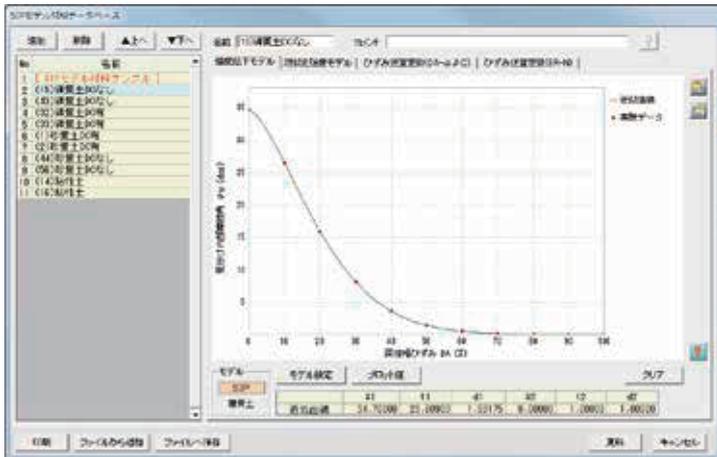
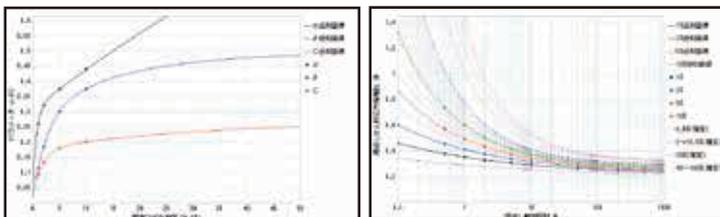


SIPモデル材料データベース

強度低下の近似曲線パラメータ、および損傷定義-ひずみ逆算定数の近似曲線パラメータを登録し、複数の解析で共有します。「SIP-NewD」は、詳細ニューマークD法に必要な液状化強度試験や繰返し三軸圧縮試験を行なわなくとも、「SIP強度低下モデル」を用いて近似曲線のパラメータを決定できます。



物性値	値	最小値	最大値
1 土質による増加係数 Dc	%	84,000	106,000
2 粘着力(全地力) cu	kN/m ²	112,400	352,000
3 内部摩擦角(全地力) φ _{u0}	deg	34,700	42,200
4 粒度分布の粘土分 c	%		
5 乾燥密度 ρ _d	g/cm ³	1,804	2,040
6 細粒分含有率 Fc	%	22,500	49,400
7 平均粒径 D ₅₀	mm	1,02900	12,900
8 塑性指数 Ip	%		
9 t ₁		23,60908	
10 d ₁		1,53175	



動作環境	要件
パソコン	Windows 7 / 8 / 10 が動作する機種
基本ソフトウェア	Windows 7 / 8 / 10 ※64ビット版Windowsでは、32ビット互換モード(WOW64)で動作
CPU / メモリ	Intel Core i7(推奨) / 2GB以上(推奨)
ハードディスク	約5GBのディスク領域を使用
ドライブ	CD-ROMドライブ(アプリケーションのセットアップに必要)
ディスプレイ	1024×768ピクセル以上の画面解像度
ビデオカード	True Colorが表示可能であること
マウス	ホイールマウス必須
プロテクタ	スタンドアロン型 USBプロテクタのみ
その他	PDF閲覧ソフト(ヘルプの表示に必要)

※https://www.naro.go.jp/laboratory/nire/contents/tameike_manual/index.html

適用範囲および必要な調査・試験

適用範囲

- ・堤体構造が比較的単純で、応答特性が複雑でない場合
- ・堤高10m未満

必要な調査・試験

- 堤体の地層構成、地質およびSIP強度低下モデルに適用する締固め度を含む地層の物理特性等を把握すること。
- ・地層構成の確認:ボーリング、乱れの少ない試料採取等
 - ・原位置試験:標準貫入試験、必要に応じて物理検層等
 - ・物理試験一式
 - ・締固め試験
 - ・せん断試験:三軸圧縮試験(圧密非排水)

「SIP-NewD」の位置付け



詳細ニューマークD法との関係

SIPニューマークD法は詳細ニューマークD法と比較すると安全側に設計されています。

「SIP-NewD」の解析結果が許容沈下量より大きい結果となった場合には、SERID等によって詳細な耐震診断が必要です。

- ・詳細ニューマークD法での解析を行うソフトウェアである「SERID」と互換性を有しており、堤体諸元・土質パラメータを「SIP-NewD」と相互に読み込みます。
- ・SIP-NewDのファイルを詳細ニューマークD法へ活用する場合は、液状化強度試験および繰返し三軸圧縮試験、二次元動的FEMを追加で実施する必要があります。

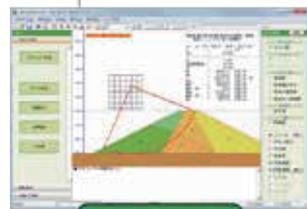
ため池防災支援システム(地震解析)との関係

「ため池防災支援システム※」は一次スクリーニング用、「SIP-NewD」は二次スクリーニング用として適用。

「SIP-NewD」の解析結果を「ため池防災支援システム」へアップロードし、ため池防災支援システムの地震直後の危険度予測の精度を高めることができます。



ため池防災支援システム



SIP-NewD



農村工学研究部門

〒305-8609 茨城県つくば市観音台2丁目1番6号
TEL:029-838-7575 FAX:029-838-7609
<http://www.naro.affrc.go.jp/>



SERID 研究会
Stability Evaluation and Rehabilitation of Irrigation Dams

〒160-0004
東京都新宿区四谷1-23-6
協立四谷5F
株式会社複合技術研究所内

TEL:03-5368-4104 FAX:03-5368-4105 <http://www.serid.jp/>

<販売元> 五大開発株式会社

〒921-8051 石川県金沢市黒田1丁目35番地
TEL:076-240-9587 FAX:076-240-9585