

電原設第51号
平成27年1月16日

原子力規制委員会 殿

中国電力株式会社
取締役社長 荻田知

島根原子力発電所における
クラス3管のフランジ設計および管の穴の補強設計に関する調査結果について

「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）の指示に基づき、島根原子力発電所のクラス3管のフランジ設計および管の穴の補強設計に関して調査した結果を添付のとおり報告いたします。

添付資料

日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」のクラス3管のフランジ設計および管の穴の補強設計に関する調査結果について（報告）

添付資料

日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」のクラス3管
のフランジ設計および管の穴の補強設計に関する調査結果について
(報告)

平成27年1月

中国電力株式会社

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）に従い、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) にそれぞれ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配管に関する設計のうち、以下のとおりである。

- (1) PPD-3414 (2)
 - a. フランジ
- (2) PPD-3424 (8)b.
 - a. 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、当社島根原子力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、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) および PPD-3424 (8)b. に基づいた設計を行ったものの有無について確認する。
- (2) 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) および PPD-3424 (8)b. に基づいた設計を行ったものの有無について確認しない会社の工事については、工事報告書等から規定番号 PPD-3414 (2) および PPD-3424 (8)b. に基づいて設計したものの有無について確

認する。

- (3) 上記(1)(2)の確認の結果、規定番号 PPD-3414(2)および PPD-3424(8)b. を適用して設計を行った箇所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)および PPD-3424(8)b. に適合しているか否かを確認する。

5. 調査結果

(1) プラントメーカー等からの回答結果

当社島根原子力発電所において、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) および PPD-3424(8)b. の規定に基づき設計を行ったものの有無について、以下のいずれかの回答を得た。

a. PPD-3414(2)

- ・フランジ及びフランジボルトを一体として設計し、どちらか一方の健全性のみを担保に設計することはない。
- ・PPD-3414(1)に適合するもの、すなわち、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。

b. PPD-3424(8)b.

- ・当該規定の考え方は、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。

(※: 告示 501 号では今回確認された誤記はない)

(2) 自社による確認結果

プラントメーカー等に確認を行わなかった工事については、当社島根原子力発電所において、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) および PPD-3424(8)b. の規定に基づき設計したものは無いことを工事報告書等により確認した。

これらの状況から、当該規定の誤記の影響を受けないことを確認し、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) および PPD-3424(8)b. に基づき設計したものは無い。

以上