

東海第二発電所

ブローアウトパネル及び関連設備の 工事計画認可申請に係る論点整理について (コメント回答)

平成30年6月29日

日本原子力発電株式会社

【論点17】 ブローアウトパネル及び関連設備の必要機能と確認方法(1/3)



<コメント>

①開放試験については、パネルが躯体から外れて落下していることを確認すること

<回答>

(1)実機モックアップ試験結果(2回目:再現確認)(6月15日)

- ・前回6/9実施と同条件にて油圧ジャッキによる開放試験を実施し、設計差圧 6.9kPa以下の荷重 (最大荷重 kN (差圧 kPa相当)) でパネルが開放することを確認
- ・1回目実績(最大荷重 kN(差圧 kPa相当))

開放試験 2 回目 (6/15実施)



開放試験前の状況



パネル開放状況



パネル開放状況(パネル下部)



開放時荷重 (kN)

項目	最大値	判定※
1回目	<input type="text"/>	○
2回目	<input type="text"/>	○

クリップは、変位約12mmで脱落するため、最初の荷重のピークが現れる。2度目の荷重のピークは、コーキングと摩擦力の荷重によるもの。

※ Sd相当荷重にて開放せず、6.9kPa相当の荷重(約105.8kN)以下で開放すること。

【論点17】 ブローアウトパネル及び関連設備の必要機能と確認方法(2/3)



【参考】実機モックアップ試験結果(第1回目) (平成30年6月14日 第588回 審査会合にてご説明)

(1) 実機大モデルの固有振動数測定結果(6月9日)

- ・ブローアウトパネルの1次固有振動数は約25Hz, 2次固有振動数は約50Hz (ブローアウトパネルは剛構造)

(2) 実機モックアップ試験結果(1回目 6月9日)

- ・油圧ジャッキによる開放試験を実施し, 設計差圧 6.9kPa以下の荷重(最大荷重 kN(差圧 kPa相当))でパネルが開放することを確認

(3) Sdで開放しないことの確認

- ・設置位置のSd相当荷重(約 kN)にて開放しないことを確認



開放試験前の状況



コーキング施工状況(パネル下部)



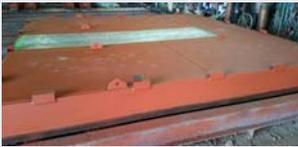
パネル開放状況



クリップ開放状況(パネル下部)

【状況】

- ◆ 6月9日に第1回目の開放試験実施
 - ・振動計測の結果, 1次固有値約25Hz, 2次固有値は約50Hzでブローアウトパネルは剛構造であることを確認
 - ・Sd相当荷重では開放しないことを確認
 - ・設計条件(クリップ数10個)で6.9kPa以下の荷重(最大荷重 kN (kPa相当))で開放することを確認
- ◆ 6月15日に第2回目の開放試験実施(1回目と同条件にて再現の確認)最大荷重 kN(差圧 kPa相当))でパネルが開放することを確認

試験目的	試験項目	1月		2月		3月		4月		5月		6月	
		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
・ブローアウトパネルが設計圧力(6.9kPa以下)で開放すること ・規定圧力(Sd地震相当の荷重)では開放しないこと	要素試験	試験計画策定				試験体作製 試験装置作製		結果説明▼		追加試験片準備(コメント反映)			
	実機大モックアップ試験	試験計画策定・資機材準備				クリップ要素試験				クリップ試験 (幅80mm, 30個) 追加クリップ試験 (幅100mm, 30個) (5/21~5/27)		結果説明▽	
										実機大試験体作製		開放試験 ▲1体目(6/9) 2体目(6/15)▲	
		BOP型枠(3体分)		BOP本体(3体分)									