

ため池の耐震診断ソフト「SIP-NewD」

研究のポイント

- 巨大地震に対するため池の耐震診断の要否を判断するために、地震時のため池耐震診断ソフト「SIP-NewD」を開発しました。一般的な土質試験結果から地震時の繰返し荷重によるため池堤体土の強度が低下する現象（以下、強度低下）を推定し、堤体の沈下量を計算します。

研究の背景

- 巨大地震では、地震中の繰返し荷重によって強度低下が発生し、ため池堤体が大きく沈下することがあります。
- 強度低下を考慮した安全性を診断（以下、詳細診断）するためには、特殊な土質試験が必要であり、「詳細診断」は多大なコストや期間を要します。

ソフトの特徴

- 地震時の強度低下を考慮して、「詳細診断」より容易に堤体の沈下量を計算します。
- 計算した沈下量と許容される沈下量を比較して、詳細診断の要否を判断することができます（図1）。
- PC用ソフトウェアを購入して利用できます（図2）。
- 対象とする地震動はレベル2地震動です。
- 対象とする土質は、礫質土、砂質土、粘性土です。
- 必要な調査・試験は以下の通りです。
地層構成の確認、原位置試験、
物理試験一式、単調圧密非排水試験

期待される活用例

- ため池の地震耐性評価を実施するために詳細診断の要否の判断
- ため池の地震補強工法の概略的な耐震診断

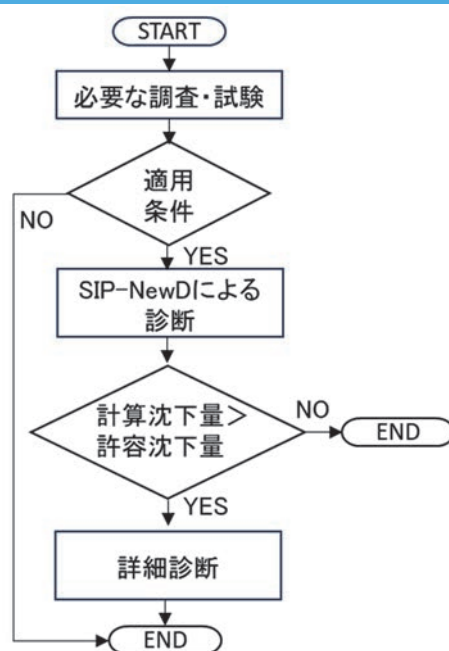


図1 ため池の耐震診断フロー

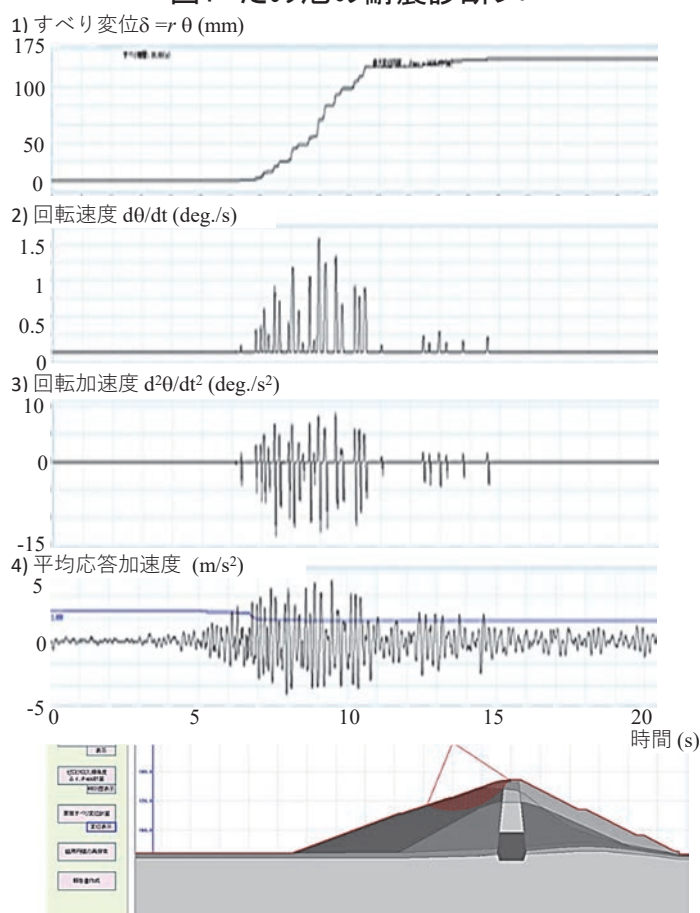


図2 SIP-NewDの画面（計算結果及びすべり円弧）

■SIP-NewDの製品紹介（五大開発株式会社HP）

URL <https://soft.godai.co.jp/soft/product/products/SIP-NewD/index.htm>

