

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 補足-028-1-1 改2
提出年月日	2020年4月7日

設計用床応答曲線の作成方法及び適用方法
についての補足説明資料

2020年4月

東京電力ホールディングス株式会社

目 次

1. 概要	1
2. 設計用床応答曲線Ⅰの作成方法	1
2.1 基本方針	1
2.2 地震応答解析の実施	3
2.3 応答スペクトルの作成	5
2.4 基礎地盤の傾斜の影響の考慮	5
2.5 機器の固有周期のずれ等の影響の考慮	5
2.6 材料物性の不確かさ等の影響の考慮	5
3. 設計用床応答曲線Ⅱの作成方法	7
4. 設計用床応答曲線の適用方法	7

添付資料 1 各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

1. 概要

機器・配管系の評価においては、V-2-1-7「設計用床応答曲線の作成方針」に示す通り、設計用床応答曲線として、設計用床応答曲線Ⅰ又は設計用床応答曲線Ⅱを用いる。

ここで、設計用床応答曲線Ⅰは、その作成過程において、応答スペクトルの拡幅や複数の応答スペクトルの包絡等の処理を行うことで、材料物性の不確かさ等が機器・配管系の評価に及ぼす影響を、予め織り込めるように配慮して作成するものであり、設計用床応答曲線Ⅱは、全ての固有周期における震度が設計用床応答曲線Ⅰ以上となるように作成するものである。

本資料は、これらの設計用床応答曲線の作成方法及び適用方法について説明するものである。ここで、設計用床応答曲線を作成する建物・構築物等を、表1-1に整理する。

表1-1 設計用床応答曲線を作成する建物・構築物等

分類	施設名称
建物・構築物	原子炉建屋 大型機器系（原子炉本体基礎等） 炉内構造物系（圧力容器内部構造物等） タービン建屋 コントロール建屋 廃棄物処理建屋 緊急時対策所 格納容器圧力逃がし装置基礎
屋外重要土木構造物	軽油タンク基礎 燃料移送系配管ダクト 第一ガスタービン発電機基礎 第一ガスタービン発電機用燃料タンク基礎

2. 設計用床応答曲線Ⅰの作成方法

2.1 基本方針

設計用床応答曲線Ⅰの作成方法の全体像は、図2-1に示す通りである。以降、「2.2」～「2.6」で各項目の詳細な説明を行う。

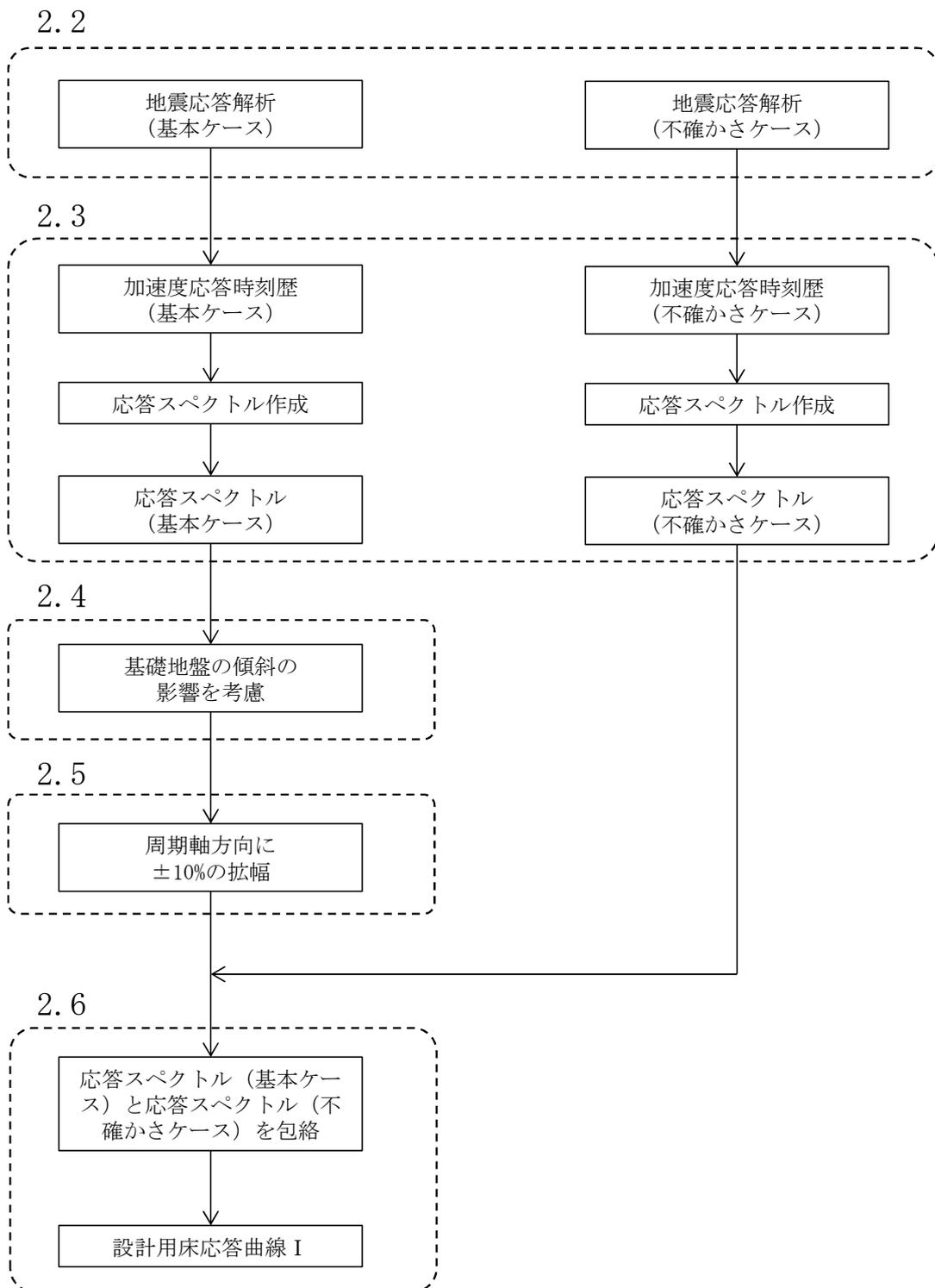


図 2-1 設計用床応答曲線 I の作成方法

2.2 地震応答解析の実施

(1) 建物・構築物

建物・構築物の地震応答解析は、表 2-2 の解析ケースで実施する。なお、表 2-2 は、建物・構築物の地震応答計算書に記載される解析ケースを整理したものである。ここで、本資料では、材料物性の不確かさ等を考慮したケース（ケース 2～8）を「不確かさケース」として扱う。

表 2-2 地震応答解析を実施する解析ケースの整理（建物・構築物）

○；地震応答解析を実施する解析ケース / -；地震応答解析を実施しない解析ケース

施設		基本 ケース	材料物性の不確かさ等を考慮したケース						
名称	地震応答 計算書	ケース 1	ケース 2	ケース 3	ケース 4	ケース 5	ケース 6	ケース 7	ケース 8
		工認モデル	建屋剛性+ σ 地盤剛性+ σ	建屋剛性- σ 地盤剛性- σ	建屋剛性 コア平均	建屋剛性 -2 σ	回転ばね低減	原子炉本体基礎 ダイヤフラムフロア 実強度	原子炉本体基礎 スケルトン曲線 曲線包絡
原子炉建屋	V-2-2-1	○	○	○	○	○	○	-	-
大型機器系	V-2-2-4	○	○	○	○	○	○	○	○
炉内構造物系	V-2-3-1	○	○	○	○	○	○	○	○
タービン建屋	V-2-2-5	○	○	○	○	○	-	-	-
コントロール 建屋	V-2-2-9	○	○	○	○	○	○	-	-
廃棄物処理建屋	V-2-2-11	○	○	○	○	○	-	-	-
緊急時対策所	V-2-2-15	○	○	○	○	○	-	-	-
格納容器圧力 逃がし装置基礎	V-2-2-13	○	○ (地盤剛性+ σ)	○ (地盤剛性- σ)	-	-	-	-	-

(2) 屋外重要土木構造物

屋外重要土木構造物の地震応答解析は、図 2-2 の図中に記載に記載するケース③、④、⑤の解析ケースで実施する。(KK 補足-027 資料 1 参照)

ここで、本資料では、ケース④を「基本ケース」、ケース③及びケース⑤を「不確かさケース」として扱う。

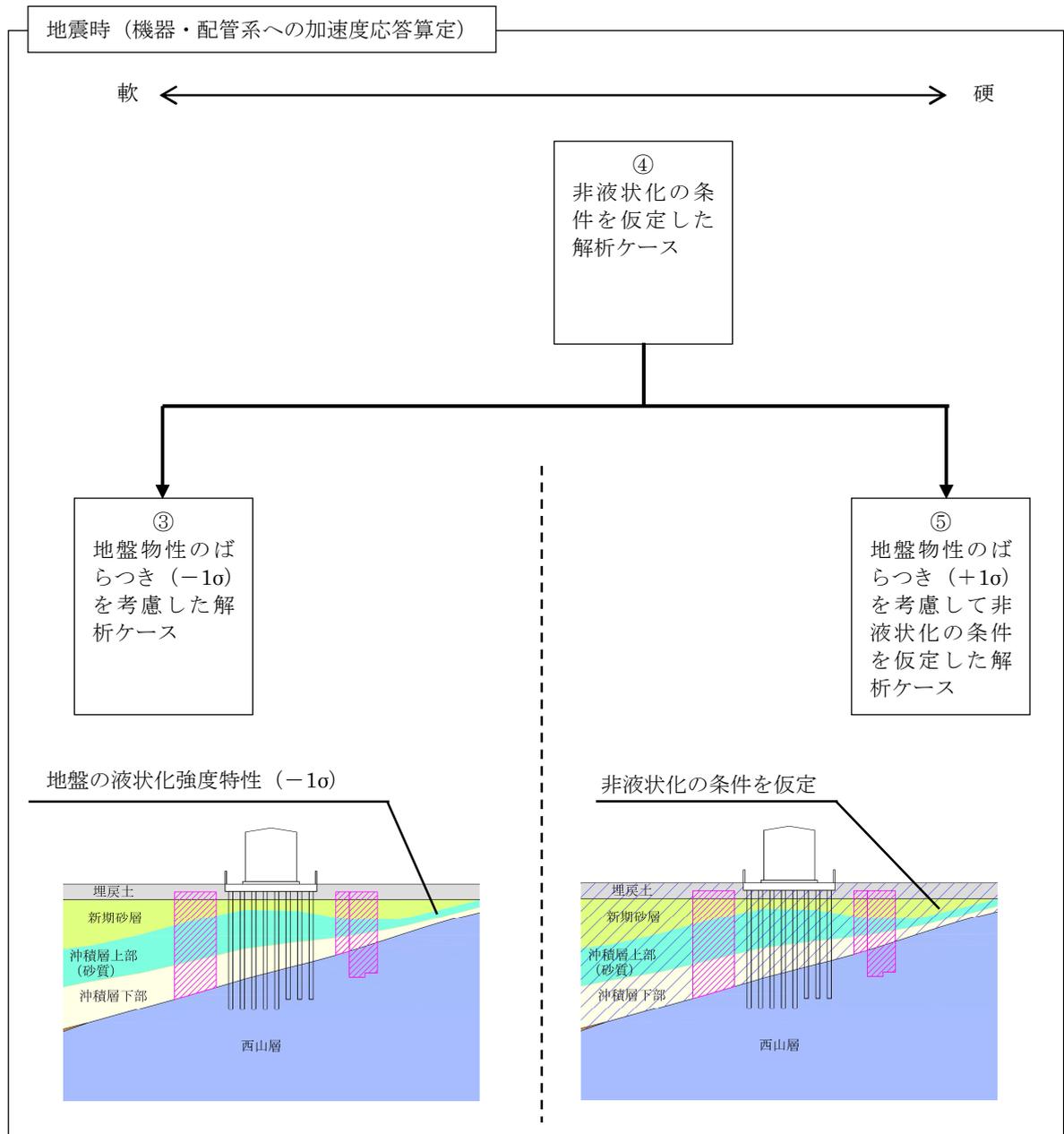


図 2-2 地震応答解析を実施する解析ケースの整理（屋外重要土木構造物）

2.3 応答スペクトルの作成

「2.2」で示した地震応答解析（基本ケース及び不確かさケース）から得られる、加速度応答時刻歴を入力波として、応答スペクトルを作成する。

以降、本資料では、基本ケースの地震応答解析に基づく応答スペクトルを「応答スペクトル（基本ケース）」、不確かさケースの地震応答解析に基づく応答スペクトルを「応答スペクトル（不確かさケース）」という。

2.4 基礎地盤の傾斜の影響の考慮（図2-3）

水平方向の応答スペクトル（基本ケース）に対して、工事計画に係る補足説明資料【KK7 補足-024 資料7 基礎地盤傾斜による影響の補足説明資料】に示す方法に従い、全周期に $\sin \theta$ (θ は傾斜角) 以上の震度を加算する。なお、本項は地震動及び地殻変動による基礎地盤の傾斜が 1/2000 を超える地震動にのみ考慮することを原則とする。

2.5 機器の固有周期のずれ等の影響の考慮（図2-4）

「2.3」で作成した応答スペクトル（基本ケース）に対して、「2.4」に示した方法で「基礎地盤の傾斜の影響」を考慮した上で、J E A G 4 6 0 1-1987 を参照し、機器の固有周期のずれや、地盤物性、建屋剛性、地盤ばね定数の算出式及び減衰定数、模擬地震波の位相特性等といった因子の変動に伴う応答スペクトルの変動の影響をカバーすることを目的として、周期軸方向に±10%拡幅することとする。

2.6 材料物性の不確かさ等の影響の考慮（図2-5）

「2.5」で作成したものと、「2.3」で作成した応答スペクトル（不確かさケース）を包絡させることにより、材料物性の不確かさ等の影響についての配慮を行い、これを設計用床応答曲線 I とする。

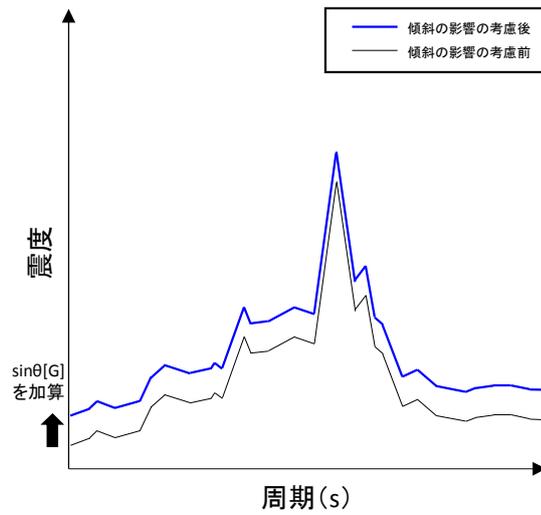


図 2-3 基礎地盤の傾斜の影響を考慮する方法

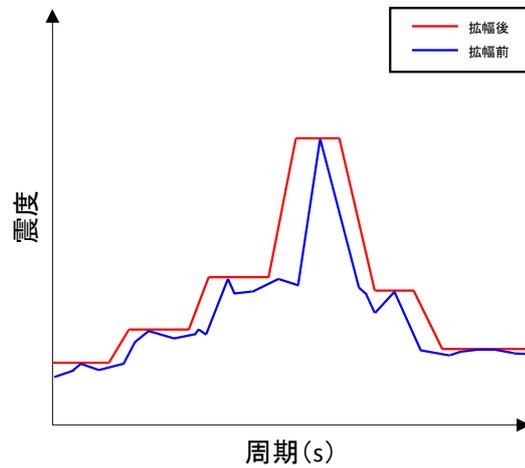


図 2-4 機器の固有周期のずれ等の影響を考慮する方法 (±10%拡幅)

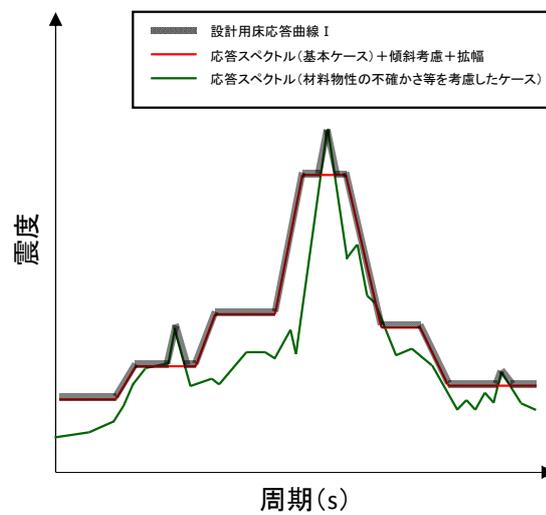


図 2-5 材料物性の不確かさ等の影響を考慮する方法

3. 設計用床応答曲線Ⅱの作成方法

設計用床応答曲線Ⅱは、全ての固有周期における震度が設計用床応答曲線Ⅰ以上となるように作成する。ここで、設計用床応答曲線Ⅰは、「2.」に示した方法で、基礎地盤の傾斜の影響や材料物性の不確かさ等の影響を考慮しているため、設計用床応答曲線Ⅱも、これらの影響を考慮したものとなる。

4. 設計用床応答曲線の適用方法

機器・配管系の評価においては、設計用床応答曲線Ⅰ又は設計用床応答曲線Ⅱを用いる。

機器・配管系の評価に用いる設計用床応答曲線の一例を図4-1に示す。

ここで、設計用床応答曲線Ⅰ、設計用床応答曲線Ⅱは、それぞれ「2.」、「3.」に示した方法で、基礎地盤の傾斜の影響や材料物性の不確かさ等の影響を予め織り込んでいるため、機器・配管系の評価において、いずれの条件を用いた場合でも、その結果は、これらの影響を考慮したものとなる。また、各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度を添付資料1に示す。

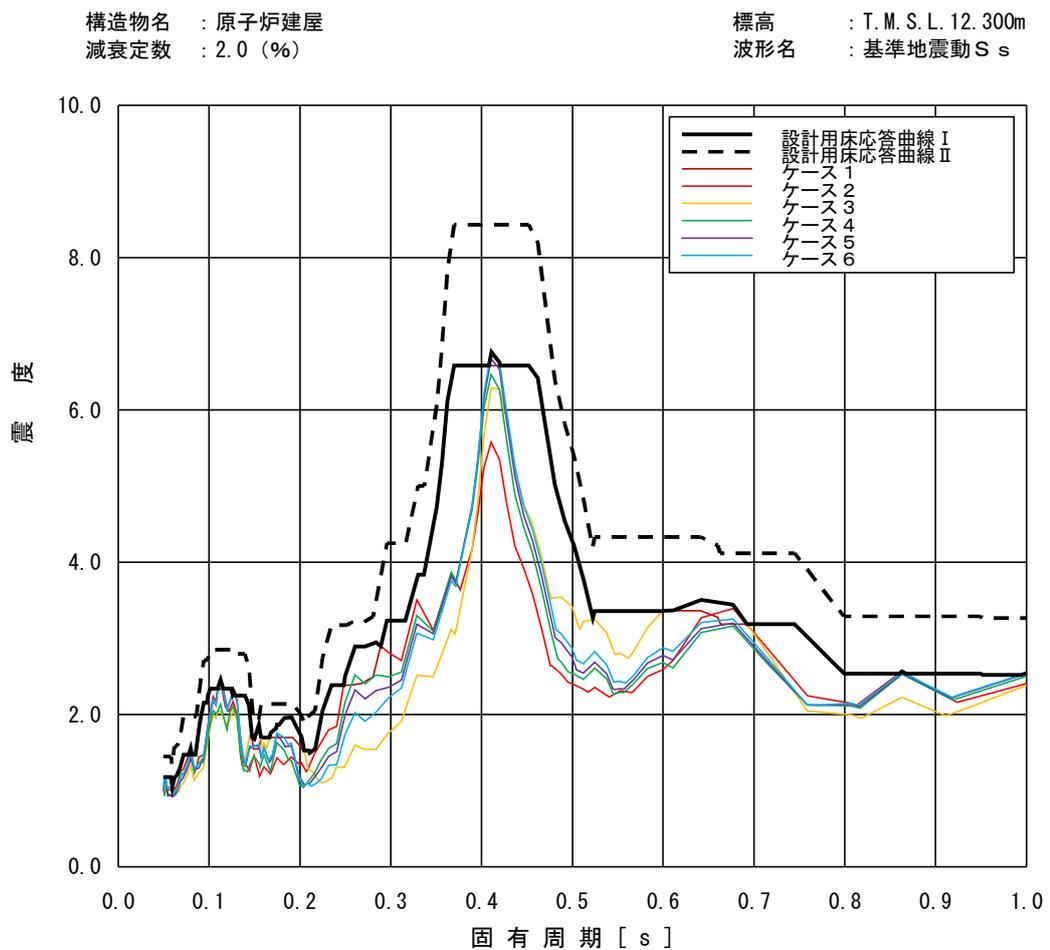


図4-1 設計用床応答曲線の例

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2	耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-1	耐震設計の基本方針	—	—	—	
V-2-2	耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-3	原子炉本体の耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-3-1	炉心, 原子炉圧力容器及び圧力容器内部構造物の地震応答計算書	—	—	—	
V-2-3-2	炉心の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-3-2-1	炉心の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-3-2-1に含む	燃料集合体の耐震性についての計算書	炉内構造物系	I	—	
V-2-3-2-2	炉心支持構造物の応力解析の方針	—	—	—	
V-2-3-2-3	炉心支持構造物の応力計算書	—	—	—	
V-2-3-2-3に含む	炉心シュラウドの応力計算書	炉内構造物系	II	—	
V-2-3-2-3に含む	シュラウドサポートの応力計算書	炉内構造物系	II※	—	※SslはIIを使用。SdlはIを上回るように設定した値を使用。
V-2-3-2-3に含む	上部格子板の応力計算書	炉内構造物系	I, II※	—	※SslはI, SdlはII
V-2-3-2-3に含む	炉心支持板の応力計算書	炉内構造物系	I, II※	—	※SslはI, SdlはII
V-2-3-2-3に含む	燃料支持金具の応力計算書	炉内構造物系	I, II※	—	※SslはI, SdlはII
V-2-3-2-3に含む	制御棒案内管の応力計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-3-3	原子炉圧力容器の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-3-3-1	原子炉圧力容器本体の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-3-3-1-1	原子炉圧力容器の応力解析の方針	—	—	—	
V-2-3-3-1-2	原子炉圧力容器の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-3-3-1-2に含む	ブラケット類の応力計算書	—	—	—	
V-2-3-3-1-2に含む	スタビライザブラケット	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-3-3-1-3に含む	蒸気乾燥器支持ブラケット	大型機器系	II※	—	※SslはIIを使用。SdlはIを上回るように設定した値を使用。
V-2-3-3-1-2に含む	給水スパージャブラケット	大型機器系	II	—	反力算定に使用
V-2-3-3-1-2に含む	低圧注水スパージャブラケット	大型機器系	II	—	反力算定に使用
V-2-3-3-1-2に含む	原子炉圧力容器支持スカートの応力計算書	大型機器系	II※	—	※SslはIIを使用。SdlはIを上回るように設定した値を使用。
V-2-3-3-1-2に含む	原子炉圧力容器基礎ボルトの応力計算書	大型機器系	II	—	
V-2-3-3-1-3	原子炉圧力容器本体の応力計算書	—	—	—	
V-2-3-3-1-3に含む	下部鏡板の応力計算書	炉内構造物系	II	—	
V-2-3-3-1-3に含む	給水ノズル(N4)の応力計算書	大型機器系	II	—	反力算定に使用

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-3-3-1-3に含む	胴板の応力計算書	大型機器系	II※	—	※S _{ss} はIIを使用。S _d はIを上回るように設定した値を使用。
V-2-3-3-1-3に含む	制御棒駆動機構ハウジング貫通孔の応力計算書	炉内構造物系	II※	—	※S _{ss} はIIを使用。S _d はIを上回るように設定した値を使用。
V-2-3-3-1-3に含む	原子炉冷却材再循環ポンプ貫通孔(N1)の応力計算書	炉内構造物系	I	—	
V-2-3-3-1-3に含む	主蒸気ノズル(N3)の応力計算書	大型機器系	II	—	反力算定に使用
V-2-3-3-1-3に含む	低圧注水ノズル(N6)の応力計算書	大型機器系	II	—	反力算定に使用
V-2-3-3-1-3に含む	上蓋スプレイ・ベントノズル(N7)の応力計算書	原子炉建屋	II	—	反力算定に使用
V-2-3-3-1-3に含む	原子炉停止時冷却材出口ノズル(N8, N10)の応力計算書	大型機器系	II	—	反力算定に使用
V-2-3-3-1-3に含む	原子炉冷却材再循環ポンプ差圧検出ノズル(N9)の応力計算書	大型機器系	I	—	反力算定に使用
V-2-3-3-1-3に含む	炉心支持板差圧検出ノズル(N11)の応力計算書	大型機器系	I	—	反力算定に使用
V-2-3-3-1-3に含む	計装ノズル(N12, N13, N14)の応力計算書	大型機器系	I	—	反力算定に使用
V-2-3-3-1-3に含む	ドレンノズル(N15)の応力計算書	大型機器系	II	—	反力算定に使用
V-2-3-3-1-3に含む	高圧炉心注水ノズル(N16)の応力計算書	炉内構造物系	II	—	反力算定に使用
V-2-3-3-2	原子炉圧力容器付属構造物の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-3-3-2-1	原子炉圧力容器付属構造物の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-3-3-2-1に含む	原子炉冷却材再循環ポンプモーターケーシングの応力計算書	炉内構造物系	I	—	
V-2-3-3-2-2	原子炉圧力容器スタビライザの応力計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-3-3-2-3	制御棒駆動機構ハウジングレストレイントビームの応力計算書	炉内構造物系	II	—	
V-2-3-3-3	原子炉圧力容器内部構造物の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-3-3-3-1	原子炉圧力容器内部構造物の応力解析の方針	—	—	—	
V-2-3-3-3-2	原子炉圧力容器内部構造物の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-3-3-3-2に含む	蒸気乾燥器の応力計算書	大型機器系	II	—	
V-2-3-3-3-2に含む	気水分離器及びスタンドパイプの応力計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-3-3-3-2に含む	シュラウドヘッドの応力計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-3-3-3-2に含む	中性子束計測案内管の応力計算書	炉内構造物系	II	—	
V-2-3-3-3-3	原子炉圧力容器内部構造物の応力計算書	—	—	—	
V-2-3-3-3-3に含む	給水スパーージャの応力計算書	大型機器系	II	—	
V-2-3-3-3-3に含む	高圧炉心注水スパーージャの応力計算書	炉内構造物系	II	—	
V-2-3-3-3-3に含む	低圧注水スパーージャの応力計算書	大型機器系	II	—	
V-2-3-3-3-3に含む	高圧炉心注水系配管(原子炉圧力容器内部)の応力計算書	炉内構造物系	II	—	
V-2-4	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の耐震性に関する説明書	—	—	—	

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-4-1	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-4-1を含む	制御棒・破損燃料貯蔵ラックの耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	—	
V-2-4-2	使用済燃料貯蔵設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-4-2-1	使用済燃料貯蔵プール及びキャスクピットの耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-4-2-2	使用済燃料貯蔵ラックの耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	—	
V-2-4-2-3	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	I	
V-2-4-2-4	使用済燃料貯蔵プール水位・温度(SA広域)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	I	
V-2-4-2-5	使用済燃料貯蔵プール監視カメラの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-4-2-6	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-4-3	使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-4-3-1	燃料プール冷却浄化系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-4-3-1-1	燃料プール冷却浄化系熱交換器の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-4-3-1-2	燃料プール冷却浄化系ポンプの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	I	
V-2-4-3-1-3	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-4-3-2	燃料プール代替注水系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-4-3-2-1	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, II※	—	※モデルにより異なる
V-2-5	原子炉冷却系統施設の耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-5-1	原子炉冷却系統施設の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-5-1を含む	原子炉冷却材再循環ポンプの耐震性についての計算書(原子炉冷却系統施設 原子炉冷却材再循環設備)	炉内構造物系	II	—	
V-2-5-1を含む	管の耐震性についての計算書(原子炉冷却材の循環設備 復水給水系)	大型機器系 タービン建屋	I, II※	I	※モデルにより異なる
V-2-5-1を含む	管の耐震性についての計算書(原子炉冷却材浄化設備 原子炉冷却材浄化系)	原子炉建屋 大型機器系	II	I	
V-2-5-2	原子炉冷却材の循環設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-2-1	主蒸気系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-2-1-1	アキュムレータの耐震性についての計算書	大型機器系	II	—	
V-2-5-2-1-2	管の耐震性についての計算書	大型機器系 タービン建屋	I, II※	I	※モデルにより異なる
V-2-5-3	残留熱除去設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-3-1	残留熱除去系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-3-1-1	残留熱除去系熱交換器の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	—	
V-2-5-3-1-2	残留熱除去系ポンプの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	I	
V-2-5-3-1-3	残留熱除去系ストレーナの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-5-3-1-4	ストレーナ部ティーの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-5-3-1-5	残留熱除去系ストレーナ取付部コネクタの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-5-3-1-6	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋 大型機器系	II	I	
V-2-5-4	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-4-1	高圧炉心注水系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-4-1-1	高圧炉心注水系ポンプの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	I	
V-2-5-4-1-2	高圧炉心注水系ストレーナの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-5-4-1-3	ストレーナ部ティーの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-5-4-1-4	高圧炉心注水系ストレーナ取付部コネクタの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-5-4-1-5	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋 大型機器系 廃棄物処理建屋	I, II※	I	※モデルにより異なる
V-2-5-4-2	原子炉隔離時冷却系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-4-2-1	原子炉隔離時冷却系ポンプの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	I	
V-2-5-4-2-2	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用蒸気タービンの耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	I	
V-2-5-4-2-3	原子炉隔離時冷却系ストレーナの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-5-4-2-4	ストレーナ部ティーの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-5-4-2-5	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, II※	I	※モデルにより異なる
V-2-5-4-3	高圧代替注水系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-4-3-1	高圧代替注水系ポンプの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-5-4-3-2	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	—	
V-2-5-4-4	低圧代替注水系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-4-4-1	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, II※	—	※モデルにより異なる
V-2-5-4-5	水の供給設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-4-5-1	管の耐震性についての計算書	廃棄物処理建屋	I	—	
V-2-5-5	原子炉冷却材補給設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-5-1	補給水系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-5-1-1	復水移送ポンプの耐震性についての計算書	廃棄物処理建屋	II	I	
V-2-5-5-1-2	復水貯蔵槽の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等 を使用しない施設
V-2-5-5-1-3	管の耐震性についての計算書	廃棄物処理建屋	II	—	
V-2-5-6	原子炉補機冷却設備の耐震性についての計算書	—	—	—	

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-5-6-1	原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-6-1-1	原子炉補機冷却水系熱交換器の耐震性についての計算書	タービン建屋	I	—	
V-2-5-6-1-2	原子炉補機冷却水ポンプの耐震性についての計算書	タービン建屋	II	I	
V-2-5-6-1-3	原子炉補機冷却海水ポンプの耐震性についての計算書	タービン建屋	II	I	
V-2-5-6-1-4	原子炉補機冷却水系サージタンクの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-5-6-1-5	原子炉補機冷却海水系ストレーナの耐震性についての計算書	タービン建屋	II	—	
V-2-5-6-1-6	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋 タービン建屋	I, II※	I	※モデルにより異なる
V-2-5-6-2	代替原子炉補機冷却系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-5-6-2-1	管の耐震性についての計算書	タービン建屋	I, II※	—	※モデルにより異なる
V-2-6	計測制御系統施設の耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-6-1	計測制御系統施設の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-6-1(1)	原子炉圧力の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-1(2)	原子炉水位(狭帯域)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-1(3)	原子炉水位(広帯域)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-1(4)	格納容器内圧力の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-1(5)	原子炉系炉心流量の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-1(6)	制御棒駆動機構充てん水圧力の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-1(7)	サブプレッションチェンバプール水位の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-1(8)	地震加速度の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-1(9)	主蒸気管トンネル温度の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-1(9)	主蒸気管トンネル温度の耐震性についての計算書	タービン建屋	II	II	
V-2-6-1(10)	主蒸気管流量の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-2	制御材の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-2-1	制御棒の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-6-3	制御材駆動装置の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-3-1	制御棒駆動機構の耐震性についての計算書	炉内構造物系	II	—	
V-2-6-3-2	制御棒駆動水圧設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-3-2-1	制御棒駆動系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-3-2-1-1	水圧制御ユニットの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-3-2-1-2	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋 大型機器系	I, II※	—	※モデルにより異なる

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-6-4	ほう酸水注入設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-4-1	ほう酸水注入系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-4-1-1	ほう酸水注入系ポンプの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	I	
V-2-6-4-1-2	ほう酸水注入系貯蔵タンクの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-6-4-1-3	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-6-5	計測装置の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-5-1	起動領域モニタの耐震性についての計算書	炉内構造物系	I	—	
V-2-6-5-2	出力領域モニタの耐震性についての計算書	炉内構造物系	I	—	
V-2-6-5-3	高圧炉心注水系ポンプ吐出圧力の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-4	残留熱除去系ポンプ吐出圧力の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-5	残留熱除去系熱交換器入口温度の耐震性についての計算書	原子炉建屋	—	II	
V-2-6-5-6	残留熱除去系熱交換器出口温度の耐震性についての計算書	原子炉建屋	—	II	
V-2-6-5-7	復水補給水系温度(代替循環冷却)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	—	II	
V-2-6-5-8	残留熱除去系系統流量の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-9	原子炉隔離時冷却系系統流量の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-10	高圧炉心注水系系統流量の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-11	高圧代替注水系系統流量の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-12	復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-13	復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-14	原子炉圧力の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-15	原子炉圧力(SA)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-16	原子炉水位(広帯域)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-17	原子炉水位(燃料域)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-18	原子炉水位(SA)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-19	格納容器内圧力(D/W)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-20	格納容器内圧力(S/C)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-21	ドライウェル雰囲気温度の耐震性についての計算書	大型機器系	II	II	
V-2-6-5-22	サブプレッションチェンバ氣體温度の耐震性についての計算書	大型機器系	II	II	
V-2-6-5-23	サブプレッションチェンバプール水温度の耐震性についての計算書	大型機器系	II	II	
V-2-6-5-24	格納容器内酸素濃度の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-6-5-25	格納容器内水素濃度の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-26	格納容器内水素濃度(SA)の耐震性についての計算書	大型機器系	II	II	
V-2-6-5-27	復水貯蔵槽水位(SA)の耐震性についての計算書	廃棄物処理建屋	II	II	
V-2-6-5-28	復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-29	サプレッションチェンバプール水位の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-5-30	格納容器下部水位の耐震性についての計算書	大型機器系	II	II	
V-2-6-5-31	原子炉建屋水素濃度の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-6	制御用空気設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-6-1	高圧窒素ガス供給系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-6-1-1	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋 大型機器系	II	—	
V-2-6-6-2	逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-6-2-1	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-6-7	その他の計測制御系統施設の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-7-1	ATWS緩和設備(代替制御棒挿入機能)の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-7-1(1)	検出器の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-1(2)	ARI電磁弁の耐震性についての計算書	原子炉建屋	—	I	
V-2-6-7-2	ATWS緩和設備(代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能)の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-7-2(1)	検出器の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-2(2)	原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置主回路の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	I	
V-2-6-7-2(3)	原子炉冷却材再循環ポンプ可変周波数電源装置制御盤の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-3	代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-7-3(1)	検出器の耐震性についての計算書	原子炉建屋	—	II	
V-2-6-7-3(2)	安全系補助継電器盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-3(3)	ATWS/RPT盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4	盤の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-7-4(1)	ESF盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4(2)	安全保護系盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4(3)	中央制御室外原子炉停止制御盤の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-4(4)	中央運転監視盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4(5)	運転監視補助盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-6-7-4 (6)	原子炉系記録計盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (7)	格納容器補助盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (8)	HPAC制御盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (9)	SFP(広域)水位監視制御盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (10)	FCVS制御盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (11)	FCVS放射線モニタ前置増幅器盤の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (12)	SRNM前置増幅器盤の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (13)	核計装系盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (14)	安全系プロセス放射線モニタ盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (15)	格納容器内雰囲気モニタ盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (16)	格納容器内水素モニタ盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (17)	事故時放射線モニタ盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-4 (18)	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ制御架の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-5	安全パラメータ表示システム(SPDS)の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-7-5-1	安全パラメータ表示システム(SPDS)データ伝送装置の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-5-2	安全パラメータ表示システム(SPDS)緊急時対策支援システム伝送装置の耐震性についての計算書	緊急時対策所	I	I	
V-2-6-7-5-3	安全パラメータ表示システム(SPDS)SPDS表示装置の耐震性についての計算書	緊急時対策所	I	I	
V-2-6-7-6	データ表示装置(中央制御室待避室)の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-7	衛星電話設備(常設)の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-7-7-1	衛星電話設備(常設)用アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-7-2	衛星電話設備(常設)用アンテナ(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-7-3	衛星電話設備(常設)通信収容架(中央制御室)の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-7-4	衛星電話設備(常設)通信収容架(中央制御室待避室)の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-7-5	衛星電話設備(常設)通信収容架(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-8	無線連絡設備(常設)の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-7-8-1	無線連絡設備(常設)用アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-8-2	無線連絡設備(常設)用アンテナ(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-8-3	無線連絡設備(常設)通信収容架(中央制御室)の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-8-4	無線連絡設備(常設)通信収容架(中央制御室待避室)の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-8-5	無線連絡設備(常設)通信収容架(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-6-7-9	無線通信装置の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-7-9-1	無線通信装置用メッシュ型アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-9-2	無線通信装置用メッシュ型アンテナ(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-9-3	無線通信装置収容架(中央制御室)の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-6-7-9-4	無線通信装置収容架(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-10	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-6-7-10-1	衛星無線通信装置用アンテナ(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-10-2	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システム用ディスプレイ)(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-10-3	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システム用カメラ台)(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-10-4	統合原子力防災ネットワーク用通信装置収容架(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-10-5	統合原子力防災ネットワーク用通信端末収容台(IP-電話機, IP-FAX)(5号機原子炉建屋内緊急時対策所)の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-11	5号機屋外緊急連絡用インターフォンの耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-6-7-12	原子炉圧力容器温度の耐震性についての計算書	大型機器系	—	II	
V-2-6-7-13	フィルタ装置水位の耐震性についての計算書	格納容器圧力逃がし装置基礎	II	II	
V-2-6-7-14	フィルタ装置入口圧力の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-15	フィルタ装置水素濃度の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-16	フィルタ装置金属フィルタ差圧の耐震性についての計算書	格納容器圧力逃がし装置基礎	II	II	
V-2-6-7-17	フィルタ装置スクラバ水pHの耐震性についての計算書	格納容器圧力逃がし装置基礎	II	II	
V-2-6-7-18	原子炉補機冷却水系系統流量の耐震性についての計算書	タービン建屋	II	II	
V-2-6-7-19	残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-20	復水移送ポンプ吐出圧力の耐震性についての計算書	廃棄物処理建屋	II	II	
V-2-6-7-21	静的触媒式水素再結合器 動作監視装置の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-22	格納容器内ガスサンプリングポンプの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-6-7-23	格納容器内ガス冷却器の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-7	放射性廃棄物の廃棄施設の耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-7-1	放射性廃棄物の廃棄施設の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-7-1に含む	管の耐震性についての計算書(気体, 液体又は固体廃棄物処理設備 放射性ドレン移送系)	原子炉建屋 大型機器系	II	—	
V-2-7-2	気体, 液体又は固体廃棄物処理設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-7-2-1	主排気筒の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-8	放射線管理施設の耐震性に関する説明書	—	—	—	

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-8-1	放射線管理施設の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-8-1(1)	主蒸気管放射線モニタの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-8-1(2)	燃料取替エリア排気放射線モニタの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-8-1(3)	原子炉区域換気空調系排気放射線モニタの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-8-2	放射線管理用計測装置の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-8-2-1	プロセスモニタリング設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-8-2-1-1	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-8-2-1-2	格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-8-2-1-3	フィルタ装置出口放射線モニタの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-8-2-1-4	耐圧強化ベント系放射線モニタの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-8-2-2	エリアモニタリング設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-8-2-2-1	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(低レンジ)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-8-2-2-2	使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ(高レンジ)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-8-3	換気設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-8-3-1	中央制御室換気空調系	—	—	—	
V-2-8-3-1-1	中央制御室換気空調系	—	—	—	
V-2-8-3-1-1-1	管の耐震性についての計算書	コントロール建屋	I	—	
V-2-8-3-1-1-2	中央制御室送風機, 中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機の耐震性についての計算書	コントロール建屋	I	I	
V-2-8-3-1-1-3	中央制御室再循環フィルタ装置の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	—	
V-2-8-3-1-2	中央制御室待避室陽圧化換気空調系	—	—	—	
V-2-8-3-1-2-1	管の耐震性についての計算書	コントロール建屋 廃棄物処理建屋	I, II※	—	※モデルにより異なる
V-2-8-3-2	緊急時対策所換気空調系	—	—	—	
V-2-8-3-2-1	管の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	—	
V-2-8-4	生体遮蔽装置の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-8-4-1	二次遮蔽壁の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-8-4-2	補助遮蔽の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-8-4-3	中央制御室遮蔽の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-8-4-4	中央制御室待避室遮蔽の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-8-4-5	緊急時対策所遮蔽の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-8-4-6	フィルタベント遮蔽壁の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-8-4-7	配管遮蔽の耐震性についての計算書(格納容器圧力逃がし装置)	原子炉建屋 格納容器圧力逃がし装置基礎	I, II※	—	※モデルにより異なる
V-2-8-5	その他の放射線管理施設の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-8-5-1	中央制御室外気取入れ・排気ダクトの耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-8-5-1に含む	中央制御室外気取入れ・排気ダクトの耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	—	
V-2-8-5-1に含む	中央制御室外気取入れ・排気ダクト(6号機設備)の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	—	
V-2-9	原子炉格納施設の耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-9-1	原子炉格納施設の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-9-1に含む	可燃性ガス濃度制御系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-1に含む	可燃性ガス濃度制御系再結合装置の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, II※	I	※再結合装置及びブロフではIIを使用。内配管ではIを使用。
V-2-9-2	原子炉格納容器の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-2-1	原子炉格納容器コンクリート部の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-9-2-2	原子炉格納容器ライナ部の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-9-2-3	ドライウェル上鏡の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-9-2-4	下部ドライウェルアクセストンネルスリーブ及び鏡板(所員用エアロック付)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, II※	—	※DB条件ではII, SA条件ではI
V-2-9-2-5	下部ドライウェルアクセストンネルスリーブ及び鏡板(機器搬入用ハッチ付)の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, II※	—	※DB条件ではII, SA条件ではI
V-2-9-2-6	クエンチャサポート基礎の耐震性についての計算書	大型機器系	II	—	反力算定に使用
V-2-9-2-7	上部ドライウェル機器搬入用ハッチの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-9-2-8	下部ドライウェル機器搬入用ハッチの耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, II※	—	※DB条件ではII, SA条件ではI
V-2-9-2-9	サプレッションチェンバ出入口の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-9-2-10	上部ドライウェル所員用エアロックの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-9-2-11	下部ドライウェル所員用エアロックの耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, II※	—	※DB条件ではII, SA条件ではI
V-2-9-2-12	原子炉格納容器配管貫通部の耐震性についての計算書	原子炉建屋 大型機器系 タービン建屋	I, II	—	反力算定に使用
V-2-9-2-13	原子炉格納容器電気配線貫通部の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-9-3	原子炉建屋の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-3-1	原子炉建屋原子炉区域(二次格納施設)の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-9-3-1-1	燃料取替床ブローアウトパネルの耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-9-3-1-2	主蒸気系トンネル室ブローアウトパネルの耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-9-3-2	原子炉建屋機器搬出入口の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-9-3-3	原子炉建屋エアロックの耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-9-3-4	原子炉建屋基礎スラブの耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-9-4	圧力低減設備その他の安全設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-1	真空破壊弁の耐震性についての計算書	大型機器系	II	—	
V-2-9-4-2	ダイヤフラムフロアの耐震性についての計算書	大型機器系	II	—	
V-2-9-4-3	ベント管の耐震性についての計算書	原子炉建屋 大型機器系	II	—	
V-2-9-4-4	原子炉格納容器安全設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-4-1	格納容器スプレイ冷却系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-4-1-1	ドライウェルスプレイ管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	—	
V-2-9-4-4-1-2	サプレッションチェンバースプレイ管の耐震性についての計算書	原子炉建屋 大型機器系	I	—	
V-2-9-4-4-2	格納容器下部注水系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-4-2-1	管の耐震性についての計算書	大型機器系	II	—	
V-2-9-4-4-3	代替循環冷却系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-4-3-1	管の耐震性についての計算書	—	—	—	他の耐震計算書に結果を記載
V-2-9-4-5	放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-5-1	非常用ガス処理系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-5-1-1	非常用ガス処理系乾燥装置の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-9-4-5-1-2	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, II※	I	※モデルにより異なる
V-2-9-4-5-1-3	非常用ガス処理系排風機の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	I	
V-2-9-4-5-1-4	非常用ガス処理系フィルタ装置の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-9-4-5-2	可燃性ガス濃度制御系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-5-2-1	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, II※	I	※モデルにより異なる
V-2-9-4-5-3	水素濃度抑制系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-5-3-1	静的触媒式水素再結合器の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-9-4-5-4	耐圧強化ベント系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-5-4-1	管の耐震性についての計算書	—	—	—	他の耐震計算書に結果を記載
V-2-9-4-5-5	格納容器圧力逃がし装置の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-5-5-1	ドレン移送ポンプの耐震性についての計算書	格納容器圧力逃がし装置基礎	II	II	
V-2-9-4-6	原子炉格納容器調気設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-6-1	不活性ガス系の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-6-1-1	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	—	

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-9-4-7	圧力逃がし装置の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-7-1	格納容器圧力逃がし装置の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-7-1-1	ドレンタンクの耐震性についての計算書	格納容器圧力逃がし装置基礎	Ⅱ	—	
V-2-9-4-7-1-2	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋 格納容器圧力逃がし装置基礎	I, Ⅱ※	—	※モデルにより異なる
V-2-9-4-7-1-3	フィルタ装置の耐震性についての計算書	格納容器圧力逃がし装置基礎	Ⅱ	—	
V-2-9-4-7-1-4	よう素フィルタの耐震性についての計算書	格納容器圧力逃がし装置基礎	Ⅱ	—	
V-2-9-4-8	原子炉格納容器付属建造物の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-4-8-1	下部ドライウェルアクセストンネルの耐震性についての計算書	原子炉建屋 大型機器系	I	—	
V-2-9-5	その他の原子炉格納施設の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-9-5-1	コリウムシールドの耐震性についての計算書	大型機器系	I	—	
V-2-9-5-2	管の耐震性についての計算書(格納容器圧力逃がし装置)	原子炉建屋	I	—	
V-2-9-5-3	遠隔手動弁操作設備の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	I	
V-2-9-5-4	遠隔手動弁操作設備遮蔽の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	—	
V-2-9-5-5	燃料取替床ブローアウトパネル閉止装置の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	I	
V-2-10	その他発電用原子炉の附属施設の耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-10-1	非常用電源設備の耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-10-1-1	非常用電源設備の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-10-1-1を含む	バイタル交流電源装置の耐震性についての計算書	コントロール建屋	Ⅱ	Ⅱ	
V-2-10-1-2	非常用発電装置の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-10-1-2-1	非常用ディーゼル発電設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-10-1-2-1-1	非常用ディーゼル発電機の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I, Ⅱ※	I	※発電機はⅡ, ディーゼル機関はⅠを使用
V-2-10-1-2-1-2	空気だめの耐震性についての計算書	原子炉建屋	Ⅱ	—	
V-2-10-1-2-1-3	空気圧縮機の耐震性についての計算書	原子炉建屋	Ⅱ	—	
V-2-10-1-2-1-4	燃料ディタンクの耐震性についての計算書	原子炉建屋	Ⅱ	—	
V-2-10-1-2-1-5	燃料移送ポンプの耐震性についての計算書	軽油タンク基礎	Ⅱ	I	
V-2-10-1-2-1-6	軽油タンクの耐震性についての計算書	軽油タンク基礎	Ⅱ	—	
V-2-10-1-2-1-7	管の耐震性についての計算書	原子炉建屋 軽油タンク基礎 燃料移送系配管ダクト	I, Ⅱ※	—	※モデルにより異なる
V-2-10-1-2-1-8	非常用ディーゼル発電設備制御盤の耐震性についての計算書	原子炉建屋	Ⅱ	Ⅱ	
V-2-10-1-2-2	代替交流電源設備の耐震性についての計算書	—	—	—	

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-10-1-2-2-1	第一ガスタービン発電機の耐震性についての計算書	第一ガスタービン発電機基礎	I※	I※	※加振試験条件として使用
V-2-10-1-2-2-2	第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプの耐震性についての計算書	第一ガスタービン発電機用燃料タンク基礎	I	I	
V-2-10-1-2-2-3	第一ガスタービン発電機用燃料タンクの耐震性についての計算書	第一ガスタービン発電機用燃料タンク基礎	I	—	
V-2-10-1-2-2-4	第一ガスタービン発電機用燃料小出し槽の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-1-2-2-5	軽油タンク(6号機設備)の耐震性についての計算書	軽油タンク基礎(6号機設備)	II	—	
V-2-10-1-2-2-6	管の耐震性についての計算書	第一ガスタービン発電機用燃料タンク基礎 第一ガスタービン発電機基礎	I	—	
V-2-10-1-2-2-7	第一ガスタービン発電機用発電機の耐震性についての計算書	第一ガスタービン発電機基礎	I※	I※	※加振試験条件として使用
V-2-10-1-2-2-8	第一ガスタービン発電機用制御盤の耐震性についての計算書	第一ガスタービン発電機基礎	I※	I※	※加振試験条件として使用
V-2-10-1-3	その他の電源装置の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-10-1-3-1	AM用直流125V充電器の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-10-1-3-2	直流125V蓄電池の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	—	
V-2-10-1-3-3	AM用直流125V蓄電池の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-10-1-4	その他の非常用電源設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-10-1-4-1	緊急用断路器の耐震性についての計算書	第一ガスタービン発電機基礎	I	—	
V-2-10-1-4-2	緊急用電源切替箱断路器の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	—	
V-2-10-1-4-3	緊急用電源切替箱接続装置の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	—	
V-2-10-1-4-4	AM用動力変圧器の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-10-1-4-5	AM用MCCの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-10-1-4-6	AM用切替盤の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-10-1-4-7	AM用操作盤の耐震性についての計算書	原子炉建屋 コントロール建屋	II	II	
V-2-10-1-4-8	メタルクラッド開閉装置の耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-10-1-4-9	パワーセンタの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-10-1-4-9	パワーセンタの耐震性についての計算書	タービン建屋	II	II	
V-2-10-1-4-10	モータコントロールセンタの耐震性についての計算書	原子炉建屋 コントロール建屋 タービン建屋	II	II	
V-2-10-1-4-11	動力変圧器の耐震性についての計算書	原子炉建屋 タービン建屋	II	—	
V-2-10-1-4-12	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用電源盤の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-10-1-4-13	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用交流110V分電盤の耐震性についての計算書	緊急時対策所	II	II	
V-2-10-1-4-14	直流125V充電器の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-10-1-4-15	直流125V主母線盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電気的機能維持評価	
V-2-10-1-4-16	125V同時投入防止用切替盤の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-10-1-4-17	直流125V HPAC MCCの耐震性についての計算書	原子炉建屋	II	II	
V-2-10-2	浸水防護施設の耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-10-2-1	浸水防護施設の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-10-2-2	外郭浸水防護設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-10-2-2-1	取水槽閉止板の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-2-3	内郭浸水防護設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-10-2-3-1	水密扉の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-2-3-2	水密扉付止水堰の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-2-3-3	止水堰の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-2-4	その他の浸水防護施設の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-10-2-4-1	床ドレンライン浸水防止治具の耐震性についての計算書	タービン建屋 コントロール建屋	I	I	
V-2-10-2-4-2	貫通部止水処置の耐震性についての計算書	原子炉建屋 タービン建屋	I	—	
V-2-10-2-4-3	取水槽水位の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-10-2-4-3(1)	検出器の耐震性についての計算書	タービン建屋	II	II	
V-2-10-2-4-3(2)	バブラー管の耐震性についての計算書	タービン建屋	I	—	
V-2-10-2-4-3(3)	アキュムレータの耐震性についての計算書	タービン建屋	II	—	
V-2-10-2-4-3(4)	ボンベラックの耐震性についての計算書	タービン建屋	I	—	
V-2-10-2-4-3に含む	管の耐震性についての計算書	タービン建屋	I	—	
V-2-10-2-4-4	津波監視カメラの耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-10-2-4-4(1)	津波監視カメラの耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-2-4-4(2)	津波監視カメラ制御架の耐震性についての計算書	コントロール建屋	II	II	
V-2-10-3	非常用取水設備の耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-10-3-1	取水設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-10-3-1-1	非常用取水設備の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-10-3-1-2	海水貯留堰の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-3-1-2-1	海水貯留堰の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-3-1-2-2	取水護岸の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-3-1-3	海水貯留堰(6号機設備)の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-3-1-3-1	海水貯留堰(6号機設備)の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設

各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度

工認図書番号	図書名称	設備を設置する施設名称	各設備の耐震計算書に適用する設計用床応答曲線及び設計用最大応答加速度		備考
			構造強度評価	動的・電氣的機能維持評価	
V-2-10-3-1-3-2	取水護岸(6号機設備)の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-3-1-4	スクリーン室の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-3-1-5	スクリーン室(6号機設備)の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-3-1-6	取水路の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-3-1-7	取水路(6号機設備)の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-3-1-8	補機冷却用海水取水路の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-3-1-9	補機冷却用海水取水槽の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-10-4	緊急時対策所の耐震性に関する説明書	—	—	—	
V-2-10-4-1	緊急時対策所の耐震計算結果	—	—	—	
V-2-10-4-2	その他の緊急時対策所の耐震性についての説明書	—	—	—	
V-2-10-4-2-1	5号機原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)二酸化炭素吸収装置の耐震性についての計算書	緊急時対策所	Ⅱ	Ⅱ	
V-2-11	波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-11-1	波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針	—	—	—	
V-2-11-2	波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-11-2-1	サービス建屋の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-11-2-2	竜巻対策設備の耐震性についての計算書	—	—	—	
V-2-11-2-2-1	非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ防護板の耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-11-2-2-2	非常用ディーゼル発電設備燃料移送配管防護板の耐震性についての計算書	軽油タンク基礎	Ⅱ	—	
V-2-11-2-2-3	竜巻防護鋼製フードの耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	—	
V-2-11-2-2-4	換気空調系ダクト防護壁の耐震性についての計算書	タービン建屋 コントロール建屋	I	—	
V-2-11-2-2-5	原子炉補機冷却海水系配管防護壁の耐震性についての計算書	タービン建屋	I	—	
V-2-11-2-3	中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	コントロール建屋	I	—	
V-2-11-2-4	原子炉建屋クレーンの耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	—	
V-2-11-2-5	燃料取替機の耐震性についての計算書	原子炉建屋	I	—	
V-2-11-2-6	原子炉遮蔽壁の耐震性についての計算書	大型機器系	Ⅱ	—	
V-2-11-2-7	原子炉ウェル遮蔽プラグの耐震性についての計算書	—	—	—	設計用床応答曲線等を使用しない施設
V-2-11-2-8	耐火隔壁の耐震性についての計算書	原子炉建屋 コントロール建屋	I	—	
V-2-12	水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果	—	—	—	