

地盤調査 のご案内



私達はお客様の安心と安全を第一に考えています。

安心はまず、
足元から！

地盤

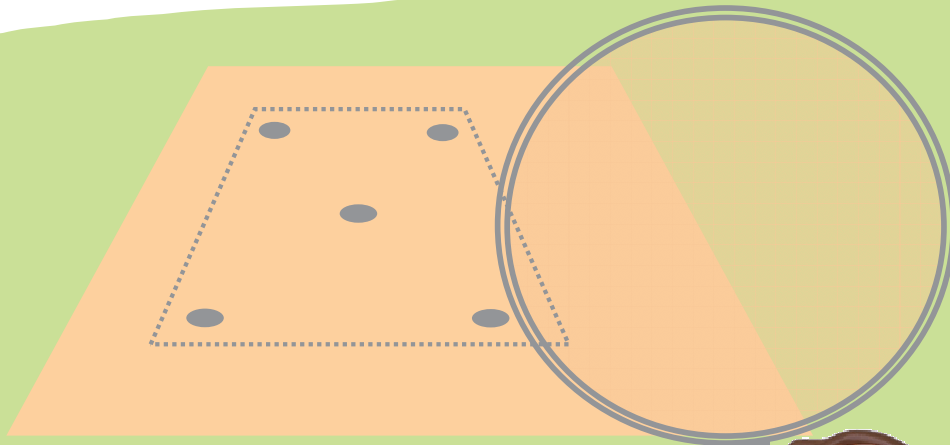


せっかく建てた家が傾いては大変です！



■地盤が不均一に沈んでいく現象を「不同沈下」といいます。

建てる前にしっかり調べましょう！



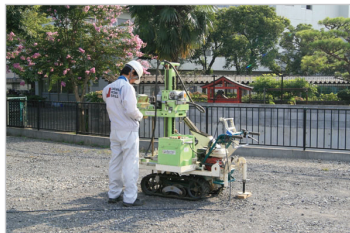
5ポイントを調査し、その地盤の強さとバランスと沈下・変形のしやすさを見ます。



地盤を調べる方法は大きく3つ！

1、SWS試験

(スウェーデン式サウンディング試験)



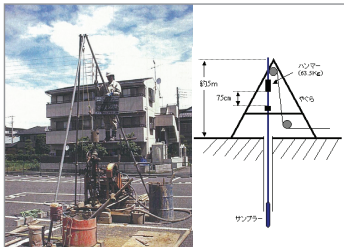
■主に利用されている用途：
戸建住宅建設地

Point!

低料金、短時間で調査が可能です。

2、ボーリング調査

(標準貫入試験)



■主に利用されている用途：
ビル、マンション等建設地

Point!

料金と時間は掛かりますが、高精度の調査が可能です。

【新技術】

3、SDS試験

(スクレイドライバースウンディング試験)



■主に利用されている用途：
戸建住宅建設地

Point!

低料金、短時間でボーリング調査並に土質判定の調査が可能です。

1、SWS試験（スウェーデン式サウンディング試験）

今までは戸建て住宅向けの地盤調査のほとんどが本試験によって実施されています。



25センチ貫入させるのに何回ハンドルを回したかを記録していきます。
(荷重または回転数を測定)

..... 深さ25cm単位

	調査料金	土質判定
SWS試験	◎	×

ポイント！

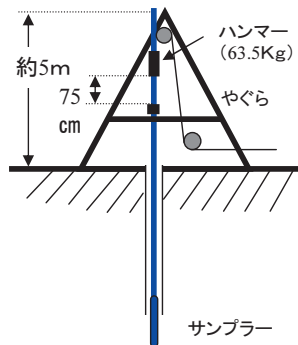
地盤強度で判定します。表記される土質は推定となります。

■ SWS試験による土質判定イメージ



2、ボーリング調査（標準貫入試験）

主に建物重量のあるRC造や重量鉄骨造などの時に用いられる地盤調査法です。



ハンマー（おもり）を75cmの高さから自由落下させて、サンプラーを30cm貫入させるのに何回打撃したかを測定します。

	調査料金	土質判定
ボーリング調査	△	◎

ポイント！

精度の高い調査が可能ですが、調査費用が高額になるのがネック。
(掘出した実際の土を確認して判定することも可能です。)

■ボーリング調査による土質判定イメージ



3、SDS試験（スクレイドライバーサウンディング試験）

SWS試験を進化させた戸建て住宅向けの新技术です。



コンピュータ制御により3つの項目を測定します。
(荷重・回転トルク・ロッド1回転あたりの沈下量)

	調査料金	土質判定
SDS試験	◎	○

ポイント！

地盤強度だけでなく**3項目の測定結果で総合判定**します。低料金でボーリング調査並みの**高精度の土質判定が可能**です。

■ SDS法による土質判定イメージ

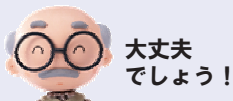


新技術 SDS試験によって変わること

今まで (SWS試験による調査)

判定結果：**粘性土**
(推定の土質判定)

推定の土質判定を基に地盤の評価



大丈夫
でしょう!

安全を考
えて杭を打
ちましょ
う!



不同沈下事故の
可能性

過剰な補強工事
設計の可能性

過剰設計の場合、杭などの補強工事費用が発生します。

これから (SDS試験による調査)

判定結果

洪積層

沖積層

腐植土層

良質地盤

普通地盤

極めて
弱い地盤

適切な地盤の評価



腐植土地盤の**不同沈下事故低減**と
良好地盤で補強工事をおこなう、
過剰な補強工事設計の回避が可能
です。

地盤調査の結果に基づいて、事業者は適切な基礎の設計をおこないます。

ここからは主な軟弱地盤対策や基礎の種類などをご紹介します。



主な軟弱地盤対策！

表層改良 工法

(ひょうそうかいりょう)

セメント系固化材と表層部の土を混合・攪拌し転圧することで硬い地盤をつくる工法です。

湿式柱状 改良工法

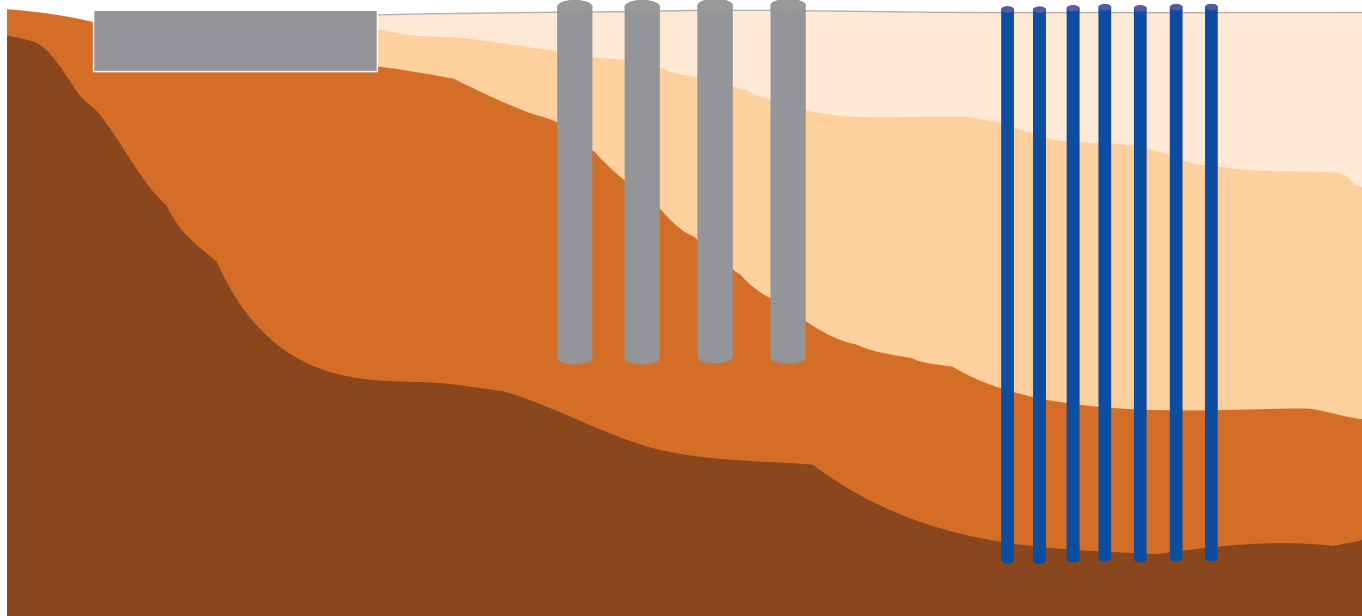
(しっしきちゆうじょう
かいりょう)

改良機により、地盤に柱状のセメント系改良土を作成し、家屋の荷重を支持させる工法です。

小口径鋼 管工法

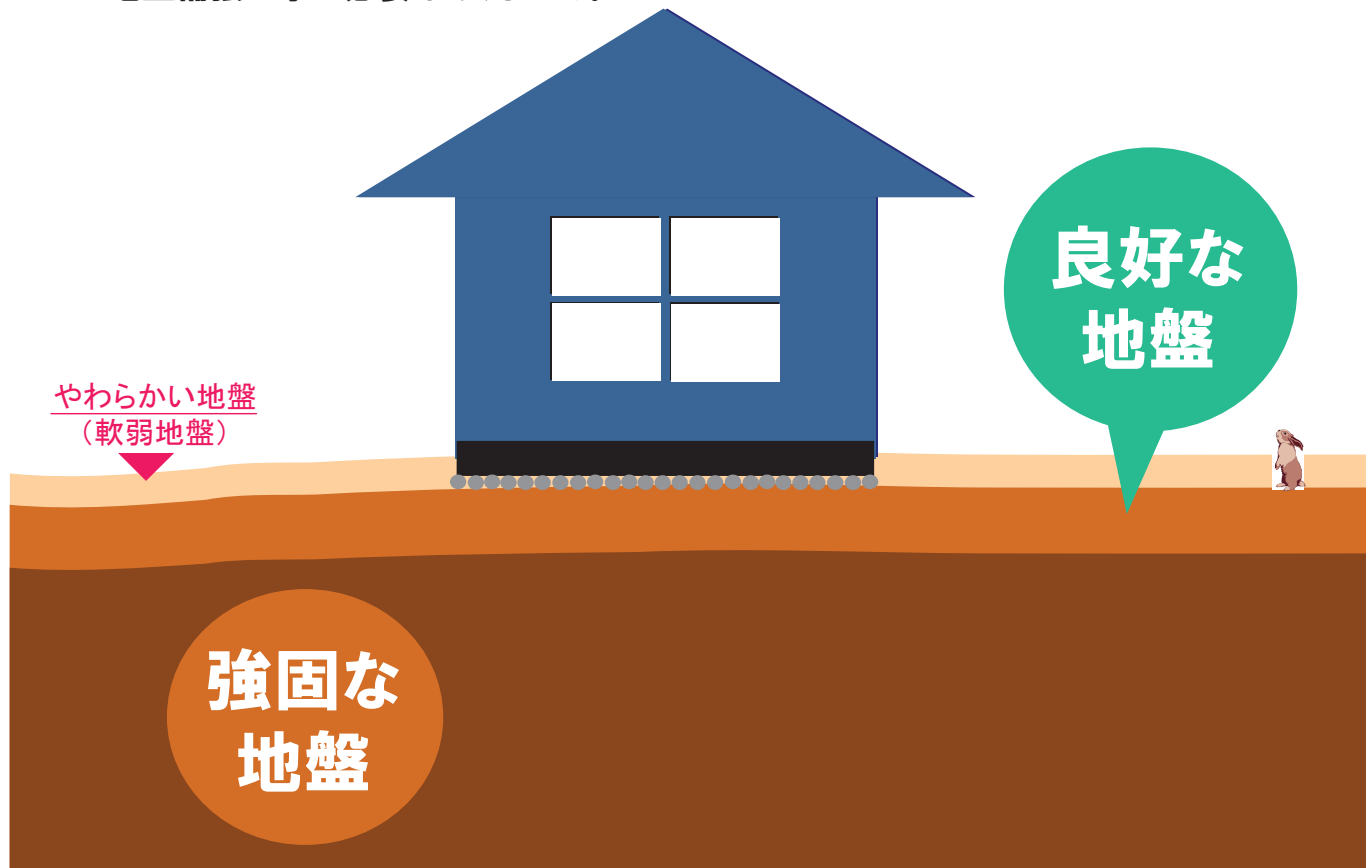
(しょうこうけいこうかん)

杭打ち機により、地盤に鋼管を挿入し、鋼管にて家屋の荷重を支持させる工法です。



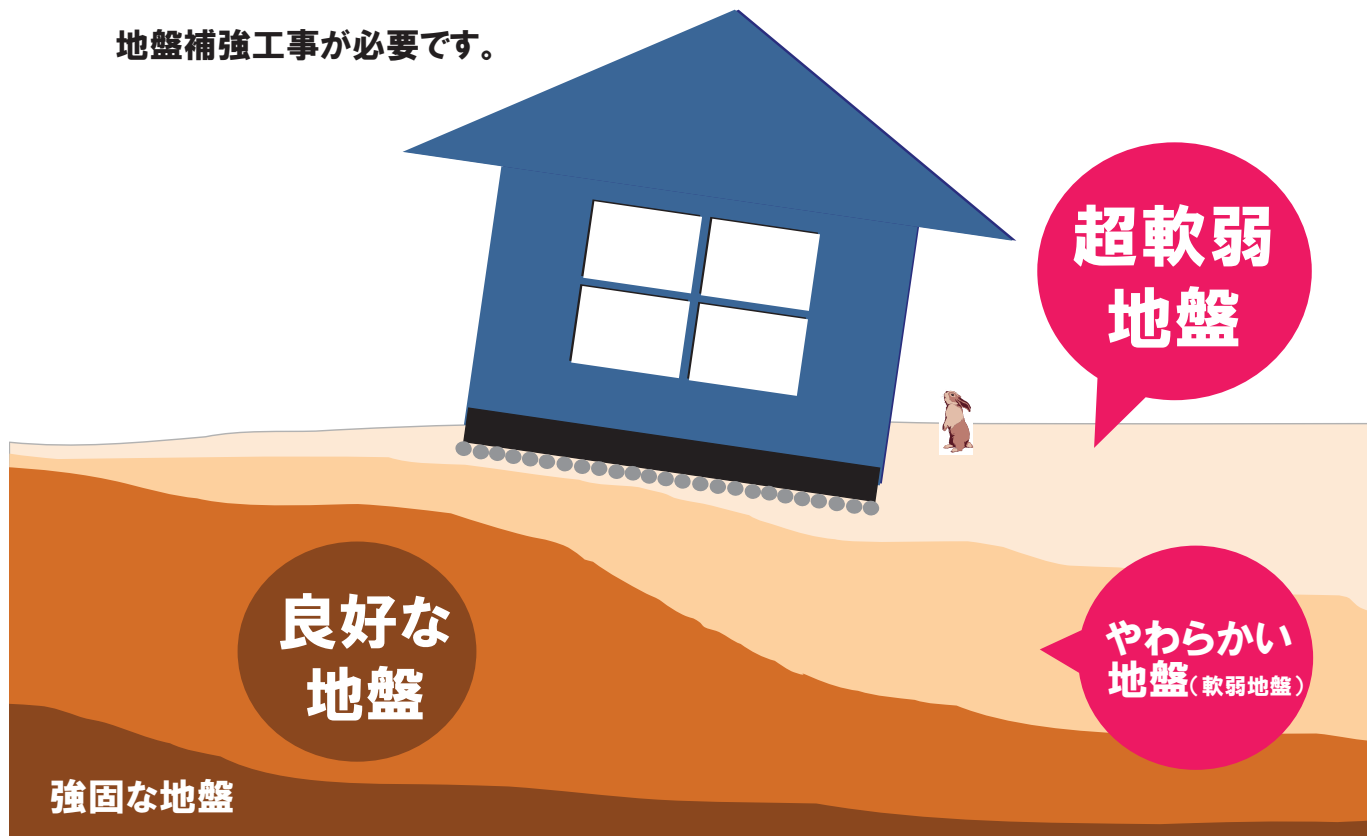
良好な地盤のイメージです！

地盤補強工事の必要はありません。



そのまま家を建てると 傾く危険性の高い地盤です。

地盤補強工事が必要です。

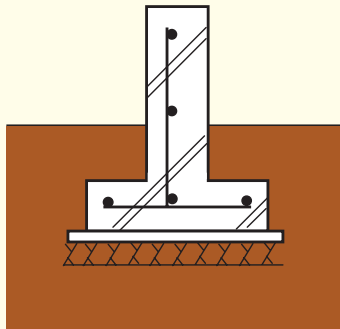
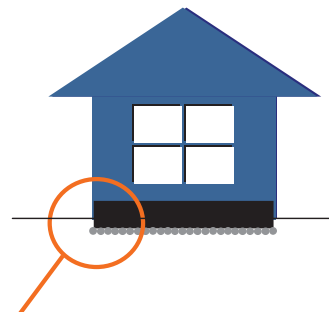


主な基礎の種類

基礎の種類は他にもあります。

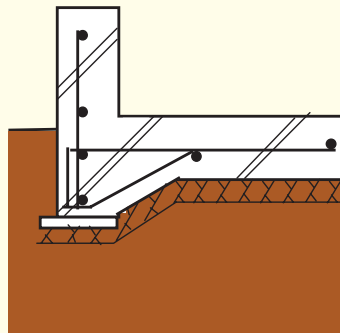


地盤に合った適切な基礎仕様が
安心の家づくりにつながります。



布基礎

1㎡あたり3トン(30KN/㎡)以上
まで耐えられる**良好**な地盤に
対する基礎



ベタ基礎

1㎡あたり2～3トン(20～30KN/㎡)
以上までが**限度**の**やや軟弱**な地盤
に対する基礎

新築の場合はもちろん、建替えの場合もしっかり調査しましょう！



一般的に年月が経過すると地盤は安定しますが、地盤が弱い場合、建築する家の重量が増すことで沈下を始めることがあります。調査をきちんと行い必要に応じて、適切な対策を行うことが大切です。

地盤調査は安心の家づくりの第一歩です！

