

資料1-1

Doc. No. L5-95HU148 R1

使用済燃料貯蔵施設に係る 型式設計特定容器等の型式指定の変更承認申請 指摘事項への回答

2023.5.29

三菱重工業株式会社

1. 指摘事項への回答	…2
2. 技術基準規則 第14条要求に対する具体的な確認事項	…3
3. 品質管理基準規則への適合性について	…8

1. 指摘事項への回答

No.	受領日	指摘事項	指摘事項への回答
1	2023.4.17	<p>技術基準規則 第十四条(材料及び構造)の要求である材料、構造及び強度、密封容器の主要な耐圧部の溶接部等に関する具体的な確認事項を説明すること。</p>	<p>使用済燃料貯蔵施設の基本的安全機能を確保する上で必要なものの材料及び構造に対する以下の要求を満足するための具体的な確認事項をP.3~7の通り明確化した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・容器等に使用する材料 ・容器等の構造及び強度 ・密封容器の主要な耐圧部の溶接部 ・耐圧試験 <p>型式指定変更承認申請書の補正において、具体的な確認事項を添付書類8に明記した。</p>
2	2023.4.17	<p>型式設計特定容器等の設計及び製作に係る品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する事項は、物量が多く変更点がわかりにくいいため、変更部分を明確にした上で、品質管理基準規則への適合性について説明すること。</p>	<p>型式設計特定容器等の設計及び製作に係る品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する事項(型式指定申請書本文 第7項)に係る変更点は、主に品質マネジメントシステム(ISO9001-2015)をベースとして章構成や用語、表現等を見直した社内標準改訂の内容を反映したものであり、型式指定変更承認申請の前後において弊社の品質マネジメントシステムや活動内容に変更はない。</p> <p>そのため、型式指定申請書本文 第7項及び添付書類9「当該申請に係る型式設計特定容器等の設計及び製作に係る品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する説明書」は、型式指定変更承認申請の前後において一貫して品質管理基準規則の各条文の要求事項に適合している。(P.8~9参照)</p> <p>品質管理基準規則の各条文の要求事項に対する型式指定変更承認申請の前後の対応表を本書参考及び資料1-2に示す。</p> <p>なお、新検査制度に対応するため、添付書類9の型式設計特定容器等の設計及び製作に係る製造、試験・検査フローの最新化を行った。(P.10参照)</p>

● 第14条(材料及び構造)要求に対する具体的な確認事項

1. 適用部材の分類

- 技術基準規則第14条に規定される基本的安全機能を確保する上で必要な強度部材である密封容器に加えて、下表に示す部材を評価対象とする。

機器名	部材名	金属キャスク構造規格 適用部材の分類	技術基準規則 第14条の分類		
			容器等	容器	密封容器
MSF-52B型	胴	密封容器	容器等	容器	密封容器
	胴(底板)				
	一次蓋/一次蓋ボルト				
	カバープレート/カバープレートボルト				
MSF-21P型	二次蓋/二次蓋ボルト	—(注1)	—	—	
MSF-21P型	バスケット	バスケット(注2)	—	—	
	トラニオン	トラニオン(注3)	—	—	
	外筒	—(注4)	—	—	
下部端板					
蓋部及び底部中性子遮蔽材カバー					

(注1) 二次蓋は一次蓋と同様に金属ガスケットを用いて金属キャスクの閉じ込め機能を有しているため、密封容器の規定を用いる。

(注2) MSF-52B型のバスケットは、金属キャスク構造規格(以下「構造規格」という。)のバスケットの規定を用いる。

MSF-21P型のバスケットは、使用済燃料貯蔵施設に係る型式設計特定容器等の型式の指定(平成29年9月26日付原規規発第1709261号)を受けたバスケットの設計基準値に示す設計基準を用いる。

(注3) トラニオンは、構造規格のトラニオンの規定を用いる。

(注4) 外筒、下部端板、蓋部中性子遮蔽材カバー及び底部中性子遮蔽材カバーは、当該部材内部に充填される中性子遮蔽材を保持する機能を有しているため、設計・建設規格のクラス1支持構造物に準じた評価を行う。

● 第14条(材料及び構造)要求に対する具体的な確認事項

2. 材料について

- 材料に対する基本設計方針とその具体的な確認事項を下表に示す。

No.	項目	基本設計方針	具体的な確認事項
1	機械的強度及び化学的成分	密封容器は、その使用される圧力、温度、水質、放射線、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分(使用中の応力その他の使用条件に対する適切な耐食性を含む。)を有する材料を使用する。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 【密封容器】構造規格MCM-1110 に従い別表1-1 に示される材料の<u>規格に適合するものを選定</u>し、MCM-1200 で規定される<u>機械試験によって、適切な機械的強度及び化学成分を有する材料であることを確認</u>する。
2	破壊じん性	密封容器に使用する材料にあつては、当該密封容器が使用される圧力、温度、放射線、荷重その他の使用条件に対して適切な破壊じん性を有することを機械試験その他の評価方法により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 【密封容器】構造規格MCM-1334 で規定される<u>破壊じん性試験を行い、MCM-1334.2 の判定基準を満足することで適切な破壊じん性を有することを確認</u>する。 ➢ 【密封容器に使用するボルト材料】構造規格MCM-1331 で規定される<u>破壊じん性試験を行い、表MCM-1331-1 の判定基準を満足することで適切な破壊じん性を有することを確認</u>する。
3	非破壊試験	密封容器に使用する材料は、有害な欠陥がないことを非破壊試験により確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 【密封容器】構造規格MCM-1410 で規定される<u>非破壊試験を行い、MCM-1440 の判定基準を満足することで有害な欠陥がないことを確認</u>する。

2. 技術基準規則 第14条要求に対する具体的な確認事項

● 第14条(材料及び構造)要求に対する具体的な確認事項

3. 構造及び強度について

- 構造及び強度に対する基本設計方針とその具体的な確認事項を下表に示す。

No.	項目	基本設計方針	具体的な確認事項
1	延性破壊の防止	<p>密封容器等評価対象部材は、取扱い時及び貯蔵時において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 【密封容器】取扱い時及び貯蔵時において、構造規格MCD-1311.1、MCD-1318.1 及びMCD-1321.1 の規定を満足し、全体的な変形を弾性域に抑える設計であることを確認する。 ➢ 【バスケット】取扱い時及び貯蔵時において、バスケットの設計基準を満足し、全体的な変形を弾性域に抑える設計であることを確認する。 ➢ 【トラニオン】取扱い時及び貯蔵時において、構造規格MCD-3311.1の規定を満足し、全体的な変形を弾性域に抑える設計であることを確認する。 ➢ 【外筒、下部端板、蓋部中性子遮蔽材カバー及び底部中性子遮蔽材カバー】取扱い時及び貯蔵時において、設計・建設規格SSB-3121.1 の規定を満足し、全体的な変形を弾性域に抑える設計であることを確認する。
		<p>密封容器は、破断延性限界に十分な余裕を有し、金属キャスクに要求される機能に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、閉じ込め機能を担保する密封シール部については、変形を弾性域に抑える設計とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 【密封容器】たて起こし架台への衝突時及び貯蔵架台への衝突時において、構造規格MCD-1311.1 及びMCD-1321.1 の規定を満足し、破断延性限界に十分な余裕を有し、金属キャスクに要求される機能に影響を及ぼさない設計であることを確認する。 ➢ 【密封容器】貯蔵時(S_d*相当地震力が作用する場合)において、構造規格MCD-1311.2及びMCD-1321.1の規定を満足し、破断延性限界に十分な余裕を有し、金属キャスクに要求される機能に影響を及ぼさない設計であることを確認している。 ➢ 【密封容器】貯蔵時(S_s相当地震力が作用する場合)において、構造規格MCD-1311.3及びMCD-1321.2 の規定を満足し、破断延性限界に十分な余裕を有し、金属キャスクに要求される機能に影響を及ぼさない設計であることを確認している。 ➢ 【密封シール部】構造規格MCD-1318.1 の規定を満足し、変形を弾性域に抑える設計であることを確認する。

● 第14条(材料及び構造)要求に対する具体的な確認事項

3. 構造及び強度について

- 構造及び強度に対する基本設計方針とその具体的な確認事項を下表に示す。

No.	項目	基本設計方針	具体的な確認事項
1	延性破壊の防止 (つつき)	密封容器は、試験状態において、全体的な塑性変形が生じない設計とする。 また、密封シール部については、変形を弾性域に抑える設計とする。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 【密封容器】試験状態において、構造規格MCD-1311.4の規定を満足し、全体的な塑性変形が生じない設計であることを確認する。 ➢ 【密封シール部】試験状態において、構造規格MCD-1318.2の規定を満足し、変形を弾性域に抑える設計であることを確認する。
2	疲労破壊の防止	密封容器及びトラニオンは、取扱い時及び貯蔵時において、疲労破壊が生じない設計とする。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 【密封容器(ボルトを除く。)]取扱い時及び貯蔵時において、構造規格MCD-1314の疲労評価を実施し、構造規格MCD-1332の規定により、疲労解析不要であることを確認する。 ➢ 【密封容器のボルト】取扱い時及び貯蔵時において、構造規格MCD-1322の規定により、疲労評価を行い、疲労破壊が生じない設計であることを確認する。 ➢ 【トラニオン】取扱い時及び貯蔵時において、構造規格MCD-3313の規定により、疲労評価を行い、疲労破壊が生じない設計であることを確認する。
3	座屈による破壊の防止	密封容器、バスケット、トラニオン、外筒、下部端板、蓋部中性子遮蔽材カバー及び底部中性子遮蔽材カバーは、取扱い時及び貯蔵時において、座屈が生じない設計とする。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 【密封容器】取扱い時及び貯蔵時において、圧縮応力評価結果が構造規格MCD-1317の規定を満足し、座屈が生じない設計であることを確認する。 ➢ 【バスケット】取扱い時及び貯蔵時において、圧縮応力評価結果がバスケットの設計基準を満足し、座屈が生じない設計であることを確認する。 ➢ 【トラニオン】取扱い時及び貯蔵時において、圧縮応力が作用するような評価事象はなく、座屈が生じないことを確認する。 ➢ 【外筒、下部端板、蓋部中性子遮蔽材カバー及び底部中性子遮蔽材カバー】取扱い時及び貯蔵時において、圧縮応力評価結果が設計・建設規格SSB-3121.1の規定を満足し、座屈が生じない設計であることを確認する。

● 第14条(材料及び構造)要求に対する具体的な確認事項

4. 密封容器の主要な耐圧部の溶接部について

- 密封容器の主要な耐圧部の溶接部に対する基本設計方針とその具体的な確認事項を下表に示す。

No.	項目	基本設計方針	具体的な確認事項
1	密封容器の主要な耐圧部の溶接部	密封容器の主要な耐圧部の溶接部は、次(右欄)のとおりとし、各種検査により、適用基準及び適用規格に適合していることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 【密封容器の主要な耐圧部の溶接部】 ✓ <u>不連続で特異な形状でない設計</u>とする。 ✓ 構造規格MCN-2300の規定に従い表MCN-2300-1の非破壊試験を行い、<u>溶接による割れが生ずるおそれがなく</u>、かつ、健全な溶接部の確保に<u>有害な溶込み不良その他の欠陥がない</u>ことを確認する。 ✓ 構造規格MCN-2320の規定により、<u>母材の強度と同等以上の強度を有する</u>ことを確認する。 ✓ <u>溶接施工法及び溶接設備並びに適切な技能を有する溶接士である</u>ことこの確認を行う。

5. 耐圧試験について

- 耐圧試験に対する基本設計方針とその具体的な確認事項を下表に示す。

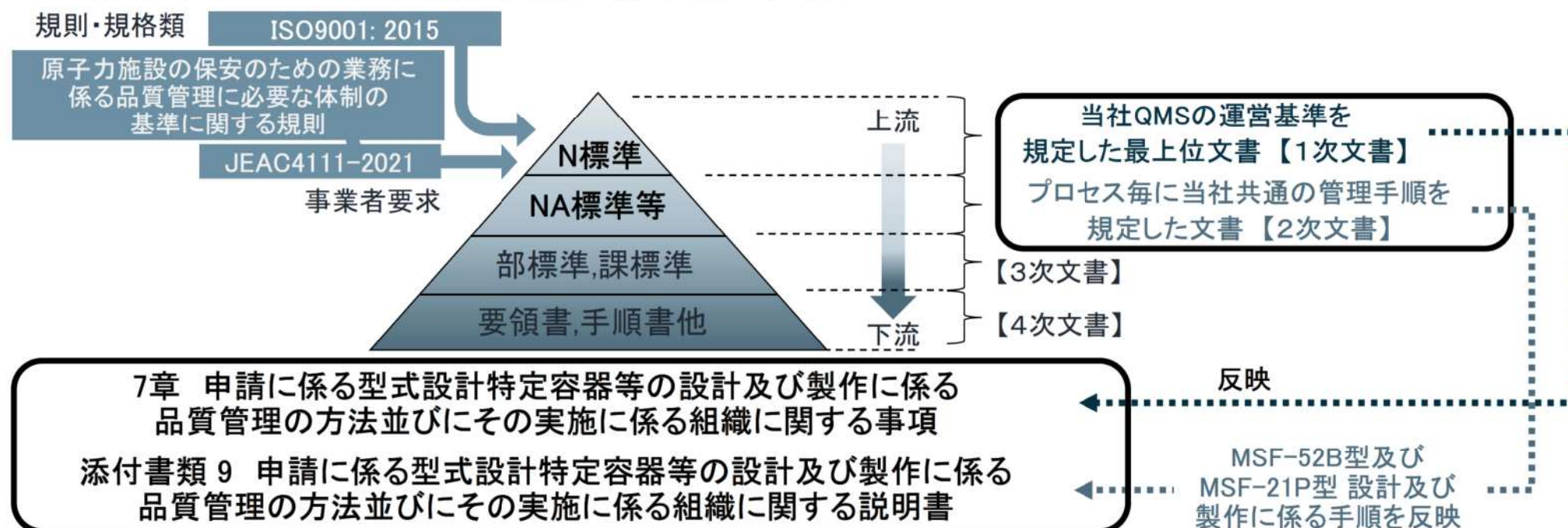
No.	項目	基本設計方針	具体的な確認事項
1	耐圧試験	密封容器は、適切な耐圧試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがないことを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 【密封容器】構造規格MCT-1200に規定される耐圧・漏えい検査を行い、<u>これに耐え、かつ、著しい漏えいがない</u>ことを確認する。

3. 品質管理基準規則への適合性について

● 当社原子力品質マネジメントシステム

- MSF-52B型及びMSF-21P型の設計及び製作に係る品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する事項（型式指定変更承認申請書本文及び添付書類9）は、当社原子力の品質マネジメントシステム（以下「当社原子力QMS」）に基づいている。
- 当社原子力QMSは、下図に示す通り品質マネジメントシステム(ISO9001-2015)をベースとして、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則（以下「品質管理基準規則」という。）及び原子力安全のためのマネジメントシステム規程(JEAC4111-2021)の要求を反映して構築している。
- したがって、MSF-52B型及びMSF-21P型の設計及び製作に係る品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する事項は、品質管理基準規則の要求事項に適合している。
- また、これら「規則・規格類」「当社原子力QMS」「品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する事項」の関係は、型式指定変更承認申請の前後において変わりなく維持している。 変更の内容を次頁に示す。

<当社原子力QMS（型式指定変更承認申請の内容）>



3. 品質管理基準規則への適合性について

● 型式指定変更承認申請の内容

※ 変更の詳細、及び規則の各要求事項との関係(変更前後で一貫して適合していること)については資料1-2に示す。

➤ 当社原子力QMS (型式指定変更承認申請前)

規則・規格類 ISO9001: 2008/2015 *

設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則

JEAG4121-2009/2015 *

事業者要求



*: 2015版への移管の過渡期。
申請資料の章構成はMSF-21P型、MSF-52B型共にISO9001: 2008版。

※ 主な変更点

- ・ 組織の名称及び体制(組織図)
- ・ 規則・規格類の変更を受けた規定事項の明文化
(「原子力安全の為のリーダーシップ」
「一般産業用工業品の、要求事項への適合」等)
- ・ 章構成、用語等をISO9001:2015版に見直し

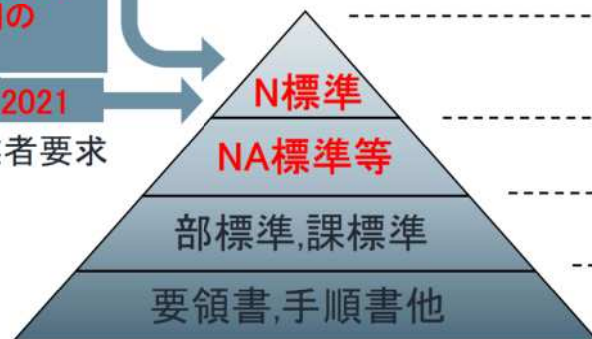
➤ 当社原子力QMS (型式指定変更承認申請の内容)

規則・規格類 ISO9001: 2015

原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則

JEAC4111-2021

事業者要求



上流

下流

当社QMSの運営基準を
規定した最上位文書【1次文書】
プロセス毎に当社共通の管理手順を
規定した文書【2次文書】

【3次文書】

【4次文書】

7章 申請に係る型式設計特定容器等の設計及び製作に係る品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する事項
添付書類 9 申請に係る型式設計特定容器等の設計及び製作に係る品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する説明書

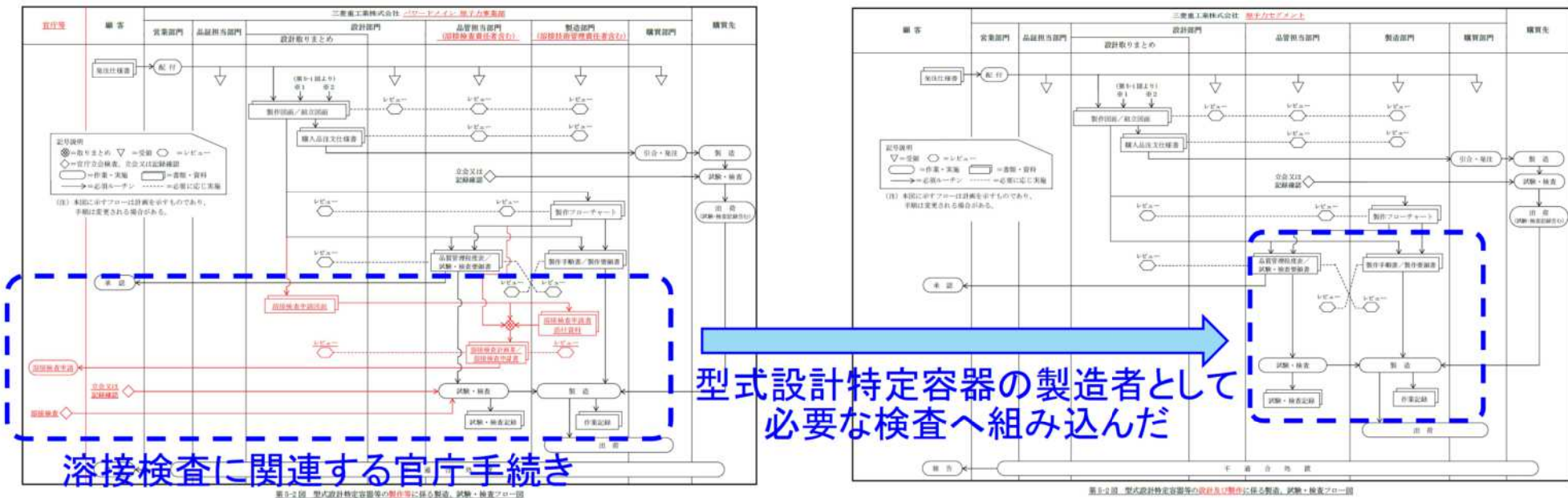
反映

MSF-52B型及び
MSF-21P型 設計及び
製作に係る手順を反映

3. 品質管理基準規則への適合性について

● 新検査制度への対応

- 型式設計特定容器の製作の手順と検査及び検査の方法を型式指定変更承認申請書本文に示し、使用済燃料貯蔵事業者において実施する使用前事業者検査を含め、型式設計特定容器の製造者として必要な検査を明確にした。
- 添付書類9「当該申請に係る型式設計特定容器等の設計及び製作に係る品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する説明書」の型式設計特定容器等の設計及び製作に係る製造、試験・検査フローにおいて、**新検査制度への対応として、溶接検査は、官庁手続きに関連する手続きを削除し、使用済燃料貯蔵事業者において実施する使用前事業者検査を含め、型式設計特定容器の製造者として必要な検査の一部として実施する**よう見直した。
- これらにより、均一に型式設計特定容器を製作するため、密封容器の主要な耐圧部の溶接に関する要領書を作成し、設計・製作・検査等の品質管理を行う。



(型式指定変更承認申請前)

(型式指定変更承認申請)

型式設計特定容器等の設計及び製作に係る製造、試験・検査フローの新旧比較

(参考)

品質管理基準規則への適合性について 規則対応表

品質管理基準規則への対応表

MSF-52B型及びMSF-21P型の設計及び製作に係る品質管理の方法並びにその実施に係る組織に関する事項(型式指定変更承認申請書本文及び添付書類9)は、品質管理基準規則の要求事項に適合している。当該要求事項と型式指定変更承認申請書記載事項との対応関係を下表に示す。詳細は資料1-2に示す。

原子力施設の保安のための業務に係る 品質管理に必要な体制の基準に関する規則		MSF-52B型及びMSF-21P型 型式指定変更承認申請書 本文	MSF-52B型及びMSF-21P型 型式指定変更承認申請書 添付書類9
第一章 総則	(目的) 第一条	7.1 品質保証計画	—
	(定義) 第二条	7.3 定義	—
	(適用範囲) 第三条	7.2 適用範囲	—
第二章 品質マネジメントシステム	(品質マネジメントシステムに係る要求事項) 第四条	7.1 品質保証計画 7.4.3 品質マネジメントシステムの適用範囲の決定 7.4.4 品質マネジメントシステム及びそのプロセス 7.5.1 リーダーシップ及びコミットメント 7.8.4 外部から提供されるプロセス、製品及び役務の管理	6.1 設計インプットの明確化 7.1 設計要求事項及び購入要求事項 7.2.3.3 製造手順・要領の確立 8.1.1 設計要求事項及び購入要求事項 第3-1表 品質マネジメントシステムに係る主な社内規定
	(品質マネジメントシステムの文書化) 第五条	7.4.4 品質マネジメントシステム及びそのプロセス 7.5.3 組織の役割、責任及び権限	—
	(品質マニュアル) 第六条	7.4.4.4 品質マニュアル 7.1 品質保証計画	—
	(文書の管理) 第七条	7.7.5.2 作成及び更新 7.7.5.3 文書化した情報の管理	—
	(記録の管理) 第八条	7.7.5.3 文書化した情報の管理	—
第三章 経営責任者等の責任	(経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ) 第九条	7.5.1 リーダーシップ及びコミットメント	—
	(原子力の安全の確保の重視) 第十条	7.1 品質保証計画 7.5.1 リーダーシップ及びコミットメント	—
	(品質方針) 第十一条	7.5.2 方針 7.5.2.1 品質方針の確立 7.5.2.2 品質方針の伝達	—
	(品質目標) 第十二条	7.6.2 品質目標及びそれを達成するための計画策定	—
	(品質マネジメントシステムの計画) 第十三条	7.4.4 品質マネジメントシステム及びそのプロセス 7.5.3 組織の役割、責任及び権限	—
	(責任及び権限) 第十四条	7.5.3 組織の役割、責任及び権限 7.4.4 品質マネジメントシステム及びそのプロセス	2 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る組織 第2-1図 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る組織
	(品質マネジメントシステム管理責任者) 第十五条	7.5.3 組織の役割、責任及び権限	—
(管理者) 第十六条	7.5.3 組織の役割、責任及び権限	—	

品質管理基準規則への対応表

原子力施設の保安のための業務に係る 品質管理に必要な体制の基準に関する規則		MSF-52B型及びMSF-21P型 型式指定変更承認申請書 本文	MSF-52B型及びMSF-21P型 型式指定変更承認申請書 添付書類9
第三章 経営責任 者等の責 任	(組織の内部の情報の伝達) 第十七条	7.7.4 コミュニケーション	—
	(マネジメントレビュー) 第十八条	7.9.3 マネジメントレビュー	—
	(マネジメントレビューに用いる情報) 第十九条	7.9.3.2 マネジメントレビューへのインプット	—
	(マネジメントレビューの結果を受けて行う措置) 第二十条	7.9.3.3 マネジメントレビューからのアウト プット	—
第四章 資源の管 理	(資源の確保) 第二十一条	7.7.1 資源	—
	(要員の力量の確保及び教育訓練) 第二十二条	7.7.2 力量 7.7.3 認識	—
第五章 個別業務 に関する 計画の策 定及び個 別業務の 実施	(個別業務に必要なプロセスの計画) 第二十三 条	7.8.1 運用の計画及び管理	4. 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る製品実現の計画 5. 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る設計、製造、試 験・検査及び購買の手順 第5-1図 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る設計フロー 図 第5-2図 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る製造、試 験・検査フロー図 第5-3図 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る購買フロー 図
	(個別業務等要求事項として明確にすべき事項) 第二十四条	7.8.2.2 製品及び役務に関する要求事項の 明確化 7.8.5.5 引渡し後の活動	—
	(個別業務等要求事項の審査) 第二十五条	7.8.2.3 製品及び役務に関する要求事項の レビュー 7.8.2.4 製品及び役務に関する要求事項の 変更	—

品質管理基準規則への対応表

原子力施設の保安のための業務に係る 品質管理に必要な体制の基準に関する規則	MSF-52B型及びMSF-21P型 型式指定変更承認申請書 本文	MSF-52B型及びMSF-21P型 型式指定変更承認申請書 添付書類9
(組織の外部の者との情報の伝達等) 第二十六条	7.8.2.1 顧客とのコミュニケーション 7.9.1.2 顧客満足	—
(設計開発計画) 第二十七条	7.8.3 製品及び役務の設計・開発 7.8.3.1 一般 7.8.3.2 設計・開発の計画 7.8.3.4 設計・開発の管理 7.8.3.7 設計インタフェースの管理	第5-1図 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る設計フロー図 6. 設計に係る品質管理の方法 6.2 設計計画の作成と運営管理 6.3 設計インタフェース管理 6.5 設計解析 6.5.1 解析業務の計画 6.5.2 計算機プログラムの検証 6.10 型式指定申請書の作成
(設計開発に用いる情報) 第二十八条	7.8.3.3 設計・開発へのインプット	6.1 設計インプットの明確化 6.5.3 入力根拠の明確化
(設計開発の結果に係る情報) 第二十九条	7.8.3.5 設計・開発からのアウトプット 7.8.3.4.2 設計・開発の検証	6.5.6 業務報告書の確認 6.6 設計アウトプットの文書化
(設計開発レビュー) 第三十条	7.8.3.4.1 設計・開発のレビュー 7.8.3.2 設計・開発の計画	6.4 設計の体系的レビュー 6.5.8 品質記録の保管管理
第五章 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施 (設計開発の検証) 第三十一条	7.8.3.4.2 設計・開発の検証	6.5.4 入力結果の確認 6.5.5 解析結果の確認 6.5.8 品質記録の保管管理 6.7 設計検証 6.7.1 設計検証要領
(設計開発の妥当性確認) 第三十二条	7.8.3.4.3 設計・開発の妥当性確認	6.5.6 業務報告書の確認 6.5.8 品質記録の保管管理 6.8 設計の妥当性確認
(設計開発の変更の管理) 第三十三条	7.8.3.6 設計・開発の変更	6.5.7 解析業務の変更管理 6.5.8 品質記録の保管管理 6.9 設計変更管理
(調達プロセス) 第三十四条	7.8.4 外部から提供されるプロセス、製品及び役務の管理 7.8.2.2 製品及び役務に関する要求事項の明確化	第5-3図 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る購買フロー図 9.1 購買計画及び購買先の選定 9.2 購買先とのコミュニケーション
(調達物品等要求事項) 第三十五条	7.8.4.3 外部提供者に対する情報	9.2 購買先とのコミュニケーション 9.3 発注 9.4 文書の管理
(調達物品等の検証) 第三十六条	7.8.4.2 管理の方式及び程度	9.4 文書の管理 9.5 試験・検査及び受入管理 9.6 品質記録の保管

品質管理基準規則への対応表

原子力施設の保安のための業務に係る 品質管理に必要な体制の基準に関する規則	MSF-52B型及びMSF-21P型 型式指定変更承認申請書 本文	MSF-52B型及びMSF-21P型 型式指定変更承認申請書 添付書類9
第五章 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	(個別業務の管理) 第三十七条	第5-2図 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る製造、試験・検査フロー図 7. 製造に係る品質管理の方法 7.1 設計要求事項及び購入要求事項 7.2 製造工程管理 第7-1図 型式設計特定容器MSF-52B型 製作フローチャート(例) 第7-1図 型式設計特定容器MSF-21P型 製作フローチャート(例) 7.4 出荷検査の実施 7.5 輸送 8.1 試験・検査要領の確立 8.2 検査員の技量管理 8.3 試験・検査設備(計測器、試験機等)の管理 8.6 出荷検査の実施
	(個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認) 第三十八条	7.8.5.1.1 製造及び役務提供に関するプロセスの妥当性確認 8.1 試験・検査要領の確立 8.1.1 設計要求事項及び購入要求事項 8.1.3 試験・検査要領書の作成 8.2 検査員の技量管理 8.3 試験・検査設備(計測器、試験機等)の管理 8.4 試験・検査の実施
	(識別管理) 第三十九条	7.3 識別管理
	(トレーサビリティの確保) 第四十条	7.3 識別管理
	(組織の外部の者の物品) 第四十一条	—
	(調達物品の管理) 第四十二条	—
	(監視測定のための設備の管理) 第四十三条	8.3 試験・検査設備(計測器、試験機等)の管理

品質管理基準規則への対応表

原子力施設の保安のための業務に係る 品質管理に必要な体制の基準に関する規則		MSF-52B型及びMSF-21P型 型式指定変更承認申請書 本文	MSF-52B型及びMSF-21P型 型式指定変更承認申請書 添付書類9
第六章 評価及び改善	(監視測定、分析、評価及び改善) 第四十四条	7.9.1 監視、測定、分析及び評価	第5-2図 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る製造、試験・検査フロー図 第5-3図 型式設計特定容器等の設計及び製作に係る購買フロー図 8. 試験・検査に係る品質管理の方法 9.5 試験・検査及び受入管理
	(組織の外部の者の意見) 第四十五条	7.4.1 組織及びその状況の理解 7.4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解 7.5.1 リーダーシップ及びコミットメント 7.9.1.2 顧客満足	—
	(内部監査) 第四十六条	7.9.2 内部監査	—
	(プロセスの監視測定) 第四十七条	7.9.1 監視、測定、分析及び評価	—
	(機器等の検査等) 第四十八条	7.8.6 製品及び役務のリリース	8. 試験・検査に係る品質管理の方法 9.5 試験・検査及び受入管理
	(不適合の管理) 第四十九条	7.8.7 不適合なアウトプットの管理 7.4.4 品質マネジメントシステム及びそのプロセス	8.5.2 不適合品の識別 9.5 試験・検査及び受入管理
	(データの分析及び評価) 第五十条	7.9 パフォーマンス評価 7.9.1.3 分析及び評価	—
	(継続的な改善) 第五十一条	7.10.1 一般 7.10.3 継続的改善	—
	(是正処置等) 第五十二条	7.10.2 不適合及び是正処置 7.9.1.3 分析及び評価	8.5.2 不適合品の識別 9.5 試験・検査及び受入管理
第七章 使用者に関する特例	(未然防止処置) 第五十三条	7.6.1 リスク及び機会への取組み 7.4.4 品質マネジメントシステム及びそのプロセス	—
	(令第四十一条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等に係る品質管理に必要な体制) 第五十四条	(対象外)	(対象外)

MOVE THE WORLD FORWARD

**MITSUBISHI
HEAVY
INDUSTRIES
GROUP**

無断複製・転載禁止 三菱重工業株式会社