

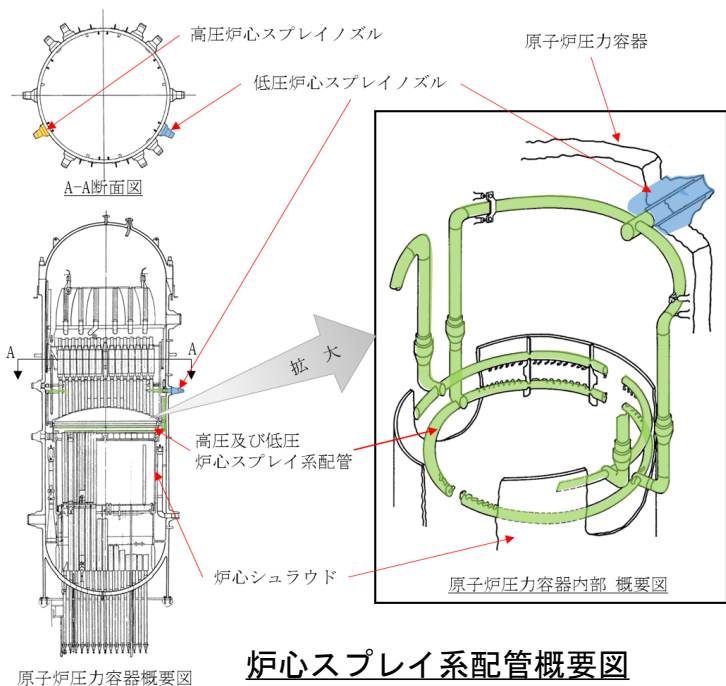
# 東通原子力発電所1号機 炉心スプレイ系配管等の耐震評価における解析誤りの概要

- 原子力発電所の耐震評価においては、設備の構造・強度が、技術基準を満足していることを解析により評価・確認し、その計算書を工事計画認可申請書に添付して国に提出している。
- 東通1号機の炉心スプレイ系配管および炉心スプレイノズル（下図参照）の耐震評価は、解析プログラムを用いた応答スペクトル解析※により評価を行っているが、建設当時、本来使用するべき計算式とは異なる計算式を入力したことにより、当該配管等（全12評価部位）の応力発生値について誤って（低く）計算していることを確認した。
- 改めて、本来使用するべき計算式を入力し、解析したところ、いずれも当該配管等の応力発生値は、技術基準に基づくそれぞれの許容値を満足しており、設備の健全性は確保されていることを確認している。（下表参照）

※ 地震時に複雑な揺れ方をする当該配管等について、それらの固有周期(注1)や固有周期における応答加速度(注2)などから最大応答加速度を解析し、発生する応力を算定する方法。

(注1) それぞれの設備が固有で持っている揺れやすい周期（設備によって揺れやすい周期は異なる）

(注2) 地震動が作用した時の当該設備の揺れの速度がある時間内に変化する割合（揺れの強さ）



【再解析結果表※】

設備名	単位	技術基準に基づく許容値	(誤) 工事計画認可申請書に記載している応力発生値	(正) 本来使用するべき計算式で算定した応力発生値
炉心スプレイ系配管	N/mm <sup>2</sup>	214	30	74
高圧炉心スプレイノズル	N/mm <sup>2</sup>	383	24	222
低圧炉心スプレイノズル	N/mm <sup>2</sup>	383	24	222

※：許容値に対して、本来使用するべき計算式で算定した応力発生値の割合が最も高く（厳しく）なった評価箇所

許容値を満足しており、設備の健全性は確保されている。