

◆ ウレタン樹脂の注入間隔を1mおきにしている考え方 ◆

【硬質発泡ウレタンとは】



① A液とB液を混合する。 ② 化学反応により発泡する。 ③ ウレタン樹脂が形成される。

A液（ポリオール液）とB液（イソシアネート液）の2液が、短時間で、

液体 → クリーム状態 → ゲル状態 → 固体

と化学反応により状態を変えながら形成される樹脂です。

地盤に注入された樹脂は、この反応を行いながら、半径1～1.5m位の影響範囲で広がります。

アップコンでは、コンクリート床を竣工時の状態に戻すために、注入間隔を原則1mおきに設定し、『**空隙の100%充填**』を行っています。

なぜ1mおきなのか？

コンクリート床が沈下し、更に、床下に空隙が見られるケース

注入間隔を大きく取った場合

(例：3mピッチ)

注入間隔を1mにした場合

(アップコン工法)

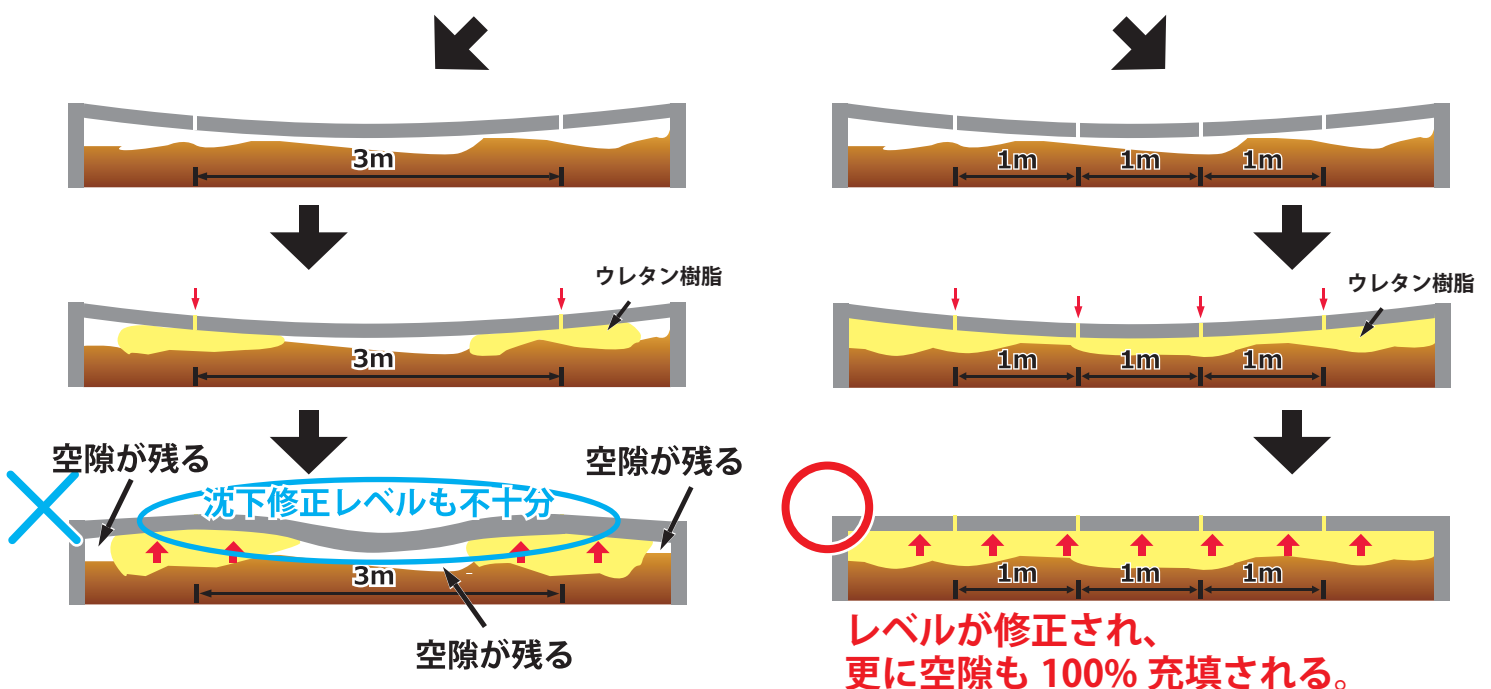
断面図

沈下したコンクリート床

空隙部分

地盤

※ イメージイラスト



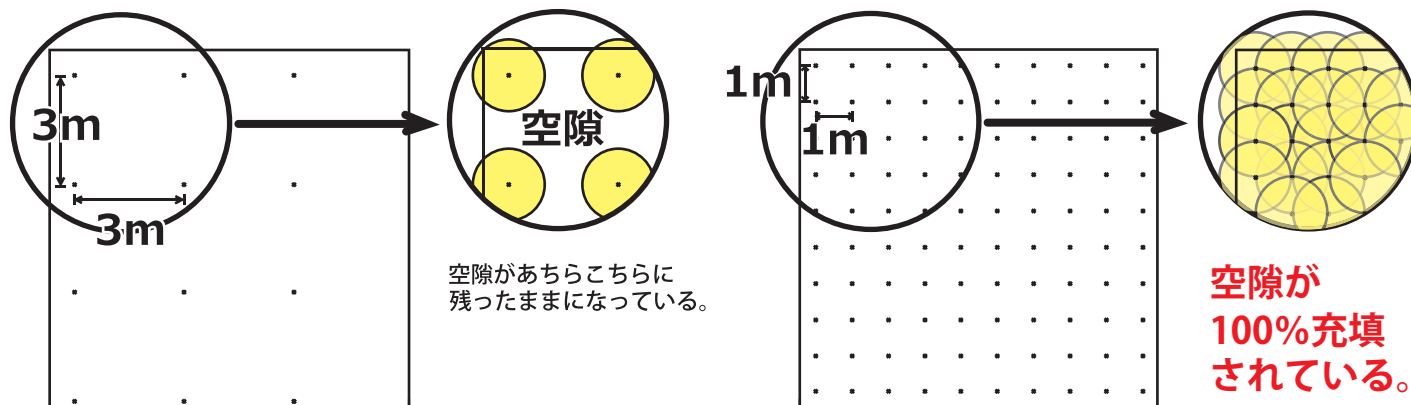
注入間隔を大きく取った場合

(例：3mピッチ)

注入間隔を1mにした場合

(アップコン工法)

平面図



まとめ

注入間隔を大きく取った場合、コンクリート床に以下のような影響を及ぼすと考えられます。

- コンクリート床下に空隙が残る
- 樹脂が広がってない箇所も無理に持ち上げるため、コンクリート床にストレスがかかり、大きなクラックが発生しやすい
- 目標の沈下修正レベルへの未達部分ができやすくなる
- コンクリート床への負担がかかり、再沈下のリスクが高まる

アップコンではこれらの影響を考慮し、1m 間隔で注入を行っています。

また、注入箇所と注入箇所の間も、数ミリ単位でレベルコントロールすることができるので、精度の高い仕上がりが可能になります。