

島根原子力発電所第2号機 指摘事項に対する回答整理表(耐震性についての計算書:DG,GTG)

| No. | 指摘日                  | 資料の該当箇所       |  |                       |                       | コメント内容  | 回答日   | 回答  | 資料等への<br>反映箇所 | 備考 |
|-----|----------------------|---------------|--|-----------------------|-----------------------|---|---|---|---------------|----|
|     |                      | ヒアリング<br>資料番号 | 図書種別,<br>目録番号                                    | 図書名称                  | 該当頁                   |   |   |   |               |    |
| 1   | 審査会合<br>(2019/12/17) | -             | 設置変更許可<br>審査からの<br>申送り事項<br>No.68<br><br>4条-別紙15 | 動的機能維持評価の検<br>討方針について | 4条-別紙<br>15-28~<br>35 | ガスタービン発電機の燃料制御装置の評価<br>について、非常用DGとは機構は異なるが機<br>能面で類似性を有するので評価の参照にす<br>ることとしているが、具体的に非常用DGの評<br>価において参照した内容とその妥当性を詳<br>細設計段階で説明すること。 | 今回回答<br><br>ガスタービン発電機の評価項目は、ガスタービン発電機の地震時異常要因分析<br>に基づき設定していますが、この網羅性を確認するために、作動原理、構造又は<br>機能が類似している非常用ディーゼル発電機の地震時異常要因分析及び評価<br>項目との類似性を確認しています。<br>非常用ディーゼル発電機の出力制御系に関する地震時異常要因分析には、機関<br>回転乱調による機関停止など機能面に着目した分析が含まれており、類似の機<br>能を有するガスタービン発電機の燃料制御装置に係る地震時異常要因分析及び<br>評価項目の網羅性を確認するうえで参考になるものと考えられます。<br>上記の非常用ディーゼル発電機との比較において、ガスタービン発電機に追加す<br>べき評価項目は抽出されなかったことから、ガスタービン発電機の評価項目は妥<br>当と判断しており、その旨を補足説明資料に示しております。 | NS2-補-027-04「動的機能維持の詳細<br>評価について(新たな検討又は詳細検討<br>が必要な設備の機能維持評価につい<br>て)」の別紙1 3.2 動的機能維持評価の<br>評価項目の抽出、3.3 ガスタービン発電<br>機の地震時異常要因分析による基本評<br>価項目の抽出及び3.4 耐特委で検討さ<br>れた非常用ディーゼル発電機の地震時<br>異常要因分析による基本評価項目に記<br>載しました。 |               |    |

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(耐震性についての計算書:DG,GTG)

| No. | 図書番号          | 図書名称   | 該当頁<br>(通し頁) | 適正化内容   | 提出年月日    | 備考 |
|-----|---------------|--|--------------|---|----------|----|
| 1   | NS2-添2-010-02 | VI-2-10-1-2-1-1 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関及び発電機の耐震性についての計算書       | P.2,27,31,34 | 調速装置の取付位置の図示及び名称を適正化しました。(下線部参照)<br>(旧)ガバナ<br>(新)調速装置                             | 2022/2/9 |    |
| 2   | NS2-添2-010-11 | VI-2-10-1-2-2-1 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル機関及び発電機の耐震性についての計算書 | P.2,27,31,34 | 調速装置の取付位置の図示及び名称を適正化しました。(下線部参照)<br>(旧)ガバナ<br>(新)調速装置                             | 2022/2/9 |    |
| 3   | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書         | 表紙           | 誤記を修正しました。(下線部参照)<br>(旧)VI-2-10-1-2-3-2<br>(新)VI-2-10-1-2-3-1                     | 2022/2/9 |    |
| 4   | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書         | P.6          | 誤記を修正しました。(下線部参照)<br>(旧)ボルト据付面からガスタービン機関重心までの高さ<br>(新)ボルト据付面からガスタービン発電機重心までの高さ    | 2022/2/9 |    |
| 5   | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書         | P.10         | 誤記を修正しました。(下線部参照)<br>(旧)配管、ケーブルトレイ<br>(新)配管、ケーブル類                                 | 2022/2/9 |    |
| 6   | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書         | P.16,34,49   | 床面高さを要目表に合わせ、適正化しました。(下線部参照)<br>(旧)EL 47.550<br>(新)EL 47.500                      | 2022/2/9 |    |
| 7   | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書         | P.30         | 規格に係る記載を統一し、適正化しました。(下線部参照)<br>(旧)JIS(JIS B 1519-2009)<br>(新)JIS(JIS B 1519-2009) | 2022/2/9 |    |
| 8   | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書         | P.32,37      | 軸方向に係る記載を統一し、適正化しました。(下線部参照)<br>(旧)鉛直+軸平行<br>(新)鉛直+軸                              | 2022/2/9 |    |

| No. | 図書番号          | 図書名称   | 該当頁<br>(通し頁) | 適正化内容  | 提出年月日    | 備考 |
|-----|---------------|--|--------------|--|----------|----|
| 9   | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書 | P.16,34,37   | 構造強度評価及び機能維持評価に用いる設計用地震力を明確化するため、記載を適正化しました。(下線部参照)<br>(旧)設計用震度 I (基準地震動S <sub>s</sub> )又はこれを上回る設計震度<br>(新)設計用震度 I (基準地震動S <sub>s</sub> )を上回る設計震度<br><br>(旧)設計用震度 I (基準地震動S <sub>s</sub> )により定まる加速度又はこれを上回る加速度とする。<br>(新)設計用震度 I (基準地震動S <sub>s</sub> )により定まる加速度 | 2022/2/9 |    |
| 10  | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書 | P.37         | 軸とケーシングのクリアランス及び軸受の評価に用いる設計用地震力を明確化するため、以下注記を追加し、記載を適正化しました。<br>注記* :機能維持評価用加速度を上回る水平:2.47(×9.8m/s <sup>2</sup> )、鉛直:0.84(×9.8m/s <sup>2</sup> )を用いて評価する。  | 2022/2/9 |    |
| 11  | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書 | P.39         | 表1-2-2 表示する数値の丸め方の注記*2に基づき、運転時の最大スラスト荷重の記載をべき数表示とし、適正化しました。  | 2022/2/9 |    |
| 12  | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書 | P.44         | *2記載位置の誤記を訂正しました。<br>(旧)発電機* <sup>2</sup><br>(新)-* <sup>2</sup>  | 2022/2/9 |    |
| 13  | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書 | P.49         | 最高使用温度の記載について、「VI-2-10-1-2-1-1 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関及び発電機の耐震性についての計算書」との記載整合を図り、適正化しました。<br>(旧)75<br>(新)-  | 2022/2/9 |    |
| 14  | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書 | P.49,50      | 構造強度評価及び機能維持評価に用いる設計用地震力を明確化するため、記載を適正化しました。(下線部参照)<br>(旧)設計用震度 I (基準地震動S <sub>s</sub> )又はこれを上回る設計震度<br>(新)設計用震度 I (基準地震動S <sub>s</sub> )を上回る設計震度<br><br>(旧)設計用震度 I (基準地震動S <sub>s</sub> )により定まる加速度又はこれを上回る加速度とする。<br>(新)設計用震度 I (基準地震動S <sub>s</sub> )により定まる加速度 | 2022/2/9 |    |
| 15  | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書 | P.49         | ボルトの呼び径dの記載をフォーマットに合わせて適正化しました。(下線部参照)<br>(旧)M36<br>(新) <u>36(M36)</u>   | 2022/2/9 |    |

| No. | 図書番号          | 図書名称   | 該当頁<br>(通し頁) | 適正化内容   | 提出年月日    | 備考 |
|-----|---------------|--|--------------|---|----------|----|
| 16  | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書 | P.49         | * 記載位置の誤記を訂正しました。   | 2022/2/9 |    |
| 17  | NS2-添2-010-18 | VI-2-10-1-2-3-1 ガスタービン発電機ガスタービン機関及び発電機の耐震性についての計算書 | P.49         | 転倒方向の記載をフォーマットに合わせて適正化しました。(下線部参照)<br>(旧)軸方向<br>(新)軸            | 2022/2/9 |    |
| 18  | NS2-添2-010-19 | VI-2-10-1-2-3-2 ガスタービン発電機励磁装置及び保護継電装置の耐震性についての計算書  | 全体           | NS2-補-027-10-1「機電設備の耐震計算書の作成について」に基づき、記載フォーマットを全般的に見直し、適正化しました。 | 2022/2/9 |    |