

| | |
|-------------------|---------------------|
| 島根原子力発電所第2号機 審査資料 | |
| 資料番号 | NS2-添2-018-02改02(比) |
| 提出年月日 | 2023年1月23日 |

先行審査プラントの記載との比較表
(VI-2-別添3-2 可搬型重大事故等対処設備の
保管エリア等における入力地震動)

2023年1月

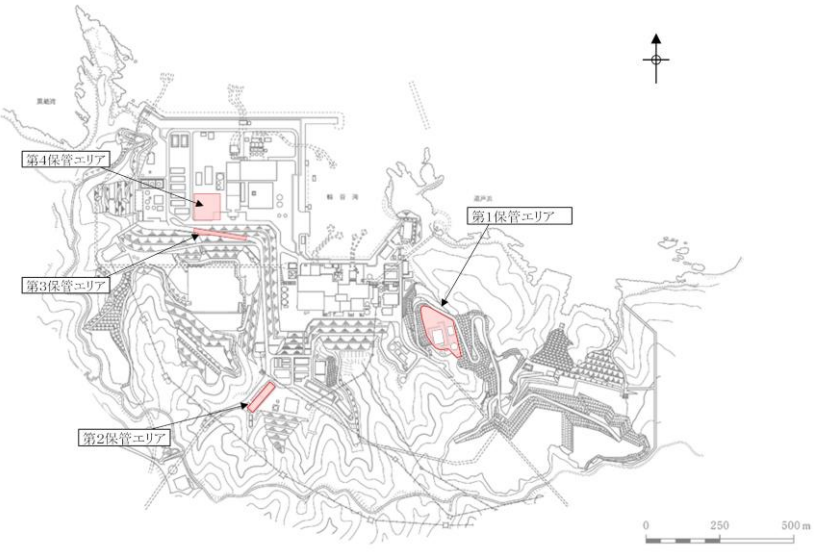
中国電力株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

実線・・・設備運用又は体制等の相違 (設計方針の相違)
 波線・・・記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)
 ■・・・前回提出時からの変更箇所

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|---|--|--------------|----|
| | | | |
| 比較表において、相違理由を類型化したものについて以下にまとめて記載する。下記以外の相違については、備考欄に相違理由を記載する。 | | | |
| 相違 No. | 相違理由 | | |
| ① | 島根 2号機では、各保管場所におけるボーリング調査位置図を補足説明資料に記載している。 | | |
| ② | 島根 2号機では、解放基板表面標高は一律に EL-10m で設定している。 | | |
| ③ | 島根 2号機では、保管場所には主として岩盤が分布することから、地震応答解析において動せん断弾性係数のばらつきを考慮する。 | | |
| | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--|--|
| | | <p>目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所</p> <p>3. 保管場所における入力地震動の算定</p> <p>3.1 保管場所における入力地震動の算定方針</p> <p>3.2 解析条件の設定</p> <p>(1) 解析用物性値</p> <p>(2) 地下水位</p> <p>(3) 使用材料及び材料の物性値</p> <p>(4) 基準地震動 S_s</p> <p>3.3 地震応答解析モデルの作成</p> <p>3.4 地震応答解析に用いる地震動</p> <p>3.5 地震応答解析における解析ケース</p> <p>4. 加速度応答スペクトルの算定</p> <p>4.1 保管場所の最大応答加速度</p> <p>4.2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所 (第1保管エリア)</p> <p>4.3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所 (第2保管エリア)</p> <p>4.4 可搬型重大事故等対処設備の保管場所 (第3保管エリア)</p> <p>4.5 可搬型重大事故等対処設備の保管場所 (第4保管エリア)</p> | <p>・資料構成の相違</p> <p>【柏崎7】</p> <p>島根2号機では, 各保管場所におけるボーリング調査位置図を補足説明資料に記載している (以下①の相違)</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【柏崎7】</p> <p>島根2号機では, 解放基板表面標高は一律に EL-10m で設定している (以下②の相違)</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【柏崎7】</p> <p>島根2号機では, 保管場所には主として岩盤が分布することから, 地震応答解析において動せん断弾性係数のばらつきを考慮する (以下③の相違)</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|---|----|
| | | <p>1. 概要</p> <p>本資料は、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」に示すとおり、可搬型重大事故等対処設備の保管場所に保管する可搬型重大事故等対処設備について、その加振応答解析等に際して必要となる入力地震動を求めるために行う、基準地震動 S_s を基にした各保管場所の地盤の地震応答解析について説明するものである。</p> <p>なお、原子炉建物、制御室建物、廃棄物処理建物及び緊急時対策所については、VI-2-1-7「設計用床応答スペクトルの作成方針」に示す。</p> <p>本資料には可搬型重大事故等対処設備保管場所の地表面における加速度時刻歴波形及び加速度応答スペクトルを示す。</p> <p>2. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所は、位置的分散を考慮し、以下に示す 4 地点とする。可搬型重大事故等対処設備の保管場所の位置図を図 2-1 に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第 1 保管エリア ・ 第 2 保管エリア ・ 第 3 保管エリア ・ 第 4 保管エリア  <p>図 2-1 可搬型重大事故等対処設備保管場所 位置図</p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所7号機 (2020.9.25版) | 女川原子力発電所2号機 (2021.11.24版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|----------------------------|---------------------------|---|--|
| | | <p>3. 保管場所における入力地震動の算定</p> <p>3.1 保管場所における入力地震動の算定方針</p> <p>保管場所における入力地震動は、水平方向及び鉛直方向に対して、解放基盤表面で定義される基準地震動S_sを基に、各保管場所での地盤条件を考慮し、地盤の地震応答解析により評価する。基準地震動S_sはVI-2-1-2「基準地震動S_s及び弾性設計用地震動S_dの策定概要」による。</p> <p>解放基盤表面から地震応答解析モデル入力位置(EL-215m)までの引戻しは、<u>応答計算を解析コード「SHAKE」、</u> <u>「microSHAKE/3D」及び「TDAPⅢ」により行うものとする。</u></p> <p>なお、解析コードの検証、妥当性確認等の概要については、VI-5-4「計算機プログラム(解析コード)の概要・SHAKE」及びVI-5-5「計算機プログラム(解析コード)の概要・TDAPⅢ」に示す。</p> <p>保管場所における入力地震動の算定フローを<u>図3-1</u>に示す。</p> <div data-bbox="1765 955 2448 1512" data-label="Diagram"> <pre> graph TD Start((始)) --> Step1[解析条件の設定 (解析用物性値・基準地震動 S_s・解放基盤表面)] Step1 --> Step2[地盤モデルの作成] Step2 --> Step3[入力地震動の算定] Step3 --> End((終)) </pre> </div> <p style="text-align: center;"><u>図3-1 入力地震動の算定フロー</u></p> | <p>・設計方針の相違 【柏崎7】【女川2】 使用する解析コードの相違</p> <p>・設計方針の相違 【柏崎7】 ③の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ・資料構成の相違 【柏崎7】 ①の相違 |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|---|--|
| | | <p>3.2 解析条件の設定</p> <p>(1) 解析用物性値</p> <p>保管場所における地震応答解析に用いる地盤の解析用物性値は、VI-2-1-3「地盤の支持性能に係る基本方針」に基づき設定する。地震応答解析に用いる地盤の解析用物性値を表 3-1, 表 3-2 に示す。</p> | <p>・設計方針の相違</p> <p>【柏崎7】【女川2】</p> <p>地盤材料の相違に伴う解析用物性値の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|---|-----------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|----|------|------|------|-------|-----|-------------|-------------|-----------------------------|-------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|----|------|------|------|------|--|
| | | <p>表 3-1 地震応答解析に用いる地盤の解析用物性値 (第 1, 第 2, 第 3 保管エリア)</p> <table border="1" data-bbox="1825 279 2427 642"> <thead> <tr> <th>速度層</th> <th>P波速度 (km/s)</th> <th>S波速度 (km/s)</th> <th>単位体積重量 (kN/m³)</th> <th>ポアソン比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①層</td><td>0.80</td><td>0.25</td><td>20.6</td><td>0.446</td></tr> <tr><td>②層</td><td>2.10</td><td>0.90</td><td>23.0</td><td>0.388</td></tr> <tr><td>③層</td><td>3.60</td><td>1.60</td><td>24.5</td><td>0.377</td></tr> <tr><td>④層</td><td>4.00</td><td>1.95</td><td>24.5</td><td>0.344</td></tr> <tr><td>⑤層</td><td>4.05</td><td>2.00</td><td>26.0</td><td>0.339</td></tr> <tr><td>⑥層</td><td>4.95</td><td>2.35</td><td>27.9</td><td>0.355</td></tr> </tbody> </table> <p>表 3-2 地震応答解析に用いる地盤の解析用物性値 (第 4 保管エリア)</p> <table border="1" data-bbox="1825 741 2427 1157"> <thead> <tr> <th>速度層</th> <th>P波速度 (km/s)</th> <th>S波速度 (km/s)</th> <th>単位体積重量 (kN/m³)</th> <th>ポアソン比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①層</td><td>0.52</td><td>0.27</td><td>22.4</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>②層</td><td>1.71</td><td>0.62</td><td>23.3</td><td>0.42</td></tr> <tr><td>③層</td><td>2.27</td><td>0.96</td><td>23.4</td><td>0.39</td></tr> <tr><td>④層</td><td>3.24</td><td>1.52</td><td>24.5</td><td>0.36</td></tr> <tr><td>⑤層</td><td>3.86</td><td>1.90</td><td>25.2</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>⑥層</td><td>4.15</td><td>2.10</td><td>24.4</td><td>0.33</td></tr> <tr><td>⑦層</td><td>3.80</td><td>1.77</td><td>25.1</td><td>0.36</td></tr> </tbody> </table> | 速度層 | P波速度 (km/s) | S波速度 (km/s) | 単位体積重量 (kN/m ³) | ポアソン比 | ①層 | 0.80 | 0.25 | 20.6 | 0.446 | ②層 | 2.10 | 0.90 | 23.0 | 0.388 | ③層 | 3.60 | 1.60 | 24.5 | 0.377 | ④層 | 4.00 | 1.95 | 24.5 | 0.344 | ⑤層 | 4.05 | 2.00 | 26.0 | 0.339 | ⑥層 | 4.95 | 2.35 | 27.9 | 0.355 | 速度層 | P波速度 (km/s) | S波速度 (km/s) | 単位体積重量 (kN/m ³) | ポアソン比 | ①層 | 0.52 | 0.27 | 22.4 | 0.45 | ②層 | 1.71 | 0.62 | 23.3 | 0.42 | ③層 | 2.27 | 0.96 | 23.4 | 0.39 | ④層 | 3.24 | 1.52 | 24.5 | 0.36 | ⑤層 | 3.86 | 1.90 | 25.2 | 0.34 | ⑥層 | 4.15 | 2.10 | 24.4 | 0.33 | ⑦層 | 3.80 | 1.77 | 25.1 | 0.36 | |
| 速度層 | P波速度 (km/s) | S波速度 (km/s) | 単位体積重量 (kN/m ³) | ポアソン比 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①層 | 0.80 | 0.25 | 20.6 | 0.446 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②層 | 2.10 | 0.90 | 23.0 | 0.388 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③層 | 3.60 | 1.60 | 24.5 | 0.377 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④層 | 4.00 | 1.95 | 24.5 | 0.344 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑤層 | 4.05 | 2.00 | 26.0 | 0.339 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑥層 | 4.95 | 2.35 | 27.9 | 0.355 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 速度層 | P波速度 (km/s) | S波速度 (km/s) | 単位体積重量 (kN/m ³) | ポアソン比 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①層 | 0.52 | 0.27 | 22.4 | 0.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②層 | 1.71 | 0.62 | 23.3 | 0.42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③層 | 2.27 | 0.96 | 23.4 | 0.39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④層 | 3.24 | 1.52 | 24.5 | 0.36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑤層 | 3.86 | 1.90 | 25.2 | 0.34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑥層 | 4.15 | 2.10 | 24.4 | 0.33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑦層 | 3.80 | 1.77 | 25.1 | 0.36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|----|
| | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|----|
| | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|----|
| | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|----|
| | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|----|
| | | | |

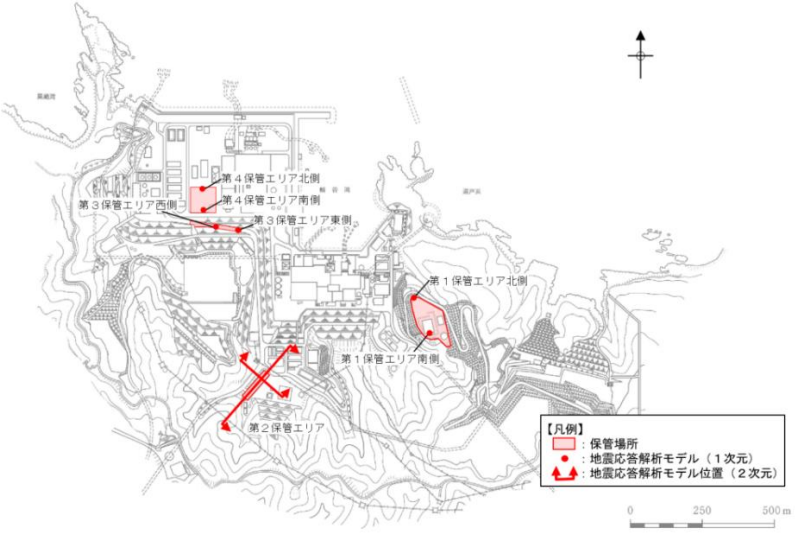
| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|----|
| | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|----|
| | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|---|--|
| | | <p>(2) 地下水位</p> <p>第1保管エリア、第3保管エリア及び第4保管エリアにおける地震応答解析に用いる地下水位は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート周辺斜面の評価と同様に地表面に設定する。</p> | <p>・設計方針の相違</p> <p>【柏崎7】</p> <p>島根2号機の第1保管エリア、第3保管エリア及び第4保管エリアは、地下水位を地表面に設</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|--|----|--|------|---------|----|--------|----|--------|---------|--------|----------|--------|----------|---------|----|--------|----|--------|---------|----|---------|----|---------|---|
| | | <p>第2保管エリアにおける地震応答解析に用いる地下水位は、VI-2-1-3「地盤の支持性能に係る基本方針」における3次元浸透流解析の結果を用いて、地下水位を設定した。</p> <p>各保管場所における地下水位の設定を表3-3に示す。</p> <p>表3-3 各保管場所における地下水位の設定</p> <table border="1" data-bbox="1813 464 2451 877"> <thead> <tr> <th colspan="2">対象</th> <th>地下水位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">第1保管エリア</td> <td>北側</td> <td>EL 50m</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>EL 50m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第2保管エリア</td> <td>短辺方向断面</td> <td>EL 25.2m</td> </tr> <tr> <td>長辺方向断面</td> <td>EL 25.2m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第3保管エリア</td> <td>西側</td> <td>EL 25m</td> </tr> <tr> <td>東側</td> <td>EL 33m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第4保管エリア</td> <td>北側</td> <td>EL 8.5m</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>EL 8.5m</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 使用材料及び材料の物性値 第2保管エリアである輪谷貯水槽（西側）の使用材料を表3-4に、材料の物性値を表3-5に示す。</p> | 対象 | | 地下水位 | 第1保管エリア | 北側 | EL 50m | 南側 | EL 50m | 第2保管エリア | 短辺方向断面 | EL 25.2m | 長辺方向断面 | EL 25.2m | 第3保管エリア | 西側 | EL 25m | 東側 | EL 33m | 第4保管エリア | 北側 | EL 8.5m | 南側 | EL 8.5m | <p>定。第2保管エリアは、地下水位が構造物下端より十分低いことを確認したため考慮しない。</p> |
| 対象 | | 地下水位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第1保管エリア | 北側 | EL 50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南側 | EL 50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第2保管エリア | 短辺方向断面 | EL 25.2m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 長辺方向断面 | EL 25.2m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第3保管エリア | 西側 | EL 25m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 東側 | EL 33m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第4保管エリア | 北側 | EL 8.5m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 南側 | EL 8.5m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|---|-------|--|----|------------|--------|------------------------------|----|-------|----|-------------------------------|--------------------------------|-------|------------|---------------------|-------|-----|---|
| | | <p style="text-align: center;">表 3-4 使用材料</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">材料</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">輪谷貯水槽 (西側)</td> <td>コンクリート</td> <td>設計基準強度 24.0N/mm²</td> </tr> <tr> <td>鉄筋</td> <td>SD345</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-5 材料の物性値</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>材料</th> <th>ヤング係数 (N/mm²)</th> <th>単位体積重量 (kN/m³)</th> <th>ポアソン比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>輪谷貯水槽 (西側)</td> <td>2.5×10⁴</td> <td>24.0*</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 鉄筋コンクリートの単位体積重量を示す。</p> <p>(4) 基準地震動 S_s 保管場所における地震応答解析に用いる基準地震動 S_s は、VI-2-1-2「基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d の策定概要」に基づき、水平方向及び鉛直方向に対して、解放基盤表面で定義される基準地震動 S_s を用いる。</p> | 材料 | | 仕様 | 輪谷貯水槽 (西側) | コンクリート | 設計基準強度 24.0N/mm ² | 鉄筋 | SD345 | 材料 | ヤング係数 (N/mm ²) | 単位体積重量 (kN/m ³) | ポアソン比 | 輪谷貯水槽 (西側) | 2.5×10 ⁴ | 24.0* | 0.2 | <p>・記載表現の相違 【柏崎 7】 島根 2号機では、保管場所における地震応答解析に用いる基準地震動 S_s の設定方法を記載</p> |
| 材料 | | 仕様 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 輪谷貯水槽 (西側) | コンクリート | 設計基準強度 24.0N/mm ² | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 鉄筋 | SD345 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材料 | ヤング係数 (N/mm ²) | 単位体積重量 (kN/m ³) | ポアソン比 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 輪谷貯水槽 (西側) | 2.5×10 ⁴ | 24.0* | 0.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--|---|
| | | <p>3.3 地震応答解析モデルの作成</p> <p>地震応答解析モデルは、各保管場所において周辺の地質構造を考慮し作成する。第2保管エリアは輪谷貯水槽（西1/西2）上に設定されており、地盤及び構造物をモデル化する。地震応答解析モデルの作成位置を<u>図3-2</u>に、地震応答解析モデルを<u>図3-3</u>～<u>図3-6</u>に示す。</p>  <p>図3-2 地震応答解析モデルの作成位置</p> | <p>・設計方針の相違</p> <p>【柏崎7】【女川2】</p> <p>地盤材料の相違に伴う地震応答解析モデルの相違</p> |

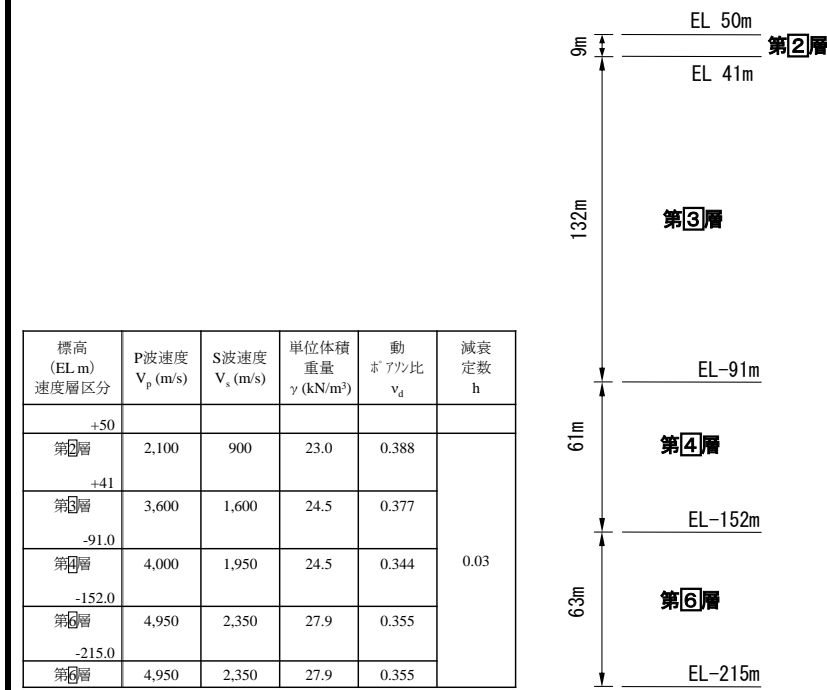


図3-3(1) 一次元地震応答解析モデル

(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第1保管エリア北側))

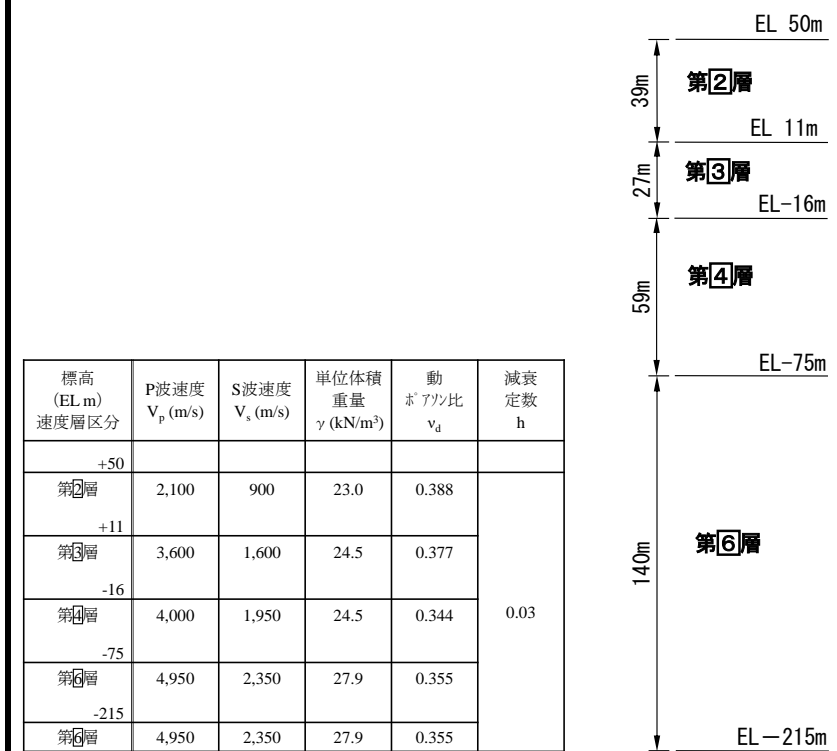


図3-3(2) 一次元地震応答解析モデル

(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第1保管エリア南側))

柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版)

女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版)

島根原子力発電所 2号機

備考

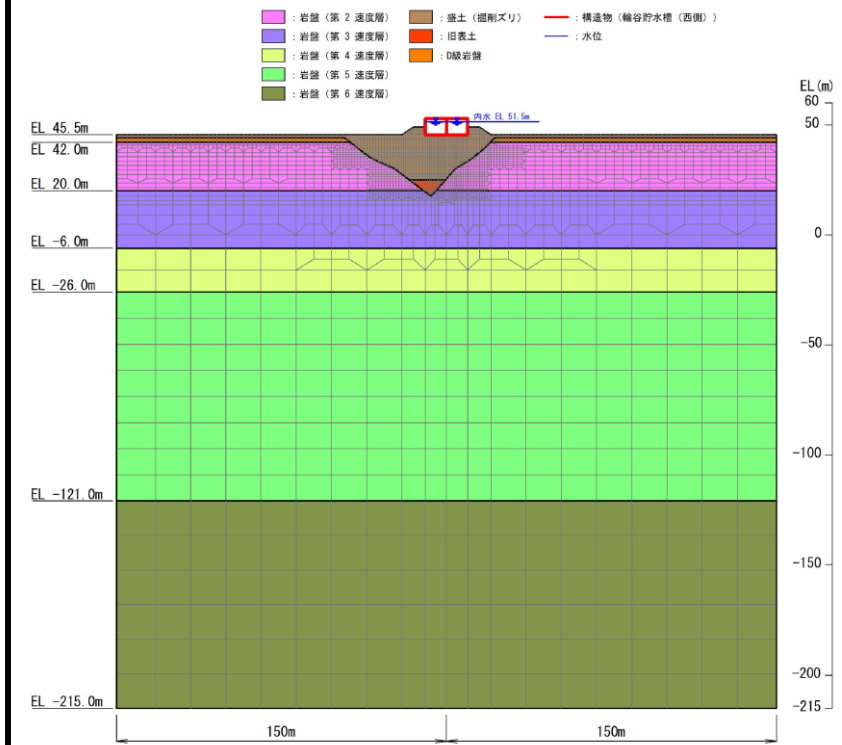


図3-4(1) 地震応答解析モデル (短辺方向断面)
 (可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第2保管エリア))

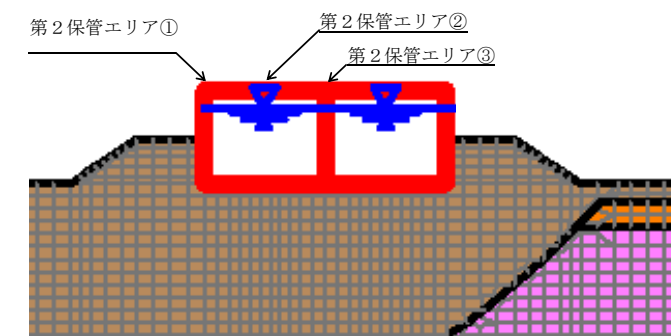


図3-4(2) 第2保管エリア (短辺方向断面) の
 地盤応答解析モデル (拡大図)

柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版)

女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版)

島根原子力発電所 2号機

備考

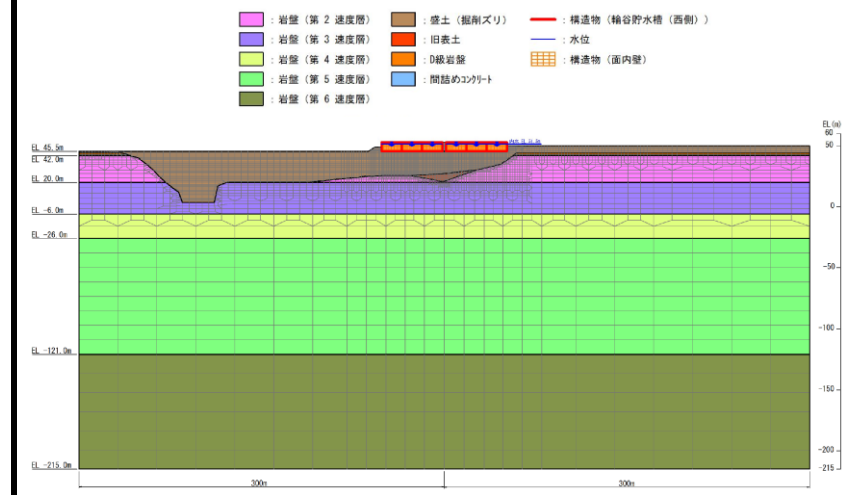


図 3-4(3) 地震応答解析モデル (長辺方向断面)
(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第2保管エリア))

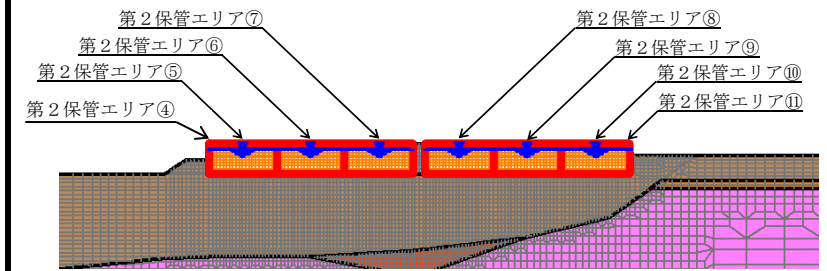


図 3-4(4) 第2保管エリア (長辺方向断面) の
地盤応答解析モデル (拡大図)

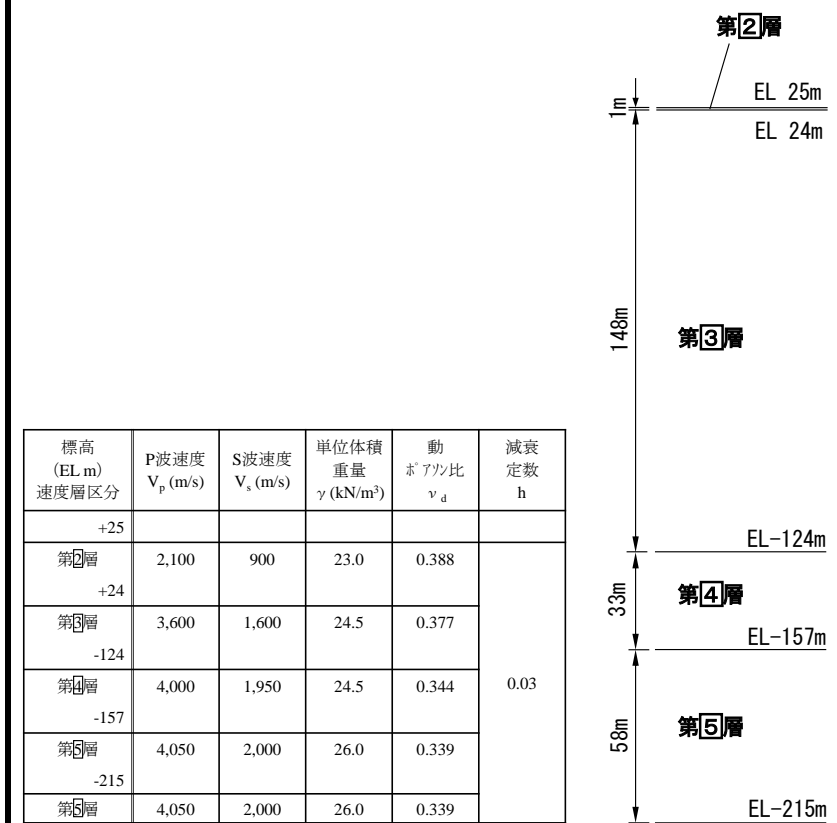


図3-5(1) 一次元地震応答解析モデル
(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第3保管エリア西側))

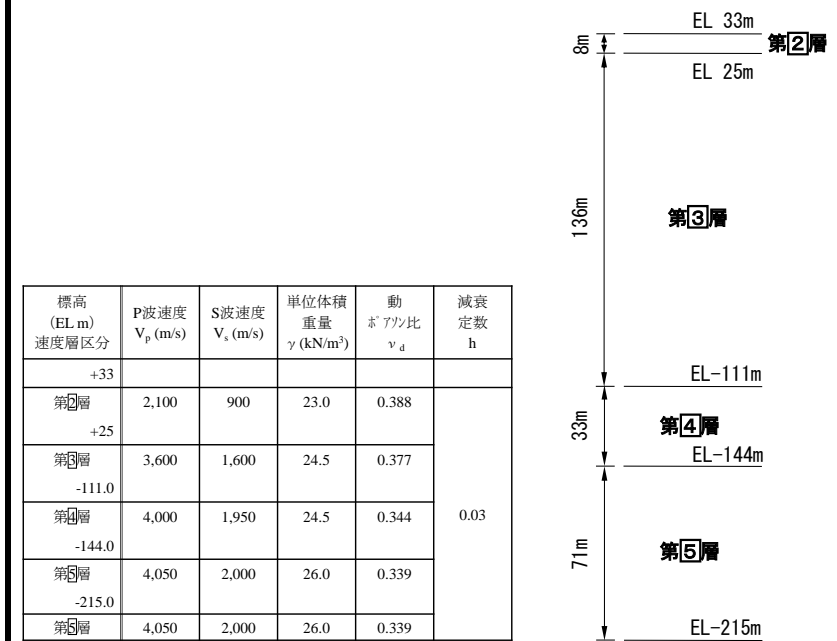


図3-5(2) 一次元地震応答解析モデル
(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第3保管エリア東側))

柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版)

女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版)

島根原子力発電所 2号機

備考

| 標高 (EL.m) 速度層区分 | P波速度 V_p (m/s) | S波速度 V_s (m/s) | 単位体積 重量 γ (kN/m ³) | 動 ポアソン比 ν_d | 減衰 定数 h |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|-----------------------|---------------|
| +8.5 | | | | | |
| 第②層 +2 | 1,710 | 620 | 23.3 | 0.42 | 0.03 |
| 第④層 -24.0 | 3,240 | 1,520 | 24.5 | 0.36 | |
| 第⑤層 -142.0 | 3,860 | 1,900 | 25.2 | 0.34 | |
| 第⑥層 -177.0 | 4,150 | 2,100 | 24.4 | 0.33 | |
| 第⑦層 -215.0 | 3,800 | 1,770 | 25.1 | 0.36 | |
| 第⑦層 | 3,800 | 1,770 | 25.1 | 0.36 | |

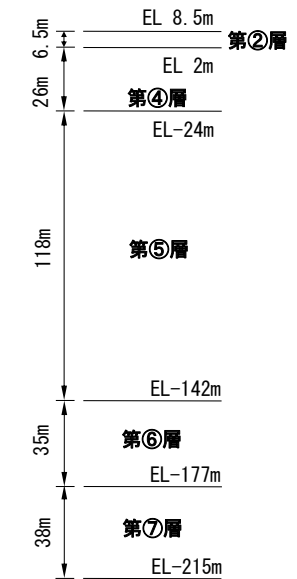


図3-6(1) 一次元地震応答解析モデル

(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第4保管エリア北側))

| 標高 (EL.m) 速度層区分 | P波速度 V_p (m/s) | S波速度 V_s (m/s) | 単位体積 重量 γ (kN/m ³) | 動 ポアソン比 ν_d | 減衰 定数 h |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---|-----------------------|---------------|
| +8.5 | | | | | |
| 第③層 +1 | 2,270 | 960 | 23.4 | 0.39 | 0.03 |
| 第④層 -11.0 | 3,240 | 1,520 | 24.5 | 0.36 | |
| 第⑤層 -133.0 | 3,860 | 1,900 | 25.2 | 0.34 | |
| 第⑥層 -168.0 | 4,150 | 2,100 | 24.4 | 0.33 | |
| 第⑦層 -215.0 | 3,800 | 1,770 | 25.1 | 0.36 | |
| 第⑦層 | 3,800 | 1,770 | 25.1 | 0.36 | |

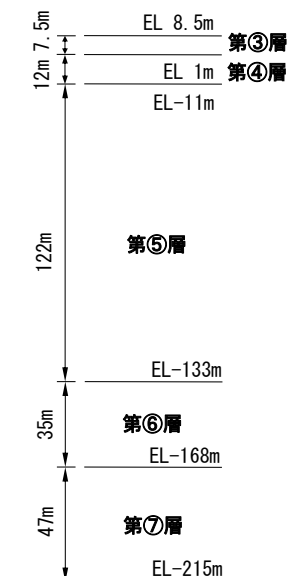


図3-6(2) 一次元地震応答解析モデル

(可搬型重大事故等対処設備保管場所 (第4保管エリア南側))

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|----|
| | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|----|
| | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|---|
| | | | <p>・設計方針の相違 【柏崎7】 ②の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| | | <p>3.4 地震応答解析に用いる地震動</p> <p>地震応答解析に用いる入力地震動は、<u>解放基盤表面で定義される基準地震動 S_s を一次元波動論により地震応答解析モデルの底面位置で評価したものを</u>用いる。</p> <p><u>入力地震動算定の概念図を図 3-7 に示す。入力地震動の算定には、解析コード「SHAKE」、 「microSHAKE/3D」及び「TDA P III」を使用する。</u></p> <p>図 3-7 地震応答解析に用いる地震動算定の概念図</p> | <p>・設計方針の相違 【柏崎 7】 ②の相違</p> |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|--|-------|----------------------------------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----|-----|------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|--------------------------------------|
| | | <p>3.5 地震応答解析における解析ケース 保管場所における入力地震動の算定においては、VI-2-1-3「地盤の支持性能に係る基本方針」に基づき、地盤物性のばらつきの影響を考慮するため、表3-6に示す解析ケースを設定する。 第1保管エリア、第3保管エリア及び第4保管エリアには主として岩盤が、第4保管エリアには主として埋戻土が分布し、これらの地盤が地震時に保管場所における入力地震動に影響を与えると判断されることから、これらの物性のばらつきについて影響を確認する。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 解析ケース</p> <table border="1" data-bbox="1789 1541 2454 1850"> <thead> <tr> <th rowspan="2">解析ケース</th> <th>第1保管エリア、 第3保管エリア及び 第4保管エリア</th> <th>第2保管エリア</th> </tr> <tr> <th>地盤物性(岩盤) (G_a: 動せん断弾性係数)</th> <th>地盤物性(埋戻土) (G_0: 初期せん断弾性係数)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ケース① 基本ケース</td> <td>平均値</td> <td>平均値</td> </tr> <tr> <td>ケース②</td> <td>平均値+1σ</td> <td>平均値+1σ</td> </tr> <tr> <td>ケース③</td> <td>平均値-1σ</td> <td>平均値-1σ</td> </tr> </tbody> </table> | 解析ケース | 第1保管エリア、 第3保管エリア及び 第4保管エリア | 第2保管エリア | 地盤物性(岩盤) (G_a : 動せん断弾性係数) | 地盤物性(埋戻土) (G_0 : 初期せん断弾性係数) | ケース① 基本ケース | 平均値 | 平均値 | ケース② | 平均値+1 σ | 平均値+1 σ | ケース③ | 平均値-1 σ | 平均値-1 σ | <p>・設計方針の相違 【柏崎7】 ③の相違</p> |
| 解析ケース | 第1保管エリア、 第3保管エリア及び 第4保管エリア | 第2保管エリア | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 地盤物性(岩盤) (G_a : 動せん断弾性係数) | 地盤物性(埋戻土) (G_0 : 初期せん断弾性係数) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ケース① 基本ケース | 平均値 | 平均値 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ケース② | 平均値+1 σ | 平均値+1 σ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ケース③ | 平均値-1 σ | 平均値-1 σ | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|---|----|
| | | <p>4. 加速度応答スペクトルの算定 保管場所における入力地震動の解析ケースより、最大応答加速度と加速度応答スペクトルを整理する。 なお、本資料では、表 3-6 に示す解析ケースのうち「基本ケース」の算定結果を示す。</p> <p>4.1 保管場所の最大応答加速度 第1保管エリアの最大応答加速度（基本ケース）を表 4-1 に、 第2保管エリアの最大応答加速度（基本ケース）を表 4-2 に、 第3保管エリアの最大応答加速度（基本ケース）を表 4-3 に、 第4保管エリアの最大応答加速度（基本ケース）を表 4-4 に示す。</p> | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|--|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|----|----|----|----|----|----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|--|-----|--|-----|-----|--|------------|------------------|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|-------------------|--|----|----|----|----|----|----|------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|--|-----|--|-----|-----|--|------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--|----|----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--|----|----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|------------------|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|-------------------|--|----|----|----|----|----|----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|--|-----|--|-----|-----|--|------------|------------------|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|-------------------|--|----|----|----|----|----|----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|--|-----|--|-----|-----|--|---|
| | | <p style="text-align: center;">表 4-1(1) 最大応答加速度 (絶対値) (第1保管エリア北側)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討用 地震動</th> <th rowspan="2">Ss-D (820Gal)</th> <th colspan="2">Ss-F₁</th> <th colspan="2">Ss-F₂</th> <th rowspan="2">Ss-N₁</th> <th colspan="2">Ss-N₂</th> </tr> <tr> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水平方向 (cm/s²)</td> <td>847</td> <td>668</td> <td>609</td> <td>805</td> <td>612</td> <td>701</td> <td>613</td> <td>533</td> </tr> <tr> <td>鉛直方向 (cm/s²)</td> <td>516</td> <td colspan="2">327</td> <td colspan="2">424</td> <td>279</td> <td colspan="2">458</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-1(2) 最大応答加速度 (絶対値) (第1保管エリア南側)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討用 地震動</th> <th rowspan="2">Ss-D (820Gal)</th> <th colspan="2">Ss-F₁</th> <th colspan="2">Ss-F₂</th> <th rowspan="2">Ss-N₁</th> <th colspan="2">Ss-N₂</th> </tr> <tr> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水平方向 (cm/s²)</td> <td>1020</td> <td>788</td> <td>616</td> <td>931</td> <td>744</td> <td>804</td> <td>723</td> <td>707</td> </tr> <tr> <td>鉛直方向 (cm/s²)</td> <td>707</td> <td colspan="2">407</td> <td colspan="2">522</td> <td>447</td> <td colspan="2">646</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2(1) 最大応答加速度 (絶対値) (第2保管エリア短辺方向断面)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討用 地震動</th> <th rowspan="2">Ss-D (820Gal)</th> <th rowspan="2">Ss-F₁*</th> <th rowspan="2">Ss-F₂*</th> <th rowspan="2">Ss-N₁</th> <th colspan="2">Ss-N₂</th> </tr> <tr> <th>EW</th> <th>NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水平方向 (cm/s²)</td> <td>557</td> <td>625</td> <td>732</td> <td>805</td> <td>499</td> <td>714</td> </tr> <tr> <td>鉛直方向 (cm/s²)</td> <td>880</td> <td>559</td> <td>555</td> <td>572</td> <td>646</td> <td>699</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">注記* : 解析モデルの断面方向に合わせて、入力地震動の角度補正を実施</p> <p style="text-align: center;">表 4-2(2) 最大応答加速度 (絶対値) (第2保管エリア長辺方向断面)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討用 地震動</th> <th rowspan="2">Ss-D (820Gal)</th> <th rowspan="2">Ss-F₁*</th> <th rowspan="2">Ss-F₂*</th> <th rowspan="2">Ss-N₁</th> <th colspan="2">Ss-N₂</th> </tr> <tr> <th>EW</th> <th>NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水平方向 (cm/s²)</td> <td>471</td> <td>462</td> <td>356</td> <td>467</td> <td>327</td> <td>396</td> </tr> <tr> <td>鉛直方向 (cm/s²)</td> <td>897</td> <td>726</td> <td>701</td> <td>582</td> <td>740</td> <td>809</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">注記* : 解析モデルの断面方向に合わせて、入力地震動の角度補正を実施</p> <p style="text-align: center;">表 4-3(1) 最大応答加速度 (絶対値) (第3保管エリア西側)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討用 地震動</th> <th rowspan="2">Ss-D (820Gal)</th> <th colspan="2">Ss-F₁</th> <th colspan="2">Ss-F₂</th> <th rowspan="2">Ss-N₁</th> <th colspan="2">Ss-N₂</th> </tr> <tr> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水平方向 (cm/s²)</td> <td>713</td> <td>484</td> <td>475</td> <td>645</td> <td>467</td> <td>579</td> <td>464</td> <td>464</td> </tr> <tr> <td>鉛直方向 (cm/s²)</td> <td>452</td> <td colspan="2">268</td> <td colspan="2">349</td> <td>262</td> <td colspan="2">399</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-3(2) 最大応答加速度 (絶対値) (第3保管エリア東側)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討用 地震動</th> <th rowspan="2">Ss-D (820Gal)</th> <th colspan="2">Ss-F₁</th> <th colspan="2">Ss-F₂</th> <th rowspan="2">Ss-N₁</th> <th colspan="2">Ss-N₂</th> </tr> <tr> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水平方向 (cm/s²)</td> <td>743</td> <td>528</td> <td>546</td> <td>737</td> <td>512</td> <td>618</td> <td>561</td> <td>515</td> </tr> <tr> <td>鉛直方向 (cm/s²)</td> <td>440</td> <td colspan="2">283</td> <td colspan="2">345</td> <td>259</td> <td colspan="2">393</td> </tr> </tbody> </table> | 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | EW | NS | EW | NS | EW | NS | 水平方向 (cm/s ²) | 847 | 668 | 609 | 805 | 612 | 701 | 613 | 533 | 鉛直方向 (cm/s ²) | 516 | 327 | | 424 | | 279 | 458 | | 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | EW | NS | EW | NS | EW | NS | 水平方向 (cm/s ²) | 1020 | 788 | 616 | 931 | 744 | 804 | 723 | 707 | 鉛直方向 (cm/s ²) | 707 | 407 | | 522 | | 447 | 646 | | 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ * | Ss-F ₂ * | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | EW | NS | 水平方向 (cm/s ²) | 557 | 625 | 732 | 805 | 499 | 714 | 鉛直方向 (cm/s ²) | 880 | 559 | 555 | 572 | 646 | 699 | 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ * | Ss-F ₂ * | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | EW | NS | 水平方向 (cm/s ²) | 471 | 462 | 356 | 467 | 327 | 396 | 鉛直方向 (cm/s ²) | 897 | 726 | 701 | 582 | 740 | 809 | 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | EW | NS | EW | NS | EW | NS | 水平方向 (cm/s ²) | 713 | 484 | 475 | 645 | 467 | 579 | 464 | 464 | 鉛直方向 (cm/s ²) | 452 | 268 | | 349 | | 262 | 399 | | 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | EW | NS | EW | NS | EW | NS | 水平方向 (cm/s ²) | 743 | 528 | 546 | 737 | 512 | 618 | 561 | 515 | 鉛直方向 (cm/s ²) | 440 | 283 | | 345 | | 259 | 393 | | <p>・設計方針の相違 【柏崎7】【女川2】 地震応答解析モデルの 相違による解析結果の 相違</p> |
| 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | EW | NS | EW | NS | EW | | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平方向 (cm/s ²) | 847 | 668 | 609 | 805 | 612 | 701 | 613 | 533 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直方向 (cm/s ²) | 516 | 327 | | 424 | | 279 | 458 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | EW | NS | EW | NS | | EW | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平方向 (cm/s ²) | 1020 | 788 | 616 | 931 | 744 | 804 | 723 | 707 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直方向 (cm/s ²) | 707 | 407 | | 522 | | 447 | 646 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ * | Ss-F ₂ * | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | EW | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平方向 (cm/s ²) | 557 | 625 | 732 | 805 | 499 | 714 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直方向 (cm/s ²) | 880 | 559 | 555 | 572 | 646 | 699 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ * | Ss-F ₂ * | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | EW | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平方向 (cm/s ²) | 471 | 462 | 356 | 467 | 327 | 396 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直方向 (cm/s ²) | 897 | 726 | 701 | 582 | 740 | 809 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | EW | NS | EW | NS | | EW | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平方向 (cm/s ²) | 713 | 484 | 475 | 645 | 467 | 579 | 464 | 464 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直方向 (cm/s ²) | 452 | 268 | | 349 | | 262 | 399 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | EW | NS | EW | NS | | EW | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平方向 (cm/s ²) | 743 | 528 | 546 | 737 | 512 | 618 | 561 | 515 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直方向 (cm/s ²) | 440 | 283 | | 345 | | 259 | 393 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|----|----|----|----|----|----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|--|-----|--|-----|-----|--|------------|------------------|-------------------|--|-------------------|--|-------------------|-------------------|--|----|----|----|----|----|----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|--|-----|--|-----|-----|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">表 4-4(1) 最大応答加速度 (絶対値) (第4保管エリア北側)</p> <table border="1" data-bbox="1745 281 2496 478"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討用 地震動</th> <th rowspan="2">Ss-D (820Gal)</th> <th colspan="2">Ss-F₁</th> <th colspan="2">Ss-F₂</th> <th rowspan="2">Ss-N₁</th> <th colspan="2">Ss-N₂</th> </tr> <tr> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水平方向 (cm/s²)</td> <td>818</td> <td>541</td> <td>604</td> <td>676</td> <td>558</td> <td>509</td> <td>577</td> <td>509</td> </tr> <tr> <td>鉛直方向 (cm/s²)</td> <td>485</td> <td colspan="2">262</td> <td colspan="2">361</td> <td>265</td> <td colspan="2">394</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-4(2) 最大応答加速度 (絶対値) (第4保管エリア南側)</p> <table border="1" data-bbox="1745 537 2496 735"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討用 地震動</th> <th rowspan="2">Ss-D (820Gal)</th> <th colspan="2">Ss-F₁</th> <th colspan="2">Ss-F₂</th> <th rowspan="2">Ss-N₁</th> <th colspan="2">Ss-N₂</th> </tr> <tr> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> <th>EW</th> <th>NS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水平方向 (cm/s²)</td> <td>677</td> <td>465</td> <td>442</td> <td>554</td> <td>485</td> <td>480</td> <td>527</td> <td>464</td> </tr> <tr> <td>鉛直方向 (cm/s²)</td> <td>466</td> <td colspan="2">247</td> <td colspan="2">334</td> <td>252</td> <td colspan="2">365</td> </tr> </tbody> </table> | 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | EW | NS | EW | NS | EW | NS | 水平方向 (cm/s ²) | 818 | 541 | 604 | 676 | 558 | 509 | 577 | 509 | 鉛直方向 (cm/s ²) | 485 | 262 | | 361 | | 265 | 394 | | 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | EW | NS | EW | NS | EW | NS | 水平方向 (cm/s ²) | 677 | 465 | 442 | 554 | 485 | 480 | 527 | 464 | 鉛直方向 (cm/s ²) | 466 | 247 | | 334 | | 252 | 365 | | |
| 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | EW | NS | EW | NS | EW | | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平方向 (cm/s ²) | 818 | 541 | 604 | 676 | 558 | 509 | 577 | 509 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直方向 (cm/s ²) | 485 | 262 | | 361 | | 265 | 394 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検討用 地震動 | Ss-D (820Gal) | Ss-F ₁ | | Ss-F ₂ | | Ss-N ₁ | Ss-N ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | EW | NS | EW | NS | | EW | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水平方向 (cm/s ²) | 677 | 465 | 442 | 554 | 485 | 480 | 527 | 464 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉛直方向 (cm/s ²) | 466 | 247 | | 334 | | 252 | 365 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所 7号機 (2020. 9. 25 版) | 女川原子力発電所 2号機 (2021. 11. 24 版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------|----|
| | | | |

| 柏崎刈羽原子力発電所7号機 (2020.9.25版) | 女川原子力発電所2号機 (2021.11.24版) | 島根原子力発電所 2号機 | 備考 |
|----------------------------|---------------------------|--|--|
| | | <p>4.2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第1保管エリア） 一次元地震応答解析により算定した可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第1保管エリア）の地表面における加速度時刻歴波形と加速度応答スペクトルを図4-1～図4-26に示す。</p> <p>4.3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第2保管エリア） (1) 短辺方向断面 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第2保管エリア）のうち、短辺方向断面の二次元FEM解析により算定した地表面における加速度時刻歴波形と加速度応答スペクトルを図4-27～図4-62に示す。なお、加速度応答スペクトルに用いる減衰定数は、車両型設備の減衰定数（8%）を考慮し設定する。</p> <p>(2) 長辺方向断面 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第2保管エリア）のうち、長辺方向断面の二次元FEM解析により算定した地表面における加速度時刻歴波形と加速度応答スペクトルを図4-63～図4-158に示す。なお、加速度応答スペクトルに用いる減衰定数は、車両型設備の減衰定数（8%）を考慮し設定する。</p> <p>4.4 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第3保管エリア） 一次元地震応答解析により算定した可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第3保管エリア）の地表面における加速度時刻歴波形と加速度応答スペクトルを図4-159～図4-184に示す。</p> <p>4.5 可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第4保管エリア） 一次元地震応答解析により算定した可搬型重大事故等対処設備の保管場所（第4保管エリア）の地表面における加速度時刻歴波形と加速度応答スペクトルを図4-185～図4-210に示す。</p> | <p>・各保管場所の加速度時刻歴波形及び加速度スペクトルの掲載は省略</p> |