

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-工-B-19-0215_改0
提出年月日	2021年9月21日

VI-2-5-1 原子炉冷却系統施設の耐震性についての計算結果

2021年9月

東北電力株式会社

目次

1. 概要 1
2. 耐震評価条件整理 1

1. 概要

本資料は、原子炉冷却系統施設の耐震計算の手法及び条件の整理について説明するものである。

2. 耐震評価条件整理

原子炉冷却系統施設に対して、設計基準対象施設の耐震クラス、重大事故等対処設備の設備分類を整理した。既設の設計基準対象施設については、耐震評価における手法及び条件について、既に許可を受けた実績との差異の有無を整理した。また、重大事故等対処設備のうち、設計基準対象施設であるものについては、重大事故等対処設備の評価条件と設計基準対象施設の評価条件の差異の有無を整理した。結果を表1に示す。

原子炉冷却系統施設の耐震計算は表1に示す計算書に記載することとする。

表 1 耐震評価条件整理一覧表(1/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	再循環設備	原子炉冷却材 再循環系	ポンプ	S	無	VI-2-5-2-1-1	—	—	—
			主配管	S	有	VI-2-5-2-1-1	—	—	—
	原子炉冷却材の循環設備	主蒸気系	主蒸気逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ	S	無	VI-2-5-3-1-1	常設耐震/防止	無	VI-2-5-3-1-1
			主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ	S	無	VI-2-5-3-1-1	常設耐震/防止 常設/緩和	無	VI-2-5-3-1-1
			安全弁	S	無	VI-2-5-3-1-2	常設耐震/防止 常設/緩和	有	VI-2-5-3-1-2
			主要弁	S	無	VI-2-5-3-1-2	—	—	—
			主配管	S	有	VI-2-5-3-1-2	常設耐震/防止 常設/緩和	有	VI-2-5-3-1-2

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (2/29)

評価対象設備			設計基準対象施設			重大事故等対処設備			
			耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所	
原子炉冷却系統施設	原子炉冷却材の循環設備	主蒸気系	主配管（計測制御系 統施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-6-6-1-1
			原子炉格納容器配 管貫通部（原子炉格 納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-9-2-4-1
		復水給水系	主要弁	S	無	VI-2-5-3-2-1	—	—	—
			主配管	S	有	VI-2-5-3-2-1	—	—	—
	残留熱除去設備	残留熱除去系	残留熱除去系熱交 換器	S	有	VI-2-5-4-1-1	常設/防止 (DB 拡張)	無	VI-2-5-4-1-1
			残留熱除去系ポン プ	S	無	VI-2-5-4-1-2	常設/防止 (DB 拡張)	無	VI-2-5-4-1-2
			残留熱除去系スト レーナ	S	無	VI-2-5-4-1-3	常設/防止 (DB 拡張)	有	VI-2-5-4-1-3
			主要弁	S	無	VI-2-5-4-1-4	—	—	—
			主配管	S	有	VI-2-5-4-1-4 VI-2-5-4-1-5	常設/防止 (DB 拡張)	有	VI-2-5-4-1-4 VI-2-5-4-1-5

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (3/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管（原子炉冷却材再循環設備 原子炉冷却材再循環系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-2-1-1
			主配管（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-9-4-3-1-1
			原子炉格納容器配管貫通部（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-9-2-4-1
			炉心支持構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-3-2-2 VI-2-3-3-2-3 VI-2-3-3-2-4 VI-2-3-3-2-5 VI-2-3-3-2-6 VI-2-3-3-2-7 VI-2-3-3-2-8
			原子炉圧力容器（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-4-1-2

表 1 耐震評価条件整理一覧表(4/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統説	残留熱除去設備	残留熱除去系	原子炉格納容器（原 子炉格納施設に記 載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-9-2-1-1 VI-2-9-2-1-2 VI-2-9-2-1-3 VI-2-9-2-1-4 VI-2-9-2-1-5 VI-2-9-2-2-1 VI-2-9-2-2-2 VI-2-9-2-2-3 VI-2-9-2-2-4 VI-2-9-2-3-1
			原子炉圧力容器内 部構造物（原子炉建 屋に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-4-3-5
	フィルターベン ト系	原子炉格納容 器	主要弁（原子炉格納 施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-5-1-1 VI-2-9-4-6-1-1
			主配管（原子炉格納 施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-4-4-1 VI-2-9-4-5-1-1 VI-2-9-4-6-1-1

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (5/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	残留熱除去設備	原子炉格納容器フィルタベント系	原子炉格納容器配管貫通部（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-2-4-1
			原子炉格納容器（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-2-1-1 VI-2-9-2-1-2 VI-2-9-2-1-3 VI-2-9-2-1-4 VI-2-9-2-1-5 VI-2-9-2-2-1 VI-2-9-2-2-2 VI-2-9-2-2-3 VI-2-9-2-2-4 VI-2-9-2-3-1
			フィルタ装置出口側ラプチャディスク（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-6-1-1
			フィルタ装置（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-6-1-2

表 1 耐震評価条件整理一覧表(6/29)

評価対象設備			設計基準対象施設			重大事故等対処設備			
			耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所	
原子炉冷却系統施設	残留熱除去設備	原子炉格納容器 フィルタベント系	遠隔手動弁操作設 備（原子炉格納施設 に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-6-1-3
			遠隔手動弁操作設 備遮蔽（原子炉格納 施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-6-1-4
		T48-F020（原子炉格 納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-5-1-1	
		T48-F021（原子炉格 納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-5-1-1	
	耐圧強化ベ ント系	主配管	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-5-4-2-1	
		主配管（原子炉格納 施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-4-1-2 VI-2-9-4-5-1-1	
		原子炉格納容器配 管貫通部（原子炉格 納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-2-4-1	

表1 耐震評価条件整理一覧表(7/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	残留熱除去設備	耐圧強化ベント系	原子炉格納容器（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-2-1-1 VI-2-9-2-1-2 VI-2-9-2-1-3 VI-2-9-2-1-4 VI-2-9-2-1-5 VI-2-9-2-2-1 VI-2-9-2-2-2 VI-2-9-2-2-3 VI-2-9-2-2-4 VI-2-9-2-3-1
			T48-F019（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-5-1-1
			T48-F022（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-5-1-1
			排気筒（放射性廃棄物の廃棄施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-7-2-1
			遠隔手動弁操作設備（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-4-6-1-3

表 1 耐震評価条件整理一覧表(8/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧炉心スプレイ系	高圧炉心スプレイ系ポンプ	S	無	VI-2-5-5-1-1	常設/防止 (DB 拡張)	無	VI-2-5-5-1-1
			復水貯蔵タンク（原子炉冷却材補給設備 補給水系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-6-2-2
			高圧炉心スプレイ系ストレータ	S	無	VI-2-5-5-1-2	常設/防止 (DB 拡張)	有	VI-2-5-5-1-2
			主要弁	S	無	VI-2-5-5-1-3	—	—	—
			主配管	S	有	VI-2-5-5-1-3 VI-2-5-5-1-4	常設/防止 (DB 拡張)	有	VI-2-5-5-1-3 VI-2-5-5-1-4
			主配管（原子炉冷却材補給設備 補給水系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-6-2-3
			原子炉格納容器配管貫通部（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-9-2-4-1

表 1 耐震評価条件整理一覧表(9/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧炉心スプレイ系	原子炉格納容器（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-9-2-1-1 VI-2-9-2-1-2 VI-2-9-2-1-3 VI-2-9-2-1-4 VI-2-9-2-1-5 VI-2-9-2-2-1 VI-2-9-2-2-2 VI-2-9-2-2-3 VI-2-9-2-2-4 VI-2-9-2-3-1
			炉心支持構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-3-2-2 VI-2-3-3-2-3 VI-2-3-3-2-4 VI-2-3-3-2-5 VI-2-3-3-2-6 VI-2-3-3-2-7 VI-2-3-3-2-8
			原子炉圧力容器（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-4-1-2

表 1 耐震評価条件整理一覧表(10/29)

評価対象設備		設計基準対象施設			重大事故等対処設備				
		耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所		
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧炉心スプレイ系	原子炉圧力容器内部構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-4-3-7 VI-2-3-4-3-9
			E22-F003	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-5-1-3
			原子炉建屋ブローアウトパネル（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-3-1-1
	低圧炉心スプレイ系	低圧炉心スプレイ系ポンプ	S	無	VI-2-5-5-2-1	常設/防止 (DB 拡張)	無	VI-2-5-5-2-1	
		低圧炉心スプレイ系ストレーナ	S	無	VI-2-5-5-2-2	常設/防止 (DB 拡張)	有	VI-2-5-5-2-2	
		主要弁	S	無	VI-2-5-5-2-3	—	—	—	
		主配管	S	有	VI-2-5-5-2-3 VI-2-5-5-2-4	常設/防止 (DB 拡張)	有	VI-2-5-5-2-3 VI-2-5-5-2-4	

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (11/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧炉心スプレイ系	原子炉格納容器配 管貫通部（原子炉格 納施設に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-9-2-4-1
			原子炉格納容器（原 子炉格納施設に記 載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-9-2-1-1 VI-2-9-2-1-2 VI-2-9-2-1-3 VI-2-9-2-1-4 VI-2-9-2-1-5 VI-2-9-2-2-1 VI-2-9-2-2-2 VI-2-9-2-2-3 VI-2-9-2-2-4 VI-2-9-2-3-1
			炉心支持構造物（原 子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-3-2-2 VI-2-3-3-2-3 VI-2-3-3-2-4 VI-2-3-3-2-5 VI-2-3-3-2-6 VI-2-3-3-2-7 VI-2-3-3-2-8

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (12/29)

評価対象設備			設計基準対象施設			重大事故等対処設備			
			耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所	
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧炉心スプレイ系	原子炉圧力容器（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-4-1-2
		原子炉圧力容器内部構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-4-3-7 VI-2-3-4-3-9	
	高圧代替注水系	高圧代替注水系タービンポンプ	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-5-3-1	
		復水貯蔵タンク（原子炉冷却材補給設備 補給水系に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-6-2-2	
		主配管	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-5-1-3 VI-2-5-5-3-2	
		主配管（原子炉冷却材の循環設備 主蒸気系，復水給水系に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-3-1-2 VI-2-5-3-2-1	

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (13/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧代替注水系	主配管（原子炉冷却材補給設備 原子炉隔離時冷却系，補給水系に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-6-1-3 VI-2-5-6-2-3
			主配管（原子炉冷却材浄化設備 原子炉冷却材浄化系に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-8-1-1
			原子炉格納容器配管貫通部（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-9-2-4-1
			炉心支持構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-3-3-2-2 VI-2-3-3-2-3 VI-2-3-3-2-4 VI-2-3-3-2-5 VI-2-3-3-2-6 VI-2-3-3-2-7 VI-2-3-3-2-8

表 1 耐震評価条件整理一覧表(14/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧代替注水系	原子炉圧力容器（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-3-4-1-2
		原子炉圧力容器内部構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-3-4-3-6	
	原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系ポンプ（原子炉冷却材補給設備 原子炉隔離時冷却系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-6-1-1 VI-2-5-6-1-2	
		復水貯蔵タンク（原子炉冷却材補給設備 補給水系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-6-2-2	
		主配管	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-5-1-3	

表1 耐震評価条件整理一覧表(15/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	原子炉隔離時冷却系	主配管（原子炉冷却材の循環設備 主蒸気系，復水給水系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-3-1-2 VI-2-5-3-2-1
			主配管（原子炉冷却材補給設備 原子炉隔離時冷却系，補給水系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-6-1-3 VI-2-5-6-2-3
			主配管（原子炉冷却材浄化設備 原子炉冷却材浄化系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-8-1-1
			原子炉格納容器配管貫通部（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-9-2-4-1

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (16/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	原子炉隔離時冷却系	炉心支持構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-3-2-2 VI-2-3-3-2-3 VI-2-3-3-2-4 VI-2-3-3-2-5 VI-2-3-3-2-6 VI-2-3-3-2-7 VI-2-3-3-2-8
			原子炉压力容器（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-4-1-2
			原子炉压力容器内部構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-4-3-6
			E51-F008（原子炉冷却材補給設備 原子炉隔離時冷却系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-6-1-3

表 1 耐震評価条件整理一覧表(17/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧代替注水系	直流駆動低圧注水系ポンプ	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-5-5-4-1
			復水移送ポンプ（原子炉冷却材補給設備 補給水系に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-6-2-1
			復水貯蔵タンク（原子炉冷却材補給設備 補給水系に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-6-2-2
			主配管	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-5-1-3 VI-2-5-5-4-2
			主配管（残留熱除去設備 残留熱除去系に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-4-1-4
			主配管（原子炉冷却材補給設備 補給水系に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-6-2-3

表 1 耐震評価条件整理一覧表(18/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧代替注水系	原子炉格納容器配 管貫通部（原子炉格 納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-9-2-4-1
			原子炉圧力容器内 部構造物（原子炉本 体に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-3-4-3-7 VI-2-3-4-3-8 VI-2-3-4-3-9
			炉心支持構造物（原 子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-3-3-2-2 VI-2-3-3-2-3 VI-2-3-3-2-4 VI-2-3-3-2-5 VI-2-3-3-2-6 VI-2-3-3-2-7 VI-2-3-3-2-8
			原子炉圧力容器（原 子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-3-4-1-2

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (19/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	代替循環冷却系	代替循環冷却ポン プ（原子炉格納施設 に記載）	—	—*2	—	常設/緩和	—	VI-2-9-4-3-4-1
			残留熱除去系スト レーナ（残留熱除去 設備 残留熱除去 系に記載）	—	—*2	—	常設/緩和	—	VI-2-5-4-1-3
			主配管（残留熱除去 設備 残留熱除去 系に記載）	—	—*2	—	常設/緩和	—	VI-2-5-4-1-4 VI-2-5-4-1-5
			主配管（原子炉格納 施設に記載）	—	—*2	—	常設/緩和	—	VI-2-9-4-3-4-2
			原子炉格納容器配 管貫通部（原子炉格 納施設に記載）	—	—*2	—	常設/緩和	—	VI-2-9-2-4-1

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (20/29)

評価対象設備			設計基準対象施設			重大事故等対処設備			
			耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所	
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	代替循環冷却系	残留熱除去系熱交換器（残留熱除去設備 残留熱除去系に記載）	—	—*2	—	常設/緩和	—	VI-2-5-4-1-1
			原子炉格納容器（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設/緩和	—	VI-2-9-2-1-1 VI-2-9-2-1-2 VI-2-9-2-1-3 VI-2-9-2-1-4 VI-2-9-2-1-5 VI-2-9-2-2-1 VI-2-9-2-2-2 VI-2-9-2-2-3 VI-2-9-2-2-4 VI-2-9-2-3-1
			炉心支持構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/緩和	—	VI-2-3-3-2-2 VI-2-3-3-2-3 VI-2-3-3-2-4 VI-2-3-3-2-5 VI-2-3-3-2-6 VI-2-3-3-2-7 VI-2-3-3-2-8

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (21/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	代替循環冷却系	原子炉圧力容器（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/緩和	—	VI-2-3-4-1-2
			原子炉圧力容器内部構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/緩和	—	VI-2-3-4-3-8
	ほう酸水注入系	ほう酸水注入系ポンプ（計測制御系統施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-6-4-1-1	
		ほう酸水注入系貯蔵タンク（計測制御系統施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-6-4-1-2	
		主配管（計測制御系統施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-6-4-1-3	
		原子炉格納容器配管貫通部（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-9-2-4-1	

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (22/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	ほう酸水注入系	炉心支持構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-3-3-2-2 VI-2-3-3-2-3 VI-2-3-3-2-4 VI-2-3-3-2-5 VI-2-3-3-2-6 VI-2-3-3-2-7 VI-2-3-3-2-8
			原子炉圧力容器（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-3-4-1-2
			原子炉圧力容器付属構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-3-4-2-4
			原子炉圧力容器内部構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設耐震/防止	—	VI-2-3-4-3-10

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (23/29)

評価対象設備				設計基準対象施設		重大事故等対処設備			
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	残留熱除去系	残留熱除去系ポン プ（残留熱除去設備 残留熱除去系に記 載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-4-1-2
			残留熱除去系スト レーナ（残留熱除去 設備 残留熱除去 系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-4-1-3
			主配管（残留熱除去 設備 残留熱除去 系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-4-1-4 VI-2-5-4-1-5
			原子炉格納容器配 管貫通部（原子炉格 納施設に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-9-2-4-1

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (24/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	残留熱除去系	炉心支持構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-3-2-2 VI-2-3-3-2-3 VI-2-3-3-2-4 VI-2-3-3-2-5 VI-2-3-3-2-6 VI-2-3-3-2-7 VI-2-3-3-2-8
			原子炉圧力容器（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-4-1-2
			原子炉格納容器（原子炉格納施設に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-9-2-1-1 VI-2-9-2-1-2 VI-2-9-2-1-3 VI-2-9-2-1-4 VI-2-9-2-1-5 VI-2-9-2-2-1 VI-2-9-2-2-2 VI-2-9-2-2-3 VI-2-9-2-2-4 VI-2-9-2-3-1

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (25/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	残留熱除去系	原子炉压力容器内部構造物（原子炉本体に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-3-4-3-8
			残留熱除去系熱交換器（残留熱除去設備 残留熱除去系に記載）	—	—*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	VI-2-5-4-1-1
		代替水源移送系	主配管	—	—*2	—	常設/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-5-5-1
	原子炉冷却材補給設備	原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系ポンプ	S	無	VI-2-5-6-1-1 VI-2-5-6-1-2	—	—	—
			主要弁	S	無	VI-2-5-6-1-3	—	—	—
			主配管	S	有	VI-2-5-6-1-3	—	—	—

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (26/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備			
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所	
原子炉冷却系統施設	原子炉冷却材補給設備	補給水系	復水移送ポンプ	B	—*2	—	—	—	—	
			復水貯蔵タンク	B	—*2	—	—	—	—	
			主配管	B	—*2	—	—	—	—	
	原子炉補機冷却設備	(原子炉補機冷却海水系を含む。)	原子炉補機冷却水系	原子炉補機冷却水系熱交換器	S	無	VI-2-5-7-1-1	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-1-1
				原子炉補機冷却水ポンプ	S	無	VI-2-5-7-1-2	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-1-2
				原子炉補機冷却海水ポンプ	S	無	VI-2-5-7-1-3	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-1-3

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (27/29)

評価対象設備			設計基準対象施設			重大事故等対処設備			
			耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所	
原子炉冷却系統施設	原子炉補機冷却設備	(原子炉補機冷却水系を含む。)	原子炉補機冷却水 サージタンク	S	—*2	VI-2-5-7-1-4	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-1-4
			原子炉補機冷却海 水系ストレータ	S	無	VI-2-5-7-1-5	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-1-5
			主配管	S	有	VI-2-5-7-1-6	常設/防止 (DB 拡張) 常設/緩和 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-1-6
	原子炉補機冷却設備	(高圧炉心スプレ イ補機冷却 海水系を含む。)	高圧炉心スプレ イ補機冷却水系熱交 換器	S	無	VI-2-5-7-2-1	常設/防止 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-2-1
			高圧炉心スプレ イ補機冷却水ポン プ	S	無	VI-2-5-7-2-2	常設/防止 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-2-2

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (28/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	原子炉補機冷却設備	高圧炉心スプレ イ補機冷却水系 (高圧炉心スプレ イ補機冷却 海水系を含む)	高圧炉心スプレ イ補機冷却海水ポン プ	S	無	VI-2-5-7-2-3	常設/防止 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-2-3
			高圧炉心スプレ イ補機冷却水サージ タンク	S	—*2	VI-2-5-7-2-4	常設/防止 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-2-4
			高圧炉心スプレ イ補機冷却海水系ス トレーナ	S	無	VI-2-5-7-2-5	常設/防止 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-2-5
			主配管	S	有	VI-2-5-7-2-5	常設/防止 (DB 拡張)	無	VI-2-5-7-2-5
	原子炉補機代替冷却水系	原子炉補機冷却水 サージタンク	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-7-1-4	
		主配管	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-7-1-6 VI-2-5-7-3-1	
		残留熱除去系熱交 換器 (残留熱除去設 備 残留熱除去系)	—	—*2	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—	VI-2-5-4-1-1	

表 1 耐震評価条件整理一覧表 (29/29)

評価対象設備				設計基準対象施設			重大事故等対処設備		
				耐震重要度 分類	新規制基準 施行前に認 可された実 績との差異	耐震計算の 記載個所	設備分類*1	設計基準対 象施設との 評価条件の 差異	耐震計算の 記載個所
原子炉冷却系統施設	原子炉冷却材浄化設備	原子炉冷却材浄化系	主要弁	S	無	VI-2-5-8-1-1	—	—	—
			主配管	S	有	VI-2-5-8-1-1	—	—	—

注記*1: 「常設耐震/防止」は常設耐震重要重大事故防止設備, 「常設/緩和」は常設重大事故緩和設備, 「常設/防止 (DB拡張)」は常設重大事故防止設備 (設計基準拡張), 「常設/緩和 (DB拡張)」は常設重大事故緩和設備 (設計基準拡張) を示す。

*2: 本工事計画で新規に申請する設備であることから, 差異比較の対象外。