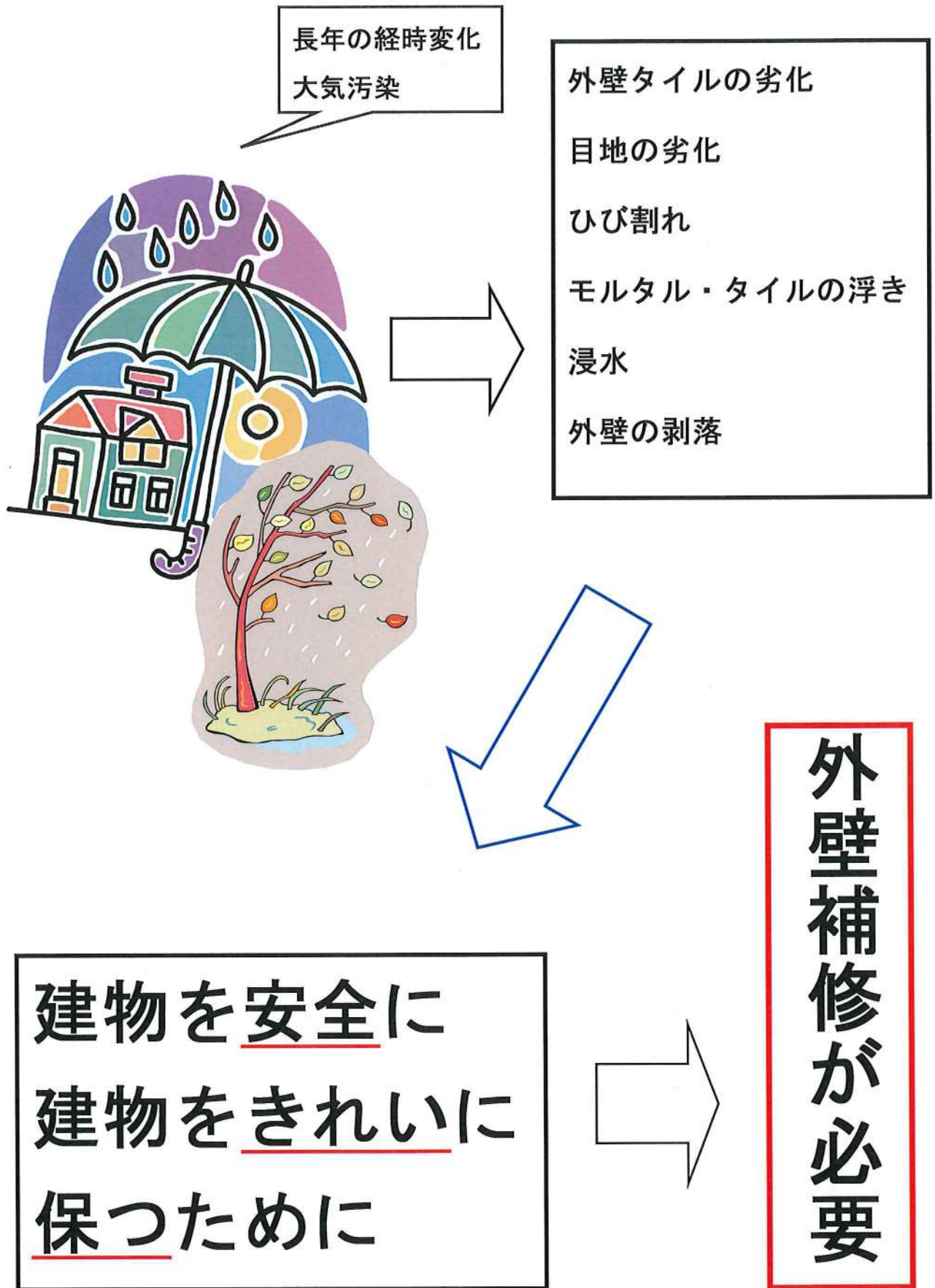


スーパードリル講習会

1. 外壁補修は、なぜするの？
2. 補修は、どのようにすればいいの？
3. なぜ、スーパードリルなの？
4. スーパードリルは、どうやって使うの？
5. S・MC工法ってなに？
6. S・MC工法のやりかたはどうするの？
7. S・MC工法の良さはどこ？
8. S・MC工法の注意する点はなに？



1. 外壁補修は、なぜするの



2. 補修は、どのようにすればいいの？

たとえば モルタルとタイルとの浮きの場合には・・・

エポキシ樹脂を注入し、ステンレス全ネジピンで補強します

① 穿孔作業



② エポキシ樹脂注入



③ ステンレス全ネジピン挿入



④ 施工完了



そのほかの工事方法としては

幅 0.3~1.0mm未満のひび割れには・・・ **エポキシ樹脂を注入**



座金の取り付けと樹脂漏れ防止のコーキング



エポキシ樹脂を低圧注入

タイルの損傷が激しいときは・・・ **タイルの張り替えを実施**



目地にカッターを入れた後にタイルを撤去



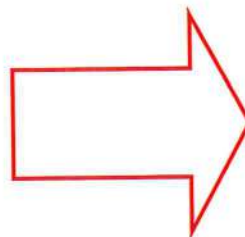
クラックに樹脂を注入後タイルを張替え

など、さまざまな工事方法があります。

コスト

工期

周囲への環境



工法を選択

3. なぜスーパードリルなの？



スーパードリル
オー
ジー
X1

モルタルとタイルとの浮きの場合には、穿孔工具としてドリルを使用します

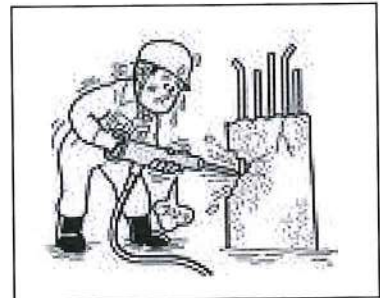
ドリルを使うと こんな問題が・



騒音



塵肺



振動・粉塵

これらを解消するために

スーパードリル

スーパードリルの特長

- ・ドリルの刃が、回転運動のみ

⇒ 振動ドリルと比較し、騒音・振動が少ない
静かな乗用車内（40 km/時）ぐらい

- ・コンパクトで機動性に優れた冷却装置

⇒ コンプレッサー・加圧タンク・エアーホース不要
狭い足場でも使いやすい

- ・ダイヤモンドの刃（ビット）で穿孔

⇒ 綺麗な穿孔穴。穴の周囲にカケやクラックが無い
タイル・御影石等でも削り取った様な綺麗な穴

- ・特殊冷却剤（スプレー）を使用

⇒ 粉塵が発生しない・乾燥が速い
水を使用するよりも冷却効果が高くビット長持ち

- ・廃液回収ボトルを装着

⇒ 廃液によるタレ、汚れがほとんど無い
湿式掃除機を使うとより回収効果が上がる

- ・冷却剤のガス圧により孔内の清掃不要

⇒ 穴内部に削りカスが入らず、樹脂注入がスムーズ

4. スーパードリルは、どのようなところで使うの？

〔ドリルの使用例〕

足場組立て工事



空調・ダクト取付工事



耐震補強工事



外壁補修工事



屋上防水工事



電気配線工事

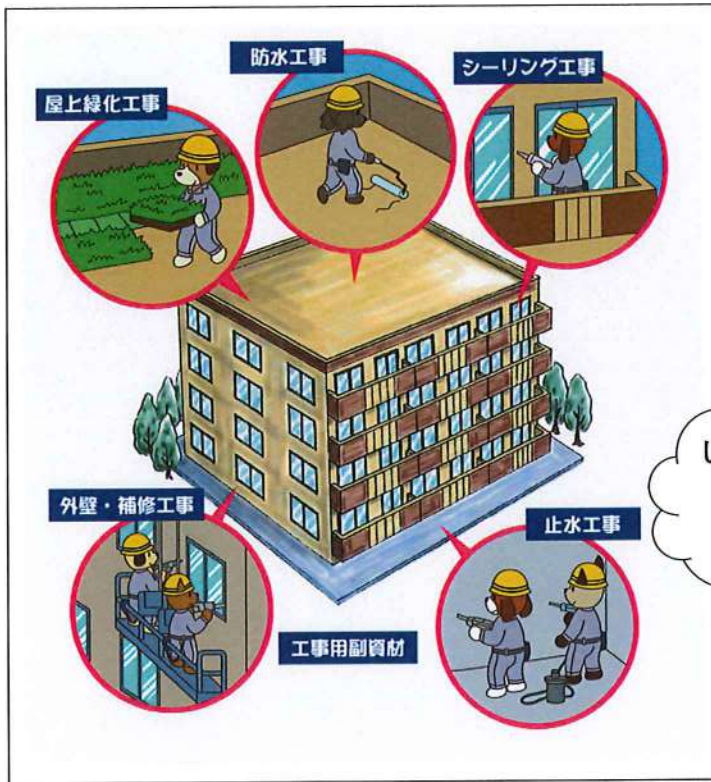


〔スーパードリルの機種〕

使用機種は、穴あけのサイズ（用途）によって変わります。

- ・ 外壁改修工事浮き部注入穴及びアンカー下穴あけ { O J-X1 }
- ・ 屋上防水工事ディスク盤止めアンカーの下穴あけ { O J-5 }
- ・ 足場つなぎ取り付けアンカー下穴あけ { O J-3HP }
- ・ 機械設備取り付け設置用アンカーの下穴あけ { O J-2 }
- ・ 耐震補強工事のアンカー下穴あけ { O J-2 }

5. S・MC工法ってなに？



外壁が傷んで
きたけれど
どうしようかな

いろいろな
工事が
あるのね



・・・外壁改修工事の例には・・・

- 塗装塗替え工事
- シーリング打替工事
- 外壁修繕工事



タイルに浮き

タイルの張替

樹脂を注入し
タイルを固定

この固定工法の一つにS・MC工法がある

・・・タイル固定工法の例としては・・・

- (1) タイルの脳天や目地に穴をあけた後、樹脂を注入し、モルタルやタイルの浮き部分を接着する方法
- (2) (1)の後、より接着強度を高めるために**ステンレスピン**を入れ、パテなどで穴をふさぐ方法
(パテの色を周りと同色に塗る方法もあります)
- (3) タイルの脳天や目地に穴をあけた後、**注入口付アンカーピン**を入れたうえで内部を拡張し、樹脂を注入した後、キャップでふさぐ工法

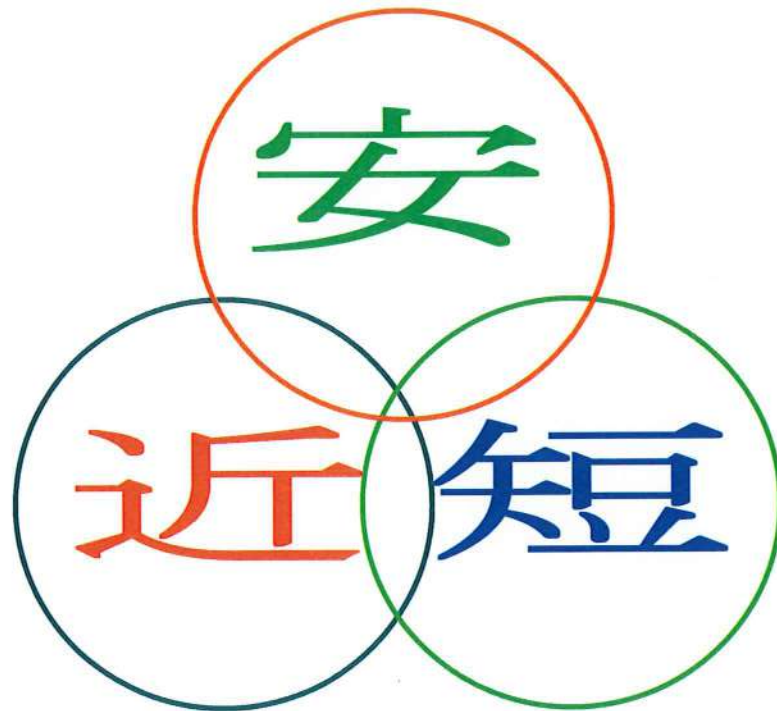
S・MC工法は、(2)です

※ S・MC工法(マスキングキャップ付きステンレスピンニング工法)

6. S・MC工法のやりかたはどうするの？

別紙 S・MC施工要領書参照

7. S・MC工法の良さはどこ？



- ・ ・ ・ S・MC工法と他の工法との違いは ・ ・ ・
- 専用ノズルを用いて樹脂注入をするのでエア一溜まりが起き難く、樹脂の戻りやピンの戻りが殆どありません
- さらに戻りが起こらないようにキャップに特殊ギャザーを施しています
- 作業工程は、「穴あけ、注入、挿入」の僅か3工程。
とても簡単に早く施工できます
- 予め調色したキャップが付いているため、現場で色合わせをする手間が不要で外観がとても綺麗です

8. S・MC工法の注意する点はなに？

- ◎ 低振動ドリルを使用（OJ x1かOJ-5）
- ◎ 注入時は、専用ノズル(パーフェクトノズル)を使用
- ◎ ピンのサイズに合ったビット（刃）を使用
- ◎ キャップの挿入時は、プラスチックハンマーを使用
- ◎ 壁面に対して垂直に穿孔
- ◎ 樹脂の注入は、しっかりと

例：SMC450=M4 ステンレスピンで長さ 50mm

穿孔径 ピンの径+1mm=5φ（径 5mm）

穿孔長 ピンの長さ+5~10mm=55~60mm

使用パーフェクトノズル 45mm（コーン部分 5mm）

座掘り用ビット 6.5φ（タイル面とフラットにする時）