

ホームページアドレス https://www.dainichikasei.co.jp

※ビッグサン複合防水工法の施工要領書は、弊社営業部までご用命ください。

Fun to Share

施工代理店

本カタログに表示されている データの数値換算は 次の通りです。

1N=0.102kgf 1N/mm²(MPa)=10.2kgf/cm² 1kN/m=1.02kgf/cm 1mPa·s=1cP

DAINICHICHEMICAL

ポリマーセメント系塗膜防水材

for buildings and engineering works

Waterproofing materials

水系による自然な「優しさ」と「強さ」

を両立する。それが 世野丁世里です。

ビッグサン複合防水材は強靭で耐久性のある浸透性防水塗膜または、

弾性塗膜を形成するポリマーセメント系塗膜防水材です。

安全性・耐久性に優れ、快適な作業環境を提供します。

Point.1 水系だから、環境・人をやさしくつつむ

いかに自然環境への影響を抑え、より効果的で経済的な防水材を生み出すか大日化成はこの課題に取り組み、長年にわたって研究を重ねてきました。『ビッグサン複合防水材』は、エマルジョンを主成分とするポリマーセメント系塗膜防水材ですので、従来の有機溶剤系防水材とは異なり、臭気、毒性の低減を図った環境に優しい防水材です。また、構成材料であるビッグサンコート SC -100、ビッグサンパウダー R -100および、ビッグサンプライマー#100、ビッグサントップ、ビッグサントップAU・ASの他、多くの製品で日本建築仕上材工業会のF☆☆☆を取得し、さらに厚生労働省が濃度指針値を定めた下記13種類の有害化学物質は配合していません。

有害化等	学物質名
1. ホルムアルデヒド	8. フタル酸ジ-n-ブチル
2.トルエン	9. テトラデカン
3. キシレン	10. フタル酸-2-エチルヘキシル
4. パラジクロロベンゼン	11. ダイアジノン
5. エチルベンゼン	12. アセトアルデヒド
6. スチレン	13. フェノブカルブ
7. クロルピリホス	

⁽注):「ホルムアルデヒドの放散速度」/屋内、風呂、トイレ等で通常使用されているビッグサン RA-3工法塗膜について、改正建築基準法において指定建材区分の試験方法「ホルムアル デヒドの発散速度(チャンバー法)」で測定し、確認しました。

Point.2 柔軟性と強さを兼ね備えた優れた性能



『ビッグサン複合防水材』によって形成される防水層は 柔軟で弾性に富んでいるため、下地の伸縮に対する 追従性に優れています。

また、長期にわたり厳しい環境にさらされる箇所には、 不織布を積層することで耐久性のある防水層をつくる ことができます。

Point.3 水系だから、簡単・安全・スピード施工

いかに手間をかけずに信頼性の高い防水工事を迅速に行うか? 大日化成ではこの問題にも積極的に取り組み、 施工現場の効率化と省力化を実現しています。 『ビッグサン複合防水材』による施工は、他の防水材と異なり 特別な技術や機械を必要としません。 安全な工事が短期間で行えます。

Point.4 飲料水用途での施工が可能

『ビッグサン複合防水材』は『水道施設の技術的基準を定める省令 (厚生省令第15号)』に適合している工法もありますので、浄水施設、 配水池、受水槽などの内面防水にも使用できます。

地球全体の画像は気象庁「ひまわり8号」による初画像」 :平成26年12月18日撮影を使用しています。



平成4年には防水材としては初めての「エコマーク商品」に認定され、地球環境に優しい商品として認められています。(SC-100・R-100)また、建築基準法第63条に係る屋根の飛火性能試験に合格しています。(RA-4工法)

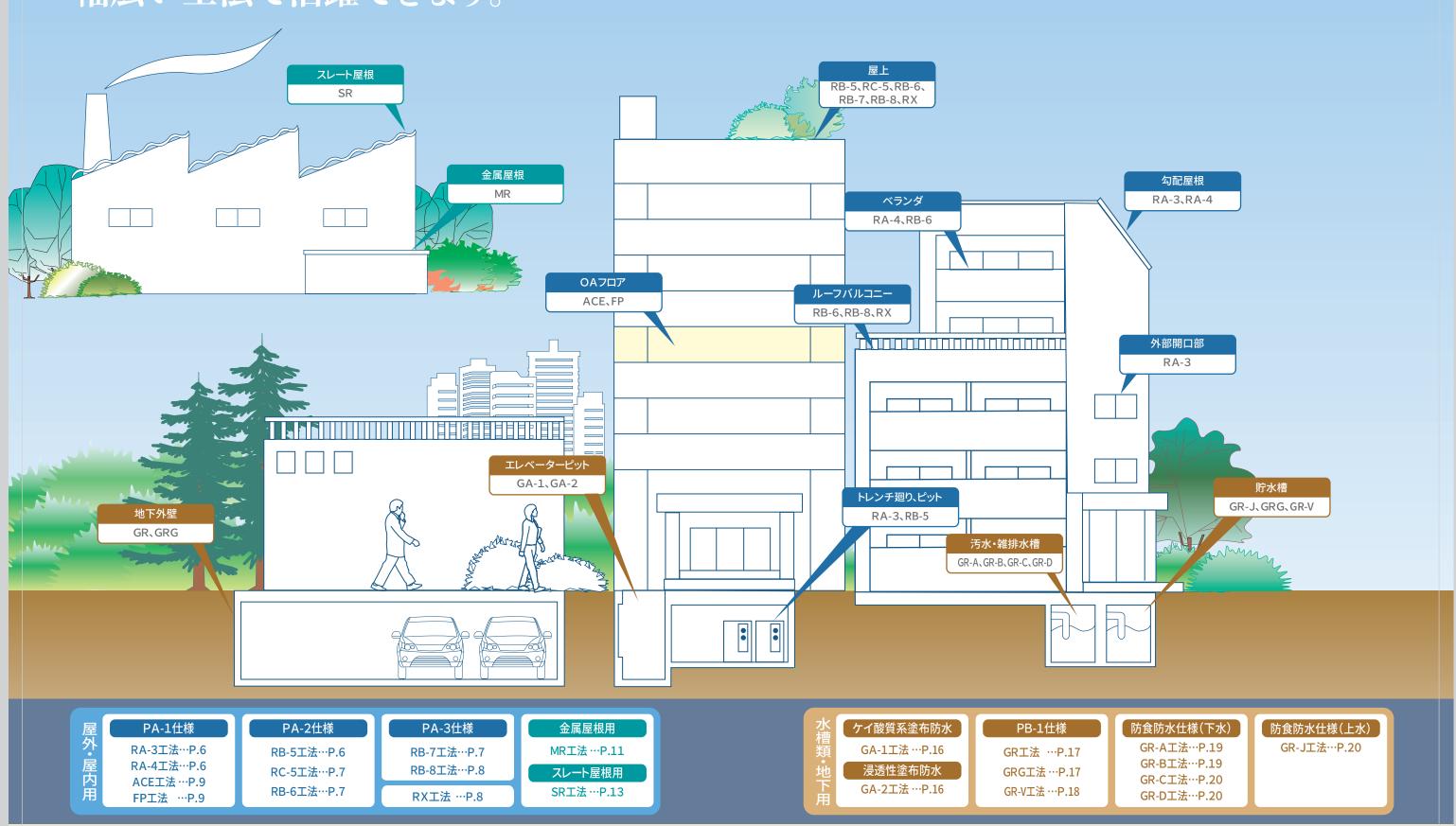
2006年度11月より日本建築学会から「ポリマーセメント系塗膜防水工事施工指針(案)・同解説」が刊行されました。

これは、今後「ポリマーセメント系塗膜防水材」を正しく普及させることを目的に策定されたもので、当社もこれに参画し、同指針(案)に準じた各種ビッグサン防水工法を取り備えております。

日本建築学会「ポリマーセメント系塗膜防水工事施工指針(案)・同解説」に基づく製品表示

	(SC-100+R-100 混合体)	(SC-300+R-300 混合体)
ポリマー混和液 固形分	53.1%	52.0%
ポリマー混和液/既調合粉体 混合比	9kg/7kg	9kg/18kg
全固形分	73.6%	84.0%
	1.65	1.65

多様化する 建築・土木分野の防水用途に、 幅広い工法で活躍できます。



屋外·屋内用 BIG SUN

多様化・多目的化する建物に幅広い工法で活躍します。

近年、住宅やビル、工場、公共施設など、あらゆる建物において多様化、多目的化が進んでいます。そのため屋上、 ベランダ、外壁、室内など、場所ごとにそれぞれ防水効果を持たせる必要が出てきました。『ビッグサン複合防水 材』は、多彩な工法を持ち、施工場所に応じた防水層を形成。新しい建築工法に対応し、あらゆる建物の高層化、軽 量化、工期短縮の要望にお応えしています。

ビッグサン 屋外・屋内用シリーズの施工上の特長

●湿潤面施工が可能

屋外·屋内用



も、そのまま施工ができます。 工期の短縮化を図り、作業性

●人体に安全



を格段に飛躍させることが可 安全です。特定化学物質障 です 害予防規則に該当しません。

●優れた接着性



エマルジョンタイプですから、 作業者の安全性を徹底追求 │ 各種下地(モルタル、コンクリ 塗布対象物が湿潤な状態で │して生まれた水系防水材です。 │ ート、ウレタンなど)に対して 常温施工が可能で、有機溶しの混合性を有し、経時変 利系防水材と比べて人体に

化に強く、改修工事にも最適

●勾配、段差への施工が可能



セットバックや壁など、急勾 配や段差のある箇所に対応 した半フロータイプです。形 成された防水層は、柔軟で防 水性に優れ、下地の動きにも 追従します。

■屋外・屋内用防水材冬用及びUR都市機構用向けカタログ

- ・ビッグサン屋外・屋内用防水材にはUR都市機構保全仕様共通仕様書令和5年度版に対 応した工法がございます。詳細は別紙「UR都市機構向けカタログ」を御参照下さい。
- ・ UR都市機構向け仕様「ビッグサンURX工法」はJASS8 T-501メンブレン防水層の性能 評価試験方法に準拠し、優れた耐久性能が証明されました。
- ・冬期の低温環境下での施工に対応した「冬用ビッグサン」も期間限定で製造販売しており ます。詳細は別紙「ビッグサン屋外・屋内用防水材(冬用)カタログ」を御参照ください。





■工法別施工可能面積 注)下記㎡数にロス分は含んでおりません。

工法	BSプライマー#100 10kg缶	BSクロス 100m巻	SC-100・R-100 1セット	SC-119・R-119 1セット	BSトップ 20kg缶	トップAU・AS 8kg缶	トップUR 10kg缶	
RA-3		_	17.5m ²	_	_	_	_	
RA-4		_	(15.8m ²) *1	_	40m ²	40m ²	33m ² (20m ²)** ²	
RB-5			12 0 2	_	_	_	_	
RC-5			12.9m ² (12m ²) * 1		_	_	_	_
RB-6	200m ²	97m ²		_	40m ²	40m ²	33m ² (20m ²)** ²	
RB-7				8.9m ²	_	_	_	_
RB-8			(8.5m ²) *1	_	40m ²	40m ²	33m ² (20m ²)** ²	
ACE		_	17.5m ²	_	_	_	_	
FP		_	_	20m ²	_	_	_	

※1()内は共プライマー使用の場合。※2()内はトップUR準標準色使用の場合。

工法	SC-100・R-100 1セット	BSトップ 20kg缶	トップAU•AS 8kg缶	トップUR 10kg缶	RXシート 50m巻	RXボンド 18kg缶	RXテープ 50m×2巻	脱気筒の設置
RX	14.5m ²	40m ²	40m ²	33m ² (20m ²)**2	50m ²	60m ²	必要量	約50m ² に1箇所

■各工法の配合比率



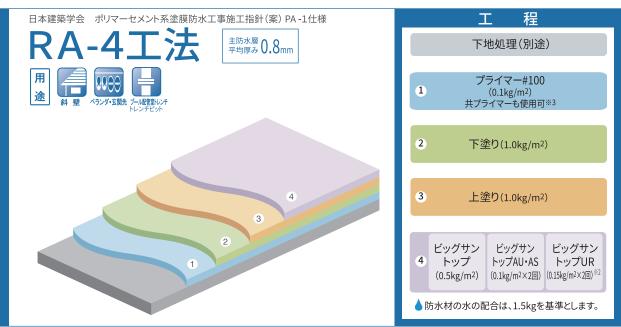


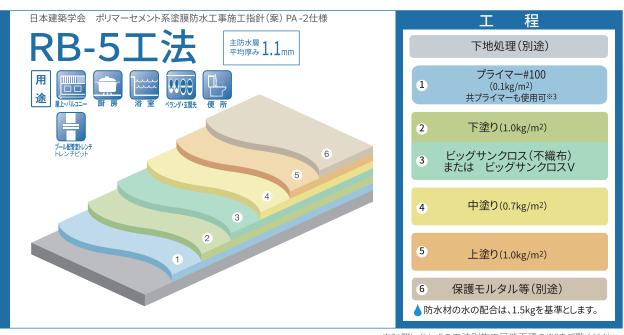


ビッグサントップAU・AS トップAU・AS…8kg 水…… 0.8kg以内

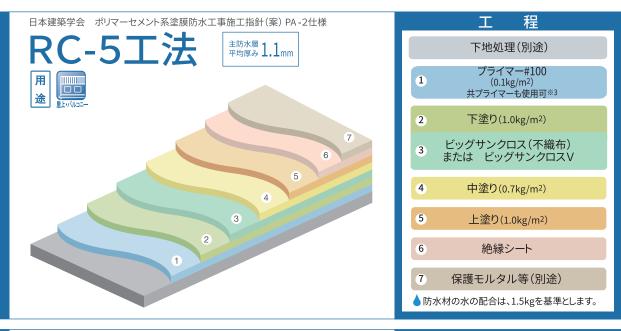
ビッグサントップUR トップUR·····10kg 水…… 0.5kg以内

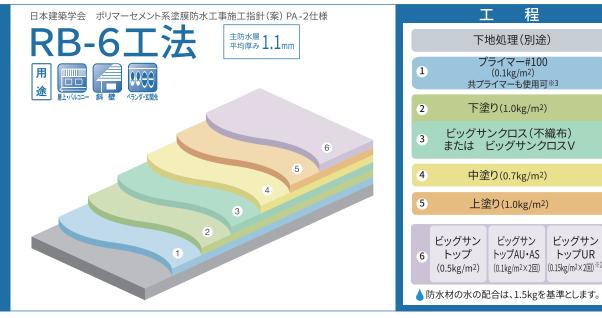
工 程 日本建築学会 ポリマーセメント系塗膜防水工事施工指針(案) PA -1仕様 下地処理(別途) プライマー#100 (0.1kg/m²) 共プライマーも使用可※3 下塗り(1.0kg/m²) 上塗り(1.0kg/m²) 保護モルタル等(別途) ▲防水材の水の配合は、1.5kgを基準とします。 ☆弊社営業部へお問い合わせください。





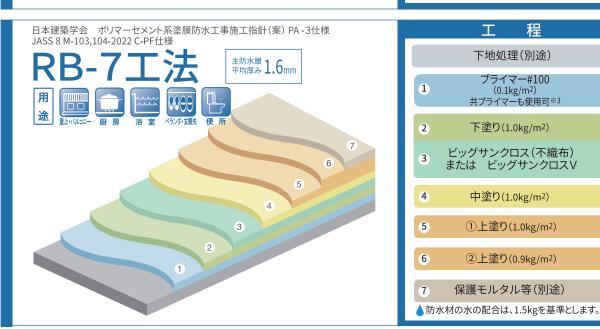
※2:詳しくはp5の工法別施工可能面積の※2をご覧ください。 ※3:共プライマー使用の場合は塗布量 0.3kg/m² とします。





程

屋外·屋内用



下塗り 中塗り 上塗り

SC-100-----9kg

R-100 ---- 7kg

水······1~2kg

ビッグサントップ

トップ……20kg

水······· 1~2kg

ビッグサントップAU・AS

トップAU・AS…8kg

水…… 0.8kg以内

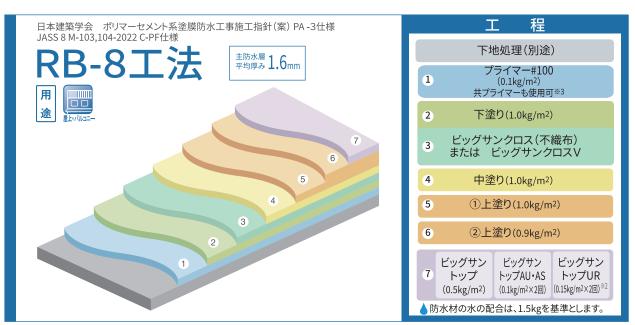
ビッグサントップUR

トップUR·····10kg

水…… 0.5kg以内

プライマー

ビッグサンプライマー#100(2倍希釈)



※3:共プライマー使用の場合は塗布量 0.3kg/m² とします。

環境対応型 通気緩衝工法

●ひび割れに対する疲労性能

下地の動きによる防水材への影響を緩衝し、防水材の「耐疲労 性能」が大幅に改善されました。耐疲労性能については、疲労試 験を実施し、最終工程である工程3まで耐え"異常を認めない" A4区分に相当する性能である事を確認しています。

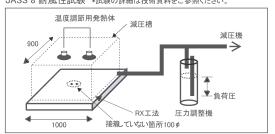
JASS 8 疲労試験結果 *試験の詳細は技術資料をご参照ください。

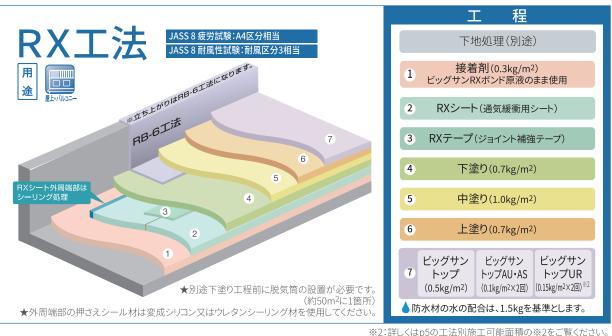
	ステップ	1	2	3		
工程	温度(°C)	20	60	-10		
1	0.5⇔1.0	0 -	· O			
2	1.0⇔2.0	0-	→ 0 -			
3	2.5⇔5.0	0-	→ O -	→ ○		

● 耐風性

台風などの強風に対して、どの程度抵抗できるか、JASS 8 メンブ レン防水層の耐風性試験を実施し確認しています。 試験結果は「耐風区分3=通気性スラブの屋根の一般部では風 速約70 m/sにたえる耐風性を有している」ことが判りました。

JASS 8 耐風性試験 *試験の詳細は技術資料をご参照ください。





フリーアクセス/OAフロアー専用工法

● 優れた防水性が万が一の被害を防ぐ!

万が一、火災でスプリンクラーが作動した場合でも「ビッグサン ACE工法」「FP工法」の防水材を塗布している事により下階への 漏水を防ぐことができます。

● 水平燃焼性試験 UL94HB 適合(FP工法)

● 帯電・乾燥防止で精密機器の不具合軽減

「ビッグサンACE工法」は、通気性が良い為、室内の空調による 静電気の発生を防ぎ、防塵効果も発揮します。素材自体も帯電 しにくい性質があり、より静電気の発生防止になっています。精密 機器を静電気から守ります。

防水材に「難燃性」を付加し、万が一の火災発生時に火が燃え広がり難くなりました。



プライマー ビッグサンプライマー#100 (2倍希釈)





*ビッグサンコートSC-119 ビッグサンパウダーR-119 (受注生産品)

※ 下地の状況により、「スカイレジンAOプライマー」を使用する場合もあります。

ビッグサンプライマー#100の特長および適正

■ 特長

屋外·屋内用

- (1) ビッグサン防水材との接着性に優れています。
- (2) 超微粒子カチオンアクリル系樹脂配合により、コンクリートお よびモルタル等セメント系下地に対して積極的に浸透およ び架橋し優れた接着性を発揮します。
- (3) 日本建築仕上材工業会のF☆☆☆☆取得製品です。
- (4) 鉄面、硬質塩ビ、FRP防水材、亜鉛メッキ表面等に対する接 着性にも優れています。
- (5) 耐水、耐温水性に優れています。
- (6) エマルジョンタイプで、安全に作業できます。
- (7) 低温下でも作業性を悪くしません。

■ 硬化乾燥時間(目安)

夏/0.5~1.0時間 春秋/1.0~1.5時間 冬/1.5~2.0時間

■適用下地と材料希釈

各下地材質	使用時の希釈割合	注意事項					
コンクリート	プライマー#100:水 = 1:1						
モルタル	プライマー#100:水 = 1:1						
スレート	プライマー#100:水 = 1:1						
FRP防水材	プライマー#100:水 = 1:1	表面の目粗しを行うことを前提とします					
ウレタン防水材(トップコート有り)	プライマー#100:水 = 1:1	トップコートの無塗布表面には不可					
硬質塩化ビニル	原液	表面の目粗しを行うことを前提とします					
アルミニウム	原液						
鉄	原液	防錆処理を行うことを前提とします					
亜鉛メッキ	原液	防錆処理を行うことを前提とします					

^{*}当材質への適用性判断は、プライマー#100を塗布した後にビッグサン防水層(RB-5工法)を積層し、JIS A 6916 耐久性の条件(20℃×2週→(水中16時間→20 °C×4時間→50°C×4時間)×10サイクル)で処理したものに180度剥離試験を行い、ビッグサン防水層の破断により確認したものとしています。 *非吸水下地に対してはビッグサンプライマー#100は原液使用が標準です。

※シール材専用プライマー(ビッグサンシールプライマー#200)も別途用意しております。詳しくは営業部までお問合わせください。

性能·試験結果

■ 塗膜防水材品質

項目			ビッグ	サン	施工指針(案)	品質基準
			Aタイプ	補強布入り	Aタイプ	補強布入り
引張!	D強さ(N/mi	m²)	2.2		0.6以上	
破断時	時の伸び率	(%)	162		100以上	
ゼロスパン	標準		4.4	5.1	2.0以上	3.0以上
テンション	当 第化処理後	加熱処理	3.0	4.0	1.5以上	2.0以上
伸び率(mm)	为化处理饭	アルカリ処理	2.9	3.4	1.5以上	2.0以上
	標準			1.6	0.5以上	0.5以上
付着強さ	湿潤下地		2.2		0.5以上	
(N/mm ²)		加熱処理	2.5		0.5以上	
	劣化処理後	アルカリ処理	1.8		0.5以上	
		浸水処理	2.1		0.5以上	
					透水量0.5g	
		合格		以下かつ、		
					漏水がないこと	

^{*}試験結果の数値は代表値です。

■ビッグサンコートSC-100の特性および性状

項目	特性および性状/代表値
主成分	エチレン・酢酸ビニル系樹脂
外観	乳白色液体
不揮発分 (%)	53.0
粘 度 [*] (mPa·s)	380
рН	5.1
イオン性	ノニオン
最低造膜温度(°C)	0
**FEF1+DI TV*FEF=+ (60rpm)	不測中

^{*}粘度はBL形粘度計(60rpm)で測定。

■ビッグサンパウダーR-100の特性および性状

F☆☆☆

項目	特性および性状/代表値
外観	褐色粉体
見掛け比重	0.88
水分(%)	0.7
ふるい残分 212μm以上	1
(%) 90µm以下	65

ビッグサン・トップ (艶なしの珪砂入)

ビッグサントップは、エチレン・酢酸ビニル系 エマルジョンを主成分とするノンスリップ性 を付加した防水層保護塗料です。

■ 特長

●標準色

グレー(PN-60)

ダークグレー(PN-40)

グリーン(E42-40H)

- 1.耐水性、耐アルカリ性、耐候性に優れてい ます。
- 2.柔軟性があり、防水層を長期間保護しま す。
- 3.防水層の動きによく追従します。
- 4.エマルジョンタイプなので火気にも安全 で、作業性に優れています。

●準標準色

ダークアイボリー(P19-70B)

ライトグレー(PN-70)

ブラウン(P09-30F)

5.ノンスリップタイプで軽歩行が可能です。

ビッグサン・トップ AU(珪砂無)·AS(珪砂入)

F☆☆☆☆

ビッグサントップAU・ASは、ポリウレタン変 性アクリル系エマルジョンを主成分とする 防水層保護塗料です。

- 1.光沢のあるウレタン系のトップコートです ので、美しい仕上感が得られます。
- 2.耐水性、耐アルカリ性、耐候性に優れます。
- 3.ビッグサントップよりもツヤがあり、汚れが 付きにくく、防水層を長期間美しく保ちます。
- 4.フラットな仕上りで軽歩行が可能です。 (AU)
- 5.ノンスリップタイプで軽歩行が可能です。 (AS)

●標準色 ダークグレー(PN-40) グレー(PN-60)

グリーン(E42-40H)

ライトグレー(PN-70)

ビッグサン・トップ UR (遮熱塗料)

太陽熱高反射塗料

ビッグサントップURは、ポリウレタン変性ア クリル系エマルジョンを主成分とする太陽 熱高反射塗料です。

- 1.太陽光を反射することにより建物内への熱 の侵入を防ぎます。
- 2.ビッグサン防水材と複合することにより、さら に遮熱性能が良好となります。
- 3.水系エマルジョン塗料のため安全な作業環 境を提供し、環境への負荷も低減できます。
- 4.耐水性、耐アルカリ性、耐候性に優れます。
- 5.光沢のあるアクリルウレタン系のトップコート で、フラットで汚れにくい塗膜が形成できます。



2024年度塗料用標準見本帳(P版)による *準標準色の納期には多少日数がかかる場合がありますので、ご注文の際には弊社営業部までお問合せください。

*グリーンのみ2009年度塗料用標準見本帳(E版)による

- ※ビッグサン・トップ、ビッグサン・トップAU/AS(珪砂入)、UR(遮熱)の色見本帳は印刷したもので実際の色と異なることがありますのでご了承ください。
- ※上記内容は2024 年4月現在のものです。出荷時のものとは一部異なる場合があります。また、仕様については予告なしに変更する場合がありますので、予めご 了承ください。

^{*}試験方法は日本建築学会「ポリマーセメント系塗膜防水工事施工指針(案)」参考資料 ポリマーセメント系塗膜防水材の品質試験方法に準じます。

屋根用 BIG SUN

軽量・多機能な防水塗膜で屋根をコーティングすることにより、 建物を長期にわたり保護します!

ビッグサン金属・スレート屋根用防水工法は、アクリル系樹脂(金属屋根用)及びエチレン酢酸ビニル系樹脂(スレ ート屋根用)を主成分とした高柔軟性のポリマーセメント系塗膜防水材による屋根専用改修工法です。 防水効果はもちろん、防錆・遮熱・遮音・補強効果など様々なメリットにより建物の屋根を長期にわたり保護します。

■施工上の注意 ※詳しくは、別紙「標準施工要領書」をご一読ください。

- 1. 降雨時、降雪時及び施工後降雨の恐れのある場合は施工を避けて下さい。 2. 冬期及び寒冷地で施工する場合は、5℃以上の暖かい日に施工を行い、乾 燥・硬化時間を十分取って下さい。
- 3. 少量混練して使用する場合などは、秤を用いて計量し配合比率を厳守して下
- 4. 原則として残った混合材料はその都度使い切る事とし、新たに配合する場合 には加えないで下さい。
- 5.下地の状況によって、下地処理方法や適用プライマーが異なる場合がござ います。下地処理方法や適用プライマー選定については、弊社営業部にご相
- 6.各工法に用いる製品に関しましては、直射日光を避け、屋内の風通しの良い 場所(5~40°C)で保管して下さい。水濡れの危険のある床面では、パレット などを用いて直置きを避けて下さい。

■工法別施工可能面積 注)下記㎡数にロス分は含んでおりません。

工法	SC-100・R-100 32kg/セット	SC-700・R-700 36kg/セット	プライマーMR 20kg/セット	プライマー#100 10kg缶	プライマーE 10kg/セット	プライマーS 16kg缶	トップUR 10kg缶	トップAU 8kg缶
SR	20m ²	_	_	200m ²	33m²	53m ²	33m ² (20m ²)**	40m²
MR	_	24m ²	133m²	_	_	_	33111-(20111-)	

※()内はトップUR準標準色使用の場合。

MR工法

屋根用

高柔軟性のポリマーセメント系塗膜防水材と高日射反射率塗料による 金属屋根専用工法です(MR-1工法)。

優れた防水性能

下地の伸縮に追従し、長期にわたり防水性能を 維持します。また、柔軟な塗膜は、消音効果があ り、雨音も軽減します。

ビッグサン 特長2 MR-1・2工法 特長2

優れた防錆性能

プライマーの強力な化成皮膜と塗膜防水の複 合により、酸素、水素、塩分をブロック、長期にわ たり錆の発生を抑制します。

屋内の温度上昇を抑制

太陽熱高反射塗料による赤外線反射機能によ り熱をはね返し、屋内の温度上昇を抑制します。

MR-1:遮熱仕様 MR-2:標準仕様



※2: 詳しくはP11の工法別施工可能面積の※をご覧下さい。

プライマーMR 主剤……18kg 硬化剤… ······2kg

継ぎ目箇所処理 MRテープ ポリウレタン系シーリング材

上塗り SC-700·· ···9kg R-700·· 9kg 0~1.0kg

MR-1工法 トップUR…… 10kg

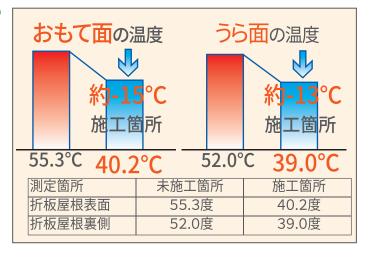
MR-2工法 トップAU…… 8kg 水·······0~0.5kg 水·······0~0.8kg

■ビッグサンMR工法による遮熱効果(MR-1工法)

高日射反射率塗料による赤外線反射機能により 熱をはね返し、温度上昇を防ぎます。

MR-1工法の施工により、未施工箇所に対して表面温度 15℃、裏面温度13℃の温度低減効果を確認できた。

※上記は当社遮熱試験結果の一例であり、全てにおいてこれを保証するも のではありません。



■塗膜物性

試験方法:JIS A 6021

				DAMIN / J / A・313 / 1 0021
	試験項目		試験結果	試験条件
	引張強さ(N/mm²)		1.0	
引張性能	破断時の伸び率(%)		420	ダンベル2号
	抗張積(N/mm)		80.2	
引裂性能	引裂強さ(N/mm)		11.2	アングル形
	213E34→Fh (0/)	加熱処理	107	
劣化処理後 引張強さ比(%)		促進暴露処理	99	80°C√168h
の引張性能	破断時の伸び率(%)	加熱処理	190	スーパーUV 促進暴露処理500h
		促進暴露処理	135	

■各種下地とMRプライマーの付着性

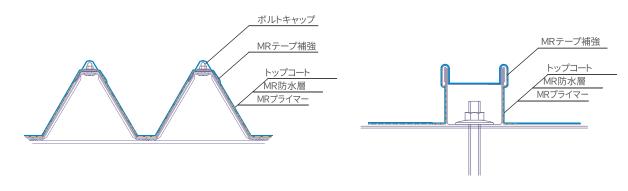
下地	MRプライマー	備考
鋼板	0	目粗しが必要
ステンレス		(SUS304、SUS316)
溶融亜鉛めっき		白さびは除去必要。キラキラしている箇所は研磨必要。ペンタイト鋼板可
クロメート処理亜鉛めっき		
電気亜鉛めっき	0	ボンデライト
アルミ		(A1050P) 目粗しが必要
溶融合金めっき	0	ガルバリウム鋼板

※上記以外の下地に関しましては弊社営業部へお問い合わせください。

■納まり図例と平面積倍率例

●折板屋根…約1.7倍※

●瓦棒屋根…約1.3倍※



※役物の処理にはMRテープやシーリング材を用いてください。

※鋼板屋根の面積は形状により異なります。形状に応じて実際の施工面積を算出してください。

SR工法

遮熱効果により室内温度の上昇を抑制する スレート屋根防水工法です(SR-1工法)。

ばヹヹヹ**特長1**

屋内の 温度上昇を抑制

遮熱塗料の効果により室内温度の上昇を抑 え、夏場の冷房にかかるエネルギーを削減 します。

劣化を抑制

防水・遮熱機能によりスレートの劣化及び中 性化進行を抑え、スレートの寿命を伸ばしま

ビッグサン 特長3 特長3

葺き替え、カバーより

従来のスレート屋根に施工する工法なので 葺き替えやカバーに比べ廃棄物等の発生も 少なく、コスト削減ができます。

ビッグサンSR工法 による遮熱効果

(SR-1工法)

■屋根表面

屋根用

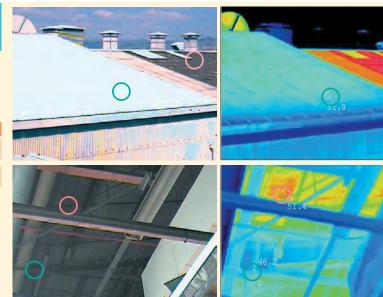
施工箇所

51.8°C

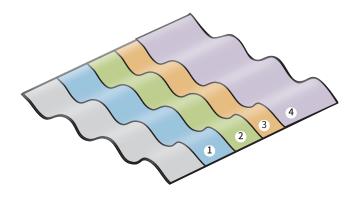
46.2°C 51.4°C

■工場内部(屋根裏)

※上記結果は7月に実施したサーモグ ラフカメラによる結果です。







下地処理(別途) 1 プライマー(0.1~0.5kg/m²) プライマーの種類により塗布量が変わります。 割れ部、欠損部前処理 下塗り(1.0kg/m²) 上塗り(0.7kg/m²) SR-1工法 SR-2工法 トップUR トップAU (0.15kg/m²×2回) *2 $(0.1 \text{kg/m}^2 \times 2 \square)$

程

※2:詳しくはP11の工法別施工可能面積の※をご覧下さい。

プライマー※ プライマー#100 スカイレジンプライマーE プライマーS(受注生産品)

割れ部、欠損部前処理 ビッグサン防水材、 ビッグサンクロス等

※下地スレートの劣化状況によりプライマーの選定をして下さい。

下塗り	上塗り
SC-100······	
R-100······	····· 7kg
水	···· 1∼2kg

トップコ	- -
SR-1工法	SR-2工法
トップUR 10kg	トップAU 8kg
水······· 0~0.5kg	水0~0.8kg

■塗膜物性

試験方法:JIS A 6021

	試験項目		試験結果	試験条件
	引張強さ(N/mm²)		1.78	
引張性能	破断時の伸び率(%)		205	ダンベル2号
	抗張積(N/mm)		73	
引裂性能	引裂強さ(N/mm)		33.2	アングル形
	引張強さ比(%)	加熱処理	167	
劣化処理後	51放独さ比(%)	促進暴露処理	122	80°C、168h
の引張性能	T-1 W C D + 0 (-1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	加熱処理	143	スーパーUV 促進暴露処理500h
	破断時の伸び率(%)	促進暴露処理	113	

高日射反射率塗料•保護塗料

●遮熱仕様

工法	施工材料	配合比	塗布量	施工方法
MR-1 SR-1	高日射反射率塗料 ビッグサントップUR(10kg缶) ライトグレー、ライトベージュ、ミルキーホワイト	10kg (水希釈:0~0.5kg)	*0.15kg/m²×2回	ローラー、 刷毛、スプレー

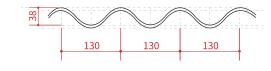
※上記各トップコートの淡色系(ライトベージュ、ミルキーホワイト)に関しましては、必要に応じ塗布量を0.5kg/m³程度まで上げてください。

●標準仕様

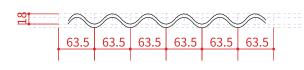
工法	施工材料	配合比	塗布量	施工方法
MR-2 SR-2	保護塗料 ビッグサントップAU(8kg缶) グレー、ライトグレー、ダークグレー、グリーン	8kg (水希釈:0~0.8kg)	0.1kg/m²×2回	ローラー、 刷毛、スプレー

■スレート屋根の平面積倍率例

●大波スレート…約1.2倍※



●小波スレート…約1.2倍※



※スレート屋根の面積は形状により異なります。 形状に応じて実際の施工面積を算出してください。

ビッグサンMRトップシルバー

ビッグサンMRトップシルバーは、 アクリル系エマルジョンを主成分とする 防水層保護塗料です。

- 1.光沢のあるアクリル系のトップコートですので、 美しい仕上感が得られます。
- 2.耐水性、耐アルカリ性、耐候性に優れます。
- 3.ツヤがあり、汚れが付きにくく、 防水層を長期間美しく保ちます。
- 4.この製品は、MR工法専用のトップコートです。 (塗布量:0.1kg/m² x 2回)

●標準色



%ビッグサン・トップAU、URについては、P10を参照ください。

※上記内容は2024年9月現在のものです。出荷時のものとは一部異なる場合があります。また、仕様については予告なしに変更する場合がありますので、予めご了承ください。 ※ビッグサンMRトップシルバーは受注生産品となります。

水槽類·地下用 BIG SUN

強靭な地下防水で暮らしと産業を支えています。

地上から地下へ、私たちの生活フィールドはますます広がりつつあります。日本のように多湿で地震の多い地理的 条件において、地下における防水工事には、より恒久的な耐久性が求められます。大日化成の『ビッグサン複合防 水材』は、こうした要望に高品質、高信頼度で応え、受水槽や地下外壁など、常時、湿潤な環境にさらされる厳しい 条件下で威力を発揮し、人々の快適な生活と産業の発展を支えています。

ビッグサン 水槽類・地下用シリーズの施工上の特長

●湿潤面施工が可能



ができます。工期の短縮 能で、有機溶剤系防水材 いて長期にわたる浸漬 きます。 化を図り、作業性を格段 と比べて人体に安全です。 状態でも安定した接着 に飛躍させることが可|特定化学物質障害予防|性を維持します。

●人体に安全



エマルジョンタイプで 作業者の安全性を徹底 コンクリートやモルタル 軽量でシームレスなの GR・GRG工法の使用 規則に該当しません。

●優れた接着性



●軽量・シームレス

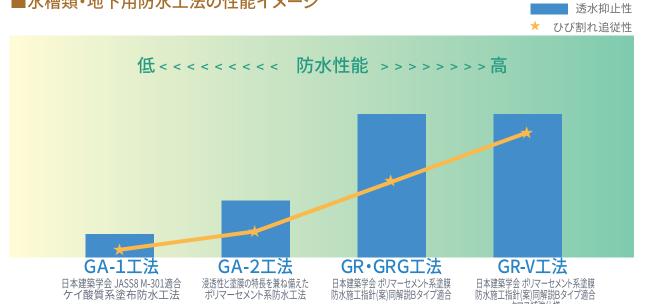


すから、下地が湿潤な 追求して生まれた水系防 への接着に優れていま で、段差などの複雑な 材料を原料から見直し、 状態でも、そのまま施工 水材です。常温施工が可 す。水槽内面用途にお 場所にも簡単に施工で コテ作業性の向上を図

●作業性が向上



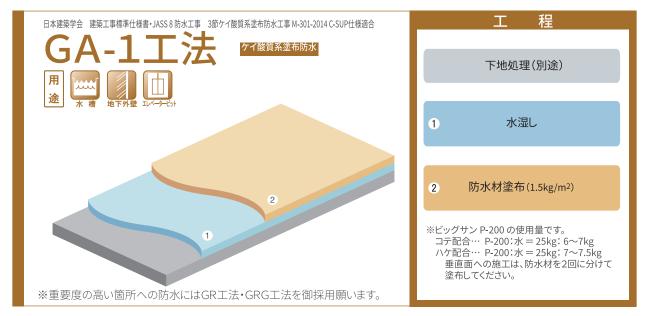
■水槽類・地下用防水工法の性能イメージ



■工法別施工可能面積 注)下記㎡数にロス分は含んでおりません。

工法	P-200 25kg袋	SC-200 18kg缶	G-100 20kg袋
GA-1	16.6m ²	_	_
GA-2	_	48m ²	16m²

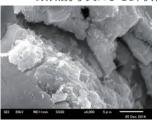
ケイ酸質系塗布防水材



■概要

ビッグサンパウダー P-200に含まれる特殊活性材(ケ イ酸質)が、水を媒介してコンクリート内部に浸透、水 の通路となる毛細管空隙を結晶体となって閉塞し、コ ンクリート自体を水を通さない緻密なものに変化させ 防水機能を発揮します。

顕微鏡写真による針状結晶体の観察(4000倍)

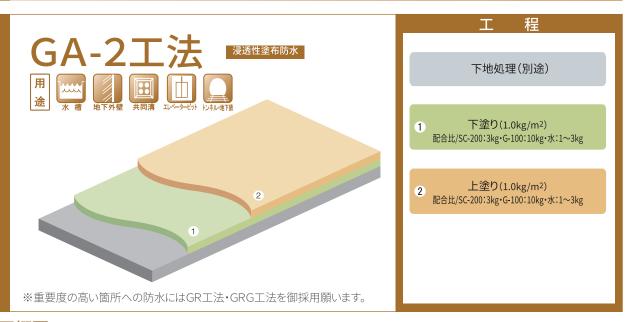




無塗布(ブランク)

ビッグサンパウダー P-200塗布

浸透性塗布防水材



■概要

ビッグサンコートSC-200とビッグサンパウダー G-100を混合塗布すると、ビッグサンパウダー G-100に含まれる特殊活性材が水を媒介してコンクリート 内部に浸透、水の通路となる毛細管空隙を結晶体となって閉塞し、コンクリート自体を水を通さない緻密なものに変化させます。ビッグサンコートSC-200 とビッグサンパウダー G-100の混合塗膜が優れた防水効果を発揮し、コンクリートの老化や劣化を防ぎます。

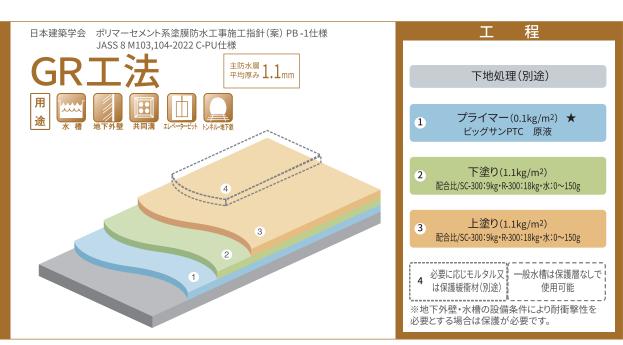
ポリマーセメント系塗膜防水工法

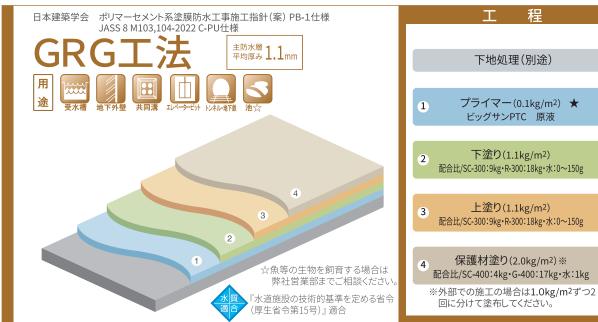
水槽類・地下用ビッグサンの材料は、高分子エマルジョンを主成分とするポリマー混和液とセメン ト系無機防水性骨材を主成分とする既調合粉体で構成され、これらの材料を混合塗布すること により、強靱で耐久性のある弾性塗膜を形成するポリマーセメント系塗膜防水材です。

- *駆体の動きが想定される箇所に対応するため従来工法に新しくクロス補強仕様「ビッグサンGR-V工法」を追加しました。
- *ビッグサンクロスVを積層することにより、従来工法に比べゼロスパンテンション伸び量が大きく向上しました。

■工法別施工可能面積 注)下記㎡数にロス分は含んでおりません。

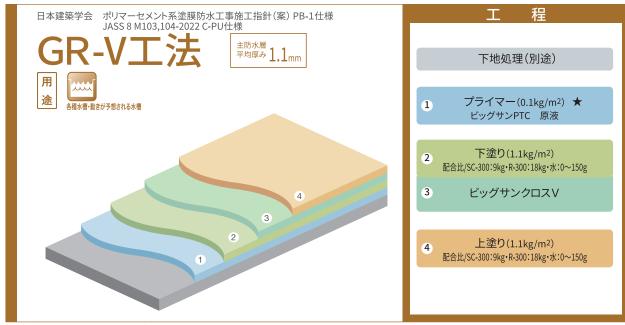
工法	PTC 18kg缶	SC-300 18kg缶	R-300 18kg袋	SC-400 8kg缶	G-400 17kg袋	BSクロスV 100m巻
GR	180m ²	24.5m ²	12.25m ²	_	_	_
GRG	180m ²	24.5m ²	12.25m ²	22m ²	11m ²	_
GR-V	180m ²	24.5m ²	12.25m ²	_	_	97m ²





★下地の状態等によって塗布量を調整する場合があります。

■防水層クロス補強仕様



※ 基本的に床面と立上り(100mm程度)をGR-V工法とし、壁面全体はGR工法にて施工となります。 ※ 上記用途以外にも、部分的に補強をする場合にも有効です。

性能•試験結果

■ポリマーセメント系塗膜防水工事施工指針(案)に基づく試験成績

	項目		試験結果 ^{※1} SC-300 + R-300混合塗膜	施工指針(案)品質基準 Bタイプ品質規格
	長強さ (N/mr		1.7	1.0以上
破断	「時の伸び率(%)	37	30以上
ゼロスパンテンション	ゼロスパンテンション 標準		1.2	1.0以上
伸び量(mm)	n) 劣化処理後 アルカリ処理後		1.3	1.0以上
	標	準	1.8	0.7以上
付着強さ	湿潤	下地	1.7	0.7以上
(N/mm^2)	劣化処理後	アルカリ処理	1.0	0.7以上
	力心处垤阂		0.8	0.7以上
	透水性		透水量0.2g 漏水を認めない	透水量0.5g以下かつ、 漏水がないこと

※(財)日本塗料検査協会で実施した試験結果です。

試験方法は日本建築学会「ポリマーセメント系塗膜防水工事施工指針(案)・同解説」参考資料ポリマーセメント系塗膜防水材の品質試験方法に準拠。

■ビッグサンPTC、ビッグサンコートSC-200、SC-300、SC-400の特性及び性状

	特性及び性状/代表値					
項目	ビッグサンPTC	ビッグサンコートSC-200	ビッグサンコートSC-300	ビッグサンコートSC-400		
主成分	アクリル酸エステル樹脂	エチレン・酢酸ビニル系樹脂	アクリル酸エステル系共重合樹脂	アクリル酸エステル系共重合樹脂		
外 観	黄色液体	乳白色液体	乳白色液体	乳白色液体		
不揮発分(%)	15.1	47.8	52.0	31.3		
粘度(mPa·s)	1.7	153	2100*1	4.4		

※1 BH型粘度計使用 10rpm

■ビッグサンパウダー(P-200、G-100、R-300、G-400)の特性及び性状

	特性及び性状/代表値				
項目	ビッグサンパウダーP-200	ビッグサンパウダーG-100	ビッグサンパウダーR-300	ビッグサンパウダーG-400	
外観	灰白色粉末	灰白色粉末	灰白色粉末	灰白色粉末	
見掛け比重	0.98	1.38	1.40	1.41	

■ビッグサンGRG工法の水質試験結果



水道施設の技術的基準を定める 水道施設の技術的基準を定める省令「厚生省令第15号」第1条17号八及び「厚生労働省令第15号」において定められている46 項目について、厚生省令告示第45号(資機材等の材質に関する試験)の分析方法により試験を行った結果、全ての項目に合格 しています。尚、同工法はポリマーセメント系塗膜防水材であるため、試験に供する前に、アク抜き処理(注水養生2週間)を行っ ています。現場で使用する場合においても、同様の処理条件でのアク抜き処理及び水洗いが必要となります。

防食防水工法(耐有機酸対応)

防水効果と防食効果を兼ね備えた、人と環境に配慮した新しい複合防水工法の誕生です。

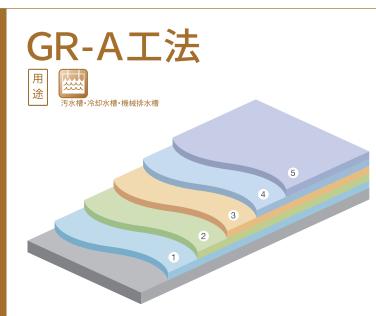
耐薬品性、耐水性、耐硫酸性に優れ、有機酸が発生するコンクリート水槽に使用できます。

- * コンクリートとの密着性に優れています。
- * 水系材料と有機溶剤を含まない無溶剤型エポキシ樹脂を使用しているため安全に作業ができます。
- * 硬化後は美しく、光沢のある塗膜が得られます。
- * エポキシ樹脂の下地に弾性のある防水層を設けたことで、ひび割れ追従性が向上しました。 * 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル(平成29年度12月版)
- に適合したエポキシライニング材を使用。(GR-A~D工法)
- *日本水道協会規格JWWA K143(2017)に適合したエポキシライニング材を使用。(GR-J工法)*『水道施設の技術的基準を定める省令(厚生省令第15号)』適合。(GR-J工法)
- *日本建築学会ポリマーセメント系塗膜防水工事施工指針(案)PB-1仕様の防水材を使用。
- *日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 8 防水工事 2022」C-PU仕様の防水材を使用。 ※薬品によっては対応できないものもございますので、営業部までお問合わせください。

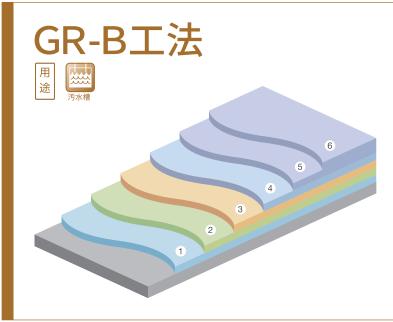


■工法別施工可能面積 注)下記㎡数にロス分は含んでおりません。

工法	PTC 18kg缶	SC-300 18kg缶	R-300 18kg袋	AQプライマー 8kgセット	FE-2000 15kgセット	FE-3000 15kgセット	AQ-2500 15kgセット
GR-A	180m ²	24.5m ²	12.25m ²	80m ²	_	37.5m ²	_
GR-B	180m ²	24.5m ²	12.25m ²	80m ²	_	25.0m ²	_
GR-C	180m ²	24.5m ²	12.25m ²	80m ²	18.75m ²	37.5m ²	_
GR-D	180m ²	24.5m ²	12.25m ²	80m ²	9.375m ²	37.5m ²	_
GR-J	180m ²	24.5m ²	12.25m ²	_	_	_	15.78m ²

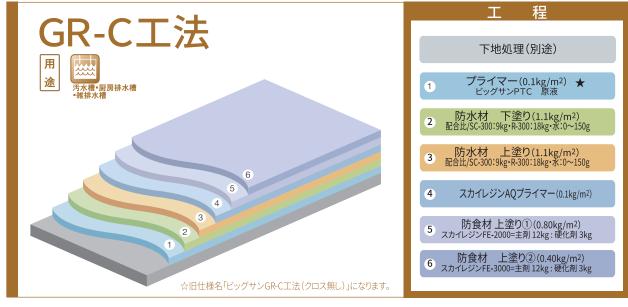








程











施工上の注意

※詳しくは、別紙「標準施工要領書」をご一読ください。

■施工環境

- 気温が5°C以下の場合は施工を避けてください。
- 屋外での施工の場合、降雨および施工後に降雨のおそれがある場合は施工を避けてください。 施工直後に降雨のおそれがあるときは、雨養生等の対策をお願いいたします。
- □ 湿度の高い地下ピット内では、送風機や除湿機を使用し、結露のない環境で施工してください。
- 地下ピット等、狭い閉所環境では、酸欠等に注意し、送風機等による換気を十分行ってください。

■施工

- 下地の平面度が劣悪のときは、下地調整材で調整してから施工してください。
- セルフレベリング材下地は表面強度が不足している場合があるため注意が必要です。
- 屋上等の施工では、水たまり等がないように下地の勾配を適切に取ってください。
- 新設のコンクリート下地の場合、レイタンス・ジャンカ・欠損部・段差・突起物・Pコン穴等の下地処理は 必ず行ってください。
- 水槽内面に使用する下地処理材・断面修復材等は、その用途にて販売されているものをご使用ください。
- 地下ピット内部等、湧水がある場合は止水処理等を行い、湧水のない状態にしてください。
- 材料混合において水を配合する場合は、配合比通りに先にビッグサンコートへ所定量の水を添加し、攪拌 しつつビッグサンパウダーを徐々に添加しながら、だまがなくなるまで十分に攪拌することが基本です。
- 一度攪拌した材料は使い切り、材料の継ぎ足し攪拌はしないでください。
- 可使時間以内に使用できる配合量にて準備してください。
- 一度に規定量以上の厚塗りは避けてください。
- 湿度が高い環境の場合、材料の乾燥硬化に時間がかかる場合がございます。
- 次工程を施工する際には、前工程の材料がしっかり硬化していることを確認してください。
- セメント製品に特有の現象である白華(エフロ)が発生する場合がありますが、品質に影響はありません。
- 屋上等の施工で、押えコンクリート下地にはビッグサンRX工法を推奨いたします。密着仕様で施工される場合は、伸縮目地等、ビッグサンクロスを2枚積層するか、ビッグサンメジテープで目地の動きを拡散してください。目地交差部には脱気筒を設置する等の対策をしてください。
- トップコートの塗布量は厳守してください。トップコートは防水層からのアルカリ成分の透過を抑える効果があります。トップコートの塗布量が少ないと防水層のアルカリ成分が透過し、白華(エフロ)析出が抑えられない場合があります。
- ビッグサントップは、硬化乾燥後のごく初期に降雨があった場合、雨水が集中する箇所で泡が発生する可能性があります。泡立ちが問題となり得る場合はビッグサントップのご使用を控え、ビッグサントップAU、ASまたはトップURを選定しご使用ください。
- 夏期の金属屋根への施工は下地温度が高くなるため、材料の硬化が早くなることがあります。
- 防食材(エポキシ樹脂)において、一度に多量混合されますと、反応硬化が早まり材料温度が急激に上昇する 可能性がございます。少量ずつ混合準備してください。
- 防食材(エポキシ樹脂)において、日光等紫外線に当たると変色しますが、品質に影響はありません。
- 水槽内部に施工した場合は、最終工程終了後、結露などが発生しない状況で換気を良くし7日(20°C) 以上養生してください。注水前にしっかり硬化していることをご確認ください。

■施工後のメンテナンス

- 先端の鋭利な物等で防水層を傷つけないようにして下さい。
- (スコップによる雪掻き、つららの落下などによる防水層損傷にご注意ください。)
- 防水層の上に重量物を置かないでください。また防水層の上で重量物(例.エアコンの室外機等) を引きずらないようにしてください。
- 防水層の上で物を燃やしたりしないでください。
- 掃除をする際、デッキブラシや金属タワシ等の使用は避け、ホウキ・布ウエス等で清掃して下さい。 また、洗剤を使用する場合は中性洗剤を使用してください。
- 排水溝や排水口まわりを定期的に清掃し、詰まりのないよう土や落ち葉などのゴミを取り除いてください。 また、側溝部分等に長期にわたり水が溜まっている様な場合は、ホウキ等で水を切るようにしてください。
- 池の場合、清掃後、水張りによるアク抜き処理を必ずおこない、飼魚を放す前に水質をご確認ください。 (飼魚を放せる水質になるまで、アク抜き処理を繰り返し行ってください。)
- 水槽の種類によっては、供用開始前にアク抜き処理が必要な場合が有ります。防水材の硬化養生後に1~2週間程度の水張養生を行い、貯水の排出と槽内水洗を実施した上で供用開始してください。
- 水槽の場合、殺菌消毒に使用する次亜塩素酸ソーダ等は、高濃度の添加はお避けください。(50ppm以下)

■その他

- 材料の保管は、夏の高温化・冬の凍結・降雨による水濡れ等のないよう注意してください。 (5°C~40°Cの屋内にて、特に粉材は湿気のない場所にて保管してください。)
- 材料取扱上の注意に関する詳細は、安全データシートをご参照ください。
- 残った混合材料等は各自治体の規則にしたがって産業廃棄物として処理してください。
- カタログ内容は予告なく変更することがあります。
- ※工法選定・施工内容等、ご不明な点がございましたら、弊社営業部までご相談ください。

商品一覧

■屋外•屋内用防水材

品 名	荷姿	用途	備考
ビッグサンコートSC-100	18kg	防水材液材	RA-3、RA-4、RB-5、RC-5、RB-6、RB-7、RB-8、RX、ACE、SR工法に適用
ビッグサンパウダーR-100	14kg	防水材粉材	RA-3、RA-4、RB-5、RC-5、RB-6、RB-7、RB-8、RX、ACE、SR工法に適用
ビッグサンコートSC-119	18kg	防水材液材	FP工法に適用(受注生産品)
ビッグサンパウダーR-119	18kg	防水材粉材	FP工法に適用(受注生産品)
ビッグサンコートSC-700	18kg	防水材液材	MR工法に適用
ビッグサンパウダーR-700	18kg	防水材粉材	MR工法に適用
_ ビッグサンプライマー#100	2.5kg,10kg	プライマー	RA-3、RA-4、RB-5、RC-5、RB-6、RB-7、RB-8、ACE、FP、SR工法に適用
_ プライマーMR	20kgセット	プライマー	MR工法に適用(主剤18kg缶、硬化剤2kg缶)
プライマーS	16kg	プライマー	SR工法に適用(受注生産品)
_ ビッグサントップ	20kg	防水材保護塗料	(珪砂入り)
_ ビッグサントップAU	8kg	防水材保護塗料	
ビッグサントップAS	8kg	防水材保護塗料	(珪砂入り)
_ ビッグサンMRトップシルバー	16kg	防水材保護塗料	MR工法に適用(受注生産品)
_ ビッグサントップUR	10kg	高日射反射率塗料	
ビッグサンクロス	100m巻	防水層補強材	幅102cm、51cm、34cm、25cm、10cm
ビッグサンクロスV	100m巻	防水層補強材	幅102cm、51cm、34cm、25cm、10cm
ビッグサンRXテープ	50m×2巻	RXシートジョイント補強材	幅10cm
ビッグサンRXボンド	18kg	RXシート接着剤	
ビッグサンRXシート	50m巻	通気緩衝シート	幅100cm、50cm
ビッグサンメジテープ	20m×2巻	目地補強材	幅10cm
ビッグサンMRテープ35mm巾	50m×12巻	補強テープ	MR工法に適用
ビッグサンMRテープ 50mm巾	50m×8巻	補強テープ	MR工法に適用
ビッグサンシールプライマー#200	800g	プライマー	シール材専用プライマー(受注生産品)

■水槽類・地下用防水材

品 名	荷姿	用途	備考
ビッグサンパウダーP-200	25kg	防水材粉材	GA-1工法に適用
ビッグサンコートSC-200	18kg	防水材液材	GA-2工法に適用
ビッグサンパウダーG-100	20kg	防水材粉材	GA-2工法に適用
ビッグサンコートSC-300	18kg	防水材液材	GR、GRG、GR-V、GR-A、GR-B、GR-C、GR-D、GR-J工法に適用
ビッグサンパウダーR-300	18kg	防水材粉材	GR、GRG、GR-V、GR-A、GR-B、GR-C、GR-D、GR-J工法に適用
ビッグサンコートSC-400	8kg	防水保護材液材	GRG工法に適用
ビッグサンパウダーG-400	17kg	防水保護材粉材	GRG工法に適用
ビッグサンPTC	2.5kg,18kg	プライマー	GR、GRG、GR-V、GR-A、GR-B、GR-C、GR-D、GR-J工法に適用
ビッグサンクロスV	100m巻	防水層補強材	幅102cm、51cm、34cm、25cm、10cm
スカイレジン AQ-2500	15kgセット	防食被覆材	GR-J工法に適用
スカイレジン FE-2000	15kgセット	防食被覆材	GR-C、GR-D工法に適用
スカイレジン FE-3000	15kgセット	防食被覆材	GR-A、GR-B、GR-C、GR-D工法に適用
スカイレジン AQプライマー	8kgセット	プライマー	(主剤4kg、硬化剤4kg)ポリ容器入り
スカイレジン AQパテ	30kgセット	エポキシパテ	(主剤20kg缶、硬化剤10kg缶)(受注生産品)

■下地処理材

品 名	荷姿	用途	備考
スカイレジンエポフィラー	22.5kgセット	下地処理材	主材 17.5kg袋 硬化剤 5kg缶
スカイレジンプライマーE	10kgセット	下地処理材	主剤 2kg袋 硬化剤 2kg 粉材 6kg
スカイレジンWE	24kgセット	下地処理材	主剤 3kg袋 硬化剤 3kg 粉材 18kg
BSラピタル・エース	18.6kgセット	下地処理材	液材 3.6kg 粉材 15kg









商品一覧

実績



■バスタ新宿



■武蔵野の森総合スポーツプラザ



■パレスホテル



■グランフロント大阪



■広島駅前





■YKK80ビル





■羽田クロノゲート



■大阪市営住宅