



農業用水路機能回復工法

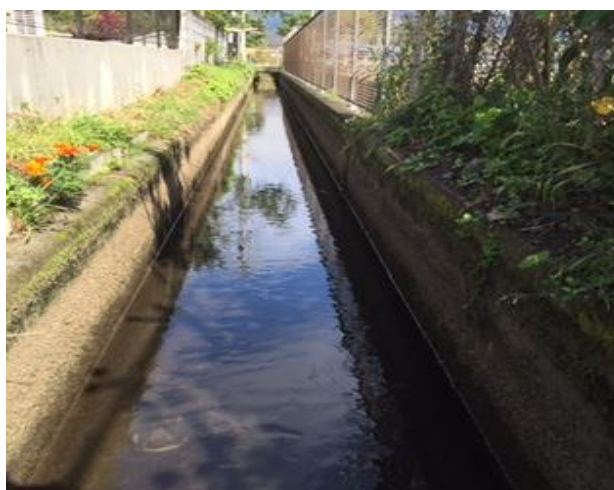
MY-300S システム



 **日本ジッコウ株式会社**

MY-300S システム

MY-300S システムとは、農業用水路にて補修が必要とされる「表面劣化」「目地破損」「鉄筋の錆」「ひび割れ」「漏水」など、全ての補修を自社商材にて補修を可能とした農業用水路の画期的な機能回復システム工法です。



Before



After



Before



After

MY-300S システム 一覧

劣化部除去工



表面保護工



防錆処理工



止水工



目地処理工

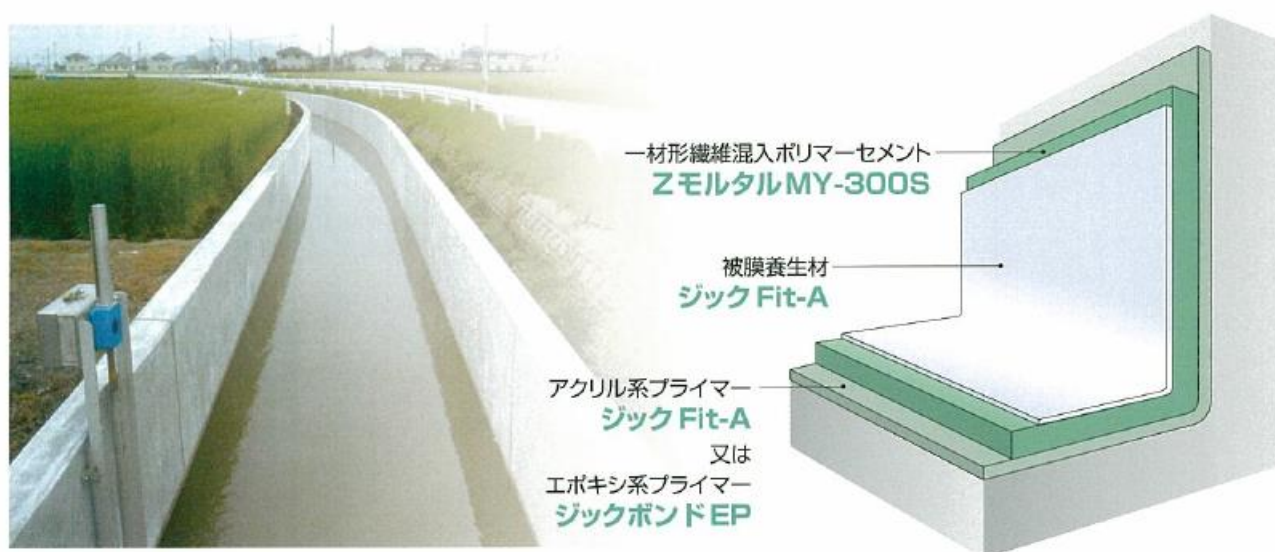


ひび割れ処理工



MY-300S 工法

MY-300S 工法は、特殊粉末樹脂と特殊短繊維を既調合した一材形のポリマーセメントモルタルである「Z モルタル MY-300S」を用いた農業用水路補修用モルタルライニング工法で、農業利水施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路補修編】（案）に適合した材料です。



<施工仕様:施工厚10mm、アクリル系プライマー使用>

工程	使用材料・機器	使用量(kg/m ²)	施工方法
下地修正	高圧洗浄機	—	高圧水処理にてコンクリート表面の脆弱層の除去
プライマー	ジックFit-A	0.10~0.20	ローラー又は噴霧器にて均一に塗布
モルタル被覆	MY-300S	粉体:18.5	コテ又は吹き付けにて塗り付け、仕上げ時にジックFit-Aを0.05~0.10kg/m ² 散布し、金ゴテで均一に仕上げる

※被覆したモルタル表面のドライアウト防止のため、コテ仕上げ後表面の浮き水が無くなった段階で被膜養生材としてジックFit-Aを0.10~0.15kg/m²噴霧器などにより散布、または散水養生を行って下さい。

※エポキシ系プライマーを使用する場合の使用量は、2:1の重量割合で調合後0.2~0.4kg/m²です。

施工手順



1 高圧水処理にてコンクリート表面の脆弱部を除去後、プライマーを噴霧器又はローラーにて均一に塗布する。



2 MY-300Sを規定配合で練り混ぜる。



3 吹付け又はコテで配り塗りを行う。



4 吹付け又はコテにより配った後、平滑にする。



5 ジックFit-Aを散布、コテで平滑に仕上げる。



6 施工完了

材料・工法性能

項 目	品質規格	結 果	試験方法
中性化抑制性	中性化深さ5mm以下 中性化速度係数18mm√年以下	適 合	JISA1153(4週間)
付着性(N/mm)	標準条件	1.5以上	JSCE-K561
	多湿条件	1.5以上	〃
	低温条件	1.5以上	〃
	水中条件	1.0以上	〃
	乾湿繰返し条件	1.0以上	〃(10サイクル)
	冷温繰返し条件	1.0以上	〃(10サイクル)
圧縮強度(N/mm)	21.0以上	適 合	JSCE-K561(28日養生)
曲げ強度(N/mm)	8.0以上	適 合	JISA1171(28日養生)
長さ変化率(%)	0.05以下	適 合	JISA1129
耐摩耗性	標準供試体に対する平均標準 深さの比が1.5以下	適 合	水砂噴流摩耗試験 摩耗深さ
耐凍害性	85%以上	適 合	JISA1148(A法300サイクル)
水 質	基準値以下	適 合	厚生省令及びJWWAZ108:2012

注1)配合比(粉体:水=25:4.0)

注2)付着性は、ジックFit-A又はジックボンドEPのそれぞれのプライマー使用で規格に適合する。

注3)品質規格:農業利水施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路補修編】(案)、無機質系被覆工法に使用する

材料・工法の品質規格(例)。曲げ強度はマニュアル外の項目で社内規格値

注4)水質:厚生省令第15号「水道施設の技術的基準を定める省令」(最終改正:厚生労働省令第15号)

※材料の詳細については、別途単独カタログがございます。

ジックシール U-300

ジックシール U-300 は、耐候性に優れ、開水路を対象とした目地・クラック補修に使用でき、農業利水施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路補修編】(案)に適合した材料です。



●ジックシールU-300工法の品質

項 目			成 績	品 質 規 格	
基 本 的 性 能	伸縮追従性	耐久性区分	適 合	JISA5758 耐久性区分8020以上	
	付着性	強度保持率	適 合	強度保持率60%以上(標準/水中浸漬)	
	耐候性	紫外線による劣化	サンシャイン 600時間:適合 サンシャイン1,200時間:適合	膨れ、ひび割れ、剥がれがないこと JSCE-K511(キセノン1,000時間又はサンシャイン600時間)	
	付着性	伸び率	標準状態	適 合	伸び100%以上
			水中条件	適 合	伸び100%以上
			低温条件	適 合	伸び100%以上
	止水性	水圧による漏水	適 合	水圧0.1MPa、3分間、漏水が認められないこと。	
	伸縮追従性	伸縮による剥離・破断	繰返し回数3,650回:適合 繰返し回数7,300回:適合	繰返し回数3,650回、剥離・破断のないこと	
	耐水性	吸水率	適 合	吸水率10%以下	
	形状安定性	50%モジュラ	適 合	50%モジュラス、0.2N/mm ² 以上	

※項目、品質規格は、農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路補修編】(案)による。

※耐候性のサンシャイン1,200時間と伸縮追従性の繰返し回数7,300回は、品質規格に規定は無く、任意に追加試験を実施したものである。

※材料の詳細については、別途単独カタログがございます。

ジック防錆エポ

ジック防錆エポは、「鉄筋の錆層に浸透⇒錆を皮膜⇒マグネタイトへ転換」することで、錆の進行をストップする、錆特殊転換型エポキシ系防錆剤です。

施工写真

○ジック防錆エポ塗布の様子



物性値・性状

○NEXCO 構造物施工管理要領『鉄筋防錆材の性能照査項目』

要求性能	成績		結果	試験方法
防錆性能	防錆試験	処理部	89%	防錆率50%以上
		未処理部	-18%	防錆率-10%以上
鉄筋との 付着性	鉄筋に対する付着強さ		合格	7.8N/mm ² 以上
コンクリートの 付着性	耐アルカリ性		塗膜に異常を認めない	塗膜に異常がみとめられないこと
	塗膜の外観		われ・はがれ・あな・流れを認めない	JIS K 5600-1-1:1999 4.4 塗膜の外観に準ずる。

※材料の詳細については、別途単独カタログがございます。

MY-300S システム 関連商材

カートリッジタイプ止水材



新旧コンクリート打継目接着剤



壁部嵩上げ時使用例



部分欠損部補修材



水中モルタル

普通モルタル

水中不分離モルタル



水中グラウト

水中不分離グラウト

ジックスストップ CA

ジックスストップは、親水性に優れたポリウレタン樹脂を主成分とし、水と接触反応することで発砲し、耐久性に優れた弾性ゲルとなり、高い止水性能を発揮します。

一液性カートリッジタイプのため作業も容易に行えます。

発泡試験



①写真の左が水、右がジックスストップ

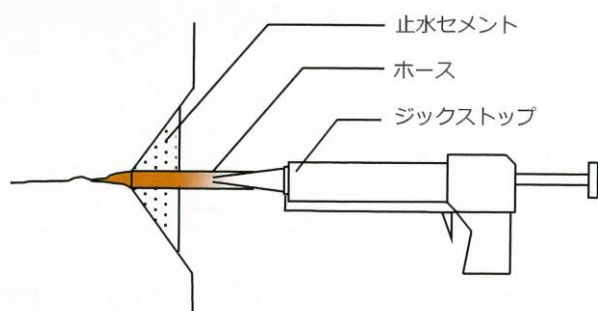


①水にジックスストップを注ぐ

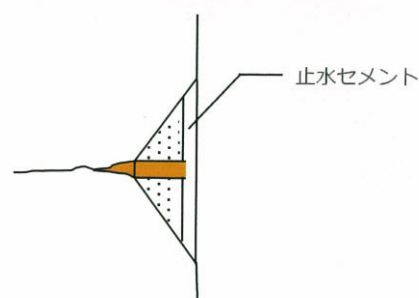


①ジックスストップが水と反応し硬化。
(ゴム状弾性ゲル化)

施工図



①ホースからジックスストップを注入



②ホース切断後、止水セメントで埋め戻し。

性状・物性

主成分	種類	外観	比重 (20℃)	粘度 (20℃)	濃度50% (薬液1：水1)	
					発泡倍率	硬化時間
ポリウレタン樹脂	親水性	褐色液体	1.2	110mPa.s	約200% (20℃)	約3分 (20℃)

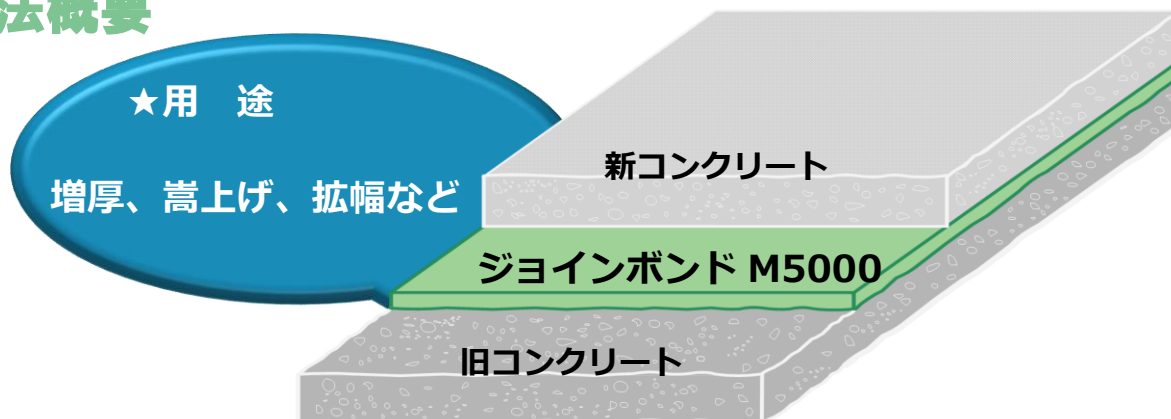
※材料の詳細については、別途単独カタログがございます。

ジョインボンド M5000

ジョインボンド M5000 は、繊維補強ポリマーセメント系
新旧コンクリート打継目接着剤で、床部の嵩上げや壁部の嵩
上げの際に新旧の一体化が図れます。

樹脂系接着剤と比較し、オープンタイムが 1～14 日
(20℃) 確保できるため、工程に負担をかけることなく施
工できます。

工法概要



施工事例

新旧打継目接着材塗布箇所



※材料の詳細については、別途単独カタログがございます。

水中モルタル・水中グラウト



水中へ直接施工しても、材料の分離が少なく優れた硬化性能を有するため、今まで施工困難であった水中部の凹部等の欠損部補修が可能となりました。

用途や規模に合わせ、モルタルタイプとグラウトタイプがあります。

● アタック水中モルタル シリーズの物性値と性能

項 目		水中モルタル 試験値		水中グラウト 試験値		試験方法
		水中作製	気中作製	水中作製	気中作製	
フロー値(mm)		—	120	—	240	JIS R 5201
単位容積質量(kg/ m ³)		—	2,129	—	1,904	JIS A 1116 に準拠
曲げ強さ(N/mm ²)	材齢28日	6.1	7.1	4.5	4.7	JIS R 5201 に準拠(20℃・水中養生)
圧縮強さ(N/mm ²)	材齢28日	51.1	54.5	25.6	29.7	JIS R 5201 に準拠(20℃・水中養生)

● 水中に投入したときの状態



※材料の詳細については、別途単独カタログがございます。



■ 本 社 /	神戸市西区南別府 1-14-6	〒651-2116	TEL (078) 974-1141	FAX (078) 974-7786
■ 技術研究所 /	明石市硯町 3-4-7 3F	〒673-0028	TEL (078) 920-1115	FAX (078) 920-1116
■ 東 京 支 店 /	東京都江東区亀戸 2-3-6 2F	〒136-0071	TEL (03) 5628-2375	FAX (03) 3636-4475
■ 東北営業所 /	仙台市若林区河原町 1-3-22	〒984-0816	TEL (022) 796-5312	FAX (022) 796-5313
■ 中部営業所 /	名古屋市西区則武新町 4-3-12-202	〒451-0051	TEL (052) 433-1350	FAX (052) 433-1351
■ 大阪営業所 /	大阪市福島区吉野 1-20-30-401	〒553-0006	TEL (06) 6486-9797	FAX (06) 6486-9798
■ 四国営業所 /	松山市北井門 2-1-16	〒791-1105	TEL (089) 905-3833	FAX (089) 905-3834
■ 中国営業所 /	広島市安佐南区中筋 3-27-26-102	〒731-0122	TEL (082) 831-7505	FAX (082) 831-7506
■ 九州営業所 /	福岡市南区清水 4-7-29	〒815-0031	TEL (092) 512-2248	FAX (092) 541-6331