

**施工した連続繊維シートに「浮き」や「はがれ」を発生させないために**

連続繊維シート施工後、その表面に「浮き」や「はがれ」など、外観上および品質上の不具合が発生することがあります。この「浮き」や「はがれ」のほとんどは、連続繊維シートを貼り付けるコンクリート表面の処理をしっかりと行えば防げます。そこで今回は、「浮き」や「はがれ」を生じさせないための、コンクリート表面下地の正しい作り方の概要について紹介します。

図1に連続繊維シート貼り付けに至るまでのコンクリート表面下地の作り方の施工フローを示します。図1の( )書きの数字が付いた項目は、「浮き」や「はがれ」を生じさせないコンクリート表面下地作製で特に重要な工程です。以下、その詳細を写真を含めて列記します。

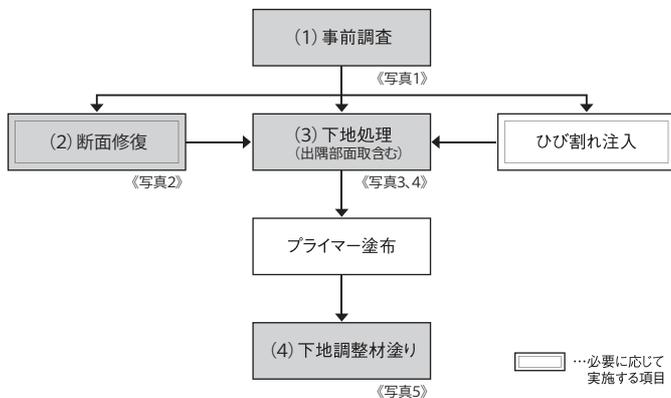


図1. 施工フロー

**(1) 事前調査**

事前調査はコンクリート表面に関連する正確な情報を得て、適切な施工ができるように行います。調査方法には、目視およびテストハンマーなどを使用した打音検査（写真1参照）があります。調査内容は、浮き、ジャンカ、はく落、ひび割れ、漏水、コールドジョイント、段差、突起、はく離剤等の異物および支障物の有無などです。調査で発見された不具合は、補修漏れが出ないように、チョークなどでマーキングしておきます。なお、調査結果は記録として残し、施工後に問題が生じた場合の参考資料とします。



写真1. テストハンマーによる打音検査

**(2) 断面修復**

連続繊維シートの補強効果を完全なものとし、かつ、長期間にわたってその効果を持続させるために行います。修復内容は、コンクリートの浮き、ジャンカ、はく落および異物などの脆弱部や不良部分の除去と除去箇所の断面修復材による復旧です。コンクリート脆弱部を除去したときに錆びた鉄筋が露出した場合には、鉄筋の錆を除去する（写真2参照）とともに、防錆処理を行います。



写真2. 鉄筋錆びの除去

**(3) 下地処理**

連続繊維シートとコンクリート表面との接着をより確実なものとするとともに、貼り付ける連続繊維シートにエア溜まりやしわを生じさせないために行います。処理内容はコンクリート表面の脆弱部、レイトランス、塵埃、油脂類およびコンクリート表面の型枠目違いなどによる段差など、連続繊維シート補強工事を行う上で支障となるものの除去です。除去方法には、ダイヤモンドカップなどを取り付けた吸塵式サンダーを用いる研磨法（写真3参照）や砂やアルミナなどをコンクリート表面へ吹き付けるブラスト法（写真4参照）などがあります。なお、図2にコンクリートに求められる表面精度を、図3にコンクリート表面の平滑処理の例を示します。



写真3. 研磨法による下地処理



写真4. プラスト法による下地処理（油脂類の除去）



写真5. コンクリートカンナによる下地調整材のこてむら除去

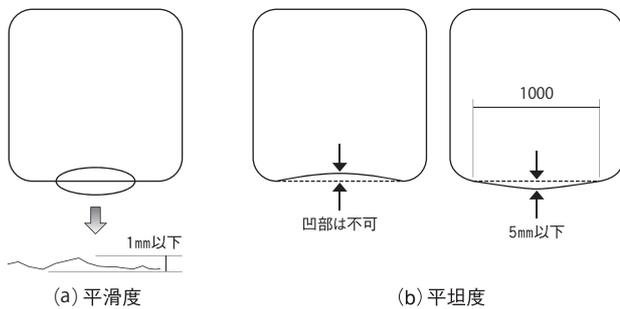


図2. 要求されるコンクリートの表面精度

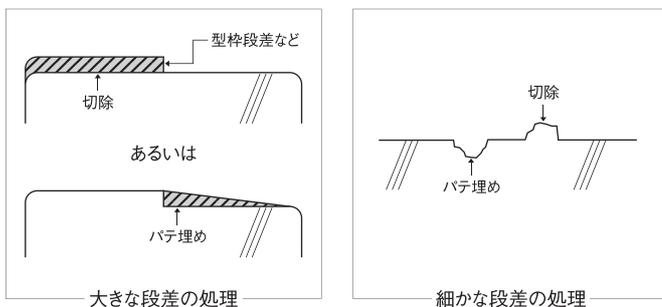


図3. コンクリート表面の平滑処理方法の例

#### (4) 下地調整材塗り

貼り付ける連続繊維シートに浮きやはがれを生じさせないために行います。本工程は連続繊維シートの仕上がりに最も影響する工程であり、その要点はおおむね以下の通りとなります。

- a) 初めに突起や段差部分を調整後、全体的な平滑性・平坦性をもたせること
- b) ピンホールはすべてつぶすこと（最初に速硬性の材料でつぶすとよい）
- c) 硬化後、下地調整材のこてむらをコンクリートカンナなどで除去すること（写真5参照）。

以上、今回は連続繊維シートに「浮き」や「はがれ」を生じさせないコンクリート表面下地の作り方について紹介しました。今後の施工品質向上に皆様が役立てて頂ければ幸いです。