



大規模な解体工事不要!引越し不要で沈下修正

資機材一式搭載したトラックで日本全国、調査・施工を行っているアップコン。トラックは小型(3t~4tトラック)のため、住宅街の小道にも駆け付けことができ、震災による液状化や地盤沈下などで傾いた住宅の沈下修正工事も数多く施工しています。

今回ご紹介させていただくのは、東京都八王子市にある陶芸教室を行っているベタ基礎住宅の施工事例です。最大95mmの沈下が見られ、建物全体が傾いていました。建物の傾きにより作陶に影響が出ており、既存建物と増築部の間に隙間も発生していました。大規模な解体工事や引っ越し不要で修正できることから当社に沈下修正工事のご依頼がありました。



今回の問題点

建物全体が沈下し、既存建物と増築部の間に隙間が発生

現場情報 / 施工方法



陶芸教室を行っているベタ基礎住宅

沈下修正工事

- 東京都八王子市 / ベタ基礎住宅
- 総施工面積：約106㎡
- 最大沈下量：95mm
- 工期：2日間

施工手順

準備



施工前測量

作業車を所定の位置に駐車し、使用機材の準備。(機器の暖気運転、取付等) 現況の高さを把握するため、レーザー墨出し器で測量を行います。注入ガンの準備を行い、ウレタン樹脂注入用ホース(延長約80m)を施工箇所まで敷設します。

削孔



注入孔削孔

注入位置をマーキング後、φ16mmのドリルで1m間隔で削孔します。地盤内に注入されたウレタンの影響範囲は半径1~1.5mのため、アップコンでは漏れなく充填されるように樹脂の注入間隔を原則1mおきに設定しています。削孔時は集塵機を使用し、粉塵が飛散しないように吸引しながら削孔します。

注入



ウレタン樹脂注入

レーザー墨出し器で高さを確認しながらウレタン樹脂注入作業を行います。施工範囲の低い箇所から順次、基礎コンクリートに注入し、注入箇所だけでなく周辺部(影響が予想される範囲)の高さも常に確認しながら慎重に注入作業を行います。

穴埋、清掃・片付



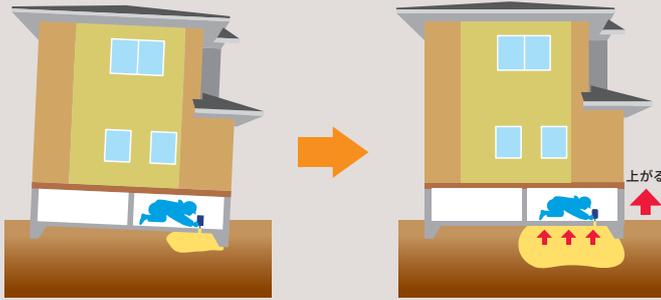
穴埋め後の注入孔

無収縮モルタルにより、注入孔の穴埋めを行います。施工場所の清掃を行い、注入等で出た廃材、ホースを車輛に積み込み作業完了です。

施工ポイント

アップコン工法【コンクリート床スラブ沈下修正工法】

ウレタン樹脂
注入イメージ



傾いた住宅の床下にウレタン樹脂を注入

ウレタン樹脂の発泡圧力で住宅を
基礎部分から持ち上げまっすくな状態に修正

傾きが発生した住宅の基礎コンクリート下に、直径16mmの小さな穴を開け、ミリ単位でレベルを常時監視しながら、ウレタン樹脂を注入します。床下に注入された樹脂は、短時間で発泡する圧力で地盤を圧密強化しながら、地耐力を向上させ、基礎下から押し上げて修正します。樹脂の最終強度は、約60分で発現します。また、床下に空隙が発生している場合でも、同じ方法で空隙充填を行います。

沈下修正工事後のお客様の声

お客様からとても嬉しいお言葉をいただきました。



お陰様で建物のストレスがなくなり教室、作陶と出来るようになったようです。私どもも、施工していただいた若い皆様の好感ある姿勢と作業等で良い会社とすぐに感じたのが最初の印象でした。初日、社長様と知らずに優しく説明していただいたのも信頼を増しました。貴社と巡り合えてほんとうによかったと喜んでます。ありがとうございました。

Before & After

基礎コンクリート下に樹脂を注入し沈下修正を行い、最大95mm沈下していた箇所を-2mmまで修正。建物全体の沈下レベルを-10mm以内に修正しました。沈下修正を行ったことにより壁と壁の間にできていた隙間も解消されました。

施工前



施工後



UPCON
アップコン株式会社

本社 〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸3-2-1 KSP東棟611
連絡事務所 札幌/仙台/名古屋/大阪/福岡 **日本全国 調査・施工**



0800-123-0120

Webで検索

アップコン
upcon.co.jp