

農業用水路の老朽化による機能回復・長寿命化・ライフサイクルコスト削減を図る更正技術

農業用水路補修 クイックパネル工法

概要：「クイックパネル工法」

クイックパネル工法は、寒冷地での老朽化したコンクリート水路の補修に適するFRPM板を基材とした水路補修工法です。

国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所と(株)栗本鐵工所による産・官共同研究により開発しました。

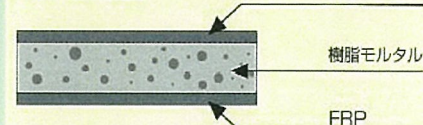


FRPM板とは **軽量！滑らか！耐候性！耐摩耗性！**
に優れた素材です。耐用年数は50年です。

◎FRP : FRPは強化プラスチックと呼ばれ、熱硬化性樹脂を高強度ガラス繊維で強化したものです。

◎樹脂モルタル : 熱硬化性樹脂で硬化したポリスターコンクリートであり、圧縮強度がセメントコンクリートの数倍にもなります。

FRPM板の構造図



◎規格寸法 : t=10 W1000mm×L2000mm

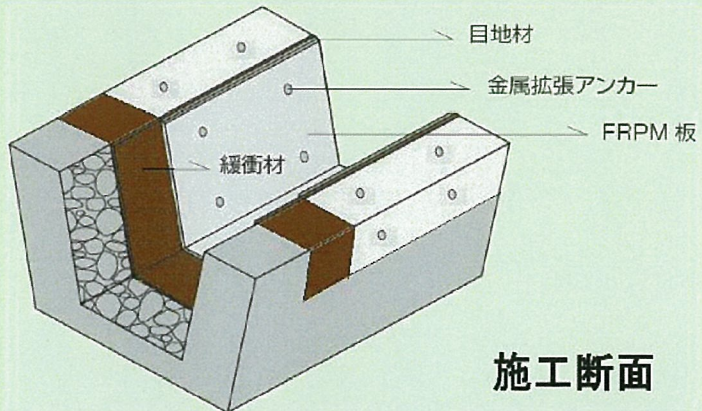
◎マンング粗度係数 : n=0.010以下(実測値)

クイックパネル工法の使用材料について

◎目地材 : 1成分湿気硬化型ウレタン系です。耐候性、引っ張り接着性、耐久性、柔軟性、施工性等あらゆる面で高い性能を有しています。

◎緩衝材 : 発泡ポリエチレン性です。耐寒性、耐水性に優れ、水重に対する十分な強度を有しています。

◎金属拡張アンカー : 芯棒打ち込み式金属拡張式アンカーです。施工性に優れ、高い耐食性を有しています。



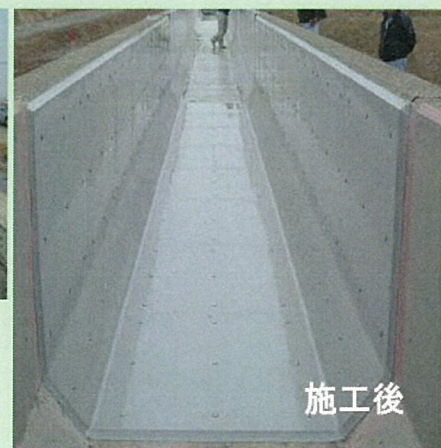
施工断面

クイックパネル工法の特長

- ①凍結融解抵抗性があります。パネルと緩衝材の被覆により、凍結融解に対して抑制効果がある事が確認されています(材料の凍結融解抵抗性の検証については寒地土木研究所と栗本鐵工所との共同研究にて確認)。
- ②漏水防止効果があります。
- ③水路表面を再構築します。
- ④施工性がよく、工期短縮を図れます。
- ⑤工期短縮によるコスト削減をはかることができます。
- ⑥既設の水路を取り壊さないで、産業廃棄物の発生を抑制する事ができます。



施工前



施工後

農業用水路クイックパネル工法研究会

<http://www.quickpanel.jp/>

〒060-0001 北海道札幌市中央区北一条西3丁目3番地 ((株)栗本鐵工所北海道支店内)
Tel. 011-281-3308 Fax. 011-281-3369 E-mail.QKP@h-kanzai.co.jp