

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-変 2-工-B-07-0004 改 1
提出年月日	2023年 7月 19日
【凡例】 [ ] : 前回ヒアリング資料からの変更箇所	

VI-1-1-4-7-5-1-5 設定根拠に関する説明書  
(非常用ガス処理系 主要弁(常設))

2023年 7月

東北電力株式会社

名	称	T46-F001A, B
最高使用圧力	kPa	13.7, -23.5
最高使用温度	℃	100
個	数	2
—		

**【設定根拠】**

(概要)

・設計基準対象施設

T46-F001A, B は、主配管「原子炉建屋内～非常用ガス処理系排風機入口配管合流点」に設置される通常閉の弁であり、工学的安全施設起動（作動）信号により自動で全開する。

設計基準対象施設としては、放射性物質の放出を伴う事故時に原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の空気を非常用ガス処理系フィルタ装置に通し、排気中の放射性よう素・粒子状放射性物質が直接大気へ放出されることを防止し、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に維持するための流路として設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する T46-F001A, B の最高使用圧力は、原子炉建屋原子炉棟内の主蒸気管破断事故の際に、非常用ガス処理系排風機起動前又は起動後に想定される圧力が正圧又は負圧であることからそれぞれの状態における圧力の最大値を設定する。

非常用ガス処理系排風機起動前は、主蒸気管破断時の原子炉建屋原子炉棟内の圧力が、開放端のある配管上に設置される T46-F001A, B に対し正圧（内圧）に働くものとして 13.7kPa を考慮する。

非常用ガス処理系排風機起動後は、非常用ガス処理系排風機締切静圧 9.8kPa に加え、主蒸気管破断時の原子炉建屋原子炉棟内の圧力 13.7kPa が、T46-F001A, B に対し負圧（外圧）に働くものとし、それを加味した-23.5kPa を考慮する。

これらより、T46-F001A, B は、正圧又は負圧の最高使用圧力として 13.7kPa, -23.5kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する T46-F001A, B の最高使用温度は、主配管「原子炉建屋内～非常用ガス処理系排風機入口配管合流点」の最高使用温度と同じ 100℃とする。

3. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用する T46-F001A, B は、工学的安全施設起動（作動）信号により自動で全開する弁として、非常用ガス処理系 A 系及び B 系にそれぞれ 1 個とし、合計 2 個設置する。

名	称	T46-F003A, B
最高使用圧力	kPa	23.5
最高使用温度	℃	140
個	数	2
—		

**【設定根拠】**

(概要)

・設計基準対象施設

T46-F003A, B は、主配管「非常用ガス処理系フィルタ装置～非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点」に設置される通常閉の弁であり、工学的安全施設起動（作動）信号により自動で全開する。

設計基準対象施設としては、放射性物質の放出を伴う事故時に非常用ガス処理系フィルタ装置で処理された気体を排気筒へ導くための流路として設置する。

1. 最高使用圧力の設定根拠

設計基準対象施設として使用する T46-F003A, B の最高使用圧力は、主配管「非常用ガス処理系フィルタ装置～非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点」の最高使用圧力と同じ 23.5 kPa とする。

2. 最高使用温度の設定根拠

設計基準対象施設として使用する T46-F003A, B の最高使用温度は、主配管「非常用ガス処理系フィルタ装置～非常用ガス処理系フィルタ装置出口配管合流点」の最高使用温度と同じ 140 ℃ とする。

3. 個数の設定根拠

設計基準対象施設として使用する T46-F003A, B は、工学的安全施設起動（作動）信号により自動で全開する弁として、非常用ガス処理系 A 系及び B 系にそれぞれ 1 個とし、合計 2 個設置する。