

工事業

ライニングの数々 技術で応える・・・高柳産業。

どんな高価な設備でも、必ず傷みが来ます。一旦、稼働し始めると長期的にとめることは出来ません。新しい、古いに関係なく、傷んだ装置を目の前にしてこう考えます。「新規に購入するか」、「直すか。直るものなら直したい。」「掛かる費用もさることながら、まず止める時間が惜しい」

現実、新たに装置を導入するには、多大な労力と費用を要しますし、他に替えがたい時間を浪費します。

そこで、専門技術者が生み出したのが「復元させること」でした。

弊社ではそうした事をベースに長年の実績を積み重ね現在があります。

特に「FRPライニング」におきましては、不飽和ポリエステル樹脂又はビニールエステル樹脂とガラス繊維を組み合わせる事により、高強度、高耐蝕性能が生まれる優れたライニング材として評価いただいております、多くの実施工例を積み重ねてまいりました。



現在弊社取り扱いライニング施工方法は

1. FRPライニング
2. ガラスフレークライニング
3. レジモルタルライニング

床

1. ローラー塗り
2. コテ塗り

樹脂の種類	特長	
	可使用温度	用途
不飽和ポリエステル系		
オルソ系	温度 35℃	受水槽、水槽、海水、通常製品
イソ系	温度 60℃	テラス、醸造、純水、塩
ビスフェノール系	温度 80℃	温泉、熱水、アルカリ、酸、廃液
ビニールエステル系		
エビビス系	温度 80℃	温泉、耐熱水、廃液、汚泥、酸、硫酸、カセイソーダー、アンモニア水
ノボラック系	温度 100℃	温泉、耐熱水、硫酸、クロム酸、次亜鉛素酸、フタル酸、酸化窒素



自動車酸洗槽ライニング前

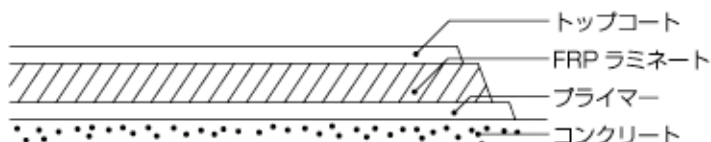


ライニング完成

ライニングの対象商品

FRP製品	飲料タンク、醸造タンク、温泉タンク、多種薬品タンク、開放タンク、汚物槽、スクラパー、各種製品のオオパレー	
コンクリート	槽内ライニング	上水場槽内、汚物処理槽内、汚泥槽内、もろ味槽内、廃液槽内、温泉槽、耐熱水槽、医薬品工場の処理槽、食品関連の処理槽、薬液槽のビット
	床	屋上漏水処理、工場ビルの各床、食品工場床、水を使うモヤシ工場床、メッキ工場床、実験室床、水産関連、養豚 牛の排泄処理床
鉄	槽内ライニング	水タンク、鉄製品の腐食製品の再生、汚物槽内、廃液槽内、もろ味槽内、温泉槽内、熱水槽内、多種薬品槽内
	床	車の荷台ライニング、汚泥装置攪拌部品

FRPライニング



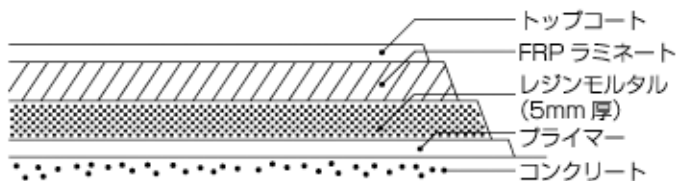
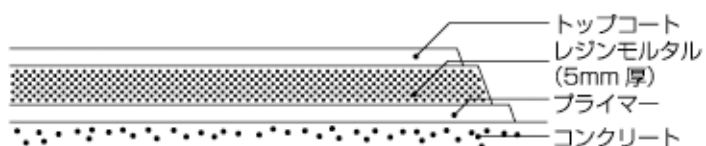
フレークライニング



FRP ラミネートの積層構成としては、次のような組み合わせがあります。

- 1.(プライマー)/M+M+S
 - 2.(プライマー)/M+M+M+S
 - 3.(プライマー)/M+M+M+M+S
- M: チョップドストランドマット R: ロービングクロス S: サーフェスマット

レジンモルタルライニング

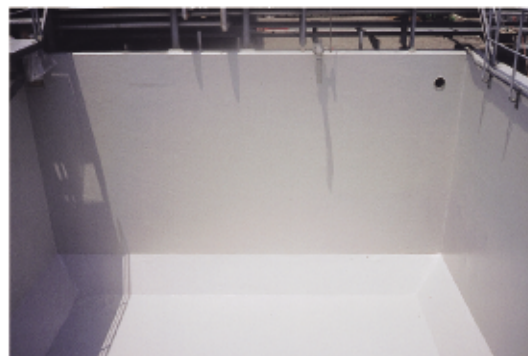


FRPライニング施工順

1. 下地調整
2. 下地荒し
3. 材料の準備
4. プライマー(下地塗り)
5. パテ調整
6. 積層
7. トップコート
8. 仕上げ検査
9. 引渡し



工事前



工事後