

## 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	OMライニング工法				登録番号	0215
	登録年月	2004年11月	更新年月	2017年12月		
登録会社名	株式会社 大塚工業					
開発会社名	株式会社 大塚工業				開発年	1987年
技術の要約	遅延硬化型無溶剤型ポリウレタン樹脂塗料による、コンクリートライニング工法。					
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	
	730		530		200	
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		02_表面被覆工法(有機系)	
	副1	09_施設の長寿命化対策:コンクリート補修工法	05_目地補修工法		02_目地被覆工法	
	副2	09_施設の長寿命化対策:コンクリート補修工法	02_ひび割れ補修工法		03_ひび割れ被覆工法	
副3	17_施設の維持管理		04_清掃・除草・除雪			
技術の概要	<p>遅延硬化型無溶剤型ポリウレタン樹脂塗料「ミゼロン」は、1972年にアメリカで砕氷船の外板用に開発された、0.5mmから3mm位までの膜厚を1回の塗装で確保できる、超厚膜型・長期重防食塗料である。基本的にメンテナンスフリーであり、補修が必要な場合でも容易にできる。</p> <p>本工法は、コンクリート水路の内面や目地部に被覆することで、農業水利施設を保護し、劣化速度の抑制、機能を保持する。また、ひび割れや亀裂、目地部からの漏水を防ぐ。施工実績は既に25年を経過し、期待耐用年数40年を目標としている。</p>					
開発の趣旨・目的	<p>1986年よりコンクリート水路ライニング工法を開発する。塗装流雪溝では、摩擦係数による流雪能力の向上。農業用水路では、漏水、磨耗、凍害対策。これらが実証、論理化されて実用化に至る。コンクリート水路の補修と保護を兼ね備えることにより、延命化され、維持費が軽減される。</p> <p>コンセプトは、■水資源を大切にす。 ■環境負荷の低減。(CO2排出の削減) ■農業のグローバル化推移を見守り、水路を補修技術でカバーし30~40年の耐用を目指す。</p>					
適用範囲(適用条件)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冬期間の工事が多いため仮設が必要。寒冷地では給熱養生が必要。</li> <li>・コンクリートの損傷に応じて不陸調整が必要。</li> <li>・施工箇所は乾燥状態であること。(湧水がある場合は、止水工事や導水処理が必要。)</li> </ul>					
構造・材料諸元／製品仕様	<p>【水路内面ライニング】標準仕様膜厚 1.5mm</p> <p>(不陸調整材 OMモルタルB 繊維強化速硬型補修用モルタル)</p> <p>下塗材 ミゼロンシーラーU-60 一液型ポリウレタン樹脂塗料</p> <p>上塗材 ミゼロンS-100/A-1000 遅延硬化型無溶剤型ポリウレタン樹脂塗料</p>					
特徴(メリット・デメリット)	<p>メリット</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水路実績25年。長期に亘り密着性、耐紫外線に優れる。</li> <li>・耐摩耗性に優れた強靱な塗膜。</li> <li>・漏水対策に優れた効果。</li> </ul> <p>デメリット</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・変色が起きる。(但し、数ヶ月で色が落ち着き、周囲の環境に馴染みます。)</li> <li>・全面塗りは専用塗装機と熟練者が必要。(協会員制をとり、技術と品質の向上に努めています。)</li> </ul>					

## 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	OMライニング工法	登録番号	0215
-------	-----------	------	------

連絡先	会社名	株式会社 大塚工業				
	住所	〒 939-8193 富山県富山市石田2-4				
	担当部署	総務	MAIL	<a href="mailto:ootuka@ootuka.co.jp">ootuka@ootuka.co.jp</a>		
	担当者	中川 京子	TEL	076-429-0755	FAX	076-429-2460
	関連URL	<a href="http://www.ootuka.co.jp">http://www.ootuka.co.jp</a>				





積算の参考情報 (単価・歩掛等)	【標準工費】 開水路300㎡以上
	ライニング工 膜厚平均t=1.5mm 13,763円/㎡ 不陸調整工 凹凸修正平均t=3mm 4,381円/㎡ (不陸調整工は必要に応じ計上し、凹凸度合により修正厚さが変わります。)

サポート体制	OM水路ライニング工法協会 会員による責任施工。 2次製品目地部補修には、希望によりヘラ塗り指導員を派遣(有料)します。
--------	---

特許	有	○	申請中	—	申請予定	—	無	—	登録番号	第2812900号
実用新案	有	○	申請中	—	申請予定	—	無	—	登録番号	第2074661号

他機関の認証 制度への登録 ※3件まで	無	登録番号	
		登録番号	
		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 工期短縮 品質向上	技術区分	工法 材料
	自由記入	水路保護補修 漏水防止 無溶剤型特殊ポリウレタン樹脂塗料 ライニング工法		

図表・写真等	経年変化状況			
		⇒		
	吹き付け時		完成時	
		⇒		
	10年後		20年後	

技術の名称	OMライニング工法	登録番号	0215
-------	-----------	------	------

施 工 手 順



高 圧 洗 浄



乾 燥 作 業



下 塗 り ( ミ ゼ ロ ン シ ー ラ ー U - 6 0 )



上 塗 り ( ミ ゼ ロ ン S - 1 0 0 / A - 1 0 0 0 )



完 成



機 材 一 式



遅延硬化型の特徴は、凹凸が軽微、モルタル養生が困難な場合に、塗装中に左官コテで平滑に仕上げることが可能

図表・写真等

技術の名称 OMライニング工法

登録番号

0215

## 施 工 事 例



【目地漏水防止補修事例】



【摩耗対策事例】

新設時に磨耗対策を行った事例。



【凍害対策事例】

凍結融解対策のため、内壁面、外壁面、へり面を被覆する。



【流雪溝能力向上事例】

摩擦係数が小さいため、雪がスムーズに流れ、雪処理能力が向上する。スコップの衝撃、雪氷や砂の磨耗にも強く、維持管理が軽減できる。

図表・写真等

## 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	OMライニング工法	登録番号	0215
-------	-----------	------	------

採用実績件数	計	農業農村整備事業	その他
	730	530	200

## 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
中国四国農政局 四国東部	2016年度	徳島県	幹線水路等整備その2工事	—
中国四国農政局 斐伊川	2016年度	島根県	右岸排水路原鹿南分水工支線水路工事	—
群馬県 吾妻	2016年度	群馬県	美野原地区幹線水路2工事	—
中国四国農政局 四国東部	2015年度	徳島県	幹線水路整備その1工事	—
近畿農政局 大和紀伊	2014年度	奈良県	大和平野初瀬川線改良工事	—
東北農政局 北上調	2014年度	岩手県	猿ヶ石用水開水路表面被覆試験	—
中国四国農政局 四国東部	2014年度	徳島県	幹線水路等整備工事	—
水資源機構	2014年度	香川県	大林開水路補強塗装塗替工事	—
水資源機構	2013年度	香川県	羽間開水路補強塗装塗替工事	—
水資源機構	2012年度	香川県	長野第一開水路補強塗装塗替工事	—

## 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
山形県 北村山	2017年度	山形県	大石田名木線流雪溝整備工事	—
米沢市	2017年度	山形県	市道 流雪溝内面塗装業務委託	—
金山町	2017年度	山形県	町道七日町線流雪溝内面塗装工事	—
西会津町	2017年度	福島県	県道大久保野沢停車場線流雪溝整備工事	—
富山市	2016年度	富山県	市道町村流杉線改良工事	—
米沢市	2016年度	山形県	市道 流雪溝内面塗装業務委託	—
安曇野市	2015年度	長野県	市道豊科1677・1723号線道路改良工事	—
野沢温泉村	2014年度	長野県	流雪溝塗装工事	—
山形県 北村山	2013年度	山形県	大石田名木線流雪溝整備工事	—
富山市	2012年度	富山県	東老田排水路改良工事	—

## 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	OMライニング工法	登録番号	0215
-------	-----------	------	------

添付資料		
項目	資料	
発表文献 ※5つまで	資料名	ミゼロンライニング工法による農業用水路の補修への一提案
	発行元等	(社)農業土木学会 農業土木学会大会講演会(平成11年8月)
	資料名	特殊塗料の滑性を利用したミゼロン塗装流雪溝
	発行元等	土木学会 第55回年次学術講演会(平成12年9月)
	資料名	コンクリート水路保護・補修「ミゼロンライニング工法」
	発行元等	塗料出版社 塗装と塗料No.641-2003
	資料名	寒冷地向けライニング工法の開発 課題解決型ライニング工法
	発行元等	2011ふゆトピア・フェアin札幌実行委員会(平成23年1月)
	資料名	
発行元等		
実績報文 ※5つまで	資料名	流雪溝内面塗装による流雪能力の改善(流雪溝内面塗装後の経過)
	発行元等	北陸雪氷技術研究会(平成18年11月)
	資料名	OM水路ライニング工法によるコンクリートの凍結融解抵抗性について
	発行元等	農業農村整備情報総合センター ARIC情報No.95-2009
	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	OM水路ライニング工法 カタログ
	発行元等	OM水路ライニング工法協会
	資料名	OMライニング工法 塗装流雪溝 パンフレット
	発行元等	株式会社 大塚工業
	資料名	
	発行元等	
単価・歩掛等 ※3つまで	資料名	OMライニング工法 開水路 標準工費(平成29年度単価)
	発行元等	株式会社 大塚工業
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
動画 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
その他 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	