

原子力発電所等の外部電源の信頼性確保に係る
開閉所等の耐震性評価の進捗状況報告
(東海再処理施設)

(平成 24 年度 第 1 四半期報告)

平成 24 年 6 月

独立行政法人日本原子力研究開発機構

1. はじめに

平成 24 年 1 月 19 日に発出された経済産業省原子力安全・保安院指示文書「原子力発電所等の外部電源の信頼性確保に係る開閉所等の地震対策について(追加指示)」(平成 24・01・17 原院第 1 号)(以下「指示文書」という。)により、核燃料サイクル工学研究所の開閉所の電気設備及び変圧器において、今後発生する可能性のある地震を入力地震動に用いた耐震性の評価及び対策の追加的な実施が指示された。

当機構は指示文書に基づき、平成 24 年 2 月 17 日、耐震性評価の計画について、「原子力発電所等の外部電源の信頼性確保に係る開閉所等の地震対策について(追加指示)」に係る実施計画の報告について(23 原機(サ)011、以下「実施計画書」という。)として提出した。

本報告書は、指示文書に基づき提出した実施計画書に沿って進めている耐震性評価の進捗状況について報告するものである。

2. 指示文書における指示事項

指示文書での指示事項は以下のとおりである。

- (1) 「福島第一原子力発電所内外の電気設備の被害状況等に係る記録に関する報告を踏まえた対応について(指示)」(平成 23・05・16 原院第 7 号)に対する東京電力株式会社からの追加報告「福島第一原子力発電所内外の電気設備の被害状況等に係る記録に関する報告を踏まえた対応について(指示)」に対する追加報告について(平成 24 年 1 月 19 日)の解析結果及び損傷原因を考慮した上で、原子力発電所等の開閉所の電気設備及び変圧器において、今後発生する可能性のある地震を入力地震動に用いた耐震性の評価及び対策の追加的な実施を求める。
- (2) その実施計画について、平成 24 年 2 月 17 日までに経済産業省原子力安全・保安院に対し報告することを求める。

3. 進捗状況

平成 24 年 2 月 17 日から平成 24 年 6 月末現在の耐震性評価進捗状況を以下に示す。

(1) 入力地震動の算定について

① 入力地震動算定の実施手順

入力地震動の算定は、以下の手順で実施する。

- 1) 地盤モデル作成
- 2) 地盤応答解析

② 入力地震動算定の進捗状況

上記手順に沿った現在の進捗状況は、表 1 のとおりである。

表 1 入力地震動の算定に係る進捗状況

対象	地盤モデル 作成	地盤応答 解析
開閉所	作業中	作業中
変圧器	作業中	作業中

(2) 解析モデルの作成、機器の耐震性評価について

① 解析モデルの作成、機器の耐震性評価の実施手順

各機器の解析モデルの作成、耐震性評価は、以下の手順にて実施する。

- 1) 機器・基礎モデル作成
- 2) 機器入力地震動解析
- 3) 機器解析モデル作成
- 4) 機器解析、耐震性評価

② 解析モデルの作成、機器の耐震性評価の進捗状況

上記手順に沿った現在の進捗状況は、表 2 のとおりである。

表 2 解析モデルの作成、機器の耐震性評価に係る進捗状況

対象	機器・基礎 モデル作成	機器入力 地震動解析	機器解析 モデル作成	機器解析、 耐震性評価
開閉所	作業中	未着手	未着手	未着手
変圧器	作業中	未着手	未着手	未着手

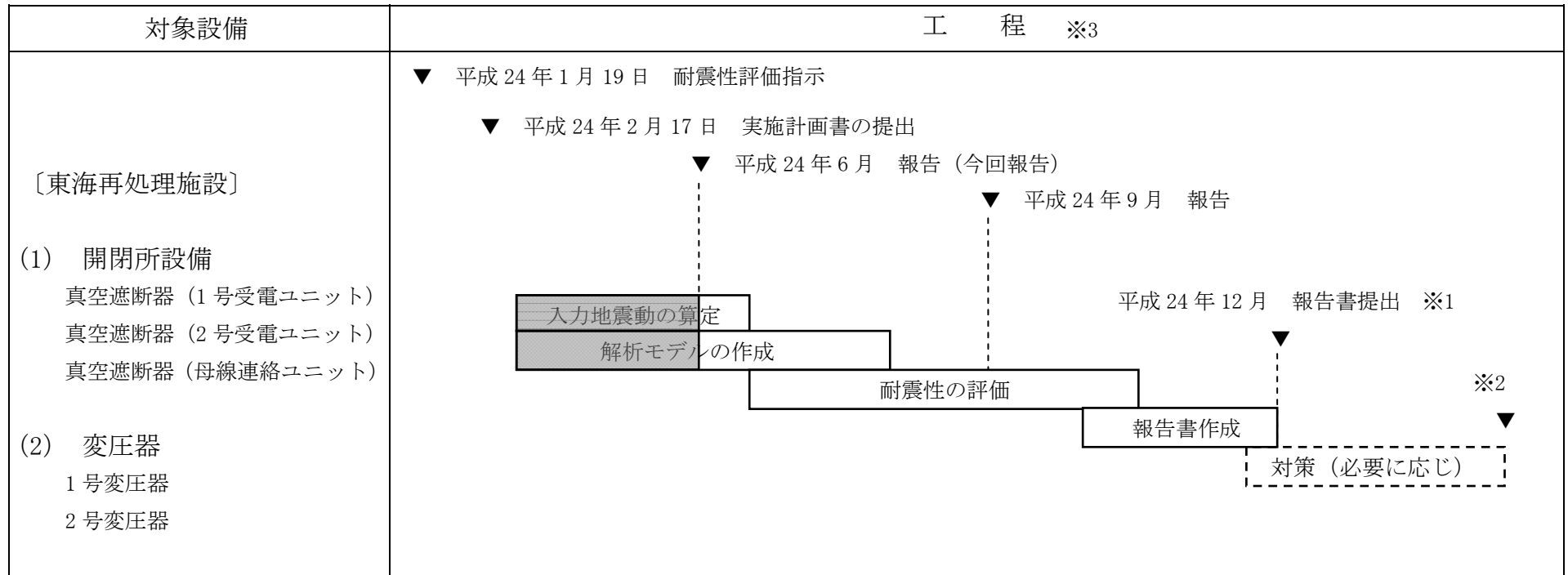
4. 実績工程

以上の進捗状況を反映した実施工程を表 3 に示す。

以上

表3 核燃料サイクル工学研究所 開閉所の電気設備及び変圧器の耐震性評価実施工程（平成24年6月末現在）

（予定：□、実績：■）



※1 評価の進捗により報告時期が変更になる場合がある。

※2 取りまとめ次第報告を行う。

※3 四半期報告毎に評価の進捗を反映し、今後の評価スケジュールを見直した工程の報告を行う。四半期報告は、対策の完了まで継続して行う。