

【公開版】

技術基準規則 材料及び構造に係る対象設備の整理について

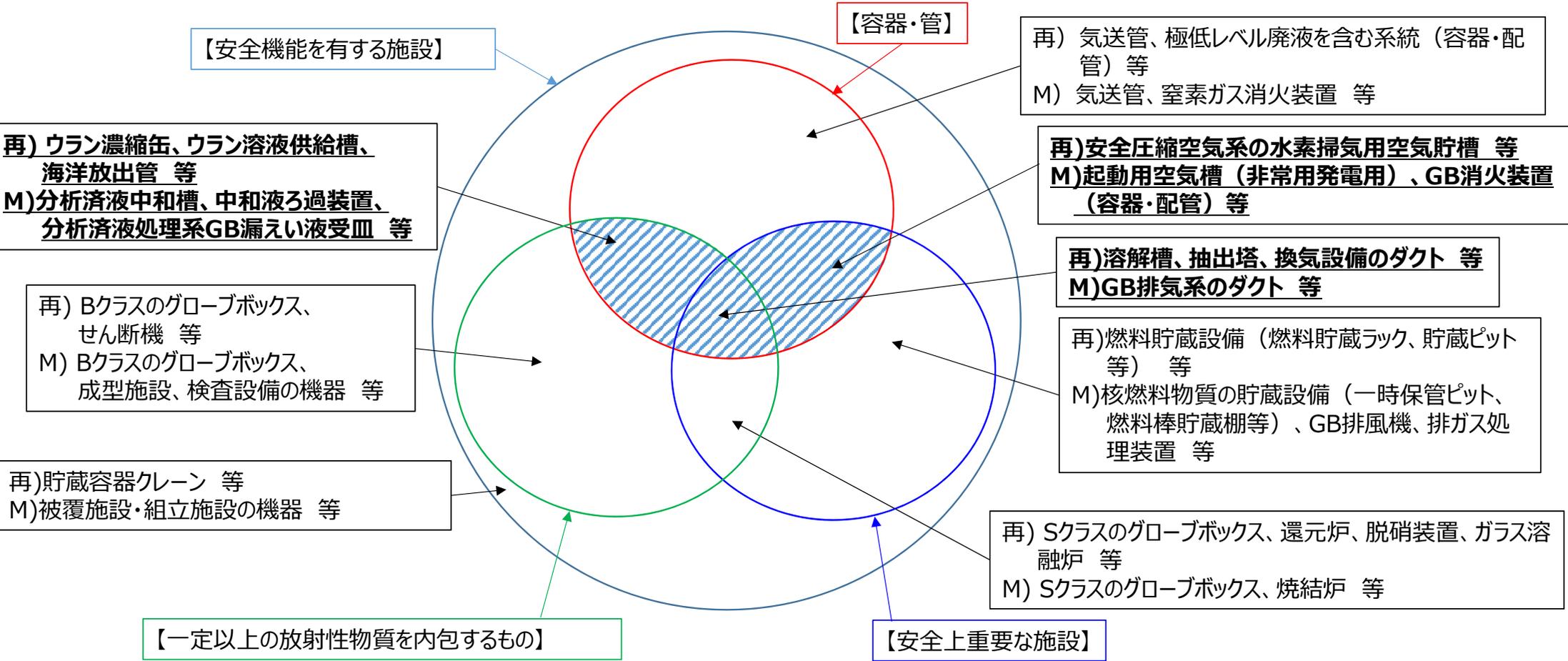
**日本原燃株式会社
令和4年8月16日**

設計基準対象施設の整理

凡例

太字+下線：材料・構造の対象

斜線 ：再処理施設（MOX燃料加工施設）の安全機能を有する施設に属する容器・管のうち、安全性を確保する上で重要なもの（安全機能を有する施設の容器等）



再処理（MOX燃料加工施設）の安全機能を有する施設に属する容器・管のうち、安全性を確保する上で重要なものに接続するポンプ・弁・ダンパ等についても、材料及び構造の基本設計方針として展開する。

容器・管：仕様表の機種区分で以下のものを対象とする。

<容器>

- ・機種区分 容器 全て（円筒型、板状型、ライニング型、パルスカラム、ミキサセトラ、蒸発缶、漏えい液受皿）
- ・機種区分 運搬・製品容器のうち、製品容器を除くもの
- ・機種区分 ろ過装置、熱交換器 全て
- ・機種区分 フィルタ 全て
- ・機種区分 核燃料等取扱ボックスのうち、グローブボックスの漏えい液受皿

<管>

- ・機種区分 主配管 全て（配管、ダクト、海洋放出管、ノズル、ホース）
- ・機種区分 ポンプのうち特殊ポンプのスチームジェットポンプ

※ 上記のうち、安全上重要な施設又は一定以上の放射性物質を内包するものを材料構造の対象とする。また、これら対象には、「基本方針等に基づき設計を行うとともに、強度計算書を示すもの」と「基本方針等に基づき設計を行うもの」があり、後者は、高圧ガス保安法等の他の規格・基準に基づき強度を確認したうえで調達を行うものが対象となる。

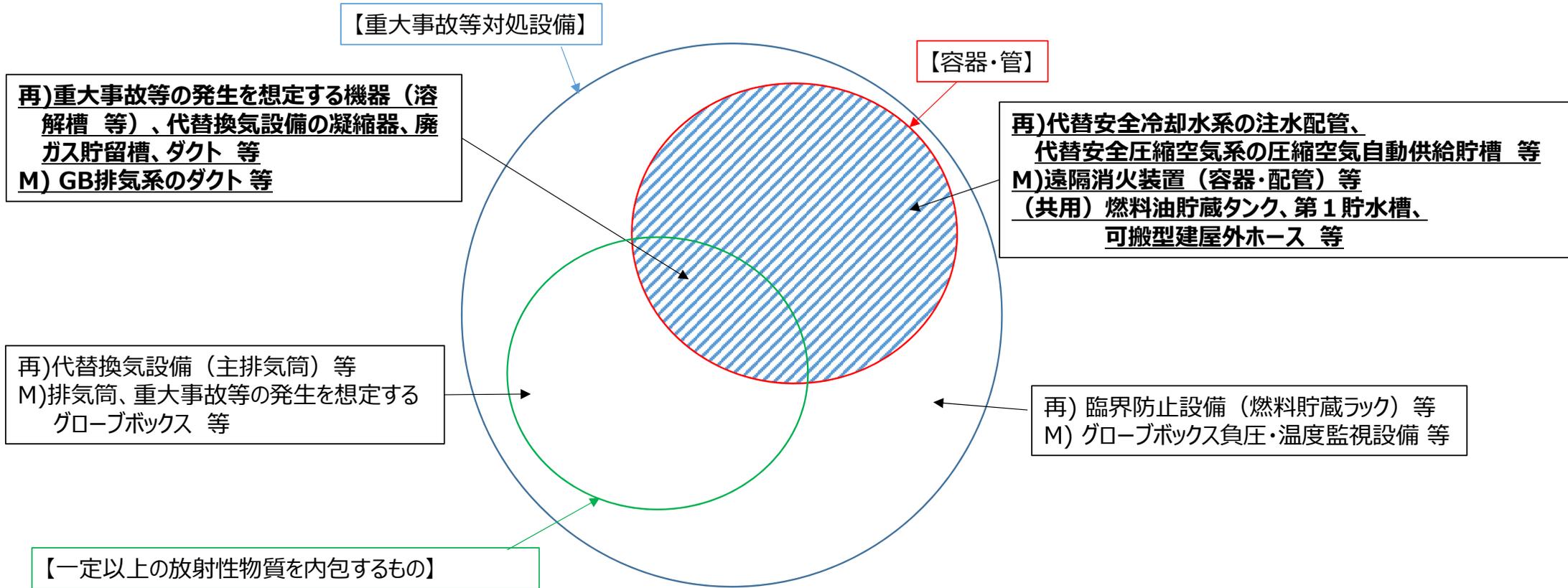
その他系統を構成する機器の対象は、上記容器、管に属し、一定以上の放射性物質を内包するもの、安全上重要な施設に該当するものに接続するポンプ、弁、ダンパ等とする。仕様表 機種区分 ポンプ、主要弁（弁、ダンパ）の一部及び機種区分 発電機の内燃機関。（基本方針等に基づき設計を行うもの）

重大事故等対処設備の整理

凡例

太字+下線：材料・構造の対象

斜線 ：再処理施設（MOX燃料加工施設）の重大事故等対処設備に属する容器・管のうち、安全性を確保する上で重要なもの（重大事故等対処設備の容器等）



再処理（MOX燃料加工施設）の重大事故等対処設備に属する容器・管のうち、安全上重要なものに接続するポンプ・弁・ダンパ等についても、材料及び構造の基本設計方針として展開する。

容器・管：設計基準対象施設と異なり、重大事故等対処設備を加工施設の安全性を確保する上で重要なものとし、重大事故対処設備で以下のものを材料及び構造の対象とする。

<容器>

- ・重大事故等対処に使用する水、油等を貯蔵する容器
- ・重大事故等の対処で水等を供給する機器（溶解槽等）
- ・重大事故等の対処で排ガス等の貯留等する機器（凝縮器、廃ガス貯留槽）

<管>

- ・重大事故等の対処に使用する配管、ダクト

上記のうち、完成品をそのまま使用する消火ガスボンベ等は、高圧ガス保安法等の他の規格・基準に基づき強度等を確認したうえで調達を行うことから、基本方針等に基づき設計を行うものであるが、設工認での強度計算書を示す対象とはしない。

また、可搬型重大事故等対処設備のうち、可搬型ホース、ダクトについては、発電炉の実績として、上記の完成品には含まないが、強度計算としては、使用圧力、使用温度を踏まえて消防法等の他の規格・基準に基づく確認内容をもって材料としての適切性及び使用条件に対する強度の確認を行っており、上記の完成品と強度計算書を示していないという点では同じである。当社、再処理施設の重大事故等対処に使用する可搬のホースやダクトについては、発電炉と同様の整理と考える。

一方、MOXの可搬ダクト（粉末回収の環境整備として行う回復作業に使用）については、再処理施設の重大事故等に使用するダクトのように圧力が高い環境で使用するものではないことから、完成品として扱うこととする。