



「床の沈下により壁に隙間ができた」 「扉の開閉がスムーズにいかなくなった」

アップコンにはこのような床の補修相談を日々多くいただきます。アップコン工法の特長は「短時間で床沈下修正できる」ことですが、工事のための「荷物やラックの撤去も不要である」ことも大きなメリットです。

北海道苫小牧市にある自動車メーカーの事務所、部品庫の沈下修正工事の施工事例をご紹介します。沈下により建物が傾き扉の開閉に支障をきたしたり、天井に隙間ができていました。作業を止めず、短工期で施工できることからアップコン工法をご採用いただきました。



今回の問題点

床の沈下により
扉の開閉に支障をきたしていた

現場情報 / 施工方法



※事務所・部品庫



※工名
床沈下修正工及び空隙充填工
※施工完了

土間床沈下修正工事

土間床下空隙充填工事

- 北海道苫小牧市/自動車メーカー
- 総施工面積：約345㎡
- 最大沈下量：63mm
- 最大空隙量：70mm
- 工期：3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、オートレベルで測量を行います。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(1円玉より小さい孔)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。

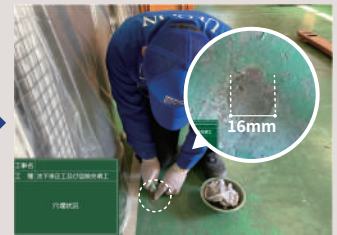
注入



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、土間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



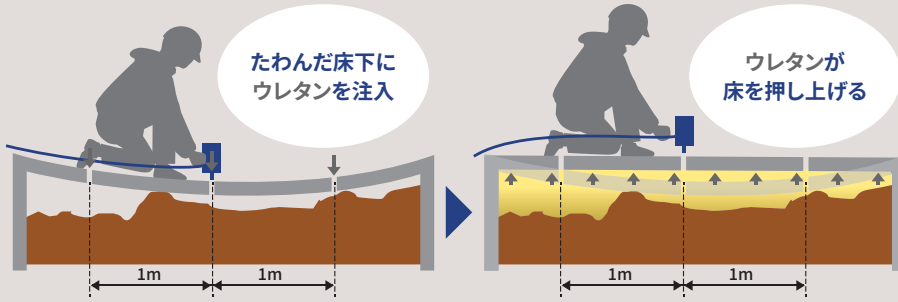
穴埋め後の注入孔

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。

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



沈下・段差・傾き・空隙が生じた既設コンクリート床に、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、コンクリートを押し上げて元に戻します。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。

※ウレタンは1㎡あたり最大10tの発泡圧力で床を押し上げるため、重たい機材や荷物の移動が不要です。状況により異なる場合がございます。

荷物の移動をせずに施工可能(養生徹底)。



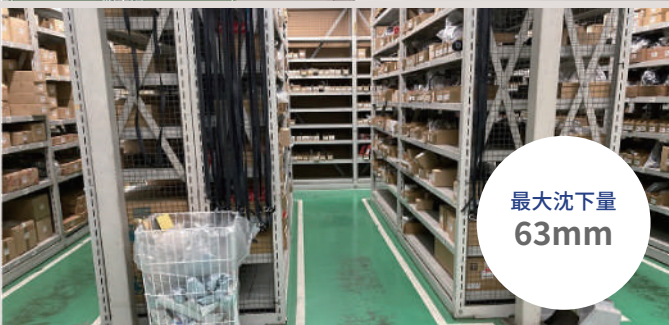
Before & After

事務所及び部品庫内全体の床レベルを-7mm以内に修正。施工前にできていた壁の隙間も改善されました。アップコン工法なら既設の床を壊さずに施工するので、従来工法(コンクリート打替え)と比較し、工期は約1/10と大幅に短縮できます。

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