

ソリディ工法

Solidly

地盤沈下
建物不同沈下
液状化対策の強い味方

地盤沈下・建物不同沈下などの地盤改良や沈下防止対策にはさまざまな方法があります。当社では建築地の条件に合わせた工法を用いて最適な判断のもと、数多くの施工実績を積み重ねてきました。その経験からソリディ工法を幅広く活用しています。ソリディ工法は(株)ソリディジャパンで研究開発された画期的な新工法で、鋼管杭圧入工法(アンダーピニング工法)と液材注入工法の優れた性質を兼ね備えています。その結果、地盤改良効果の向上、建物沈下修正の精度アップ、工期の短縮、工事費の大幅な削減など数々のメリットが得られます。新築における杭工事に代わる工法として今、注目を浴びている工法です。

■ソリディ工法とは

ソリディ工法とは、建物・構造物の敷地地面の沈下・流動によって生じる建物全体の傾きや、一部の傾き・沈みを矯正し、建物・構造物、家の傾きを直す画期的な技術です。そのヒミツは固化剤を用いて土をコンクリートのように固め、建物を支えることにあります。建築地の地盤を広範囲にわたって改良しますので、地盤沈下や建物の不同沈下が再発する可能性は非常に低くなります。すでに他の工法で地盤改良工事を施されている場合でもソリディ工法を併用することも可能です。地震対策など、より強固な地盤とすることができます。また当社ではすべての工事に対しての10年保証を用意しております。(保証内容や諸条件はお問い合わせください)

固化剤を圧入することで
土がコンクリートの
ように固まる



■ソリディ工法 10の特徴

ポイント 1 大きなスペースを必要としない

作業スペースがあれば大きな重機や固定プラットフォームなどは必要ありません。

ポイント 2 さまざまな基礎形式に対応

地盤全体を調整するためベタ基礎だけでなく布基礎などさまざまな基礎に対応できます。

ポイント 3 短工期

通常工事は10~20日。他の工法より短い工期で工事が完了します。

ポイント 4 RC建築にも対応!

鉄筋コンクリート造など重量物の沈下調整も可能です。

ポイント 5 低コスト

大きな重機や設備を必要とせず、他の工法より低コストで施工が可能です。

ポイント 6 施工精度はミリの精度

ジャッキベースの併用でミリ単位の精度が可能です。

ポイント 7 硬化時間が5秒~!

修正/改良した地盤の実用強度が発揮されるのが早い。硬化時間は5秒~数十分で調整が可能です。

ポイント 8 隣地ゼロにも対応

建物の中からも施工が可能ですので隣地間隔がない土地でも問題ありません。

ポイント 9 地震に強い!

基礎の一部分だけでなく建物下の地盤全体を固めるので、地耐力が大きく地震などの液状化対策としても有効。

ポイント 10 安心保証

ソリディ工法は耐久性があり、工事には10年の地盤保証が付きます。

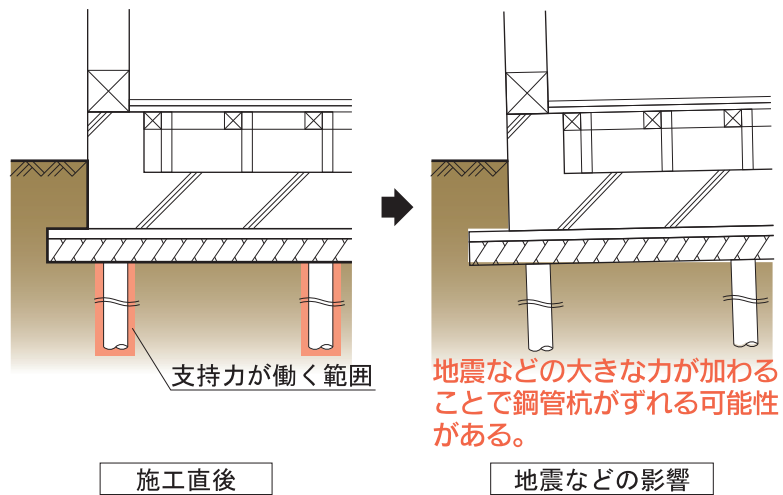
■ソリディ工法と従来工法の比較

【鋼管杭圧入工法】(アンダーピニング工法)

軟弱地盤の改良工事や沈下修復工事で多く用いられる工法です。支持層まで鋼管杭を打ち込み建物を支えますが地盤全体で建物を支えるわけではないので地震などの大きな力が加わることで杭がズレるおそれがあります。

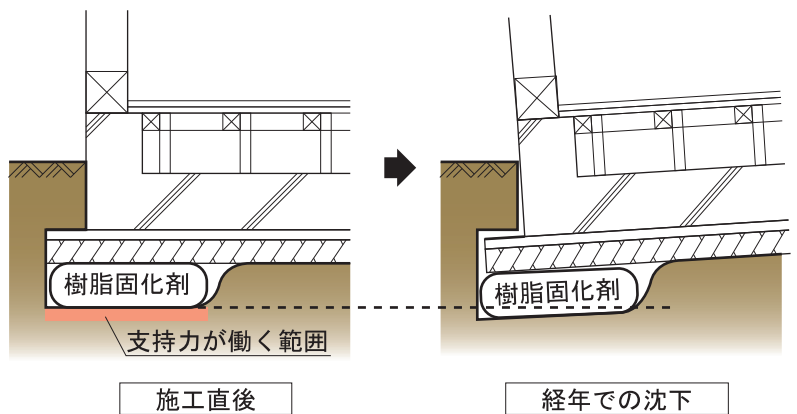
また工事費が高価であり、修正工事では曳家*などの措置を施してから施工する場合があります。

*曳家【ひきや】: 建造物を解体せず、建物全体をジャッキなどで持ち上げて別の場所に移動させること。またその工法を曳家工法という。

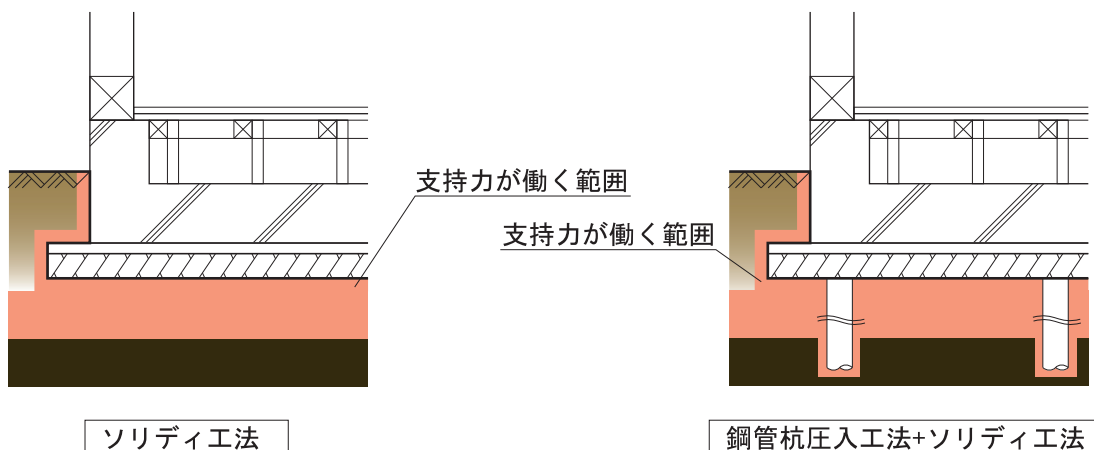


【樹脂系固化剤注入工法】

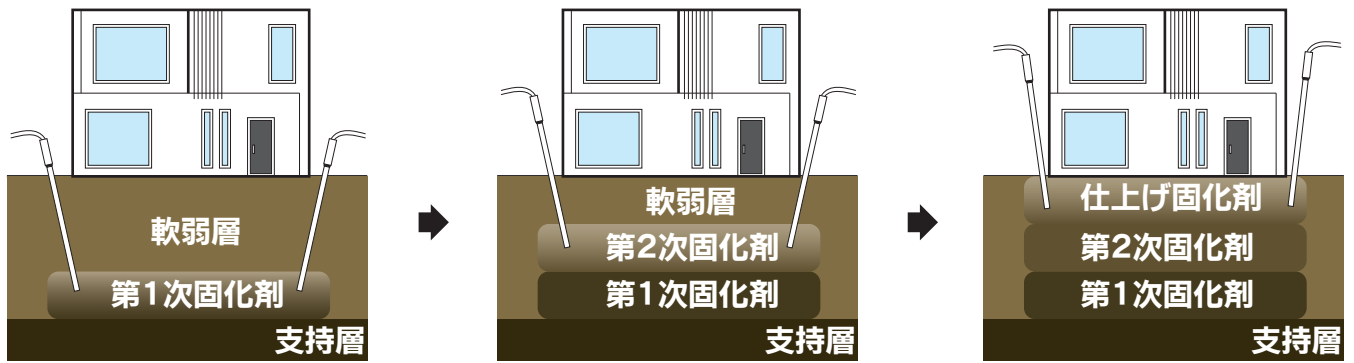
樹脂系の固化剤を注入し、その膨張力で沈下を修正します。工事は短期で完了しますが、樹脂系の固化剤は部分的に固めるため建物の力を点で支えることになります。地盤が弱い場所では施工後数か月～数年で再沈下する可能性が大きく、樹脂自体が経年で収縮します。



固化剤に圧力をかけて地盤へ注入するため土壌全体が改良されます。建物は改良された地盤全体で支持されるため沈下の影響が少ないメリットがあります。また不同沈下などの修正工事でも曳家工法は必要とせず施工主様がそのまま生活しながらの工事が可能です。固化剤は硬化が早く短工期ですのでコストも安く、大きなスペースも必要としないため隣地に限りがある土地でも工事が可能です。



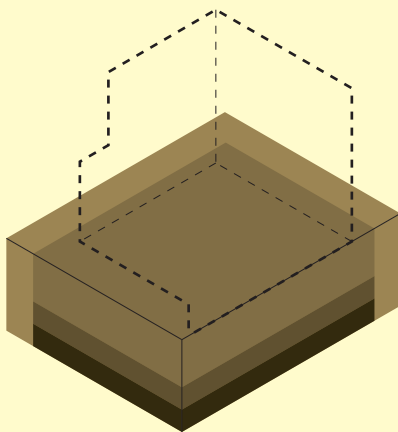
■施工の流れ(沈下修正工事の場合)



- 手順1 地質調査を行い改良範囲・深度を調査・測量します。
- 手順2 注入口ロッドを入れるための穴を所定の深度まで掘削します。
- 手順3 所定の深度から第1次固化剤の圧入を行います。
- 手順4 第1次固化剤の上の層に第2次固化剤の圧入を行い、地盤を固めると同時に建物が沈下している場合は沈下修復も行います。(必要に応じて調整ジャッキを設置し、修復を行います)
- 手順5 地表部にも固化剤を入れ、仕上げます。

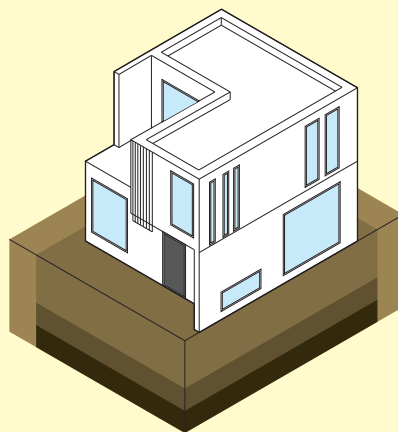
■こんな時に役立ちます(主な用途)

新築の建築地



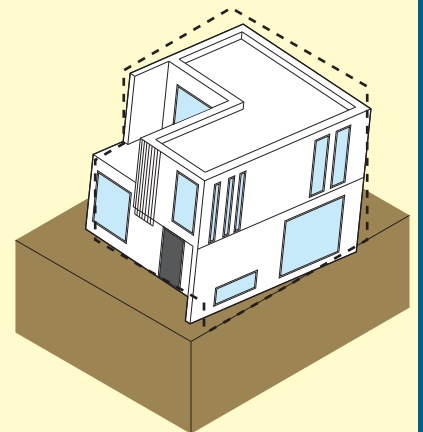
軟弱地盤や地震対策など、これから建物が新築される土地の地盤補強改良工事として利用。
地盤調査を行った上で改良が必要とされる深度までを改良します。

既存建物の地盤補強



すでに既存の建物があり、地震などの災害に備えた地盤補強工事として利用。
建物はそのままの状態での地盤を改良することが可能です。
施主様はそのまま生活をしながらの工事が可能です。

不同沈下した建物



地盤を改良して沈下した建物を修正します。固化剤を圧入していき地盤を固め、建物を持ち上げていきます。場合によってはジャッキアップなどを併用しますのでミリ単位での精度で修正が可能です。

まずはお気軽にお問い合わせください



施工・検査・保証
株式会社 トリアス
<http://www.w-trias.com>

本社 : 〒274-0063 千葉県船橋市習志野台4丁目761番6
札幌支店 : 〒060-0061 北海道札幌市中央区南1条西11丁目1番310

TEL: 011-213-0262 FAX:011-213-0263 mail: info@w-trias.com

施工/調査/保証の株式会社 Trias