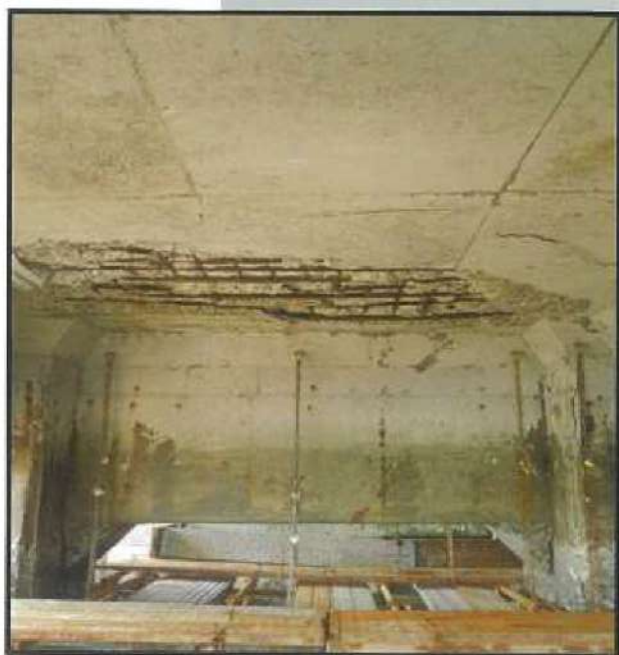


GFプロテクト工法

コンクリート構造物防蝕工法

GFプロテクト工法とは
コンクリート構造物の防蝕を目的として
ガラス繊維の優れた耐久性と、
高流動無収縮充填材を組み合わせ、
安全に安価で増強する画期的工法です。



施工前



完成

エス・エルテック株式会社

GFプロテクト工法

本工法は、「防蝕」と「耐久性」を向上させ、軽量で取扱い易いため
工期短縮ができ長期メンテナンスフリーを要求されるコンクリート構造物に威力を発揮します。

劣化の原因

疲労 塩分 凍結融解
酸性雨 アルカリ骨材反応

GFプロテクト工法

物理・化学的耐久性向上

型枠不要 高耐食性のFRP-セラミック複合板(GMP板)を、アンカーボルト締めでセットした後グラウト材充填によってコンクリートと一体化させる為、従来型の型枠は不要である。

施工性 重機等は不要で、軽量のため作業性が高い。GMP板の重量は13kg/m²と軽く取扱いが簡単のため取付けも容易である。又、現場寸法にフレキシブルに対応でき現場で製作できる。

工期短縮 従来の型枠不要の為、製作取付け及び取り外し等工程省略ができ、プレハブ工法で工期短縮になる。

耐凍結融解 GFプロテクト工法は水の浸透及び反応がないので、躯体の凍結融解、変質は少ない。

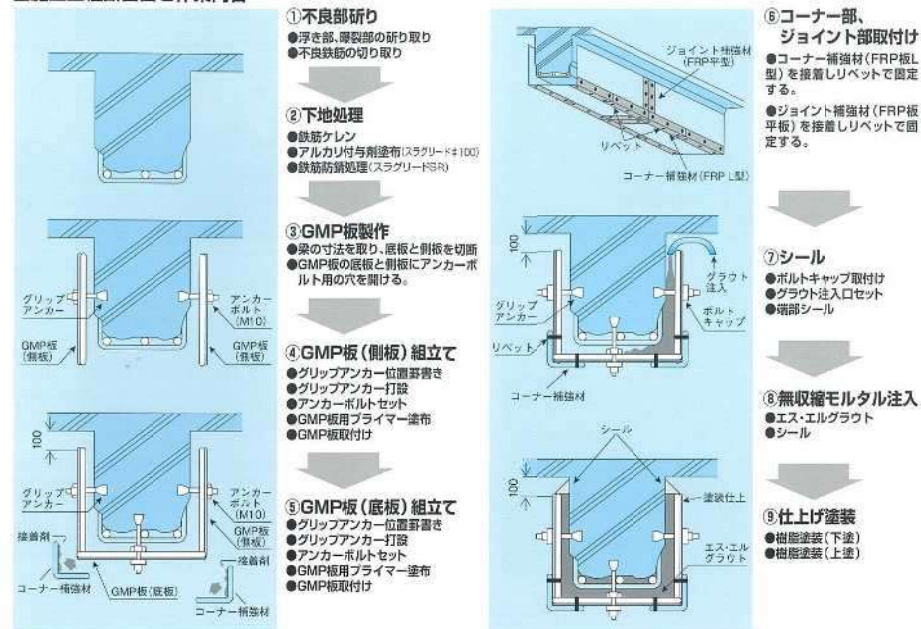
■所要材料表

工程	材料名称	寸法・形状
下地処理	スラググランド#100	4kg/缶もしくは20kg/缶
	スラグリブ(RSR)	20kg/セット
GMP板製作・組立て	GMP板	厚7mm 1800×900mm
	FRP板(板)	厚2mm 900×1000mm
	FRP板(型板)	厚2mm 900×1000mm
	FRP板(型板)	厚2mm 900×1000mm
	FRP板(型板)	厚2mm 900×1000mm
	FRP板(型板)	厚2mm 900×1000mm
	FRP板(型板)	厚2mm 900×1000mm
	FRP板(型板)	厚2mm 900×1000mm
無収縮モルタル注入	エス・エルグラウト	25kg/袋 50kg/袋 100kg/袋
	樹脂塗料(SRプライマー)	4kg/セット 20kg/セット
仕上げ塗装	樹脂塗料(SRトップコート)	4kg/セット 20kg/セット

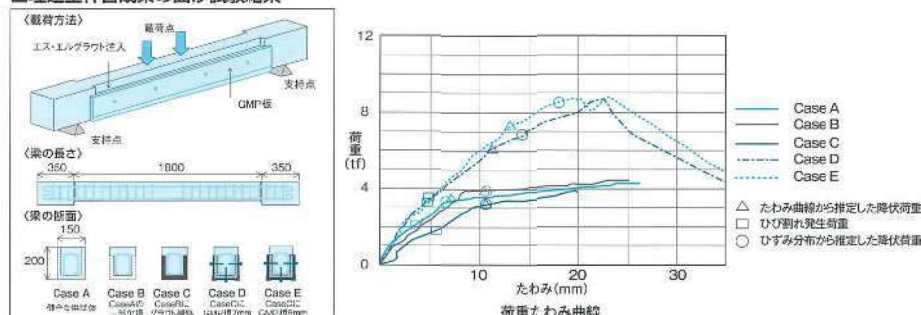
■材料物性

GMP板(試験値)			
区分	単位	曲げ強度(N/mm ²)	たわみ量(mm)
Ⅰ	セラミック/FRP	68	13.1
Ⅱ	セラミック/FRP	75	10.9
セラミック複合板とFRPの接着強度(使用接着剤の評価) [試験値]			
区分	試験値	試験方法	試験方法
接合引張	333N/cm ² (3.3N/mm ²)	JIS K6850	
垂直引張	268N/cm ² (2.7N/mm ²)	接合引張試験	
ジョイント補強材(FRP板) [試験値]			
特性値	曲げ強度(MPa)	曲げ弾性率(GPa)	引張強度(MPa)
FRP板(厚2.0mm)	171	6.4	90
コーナー補強材(FRP板L型) [平均厚3.93mmの試験値]			
特性値	曲げ強度(MPa)	曲げ弾性率(GPa)	引張強度(MPa)
FRP板 L型	353	15.5	579

■施工工程断面図と作業内容



■埋込型枠合成梁の曲げ試験結果



※本データは社内試験値で性能を保証するものではありません。

■無収縮モルタル(エス・エルグラウト)物性値

	20℃試験値	試験方法
練混ぜ水量(kg/袋)	4.7	
単位容積質量(g/cm ³)	2.18	JIS A 1116
練混ぜ時間	3分	ハンドミキサー練混ぜ(1100rpm)
フロー値(mm)	319	簡易テーブルフロー(φ5×10cm)
J14漏れ量(秒)	10.7	JSCE-F541
凝結時間	8:45	JIS R 5201
ブリーディング率(%)	0.0	JSCE-F522
長さ変化率(%)	28日 +0.03	JIS A 1129(封かん状態)
圧縮強度(N/mm ²)	3日 37.4	JSCE-G505
	7日 64.4	
	28日 97.2	



下地処理完了



無収縮モルタル(エス・エルグラウト)配合



GMP板加工・製作



無収縮モルタル(エス・エルグラウト)注入



GMP板組立て(ナット締付加工)



無収縮モルタル(エス・エルグラウト)注入完了

〔製造元〕  **エス・エルテック株式会社**
 〔総販売元〕  **ダイキ工業株式会社**

〒802-0032 北九州市小倉北区赤坂5丁目6番64号
 TEL093-541-6081 FAX093-541-6516

販売代理店