

農業用小型開水路ジョイント部止水用シリコン粘着シート

アグリパッチシール[®]

農林水産省多面的機能支払交付金制度対象商品



誰でも簡単に施工でき、 長期の止水・防水を実現する アグリパッチシール[®]

優れた作業性と長期信頼性を兼ね備えた
農業用小型開水路ジョイント部止水用シリコン粘着シートです。

「アグリパッチシール[®]」は、農業用小型開水路ジョイント部の止水用として開発されたシリコン粘着シートです（特許取得済 第5765268号）。従来のモルタル施工に比べ、誰でも簡単に施工でき、専用のプライマーを使用することで、長期間にわたり止水・防水効果を発揮します。また、シリコン製なので安全性が高く、環境にも優しい製品です。

本製品の施工には、農林水産省多面的機能支払交付金をご利用ください。

CONTENTS - 目次

- 4 施工事例
- 6 施工要領
- 9 施工実績一例
- 10 製品特性と試験データ

アグリパッチシール[®] 5つの特長



紫外線で風化しない



凍害に強い



塩害に強い



変形に追従する



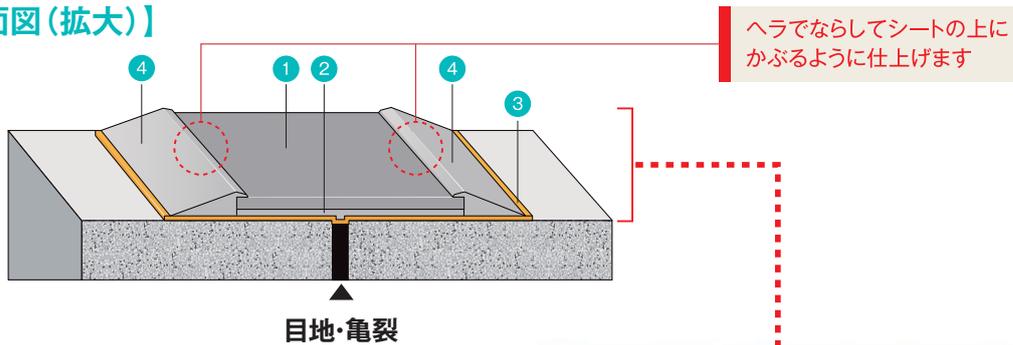
燃えにくい



耐炎性試験の動画は、上記QRコードから

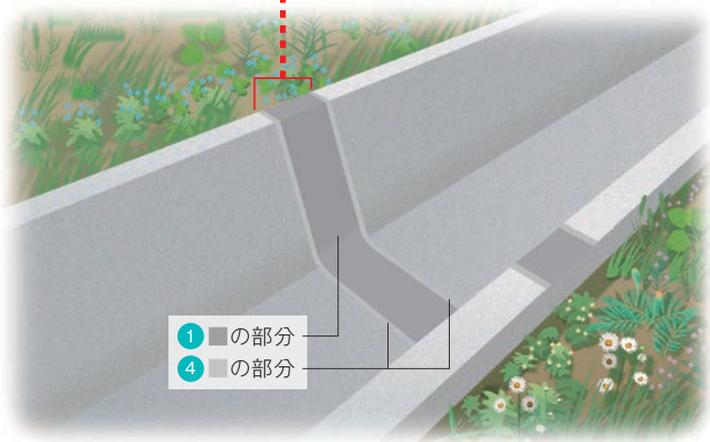
アグリパッチシール®の施工断面略図

【断面図(拡大)】



それぞれの材料の役割

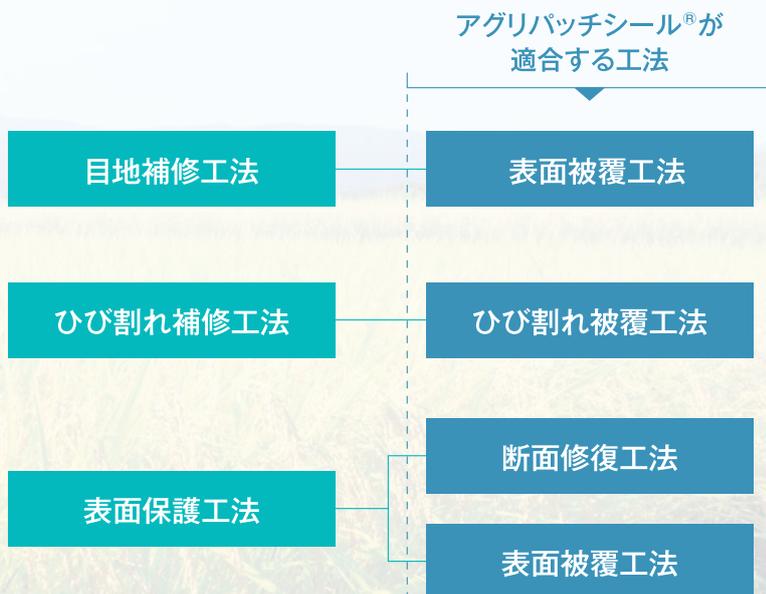
- ① アグリパッチシール®：
農業用水のメインの止水、水路の伸縮や振動の吸収、
耐熱・耐寒・耐候性に優れる、耐久性の維持
- ② 面接着のシーラントマスター300-G：
コンクリート背面から染み出す水の防止と平滑性の維持
- ③ アグリパッチプライマー：
コンクリート背面から染み出す水の防止・
シーラントマスター300-Gの接着力向上
- ④ 端部シールのシーラントマスター300-G：
水流・水圧によるアグリパッチシールの剥がれ防止



変状の種類と原因に応じた簡易補修工法の種類

簡易補修工法は、管理者が比較的入手が容易な材料・工具等を用い自ら行うことを前提としています。
簡易補修は、図のとおりです。

【一般的な簡易補修工法】



アグリパッチシール®は 農林水産省多面的機能 支払交付金制度の対象製品として 農業の発展に貢献します



上) 施工中 右) 通水後

▶ 側壁外側が露出した水路の事例

施工後も想定される目地の動きに柔軟に追従します。

水路の外側が洗掘で露出した目地



金属製水路の目地



▶ 側壁の嵩上げ打ち継ぎ部の事例

嵩上げブロックのモルタルで接合部のヒビ・スキマの防水に使用できます。





長時間効果が
持続します

施工直後



施工3年後



▶ その他の事例

用水マスの側面の
浸水対策に使用した例



異なる工法の境界部に
使用した例



現場打ち(左)とプレキャスト(右)の間の
防水も可能です。

劣化した補修材料の
補修に使用した例



下記QRコードより設計価格表とQ&Aをご覧ください。

設計価格表はこちらから

Q&Aはこちらから

施工要領

用意するもの ①アグリパッチシール®キット ②その他ご準備いただくもの(アグリパッチプライマーはキットとは別にご準備ください)

①アグリパッチシール®キットに入っているもの

- A** アグリパッチシール®
(幅100mm × 長さ3,000mm) × 1本
- B** バックアップ材
(幅15mm×厚さ3mm×長さ1,000mm 片面のり付) ×6本
- C** シリコンシーリング材
シーラントマスター300-G
(330mlカートリッジ 当社品)
- D** ポール紙
ポール紙は120mmにカットして
施工手順 2で使用します
- E** プラスチックヘラ



②その他ご準備いただくもの



- 1 ホウキ
- 2 コーキングガン
- 3 金属ブラシ
- 4 金属ヘラ
- 5 ハケ
- 6 カッター
- 7 はさみ
- 8 アグリパッチプライマー 250g缶*

*左記キット3箱分で1缶使用が目安

施工手順

施工写真

1 | 施工前の清掃

はじめに、施工箇所の乾燥を確認します。
次に、施工箇所のコケや砂、草などを
金属ブラシなどで除去します。



ブロワーやホウキで仕上げます。



2 | 施工範囲の設定

幅120mmにカットしたポール紙を
目地の上に置きます。



その両サイド(120mm間隔)に
バックアップ材を貼ります。



3 | アグリパッチプライマーの塗布

バックアップ材の間(施工箇所)に
アグリパッチプライマーをハケで塗ります。
* 塗布が終わったら、5~10分以上風乾させます。



施工手順

施工写真

4 シーラントマスター300-Gの打設

乾いたアグリパッチプライマーの上に、
シーラントマスター300-Gを
コーキングガンで打設します。

プラスチックヘラでならし、
幅120mmに均一に塗り付けます。

* 打設後15分以内を目安に、次の施工手順5を行います。



5 アグリパッチシール®の敷設

施工箇所の長さに合わせて
アグリパッチシール®をカットし、
黄色い保護フィルムを剥がします。

① 粘着面を外側に二つ折りにし、両端部を持ち、
シートの中央を敷設部の中央に合わせます。

② シートを引っ張らず垂らすように置いて、
外側へ敷き広げます。

① コーナー部に浮きの無いように、
注意します。

② 空気を押し出しながら、
まんべんなく押し付けます。

両側のバックアップ材を取り除きます。



施工手順

施工写真

6 | 仕上げ

ヘラでならして端部をシールします。

P.2 施工断面図参照



シーラント材が不足している部分は、シーラントマスター300-Gを補充します。補充した部分もヘラでならします。



上端部もシールします。



7 | 完成

シーラントマスター300-Gが硬化後、施工に不具合がないか確認し、問題なければ完成です。



施工方法の動画がご覧いただけます。

動画は下記QRコード、またはウェブサイトより、ご覧いただけます。



<https://www.youtube.com/watch?v=KNyaEU3SvIQ&feature=youtu.be&rel=0>

不具合対策方法〈剥がれた箇所がある場合〉



できるだけごみを取り除き、乾燥させます。



シーラントマスター300-Gを剥がれた箇所の深部まで充填させて押さえ付けます。⇒施工手順 6へ。

施工実績一例

耐寒性に優れます

耐寒性に優れ氷点下でも柔軟性があるため施工可能

施工のポイント 敷設面は、あらかじめバーナーで乾燥させて施工します。



北海道

北海道の-10℃以下の厳冬期を7年経ても柔軟性と防水性を維持



内側

北海道

冬季に結氷する用水升の嵩上げ打ち継ぎ部の内面に敷設されたアグリパッチシール®



極寒から
猛暑地区まで
全国各地で
効果発揮中

施工実績一例

場所	場所
1 北海道名寄市 (冬季最低気温-15℃)	13 福井県越前市
2 北海道網走市	14 岐阜県いなべ市
3 北海道栗山町	15 静岡県磐田市
4 北海道北斗市	16 三重県伊賀市
5 青森県八戸市	17 和歌山県田辺市
6 秋田県秋田市	18 鳥取県八頭郡
7 宮城県登米市	19 島根県浜田市
8 新潟県新潟市	20 愛媛県今治市
9 福島県福島市	21 高知県香南市
10 群馬県安中市	22 佐賀県佐賀市
11 千葉県成田市	23 熊本県熊本市
12 長野県安曇野市	24 鹿児島県川内市



製品特性と試験データ

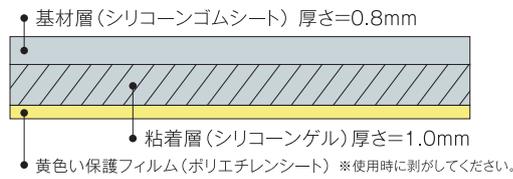
一般特性

項目	製品名	アグリパッチシール® HNS-200
外観		灰色
標準サイズ	mm	100×3,000
厚さ	mm	1.8
粘着性		自己粘着性
硬さ	基材層 タイプA	55
	粘着部 アスカー-CSR2	15以下
引張強さ*	MPa	10.0
引裂強さ*	クレセント形 kN/m	50
切断時伸び*	%	800
使用温度範囲	℃	-40~180
難燃性	UL94	HB相当
低分子シロキサン量	%	0.64 (ΣD3-D10)

*基材層の測定値 (規定値ではありません)

構造図

断面(厚さ=1.8mm)



アグリパッチシール®のメリット

主成分	シリコン樹脂 100%	
使用温度範囲	-40℃~180℃	◎
耐炎性(耐火性)	延焼の恐れなし	◎
環境性	水道用資機材浸出試験 溶出試験に合格	◎
工程	1. 清掃 2. プライマー塗布 3. シーラントマスター-300-G打設 4. アグリパッチシール®貼り付け	○
耐候性試験	17年相当の人工光暴露でも 変化なし	◎
概算施工時間	約20分(目地1mあたり)	◎
維持管理	目視 切れ、剥離があれば補修または交換* 再敷設は比較的容易	○
総合評価	材料の一般特性と ライフサイクルコストに優れている	◎

*P.8不具合対策方法参照

試験データ

水道用資機材浸出試験

安全性が確認されています。

試験結果 合格 (分析対象物質はいずれも検出せず)

報告日: 平成28年8月4日

- 試験方法 JWWA Z110 :2013及び
平成15年厚生労働省告示第261号準拠
- ▶ 試験機関: 水道法20条水質検査機関
株式会社 環境技研

アグリパッチシール®の水路以外の使用例

防草に応用した例



7年経過後も防草効果持続

ペットマーキングなどによる金属腐食対策に応用した例



背面水圧に対する止水性能試験

0.03MPa(水深3m)の水圧に合格しています。

試験条件

- テストピース ▶ 被覆材: アグリパッチシール®
目地幅10mm×目地深さ10mm×
目地被覆幅100mm
 - ▶ シーリング材: シリコンシーリング材
シーラントマスター300-G
 - ▶ 下地材: アグリパッチプライマー
- 試験方法 農林水産省所管・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】目地被覆工法の止水性能試験方法(案)に準じる
 - ▶ 合格条件: 保持時間3分間
 - ▶ 試験機関: JNLA認定登録試験事業者
株式会社M・T技研 中央材料研究所



試験結果

最大加圧水圧

加圧水圧	保持時間	試験体条件	判定
0.02MPa	3分間	漏水なし	合格
0.03MPa	3分間	漏水なし	合格
0.04MPa	2分25秒間	漏水発生*	—

*粘着層破断による漏水

持続加圧保持時間

加圧水圧	保持時間	試験体条件
0.02MPa	3分間	漏水なし
0.02MPa	6分間	漏水なし
0.02MPa	10分間	漏水なし

■ 取り扱い上の注意事項

アグリパッチシール®および、シーラントマスター300-Gについて

- 1.アグリパッチシール®, およびシーラントマスター300-Gは、直射日光を避け、湿気の少ない場所に保管してください。
- 2.施工後は、重いものや鋭利なものは置かないでください。また、強い衝撃を与えたり、上を歩かないでください。特に春季に用水を再開させる際の清掃時には、傷がつかないように注意してください。
- 3.シーラントマスター300-Gのシール施工に不備がある場合は水が浸入しますので、施工には十分注意してください。特に、敷設後、施工面とシート間の残存する空気により、部分的に膨らみが生じることがあります。
- 4.低温時に保護フィルムが剥がしにくい場合は、加温することで剥がしやすくなります。
- 5.低分子シロキサン対策品ではないため、電気・電子用途には使用しないでください。
- 6.廃棄時は、SDSをご一読の上、法に基づいた処理をしてください。

アグリパッチプライマーについて

- 1.アグリパッチシール®施工前の被着面に使用するアグリパッチプライマーの保管は、火気厳禁の環境下で冷暗所(25℃以下で直射日光の当たらない場所)に、換気の良い涼しい場所で、密栓保管してください。また、本製品は、熱、酸、塩基、有機金属化合物などの作用によって重合が進み、ゲル化するとともに、メタノールガスが発生します。
- 2.溶剤や油分などが付着すると、物性が低下する恐れがありますので、ご注意ください。
- 3.アグリパッチプライマーは、消防法危険物第四類第一石油類(非水溶性液体)に該当します。法に基づいた取り扱いをしてください。
- 4.廃棄時は、SDSをご一読の上、法に基づいた処理をしてください。

■ 安全・衛生上の注意事項

アグリパッチシール®および、シーラントマスター300-Gについて

- 1.飲料水や食品に触れる用途には使用しないでください。
- 2.シーラントマスター300-Gは、皮膚刺激性がありますので、皮膚に付着した場合、直ちにウエスなどで拭き取ってから、流水で十分に洗い流してください。万一、目に入った場合は、直ちに大量の水で15分以上洗眼し、医師の診断を受けてください。また、コンタクトレンズ着用者は、シーラントマスター300-Gを誤って目に入れた場合、目にコンタクトレンズが固着することがありますので、特にご注意ください。
- 3.シーラントマスター300-Gの取り扱いの際には、硬化時に発生する蒸気の吸入を避けてください。もし、蒸気を吸入して気分が悪くなった時は、直ちに新鮮な空気のある場所に移動してください。硬化系による発生ガスは、メチルエチルケトオキシム(MEKO)です。
- 4.子供の手が届かないところに置いてください。
- 5.ご使用前に安全データシート(SDS)をお読みください。SDSは、担当営業部署までご依頼ください。

アグリパッチプライマーについて

- 1.飲料水や食品に触れる用途には使用しないでください。
- 2.アグリパッチプライマーは、皮膚刺激性がありますので、塗布する際は直接触れることは避け、ハケを使用してください。皮膚に付着した場合、直ちにウエスなどで拭き取ってから、流水で十分に洗い流してください。万一、目に入った場合は、直ちに大量の水で15分以上洗眼し、医師の診断を受けてください。なお、コンタクトレンズ着用者は、アグリパッチプライマーの塗布後に使用するシーラントマスター300-Gを誤って目に入れた場合、目にコンタクトレンズが固着することがありますので、特にご注意ください。
- 3.換気の悪い場所で、アグリパッチプライマーを使用する場合は、保護マスクを着用してください。蒸気の吸入の恐れがある換気の悪い場所での使用は避けてください。もし蒸気を吸入して気分が悪くなった時は、直ちに新鮮な空気のある場所に移動してください。
- 4.本製品に使用されている溶剤および希釈溶剤は、比較的沸点の低い溶剤が用いられています。常温における蒸気圧が高いため、必ず換気下で取り扱い、溶剤の蒸気を吸わないようにご注意ください。一般的に、これらの溶剤および溶剤含有製品は、労働安全衛生法より衛生管理が義務付けられています。
- 5.子供の手が届かないところに置いてください。
- 6.ご使用前に安全データシート(SDS)をお読みください。SDSは、担当営業部署までご依頼ください。

アグリパッチシール®についてのお問い合わせは

本社 シリコン事業本部 〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング
営業第三部…………… ☎ (03)6812-2409

大阪支店 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-11-4 損保ジャパン肥後橋ビル…………… ☎ (06)6444-8226

名古屋支店 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-5-28 桜通豊田ビル…………… ☎ (052)581-6515

福岡支店 〒810-0001 福岡市中央区天神1-12-20 日之出天神ビル…………… ☎ (092)781-0915

ご用命は

- 当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。
- ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途や使用方法などは、いかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。
- 安全性についての詳細な情報は、安全データシート(SDS)をご参照ください。SDSは、当社ウェブサイトからダウンロードしてください。なお、ウェブサイトに掲載されていない場合は、担当営業部署までご依頼ください。
SDSダウンロードURL:
<https://www.silicone.jp/support/sds/>
- 当社シリコン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。
- このカタログに記載されているシリコン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。
- 本資料を転載されるときは、当社シリコン事業本部の承認を必要とします。



当社のシリコン製品は品質マネジメントシステムおよび環境マネジメントシステムの国際規格に基づき登録された下記事業所および工場にて開発・製造されています。

群馬事業所 ISO 9001 ISO 14001
(JCQA-0004 JCQA-E-0002)

直江津工場 ISO 9001 ISO 14001
(JCQA-0018 JCQA-E-0064)

武生工場 ISO 9001 ISO 14001
(JQA-0479 JQA-EM0298)

<https://www.silicone.jp/>