

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 添-2-063(比較表) 改0
提出年月日	2024年1月10日

先行審査プラントの記載との比較表

(VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所第6号機

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所 第7号機	柏崎刈羽原子力発電所 第6号機	備考
相違 No	相違理由		
①	共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6,7号機共用設備の耐震性に関する説明について、6号機設工認図書は、7号機設工認図書を読み込むことを記載。)		
②	【島根との差異】 柏崎刈羽は、屋外の保管場所に保管する空気浄化設備がない。		
③	【島根との差異】 柏崎刈羽は、その他設備について筐体保管設備がない。		

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）」第54条及び第76条並びにそれらの「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に適合する設計とするため、V-1-1-7「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」（以下「V-1-1-7という。）の別添2「可搬型重大事故等対処設備の設計方針」（以下「V-1-1-7-別添2という。）にて設定する耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設定の分類に該当しない設備である可搬型重大事故等対処設備が、基準地震動S_sによる地震力に対して耐震性を有することを確認するための耐震計算方針について説明するものである。</p> <p>なお、可搬型重大事故等対処設備への基準地震動S_sによる地震力に対する耐震性の要求は、技術基準規則の第5条及び第50条の対象ではない。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の加振試験等に使用する保管場所の入力地震動は、V-2-別添3-2「可搬型重大事故等対処設備の保管場所における入力地震動」に、車両型設備の具体的な計算の方法及び結果は、V-2-別添3-3「可搬型重大事故等対処設備のうち車両型設備の耐震計算書」に、ボンベ設備の具体的な計算の方法及び結果は、V-2-別添3-4「可搬型重大事故等対処設備のうちボンベ設備の耐震計算書」に、その他設備の具体的な計算の方法及び結果は、V-2-別添3-5「可搬型重大事故等対処設備のうちその他設備の耐震計算書」に示すとともに、動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の組合せに対する各設備の影響評価結果については、V-2-別添3-6「可搬型重大事故等対処設備の水平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」に示す。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）」第54条及び第76条並びにそれらの「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に適合する設計とするため、VI-1-1-7「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」（以下「VI-1-1-7という。）の別添2「可搬型重大事故等対処設備の設計方針」（以下「VI-1-1-7-別添2という。）にて設定する耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設定の分類に該当しない設備である可搬型重大事故等対処設備が、基準地震動S_sによる地震力に対して耐震性を有することを確認するための耐震計算方針について説明するものである。</p> <p>なお、可搬型重大事故等対処設備への基準地震動S_sによる地震力に対する耐震性の要求は、技術基準規則の第5条及び第50条の対象ではない。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の加振試験等に使用する保管場所の入力地震動は、VI-2-別添3-2「可搬型重大事故等対処設備の保管場所における入力地震動」に、車両型設備の具体的な計算の方法及び結果は、VI-2-別添3-3「可搬型重大事故等対処設備のうち車両型設備の耐震計算書」に、ボンベ設備の具体的な計算の方法及び結果は、VI-2-別添3-4「可搬型重大事故等対処設備のうちボンベ設備の耐震計算書」に、その他設備の具体的な計算の方法及び結果は、VI-2-別添3-5「可搬型重大事故等対処設備のうちその他設備の耐震計算書」に示すとともに、動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の組合せに対する各設備の影響評価結果については、VI-2-別添3-6「可搬型重大事故等対処設備の水平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」に示す。</p>	<p>図書構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>2. 耐震評価の基本方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐震評価は、「2.1 評価対象設備」に示す評価対象設備を対象として、構造強度評価、転倒評価及び機能維持評価を実施して、地震後において重大事故等に対処するための機能を損なわないこと、<u>及び車両型設備の支持機能及び移動機能が損なわれないことを確認する。</u></p> <p>また、波及的影響評価を実施し、当該設備が<u>すべり及び傾くこと</u>による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s による地震力に対してその機能を維持できる設計とすることを踏まえ、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が必要な設備は、水平2方向及び鉛直方向地震力を適切に組み合わせて評価を実施する。影響評価方法は「4.4 水平2方向及び鉛直方向地震力の考慮」に示す。</p>	<p><u>7号機設備、6,7号機共用の可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明は、令和2年10月14日付け原規規発第2010147号にて認可された柏崎刈羽原子力発電所第7号機の設計及び工事の計画のV-2-別添3-1「可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針」による。</u></p> <p>2. 耐震評価の基本方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐震評価は、「2.1 評価対象設備」に示す評価対象設備を対象として、構造強度評価、転倒評価及び機能維持評価を実施して、地震後において重大事故等に対処するための機能を損なわないことを確認する。</p> <p>また、波及的影響評価を実施し、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s による地震力に対してその機能を維持できる設計とすることを踏まえ、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が必要な設備は、水平2方向及び鉛直方向地震力を適切に組み合わせて評価を実施する。影響評価方法は「4.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の考慮」に示す。</p>	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6,7号機共用設備の耐震性に関する説明について、6号機設工認図書は、7号機設工認図書を読み込むことを記載。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>表現上の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>2.1 評価対象設備</p> <p>評価対象設備は、V-1-1-7-別添2の「3. 設備分類」に設定している車両型設備、ポンベ設備及びその他設備を対象とし、表2-1に示す。また、評価を要しない可搬型重大事故等対処設備についてもあわせて示す。</p> <p>V-1-1-7-別添2にて設定している対象設備の構造計画を表2-2に示す。</p>	<p>2.1 評価対象設備</p> <p>評価対象設備は、VI-1-1-7-別添2の「3. 設備分類」に設定しているポンベ設備及びその他設備を対象とし、表2-1に示す。また、評価を要しない可搬型重大事故等対処設備についてもあわせて示す。</p> <p>VI-1-1-7-別添2にて設定している対象設備の構造計画を表2-2に示す。</p>	<p>図書構成の差異</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
	<p>2.2 評価方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐震評価は、V-1-1-7-別添2の「3. 設備分類」に設定している車両型設備、ポンベ設備及びその他設備の分類ごとに定める構造強度評価、転倒評価、機能維持評価及び波及的影響評価並びに水平2方向及び鉛直方向地震力の考慮に従って実施する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐震評価の評価部位は、V-1-1-7-別添2の「4.2 性能目標」で設定している設備ごとの構造強度上の性能目標を踏まえて、表2-3に示すとおり設定する。</p>	<p>2.2 評価方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐震評価は、VI-1-1-7-別添2の「3. 設備分類」に設定しているポンベ設備及びその他設備の分類ごとに定める構造強度評価、転倒評価、機能維持評価及び波及的影響評価並びに水平2方向及び鉛直方向地震力の考慮に従って実施する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐震評価の評価部位は、VI-1-1-7-別添2の「4.2 性能目標」で設定している設備ごとの構造強度上の性能目標を踏まえて、表2-3に示すとおり設定する。</p>	<p>図書構成の差異</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(1) <u>車両型設備</u></p> <p>a. <u>構造強度評価</u></p> <p><u>車両型設備の構造強度評価については、V-1-1-7-別添2の「6.3(1)b.(a) 構造強度」にて設定している評価方針に基づき、基準地震動S_sによる地震力に対し、車両に積載しているポンプ、発電機、内燃機関等の支持部の取付ボルト及びコンテナ取付ボルトが、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認する。ここで、車両型設備に求められる主たる機能を担うポンプ、発電機、内燃機関等の支持部の取付ボルトを直接支持構造物、この直接支持構造物を支持するコンテナの取付ボルトを間接支持構造物とする。</u></p> <p><u>その評価方法は、「4.1(2) 構造強度評価」に示すとおり、加振試験にて得られる応答加速度を用いて、車両に積載しているポンプ、発電機、内燃機関等の支持部の取付ボルト及びコンテナ取付ボルトの評価を行う。評価に当たっては、実機における車両型設備応答の不確かさを考慮し、加速度が大きくなる加振試験で測定された評価部位頂部の加速度を用いる。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>b. 転倒評価</u> 車両型設備の転倒評価については、V-1-1-7-別添2の「6.3(1)b.(b) 転倒」にて設定している評価方針に基づき、ポンプ、発電機、内燃機関等の機器を積載している車両型設備全体は、基準地震動S_sによる地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒しないことを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。 その評価方法は「4.1(3) 転倒評価」に示すとおり加振試験により転倒しないことを確認する。</p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
	<p><u>c. 機能維持評価</u> 車両型設備の支持機能、移動機能、動的及び電氣的機能維持評価については、V-1-1-7-別添2の「6.3(1)b.(c) 機能維持」にて設定している評価方針に基づき、車両部は、基準地震動S_sによる地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、加振試験により積載物の支持機能及び車両型設備としての自走、牽引等による移動機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。 また、車両に積載しているポンプ、発電機、内燃機関等は、基準地震動S_sによる地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、加振試験により、ポンプの送水機能、発電機の発電機能、内燃機関の駆動機能等の動的及び電氣的機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。 それらの評価方法は「4.1(4) 機能維持評価」に示すとおり、加振試験により機能が維持できることを確認する。</p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>d. <u>波及的影響評価</u></p> <p><u>車両型設備の波及的影響評価については、V-1-1-7-別添2の「6.3(1)b.(d) 波及的影響」にて設定している評価方針に基づき、車両型設備はサスペンションのようなばね構造を有するため設備に生じる地震荷重により傾きが生じること、またタイヤが固定されていないためすべりを生じることから、基準地震動S_sによる地震力に対し、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。具体的には、各設備のすべり及び傾きによる設備頂部の変位量が、V-2-別添3-3「可搬型重大事故等対処設備のうち車両型設備の耐震計算書」にて設定する離隔距離未満であることにより確認する。</u></p> <p><u>その評価方法は、「4.1(5) 波及的影響評価」に示すとおり、加振試験により確認した車両型設備頂部の変位量を基に評価を行う。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(2) ポンベ設備</p> <p>a. 構造強度評価</p> <p>ポンベ設備の構造強度評価については、V-1-1-7-別添2の「6.3(2)b.(a) 構造強度」にて設定している評価方針に基づき、基準地震動 S_s による地震力に対し、ポンベを収納するボンベラック、これを床又は壁に固定する溶接部 又は基礎ボルトが、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認する。</p> <p>その評価方法は、「4.2(2) 構造強度評価」に示すとおり、固有値解析により算出する固有周期及び地震による荷重を用いて、ボンベラック、これを床又は壁に固定する溶接部 又は基礎ボルトの評価を行う。</p>	<p>(1) ポンベ設備</p> <p>a. 構造強度評価</p> <p>ポンベ設備の構造強度評価については、VI-1-1-7-別添2の「6.3(1)b.(a) 構造強度」にて設定している評価方針に基づき、基準地震動 S_s による地震力に対し、ポンベを収納するボンベラック、これを床又は壁に固定する溶接部が、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認する。</p> <p>その評価方法は、「4.1(2) 構造強度評価」に示すとおり、固有値解析により算出する固有周期及び地震による荷重を用いて、ボンベラック、これを床又は壁に固定する溶接部の評価を行う。</p>	<p>図書構成の差異 表現上の差異</p> <p>設備の差異 (6号機のポンベ設備は、溶接で固定して保管する。)</p>
	<p>b. 波及的影響評価</p> <p>ポンベ設備の波及的影響評価については、V-1-1-7-別添2の「6.3(2)b.(c) 波及的影響」にて設定している評価方針に基づき実施する。基準地震動 S_s による地震力に対し、ポンベを収納するボンベラック、これを床又は壁に固定する溶接部 又は基礎ボルトが、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認することで、波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p>	<p>b. 波及的影響評価</p> <p>ポンベ設備の波及的影響評価については、VI-1-1-7-別添2の「6.3(1)b.(c) 波及的影響」にて設定している評価方針に基づき実施する。基準地震動 S_s による地震力に対し、ポンベを収納するボンベラック、これを床又は壁に固定する溶接部が、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認することで、波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p>	<p>図書構成の差異 表現上の差異</p> <p>設備の差異 (6号機のポンベ設備は、溶接で固定して保管する。)</p>

[青字](#)：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
[緑字](#)：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
			<p>【島根との差異】 柏崎刈羽は、屋外の保管場所に保管する空気浄化設備がない。</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	(3) その他設備	(2) その他設備	<p>【島根との差異】 柏崎刈羽は、その他設備について筐体保管設備がない。</p>
			<p>【島根との差異】 柏崎刈羽は、その他設備について筐体保管設備がない。</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>a. 転倒評価</p> <p>その他設備の転倒評価については、V-1-1-7-別添2の「6.3(3)b.(b) 転倒」にて設定している評価方針に基づき、その他設備は、基準地震動S_sによる地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するためのスリング等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることを確認する。</p> <p>その評価方法は、「4.3(2) 転倒評価」に示すとおり、加振試験によりスリング等が健全であることを確認する。</p>	<p>a. 転倒評価</p> <p>その他設備の転倒評価については、VI-1-1-7-別添2の「6.3(2)b.(b) 転倒」にて設定している評価方針に基づき、その他設備は、基準地震動S_sによる地震力に対し、保管場所における設置床の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するための基礎ボルト等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることを確認する。</p> <p>その評価方法は、「4.2(2) 転倒評価」に示すとおり、加振試験により基礎ボルト等が健全であることを確認する。</p>	<p>図書構成の差異 表現上の差異</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機の耐震評価を実施する設備は、屋内に保管する設備である。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、屋外にも保管するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機その他設備は、基礎ボルト等で拘束する。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、スリング等で拘束するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
	<p>b. 機能維持評価</p> <p>その他設備の機能維持評価については、V-1-1-7-別添2の「6.3(3)b.(c) 機能維持」にて設定している評価方針に基づき、その他設備は、基準地震動S_sによる地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により計測機能、給電機能等の動的及び電氣的機能並びにスリング等の支持機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることを確認する。</p> <p>その評価方法は、「4.3(3) 機能維持評価」に示すとおり、加振試験により機能が維持できることを確認する。</p>	<p>b. 機能維持評価</p> <p>その他設備の機能維持評価については、VI-1-1-7-別添2の「6.3(2)b.(c) 機能維持」にて設定している評価方針に基づき、その他設備は、基準地震動S_sによる地震力に対し、保管場所における設置床の最大応答加速度が、加振試験により計測機能、給電機能等の動的及び電氣的機能並びに基礎ボルト等の支持機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることを確認する。</p> <p>その評価方法は、「4.2(3) 機能維持評価」に示すとおり、加振試験により機能が維持できることを確認する。</p>	<p>図書構成の差異 表現上の差異</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機の耐震評価を実施する設備は、屋内に保管する設備である。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、屋外にも保管するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機その他設備は、基礎ボルト等で拘束する。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、スリング等で拘束するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>c. 波及的影響評価</p> <p>その他設備の波及的影響評価については、V-1-1-7-別添2の「6.3(3)b.(d) 波及的影響」にて設定している評価方針に基づき、その他設備は、基準地震動S_sによる地震力に対し、床、壁、架台等に固定するスリング等が健全であることを加振試験により確認することで、波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>その他設備に使用しているスリング等は、基準地震動S_sによる地震力に対し、対象設備の重心高さを考慮してスリング等の設置位置を設定するとともに、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度によりスリング等が受ける荷重に対して十分な裕度を持たせて選定を行う。スリング等の支持機能については、保管状態を模擬した加振試験により確認する。</p> <p>以上を踏まえ、以降では、可搬型重大事故等対処設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界について、「3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界」に示し、車両型設備、ボンベ設備及びその他設備の分類ごとの耐震評価方法を評価項目ごとに「4. 耐震評価方法」に示す。</p>	<p>c. 波及的影響評価</p> <p>その他設備の波及的影響評価については、VI-1-1-7-別添2の「6.3(2)b.(d) 波及的影響」にて設定している評価方針に基づき、その他設備は、基準地震動S_sによる地震力に対し、床に固定する基礎ボルト等が健全であることを加振試験により確認することで、波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>その他設備に使用している基礎ボルト等は、保管場所における設置床の最大応答加速度により基礎ボルト等が受ける荷重に対して十分な裕度を持たせて選定を行う。基礎ボルト等の支持機能については、保管状態を模擬した加振試験により確認する。</p> <p>以上を踏まえ、以降では、可搬型重大事故等対処設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界について、「3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界」に示し、ボンベ設備及びその他設備の分類ごとの耐震評価方法を評価項目ごとに「4. 耐震評価方法」に示す。</p>	<p>図書構成の差異 表現上の差異</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機の耐震評価を実施する設備は、床に固定する設備である。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、壁、架台等にも固定するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機その他設備は、基礎ボルト等で拘束する。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、スリング等で拘束するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																																																	
	<p style="text-align: center;"><u>表2-1 可搬型重大事故等対処設備 (1/7)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">V-1-1-7-別添2 の分類</th> <th style="width: 60%;">設備名称</th> <th style="width: 30%;">V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="18">車両型設備</td> <td>ホイールローダ (6,7号機共用)</td> <td>重心が低く、地震により転倒せず、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ (4kL) (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ (16kL) (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (A-1級) (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>電源車 (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷却系熱交換器 (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>大容量送水車 (熱交換器ユニット用) (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>大容量送水車 (海水取水用) (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素供給装置 (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋放水設備 放水砲 (6,7号機共用)</td> <td>重心が低く、地震により転倒せず、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>泡原液搬送車 (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td>5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備 (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-3</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ポンペ設備</td> <td>高圧窒素ガスポンペ</td> <td>V-2-別添3-4</td> </tr> <tr> <td>遠隔空気駆動弁操作ポンペ</td> <td>V-2-別添3-4</td> </tr> <tr> <td>中央制御室待避室陽圧化装置 (空気ポンペ) (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-4</td> </tr> <tr> <td>5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置 (空気ポンペ) (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (空気ポンペ) (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-4</td> </tr> </tbody> </table>	V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由	車両型設備	ホイールローダ (6,7号機共用)	重心が低く、地震により転倒せず、機能喪失しない。	タンクローリ (4kL) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	タンクローリ (16kL) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	可搬型代替注水ポンプ (A-1級) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	電源車 (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷却系熱交換器 (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	大容量送水車 (熱交換器ユニット用) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	大容量送水車 (海水取水用) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	可搬型窒素供給装置 (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	原子炉建屋放水設備 放水砲 (6,7号機共用)	重心が低く、地震により転倒せず、機能喪失しない。	泡原液搬送車 (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備 (6,7号機共用)	V-2-別添3-3	ポンペ設備	高圧窒素ガスポンペ	V-2-別添3-4	遠隔空気駆動弁操作ポンペ	V-2-別添3-4	中央制御室待避室陽圧化装置 (空気ポンペ) (6,7号機共用)	V-2-別添3-4	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置 (空気ポンペ) (6,7号機共用)	V-2-別添3-4		5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (空気ポンペ) (6,7号機共用)	V-2-別添3-4	<p style="text-align: center;"><u>表2-1 可搬型重大事故等対処設備</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">VI-1-1-7-別添2 の分類</th> <th style="width: 60%;">設備名称</th> <th style="width: 30%;">VI-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ポンペ設備</td> <td>高圧窒素ガスポンペ</td> <td>VI-2-別添3-4</td> </tr> <tr> <td>遠隔空気駆動弁操作ポンペ</td> <td>VI-2-別添3-4</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">その他設備</td> <td>可搬型計測器</td> <td>VI-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td>逃がし安全弁用可搬型蓄電池</td> <td>VI-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td>携帯型音声呼出電話設備 (携帯型音声呼出電話機)</td> <td>VI-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td>代替給水設備 可搬型代替注水ポンペ 屋内用20mホース</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>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 高圧窒素ガスポンペ~高圧窒素ガスポンペ接続口(A)及び高圧窒素ガスポンペ接続口(B)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>遠隔空気駆動弁操作設備</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> </tbody> </table>	VI-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	VI-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由	ポンペ設備	高圧窒素ガスポンペ	VI-2-別添3-4	遠隔空気駆動弁操作ポンペ	VI-2-別添3-4	その他設備	可搬型計測器	VI-2-別添3-5	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	VI-2-別添3-5	携帯型音声呼出電話設備 (携帯型音声呼出電話機)	VI-2-別添3-5	代替給水設備 可搬型代替注水ポンペ 屋内用20mホース	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	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 高圧窒素ガスポンペ~高圧窒素ガスポンペ接続口(A)及び高圧窒素ガスポンペ接続口(B)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	遠隔空気駆動弁操作設備	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (ポンペ設備及びその他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由																																																																		
車両型設備	ホイールローダ (6,7号機共用)	重心が低く、地震により転倒せず、機能喪失しない。																																																																		
	タンクローリ (4kL) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	タンクローリ (16kL) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	可搬型代替注水ポンプ (A-1級) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	電源車 (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷却系熱交換器 (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	大容量送水車 (熱交換器ユニット用) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	大容量送水車 (海水取水用) (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	可搬型窒素供給装置 (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	原子炉建屋放水設備 放水砲 (6,7号機共用)	重心が低く、地震により転倒せず、機能喪失しない。																																																																		
	泡原液搬送車 (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	5号機原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備 (6,7号機共用)	V-2-別添3-3																																																																		
	ポンペ設備	高圧窒素ガスポンペ	V-2-別添3-4																																																																	
		遠隔空気駆動弁操作ポンペ	V-2-別添3-4																																																																	
		中央制御室待避室陽圧化装置 (空気ポンペ) (6,7号機共用)	V-2-別添3-4																																																																	
		5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置 (空気ポンペ) (6,7号機共用)	V-2-別添3-4																																																																	
	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (空気ポンペ) (6,7号機共用)	V-2-別添3-4																																																																		
VI-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	VI-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由																																																																		
ポンペ設備	高圧窒素ガスポンペ	VI-2-別添3-4																																																																		
	遠隔空気駆動弁操作ポンペ	VI-2-別添3-4																																																																		
その他設備	可搬型計測器	VI-2-別添3-5																																																																		
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	VI-2-別添3-5																																																																		
	携帯型音声呼出電話設備 (携帯型音声呼出電話機)	VI-2-別添3-5																																																																		
	代替給水設備 可搬型代替注水ポンペ 屋内用20mホース	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																																		
	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 高圧窒素ガスポンペ~高圧窒素ガスポンペ接続口(A)及び高圧窒素ガスポンペ接続口(B)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																																		
	遠隔空気駆動弁操作設備	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																																		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																																			
	<p style="text-align: center;"><u>表2-1 可搬型重大事故等対処設備 (2/7)</u></p> <table border="1" data-bbox="825 384 1457 1276"> <thead> <tr> <th data-bbox="825 384 964 436">V-1-1-7-別添2 の分類</th> <th data-bbox="964 384 1225 436">設備名称</th> <th data-bbox="1225 384 1457 436">V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="825 436 964 478"></td> <td data-bbox="964 436 1225 478">スクラバ水 pH 制御設備用ポンプ (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 436 1457 478">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 478 964 520"></td> <td data-bbox="964 478 1225 520">水酸化ナトリウム水溶液 (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 478 1457 520">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 520 964 573"></td> <td data-bbox="964 520 1225 573">燃料プール冷却浄化系 可搬型スプレィヘッド (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 520 1457 573">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 573 964 625"></td> <td data-bbox="964 573 1225 625">放射性物質吸着材 (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 573 1457 625">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 625 964 678"></td> <td data-bbox="964 625 1225 678">汚濁防止膜 (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 625 1457 678">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 678 964 730"></td> <td data-bbox="964 678 1225 730">小型船舶 (汚濁防止膜設置用) (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 678 1457 730">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 730 964 783"></td> <td data-bbox="964 730 1225 783">泡原液混合装置 (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 730 1457 783">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 783 964 835"></td> <td data-bbox="964 783 1225 835">可搬型蓄電池内蔵型照明 (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 783 1457 835">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 835 964 888"></td> <td data-bbox="964 835 1225 888">中央制御室用乾電池内蔵型照明 (ランタンタイプ) (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 835 1457 888">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 888 964 940"></td> <td data-bbox="964 888 1225 940">5号機原子炉建屋内緊急時対策用乾電池内蔵型照明 (ランタンタイプ) (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 888 1457 940">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 940 964 982"></td> <td data-bbox="964 940 1225 982">可搬型計測器</td> <td data-bbox="1225 940 1457 982">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 982 964 1024"></td> <td data-bbox="964 982 1225 1024">可搬型計測器 (6,7号機共用) (予備)</td> <td data-bbox="1225 982 1457 1024">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 1024 964 1077"></td> <td data-bbox="964 1024 1225 1077">放射線管理用計測装置 GM 汚染サーベイメータ (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 1024 1457 1077">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 1077 964 1129"></td> <td data-bbox="964 1077 1225 1129">放射線管理用計測装置 NaI シンチレーションサーベイメータ (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 1077 1457 1129">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 1129 964 1182"></td> <td data-bbox="964 1129 1225 1182">放射線管理用計測装置 ZnS シンチレーションサーベイメータ (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 1129 1457 1182">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="825 1182 964 1234"></td> <td data-bbox="964 1182 1225 1234">放射線管理用計測装置 電離箱サーベイメータ (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1225 1182 1457 1234">V-2-別添3-5</td> </tr> </tbody> </table>	V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由		スクラバ水 pH 制御設備用ポンプ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		水酸化ナトリウム水溶液 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		燃料プール冷却浄化系 可搬型スプレィヘッド (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		放射性物質吸着材 (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		汚濁防止膜 (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		小型船舶 (汚濁防止膜設置用) (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		泡原液混合装置 (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		可搬型蓄電池内蔵型照明 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		中央制御室用乾電池内蔵型照明 (ランタンタイプ) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		5号機原子炉建屋内緊急時対策用乾電池内蔵型照明 (ランタンタイプ) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		可搬型計測器	V-2-別添3-5		可搬型計測器 (6,7号機共用) (予備)	V-2-別添3-5		放射線管理用計測装置 GM 汚染サーベイメータ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		放射線管理用計測装置 NaI シンチレーションサーベイメータ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		放射線管理用計測装置 ZnS シンチレーションサーベイメータ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		放射線管理用計測装置 電離箱サーベイメータ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1.概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由																																																				
	スクラバ水 pH 制御設備用ポンプ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	水酸化ナトリウム水溶液 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	燃料プール冷却浄化系 可搬型スプレィヘッド (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																				
	放射性物質吸着材 (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																				
	汚濁防止膜 (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																				
	小型船舶 (汚濁防止膜設置用) (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																				
	泡原液混合装置 (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																				
	可搬型蓄電池内蔵型照明 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	中央制御室用乾電池内蔵型照明 (ランタンタイプ) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	5号機原子炉建屋内緊急時対策用乾電池内蔵型照明 (ランタンタイプ) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	可搬型計測器	V-2-別添3-5																																																				
	可搬型計測器 (6,7号機共用) (予備)	V-2-別添3-5																																																				
	放射線管理用計測装置 GM 汚染サーベイメータ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	放射線管理用計測装置 NaI シンチレーションサーベイメータ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	放射線管理用計測装置 ZnS シンチレーションサーベイメータ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	放射線管理用計測装置 電離箱サーベイメータ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																													
	<p style="text-align: center;"><u>表2-1 可搬型重大事故等対処設備 (3/7)</u></p> <table border="1" data-bbox="825 384 1469 1255"> <thead> <tr> <th data-bbox="834 384 964 430">V-1-1-7-別添2 の分類</th> <th data-bbox="964 384 1228 430">設備名称</th> <th data-bbox="1228 384 1460 430">V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="834 430 964 483"></td> <td data-bbox="964 430 1228 483">放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポスト (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 430 1460 483">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 483 964 510"></td> <td data-bbox="964 483 1228 510">可搬型気象観測装置 (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 483 1460 510">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 510 964 562"></td> <td data-bbox="964 510 1228 562">5号機原子炉建屋内緊急時対策用差圧計 (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 510 1460 562">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 562 964 590"></td> <td data-bbox="964 562 1228 590">中央制御室用差圧計 (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 562 1460 590">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 590 964 642"></td> <td data-bbox="964 590 1228 642">可搬型ダスト・よう素サンプラ (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 590 1460 642">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 642 964 690"></td> <td data-bbox="964 642 1228 690">中央制御室待避室遮蔽 (可搬型) (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 642 1460 690">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 690 964 743"></td> <td data-bbox="964 690 1228 743">中央制御室可搬型隔圧化空調機 (ファン) (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 690 1460 743">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 743 964 795"></td> <td data-bbox="964 743 1228 795">中央制御室可搬型隔圧化空調機 (フィルタユニット) (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 743 1460 795">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 795 964 848"></td> <td data-bbox="964 795 1228 848">5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型隔圧化空調機 (ファン) (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 795 1460 848">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 848 964 900"></td> <td data-bbox="964 848 1228 900">5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型隔圧化空調機 (フィルタユニット) (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 848 1460 900">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 900 964 953"></td> <td data-bbox="964 900 1228 953">5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型外気取入送風機 (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 900 1460 953">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 953 964 1005"></td> <td data-bbox="964 953 1228 1005">緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型隔圧化空調機用10m仮設ダクト (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 953 1460 1005">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1005 964 1058"></td> <td data-bbox="964 1005 1228 1058">5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型隔圧化空調機 (ファン) (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 1005 1460 1058">V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1058 964 1110"></td> <td data-bbox="964 1058 1228 1110">5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型隔圧化空調機 (フィルタユニット) (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1228 1058 1460 1110">V-2-別添3-5</td> </tr> </tbody> </table>	V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由		放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポスト (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		可搬型気象観測装置 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		5号機原子炉建屋内緊急時対策用差圧計 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		中央制御室用差圧計 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		可搬型ダスト・よう素サンプラ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		中央制御室待避室遮蔽 (可搬型) (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		中央制御室可搬型隔圧化空調機 (ファン) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		中央制御室可搬型隔圧化空調機 (フィルタユニット) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型隔圧化空調機 (ファン) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型隔圧化空調機 (フィルタユニット) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型外気取入送風機 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型隔圧化空調機用10m仮設ダクト (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型隔圧化空調機 (ファン) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型隔圧化空調機 (フィルタユニット) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1.概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由																																														
	放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポスト (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	可搬型気象観測装置 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	5号機原子炉建屋内緊急時対策用差圧計 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	中央制御室用差圧計 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	可搬型ダスト・よう素サンプラ (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	中央制御室待避室遮蔽 (可搬型) (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																														
	中央制御室可搬型隔圧化空調機 (ファン) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	中央制御室可搬型隔圧化空調機 (フィルタユニット) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型隔圧化空調機 (ファン) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型隔圧化空調機 (フィルタユニット) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型外気取入送風機 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 可搬型隔圧化空調機用10m仮設ダクト (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																														
	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型隔圧化空調機 (ファン) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														
	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 可搬型隔圧化空調機 (フィルタユニット) (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																														

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																																			
	<p style="text-align: center;"><u>表2-1 可搬型重大事故等対処設備 (4/7)</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">V-1-1-7-別添2 の分類</th> <th style="width: 45%;">設備名称</th> <th style="width: 40%;">V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型隔圧化空調機用10m仮設ダクト(6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>放射線管理用計測装置 可搬型エリアモニタ(6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>小型船舶(海上モニタリング用)(6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>無線連絡設備(可搬型)(6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>衛星電話設備(可搬型)(6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>酸素濃度・二酸化炭素濃度計(6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>酸素濃度計(6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td>その他設備</td> <td>二酸化炭素濃度計(6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>逃がし安全弁用可搬型蓄電池</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>逃がし安全弁用可搬型蓄電池(6,7号機共用)(予備)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>携帯型音声呼出電話設備(携帯型音声呼出電話機)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>携帯型音声呼出電話設備(携帯型音声呼出電話機)(6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可搬ケーブル(6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可搬型Y型ストレーナ(6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース(6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ屋内用20mホース</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> </tbody> </table>	V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由		緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型隔圧化空調機用10m仮設ダクト(6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		放射線管理用計測装置 可搬型エリアモニタ(6,7号機共用)	V-2-別添3-5		小型船舶(海上モニタリング用)(6,7号機共用)	V-2-別添3-5		無線連絡設備(可搬型)(6,7号機共用)	V-2-別添3-5		衛星電話設備(可搬型)(6,7号機共用)	V-2-別添3-5		酸素濃度・二酸化炭素濃度計(6,7号機共用)	V-2-別添3-5		酸素濃度計(6,7号機共用)	V-2-別添3-5	その他設備	二酸化炭素濃度計(6,7号機共用)	V-2-別添3-5		逃がし安全弁用可搬型蓄電池	V-2-別添3-5		逃がし安全弁用可搬型蓄電池(6,7号機共用)(予備)	V-2-別添3-5		携帯型音声呼出電話設備(携帯型音声呼出電話機)	V-2-別添3-5		携帯型音声呼出電話設備(携帯型音声呼出電話機)(6,7号機共用)	V-2-別添3-5		可搬ケーブル(6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		可搬型Y型ストレーナ(6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース(6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ屋内用20mホース	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1.概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由																																																				
	緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型隔圧化空調機用10m仮設ダクト(6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																				
	放射線管理用計測装置 可搬型エリアモニタ(6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	小型船舶(海上モニタリング用)(6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	無線連絡設備(可搬型)(6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	衛星電話設備(可搬型)(6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	酸素濃度・二酸化炭素濃度計(6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	酸素濃度計(6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
その他設備	二酸化炭素濃度計(6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池	V-2-別添3-5																																																				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池(6,7号機共用)(予備)	V-2-別添3-5																																																				
	携帯型音声呼出電話設備(携帯型音声呼出電話機)	V-2-別添3-5																																																				
	携帯型音声呼出電話設備(携帯型音声呼出電話機)(6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																																				
	可搬ケーブル(6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																				
	可搬型Y型ストレーナ(6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																				
	代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ屋外用20mホース(6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																				
	代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ屋内用20mホース	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																																				

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																				
	<p style="text-align: center;"><u>表2-1 可搬型重大事故等対処設備 (5/7)</u></p> <table border="1" data-bbox="825 384 1469 1245"> <thead> <tr> <th data-bbox="834 384 964 436">V-1-1-7-別添2 の分類</th> <th data-bbox="964 384 1231 436">設備名称</th> <th data-bbox="1231 384 1460 436">V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="834 436 964 510"></td> <td data-bbox="964 436 1231 510">代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ 燃料プール代替注水用屋外20mホース (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 436 1460 510">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 510 964 583"></td> <td data-bbox="964 510 1231 583">原子炉建屋放水設備 大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) 吸込20mホース (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 510 1460 583">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 583 964 657"></td> <td data-bbox="964 583 1231 657">代替原子炉補機冷却系 大容量送水車 (熱交換器ユニット用) 吸込20mホース (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 583 1460 657">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 657 964 730"></td> <td data-bbox="964 657 1231 730">代替給水設備 大容量送水車(海水取水用) 吸込20mホース (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 657 1460 730">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 730 964 804"></td> <td data-bbox="964 730 1231 804">代替給水設備 大容量送水車海水用 5m, 10m, 50mホース (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 730 1460 804">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 804 964 877">その他設備</td> <td data-bbox="964 804 1231 877">原子炉建屋放水設備 大容量送水車吐出放水砲用 5m, 10m, 50mホース (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 804 1460 877">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 877 964 951"></td> <td data-bbox="964 877 1231 951">代替原子炉補機冷却系 熱交換器ユニット淡水用 5mフレキシブルホース (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 877 1460 951">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 951 964 1024"></td> <td data-bbox="964 951 1231 1024">代替原子炉補機冷却系 熱交換器ユニット海水用 10m, 25m, 50mホース (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 951 1460 1024">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1024 964 1098"></td> <td data-bbox="964 1024 1231 1098">格納容器圧力逃がし装置 可搬型窒素供給装置用 20mホース (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 1024 1460 1098">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1098 964 1171"></td> <td data-bbox="964 1098 1231 1171">格納容器圧力逃がし装置 スクラバ水pH制御設備用 3m, 5mホース (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 1098 1460 1171">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="834 1171 964 1245"></td> <td data-bbox="964 1171 1231 1245">中央制御室陽圧化換気空調系 中央制御室可搬型陽圧化空調機用 5m仮設ダクト (6,7号機共用)</td> <td data-bbox="1231 1171 1460 1245">地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> </tbody> </table>	V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由		代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ 燃料プール代替注水用屋外20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		原子炉建屋放水設備 大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) 吸込20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		代替原子炉補機冷却系 大容量送水車 (熱交換器ユニット用) 吸込20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		代替給水設備 大容量送水車(海水取水用) 吸込20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		代替給水設備 大容量送水車海水用 5m, 10m, 50mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	その他設備	原子炉建屋放水設備 大容量送水車吐出放水砲用 5m, 10m, 50mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		代替原子炉補機冷却系 熱交換器ユニット淡水用 5mフレキシブルホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		代替原子炉補機冷却系 熱交換器ユニット海水用 10m, 25m, 50mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		格納容器圧力逃がし装置 可搬型窒素供給装置用 20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		格納容器圧力逃がし装置 スクラバ水pH制御設備用 3m, 5mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		中央制御室陽圧化換気空調系 中央制御室可搬型陽圧化空調機用 5m仮設ダクト (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1.概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由																																					
	代替給水設備 可搬型代替注水ポンプ 燃料プール代替注水用屋外20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					
	原子炉建屋放水設備 大容量送水車 (原子炉建屋放水設備用) 吸込20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					
	代替原子炉補機冷却系 大容量送水車 (熱交換器ユニット用) 吸込20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					
	代替給水設備 大容量送水車(海水取水用) 吸込20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					
	代替給水設備 大容量送水車海水用 5m, 10m, 50mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					
その他設備	原子炉建屋放水設備 大容量送水車吐出放水砲用 5m, 10m, 50mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					
	代替原子炉補機冷却系 熱交換器ユニット淡水用 5mフレキシブルホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					
	代替原子炉補機冷却系 熱交換器ユニット海水用 10m, 25m, 50mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					
	格納容器圧力逃がし装置 可搬型窒素供給装置用 20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					
	格納容器圧力逃がし装置 スクラバ水pH制御設備用 3m, 5mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					
	中央制御室陽圧化換気空調系 中央制御室可搬型陽圧化空調機用 5m仮設ダクト (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																					

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																		
	<p style="text-align: center;"><u>表2-1 可搬型重大事故等対処設備 (6/7)</u></p> <table border="1" data-bbox="825 384 1469 1287"> <thead> <tr> <th>V-1-1-7-別添2 の分類</th> <th>設備名称</th> <th>V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">その他設備</td> <td>緊急安全対策資機材系 タンクローリ給油ライン接続用20mホース (6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>緊急安全対策資機材系 タンクローリ給油ライン接続用40mホース (6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>緊急安全対策資機材系 タンクローリ給油ライン接続用3mホース (6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>号炉間電力融通ケーブル (可搬型) (6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷却系熱交換器 (6,7号機共用)</td> <td>V-2-別添3-5</td> </tr> <tr> <td>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 高圧窒素ガスポンペ～高圧窒素ガスポンペ接続口(A)及び高圧窒素ガスポンペ接続口(B)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>遠隔空気駆動弁操作設備</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室待避室陽圧化換気空調系 中央制御室待避室陽圧化装置 (配管) ポンペ接続管 (6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室待避室陽圧化換気空調系 中央制御室待避室陽圧化装置 (配管) 1.25m 高圧ホース (6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置 (配管) 1.5m, 1.2m, 1.0m 高圧ホース (6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置 (配管) ポンペ接続口～高圧ホース接続口 (上流側) (6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><u>表2-1 可搬型重大事故等対処設備 (7/7)</u></p> <table border="1" data-bbox="825 1371 1469 1644"> <thead> <tr> <th>V-1-1-7-別添2 の分類</th> <th>設備名称</th> <th>V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">その他設備</td> <td>緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (配管) 1.5m, 1.2m, 1.0m 高圧ホース (6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (配管) ポンペ接続口～高圧ホース接続口 (上流側) (6,7号機共用)</td> <td>地震による転倒に対し、機能喪失しない。</td> </tr> </tbody> </table>	V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由	その他設備	緊急安全対策資機材系 タンクローリ給油ライン接続用20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	緊急安全対策資機材系 タンクローリ給油ライン接続用40mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	緊急安全対策資機材系 タンクローリ給油ライン接続用3mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	号炉間電力融通ケーブル (可搬型) (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷却系熱交換器 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5	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 高圧窒素ガスポンペ～高圧窒素ガスポンペ接続口(A)及び高圧窒素ガスポンペ接続口(B)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	遠隔空気駆動弁操作設備	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	中央制御室待避室陽圧化換気空調系 中央制御室待避室陽圧化装置 (配管) ポンペ接続管 (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	中央制御室待避室陽圧化換気空調系 中央制御室待避室陽圧化装置 (配管) 1.25m 高圧ホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置 (配管) 1.5m, 1.2m, 1.0m 高圧ホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置 (配管) ポンペ接続口～高圧ホース接続口 (上流側) (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由	その他設備	緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (配管) 1.5m, 1.2m, 1.0m 高圧ホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。	緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (配管) ポンペ接続口～高圧ホース接続口 (上流側) (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1.概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由																																			
その他設備	緊急安全対策資機材系 タンクローリ給油ライン接続用20mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	緊急安全対策資機材系 タンクローリ給油ライン接続用40mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	緊急安全対策資機材系 タンクローリ給油ライン接続用3mホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	号炉間電力融通ケーブル (可搬型) (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷却系熱交換器 (6,7号機共用)	V-2-別添3-5																																			
	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 高圧窒素ガスポンペ～高圧窒素ガスポンペ接続口(A)及び高圧窒素ガスポンペ接続口(B)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	遠隔空気駆動弁操作設備	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	中央制御室待避室陽圧化換気空調系 中央制御室待避室陽圧化装置 (配管) ポンペ接続管 (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	中央制御室待避室陽圧化換気空調系 中央制御室待避室陽圧化装置 (配管) 1.25m 高圧ホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置 (配管) 1.5m, 1.2m, 1.0m 高圧ホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 陽圧化装置 (配管) ポンペ接続口～高圧ホース接続口 (上流側) (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	V-1-1-7-別添2 の分類	設備名称	V-2-別添3での記載箇所 又は評価を要しない理由																																		
その他設備	緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (配管) 1.5m, 1.2m, 1.0m 高圧ホース (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			
	緊急時対策所換気空調系 5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 陽圧化装置 (配管) ポンペ接続口～高圧ホース接続口 (上流側) (6,7号機共用)	地震による転倒に対し、機能喪失しない。																																			

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																																																																								
	<p style="text-align: center;"><u>表2-2 可搬型重大事故等対処設備の構造計画</u></p> <table border="1" data-bbox="825 384 1469 1024"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類</th> <th colspan="2">計画の概要</th> <th rowspan="2">説明図</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">【位置】 屋内の可搬型重大事故等対処設備は、V-1-1-7の要求を満たす耐震性を有する保管場所として、原子炉建屋、コントロール建屋、廃棄物処理建屋及び5号機原子炉建屋に保管する設計とする。 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、V-1-1-7の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、荒浜側高台保管場所、大湊側高台保管場所、5号機東側保管場所及び5号機東側第二保管場所に保管する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>車両型設備*</td> <td>サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走、牽引等にて移動できる構造とする。</td> <td>ポンプ、発電機、内燃機関等は、コンテナに直接支持構造物である取付ボルトにて固定する。ポンプ、発電機、内燃機関等を収納したコンテナは、間接支持構造物であるトラックに積載し取付ボルトにより固定し、保管場所に固定せずに保管する。</td> <td>図2-1</td> </tr> <tr> <td>ポンペ設備</td> <td>ポンペ設備は、ポンペ（窒素ポンペ又は空気ポンペ）、ポンペラック等により構成する。</td> <td>ポンペは容器として十分な強度を有する構造とし、固定ボルトによりポンペラックに固定し、ポンペラックを溶接又は基礎ボルトにより床又は壁に据え付ける。</td> <td>図2-2 図2-3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：熱交換器ユニット 代替原子炉補機冷却系熱交換器については、保管時に限り、熱交換器、ポンプ、ストレーナ等を内装するコンテナを車両から取外し、コンテナを専用架台に取付け、地面に固定せずに保管する。</p> <p style="text-align: center;"><u>表2-2 可搬型重大事故等対処設備の構造計画</u></p> <table border="1" data-bbox="825 1192 1469 1801"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類</th> <th colspan="2">計画の概要</th> <th rowspan="2">説明図</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">(収納箱拘束保管：可搬型計測器の例)</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">その他設備</td> <td>可搬型計測器及びこれを収納する収納箱で構成する。</td> <td>可搬型計測器を収納した収納箱は、床に基礎ボルトで固定する。</td> <td>図2-4</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(コンテナ内拘束保管：スクラバ水pH制御設備用ポンプの例)</td> </tr> <tr> <td>スクラバ水pH制御設備用ポンプ及びこれを収納するコンテナで構成する。</td> <td>スクラバ水pH制御設備用ポンプは、コンテナ内にその保管箱を取付ボルトで固定する。コンテナは、地表面に固定して保管する。</td> <td>図2-5</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(架台拘束保管：中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)の例)</td> </tr> <tr> <td>中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)及び架台で構成する。</td> <td>中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)は、架台に取付ボルトで固定する。架台は、床に基礎ボルトで固定する。</td> <td>図2-6</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(本体拘束保管：逃がし安全弁用可搬型蓄電池の例)</td> </tr> <tr> <td>逃がし安全弁用可搬型蓄電池で構成する。</td> <td>逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、床に基礎ボルトで固定する。</td> <td>図2-7</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(車両拘束保管：放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポストの例)</td> </tr> <tr> <td>放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポスト及びこれを収納する車両で構成する。</td> <td>放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポストは、車両に保管し、スリングで固縛する。車両は、地表面に固定せずに保管する。</td> <td>図2-8</td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	【位置】 屋内の可搬型重大事故等対処設備は、V-1-1-7の要求を満たす耐震性を有する保管場所として、原子炉建屋、コントロール建屋、廃棄物処理建屋及び5号機原子炉建屋に保管する設計とする。 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、V-1-1-7の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、荒浜側高台保管場所、大湊側高台保管場所、5号機東側保管場所及び5号機東側第二保管場所に保管する設計とする。				車両型設備*	サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走、牽引等にて移動できる構造とする。	ポンプ、発電機、内燃機関等は、コンテナに直接支持構造物である取付ボルトにて固定する。ポンプ、発電機、内燃機関等を収納したコンテナは、間接支持構造物であるトラックに積載し取付ボルトにより固定し、保管場所に固定せずに保管する。	図2-1	ポンペ設備	ポンペ設備は、ポンペ（窒素ポンペ又は空気ポンペ）、ポンペラック等により構成する。	ポンペは容器として十分な強度を有する構造とし、固定ボルトによりポンペラックに固定し、ポンペラックを溶接又は基礎ボルトにより床又は壁に据え付ける。	図2-2 図2-3	設備分類	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	(収納箱拘束保管：可搬型計測器の例)				その他設備	可搬型計測器及びこれを収納する収納箱で構成する。	可搬型計測器を収納した収納箱は、床に基礎ボルトで固定する。	図2-4	(コンテナ内拘束保管：スクラバ水pH制御設備用ポンプの例)				スクラバ水pH制御設備用ポンプ及びこれを収納するコンテナで構成する。	スクラバ水pH制御設備用ポンプは、コンテナ内にその保管箱を取付ボルトで固定する。コンテナは、地表面に固定して保管する。	図2-5	(架台拘束保管：中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)の例)				中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)及び架台で構成する。	中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)は、架台に取付ボルトで固定する。架台は、床に基礎ボルトで固定する。	図2-6	(本体拘束保管：逃がし安全弁用可搬型蓄電池の例)				逃がし安全弁用可搬型蓄電池で構成する。	逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、床に基礎ボルトで固定する。	図2-7	(車両拘束保管：放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポストの例)				放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポスト及びこれを収納する車両で構成する。	放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポストは、車両に保管し、スリングで固縛する。車両は、地表面に固定せずに保管する。	図2-8	<p style="text-align: center;"><u>表2-2 可搬型重大事故等対処設備の構造計画</u></p> <table border="1" data-bbox="1498 384 2136 898"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類</th> <th colspan="2">計画の概要</th> <th rowspan="2">説明図</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">【位置】 屋内の可搬型重大事故等対処設備は、VI-1-1-7の要求を満たす耐震性を有する保管場所として、原子炉建屋、コントロール建屋及び5号機原子炉建屋に保管する設計とする。 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、VI-1-1-7の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、大湊側高台保管場所に保管する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>ポンペ設備</td> <td>ポンペ設備は、ポンペ（窒素ポンペ）、ポンペラック等により構成する。</td> <td>ポンペは容器として十分な強度を有する構造とし、固定ボルトによりポンペラックに固定し、ポンペラックを溶接により床又は壁に据え付ける。</td> <td>図2-1 図2-2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他設備</td> <td colspan="2">(収納箱拘束保管：可搬型計測器の例)</td> <td rowspan="2">図2-3</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器及びこれを収納する収納箱で構成する。</td> <td>可搬型計測器を収納した収納箱は、床に基礎ボルトで固定する。</td> </tr> <tr> <td colspan="4">(本体拘束保管：逃がし安全弁用可搬型蓄電池の例)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>逃がし安全弁用可搬型蓄電池で構成する。</td> <td>逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、床に基礎ボルトで固定する。</td> <td>図2-4</td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	【位置】 屋内の可搬型重大事故等対処設備は、VI-1-1-7の要求を満たす耐震性を有する保管場所として、原子炉建屋、コントロール建屋及び5号機原子炉建屋に保管する設計とする。 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、VI-1-1-7の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、大湊側高台保管場所に保管する設計とする。				ポンペ設備	ポンペ設備は、ポンペ（窒素ポンペ）、ポンペラック等により構成する。	ポンペは容器として十分な強度を有する構造とし、固定ボルトによりポンペラックに固定し、ポンペラックを溶接により床又は壁に据え付ける。	図2-1 図2-2	その他設備	(収納箱拘束保管：可搬型計測器の例)		図2-3	可搬型計測器及びこれを収納する収納箱で構成する。	可搬型計測器を収納した収納箱は、床に基礎ボルトで固定する。	(本体拘束保管：逃がし安全弁用可搬型蓄電池の例)					逃がし安全弁用可搬型蓄電池で構成する。	逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、床に基礎ボルトで固定する。	図2-4	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全て、ポンペ設備及びその他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
設備分類	計画の概要		説明図																																																																																								
	主体構造	支持構造																																																																																									
【位置】 屋内の可搬型重大事故等対処設備は、V-1-1-7の要求を満たす耐震性を有する保管場所として、原子炉建屋、コントロール建屋、廃棄物処理建屋及び5号機原子炉建屋に保管する設計とする。 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、V-1-1-7の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、荒浜側高台保管場所、大湊側高台保管場所、5号機東側保管場所及び5号機東側第二保管場所に保管する設計とする。																																																																																											
車両型設備*	サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走、牽引等にて移動できる構造とする。	ポンプ、発電機、内燃機関等は、コンテナに直接支持構造物である取付ボルトにて固定する。ポンプ、発電機、内燃機関等を収納したコンテナは、間接支持構造物であるトラックに積載し取付ボルトにより固定し、保管場所に固定せずに保管する。	図2-1																																																																																								
ポンペ設備	ポンペ設備は、ポンペ（窒素ポンペ又は空気ポンペ）、ポンペラック等により構成する。	ポンペは容器として十分な強度を有する構造とし、固定ボルトによりポンペラックに固定し、ポンペラックを溶接又は基礎ボルトにより床又は壁に据え付ける。	図2-2 図2-3																																																																																								
設備分類	計画の概要		説明図																																																																																								
	主体構造	支持構造																																																																																									
(収納箱拘束保管：可搬型計測器の例)																																																																																											
その他設備	可搬型計測器及びこれを収納する収納箱で構成する。	可搬型計測器を収納した収納箱は、床に基礎ボルトで固定する。	図2-4																																																																																								
	(コンテナ内拘束保管：スクラバ水pH制御設備用ポンプの例)																																																																																										
	スクラバ水pH制御設備用ポンプ及びこれを収納するコンテナで構成する。	スクラバ水pH制御設備用ポンプは、コンテナ内にその保管箱を取付ボルトで固定する。コンテナは、地表面に固定して保管する。	図2-5																																																																																								
	(架台拘束保管：中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)の例)																																																																																										
	中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)及び架台で構成する。	中央制御室可搬型陽圧化空調機(ファン)は、架台に取付ボルトで固定する。架台は、床に基礎ボルトで固定する。	図2-6																																																																																								
	(本体拘束保管：逃がし安全弁用可搬型蓄電池の例)																																																																																										
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池で構成する。	逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、床に基礎ボルトで固定する。	図2-7																																																																																								
(車両拘束保管：放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポストの例)																																																																																											
放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポスト及びこれを収納する車両で構成する。	放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポストは、車両に保管し、スリングで固縛する。車両は、地表面に固定せずに保管する。	図2-8																																																																																									
設備分類	計画の概要		説明図																																																																																								
	主体構造	支持構造																																																																																									
【位置】 屋内の可搬型重大事故等対処設備は、VI-1-1-7の要求を満たす耐震性を有する保管場所として、原子炉建屋、コントロール建屋及び5号機原子炉建屋に保管する設計とする。 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、VI-1-1-7の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、大湊側高台保管場所に保管する設計とする。																																																																																											
ポンペ設備	ポンペ設備は、ポンペ（窒素ポンペ）、ポンペラック等により構成する。	ポンペは容器として十分な強度を有する構造とし、固定ボルトによりポンペラックに固定し、ポンペラックを溶接により床又は壁に据え付ける。	図2-1 図2-2																																																																																								
その他設備	(収納箱拘束保管：可搬型計測器の例)		図2-3																																																																																								
	可搬型計測器及びこれを収納する収納箱で構成する。	可搬型計測器を収納した収納箱は、床に基礎ボルトで固定する。																																																																																									
(本体拘束保管：逃がし安全弁用可搬型蓄電池の例)																																																																																											
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池で構成する。	逃がし安全弁用可搬型蓄電池は、床に基礎ボルトで固定する。	図2-4																																																																																								

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																																																																						
	<p>表2-3 可搬型重大事故等対処設備 構造強度評価部位 (1/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th rowspan="2">設備</th> <th colspan="2">評価部位</th> <th rowspan="2">選定理由</th> </tr> <tr> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タンクローリ (4L) (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備 タンク取付ボルト ポンプ取付ボルト</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>タンクローリは、燃料を内包し輸送できる圧力容器であり、十分な強度を有した設計である。保管状態は、タンクが空の状態であり、地震時に考慮すべき荷重は、タンク自重によるモーメントであり、当該モーメントはタンク取付ボルトにかかることからタンク取付ボルトを評価対象とする。また、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっていることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプの取付ボルトとする。</td> </tr> <tr> <td>タンクローリ (16L) (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備 タンク取付ボルト ポンプ取付ボルト</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>タンクローリは、燃料を内包し輸送できる圧力容器であり、十分な強度を有した設計である。保管状態は、タンクが空の状態であり、地震時に考慮すべき荷重は、タンク自重によるモーメントであり、当該モーメントはタンク取付ボルトにかかることからタンク取付ボルトを評価対象とする。また、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっていることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプの取付ボルトとする。</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (A-2線) (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備 ポンプ取付ボルト</td> <td>コンテナ取付ボルト</td> <td>—</td> <td>ポンプは、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2-3 可搬型重大事故等対処設備 構造強度評価部位 (2/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th rowspan="2">設備</th> <th colspan="2">評価部位</th> <th rowspan="2">選定理由</th> </tr> <tr> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (A-1線) (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備 ポンプ取付ボルト</td> <td>コンテナ取付ボルト</td> <td>—</td> <td>ポンプは、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>電源車 (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備 発電機/内燃機関取付ボルト</td> <td>コンテナ取付ボルト</td> <td>—</td> <td>発電機及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造の発電機及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。発電機は、重量の大きな固定子、回転子を支えるケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンダブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されている発電機及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>熱交換器ユニット 代替原子炉補給冷却系熱交換器</td> <td>車両型設備</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>熱交換器ユニット 代替原子炉補給冷却系熱交換器については、保管時に限り、熱交換器、ポンプ、ストレーナ等を内装するコンテナを車両から取外し、コンテナを専用架台に取付け、地面に固定せずに保管を行うものであり、保管時に車両に積載する機器がないことから、構造強度評価対象はなし。</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2-3 可搬型重大事故等対処設備 構造強度評価部位 (3/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th rowspan="2">設備</th> <th colspan="2">評価部位</th> <th rowspan="2">選定理由</th> </tr> <tr> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大容量送水車 (熱交換器ユニット) (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備 ポンプ取付ボルト 内燃機関取付ボルト</td> <td>コンテナ取付ボルト</td> <td>—</td> <td>ポンプ及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプ及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプ及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>大容量送水車 (原子炉補給放水設備) (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備 ポンプ取付ボルト 内燃機関取付ボルト</td> <td>コンテナ取付ボルト</td> <td>—</td> <td>ポンプ及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプ及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプ及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>大容量送水車 (海水取水用) (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備 ポンプ取付ボルト 内燃機関取付ボルト</td> <td>コンテナ取付ボルト</td> <td>—</td> <td>ポンプ及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプ及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプ及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	設備	評価部位		選定理由	直接支持構造物	間接支持構造物	タンクローリ (4L) (6,7号機共用)	車両型設備 タンク取付ボルト ポンプ取付ボルト	—	—	タンクローリは、燃料を内包し輸送できる圧力容器であり、十分な強度を有した設計である。保管状態は、タンクが空の状態であり、地震時に考慮すべき荷重は、タンク自重によるモーメントであり、当該モーメントはタンク取付ボルトにかかることからタンク取付ボルトを評価対象とする。また、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっていることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプの取付ボルトとする。	タンクローリ (16L) (6,7号機共用)	車両型設備 タンク取付ボルト ポンプ取付ボルト	—	—	タンクローリは、燃料を内包し輸送できる圧力容器であり、十分な強度を有した設計である。保管状態は、タンクが空の状態であり、地震時に考慮すべき荷重は、タンク自重によるモーメントであり、当該モーメントはタンク取付ボルトにかかることからタンク取付ボルトを評価対象とする。また、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっていることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプの取付ボルトとする。	可搬型代替注水ポンプ (A-2線) (6,7号機共用)	車両型設備 ポンプ取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	ポンプは、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。	設備名称	設備	評価部位		選定理由	直接支持構造物	間接支持構造物	可搬型代替注水ポンプ (A-1線) (6,7号機共用)	車両型設備 ポンプ取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	ポンプは、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。	電源車 (6,7号機共用)	車両型設備 発電機/内燃機関取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	発電機及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造の発電機及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。発電機は、重量の大きな固定子、回転子を支えるケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンダブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されている発電機及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。	熱交換器ユニット 代替原子炉補給冷却系熱交換器	車両型設備	—	—	熱交換器ユニット 代替原子炉補給冷却系熱交換器については、保管時に限り、熱交換器、ポンプ、ストレーナ等を内装するコンテナを車両から取外し、コンテナを専用架台に取付け、地面に固定せずに保管を行うものであり、保管時に車両に積載する機器がないことから、構造強度評価対象はなし。	設備名称	設備	評価部位		選定理由	直接支持構造物	間接支持構造物	大容量送水車 (熱交換器ユニット) (6,7号機共用)	車両型設備 ポンプ取付ボルト 内燃機関取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	ポンプ及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプ及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプ及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。	大容量送水車 (原子炉補給放水設備) (6,7号機共用)	車両型設備 ポンプ取付ボルト 内燃機関取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	ポンプ及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプ及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプ及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。	大容量送水車 (海水取水用) (6,7号機共用)	車両型設備 ポンプ取付ボルト 内燃機関取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	ポンプ及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプ及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプ及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。	<p>表2-3 可搬型重大事故等対処設備 構造強度評価部位</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th rowspan="2">設備</th> <th rowspan="2">ボンベラック支持構造</th> <th colspan="2">評価部位</th> <th rowspan="2">選定理由</th> </tr> <tr> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧窒素ガスボンベ</td> <td>ボンベ設備 溶接</td> <td>ボンベラック溶接部</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、VI-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床及び壁に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートの溶接部を評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>遠隔空気駆動弁操作ボンベ</td> <td>ボンベ設備 溶接</td> <td>ボンベラック溶接部</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、VI-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートの溶接部を評価対象とする。</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	設備	ボンベラック支持構造	評価部位		選定理由	直接支持構造物	間接支持構造物	高圧窒素ガスボンベ	ボンベ設備 溶接	ボンベラック溶接部	—	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、VI-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床及び壁に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートの溶接部を評価対象とする。	遠隔空気駆動弁操作ボンベ	ボンベ設備 溶接	ボンベラック溶接部	—	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、VI-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートの溶接部を評価対象とする。	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全て、ボンベ設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
設備名称	設備			評価部位			選定理由																																																																																		
		直接支持構造物	間接支持構造物																																																																																						
タンクローリ (4L) (6,7号機共用)	車両型設備 タンク取付ボルト ポンプ取付ボルト	—	—	タンクローリは、燃料を内包し輸送できる圧力容器であり、十分な強度を有した設計である。保管状態は、タンクが空の状態であり、地震時に考慮すべき荷重は、タンク自重によるモーメントであり、当該モーメントはタンク取付ボルトにかかることからタンク取付ボルトを評価対象とする。また、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっていることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプの取付ボルトとする。																																																																																					
タンクローリ (16L) (6,7号機共用)	車両型設備 タンク取付ボルト ポンプ取付ボルト	—	—	タンクローリは、燃料を内包し輸送できる圧力容器であり、十分な強度を有した設計である。保管状態は、タンクが空の状態であり、地震時に考慮すべき荷重は、タンク自重によるモーメントであり、当該モーメントはタンク取付ボルトにかかることからタンク取付ボルトを評価対象とする。また、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっていることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプの取付ボルトとする。																																																																																					
可搬型代替注水ポンプ (A-2線) (6,7号機共用)	車両型設備 ポンプ取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	ポンプは、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。																																																																																					
設備名称	設備	評価部位		選定理由																																																																																					
		直接支持構造物	間接支持構造物																																																																																						
可搬型代替注水ポンプ (A-1線) (6,7号機共用)	車両型設備 ポンプ取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	ポンプは、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプは、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。																																																																																					
電源車 (6,7号機共用)	車両型設備 発電機/内燃機関取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	発電機及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造の発電機及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。発電機は、重量の大きな固定子、回転子を支えるケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンダブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されている発電機及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。																																																																																					
熱交換器ユニット 代替原子炉補給冷却系熱交換器	車両型設備	—	—	熱交換器ユニット 代替原子炉補給冷却系熱交換器については、保管時に限り、熱交換器、ポンプ、ストレーナ等を内装するコンテナを車両から取外し、コンテナを専用架台に取付け、地面に固定せずに保管を行うものであり、保管時に車両に積載する機器がないことから、構造強度評価対象はなし。																																																																																					
設備名称	設備	評価部位		選定理由																																																																																					
		直接支持構造物	間接支持構造物																																																																																						
大容量送水車 (熱交換器ユニット) (6,7号機共用)	車両型設備 ポンプ取付ボルト 内燃機関取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	ポンプ及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプ及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプ及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。																																																																																					
大容量送水車 (原子炉補給放水設備) (6,7号機共用)	車両型設備 ポンプ取付ボルト 内燃機関取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	ポンプ及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプ及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプ及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。																																																																																					
大容量送水車 (海水取水用) (6,7号機共用)	車両型設備 ポンプ取付ボルト 内燃機関取付ボルト	コンテナ取付ボルト	—	ポンプ及び内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1991において前構造のポンプ及び内燃機関は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、前構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されているポンプ及び内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ及び内燃機関取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。																																																																																					
設備名称	設備	ボンベラック支持構造	評価部位		選定理由																																																																																				
			直接支持構造物	間接支持構造物																																																																																					
高圧窒素ガスボンベ	ボンベ設備 溶接	ボンベラック溶接部	—	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、VI-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床及び壁に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートの溶接部を評価対象とする。																																																																																				
遠隔空気駆動弁操作ボンベ	ボンベ設備 溶接	ボンベラック溶接部	—	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、VI-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートの溶接部を評価対象とする。																																																																																				

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																																																										
	<p>表2-3 可搬型重大事故等対処設備 構造強度評価部位 (4/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th rowspan="2">設備</th> <th colspan="2">評価部位</th> <th rowspan="2">選定理由</th> </tr> <tr> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型電源供給装置 (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備</td> <td>発電機取付ボルト 重油ガス発生装置取付ボルト 圧縮機取付ボルト</td> <td>コンテナ取付ボルト</td> <td>発電機は、J E A G 4 6 0 1-1991において新構造の発電機は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。発電機は、重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されている発電機と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機取付ボルトとする。 重油ガス発生装置及び圧縮機は、地震時、荷重が集中して作用する重油ガス発生装置及び圧縮機取付ボルトを評価対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>泡原濃縮車 (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備</td> <td>タンク取付ボルト</td> <td>—</td> <td>泡原濃縮車は、泡原火薬筒を内包し輸送できる圧力容器であり、十分な強度を有した設計である。保管状態は、タンクに泡原火薬筒を内包した状態であり、地震時に考慮すべき荷重は、タンク自重及び泡原火薬筒包蔵によるモーメントであり、当該モーメントはタンク取付ボルトにかかることからタンク取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>5号機原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備 (6,7号機共用)</td> <td>車両型設備</td> <td>発電機/内燃機間取付ボルト</td> <td>コンテナ取付ボルト</td> <td>発電機及び内燃機間は、J E A G 4 6 0 1-1991において新構造の発電機及び内燃機間は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。発電機は、重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機間は、シリンダブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されている発電機及び内燃機と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機及び内燃機取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2-3 可搬型重大事故等対処設備 構造強度評価部位 (5/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th rowspan="2">設備</th> <th rowspan="2">ボンベラック支持構造</th> <th colspan="2">評価部位</th> <th rowspan="2">選定理由</th> </tr> <tr> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧重油ガスボンベ</td> <td>ボンベ設備</td> <td>溶接</td> <td>ボンベラック溶接部</td> <td>—</td> <td>ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>遠隔空気駆動弁操作用ボンベ</td> <td>ボンベ設備</td> <td>溶接</td> <td>ボンベラック溶接部</td> <td>—</td> <td>ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>基礎ボルト</td> <td>ボンベラック基礎ボルト</td> <td>—</td> <td>ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2-3 可搬型重大事故等対処設備 構造強度評価部位 (6/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th rowspan="2">設備</th> <th rowspan="2">ボンベラック支持構造</th> <th colspan="2">評価部位</th> <th rowspan="2">選定理由</th> </tr> <tr> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室待避室隔仕切装置 (空気ボンベ) (6,7号機共用)</td> <td>ボンベ設備</td> <td>溶接</td> <td>ボンベラック溶接部</td> <td>—</td> <td>ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 隔仕切装置 (空気ボンベ) (6,7号機共用)</td> <td>ボンベ設備</td> <td>溶接</td> <td>ボンベラック溶接部</td> <td>—</td> <td>ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。</td> </tr> <tr> <td>5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 隔仕切装置 (空気ボンベ) (6,7号機共用)</td> <td>ボンベ設備</td> <td>溶接</td> <td>ボンベラック溶接部</td> <td>—</td> <td>ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	設備	評価部位		選定理由	直接支持構造物	間接支持構造物	可搬型電源供給装置 (6,7号機共用)	車両型設備	発電機取付ボルト 重油ガス発生装置取付ボルト 圧縮機取付ボルト	コンテナ取付ボルト	発電機は、J E A G 4 6 0 1-1991において新構造の発電機は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。発電機は、重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されている発電機と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機取付ボルトとする。 重油ガス発生装置及び圧縮機は、地震時、荷重が集中して作用する重油ガス発生装置及び圧縮機取付ボルトを評価対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。	泡原濃縮車 (6,7号機共用)	車両型設備	タンク取付ボルト	—	泡原濃縮車は、泡原火薬筒を内包し輸送できる圧力容器であり、十分な強度を有した設計である。保管状態は、タンクに泡原火薬筒を内包した状態であり、地震時に考慮すべき荷重は、タンク自重及び泡原火薬筒包蔵によるモーメントであり、当該モーメントはタンク取付ボルトにかかることからタンク取付ボルトを評価対象とする。	5号機原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備 (6,7号機共用)	車両型設備	発電機/内燃機間取付ボルト	コンテナ取付ボルト	発電機及び内燃機間は、J E A G 4 6 0 1-1991において新構造の発電機及び内燃機間は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。発電機は、重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機間は、シリンダブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されている発電機及び内燃機と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機及び内燃機取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。	設備名称	設備	ボンベラック支持構造	評価部位		選定理由	直接支持構造物	間接支持構造物	高圧重油ガスボンベ	ボンベ設備	溶接	ボンベラック溶接部	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。	遠隔空気駆動弁操作用ボンベ	ボンベ設備	溶接	ボンベラック溶接部	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。			基礎ボルト	ボンベラック基礎ボルト	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。	設備名称	設備	ボンベラック支持構造	評価部位		選定理由	直接支持構造物	間接支持構造物	中央制御室待避室隔仕切装置 (空気ボンベ) (6,7号機共用)	ボンベ設備	溶接	ボンベラック溶接部	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 隔仕切装置 (空気ボンベ) (6,7号機共用)	ボンベ設備	溶接	ボンベラック溶接部	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。	5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 隔仕切装置 (空気ボンベ) (6,7号機共用)	ボンベ設備	溶接	ボンベラック溶接部	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全て、ボンベ設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
設備名称	設備			評価部位			選定理由																																																																						
		直接支持構造物	間接支持構造物																																																																										
可搬型電源供給装置 (6,7号機共用)	車両型設備	発電機取付ボルト 重油ガス発生装置取付ボルト 圧縮機取付ボルト	コンテナ取付ボルト	発電機は、J E A G 4 6 0 1-1991において新構造の発電機は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。発電機は、重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されている発電機と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機取付ボルトとする。 重油ガス発生装置及び圧縮機は、地震時、荷重が集中して作用する重油ガス発生装置及び圧縮機取付ボルトを評価対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。																																																																									
泡原濃縮車 (6,7号機共用)	車両型設備	タンク取付ボルト	—	泡原濃縮車は、泡原火薬筒を内包し輸送できる圧力容器であり、十分な強度を有した設計である。保管状態は、タンクに泡原火薬筒を内包した状態であり、地震時に考慮すべき荷重は、タンク自重及び泡原火薬筒包蔵によるモーメントであり、当該モーメントはタンク取付ボルトにかかることからタンク取付ボルトを評価対象とする。																																																																									
5号機原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備 (6,7号機共用)	車両型設備	発電機/内燃機間取付ボルト	コンテナ取付ボルト	発電機及び内燃機間は、J E A G 4 6 0 1-1991において新構造の発電機及び内燃機間は、構造強度評価対象が取付ボルト、基礎ボルトが評価対象となる旨規定されている。発電機は、重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機間は、シリンダブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1991に記載されている発電機及び内燃機と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機及び内燃機取付ボルトとする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板及びコンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。																																																																									
設備名称	設備	ボンベラック支持構造	評価部位		選定理由																																																																								
			直接支持構造物	間接支持構造物																																																																									
高圧重油ガスボンベ	ボンベ設備	溶接	ボンベラック溶接部	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。																																																																								
遠隔空気駆動弁操作用ボンベ	ボンベ設備	溶接	ボンベラック溶接部	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。																																																																								
		基礎ボルト	ボンベラック基礎ボルト	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。																																																																								
設備名称	設備	ボンベラック支持構造	評価部位		選定理由																																																																								
			直接支持構造物	間接支持構造物																																																																									
中央制御室待避室隔仕切装置 (空気ボンベ) (6,7号機共用)	ボンベ設備	溶接	ボンベラック溶接部	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。																																																																								
5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 隔仕切装置 (空気ボンベ) (6,7号機共用)	ボンベ設備	溶接	ボンベラック溶接部	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。																																																																								
5号機原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所) 隔仕切装置 (空気ボンベ) (6,7号機共用)	ボンベ設備	溶接	ボンベラック溶接部	—	ボンベについては、高圧ガス保安法の規格に基づいた設計がなされており、V-3-1-6「重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針」に基づき、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ボンベを床に固定している支持構造物であるボンベラック及びボンベラックを据え付けるアンカープレートとの溶接部を評価対象とする。																																																																								

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

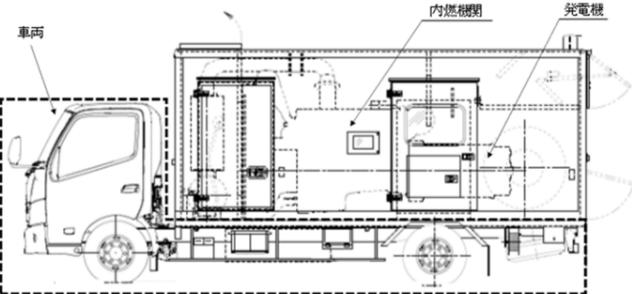
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

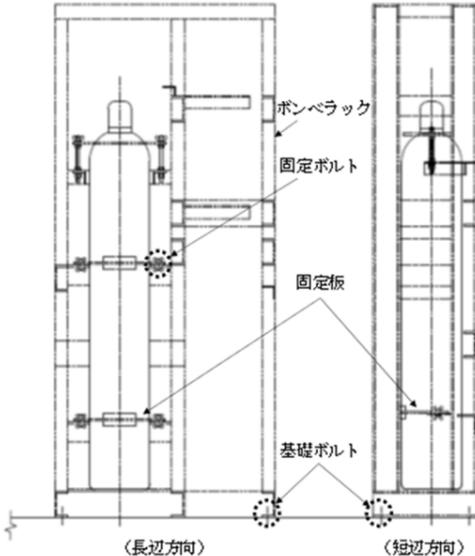
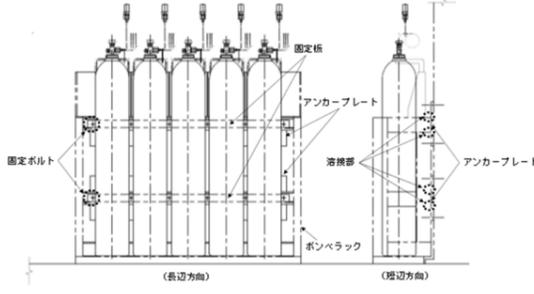
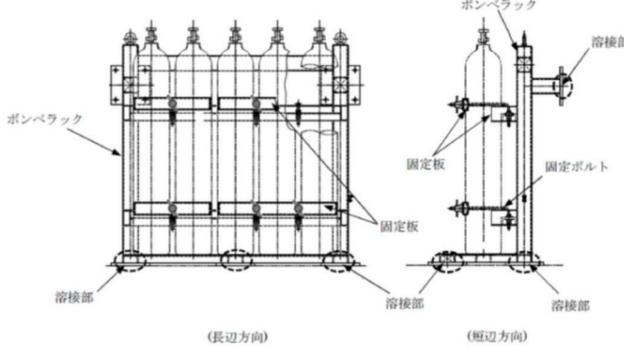
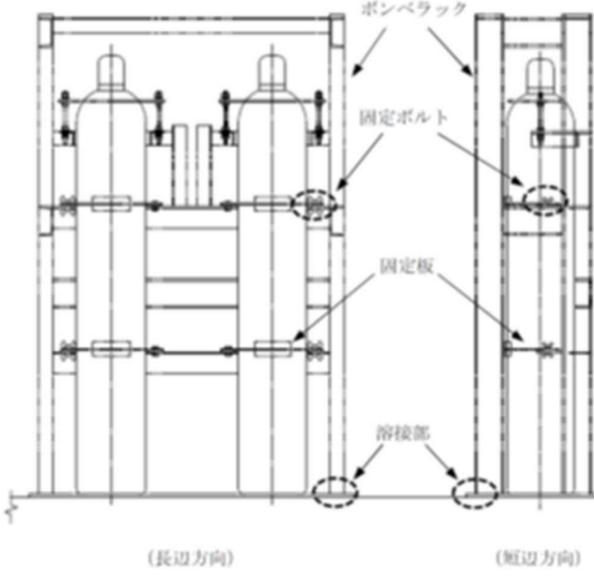
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p data-bbox="1032 701 1264 737">図2-1 車両型設備</p>		<p data-bbox="2169 344 2585 373">共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p data-bbox="2169 390 2810 510">(車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p data-bbox="934 1417 1350 1459"><u>図 2-2 ポンベ設備 (床固定型)</u></p>  <p data-bbox="934 1827 1350 1869"><u>図 2-3 ポンベ設備 (壁固定型)</u></p>	 <p data-bbox="1573 745 2047 787"><u>図 2-1 ポンベ設備 (床及び壁固定型)</u></p>  <p data-bbox="1617 1417 2003 1459"><u>図 2-2 ポンベ設備 (床固定型)</u></p>	<p data-bbox="2166 346 2819 472">設備の差異 (6号機のポンベ設備は、「床及び壁固定型」及び「床固定型」となる。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

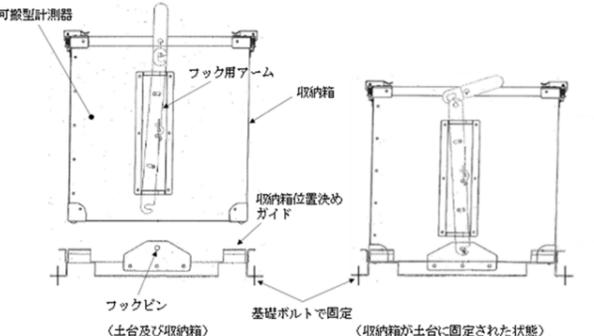
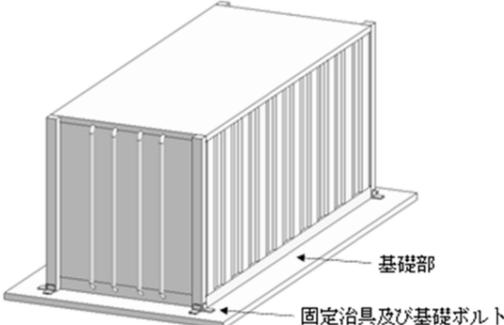
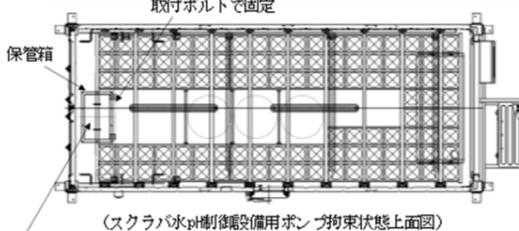
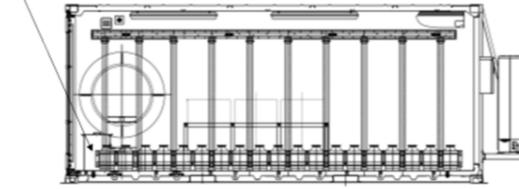
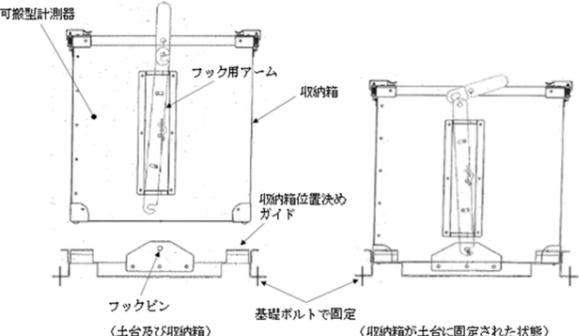
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

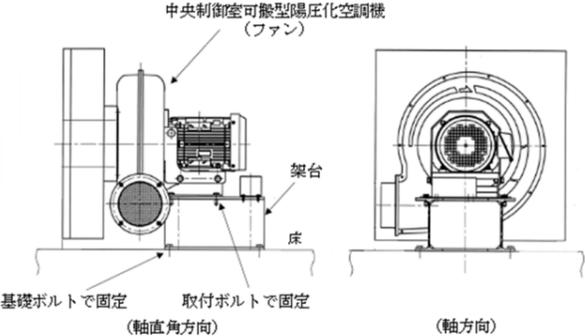
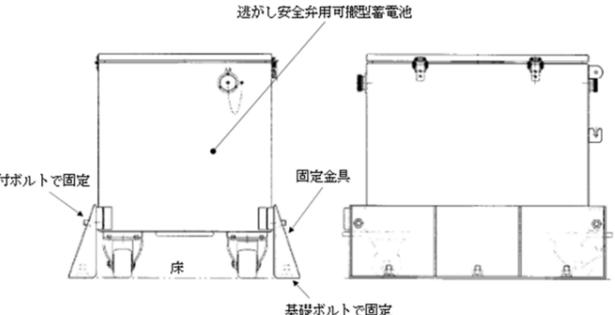
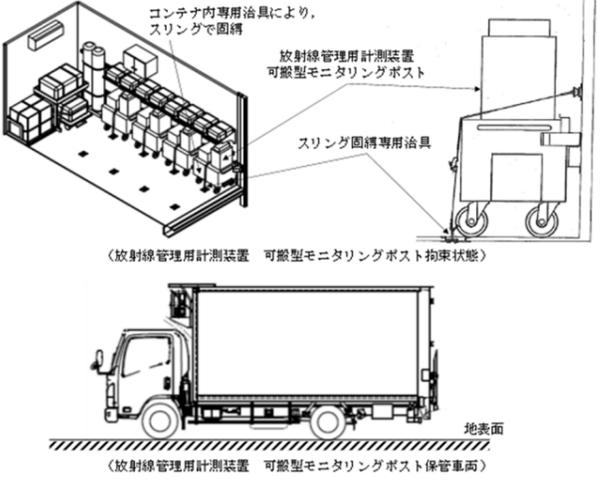
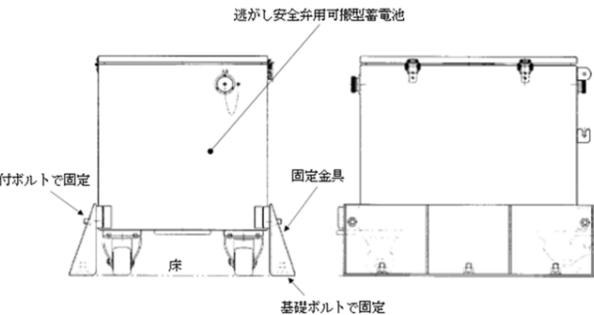
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>可搬型計測器 フック用アーム 収納箱 収納箱位置決めガイド フックピン (土台及び収納箱) 基礎ボルトで固定 (収納箱が土台に固定された状態)</p> <p>図2-4 その他設備 (収納箱拘束保管)</p>  <p>基礎部 固定治具及び基礎ボルト</p> <p>(コンテナが基礎に固定された状態)</p>  <p>取付ボルトで固定 保管箱</p> <p>(スクラバ水pH制御用ポンプ拘束状態上面図)</p>  <p>スクラバ水pH制御用ポンプ</p> <p>(スクラバ水pH制御用ポンプ拘束状態側面図)</p> <p>図2-5 その他設備 (コンテナ内拘束保管)</p>	 <p>可搬型計測器 フック用アーム 収納箱 収納箱位置決めガイド フックピン (土台及び収納箱) 基礎ボルトで固定 (収納箱が土台に固定された状態)</p> <p>図2-3 その他設備 (収納箱拘束保管)</p>	<p>備考</p> <p>表現上の差異</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機のもう一つの設備は、収納箱に保管、又は、本体を基礎ボルトで固定し保管する。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、コンテナ内に保管等おこなうが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>中央制御室可搬型陽圧化空調機 (ファン)</p> <p>架台</p> <p>床</p> <p>基礎ボルトで固定</p> <p>取付ボルトで固定 (軸直角方向)</p> <p>(軸方向)</p> <p>図2-6 その他設備 (架台拘束保管)</p>  <p>逃がし安全弁用可搬型蓄電池</p> <p>取付ボルトで固定</p> <p>固定金具</p> <p>床</p> <p>基礎ボルトで固定</p> <p>図2-7 その他設備 (本体拘束保管)</p>  <p>コンテナ内専用治具により、スリングで吊り</p> <p>放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポスト</p> <p>スリング吊り専用治具</p> <p>(放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポスト拘束状態)</p> <p>地表面</p> <p>(放射線管理用計測装置 可搬型モニタリングポスト保管車両)</p> <p>図2-8 その他設備 (車両拘束保管)</p>	 <p>逃がし安全弁用可搬型蓄電池</p> <p>取付ボルトで固定</p> <p>固定金具</p> <p>床</p> <p>基礎ボルトで固定</p> <p>図2-4 その他設備 (本体拘束保管)</p>	<p>備考</p> <p>表現上の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せを、以下の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」に、許容限界を「3.2 許容限界」に示す。</p> <p>3.1 荷重及び荷重の組合せ <u>可搬型重大事故等対処設備のうち、屋外に保管している設備の自然現象の考慮については、V-1-1-3「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に設定する荷重の組合せを用いる。</u> 荷重及び荷重の組合せは、重大事故等起因の荷重は発生しないため、<u>V-1-1-7-別添2の「6.2 荷重及び荷重の組合せ」に従い、保管状態における荷重を考慮し設定する。</u> <u>地震と組み合わせるべき荷重としては、積雪荷重が挙げられる。地震と組み合わせる荷重の設定に当たっては、V-2-1-9「機能維持の基本方針」の図3-1 耐震計算における積雪荷重の設定フローに基づき設定する。</u> <u>積雪については、除雪にて対応することで無視できる。</u></p>	<p>3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せを、以下の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」に、許容限界を「3.2 許容限界」に示す。</p> <p>3.1 荷重及び荷重の組合せ 荷重及び荷重の組合せは、重大事故等起因の荷重は発生しないため、<u>VI-1-1-7-別添2の「6.2 荷重及び荷重の組合せ」に従い、保管状態における荷重を考慮し設定する。</u></p>	<p>差異なし</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機の耐震評価を実施する設備は、屋内に保管する設備である。なお、耐震評価を実施する6,7号機共用となる設備は、屋外にも保管するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。) 図書構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>3.2 許容限界</p> <p>許容限界は、V-1-1-7-別添2の「4.2 性能目標」で設定している設備ごとの構造強度上の性能目標のとおり、評価部位ごとに設定する。</p> <p>「3.1 荷重及び荷重の組合せ」で設定している荷重及び荷重の組合せを含めた、設備ごとの許容限界は、V-2-1-9「機能維持の基本方針」に基づき表3-1～表3-5のとおりとする。</p> <p>各設備の許容限界の詳細は、各計算書にて評価部位の損傷モードを考慮し、評価項目を選定し、評価項目ごとに定める。</p> <p>直接支持構造物の評価については、J E A G 4 6 0 1・補-1984に規定されているその他の支持構造物の評価に従った評価を実施する。また、車両型設備の間接支持構造物としてのボルトの評価については、直接支持構造物の評価に準じた評価を行う。</p>	<p>3.2 許容限界</p> <p>許容限界は、VI-1-1-7-別添2の「4.2 性能目標」で設定している設備ごとの構造強度上の性能目標のとおり、評価部位ごとに設定する。</p> <p>「3.1 荷重及び荷重の組合せ」で設定している荷重及び荷重の組合せを含めた、設備ごとの許容限界は、VI-2-1-9「機能維持の基本方針」に基づき表3-1～表3-3のとおりとする。</p> <p>各設備の許容限界の詳細は、各計算書にて評価部位の損傷モードを考慮し、評価項目を選定し、評価項目ごとに定める。</p> <p>直接支持構造物の評価については、J E A G 4 6 0 1・補-1984に規定されているその他の支持構造物の評価に従った評価を実施する。</p>	<p>図書構成の差異</p> <p>表現上の差異</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(1) <u>車両型設備</u></p> <p>a. <u>構造強度評価</u></p> <p><u>車両型設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震後において、基準地震動S_sによる地震力に対し、地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、炉心等へ冷却水を送水する機能を有するポンプ、必要な負荷へ給電するために発電する機能を有する発電機、これらの駆動源となる内燃機関等の機器を車両に取付ボルトで固定し、主要な構造部材が送水機能、発電機能、駆動機能等を維持可能な構造強度を有する設計とする。</u></p> <p><u>そのため、車両型設備は、「2.2(1)a. 構造強度評価」に設定している評価方針を踏まえ、J E A G 4 6 0 1・補-1984を適用し、V-2-1-9「機能維持の基本方針」に設定している許容応力状態IV_ASの許容応力以下とすることを許容限界として設定する。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
	<p>b. <u>転倒評価</u></p> <p><u>車両型設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震時において、基準地震動S_sによる地震力に対し、地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、炉心等へ冷却水を送水する機能を有するポンプ、必要な負荷へ給電するために発電する機能を有する発電機、これらの駆動源となる内燃機関等を車両に取付ボルトで固定し、車両型設備全体が安定性を有し、転倒しない設計とする。</u></p> <p><u>そのため、車両型設備は、「2.2(1)b. 転倒評価」に設定している評価方針を踏まえ、加振試験にて転倒しないことを許容限界として設定する。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>c. 機能維持評価</u> <u>車両型設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震後において、基準地震動 S s による地震力に対し、地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、車両に積載しているポンプ等の炉心等へ冷却水を送水する機能、必要な負荷へ給電するために発電する機能、これらの駆動源となる内燃機関等の動的及び電氣的機能を維持できる設計とする。</u> <u>また、車両型設備は、地震後において、基準地震動 S s による地震力に対し、車両積載物から受ける荷重を支持する機能及び車両型設備としての自走、牽引等による移動機能を維持できる設計とする。</u> <u>そのため、車両型設備は、「2.2(1)c. 機能維持評価」に設定している評価方針を踏まえ、加振試験により支持機能、移動機能、動的及び電氣的機能が維持できることを許容限界として設定する。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>d. <u>波及的影響評価</u></p> <p><u>車両型設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、基準地震動S_sによる地震力に対し、地盤安定性を有する屋外の保管場所の地面に固定せずに保管し、車両型設備全体が安定性を有し、主要な構造部材が送水機能、発電機能、支持機能等を維持可能な構造強度を有し、当該設備のすべり及び傾きにより、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないよう離隔距離を確保し、保管する設計とする。</u></p> <p><u>そのため、車両型設備は、「2.2(1)d. 波及的影響評価」に設定している評価方針を踏まえ、他の設備との接触、衝突等の相互干渉による破損等を引き起こし、機能喪失する等の波及的影響を及ぼさないよう、車両型設備の加振試験にて確認した車両型設備の最大変位量を基に設定した離隔距離を、許容限界として設定する。</u></p> <p><u>また、離隔距離に関しては、実際の設備配置の運用上の管理値として必要であるため、保安規定に離隔距離を基に必要な設備間隔を定め、管理を行う。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(2) ボンベ設備</p> <p>a. 構造強度評価</p> <p>ボンベ設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震後において、基準地震動S_sによる地震力に対し、ボンベラックに収納し、ボンベラックを耐震性を有する建屋内の保管場所の壁又は床に溶接又は基礎ボルトで固定して保管する。</p> <p>主要な構造部材は、窒素又は空気供給機能を維持可能な構造強度を有する設計とする。</p> <p>そのため、ボンベ設備は、「2.2(2)a. 構造強度評価」に設定している評価方針を踏まえ、J E A G 4 6 0 1・補-1984を適用し、V-2-1-9「機能維持の基本方針」に設定している許容応力状態IV_ASの許容応力以下とすることを許容限界として設定する。</p>	<p>(1) ボンベ設備</p> <p>a. 構造強度評価</p> <p>ボンベ設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震後において、基準地震動S_sによる地震力に対し、ボンベラックに収納し、ボンベラックを耐震性を有する建屋内の保管場所の壁又は床に溶接で固定して保管する。</p> <p>主要な構造部材は、窒素供給機能を維持可能な構造強度を有する設計とする。</p> <p>そのため、ボンベ設備は、「2.2(1)a. 構造強度評価」に設定している評価方針を踏まえ、J E A G 4 6 0 1・補-1984を適用し、VI-2-1-9「機能維持の基本方針」に設定している許容応力状態IV_ASの許容応力以下とすることを許容限界として設定する。</p>	<p>設備の差異</p> <p>(6号機のボンベ設備は、溶接で固定して保管する。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(6号機のボンベ設備は、窒素の供給機能を有する設備となる。なお、ボンベ設備のうち、6,7号機共用となる設備は、空気の供給機能を有する設備となるが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>表現上の差異</p> <p>図書構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>b. 波及的影響評価</p> <p>ポンベ設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震時において、基準地震動S_sによる地震力に対し、ボンベラックに収納し、ボンベラックを耐震性を有する建屋内の保管場所の壁又は床に溶接又は基礎ボルトで固定し保管する。</p> <p>主要な構造部材は、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないよう、構造強度を有する設計とする。</p> <p>そのため、ポンベ設備は、「2.2(2)b. 波及的影響評価」に設定している評価方針としていることを踏まえ、J E A G 4 6 0 1・補-1984を適用し、V-2-1-9「機能維持の基本方針」に設定している許容応力状態IV_ASの許容応力以下とすることを許容限界として設定する。</p>	<p>b. 波及的影響評価</p> <p>ポンベ設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震時において、基準地震動S_sによる地震力に対し、ボンベラックに収納し、ボンベラックを耐震性を有する建屋内の保管場所の壁又は床に溶接で固定し保管する。</p> <p>主要な構造部材は、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないよう、構造強度を有する設計とする。</p> <p>そのため、ポンベ設備は、「2.2(1)b. 波及的影響評価」に設定している評価方針としていることを踏まえ、J E A G 4 6 0 1・補-1984を適用し、VI-2-1-9「機能維持の基本方針」に設定している許容応力状態IV_ASの許容応力以下とすることを許容限界として設定する。</p>	<p>設備の差異 (6号機のポンベ設備は、溶接で固定して保管する。)</p> <p>表現上の差異</p> <p>図書構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
			<p>【島根との差異】 柏崎刈羽は、屋外の保管場所に保管する空気浄化設備がない。</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	(3) その他設備	(2) その他設備	<p>【島根との差異】 柏崎刈羽は、その他設備について筐体保管設備がない。</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>a. 転倒評価</p> <p>その他設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震時において、基準地震動S_sによる地震力に対し、耐震性を有する建屋内又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、スリングで固縛する等により保管することで、機器本体が安定性を有し、転倒しない設計とする。</p> <p>そのため、その他設備は、「2.2(3)a. 転倒評価」に設定している評価方針を踏まえ、加振試験にて転倒しないことを許容限界として設定する。</p>	<p>a. 転倒評価</p> <p>その他設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震時において、基準地震動S_sによる地震力に対し、耐震性を有する建屋内に保管し、基礎ボルトで固定する等により保管することで、機器本体が安定性を有し、転倒しない設計とする。</p> <p>そのため、その他設備は、「2.2(2)a. 転倒評価」に設定している評価方針を踏まえ、加振試験にて転倒しないことを許容限界として設定する。</p>	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(6号機の耐震評価を実施する設備は、屋内に保管する設備である。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、屋外にも保管するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(6号機のその他設備は、基礎ボルトで固定する等により保管する。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、スリングで固縛する等により保管するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>表現上の差異</p> <p>【島根との差異】 柏崎刈羽は、その他設備について筐体保管設備がない。</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>b. 機能維持評価</p> <p>その他設備は, 重大事故等起因の荷重は発生しないため, 地震後において, 基準地震動S sによる地震力に対し, 耐震性を有する建屋内又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し, スリングで固縛する等により, 主要な構造部材が水位, 圧力等を計測する機能, 必要な負荷へ給電するための給電機能等の支持機能, 動的及び電氣的機能を維持できる設計とする。</p> <p>そのため, その他設備は, 「2.2(3)b. 機能維持評価」に設定している評価方針を踏まえ, 加振試験により支持機能, 動的及び電氣的機能が維持できることを許容限界として設定する。</p>	<p>b. 機能維持評価</p> <p>その他設備は, 重大事故等起因の荷重は発生しないため, 地震後において, 基準地震動S sによる地震力に対し, 耐震性を有する建屋内に保管し, 基礎ボルトで固定する等により, 主要な構造部材が水位, 圧力等を計測する機能, 必要な負荷へ給電するための給電機能等の支持機能, 動的及び電氣的機能を維持できる設計とする。</p> <p>そのため, その他設備は, 「2.2(2)b. 機能維持評価」に設定している評価方針を踏まえ, 加振試験により支持機能, 動的及び電氣的機能が維持できることを許容限界として設定する。</p>	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(6号機の耐震評価を実施する設備は, 屋内に保管する設備である。なお, その他設備のうち, 6,7号機共用となる設備は, 屋外にも保管するが, 「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし, 6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(6号機のその他設備は, 基礎ボルトで固定する等により保管する。なお, その他設備のうち, 6,7号機共用となる設備は, スリングで固縛する等により保管するが, 「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし, 6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>表現上の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は, 当社の機密事項に属するため, 又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>c. 波及的影響評価</p> <p>その他設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震時において、基準地震動S_sによる地震力に対し、耐震性を有する建屋内又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、スリングで固縛する等により、機器本体が安定性を有し、主要な構造部材が水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電するための給電機能等の機能を維持可能な構造強度を有することで、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、地盤安定性を有する屋外の保管場所に固定せずに保管する車両等に、スリング等で拘束し保管する設備は、車両等のすべり及び傾きにより、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないよう離隔距離を確保し、保管する設計とする。</p> <p>そのため、その他設備は、「2.2(3)c. 波及的影響評価」に設定している評価方針を踏まえ、加振試験にてスリング等の支持機能が維持できることを許容限界として設定する。</p> <p>また、地盤安定性を有する屋外の保管場所に固定せずに保管する車両等については、当該車両等が他の設備との接触、衝突等の相互干渉による破損等を引き起こし、機能喪失する等の波及的影響を及ぼさないよう、加振試験にて確認した最大変位量を基に設定した離隔距離を許容限界として設定する。</p>	<p>c. 波及的影響評価</p> <p>その他設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震時において、基準地震動S_sによる地震力に対し、耐震性を有する建屋内に保管し、基礎ボルトで固定する等により、機器本体が安定性を有し、主要な構造部材が水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電するための給電機能等の機能を維持可能な構造強度を有することで、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>そのため、その他設備は、「2.2(2)c. 波及的影響評価」に設定している評価方針を踏まえ、加振試験にて基礎ボルト等の支持機能が維持できることを許容限界として設定する。</p>	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(6号機の耐震評価を実施する設備は、屋内に保管する設備である。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、屋外にも保管するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(6号機のその他設備は、基礎ボルトで固定する等により保管する。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、スリングで固縛する等により保管するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(車両等に、スリング等で拘束し保管する設備は、6,7号機共用となる設備であり、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>表現上の差異</p> <p>【島根との差異】 柏崎刈羽は、その他設備について筐体保管設備がない。</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>なお、離隔距離に関しては、実際の設備配置の運用上の管理値として必要であるため、保安規定に離隔距離を基に必要な設備間隔を定め、管理を行う。</u></p>		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																											
	<p style="text-align: center;"><u>表3-1 設備ごとの荷重の組合せ及び許容限界</u></p> <table border="1" data-bbox="825 394 1469 594"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">機能損傷モード</th> <th rowspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>応力等の状態</th> <th>限界状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>車両型設備</td> <td>D+Ss</td> <td>支持部の取付ボルト (表3-2)</td> <td>引張り, セン断, 組合せ</td> <td>部材の降伏</td> <td>J EAG 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ボンベ設備</td> <td rowspan="3">D+Ss</td> <td>ボンベラック (表3-3)</td> <td>組合せ</td> <td>部材の降伏</td> <td rowspan="3">J EAG 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とする。</td> </tr> <tr> <td>溶接部 (表3-4)</td> <td>セン断</td> <td>部材の降伏</td> </tr> <tr> <td>支持部の基礎ボルト (表3-5)</td> <td>引張り, セン断, 組合せ</td> <td>部材の降伏</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	荷重の組合せ	評価部位	機能損傷モード		許容限界	応力等の状態	限界状態	車両型設備	D+Ss	支持部の取付ボルト (表3-2)	引張り, セン断, 組合せ	部材の降伏	J EAG 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とする。	ボンベ設備	D+Ss	ボンベラック (表3-3)	組合せ	部材の降伏	J EAG 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とする。	溶接部 (表3-4)	セン断	部材の降伏	支持部の基礎ボルト (表3-5)	引張り, セン断, 組合せ	部材の降伏	<p style="text-align: center;"><u>表3-1 設備ごとの荷重の組合せ及び許容限界</u></p> <table border="1" data-bbox="1498 394 2139 499"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th rowspan="2">評価部位</th> <th colspan="2">機能損傷モード</th> <th rowspan="2">許容限界</th> </tr> <tr> <th>応力等の状態</th> <th>限界状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">ボンベ設備</td> <td rowspan="3">D+Ss</td> <td>ボンベラック (表3-2)</td> <td>組合せ</td> <td>部材の降伏</td> <td rowspan="3">J EAG 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とする。</td> </tr> <tr> <td>溶接部 (表3-3)</td> <td>セン断</td> <td>部材の降伏</td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	荷重の組合せ	評価部位	機能損傷モード		許容限界	応力等の状態	限界状態	ボンベ設備	D+Ss	ボンベラック (表3-2)	組合せ	部材の降伏	J EAG 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とする。	溶接部 (表3-3)	セン断	部材の降伏	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
設備名称	荷重の組合せ				評価部位	機能損傷モード		許容限界																																						
		応力等の状態	限界状態																																											
車両型設備	D+Ss	支持部の取付ボルト (表3-2)	引張り, セン断, 組合せ	部材の降伏	J EAG 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とする。																																									
ボンベ設備	D+Ss	ボンベラック (表3-3)	組合せ	部材の降伏	J EAG 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とする。																																									
		溶接部 (表3-4)	セン断	部材の降伏																																										
		支持部の基礎ボルト (表3-5)	引張り, セン断, 組合せ	部材の降伏																																										
設備名称	荷重の組合せ	評価部位	機能損傷モード		許容限界																																									
			応力等の状態	限界状態																																										
ボンベ設備	D+Ss	ボンベラック (表3-2)	組合せ	部材の降伏	J EAG 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とする。																																									
		溶接部 (表3-3)	セン断	部材の降伏																																										
			<p style="text-align: center;"><u>表3-2 支持部の取付ボルトの許容限界</u></p> <table border="1" data-bbox="854 1161 1427 1287"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価部位</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界*1,*2</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> </tr> <tr> <th>引張り*2</th> <th>セン断*3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取付ボルト</td> <td>D+Ss</td> <td>IVAS</td> <td>$1.5 \cdot f_{ts}^*$</td> <td>$1.5 \cdot f_{cs}^*$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：f_{ts}^*, f_{cs}^*は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(1)a.本文中S_y及びS_y(RT)を$1.2 \cdot S_y$及び$1.2 \cdot S_y$(RT)と読み替えて算出した値(J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3133)。ただし、S_y及び$0.7 \cdot S_u$のいずれか小さい方の値とする。 *2：J EAG 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。 *3：ボルトにせん断力が作用する場合、組合せ評価を実施する。その際の許容引張応力f_{ts}は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3133に基づき、$f_{ts} = \text{Min}[1.4 \cdot f_{ts} - 1.6 \cdot \tau_u, f_{ts}]$とする。ここで、$f_{ts}$は$1.5 \cdot f_{ts}^*$とする。 なお、f_{ts}は引張力とせん断力を同時に受けるボルトの許容引張応力をいい、f_{cs}は引張力のみを受けるボルトの許容引張応力をいう。</p>	評価部位		荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2		一次応力		引張り*2	セン断*3	取付ボルト	D+Ss	IVAS	$1.5 \cdot f_{ts}^*$	$1.5 \cdot f_{cs}^*$		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (取付ボルトが評価部位となる車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>																										
評価部位	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2																																											
			一次応力																																											
			引張り*2	セン断*3																																										
取付ボルト	D+Ss	IVAS	$1.5 \cdot f_{ts}^*$	$1.5 \cdot f_{cs}^*$																																										

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																												
	<p>表3-3 ポンベラックの許容限界</p> <table border="1" data-bbox="863 380 1430 506"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価部位</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界*1,*2</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> </tr> <tr> <th colspan="2">組合せ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンベラック</td> <td>D+Ss</td> <td>IVAS</td> <td colspan="2">1.5・f_t*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：f_t*は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(i)a.本文中S_y及びS_y (R T)を1.2・S_y及び1.2・S_y (R T)と読み替えて算出した値 (J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.3)。ただし、S_y及び0.7・S_uのいずれか小さい方の値とする。 *2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。</p>	評価部位	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2		一次応力		組合せ		ポンベラック	D+Ss	IVAS	1.5・f _t *		<p>表3-2 ポンベラックの許容限界</p> <table border="1" data-bbox="1537 380 2104 506"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価部位</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界*1,*2</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> </tr> <tr> <th colspan="2">組合せ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンベラック</td> <td>D+Ss</td> <td>IVAS</td> <td colspan="2">1.5・f_t*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：f_t*は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(i)a.本文中S_y及びS_y (R T)を1.2・S_y及び1.2・S_y (R T)と読み替えて算出した値 (J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.3)。ただし、S_y及び0.7・S_uのいずれか小さい方の値とする。 *2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。</p>	評価部位	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2		一次応力		組合せ		ポンベラック	D+Ss	IVAS	1.5・f _t *		<p>差異なし</p>
評価部位	荷重の組合せ				許容応力状態	許容限界*1,*2																									
						一次応力																									
		組合せ																													
ポンベラック	D+Ss	IVAS	1.5・f _t *																												
評価部位	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2																												
			一次応力																												
			組合せ																												
ポンベラック	D+Ss	IVAS	1.5・f _t *																												
	<p>表3-4 溶接部の許容限界</p> <table border="1" data-bbox="863 743 1430 869"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価部位</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界*1,*2</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> </tr> <tr> <th colspan="2">せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶接部</td> <td>D+Ss</td> <td>IVAS</td> <td colspan="2">1.5・f_s*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：f_s*は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(i)a.本文中S_y及びS_y (R T)を1.2・S_y及び1.2・S_y (R T)と読み替えて算出した値 (J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.3)。ただし、S_y及び0.7・S_uのいずれか小さい方の値とする。 *2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。</p>	評価部位	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2		一次応力		せん断		溶接部	D+Ss	IVAS	1.5・f _s *		<p>表3-3 溶接部の許容限界</p> <table border="1" data-bbox="1537 743 2104 869"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価部位</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界*1,*2</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> </tr> <tr> <th colspan="2">せん断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溶接部</td> <td>D+Ss</td> <td>IVAS</td> <td colspan="2">1.5・f_s*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：f_s*は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(i)a.本文中S_y及びS_y (R T)を1.2・S_y及び1.2・S_y (R T)と読み替えて算出した値 (J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.3)。ただし、S_y及び0.7・S_uのいずれか小さい方の値とする。 *2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。</p>	評価部位	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2		一次応力		せん断		溶接部	D+Ss	IVAS	1.5・f _s *		<p>差異なし</p>
評価部位	荷重の組合せ				許容応力状態	許容限界*1,*2																									
						一次応力																									
		せん断																													
溶接部	D+Ss	IVAS	1.5・f _s *																												
評価部位	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2																												
			一次応力																												
			せん断																												
溶接部	D+Ss	IVAS	1.5・f _s *																												
	<p>表3-5 支持部の基礎ボルトの許容限界</p> <table border="1" data-bbox="863 1058 1430 1205"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価部位</th> <th rowspan="3">荷重の組合せ</th> <th rowspan="3">許容応力状態</th> <th colspan="2">許容限界*1,*2</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一次応力</th> </tr> <tr> <th>引張り*2</th> <th>せん断*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基礎ボルト</td> <td>D+Ss</td> <td>IVAS</td> <td>1.5・f_t*</td> <td>1.5・f_s*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：f_t*, f_s*は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(i)a.本文中S_y及びS_y (R T)を1.2・S_y及び1.2・S_y (R T)と読み替えて算出した値 (J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3133)。ただし、S_y及び0.7S_uのいずれか小さい方の値とする。 *2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。 *3：ボルトにせん断力が作用する場合、組合せ評価を実施する。その際の許容引張り応力f_tは、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3133に基づき、f_t=Min[1.4・f_{t0}-1.6・τ_s, f_{t0}]とする。ここで、f_{t0}は1.5・f_t*とする。 なお、f_{t0}は引張りとせん断力を同時に受けるボルトの許容引張り応力をいい、f_{s0}は引張力のみを受けるボルトの許容引張り応力をいう。</p>	評価部位	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1,*2		一次応力		引張り*2	せん断*2	基礎ボルト	D+Ss	IVAS	1.5・f _t *	1.5・f _s *		<p>設備の差異 (基礎ボルトが評価部位となるポンベ設備は、7号機の遠隔空気駆動弁操作用ポンベのみである。)</p>														
評価部位	荷重の組合せ				許容応力状態	許容限界*1,*2																									
						一次応力																									
		引張り*2	せん断*2																												
基礎ボルト	D+Ss	IVAS	1.5・f _t *	1.5・f _s *																											
	<p>4. 耐震評価方法 可搬型重大事故等対処設備の耐震評価は、<u>車両型設備</u>、ポンベ設備及びその他設備の分類ごとに評価方法が異なることから、以下の「4.1 車両型設備」、「4.2 ポンベ設備」及び「4.3 その他設備」のそれぞれに示す「固有値解析」、「加振試験」、「構造強度評価」、「転倒評価」、「機能維持評価」及び「波及的影響評価」に従って実施する。</p>	<p>4. 耐震評価方法 可搬型重大事故等対処設備の耐震評価は、ポンベ設備及びその他設備の分類ごとに評価方法が異なることから、以下の「4.1 ポンベ設備」及び「4.2 その他設備」のそれぞれに示す「固有値解析」、「加振試験」、「構造強度評価」、「転倒評価」、「機能維持評価」及び「波及的影響評価」に従って実施する。</p>	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>																												

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>4.1 車両型設備 車両型設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、構造強度評価、転倒評価、機能維持評価及び波及的影響評価を実施する。 車両型設備の耐震評価フローを図4-1に示す。</p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
	<p>図4-1 車両型設備の耐震評価フロー</p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>(1) 加振試験</u></p> <p><u>a. 基本方針</u></p> <p><u>車両型設備においては, 重大事故等に対処するための機能を維持するために, 車両全体として安定性を有し, 転倒しないこと, 主要な構造部材が必要な構造強度を有すること及び支持機能, 移動機能, 動的及び電氣的機能が維持できること並びに当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを加振試験の結果を踏まえて評価することから, 以下の「b. 入力地震動」に示す入力地震動を用いて, 「(3) 転倒評価」, 「(4) 機能維持評価」及び「(5) 波及的影響評価」に示す方法により加振試験を行う。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから, 「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし, 6号機設工認図書では記載しない。)</p>
	<p><u>b. 入力地震動</u></p> <p><u>入力地震動は, V-2-別添 3-2「可搬型重大事故等対処設備の保管場所における入力地震動」に示す, 各保管場所の保管エリアごとに算定した入力地震動を用いる。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから, 「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし, 6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は, 当社の機密事項に属するため, 又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>(2) 構造強度評価</u></p> <p><u>a. 直接支持構造物</u></p> <p><u>車両型設備の直接支持構造物の構造強度評価は、以下に示す「(a) 直接支持構造物の計算式」に従って、評価部位について、J E A G 4 6 0 1-1987に規定されているポンプ等の取付ボルトの評価方法を用いて発生応力を算出し、許容応力以下であることを確認する。</u></p> <p><u>評価については、実機における車両型設備応答の不確かさを考慮し、加速度が大きくなる加振試験で測定された評価部位頂部の加速度を設計用水平加速度及び設計用鉛直加速度として設定し、構造強度評価を行う。</u></p> <p><u>構造強度評価に使用する記号を表4-1に、計算モデル例を図4-2～図4-5に示す。</u></p> <p><u>なお、取付ボルト①については、タンクローリ(4kL)及びタンクローリ(16kL)のポンプ以外の評価部位について適用し、取付ボルト②については、タンクローリ(4kL)及びタンクローリ(16kL)のポンプに適用する。</u></p> <p><u>また、転倒方向は、図4-2～図4-5における軸直角方向及び軸方向について検討し、計算書には計算結果の厳しい方(許容値/発生値の小さい方をいう。)を記載する。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

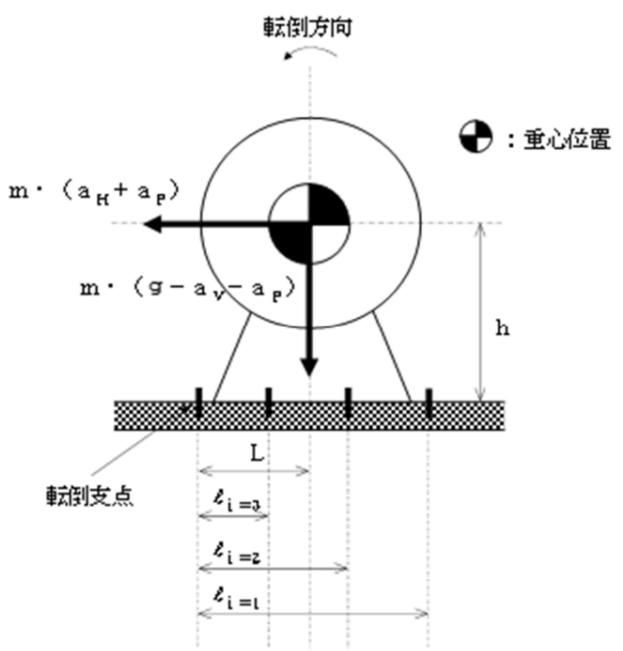
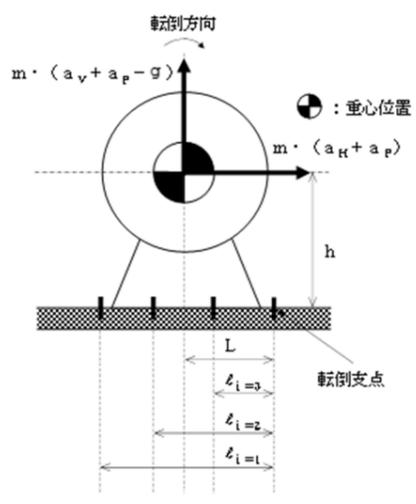
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																													
	<p style="text-align: center;">表4-1 構造強度評価に使用する記号</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>記号の説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A_b</td> <td>mm²</td> <td>取付ボルトの軸断面積</td> </tr> <tr> <td>a_H</td> <td>m/s²</td> <td>設計用水平加速度</td> </tr> <tr> <td>a_P</td> <td>m/s²</td> <td>回転体振動による加速度</td> </tr> <tr> <td>a_V</td> <td>m/s²</td> <td>設計用鉛直加速度</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>m/s²</td> <td>重力加速度</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>mm</td> <td>据付面から重心位置までの高さ</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>mm</td> <td>車両重心位置と取付ボルト間の水平方向距離</td> </tr> <tr> <td>l_i</td> <td>mm</td> <td>支点としている取付ボルトより評価に用いる取付ボルトまでの距離 (iは転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>kg</td> <td>機器の保管時質量</td> </tr> <tr> <td>M_P</td> <td>N·mm</td> <td>回転体回転により働くモーメント</td> </tr> <tr> <td>N_i</td> <td>—</td> <td>引張力又はせん断力の作用する取付ボルトの本数 (iは転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>—</td> <td>取付ボルトの総本数</td> </tr> <tr> <td>σ_b</td> <td>MPa</td> <td>取付ボルトの最大引張応力</td> </tr> <tr> <td>τ_b</td> <td>MPa</td> <td>取付ボルトの最大せん断応力</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位	記号の説明	A_b	mm ²	取付ボルトの軸断面積	a_H	m/s ²	設計用水平加速度	a_P	m/s ²	回転体振動による加速度	a_V	m/s ²	設計用鉛直加速度	g	m/s ²	重力加速度	h	mm	据付面から重心位置までの高さ	L	mm	車両重心位置と取付ボルト間の水平方向距離	l_i	mm	支点としている取付ボルトより評価に用いる取付ボルトまでの距離 (i は転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)	m	kg	機器の保管時質量	M_P	N·mm	回転体回転により働くモーメント	N_i	—	引張力又はせん断力の作用する取付ボルトの本数 (i は転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)	n	—	取付ボルトの総本数	σ_b	MPa	取付ボルトの最大引張応力	τ_b	MPa	取付ボルトの最大せん断応力		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
記号	単位	記号の説明																																														
A_b	mm ²	取付ボルトの軸断面積																																														
a_H	m/s ²	設計用水平加速度																																														
a_P	m/s ²	回転体振動による加速度																																														
a_V	m/s ²	設計用鉛直加速度																																														
g	m/s ²	重力加速度																																														
h	mm	据付面から重心位置までの高さ																																														
L	mm	車両重心位置と取付ボルト間の水平方向距離																																														
l_i	mm	支点としている取付ボルトより評価に用いる取付ボルトまでの距離 (i は転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)																																														
m	kg	機器の保管時質量																																														
M_P	N·mm	回転体回転により働くモーメント																																														
N_i	—	引張力又はせん断力の作用する取付ボルトの本数 (i は転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)																																														
n	—	取付ボルトの総本数																																														
σ_b	MPa	取付ボルトの最大引張応力																																														
τ_b	MPa	取付ボルトの最大せん断応力																																														

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

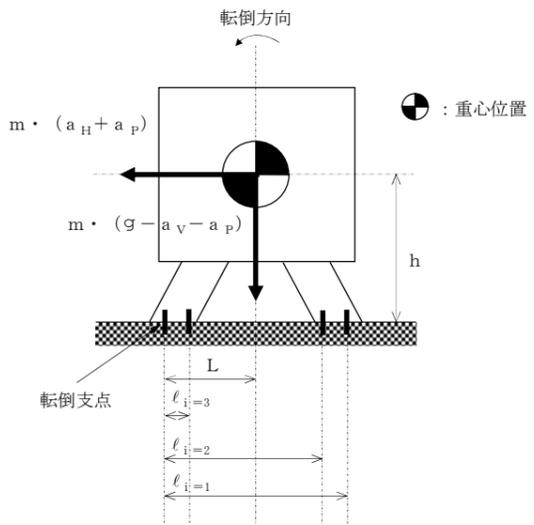
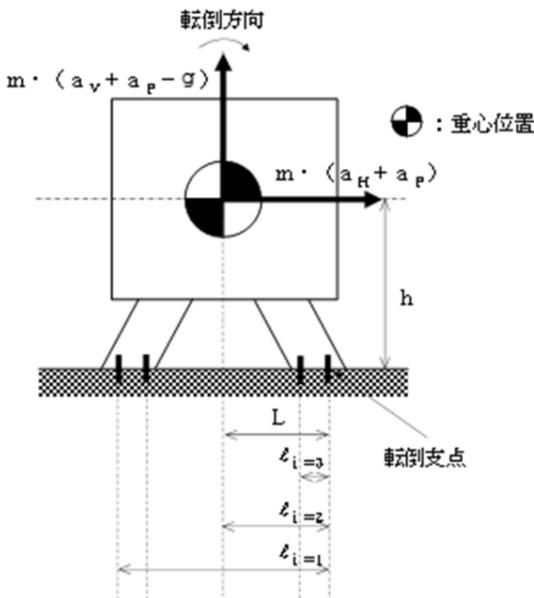
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図4-2 直接支持構造物の計算モデル例 (1/2) <u>(取付ボルト① 軸直角方向転倒-1 (g - a_v - a_p) ≥ 0の場合)</u></p>  <p>図4-2 直接支持構造物の計算モデル例 (2/2) <u>(取付ボルト① 軸直角方向転倒-2 (g - a_v - a_p) < 0の場合)</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

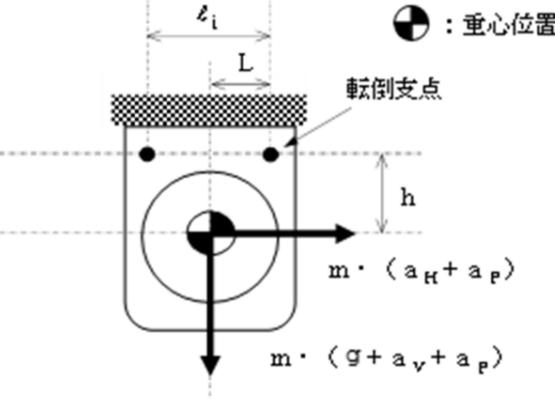
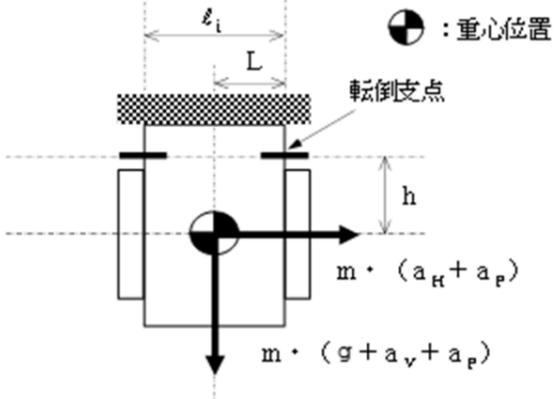
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図4-3 直接支持構造物の計算モデル例 (1/2) (取付ボルト① 軸方向転倒-1 $(g - a_V - a_P) \geq 0$ の場合)</p>	 <p>図4-3 直接支持構造物の計算モデル例 (2/2) (取付ボルト① 軸方向転倒-2 $(g - a_V - a_P) < 0$ の場合)</p>	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>● : 重心位置 転倒支点 l_i L h $m \cdot (a_H + a_P)$ $m \cdot (g + a_V + a_P)$</p> <p>図4-4 直接支持構造物の計算モデル例 (取付ボルト② 軸直角方向転倒)</p>	 <p>● : 重心位置 転倒支点 l_i L h $m \cdot (a_H + a_P)$ $m \cdot (g + a_V + a_P)$</p> <p>図4-5 直接支持構造物の計算モデル例 (取付ボルト② 軸方向転倒)</p>	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(a) <u>直接支持構造物の計算式</u></p> <p>イ. <u>図4-2及び図4-3の場合の引張応力</u> <u>なお、図4-3の場合のボルトについては、回転体回転により働くモーメントは作用しない。</u></p> $\sigma_b = \frac{m \cdot (a_H + a_p) \cdot h + M_p - m \cdot (g - a_v - a_p) \cdot L}{A_b} \cdot \frac{\ell_1}{\sum_{i=1} N_i \cdot \ell_i^2} \dots (4.1)$ <p>ロ. <u>図4-2及び図4-3の場合のせん断応力</u></p> $\tau_b = \frac{m \cdot (a_H + a_p)}{n \cdot A_b} \dots (4.2)$ <p>ハ. <u>図4-4の場合のせん断応力</u> <u>(イ) 荷重によるせん断応力</u></p> $\tau_b = \frac{m \cdot \sqrt{(a_H + a_p)^2 + (g + a_v + a_p)^2}}{n \cdot A_b} \dots (4.3)$ <p><u>(ロ) モーメントによるせん断応力</u></p> $\tau_b = \frac{m \cdot (a_H + a_p) \cdot h + M_p + m \cdot (g + a_v + a_p) \cdot L}{A_b} \cdot \frac{\ell_1}{\sum_{i=1} N_i \cdot \ell_i^2} \dots (4.4)$ <p>ニ. <u>図4-5の場合の引張応力</u></p> $\sigma_b = \frac{m \cdot \sqrt{(a_H + a_p)^2 + (g + a_v + a_p)^2}}{\sum_{i=1} N_i \cdot A_b} \dots (4.5)$ <p>ホ. <u>図4-5の場合のせん断応力</u></p> $\tau_b = \frac{m \cdot (a_H + a_p) \cdot h + m \cdot (g + a_v + a_p) \cdot L}{A_b} \cdot \frac{\ell_1}{\sum_{i=1} N_i \cdot \ell_i^2} \dots (4.6)$		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>b. 間接支持構造物</u></p> <p><u>車両型設備の間接支持構造物の構造強度評価は、「(a) 間接支持構造物の計算式」に従って、評価部位について、J E A G 4 6 0 1-1987に規定されているポンプ等の取付ボルトの評価方法を用いて発生応力を算出し、許容応力以下であることを確認する。</u></p> <p><u>評価については、実機における車両型設備の応答の不確かさを考慮し、加速度が大きくなる加振試験で測定された評価部位頂部の加速度を設計用水平加速度及び設計用鉛直加速度として設定し、構造強度評価を行う。</u></p> <p><u>構造強度評価に使用する記号を表4-2に、計算モデル例を図4-6～図4-9に示す。</u></p> <p><u>なお、取付ボルト①については、可搬型窒素供給装置のコンテナ以外の評価部位について適用し、取付ボルト②については、可搬型窒素供給装置のコンテナに適用する。</u></p> <p><u>また、転倒方向は、図4-6～図4-9における軸直角方向及び軸方向について検討し、計算書には計算結果の厳しい方(許容値/発生値の小さい方をいう。)を記載する。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

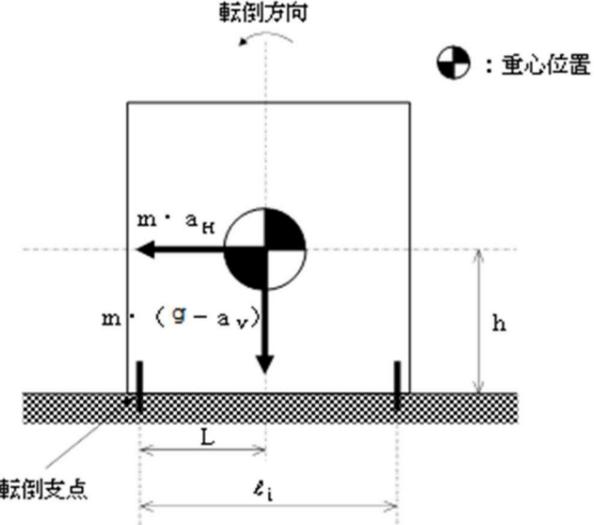
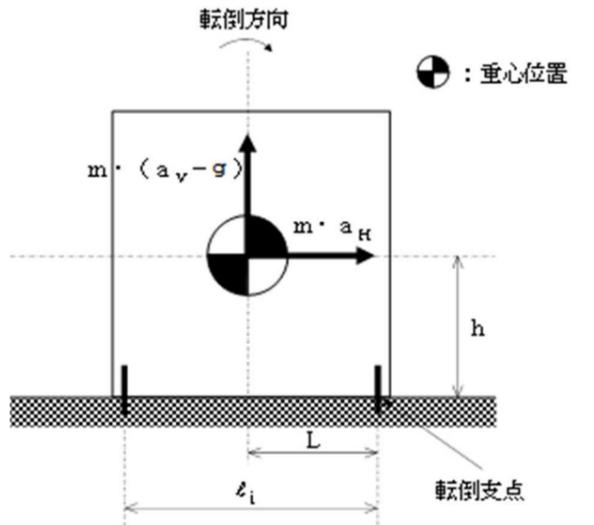
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																							
	<p style="text-align: center;">表4-2 構造強度評価に使用する記号</p> <table border="1" data-bbox="848 407 1448 800"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>記号の説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A_s</td> <td>mm²</td> <td>取付ボルトの軸断面積</td> </tr> <tr> <td>a_{ii}</td> <td>m/s²</td> <td>設計用水平加速度</td> </tr> <tr> <td>a_{iv}</td> <td>m/s²</td> <td>設計用鉛直加速度</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>m/s²</td> <td>重力加速度</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>mm</td> <td>取付面から重心位置までの高さ</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>mm</td> <td>車両重心位置と取付ボルト間の水平方向距離</td> </tr> <tr> <td>l_i</td> <td>mm</td> <td>支点としている取付ボルトより評価に用いる取付ボルトまでの距離 (iは転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>kg</td> <td>機器の保管時質量</td> </tr> <tr> <td>N_i</td> <td>—</td> <td>引張力又はせん断力の作用する取付ボルトの本数 (iは転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>—</td> <td>取付ボルトの総本数</td> </tr> <tr> <td>σ_s</td> <td>MPa</td> <td>取付ボルトの最大引張応力</td> </tr> <tr> <td>τ_s</td> <td>MPa</td> <td>取付ボルトの最大せん断応力</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位	記号の説明	A_s	mm ²	取付ボルトの軸断面積	a_{ii}	m/s ²	設計用水平加速度	a_{iv}	m/s ²	設計用鉛直加速度	g	m/s ²	重力加速度	h	mm	取付面から重心位置までの高さ	L	mm	車両重心位置と取付ボルト間の水平方向距離	l_i	mm	支点としている取付ボルトより評価に用いる取付ボルトまでの距離 (i は転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)	m	kg	機器の保管時質量	N_i	—	引張力又はせん断力の作用する取付ボルトの本数 (i は転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)	n	—	取付ボルトの総本数	σ_s	MPa	取付ボルトの最大引張応力	τ_s	MPa	取付ボルトの最大せん断応力		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
記号	単位	記号の説明																																								
A_s	mm ²	取付ボルトの軸断面積																																								
a_{ii}	m/s ²	設計用水平加速度																																								
a_{iv}	m/s ²	設計用鉛直加速度																																								
g	m/s ²	重力加速度																																								
h	mm	取付面から重心位置までの高さ																																								
L	mm	車両重心位置と取付ボルト間の水平方向距離																																								
l_i	mm	支点としている取付ボルトより評価に用いる取付ボルトまでの距離 (i は転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)																																								
m	kg	機器の保管時質量																																								
N_i	—	引張力又はせん断力の作用する取付ボルトの本数 (i は転倒支点から距離の長い順に番号取りをする。)																																								
n	—	取付ボルトの総本数																																								
σ_s	MPa	取付ボルトの最大引張応力																																								
τ_s	MPa	取付ボルトの最大せん断応力																																								

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

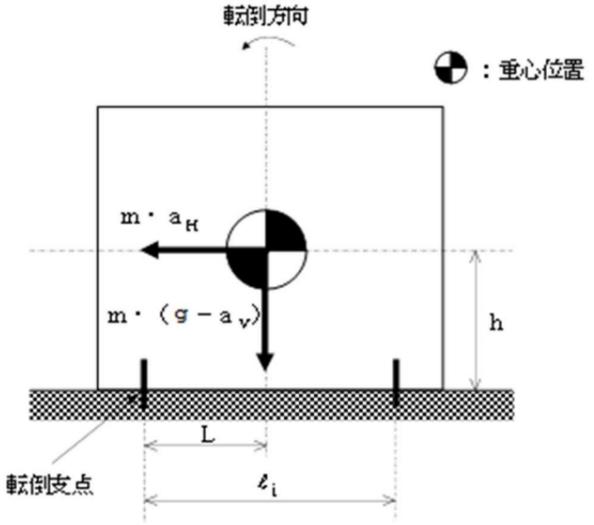
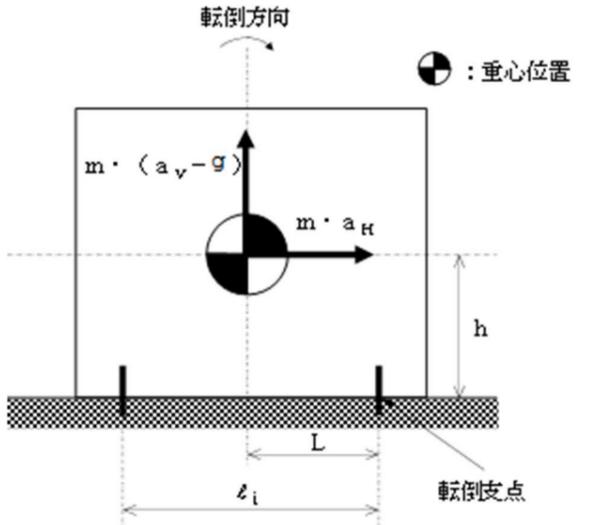
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図4-6 間接支持構造物の計算モデル例 (1/2) (取付ボルト① 軸直角方向転倒-1 $(g - a_v) \geq 0$ の場合)</p>	 <p>図4-6 間接支持構造物の計算モデル例 (2/2) (取付ボルト① 軸直角方向転倒-2 $(g - a_v) < 0$ の場合)</p>	<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

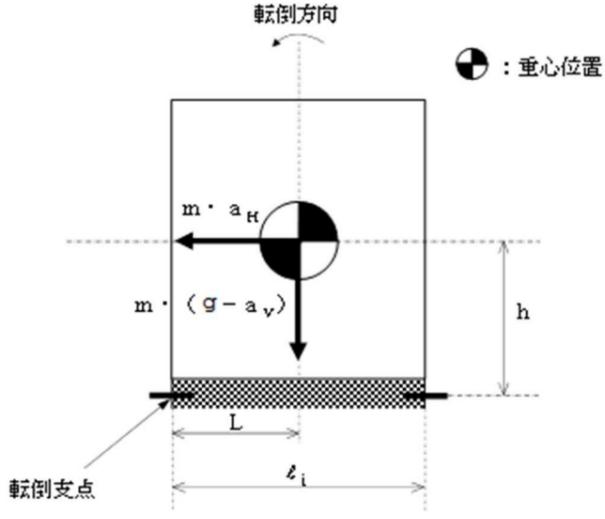
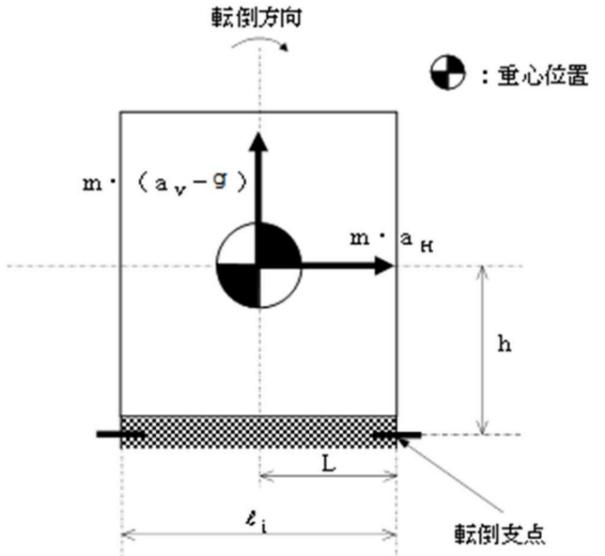
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図4-7 間接支持構造物の計算モデル例 (1/2) (取付ボルト① 軸方向転倒-1 ($g - a_v \geq 0$の場合))</p>  <p>図4-7 間接支持構造物の計算モデル例 (2/2) (取付ボルト① 軸方向転倒-2 ($g - a_v < 0$の場合))</p>		<p>備考</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

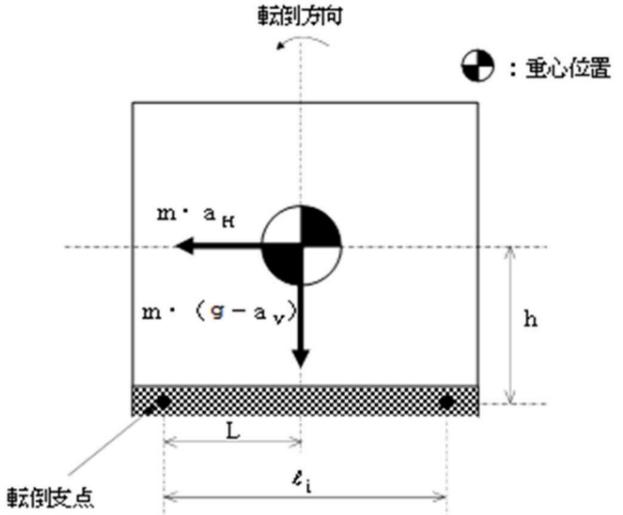
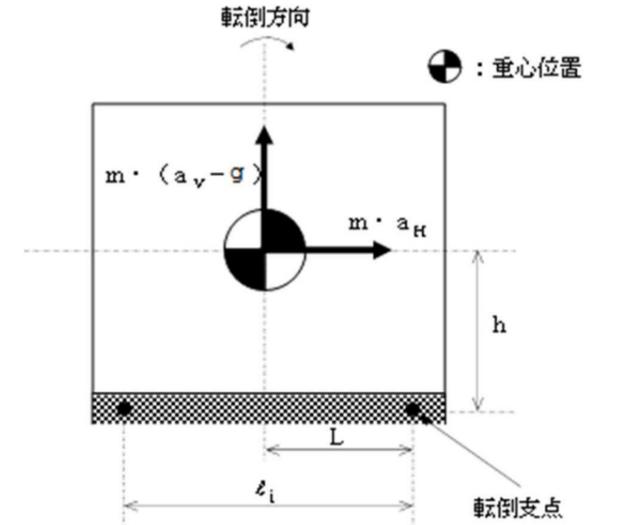
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図4-8 間接支持構造物の計算モデル例 (1/2) (取付ボルト② 軸直角方向転倒-1 $(g - a_v) \geq 0$ の場合)</p>  <p>図4-8 間接支持構造物の計算モデル例 (2/2) (取付ボルト② 軸直角方向転倒-2 $(g - a_v) < 0$ の場合)</p>		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図4-9 間接支持構造物の計算モデル例 (1/2) (取付ボルト② 軸方向転倒-1 ($g - a_v \geq 0$の場合))</p>	 <p>図4-9 間接支持構造物の計算モデル例 (2/2) (取付ボルト② 軸方向転倒-2 ($g - a_v < 0$の場合))</p>	

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>(a) 間接支持構造物の計算式</u></p> <p><u>イ. 図4-6及び図4-7の場合の引張応力</u></p> $\sigma_b = \frac{m \cdot a_H \cdot h - m \cdot (g - a_V) \cdot L}{A_b} \cdot \frac{\ell_1}{\sum_{i=1}^n N_i \cdot \ell_i^2} \dots\dots\dots (4.7)$ <p><u>ロ. 図4-6及び図4-7の場合のせん断応力</u></p> $\tau_b = \frac{m \cdot a_H}{n \cdot A_b} \dots\dots\dots (4.8)$ <p><u>ハ. 図4-8の場合の引張応力</u></p> $\sigma_b = \frac{m \cdot \sqrt{a_H^2 + (g - a_V)^2}}{\sum_{i=1}^n N_i \cdot A_b} \dots\dots\dots (4.9)$ <p><u>ニ. 図4-8の場合のせん断応力</u></p> $\tau_b = \frac{m \cdot a_H \cdot h - m \cdot (g - a_V) \cdot L}{A_b} \cdot \frac{\ell_1}{\sum_{i=1}^n N_i \cdot \ell_i^2} \dots\dots\dots (4.10)$ <p><u>ホ. 図4-9の場合のせん断応力</u></p> <p><u>(イ) 荷重によるせん断応力</u></p> $\tau_b = \frac{m \cdot \sqrt{a_H^2 + (g - a_V)^2}}{n \cdot A_b} \dots\dots\dots (4.11)$ <p><u>(ロ) モーメントによるせん断応力</u></p> $\tau_b = \frac{m \cdot a_H \cdot h - m \cdot (g - a_V) \cdot L}{A_b} \cdot \frac{\ell_1}{\sum_{i=1}^n N_i \cdot \ell_i^2} \dots\dots\dots (4.12)$		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
	<p><u>(3) 転倒評価</u></p> <p><u>車両型設備は、実際の保管状態を模擬した状態で加振台に設置し、「4.1(1)b. 入力地震動」を基に作成した入力地震動によるランダム波加振試験を行い、試験後に転倒していないことを確認する。</u></p> <p><u>転倒評価は、当該設備設置地表面での最大応答加速度が、加振試験により転倒しないことを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</u></p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>(4) 機能維持評価</u> 車両型設備は、実際の保管状態を模擬した状態で加振台に設置し、「4.1(1)b. 入力地震動」を基に作成した入力地震動によるランダム波加振試験を行い、試験後に支持機能、移動機能、動的及び電氣的機能が維持されていることを確認する。加振試験については、J E A G 4 6 0 1-1991に基づき実施する。 基準地震動S_sによる地震力に対し、当該設備設置地表面での最大応答加速度が、地震力に伴う浮上りを考慮しても、加振試験により車両部の支持機能及び車両型設備としての自走、牽引等による移動機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。 また、基準地震動S_sによる地震力に対し、当該設備設置地表面での最大応答加速度が、地震力による浮上りを考慮しても、加振試験により、ポンプの送水機能、発電機の発電機能、内燃機関の駆動機能等の動的及び電氣的機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
	<p><u>(5) 波及的影響評価</u> 車両型設備は、実際の保管状態を模擬した状態で加振台に設置し、「4.1(1)b. 入力地震動」を基に作成した入力地震動によるランダム波加振試験を行い、加振試験にて確認した車両型設備の最大変位量が、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備との離隔距離未満であることにより確認する。 地震時における各設備のすべり量の算出については「a. すべり量」に、地震時における各設備の傾きによる変位量の算出については「b. 傾きによる変位量」に、最大変位量の算出につ</p>		<p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両型設備の対象設備全てが6,7号機共用であることから、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

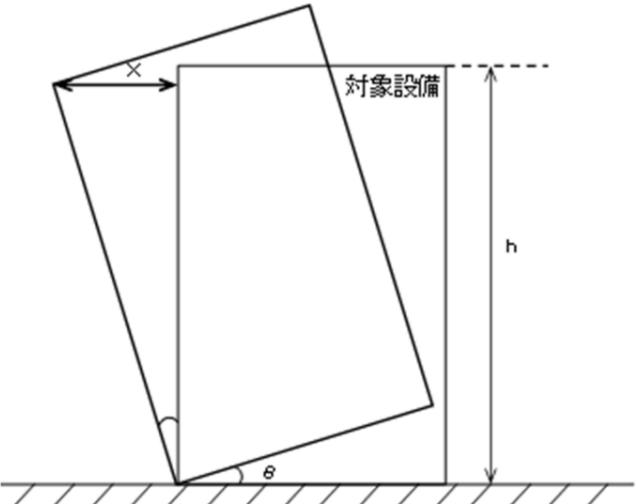
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考												
	<p><u>いては「c. 最大変位量」に示す。</u></p> <p><u>a. すべり量</u> <u>すべり量については、加振試験の結果を基</u> <u>に設定する。</u> <u>加振試験によるすべり量については、各設</u> <u>備の加振試験により確認したすべり量のう</u> <u>ち、最も大きいすべり量を使用する。</u></p> <p><u>b. 傾きによる変位量</u> <u>傾きによる変位量については、各設備の加</u> <u>振試験により確認した傾き角のうち、最も大</u> <u>きい値を用いて算出する。</u> <u>また、波及的影響として評価すべき傾きによ</u> <u>る変位量を表した図を図4-10に示し、使用す</u> <u>る記号を表4-3に示す。</u> <u>傾きによる変位量については、以下の関係式</u> <u>により示される。</u></p> $X = h \cdot \sin \theta \dots\dots\dots (4.13)$ <p><u>表4-3 波及的影響評価に使用する記号</u></p> <table border="1" data-bbox="825 1276 1469 1381"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>記号の説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>h</td> <td>mm</td> <td>設備高さ</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>mm</td> <td>傾きによる変位量</td> </tr> <tr> <td>θ</td> <td>°</td> <td>傾き角</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位	記号の説明	h	mm	設備高さ	X	mm	傾きによる変位量	θ	°	傾き角		
記号	単位	記号の説明													
h	mm	設備高さ													
X	mm	傾きによる変位量													
θ	°	傾き角													

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

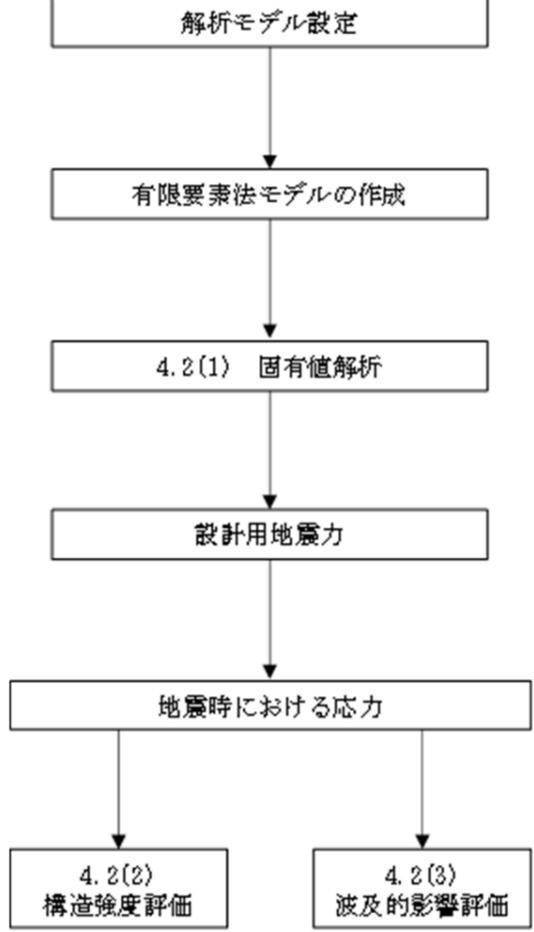
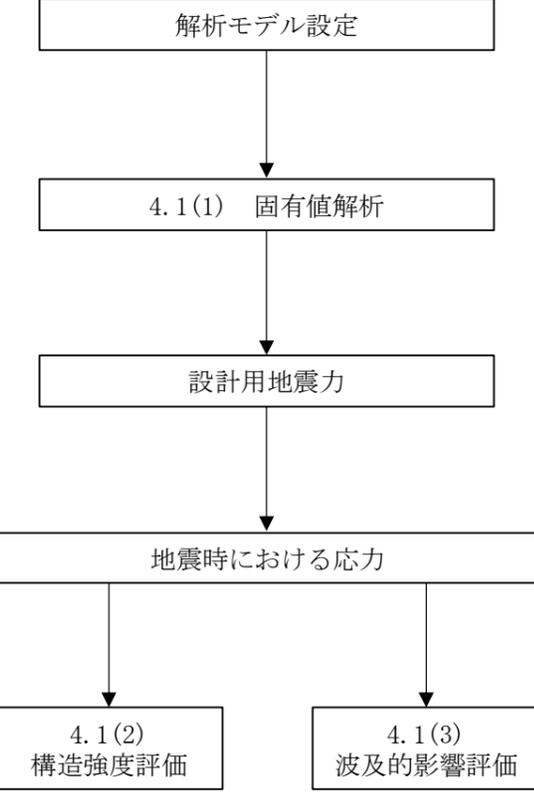
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図4-10 傾きによる変位量の算出図</p> <p>c. 最大変位量 <u>「a. すべり量」にて設定したすべり量と、「b. 傾きによる変位量」により算出される傾きによる変位量を加算した値を最大変位量と定義し、最大変位量が「3.2 許容限界」にて設定した離隔距離未満であることを波及的影響評価として確認する。</u></p>		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>4.2 <u>ボンベ設備</u></p> <p>ボンベ設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、構造強度評価及び波及的影響評価を実施する。</p> <p>ボンベ設備の耐震評価フローを図4-11に示す。</p>	<p>4.1 <u>ボンベ設備</u></p> <p>ボンベ設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、構造強度評価及び波及的影響評価を実施する。</p> <p>ボンベ設備の耐震評価フローを図4-1に示す。</p>	表現上の差異
	 <p>図4-11 <u>ボンベ設備の耐震評価フロー</u></p>	 <p>図4-1 <u>ボンベ設備の耐震評価フロー</u></p>	表現上の差異

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(1) 固有値解析</p> <p>a. 基本方針</p> <p>ポンベ設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、主要な構造部材が必要な構造強度を有すること及び当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを、固有値解析の結果を踏まえて評価することから、以下の「b. 解析方法及び解析モデル」に示す解析方法及び解析モデルを用いて、固有値解析を行う。</p>	<p>(1) 固有値解析</p> <p>a. 基本方針</p> <p>ポンベ設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、主要な構造部材が必要な構造強度を有すること及び当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを、固有値解析の結果を踏まえて評価することから、以下の「b. 解析方法及び解析モデル」に示す解析方法及び解析モデルを用いて、固有値解析を行う。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>b. 解析方法及び解析モデル</p> <p>(a) ポンベラックを構成する鋼材をはり要素(形鋼等)、<u>シェル要素(鋼板等)</u>としてモデル化した<u>3次元FEM</u>モデルによる固有値解析を実施する。</p> <p>(b) 拘束条件として、ポンベラックは、<u>溶接又は基礎ボルト</u>によりX,Y,Zの3方向を固定として設定する。</p> <p>(c) ポンベ本体は、基準地震動S_sによる地震力に対して転倒しないことを目的としたポ</p>	<p>b. 解析方法及び解析モデル (<u>高圧窒素ガスポンベ</u>)</p> <p>(a) ポンベラックを構成する鋼材をはり要素(形鋼等)としてモデル化した<u>有限要素</u>モデルによる固有値解析を実施する。</p> <p>(b) 拘束条件として、ポンベラックは、溶接によりX,Y,Zの3方向を固定として設定する。</p> <p>(c) ポンベ本体は、基準地震動S_sによる地震力に対して転倒しないことを目的としたポ</p>	<p>記載方針の差異 (6号機は、高圧窒素ガスポンベと遠隔空気駆動弁操作ポンベに分けて記載。)</p> <p>設備の差異 (高圧窒素ガスポンベのポンベラックは、柱とはりで出来た支持構造物であることから、シェル要素を用いていない。)</p> <p>設備の差異 (高圧窒素ガスポンベのポンベラックは、溶接で固定する。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>ンベラックに、固定ボルト及び固定板にて固定され収納されている。<u>ここで、ポンベ本体は高圧ガス適用品であり、一般的な圧力容器に比べ、高い耐圧強度を有することから、はるかに剛性が高いものであるが、解析上、断面性状を考慮したはり要素としてモデル化する。</u></p> <p>(d) 各ポンベからヘッダー<u>又は配管</u>への連絡管は、接続を容易にするため可とう性をもつ形状としていること、地震時にはポンベとヘッダー<u>又は配管</u>の相対変位は微小であることから、地震時の変位を十分吸収できるものである。</p> <p>(e) 解析コードは、「<u>ABAQUS</u>」、「<u>NAP F</u>」又は「<u>MSC NASTRAN</u>」を使用する。なお、解析コードの検証、妥当性確認等の概要については、別紙「計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。</p> <p>(f) 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。</p>	<p>ンベラックに、固定ボルト及び固定板にて固定され収納されている。</p> <p>(d) <u>ポンベラックに収納・固定されるポンベ及び配管・弁等の機器重量は、各々組込む位置に相当する各質点に付加する。</u></p> <p>(e) 各ポンベからヘッダーへの連絡管は、接続を容易にするため可とう性をもつ形状としていること、地震時にはポンベとヘッダーの相対変位は微小であることから、地震時の変位を十分吸収できるものである。</p> <p>(f) 解析コードは、「<u>NX NASTRAN</u>」を使用する。なお、解析コードの検証、妥当性確認等の概要については、別紙「計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。</p> <p>(g) 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。</p>	<p>評価方針の差異 (高圧窒素ガスポンベは、ポンベ本体のモデル化は行っていない。なお、(d)記載のとおり、ポンベ本体の重量は、各質点に付加している。)</p> <p>設備の差異 (高圧窒素ガスポンベの連絡管は、ヘッダーへ接続する。)</p> <p>解析コードの差異 (評価に使用した解析コードの相違。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(再掲)</p> <p>b. 解析方法及び解析モデル</p> <p>(a) ボンベラックを構成する鋼材をはり要素(形鋼等)、<u>シェル要素(鋼板等)</u>としてモデル化した<u>3次元FEM</u>モデルによる固有値解析を実施する。</p> <p>(b) 拘束条件として、ボンベラックは、溶接<u>又は基礎ボルト</u>によりX,Y,Zの3方向を固定として設定する。</p> <p>(c) ボンベ本体は、基準地震動S_sによる地震力に対して転倒しないことを目的としたボンベラックに、固定ボルト及び固定板にて固定され収納されている。ここで、ボンベ本体は高圧ガス適用品であり、一般的な圧力容器に比べ、高い耐圧強度を有することから、はるかに剛性が高いものであるが、解析上、断面性状を考慮したはり要素としてモデル化する。</p> <p>(d) 各ボンベから<u>ヘッダー又は配管</u>への連絡管は、接続を容易にするため可とう性をもつ形状としていること、地震時にはボンベと<u>ヘッダー又は配管</u>の相対変位は微小であることから、地震時の変位を十分吸収できるものである。</p> <p>(e) 解析コードは、<u>「ABAQUS」</u>、<u>「NAPF」</u>又は<u>「MSC NASTRAN」</u>を使用する。なお、解析コードの検証、妥当性確認等の概要については、別紙「計算機プログラム(解析コード)の概要」に示す。</p> <p>(f) 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。</p>	<p>c. 解析方法及び解析モデル(<u>遠隔空気駆動弁操作用ボンベ</u>)</p> <p>(a) ボンベラックを構成する鋼材をはり要素(形鋼等)としてモデル化した<u>有限要素</u>モデルによる固有値解析を実施する。</p> <p>(b) 拘束条件として、ボンベラックは、溶接によりX,Y,Zの3方向を固定として設定する。</p> <p>(c) ボンベ本体は、基準地震動S_sによる地震力に対して転倒しないことを目的としたボンベラックに、固定ボルト及び固定板にて固定され収納されている。ここで、ボンベ本体は高圧ガス適用品であり、一般的な圧力容器に比べ、高い耐圧強度を有することから、はるかに剛性が高いものであるが、解析上、断面性状を考慮したはり要素としてモデル化する。</p> <p>(d) 各ボンベから配管への連絡管は、接続を容易にするため可とう性をもつ形状としていること、地震時にはボンベと配管の相対変位は微小であることから、地震時の変位を十分吸収できるものである。</p> <p>(e) 解析コードは、<u>「NAPF」</u>を使用する。なお、解析コードの検証、妥当性確認等の概要については、別紙「計算機プログラム(解析コード)の概要」に示す。</p> <p>(f) 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。</p>	<p>記載方針の差異 (6号機は、高圧窒素ガスボンベと遠隔空気駆動弁操作用ボンベに分けて記載。)</p> <p>設備の差異 (遠隔空気駆動弁操作用ボンベのボンベラックは、柱とはりで出来た支持構造物であることから、シェル要素を用いていない。)</p> <p>設備の差異 (遠隔空気駆動弁操作用ボンベのボンベラックは、溶接で固定する。)</p> <p>表現上の差異 (遠隔空気駆動弁操作用ボンベの連絡管は、配管へ接続する。)</p> <p>解析コードの差異 (評価に使用する解析コードの相違。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	(2) 構造強度評価 ボンベ設備は、「2.2 評価方針」で設定した評価部位について、評価部位に作用する応力が許容限界を満足することを確認する。	(2) 構造強度評価 ボンベ設備は、「2.2 評価方針」で設定した評価部位について、評価部位に作用する応力が許容限界を満足することを確認する。	差異なし
	a. 設計用地震力 基準地震動 S_s による地震力は、 <u>Ⅴ-2-1-7</u> 「設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。	a. 設計用地震力 基準地震動 S_s による地震力は、 <u>Ⅵ-2-1-7</u> 「設計用床応答曲線の作成方針」に基づき設定する。	図書構成の差異
	b. ボンベ設備の計算式 <u>(a) 溶接支持構造 (壁固定型)</u> <u>構造強度評価に使用する記号を表4-4に、計算モデル例を図4-12及び図4-13に示す。</u> <u>また、転倒方向は、図4-12及び図4-13における正面方向及び側面方向について検討し、計算書には計算結果の厳しい方(許容値/発生値の小さい方をいう。)を記載する。</u>	b. ボンベ設備の計算式	設備の差異 (6号機のボンベ設備は、「床及び壁固定型」及び「床固定型」となる。)

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

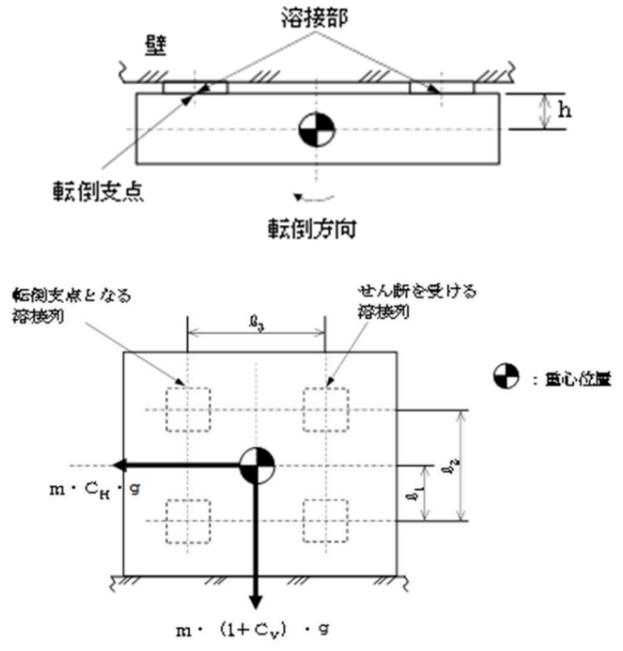
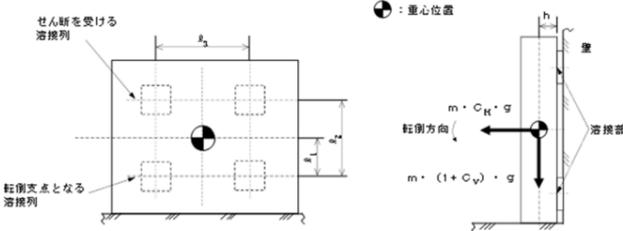
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																																																																										
	<p style="text-align: center;"><u>表 4-4 構造強度評価に使用する記号</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">記号</th> <th style="width: 10%;">単位</th> <th style="width: 80%;">記号の説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>σ_a</td><td>MPa</td><td>はり要素の軸応力</td></tr> <tr><td>σ_b</td><td>MPa</td><td>はり要素の曲げ応力</td></tr> <tr><td>τ</td><td>MPa</td><td>はり要素のせん断応力</td></tr> <tr><td>σ</td><td>MPa</td><td>はり要素の組合せ応力</td></tr> <tr><td>σ_x</td><td>MPa</td><td>シェル要素のX方向応力</td></tr> <tr><td>σ_y</td><td>MPa</td><td>シェル要素のY方向応力</td></tr> <tr><td>τ_{xy}</td><td>MPa</td><td>シェル要素のせん断応力</td></tr> <tr><td>σ_s</td><td>MPa</td><td>シェル要素の組合せ応力</td></tr> <tr><td>C_H</td><td>—</td><td>水平方向設計震度</td></tr> <tr><td>C_V</td><td>—</td><td>鉛直方向設計震度</td></tr> <tr><td>F_{w1}</td><td>N</td><td>取付面に対し平行方向に作用するせん断力</td></tr> <tr><td>F_{w2}</td><td>N</td><td>取付面に対し前後方向に作用するせん断力 (正面方向転倒)</td></tr> <tr><td>F_{w3}</td><td>N</td><td>取付面に対し前後方向に作用するせん断力 (側面方向転倒)</td></tr> <tr><td>F_w</td><td>N</td><td>取付面に対し前後方向に作用する最大せん断力</td></tr> <tr><td>g</td><td>m/s²</td><td>重力加速度</td></tr> <tr><td>h</td><td>mm</td><td>取付面から重心までの距離</td></tr> <tr><td>e_1</td><td>mm</td><td>重心と下側溶接部間の距離</td></tr> <tr><td>e_2</td><td>mm</td><td>上側溶接部と下側溶接部中心間の距離</td></tr> <tr><td>e_3</td><td>mm</td><td>左側溶接部と右側溶接部中心間の距離</td></tr> <tr><td>m</td><td>kg</td><td>ポンペ設備の質量</td></tr> <tr><td>n</td><td>—</td><td>溶接箇所数</td></tr> <tr><td>n_{vw}</td><td>—</td><td>鉛直方向地震により取付面に対し前後方向のせん断力を受けるとして期待する溶接箇所数</td></tr> <tr><td>n_{HW}</td><td>—</td><td>水平方向地震により取付面に対し前後方向のせん断力を受けるとして期待する溶接箇所数</td></tr> <tr><td>τ_w</td><td>MPa</td><td>溶接部に生じる最大せん断応力</td></tr> <tr><td>τ_{w1}</td><td>MPa</td><td>取付面に対し平行方向に作用するせん断応力</td></tr> <tr><td>τ_{w2}</td><td>MPa</td><td>取付面に対し前後方向に作用するせん断応力</td></tr> <tr><td>A_w</td><td>mm²</td><td>溶接部の有効断面積 (1箇所当たり)</td></tr> <tr><td>S</td><td>mm</td><td>溶接部の脚長</td></tr> <tr><td>L_w</td><td>mm</td><td>溶接長 (1箇所当たり)</td></tr> </tbody> </table>	記号	単位	記号の説明	σ_a	MPa	はり要素の軸応力	σ_b	MPa	はり要素の曲げ応力	τ	MPa	はり要素のせん断応力	σ	MPa	はり要素の組合せ応力	σ_x	MPa	シェル要素のX方向応力	σ_y	MPa	シェル要素のY方向応力	τ_{xy}	MPa	シェル要素のせん断応力	σ_s	MPa	シェル要素の組合せ応力	C_H	—	水平方向設計震度	C_V	—	鉛直方向設計震度	F_{w1}	N	取付面に対し平行方向に作用するせん断力	F_{w2}	N	取付面に対し前後方向に作用するせん断力 (正面方向転倒)	F_{w3}	N	取付面に対し前後方向に作用するせん断力 (側面方向転倒)	F_w	N	取付面に対し前後方向に作用する最大せん断力	g	m/s ²	重力加速度	h	mm	取付面から重心までの距離	e_1	mm	重心と下側溶接部間の距離	e_2	mm	上側溶接部と下側溶接部中心間の距離	e_3	mm	左側溶接部と右側溶接部中心間の距離	m	kg	ポンペ設備の質量	n	—	溶接箇所数	n_{vw}	—	鉛直方向地震により取付面に対し前後方向のせん断力を受けるとして期待する溶接箇所数	n_{HW}	—	水平方向地震により取付面に対し前後方向のせん断力を受けるとして期待する溶接箇所数	τ_w	MPa	溶接部に生じる最大せん断応力	τ_{w1}	MPa	取付面に対し平行方向に作用するせん断応力	τ_{w2}	MPa	取付面に対し前後方向に作用するせん断応力	A_w	mm ²	溶接部の有効断面積 (1箇所当たり)	S	mm	溶接部の脚長	L_w	mm	溶接長 (1箇所当たり)		
記号	単位	記号の説明																																																																																											
σ_a	MPa	はり要素の軸応力																																																																																											
σ_b	MPa	はり要素の曲げ応力																																																																																											
τ	MPa	はり要素のせん断応力																																																																																											
σ	MPa	はり要素の組合せ応力																																																																																											
σ_x	MPa	シェル要素のX方向応力																																																																																											
σ_y	MPa	シェル要素のY方向応力																																																																																											
τ_{xy}	MPa	シェル要素のせん断応力																																																																																											
σ_s	MPa	シェル要素の組合せ応力																																																																																											
C_H	—	水平方向設計震度																																																																																											
C_V	—	鉛直方向設計震度																																																																																											
F_{w1}	N	取付面に対し平行方向に作用するせん断力																																																																																											
F_{w2}	N	取付面に対し前後方向に作用するせん断力 (正面方向転倒)																																																																																											
F_{w3}	N	取付面に対し前後方向に作用するせん断力 (側面方向転倒)																																																																																											
F_w	N	取付面に対し前後方向に作用する最大せん断力																																																																																											
g	m/s ²	重力加速度																																																																																											
h	mm	取付面から重心までの距離																																																																																											
e_1	mm	重心と下側溶接部間の距離																																																																																											
e_2	mm	上側溶接部と下側溶接部中心間の距離																																																																																											
e_3	mm	左側溶接部と右側溶接部中心間の距離																																																																																											
m	kg	ポンペ設備の質量																																																																																											
n	—	溶接箇所数																																																																																											
n_{vw}	—	鉛直方向地震により取付面に対し前後方向のせん断力を受けるとして期待する溶接箇所数																																																																																											
n_{HW}	—	水平方向地震により取付面に対し前後方向のせん断力を受けるとして期待する溶接箇所数																																																																																											
τ_w	MPa	溶接部に生じる最大せん断応力																																																																																											
τ_{w1}	MPa	取付面に対し平行方向に作用するせん断応力																																																																																											
τ_{w2}	MPa	取付面に対し前後方向に作用するせん断応力																																																																																											
A_w	mm ²	溶接部の有効断面積 (1箇所当たり)																																																																																											
S	mm	溶接部の脚長																																																																																											
L_w	mm	溶接長 (1箇所当たり)																																																																																											

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図4-12 計算モデル例 (正面方向転倒)</p>  <p>図4-13 計算モデル例 (側面方向転倒)</p>		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>イ. ボンベラック (はり要素)</u> ボンベラックのうち、はり要素の組合せ 応力を以下のとおり計算する。</p> $\sigma = \sqrt{(\sigma_x^2 + \sigma_y^2) + 3 \cdot \tau_{xy}^2} \dots\dots\dots (4.14)$ <p><u>ロ. ボンベラック (シェル要素)</u> ボンベラックのうち、シェル要素の組合 せ応力を以下のとおり計算する。</p> $\sigma_s = \sqrt{\sigma_x^2 + \sigma_y^2 - \sigma_x \cdot \sigma_y + 3 \cdot \tau_{xy}^2} \dots\dots\dots (4.15)$ <p><u>ハ. 溶接部</u> 溶接部の応力を以下のとおり計算する。</p> <p><u>・ボンベラック取付面に対し平行方向に 作用するせん断応力</u> ボンベラック取付面に対し平行方向に 作用するせん断力は全溶接部で受けるも のとして計算する。</p> <p><u>ボンベラック取付面に対し平行方向に 作用するせん断力 (F_{w1})</u></p> $F_{w1} = \sqrt{(m \cdot C_H \cdot g)^2 + (m \cdot (1 + C_V) \cdot g)^2} \dots\dots (4.16)$ <p><u>ボンベラック取付面に対し平行方向に 作用するせん断応力 (τ_{w1})</u></p> $\tau_{w1} = \frac{F_{w1}}{n \cdot A_w} \dots\dots\dots (4.17)$ <p><u>・ボンベラック取付面に対し前後方向に 作用するせん断応力</u> 溶接部に対する力は最も厳しい条件と して、図4-12及び図4-13で最外列の 溶接部を支点とする転倒を考え、これを</p>		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>片側の最外列の溶接部で受けるものとして計算する。</u></p> <p><u>計算モデル図4-12に示す正面方向転倒の場合のせん断力 (F_{w2})</u></p> $F_{w2} = \frac{m \cdot (1+C_v) \cdot h \cdot g}{n_{vw} \cdot \ell_2} + \frac{m \cdot C_H \cdot h \cdot g}{n_{HW} \cdot \ell_3} \dots\dots (4.18)$ <p><u>計算モデル図4-13に示す側面方向転倒の場合のせん断力 (F_{w3})</u></p> $F_{w3} = \frac{m \cdot (1+C_v) \cdot h \cdot g + m \cdot C_H \cdot \ell_1 \cdot g}{n_{vw} \cdot \ell_2} \dots\dots (4.19)$ <p><u>ボンベラック取付面に対し前後方向に作用するせん断力</u></p> $F_w = \text{Max} (F_{w2}, F_{w3}) \dots\dots (4.20)$ <p><u>ボンベラック取付面に対し前後方向に作用するせん断応力 (τ_{w2})</u></p> $\tau_{w2} = \frac{F_w}{A_w} \dots\dots (4.21)$ <p><u>ここで、せん断を受ける溶接部の有効断面積A_wは、</u></p> $A_w = (S/\sqrt{2}) \times L_w \dots\dots (4.22)$ <p><u>・溶接部の応力</u></p> $\tau_w = \text{Max} (\tau_{w1}, \tau_{w2}) \dots\dots (4.23)$		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																																																																																												
	<p>(b) 溶接支持構造 (床固定型) 構造強度評価に使用する記号を表4-5に、 計算モデル例を図4-14及び図4-15に示す。 また、転倒方向は、図4-14及び図4-15 における短辺方向及び長辺方向について検討し、 計算書には計算結果の厳しい方(許容値/発生値の小さい方をいう。)を記載する。</p> <p>表4-5 構造強度評価に使用する記号</p> <table border="1" data-bbox="825 787 1469 1459"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>記号の説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>σ_a</td><td>MPa</td><td>はり要素の軸応力</td></tr> <tr><td>σ_b</td><td>MPa</td><td>はり要素の曲げ応力</td></tr> <tr><td>τ</td><td>MPa</td><td>はり要素のせん断応力</td></tr> <tr><td>σ</td><td>MPa</td><td>はり要素の組合せ応力</td></tr> <tr><td>C_{H}</td><td>—</td><td>水平方向設計震度</td></tr> <tr><td>C_V</td><td>—</td><td>鉛直方向設計震度</td></tr> <tr><td>F_{HW}</td><td>N</td><td>溶接部に作用する水平方向せん断力</td></tr> <tr><td>F_{VW}</td><td>N</td><td>溶接部に作用する鉛直方向せん断力</td></tr> <tr><td>g</td><td>m/s²</td><td>重力加速度</td></tr> <tr><td>h</td><td>mm</td><td>取付面から重心までの距離</td></tr> <tr><td>L</td><td>mm</td><td>ポンベ設備重心位置と溶接部間の水平方向距離</td></tr> <tr><td>l</td><td>mm</td><td>支点としている溶接部より評価に用いる溶接部までの距離</td></tr> <tr><td>m</td><td>kg</td><td>ポンベ設備の質量</td></tr> <tr><td>n</td><td>—</td><td>溶接箇所数</td></tr> <tr><td>n_{VW}</td><td>—</td><td>評価上鉛直方向せん断力を受けるとして期待する溶接箇所数</td></tr> <tr><td>τ_w</td><td>MPa</td><td>溶接部に生じる最大せん断応力</td></tr> <tr><td>τ_{w1}</td><td>MPa</td><td>溶接部に生じる水平方向せん断応力</td></tr> <tr><td>τ_{w2}</td><td>MPa</td><td>溶接部に生じる鉛直方向せん断応力</td></tr> <tr><td>A_{HW}</td><td>mm²</td><td>水平方向せん断力を受ける溶接部の有効断面積 (1箇所当たり)</td></tr> <tr><td>A_{VW}</td><td>mm²</td><td>鉛直方向せん断力を受ける溶接部の有効断面積 (1箇所当たり)</td></tr> <tr><td>S</td><td>mm</td><td>溶接部の脚長</td></tr> <tr><td>L_w</td><td>mm</td><td>溶接長 (1箇所当たり)</td></tr> </tbody> </table>	記号	単位	記号の説明	σ_a	MPa	はり要素の軸応力	σ_b	MPa	はり要素の曲げ応力	τ	MPa	はり要素のせん断応力	σ	MPa	はり要素の組合せ応力	C_{H}	—	水平方向設計震度	C_V	—	鉛直方向設計震度	F_{HW}	N	溶接部に作用する水平方向せん断力	F_{VW}	N	溶接部に作用する鉛直方向せん断力	g	m/s ²	重力加速度	h	mm	取付面から重心までの距離	L	mm	ポンベ設備重心位置と溶接部間の水平方向距離	l	mm	支点としている溶接部より評価に用いる溶接部までの距離	m	kg	ポンベ設備の質量	n	—	溶接箇所数	n_{VW}	—	評価上鉛直方向せん断力を受けるとして期待する溶接箇所数	τ_w	MPa	溶接部に生じる最大せん断応力	τ_{w1}	MPa	溶接部に生じる水平方向せん断応力	τ_{w2}	MPa	溶接部に生じる鉛直方向せん断応力	A_{HW}	mm ²	水平方向せん断力を受ける溶接部の有効断面積 (1箇所当たり)	A_{VW}	mm ²	鉛直方向せん断力を受ける溶接部の有効断面積 (1箇所当たり)	S	mm	溶接部の脚長	L_w	mm	溶接長 (1箇所当たり)	<p>構造強度評価に使用する記号を表4-1に、 計算モデル例を図4-2及び図4-3に示す。</p> <p>表4-1 構造強度評価に使用する記号</p> <table border="1" data-bbox="1498 787 2136 1123"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>記号の説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>σ_a</td><td>MPa</td><td>はり要素の軸応力</td></tr> <tr><td>σ_b</td><td>MPa</td><td>はり要素の曲げ応力</td></tr> <tr><td>τ</td><td>MPa</td><td>はり要素のせん断応力</td></tr> <tr><td>σ</td><td>MPa</td><td>はり要素の組合せ応力</td></tr> <tr><td>τ_w</td><td>MPa</td><td>溶接部に生じるせん断応力</td></tr> <tr><td>S</td><td>N</td><td>溶接部に作用するせん断力</td></tr> <tr><td>M_1</td><td>N・mm</td><td>R₁軸廻りのモーメント</td></tr> <tr><td>M_2</td><td>N・mm</td><td>R₂軸廻りのモーメント</td></tr> <tr><td>A_w</td><td>mm²</td><td>溶接部の有効断面積</td></tr> <tr><td>Z_w</td><td>mm³</td><td>溶接部の断面係数</td></tr> <tr><td>R_2</td><td>N</td><td>R₂軸方向の発生力</td></tr> <tr><td>R_3</td><td>N</td><td>R₃軸方向の発生力</td></tr> </tbody> </table>	記号	単位	記号の説明	σ_a	MPa	はり要素の軸応力	σ_b	MPa	はり要素の曲げ応力	τ	MPa	はり要素のせん断応力	σ	MPa	はり要素の組合せ応力	τ_w	MPa	溶接部に生じるせん断応力	S	N	溶接部に作用するせん断力	M_1	N・mm	R ₁ 軸廻りのモーメント	M_2	N・mm	R ₂ 軸廻りのモーメント	A_w	mm ²	溶接部の有効断面積	Z_w	mm ³	溶接部の断面係数	R_2	N	R ₂ 軸方向の発生力	R_3	N	R ₃ 軸方向の発生力	<p>表現上の差異</p> <p>評価方針の差異 (6号機は、解析により得られた溶接部に作用するせん断力及び曲げモーメントから、溶接部のせん断応力を計算している。)</p>
記号	単位	記号の説明																																																																																																													
σ_a	MPa	はり要素の軸応力																																																																																																													
σ_b	MPa	はり要素の曲げ応力																																																																																																													
τ	MPa	はり要素のせん断応力																																																																																																													
σ	MPa	はり要素の組合せ応力																																																																																																													
C_{H}	—	水平方向設計震度																																																																																																													
C_V	—	鉛直方向設計震度																																																																																																													
F_{HW}	N	溶接部に作用する水平方向せん断力																																																																																																													
F_{VW}	N	溶接部に作用する鉛直方向せん断力																																																																																																													
g	m/s ²	重力加速度																																																																																																													
h	mm	取付面から重心までの距離																																																																																																													
L	mm	ポンベ設備重心位置と溶接部間の水平方向距離																																																																																																													
l	mm	支点としている溶接部より評価に用いる溶接部までの距離																																																																																																													
m	kg	ポンベ設備の質量																																																																																																													
n	—	溶接箇所数																																																																																																													
n_{VW}	—	評価上鉛直方向せん断力を受けるとして期待する溶接箇所数																																																																																																													
τ_w	MPa	溶接部に生じる最大せん断応力																																																																																																													
τ_{w1}	MPa	溶接部に生じる水平方向せん断応力																																																																																																													
τ_{w2}	MPa	溶接部に生じる鉛直方向せん断応力																																																																																																													
A_{HW}	mm ²	水平方向せん断力を受ける溶接部の有効断面積 (1箇所当たり)																																																																																																													
A_{VW}	mm ²	鉛直方向せん断力を受ける溶接部の有効断面積 (1箇所当たり)																																																																																																													
S	mm	溶接部の脚長																																																																																																													
L_w	mm	溶接長 (1箇所当たり)																																																																																																													
記号	単位	記号の説明																																																																																																													
σ_a	MPa	はり要素の軸応力																																																																																																													
σ_b	MPa	はり要素の曲げ応力																																																																																																													
τ	MPa	はり要素のせん断応力																																																																																																													
σ	MPa	はり要素の組合せ応力																																																																																																													
τ_w	MPa	溶接部に生じるせん断応力																																																																																																													
S	N	溶接部に作用するせん断力																																																																																																													
M_1	N・mm	R ₁ 軸廻りのモーメント																																																																																																													
M_2	N・mm	R ₂ 軸廻りのモーメント																																																																																																													
A_w	mm ²	溶接部の有効断面積																																																																																																													
Z_w	mm ³	溶接部の断面係数																																																																																																													
R_2	N	R ₂ 軸方向の発生力																																																																																																													
R_3	N	R ₃ 軸方向の発生力																																																																																																													

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

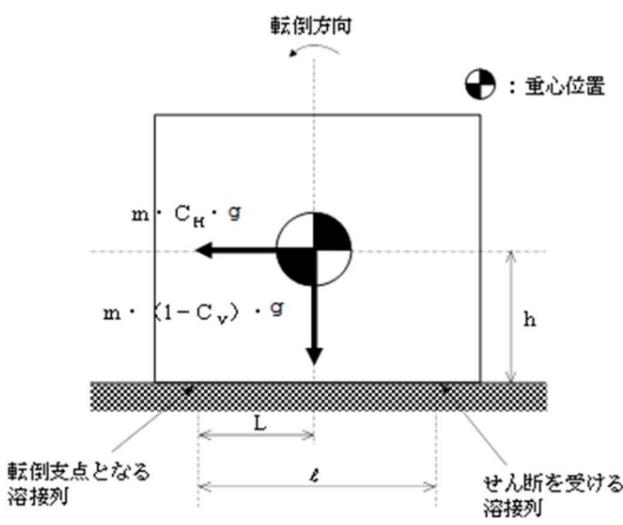
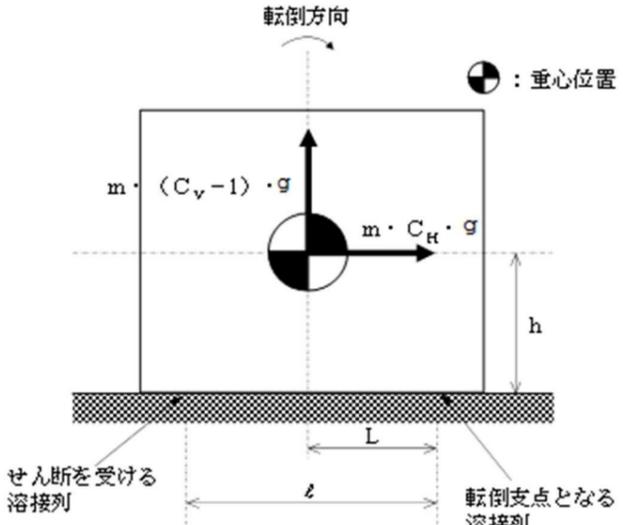
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>図4-14 計算モデル例 (1/2) (短辺方向転倒-1 $(1 - C_V) \geq 0$ の場合)</p>	<p>図4-2 計算モデル例 (ボンベラック (はり要素))</p> <p>M: モーメント R: 発生力</p> <p>図4-3 計算モデル例 (溶接部)</p>	<p>記載方針の差異 (6号機は、ボンベラックの計算モデル例について記載。)</p> <p>評価方針の差異 (6号機は、解析により得られた溶接部に作用するせん断力及び曲げモーメントから、溶接部のせん断応力を計算している。)</p>
	<p>図4-14 計算モデル例 (2/2) (短辺方向転倒-2 $(1 - C_V) < 0$ の場合)</p>		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図 4-15 計算モデル例 (1/2) (長辺方向転倒-1 $(1 - C_V) \geq 0$ の場合)</p>	 <p>図 4-15 計算モデル例 (2/2) (長辺方向転倒-2 $(1 - C_V) < 0$ の場合)</p>	

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>イ. ボンベラック (はり要素) ボンベラックのうち, はり要素の組合せ 応力を以下のとおり計算する。</p> $\sigma = \sqrt{(\sigma_a + \sigma_b)^2 + 3 \cdot \tau^2} \dots\dots\dots (4.24)$ <p>ロ. 溶接部 <u>溶接部の応力</u>を以下のとおり計算する。</p> <p><u>・図4-14及び図4-15の場合の水平方 向せん断応力</u> <u>溶接部に対する水平方向せん断力は 全溶接部で受けるものとして計算する。</u></p> <p><u>水平方向せん断力 (F_{HW})</u></p> $F_{HW} = C_H \cdot m \cdot g \dots\dots\dots (4.25)$ <p><u>水平方向せん断応力 (τ_{w1})</u></p> $\tau_{w1} = \frac{F_{HW}}{n \cdot A_{HW}} \dots\dots\dots (4.26)$ <p><u>・図4-14及び図4-15の場合の鉛直方 向せん断応力</u> <u>溶接部に対する力は最も厳しい条件と して, 最外列の溶接部を支点とする転倒 を考え, これを片側の最外列の溶接部で 受けるものとして計算する。</u></p>	<p>イ. ボンベラック (はり要素) ボンベラックのうち, はり要素の組合 せ応力を以下のとおり計算する。</p> $\sigma = \sqrt{(\sigma_a + \sigma_b)^2 + 3 \cdot \tau^2} \dots\dots\dots (4.1)$ <p>ロ. 溶接部 <u>解析により得られた, 溶接部に作用す るせん断力及び曲げモーメントから, 溶 接部のせん断応力</u>を以下のとおり計算す る。</p> $\tau_w = \frac{S}{A_w} + \frac{M_1}{Z_w} \dots\dots\dots (4.2)$ <p><u>ここで, せん断力Sは,</u></p> $S = \sqrt{R_2^2 + R_3^2} \dots\dots\dots (4.3)$	<p>評価方針の差異 (6号機は, 解析により得られた溶接部に作用するせん 断力及び曲げモーメントから, 溶接部のせん断応力を計 算している。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は, 当社の機密事項に属するため, 又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>鉛直方向せん断力 (F_{VW})</u></p> $F_{VW} = \frac{m \cdot C_H \cdot g \cdot h - m \cdot (1 - C_V) \cdot g \cdot L}{n_{VW} \cdot \ell} \dots\dots (4.27)$ <p><u>鉛直方向せん断応力 (τ_{W2})</u></p> $\tau_{W2} = \frac{F_{VW}}{A_{VW}} \dots\dots (4.28)$ <p><u>ここで、せん断を受ける溶接部の有効断面積A_{HW}、A_{VW}は、</u></p> $A_{HW} = (S/\sqrt{2}) \times L_w \dots\dots (4.29)$ $A_{VW} = (S/\sqrt{2}) \times L_w \dots\dots (4.30)$ <p><u>・溶接部の応力</u></p> $\tau_w = \text{Max} (\tau_{W1}, \tau_{W2}) \dots\dots (4.31)$		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

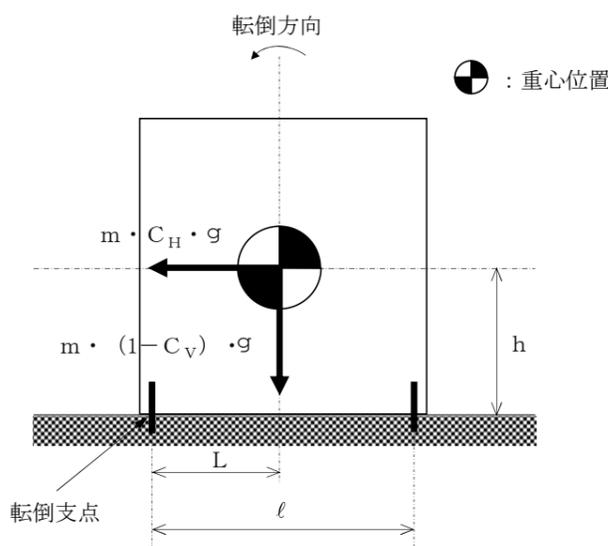
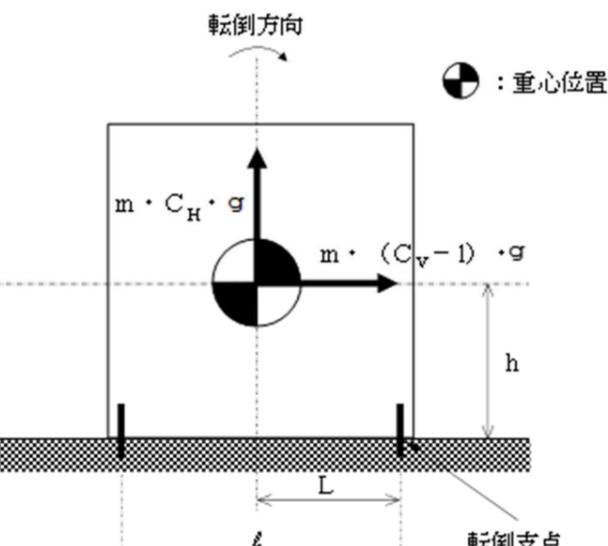
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考																																																			
	<p><u>(c) 基礎ボルト支持構造 (床固定型)</u> 構造強度評価に使用する記号を表4-6に、 計算モデル例を図4-16及び図4-17に示す。 また、転倒方向は、図4-16及び図4-17 における短辺方向及び長辺方向について検討し、 計算書には計算結果の厳しい方(許容値/発生値の小さい方をいう。)を記載する。</p>		<p>設備の差異 (6号機のポンベ設備は、溶接で固定して保管することから、 基礎ボルト支持構造の対象はない。)</p>																																																			
	<p>表4-6 構造強度評価に使用する記号</p> <table border="1" data-bbox="825 877 1460 1356"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>記号の説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>σ_a</td> <td>MPa</td> <td>はり要素の軸応力</td> </tr> <tr> <td>σ_b</td> <td>MPa</td> <td>はり要素の曲げ応力</td> </tr> <tr> <td>τ</td> <td>MPa</td> <td>はり要素のせん断応力</td> </tr> <tr> <td>σ</td> <td>MPa</td> <td>はり要素の組合せ応力</td> </tr> <tr> <td>C_H</td> <td>—</td> <td>水平方向設計震度</td> </tr> <tr> <td>C_V</td> <td>—</td> <td>鉛直方向設計震度</td> </tr> <tr> <td>A_b</td> <td>mm²</td> <td>基礎ボルトの軸断面積</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>m/s²</td> <td>重力加速度</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>mm</td> <td>据付面から重心位置までの高さ</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>mm</td> <td>ポンベ設備重心位置と基礎ボルト間の水平方向距離</td> </tr> <tr> <td>l</td> <td>mm</td> <td>支点としている基礎ボルトより評価に用いる基礎ボルトまでの距離</td> </tr> <tr> <td>m</td> <td>kg</td> <td>ポンベ設備の質量</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>—</td> <td>引張力の作用する基礎ボルトの本数</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>—</td> <td>基礎ボルトの総本数</td> </tr> <tr> <td>σ_b</td> <td>MPa</td> <td>基礎ボルトの最大引張応力</td> </tr> <tr> <td>τ_b</td> <td>MPa</td> <td>基礎ボルトの最大せん断応力</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位	記号の説明	σ_a	MPa	はり要素の軸応力	σ_b	MPa	はり要素の曲げ応力	τ	MPa	はり要素のせん断応力	σ	MPa	はり要素の組合せ応力	C_H	—	水平方向設計震度	C_V	—	鉛直方向設計震度	A_b	mm ²	基礎ボルトの軸断面積	g	m/s ²	重力加速度	h	mm	据付面から重心位置までの高さ	L	mm	ポンベ設備重心位置と基礎ボルト間の水平方向距離	l	mm	支点としている基礎ボルトより評価に用いる基礎ボルトまでの距離	m	kg	ポンベ設備の質量	N	—	引張力の作用する基礎ボルトの本数	n	—	基礎ボルトの総本数	σ_b	MPa	基礎ボルトの最大引張応力	τ_b	MPa	基礎ボルトの最大せん断応力		<p>設備の差異 (6号機のポンベ設備は、溶接で固定して保管することから、 基礎ボルト支持構造の対象はない。)</p>
記号	単位	記号の説明																																																				
σ_a	MPa	はり要素の軸応力																																																				
σ_b	MPa	はり要素の曲げ応力																																																				
τ	MPa	はり要素のせん断応力																																																				
σ	MPa	はり要素の組合せ応力																																																				
C_H	—	水平方向設計震度																																																				
C_V	—	鉛直方向設計震度																																																				
A_b	mm ²	基礎ボルトの軸断面積																																																				
g	m/s ²	重力加速度																																																				
h	mm	据付面から重心位置までの高さ																																																				
L	mm	ポンベ設備重心位置と基礎ボルト間の水平方向距離																																																				
l	mm	支点としている基礎ボルトより評価に用いる基礎ボルトまでの距離																																																				
m	kg	ポンベ設備の質量																																																				
N	—	引張力の作用する基礎ボルトの本数																																																				
n	—	基礎ボルトの総本数																																																				
σ_b	MPa	基礎ボルトの最大引張応力																																																				
τ_b	MPa	基礎ボルトの最大せん断応力																																																				

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

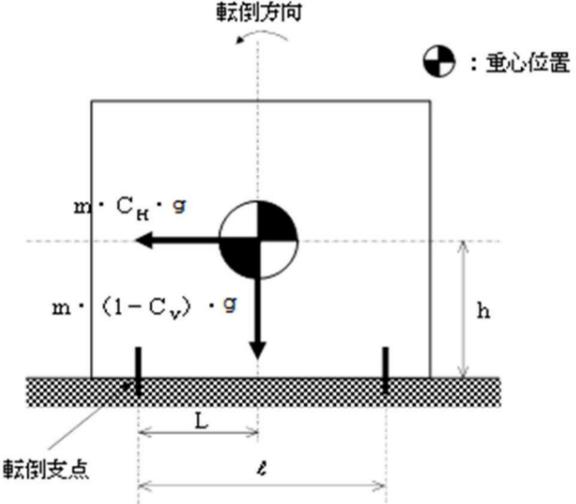
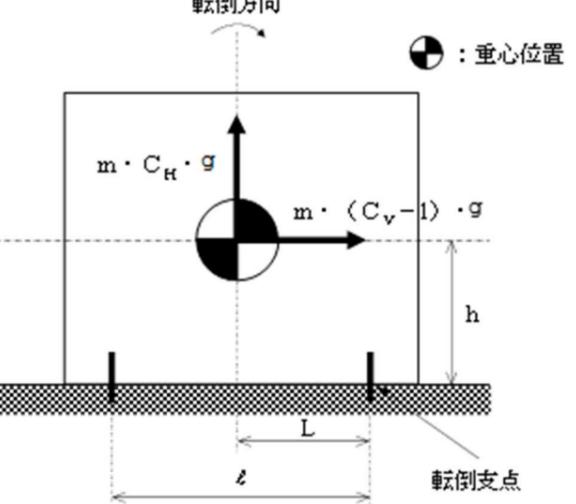
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図 4-16 計算モデル例 (1/2) (短辺方向転倒-1 $(1 - C_V) \geq 0$ の場合)</p>	 <p>図 4-16 計算モデル例 (2/2) (短辺方向転倒-2 $(1 - C_V) < 0$ の場合)</p>	

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	 <p>図4-17 計算モデル例 (1/2) (長辺方向転倒-1 $(1 - C_V) \geq 0$ の場合)</p>		
	 <p>図4-17 計算モデル例 (2/2) (長辺方向転倒-2 $(1 - C_V) < 0$ の場合)</p>		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p><u>イ. ボンベラック (はり要素)</u> <u>ボンベラックのうち, はり要素の組合せ</u> <u>応力を以下のとおり計算する。</u></p> $\sigma = \sqrt{(\sigma_a + \sigma_b)^2 + 3 \cdot \tau^2} \dots\dots\dots (4.32)$ <p><u>ロ. 基礎ボルト</u> <u>基礎ボルトの応力を以下のとおり計算する。</u></p> <p><u>・図4-16及び図4-17の場合の引張応力</u></p> $\sigma_b = \frac{m \cdot g \cdot C_H \cdot h - m \cdot (1 - C_V) \cdot g \cdot L}{N \cdot A_b \cdot \ell} \dots\dots\dots (4.33)$ <p><u>・図4-16及び図4-17の場合のせん断応力</u></p> $\tau_b = \frac{m \cdot g \cdot C_H}{n \cdot A_b} \dots\dots\dots (4.34)$		<p>設備の差異 (6号機のポンベ設備は, 溶接で固定して保管することから, 基礎ボルト支持構造の対象はない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は, 当社の機密事項に属するため, 又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(3) 波及的影響評価</p> <p>ボンベ設備は、地震後において、基準地震動Ssによる地震力に対し、ボンベラックに収納し、ラックを耐震性を有する建屋内の保管場所の床又は壁に溶接又は基礎ボルトで固定して保管し、主要な構造部材が窒素又は空気供給機能を維持可能な構造強度を有することで、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p>	<p>(3) 波及的影響評価</p> <p>ボンベ設備は、地震後において、基準地震動Ssによる地震力に対し、ボンベラックに収納し、ラックを耐震性を有する建屋内の保管場所の床又は壁に溶接で固定して保管し、主要な構造部材が窒素供給機能を維持可能な構造強度を有することで、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p>	<p>設備の差異</p> <p>(6号機のボンベ設備は、溶接で固定して保管する。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異</p> <p>(6号機のボンベ設備は、窒素の供給機能を有する設備となる。なお、ボンベ設備のうち、6,7号機共用となる設備は、空気の供給機能を有する設備となるが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
			<p>【島根との差異】 柏崎刈羽は、屋外の保管場所に保管する空気浄化設備がない。</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

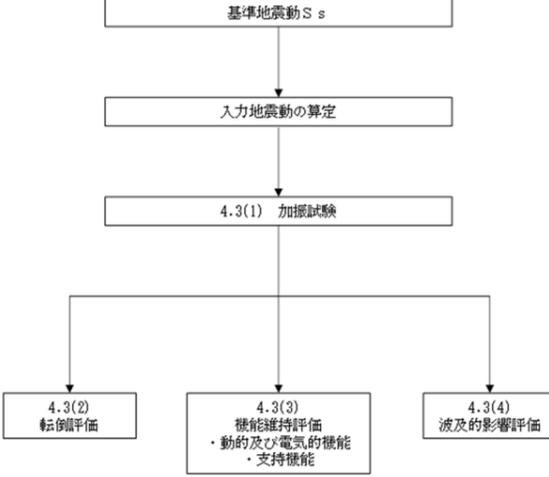
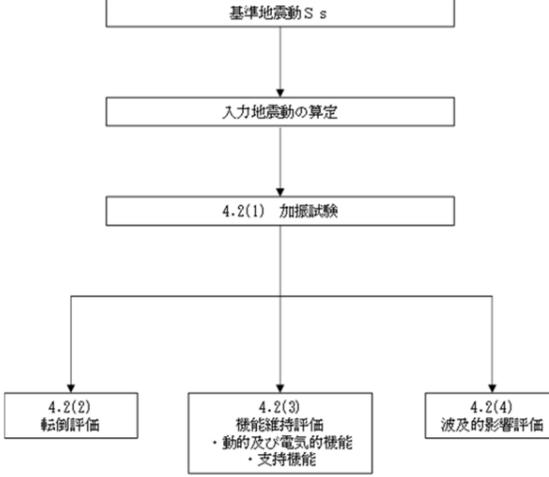
先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>4.3 その他設備 その他設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、転倒評価、機能維持評価及び波及的影響評価を実施する。 その他設備の耐震評価フローを図4-18に示す。</p>	<p>4.2 その他設備 その他設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、転倒評価、機能維持評価及び波及的影響評価を実施する。 その他設備の耐震評価フローを図4-8に示す。</p>	<p>表現上の差異</p>
	 <p>図4-18 その他設備の耐震評価フロー</p>	 <p>図4-8 その他設備の耐震評価フロー</p>	<p>表現上の差異</p> <p>【島根との差異】 柏崎刈羽は、その他設備について筐体保管設備がない。</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(1) 加振試験</p> <p>a. 基本方針</p> <p>その他設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、機器全体として安定性を有し、転倒しないこと、支持機能、動的及び電氣的機能が維持できること及び当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを加振試験の結果を踏まえて評価することから、以下の「b. 入力地震動」に示す入力地震動を用いて、「(2) 転倒評価」、「(3) 機能維持評価」及び「(4) 波及的影響評価」に示す方法により加振試験を行う。</p>	<p>(1) 加振試験</p> <p>a. 基本方針</p> <p>その他設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、機器全体として安定性を有し、転倒しないこと、支持機能、動的及び電氣的機能が維持できること及び当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを加振試験の結果を踏まえて評価することから、以下の「b. 入力地震動」に示す入力地震動を用いて、「(2) 転倒評価」、「(3) 機能維持評価」及び「(4) 波及的影響評価」に示す方法により加振試験を行う。</p>	<p>差異なし</p>
	<p>b. 入力地震動</p> <p>入力地震動は、V-2-別添 3-2「可搬型重大事故等対処設備の保管場所における入力地震動」に示す、各保管場所の保管エリアごとに算定した入力地震動を用いる。</p>	<p>b. 入力地震動</p> <p>入力地震動は、VI-2-1-7「設計用床応答曲線の作成方針」に示す、各保管場所の保管エリアごとに算定した入力地震動を用いる。</p>	<p>読み込み図書の差異 (6号機における評価対象設備の入力地震動を示す図書を記載。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
			<p>【島根との差異】 柏崎刈羽は、その他設備について筐体保管設備がない。</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(2) 転倒評価</p> <p>その他設備は、実際の保管状態を模擬した状態で加振台に設置し、「4.3(1)b. 入力地震動」を基に作成した入力地震動によるランダム波加振試験を行い、試験後に転倒していないことを確認する。</p> <p>転倒評価は、当該設備保管場所の設置床又は地表面での最大応答加速度が、加振試験により転倒しないことを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p>	<p>(2) 転倒評価</p> <p>その他設備は、実際の保管状態を模擬した状態で加振台に設置し、「4.2(1)b. 入力地震動」を基に作成した入力地震動によるランダム波加振試験を行い、試験後に転倒していないことを確認する。</p> <p>転倒評価は、当該設備保管場所の設置床での最大応答加速度が、加振試験により転倒しないことを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p>	<p>表現上の差異</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機の耐震評価を実施する設備は、屋内に保管する設備である。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、屋外にも保管するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>
	<p>(3) 機能維持評価</p> <p>その他設備は、実際の保管状態を模擬した状態で加振台に設置し、「4.3(1)b. 入力地震動」を基に作成した入力地震動によるランダム波加振試験を行い、試験後に支持機能、動的及び電氣的機能が維持されることを確認する。加振試験については、J E A G 4 6 0 1-1991に基づき実施する。</p> <p>機能維持評価は、当該設備保管場所の設置床又は地表面での最大応答加速度が、加振試験により計測、給電等の機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p>	<p>(3) 機能維持評価</p> <p>その他設備は、実際の保管状態を模擬した状態で加振台に設置し、「4.2(1)b. 入力地震動」を基に作成した入力地震動によるランダム波加振試験を行い、試験後に支持機能、動的及び電氣的機能が維持されることを確認する。加振試験については、J E A G 4 6 0 1-1991に基づき実施する。</p> <p>機能維持評価は、当該設備保管場所の設置床での最大応答加速度が、加振試験により計測、給電等の機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p>	<p>表現上の差異</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機の耐震評価を実施する設備は、屋内に保管する設備である。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、屋外にも保管するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>(4) 波及的影響評価</p> <p>その他設備は、実際の保管状態を模擬した状態で加振台に設置し、「4.3(1)b. 入力地震動」を基に作成した入力地震動によるランダム波加振試験を行い、波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>波及的影響評価は、当該設備保管場所の設置床 <u>又は地表面</u>の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するための<u>スリング</u>等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p> <p><u>また、地盤安定性を有する屋外の保管場所に固定せずに保管する車両等に、スリング等で拘束し保管する設備は、加振試験にて確認した車両等の最大変位量が、当該設備による波及的影響を防止する必要がある他の設備との離隔距離未満であることにより確認する。</u></p> <p><u>なお、その他設備を保管する車両等のすべり量、傾きによる変位量及び最大変位量の算出については「4.1(5) 波及的影響評価」と同じ。</u></p>	<p>(4) 波及的影響評価</p> <p>その他設備は、実際の保管状態を模擬した状態で加振台に設置し、「4.2(1)b. 入力地震動」を基に作成した入力地震動によるランダム波加振試験を行い、波及的影響を防止する必要がある他の設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>波及的影響評価は、当該設備保管場所の設置床の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するための<u>基礎ボルト</u>等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p>	<p>表現上の差異</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機の耐震評価を実施する設備は、屋内に保管する設備である。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、屋外にも保管するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (6号機のもう一つは、基礎ボルト等で拘束する。なお、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、スリング等で拘束するが、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p> <p>共用設備読み込みに伴う記載の差異 (車両等に、スリング等で拘束し保管する設備は、6,7号機共用となる設備であり、その他設備のうち、6,7号機共用となる設備は、「1. 概要」にて7号機設工認図書を読み込むこととし、6号機設工認図書では記載しない。)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方針)

島根原子力発電所 第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	備考
	<p>4.4 水平2方向及び鉛直方向地震力の考慮</p> <p>動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の組合せが可搬型重大事故等対処設備の有する耐震性に及ぼす影響については、<u>V</u>-2-1-8「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方針」の「4.2 機器・配管系」の評価方針に基づき評価を行う。</p> <p>評価内容及び評価結果は、<u>V</u>-2-別添 3-6「可搬型重大事故等対処設備の水平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」に示す。</p>	<p>4.3 水平2方向及び鉛直方向地震力の考慮</p> <p>動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の組合せが可搬型重大事故等対処設備の有する耐震性に及ぼす影響については、<u>VI</u>-2-1-8「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方針」の「4.2 機器・配管系」の評価方針に基づき評価を行う。</p> <p>評価内容及び評価結果は、<u>VI</u>-2-別添 3-6「可搬型重大事故等対処設備の水平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」に示す。</p>	<p>表現上の差異</p> <p>図書構成の差異</p>
	<p>5. 適用規格・基準等</p> <p>本評価において適用する規格・基準等を以下に示す。</p> <p>(1) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG 4601・補-1984((社)日本電気協会)</p> <p>(2) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1987 ((社)日本電気協会)</p> <p>(3) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1991 追補版 ((社)日本電気協会)</p> <p>(4) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ((社)日本機械学会, 2005/2007)</p>	<p>5. 適用規格・基準等</p> <p>本評価において適用する規格・基準等を以下に示す。</p> <p>(1) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG 4601・補-1984((社)日本電気協会)</p> <p>(2) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1987 ((社)日本電気協会)</p> <p>(3) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4601-1991 追補版 ((社)日本電気協会)</p> <p>(4) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ((社)日本機械学会, 2005/2007)</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第7号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との差異
 緑字：島根原子力発電所第2号機と柏崎刈羽原子力発電所第6号機との主な差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項に属するため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。