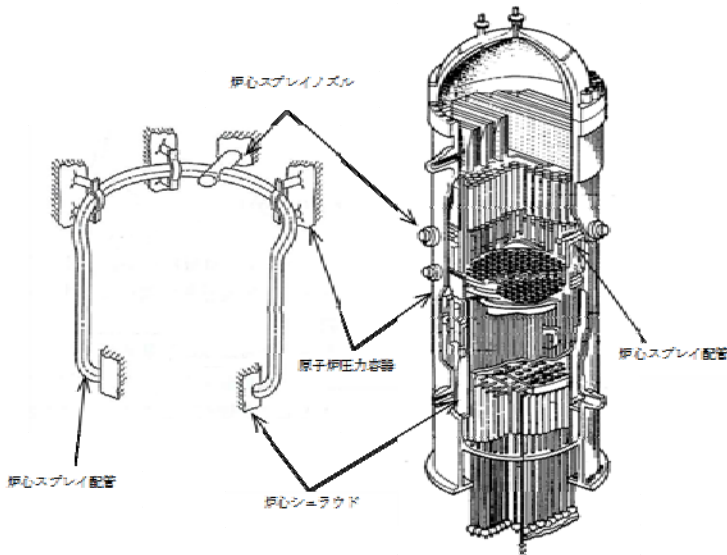


柏崎刈羽原子力発電所1号機の耐震安全性評価等における炉心スプレイ系配管¹評価の誤りの概要

- 柏崎刈羽原子力発電所1号機は「新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る点検・評価」（以下「KK1本震評価」）及び「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂に伴う耐震安全性評価」（以下「KK1耐震安全性評価」）を実施し、その内容を国へ報告している。
- 柏崎刈羽原子力発電所1号機の炉心スプレイ系配管（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²により評価を行っているが、評価当時、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計算したところ、当該配管の応力発生値は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）。

1 高圧及び低圧炉心スプレイ系配管の略称（原子炉冷却材喪失事故時に炉心を冷却するための冷却水を注水する役割を持つ系統の配管）
 2 地震時に複雑な揺れ方をする当該配管について、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）



炉心スプレイ系配管概略図

表 再評価結果

報告書名	応力発生値 (MPa)		評価基準値 (MPa)
	(誤) 既報告値	(正) 簡易評価結果	
KK1本震評価	30	94	172
KK1耐震安全性評価	29	148	223

評価基準値を満足しており、設備の健全性は確保されている。