

九州電力株式会社玄海原子力発電所第3号機の原子炉建屋
及び原子炉補助建屋の耐震安全性評価における入力データ
の誤りを踏まえた対応について（報告）

平成23年8月
四国電力株式会社

目 次

- 1 . はじめに
- 2 . 指示事項
- 3 . 入力データのチェック状況について
- 4 . 解析業務に係るチェック体制について
- 5 . まとめ

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、「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7月22日に発出された原子力安全・保安院指示文書「九州電力株式会社玄海原子力発電所第3号機の原子炉建屋及び原子炉補助建屋の耐震安全性評価における入力データの誤りを踏まえた対応について（指示）」（平成23・07・22原院第1号）に基づき、入力データに誤りが無いことのチェック体制について再点検を行った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、「玄海原子力発電所第3号機の耐震安全性評価における入力データの誤りを踏まえ、同社が解析を委託した会社と同じ会社に解析を委託した原子力事業者は、同様の誤りが無いか調査し、解析を委託した会社が異なる原子力事業者は、入力データに誤りが無いことのチェック体制について再点検を行い、その結果を平成23年8月22日までに報告すること。」であり、当社が解析を委託した会社は異なっていることから、入力データに誤りが無いことのチェック体制について再点検を行い、その結果を報告する。

3. 入力データのチェック状況について

当社が報告しているバックチェックにおける建屋解析の入力データについては、平成21年に、他社における解析業務の不適合事例を踏まえ、チェック方法（次項に示す）を強化している。

その後、建設時の伊方発電所3号機原子炉建屋耐震計算における入力データの誤り¹が判明したことから、改めて3号機はもとより1、2号機についても全ての入力データをチェックした結果、一部に誤りを確認した。

これらの入力データ誤りは、チェック方法を強化する以前の平成18～20年に実施した解析業務において生じたものであり、訂正のうえ、正しいデータを用いて再解析^{2、3}を実施し、公表している。

1：平成21年11月11日 建設時における3号機建屋の入力データ誤りを報告

2：平成21年12月9日 バックチェックにおける3号機建屋の入力データ誤り及び正しいデータを用いた結果を報告

3：平成22年11月26日 バックチェックにおける1、2号機建屋の入力データ誤り及び正しいデータを用いた結果を公表

4. 解析業務に係るチェック体制について

バックチェックにおける解析業務の調達(委託)は、「設計/調達管理標準」(当社策定の社内マニュアル)に基づき実施している。図 1 に解析業務の流れを示す。解析業務の実施に際しては、当社は受注者(解析者)に対し解析業務に係る必要な品質保証活動を要求するとともに、受注者における解析業務の実施状況を、受注者の作成した品質記録の閲覧等により確認している。一方受注者は、当社の要求事項に基づき品質保証活動に係る業務計画を作成した後、各段階で入力及び結果の確認を行いながら解析業務を実施している。

具体的には、当社及び受注者は、入力データに誤りが無いことを、以下の強化したチェック方法により確認している。

[当社]

- ・ 入力根拠の作成状況の確認として、受注者が解析ごとの入力根拠を明確にしていることを抜き取り確認している。
- ・ 入力結果の確認状況の確認として、受注者が計算機プログラムへの入力が正確に実施されたことを確認していることを抜き取り確認している。
- ・ 解析結果の検証状況の確認として、入力根拠は妥当か、計算機プログラムへの入力が正確に実施されたかなどの観点から、組織として確認していることを抜き取り確認している。

[受注者(解析者)]

- ・ 入力根拠の明確化として、解析ごとの入力根拠(出典や選定方法、算出過程など)を明確にした文章を作成している。
- ・ 入力結果の確認として、計算機プログラムへの入力が正確に実施されたことを確認している。
- ・ 解析結果の検証として、入力根拠は妥当か、計算機プログラムへの入力が正確に実施されたかなどの観点から、組織として確認している。

5. まとめ

今回の指示を踏まえチェック体制を再点検した結果、平成18～20年に生じたバックチェックにおける入力データの誤りについては、これまでに訂正するとともに、平成21年以降は、入力データのチェック方法を強化しており、当社及び受注者(解析者)は、このチェック体制を遵守していることから、チェック体制は問題ないと考えられる。

なお、今後も引き続き現在の運用を確実に実施するとともに、解析業務に係る不適合事例の情報収集に努め、必要に応じ関係者への周知やチェック体制の更なる強化を図ることとする。

以上

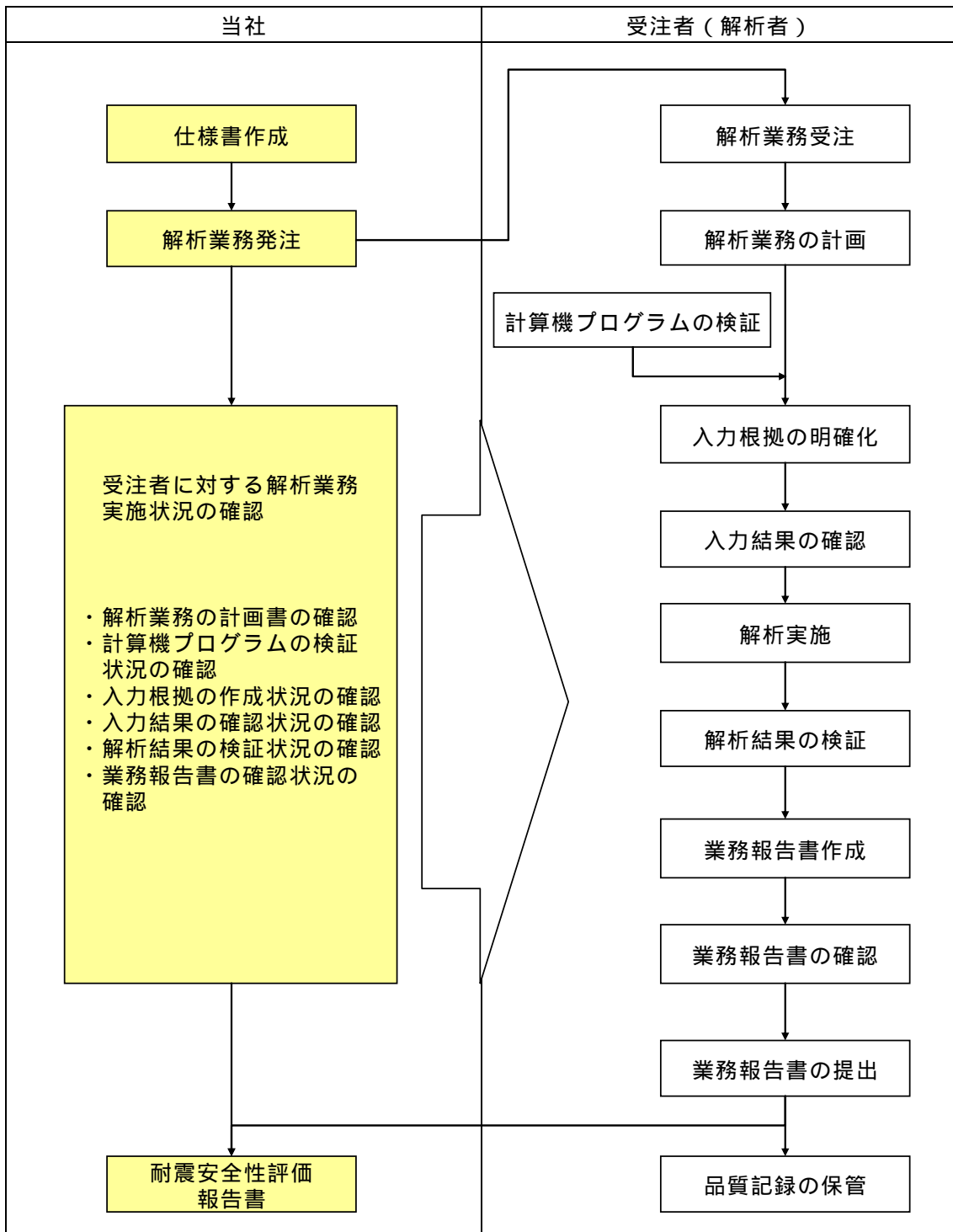


図 1 解析業務の流れ