

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	材構 00-02 <u>R 3</u>
提出年月日	令和 4 年 9 月 27 日

設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（材構）

（MO X 燃料加工施設）

1. 概要

- 本資料は、加工施設の技術基準に関する規則「第15条・第31条 材料及び構造」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

2. 本資料の構成

- 「共通06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて本資料において整理結果を別紙として示し、別紙を以下の通り構成する。
 - 別紙1：基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較
事業変更許可 本文、添付書類の記載をもとに設定した基本設計方針と発電炉の基本設計方針を比較し、記載程度の適正化等を図る。
 - 別紙2：基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
基本設計方針の項目ごとに要求種別、対象設備、添付書類等への展開事項の分類、第1回申請の対象、第2回以降の申請書ごとの対象設備を展開する。
 - 別紙3：基本設計方針の添付書類への展開
基本設計方針の項目に対して、展開事項の分類をもとに、添付書類単位で記載すべき事項を展開する。
 - 別紙4：添付書類の発電炉との比較
添付書類の記載内容に対して項目単位でその記載程度を発電炉と比較し、記載すべき事項の抜けや論点として扱うべき差がないかを確認する。なお、規則の名称、添付書類の名称など差があることが明らかな項目は比較対象としない（概要などは比較対象外）。
 - 別紙5：補足説明すべき項目の抽出
基本設計方針を起点として、添付書類での記載事項に対して補足が必要な事項を展開する。発電炉の補足説明資料の実績との比較を行い、添付書類等から展開した補足説明資料の項目に追加すべきものを抽出する。
 - 別紙6：変更前記載事項の既設工認等との紐づけ
基本設計方針の変更前の記載事項に対し、既認可等との紐づけを示す。

材構00-02 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(材構)】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	9/27	3	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	9/27	3	
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	8/26	0	※本別紙は追而とする。
別紙4	添付書類の発電炉との比較	8/26	0	※本別紙は追而とする。
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	8/26	0	※本別紙は追而とする。
別紙6	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	8/26	0	※本別紙は追而とする。

別紙

別紙 1

基本設計方針の許可整合性、発電炉 との比較

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (1 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(材料及び構造) 第十五条</p> <p>安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、加工施設の安全性を確保する上で重要なもの(以下この項において「容器等」という。)の材料及び構造は、次に掲げるところによらなければならない。この場合において、第一号及び第三号の規定については、法第十六条の三第二項に規定する使用前事業者検査の確認を行うまでの間適用する。DB①</p> <p>【「等」の解説】「発電用火力設備の技術基準を定める省令等」の指す内容は、日本産業規格、高圧ガス保安法及び消防法等であり、各機器が準拠する具体的な規格及び基準については設工認申請書「準拠規格及び基準」及び添付書類「強度に関する説明書」で示すため当該箇所では「等」の記載を用いた。</p> <p>【凡例】 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項 黄色ハッチング：発電炉設工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所 紫字：SA設備に関する記載 []：発電炉との差異の理由 □：許可からの変更点等</p>	<p>第15条 (材料及び構造)</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 技術基準の要求を踏まえ、加工施設における材料及び構造の対象範囲について具体化したため。</p> <p>【許可からの変更点】核燃料物質等を限定された区域に適切に閉じ込めるための漏えいに対する措置及び内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策を講じる設計のうち、材料及び構造に係る事項を具体化。</p> <p>【許可からの変更点】通常時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される環境条件を考慮した設計のうち、材料及び構造に係る事項を具体化。</p> <p>【許可からの変更点】安全上重要な施設を防護するために必要な緊急遮断弁の設計のうち、材料及び構造に係る事項を具体化。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 加工施設では、設計・建設規格以外に压力容器構造規格、発電用火力設備の技術基準を定める省令等も準拠するため。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>8. 設備に対する要求</p> <p>8.3 材料及び構造</p> <p>8.3.1 安全機能を有する施設</p> <p>8.3.1.1 材料及び構造</p> <p>安全機能を有する施設における材料及び構造にあっては、安全機能を有する施設に属するものうち以下のいずれかに該当するもの(以下あわせて「安全機能を有する施設の容器等」という。)をMOX燃料加工施設の安全性を確保する上で重要なものとして材料及び構造の対象とする。</p> <p>DB①, ②, ③, ④</p> <p>a. 一定の放射能濃度以上の核燃料物質又は放射性物質(以下「放射性物質等」という。)を内包する機器区分(加工第1種機器から加工第3種機器)に属する容器及び管 DB①</p> <p>b. 公衆若しくは従事者の放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び放射線障害を防止する機能を有する安全上重要な施設に属する容器及び管 DB①</p> <p>c. 上記a又はbに接続するポンプ及び弁 DB②</p> <p>d. 上記a, b又はcに直接溶接される支持構造物であり、その破損により当該機器の損壊を生じさせるおそれのあるもの DB①</p> <p>e. 安全上重要な施設に属するガスタービン(燃料系含む。)DB③</p> <p>f. 安全上重要な施設を防護するために必要な緊急遮断弁 DB④</p> <p>安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造(主要な溶接部を含む。)は、施設時において、8.3.1.1.1及び8.3.1.1.2の通りとし、その際、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」、压力容器構造規格、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令等に準拠し設計する。DB①, ②, ③, ④</p>	<p>三. 加工施設の位置、構造及び設備並びに加工の方法</p> <p>ロ. 加工施設の一般構造</p> <p>(ハ) 核燃料物質の閉じ込めに関する構造</p> <p>(六) 核燃料物質等を限定された区域に適切に閉じ込めるため、核燃料物質等の漏えいに対する措置等として、以下の設計を講じる。</p> <p>①核燃料物質等を取り扱う設備は、内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策を講じる。【DB①, ②, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪, ⑫】とともに、核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。DB①</p> <p>(ト) その他の主要な構造</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>⑥ 安全機能を有する施設</p> <p>a. 安全機能を有する施設は、通常時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計とする。DB③</p> <p>ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(ニ) その他の主要な事項</p> <p>(1) 溢水防護設備</p> <p>安全機能を有する施設は、MOX燃料加工施設内における溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>そのために、MOX燃料加工施設内に設置された機器及び配管の破損(地震起因を含む)</p>	<p>イ. 安全設計</p> <p>(ロ) 安全機能を有する施設</p> <p>(3) 閉じ込めの機能</p> <p>核燃料物質等を限定された区域に適切に閉じ込めるため、核燃料物質等の漏えいに対する措置等として、核燃料物質等を取り扱う設備は、内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策を講じるとともに、核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。DB④</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(ホ) MOX燃料加工施設に関する「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」への適合性</p> <p>(1) 安全機能を有する施設</p> <p>⑬ 安全機能を有する施設</p> <p>安全機能を有する施設は、通常時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計とする。DB④</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 加工施設では、発電炉向けの規格である設計・建設規格等を用いることから準拠と記載。なお、加工施設で用いる規格については、設工認申請書 添付書類「強度に関する説明書」に取りまとめて示す。</p> <p>ト. その他の加工設備の附属施設</p> <p>(ニ) その他の主要な事項</p> <p>(1) 溢水防護設備</p> <p>安全機能を有する施設は、MOX燃料加工施設内における溢水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>そのために、MOX燃料加工施設内に設置された機器及び配管の破損(地震起因を含む。)による溢水、MOX燃料加工施設内で生ずる異常状態(火災を含む。)の拡大防止のために設置さ</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>5. 設備に対する要求</p> <p>5.2 材料及び構造等</p> <p>設計基準対象施設(圧縮機、所内ボイラ、蒸気タービン(発電用のものに限る。)、発電機、変圧器及び遮断器を除く。)並びに重大事故等対処設備に属する容器、管、ポンプ若しくは弁若しくはこれらの支持構造物又は炉心支持構造物の材料及び構造は、施設時において、各機器等のクラス区分に応じて以下のとおりとし、その際、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」(JSME設計・建設規格)等に従い設計する。</p> <p>ただし、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の材料及び構造であって、以下によらない場合は、当該機器及び支持構造物が、その設計上要求される強度を確保できるようにJSME設計・建設規格を参考</p>	<p>DB④(P2 から)</p> <p>DB⑤(P3 へ)</p> <p>DB⑥(P5, 6 へ)</p> <p>DB⑦(P7 へ)</p> <p>DB⑧(P7 へ)</p> <p>DB⑨(P8 へ)</p> <p>DB⑩(P8 へ)</p> <p>DB⑪(P8 へ)</p> <p>DB⑫(P8 へ)</p> <p>DB⑬(P8 へ)</p> <p>DB④(P2 から)</p> <p>① (P13) へ</p> <p>DB④(P2 から)</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉では各機器毎のクラス区分に応じた設計を記載しているが、加工施設ではクラス区分の適用がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (2 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>む。)による溢水, MOX燃料加工施設内で生ずる異常状態(火災を含む。)の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水が発生した場合においても, MOX燃料加工施設内における防水扉及び水密扉, 堰, 遮断弁等により溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。DB④</p>	<p>れる系統からの放水による溢水が発生した場合においても, MOX燃料加工施設内における防水扉及び水密扉, 堰, 遮断弁等により溢水防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。DB④</p>	<p>に同等以上の性能を有することを確認する。 また, 重大事故等クラス3機器であって, 完成品は, 以下によらず, 消防法に基づく技術上の規格等一般産業品の規格及び基準に適合していることを確認し, 使用環境及び使用条件に対して, 要求される強度を確保できる設計とする。 重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管のうち主要な耐圧部の溶接部の耐圧試験は, 母材と同等の方法, 同じ試験圧力にて実施する。</p> <p style="text-align: right;">① (P13) へ</p> <p>なお, 各機器等のクラス区分の適用については, 別紙「主要設備リスト」による。</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #FFD700; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉では各機器毎のクラス区分の適用を別紙の主要設備リストにて示しているが, 加工施設ではクラス区分の適用がないため。</p> </div>	<p>DB④(P1 へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (3 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>一 容器等に使用する材料は、その使用される圧力、温度、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を有すること。 DB⑤</p>	<p>【許可からの変更点】 核燃料物質等を限定された区域に適切に閉じ込めるための漏えいに対する措置及び内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策を講じる設計のうち、材料及び構造に係る事項を具体化。 (以下「8.3.1.1.3 主要な溶接部」までの波線部においても同じ)</p>	<p>8.3.1.1.1 材料</p> <p>安全機能を有する施設の容器等は、その使用される圧力、温度、荷重、腐食環境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を有する材料を使用する。DB⑤</p>	<p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉のクラス1機器等に係る機械的強度及び化学的成分(応力腐食割れの発生抑制を含む。)について【5.2.1(1)a.】、発電炉のクラス1機器等では「解析による設計」を踏まえた設計上の考慮事項が規定されているが、加工施設では発電炉におけるクラス3機器相当の設計を実施しており、同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。なお、加工施設における設計上の考慮事項については、補足説明資料「材構02材料及び構造に係る設計上の考慮事項の抽出について」にて詳細説明する。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉の原子炉格納容器等に係る機械的強度及び化学的成分について【5.2.1(1)c., d.】、加工施設では同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉のクラス1機器等に係る破壊じん性について【5.2.1(2)a.】、発電炉のクラス1機器等では「解析による設計」を踏まえた設計上の考慮事項が規定されているが、加工施設では発電炉におけるクラス3機器相当の設計を実施しており、同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。なお、加工施設における設計上の考慮事項については、補足説明資料「材構02材料及び構造に係る設計上の考慮事項の抽出について」にて詳細説明する。</p>	<p>5.2.1 材料について (1) 機械的強度及び化学的成分 a. クラス1機器、クラス1支持構造物及び炉心支持構造物は、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。 ② (P14) へ</p> <p>b. クラス2機器、クラス2支持構造物、クラス3機器、クラス4管、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物は、その使用される圧力、温度、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を有する材料を使用する。 ② (P14) へ</p> <p>c. 原子炉格納容器又は原子炉格納容器支持構造物は、その使用される圧力、温度、湿度、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を有する材料を使用する。</p> <p>d. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ、低圧炉心スプレイ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは、その使用される圧力、温度、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を有する材料を使用する。 ② (P14) へ</p> <p>e. 重大事故等クラス3機器は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して日本工業規格等に適合した適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</p> <p>(2) 破壊じん性 a. クラス1容器は、当該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材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。 原子炉圧力容器については、原子炉圧力容器の脆性破壊を防止するため、中性子照射脆化の影響を考慮した最低試験温度を確認し、適切な破壊じん性を維持できるよう、原子炉冷却材温度及</p>	<p>DB⑤(P1 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (4 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考		
				<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉のクラス1機器等に係る破壊じん性について【5.2.1(2)b.】, 発電炉のクラス1機器等では「解析による設計」を踏まえた設計上の考慮事項が規定されているが、加工施設では発電炉におけるクラス3機器相当の設計を実施しており、同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。 なお、加工施設における設計上の考慮事項については、補足説明資料「材構02材料及び構造に係る設計上の考慮事項の抽出について」にて詳細説明する。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉の高圧炉心スプレイ系ストレーナ等に係る破壊じん性について【5.2.1(2)c.】, 加工施設では同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉の非破壊試験について【5.2.1(3)】, 発電炉のクラス1機器等では「解析による設計」を踏まえた設計上の考慮事項が規定されているが、加工施設では発電炉におけるクラス3機器相当の設計を実施しており、同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。 なお、加工施設における設計上の考慮事項については、補足説明資料「材構02材料及び構造に係る設計上の考慮事項の抽出について」にて詳細説明する。</p>	<p>び圧力の制限範囲を設定することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>b. クラス1機器（クラス1容器を除く。）、クラス1支持構造物（クラス1管及びクラス1弁を支持するものを除く。）、クラス2機器、クラス3機器（工学的安全施設に属するものに限る。）、原子炉格納容器、原子炉格納容器支持構造物、炉心支持構造物及び重大事故等クラス2機器は、その最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有する材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。 重大事故等クラス2機器のうち、原子炉圧力容器については、重大事故等時における温度、放射線、荷重その他の使用条件に対して損傷するおそれがない設計とする。</p> <p>c. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ、低圧炉心スプレイ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは、その最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有する材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。</p> <p>(3) 非破壊試験 クラス1機器、クラス1支持構造物（棒及びボルトに限る。）、クラス2機器（鋳造品に限る。）、炉心支持構造物及び重大事故等クラス2機器（鋳造品に限る。）に使用する材料は、非破壊試験により有害な欠陥がないことを確認する。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (5 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>二 容器等の構造及び強度は、次に掲げるところによるものであること。 イ 設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑えること。DB⑥</p>	<p>1 第1項第2号イの「全体的な変形を弾性域に抑えること」とは、構造上の全体的な変形を弾性域に抑えることに加え、材料の引張り強さに対しても十分な構造強度を有することをいう。</p>	<p>8.3.1.1.2 構造</p> <p>安全機能を有する施設の容器等(ダクト及び支持構造物は除く。)は、最高使用圧力、最高使用温度及び機械的荷重が負荷されている状態(以下「設計条件」という。)において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。DB⑥</p> <p>安全機能を有する施設の容器等のうちダクトは、設計条件において、延性破断に至る塑性変形を生じない設計とする。DB⑥</p>	<p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉のクラス1機器等に係る延性破断の防止について【5.2.2(1)b.~e.】、発電炉のクラス1機器等では「解析による設計」を踏まえた設計上の考慮事項が規定されているが、加工施設では発電炉におけるクラス3機器相当の設計を実施しており、同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。 なお、加工施設における設計上の考慮事項については、補足説明資料「材構02材料及び構造に係る設計上の考慮事項の抽出について」にて詳細説明する。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 発電炉のクラス4管はダクトが該当するクラス区分であり、加工施設のダクトと同設計であるものの、技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p>	<p>5.2.2 構造及び強度について</p> <p>(1) 延性破断の防止</p> <p>a. クラス1機器、クラス2機器、クラス3機器、原子炉格納容器、炉心支持構造物、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器は、最高使用圧力、最高使用温度及び機械的荷重が負荷されている状態(以下「設計上定める条件」という。)において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>③ (P14) へ</p> <p>b. クラス1支持構造物及び原子炉格納容器支持構造物は、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>c. クラス1支持構造物であって、クラス1容器に溶接により取り付けられ、その損壊により、クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものは、b.にかかわらず、設計上定める条件において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>d. クラス1容器(オメガシールその他のシールを除く。)、クラス1管、クラス1弁、クラス1支持構造物、原子炉格納容器(著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。)、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物にあつては、運転状態Ⅲにおいて、全体的な塑性変形が生じない設計とする。また、応力が集中する構造上の不連続部については、補強等により局所的な塑性変形に止まるよう設計する。</p> <p>e. クラス1容器(オメガシールその他のシールを除く。)、クラス1管、クラス1支持構造物、原子炉格納容器(著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。)、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅳにおいて、延性破断に至る塑性変形が生じない設計とする。</p> <p>f. クラス4管は、設計上定める条件において、延性破断に至る塑性変形を生じない設計とする。</p>	<p>DB⑥(P1 から)</p> <p>DB⑥(P1 から)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (6 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>安全機能を有する施設の容器等のうち支持構造物は、設計条件において、延性破断が生じない設計とする。DB⑥</p>	<p>(双方の記載) <不一致の理由> 発電炉におけるクラス2支持構造物と加工施設における支持構造物は同等の設計であるものの、技術基準規則に基づく用語が異なるため。 また、加工施設では発電炉における運転状態の規定がないため設計条件と記載。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉のクラス1機器等に係る延性破断の防止について【5.2.2(1)g.】、発電炉のクラス1機器等では「解析による設計」を踏まえた設計上の考慮事項が規定されているが、加工施設では発電炉におけるクラス3機器相当の設計を実施しており、同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。 なお、加工施設における設計上の考慮事項については、補足説明資料「材構02材料及び構造に係る設計上の考慮事項の抽出について」にて詳細説明する。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉の高圧炉心スプレイ系ストレーナ等に係る延性破断の防止について【5.2.2(1)h.】、加工施設では同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉の進行性変形による破壊の防止について【5.2.2(2)】、発電炉のクラス1機器等では「解析による設計」を踏まえた設計上の考慮事項が規定されているが、加工施設では発電炉におけるクラス3機器相当の設計を実施しており、同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。 なお、加工施設における設計上の考慮事項については、補足説明資料「材構02材料及び構造に係る設計上の考慮事項の抽出について」にて詳細説明する。</p>	<p>g. クラス1容器（ボルトその他の固定用金具，オメガシールその他のシールを除く。），クラス1支持構造物（クラス1容器に溶接により取り付けられ，その損壊により，クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものに限る。）及び原子炉格納容器（著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。）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，応力が集中する構造上の不連続部については，補強等により局部的な塑性変形に止まるよう設計する。</p> <p>h. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ，低圧炉心スプレイ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは，運転状態Ⅰ，運転状態Ⅱ及び運転状態Ⅳ（異物付着による差圧を考慮）において，全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>i. クラス2支持構造物であって，クラス2機器に溶接により取り付けられ，その損壊によりクラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものには，運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて，延性破断が生じない設計とする。</p> <p>j. 重大事故等クラス2支持構造物であって，重大事故等クラス2機器に溶接により取り付けられ，その損壊により重大事故等クラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものは，設計上定める条件において，延性破断が生じない設計とする。</p> <p>④ (P14) ~</p> <p>(2) 進行性変形による破壊の防止 クラス1容器（ボルトその他の固定用金具を除く。），クラス1管，クラス1弁（弁箱に限る。），クラス1支持構造物，原子炉格納容器（著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。），原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は，運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて，進行性変形が生じない設計とする。</p>	<p>DB⑥(P1 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (7 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>ロ 容器等に属する伸縮継手にあつては、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じないこと。DB⑦</p>		<p>安全機能を有する施設の容器等の伸縮継手は、設計条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。DB⑦</p>		<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉のクラス1機器等に係る疲労破壊の防止について【5.2.2(3)a.】、発電炉のクラス1機器等では「解析による設計」を踏まえた設計上の考慮事項が規定されているが、加工施設では発電炉におけるクラス3機器相当の設計を実施しており、同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。 なお、加工施設における設計上の考慮事項については、補足説明資料「材構02材料及び構造に係る設計上の考慮事項の抽出について」にて詳細説明する。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉のクラス1機器等に係る座屈の防止について【5.2.2(4)a., b.】、発電炉のクラス1機器等では「解析による設計」を踏まえた設計上の考慮事項が規定されているが、加工施設では発電炉におけるクラス3機器相当の設計を実施しており、同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。 なお、加工施設における設計上の考慮事項については、補足説明資料「材構02材料及び構造に係る設計上の考慮事項の抽出について」にて詳細説明する。</p>	<p>(3) 疲労破壊の防止 a. クラス1容器, クラス1管, クラス1弁(弁箱に限る。), クラス1支持構造物, クラス2管(伸縮継手を除く。), 原子炉格納容器(著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。), 原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、疲労破壊が生じない設計とする。</p> <p>b. クラス2機器, クラス3機器, 原子炉格納容器, 重大事故等クラス2機器の伸縮継手及び重大事故等クラス2管(伸縮継手を除く。)は、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。</p> <p>(4) 座屈による破壊の防止 a. クラス1容器(胴, 鏡板及び外側から圧力を受ける円筒形又は管状のものに限る。), クラス1支持構造物, 原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅰ, 運転状態Ⅱ, 運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じない設計とする。</p> <p>b. クラス1容器(胴, 鏡板及び外側から圧力を受ける円筒形又は管状のものに限る。)及びクラス1支持構造物(クラス1容器に溶接により取り付けられ、その損壊により、クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものに限る。)は、試験状態において、座屈が生じない設計とする。</p>	<p>DB⑦(P1 から)</p>
<p>ハ 設計上定める条件において、座屈が生じないこと。DB⑧</p>		<p>安全機能を有する施設の容器等(ダクトは除く。)は、設計条件において、座屈が生じない設計とする。DB⑧</p>		<p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p>	<p>c. クラス1管, クラス2容器, クラス2管, クラス3機器, 重大事故等クラス2容器, 重大事故等クラス2管及び重大事故等クラス2支持構造物(重大事故等クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊により重大事故等クラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものに限る。)は、設計上定める条件において、座屈が生じない設計とする。</p>	<p>DB⑧(P1 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (8 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>三 容器等の主要な溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。以下同じ。)は、次に掲げるところによるものであること。DB⑨</p> <p>イ 不連続で特異な形状でないものであること。DB⑩</p> <p>ロ 溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。DB⑪</p> <p>ハ 適切な強度を有するものであること。DB⑫</p> <p>ニ 機械試験その他の評価方法により適切な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ことをあらかじめ確認したものであること。DB⑬</p>	<p>2 第1項第3号に規定する「容器等の主要な溶接部」とは、次に掲げる容器又は管の溶接部をいう。</p> <p>(1) プルトニウム又はプルトニウム化合物を含む液体状又は気体状の物質を内包する容器又は管であって、次のいずれかに該当するもの</p> <p>イ その内包するプルトニウムの放射能濃度が 37mBq/cm³ (液体状の物質を内包する場合は、37kBq/cm³) 以上のもの</p> <p>ロ その内包するプルトニウムの放射能濃度が 37μBq/cm³ (液体状の物質を内包する場合は、37Bq/cm³) 以上の容器(イに規定するものを除く)であって最高使用圧力が 98kPa 以上のもの又は内容積が 0.04m³ を超えるもの</p> <p>ハ その内包するプルトニウムの放射能濃度が 37μBq/cm³ (液体状の物質を内包する場合は、37Bq/cm³) 以上の管(イに規定するものを除く)であって、外径</p>	<p>8.3.1.1.3 主要な溶接部</p> <p>安全機能を有する施設の容器等の主要な溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)である安全機能を有する施設の容器等に属する加工第1種機器から加工第3種機器の溶接部は、次のとおりとする。DB⑨</p> <p>・不連続で特異な形状でない設計とする。DB⑩</p> <p>・溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。DB⑪</p> <p>・適切な強度を有する設計とする。DB⑫</p> <p>・適切な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ことを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。DB⑬</p> <p>なお、上記の主要な溶接部は、使用前事業者検査により加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」に適合していることを確認する。DB⑨</p>	<p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 技術基準規則に基づく用語の相違及び加工施設の技術基準規則要求の展開として、加工施設の使用前事業者検査(溶接)の実施区分である溶接の機器区分まで落とし込んだ記載としている。</p> <p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 主要な溶接部の基本設計方針は同様だが、本項以外の「8.3.1.1 材料及び構造」及び「8.3.1.2 耐圧試験等」では準拠規格を明確にしていることから主要な溶接部においても対象となる規格及び基準を基本設計方針にて明確化したため。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉の原子炉格納容器等に係る座屈による破壊の防止について 【5.2.2(4)d.、e.】、加工施設では同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。</p>	<p>d. 原子炉格納容器は、設計上定める条件並びに運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じない設計とする。</p> <p>e. クラス2支持構造物であって、クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊によりクラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものには、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、座屈が生じないよう設計する。</p> <p>5.2.3 主要な耐圧部の溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)についてクラス1容器、クラス1管、クラス2容器、クラス2管、クラス3容器、クラス3管、クラス4管、原子炉格納容器、重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管のうち主要な耐圧部の溶接部は、次のとおりとし、溶接事業者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。</p> <p>・不連続で特異な形状でない設計とする。</p> <p>・溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。</p> <p>・適切な強度を有する設計とする。</p> <p>・適切な溶接施工法、溶接設備及び技能を有する溶接士であることを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。</p> <p>⑦ (P15, 16) へ</p>	<p>DB⑨(P1 から)</p> <p>DB⑩(P1 から)</p> <p>DB⑪(P1 から)</p> <p>DB⑫(P1 から)</p> <p>DB⑬(P1 から)</p> <p>DB⑨(P1 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (9 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>2 安全機能を有する施設に属する容器及び管のうち、加工施設の安全性を確保する上で重要なものは、適切な耐圧試験又は漏えい試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがないように設置されたものでなければならない。DB⑭</p> <p>【「等」の解説】 「設計・建設規格等」の指す内容は、発電用原子力設備規格 溶接規格、日本産業規格等であり、耐圧試験又は漏えい試験において準拠する規格及び基準として示した記載であることから当該箇所では「等」の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 加工施設の技術基準規則要求の展開として、耐圧試験又は漏えい試験において準拠する規格及び基準について記載している。</p>	<p>61mm (最高使用圧力が 98kPa 未満の管にあっては、100mm) を超えるもの (放射性物質の閉じ込め区域内にあって内部の圧力が外部の圧力より低く維持されているダクトを除く。)</p> <p>(2) ウラン又はウランの化合物を含む気体状の物質を内包する容器又は管 (その容器又は管の内部の圧力が外部の圧力より低く維持されているもの及び(1)に規定するものを除く。)であって、次のいずれかに該当するもの</p> <p>イ その内包するウランの放射能濃度が 37mBq/cm³ 以上の容器であって、最高使用圧力が 98kPa 以上のもの又は内容積が 0.04m³ を超えるもの</p> <p>ロ その内包するウランの放射能濃度が 37mBq/cm³ 以上の管であって、外径61mm (最高使用圧力が 98kPa 未満の管にあっては、100mm) を超えるもの</p> <p>(3) ウラン又はウランの化合物を含む液体状の物質を内包する容器又は管 ((1)に規定するものを除く。)であって、次のいずれかに該当するもの</p> <p>イ その内包するウランの量が500kg以上の容器</p> <p>ロ その内包するウランの放射能濃度が 37kBq/cm³以上の容器 (イに規定するもの及びその内包するウランの量が5kg未満の</p>	<p>8.3.1.2 耐圧試験等</p> <p>(1) 安全機能を有する施設の容器等(支持構造物は除く。)は、施設時において、次に定めるところによる圧力で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。DB⑭</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に記載はないものの、技術基準規則の要求事項を踏まえ耐圧試験及び漏えい試験に係る基本設計方針を追記する。 (以下本項において同じ)</p> <p>また、安全機能を有する施設の容器等の主要な溶接部のうち安全機能を有する施設の容器等に属するライニング型貯槽の溶接部は、発泡試験の減圧法に規定された圧力以上の圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。DB⑭</p> <p>なお、上記の耐圧試験又は漏えい試験は、加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」、発電用火力設備の技術基準の解釈等に準拠し実施する。DB⑭</p> <p>a. 内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内となる圧力とする。DB⑭</p> <p>b. 内部が大気圧未満になることにより、大気圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力は、大気圧と内圧との最大の差を上回る圧力とする。この場合において、耐圧試験の圧力は機器の内面から加えることができる。DB⑭</p>	<p>【「等」の解説】 「耐圧試験等」の指す内容は、施設時及び維持段階の耐圧試験と漏えい試験を示している。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 加工施設の技術基準規則要求の展開として、「加工施設の溶接の方法等について(別記)」の要求事項である加工施設特有の機器の漏えい試験に関する記載を基本設計方針としたため。</p>	<p>【技術基準規則の解釈「加工施設の溶接の方法等について(別記)」の記載】 13. 溶接部の耐圧試験等 溶接部の耐圧試験等については、次によること。 (中略) 2)ライニング型貯槽の溶接部は、発泡試験(真空法)による漏えい試験を行い、これに合格するものでなければならない。ただし、構造上漏えい試験を行うことが著しく困難である場合は、浸透探傷試験を行い、これに合格するときは、この限りでない。 3)上記2)の漏えい試験は、「表1-13 漏えい試験」の発泡試験(真空法)の項の試験の方法の欄に掲げる方法によって行うこととし、同項の判定基準の欄に掲げる基準に適合するときは、これを合格とする。 (省略)</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 加工施設では、加工施設の溶接の方法等について(別記)や設計・建設規格等を拠りどころとして耐圧試験等を実施することから、ここでは準拠と記載。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉の内圧を受ける機器に係る耐圧試験圧力のただし書きについて、加工施設では同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。</p>	<p>5.4 耐圧試験等</p> <p>(1) クラス1機器、クラス2機器、クラス3機器、クラス4管及び原子炉格納容器は、施設時に、次に定めるところによる圧力で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。</p> <p>ただし、気圧により試験を行う場合であって、当該圧力に耐えることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力(原子炉格納容器にあっては、最高使用圧力の〇・九倍)までに減じて著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>⑧ (P10) ~</p> <p>なお、耐圧試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」等に従って実施する。</p> <p>a. 内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内となる圧力とする。ただし、クラス1機器、クラス2管又はクラス3管であって原子炉圧力容器と一体で耐圧試験を行う場合の圧力は、燃料体の装荷までの間に試験を行った後においては、通常運転時の圧力を超える圧力とする。</p> <p>b. 内部が大気圧未満になることにより、大気圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力は、大気圧と内圧との最大の差を上回る圧力とする。この場合において、耐圧試験の圧力は機器の内面から加えることができる。</p>	<p>DB⑭ (P10 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (10 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>容器を除く。)ハ その内包するウランの放射能濃度が37kBq/cm³以上の管(その内包するウランの量が5kg未満の容器に附属する管を除く。)であって、液体状の六ふっ化ウランを内包するもの又は外径61mm(最高使用圧力が98kPa未満の管にあっては、100mm)を超えるもの(4) 六ふっ化ウランの加熱容器であって、液体状の六ふっ化ウラン又は大気圧を超える圧力の気体状の六ふっ化ウランを内包する容器からの漏えいの拡大を防止する機能を有するもの(加熱するウランの量が5kg未満のものを除く。)(5) プルトニウムの放射能濃度が37kBq/cm³以上の液体状の物質を内包する容器又は管からの漏えいの拡大を防止するために設置されるドリフトレイその他の容器(6) 胴の外径が150mm以上の容器又は外径150mm以上の管(1)から(5)に規定する容器又は管を除く。)であって、プルトニウム、ウラン若しくはそれらの化合物を含む液体状若しくは気体状の物質を内包し、又は非常用電源設備その他の安全上重要な施設に属するもののうち、次に定める圧力以上の圧力を加えられる部分について溶接をするもの</p>	<p>ただし、気圧により耐圧試験を行う場合(最高使用圧力が98kPa未満の場合を除く。)であって、当該圧力に耐えることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力までに減じて著しい漏えいがないことを確認する。DB⑭</p> <p>最高使用圧力が98kPa未満の場合であって、気圧により耐圧試験を行う場合の試験圧力は、水圧による耐圧試験の場合と同じ圧力とする。DB⑭</p> <p>(2) 安全機能を有する施設の容器等(支持構造物は除く。)は、維持段階において、通常運転時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。DB⑭</p> <p>なお、漏えい試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格」等に準拠し実施する。DB⑭</p> <p>【「等」の解説】 「維持規格等」の指す内容は、発電用原子力設備規格 維持規格、技術基準の解釈(別記)、日本産業規格等であり、漏えい試験において準拠する規格及び基準として示した記載であることから当該箇所では「等」の記載を用いた。</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 加工施設の技術基準規則要求の展開として、加工施設特有の低圧の場合における耐圧試験圧力に関する記載を基本設計方針としたため。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉の原子炉格納容器の漏えい試験圧力について、加工施設では同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 加工施設では、維持規格等を拠りどころとして漏えい試験を実施することから、ここでは準拠と記載。</p>	<p>ただし、気圧により試験を行う場合であって、当該圧力に耐えることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力(原子炉格納容器にあっては、最高使用圧力の〇・九倍)までに減じて著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>⑧ (P9) から</p> <p>⑨ (P16, 17, 18) ~</p> <p>(2) 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機器は、施設時に、当該機器の使用時における圧力で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。 なお、耐圧試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」等に従って実施する。 ただし、使用時における圧力で耐圧試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。 重大事故等クラス3機器であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験や目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。</p> <p>(3) 使用中のクラス1機器、クラス2機器、クラス3機器及びクラス4管は、通常運転時における圧力で、使用中の重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機器は、当該機器の使用時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。 なお、漏えい試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格 (J S M E S N A 1)」等に従って実施する。</p> <p>ただし、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機器は使用時における圧力で試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。 重大事故等クラス3機器であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験や目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。</p>	<p>DB⑭ (P9 から)</p> <p>DB⑭ (P9 から)</p> <p>DB⑭ (P9 から)</p> <p>DB⑭ (P9 から)</p> <p>DB⑭ (P9 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (11 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>イ 液体用の容器又は管であって、最高使用温度がその液体の沸点未満のものについては、最高使用圧力1,960kPa</p> <p>ロ イに規定する容器以外の容器については、最高使用圧力98kPa</p> <p>ハ イに規定する管以外の管については、最高使用圧力980kPa (長手継手の部分にあっては、490kPa)</p> <p>3 第1項第3号イに規定する「不連続で特異な形状でないもの」とは、溶接部の設計において、溶接部の開先等の形状に配慮し、鋭い切欠き等の不連続で特異な形状でないものをいう。</p> <p>4 第1項第3号ロに規定する「溶接による割れが生ずるおそれなく」とは、溶接後の非破壊試験において割れないことに加え、溶接時の有害な欠陥により割れが生ずるおそれがないことをいい、「健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないこと」とは、溶接部の設計及び形状が溶込み不足を生じがたいものであり、溶接部の表面及び内部に有害な欠陥がないことをいう。</p> <p>5 第1項第3号ロに規定する「非破壊試験」とは、放射線透過試験、超音波探傷試験、磁粉探傷試験、</p>			<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉の原子炉格納容器に係る漏えい試験について【5.4(4)】、加工施設では同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。</p>	<p>(4) 原子炉格納容器は、最高使用圧力の0.9倍に等しい気圧で気密試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>なお、漏えい率試験は、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程(JEAC4203)」等に従って行う。</p> <p>ただし、原子炉格納容器隔離弁の単一故障の考慮については、判定基準に適切な余裕係数を見込むか、内側隔離弁を開とし外側隔離弁を閉として試験を実施する。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (12 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(材料及び構造) 第三十一条</p> <p>重大事故等対処設備に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、加工施設の安全性を確保する上で重要なもの(以下この項において「容器等」という。)の材料及び構造は、次に掲げるところによらなければならない。この場合において、第一号(容器等の材料に係る部分に限る。)及び第二号の規定については、法第十六条の三第二項に規定する使用前事</p>	<p>浸透探傷試験、目視試験等をいう。</p> <p>6 第1項第3号ハに規定する「適切な強度を有する」とは、母材と同等以上の機械的強度を有するものであることをいう。</p> <p>7 第1項第3号の規定に適合する溶接部は、「加工施設の溶接方法等について(別記)」に適合したものをいう。</p> <p>8 第2項に規定する「適切な耐圧試験及び漏えい試験」は、「加工施設の溶接の方法等について(別記)」によるほか、維持段階における各機器の状態に対応する漏えい等の確認を含む。</p> <p>第31条(材料及び構造)</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 技術基準の要求を踏まえ、加工施設における材料及び構造の対象範囲について具体化したため。</p> <p>【許可からの変更点】 想定される重大事故等が発生した場合における環境条件を考慮した設計のうち、材料及び構造に係る事項を具体化。 (以下「8.3.2.1.3 主要な溶接部」までの波線部においても同じ)</p>	<p>8.3.2 重大事故等対処設備 8.3.2.1 材料及び構造</p> <p><u>重大事故等対処設備における材料及び構造にあつては、重大事故対処設備に属するもののうち以下のいずれかに該当するもの(以下あわせて「重大事故等対処設備の容器等」という。)をMOX燃料加工施設の安全性を確保する上で重要なものとして材料及び構造の対象とする。SA①-1, ①-2, ②-1, ②-2, ③-1, ③-2, ④</u></p> <p>a. <u>一定の放射能濃度以上の放射性物質等を内包する機器区分(加工第1種機器から加工第3種機器)に属する容器及び管 SA①-1, ①-2</u></p> <p>b. <u>重大事故等対処設備に属する容器及び管ただし、重大事故対処設備であつて内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用するものにあつては、材料及び構造の対象範囲外とする。SA①-1, ①-2</u></p>	<p>(ト) その他の主要な構造 (2) 重大事故等対処施設(加工施設への人の不法な侵入等の防止、安全避難通路等、監視測定設備及び通信連絡を行うために必要な設備は(1)安全機能を有する施設に記載)</p> <p>② 重大事故等対処設備 c. 環境条件等 (a) 環境条件 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じ</p>	<p>(ハ) 重大事故等対処施設 (1) 重大事故等対処設備に関する設計</p> <p>③ 環境条件等 a. 環境条件 (a) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。SA④</p>		<p>SA①-1 (P13 から) SA①-2 (P13, 14 から) SA②-1 (P13 から) SA②-2 (P13, 14 から) SA③-1 (P13 から) SA③-2 (P13, 14 から) SA④ (P13 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (13 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>業者検査の確認を行うまでの間適用する。SA①</p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 加工施設では、設計・建設規格以外に圧力容器構造規格、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令等も準拠するため。</p>	<p>c. 上記 a 又は b に接続するポンプ及び弁 SA②-1, ②-2 d. 上記 a, b 又は c に直接溶接される支持構造物であり、その破損により当該機器の損壊を生じさせるおそれのあるもの SA①-1 e. 重大事故等対処設備に属する内燃機関(燃料系含む。) SA③-1, ③-2 f. 重大事故等対処設備を防護するために必要な緊急遮断弁 SA④</p> <p>重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造(主要な溶接部を含む。)は、施設時において、8.3.2.1.1及び8.3.2.1.2の通りとし、その際、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」、圧力容器構造規格、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令等に準拠し設計する。</p>	<p>た耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。SA①-1, ①-2, ②-1, ②-2, ③-1, ③-2, ④, ⑤-1, ⑤-2, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 加工施設では、発電炉向けの規格である設計・建設規格を用いることから準拠と記載。なお、加工施設で用いる規格については、設工認申請書 添付書類「強度に関する説明書」に取りまとめて示す。</p>	<p>① (P1, 2) から</p> <p>5.2 材料及び構造等 設計基準対象施設(圧縮機、所内ボイラ、蒸気タービン(発電用のものに限る。)、発電機、変圧器及び遮断器を除く。)並びに重大事故等対処設備に属する容器、管、ポンプ若しくは弁若しくはこれらの支持構造物又は炉心支持構造物の材料及び構造は、施設時において、各機器等のクラス区分に応じた以下のとおりとし、その際、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」(J SME 設計・建設規格)等に従い設計する。</p>	<p>SA①-1 (P12 へ) SA①-2 (P12 へ) SA②-1 (P12 へ) SA②-2 (P12 へ) SA③-1 (P12 へ) SA③-2 (P12 へ) SA⑤-1 (P14, 15 へ) SA⑤-2 (P14 へ) SA⑥ (P15, 16 へ) SA⑦(P15 へ) SA⑧(P16 へ) SA⑨(P16 へ) SA⑩(P16 へ)</p>
<p>【「等」の解説】 「発電用火力設備に関する技術基準を定める省令等」の指す内容は、日本産業規格、高圧ガス保安法及び消防法等であり、各機器が準拠する具体的な規格及び基準については設工認申請書「準拠規格及び基準」及び添付書類「強度に関する説明書」で示すため当該箇所では「等」の記載を用いた。</p>		<p>SA①-1, ①-2, ②-1, ②-2, ③-1, ③-2, ④</p>	<p>SA①-1, ①-2, ②-1, ②-2, ③-1, ③-2, ④, ⑤-1, ⑤-2, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉のただし書きについて、加工施設では同様の設計上の考慮を要する対象機器がないため。</p>	<p>ただし、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の材料及び構造であって、以下によらない場合は、当該機器及び支持構造物が、その設計上要求される強度を確保できるよう J SME 設計・建設規格を参考に同等以上の性能を有することを確認する。</p>	<p>SA①-2 (P14 から) SA②-2 (P14 から) SA③-2 (P14 から)</p>
<p>【「等」の解説】 「消防法に基づく技術上の規格等」の指す内容は、法令(消防法、高圧ガス保安法)、公的な規格(日本産業規格)又はメーカー規格及び基準であり、各機器が準拠する具体的な規格及び基準については添付書類「強度に関する説明書」で示すため当該箇所では「等」の記載を用いた。</p>		<p>ただし、重大事故等対処設備の容器等のうち可搬型のもの(以下「可搬型重大事故等対処設備の容器等」という。)であって、完成品は、8.3.2.1.1及び8.3.2.1.2によらず、消防法に基づく技術上の規格等一般産業用工業品の規格及び基準に適合していることを確認し、使用環境及び使用条件に対して、要求される強度を確保できる設計とする。</p>	<p>i. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。SA①-1, ②-1, ③-1, ④, ⑤-1, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩</p>	<p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p>	<p>また、重大事故等クラス3機器であって、完成品は、以下によらず、消防法に基づく技術上の規格等一般産業品の規格及び基準に適合していることを確認し、使用環境及び使用条件に対して、要求される強度を確保できる設計とする。</p>	
<p>【「等」の解説】 「温度試験等」の指す内容は、温度試験、負荷試験等があるが、具体的な検査内容については使用前事業者検査実施要領書にて明確にしていく事項であることから当該箇所では「等」の記載を用いた。</p>		<p>SA①-2, ②-2</p>	<p>ii. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故</p>	<p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。SA④</p>	<p>重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管のうち主要な耐圧部の溶接部の耐圧試験は、母材と同等の方法、同じ試験圧力にて実施する。</p>	
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 加工施設では可搬型重大事故等対処設備の容器等のうち内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造に係る設計方針を明確化したため。</p>		<p>可搬型重大事故等対処設備の容器等のうち内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造は、施設時において、完成品として一般産業用工業品の規格及び基準で規定される温度試験等を実施し、定格荷重状態において十分な強度を有するものを使用する設計とする。SA③-2</p>				
<p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 技術基準規則に基づく用語の相違及び加工施設の技術基準規則要求の展開として、加工施設の使用前事業者検査(溶接)の実施区分である機器区分まで落とし込んだ記載としている。</p>		<p>常設の重大事故等対処設備の容器等(以下「常設重大事故等対処設備の容器等」という。)のうち主要な溶接部である重大事故等対処設備の容器等に属する加工第1種機器から加工第3種機器の溶接部の耐圧試験は、母材と同等の方法及び同じ試験圧力にて実施する。SA⑥</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (14 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>一 容器等がその設計上要求される強度及び耐食性を確保できるものであること。SA⑤</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 加工施設では内包する腐食性流体の種類に応じて適切な腐食対策を講じることから、材料選定における腐食性流体に対する耐食性の考慮として、圧力、温度、荷重と同等の設計上の考慮として記載したため。</p> <p>【「等」の解説】 「日本産業規格等」の指す内容は、法令(消防法、高圧ガス保安法)、公的な規格(日本産業規格)又はメーカー規格及び基準であり、各機器が準拠する具体的な規格及び基準については添付書類「強度に関する説明書」で示すため当該箇所では「等」の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 加工施設の重大事故等対処設備の容器等のうちダクトについては、安全機能を有する施設の容器等のうちダクトと同等の性能水準とすることを明確化したため。</p>	<p>8.3.2.1.1 材料</p> <p>常設重大事故等対処設備の容器等は、<u>その使用される圧力、温度、荷重、腐食環境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を有する材料を使用する設計とする。</u> SA⑤-1</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の容器等は、<u>その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して、日本産業規格等に適合した適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する設計とする。</u> SA⑤-2</p> <p>8.3.2.1.2 構造</p> <p>重大事故等対処設備の容器等(常設のダクト及び支持構造物は除く。)は、<u>設計条件において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</u> SA⑤-1, ⑤-2</p> <p>常設重大事故等対処設備の容器等のうちダクトは、<u>設計条件において、延性破断に至る塑性変形を生じない設計とする。</u> SA⑤-1</p> <p>常設重大事故等対処設備の容器等のうち支持構造物は、<u>設計条件において、延性破断が生じない設計とする。</u> SA⑤-1</p>	<p>等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。 SA①-2, ②-2, ③-2, ⑤-2</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p>	<p>5.2.1 材料について (1) 機械的強度及び化学的成分 (中略) b. クラス2機器, クラス2支持構造物, クラス3機器, クラス4管, 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物は、<u>その使用される圧力、温度、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を有する材料を使用する。</u></p> <p>(中略) e. 重大事故等クラス3機器は、<u>その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して日本工業規格等に適合した適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</u></p> <p>② (P3) から ③ (P5) から</p> <p>5.2.2 構造及び強度について (1) 延性破断の防止 a. クラス1機器, クラス2機器, クラス3機器, 原子炉格納容器, 炉心支持構造物, 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器は、<u>最高使用圧力、最高使用温度及び機械的荷重が負荷されている状態(以下「設計上定める条件」という。)において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</u></p> <p>5.2.2 構造及び強度について (1) 延性破断の防止 (中略) j. 重大事故等クラス2支持構造物であって、重大事故等クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊により重大事故等クラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものは、<u>設計上定める条件において、延性破断が生じない設計とする。</u></p> <p>④ (P6) から</p>	<p>SA①-2 (P12, 13 ~) SA②-2 (P12, 13 ~) SA③-2 (P12, 13 ~) SA⑤-1 (P13 から) SA⑤-2 (P13 から) SA⑤-1 (P13 から) SA⑤-2 (P13 から) SA⑤-1 (P13 から) SA⑤-1 (P13 から)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (15 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>二 容器等の主要な溶接部は、次に掲げるところによるものであること。SA⑥</p> <p>イ 不連続で特異な形状でないものであること。SA⑦</p>	<p>1 第1項第2号に規定する「容器等の主要な溶接部」とは、本規程第15条2を準用するものをいう。</p> <p>2 第1項第2号イに規定する「不連続で特異な形状でないもの」とは、本規程第15条3を準用するものをいう。</p>	<p>常設重大事故等対処設備の容器等の伸縮継手は、設計条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。SA⑤-1</p> <p>常設重大事故等対処設備の容器等(ダクトは除く。)は、設計条件において、座屈が生じない設計とする。SA⑤-1</p> <p>8.3.2.1.3 主要な溶接部</p> <p>常設重大事故等対処設備の容器等の主要な溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)である重大事故等対処設備の容器等に属する加工第1種機器から加工第3種機器の溶接部は、次のとおりとする。SA⑥</p> <p>・不連続で特異な形状でない設計とする。SA⑦</p>	<p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 技術基準規則に基づく用語の相違及び加工施設の技術基準規則要求の展開として、加工施設の使用前事業者検査(溶接)の実施区分である機器区分まで落とし込んだ記載としている。</p>	<p>(3) 疲労破壊の防止 (中略) ⑤ (P7) から</p> <p>b. クラス2機器, クラス3機器, 原子炉格納容器, 重大事故等クラス2機器の伸縮継手及び重大事故等クラス2管(伸縮継手を除く。)は、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。</p> <p>⑥ (P7) から</p> <p>(4) 座屈による破壊の防止 (中略)</p> <p>c. クラス1管, クラス2容器, クラス2管, クラス3機器, 重大事故等クラス2容器, 重大事故等クラス2管及び重大事故等クラス2支持構造物(重大事故等クラス2機器に溶接により取り付けられ, その損壊により重大事故等クラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものに限る。)は、設計上定める条件において、座屈が生じない設計とする。</p> <p>5.2.3 主要な耐圧部の溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)についてクラス1容器, クラス1管, クラス2容器, クラス2管, クラス3容器, クラス3管, クラス4管, 原子炉格納容器, 重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管のうち主要な耐圧部の溶接部は、次のとおりとし、溶接事業者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。</p> <p>・不連続で特異な形状でない設計とする。</p> <p>⑦ (P8) から</p>	<p>SA⑤-1 (P13 から)</p> <p>SA⑤-1 (P13 から)</p> <p>SA⑥ (P13 から)</p> <p>SA⑦ (P13 から)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (16 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>ロ 溶接による割れが生ずるおそれなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。SA⑧</p> <p>ハ 適切な強度を有するものであること。SA⑨</p> <p>ニ 機械試験その他の評価方法により適切な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ことをあらかじめ確認したものであり溶接したものであること。SA⑩</p> <p>2 重大事故等対処設備に属する容器及び管のうち、加工施設の安全性を確保する上で重要なものは、適切な耐圧試験又は漏えい試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えい</p>	<p>3 第1項第2号ロに規定する「溶接による割れが生ずるおそれなく」とは、本規程第15条4を準用するものをいう。</p> <p>4 第1項第2号ロに規定する「非破壊試験」とは、本規程第15条5を準用するものをいう。</p> <p>5 第1項第2号ハに規定する「適切な強度を有する」とは、本規程第15条6を準用するものをいう。</p> <p>6 第1項第2号の規定に適合する溶接部は、本規程第15条7を準用するものをいう。</p> <p>7 第2項に規定する「適切な耐圧試験及び漏えい試験」は、本規程第15条8を準用するものをいう。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書に記載はないものの、技術基準規則の要求事項を踏まえ耐圧試験及び漏えい試験に係る基本設計方針を追記する。 (以下本項において同じ)</p>	<p>・溶接による割れが生ずるおそれなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。SA⑧</p> <p>・適切な強度を有する設計とする。SA⑨</p> <p>・適切な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ことを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。SA⑩</p> <p>なお、上記の主要な溶接部は、使用前事業者検査により加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」に適合していることを確認する。SA⑥</p> <p>8.3.2.2 耐圧試験等</p> <p>(1) 重大事故等対処設備の容器等(支持構造物は除く。)は、施設時において、次に定めるところによる圧力で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。SA⑩</p>	<p>【「等」の解説】 「耐圧試験等」の指す内容は、施設時及び維持段階の耐圧試験及び漏えい試験を示している。</p>	<p>(双方の記載) <不一致の理由> 主要な溶接部の基本設計方針は同様だが、本項以外の「8.3.2.1 材料及び構造」や「8.3.2.2 耐圧試験等」では準規規格を明確にしていることから主要な溶接部においても対象となる規格及び基準を基本設計方針にて明確化したため。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p>	<p>5.2.3 主要な耐圧部の溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)について(中略)</p> <p>・溶接による割れが生ずるおそれなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。</p> <p>・適切な強度を有する設計とする。</p> <p>・適切な溶接施工法、溶接設備及び技能を有する溶接士であることを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。</p> <p>⑦ (P8) から</p> <p>5.2.3 主要な耐圧部の溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)についてクラス1容器、クラス1管、クラス2容器、クラス2管、クラス3容器、クラス3管、クラス4管、原子炉格納容器、重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管のうち主要な耐圧部の溶接部は、次のとおりとし、溶接事業者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。</p> <p>⑦ (P8) から</p> <p>5.4 耐圧試験等(中略)</p> <p>⑨ (P10) から</p> <p>(2) 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機器は、施設時に、当該機器の使用時における圧力で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。</p>	<p>SA⑧ (P13 から)</p> <p>SA⑨ (P13 から)</p> <p>SA⑩ (P13 から)</p> <p>SA⑥ (P13 から)</p> <p>SA⑩ (P17 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (17 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>がないように設置されたものでなければならぬ。SA⑩</p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 加工施設の技術基準規則要求の展開として、耐圧試験又は漏えい試験において準拠する規格及び基準について記載している。</p> <p>【「等」の解説】 「発電用火力設備の技術基準の解釈等」の指す内容は、発電用原子力設備規格 溶接規格、日本産業規格等であり、耐圧試験又は漏えい試験において準拠する規格及び基準として示した記載であることから当該箇所では「等」の記載を用いた。</p>	<p>また、常設重大事故等対処設備の容器等の主要な溶接部のうち重大事故等対処設備の容器等に属するライニング型貯槽の溶接部は、発泡試験の減圧法に規定された圧力以上の圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。SA⑩</p> <p>なお、上記の耐圧試験又は漏えい試験は、加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」、発電用火力設備の技術基準の解釈等に準拠し実施する。SA⑩</p> <p>a. 内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内となる圧力とする。SA⑩</p> <p>b. 内部が大気圧未満になることにより、大気圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力は、大気圧と内圧との最大の差を上回る圧力とする。この場合において、耐圧試験の圧力は機器の内面から加えることができる。SA⑩</p> <p>ただし、気圧により耐圧試験を行う場合(最高使用圧力が98kPa未満の場合を除く。)であって、当該圧力に耐えることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力までに減じて著しい漏えいがないことを確認する。SA⑩</p> <p>最高使用圧力が98kPa未満の場合であって、気圧により耐圧試験を行う場合の試験圧力は、水圧による耐圧試験の場合と同じ圧力とする。SA⑩</p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 加工施設の技術基準規則要求の展開として、「加工施設の溶接の方法等について(別記)」の要求事項である加工施設特有の機器の漏えい試験に関する記載を基本設計方針としたため。</p> <p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 加工施設では、加工施設の溶接の方法等について(別記)や設計・建設規格等を拠りどころとして耐圧試験を実施することから、ここでは準拠と記載。</p> <p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 加工施設の重大事故等対処設備の耐圧試験においては、技術基準規則の要求事項の相違を踏まえ安全機能を有する施設と同じ耐圧試験の方針としたため。</p>	<p>【技術基準規則の解釈「加工施設の溶接の方法等について(別記)」の記載】 13. 溶接部の耐圧試験等 溶接部の耐圧試験等については、次によること。 (中略) 2)ライニング型貯槽の溶接部は、発泡試験(真空法)による漏えい試験を行い、これに合格するものでなければならない。ただし、構造上漏えい試験を行うことが著しく困難である場合は、浸透探傷試験を行い、これに合格するときは、この限りでない。 3)上記2)の漏えい試験は、「表1-13 漏えい試験」の発泡試験(真空法)の項の試験の方法の欄に掲げる方法によって行うこととし、同項の判定基準の欄に掲げる基準に適合するときは、これを合格とする。 (省略)</p>	<p>⑨ (P10) から</p> <p>5.4 耐圧試験等 (中略) なお、耐圧試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」等に従って実施する。</p> <p>5.4 耐圧試験等 (中略) ⑨ (P10) から (2) 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機器は、施設時に、当該機器の使用時における圧力で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。</p>	<p>SA⑩ (P16, 18へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十五条・第三十一条 (材料及び構造) (18 / 18)

技術基準規則	技術基準規則解釈	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「評価等」の指す内容は、代替検査として強度評価結果を用いた評価があるが、具体的な検査内容については使用前事業者検査実施要領書にて明確にしていく事項であることから当該箇所では「等」の記載を用いた。</p>		<p>規定の圧力で耐圧試験又は漏えい試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。SA⑩</p>	<p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p>		<p>5.4 耐圧試験等 (中略) ⑨ (P10) から</p> <p>ただし、使用時における圧力で耐圧試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。</p>	<p>SA⑩ (P17 から)</p>
<p>【「等」の解説】 「消防法に基づく技術上の規格等」の指す内容は、法令(消防法、高圧ガス保安法)、公的な規格(日本産業規格)又はメーカー規格及び基準であり、各機器が準拠する具体的な規格及び基準については添付書類「強度に関する説明書」で示すため当該箇所では「等」の記載を用いた。 (以下同じ)</p>		<p>可搬型重大事故等対処設備の容器等であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業用工業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験、目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。SA⑩</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 加工施設の技術基準規則要求の展開として、加工施設特有の機器の漏えい試験に関する記載を基本設計方針としたため。</p>		<p>重大事故等クラス3機器であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業用工業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験や目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。</p>	<p>SA⑩ (P17 から)</p>
<p>【「等」の解説】 「目視等」の指す内容は、代替検査として型式毎に確認、寸法確認、記録確認等があるが、具体的な検査内容については、使用前事業者検査実施要領書にて明確にしていく事項であることから当該箇所では「等」の記載を用いた。</p>		<p>(2) 重大事故等対処設備の容器等(支持構造物は除く。)は、維持段階において、当該機器の使用時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。SA⑩</p>	<p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p>		<p>(3) 使用中のクラス1機器、クラス2機器、クラス3機器及びクラス4管は、通常運転時における圧力で、使用中の重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機器は、当該機器の使用時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。</p>	<p>SA⑩ (P17 から)</p>
<p>【「等」の解説】 「維持規格等」の指す内容は、発電用原子力設備規格 維持規格、技術基準の解釈(別記)、日本産業規格等であり、漏えい試験において準拠する規格及び基準として示した記載であることから当該箇所では「等」の記載を用いた。</p>		<p>なお、漏えい試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格」等に準拠し実施する。SA⑩</p>	<p>(双方の記載) <不一致の理由> 加工施設では、維持規格等を拠りどころとして漏えい試験を実施することから、ここでは準拠と記載。</p>		<p>なお、漏えい試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格 (J S M E S N A 1)」等に準拠して実施する。</p>	<p>SA⑩ (P17 から)</p>
<p>【「等」の解説】 「評価等」の指す内容は、代替検査として強度評価結果を用いた評価があるが、具体的な検査内容については定期事業者検査実施要領書にて明確にしていく事項であることから当該箇所では「等」の記載を用いた。</p>		<p>ただし、使用時における圧力で漏えい試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。SA⑩</p>			<p>ただし、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機器は使用時における圧力で試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。</p>	<p>SA⑩ (P17 から)</p>
<p>【「等」の解説】 「消防法に基づく技術上の規格等」の指す内容は、法令(消防法、高圧ガス保安法)、公的な規格(日本産業規格)又はメーカー規格及び基準であり、各機器が準拠する具体的な規格及び基準については添付書類「強度に関する説明書」で示すため当該箇所では「等」の記載を用いた。 (以下同じ)</p>		<p>可搬型重大事故等対処設備の容器等であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業用工業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験、目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。SA⑩</p>	<p>(双方の記載) <不一致の理由> 技術基準規則に基づく用語が異なるため。</p> <p>【「等」の解説】 「目視等」の指す内容は、代替検査として型式毎に確認、寸法確認、記録確認等があるが、具体的な検査内容については、定期事業者検査実施要領書にて明確にしていく事項であることから当該箇所では「等」の記載を用いた。</p>		<p>重大事故等クラス3機器であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業用工業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験や目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。</p>	<p>SA⑩ (P17 から)</p>

第十五条及び第三十一条（材料及び構造）					
1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
DB①	安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造に関する基本方針	事業変更許可申請書の内容を受けて、技術基準の要求を受けている内容	15条1項 (10条1項)	—	a
DB②	ポンプ及び弁の材料及び構造の設計の方針	事業変更許可申請書の内容を受けている内容	—	—	a
DB③	ガスタービン(燃料系含む。)の材料及び構造の設計の方針	事業変更許可申請書の内容を受けている内容	—	—	a
DB④	緊急遮断弁の材料及び構造の設計の方針	事業変更許可申請書の内容を受けている内容	—	—	a
DB⑤	容器等に使用する材料の設計の方針	技術基準の要求を受けている内容	15条1項1号 (10条1項)	—	a
DB⑥	変形弾性域に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	15条1項2号 (10条1項)	1	a
DB⑦	疲労破壊に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	15条1項2号 (10条1項)	—	a
DB⑧	座屈に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	15条1項2号 (10条1項)	—	a
DB⑨	容器等の主要な溶接部の設計の方針	技術基準の要求を受けている内容	15条1項3号 (10条1項)	2, 7	—
DB⑩	溶接部の特異な形状に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	15条1項3号 (10条1項)	3	—
DB⑪	溶接部の非破壊試験に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	15条1項3号 (10条1項)	4, 5	—
DB⑫	溶接部の強度に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	15条1項3号 (10条1項)	6	—
DB⑬	溶接方法及び溶接士に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	15条1項3号 (10条1項)	—	—
DB⑭	耐圧試験又は漏えい試験の基本方針	技術基準の要求を受けている内容	15条2項	8	—
SA①	重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造に関する基本方針	事業変更許可申請書の内容を受けて、技術基準の要求を受けている内容	31条1項 (30条1項2号)	—	a
SA②	ポンプ及び弁の材料及び構造の設計の方針	事業変更許可申請書の内容を受けている内容	—	—	a
SA③	内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造の設計の方針	事業変更許可申請書の内容を受けている内容	—	—	a
SA④	緊急遮断弁の材料及び構造の設計の方針	事業変更許可申請書の内容を受けている内容	—	—	a

設工認申請書 各条文の設計の考え方

SA⑤	容器等に使用する材料及び構造の設計の方針	技術基準の要求を受けている内容	31条1項1号 (30条1項2号)	—	a
SA⑥	容器等の主要な溶接部の設計の方針	技術基準の要求を受けている内容	31条1項2号 (30条1項2号)	1, 6	—
SA⑦	溶接部の特異な形状に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	31条1項2号 (30条1項2号)	2	—
SA⑧	溶接部の非破壊試験に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	31条1項2号 (30条1項2号)	3, 4	—
SA⑨	溶接部の強度に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	31条1項2号 (30条1項2号)	5	—
SA⑩	溶接方法及び溶接士に関する記載	技術基準の要求を受けている内容	31条1項2号 (30条1項2号)	—	—
SA⑪	耐圧試験又は漏えい試験の基本方針	技術基準の要求を受けている内容	31条2項	7	—

2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
DB㊦	核燃料物質の拡散防止に関する事項	核燃料物質の拡散防止に関する事項は23条「換気設備」の基本設計方針に記載する事項のため、記載しない。	—

3. 事業変更許可申請書の添五のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
DB⇩	閉じ込めに関する記載	本文との重複記載であることから記載しない。	—
DB⇧	安全機能を有する施設に関する記載(ガスタービンの設計)	本文との重複記載であることから記載しない。	—
DB⇧	溢水防護設備に関する記載(緊急遮断弁の設計)	本文との重複記載であることから記載しない。	—
SA⇩	重大事故等対処設備に関する記載	本文との重複記載であることから記載しない。	—

4. 添付書類等

No.	書類名
a	IV 強度に関する説明書

別紙 2

基本設計方針を踏まえた添付書類の
記載及び申請回次の展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請				
			説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規④)	仕様表
	<p>第1章 共通項目</p> <p>8. 設備に対する要求</p> <p>8.3 材料及び構造</p> <p>8.3.1 安全機能を有する施設</p> <p>8.3.1.1 材料及び構造</p> <p>安全機能を有する施設における材料及び構造にあっては、安全機能を有する施設に属するもののうち以下のいずれかに該当するもの(以下あわせて「安全機能を有する施設の容器等」という。)をMOX燃料加工施設の安全性を確保する上で重要なものとして材料及び構造の対象とする。</p> <p>h. 一定の放射能濃度以上の放射性物質又は放射性物質(以下「放射性物質等」という。)を内包する機器区分(加工第1種機器から加工第3種機器)に属する容器及び管</p> <p>h. 公衆若しくは従事者の放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び放射線障害を防止する機能を有する安全上重要な施設に属する容器及び管</p> <p>e. 上記a又はbに接続するポンプ及び弁</p> <p>d. 上記a、b又はcに接続される支持構造物であり、その破壊により当該機器の損壊を生じさせるおそれのあるもの</p> <p>e. 安全上重要な施設に属するガスタービン(燃料系含む。)</p> <p>f. 安全上重要な施設を防護するために必要な緊急停止</p> <p>安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造(主要な溶接部を含む。)</p> <p>注)は、施設時において、8.3.1.1及び8.3.1.2の通りとし、その際、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」、圧力容器構造規格、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令等に準拠し設計する。</p>	<p>要項宣言</p> <p>第2回申請と同一</p> <p>第2回申請と同一</p>										
8.3.1.1.1	<p>材料</p> <p>安全機能を有する施設の容器等は、その使用される圧力、温度、荷重、腐食環境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を有する材料を使用する設計とする。</p>	<p>機能要求②</p> <p>○</p> <p>—</p>			<p>起動用空気槽</p> <p>非常用ガスタービン発電機</p> <p>燃料油移送ポンプ</p> <p>燃料油サービスタック</p> <p>主配管(非常用発電機燃料供給系)</p> <p>燃料油貯蔵タンク</p>	<p>(容器)</p> <p>・主要材料</p> <p>(主配管)</p> <p>・主要材料</p> <p>(ポンプ)</p> <p>・主要材料</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針</p> <p>2. 安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針</p> <p>2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造</p> <p>2.2.1 安全機能を有する施設の容器等の材料</p> <p>IV-2 強度計算方法</p> <p>1. 概要</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p> <p>IV-3 強度計算書</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針</p> <p>【2. 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するポンプ及び弁等の材料及び構造については、当該ポンプ及び弁に接続する管と同等の厚みの材料及び構造を有するものを使用する設計とすることを説明する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等のうちガスタービン(燃料系含む。)の材料及び構造は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とする。</p> <p>【2.2.1 安全機能を有する施設の容器等の材料】</p> <p>安全機能を有する施設の容器等は、取り扱う放射性物質の濃度、腐食環境等の条件を考慮した材料を使用する設計とすることを説明する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するガスタービンに使用する材料の板厚は、腐食環境を考慮して腐食代を設定することを説明する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するポンプ及び弁に使用する材料の板厚は、当該ポンプ及び弁に接続する管と同等の板厚を有するものを使用する設計とすることを説明する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するガスタービンの燃料系材料の板厚は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とすることを説明する。</p> <p>IV-2 強度計算方法</p> <p>【1. 概要】</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。</p> <p>IV-3 強度計算書</p> <p>各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。</p>	<p>混合酸化物貯蔵容器</p> <p>主配管(海洋放出管理系(燃料加工建物の排出口から再処理施設との取合点までの範囲以外))</p> <p>濃縮弁</p>	<p>(容器)</p> <p>・主要材料</p> <p>(主配管)</p> <p>・主要材料</p> <p>(主要弁)</p> <p>・主要材料</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針</p> <p>2. 安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針</p> <p>2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造</p> <p>2.2.1 安全機能を有する施設の容器等の材料</p> <p>IV-2 強度計算方法</p> <p>1. 概要</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p> <p>IV-3 強度計算書</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針</p> <p>【2. 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。</p> <p>【2.2.1 安全機能を有する施設の容器等の材料】</p> <p>安全機能を有する施設の容器等は、取り扱う放射性物質の濃度、腐食環境等の条件を考慮した材料を使用する設計とすることを説明する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するガスタービンに使用する材料の板厚は、腐食環境を考慮して腐食代を設定することを説明する。</p> <p>IV-2 強度計算方法</p> <p>【1. 概要】</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。</p> <p>IV-3 強度計算書</p> <p>各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。</p>

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規④)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
8.3.1.1.2	構造 安全機能を有する施設の容器等(タクト及び支持構造物を除く。)、最高使用圧力、最高使用温度及び機械的荷重が負荷されている状態(以下「設計条件」という。))において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。	機能要求②	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				<p>駆動用空気槽 非常用ガスタービン発電機 燃料油移送ポンプ 燃料油サービスタック 主配管(非常用発電機燃料供給系) 燃料油貯蔵タンク</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 2. 安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針 2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造 2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(クローブボックス消火装置を除く)の構造</p> <p>IV-2 強度計算方法 1. 概要 第一部 容器の強度計算方法 第二部 管の強度計算方法</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p> <p>IV-3 強度計算書</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 2. 安全機能を有する施設の容器等(クローブボックス消火装置を除く)に属する容器及び管の構造及び強度については、日本産業規格、ISO規格等の適切な規格に基づき設計・製作・検査が行われ、耐圧試験等により十分な強度を有することを確認したものを使用する設計とすることを説明する。</p> <p>IV-2 強度計算方法 安全機能を有する施設の容器等に属するガスタービン(燃料系含む。)の構造及び強度は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定に係る規定を満足するものを使用する設計とすることを説明する。</p> <p>IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 【2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するポンプ及び弁の材料及び構造については、当該ポンプ及び弁に接続する管と同等の適切な材料及び構造を有するものを使用する設計とすることを説明する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等のうちガスタービン(燃料系含む。)の材料及び構造は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とする。</p> <p>【2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(クローブボックス消火装置を除く)の構造】 安全機能を有する施設の容器等(クローブボックス消火装置を除く)に属する容器及び管の構造及び強度は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施することを説明する。</p> <p>IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。</p> <p>第一部 容器の強度計算方法 安全機能を有する施設の容器等の強度計算として、「構造等に関する設計方針」に基づく強度計算方法(一般事項、記号の定義、計算式、計算書、フォーマット等)について説明する。</p> <p>第二部 管の強度計算方法 安全機能を有する施設の容器等の強度計算として、「構造等に関する設計方針」に基づく強度計算方法(一般事項、記号の定義、計算式、計算書、フォーマット等)について説明する。</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。</p> <p>IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。</p>	<p>主配管(海洋放出管理系(燃料加工建物の排出口から再処理施設との取合点までの範囲以外)) 遮断弁</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 2. 安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針 2.2 安全機能を有する施設の容器等(クローブボックス消火装置を除く)の構造</p> <p>IV-2 強度計算方法 1. 概要 第二部 管の強度計算方法</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p> <p>IV-3 強度計算書</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 【2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。</p> <p>【2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(クローブボックス消火装置を除く)の構造】 安全機能を有する施設の容器等(クローブボックス消火装置を除く)に属する容器及び管の構造及び強度は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施することを説明する。</p> <p>IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。</p> <p>第一部 容器の強度計算方法 安全機能を有する施設の容器等の強度計算として、「構造等に関する設計方針」に基づく強度計算方法(一般事項、記号の定義、計算式、計算書、フォーマット等)について説明する。</p> <p>第二部 管の強度計算方法 安全機能を有する施設の容器等の強度計算として、「構造等に関する設計方針」に基づく強度計算方法(一般事項、記号の定義、計算式、計算書、フォーマット等)について説明する。</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。</p> <p>IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。</p>				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請					第2回申請											
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載						
4	安全機能を有する施設の容器等のうちダクトは、設計条件において、延性破断に至る塑性変形を生じない設計とする。	機能要求②	安全機能を有する施設の容器等のうちダクト ・グローブボックス排気設備(安重範囲) ・工程室排気設備(安重範囲) ・室業務設備(安重範囲)	設計方針 評価方法 (DB)	IV-1 強度計算の基本方針 2.安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針 2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造 2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グローブボックス排気設備を除く)の構造 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	IV-1 強度計算の基本方針 【2.2 安全機能を有する施設の容器等(グローブボックス排気設備を除く)の構造】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 【2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グローブボックス排気設備を除く)の構造】 安全機能を有する施設の容器等(グローブボックス排気設備を除く)に属する容器及び管の構造及び管の材料及び構造は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施することを説明する。 IV-2 強度計算方法 【1.概要】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。												IV-1 強度計算の基本方針 【2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 IV-1 強度計算の基本方針 2.安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針 2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造 2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グローブボックス排気設備を除く)の構造 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	主配管(常設)(グローブボックス排気系) 主配管(常設)(工程室排気系) 主配管(室業務系)	主配管 ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・外径・厚さ ・主要材料	IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	IV-2 強度計算方法 【1.概要】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。	
5	安全機能を有する施設の容器等のうち支持構造物は、設計条件において、延性破断が生じない設計とする。	評価要求	安全機能を有する施設の容器等のうち支持構造物 ・グローブボックス排気設備(安重範囲) ・工程室排気設備(安重範囲) ・室業務設備(安重範囲) ・グローブボックス排気装置(安重範囲) ・分析済液処理装置 ・起動用空気機 ・主配管(海洋放出管理系(燃料加工建物の排水口から再処理施設との取合点までの範囲以外)) ・燃料油サービスタック ・主配管(非常用発電機燃料供給系) ・燃料油貯蔵タンク	設計方針 (DB)	IV-1 強度計算の基本方針 1.概要	IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 安全機能を有する施設を支持する支持構造物については、計算方法が簡略詳細と同じであり、地盤荷重が支配的であることから添付書類「Ⅲ 耐震性に関する説明書」によることを説明する。													IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 安全機能を有する施設を支持する支持構造物については、計算方法が簡略詳細と同じであり、地盤荷重が支配的であることから添付書類「Ⅲ 耐震性に関する説明書」によることを説明する。	主配管(常設)(グローブボックス排気系) グローブボックス給気フィルタ グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタユニット 主配管(常設)(工程室排気系) 工程室排気フィルタユニット 主配管(室業務系) 主配管(常設)(グローブボックス排気系) 分析済液処理装置		IV-1 強度計算の基本方針 1.概要	IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。
6	安全機能を有する施設の容器等の伸縮継手は、設計条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破断が生じない設計とする。	評価要求	安全機能を有する施設の容器等の伸縮継手	設計方針 評価方法 (DB)	IV-1 強度計算の基本方針 2.安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針 2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	IV-1 強度計算の基本方針 【2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 【1.概要】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。													IV-1 強度計算の基本方針 【2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	基本方針		IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	IV-2 強度計算方法 【1.概要】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規④)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
		機能要求②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	安全機能を有する施設の容器等のうちダクトは、設計条件において、延性破断に至る塑性変形を生じない設計とする。	評価要求	○	-	起動用空気槽 燃料油サーピスタック 土配管(非常用発電機燃料供給系) 燃料油貯蔵タンク	-	IV-1 強度計算の基本方針 1.概要	IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 安全機能を有する施設を支持する支持構造物については、計算方法が耐震評価と同じであり、地震荷重が支配的であることから添付書類「III 耐震性に関する説明書」によることを説明する。	○	-	土配管(海洋放出管理系(燃料加工建屋の排水口から再処理施設との取合点までの範囲以外))	-	IV-1 強度計算の基本方針 1.概要	IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 安全機能を有する施設を支持する支持構造物については、計算方法が耐震評価と同じであり、地震荷重が支配的であることから添付書類「III 耐震性に関する説明書」によることを説明する。
6	安全機能を有する施設の容器等の伸縮継手は、設計条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破断が生じない設計とする。	評価要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

項目 番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規④)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
7	安全機能を有する施設の容器等(ダクトは除く。)は、設計条件において、圧縮が生じない設計とする。	機能要求②	○											
				<p>起動用空気槽 非常用ガスタービン発電機 燃料油移送ポンプ 燃料油サービスタック 主配管(非常用発電機燃料供給系) 燃料油貯蔵タンク</p>										
				<p>《容器》 ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料</p> <p>《主配管》 ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・外径・厚さ ・主要材料</p> <p>《ポンプ》 ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 2. 安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針 2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造 2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)の構造</p> <p>IV-2 強度計算方法 1. 概要 第一部 容器の強度計算方法 第二部 管の強度計算方法</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p> <p>IV-3 強度計算書</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 【2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づき設計とすることを要する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するポンプ及び等の材料及び構造については、当該ポンプ及び弁に接続する管と同等の適切な材料及び構造を有するものを使用する設計とすることを要する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等のうちガスタービン(燃料系含む。)の材料及び構造は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とする。</p> <p>【2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)の構造】 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)に属する容器及び管の構造及び強度は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施することを要する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するポンプ及び等の構造及び強度については、日本産産規格、メーカー規格等の適切な規格に基づき設計・製作・検査が行われ、耐久試験等により十分な強度を有することを確認したものを採用する設計とすることを要する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するガスタービン(燃料系含む。)の構造及び強度は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とすることを要する。</p>	<p>混合酸化物貯蔵容器</p> <p>主配管 (南津放管理系 (燃料加工棟)の排水口から再処理施設との取合点までの範囲以外) 選解弁</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 2. 安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針 2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造 2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)の構造</p> <p>IV-2 強度計算方法 1. 概要 第一部 容器の強度計算方法 第二部 管の強度計算方法</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p> <p>IV-3 強度計算書</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 【2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づき設計とすることを要する。</p> <p>【2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)の構造】 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)に属する容器及び管の構造及び強度は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施することを要する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するポンプ及び等の構造及び強度については、日本産産規格、メーカー規格等の適切な規格に基づき設計・製作・検査が行われ、耐久試験等により十分な強度を有することを確認したものを採用する設計とすることを要する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するガスタービン(燃料系含む。)の材料及び構造は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とすることを要する。</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 2. 安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針 2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造 2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)の構造</p> <p>IV-2 強度計算方法 1. 概要 第一部 容器の強度計算方法 第二部 管の強度計算方法</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p> <p>IV-3 強度計算書</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 【2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づき設計とすることを要する。</p> <p>【2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)の構造】 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)に属する容器及び管の構造及び強度は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施することを要する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するポンプ及び等の構造及び強度については、日本産産規格、メーカー規格等の適切な規格に基づき設計・製作・検査が行われ、耐久試験等により十分な強度を有することを確認したものを採用する設計とすることを要する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するガスタービン(燃料系含む。)の材料及び構造は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とすることを要する。</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 2. 安全機能を有する施設の容器等の強度計算の基本方針 2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造 2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)の構造</p> <p>IV-2 強度計算方法 1. 概要 第一部 容器の強度計算方法 第二部 管の強度計算方法</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p> <p>IV-3 強度計算書</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針 【2.2 安全機能を有する施設の容器等の材料及び構造】 安全機能を有する施設の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づき設計とすることを要する。</p> <p>【2.2.2 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)の構造】 安全機能を有する施設の容器等(グループボックス消火装置を除く)に属する容器及び管の構造及び強度は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施することを要する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するポンプ及び等の構造及び強度については、日本産産規格、メーカー規格等の適切な規格に基づき設計・製作・検査が行われ、耐久試験等により十分な強度を有することを確認したものを採用する設計とすることを要する。</p> <p>安全機能を有する施設の容器等に属するガスタービン(燃料系含む。)の材料及び構造は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とすることを要する。</p>	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表
8.3.1.1.3	<p>主要な溶接部 安全機能を有する施設の容器等の主要な溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)である安全機能を有する施設の容器等に属する加工第1種機器から加工第1種機器の溶接部は、次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不連続で特異な形状でない設計とする ・溶接による割れが生ずるおそれなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。 ・適切な強度を有する設計とする。 ・適切な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ことを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。 <p>なお、上記の主要な溶接部は、使用前事業者検査により加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」に適合していることを確認する。</p>	定義	安全機能を有する施設の容器等の主要な溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)である安全機能を有する施設の容器等に属する加工第1種機器の溶接部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	工事の方法で展開	
8.3.1.2	<p>耐圧試験等 (1) 安全機能を有する施設の容器等(支持構造物は除く。)は、施設時に置いて、次に定めるところによる圧力で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。</p> <p>また、安全機能を有する施設の容器等の主要な溶接部のうち安全機能を有する施設の容器等に属するライニング型耐圧部の溶接部は、発泡試験の減圧法に規定された圧力以上の圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>なお、上記の耐圧試験又は漏えい試験は、加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」、発電用火力設備の技術基準の解釈等に準拠し実施する。</p> <p>内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内となる圧力とする。</p> <p>内部が大気圧未満になることにより、大気圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力は、大気圧と内圧との最大差を上回る圧力とする。この場合において、耐圧試験の圧力は機器の内部から加えることができる。</p> <p>ただし、気圧により耐圧試験を行う場合(最高使用圧力が98kPa未満の場合を除く。)であって、当該圧力に漏えいすることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力までに減じて著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>最高使用圧力が98kPa未満の場合であって、気圧により耐圧試験を行う場合の試験圧力は、水圧による耐圧試験の場合と同じ圧力とする。</p>	定義	安全機能を有する施設に属する容器及び管のうち、MOX燃料加工施設の安全性を確保する上で重要なもの	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	工事の方法で展開	
10	<p>(2) 安全機能を有する施設の容器等(支持構造物は除く。)は、維持段階において、通常運転時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>なお、漏えい試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格」等に準拠し実施する。</p>	定義	安全機能を有する施設に属する容器及び管のうち、MOX燃料加工施設の安全性を確保する上で重要なもの	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	工事の方法で展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請					
			説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規④)	仕様表	添付書類
8	8.3.1.1.3 主要な溶接部 安全機能を有する施設の容器等の主要な溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)である安全機能を有する施設の容器等に属する加工第1種機器から加工第3種機器の溶接部は、次のとおりとする。 ・不連続で特異な形状でない設計とする ・溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。 ・適切な強度を有する設計とする。 ・適切な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ことを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。 なお、上記の主要な溶接部は、使用前事業者検査により加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」に適合していることを確認する。	定義											工事の方法で展開
9	8.3.1.2 耐圧試験等 (1) 安全機能を有する施設の容器等(支持構造物は除く。)は、施設時に於いて、次に定めるところによる圧力で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。 また、安全機能を有する施設の容器等の主要な溶接部のうち安全機能を有する施設の容器等に属するライニング型耐圧の溶接部は、発泡試験の減圧法に規定された圧力以上の圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。 なお、上記の耐圧試験又は漏えい試験は、加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」、発電用火力設備の技術基準の解釈等に準拠し実施する。 a. 内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内となる圧力とする。 b. 内部が大気圧未満になることにより、大気圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力は、大気圧と内圧との最大の差を上回る圧力とする。この場合において、耐圧試験の圧力は機器の内部から加えることができる。 ただし、気圧により耐圧試験を行う場合(最高使用圧力が98kPa未満の場合を除く。)であって、当該圧力に耐えることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力までに減じて著しい漏えいがないことを確認する。 最高使用圧力が98kPa未満の場合であって、気圧により耐圧試験を行う場合の試験圧力は、水圧による耐圧試験の場合と同じ圧力とする。	定義											工事の方法で展開
10	(2) 安全機能を有する施設の容器等(支持構造物は除く。)は、維持段階において、通常運転時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。 なお、漏えい試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格」等に準拠し実施する。	定義											工事の方法で展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請								
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載		
8.3.2 重大事故等対処設備 8.3.2.1 材料及び構造		冒頭宣言	基本方針	設計方針 (SA)	IV-1 強度計算の基本方針 1. 概要 3. 常設重大事故等対処設備の容器等の強度計算の基本方針 3.1 常設重大事故等対処設備の容器等の対象範囲 4. 可搬型重大事故等対処設備の容器等の対象範囲 4.1 可搬型重大事故等対処設備の容器等の対象範囲	IV-1 強度計算の基本方針 【1. 概要】 重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造の基本方針の概要として、強度計算の基本方針、計算方法の構成等について説明する。 【3.1 常設重大事故等対処設備の容器等の対象範囲】 常設重大事故等対処設備の容器等の対象範囲について説明する。 【4.1 可搬型重大事故等対処設備の容器等の対象範囲】 可搬型重大事故等対処設備の容器等の対象範囲について説明する。										IV-1 強度計算の基本方針 【1. 概要】 重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造の基本方針の概要として、強度計算の基本方針、計算方法の構成等について説明する。 【3.1 常設重大事故等対処設備の容器等の対象範囲】 常設重大事故等対処設備の容器等の対象範囲について説明する。			
11)	ただし、重大事故等対処設備の容器等のうち重要な溶接部である重大事故等対処設備の容器等に属する加工第1種機器から加工第3種機器の溶接部は、母材と同等の方法及び同じ試験圧力にて実施する。				IV-1 強度計算の基本方針 4. 可搬型重大事故等対処設備の容器等の強度評価の基本方針 4.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造 4.2.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の構造 (2) 可搬型重大事故等対処設備の容器等のうち完成品の構造及び強度 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価方法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 【2.1 強度評価方法】 法令又は公的な規格の適合性確認として、以下の内容を確認することと説明する。 (a) 対象とする機器の使用目的、使用環境と法令又は公的な規格の使用目的、想定している使用環境を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-1) 法令又は公的な規格に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること 【2.2 2) メーカー規格及び基準への適合性確認】 メーカー規格及び基準への適合性確認として、以下の内容を確認することと説明する。 (a) 対象とする機器の使用目的、使用環境とメーカー規格及び基準の使用目的、想定している使用環境を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-2) 非常用発電装置(可搬型)を除くメーカー規格及び基準に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること (b-3) 非常用発電装置(可搬型)が使用条件に対して十分な強度を有する設計であること 【3. 強度評価書のフォーマット】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価書のフォーマットを示す。 IV-3 強度計算書	IV-1 強度計算の基本方針 【4.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、以下のいずれかによる方針であることを説明する。 ・設計・建設規格のクラス3機器を参考にした評価 ・完成品として一般産業用工業品の規格及び基準に適合していることを確認 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属するボンブ及び弁の材料及び構造は、完成品として一般産業用工業品の規格及び基準に適合するものを使用する設計とすることを説明する。 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造は、完成品として一般産業用工業品の規格及び基準で規定される温度試験等を実施し、定格負荷状態において十分な強度を有するものを使用する設計とすることを説明する。 【4.2.2 2) 可搬型重大事故等対処設備の容器等のうち完成品の構造及び強度】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の完成品は、以下の評価方針とすることを説明する。 完成品は、一般産業用工業品の規格及び基準への適合性を確認するが、準拠する規格及び基準(法令又は公的な規格、メーカー規格及び基準)に応じて以下の事項を確認する。 ①適用される規格及び基準が妥当であること ②対象とする機器の材料及び構造が適切であること ③使用条件に対する強度 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価方法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 【2.1 強度評価方法】 法令又は公的な規格の適合性確認として、以下の内容を確認することと説明する。 (a) 対象とする機器の使用目的、使用環境と法令又は公的な規格の使用目的、想定している使用環境を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-1) 法令又は公的な規格に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること 【2.2 2) メーカー規格及び基準への適合性確認】 メーカー規格及び基準への適合性確認として、以下の内容を確認することと説明する。 (a) 対象とする機器の使用目的、使用環境とメーカー規格及び基準の使用目的、想定している使用環境を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-2) 非常用発電装置(可搬型)を除くメーカー規格及び基準に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること (b-3) 非常用発電装置(可搬型)が使用条件に対して十分な強度を有する設計であること 【3. 強度評価書のフォーマット】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価書のフォーマットを示す。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。													
12)	ただし、重大事故等対処設備の容器等のうち可搬型のもの(以下「可搬型重大事故等対処設備の容器等」という。)であって、完成品は、8.3.2.1.1及び8.3.2.1.2に準ずる、消防法に基づく技術上の規格等一般産業用工業品の規格及び基準に適合していることを確認し、使用環境及び使用条件に対して、要求される強度を確保できる設計とする。	機能要求②	可搬型重大事故等対処設備の容器等 ・可搬型タクト ・軽用タンクローリ ・可搬型水船 ・可搬型陸上ホース ・大型移送ポンプ車	設計方針 評価方法 評価 (可搬型SA)	IV-1 強度計算の基本方針 4. 可搬型重大事故等対処設備の容器等の強度評価の基本方針 4.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造 4.2.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の構造 (2) 可搬型重大事故等対処設備の容器等のうち完成品の構造及び強度 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価方法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 【2.1 強度評価方法】 法令又は公的な規格の適合性確認として、以下の内容を確認することと説明する。 (a) 対象とする機器の使用目的、使用環境と法令又は公的な規格の使用目的、想定している使用環境を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-1) 法令又は公的な規格に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること 【2.2 2) メーカー規格及び基準への適合性確認】 メーカー規格及び基準への適合性確認として、以下の内容を確認することと説明する。 (a) 対象とする機器の使用目的、使用環境とメーカー規格及び基準の使用目的、想定している使用環境を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-2) 非常用発電装置(可搬型)を除くメーカー規格及び基準に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること (b-3) 非常用発電装置(可搬型)が使用条件に対して十分な強度を有する設計であること 【3. 強度評価書のフォーマット】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価書のフォーマットを示す。 IV-3 強度計算書	IV-1 強度計算の基本方針 【4.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造は、完成品として一般産業用工業品の規格及び基準で規定される温度試験等を実施し、定格負荷状態において十分な強度を有するものを使用する設計とすることを説明する。													
13)	可搬型重大事故等対処設備の容器等のうち内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造は、施設時において、完成品として一般産業用工業品の規格及び基準で規定される温度試験等を実施し、定格負荷状態において十分な強度を有するものを使用する設計とする。	評価要求	可搬型重大事故等対処設備に属する内燃機関(燃料系含む。) ・可搬型監視モニタリング用発電機 ・可搬型検知モニタリング用発電機 ・可搬型気象観測用発電機 ・環境モニタリング用可搬型発電機 ・燃料加工建屋用可搬型発電機 ・情報連絡用可搬型発電機 ・制御建屋用可搬型発電機 ・可搬型発電機	設計方針 (可搬型SA)	IV-1 強度計算の基本方針 4. 可搬型重大事故等対処設備の容器等の強度評価の基本方針 4.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造	IV-1 強度計算の基本方針 【4.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造】 可搬型重大事故等対処設備に属する内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造は、完成品として一般産業用工業品の規格及び基準で規定される温度試験等を実施し、定格負荷状態において十分な強度を有するものを使用する設計とすることを説明する。													
14)	常設の重大事故等対処設備の容器等(以下「常設重大事故等対処設備の容器等」という。)のうち主要な溶接部である重大事故等対処設備の容器等に属する加工第1種機器から加工第3種機器の溶接部は、母材と同等の方法及び同じ試験圧力にて実施する。	定義	基本方針	(工事の方法)													工事の方法で展開		

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請																		
			説明対象	申請対象設備 (2項要求②)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項要求④)	申請対象設備 (1項新規④)	仕様表	添付書類	添付書類における記載												
8.3.2	重大事故等対処設備 8.3.2.1 材料及び構造 重大事故等対処設備における材料及び構造については、重大事故等対処設備に属するもの(以下「a」)に該当するもの(以下「a」)を「重大事故等対処設備の容器等」という。)をM30燃料加工施設の安全性を確保する上で重要なものとして材料及び構造の対象とする。 b. 一定の放射線量度以上の放射性物質等を内包する機器区分(加工第1種機器から加工第3種機器)に属する容器及び管又は放射性物質等は内包していないものの公衆若しくは従事者の放射線曝露を防止する機能を有する重大事故等対処設備に属する容器及び管 c. 重大事故等対処設備に属する容器及び管 ただし、重大事故等対処設備であって内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と使用するものについては、材料及び構造の対象範囲外とする。 d. 上記a, b又はcに接続するボンプ及び弁 e. 上記a, b又はcに直接接続される支持構造物であり、その破損により当該機器の損壊を生じさせるおそれのあるもの f. 重大事故等対処設備に属する内燃機関(燃料系を含む。) g. 重大事故等対処設備を防護するために必要な緊急遮断弁 ただし、重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造(主要な溶接部を含む。) h. 施設時において、8.3.2.1.1及び8.3.2.1.2の通りとし、その際、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」、圧力容器構造規格、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令等に準拠し設計する。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針	IV-1 強度計算の基本方針 1.概要 3.常設重大事故等対処設備の容器等の強度評価の基本方針 4.可能型重大事故等対処設備の容器等の強度評価の基本方針 4.1 可能型重大事故等対処設備の容器等の対象範囲	IV-1 強度計算の基本方針 1.概要 3.常設重大事故等対処設備の容器等の対象範囲 4.可能型重大事故等対処設備の容器等の対象範囲	○	-	-	基本方針	IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造の基本方針の概要として、強度計算の基本方針、計算方法の構成等について説明する。 【3.1 常設重大事故等対処設備の容器等の対象範囲】 常設重大事故等対処設備の容器等の対象範囲について説明する。 【4.1 可能型重大事故等対処設備の容器等の対象範囲】 可能型重大事故等対処設備の容器等の対象範囲について説明する。	IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造の基本方針の概要として、強度計算の基本方針、計算方法の構成等について説明する。 【3.1 常設重大事故等対処設備の容器等の対象範囲】 常設重大事故等対処設備の容器等の対象範囲について説明する。 【4.1 可能型重大事故等対処設備の容器等の対象範囲】 可能型重大事故等対処設備の容器等の対象範囲について説明する。												
11							IV-1 強度計算の基本方針 【4.1 可能型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、以下のいずれかによる方針であることを説明する。 ・設計・建設規格のクラス3機器を参考にした評価 ・完成品として一般産業用工業品の規格及び基準に適合していることを確認 【4.2.2 (2) 可能型重大事故等対処設備の容器等のうち完成品の構造及び強度】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の完成品については、以下の評価方針とすることを説明する。 完成品は、一般産業用工業品の規格及び基準への適合性を確認するが、準拠する規格及び基準(「法令又は公的な規格、メーカー規格及び基準」)に応じて以下の事項を確認する。 ①適用される規格及び基準が妥当であること ②対象とする機器の材料が適切であること ③使用条件に対する強度	IV-1 強度計算の基本方針 4.可能型重大事故等対処設備の容器等の強度評価の基本方針 4.2 可能型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造 【1.概要】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 第三部 可能型重大事故等対処設備の容器等の強度評価方法 【1.概要】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価方法として、強度評価法の構成について説明する。 【2.1(1)強度評価方法】 法令又は公的な規格への適合性確認として、以下の内容を確認することを説明する。 (a)対象とする機器の使用目的、使用環境と法令又は公的な規格を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-1)法令又は公的な規格に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること 【2.2(1)メーカー規格及び基準への適合性確認】 メーカー規格及び基準への適合性確認として、以下の内容を確認することを説明する。 (a)対象とする機器の使用目的、使用環境とメーカー規格及び基準を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-2)非常用発電装置(可能型)を除くメーカー規格及び基準に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること (b-3)非常用発電装置(可能型)が使用条件に対して十分な強度を有する設計であること 【3.強度評価書のフォーマット】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価書のフォーマットを示す。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。										IV-1 強度計算の基本方針 【4.2 可能型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、以下のいずれかによる方針であることを説明する。 ・設計・建設規格のクラス3機器を参考にした評価 ・完成品として一般産業用工業品の規格及び基準に適合していることを確認 【4.2.2 (2) 可能型重大事故等対処設備の容器等のうち完成品の構造及び強度】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の完成品については、以下の評価方針とすることを説明する。 完成品は、一般産業用工業品の規格及び基準への適合性を確認するが、準拠する規格及び基準(「法令又は公的な規格、メーカー規格及び基準」)に応じて以下の事項を確認する。 ①適用される規格及び基準が妥当であること ②対象とする機器の材料が適切であること ③使用条件に対する強度 IV-2 強度計算方法 【1.概要】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価方法として、強度評価法の構成について説明する。 第三部 可能型重大事故等対処設備の容器等の強度評価方法 【1.概要】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価方法として、強度評価法の構成について説明する。 【2.1(1)強度評価方法】 法令又は公的な規格への適合性確認として、以下の内容を確認することを説明する。 (a)対象とする機器の使用目的、使用環境と法令又は公的な規格を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-1)法令又は公的な規格に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること 【2.2(1)メーカー規格及び基準への適合性確認】 メーカー規格及び基準への適合性確認として、以下の内容を確認することを説明する。 (a)対象とする機器の使用目的、使用環境とメーカー規格及び基準を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-2)非常用発電装置(可能型)を除くメーカー規格及び基準に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること (b-3)非常用発電装置(可能型)が使用条件に対して十分な強度を有する設計であること 【3.強度評価書のフォーマット】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価書のフォーマットを示す。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。								
12	ただし、重大事故等対処設備の容器等のうち可能型のもの(以下「可能型重大事故等対処設備の容器等」という。)であって、完成品は、8.3.2.1.1及び8.3.2.1.2に「ならず、消防法に基づく技術上の規格等一般産業用工業品の規格及び基準に適合していることを確認し、使用環境及び使用条件に対して、要求される強度を確保できる設計とする。	機能要求②	○	-	-	可能型ダクト	IV-2 強度計算方法 1.概要 ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・外径・厚さ ・主要材料 第三部 可能型重大事故等対処設備の容器等の強度評価方法 1.概要 2.可能型重大事故等対処設備の容器等の強度評価方法 【1.概要】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価方法として、強度評価法の構成について説明する。 【2.1(1)強度評価方法】 法令又は公的な規格への適合性確認として、以下の内容を確認することを説明する。 (a)対象とする機器の使用目的、使用環境と法令又は公的な規格を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-1)法令又は公的な規格に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること 【2.2(1)メーカー規格及び基準への適合性確認】 メーカー規格及び基準への適合性確認として、以下の内容を確認することを説明する。 (a)対象とする機器の使用目的、使用環境とメーカー規格及び基準を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-2)非常用発電装置(可能型)を除くメーカー規格及び基準に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること (b-3)非常用発電装置(可能型)が使用条件に対して十分な強度を有する設計であること 【3.強度評価書のフォーマット】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価書のフォーマットを示す。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。								IV-1 強度計算の基本方針 【4.2 可能型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、以下のいずれかによる方針であることを説明する。 ・設計・建設規格のクラス3機器を参考にした評価 ・完成品として一般産業用工業品の規格及び基準に適合していることを確認 【4.2.2 (2) 可能型重大事故等対処設備の容器等のうち完成品の構造及び強度】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の完成品については、以下の評価方針とすることを説明する。 完成品は、一般産業用工業品の規格及び基準への適合性を確認するが、準拠する規格及び基準(「法令又は公的な規格、メーカー規格及び基準」)に応じて以下の事項を確認する。 ①適用される規格及び基準が妥当であること ②対象とする機器の材料が適切であること ③使用条件に対する強度 IV-2 強度計算方法 【1.概要】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価方法として、強度評価法の構成について説明する。 第三部 可能型重大事故等対処設備の容器等の強度評価方法 【1.概要】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価方法として、強度評価法の構成について説明する。 【2.1(1)強度評価方法】 法令又は公的な規格への適合性確認として、以下の内容を確認することを説明する。 (a)対象とする機器の使用目的、使用環境と法令又は公的な規格を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-1)法令又は公的な規格に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること 【2.2(1)メーカー規格及び基準への適合性確認】 メーカー規格及び基準への適合性確認として、以下の内容を確認することを説明する。 (a)対象とする機器の使用目的、使用環境とメーカー規格及び基準を比較し、準拠する規格及び基準が妥当であること (b-2)非常用発電装置(可能型)を除くメーカー規格及び基準に基づく機器に適切な材料が使用され、十分な強度を有する設計であること (b-3)非常用発電装置(可能型)が使用条件に対して十分な強度を有する設計であること 【3.強度評価書のフォーマット】 可能型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価書のフォーマットを示す。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。											
13	可能型重大事故等対処設備の容器等のうち内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造は、施設時において、完成品として一般産業用工業品の規格及び基準で規定される強度試験等を実施し、定格負荷状態において十分な強度を有するものを使用する設計とする。	評価要求	-	-	-	-									可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機	可能型電機モニタリング用発電機 可能型燃料モニタリング用発電機 可能型気象観測用発電機 環境モニタリング用可能型発電機 燃料加工建屋用可能型発電機 排煙導流用可能型発電機 制鋼連戻可能型発電機 可能型発電機
14	常設の重大事故等対処設備の容器等(以下「常設重大事故等対処設備の容器等」という。)のうち主要な溶接部である重大事故等対処設備の容器等に属する加工第1種機器から加工第3種機器の溶接部の耐圧試験は、母材と同等の方法及び同じ試験圧力にて実施する。	定義	-	-	-	-									工事の方法で展開											

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請						
							説明対象	申請対象設備 (2項要求①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項要求②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
15	8.3.2.1.1 材料 常設重大事故等対地設備の容器等は、その使用される圧力、温度、荷重、腐食環境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組成を有する材料を使用する設計とする。	機能要求②	常設重大事故等対地設備の容器等 ・外部放出抑制設備 ・代替グループボックス排気設備 ・遮断火装置 ・消防水槽 ・常設水槽 ・緊急時対策建屋換気設備 ・燃焼炉 ・第1経路貯槽 ・第2経路貯槽 ・緊急時対策建屋電源設備	設計方針 評価方法 (常設SA)	IV-1 強度計算の基本方針 3. 常設重大事故等対地設備の容器等の強度計算の基本方針 3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造 3.2.1 常設重大事故等対地設備の容器等の材料 IV-2 強度計算方法 1. 概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 IV-3 強度計算書	IV-1 強度計算の基本方針 【3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 常設重大事故等対地設備の容器等に属するポンプ及び弁の材料及び構造は、当該ポンプ及び弁に接続する管と同等の適切な材料及び構造を有するものを使用する設計とすることを説明する。 常設重大事故等対地設備の容器等のうち内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とする。 【3.2.1 常設重大事故等対地設備の容器等の材料】 常設重大事故等対地設備の容器等の材料については、取り扱う放射性物質の濃度、腐食環境等の条件を考慮した材料を使用する設計とすることを説明する。 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管に使用する材料の板厚は、常時腐食性流体に接するものにあつては、安全機能を有する施設の容器等のうち容器及び管に使用する材料の腐食代と同様に、腐食環境を考慮して腐食代を設定することを説明する。 また、常時腐食性流体に接しないものを使用する材料の板厚は、重大事故等時における腐食環境を考慮してもその影響は十分小さい腐食代は設定しないことを説明する。 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。								主配管(常設)(外部放出抑制系(グループボックス)) 主配管(常設)(外部放出抑制系(工工程)) 主配管(常設)(代替グループボックス排気系) グループボックス大気放気フィルタ グループボックス排気フィルタ グループボックス排気フィルタユニット 工工程排気フィルタユニット	主配管 ・主要材料	IV-1 強度計算の基本方針 3. 常設重大事故等対地設備の容器等の強度計算の基本方針 3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造 3.2.1 常設重大事故等対地設備の容器等の材料 IV-2 強度計算方法 1. 概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 IV-3 強度計算書	IV-1 強度計算の基本方針 【3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 【3.2.1 常設重大事故等対地設備の容器等の材料】 常設重大事故等対地設備の容器等の材料については、取り扱う放射性物質の濃度、腐食環境等の条件を考慮した材料を使用する設計とすることを説明する。 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管に使用する材料の板厚は、常時腐食性流体に接するものにあつては、安全機能を有する施設の容器等のうち容器及び管に使用する材料の腐食代と同様に、腐食環境を考慮して腐食代を設定することを説明する。 また、常時腐食性流体に接しないものを使用する材料の板厚は、重大事故等時における腐食環境を考慮してもその影響は十分小さい腐食代は設定しないことを説明する。 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。
16	可能型重大事故等対地設備の容器等は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して、日本産業規格等に適合した適切な機械的強度及び化学的組成を有する材料を使用する設計とする。	機能要求②	可能型重大事故等対地設備の容器等 ・可能型フィルタユニット	設計方針 評価 (可能型SA)	IV-1 強度計算の基本方針 4. 可能型重大事故等対地設備の容器等の強度評価の基本方針 4.2 可能型重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造 4.2.1 可能型重大事故等対地設備の容器等の材料 IV-3 強度計算書	IV-1 強度計算の基本方針 【4.2 可能型重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造】 可能型重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、以下のいずれかによる方針であることを説明する。 ・設計・建設規格のクラス3機器を参考にした評価 ・完成品として一般産業用工業品の規格及び基準に適合していることを確認 【4.2.1 可能型重大事故等対地設備の容器等の材料】 可能型重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料は、以下のとおりとすることを説明する。 ・設計・建設規格を参考にして適切な材料を使用する設計 ・完成品として一般産業用工業品の規格及び基準に適合するものを使用する設計 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。											

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請							
			説明対象	申請対象設備 (2項要②)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項要④)	申請対象設備 (1項新規④)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
15	8.3.2.1.1 材料 常設重大事故等対処設備の容器等は、その使用される圧力、温度、荷重、腐食環境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組成を有する材料を使用する設計とする。	機能要求②	○	-	連隔消火装置 主配管(常設)(連隔消火系)	<容器> ・主要材料 <主配管> ・主要材料	IV-1 強度計算の基本方針 3.常設重大事故等対処設備の容器等の強度計算の基本方針 3.2 常設重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造 3.2.1 常設重大事故等対処設備の容器等の材料 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 IV-3 強度計算書 IV-2 強度計算方法 【1.概要】 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。	○	-	-	-	第1貯水槽 第2貯水槽 緊急時対策建屋フィルタユニット 緊急時対策建屋加圧ユニット 緊急時対策建屋加圧ユニット配管 緊急時対策建屋換気設備ダクト 緊急時対策建屋換気設備ダンパ 緊急時対策建屋加圧ユニット海運断弁 第1軽油貯槽 第2軽油貯槽 重油貯槽 燃料油配管・弁 燃料油低圧ポンプ 緊急時対策建屋用発電機	<容器> ・主要材料 <主配管> ・主要材料 <ポンプ> ・主要材料 <主要弁> ・主要材料	IV-1 強度計算の基本方針 3.常設重大事故等対処設備の容器等の強度計算の基本方針 3.2 常設重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造 3.2.1 常設重大事故等対処設備の容器等の材料 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 IV-3 強度計算書	IV-1 強度計算の基本方針 【3.2 常設重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造】 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 【3.2.1 常設重大事故等対処設備の容器等の材料】 常設重大事故等対処設備の容器等の材料については、取り扱う放射性物質の濃度、腐食環境等の条件を考慮した材料を使用する設計とすることを説明する。 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管に使用する材料の板厚は、常時腐食性液体に接触するものにあつては、安全機能を有する取組の容器等のうち容器及び管に使用する材料の腐食代と同様に、腐食環境を考慮して腐食代を設定することを説明する。 また、常時腐食性液体に接触しないものに使用する材料の板厚は、重大事故等における腐食環境を考慮してもその影響は十分小さいため腐食代は設定しないことを説明する。 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管に使用する材料の板厚は、当該ポンプ及び弁に接続する管と同等の板厚を有するものを使用する設計とすることを説明する。 常設重大事故等対処設備の容器等に属する内燃機関の燃料系の材料の板厚は、発電用火力設備に関する技術基準を定める命令の規定を満足するものを使用する設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 【1.概要】 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。
16	可搬型重大事故等対処設備の容器等は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して、日本産業規格等に適合した適切な機械的強度及び化学的組成を有する材料を使用する設計とする。	機能要求②	○	-	可搬型フィルタユニット	<容器> ・主要材料	IV-1 強度計算の基本方針 【4.1 可搬型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、以下のいずれかによる方針であることを説明する。 ・設計・建設規格のクラス3機器を参考にした評価 ・完成品として一般産業用工業品の規格及び基準に適合していることを確認 【4.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の材料】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料は、以下のとおりとすることを説明する。 ・設計・建設規格を参考にして適切な材料を使用する設計 ・完成品として一般産業用工業品の規格及び基準に適合するものを使用する設計 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。	-	-	-	-	-	-	-	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請					
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類
17	8.3.2.1.2 構造 重大事故等対地設備の容器等(常設のダクト及び支持構造物は除く。)は、設計条件において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。	機能要求②	可搬型重大事故等対地設備の容器等 ・可搬型イェルユニット	設計方針 評価方法 評価 (可搬型SA)	IV-1 強度計算の基本方針 4. 可搬型重大事故等対地設備の容器等の強度評価の基本方針 4.2 可搬型重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造 4.2.2 可搬型重大事故等対地設備の容器等の構造 (1) 完成品を除く可搬型重大事故等対地設備の容器等の構造及び強度 IV-2 強度計算方法 1. 概要 第三部 可搬型重大事故等対地設備の容器等の強度評価方法 2. 概要 可搬型重大事故等対地設備の容器等の強度評価方法 2.1 完成品を除く可搬型重大事故等対地設備の容器等の強度評価方法 3. 強度評価書のフォーマット IV-3 強度計算書	IV-1 強度計算の基本方針 【4.2 可搬型重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造】 可搬型重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、以下のいずれかによる方針であることを説明する。 ・設計・建設規格のクラス機器を参考にした評価 ・完成品として一般産業用工業品の規格及び基準に適合していることを確認 【4.2.2 (1) 完成品を除く可搬型重大事故等対地設備の容器等の構造及び強度】 完成品を除く可搬型重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の構造及び強度は、以下の評価方針(①、②)とすることを説明する。 ①設計・建設規格に適合するものを使用する設計 ②設計・建設規格で考慮されている強度を参考としつつ、実条件を踏まえた耐圧試験により強度を有することが確認された型式のものを使用する設計 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 可搬型重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 第三部 可搬型重大事故等対地設備の容器等の強度評価方法 【1. 概要】 可搬型重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の強度評価方法として、強度評価方法の構成について説明する。 【2. 概要】 【2.1 完成品を除く可搬型重大事故等対地設備の容器等の強度評価方法】 耐圧試験による強度評価を実施する機器について、設計・建設規格で考慮されている強度を参考としつつ、実条件を踏まえた耐圧試験を実施し、その結果の確認により強度評価を実施することを説明する。 【3. 強度評価書のフォーマット】 可搬型重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の強度評価書のフォーマットを示す。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。										
18	常設重大事故等対地設備の容器等のうちダクトは、設計条件において、延性破壊に至る塑性変形を生じない設計とする。	機能要求②	常設重大事故等対地設備の容器等のうちダクト ・外部放出抑制設備 ・代替グローブボックス排気設備 ・緊急時対策建屋換気設備	設計方針 評価方法 (常設SA)	IV-1 強度計算の基本方針 【3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 【3.2.2 常設重大事故等対地設備の容器等(遠隔側大装置及び緊急時対策建屋加压ユニットを除く)の構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の構造及び強度は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施する。 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。							主配管(常設)(外部放出抑制系(グローブボックス)) 主配管(常設)(外部放出抑制系(工程室)) 主配管(常設)(代替グローブボックス排気系)	主配管 ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・外径・厚さ ・主要材料	IV-1 強度計算の基本方針 3. 常設重大事故等対地設備の容器等の強度計算の基本方針 3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造 3.2.2 常設重大事故等対地設備の容器等(遠隔側大装置及び緊急時対策建屋加压ユニットを除く)の構造 IV-2 強度計算方法 1. 概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	【2.2 常設重大事故等対地設備の容器等(遠隔側大装置及び緊急時対策建屋加压ユニットを除く)の構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 【3.2.2 常設重大事故等対地設備の容器等(遠隔側大装置及び緊急時対策建屋加压ユニットを除く)の構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の構造及び強度は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施する。 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。	
19	常設重大事故等対地設備の容器等のうち支持構造物は、設計条件において、延性破壊が生じない設計とする。	評価要求	常設重大事故等対地設備の容器等のうち支持構造物 ・外部放出抑制設備 ・代替グローブボックス排気設備 ・遠隔側大装置 ・第1貯水槽 ・第2貯水槽 ・緊急時対策建屋換気設備 ・第1軽油貯槽 ・第2軽油貯槽 ・緊急時対策建屋電源設備	設計方針 (常設SA)	IV-1 強度計算の基本方針 1. 概要	IV-1 強度計算の基本方針 【1. 概要】 重大事故等対地設備を支持する支持構造物は、計算方法が耐震評価と同じであり、地震荷重の支配的であることから添付書類「B 耐震性に関する説明書」によることを説明する。						主配管(常設)(外部放出抑制系(グローブボックス)) 主配管(常設)(外部放出抑制系(工程室)) 主配管(常設)(代替グローブボックス排気系) グローブボックス換気フィルタ グローブボックス排気フィルタ グローブボックス排気フィルタユニット 工程室排気フィルタユニット		IV-1 強度計算の基本方針 1. 概要	IV-1 強度計算の基本方針 【1. 概要】 重大事故等対地設備を支持する支持構造物は、計算方法が耐震評価と同じであり、地震荷重の支配的であることから添付書類「B 耐震性に関する説明書」によることを説明する。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請										
			説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規④)	仕様表	添付書類	添付書類における記載				
17	8.3.2.1.2 構造 重大事故等対処設備の容器等(常設のダクト及び支持構造物は除く。)は、設計条件において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。	機能要求②	○	-	-	-	可搬型フィルタユニット	<p>IV-1 強度計算の基本方針</p> <p>4. 可搬型重大事故等対処設備の容器等の強度評価の基本方針</p> <p>4.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造</p> <p>4.2.2 可搬型重大事故等対処設備の容器等の構造</p> <p>(1) 完成品を除く可搬型重大事故等対処設備の容器等の構造及び強度</p> <p>IV-2 強度計算方法</p> <p>1. 概要</p> <p>第三部 可搬型重大事故等対処設備の容器等の強度評価方法</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 可搬型重大事故等対処設備の容器等の強度評価方法</p> <p>2.1 完成品を除く可搬型重大事故等対処設備の容器等の強度評価方法</p> <p>3. 強度評価書のフォーマット</p> <p>IV-3 強度計算書</p> <p>【1. 概要】 可搬型重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価書のフォーマットを示す。</p> <p>IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。</p>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	常設重大事故等対処設備の容器等のうちダクトは、設計条件において、延性破壊に至る塑性変形を生じない設計とする。	機能要求②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<p>IV-1 強度計算の基本方針</p> <p>【1. 概要】 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価書のフォーマットを示す。</p> <p>IV-2 強度計算方法</p> <p>1. 概要</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針</p> <p>【3.2 常設重大事故等対処設備の容器等の材料及び構造】 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。</p> <p>【3.2.2 常設重大事故等対処設備の容器等(連隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットを除く)の構造】 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の構造及び強度は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施する。</p> <p>IV-2 強度計算方法</p> <p>【1. 概要】 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の強度評価方法及び強度評価書の概要として、強度評価書の構成について説明する。</p> <p>添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対処設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。</p>				
19	常設重大事故等対処設備の容器等のうち支持構造物は、設計条件において、延性破壊が生じない設計とする。	評価要求	○	-	-	-	主配管(常設)(連隔消火系)	<p>IV-1 強度計算の基本方針</p> <p>【1. 概要】 重大事故等対処設備を支持する支持構造物は、計算方法が耐震評価と同じであり、地震荷重が文法的であることから添付書類「Ⅲ 耐震性に関する説明書」によることを説明する。</p>	<p>第1貯水槽</p> <p>第2貯水槽</p> <p>緊急時対策建屋フィルタユニット</p> <p>緊急時対策建屋加圧ユニット配管</p> <p>緊急時対策建屋換気設備ダクト</p> <p>第1軽油貯槽</p> <p>第2軽油貯槽</p> <p>重油貯槽</p> <p>燃料油配管</p>	<p>IV-1 強度計算の基本方針</p> <p>【1. 概要】 重大事故等対処設備を支持する支持構造物は、計算方法が耐震評価と同じであり、地震荷重が文法的であることから添付書類「Ⅲ 耐震性に関する説明書」によることを説明する。</p>								

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請					第2回申請							
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載		
20	常設重大事故等対地設備の容器等の伸縮継手は、設計条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。	評価要求	常設重大事故等対地設備の容器等の伸縮継手	設計方針 評価方法 (常設SA)	IV-1 強度計算の基本方針 【1.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。										IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針		
21	常設重大事故等対地設備の容器等(ダクトは除く。)は、設計条件において、圧縮が生じない設計とする。	機能要求②	常設重大事故等対地設備の容器等(ダクトは除く。) ・外気放出抑制設備 ・代替ダクトボックス排気設備 ・遠隔消火装置 ・第1号水櫃 ・第2号水櫃 ・緊急時対策建屋換気設備 ・窓扉弁 ・第1号経過貯槽 ・第2号経過貯槽 ・緊急時対策建屋電源設備	設計方針 評価方法 評価 (常設SA)	IV-1 強度計算の基本方針 3.常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造 3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造 3.2.2 常設重大事故等対地設備の容器等(遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットを除く)の構造 3.2.3 常設重大事故等対地設備の容器等(うち遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットを除く)の構造 (1)技術基準規則第三十一条第1号及び第2号の要求事項 (2)技術基準規則第三十一条と高圧ガス保安法の規定の比較 IV-2 強度計算方法 1.概要 第一部 容器の強度計算方法 第二部 管の強度計算方法 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 IV-3 強度計算書	IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 常設重大事故等対地設備の容器等に属するポンプ及び弁の材料及び構造は、当該ポンプ及び弁に接続する管と同等の適切な材料及び構造を有するものを使用する設計とすることを説明する。 常設重大事故等対地設備の容器等(うち内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とする。 【3.2.2 常設重大事故等対地設備の容器等(遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットを除く)の構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施する。 常設重大事故等対地設備の容器等に属するポンプ及び弁の構造及び強度は、日本農業規格、メーカ規格等の適切な規格に基づき設計・製作・検査が行われ、耐圧試験等により十分な強度を有することを確認したものを採用する設計とすることを説明する。 常設重大事故等対地設備の容器等に属する内燃機関(燃料系含む。)の構造及び強度は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とすることを説明する。 【3.2.3 常設重大事故等対地設備の容器等(うち遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットを除く)の構造】 常設重大事故等対地設備の容器等(うち遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットを除く)の構造は、設計時に準拠した高圧ガス保安法の規定が技術基準規則第三十一条に照して十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があることを説明する。 【3.2.3(1)技術基準規則第三十一条第1号及び第2号の要求事項】 技術基準規則第三十一条の要求事項として、材料及び構造、主要な溶接部について説明する。 【3.2.3(2)技術基準規則第三十一条と高圧ガス保安法の規定の比較】 技術基準規則第三十一条と高圧ガス保安法の材料及び構造の規定の水準は同等であることから、遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットは高圧ガス保安法に適合したものを採用する設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 【1.概要】 第一部 容器の強度計算方法 常設重大事故等対地設備の容器等の強度計算として、「構造等に関する設計方針」に基づく強度計算方法(一般事項、記号の定義、計算式、計算書、フォーマット等)について説明する。 第二部 管の強度計算方法 常設重大事故等対地設備の容器等の強度計算として、「構造等に関する設計方針」に基づく強度計算方法(一般事項、記号の定義、計算式、計算書、フォーマット等)について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。												IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	IV-1 強度計算の基本方針 【1.概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 1.概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請											
			説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規④)	仕様表	添付書類	添付書類における記載					
20	常設重大事故等対地設備の容器等の伸縮継手は、設計条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。	評価要求	○	-	基本方針	-	IV-1 強度計算の基本方針 【3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 1. 概要 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	IV-1 強度計算の基本方針 【3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針	-	-	-	-	-						
21	常設重大事故等対地設備の容器等(ダクトは除く。)、は、設計条件において、圧縮が生じない設計とする。	機能要求②	○	-	遠隔消火装置 主配管(常設)(遠隔消火系)	-	IV-1 強度計算の基本方針 3. 常設重大事故等対地設備の容器等の強度計算の基本方針 3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造 3.2.2 常設重大事故等対地設備の容器等(遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットを除く)の構造 【注記等】 ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 IV-2 強度計算方法 第一部 容器の強度計算方法 第二部 管の強度計算方法 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 IV-3 強度計算書	IV-1 強度計算の基本方針 【3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 【3.2.2 常設重大事故等対地設備の容器等(遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットを除く)の構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施する。 【3.2.3 常設重大事故等対地設備の容器等のうち遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットの構造】 常設重大事故等対地設備の容器等のうち遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットの構造については、設計時に準じた高圧ガス保安法の規定が技術基準規則第三十一条に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があることを説明する。 【3.2.3(1) 技術基準規則第三十一条第1項第1号及び第2号の要求事項】 技術基準規則第三十一条の要求事項として、材料及び構造、主要な部材について説明する。 【3.2.3(2) 技術基準規則第三十一条と高圧ガス保安法の規定の比較】 技術基準規則第三十一条と高圧ガス保安法の材料及び構造の規定の水準は同等であることから、遠隔消火装置は高圧ガス保安法に適合したものを採用する設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 第一部 容器の強度計算方法 常設重大事故等対地設備の容器等の強度計算として、「構造等に関する設計方針」に基づき強度計算方法(一般事項、記号の定義、計算式、計算書、フォーマット等)について説明する。 第二部 管の強度計算方法 常設重大事故等対地設備の容器等の強度計算として、「構造等に関する設計方針」に基づき強度計算方法(一般事項、記号の定義、計算式、計算書、フォーマット等)について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。	IV-1 強度計算の基本方針 【3.2 常設重大事故等対地設備の容器等の材料及び構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、材料及び構造に係る細目の設計方針として定めた「構造等に関する設計方針」に基づく設計とすることを説明する。 常設重大事故等対地設備の容器等のうち遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットの構造は、当該ポンプ及び弁に接続する管と同等の適切な材料及び構造を有するものを使用する設計とすることを説明する。 常設重大事故等対地設備の容器等のうち内燃機関(燃料系含む。)の材料及び構造は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を満足するものを使用する設計とする。 【3.2.2 常設重大事故等対地設備の容器等(遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットを除く)の構造】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造は、「構造等に関する設計方針」による評価を実施する。 常設重大事故等対地設備の容器等に属するポンプ及び弁の構造及び強度は、日本産業規格、JIS規格等の適切な規格に基づき設計・製作・検査が行われ、耐圧試験等により十分な強度を有することを確認したものを採用する設計とすることを説明する。 常設重大事故等対地設備の容器等に属する内燃機関(燃料系含む。)の構造及び強度は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定に係る規定を満足するものを使用する設計とすることを説明する。 3.2.3 常設重大事故等対地設備の容器等のうち遠隔消火装置及び緊急時対策建屋加圧ユニットの構造 (1) 技術基準規則第三十一条第1項第1号及び第2号の要求事項 (2) 技術基準規則第三十一条と高圧ガス保安法の規定の比較 【3.2.3(1) 技術基準規則第三十一条第1項第1号及び第2号の要求事項】 技術基準規則第三十一条の要求事項として、材料及び構造、主要な部材について説明する。 【3.2.3(2) 技術基準規則第三十一条と高圧ガス保安法の規定の比較】 技術基準規則第三十一条と高圧ガス保安法の材料及び構造の規定の水準は同等であることから、緊急時対策建屋加圧ユニットは高圧ガス保安法に適合したものを採用する設計とすることを説明する。 IV-2 強度計算方法 【1. 概要】 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の強度計算方法及び強度評価手法の概要として、強度計算方法の構成について説明する。 第一部 容器の強度計算方法 常設重大事故等対地設備の容器等の強度計算として、「構造等に関する設計方針」に基づき強度計算方法(一般事項、記号の定義、計算式、計算書、フォーマット等)について説明する。 第二部 管の強度計算方法 常設重大事故等対地設備の容器等の強度計算として、「構造等に関する設計方針」に基づき強度計算方法(一般事項、記号の定義、計算式、計算書、フォーマット等)について説明する。 添付-1 容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針 常設重大事故等対地設備の容器等に属する容器及び管の材料及び構造に係る細目の設計方針について説明する。 IV-3 強度計算書 各機器毎に十分な強度を有することの確認結果(評価結果)を示す。	第1貯水槽 第2貯水槽 緊急時対策建屋フィルユニット 緊急時対策建屋加圧ユニット 緊急時対策建屋換気設備ダクト 緊急時対策建屋加圧ユニット弁 遮断弁 第1軽油貯槽 第2軽油貯槽 重油貯槽 燃料油配管・弁 燃料油戻りポンプ 緊急時対策建屋用発電機	○	-	-	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請					
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類
22	8.3.2.1.3 主要な溶接部 常設置重大事故等対処設備の容器等の主要な溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)である重大事故等対処設備の容器等に属する加工第1種機器から加工第3種機器の溶接部は、次のとおりとする。 ・連続的で特異な形状でない設計とする。 ・溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。 ・適切な強度を有する設計とする。 ・適切な溶接施工及び溶接設備並びに適切な技能を有する溶接士であることを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。 なお、上記の主要な溶接部は、使用前事業者検査により加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」に適合していることを確認する。	定義	常設置重大事故等対処設備の容器等の主要な溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)である重大事故等対処設備の容器等に属する加工第1種機器から加工第3種機器の溶接部	- (工事の方法)	-	-									工事の方法で展開	
23	8.3.2.2 耐圧試験等 (1) 重大事故等対処設備の容器等(支持構造物は除く。)は、施設において、次に定めるところによる圧力で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。 また、常設置重大事故等対処設備の容器等の主要な溶接部のうち重大事故等対処設備の容器等に属するラッシュ型貯槽の溶接部は、発泡試験の減圧法に規定された圧力以上の圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。 なお、上記の耐圧試験又は漏えい試験は、加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」、発電用火力設備の技術基準の解釈等に準拠し実施する。 a. 内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内となる圧力とする。 b. 内部が大気圧未満になることにより、大気圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力は、大気圧と内圧との最大の上回る圧力とする。この場合において、耐圧試験の圧力は機器の内部から加えることができる。 ただし、気圧により耐圧試験を行う場合(最高使用圧力が98kPa未満の場合を除く。)であって、当該圧力を超えることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力までに減じて著しい漏えいがないことを確認する。 最高使用圧力が98kPa未満の場合であって、気圧により耐圧試験を行う場合の試験圧力は、水圧による耐圧試験の場合と同じ圧力とする。 規定の圧力で耐圧試験又は漏えい試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。 可燃型重大事故等対処設備の容器等であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業用工業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験、目視等による有害な欠陥がないことを確認とすることもできるものとする。	定義	重大事故等対処設備に属する容器及び管のうち、MOX燃料加工施設の安全性を確保する上で重要なもの	- (工事の方法)	-	-									工事の方法で展開	
24	(2) 重大事故等対処設備の容器等(支持構造物は除く。)は、維持段階において、当該機器の使用時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。 なお、漏えい試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格」等に準拠し実施する。 ただし、使用時における圧力で漏えい試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。 可燃型重大事故等対処設備の容器等であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業用工業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験、目視等による有害な欠陥がないことを確認とすることもできるものとする。	定義	重大事故等対処設備に属する容器及び管のうち、MOX燃料加工施設の安全性を確保する上で重要なもの	- (工事の方法)	-	-										工事の方法で展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請					
			説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規④)	仕様表	添付書類
22	8.3.2.1.3 主要な溶接部 常設置重大事故等対処設備の容器等の主要な溶接部(溶接金属部及び熱影響部をいう。)である重大事故等対処設備の容器等に属する加工第1種機械部から加工第3種機械部の溶接部は、次のとおりとする。 ・不連続で特異な形状でない設計とする。 ・溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。 ・適切な強度を有する設計とする。 ・適切な溶接施工及び溶接設備並びに適切な技能を有する溶接士であることを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。 なお、上記の主要な溶接部は、使用前事業者検査により加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」に適合していることを確認する。	定義											工事の方法で展開
23	8.3.2.2 耐圧試験等 (1) 重大事故等対処設備の容器等(支持構造物は除く。)は、施設において、次に定めるところによる圧力で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。 また、常設置重大事故等対処設備の容器等の主要な溶接部のうち重大事故等対処設備の容器等に属するラテンジ型荷物の溶接部は、発泡試験の減圧法に規定された圧力以上の圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。 なお、上記の耐圧試験又は漏えい試験は、加工施設の技術基準に関する規則の解釈の「加工施設の溶接の方法等について(別記)」、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」、発電用火力設備の技術基準の解釈等に準拠して実施する。 a. 内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内となる圧力とする。 b. 内部が大気圧未満になることにより、大気圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力は、大気圧と内圧との最大の上回る圧力とする。この場合において、耐圧試験の圧力は機器の内部から加えることができる。 ただし、気圧により耐圧試験を行う場合(最高使用圧力が98kPa未満の場合を除く。)であって、当該圧力を超えることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力までに減じて著しい漏えいがないことを確認する。 最高使用圧力が98kPa未満の場合であって、気圧により耐圧試験を行う場合の試験圧力は、水圧による耐圧試験の場合と同じ圧力とする。 規定の圧力で耐圧試験又は漏えい試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。 可燃型重大事故等対処設備の容器等であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業用工業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験、目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。	定義											工事の方法で展開
24	(2) 重大事故等対処設備の容器等(支持構造物は除く。)は、維持段階において、当該機器の使用時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。 なお、漏えい試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格」等に準拠して実施する。 ただし、使用時における圧力で漏えい試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。 可燃型重大事故等対処設備の容器等であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業用工業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験、目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。	定義											工事の方法で展開

凡例

- ・「説明対象」について
- ：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目
- △：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目
- ：当該申請回次で記載しない項目

令和3年8月26日 R0

別紙 3

基本設計方針の添付書類への展開

注：本別紙は追而とする。

別紙4

添付書類の発電炉との比較

注：本別紙は追而とする。

別紙5

補足説明すべき項目の抽出

注：本別紙は追而とする。

別紙 6

変更前記載事項の 既設工認等との紐づけ

注：本別紙は追而とする。