

私たちの

地盤調査

ご自宅またはご近所の
建物の外壁や基礎に
亀裂が入っていませんか？

水はけが悪く、
いつも湿っていませんか？

住まいづくりは
「地盤」から

Check

“安心を創る” 私たちならではの 一貫サービス

当社では、地盤調査から施工後の保証まで、一貫して自社で行っています。

しかし、単なる一貫サービスではありません。

“基礎地盤のエキスパート”としての専門知識と専門技術、提案力を駆使しながら、
スタッフ一丸となって、お客様に価値あるサービスを提供しています。



調査から保証までの流れ

正確かつ綿密な
調査

第三者による
解析

経済的な
設計

ローコストな
施工

安心かつ確実な
保証



1

地盤自己診断 チェックシート

家を建てる前に
簡単なチェックを
してみましょう。



ご自分で地盤のチェックをしてみましょう。
次の項目で当てはまる項目はありませんか？
不同沈下の危険は身近なところに潜んでいます。



- ① ご自宅またはご近所の建物の外壁や基礎を観察してみてください。亀裂が入っていませんか？……………《 YES・NO 》
- ② ご自宅またはご近所のブロック塀に亀裂や倒れが見られませんか？ ……………《 YES・NO 》
- ③ ご自宅またはご近所の2階のベランダがひび割れていませんか？……………《 YES・NO 》
- ④ 地名に沼、谷、池、川、水鳥(鶴・鴻・鷺・鴨)の名や「サンズイ」がついていませんか？……………《 YES・NO 》
- ⑤ 歩いて5分以内のところに川が流れていませんか？……………《 YES・NO 》
- ⑥ 水はけが悪く、いつも湿っていませんか？……………《 YES・NO 》
- ⑦ 昔は水田だったところですか？……………《 YES・NO 》
- ⑧ 晴れた日に土の中に棒(鉄筋棒が望ましい)を1m位差し込んでみてください。棒が濡れていましたか？……………《 YES・NO 》
- ⑨ ご自宅または購入予定の敷地は新設された造成地ですか？……………《 YES・NO 》
- ⑩ ご自宅または購入予定の敷地は高低差があって擁壁に囲まれていますか？……………《 YES・NO 》
- ⑪ ご自宅または購入予定の敷地は傾斜地に面していますか？……………《 YES・NO 》
- ⑫ 以前、敷地内で人が入れるぐらいの穴を掘って埋め戻したことがありますか？……………《 YES・NO 》
- ⑬ ご自宅もしくは購入予定の敷地内に深さ5cm以上の陥没がありませんか？……………《 YES・NO 》
- ⑭ 道路のアスファルトに亀の甲羅のようなひび割れがあったり、凹凸したりしていませんか？……………《 YES・NO 》
- ⑮ 地面を指で押すと容易に入っていきますか？……………《 YES・NO 》
- ⑯ 敷地のどこでも構いません。50～60cmほど掘ってみてください。黒い土が出てきませんでしたか？……………《 YES・NO 》

これらの質問に対して3～5以上「YES」があったら、**不同沈下**をおこす可能性がありますのでご注意ください。
家を新築される際には、地盤調査を行うことをお勧めします。裏表紙の取扱店にご相談してみてください。

2

ショック! 不同沈下の実例



土の上に家を建てると、いくらかは必ず沈下します。これがどこも同じように沈下した場合は大きな問題にはなりません。それが例えば、家の北側と南側とにおいて沈む量が異なる場合、家は傾いてしまいます。これを不同沈下と呼びます。



見えない危険性

あなたが家を建てようとしている地面が、知らないうちに少しずつ沈下していたら…、見えない危険が潜んでいるかもしれないのです。それは、地盤が長い自然の歴史の中で地震、噴火、大洪水が無数に繰り返されて、とても複雑な構造になっているからです。

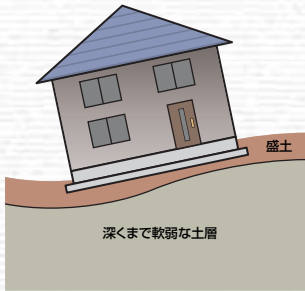
高まるリスク

PL制度など消費者保護の気運が高まり、住宅に対する保証の要求も強まる一方です。傾いた建物を修復するにはかなりの費用がかかり、訴訟問題になることもめずらしくありません。近年は、軟弱な地盤や新しい造成地での住宅建築が増えており、沈下事故の起こる確率は昔よりも高くなっています。

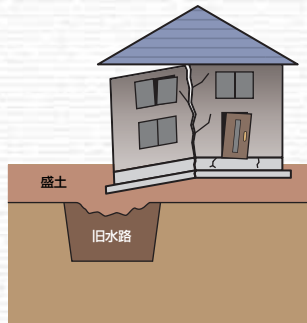
安心して暮らしたい

誰もがそう願うもの。では、どうすれば安心して暮らせるのでしょうか。人の体に例えるならば健康診断が「地盤調査」であり、悪いところを治療するのが「地盤補強工事」。大切なマイホームへの思いやりこそが大切なのです。

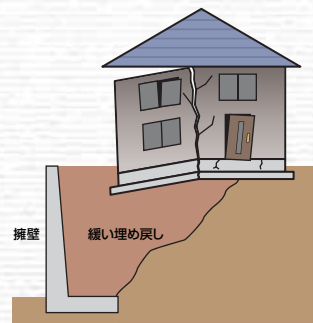
こういうのが危ない!!



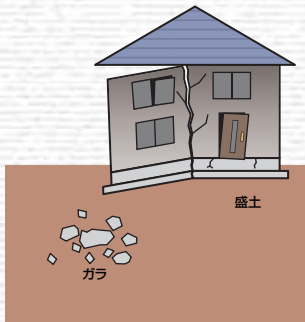
軟弱地盤のため家が全体に傾いた。
⇒傾きの修正600万円



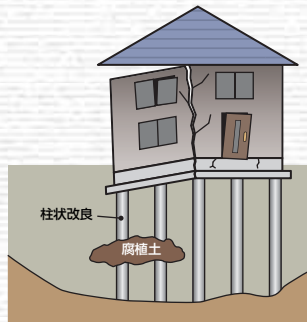
敷地内に古い水路があり、埋め戻しが不十分なため家の半分が沈下した。
⇒地盤の補強200万円 + 家の補修400万円



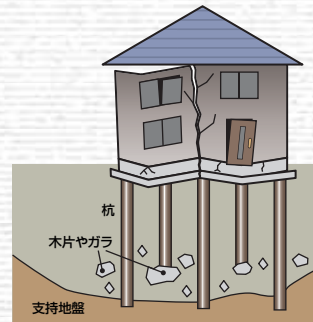
擁壁の埋め戻しが緩かったため家の半分が沈下した。
⇒地盤の補強30万円 + 家の建て直し1800万円



盛土内にガラが多く含まれて、長期間にわたり沈下した。
⇒家の修正400万円



柱状改良の一部が腐植土で固まらず沈下した。
⇒地盤の補強400万円 + 家の修繕300万円



杭が廃材に当たって支持地盤まで打ってなかったためジグザグに沈下した。
⇒杭の打ち直し300万円 + 家の補修300万円

3

軟弱地盤を見極めるには…

軟弱地盤はどうやって知ることができるのでしょうか？



■ 軟弱地盤とは何か？

そもそも地盤の良し悪しは、何を基準に判断するのか。地盤とは建物が載った土地のことを言い、地盤はいつも建物とセットで呼ばれる言葉です。その土地に住宅を載せ(建て)そして、建物の重さに耐えられるだけの地盤の強さ(地耐力)が不足しているところが軟弱地盤とみなされています。仮に湿地であっても、その上に何も載せなければ軟弱地盤とは言いません。要するに、土地自体だけでは、軟弱地盤とは呼ばないのです。



土地周辺の景色や、過去のデータから地盤を見極める



土地は、そのままの状態では、ただスペースとして存在するのみです。例えば、このスペースに大根を作る場合は農地となり、建物を建てる場合は、そこは宅地となります。しかし、大根を作る場合でも土地を耕したり、肥料を与えたりしなければなりませんし、もちろん、建物を建てる場合でも建築が可能であるという諸条件をすべて揃えてやらなければなりません。

4

どんな地盤なのかを知るために



■スウェーデン式サウンディング試験

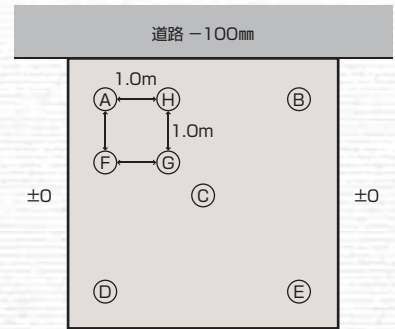
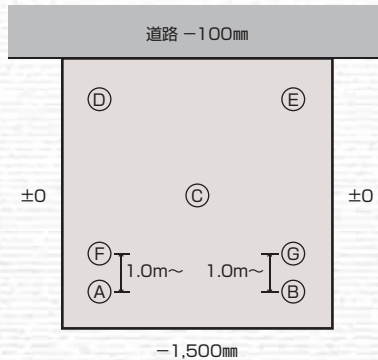
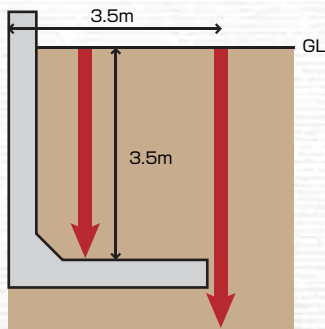
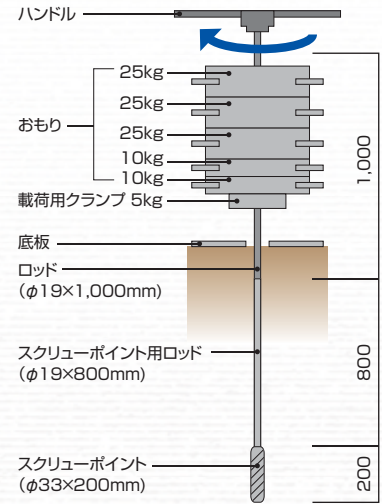
ここでまず必要なのは、どういった地盤であるか、あらかじめ知ることであり、このために行うのが地盤調査(スウェーデン式サウンディング試験法)です。

この調査によって得られた結果(地盤の硬軟)をわかりやすい数値に置き換え、また大昔の地形・周辺状況・造成の具合等を含め、地盤情報として集めます。

これらの地盤情報を基にデータ解析を行い、その地盤に合った基礎仕様を考え、そしてあくまでも、経済性を考慮した上で『安全を得るための最良の方法は何か?』ということを十分に検討していきます。



800mmのロッド先端にスクリューポイントを取り付け、100kgの荷重をかけ、地中に入ることによって抵抗を測定する地盤調査です。



①擁壁底版に計画配置が干渉する場合

擁壁底版までの埋土部分の地耐力と深度を確認。ポイントを追加し、底版幅のおおよその寸法と余掘部分の地耐力調査を行います。

②軟弱範囲を確認する場合

側点A・Bで軟弱地盤と思われるデータが認められたが、C・D・Eにおいては定良地盤であった。このような場合A・B付近で軟弱地盤の範囲を確認するための追加調査を行います【OG】。

③地中障害物により、貫入不可のポイントがある場合

側点Aの調査において貫入深度が0.8m程度で打撃を加えても貫入しなかったが、その他の側点ではバラツキなく5.0m程度で礫層と思われる地盤に達し、空転となった。このような場合、側点Aは地中障害物による貫入不可と推察し、周辺にポイントを追加して調査を行います。

ココが当社ならではの

1回の調査で上記3例の他、敷地条件にともなう、敷地の地盤状況とそのバランスを把握できるまで調査します。

5

地盤の特性にあった補強方法

軟弱地盤だったら、
しっかりと補強して
おきましょう。



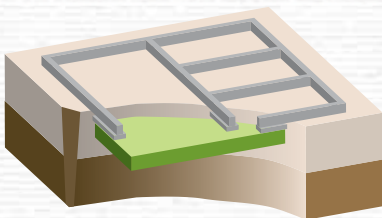
収集したデータや調査結果を専門家が解析。地盤の特性を判定します。軟弱地盤、またはバランスが悪い地盤と判定されたら、その地盤の状態にふさわしい方法で補強を行います。次の3つが代表的な方法です。

標準基礎+補強工法

(ベタ基礎)

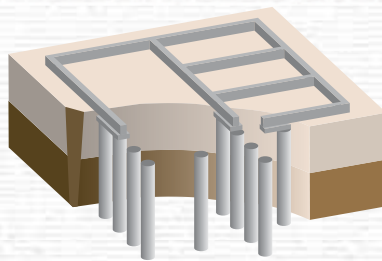
① 浅層混合処理工法

地盤の浅い層(地表から2m程度)が軟弱な場合に有効な工法です。地盤の軟弱な部分とセメント系固化剤とを混合・攪拌し固めることで硬くて安定した均一な地盤を人工的につくります。



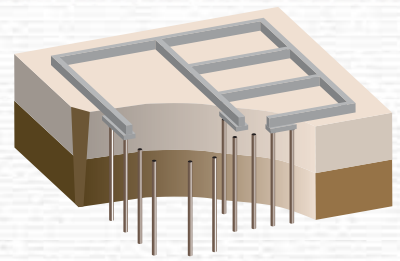
② 柱状地盤改良工法

地中にミルク状のセメント系固化剤を注入しながら、混合・攪拌を繰り返し、柱状改良体(コラム)を形成。コラムは太いので摩擦力がかかり、高い支持力を発揮します。(最大深度約8m)



③ 鋼管杭基礎工法

軟弱層が不均一に存在する場合などに用います。鋼管は既製杭(JIS規格品)のため、地盤状況に左右されず、あらゆる状況で確実に支持します。



保証付きの 地盤調査でさらに安心

もしもの時は必ず役立つ
地盤保証制度をおすすめします!

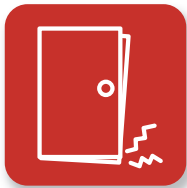


■あなたの家が不同沈下してしまったら…。

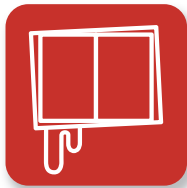
床が傾き、ドアの建て付けが悪くなり、閉まらなくなる。また、基礎や外壁に亀裂が入り、雨漏りなどの原因のひとつになります。これでは、せっかくのマイホームがだいなしになってしまいます。こんなとき、どうすればいいのでしょうか…。



サッシの鍵がしまらない



ドアの建て付けが悪くなる



雨が吹き込む



床が傾く



壁に亀裂が入る



基礎に亀裂が入る

■マイホームを建てる時、 必ず知っておきたい地盤を保証する制度。

安心できる快適な暮らしは、誰もの願い。でも、阪神大震災での建物倒壊の例をあげるまでもなく、軟弱な地盤や新しい造成地での住宅建築による不同沈下のトラブルは、後をたちません。

そんな不具合を未然に防ぎ、大切な住まいの価値を損ねないように、地盤をしっかりたしかめて、大切な個人資産を擁護するべきです。そうすることが、安心して住める家、生涯暮らせる住まいづくりへの、最初の一步なのです。そのために用意された保証制度があります。**生産物賠償責任保険(地盤損壊担保特約付)**といいます。

保証費用

保証料金は1物件当たり
¥100,000
(現地スウェーデン式サウンディング調査料、地盤解析料、地盤報告書含)

保証期間

保証する期間は、地盤報告書に記載された調査実施日より10年間です。詳しくは、お近くの取扱店にお尋ねになれば、親切に教えてくれるはずです。

■住宅地盤調査の流れ (お申し込み手順)

お申し込み

マイホーム(新築)を建てる前にお申し込みください。取扱店へお申し込みをお願いします。(所定の申込書があります)

地盤調査

スウェーデン式サウンディング試験を実施いたします。
※調査が上記の試験でできない場合は、施主様と協議し、他の試験方法で調査解析を行います。別途費用がかかります。

解析

地盤が固いか軟弱かを判定し、基礎工法を選定します。
●標準基礎(布基礎、ベタ基礎)
●標準+補強(浅層混合処理工法、柱状地盤改良工法、鋼管杭基礎工法、その他)

10年保証

地盤調査完了後の10年保証の内容は次のとおりです。
●普通地盤(良い):調査完了後10年間保証をいたします。
●軟弱地盤(悪い):地盤の補強してから10年間保証をいたします。

マイホームを建てる時には必ず取り付けたいのは、やはり万ーの場合の地盤の保証です。土地の謄本、火災保険の保証書といっしょに地盤の保証書も手に入れておきたいものです。

※当パンフレットは、地盤保証検査協会発行「Gメン 地面: Part-1(地盤編)」と「ゴリケン博士の地盤読本」から、内容を一部抜粋して構成されています。

【取扱店】

Tobu, 株式会社 東 部

<http://www.tobu21.co.jp>

■ 地盤評価センター

〒229-1103 神奈川県相模原市橋本6-5-10 中屋第2ビル5F J号室
TEL.042-775-6303 FAX.042-775-6304

■ 住宅建物神奈川検査センター

〒229-1134 神奈川県相模原市下九沢1507-5
TEL.042-764-4122 FAX.042-764-4127

■ 本社

〒229-1134 神奈川県相模原市下九沢1507-5
TEL.042-762-4739 FAX.042-762-8971

【加入団体】

- 社団法人地盤工学会
- 地盤保証検査協会
- 神奈川県PFI協会
- 財団法人住宅保証機構
- ジャパンホームシールド株式会社(JHS)(株式会社住生活グループ)
- 社団法人神奈川県建築士協会賛助会員
- 特定非営利活動法人(NPO)住宅地盤品質協会
- 株式会社日本住宅保証検査機構(JIO)(株式会社住生活グループ)
- 社団法人神奈川県建築士事務所協会賛助会員

ほか