

耐震安全性評価報告書の再点検について（報告）

平成23年10月

北海道電力株式会社

目 次

1. はじめに	1
2. 指示事項	1
3. 報告内容	1
4. 入力の誤りに関する調査	1
5. まとめ	3

1. はじめに

本報告書は、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」等の改訂に伴う既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価（以下、「耐震バックチェック」という）を実施している原子力事業者に対し、平成23年8月22日に発出された原子力安全・保安院指示文書「耐震安全性評価報告書の再点検について（指示）」（平成23・08・22原院第1号）に基づき、耐震バックチェック報告書の再点検結果について報告するものである。

2. 指示事項

指示事項は、「高浜発電所第3号機及び第4号機の耐震安全性評価における地震応答解析モデルの入力データの誤りや他社における同様の事象を踏まえ、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」等の改訂に伴う既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価を指示した原子力事業者に対して、安全上重要な建物・構築物及び機器・配管系の耐震安全性評価に係る解析のために入力したデータ及び条件設定について、解析の委託先を問わず、誤りの有無を調査し、耐震安全性評価報告書の再点検を行い、安全性に関する総合的評価のうち耐震裕度に係る総合的評価を当院に報告する前までに、当院の確認を受けること」とされている。

3. 報告内容

当社が提出している以下の耐震バックチェック報告書について、各評価・検討項目（基準地震動 S_s の策定、安全上重要な建物・構築物および機器・配管系の耐震安全性評価等）に係る解析を対象として、入力データおよび条件設定に誤りがないか調査を実施し、結果を報告する。（別表参照）

- ・ 泊発電所1号機及び2号機

「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂に伴う耐震安全性評価結果報告書（平成21年3月）

- ・ 泊発電所3号機

「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂に伴う耐震安全性評価結果報告書（平成20年10月）

4. 入力の誤りに関する調査

調査対象となる評価・検討項目に係る解析について、当社および当

社が解析を委託した会社（以下、「受託者（解析者）」という）が以下に示す方法により調査を実施した。

（１）調査方法

a. 安全上重要な機器・配管系の耐震安全性評価

【受託者（解析者）】

- ①入力根拠書に痕跡を付けながら、設定根拠が明確になっていることを確認
- ②計算機プログラムへ入力したデータの計算機出力をプリントアウトしたものに痕跡を付けながら、入力根拠書どおり正しく入力されていることを確認

【当 社】

- ①耐震バックチェックの解析業務について、受託者（解析者）において各過程における作業が適切に管理されていることを確認
- ②入力根拠書の設定根拠が明確になっていることを、受託者（解析者）から提出された資料により確認
- ③計算機プログラムへの入力が正確に実施されていることを、受託者（解析者）から提出された資料により確認

b. その他の評価・検討項目

【当 社】

- ①入力根拠書に痕跡を付けながら、設定根拠が明確になっていることを確認
- ②計算機プログラムへ入力したデータの計算機出力をプリントアウトしたものに痕跡を付けながら、入力根拠書どおり正しく入力されていることを確認

（２）調査結果

上記の調査を実施した結果、基準地震動 S_s の策定および地震随伴事象に対する考慮（津波に対する安全性）に係る解析において、それぞれ入力データの一部に誤りがあることを確認した。

これらの誤りについては、正しいデータを用いて再評価を実施し、いずれも耐震バックチェック結果には影響がないことを確認するとともに、誤りの発生原因の分析を行い、再発防止対策を策定した。（別添参照）

なお、上記以外の評価・検討項目に係る解析については、入力データおよび条件設定に誤りがないことを確認した。

5. まとめ

今回の調査結果から、耐震バックチェック報告書で報告した各評価・検討項目に係る解析のうち、基準地震動 S_s の策定および地震随伴事象に対する考慮（津波に対する安全性）に係る解析において、入力データの一部に誤りがあることを確認した。

なお、上記以外の評価・検討項目に係る解析については、入力データおよび条件設定に誤りがないことを確認した。

当社においては、平成21年4月に解析業務に対する品質保証上の要求事項を改善しており、今回の誤りが発生した解析実施時（平成21年3月以前）に比べて、より明確な品質保証上の調達要求を行う仕組みとなっていることから、今後、同様な誤りが発生することはないと考えているが、今回策定した再発防止対策を確実に実施することにより、今後はこのような誤りがないように努めていく。

別表：調査対象となる評価・検討項目

別添：耐震安全性評価における入力データの一部誤りについて

以 上

調査対象となる評価・検討項目

評価・検討項目	対象号機	
	1・2号機 ^{※1}	3号機 ^{※2}
基準地震動 S s の策定	○	○
原子炉建屋基礎地盤の安定性評価	○	○
安全上重要な建物・構築物の耐震安全性評価	○	○
安全上重要な機器・配管系の耐震安全性評価	○	○
屋外重要土木構造物の耐震安全性評価	○	○
地震随件事象に対する考慮 (周辺斜面に対する安定性)	○	○
地震随件事象に対する考慮 (津波に対する安全性)	○	○

【再点検を実施した評価・検討項目は「○」としている。】

※1：泊発電所1号機及び2号機

「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂に伴う耐震安全性評価
結果報告書（平成21年3月）

※2：泊発電所3号機

「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂に伴う耐震安全性評価
結果報告書（平成20年10月）