
原子力発電所の斜面安定性評価を踏まえた 斜面の実裕度に関する考察

目 的

一般的に、原子力発電所の重要施設に対する評価においては、保守的に安全裕度をもった設計・評価がなされており、周辺斜面の耐震安定性評価においても、種々の安全裕度を考慮した評価がなされている。しかしながら、こういった安全裕度をもった評価結果の実裕度については、必ずしも定量化されておらず、特に周辺斜面について実裕度を検討した報告は多くない。

本報告では、伊方発電所の周辺斜面を例にとり、原子力発電所の周辺斜面が有する実裕度に関する考察を報告する。

主な成果

1. 考慮されている保守的な安全裕度の整理

周辺斜面の耐震安定性評価において考慮されている保守的な安全裕度を整理した。主には、せん断強度、すべり面側方の抵抗、斜面の保護工について、それぞれが有している保守性を整理した。

2. 安全裕度の定量化に関する検討

せん断強度とすべり面側方の抵抗について、安全裕度の定量化を試みた。せん断強度については、現実的なせん断強度を設定した場合の評価結果との比較により、30%程度の安全裕度が考慮されていることを確認した。すべり面側方の抵抗については、側方の抵抗を考慮した場合の評価結果との比較により、40%程度の安全裕度が考慮されていることを確認した。

研究担当者	鈴木俊輔 (四国電力株式会社 土木建築部)
キーワード	斜面安定性, 安全率, 安全裕度
問い合わせ先	株式会社四国総合研究所 経営企画部 TEL 087-843-8111 (代表) E-mail jigyo_kanri@ssken.co.jp https://www.ssken.co.jp/

[無断転載を禁ず]