

2023年1月20日

日本原燃株式会社

関西電力(株)の廃棄物管理システムのプログラム改修に伴う
廃棄物埋設確認申請書への影響について

1. はじめに

当社は、2023年1月6日に申請済みの関西電力(株)美浜発電所（以下、「美浜」という。）充填固化体424本の記録監査前準備として、2022年11月に確認申請用データを美浜より受領しデータチェックを行ったところ、レコードレイアウト※が変更されていることを確認した。

そのため、当社から美浜へ問い合わせを行ったところ、低レベル放射性廃棄物搬出検査装置（以下、「検査装置」という。）の一部である廃棄物管理システム（以下、「RWMS」という。）のプログラム改修が行われたことによる影響であることを確認した。

検査装置を新規に設置、改造を行った場合は、電力および当社にて検査装置の性能および信頼性を廃棄体自主検査前までに確認（以下、「機能確認」という。）しているが、今回は廃棄体自主検査終了後に当社からの問い合わせで判明したものである。

本件を踏まえ、RWMSのプログラム改修後に廃棄体自主検査を実施し、規制庁殿へ提出を行っている廃棄物埋設確認申請書（以下、「申請書」という。）3件（高浜：2022埋運発第6号（2022年8月25日申請）、美浜：2022埋運発第7号（2022年8月25日申請）、大飯：2022埋運発第22号（2022年9月30日申請））への影響を確認した。

確認した結果、RWMSのプログラム改修後の機能を用いた評価値を既申請に用いていないため、申請書に記載の「測定方法の変更等」には当たらないプログラム改修であることを確認した。

なお、プログラム改修内容のうち「CI-36」の放射能濃度の演算処理に関するプログラムが追加されていることに関して、他核種の演算処理への影響がないと断定することが難しかったことから、念のため他核種への演算処理への影響を確認する必要があると当社で判断し、自主的に機能確認を行い、既申請書への影響がないことを確認している。

上記に関し、以下に内容を取りまとめたため、報告する。

※電力会社から受領する確認申請用データ（電子データ）を当社の計算機設備で読み取れるよう、データ項目・バイト数・並び順等を電力会社および当社の共通仕様として定めているもの。2022年10月に計画していた当社の計算機設備改造工事の際に確認申請用データのレコードレイアウトの見直し（プラント停止日の情報を追加できるよう予備バイト数を拡充）を行うこととしていたが、LLW管理建屋の停電事象（2022年4月）に伴い、当該工事の実施時期を2023年1月に変更した。（添付資料（1）参照）

2. 申請書への影響について

(1) RWMS の改修時期・適用時期

○RWMS は、2022 年 3 月 24 日にプログラム改修 (3 サイト共通 (美浜、高浜、大飯)) を実施していた。

○プログラム改修により「即時適用されるもの」と「適用日を任意設定できるもの」があった。今回事象のきっかけとなるレコードレイアウトは、「適用日を任意設定できるもの」に該当し、適用日を当初の原燃の計算機設備改造工事予定と整合を図り 2022 年 10 月 1 日としていた。(その後、適用開始日は 2023 年 1 月以降に見直し)

(2) RWMS のプログラム改修内容を踏まえた既申請への影響

下表に RWMS のプログラム改修内容と、既申請への影響を取りまとめた。

当社として確認した結果、RWMS のプログラム改修後の機能を用いた評価値を既申請に用いていないため、申請書へ記載の「測定方法の変更等」には当たらないプログラム改修であることを確認した。

項目	プログラム改修内容および既申請への影響
【項目 1】 3 号廃棄物埋設施設に対する LLW 申請の追加	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄体自主検査時に設定する検査条件に 3 号施設場所を追加。 ・廃棄体自主検査時に本プログラムの適用可否を選択可能であるが、既申請は 2 号対象廃棄体であるため、本機能は既申請の評価値に用いていない。
【項目 2】 1 号廃棄物埋設施設 (7, 8 群) に対する LLW 申請の追加	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄体自主検査時に設定する検査条件のうち充填固化体の分類 (通常・軽量・再固化) を細分化。 ・廃棄体自主検査時に本プログラムの適用可否を選択可能であるが、既申請は 2 号対象廃棄体であるため、本機能は既申請の評価値に用いていない。
【項目 3】 セメント破砕物の充填固化体製作に対する区分の追加	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄体製作時のジョブ区分および内容物種類を追加。 ・廃棄体自主検査時に本プログラムの適用可否を選択可能であるが、既申請は 2 号対象廃棄体であるため、本機能は既申請の評価値に用いていない。
【項目 4】 評価核種 (Cl-36) の計算処理の追加	<ul style="list-style-type: none"> ・Cl-36 の計算処理は、埋設区分(1~3 号)に応じて、計算。 →均質・均一固化体：平均放射能濃度法 →充填固化体：平均放射能濃度法 + SF 法 ・Cl-36 の計算処理結果は、設定した埋設区分に応じた演算処理および検査結果帳票出力がなされるが、演算処理された Cl-36 の評価値は、既申請の評価値に用いていない。(参考値としての管理) ・なお、自主的に機能確認を行い他核種への演算処理に影響がないことを確認した。
【項目 5】 プラント長期停止の影響に伴う S F 評価方法の機能追加	<ul style="list-style-type: none"> ・key 核種および難測定核種の減衰計算を行う場合に、プラント停止日を起点日とするための機能を追加。 ・廃棄体自主検査時に本プログラムの適用可否を選択可能であるが、減衰補正起点日の適用は、従来評価で実施しているため、本機能は既申請の評価値に用いていない。
【項目 6】 ヒューマンエラー対応	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄体検査装置の測定に関係しないプログラムの見直しであり、既申請への影響なし。

3. 事象を受けた当社の対応について

(1) 関西電力(株)の RWMS のプログラム改修に関する見解

2022年11月6日に当社がRWMSのプログラム改修が行われていることを認識した以降、関西電力(株)より見解書「廃棄物管理システム改良工事（新規埋設施設対応）」の実施に伴う廃棄体搬出検査装置機能確認の実施要否について」を受領した。

関西電力の見解は以下のとおり。

○RWMSのプログラム改修以降(2022年3月24日)に実施した廃棄体自主検査には、従来のプログラムを使用しており、変更したプログラムを用いていないため、機能確認にはあたらないこと。

(2) RWMS プログラム改修に関する当社の対応

当社はRWMSのプログラム改修が、2023年1月6日の申請内容への影響および既申請への影響を確認するため、2022年12月6日～9日の廃棄物確認に関する記録監査（以下、「記録監査」という。）および記録監査以降の関西電力の補足説明を通じて、確認を行った。（添付資料（2）、（3）参照。）

(美浜記録監査時点での確認内容（2022年12月6日～9日）)

関西電力より提示されたエビデンス（見解書、メーカ補足説明資料、核種の演算計算処理に関する仕様書等）を基に確認した内容としては、以下のとおり。

○搬出予定の廃棄体（充填固化体：424本）は新プログラムを適用せず、従来プログラムを適用していること。

○検査装置(関西電力においてはRWMSによる)の演算処理に関する変更はなく、Cl-36の演算処理は、平均放射能濃度法、SF法であり、従来組み込まれている計算プログラムにより処理するため、従来から定めている計算処理に係る仕様に変更はないこと。）

○Cl-36の演算処理結果を反映できるよう、帳票関係（廃棄体自主検査後の検査結果、確認申請用データのレコードレイアウト）に枠組みを設けたものであること。

○帳票関係の変更は、適用開始日（プログラムの適用に関し、自動的に切替えを行う日付）の設定により新旧フォーマットへの切り替えがなされること。

上記の確認結果より、今回のシステム改修は、当社の社内要領類に定める機能確認要否の判断フローに基づき、以下の観点から、機能確認は不要および既申請への影響はないと判断した。（添付資料（4）参照）

○既に機能確認を受けている検査装置の新規設置あるいは測定モードの追加には該当しないこと。

○検査装置の構成・仕様・測定原理の変更には該当しないこと、データ処理あるいは演算内容の変更には該当しないこと。（難測定核種の演算処理に影響する変更ではないこと。）

○申請データ生成・検査帳票の出力に係る見直しであり新プログラム適用開始日（内部プログラムで設定）以前は、従来プログラムで対応する仕組みとなっていること。

(美浜記録監査以降の確認内容 (2022年12月13日以降))

記録監査終了後、美浜より以下のプログラム改修に関する補足説明の情報があつた。

- プログラム改修は3サイト共通(美浜、高浜、大飯)であることを踏まえ、直近で記録監査予定のあつた高浜発電所の均質・均一固化体を確認したところ、自主検査結果の帳票には、CI-36の計算結果が既に反映されていること。(ただし、計算結果は、参考扱いとしており、評価値としては用いていないこと。)

上記の補足説明を受け、記録監査時点での説明内容のうち、新プログラム適用開始日前の状況で、CI-36(難測定核種)の演算処理結果が自主検査結果の帳票に出力されるようになってきていることから、記録監査時点での判断(機能確認への該当)に疑義が生じた。

このため、関西電力とプログラム改修に関する補足説明を基に打合せを行い、当社としては、今回のプログラム改修内容の全体像を明らかにするとともに、プログラム改修によって既申請の難測定核種への演算処理に影響を与えていないかを断定し難かつたため、念のため自主的に機能確認を行い、判断することとした。

(機能確認時の確認内容 (2022年12月28日))

機能確認については、本来、廃棄体自主検査開始前に行うものである。しかし、RWMSのシステム改修後に廃棄体自主検査が行われていることを踏まえ、システム改修内容(「CI-36」の放射能濃度の演算処理に関するプログラムが追加)に応じた機能確認項目を選定し、自主的に機能確認を行った。(添付資料(5)参照)

機能確認の結果、他核種への演算処理に影響を与えていないことを確認した。

そのため、関西電力の示す見解のとおり、既申請および今後申請予定の内容に影響がないことを確認した。

4. 添付資料

- (1) 確認申請用データレコードレイアウト 新旧比較表
- (2) 関西電力 廃棄物管理システム改良工事に係る時系列
- (3) 各時点における当社の確認状況
- (4) 機能確認判断フローについて(原燃社内手順書抜粋)
- (5) 機能確認実施項目・確認方法

確認申請用データレコードレイアウト 新旧比較表

レコードレイアウト改正前

レコードレイアウト
(レコード長130バイト)

2号廃棄物確認申請用

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																									
ファイル区分コード	廃棄物整理番号														電力固有番号										廃棄物 発生年月日 (最新日) yyyy/mm/dd										廃棄物 発生年月日 (最古日) yyyy/mm/dd										表面線量当量率 評価値										検査年月日 yyyy/mm/dd										固定化 材料 J I S コード										容器 J I S コード										モルタル充てん量										廃棄物収納重量										アルミ無垢板へ投入は										難溶物の投入比率									

表面線量当量率を示す欄

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
除去物の測定値	表面密度										数値										予備										表面線量当量率を示す欄										CL										RF																																																

200

レコードレイアウト改正後

レコードレイアウト
(レコード長190バイト)

2号廃棄物確認申請用

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																									
ファイル区分コード	廃棄物整理番号														電力固有番号										廃棄物 発生年月日 (最新日) yyyy/mm/dd										廃棄物 発生年月日 (最古日) yyyy/mm/dd										表面線量当量率 評価値										検査年月日 yyyy/mm/dd										固定化 材料 J I S コード										容器 J I S コード										モルタル充てん量										廃棄物収納重量										アルミ無垢板へ投入は										難溶物の投入比率									

表面線量当量率を示す欄

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
除去物の測定値	表面密度										数値										予備										表面線量当量率を示す欄										CL										RF																																																

200

関西電力 廃棄物管理システム改良工事に係る時系列

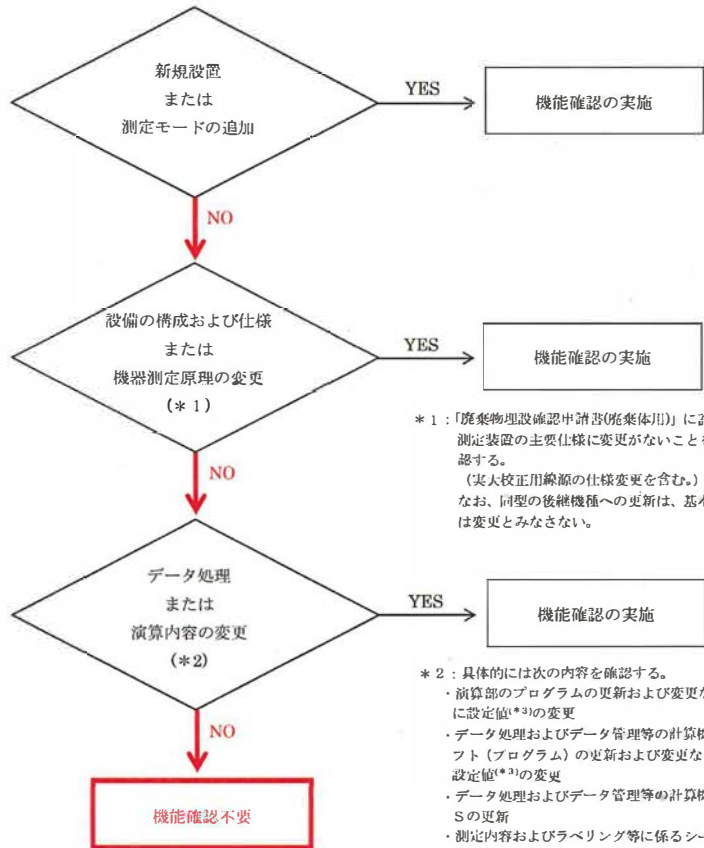
日付	内容	
	関西電力	日本原燃
3月	廃棄物管理システムの改良工事実施。 3月4日以降美浜、高浜、大飯のシステムに展開（レコードレイアウト変更は10月1日適用開始日となっていた）	
2022年3月31日～ 2022年6月3日	高浜 充てん固化体 1576本の検査実施	2022年11月21日 定置済
2022年4月11日 ～2022年6月10日	美浜 充てん固化体 400本の検査実施	2022年11月24日 定置済
2022年4月4日～ 2022年6月30日	大飯 充てん固化体 1504本の検査実施	2023年1月6日現在 一部定置済 (次回定置予定日は1月30日)
2022年10月1日	レコードレイアウト変更適用開始	
2022年10月3日～ 2022年11月17日	美浜 充てん固化体 424本の検査実施	記録監査済み、1/6申請、発電所保管中
2022年10月25日 ～2022年12月19日	高浜 均質固化体 320本の検査実施 充てん固化体 1200本の検査実施	未申請、発電所保管中
2022年11月24日		美浜の確認申請用データを受領。データチェックにおいて、データのレコードレイアウトが異なることを発見
2022年11月25日		原燃から美浜（放射線管理課）に問い合わせ、廃棄物管理システムが改良されていたことを確認
2022年11月30日	関電原子力事業本部から見解書「「廃棄物管理システム改良工事（新規埋施設設対応）」の実施に伴う廃棄体搬出検査装置機能確認の実施要否について」を原燃に提示	左記見解書を受領。12月6日からの「廃棄物確認の関連記録に関する監査」（以下、記録監査）にて不明点を確認することとした。
2022年12月6～9日		美浜の記録監査において、システム改良内容の説明を受け、機能確認は不要であることを原燃として確認
2022年12月13日	美浜（放射線管理課） システム改良内容の続報をメールにて原燃に送信	左記メールを受信。内容を確認した結果、演算内容の変更に該当すると懸念を抱く
2022年12月14日	関電（事業本部、美浜、高浜）と原燃でWeb会議開催。13日続報の内容について質疑を交わした。原燃としては機能確認「要」との感触を持っており、再度社内で議論の上、実施要否を判断する旨を関電に伝えた。	
2022年12月15日		事業部内で議論し、機能確認実施が必要と判断。
2022年12月16日	関電（事業本部、美浜、高浜、大飯）と原燃でWeb会議開催。原燃としては機能確認「要」と判断したことを関電に伝えた。	
2022年12月28日	美浜、大飯、高浜が機能確認書を原燃に提出	原燃において機能確認を実施、各発電所に結果通知

各時点における当社の確認状況

No	RWMS システム改修項目	原燃確認事項		
		美浜記録監査時 (2022年12月6日～9日)	美浜記録監査以降 (2022年12月13日以降)	機能確認時 (2022年12月28日)
1	「3号廃棄物埋設施設に対するL L W申請に係る変更」	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄体自主検査時に設定する検査条件に、3号埋設場所を追加。 ・廃棄体自主検査時に本プログラムの適用可否を選択可能であるが、既申請は2号対象廃棄体であるため、本機能は既申請の評価値に用いていない。 	確認事項・認識に変更なし	確認事項・認識に変更なし
2	「1号廃棄体埋設施設(7, 8群)に対するL L W申請に係る変更」	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄体自主検査時に設定する検査条件の充填固化体分類の見直し(通常・軽量・再固化に細分) ・廃棄体自主検査時に本プログラムの適用可否を選択可能であるが、既申請は2号対象廃棄体であるため、本機能は既申請の評価値に用いていない。 	確認事項・認識に変更なし	確認事項・認識に変更なし
3	「セメント破砕物の充填固化体製作に係る変更」	<ul style="list-style-type: none"> ・内容物種類(セメント破砕物に関するコード)を追加。 ・廃棄体自主検査時に本プログラムの適用可否を選択可能であるが、既申請は2号対象廃棄体であるため、本機能は既申請の評価値に用いていない。 	確認事項・認識に変更なし	確認事項・認識に変更なし
4	「評価核種(CI-36)の計算処理の追加」	<ul style="list-style-type: none"> ・埋設区分(1～3号)に応じた、評価対象核種(CI-36)の計算処理を追加するため、確認方法コードW(平均放射能濃度法+SF法)および平均放射能濃度値およびSF値に係る設定値を追加。 ・CI-36の演算処理は、平均放射能濃度法、SF法であり、従来組み込まれている計算プログラムにより処理するため、従来から定めている計算処理に係る仕様に変更はなし。 ・CI-36の放射能濃度の演算残処理は行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・埋設区分(1～3号)に応じた、評価対象核種(CI-36)の計算処理を追加するため、確認方法コードW(平均放射能濃度法+SF法)および平均放射能濃度値およびSF値に係る設定値を追加。 ・均質・均一固化体に関し、CI-36の計算処理を実施し、廃棄体検査記録詳細表(廃棄体自主検査後の結果帳票)に計算結果を出力。 ・廃棄体検査記録詳細表(廃棄体自主検査後の結果帳票)にCI-36の計算結果を反映できるよう見直し また、帳票出力時に、CI-36の評価値の出力に関する選択が可能。 ・CI-36の放射能濃度の演算残処理は実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・CI-36の計算処理は、埋設区分(1～3号)に応じて、計算。 →均質・均一固化体：平均放射能濃度法 →充填固化体：平均放射能濃度法+SF法 ・CI-36の計算について、均質・均一固化体であれば、従来プログラムに組み込まれている平均放射能濃度の計算処理に従い、演算処理し、充填固化体については、新たな計算処理(平均放射能濃度法+SF法)により演算処理する。 ・廃棄体検査記録詳細表(廃棄体自主検査後の結果帳票)へは、廃棄体自主検査時に設定した埋設区分に応じて出力される。 ・演算処理されたCI-36の放射能濃度結果は、既申請への使用なし。(参考値としての管理) ・CI-36の演算処理プログラムは新プログラムとして内部に組み込まれ、都度、演算処理しており、他核種の演算処理への影響がないと断定することが難しかったことから、念のため他核種への演算処理への影響を確認する必要があると当社で判断し、自主的に機能確認を行い、既申請書への影響がないことを確認した。
		<ul style="list-style-type: none"> ・確認申請用データ(原燃へ提出する申請データ)へCI-36の計算結果を反映できるよう見直し。(本見直しに合わせ、予備バイト数の見直しも行っている。) また、プログラム内部の設定値により、新旧のフォーマットへの切り替えが可能。 	確認事項・認識に変更なし	確認事項・認識に変更なし
5	「プラント長期停止の影響に伴うS F評価方法の機能追加」	<ul style="list-style-type: none"> ・key 核種および難測定核種の減衰補正計算を行う場合に、プラント停止日を起点とするための機能を追加。 ・廃棄体自主検査時に本プログラムの適用可否を選択可能であり、減衰補正起点日の適用は、従来評価で実施しているため、本機能は既申請の評価値に用いていない。 ・確認申請用データ(原燃へ提出する申請データ)へ原子炉停止日を反映できるよう見直し。(本見直しに合わせ、予備バイト数の見直しも行っている。) また、プログラム内部の設定値により、新旧のフォーマットへの切り替えが可能。 	確認事項・認識に変更なし	確認事項・認識に変更なし
6	「ヒューマンエラー防止等に伴う対応」	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄体検査装置の測定に関係しないプログラムの見直しであり、既申請への影響なし。 	確認事項・認識に変更なし	確認事項・認識に変更なし
確認書類		<ul style="list-style-type: none"> ・「廃棄物管理システム改良工事(新規埋設施設対応)」の実施に伴う廃棄体搬出検査装置機能確認の実施要否について(見解書) ・放射性廃棄物管理システム 特性データ作成処理フロー(メーカー補足説明資料) ・放射性廃棄物管理システム(美浜・高浜・大飯)総括報告書 ・放射性廃棄物管理システム(美浜・高浜・大飯)工場検査成績書 ・放射性廃棄物管理システム購入 計算処理仕様書 	(追加で提示を受けた書類) <ul style="list-style-type: none"> ・放射性廃棄物管理システム購入 機能仕様書 ・放射性廃棄物管理システム購入 帳票レイアウト 	(追加で提示を受けた書類) <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物管理システム 2021年度プログラム改良の内容(メーカー補足説明資料) ・補足資料：2021年度廃棄物管理システム改良工事内容説明資料(メーカー補足説明資料)

機能確認に関する判断フロー（原燃社内手順書抜粋）

美浜記録監査時点(2022年12月6日～9日)での判断フロー

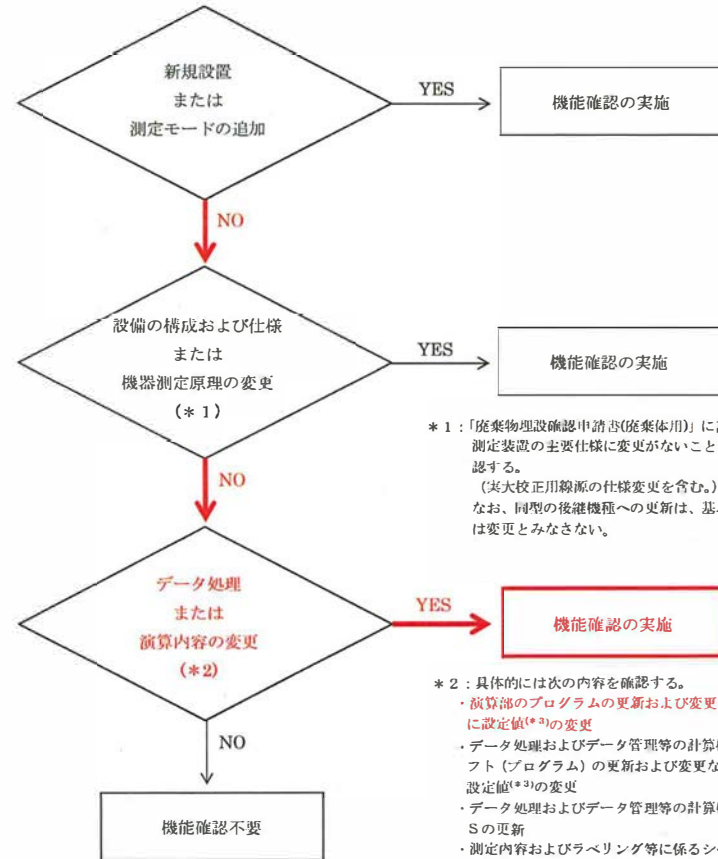


*1: 「廃棄物処理確認申請書(廃棄体用)」に記載の測定装置の主要仕様に変更がないことを確認する。
(実大校正用線源の仕様変更を含む)
なお、同型の後継機種への更新は、基本的には変更とみなさない。

*2: 具体的には次の内容を確認する。
・演算部のプログラムの更新および変更ならびに設定値(*3)の変更
・データ処理およびデータ管理等の計算機のソフト(プログラム)の更新および変更ならびに設定値(*3)の変更
・データ処理およびデータ管理等の計算機のOSの更新
・測定内容およびラベリング等に係るシーケンサの更新および変更ならびに設定値(*3)の変更
・データ処理に係る機材(アンプ、スケーラ、MCA等)の更新
・通信方法の更新および変更

*3: 原則として、点検の都度、測定結果等を反映するもの(機器効率等)や、SF、SL等の規定値を除く。

美浜記録監査以降(2022年12月9日以降)での判断フロー



*1: 「廃棄物処理確認申請書(廃棄体用)」に記載の測定装置の主要仕様に変更がないことを確認する。
(実大校正用線源の仕様変更を含む)
なお、同型の後継機種への更新は、基本的には変更とみなさない。

*2: 具体的には次の内容を確認する。
・演算部のプログラムの更新および変更ならびに設定値(*3)の変更
・データ処理およびデータ管理等の計算機のソフト(プログラム)の更新および変更ならびに設定値(*3)の変更
・データ処理およびデータ管理等の計算機のOSの更新
・測定内容およびラベリング等に係るシーケンサの更新および変更ならびに設定値(*3)の変更
・データ処理に係る機材(アンプ、スケーラ、MCA等)の更新
・通信方法の更新および変更

*3: 原則として、点検の都度、測定結果等を反映するもの(機器効率等)や、SF、SL等の規定値を除く。

機能確認実施項目・確認方法

No	確認内容	確認内容・方法	確認対象の有無	プログラム改修内容を踏まえた対象確認項目の考え方
1	設備構成および機器概要等の確認	廃棄体を検査する上で十分な構成および仕様であることを設備の構成および機器の概要等の書類により確認する。	○	プログラム改修を行った廃棄物管理システムは、検査装置の構成の一部であり、設備構成の変更にあたるため。
2	機器測定原理およびデータ処理方法の確認	廃棄体を検査する上で十分な機器測定原理およびデータ処理であることを機器測定原理およびデータ処理方法の書類により確認する。 なお、データ処理の妥当性についての検証が行われていることを確認する。	○	プログラム改修内容より、検査装置にて検査後の実績データを用いた演算処理過程に関するプログラムが変更されているため、データ処理方法の確認を行う必要がある。
3	機器の単体性能確認	a. 工場出荷または納入時に実施した試験成績書により、以下の検査装置単体性能を確認する。 (a) 表面汚染密度検査装置 (b) 線量当量率検査装置 (c) 一軸圧縮強度検査装置 (d) 硬さ検査装置 (e) 上部空隙検査装置 (f) 放射能検査装置 (g) 重量検査装置 (h) ラベリング装置 b. 確認方法：添付1のとおり。	×	今回は廃棄物管理システムのプログラム改修であり、検査装置の単体性能に変更はない。
4	装置の校正の確認	a. 各検査装置の校正について、当日の確認、工場出荷または納入時に実施した試験成績書にて確認する。 b. 確認方法：添付2のとおり。	×	今回は廃棄物管理システムのプログラム改修であり、検査装置の単体性能に変更はない。
5	装置自動連続運転性能確認	a. 実廃棄体数本を順次測定することにより、各装置が正常に作動し、データが正しく処理され結果が記録されることを、動作確認および書類により確認する。 (a) 表面汚染密度検査装置 (b) 線量当量率検査装置 (c) 一軸圧縮強度検査装置 (d) 硬さ検査装置 (e) 上部空隙検査装置 (f) 放射能検査装置 (g) 重量検査装置 (h) ラベリング装置 b. 確認方法：添付3のとおり。	○	プログラム改修のうち、「評価核種(C1-36)の計算処理の追加」の項目に関し、検査装置にて検査後の実績データを用いた演算処理過程のプログラムが変更されているため、変更後のプログラムを介した検査装置の連続運転によるデータ処理が正しく行われ、結果が記録されることを確認する必要がある。(2・3号充填固化体は、Cl-36の演算処理までが反映されてないため、本システム改修が演算処理過程に影響していないことを確認する。) 確認対象とする装置は、プログラム改修内容を踏まえ、「放射能検査装置」のみの自動連続運転性能を確認することとし、添付に定める確認方法について、以下により確認する。 ①立会確認となっている「廃棄体を回転させながら、検出器が廃棄体の側面をスキャンすることを確認する。」については、プログラム改修後の廃棄体自主検査による測定結果により代替する。 ②実廃棄体数本を順次測定(連続運転)することについては、プログラム改修後の廃棄体自主検査結果より、連続して検査を行っている実績があるため、本自主結果のうち、2本連続して検査を行った結果を用いて確認する。 また、データが正しく処理(放射能算出に係る計算)されていることを手計算チェックシート(演算処理説明書)にて確認する。
6	機能確認	a. 装置自動連続運転性能検査中に、廃棄体の順番が入れ代わることおよび他の廃棄体が混入することはないことを、動作確認により確認する。 また、各検査データには、検査時間を出力することにより、他の廃棄体データと取り違えることを防いでいることを、動作確認および書類により確認する。 (a) ソフトによる対応 (b) ハードによる対応 b. 確認方法：添付4の確認のとおり。	×	プログラム改修内容では、装置自動連続運転のプログラム処理に関する変更は行われていない。
7	廃棄体番号の管理	a. 確認日に合格した廃棄体順に整理番号が印字され、固有整理番号ごとに整理番号が記録されることを動作確認および書類により確認する。 また、上記については、装置のコンピューターにより制御されており勝手に変更できないことを、書類により確認する。 (a) ソフトによる対応 (b) ハードによる対応 b. 確認方法：添付5の確認のとおり。	×	今回は廃棄物管理システムのプログラム改修であり、ラベリング装置に関する変更(プログラム変更含む)はないため。