

	<b>パンフレット No. 020</b> <b>マグ表面保護剤</b>	2019年12月30日改定 2020年03月30日改定 2020年09月30日増刷
<b>製品の種類</b>	○マグ表面保護剤撥水ⅠW型(表面被膜形成型) ○マグ表面保護剤撥水ⅡS型(表面含浸型) ○マグ表面保護剤保健Ⅲ型 ○マグ表面保護剤接着Ⅳ型	
<b>製品名</b>	<b>共通の特徴・特長(主なもの)</b>	<b>個別の特徴・特長</b>
撥水ⅠW型 (表面被膜形成型) (共通の特長+特長1)	・建築空間の室内壁の表面保護に適用 ・臭いがほとんどしない ・成形品の表面が撥水	[特長1] ・表面に少し、てり(艶)が表れる ・耐水性がかなり高い
撥水ⅡS型 (表面含浸型) (共通の特長+特長2)	・汚れや粘着性の異物が固着しにくい ・シックハウス症候群に対する規制を受けない ・何度でも重ね塗りができる(既成品を長寿命化)	[特長2] ・てり(艶)が表れにくい ・耐水性に優れる
保健Ⅲ型 (共通の特長+特長3)	・塗布後の硬化時間が短い	[特長3] ・人に無害
<b>接着Ⅳ型</b> ・接着ⅣN型 ・接着ⅣS型	・接着ⅣN型は透明、接着ⅣS型は白色 ・何度でも重ね塗りができる	・臭いがほとんどしない ・塗布後の硬化時間が短い
<b>用途</b>	下記の表面保護として ①マグ塗り壁や塗壁、塗床 ②メーカーの各種材料による塗り壁、塗床 ③コンクリート・モルタル、セメントの2次製品 ④その他(石材など)の成形品  ①既存塗り壁の上に塗る新規塗壁のシーラーとして(基本的に下塗りは不要) ②リフォーム時のシーラーとして(基本的に下塗りは不要)	
<b>ご用命・問合せ先</b>	(同)イワ建開発 代表社員 岩原昭次 本社 〒860-0073 熊本県熊本市西区島崎5-35-4 <携帯> 080-6440-4984 <Tel> 096-354-0223 <Fax> 096-354-0223 <E-mail> iwakensyouji@beach.ocn.ne.jp  (同)イワ建開発研究事業所 〒862-0961 熊本県熊本市東区画図東1丁目10-38 <Tel> 096-200-3981 <Fax> 096-200-3984 <HP> <a href="http://www.iwk-k.co.jp/">www.iwk-k.co.jp/</a>	

## [ はじめに ]

マグ表面保護剤は、艶をださせたり、耐水性をもたせたりあるいはシーラー的に機能するように、弊社のマグ造形体の表面に塗布する水性の液剤です。しかし、この液剤は、マグ造形体だけでなく、色々な材料、例えば、木材、セメント・コンクリートあるいは漆喰あるいはプラスチックなどでつくられた成形体の表面を塗布することもできます。

適用できる成形体には平面状の塗り壁やパネルなど、立体状のプランターあるいは可撓性の軟らかいビニールクロスなどがあります。

この液剤を塗布することによって、例えば、今まで耐水的でなかったものに耐水性が備わりますので、マグ造形体は、耐水性の要・不要に関係なく、色々な場所に適用できます。すなわち、マグ造形体は水廻りや、あまり頻繁に水を受けない壁などに耐水性を備えた塗壁などとして使用できることとなります。

また、インテリア製品をインテリアの雰囲気有のまま屋外に置くこともできます。

更に、リフォームなどでシーラーとして使用すれば下塗りが不要となります。

弊社では、このマグ造形体の表面に塗布する水性の液剤を「マグ造形体用耐水性表面保護剤(商品名：マグ表面保護剤)」と総称しています。

本剤をコーティングすることによって、マグ造形体は、場所を選ばず、多様に利用することができます。

次の4つのタイプがあります。

- マグ表面保護剤撥水ⅠW型(表面被膜形成型)
- マグ表面保護剤撥水ⅡS型(表面含浸型)
- マグ表面保護剤保健Ⅲ型
- マグ表面保護剤接着Ⅳ型

本パンフレットは、上記のマグ表面保護剤を紹介します。

## 1 壁などの耐水や汚れなどに対する予防保全の必要性

建物は、当たり前のことですが、供用期間中にさまざまな状態で、早期にあるいは緩やかに劣化していきます。特に耐水性に劣る場合、一般に、同時に耐久性にも劣ります。壁についていえば、耐水性に劣る環境下では、自然現象としての汚れ(雨による水筋や不快な自然ダストの固着など)、ゆがみ、ひび割れ、剥離など様々な形で経時的に劣化し、不快感をもたらすだけでなく、使用に耐えなくなります。場合によっては数年で使用に耐えなくなるほどの劣化が生じます。

そのため、予想される劣化や汚れなどに対しては予防して保全することが極めて大切です。換言すれば、建築空間の使用性能の経時的劣化や汚れを防ぐことによって、建物の健全性が長期にわたって保たれ、同時に室内外的美観や快適性も保持されます。

## 2 弊社で扱っているマグ表面保護剤の特長と用途

マグ表面保護剤の種類、特長と用途を表1に記載します。

表1 マグ表面保護撥水剤の種類、特徴・特長と用途

製品名	共通の特徴・特長	個別の特徴・特長
撥水ⅠW型 (表面被膜形成型) (共通の特長+特長1)	①建築空間の室内壁の表面保護に適用 ②臭いがほとんどしない ③外装壁の表面保護にも適用 ④成形品の表面が撥水 ⑤汚れが付きにくい ⑥粘着性の異物(ガムなど)や粘着テープなどが固着しにくく、剥れやすい	[特徴・特長1] 成形品の材質によりませんが、以下の効果が出ます。 ⑩表面に少し、てり(艶)が表れる ⑪耐水性がかなり高い(水をかけると、かなり長い時間、例えば、24時間以上にわたって撥水(水を弾いたまま))
撥水ⅡS型 (表面含浸型) (共通の特長+特長2)	⑦シックハウス症候群に対する「建築基準法第28条の2および建築基準法施行令第20条その他」の規制を受けない。揮発性有機物質(VOC)はなし(シックハウス症候群の原因物質は使用せず)	[特徴・特長2] 成形品の材質によりませんが、以下の効果が出ます。 ⑩てり(艶)が表れにくく、成形品の表面の色彩を可能な限り保持(美観保持) ⑪耐水性及び耐候性に優れる(但し、水に対する撥水時間は、撥水ⅠW型程ではない。時間の経過とともに徐々に吸水される。)
保健Ⅲ型 (共通の特長+特長3)	⑧何度でも重ね塗りができる(既成品を長寿命化) ⑨塗布後の硬化時間が短い	[特徴・特長3] 人に無害であることが要求される塗壁やパネルなどの表面の仕上げに利用
接着Ⅳ型 ・接着ⅣN型 ・接着ⅣS型	[特徴・特長4] ○ ・接着ⅣN型は透明、接着ⅣS型は白色 ・何度でも重ね塗りができる ○塗り壁用のシーラーに適用。 特に、接着Ⅳ型は仕上げ部分と下地部分との水分の移動を遮断するため、一般に仕上げ部は、下地の影響を受けず、むらがないあるいは目立たない程度の仕上がりを得ることができる。しかも、この塗り作業は、従来のリフォームでの複雑で手間のかかる下地処理作業よりも、極めて簡便に行うことができる。 塗壁だけでなく、クロス張りの場合にはそれを剥がすことなく、その上にそのまま塗布して、仕上げ塗をすることができる。 (注)下地のコーティングの状態によっては効果の確認が必要です。 なお、上記⑦に適合するとともに、⑧の特長を有します。 ○表面が滑らかなクロス張の場合、接着Ⅳ型Nでは塗布面が剥がれるなどが生じる場合があります。このような場合、接着Ⅳ型Sを用いると、塗布面が剥がれにくい下地面を形成することができます(ただし、硬化の確認が必要です)。	・臭いがほとんどしない ・塗布後の硬化時間が短い
用途	マグ表面保護剤撥水ⅠW型とⅡS型、保健Ⅲ型	下記の表面保護として ①マグ塗り壁や塗壁、塗床 ②メーカーの各種材料による塗り壁、塗床 ③コンクリート・モルタル、セメントの2次製品 ④その他(石材など)の成形品
	マグ表面保護剤接着Ⅳ型	①既存塗り壁の上に塗る新規塗壁のシーラーとして(基本的に下塗りは不要) ②リフォーム時のシーラーとして(基本的に下塗りは不要)

### 3 表面保護剤の効果、使用方法および使用例

#### 3-1 撥水ⅠW型と撥水ⅡS型

##### 3-1-1 表面保護効果(撥水効果)

撥水ⅠW型と撥水ⅡS型の撥水効果を写真1に載せます。



①マグ塗り壁上面 ②杉板表面 ③コンクリート表面 ④かきがらブロック  
写真1 マグ表面保護撥水剤(撥水ⅠW型と撥水ⅡS型)の撥水効果

また、マグ表面保護撥水剤の撥水ⅠW型と撥水ⅡS型の違いは、写真2の通りです。



撥水効果はかなり高いが、表面がやや艶を帯びている。



撥水効果はⅠ型に比較してあまり大きくないが、表面は元表面の状態と同じ。

(1) 撥水ⅠW型

(2) 撥水ⅡS型

写真2 マグ表面保護撥水剤の撥水ⅠW型と撥水ⅡS型の違い

##### 3-1-2 マグ表面撥水剤保護剤(撥水ⅠW型と撥水ⅡS型)の使用方法

表2に、マグ表面撥水剤保護剤(撥水ⅠW型と撥水ⅡS型)を用いる場合の使用の手順を記します。

マグ表面撥水剤保護剤(撥水ⅠW型と撥水ⅡS型)は、原液で使用してください。

#### 3-2 保健Ⅲ型

##### 3-2-1 保健Ⅲ型の表面保護効果(撥水効果)

健康に配慮した表面保護剤です。塗壁の撥水だけでなく、例えば、インテリア用の植木鉢、プランターおよび水槽その他の容器の表面および裏側にマグ表面保護撥水剤を刷毛塗りすると、水漏れを防ぐことができます。

また、無臭で安全です。

表2 マグ表面撥水剤保護剤(撥水ⅠW型と撥水ⅡS型)を用いる場合の使用の手順

手順	内容	(塗工事での注意事項)
前処理	① 塗面は布やマイクロファイバーなどで汚れ、塵垢等を除去して清浄な面にする。 欠損部やひび割れは予め補修材等で補修する。 ② 施工面を十分に乾燥させる。	a 塗工事を始める前に、本剤容器を良く振り、本剤を均一にする。
施工 (塗布)	① 施工面を、刷毛等を用いて均一に塗布する。 1回塗布した後、表面が目視で乾いたらと思われる時点で、あるいは12～24時間経過(最大3日程度)以降に、再度の塗りを行う。時間が過ぎると、重ね塗りをした部分ははじくかも知れませんが、そのまま、塗っても構いません。 成形品に対しては、最小限、2回の重ね塗りをしてください。1回ではあまり効果が出ない場合があります。	b 工事時の気温が5～40℃の範囲内で作業をする。雨天及び強風の時には作業をしない。 c 室内での工事では十分に換気をする。 d 湿式材料による固形体は十分に良く乾燥した(例えば、マグ塗壁や漆喰壁などは塗り終了後7日後、コンクリートの場合でしたらコンクリート打設後材齢28日、強度発現後)に塗り始める。
養生	④ おおよそ、塗ってから、1日(夏場)～3日(冬場)で乾燥。(塗作業終了)	e 塗りが終わってから、表面が十分に良く乾燥するまでシートなどで養生する。 塗面が乾燥したら撥水効果がでている。
検査	⑤ ④の後、水を吹きかけて、水玉ができていないか否かを確認する。できていない場合は再度、塗付ける。	

### 3-2-2 使用例

写真3と4に、塗壁とインテリアプランターの実施例を載せます。

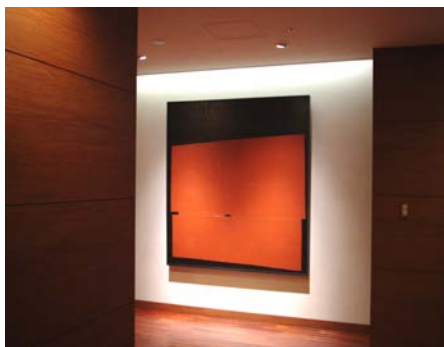


写真3 保健Ⅲ型の使用例1  
某建設会社のエレベーター前の塗り壁に結露防止のために使用されました。



写真4 保健Ⅲ型の使用例2  
インテリアプランターの外側面に刷毛塗りしています。

### 3-2-3 使用方法

- ① 原液で使用する。
- ② 乾燥時間は、自然乾燥で約2日です(但し、製品の厚み、天候や場所によって変わります)
- ③ 処理製品に湿気や水分を含んでいる場合は、防水効果が悪くなるので、完全に乾燥させた壁あるいは製品に使用する。
- ④ 刷毛塗りを最低2回は行う。スプレー(吹き付け)やポンプ(中塗り)は、表面だけで防層に厚みが確保できないため、水圧に負けて防水効果ができません。
- ⑤ ドブ漬けはOKです。その際、10分程度以上は、十分浸透させるために漬けておく。

#### 【使用上の注意】

ひび割れがある場所には、防水効果が出ません。ひび割れが起きている部分は、パテなので、予め充填してください。

### 3-3 接着IV型

#### 3-3-1 表面保護効果(水の移動の遮断用)

塗壁の下地処理、水の移動の遮断用として使用することができます。

塗壁においては、下地部分と仕上がり部分との水の移動を阻止する処理が必要です。この処理がない場合、こて塗り作業時の塗り材の水分が下地に浸透することにより、下地のアクなどが仕上がり面に浮き上がり、仕上がり面にむらなどが生じます。場合によっては不快を感じる場合があります。

このような場合、マグ表面保護接着IV型をその界面に塗布することによって、仕上げ部分の塗壁と下地部分の水の移動を遮断し、下地部分から仕上げ部分への水移動、換言すればにじみが原因となる仕上げ部分の色むらなどを起こらなくすることができます。

#### 3-3-2 使用方法

既存の上に新塗り壁を設ける場合は次の通り。

- ① 前処理：塗面は布やマイクロファイバーなどで汚れ、塵垢等を除去して清浄な面にする。欠損部やひび割れは予め補修材等で補修する。
- ② 施工：施工面を十分に乾燥させる。
- ③ 塗布：施工面を、刷毛等を用いて均一に塗布する。  
1回塗布した後、表面が目視で乾いたらと思われる時点で、あるいは12～24時間経過(最大3日程度)以降に、2回目の塗りを行う。
- ④ 養生：おおよそ、塗ってから、12～24時間経過以降に仕上げ塗りをを行う。

壁紙の上に塗り壁等を施す場合も、基本的には、上と同じです。

#### 3-3-3 使用例

マグ表面保護接着IV型を用いたリフォームの実施例には、以下のようなものがあります。

Ex1 クロス壁の上に塗壁：築20年以上経過している住宅のリフォームで、壁紙を剥いで、下処理をしてその上に塗壁を行い、更に、マグ表面保護接着IV型を刷毛塗りして、その後、再度重ね塗りを行った。下地による色むらが若干起きているが、全体的には不快な質感とはなっていない。

### 4 マグ造形材を用いた床にマグ表面保護撥水剤を用いた場合

マグ造形材を用いて造作した床の上に撥水IW型と撥水IIS型や保健III型を刷毛塗りすると、下記のような特長を有する床を得ることができます。

[ マグ表面保護撥水剤を用いたマグ床の特長 ]

- ①仕上げ面の雰囲気そのまま保持し、撥水効果を発揮。
- ②足裏の感触が気持ちいい。また、滑りにくい。
- ③有機揮発性物質(VOC)を使用しないので、健康と環境に配慮。
- ④保護剤の臭いはほとんどなし。すなわち、床からの臭いはほとんどなし。
- ⑤床からの臭いがほとんどしない
- ⑥有色飲料の汚れなども数時間内ならばある程度拭き取ることができる。

⑦粘着性の異物(ガムなど)が固着しにくい。

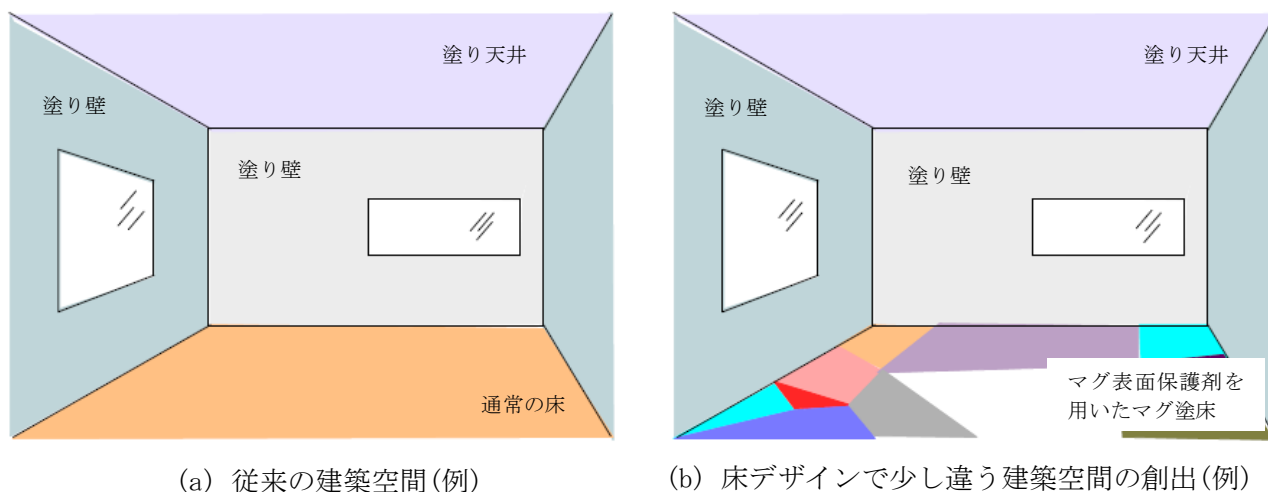


図1 床デザインによる建築空間の創出

⑧重ね塗りができるので、部分的な塗足しができる。

⑨水を使わないで、乾拭きで十分。

また、マグ塗壁にマグ表面保護撥水剤を塗りつけて外装に用いると、材料自身の自然な色彩的な特長を生かした建物の外観づくりもできます。

## 5 マグ表面保護剤の使用方法和塗面積、使用器具

### 5-1 マグ表面保護剤の希釈と塗面積

表3 マグ表面保護剤の希釈と塗面積

	マグ表面保護剤	使用方法と塗面積
1	○マグ表面保護剤撥水ⅠⅡ型(表面被膜形成型)	(使用方法) 希釈しないでそのまま使用。 (塗面積) 1回刷毛塗りの場合 20m <sup>2</sup> /kg 2回刷毛塗りの場合 10m <sup>2</sup> /kg
2	○マグ表面保護剤撥水ⅡⅢ型(表面含水型)	
3	保健Ⅲ型	
4	マグ表面保護剤接着Ⅳ型 ・接着ⅣⅡⅢ型 ・接着ⅣⅢⅣ型	(使用方法) 水道水で2倍(水1、剤1の重量割合)に希釈して使用。 (塗面積) 1回刷毛塗りの場合 20m <sup>2</sup> /kg 2回刷毛塗りの場合 10m <sup>2</sup> /kg

### 5-2 使用器具

塗りには、ローラーあるいは刷毛を使用します。吹き付け器具は、圧力差により含浸深さに違いがでますので、使用できません。

### 5-3 適用できる用途、部位

今のところ、表4の用途や対象部位があります。

この他にもいろいろな用途が考えられます。

表4 マグ表面保護剤の用途

マグ表面保護剤の種類	用途	対象部位	効果
撥水ⅠW型 とⅡS型 保健Ⅲ型	①マグ塗り壁、塗床 ②漆喰など、各種材料による塗り壁、塗床 ③コンクリート・モルタル・セメントの2次製品 ④レンガ、タイル、パネル ⑤プランター、鉢物 ⑥木材成形品石こうによる成形品 ⑦その他(石材など)の成形品	○一般壁 ○耐水が求められる壁 ○床 ○外壁 ○インテリア製品 ○エクステリア製品 ○その他	撥水 ガムなど、 粘着物を 付着し難 くする
接着Ⅳ型 ・接着ⅣN型 ・接着ⅣS型	①新規塗壁のシーラとして(下塗りは不要) ②リフォーム時の下処理として ③重ね塗りをしたい時	—	—

## 6 ご利用上の注意と保管・管理

- ①保管は0℃以上～30℃以下の室内にしてください。
- ②一旦開封した場合の有効期間は、開封日から60日以内です。開封後は、キャップを速やかに、きつく締めてください。

## 7 取り扱い上の注意

- ①皮膚に付着した場合は、直ちに水で洗浄してください。又、目に入った場合は、浄水で十分に洗浄し、専門医の診察を受けてください。
- ②誤って飲み込んだ場合は、水または牛乳を飲ませ、ただちに専門医の診察を受けてください。

## 8 荷姿と販売単位・納期

表5に記載します。

表5 荷姿と販売単位・納期


荷姿と販売単位	次の3つのうち、いずれか。 ① 1kg/1プラ容器。 1容器以上 ② 2kg/1プラ容器。 1容器以上 ③ 10kg/1プラ容器。 1容器以上	
納期	一般に、注文を受けてから2週間程度です。	

写真 荷姿 1kgの場合

## 9 ご用命と価格

### 9-1 ご用命

本製品は受注生産・販売をしております。法人・個人のいずれも対応させて頂いております。納入までの手順は、下記のようになります。

ご注文・あるいはお問い合わせ→企画・具体化→確認→生産→納入

## 9-2 価格

表6に記載します。

表6 マグ表面保護剤の価格

	製品名	荷姿と販売単位	価格(税別)	備考
1 2	○マグ表面保護剤撥水ⅠW型 (表面被膜形成型)	荷姿 1kg/1容器 販売単位 1容器以上	16,000	(使用方法) 希釈しないでそのまま使用。 (塗面積) 1回刷毛塗りの場合 20m <sup>2</sup> /kg 2回刷毛塗りの場合 10m <sup>2</sup> /kg
		荷姿 2kg/1容器 販売単位 1容器以上	30,000	
	○マグ表面保護剤撥水ⅡS型 (表面含水型)	荷姿 10kg/1容器 販売単位 1容器以上	144,000	
3	マグ表面保護剤保健Ⅲ型	荷姿 1kg/1容器 販売単位 1容器以上	6,000	
		荷姿 2kg/1容器 販売単位 1容器以上	11,000	
		荷姿 10kg/1容器 販売単位 1容器以上	52,000	
4	マグ表面保護剤接着Ⅳ型 ・接着ⅣN型 ・接着ⅣS型	荷姿 1kg/1容器 販売単位 1容器以上	4,000	(使用方法) 2倍に希釈して使用。 (塗面積) 1回刷毛塗りの場合 20m <sup>2</sup> /kg 2回刷毛塗りの場合 10m <sup>2</sup> /kg
		荷姿 2kg/1容器 販売単位 1容器以上	7,500	
		荷姿 10kg/1容器 販売単位 1容器以上	30,000	

## 10 ご注意

開封前に、荷姿の状態を確認して下さい。容器から液が漏れている状態の場合、不良です。この場合は到着後4日以内にご連絡下さい。交換致します。弊社の間違いや商品の品質に欠陥がない限り、返品は受け付けません。

ご不明の点は、弊社まで問合せをお願い申し上げます。

### (参考)

(参考1) 下地：下地材とは、塗壁などを塗り付ける、あるいはフローリングやフロアタイル、クロスや化粧合板などの仕上材を貼りつける部材のことをいう。建物の耐久性を向上させたり、断熱性・透湿性・遮音性などの機能性を高めることが目的であり、設置される場所によって、あるいは目的に応じて、色々な材料がある。天井や壁は、耐火性を重視したものが使用され、洗面所や浴室など水気のある場所は耐水性の高いものが使われる。下地材は単に下地と略されることがある。

下地材には以下のものがある。

- ・合板(化粧合板、構造用合板、普通合板、コンクリート型枠用合板) ・構造用パネル
- ・火山性ガラス質複層板 ・MDF ボード ・石膏ボードなど。

下地材の上に、各種の仕上げ材が塗られたり、貼ったりされる。下地の表面の諸作業から仕上げの作業の直前までの一連の工程を下処理という。

(参考2) シーラー：一般に、仕上げ材は、下地を下地処理を施してから、塗る。この下地処理に使用する下塗り用塗料をシーラーという。

