

# 杭の応答変位法解析プログラム

# PILE-Lite Ver.1.0

## 【内容】

杭の応答変位法は、地震時において杭に作用する慣性力以外に、地盤の変位を考慮した簡易な解析方法です。特に、地盤が軟弱な場合や液状化の懸念がある場合、地震時においては地盤の変位が大きくなり、杭の水平方向の耐力評価に大きな影響を及ぼします。また、地表付近に限らず地盤剛性が変化する境界等でも大きく変わりますので、慣性力に地震時の地盤変位を加味した応答変位法による解析手法が必要となります。

杭の応答変位法解析プログラム **PILE-Lite** は、杭を線材(梁要素)、地盤材料を水平バネとしてモデル化します。荷重としては、杭頭に構造物の慣性力を付加し、それぞれの地層毎に分割した深度に地震時水平変位(強制変位)を、地盤バネを介して与え、杭の応力を計算します。

**PILE-Lite** は、杭の地震時の簡易な解析法であることを考慮し、地盤バネの設定は線形、杭の梁要素設定は線形と Bi-Linear(非線形)とし、簡潔に設定できます。なお、杭の水平方向地盤バネの算定方法については、建築基礎構造設計指針 2001 年改訂に準拠しています。

また、**PILE-Lite** は **SHAKE-Lite** で計算された相対変位や地盤バネをインポートできる機能もあります。

杭の種類としては、コンクリート杭、鋼管杭、コンクリート+鋼管杭が扱えます。断面性能は、自動計算しますが、直接入力することもできます。

## 【特徴】

メインの入力画面は3種類のみです。特に、土質データ・応答変位入力画面では、地層境界、土質定数、杭種の設定深度、及び応答変位データを同じ画面で入力が出来、また入力している位置を視覚的に確認できるため、非常に分かり易く、重複して入力することがありません。さらに、杭データ入力画面も1画面のため、シンプルで分かり易くなっております。

サンプルデータが付いておりますので、初心者でも容易に計算実行までたどり着くことができます。荷重の加算方式は、二乗和平均と単純和のどちらかを選択可能です。

## 【販売価格】

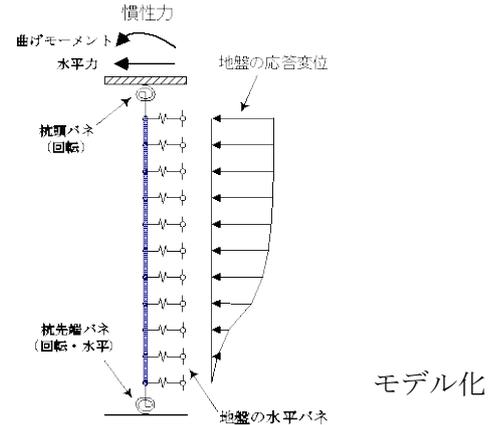
PILE-Lite (Ver.1.0) ----- ¥ 308,000 (税込)  
 認証方式 ネットワーク認証方式 ----- ¥ 0  
 ハードプロテクト方式 ----- ¥ 27,500 (税込)

## 【提供形態】

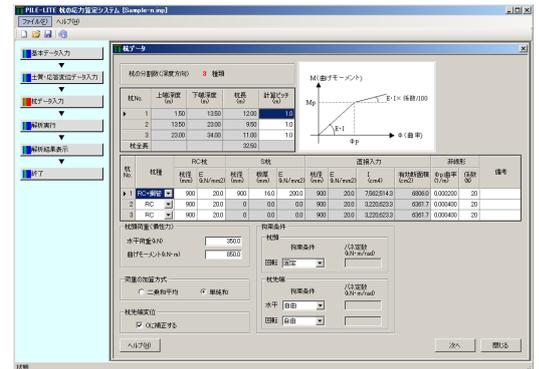
CD-ROM およびユーザーズマニュアル

## 【適用機種】

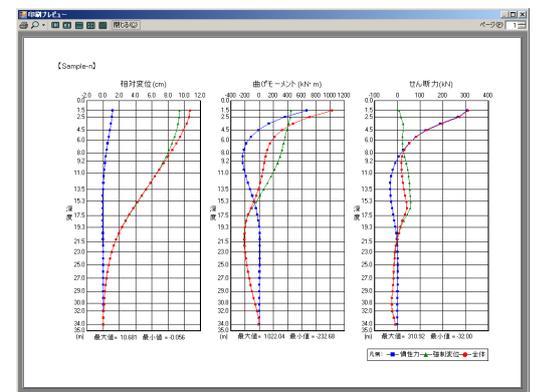
(32bit/64bit): Windows 7, Windows 10  
 ※最新サービスパック適用 (但し、管理者権限で利用可能)  
 ※上記 OS 以外でのご利用、または、異なる OS 上で動作する仮想 OS でのご利用はサポート対象外です  
 ☆ネットワーク認証はインターネット環境が必須となります



土質データ・応答変位データ入力画面



杭データの設定画面 (非線形の場合)



杭の計算結果

お問い合わせは



株式会社 ソフトウェアセンター

〒101-0032 東京都千代田区若本町2-6-2 大和ビル 6F  
 TEL (03)3866-2095(代表)・FAX (03)3861-0449  
<https://www.scinc.co.jp/>