

2017年12月22日

戸建住宅の「液状化調査」前年比約2.5倍に拡大中
～SDS[®]試験と水位測定により、安価で短納期に液状化リスクを判定～

戸建住宅の地盤調査・建物検査を手掛けるジャパンホームシールド株式会社（所在地：東京都墨田区、代表取締役社長：斉藤 武司）が2011年から提供するスクリードライバーサウンディング試験（以下、SDS試験）を用いた液状化調査の受注棟数が、今年度に入り累計1万棟を突破、2017年11月には単月で前年比約2.5倍となりました。戸建て住宅の地盤調査に液状化調査を実施する事業所数が600を超えるなど、当調査の認知が進んでいます。

近年、大規模地震の多発等を要因に、液状化に対するお施主様の関心が高まっています。住宅事業者にはお施主様に対して、液状化のリスクや対策についての説明責任が求められつつあります。事前の地盤補強工事や被害に備えた保険への加入など、お施主様に液状化リスクを説明し、その対応方法を選択していただくことが重要と考える住宅事業者が増加しています。



＜液状化判定書＞

当社の液状化調査は SDS 試験により鉛直方向に連続して地盤の土質を判別することができ、併せて調査孔を利用して地下水の水位測定を行うことから、ボーリング調査を利用した詳細な液状化調査に比べると安価かつ短納期で現場調査を実施できるという利点があります。当社では、得られた調査結果を用いて専門の知識を持つ地盤品質判定士※1が、液状化リスクを「建築 H1-Dcy 法」※2に基づいて判定。より顕著な被害の可能性が高いと判定された場合には対策方法を提案しています。（※次項参照）

ジャパンホームシールドは今後も、優れた地盤調査・対策技術を通じて、安全・安心な住まいづくりに貢献していきます。

本件に関するお問い合わせ先

ジャパンホームシールド株式会社（<http://www.j-shield.co.jp/>）
 本社：東京都墨田区両国 2 - 10 - 14 両国シティコア 17F
 広報マーケティング部 田生（タノウ） TEL. 03 - 5624 - 1545

※このリリースは、国土交通記者会、国土交通省建設専門紙記者会にお届けし、ジャパンホームシールド（URL: <http://www.j-shield.co.jp/>）のホームページで発表しています。
 <ジャパンホームシールドは LIXIL グループの一員です>

<参考資料>

■「液状化調査方法について」

液状化の可能性を判断するための調査は、通常的地盤調査とは異なり、土質判別や水位測点が必要になります。SDS 試験による「土質」、SWS 試験による「土の締め具合」、水位測定による「地下水の有無」の3項目の調査することにより液状化の可能性を判定します。



SDS 試験 (土質)



水位測定 (水位)

SWS 試験 (土の締め具合)

■地盤品質判定士 (※1)

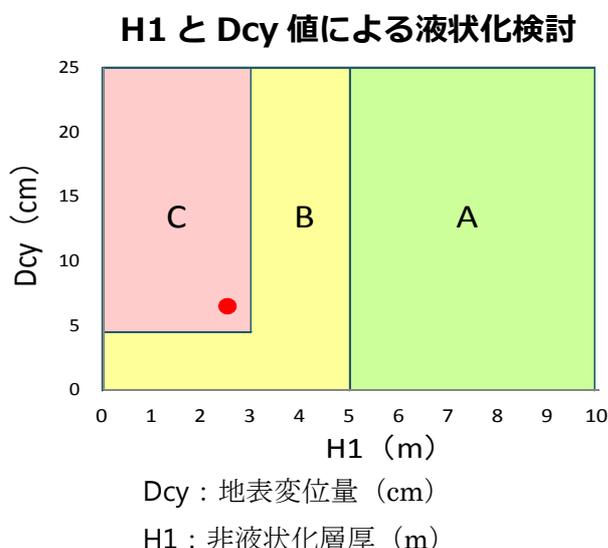
地盤品質判定士協議会は、2011年春の東日本大震災をはじめ、これまでの地震によって発生した住宅や宅地の被害を教訓として、公益社団法人地盤工学会を代表に、一般社団法人日本建築学会・一般社団法人全国地質調査業協会連合会が発起人となり、多くの住宅や宅地の関係諸団体の参画により2013年2月に発足しました。本協議会では、建築学・土木工学分野や不動産・住宅関連産業等に従事する地盤技術者を対象に地盤品質判定士の資格制度を創設しました。

地盤品質判定士協議会のHPより

※プレスリリース版に加筆訂正を行っております。

■「液状化判定の方法」 (※2)

液状化による被害判定は「建築 H1-Dcy 法」を使用します。建築 H1-Dcy 法とは、土層ごとに液状化に対する安全率 (FL 値) を算出し、地表面の変位量 (Dcy 値) を求め、この値と地表付近の非液状化層 (H1 層) の厚さより液状化被害の可能性を判定する方法です。当判定法は国交省の技術指針に基づくものです。



■建築物の構造関係技術基準解説書<2015年版>

2011年東日本大震災において戸建て住宅に大きな被害が生じました。法律に変更はありませんが、その解釈の目安となる解説書には液状化に関する記述が大幅に増えました。

(P77 抜粋) 「近年の震災における特徴的な建築物の被害として、地震時の液状化に伴う地盤変状による沈下等の障害があり、これを防止することも重要である。(省略) 液状化の生じるおそれのある層の位置(深さ)や層厚などを把握したうえで、適切な構造方法の基礎を設計する。」

【監修】

国土交通省国土技術政策総合研究所
国立研究開発法人建築研究所

