

志賀原子力発電所 耐震安全性評価結果中間報告書に係る 原子力安全・保安院の評価の受領について

平成21年2月12日
北陸電力株式会社

当社は、本日（2月12日）、原子力安全・保安院より、「志賀原子力発電所『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 中間報告書」が妥当であるとの評価結果を受領しましたので、お知らせいたします。

これは、当社が昨年3月14日に原子力安全・保安院へ提出した「志賀原子力発電所『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 中間報告書」について、同院による審議・検討の結果、妥当であるとの評価をいただいたものです。

< 報告書の内容 >

- 地質調査
- 活断層評価
- 基準地震動 S_s の策定
- 志賀原子力発電所 2号機の原子炉建屋の耐震安全性評価
- 志賀原子力発電所 2号機の安全上重要な機能を有する主要 7 設備の耐震安全性評価
- 地震随件事象等（志賀原子力発電所 2号機 原子炉建屋基礎地盤の安定性評価、周辺斜面安定性評価及び津波に対する安全性評価）

（ 原子炉を「止める」「冷やす」機能、放射性物質を「閉じ込める」機能）

今後は、2号機原子炉建屋・主要 7 設備以外の施設の耐震安全性評価をとりまとめるとともに、国による中間評価の審議状況を踏まえて記載内容を充実し、本報告として提出する予定です。

なお、1号機についても、今後原子炉建屋・主要 7 設備の耐震安全性評価をとりまとめ、中間報告として提出する予定です。

以上

別紙 「志賀原子力発電所『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 中間報告書」に係る原子力安全・保安院の評価（概要）

当社は、平成 21 年 2 月 12 日、原子力安全・保安院より、当社が昨年 3 月 14 日に提出した「志賀原子力発電所『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 中間報告書」が妥当であるとの評価結果を受領しました。評価結果の概要は以下のとおりです。

1. はじめに

原子力安全・保安院により、中間報告に基づき、当社の評価が適切に行われているかどうかについて、「新耐震指針」、「活断層等に関する安全審査の手引き」及び「バックチェックルール」に照らして確認されるとともに、現地調査が実施されるなど、慎重かつ厳重に審査が行われました。

また、審査に当たっては、能登半島地震、新潟県中越沖地震によって得られた知見が耐震安全性評価に適切に反映されていることが確認されました。

「新耐震指針に照らした既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価及び確認に当たっての基本的な考え方並びに評価手法及び確認基準について」(平成 18 年 9 月 20 日原子力安全・保安院)

2. 基準地震動の評価のまとめ

(1) 既存文献の調査、変動地形学的調査、地表地質調査、地球物理学的調査等、**必要な地質調査は実施されていると判断されました。**

(2) **陸域及び海域の活断層の評価は妥当と判断されました。**

- ・ 邑知潟断層帯について、邑知潟南縁断層帯と坪山 - 八野断層を、断層面の傾斜が異なることから別の断層として評価することは妥当。
- ・ 眉丈山第 2 断層を約 19km、酒見断層を約 9.1km と評価することは妥当。
- ・ 福浦断層、富来川南岸断層を考慮する必要がない古い断層とすることは妥当。
- ・ 笹波沖断層帯（東部）を約 21km、（西部）を約 22km としてそれぞれ評価することは妥当。また、東部と西部をあわせて全長として基準地震動 Ss 策定に考慮したことは妥当。
- ・ 羽咋沖西撓曲を約 23km と評価することは妥当。羽咋沖東撓曲については、念のため約 34km の区間を考慮しても基準地震動の策定に影響を与えないと判断。

(3) **「震源を特定して策定する地震動」「震源を特定せず策定する地震動」を含め、基準地震動 Ss の策定は妥当と判断されました。**

- ・ 「震源を特定して策定する地震動」として、敷地への影響が最も大きな笹波沖断層帯（全長）による地震を検討用地震としていることは妥当。
- ・ 応答スペクトルによる手法に基づく地震動評価（基準地震動 Ss-1）は、敷地の地下構造特性等が反映された能登半島地震の観測記録を考慮して実施されており妥当。
- ・ 断層モデルを用いた手法に基づく地震動評価（基準地震動 Ss-2 及び Ss-3）は、能登半島地震の知見が適切に考慮されるとともに、敷地の地下構造特性等を考慮して実施されており妥当。
- ・ 「震源を特定せず策定する地震動」は、基準地震動 Ss-1 を下回ることから、基準地震動 Ss-1 で代表されることとしていることは支障ない。

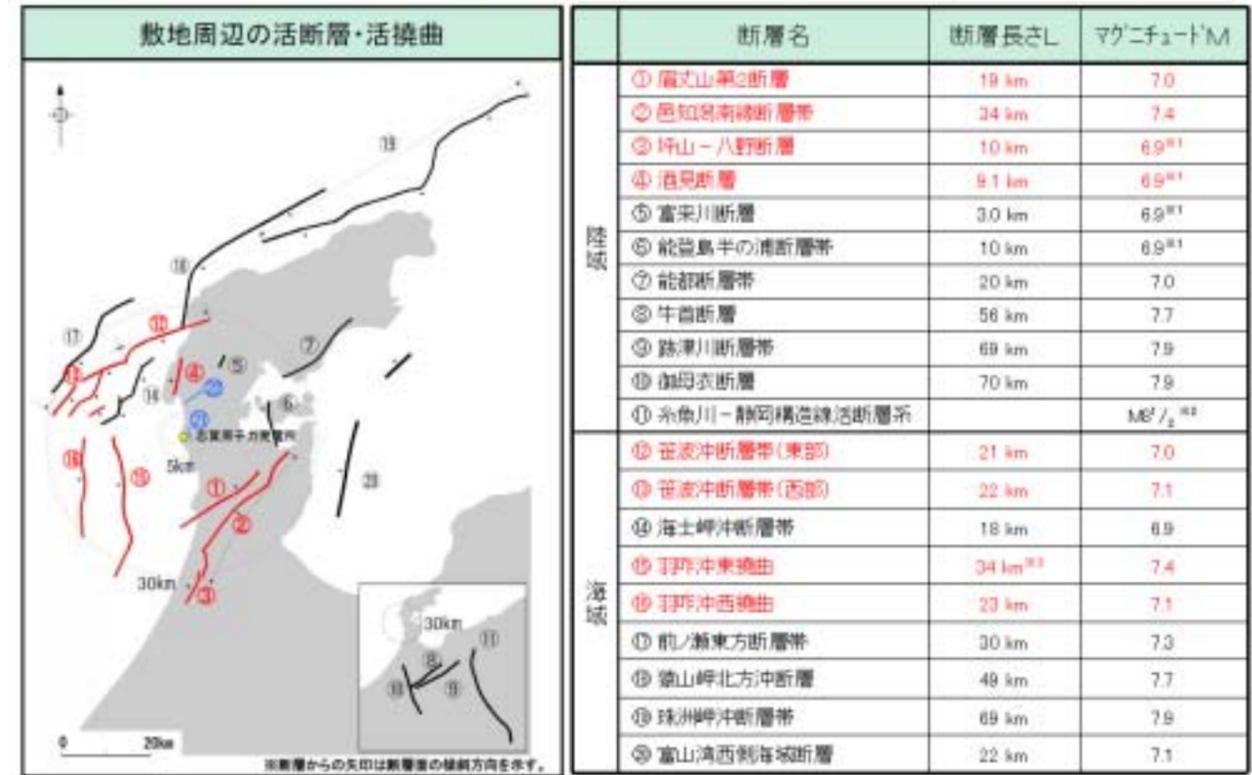
3. 施設の耐震安全性評価のまとめ

(1) **2号機原子炉建屋の耐震安全性評価に用いられた解析モデルや評価手法は妥当**であり、耐震壁のせん断ひずみの最大値が評価基準値以内であること等から、**2号機の原子炉建屋の耐震安全性が確保されると判断されました。**

(2) **機器・配管系の耐震安全性評価に用いられた評価手法は妥当**であり、構造強度評価については発生応力が評価基準値以下であること、動的機能維持評価については応答加速度が機能確認済加速度以下であること等から、**2号機の原子炉を「止める」「冷やす」放射性物質を「閉じ込める」に係る安全上重要な機能を有する主要な 7 設備の耐震安全性は確保されると判断されました。**

4. 地震随件事象等

2号機原子炉建屋基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価や津波に対する安全性評価の評価方法は妥当であり、施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないものと判断されました。



①福浦断層*、②富来川南岸断層*
* 耐震設計上考慮すべき活断層として北陸電力により評価されていないが、審議のポイントに挙げた断層

赤字: 審議のポイントに挙げた断層
1) 孤立した短い活断層として評価
2) 地震調査委員会が評価した最大マグニチュードを適用
3) 念のため考慮した区間長さであり、今後、詳細に検討

図 - 1 敷地周辺の断層・撓曲の位置及び評価長さ (水平方向の例)

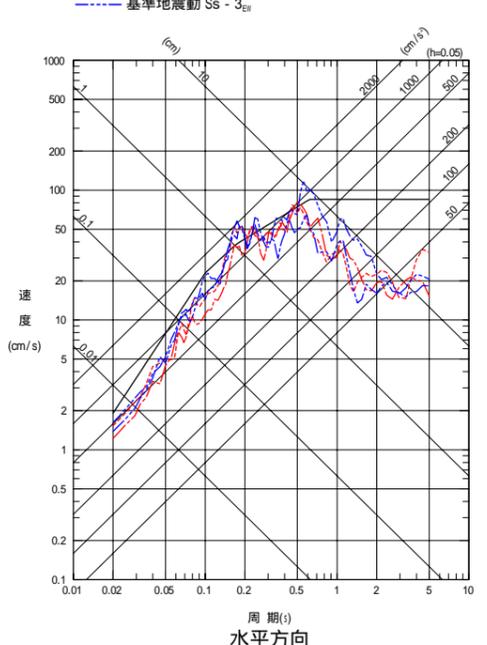


図 - 2 基準地震動 Ss-1、Ss-2、Ss-3

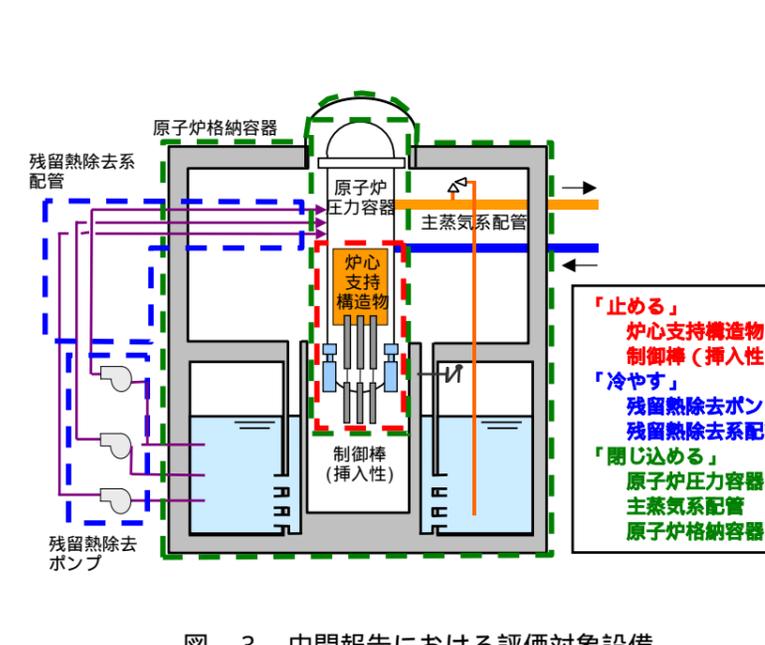


図 - 3 中間報告における評価対象設備 (主要な 7 設備)