

別紙1-2-1-1-3

系統として機能、性能を達成する設備

(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設

使用済燃料の貯蔵施設

使用済燃料貯蔵設備

プール水浄化・冷却設備

プール水浄化系)

1. 概要
2. 要求される機能、性能と主流路の考え方
 - (1) 要求される機能、性能について
 - (2) プール水浄化系に係る主流路の考え方
 - (3) 主配管名称の設定の考え方
 - (4) 留意事項
3. 要求される耐震クラスの考え方
4. 抽出結果

添付1：別紙2 機能要求②抜粋（プール水浄化系）

- (1) 第10条：閉じ込めの機能
- (2) 第19条：使用済燃料の貯蔵施設等

添付2：申請対象設備リスト（プール水浄化系）

添付3：申請対象設備抽出結果（プール水浄化系）

- (1) プール水浄化系

1. 概要

本資料は、共通09 補足説明資料 別紙「各条における申請対象設備」にて整理した系統として機能、性能を達成する設備について、設計図書等に対して色塗りを行い、安全機能に関する対象範囲や対象機器を抽出したものを示すものである。

2. 要求される機能、性能と主流路の考え方

(1) 要求される機能、性能について

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 使用済燃料の貯蔵施設 使用済燃料貯蔵設備
プール水浄化・冷却設備 プール水浄化系（以下、「プール水浄化系」という。）に要求される機能、性能のうち、系統として達成する機能、性能は、以下のとおりであり、要求される機能、性能を踏まえて、プール水浄化系の設計図書等の系統図を色塗りし、機能が要求される対象範囲や対象機器を抽出する。

プール水浄化系に係る機能要求②が要求される条文の「別紙2 抜粋版」を「添付1」及び「別紙1-1-40（共通09 別紙2 一覧）」に示す。

a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能

(a) 第19条：使用済燃料の貯蔵施設等

i. 【燃料貯蔵プール等の浄化】

(b) 第10条：閉じ込めの機能

i. 【室等の漏えい拡大防止】

ii. 【放射性物質の保持機能】

(2) プール水浄化系に係る主流路の考え方

基本設計方針の要求を踏まえ、プール水浄化系に係る主流路を設定する。

プール水浄化系に係る機能、性能について、「2. (1) 要求される機能、性能について」に示した「a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能」の系統機能を、事業変更許可申請書における系統概要図等を用いて機能全体に係る系統構成及び主流路となる範囲を示す。

プール水浄化系に係る機能、性能及び主流路の特定にあたっては、機能、性能及び主流路の基本となる「第19条：使用済燃料の貯蔵施設等」に着目してその範囲を特定した上で、当該設備に関連する「第10条：閉じ込めの機能」に関する範囲を特定する。

a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能

(a) 第19条：使用済燃料の貯蔵施設等

i. 【燃料貯蔵プール等の浄化】

プール水浄化系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 使用済燃料の受入れ施設 使用済燃料の受入れ設備 燃料取出し設備（以下「燃料取出し設備」という。）の燃料取出しピット、燃料仮置きピット及び用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 使用済燃料の貯蔵施設 使用済燃料の貯蔵設備 燃料貯蔵設備（以下「燃料貯蔵設備」という。）のチャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットの越流せきから越流するプール水をポンプで昇圧し、ろ過装置及び脱塩装置でろ過及び脱塩した後、燃料取出しピット、燃料仮置きピット及びチャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットへ戻す。また、燃料貯蔵設備の燃料貯蔵プール及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 使用済燃料の貯蔵施設 使用済燃料の貯蔵設備 燃料送出し設備（以下「燃料送出し設備」という。）の燃料送出しピットから越流するプール水は、ポンプで昇圧し、一部を脱塩装置で脱塩した後、燃料貯蔵プール及び燃料送出しピットへ戻す。

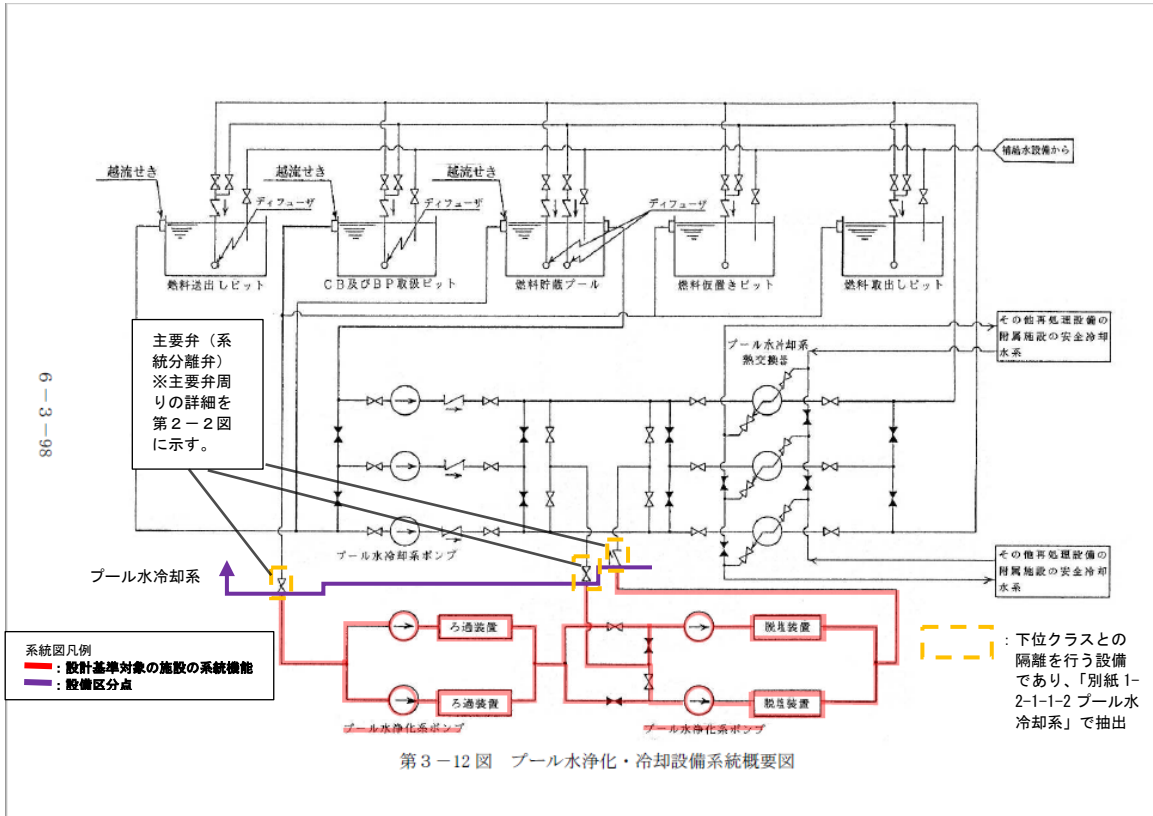
燃料取出しピット、燃料仮置きピット、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット、燃料貯蔵プール及び燃料送出しピットは「別紙1-2-1-1-1 使用済燃料受入れ設備及び使用済燃料貯蔵設備（燃料取出し設備、燃料移送設備、燃料貯蔵設備、燃料送出し設備）」で抽出する。

【燃料貯蔵プール等の浄化】に係るプール水浄化系の範囲は、プール水の純度及び透明度を維持するための系統並びにろ過装置及び脱塩装置から発生する廃樹脂及び廃スラッジを放射性廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物の廃棄施設 低レベル固体廃棄物貯蔵設備 廃樹脂貯蔵系（以下「廃樹脂貯蔵系」という。）（「別紙1-2-4-3-2-2 廃樹脂貯蔵系」で抽出）へ移送する系統を主流路として設定する。

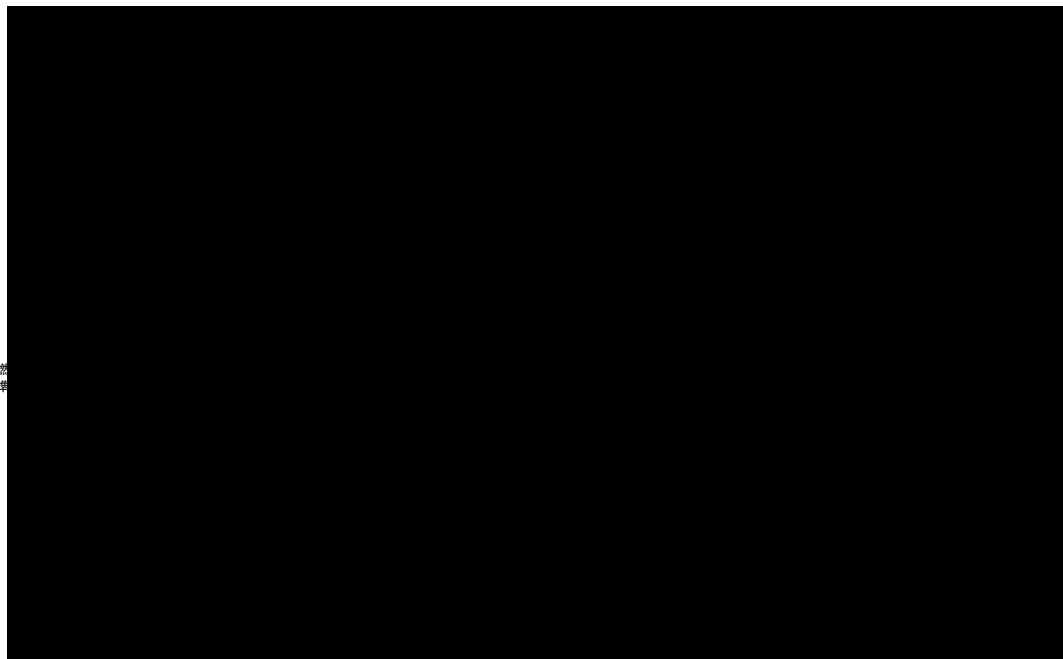
以下に主流路の範囲を示す。（第2-1図及び第2-2図参照）

- ・プール水浄化系ポンプ、プール水浄化系ろ過装置、プール水浄化系脱塩装置、プール水を保持する配管

主配管の具体的な範囲は「2. (3) 主配管名称の設定の考え方」の「(a) 第19条：使用済燃料の貯蔵施設等 i. 【燃料貯蔵プール等の浄化】」に示す。



第2-1図 プール水浄化系 系統概要図
 (事業変更許可申請書 添付書類六 第3-12図抜粋)



第2-2図 プール水浄化系 系統図 (燃料貯蔵プール等の浄化)

(b) 第10条：閉じ込めの機能

i. 【室等の漏えい拡大防止】

プール水を保有する系統の配管から漏えいが発生した場合には、漏えい液受皿により漏えいした溶液を保持し、計測制御系統施設 計測制御設備（以下「計測制御設備」という。）の漏えい検知装置（「別紙1-3 計測制御設備」で抽出）で漏えいを検知する。

漏えいしたプール水は、回収せずに保持した状態であっても、沸騰するおそれがなく公衆への影響が拡大することがないため、漏えいしたプール水の保持に必要な漏えい液受皿のみを主流路として設定する。（第2－3図参照）

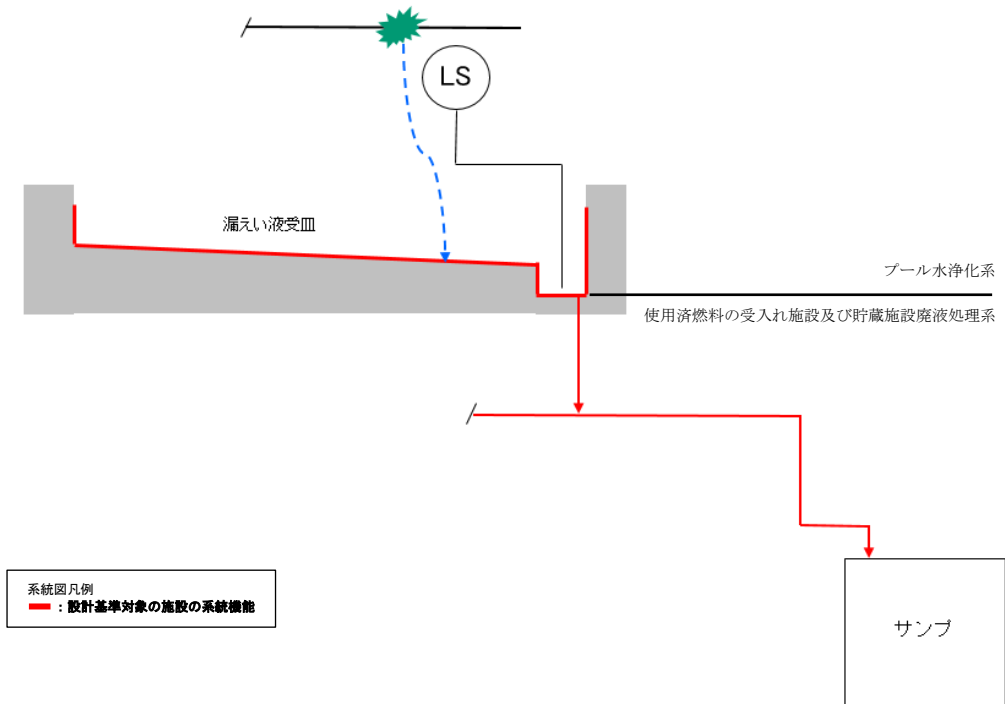
計測制御設備に関する機能、性能については、「別紙1-3」に示す。

【室等の漏えい拡大防止】に係るプール水浄化系の範囲は、以下のとおり。

・漏えい液受皿

※重力流で回収槽に回収する配管は、第2－3図に示すとおり放射性廃棄物の廃棄施設 液体廃棄物の廃棄施設 低レベル廃液処理設備 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系であり、「別紙1-2-4-2-2 低レベル廃液処理設備」で示す。

主配管の具体的な範囲は「2.（3）主配管名称の設定の考え方」の「(b) 第10条：閉じ込めの機能 i. 【室等の漏えい拡大防止】」に示す。



第2-3図 漏えいしたプール水の保持
 (漏えいしたプール水の保持、重力流による回収)

ii. 【放射性物質の保持機能】

プール水浄化系で取り扱う放射性物質は、放射性物質によって汚染されたプール水（廃樹脂及び廃スラッジ含む）があり、これらを取り扱う系統を主流路として設定する。この範囲は、「(a) 第19条：使用済燃料の貯蔵施設等 i. 【燃料貯蔵プール等の浄化】」で示した範囲と同じである。（第2-1図及び第2-2図参照）

(3) 主配管名称の設定の考え方

プール水浄化系の主配管名称を設定するにあたり、系統機能に係る主流路の範囲を「2. (2) プール水浄化系に係る主流路の考え方」で示した主要機器を用いて示し、主となる系統機能【燃料貯蔵プール等の浄化機能】単位を基本とし、機能を期待する範囲等を踏まえて主配管名称を設定する。

このため、各系統機能に係る主流路の範囲に対し、系統機能、流体が異なる単位毎（主配管グループ）に纏め、「主配管（浄化系）」、兼用する場合は「主配管（溶液保持系、浄化系）」等と記載する。また、系統概要図にて主流路を設定した範囲と、「添付3 (1) 抽出リスト」、「添付2 申請対象設備リスト」に示す主配管グループとの紐付け関係が判るように示す。

なお、上記の主配管グループを、それぞれ個別の主配管に展開していく際に、個別の名称の付け方は、添付する「別紙1-2-6 設計図書の記載に係る留意事項」に従い、仕様表作成段階までに詳細化（from-to形式）を実施する。

プール水浄化系は「2. (2) プール水浄化系に係る主流路の考え方」の第2-1図及び第2-2図で示したとおり、「第10条：閉じ込めの機能 i. 【放射性物質の保持機能】」に関する機能を発揮するための主流路の範囲が「第19条：使用済燃料の貯蔵施設等 i. 【燃料貯蔵プール等の浄化】」に関する機能を発揮するための主流路の範囲に含まれることから、これらを合わせて各系統機能に係る主流路の範囲を示す。

a. 設計基準対象の施設に係る機能、性能

(a) 第19条：使用済燃料の貯蔵施設等

i. 【燃料貯蔵プール等の浄化】

(b) 第10条：閉じ込めの機能

i. 【放射性物質の保持機能】

プール水浄化系の【燃料貯蔵プール等の浄化】及び【放射性物質の保持機能】に係る主流路（第3-1図参照）の範囲を主要機器で示すと以下のとおり。主要機器間をつなぐ配管（「⇒」で示す）が主配管であり、名称は「主配管（浄化系）」とする。

なお、カッコ内の設備は、当該設備とは異なる設備区分の設備であるが、他設備（カッコ内設備）を含めた、当該設備の全体像を明確にするために記載するものである。

- [プール水冷却系の主要弁（系統分離弁）^{※1}] ⇒ プール水浄化系ポンプ（燃料取出しピット水ポンプ）
- プール水浄化系ポンプ（燃料取出しピット水ポンプ） ⇒ プール水浄化系ろ過装置
- プール水浄化系ろ過装置 ⇒ プール水浄化系ポンプ
- プール水浄化系ポンプ ⇒ プール水浄化系脱塩装置
- プール水浄化系脱塩装置 ⇒ [プール水冷却系の主要弁（系統分離弁）^{※1}]
- プール水浄化系ろ過装置 ⇒ [廃樹脂貯蔵系^{※2}]
- プール水浄化系脱塩装置 ⇒ [廃樹脂貯蔵系^{※2}]

※1 プール水冷却系：プール水冷却系とプール水浄化系の設備区分点は、プール水冷却系の主要弁（系統分離弁）とする。

※2 廃樹脂貯蔵系：プール水浄化系と廃樹脂貯蔵系の設備区分点は、廃スラッジ及び廃樹脂の移送先である廃樹脂貯蔵系の取合い弁（境界弁）または廃樹脂貯蔵系のプール水浄化系ろ過装置逆洗水受槽管台の溶接線とする。

また、主流路のカッコ内設備の主要機器等は、以下の別紙に示す。

別紙1-2-1-1-2 プール水冷却系

別紙1-2-4-3-2-2 廃樹脂貯蔵系



第 3 - 1 図 プール水浄化系 系統図
 (燃料貯蔵プール等の浄化、放射性物質の保持機能)

(b) 第10条：閉じ込めの機能

i. 【室等の漏えい拡大防止】

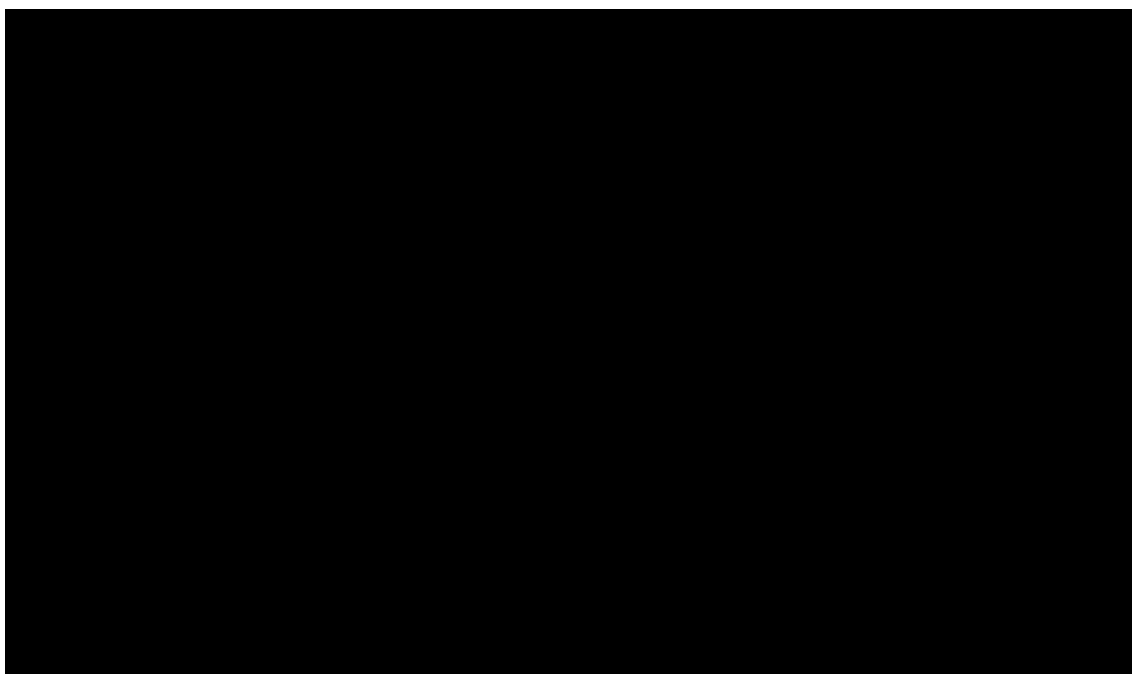
プール水浄化系の【室等の漏えい拡大防止】に係る主流路（第3-2図参照）の範囲を主要機器で示すと以下のとおり。主要機器間をつなぐ配管（「⇒」で示す）が主配管であり、名称は「主配管（漏えい拡大防止系）」とする。

なお、カッコ内の設備は、当該設備とは異なる設備区分の設備であるが、他設備（カッコ内設備）を含めた、当該設備の全体像を明確にするために記載するものである。

- 漏えい液受皿⇒〔使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系^{※1}〕

※1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系：プール水浄化系と使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の設備区分点は、漏えい液受皿と配管の接続部であり、漏えい液受皿をプール水浄化系、配管を使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系とする。

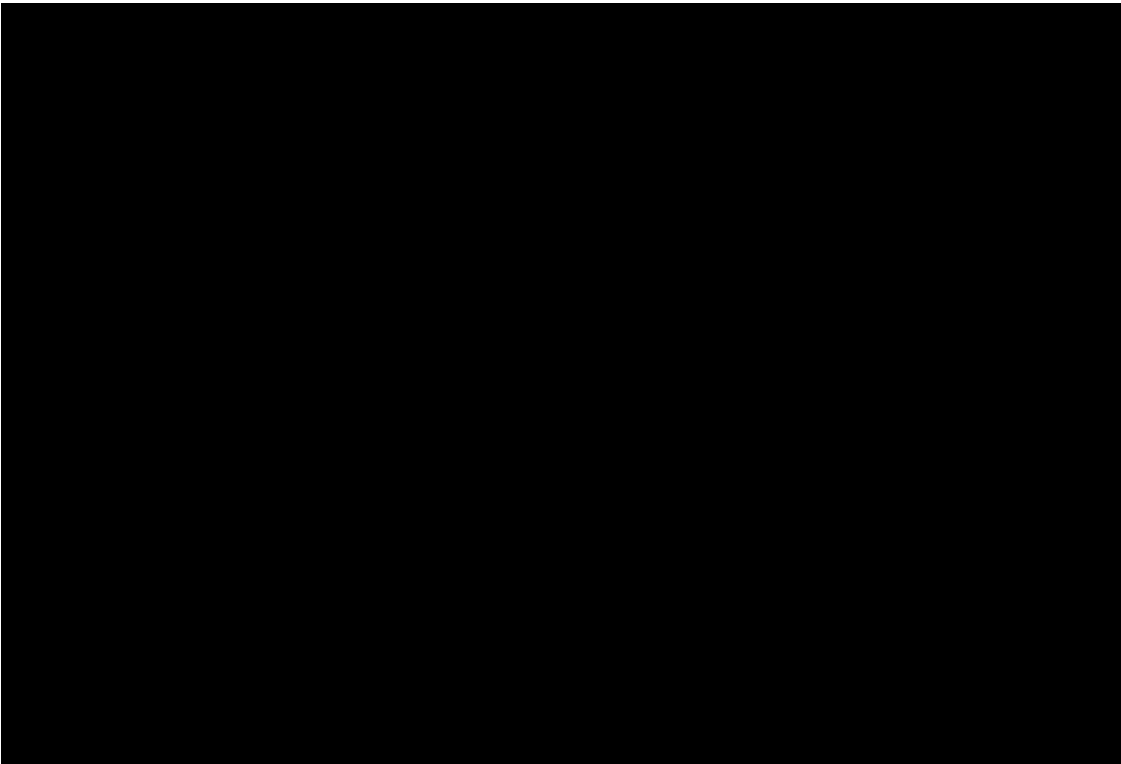
また、主流路のカッコ内設備の主要機器等は「別紙1-2-4-2-2 低レベル廃液処理設備」で示す。



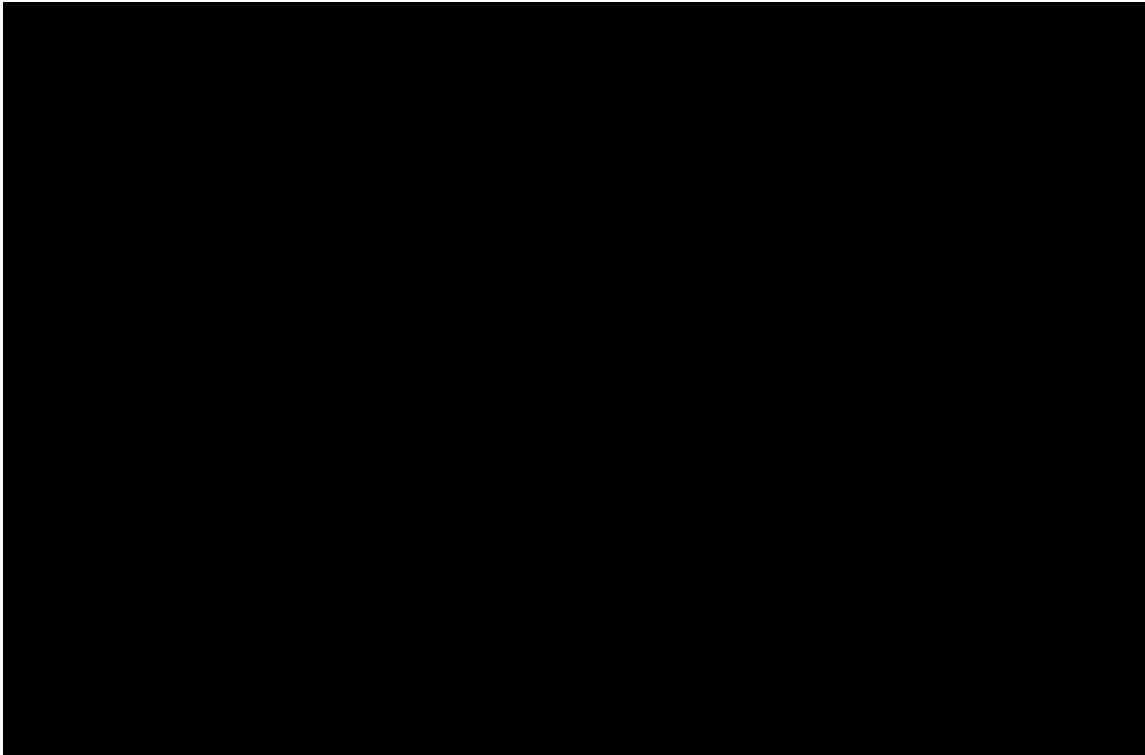
第3-2図 プール水浄化系 系統図（室等の漏えい拡大防止）（1 / 5）



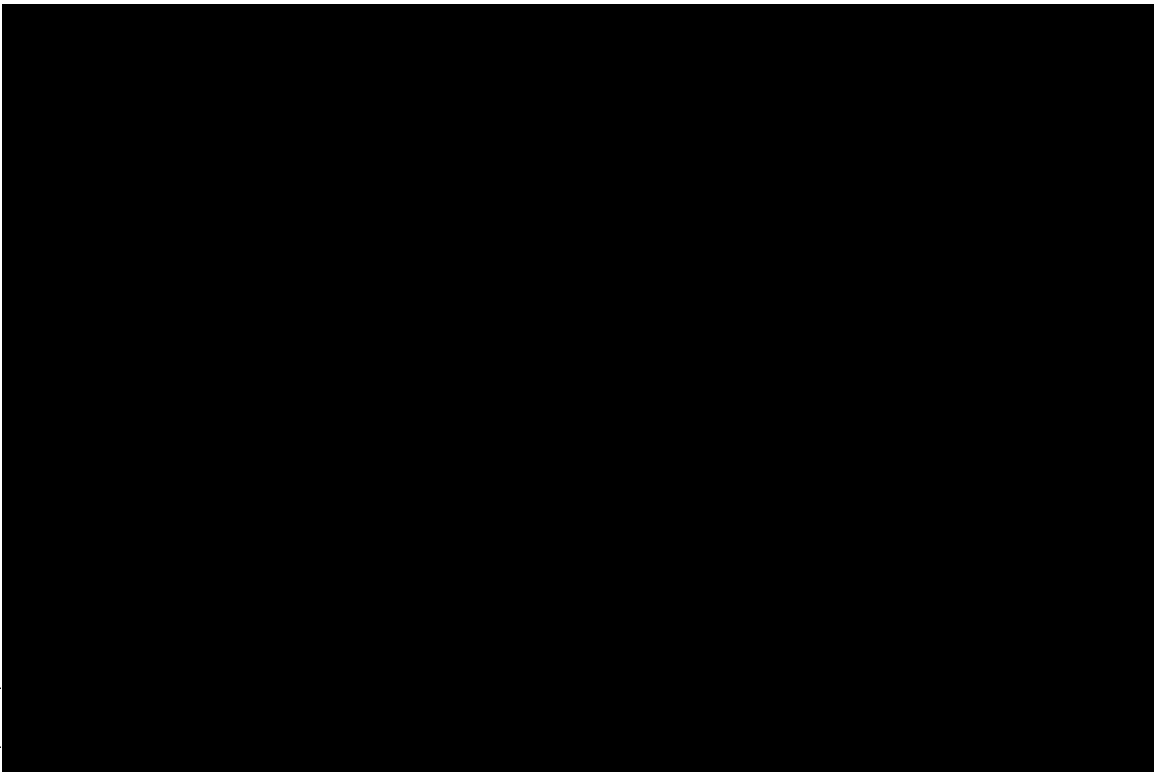
第 3 - 2 図 プール水浄化系 系統図 (室等の漏えい拡大防止) (2 / 5)



第 3 - 2 図 プール水浄化系 系統図 (室等の漏えい拡大防止) (3 / 5)



第 3 - 2 図 プール水浄化系 系統図 (室等の漏えい拡大防止) (4 / 5)



系統図
— :

第 3 - 2 図 プール水浄化系 系統図 (室等の漏えい拡大防止) (5 / 5)

(4) 留意事項

共通 09 本文に基づき、テストライン、バイパスライン、ベント・ドレンライン等については、主流路の対象としない。再処理施設の各設備に共通する、主流路として設定しない対象の基本的な考え方について発電炉工認ガイドに示すものを参考として「別紙 1-2-6 設計図書の記載に係る留意事項」に示す。

2. (3) にて整理した各条文の系統機能を担保しているプール水浄化系に係る主流路の範囲及び主流路としていない範囲の概要を第 4-1 図及び第 4-1 表に示す。

なお、主流路上に設置される弁、フィルタ等については、当該設備に要求される系統として機能、性能を達成するために仕様等で適合性を示す弁、フィルタ等は主要機器として抽出するが、それ以外の流路を形成する弁、フィルタ等である場合は主要機器として抽出しない。

上記以外のプール水浄化系の特徴を踏まえた主流路を設定する上での留意事項について、以下に示す。

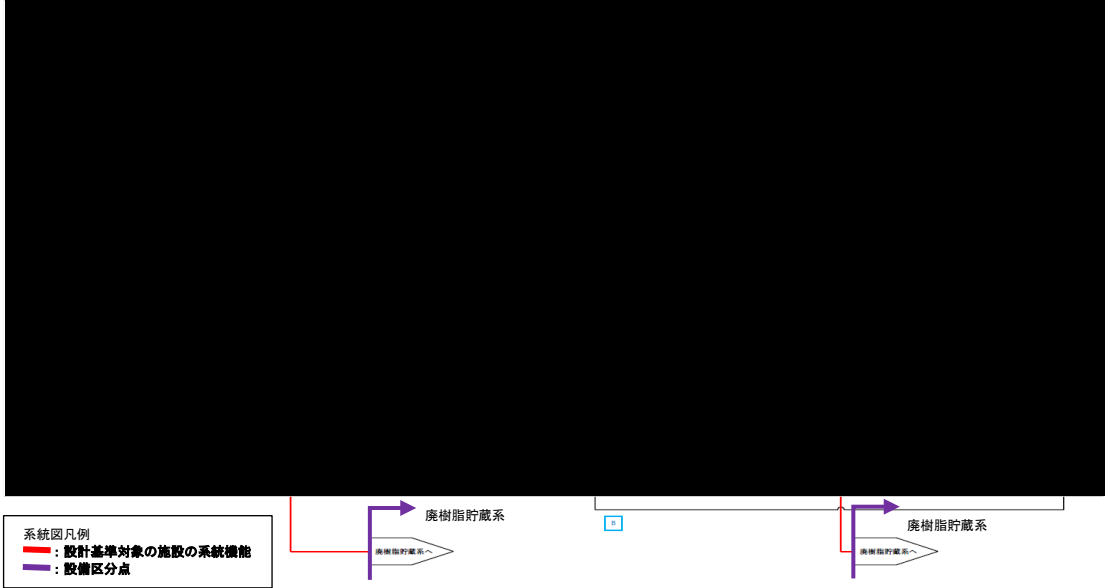
a. 主流路を設定しない範囲

プール水浄化系において主流路としない範囲及び理由を以下に示す。

- 破損燃料缶内部水受槽からプール水浄化系ろ過装置への破損燃料缶内部水移送ライン、プール水浄化系脱塩装置から破損燃料缶内部水受槽への破損燃料缶内部水戻りライン及びプール水浄化系脱塩装置から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系への破損燃料缶内部水移送ラインは、破損燃料が収納された破損燃料缶の開放前に破損燃料缶内部水の浄化を行うために使用するラインであり、プール水浄化系の主たる機能である燃料貯蔵プール等の浄化機能ではないため、当該設備を主流路と設定しない。(第 4-1 図参照)
- 燃料取出し準備設備からプール水浄化系ろ過装置へのキャスク内部水循環ラインは、キャスクからの燃料取出し準備において、キャスクに収納された使用済燃料の崩壊熱による温度上昇を緩和するため、キャスク内部水の循環冷却のために使用するラインであり、プール水浄化系の主たる機能である燃料貯蔵プール等の浄化機能ではないため、当該設備を主流路と設定しない。(第 4-1 図参照)

青：主流路としない理由
 ※番号は別紙②-b 理由整理表に示す。

□内の（アルファベット記号、個別）は主流路としない理由分類を示す。
 アルファベット記号に紐づく理由分類は第4-1表及び別紙1-2-6「設計図書の記載事項に係る留意事項」の13.「再処理施設の各設備に共通する主配管にしない対象の考え方」で示す。
 なお、「個別」の詳細については、本別紙 本文2.(4) 留意事項にて示す。



第4-1図 プール水浄化系に係る主流路の範囲及び主流路としていない範囲の概要図

第4-1表 再処理施設の各設備に共通する主配管にしない対象の考え方
(別紙1-2-6 抜粋)

分類	主流路としない理由の類型	主流路としない対象	具体的理由
A	ドレン・ベントライン	<ul style="list-style-type: none"> ・通常液移送時又は保守時における系統内への液張り後における系統内の空気を抜くベントライン ・容器、ポンプ、弁等の機器の保守時における系統内の溶液等を抜くためのドレンライン ・開放容器等の機器ベントライン ・系統に液張り（容器内への液張り、容器等シール部への液張り）を行う液張りライン ・機器等の保護の観点で設置するベントライン 	配管ラインに設置する機器の保守等を行うために使用するラインであるため主流路としない。
B	バイパスライン	<ul style="list-style-type: none"> ・計器（流量計）の保守時に使用するバイパスライン ・容器、スチームトラップ、弁、フィルタ等の保守時に使用するバイパスライン 	
C	テストライン	<ul style="list-style-type: none"> ・保守時において試験を行う際に試験機器等を接続する試験ノズル ・保守時における系統試験を行うためのテストライン 	
D	除染・洗浄ライン	<ul style="list-style-type: none"> ・保守時・停止時における機器等の除染・洗浄を行う除染・洗浄ライン 	
E	ミニマムフローライン	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ安定運転のためのミニマムフロー（逃がし）ライン 	機器故障を防止するために使用するラインであるため、主流路としない。
F	オーバーフローライン	<ul style="list-style-type: none"> ・万が一、容器等で溢れた流体を系統又は建屋内に保持するためのオーバーフローライン 	機器故障等で万が一使用する非正常ラインであるため、主流路としない。
G	循環（攪拌）ライン	<ul style="list-style-type: none"> ・溶液等のポンプ（動力ポンプ、エアリフト、スチームジェット、エアジェット、水ジェット）による攪拌ライン ・圧縮空気（かいはん用空気によるバルセータ含む）による攪拌ライン ・熱交換器、デミスタ、ミストフィルタ等で凝縮した凝縮水を回収する循環ライン ・万が一基準値を満たさない流体等が発生した場合又は再利用を目的として前工程へ移送して処理を行うための循環ライン ・万が一室等へ低レベル等の溶液が漏えいした場合に貯槽へ移送して処理を行うための循環ライン 	<p>溶液等均質化を目的として使用するラインであるため主流路としない。</p> <p>熱交換により発生する凝縮水を回収（循環）する目的で使用するラインであるため主流路としない。</p> <p>再利用を目的として使用するラインであるため主流路としない。</p>
H	サンプリングライン	<ul style="list-style-type: none"> ・分析試料を採取するためのサンプリングライン ・放管用の試料を採取するためのサンプリングライン 	少量の分析試料を分析試料採取装置で採取するために使用するラインであるため主流路とし
I	計装ライン	<ul style="list-style-type: none"> ・プロセス量の計測を行うための検出配管、計装専圧配管、チュービング（計装用空気配管）、ガイドパイプ 	計装配管及び計装信号ラインであり、主流路としない。
J	機器駆動用サポートライン (スチームジェットポンプ等の安全機能に関するものを除く)	<ul style="list-style-type: none"> ・エアリフト、サイホン、ゲデオン、スチームジェット、フルイディックポンプ、MERC交換型遠心ポンプ等の起動・停止に使用する真空ライン、真空破壊ライン、駆動用空気ライン、呼び水ライン、排気ライン 	機器駆動用システムに付随するサポートラインであり、主流路としない。
K	小型機器等からの排気ライン	<ul style="list-style-type: none"> ・小型ポット、サンプリングボックス、各室、機器駆動用サポートラインからの排気ライン 	廃棄、換気及び閉じ込め機能を担保する主要な機器（容器、クローブボックス、フード等）からの排気ラインでないため、主流路としない。
L	液調整、置換、保守等を行うための一般ユーティリティライン (安全機能に関するものを除く)	<ul style="list-style-type: none"> ・運転用、液調整、系統内置換等を行うための試薬、水、空気等の放射性物質等を含まない一般ユーティリティライン（水、空気、蒸気、試薬） ・管路を形成するために必要な機器に供給する一般ユーティリティライン（水、空気、蒸気、試薬） ・保守時における詰まりを除去するためのアイスプラグを形成するために使用する一般ユーティリティライン 	通常運転、保守時に供給する一般ユーティリティラインであるため、主流路としない。
M	崩壊熱除去評価対象外の貯槽等への安全冷却水供給ライン	<ul style="list-style-type: none"> ・崩壊熱除去評価対象外であり、安全上重要な施設の安全機能の支援*に係らない貯槽、冷凍機等への安全冷却水を供給するライン <p>*安全空気圧縮装置、非常用ディーゼル発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備のセル内クーラー等へ安全冷却水を供給する系統は主流路</p>	崩壊熱除去機能及び安全上重要な施設の安全機能支援を担保する主要な機器（容器、熱交換器等）へ安全冷却水を供給するラインでないため、主流路としない。
N	将来増設用ライン (安全機能に影響するものを除く)	<ul style="list-style-type: none"> ・安全機能に影響しない将来増設用として設置しているライン 	・安全機能に関係しない機器等の将来増設用ラインであり、主流路としない。
O	換気設備の給気系ライン	<ul style="list-style-type: none"> ・外気取り入れ口から送風機を経由して各室まで送風するライン 	・廃棄、換気及び閉じ込め機能に係らない換気・空調用のラインであり、主流路としない。
個別	分類A～Nの共通の理由以外のライン	<ul style="list-style-type: none"> ・別紙1-2 本文2. (4)に記載の対象。 	・別紙1-2 本文2. (4)に記載の理由。

3. 要求される耐震クラスの考え方

申請対象設備の耐震クラスの整理は、事業変更許可申請書の「添付書類六 第1.6-1表 クラス別施設」（以下、「クラス別施設」という。）を踏まえて実施する。

プール水浄化系に係る申請対象設備の耐震クラスの全体像を第5-1図に示す。

<安全機能を有する施設の主配管の耐震設計>

条文	系統機能	主配管名称	安全機能を有する施設		
			S	B/C	1.2Ss
第19条：使用済燃料の貯蔵施設等	燃料貯蔵プール等の浄化	主配管（浄化系）	-	○	-
第10条：閉じ込めの機能	放射性物質の保持機能				

<安全機能を有する施設の凡例>

S：耐震Sクラス（耐震重要施設）

B/C：耐震B/Cクラス

1.2Ss：基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して必要な設計基準対象の施設の安全機能が損なわれない施設

主配管を設定した範囲の耐震設計は、クラス別施設に示す主要機器の耐震設計に準じた設計を原則とし、安全上重要な施設の安全機能を確保する上で必要な主配管の範囲が耐震Sクラス、それ以外の主配管の範囲は耐震B/Cクラスであり、プール水浄化系の耐震設計は、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設に比べて低い設備であるため、耐震B/Cクラスである。

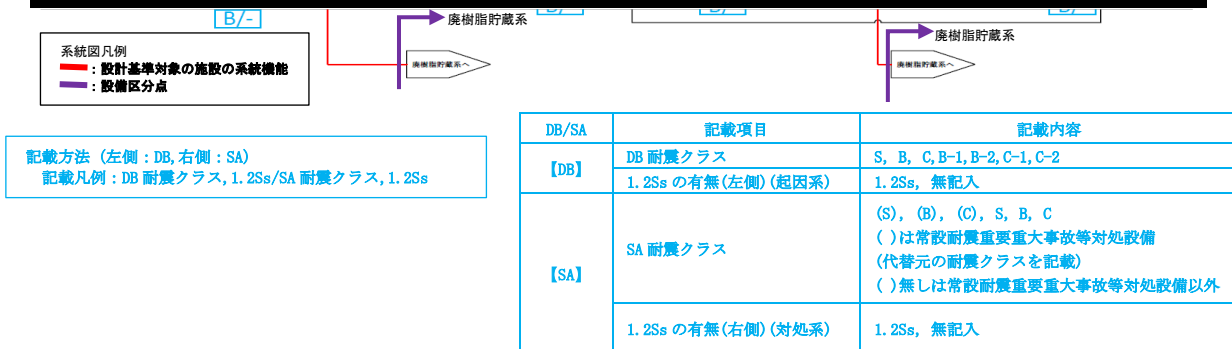
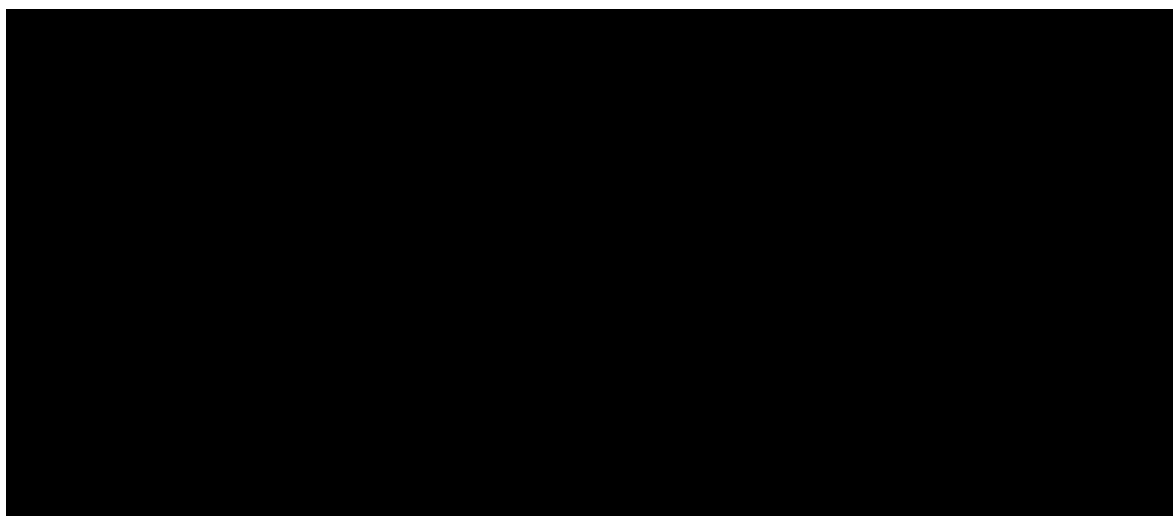
プール水浄化系のクラス別施設、設備分類、安全機能に対する設備の耐震設計を以下に示す。

添付書類六 第1.6-1表 クラス別施設 抜粋

(つづき)

耐震クラス	クラス別施設	主要設備等			補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき設備	
		施設名	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	適用範囲	
B	2) 放射性物質を内蔵している施設であって、Sクラスに属さない施設 (ただし内蔵量が少ないか又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が十分小さいものは除く)	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン 燃料取出し装置 燃料移送水中台車 燃料取扱装置 バスケット取扱装置 バスケット搬送機	B B B B B B			機器等の支持構造物	B	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋		
		せん断処理施設	燃料横転クレーン せん断機	B B			機器等の支持構造物	B	前処理建屋		
		溶解施設	エンドピース酸洗淨槽	B			機器等の支持構造物	B	前処理建屋		
		分離施設	ウラン逆抽出器 ウラン溶液TBP洗淨器 ウラン濃縮缶	B B B			機器等の支持構造物	B	分離建屋		
		精製施設	抽出器 核分裂生成物洗淨器 逆抽出器 抽出廃液TBP洗淨器 ウラン溶液TBP洗淨器	B B B B B			機器等の支持構造物	B	精製建屋		

6-1-305



第5-1図 プール水浄化系の耐震クラス範囲の概要図

4. 抽出結果

色塗りにて抽出した機器等のリスト(抽出リスト)、色塗り結果を「添付3」に示す。抽出結果を反映した申請対象設備リストを「添付2」に示す。

設計図書等を確認するにあたり、設計図書の記載に係る留意事項を「別紙1-2-6」に示す。

また、プール水浄化系の設計図書等の色塗りについては、主流路となる範囲が明確になるように着色（設計基準対象の施設に係る系統機能は赤）する。

以上

添付 1

別紙 2 機能要求②抜粋 (プール水浄化系)

共通09 別紙 2 一覧参照

No.	名称
7	第 10 条：閉じ込めの機能
15	第 19 条：使用済燃料の貯蔵施設等
21	第 25 条：保管廃棄施設

添付 2

申請対象設備リスト

(プール水浄化系)

申請対象設備リスト (系統設備)
(1/1)

番号	施設区分			設備区分			機器名称(許可)	機器名称	機種	基本設計方針 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用 (主従)	共用 (主従)	備考
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	破損燃料缶内部水受槽漏えい液 受皿	容器	10条-1,7	機-1	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	プール水浄化系ろ過装置A漏えい 液受皿	容器	10条-1,7	機-2	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	プール水浄化系ろ過装置B漏えい 液受皿	容器	10条-1,7	機-3	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	プール水浄化系脱塩装置A漏えい 液受皿	容器	10条-1,7	機-4	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	プール水浄化系脱塩装置B漏えい 液受皿	容器	10条-1,7	機-5	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	プール水浄化系ポンプ(燃料取 出しピット水ポンプ) A, B室漏え い液受皿	容器	10条-1,7	機-6	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	南第2配管室漏えい液受皿	容器	10条-1,7	機-7	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	プール水浄化系ろ過装置A, B弁室 漏えい液受皿	容器	10条-1,7	機-8	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	プール水浄化系脱塩装置A, B弁第 1室漏えい液受皿	容器	10条-1,7	機-9	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	西第2配管室漏えい液受皿	容器	10条-1,7	機-10	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	北第2配管室漏えい液受皿	容器	10条-1,7	機-11	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	プール水浄化系ろ過装置A弁室漏 えい液受皿	容器	10条-1,7	機-12	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	プール水浄化系脱塩装置A, B弁第 2室漏えい液受皿	容器	10条-1,7	機-13	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	漏えい液受皿	プール水浄化系ろ過装置B弁室漏 えい液受皿	容器	10条-1,7	機-14	FA	1	①-3	既設	非安重	—	—/—	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	プール水浄化系ろ過装置	プール水浄化系ろ過装置	ろ過装置	10条-1 19条1-9	機-15	FA	2	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	プール水浄化系脱塩装置	プール水浄化系脱塩装置	ろ過装置	10条-1 19条1-9	機-16	FA	2	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	プール水浄化系ポンプ (燃料取出しピット水ポ ンプ)	プール水浄化系ポンプ(燃料取 出しピット水ポンプ)	ポンプ	19条1-9	機-17	FA	2	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	プール水浄化系ポンプ	プール水浄化系ポンプ	ポンプ	19条1-9	機-18	FA	2	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	
	使用済燃料の受入れ施設 及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	プール水浄化系	主配管(浄化系)	主配管	10条-1 19条1-9 25条-12	配-1	FA	一式	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	流体：プール水

添付 3

申請対象設備抽出結果

(プール水浄化系)

(1) プール水浄化系

抽出リスト (機器)
(1/1)

【機器等の抽出】

紐付け番号	施設区分			設備区分			機器名称(許可)	機器名称	機種	機器番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用(主従)	共用(主従)	備考
機-1	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	破損燃料缶内部水受槽漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-2	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	ブルー水浄化系ろ過装置A漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-3	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	ブルー水浄化系ろ過装置B漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-4	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	ブルー水浄化系脱塩装置A漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-5	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	ブルー水浄化系脱塩装置B漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-6	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	ブルー水浄化系ポンプ(燃料取出しピット水ポンプ) A, B室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-7	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	南第2配管室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-8	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	ブルー水浄化系ろ過装置A, B弁室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-9	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	ブルー水浄化系脱塩装置A, B弁第1室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-10	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	西第2配管室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-11	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	北第2配管室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-12	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	ブルー水浄化系ろ過装置A弁室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-13	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	ブルー水浄化系脱塩装置A, B弁第2室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-14	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	漏えい液受皿	ブルー水浄化系ろ過装置B弁室漏えい液受皿	容器		FA	1	①-3	既設	非安重	—	—	—	—	
機-15	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	ブルー水浄化系ろ過装置	ブルー水浄化系ろ過装置	ろ過装置		FA	2	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	
機-16	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	ブルー水浄化系脱塩装置	ブルー水浄化系脱塩装置	ろ過装置		FA	2	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	
機-17	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	ブルー水浄化系ポンプ(燃料取出しピット水ポンプ)	ブルー水浄化系ポンプ(燃料取出しピット水ポンプ)	ポンプ		FA	2	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	
機-18	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	ブルー水浄化・冷却設備	ブルー水浄化系	ブルー水浄化系ポンプ	ブルー水浄化系ポンプ	ポンプ		FA	2	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	

抽出リスト (配管)
(1/1)

【機器等の抽出】																				
紐付け番号	施設区分			設備区分			機器名称(許可)	機器名称	機種	機器番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	耐震設計	兼用(主従)	共用(主従)	備考
配-1	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	設計基準対象の施設	使用済燃料の貯蔵施設	使用済燃料貯蔵設備	プール水浄化・冷却設備	プール水浄化系	プール水浄化系	主配管(浄化系)	主配管	—	FA	一式	①-3	既設	非安重	—	B/-	—	—	流体：プール水

共通09 別紙1-2-1-1-2
 プール水浄化系 ②-bの理由整理表

EFD NO.	別紙1-2-6 分類*	②-bの理由
1	C, I	計装用の配管 (SA対処設備以外) 又は信号であり流路ではない
2	A, B, E	ドレン、ベント、ミニマムフロー、バイパスラインであり主流路としない
3	L	一般系のユーティリティラインであり主流路としない (SA対処設備以外)
4	個別	破損燃料缶内部水の受入れ・浄化ラインであり、プール水浄化系の主たる浄化機能では無いため主流路としない。
5	D	破損燃料缶内部水受槽、ろ過装置、脱塩装置の洗浄運転時に使用するラインであり主流路としない。
6	H	分析試料採取配管であり主配管としない
7	F	貯槽のオーバーフローラインであり主流路としない。
8	D	保守時に使用するラインであるため主流路としない。
9	個別	燃料取出し準備設備においてキャスクを循環冷却するためのラインであり主流路としない。

*: 分類は別紙1-2-6 「設計図書の記載事項に係る留意事項」の 13. 「再処理施設の各設備に共通する主配管にしない対象の考え方」で示す。

