

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 添-3-001-3 改0
提出年月日	2023年10月11日

クラス2機器の強度計算の基本方針

2023年10月

東京電力ホールディングス株式会社

VI-3-1-3 クラス 2 機器の強度計算の基本方針

目 次

1. 概要	1
2. クラス 2 機器の強度計算の基本方針	1

1. 概要

クラス 2 機器の材料及び構造については、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（平成 25 年 6 月 28 日 原子力規制委員会規則第六号）（以下「技術基準規則」という。）第 17 条第 1 項第 2 号及び第 9 号に規定されており、適切な材料を使用し、十分な構造及び強度を有していることが要求されている。

本資料は、クラス 2 機器のうち材料及び構造の要求が追加又は変更となる以下の機器が十分な強度を有することを確認するための強度計算の基本方針について説明するものである。

- ・「放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備」の改造に伴い強度評価が必要となる管

2. クラス 2 機器の強度計算の基本方針

クラス 2 機器の材料及び構造については、技術基準規則第 17 条（材料及び構造）に規定されており、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 1306194 号）第 17 条 11 において「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2005 年版（2007 年追補版含む。）」＜第 1 編軽水炉規格＞ J S M E S N C 1 -2005/2007」（日本機械学会）又は「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2012 年版）＜第 1 編軽水炉規格＞ J S M E S N C 1 -2012」（日本機械学会）によることとされているが、施設時に J S M E S N C 1 -2005/2007 又は J S M E S N C 1 -2012 が適用されていない設計基準対象施設については、施設時に適用された規格によることと規定されている。同解釈において規定される J S M E S N C 1 -2005/2007 及び J S M E S N C 1 -2012 は、いずれも技術基準規則を満たす仕様規定として相違がない。

よって、クラス 2 機器のうち「放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備」の改造を実施する機器の評価は J S M E S N C 1 -2005/2007 による評価を実施する。

なお、クラス 2 機器を同位クラスである重大事故等クラス 2 機器として兼用し、重大事故等時の使用条件に設計基準の使用条件が包絡され、重大事故等時における評価結果がある場合は、材料、構造及び強度の要求は同じであることから、設計基準の評価結果の記載は省略する。