

農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(1/4)

技術の名称	ASフォーム工法				登録番号	0264								
	登録年月	2007年6月	更新年月	2017年12月										
登録会社名	麻生商事株式会社													
開発会社名	清水建設株式会社, 麻生商事株式会社, 株式会社麻生				開発年	1992年								
技術の要約	レジンコンクリートを構成材料とした高耐久性埋設型枠材を用いて、コンクリートの補修・改修・防食を行う工法。													
添付資料の有無	発表文献	実績報文	カタログ・パンフレット	単価・歩掛等	動画	その他								
	○	—	○	—	—	—								
採用実績件数	計		農業農村整備事業		その他									
	216		75		141									
分野 ※別表1 から選択	大分類		中分類		小分類									
	主	09_施設の長寿命化対策:コンクリート補修工法	01_表面処理工法		03_表面被覆工法(パネル)									
	副1	01_土木工事(施設別)	06_水路工		01_用水路(開水路)									
	副2	01_土木工事(施設別)	06_水路工		06_水路トンネル									
副3	01_土木工事(施設別)	03_頭首工		02_固定堰										
技術の概要	ASフォームは、レジンコンクリートを構成材料として成形された高耐久性埋設型枠材です。ASフォームを新設のコンクリート構造物の保護、あるいは劣化したコンクリート構造物の補修に埋設型枠として使用することで、コンクリートの耐久性を大幅に高め、構造物の長寿命化、ライフサイクルコストの低減に大きく寄与します。													
開発の趣旨・目的	ASフォームは、コンクリート構造物の構築に際して、脱型作業を無くすことにより省力化と工期の短縮を図ることを目的として開発されたものであり、加えてコンクリート表面を機能性の高い材料「レジンコンクリート」で被覆することにより構造物の耐久性を向上させることを目的としたものです。													
適用範囲(適用条件)	<ul style="list-style-type: none"> ・水路、橋脚など土木構造物全般に適用可能です。 ・耐摩耗性、凍結融解抵抗性、遮塩性、耐酸性および景観性が要求される箇所に特に有効です。 ・組立方法、作業スペース、施工場所などは従来のコンクリート型枠と同様です。 ・自然条件については、特に制限なく、湿潤環境下においても施工可能です。 													
構造・材料諸元 ／製品仕様	<p>物性値一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>物性値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>圧縮強度</td> <td>80MPa以上</td> </tr> <tr> <td>曲げ強度</td> <td>20MPa以上</td> </tr> <tr> <td>静弾性係数</td> <td>15 ~ 25GPa</td> </tr> </tbody> </table>						項目	物性値	圧縮強度	80MPa以上	曲げ強度	20MPa以上	静弾性係数	15 ~ 25GPa
項目	物性値													
圧縮強度	80MPa以上													
曲げ強度	20MPa以上													
静弾性係数	15 ~ 25GPa													
特徴 (メリット・デメリット)	<ul style="list-style-type: none"> ・耐摩耗性、凍結融解抵抗性、遮塩性、耐酸性に優れ、コンクリート構造物を外的劣化要因の浸入・作用から保護するため、耐久性が飛躍的に向上します。 ①土砂が流化する水路、河川内に設けられている橋脚等、『耐摩耗性』が要求される箇所に使用できます。 ②パネル表面が滑らかで粗度係数が0.010以下と小さいため、既設水路の内面に配置する補修においても、所定の流量を確保することができます。 ③レジンコンクリートは物質透過性が極めて低いため、寒冷地での凍結融解作用からコンクリート構造物を保護します。 ④海岸周辺地域などでの塩化物イオンの浸入からコンクリート構造物を保護します。 ⑤下水処理施設などの硫化水素を起因とした硫酸腐食環境に対して、高い『耐酸性』を有します。 													

農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(2/4)

技術の名称	ASフォーム工法							登録番号	0264	
連絡先	会社名	ASフォーム工法連絡協議会(麻生商事(株)内)								
	住所	〒814-0001 福岡県福岡市早良区百道浜二丁目4番27号 AIビル10F								
	担当部署	事務局	MAIL	nagano-a01@asoshi.co.jp						
	担当者	長野 敦志	TEL	092-832-5076	FAX	092-832-5040				
	関連URL	http://www.as-form.jp/index.html								
積算の参考情報 (単価・歩掛等)	詳細は上記の連絡先までお問い合わせください。									
サポート体制	詳細は上記の連絡先までお問い合わせください。									
特許	有	○	申請中	—	申請予定	—	無	—	登録番号	2893490, 2920851 3859365, 4159568
実用新案	有	—	申請中	—	申請予定	—	無	○	登録番号	
他機関の認証 制度への登録 ※3件まで	公募型技術審査証明(財団法人土木研究センター)							登録番号	公技審証第0505号	
	民間開発技術審査証明(日本下水道事業団)							登録番号	第706号	
								登録番号		
検索キーワード ※別表2から選択	目的・ 効果	コスト縮減					技術 区分	工法		
		工期短縮						材料		
	品質向上					製品				
自由記入 補修・補強、耐久性の向上、耐摩耗性、塩害、粗度係数										
図表・写真等	<p style="text-align: center;">【ASフォームの外観～プレス成形品】</p> 									

技術の名称 ASフォーム工法

登録番号

0264

【施工事例】



通水量・耐摩耗性向上(開水路)



通水量・耐摩耗性向上(導水路トンネル)



通水量・耐摩耗性向上(導水路トンネル)

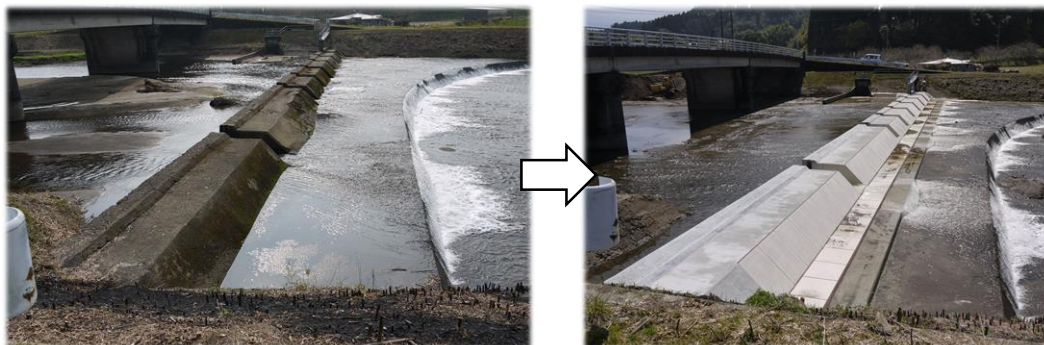


耐久性向上(橋脚)

図表・写真等

技術の名称	ASフォーム工法	登録番号	0264
-------	----------	------	------

【施工事例】



耐摩耗性向上(頭首工)



耐久性向上(ダム側壁)

図表・写真等

【[※]農業用水路水利施設等の補修例】

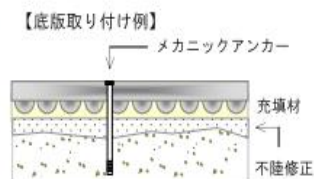
[※]農林水産省農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル(案)：品質規格適合品



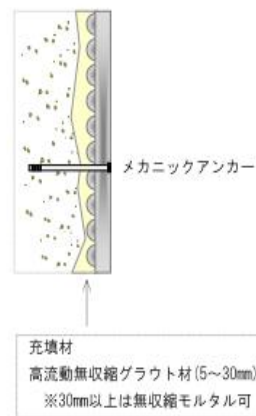
耐衝撃・耐摩耗に対する補強
(頭首工排砂ゲート)



側壁構造・底版反力補強工法
(農業用水路開渠)



【側壁取り付け例】



【凍害劣化躯体の補修例】

ポリマーセメントモルタルによる断面修復工法に比較して施工性・工期短縮および工事費用での有利性があり、コストパフォーマンスに優れた工法です。



改修前



改修(3年経過)

農業農村整備民間技術情報データベース 採用実績一覧

技術の名称	ASフォーム工法	登録番号	0264
-------	----------	------	------

採用実績件数	計	農業農村整備事業	その他
	216	75	141

農業農村整備事業の採用実績（年度の新しいものから順に記入）

発注者	施工年度	施工場所 (都道府県名)	件名	報文の有無
近畿農政局東播用水二期農業水利事業所	2016年度	兵庫県	東播用水二期農業水利事業 山田幹線水路改修工事	—
東北農政局赤川農業水利事業所	2016年度	山形県	赤川二期農業水利事業 西1号幹線用水路 板井川地区	—
中国四国農政局香川用水土器川沿岸農業水利事業所	2016年度	香川県	香川用水土器川沿岸農業水利事業 金倉幹線水路改修(その6)工事	—
中国四国農政局香川用水土器川沿岸農業水利事業所	2015年度	香川県	香川用水土器川沿岸農業水利事業 飯野幹線水路(上流)改修(その2)工事	—
岩手県盛岡広域振興局	2014年度	岩手県	基幹水利施設ストックマネジメント事業 岩手2期地区(松川第2頭首工)第2号工事	—
中国四国農政局香川用水土器川沿岸農業水利事業所	2013年度	香川県	香川用水土器川沿岸農業水利事業 丸亀幹線水路改修(その3)(その4)工事	—
福井県奥越農林総合事務所	2012年度	福井県	経営体育成基盤整備事業(土地総) 明後地区平成24年度第2号工事	—
関東農政局中信平二期農業水利事業所	2009年度	長野県	梓川幹線下流部工事	—
東海農政局宮川用水第二期農業水利事業所	2008年度	三重県	宮川用水第二期地区導水路工事	—
北陸農政局信濃川左岸二期農業水利事業所	2002年度	新潟県	信濃川左岸二期農業水利事業 6号幹線深沢開水路その6工事	—

その他の採用実績（年度の新しいものから順に記入）

発注者	施工年度	施工場所 (都道府県名)	件名	報文の有無
沖縄総合事務局南部国道事務所	2016年度	沖縄県	与那原地区道路改良(その2)外工事	—
福井県勝山市	2016年度	福井県	三谷川流域浸水対策 大蓮寺第5幹線改修工事その1,その2工事	—
北秋田地域振興局	2015年度	秋田県	国道103号県単道路補修工事(災害防除)	—
長崎県佐世保市	2014年度	長崎県	高島漁港浮体式けい船岸(-3.0M) 機能保全工事	—
茨城県 日立市	2013年度	茨城県	日立市大川改修工事	—
大阪府 大阪狭山市	2012年度	大阪府	三津屋川第10,11号雨水幹線水路補修工事	—
国土交通省 近畿地方整備局 紀ノ川ダム統合管理事務所	2009年度	奈良県	川原樋川導水路トンネル補修その3工事	—
福井県企業局	2008年度	福井県	雲川導水路修繕工事	—
九州旅客鉄道株式会社	2007年度	熊本県	九州新幹線 境目Bi下部工工事	—
熊本県 八代市	2006年度	熊本県	前川橋下部工補修工事	—

農業農村整備民間技術情報データベース 添付資料一覧

技術の名称	ASフォーム工法	登録番号	0264
-------	----------	------	------

添付資料		
項目	資料	
発表文献 ※5つまで	資料名	レジンコンクリート埋設型枠を用いたRC床版の載荷性状
	発行元等	平成4年度 土木学会西部支部研究発表会 講演概要集 (1993年3月)
	資料名	高耐久レジンコンクリート製補修パネルに関する研究
	発行元等	土木学会第47回年次学術講演会講演概要集 第6部 (1992年9月)
	資料名	高耐久性レジンコンクリートパネルによるRC部材の曲げ補強効果 [添付無]
	発行元等	コンクリート工学年次論文集(2015年度第37巻2号)
	資料名	高耐久性レジンコンクリートパネルにより曲げ補強されたRC部材の静的お・・・[添付無]
	発行元等	コンクリート工学年次論文集(2016年度第38巻2号)
	資料名	
実績報文 ※5つまで	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
カタログ・パンフレット ※3つまで	資料名	高耐久性埋設型枠レジンコンクリートパネル ASフォーム(P)
	発行元等	麻生商事株式会社
	資料名	高耐久性埋設型枠レジンコンクリートパネルASフォーム(P)の概要・品質性能
	発行元等	麻生商事株式会社
	資料名	社会資本の長寿命化・更新工法 調査・診断から工事までトータルサポートサービス
	発行元等	麻生商事株式会社
単価・歩掛等 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
動画 ※3つまで	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
その他 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	