

島根原子力発電所 2号炉 審査資料	
資料番号	EP(E)－093改01
提出年月	令和3年6月18日

# 島根原子力発電所 前回審査会合(令和3年4月30日)からの 変更箇所一覧表

---

令和3年6月18日  
中国電力株式会社

島根原子力発電所 地盤（敷地周辺陸域の地質・地質構造）について  
 前回審査会合（令和3年4月30日）からの変更箇所一覧表

ページ	変更内容
全般	○青字で表記していた修正箇所を黒字に変更
54, 57, 181, 284, 301, 307, 320, 328 補足 88, 268, 398	○記載の適正化 ・および→及び に修正
6, 8, 49, 146, 148, 267, 269	○記載の適正化 <b>【西端の評価】</b> <u>宍道断層の延長部に対応する断層は認められないが</u> ，陸海境界付近の調査結果の不確かさを考慮し，ボーリング調査等により精度や信頼性のより高い調査結果が得られて <u>いる「女島」を西端とする。</u> → <u>後期更新世以降の断層活動を示唆する地質構造は認められないが</u> ，陸海境界付近の調査結果の不確かさを考慮し，ボーリング調査等により精度や信頼性のより高い調査結果が得られて <u>おり，宍道断層の延長部に対応する断層が認められないことを確認している「女島」を西端とする。</u> <b>【東端の評価】</b> <u>音波探査により精度や信頼性のより高い調査結果が得られ</u> ，かつ，明瞭な重力異常が認められないことを確認している「美保関町東方沖合い」を東端とする。 → <u>島根半島の東方延長部を南北に横断し，稠密な測線間隔で複数の音源による浅部から深部の地質構造を調査した音波探査により精度や信頼性のより高い調査結果が得られ，このうち同一測線における複数の音源による音波探査により，後期更新世以降の断層活動が認められないことを確認し，かつ，明瞭な重力異常が認められなくなる位置の「美保関町東方沖合い」の測線（No. 3.5 測線）を東端とする。</u>
53	○記載の適正化 ・南講武のボーリングコア写真の深度の誤記の修正
256, 266	○記載の適正化 明瞭な重力異常（重力コンターの急傾斜部）が認められなくなる位置の音波探査測線は，No. 3.5 測線である。→このうち同一測線における複数の音源による音波探査を実施し，かつ明瞭な重力異常（重力コンターの急傾斜部）が認められなくなる位置の音波探査測線は，No. 3.5 測線である。
265, 267, 273, 274	○記載の充実化 かつ稠密な測線間隔による浅部から深部の地質・地質構造に関する音波探査の結果，後期更新世以降の断層活動は認められない。→かつ稠密な測線間隔で <u>複数の音源による浅部から深部の地質・地質構造に関する音波探査の結果，後期更新世以降の断層活動は認められない。</u>
273, 274	○記載の適正化

	<p>・宍道断層と鳥取沖西部断層の連動評価に関する記載を補正書に合わせて修正          以上のことから、音波探査により精度や信頼性のより高い調査結果が得られてお  <u>り</u>、かつ、明瞭な重力異常が認められないことを確認している美保関町東方沖合          いの「No. 3.5 測線」を東端とする。→以上のことから、音波探査により精度や信          頼性のより高い調査結果が得られ、<u>このうち同一測線における複数の音源による</u>  <u>音波探査により、後期更新世以降の断層活動が認められないことを確認し</u>、かつ、          明瞭な重力異常が認められなくなる位置の「<u>美保関町東方沖合い</u>」の測線 (No. 3.5          測線) を東端とする。</p>
275	<p>○記載の適正化          より稠密な測線間隔で音波探査を実施し、浅部から深部までの地質・地質構造を          把握している→より稠密な測線間隔で<u>複数の音源による</u>音波探査を実施し、浅部          から深部までの地質・地質構造を把握している</p>
328	<p>○記載の適正化          ・リニアメントの判読結果について田の戸断層のリニアメントの走向方向を修正  <u>北東—南西方向のCランク及びDランクの変位地形・リニアメントが認められ</u>  <u>る。</u>→<u>東北東—西南西方向のCランク及びDランクの変位地形・リニアメントが</u>  <u>認められる。</u></p>
補足 359～361	<p>○記載の適正化          ・音波探査速度解析図について、宍道断層及び鳥取沖西部断層の位置関係を明記</p>

島根原子力発電所 地盤（敷地周辺海域の地質・地質構造）について  
前回審査会合（令和3年4月30日）からの変更箇所一覧表

ページ	変更内容
全般	○青字で表記していた修正箇所を黒字に変更

島根原子力発電所 地盤（敷地の地形，地質・地質構造）  
 前回審査会合（令和3年4月30日）からの変更箇所一覧表

ページ	変更内容
9	○調査位置図に，大深度ボーリング，オフセットVSP探査及び反射法探査測線を追加
11, 12, 14, 43, 44, 45, 補 96, 補 119, 補 120	○地質平面図において，2号炉西側切取斜面の法面部に岩種のハッチを追加
13, 補 15	○記載の適正化 ・オフセットVSP起振点の修正
18~20	○記載の適正化 ・「敷地には，地層と斜交し，破碎を伴う断層は認められない。また，耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設の直下には，支持地盤を切る地滑り面は認められない。」→「 <u>耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設の直下には，地層と斜交し破碎を伴う断層及び支持地盤を切る地滑り面は認められない。</u> 」
2, 5, 11, 12, 21, 38, 109, 110, 補 18, 補 19, 補 22, 補 23, 補 26, 補 28~ 42, 補 44~47	○記載の適正化 ・「地層と斜交し， <u>破碎を伴う断層</u> 」→「 <u>地層と斜交し破碎を伴う断層</u> 」
65	○薄片写真中の赤枠で示す拡大写真の範囲について，①本資料に該当の拡大写真を掲載していないこと，②過去の審査会合資料には拡大写真を掲載しているものの，濁沸石に変位変形が認められないことを示すものであり，せん断センスに係る写真でないことから，赤枠を削除
97	○薄片写真中の赤枠で示す拡大写真の範囲について，①本資料に該当の拡大写真を掲載していないこと，②過去の審査会合資料にも掲載していないことから，赤枠を削除

島根原子力発電所 基準地震動の策定について  
 前回審査会合（令和3年4月30日）からの変更箇所一覧表

ページ	変更内容
全般	○青字で表記していた修正箇所を黒字に変更
3, 6, 10, 181, 182, 186, 187, 188, 190, 197, 199, 223	○記載の適正化 ・「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」→「 <u>「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」</u> 」 ・「震源を特定せず策定する地震動」→「 <u>「震源を特定せず策定する地震動」</u> 」
5, 8, 12, 116, 138, 141, 144, 147, 194, 195, 199, 213  補足 74～77, 87～98, 156～161, 168	○記載の適正化：宍道断層による地震の評価ケース名変更 ・「 <u>中越沖地震の短周期レベル</u> 」→「 <u>短周期の地震動レベル (1.5倍)</u> 」 ・「 <u>中越沖地震の短周期レベルの不確かさ</u> 」→「 <u>短周期の地震動レベルの不確かさ (1.5倍)</u> 」 ・「 <u>横ずれ断層の短周期レベル</u> 」→「 <u>短周期の地震動レベル (1.25倍)</u> 」 ・「 <u>横ずれ断層の短周期レベルの不確かさ</u> 」→「 <u>短周期の地震動レベルの不確かさ (1.25倍)</u> 」 ・「 <u>アスペリティの不確かさケース (一塊：正方形)</u> 」→「 <u>アスペリティの不確かさ (一塊：正方形) ケース</u> 」 ・「 <u>アスペリティの不確かさを考慮したケース (一塊：正方形)</u> 」→「 <u>アスペリティの不確かさ (一塊：正方形) を考慮したケース</u> 」 ・「 <u>アスペリティの不確かさケース (一塊：縦長)</u> 」→「 <u>アスペリティの不確かさ (一塊：縦長) ケース</u> 」 ・「 <u>アスペリティの不確かさを考慮したケース (一塊：縦長)</u> 」→「 <u>アスペリティの不確かさ (一塊：縦長) を考慮したケース</u> 」 ・「 <u>断層傾斜角と破壊伝播速度の不確かさの組合せケース</u> 」→「 <u>断層傾斜角の不確かさと破壊伝播速度の不確かさの組合せケース</u> 」 ・「 <u>断層傾斜角と横ずれ断層の短周期レベルの不確かさの組合せケース</u> 」→「 <u>断層傾斜角の不確かさと短周期の地震動レベルの不確かさ (1.25倍) の組合せケース</u> 」 ・「 <u>破壊伝播速度と横ずれ断層の短周期レベルの不確かさの組合せケース</u> 」→「 <u>破壊伝播速度の不確かさと短周期の地震動レベルの不確かさ (1.25倍) の組合せケース</u> 」 ・「 <u>破壊伝播速度と横ずれ断層の短周期レベルの組合せ</u> 」→「 <u>破壊伝播速度と短周期の地震動レベル (1.25倍) の組合せ</u> 」
5, 9, 12, 116, 161, 165, 170, 173, 214  補足 113～118	○記載の適正化：F-Ⅲ断層＋F-Ⅳ断層＋F-Ⅴ断層による地震の評価ケース名変更 ・「 <u>中越沖地震の短周期レベル</u> 」→「 <u>短周期の地震動レベル (1.5倍)</u> 」 ・「 <u>中越沖地震の短周期レベルの不確かさ</u> 」→「 <u>短周期の地震動レベルの不確かさ (1.5倍)</u> 」 ・「 <u>アスペリティの不確かさケース (一塊：横長)</u> 」→「 <u>アスペリティの不確かさ (一塊：横長) ケース</u> 」 ・「 <u>アスペリティの不確かさを考慮したケース (一塊：横長)</u> 」→「 <u>アスペリティの不</u>

	<p>不確かさ（一塊：横長）を考慮したケース」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「アスペリティの不確かさケース（一塊：縦長）」→「アスペリティの不確かさ（一塊：縦長）ケース」</li> <li>・「アスペリティの不確かさを考慮したケース（一塊：縦長）」→「アスペリティの不確かさ（一塊：縦長）を考慮したケース」</li> </ul>
26	○調査位置図に、オフセットVSP探査及び反射法探査測線を追加
27	○地質平面図において、2号炉西側切取斜面の法面部に岩種のハッチを追加
34	○記載の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「2号周辺地盤」→「2号地盤」</li> <li>・「3号周辺地盤」→「3号地盤」</li> </ul>
50	○原子炉建物基礎下端の標高を追記
57	○記載の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・オフセットVSP起振点の修正</li> </ul>
123	○記載の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「<u>宍道断層の延長部に対応する断層は認められないが</u>」→「<u>後期更新世以降の断層活動を示唆する地質構造は認められないが</u>」</li> <li>・「<u>ボーリング調査等により精度や信頼性のより高い調査結果が得られている「女島」を西端とする。</u>」→「<u>ボーリング調査等により精度や信頼性のより高い調査結果が得られており、宍道断層の延長部に対応する断層が認められないことを確認している「女島」を西端とする。</u>」</li> </ul>
124	○記載の適正化 <p>「不確かさを考慮し、音波探査により精度や信頼性のより高い調査結果が得られ、かつ、明瞭な重力異常が認められないこと（補足説明資料 59 ページ）を確認している「美保関町東方沖合い」を東端とする。」→「不確かさを考慮し、<u>島根半島の東方延長部を南北に横断し、稠密な測線間隔で複数の音源による浅部から深部の地質構造を調査した音波探査により精度や信頼性のより高い調査結果が得られ、このうち同一測線における複数の音源による音波探査により、後期更新世以降の断層活動が認められないことを確認し、かつ、明瞭な重力異常が認められないこと（補足説明資料 59 ページ）を確認している「美保関町東方沖合い」の測線（No. 3.5 測線）を東端とする。</u>」</p>
131	○記載の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「<u>中国地方の横ずれ断層である宍道断層による地震の短周期レベルの不確かさとしては、中越沖地震（逆断層）時の短周期レベル1.5倍を1.2（佐藤（2008）の横ずれ断層に対する逆断層の短周期レベルの比）で除して1.25倍とすれば十分に安全側となる。</u>」→「<u>中国地方の横ずれ断層である宍道断層による地震の短周期レベルについては、中越沖地震（逆断層）時の短周期レベル1.5倍を1.2（佐藤（2008）の横ずれ断層に対する逆断層の短周期領域における地震動レベルの比）で除して1.25倍とすれば十分に安全側となる。</u>」</li> <li>・「<u>短周期レベルの不確かさとしては、審査ガイドに基づき、中越沖地震を踏まえて</u></li> </ul>

	<p>短周期レベル1.5倍を設定。」→「審査ガイドに基づき、中越沖地震の知見を踏まえて1.5倍を考慮する。なお、不確かさの考慮においては、レシピに基づき短周期レベルを設定した上で、短周期領域のフーリエスペクトルの比が基本震源モデルの1.5倍となるように地震動評価を行う。」</p>
136	<p>○記載の適正化</p> <p>・「中国地方で発生した地震の短周期レベルに関する知見を踏まえると、レシピの1.25倍にすれば十分であるが、短周期レベルは地震動に大きく影響するパラメータであることから、審査ガイドに基づき、中越沖地震の知見を踏まえて安全側にレシピの1.5倍に設定。但し、不確かさの組合せにおいて考慮する短周期レベルは、レシピの1.25倍に設定。」→「レシピに基づき、壇ほか（2001）の地震モーメントと短周期レベルの経験的關係より設定した上で、短周期領域のフーリエスペクトルの比が基本震源モデルの1.5倍となるように地震動評価を行う。但し、不確かさの組合せにおいては、短周期領域のフーリエスペクトルの比が1.25倍となるように地震動評価を行う。」</p>
137	<p>○記載の適正化</p> <p>・「後述する不確かさの各ケースの断層モデルを用いた手法（ハイブリッド合成法）による地震動評価結果のうち、特に地震動レベルが大きい断層傾斜角、破壊伝播速度及び横ずれ断層の短周期レベルの不確かさを考慮したケースを比較すると、各ケースとも地震動レベルが最大となる周期が存在し、どれを組合せても敷地の地震動が大きくなると考えられるため、これら3ケースの不確かさをそれぞれ組合せた「断層傾斜角と破壊伝播速度の不確かさの組合せケース」、「断層傾斜角と横ずれ断層の短周期レベルの不確かさの組合せケース」及び「破壊伝播速度と横ずれ断層の短周期レベルの不確かさの組合せケース」を考慮する。」</p> <p>→「不確かさの各ケースの断層モデルを用いた手法（ハイブリッド合成法）による地震動評価結果のうち、特に地震動レベルが大きい断層傾斜角、破壊伝播速度及び短周期の地震動レベルの不確かさを考慮したケースを比較する。」</p> <p>・「但し、一般的な横ずれ断層の地震は、中越沖地震を引き起こしたような逆断層の地震に比べて短周期レベルが小さく、更に横ずれ断層の地震の中で中国地方の地震は他の地域の地震よりも短周期レベルが小さいことから、中国地方の横ずれ断層である宍道断層による地震の短周期レベルの不確かさとしては、中越沖地震（逆断層）時の短周期レベル1.5倍を1.2（佐藤（2008）の横ずれ断層に対する逆断層の短周期レベルの比）で除して1.25倍とすれば十分に安全側の設定となる。」</p> <p>→「なお、一般的な横ずれ断層の地震は、中越沖地震を引き起こしたような逆断層の地震に比べて短周期レベルが小さく、更に横ずれ断層の地震の中で中国地方の地震は他の地域の地震よりも短周期レベルが小さいことから、中国地方の横ずれ断層である宍道断層による地震の短周期レベルについては、中越沖地震（逆断層）時の短周期レベル1.5倍を1.2（佐藤（2008）の横ずれ断層に対する逆断層の短周期領域における地震動レベルの比）で除して1.25倍とすれば十分に安全側の設定となるため、不確かさの組合せにおいて考慮する短周期の地震動レベルとしては、横ずれ断</p>



	<p>層と逆断層の短周期の地震動レベルの違いを踏まえて、短周期領域のフーリエスペクトルの比が1.25倍となるように地震動評価を行う。」</p> <p>・「以上より、不確かさの組合せにおいて考慮する短周期レベルとしては、中越沖地震の短周期レベルを踏まえた1.5倍ではなく、横ずれ断層の短周期レベルとして1.25倍を設定。」</p> <p>→「以上を踏まえ、各ケースの地震動評価結果を比較すると、各ケースとも地震動レベルが最大となる周期が存在し、どれを組み合わせても敷地の地震動が大きくなると考えられるため、これら3ケースの不確かさをそれぞれ組み合わせた「断層傾斜角の不確かさと破壊伝播速度の不確かさの組合せケース」、「断層傾斜角の不確かさと短周期の地震動レベルの不確かさ（1.25倍）の組合せケース」及び「破壊伝播速度の不確かさと短周期の地震動レベルの不確かさ（1.25倍）の組合せケース」を考慮する。」</p>
138, 161, 補足 74	<p>○記載の適正化</p> <p>・「短周期レベル」→「<u>短周期の地震動レベル</u>」</p>
140	<p>○記載の適正化</p> <p>・「⑨断層傾斜角と破壊伝播速度」→「⑨断層傾斜角の<u>不確かさと破壊伝播速度の不確かさ</u>」</p> <p>・「⑩断層傾斜角と横ずれ断層の短周期レベルの不確かさの組合せケース」→「⑩断層傾斜角の<u>不確かさと短周期の地震動レベルの不確かさ（1.25倍）の組合せケース</u>」</p> <p>・「④破壊伝播速度」→「④破壊伝播速度の<u>不確かさ</u>」</p> <p>・「⑤すべり角」→「⑤すべり角の<u>不確かさ</u>」</p> <p>・「⑧中越沖地震の短周期レベルの不確かさを考慮したケース」→「⑧短周期の地震動レベルの<u>不確かさ（1.5倍）を考慮したケース</u>」</p> <p>・「⑪破壊伝播速度と横ずれ断層の短周期レベルの不確かさの組合せケース」→「⑪破壊伝播速度の<u>不確かさと短周期の地震動レベルの不確かさ（1.25倍）の組合せケース</u>」</p>
142, 143	<p>○記載の適正化</p> <p>・「⑧中越沖地震の短周期レベル」の列を削除し、「①基本震源モデル②破壊開始点」の列に「⑧短周期の地震動レベル（1.5倍）」を追加</p> <p>・「⑩断層傾斜角と横ずれ断層の短周期レベルの組合せ」の列を削除し、「③断層傾斜角」の列に「⑩断層傾斜角と短周期レベル（1.25倍）の組合せ」を追加</p> <p>・「⑪破壊伝播速度と横ずれ断層の短周期レベルの組合せ」の列を削除し、「④破壊伝播速度」の列に「⑪破壊伝播速度と短周期の地震動レベル（1.25倍）の組合せ」を追加</p> <p>・「短周期レベル」→「短周期レベル※」</p> <p>・（記載の追加）「※地震動評価ケース⑧は短周期領域のフーリエスペクトルの比が基本震源モデルの1.5倍となるように地震動評価を行う。不確かさの組合せケースである地震動評価ケース⑩、⑪は短周期領域のフーリエスペクトルの比が1.25倍となるように地震動評価を行う。」</p>

	○断層パラメータの図を追加
154	○記載の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「中国地方の横ずれ断層であるF-Ⅲ断層＋F-Ⅳ断層＋F-Ⅴ断層による地震の短周期レベルの不確かさとしては、中越沖地震（逆断層）時の短周期レベル1.5倍を1.2（佐藤（2008）の横ずれ断層に対する逆断層の短周期レベルの比）で除して1.25倍とすれば十分に安全側となる。」→「中国地方の横ずれ断層であるF-Ⅲ断層＋F-Ⅳ断層＋F-Ⅴ断層による地震の短周期レベルについては、中越沖地震（逆断層）時の短周期レベル1.5倍を1.2（佐藤（2008）の横ずれ断層に対する逆断層の短周期領域における地震動レベルの比）で除して1.25倍とすれば十分に安全側となる。」</li> <li>・「短周期レベルの不確かさとしては、審査ガイドに基づき、中越沖地震を踏まえて短周期レベル1.5倍を設定。」→「審査ガイドに基づき、中越沖地震の知見を踏まえて1.5倍を考慮する。なお、不確かさの考慮においては、レシピに基づき短周期レベルを設定した上で、短周期領域のフーリエスペクトルの比が基本震源モデルの1.5倍となるように地震動評価を行う。」</li> </ul>
160	○記載の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「中国地方で発生した地震の短周期レベルに関する知見を踏まえると、レシピの1.25倍にすれば十分であるが、短周期レベルは地震動に大きく影響するパラメータであることから、審査ガイドに基づき、中越沖地震の知見を踏まえて安全側にレシピの1.5倍に設定。」→「レシピに基づき、壇ほか（2001）の地震モーメントと短周期レベルの経験的關係より設定した上で、短周期領域のフーリエスペクトルの比が基本震源モデルの1.5倍となるように地震動評価を行う。」</li> </ul>
164	○記載の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「④破壊伝播速度」→「④破壊伝播速度の不確かさ」</li> <li>・「⑤すべり角」→「⑤すべり角の不確かさ」</li> <li>・「⑧中越沖地震の短周期レベルの不確かさを考慮したケース」→「⑧短周期の地震動レベルの不確かさ（1.5倍）を考慮したケース」</li> </ul>
167～169	○記載の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「⑧中越沖地震の短周期レベル」の列を削除し、「①基本震源モデル②破壊開始点」の列に「⑧短周期の地震動レベル（1.5倍）」を追加</li> <li>・「短周期レベル」→「(参考)短周期レベル※」</li> <li>・（記載の追加）「※地震動評価ケース⑧は短周期領域のフーリエスペクトルの比が基本震源モデルの1.5倍となるように地震動評価を行う。」</li> </ul> ○断層パラメータの図を追加
183, 184	○記載の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「加藤ほか（2004）<math>V_s=5.2\text{km/s}</math>」→「加藤ほか（2004）<math>V_s=2.2\text{km/s}</math>」</li> </ul>
188, 197, 200, 201	○記載の適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「2004年北海道留萌支庁南部地震（K-NET 港町）保守性考慮した地震動」→「2004年北海道留萌支庁南部地震（K-NET 港町）の検討結果に保守性を考慮した地震動」</li> </ul>
205	○記載の適正化

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「<u>中越沖地震の短周期レベル（レシピ×1.5倍）</u>」→「<u>短周期の地震動レベル（1.5倍）</u>」</li> <li>・「<u>横ずれ断層の短周期レベル（レシピ×1.25倍）</u>」→「<u>短周期の地震動レベル（1.25倍）</u>」</li> </ul>
207	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「決定論による「震源を特定せず策定する地震動の評価」において」→「決定論による「震源を特定せず策定する地震動」の評価において」</li> <li>・「<u>中越沖地震の短周期レベル（レシピ×1.5倍）</u>」→「<u>短周期の地震動レベル（1.5倍）</u>」</li> </ul>
補足 1, 121~129	<p>○記載の適正化：タイトルの変更</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「(4) 短周期レベルの不確かさを考慮したケースの断層モデル計算手法」→「(4) <u>短周期の地震動レベルの不確かさを考慮したケースの断層モデル計算手法</u>」</li> </ul>
補足 60	<p>○図「<u>宍道断層の地質調査における断層確認位置</u>」に「No. 3.5 測線」を追記</p>
補足 74	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・（記載の追加）「<u>各ケースの断層モデルを用いた手法（ハイブリッド合成法）による地震動評価のうち（次頁以降参照），特に地震動レベルが大きい断層傾斜角，破壊伝播速度及び短周期の地震動レベルの不確かさを考慮したケースを比較する。</u>」</li> <li>・「<u>なお，不確かさの組合せにおける短周期レベルの不確かさとしては，前述したとおり，一般的な横ずれ断層の地震は，新潟県中越沖地震を引き起こしたような逆断層の地震に比べて短周期レベルが小さく，更に横ずれ断層の地震の中で中国地方の地震は他の地域の地震よりも短周期レベルが小さいことから，新潟県中越沖地震（逆断層）時の短周期レベル1.5倍を1.2（佐藤（2008）の横ずれ断層に対する逆断層の短周期レベルの比）で除し，短周期レベル1.25倍に設定（横ずれ断層の短周期レベルの不確かさ）。</u>」→「<u>なお，前述したとおり，一般的な横ずれ断層の地震は，新潟県中越沖地震を引き起こしたような逆断層の地震に比べて短周期レベルが小さく，更に横ずれ断層の地震の中で中国地方の地震は他の地域の地震よりも短周期レベルが小さいことから，不確かさの組合せにおける短周期の地震動レベルとしては，新潟県中越沖地震（逆断層）時の短周期レベル1.5倍を1.2（佐藤（2008）の横ずれ断層に対する逆断層の短周期領域における地震動レベルの比）で除した1.25倍を考慮する（短周期の地震動レベルの不確かさ（1.25倍））。</u>」</li> <li>・「<u>各ケースの断層モデルを用いた手法（ハイブリッド合成法）による地震動評価のうち（次頁以降参照），特に地震動レベルが大きい断層傾斜角，破壊伝播速度及び横ずれ断層の短周期レベルの不確かさを考慮したケースを比較すると，各ケースとも地震動レベルが最大となる周期が存在し，どれを組合せても敷地の地震動が大きくなると考えられるため，これら3ケースの不確かさをそれぞれ組合せた「断層傾斜角と破壊伝播速度の不確かさの組合せケース」，「断層傾斜角と横ずれ断層の短周期レベルの不確かさの組合せケース」及び「破壊伝播速度と横ずれ断層の短周期レベルの不確かさの組合せケース」を考慮する。</u>」</li> </ul> <p>→「<u>以上を踏まえ，各ケースの地震動評価結果を比較すると，各ケースとも地震動</u></p>

	<p>レベルが最大となる周期が存在し、どれを組み合わせても敷地の地震動が大きくなると考えられるため、これら3ケースの不確かさをそれぞれ組み合わせた「断層傾斜角の不確かさと破壊伝播速度の不確かさの組合せケース」、<u>「断層傾斜角の不確かさと短周期の地震動レベルの不確かさ (1.25倍) の組合せケース」</u>及び「破壊伝播速度の不確かさと短周期の地震動レベルの不確かさ (1.25倍) の組合せケース」を考慮する。」</p>
補足 78	<p>○記載の適正化</p> <p>・「<u>宍道断層による地震の断層傾斜角，破壊伝播速度及び横ずれ断層の短周期レベルの不確かさを考慮したケースの地震動評価結果の比較</u>」→「<u>宍道断層による地震の断層傾斜角の不確かさを考慮したケース，破壊伝播速度の不確かさを考慮したケース及び短周期の地震動レベルの不確かさ (1.25倍) を考慮したケースの地震動評価結果の比較</u>」</p>
補足 121	<p>○記載の適正化</p> <p>・「<u>島根原子力発電所の断層モデルを用いた手法による地震動評価における「中越沖地震の短周期レベルの不確かさを考慮したケース」は，基本震源モデルに対して短周期レベルが1.5倍（短周期レベルと比例関係にある応力降下量も1.5倍）になる計算手法によって評価している。</u>」→「<u>島根原子力発電所の断層モデルを用いた手法による地震動評価における「短周期の地震動レベルの不確かさ (1.5倍) を考慮したケース」は，短周期領域のフーリエスペクトルの比が基本震源モデルの1.5倍となるように地震動評価を行っており，これは短周期レベル及びこれと比例関係にある応力降下量を1.5倍していることに相当する。</u>」</p> <p>・「<u>短周期レベル，応力降下量ともに1.5倍となる手法（A法）を用いて中越沖地震の短周期レベルの不確かさを考慮したケースの計算を行っている。</u>」→「<u>短周期レベル，応力降下量ともに1.5倍となる手法（A法）を用いて短周期の地震動レベルの不確かさ (1.5倍) を考慮したケースの評価を行っている。</u>」</p>
補足 124	<p>○記載の適正化</p> <p>・「<u>B法のように要素地震の応力降下量を1.5倍するのではなく，A法と同じく，波形合成時に短周期レベルが1.5倍（短周期レベルに比例する応力降下量も1.5倍）となるように計算している。</u>」→「<u>B法のように要素地震の応力降下量を1.5倍するのではなく，短周期領域のフーリエスペクトルが1.5倍となるように波形合成を行うことで，A法と同じく，短周期レベル及びこれと比例関係にある応力降下量1.5倍を実現している。</u>」</p> <p>・「<u>具体的には，短周期レベル1.5倍の評価では，時間領域で小地震の波形を重ね合わせた時に低振動数 (<math>M_0</math>) は変わらず高振動数 (短周期レベル) のみ1.5倍となるようにすべりを重ね合わせて計算している。</u>」→「<u>具体的には，短周期の地震動レベルの不確かさ (1.5倍) を考慮したケースの評価では，時間領域で小地震の波形を重ね合わせた時に低振動数側は変わらず高振動数側のみ1.5倍となるようにすべりを重ね合わせて計算している。</u>」</p>
補足 125	<p>○記載の適正化</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「すべりの重ね合わせに関する形状を変えることにより、<u>応力降下量及び短周期レベル 1.5 倍を実現している。</u>」 → 「すべりの重ね合わせに関する形状を変えることにより、<u>短周期領域のフーリエスペクトルを 1.5 倍にする。</u>」</li> <li>・「大地震（<u>短周期レベル 1.5 倍</u>）」 → 「大地震（<u>短周期領域のフーリエスペクトル 1.5 倍</u>）」</li> </ul>
補足 129	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「高振動数側のみ大地震の<u>短周期レベル 1.5 倍及び応力降下量 1.5 倍が実現される。(A 法)</u>」 → 「高振動数側のみ大地震の<u>フーリエスペクトルが 1.5 倍となる。</u>」</li> <li>・「大地震（<u>短周期レベル 1.5 倍</u>）」 → 「大地震（<u>短周期領域のフーリエスペクトル 1.5 倍</u>）」</li> </ul>
補足 169	<p>○記載の適正化：断層モデル図 ケース名の変更</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「<u>アスペリティ位置の不確かさを考慮したケース (中央東)</u>」 → 「<u>アスペリティ位置の不確かさ (中央東) を考慮したケース</u>」</li> <li>・「<u>アスペリティ位置の不確かさを考慮したケース (中央西)</u>」 → 「<u>アスペリティ位置の不確かさ (中央西) を考慮したケース</u>」</li> <li>・「<u>アスペリティ位置の不確かさを考慮したケース (東下端)</u>」 → 「<u>アスペリティ位置の不確かさ (東下端) を考慮したケース</u>」</li> </ul>

島根原子力発電所2号炉 耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設の  
基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価について

前回審査会合（令和3年4月30日）からの変更箇所一覧表

ページ	変更内容
16	○地質平面図において、2号炉西側切取斜面の法面部に岩種のハッチを追加
72	○記載の適正化 ・「改良地盤直下」→「施設直下」
99	○記載の適正化 ・「(社)日本港湾協会」→「(公社)日本港湾協会」
120, 135, 136	○記載の適正化 ・「二次元有限要素法」→「 <u>2</u> 次元有限要素法」
140, 142	○記載の適正化 ・「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」→「 <u>敷地ごとに震源を特定して策定する地震動</u> 」 ・「震源を特定せず策定する地震動」→「 <u>震源を特定せず策定する地震動</u> 」
140	○記載の適正化：央道断層による地震の評価ケース名変更 ・「中越沖地震の短周期レベルの不確かさ」→「 <u>短周期の地震動レベルの不確かさ (1.5倍)</u> 」
141	○記載の適正化 ・「2004年北海道留萌支庁南部地震（K-NET 港町）保守性考慮した地震動」 →「2004年北海道留萌支庁南部地震（K-NET 港町） <u>の検討結果に保守性を考慮した地震動</u> 」
167, 168	○記載の適正化 ・「最大相対鉛直変位」→「最大鉛直相対変位」
193~198	○各評価対象施設が、十分な支持力を有する岩盤もしくは改良地盤で支持されている旨が分かるよう、「十分な支持力を有する」という記載を追加
219	○記載の適正化 ・「 <u>離隔距離等の観点から、</u> 」→「 <u>離隔距離の観点から</u> 」
235	○断面位置図において、盛土斜面のすべり方向を追加
補足 226, 228	○記載の適正化 ・「 <u>一</u> 次元地盤モデル」→「 <u>1</u> 次元地盤モデル」

島根原子力発電所2号炉 津波評価について  
 前回審査会合（令和3年4月30日）からの変更箇所一覧表

ページ	変更内容
全般	○青字で表記していた修正箇所を黒字に変更
18, 49 補足 5, 6	○記載の適正化 ・発電所配置図の最新化
49	○防波堤及び東防波堤の有無に関する記載（※2）の追加 ・※2 防波堤無し条件は、輪谷湾への津波の流入が最大となる場合を想定し、防波堤及び東防波堤の両方が無い状態とする。
65	○記載の適正化 ・行政機関が想定する波源モデル等→行政機関が想定する波源モデル
68	○名称の言い換え（※1, ※2）の追加 ・※1 鳥取沖西部断層+鳥取沖東部断層（以下、「鳥取沖東部断層～鳥取沖西部断層」という。） ・※2 K-4 撓曲+K-6 撓曲+K-7 撓曲（以下、「K-4～K-7 撓曲」という。）
68, 141, 347 補足 291, 294, 295, 296, 297, 413, 414, 419, 420	○記載の適正化 ・隠岐北西方北部断層→隠岐北西方の断層 ・見島北方沖西部断層→見島北方沖の断層
69, 79, 100	○記載の適正化 ・表に「すべりの均質・不均質性」の行を追加
79	○記載の適正化 ・北海道沖～秋田沖→北海道西方沖～青森県西方沖 ・秋田沖～新潟沖→秋田県沖～新潟県北部沖
96, 97	○記載の適正化 ・土木学会及び地震調査研究推進本部(2003)を参考に→土木学会を参考に
99	○記載の適正化 ・ほぼ同一位置→ほぼ同位置
228	○記載の適正化 ・表に陸上地すべり Ls7 のパラメータ設定値の列を追加
311	○記載の充実化 ・折れ線グラフにおいて「防波堤無し条件 湾内最高水位」, 「防波堤有り条件 湾内最高水位輪谷湾内」及び「輪谷湾内」の箇所を明示 ・最大水位上昇量分布図の基準津波の名称を適正化 ○最高水位の地点に関する記載の追加 ・防波堤有り条件及び防波堤無し条件ともに、輪谷湾内での施設護岸又は防波壁における最高水位は地点⑧で確認した。
312, 313	○防波堤の有無による輪谷湾内の最大水位上昇量の比較に関するページを追加

324	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これらの堆積物の層厚は 3～70cm であり，米子空港周辺の一部を除き，層厚 10cm 未満である。</li> </ul> <p>→これらの堆積物の層厚は 3～70cm であるが，米子空港周辺を除く地点については，イベント堆積物の層厚は 10cm 未満であり，当該イベント堆積物は海面下に分布していることを確認した。</p>
328	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・この地点以外はいずれも海面下である。</li> </ul> <p>→この地点以外のイベント堆積物は海面下に分布していることを確認した。</p>
370, 373, 377, 378, 補足 453	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浮遊砂濃度→浮遊砂体積濃度</li> </ul>
379 補足 454	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(社) 土木学会原子力土木委員会津波評価部会 (2016)</li> </ul> <p>→(公社) 土木学会原子力土木委員会津波評価部会 (2016)</p>
380	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電力土木技術協会 (1995) →(社) 電力土木技術協会 (1995)</li> </ul>
382 補足 457	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地質調査総合センター→(独) 産業技術総合研究所地質調査総合センター</li> <li>・日本水路協会→(財) 日本水路協会</li> <li>・防災科学技術研究所 (2005) : 地すべり地形分布図 第 25 集「松江・高梁」, 国立研究開発法人防災科学技術研究所</li> </ul> <p>→(独) 防災科学技術研究所 (2005) : 地すべり地形分布図 第 25 集「松江・高梁」, 防災科学技術研究所研究資料第 278 号</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災科学技術研究所 (2006) : 地すべり地形分布図 第 26 集「浜田・大社」, 国立研究開発法人防災科学技術研究所</li> </ul> <p>→(独) 防災科学技術研究所 (2006) : 地すべり地形分布図 第 26 集「浜田・大社」, 防災科学技術研究所研究資料第 285 号</p>
384 補足 462	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(社) 日本原子力学会 (2012) →(一社) 日本原子力学会 (2012)</li> </ul>
補足 43, 45, 49, 50, 59, 66, 81, 84, 417	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震発生層深さ→地震発生層厚さ</li> </ul>
補足 345	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イベント堆積物の標高が海面下であることから</li> </ul> <p>→イベント堆積物は海面下に分布していることから</p>
補足 429	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土木学会の式→「津波評価技術」の式</li> </ul>



島根原子力発電所 火山影響評価について  
 前回審査会合（令和3年4月30日）からの変更箇所一覧表

ページ	変更内容
全般	○青字で表記していた修正箇所を黒字に変更
47	○ボーリング調査他位置図について ・ボーリング調査他位置図の図の更新（オフセット VSP 起振点を追記）
60	○記載の適正化 ・ <u>SiO<sub>2</sub>含有比</u> → <u>SiO<sub>2</sub>含有量 (wt %)</u>
72, 73, 80	○記載の適正化 ・三瓶山に関する地球物理学的調査，噴火規模の想定について 7 km→約7 kmに修正（表現の統一）
110	○記載の適正化 ・（上の箱書きの3ポツ目）U2→U <sub>2</sub> に修正（表現の統一）
130, 158	○記載の適正化 ・引用文献の修正 原子力規制委員会(2019) <sup>(63)</sup> →原子力規制委員会(2018) <sup>(63)</sup> ※上記の修正に伴い，原子力規制委員会(2019)が参考文献リストから除外されたため， 審査会合時の資料の文献番号(67)以降は文献番号が変更
147, 148, 149	○記載の適正化 ・大山に関する地球物理学的調査，噴火規模の想定について 7 km→約7 kmに修正（表現の統一）
181	○記載の適正化 ・始良カルデラの噴火規模の想定（地下構造の検討）について 7 km→約7 kmに修正（表現の統一） ○記載の適正化 ・および→及び に修正
183	○記載の適正化（補正書の記載修正に伴い，整合を図るために修正） ・阿多カルデラの噴火規模の想定（地下構造の検討）について （白の箱書き） 低周波地震活動は13 km以深から認められ，概ね深度20km～25kmに集中している。 →低周波地震活動は13 km以深から認められ，概ね深度20km～25kmの地下深くに集中している。 ・阿多カルデラの地下構造の検討について （黄色の箱書き） 阿多カルデラの地下深部では低周波地震が複数回観測されており，マグマ溜まりの存在の可能性を示唆しているが，東宮(1997)による珪長質マグマの浮力中立点の深度7 kmよりも十分深い位置にある。→阿多カルデラの地下深部では低周波地震が複数回観測されており，マグマ溜まりの存在の可能性を示唆しているが，低周波地震活動は13

	<p>km以深から認められ、概ね深度 20km～25km の地下深くに集中していることから、地下浅部に大規模なマグマ溜まりはないと考えられる。</p>
185	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・阿蘇カルデラの噴火規模の想定（地下構造の検討）について</li> <li>・Abe et al. (2010)の知見についての記載の修正</li> </ul> <p>カルデラ下の深度 15～25km に地震波の低速度層が認められ、マグマ溜まりの存在を示唆するものとされているが、その分布深度は深く、近い将来に破局的噴火を引き起こすものではないと考えられる。→カルデラ下の深度 15～25km に地震波の低速度層が認められることから、マグマ溜まりの存在が示唆される。</p>
201	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・引用文献の名称の修正</li> </ul> <p>(2) 気象庁 (2013) : 日本活火山総覧 (第 4 版), (一財) 気象業務支援センター→  (2) 気象庁 (2013) : 日本活火山総覧 (第 4 版), (一財) 気象業務支援センター</p>
補足 163	<p>○記載の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・降灰層厚の表の文字化けの修正</li> </ul>