感電防止対策を必ず行うように社内基準類を改正した。(損傷を与えた埋設電線管を露出電線管に交換した。)	
	ウラン試験	(1)表24 42	床部ボーリング作業における火災報知器用電線の損傷に伴う火災報知器の誤発報	精製建屋	ボーリング前に現場での埋設電線管探査したにも係わらず、ボーリング作業中、火災報知器用の埋設電線管を損傷させた。	現場での埋設電線管探査において、建屋の構造などの技術的理由で、埋設物の位置特定が困難な場合の対策及び取り決めについて、ルールがなかった。 [調整不足]	現場での埋設電線管の位置特定が困難な場合を考慮し、万一の損傷に備え、該当する電線管に電氣的な隔離を行い、感電防止対策を必ず行うように社内基準類を改正した。(損傷を与えた埋設電線管を露出電線管に交換し、火災報知器を交換した。)	

(1)は、ウラン試験報告書(その1)における記載番号
(2)は、ウラン試験経過報告における記載番号
(3)は、ウラン試験報告書(その2)に記載予定
分類の - は、報告書等に記載されていないもの

表 - 4 - 13 類似事象の評価結果

平成17年11月末現在

類似事象名		評価		
		原因の類似性	当初の是正処置及び予防処置の適切性	今後の追加処置の必要性評価
グローブボックス、セル排風機電磁接触器の損傷	2件	類似	適切 (ただし、1件目の是正処置の実施が遅かったため再発)	当初の是正処置で十分 (同一機器での再発であり、当初の是正処置である制御ロジックの修正等は適切である。)
トボガンのグローブボックス内換気風量不足	2件	類似	適切でない	2件目の是正処置で十分 (2件目で追加の是正処置として、排風機を追加で設置することとしたことは適切である。)
廃溶媒処理系ボールジョイントの破損	2件	類似でない	-	-
使用済燃料輸送容器移送台車のケーブル損傷	2件	類似	適切でない	2件目の是正処置で十分 (2件目の不具合は1件目の応急処置が原因であった。恒久的な是正処置としての電源ケーブル巻取り方式の改良は適切である。)
	1件	類似でない	-	-
建屋換気設備の一時的な過負圧、正圧事象	8件	類似 (直接的な原因は異なるものの、共通的な要因がいくつかに分類された。)	適切でない	一層の信頼性向上のため追加の予防処置が望ましい (共通的な要因が「設定不良」、「調整不足」、「設計不良」等に分類され、不適合事項のほとんどは、手順の改良、隔離検討の徹底等ソフト面の対策で防止できるものの、一層の運転信頼性の向上のためには、全建屋横断的に設備を比較検討し、改善点を抽出し追加で予防処置を実施することが望ましいと評価された。)
コアボーリング時の電線管等の損傷	9件	類似 (直接的な原因は異なるものの、共通的な要因がいくつかに分類された。)	適切でない	最終的な是正処置/予防処置で十分 (最終的な予防処置としての、事象の発生が完全には防止できないので、設備への影響回避と作業員の安全確保を最優先としたことは適切である。)