

原子力発第14220号
平成27年 1月16日

原子力規制委員会 殿

四国電力株式会社
取締役社長 千葉 昭

日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」
＜第I編 軽水炉規格＞に係る報告について

平成26年12月18日付「日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」＜第I編 軽水炉規格＞に係る報告について」（原規規発第1412173号）に基づき、伊方発電所の調査結果について別紙のとおりまとめましたので報告いたします。

別紙：日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」におけるクラス3管のフランジ設計及び穴の補強設計に係る調査結果について（報告）

日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」
におけるクラス3管のフランジ設計及び穴の補強設計
に係る調査結果について
(報告)

平成27年 1月

四国電力株式会社

1. はじめに

本報告書は、原子力規制委員会より発出された「日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉に係る報告について」（平成26年12月18日付 原規規発第1412173号）に基づき、以下の報告事項について報告するものである。

- (1) 別添の規則への適合が義務付けられている機器のうち、標記日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉の正誤表に該当する規定番号 PPD-3414 及び PPD-3424(2005年版(2007年追補版を含む。))又は2012年版)に基づき設計を実施したものの有無について、報告すること。
- (2) (1)により設計を実施したものがある場合、当該機器が使用されている箇所が訂正後の規定番号 PPD-3414 及び PPD-3424(2005年版(2007年追補版を含む))又は2012年版)に適合しているか否かについて、報告すること。

2. 影響範囲

今回の正誤表に該当する影響範囲は、クラス3管に関する設計のうち、以下の通りである。

- (1) PPD-3414(2)
 - ・フランジ
- (2) PPD-3424(8)b.
 - ・穴の補強の適合条件

3. 調査対象

日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉（以下「設計・建設規格」という。）2005年版を適用することを規定した「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈について（平成17年12月16日付 平成17・12・15原院第5号）」が施行された平成18年1月1日以降に、当社伊方発電所において設計された設備を対象とした。

4. 調査要領

- (1) プラントメーカー等に対して、「2. 影響範囲」の設計にあたり、各社の配管設計の考えから、誤記が確認された設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))又は2012年版)の規定番号 PPD-3414(2)及び PPD-3424(8)b.の規定に基づく設計を行う可能性の有無について、聞き取りを行うことにより確認する。

- (2) 上記(1)の結果、誤記が確認された規定に基づく設計を行う可能性が否定できない場合に、実際に同規定を用いて設計を行ったものの有無について確認する。
- (3) 上記(2)の確認の結果、誤記が確認された規定を用いて設計を行ったものが確認された場合には、当該箇所が訂正後の規定番号 PPD-3414(2) 及び PPD-3424(8)b. にそれぞれ適合しているか否かを確認する。

5. 調査結果

伊方発電所において、平成 18 年 1 月 1 日以降に設計・建設規格(2005 年版(2007 年追補版を含む)または 2012 年版)の規定番号 PPD-3414(2) 及び PPD-3424(8)b. の規定に基づいた設計を行ったものの有無について、プラントメーカー等から、以下のいずれかの主旨の回答を得た。

(1) PPD-3414(2)

- ・フランジとフランジボルトは一体で設計され、フランジとフランジボルトの双方が必要な強度を有することで健全性を確保することができることから、フランジのみ、もしくはフランジボルトのみの健全性を確認して設計することはない。
- ・PPD-3414(1)に適合するもの(JIS 規格に適合するもの、もしくは設計・建設規格の別表 2 に掲げるもの)を用いる、または、構造変更を伴わない設計としている。

(2) PPD-3424(8)b.

- ・クラス 3 管の穴の補強に際しては、従来のプラント設計に用いていた発電用原子力設備に関する構造等の技術基準(以下「告示 501 号」という。)と同様と認識しており、設計の考え方としても告示 501 号以降変更はない。
- ・クラス 3 管の穴の補強として強め材を取り付ける設計を行うことはない。

これらの状況から、正誤表に該当する設計・建設規格 2005 年版(2007 年追補版を含む)又は 2012 年版の規定番号 PPD-3414(2) 及び PPD-3424(8)b. に基づき設計したものはないことを確認した。

以 上