



# 地盤の液状化の判定システム

土地改良「耐震設計」 & 「ため池整備」 (H27/5) 及び道示 (H29/11) に準拠

価格 ¥77,000-(税込)

新規購入の場合、別途プロテクト費用が必要です。

## 適用基準

- 土地改良事業設計指針
  - ・「耐震設計」 & 「ため池整備」
- 道路橋示方書・同解説
  - ・「V 耐震設計編」 (H29/11)

## 解析手法

- 液状化に対する抵抗率  $F_L$  値の計算 (静的解析法)
- PL値、DEの判定
- 液状化の判定が必要な土層か否かの評価 (項目別指定可)

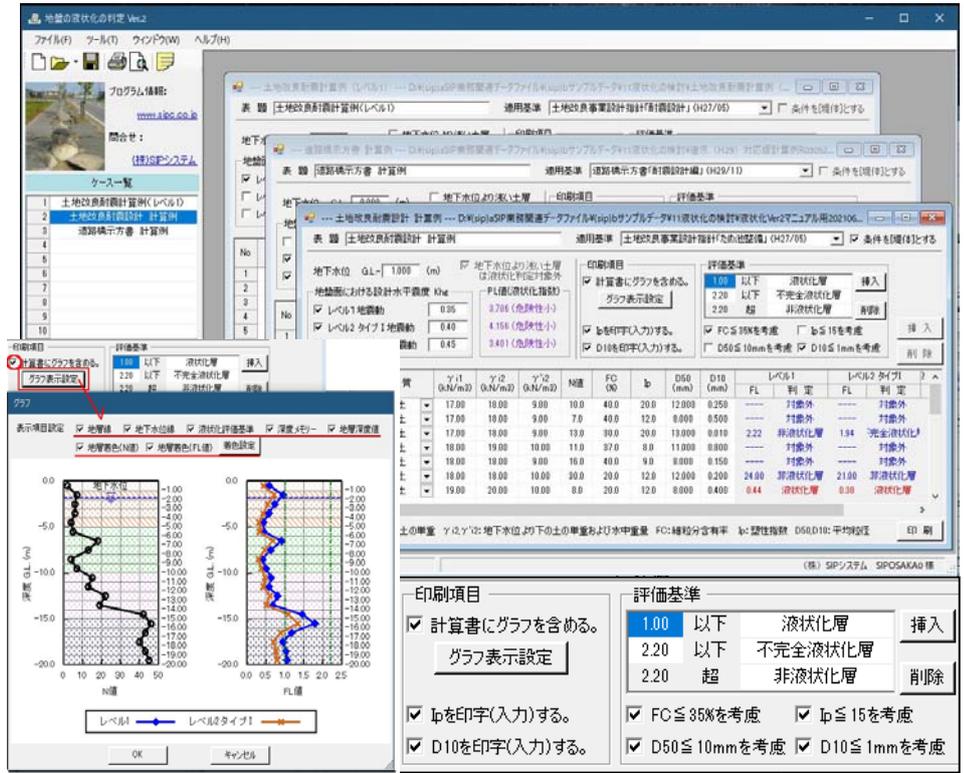
## 計算範囲

- デフォルト値
  - $F_L \leq 1.00$  : 液状化層
  - $F_L > 1.00$  : 非液状化層
- $F_L$  値の任意指定
- 土層の評価: 対象外の判定
- ON値、 $F_L$  値のグラフを作成

## 主な機能

本システムは、「土地改良」および「道路橋示方書」に準拠した液状化の判定を行うシステムです。主な機能概要は、以下の通りです。

- 液状化の判定は、「土地改良耐震設計」「ため池整備」「道路橋示方書」より指定が可能です。「ため池整備」の場合は、堤体形状に特化した判定が可能。
- 地下水位の入力が可能。また、グラフ上に水位線 &  $\nabla$ マークを表示。
- 設計水平震度については、レベル1地震動及びレベル2 (タイプI地震動 & II地震動) の入力検討が可能。また、PL値による検証も可能。
- 液状化の判定基準は、デフォルトとして  $F_L \leq 1$  (液状化層) としていますが、 $F_L$  値について判定項目行の追加 (例: 不完全液状化層) が可能。
- 液状化検討の対象の土層かどうかを判定する項目として  $I_p$  (塑性指数) や  $D_{10}$  (平均粒径) の入力を可能とし項目別に判定範囲の指定も可能。
- 地層数は最大 30 層可能。グラフ図の作成では層色やパターンの指定が可能。
- 液状化とされた土層に対して DE 値 (土質定数の低減係数) を表示。
- 計算書は、印刷プレビュー画面で内容確認後に印刷出力が可能。
- 出力帳票は印刷書式の指定が可能。また、Word 文章へ変換保存が可能。



### 液状化対象層

- ・沖積層
- ・地下水位が現地盤面から 10m 以内
- ・現地盤面から 20m 以内
- ・ $FC \leq 35\%$  あるいは  $I_p \leq 15$
- ・ $D_{50} \leq 10\text{mm}$  かつ  $D_{10} \leq 1\text{mm}$

2.4.4 液状化層の判定 (計算書の出力例)

x (m)	z (m)	判定 1	判定 2	判定 3	$F_L$	液状化の判定		
1	0.500	30.0	12.0	YES	6.000	YES	2.896	非液状化層
2	1.500	40.0	12.0	YES	8.500	YES	0.832	液状化層
3	2.500	40.0	16.0	NO	7.000	YES	5.136	対象外
4	3.500	35.0	13.0	YES	11.000	NO	10.715	対象外
5	4.500	35.0	13.0	YES	8.500	YES	3.145	対象外
6	5.500	30.0	12.0	NO	6.000	NO	5.500	対象外



## システム環境

- 基本OS : Windows8 (32bit&64bit)、Windows10&11 (64bit)
- ハード環境 : HD 容量 500MB 以上、メモリ容量 4GB 以上
- プロテクト方式 : HASP (USB) 方式、オンライン (IN) 方式、ネット認証システム (Lan 対応版)

## お問合せ

ACCESS (URL) : <https://www.sipc.co.jp> (Mail) : [mail@sipc.co.jp](mailto:mail@sipc.co.jp)

株式会社 SIP システム  
 〒542-0081  
 大阪府大阪市中央区南船場 1-18-24-501 (大阪事務所)  
 TEL : 06-6125-2232 FAX : 06-6125-2233

**ご案内**  
 ・本商品に関するご質問、資料請求、見積依頼等につきましては、お電話、メール等にて弊社「大阪事務所」迄お問い合わせ下さい。  
 ・弊社ホームページより各商品概要のリーフレット、出力例等のダウンロードや体験版プログラムのお申込み等が可能です。