

腐食・減肉が発生しやすい「配管とサポートの接触部分」の 予防保全のご提案

富士ファーマナイトのコンポジットリペア

コンポジットリペアは、炭素繊維とエポキシ樹脂の複合材 (=コンポジット) を積層することで、**1) 強度復元 2) 漏れ止め 3) 防食**の効果が期待できる補修です。

「配管とサポートの接触部分」などの複雑な形状を補修する場合は強度復元ではなく、防食したい範囲に最低積層数 (=2枚) を積層する防食効果を目的としたコンポジットリペアをご提案します！

強度復元

●計算式を使って強度復元に必要なコンポジットの厚みを設計することができます。(最大設計寿命20年)

漏れ止め

●適切なコンポジットの積層範囲と接着性が確保できれば、低圧ライン (2MPa) のピンホールの漏れ止めとしても有効です。

防食

●コンポジットの高い環境遮断効果によって、錆・ガルバニック腐食・塩害などの外部腐食の進行を防ぐことができます。

腐食・減肉が発生しやすい「配管とサポートの接触部分」は予防保全が肝心！



配管とサポート接触部は、雨水等が溜まりやすく、腐食・減肉がおきやすい箇所。そのままにしておくと、減肉が進み、基準肉厚を下回ってしまったり、最悪の場合は穴が貫通して漏洩が発生したりするリスクも…

経年劣化した「サポートに接触している配管 (左写真)」を更新する際には、配管のジャッキアップや、吊り上げ作業など、サポートを撤去するための大掛かりな工事が必要になるため、更新する前の予防保全が重要です。

**コンポジットリペアなら
「配管とサポートの接触部分」の
外部腐食の進行を完全に止めることができます！**

コンポジットリペアによる防食対策の強み



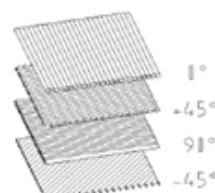
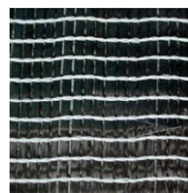
【施工ポイント】

炭素繊維にエポキシ樹脂を含浸させて積層させて補修を行います。(積層数：2層)

シート状の炭素繊維を使用するため、配管+サポートの接触部も、左写真のように形状に合わせて積層ができます。

【素材の品質】

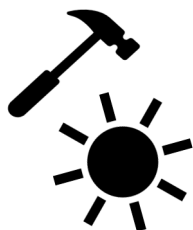
4方向 (0°, 45°, 90°, -45°) に編み込んだシート状の炭素繊維 (右図) を使用しているため、防食効果はもちろん、どの角度の荷重にも適用できる特徴があります。



【紫外線劣化と硬度】

防食の場合はコンポジット層を2枚積層し、その厚みは2mmになります。コンポジットリペアの紫外線による消耗速度は10μm/年。一般的な塗装よりも消耗はあるものの、コンポジット層の厚みが十分あるので、紫外線による影響を心配する必要はありません。

また、他の塗装などと比較すると、コンポジット層は硬度があるため、塗装のようなひび割れがしにくく、ひび割れから腐食が進むリスクがないため、より長期間の防食効果が期待できます。



お問い合わせ先

富士ファーマナイト株式会社 www.furmanite.co.jp

Tel : 044-948-8833 Fax : 044-777-5810

E-mail: technical_support@furmanite.co.jp