

資料配布の場所  
国土交通記者クラブ  
筑波研究学園都市記者会  
平成25年7月25日配布

平成25年7月25日  
国土技術政策総合研究所(国総研)

## 「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針」用の技術支援ソフト (日本語版・英語版)のダウンロードを開始しました。

国土技術政策総合研究所では、地方公共団体等が宅地の液状化被害可能性を容易に判定できるよう計算ソフトを作成しました。ニュージーランドをはじめとする海外の液状化被害の対策にも活用できるよう英語版を含め、7月25日からダウンロード公開を開始しました。

### 1. 「宅地の液状化被害可能性判定計算シート」作成の目的

東日本大震災において宅地の液状化被害が多発したことを受けて、国土交通省都市局では、本年4月、「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針」(以下、「指針」という。)を公表しました。

これを受けて、国土技術政策総合研究所では、ボーリング調査等の結果から、液状化の被害可能性の有無をわかりやすく把握できるようにするため、Excel 計算シートによる技術支援ソフトを作成し、この度ダウンロード公開を致しました。

これにより、地方公共団体による宅地液状化マップの作成や、住民や事業者による自主的な判定など、防災情報の充実が進むことが期待されます。

### 2. 英語版も用意

液状化による被害は、海外においても緩い砂地盤の地域ならどこでも発生するおそれがあります。例えば、2011年2月のニュージーランド・カンタベリー地震でも多数の液状化被害が発生しました。

国土技術政策総合研究所では、わが国の防災技術情報を世界各国の行政や研究者が利用できるように英語版を併せて作成しました。国総研の English Page からアクセス・ダウンロードできます。

### 3. ダウンロード

国総研ホームページから、「宅地防災」バナーをクリック。又は、下記 URL へ。

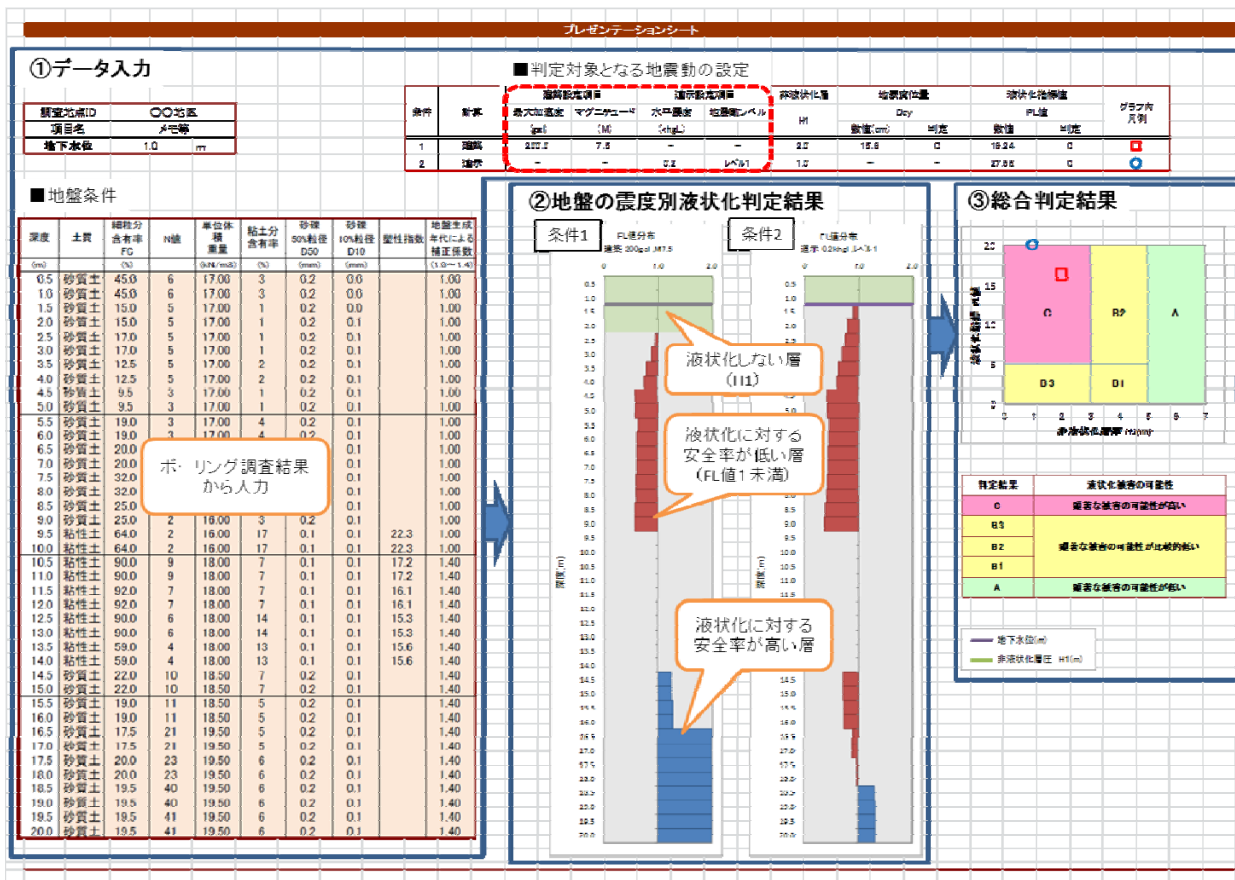
<http://www.nilim.go.jp/lab/jbg/takuti/takuti.html>

#### 問合せ先

国土技術政策総合研究所 都市研究部 都市計画研究室 明石達生、大橋征幹  
電話 029-864-3934、4144、FAX 029-864-6776

(参考)

「宅地の液状化被害可能性判定計算シート」のアウトプットイメージ



このソフトは、一般ユーザーにもなじみやすい操作ができるよう、Microsoft 社の Excel をベースに、入力シート、プレゼンテーションシート等から構成され、ボーリング調査から得られた地盤条件等の値を入力すると、液状化被害の可能性についての判定結果が自動的に得られます。

- ① 入力には、地下水位や判定対象となる地震動の設定のほか、ボーリング調査や土質試験により得られた細粒分含有率やN値等の地盤条件の値を深さ0.5mごとにインプットします。
- ② 地盤の震度別液状化判定結果として、地盤の液状化抵抗率 (FL 値) を深さグラフに表示し、FL 値が1未満の液状化に対する安全率が低い地盤の深さを赤色で示します。
- ③ 総合判定結果として、指針の添付図に準じ「赤・黄・緑のゾーン区分図」(顕著な液状化被害の可能性が「高い」、「比較的低い」、「低い」)に、計算結果をプロットします。

<参考:経過>

- H24.7 「宅地の液状化対策の推進に関する研究会」(座長: 東畑郁生東京大学教授)が検討開始
- H25.3 同研究会が「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針(案)」をとりまとめ  
指針(案)について地方公共団体及び関係学会から意見を聴取
- H25.4 「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針」を公表(国土交通省都市局)
- H25.7 計算用ソフト「宅地の液状化被害可能性判定計算シート」(日本語版・英語版)をホームページで公開(国土技術政策総合研究所)

**NILIM released Software for Calculation of Soil Liquefaction Potential  
(Download begins including English Language Version)**

NILIM provides new software entitled “Spreadsheet for Liquefaction Potential Estimation on Detached Housing Land”. It is downloadable from NILIM Homepage or below URL.

<http://www.nilim.go.jp/lab/jbg/takuti/takuti.html>

This software is developed mainly for the use of calculation based on the “Technical Guideline for Evaluation of Liquefaction Damage Potential on Housing Sites” which was released by City Bureau of MLIT on April, as a result of the investigation after the Great Eastern Japan Earthquake Disaster. However, it is usable for people and researchers in every earthquake country by input any value of investigated soil conditions and estimated seismic scales. NILIM hopes that the software would contribute in facilitating disaster prevention on liquefaction in the world.

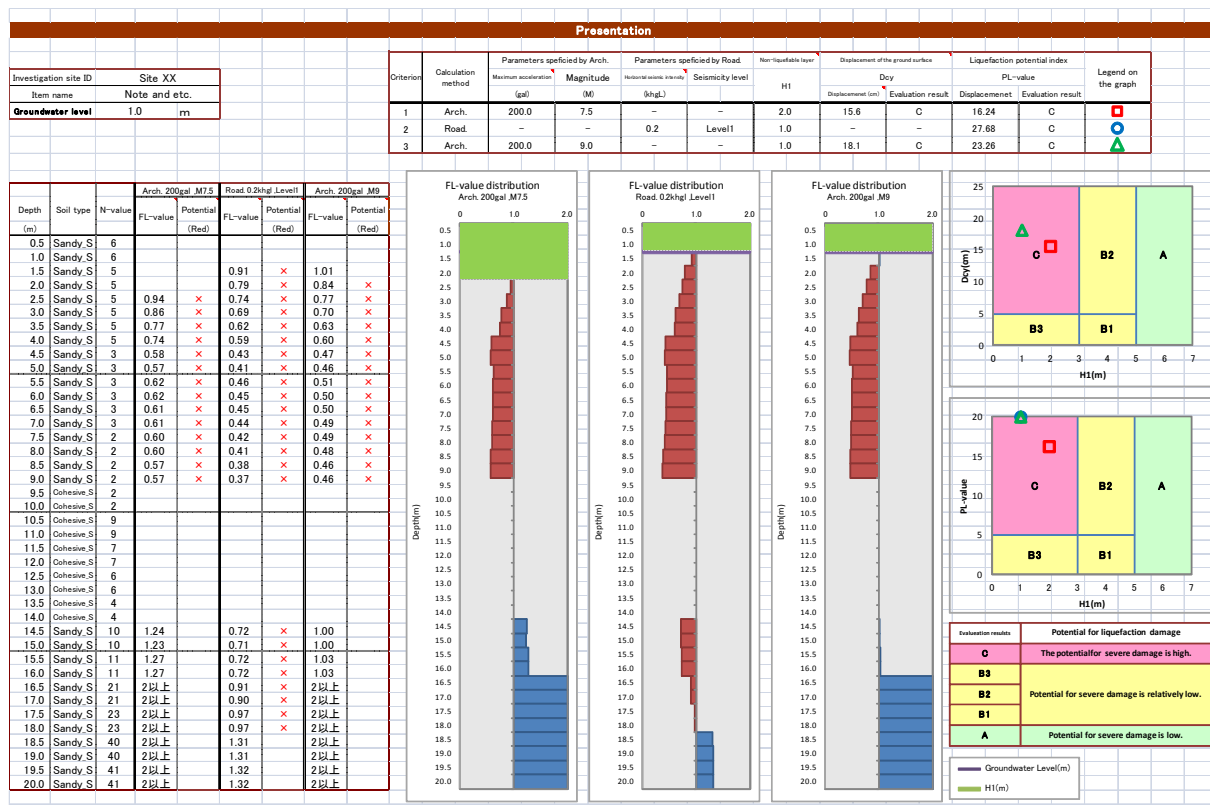


Figure: Image of the “Spreadsheet for Soil Liquefaction Potential”

**For more information**

Tatsuo Akashi; Head of City Planning Research Division

National Institute for Land and Infrastructure Management (NILIM)

Telephone: 0 2 9 - 8 6 4 - 3 9 3 4