

平成 27 年 1 月 16 日
日本原子力発電株式会社

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＞に係る報告要求に対する
当社発電所の調査結果の報告について

当社は、平成 26 年 12 月 18 日付で原子力規制委員会から発出された指示『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』※に基づき、当社の東海発電所、東海第二発電所および敦賀発電所において設計された設備について調査を実施しました。

その結果、誤記の認められた規格に基づき設計をしたものはないことを確認し、本日、原子力規制委員会に報告しました。

※「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」

原子力規制委員会(以下「委員会」という。)は、日本機械学会より「JSME 発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2012 年版(2013 年追補含む))＜第Ⅰ編 軽水炉規格＞(JSME S NC1-2012/2013) 正誤表」(平成26年12月5日付)が発行されたことを踏まえ、発電用原子炉設置者等に対し、下記1及び2について、平成27年1月16日までに委員会へ報告するように求めることとする。報告の結果、誤記に基づく設計の有無や訂正後の規定への適合性が確認できない場合は、更なる対応を求めることとする。

なお、発電用原子炉施設以外の原子力施設等については、別添の規則において当該規格を直接引用はしていないが、別添の規則への適合のために当該規格を適用しているか否かについて、報告を求めることとする。

記

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。

添付資料: クラス 3 管のフランジ設計及び管の穴の補強設計に関する調査結果について

以 上

クラス 3 管のフランジ設計及び穴の補強設計に関する
調査結果について

平成 2 7 年 1 月

日本原子力発電株式会社

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 管に関する設計のうち、以下のとおりである。

＜PPD-3414(2)＞

- ・フランジ

＜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、東海発電所、東海第二発電所及び敦賀発電所において設計された設備※を対象とした。

※ 東海発電所については、廃止措置期間中のため、廃止措置期間中に機能を維持すべき原子炉施設に係るものに限る。

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）又は 2012 年版）の規定番号 PPD-3414(2) 及び 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) 上記(1)の確認の結果、規定番号 PPD-3414(2)及び 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)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

東海発電所、東海第二発電所及び敦賀発電所において、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）又は 2012 年版）の規定番号 PPD-3414(2)及び PPD-3424(8)b. の規定に基づいた設計を行ったものの有無について、プラントメーカ等から以下の回答を得た。

<PPD-3414(2)>

クラス 3 管のフランジ設計に関しては、PPD-3414(1)に適合するもの、すなわち、日本工業規格（以下「J I S 規格」という。）に適合するもの、または、設計・建設規格の別表 2（以下「別表 2」という。）に掲げるものを用いることとしている。

J I S 規格に適合するもの、または、別表 2 に掲げるものを使用しない場合においては、フランジ及びフランジボルトは一体として設計し、どちらか一方の健全性のみに着目した設計を行うことはない。

<PPD-3424(8)b. >

クラス 3 管の穴の補強の強め材を溶接で取り付ける場合の設計に関わる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。）※と同様と認識している。設計の考え方についても、告示 501 号以降変更がない。

※ 告示 501 号では今回確認された誤記はない。

これらの状況より、当該規定の誤記の影響を受けないことから、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。

以 上