



ferbriller

フェロブリエ

施工 積算ガイド



Ver.5.00
2024年11月制定

CONTENTS

目 次

1. フェロブリエとは	1
2. フェロブリエの用途	1
3. フェロブリエの基本物性	2
4. フェロブリエバリエーション	3
カラーバリエーション	3
5. フェロブリエの塗装仕様（代表例）	4
シーラーバリエーション、塗装仕様	5
6. フェロブリエの施工方法	6
攪拌について	6
塗装及び塗装機具	6
吹付け塗装時のガン設定	7
シーリング材とのとりあい	8
気候条件、仮設足場、試し塗り、タッチアップ	9
7. フェロブリエの積算（材工共設計価格）	10
8. 他社推奨シーラーについて【公共建築工事標準仕様書対応】	11
9. 取扱注意事項	12
アクレタン JBS	12
アクレタン JBS 以外の製品	13

1. フェロブリエとは

高意匠性

「フェロブリエ」は、重厚で光源によって輝きが多様に化する内外装艶消しメタリック調仕上げ材です。メタリック調特有の「キラメキ」と艶消しの「重厚さ」を併せ持ったハイクラスな意匠です。

高耐候性

特殊シリコン樹脂を組み込むことで、紫外線にも安定かつ緻密で強靱な塗膜を形成し、独自の高耐候処方によりラジカルの発生を制御することで『長期耐久性』を実現します。

低汚染性

緻密で強靱な塗膜は汚れの定着を抑止します。

防藻・防カビ性

特殊薬剤処方により長期に亘り藻・カビの繁殖を抑制し美観を維持します。

作業性

施工は吹付けだけでなく、ローラーでの施工も可能です。

環境対応

完全水性のため臭気が少なく、作業環境改善に貢献しています。

ホルムアルデヒド発散等級区分 F☆☆☆☆（日本塗料工業会登録）。

2. フェロブリエの用途

フェロブリエは、その独特の質感と耐久性を欲する近代の建築、インテリア、エクステリアに対し重厚感や高級感を付与することができます。

また、次の下地に対し塗装できるシステムを提供しています。

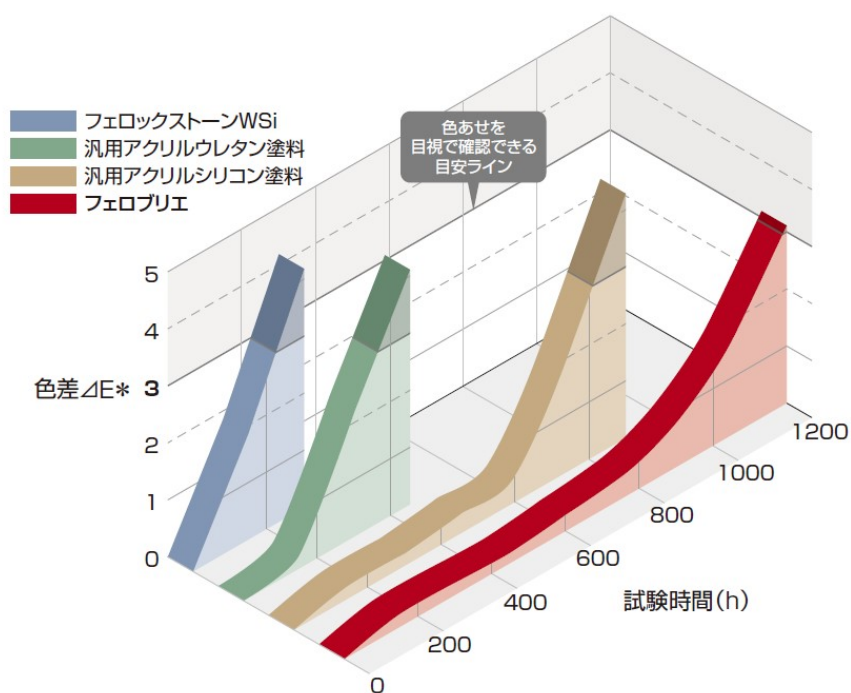
適用下地
RC 面・モルタル面・PC コンクリート・ALC 板・GRC 面 窯業サイディング板・ケイカル板・石膏ボード アルミ・スチール・ステンレス・亜鉛メッキ鋼板 及び、リシン、吹き付けタイル、スタッコ、クロスなどの 硬質仕上げ素材の塗り替え用として

3. フェロブリエの基本物性

基本物性

試験項目	規格	試験結果
低温安定性	塊がなく、組成物の分離及び凝集がないこと	異常なし
耐ひび割れ性	ひび割れがないこと	異常なし
附着	標準状態	0.5N/mm ² 以上
	浸水後	0.3N/mm ² 以上
温冷繰り返し抵抗性	試験体表面に、ひび割れ、はがれ及び膨れがなく、かつ、著しい変色及び光沢低下がないこと	異常なし
透水性	0.5ml以下	0.2ml/24時間
耐衝撃性	ひび割れ、著しい変形及びはがれがないこと	異常なし
耐候性	メタルハライドランプによる促進耐候性試験を実施。1000h 経過後の外観を評価。ひび割れ及び膨れがなく、著しい変退色がないこと	異常なし
耐アルカリ試験	ひび割れ、はがれ及び膨れがないこと	異常なし
可とう性	ひび割れがないこと	異常なし

促進耐候性試験による色差(ΔE)比較【メタルハライドランプ】



4. フェロブリエバリエーション

品名	内容	容量
フェロブリエバインダー	◎水性アクリルシリコン樹脂中塗り塗料 上塗り共色の専用色	16kg 4kg
フェロブリエ	◎水性艶消しメタリック調アクリルシリコン樹脂 上塗り塗料	16kg 4kg

カラーバリエーション

フェロブリエのカラーバリエーションは11色。指定の下地色としてフェロブリエバインダーがあり、それぞれ専用色を設定しております。

色名	フェロブリエバインダー (中塗り)	フェロブリエ (上塗り)
EM-101	EM-101	EM-101
EM-342	EM-342	EM-342
EM-355	EM-355	EM-355
EM-402	EM-402	EM-402
EM-526	EM-526	EM-526
EM-543	EM-543	EM-543
EM-774	EM-774	EM-774
EM-803	EM-803	EM-803
EM-904	EM-904	EM-904
EM-926	EM-926	EM-926
EM-974	EM-974	EM-974

※. 指定色の対応は出来ません。

※. 色によって受注生産品があります。

詳しくは14ページ記載のフジケミ東京、フジケミ近畿、フジケカルへお問合せください。

5. フェロブリエの塗装仕様（代表例）

○吹付け施工、新築外部の場合

●適用部位、適用下地

適用部位	外壁、基礎等外部
適用下地	コンクリート・モルタル・ALC・PC部材・窯業系サイディングボード・スレート板・ケイカル板など

●施工工程

工程	材料名 (希釈)	調合比 (重量比%)	標準塗布量 (kg/m ² /回)	標準塗布回数	塗重ね間隔 (23℃)	施工方法	
下地調整	<ul style="list-style-type: none"> 下地は十分に乾燥してください。(含水率10%以下、pH10以下) 表面のレイトンス、エフロ、付着物は取り除いてください。 下地の巣穴、傷、不陸、目違い段差などは補正調整処理をしてください。 ALC面はセメント系フイラーなどにて下地調整を行ってください。 						
下塗り	通常仕様の 場合	含浸カチオンシーラーN	既調合	0.10~0.20	1回	3h以上	刷毛・ウールローラー
	微弾性仕様の 場合	BDプライマー 清水	100 0~5	0.20~0.60	1~2回	工程内4h以上 工程間4h以上	刷毛・ウールローラー 吹付け
中塗り	フェロブリエバンダー	既調合	0.20~0.40				1回
上塗り	フェロブリエ	100	0.15~0.25	2回	工程内3h以上 最終養生24h以上	吹付け	
	清水	0~5					
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 各種製品容器、「フェロブリエ吹付け施工動画」記載の注意事項を必ず視聴、お読み頂き、正しく安全に施工してください。 上塗りは、柄杓で軽く混ぜる程度で攪拌してください。攪拌機（電動・エア）の使用は外観が変わるおそれがあるため厳禁です。 上塗り吹付けの際は、必ず試し吹きをしてから本施工を行ってください。 中塗り、上塗りともに、足場ムラ低減のため、パネル単位や当て板などを取り入れ施工してください。 降雨、降雪、結露が予測される場合、強風下での施工は避けてください。 気温5℃以下、湿度85%以上の場合は施工を避けてください。 						

●吹付けガン設定

塗装材料	塗装器具	吹付けガン設定（AGAガン・ふくべー共通）	
BDプライマー	明治機械製作所 AGAガン 大塚刷毛製造 ふくべー	口金口径	4mm
		圧力	0.4MPa
フェロブリエバンダー フェロブリエ		口金口径	6.5mm
		エア芯口径	2.5mm
		ニードル戻し回転数	2回転
		圧力	0.4MPa

※上記以外の塗装仕様は、別紙「施工仕様書」をご確認下さい。

シーラーバリエーション

品名	用途・適応下地	容量
含浸カチオンシーラーN	◎水性浸透型アクリル樹脂エマルジョンシーラー (ホルムアルデヒド発散等級区分 F☆☆☆☆) RC 打放、PC 面、モルタル面、ケイカル板面 吹付タイルの塗替、骨材が脱落しているリシン下地等	15kg
BD プライマー	◎可とう形水性アクリル樹脂下塗り塗料 微弾性仕様の下塗り材(サーフェーサー)として	20kg 5kg
アクレタン JBS	◎弱溶剤 1 液変成エポキシ樹脂錆止め塗料 (ホルムアルデヒド発散等級区分 F☆☆☆☆) アルミ面 (無処理面以外)、スチール面 ステンレス面、金属面の塗装、塗替え	16kg 4kg
アクレタン JBS シンナー	アクレタン JBS 希釈用シンナー	16ℓ 4ℓ
シミカット S	◎水性アクリル樹脂ヤニ止めシーラー (ホルムアルデヒド発散等級区分 F☆☆☆☆) 内装 (クロス面) ヤニ、油等のブリード止め	16kg 4kg

塗装仕様

品名	調合 (重量 比%)	調合方法	標準塗布量 (kg/m ² /回)	標準塗装 回数	乾燥時間 塗重ね間隔	塗装方法
含浸カチオンシーラーN	既調合	無希釈無調整	0.10~0.20	1 回	3h 以上	刷毛 ウールローラー
BD プライマー	100	攪拌機による攪拌	0.20~0.60	1~2 回	工程内 4h 以上 工程間 4h 以上	刷毛 ウールローラー 万能ガン
清水	0~5					
アクレタン JBS	100	柄杓 (ひしゃく)	0.15~0.20	1 回	2h 以上 7 日以内	刷毛 ウールローラー
アクレタン JBS シンナー	0~5	など手による攪拌				
シミカット S	既調合	攪拌機による攪拌	0.11~0.15	1 回	2h 以上	刷毛 ウールローラー スプレー

23℃ 50%RH

6. フェロブリエの施工方法

攪拌について

○フェロブリエバインダー

フェロブリエバインダーは、開缶後、攪拌機（電動・エア）を用いて十分に攪拌し、容器の底に塗料溜りがない事を確認して下さい。

○フェロブリエ

※フェロブリエは、柄杓（ひしゃく）などで必ず手による攪拌を行って下さい。

攪拌機（電動・エア）での攪拌は外観が変わるおそれがあるため禁止。

塗装及び塗装機具

ムラの無い仕上がりには、均一な厚みが必要な為、以下の塗装機具を推奨します。

品名	塗装方法	塗装機具
フェロブリエ		
フェロブリエバインダー (中塗り)	ローラー	ウールローラー (中毛)
	吹付	明治機械製作所 AGA ガン 大塚刷毛製造 ふくべ
フェロブリエ (上塗り)	ローラー	砂骨ローラー (極細目)
	吹付	明治機械製作所 AGA ガン 大塚刷毛製造 ふくべ
下塗り各種		
含浸カチオンシーラーN (水性カチオンシーラー)	共通	ウールローラー (中毛) 刷毛 吹付スプレー吹き不可
BD プライマー (微弾性サーフェーサー)	共通	ウールローラー (中毛) 刷毛 明治機械製作所 AGA ガン 大塚刷毛製造 ふくべ
アクレタン JBS (弱溶剤錆止め塗料)	共通	ウールローラー (中毛) 刷毛、吹付スプレー
シミカットS (内装用ヤニ止めシーラー)	共通	ウールローラー (中毛) 刷毛、吹付スプレー

吹付け塗装時のガン設定 (AGA ガン・ふくべー共通)

フェロブリエバインダー・フェロブリエ	
口金口径	6.5mm
エアー芯口径	2.5mm
ニードル戻し回転数	2 回転
圧力	0.4MPa

BD プライマー	
口金口径	4.0mm
エアー芯口径	2.5mm
ニードル戻し回転数	2 回転
圧力	0.4MPa

※ふくべーを使用する場合は、ニードル内側のロックナットを外すこと。

※フェロブリエの場合、色ムラ、パターンムラを避ける意味で、必ず同一機種のカンを同一条件で使用して下さい。(圧力、口金口径、エアー芯口径、吹き付け距離、上塗り 1 回目を AGA ガンで塗布し 2 回目も AGA ガンで塗布する等)

異種塗装機具、条件の組み合わせは行ってはならない。

シーリング材とのとりあい

原則シーリング材の後打ちを推奨致します。

やむを得ずシーリング材上に塗装を行う場合には、必ずシーリング材が十分に硬化している事を確認の上、予めシーリング材上にはプライマーとして含浸カチオンシーラーN または BD プライマーの塗装を行って下さい。

※先打ち時の推奨シーリング材

商品名	メーカー
オートンイクシード	オート化学工業株式会社
POS シール	セメダイン株式会社

シーリング材上の塗膜にクラックが生じる可能性が有り、オートンイクシードの以下の塗料色近似のシーリング色選定を推奨致します。

フェロブリエ色名	オートンイクシード色名
EM-101	Nランプブラック
EM-342	Nフィットネイビー
EM-355	Tレイニーブルー
EM-402	セピア M
EM-526	Nレーズンブラウン
EM-543	Nフィットネイビー
EM-774	Nマイスターベージュ
EM-803	AG グレー
EM-904	Nアイシーホワイト
EM-926	アクバールレッド
EM-974	カーリーメイプル

気候条件

気温	湿度	風速
5℃以上	85%以下	2m/sec 以下

室内塗装では、適度な換気と送風が必要です。

塗装後は十分に換気を行い乾燥して下さい。

仮設足場

一定して適度な吹き付け距離を確保するための(ガンノズルから壁面まで 40cm プラス作業距離) 措置を講じて下さい。

※パターン幅に変化が出る及びムラになる事があります。又、足場のツナギムラを生じることがあります。

試し塗り

塗装の前には、必ず同一被塗物に対し、試し塗りを行って下さい。試し塗りでは次のことを確認して下さい。(厚く塗りすぎると塗料ダレをおこす場合があります。)

- イ) 塗装機具の調整確認
- ロ) 塗布量の確認 (下地面精度による塗布量の増減、上塗りは 0~5%の水希釈が可能)
- ハ) 下地との適合性 (旧塗膜との付着性)
- ニ) ドライスプレーになる場合は、口金口径または、エアーノズル口径が小さすぎ、吐出量が不足している場合です。

タッチアップ

スリキズ、アテキズ等でタッチアップを要する場合、基本的には面を切ってその面のみ再塗装をする必要があります。

塗装機具は仕上げ工程で使用したものを同一条件で使用して下さい。

ごく小さなスリキズの場合、部分タッチアップができますが、この場合は上塗り塗料をウエスなどで擦り込むように塗り付けて下さい。(刷毛塗りなどで行うとタッチアップ痕が明瞭にわかることがあります。)

7. フェロブリエの積算（材工共設計価格／1㎡当たり）

フェロブリエは、塗装される下地により選択されるシーラー、プライマー別に価格が設定されています。フェロブリエの設計価格を積算する場合、フェロブリエ仕上げ仕様別の価格と各種下塗り材の価格を加算すると求めることができます。

又、凹凸模様付けや官公庁公共鉄部下地へのフェロブリエ仕上げは、別途、推奨材料をご使用ご指定下さい。

フェロブリエ

仕上げ	色	材工共設計価格	備考
フェロブリエ 吹付け仕様 ^{※1}	各色	¥4,900/㎡	フェロブリエバインダー含む
フェロブリエ ローラー仕様 ^{※2}	各色	¥6,000/㎡	フェロブリエバインダー含む

※1 施工面積 150㎡以上

※2 施工面積 100㎡未満（小面積30㎡以下の場合は割高になります）

各種下塗り材

下地	材料名称	色	材工共設計価格	備考
RC, 各種ボード, 塗り替え面等	含浸カチオンシーラー	淡ブルー	¥600/㎡	水性浸透型アクリル樹脂エマルジョンシーラー
	BDプライマー	グレー	¥1,200/㎡	可とう形水性アクリル樹脂下塗り塗料
金属鉄部	アクレタンJBS	グレー	¥1,000/㎡	弱溶剤1液変成エポキシ樹脂錆止め塗料
内装(クロス)	シミカットS	白	¥600/㎡	水性アクリル樹脂ヤニ止めシーラー

※ 施工面積 150㎡以上（150㎡未満の場合は割高になります）

☑価格は、上記の施工面積、同一色を基準とした材工共価格です。

☑価格は、仮設足場代、養生費、下地調整費、高圧洗浄費は含んでいません。

☑価格は、消費税は含んでいません。

☑価格は、法定福利費を含んでいます。

☑離島などは地域により割高になります。

☑フェロブリエ吹付け仕様 150㎡未満の場合は割高になります。

☑フェロブリエローラー仕様 100㎡以上の場合は割高になります。

8. 他社シーラー類及び公共事業塗装仕様対応の推奨材料

下記材料はフェロブリエバインダーとの付着性を確認しております。

下塗りとして使用可能です。

塗料メーカー名称	材料名称	用途	備考
スズカファイン株式会社	ラフトンジャンボ	吹付け凹凸 模様	
スズカファイン株式会社	ラフトンローラー	ローラー 模様	
日本ペイント株式会社	1液ファインパーフェクトシーラー	シーラー	
日本ペイント株式会社	ファインパーフェクトシーラー	シーラー	
日本ペイント株式会社	一液浸透シーラー	シーラー	
日本ペイント株式会社	浸透性シーラー（新）	シーラー	
日本ペイント株式会社	水性カチオンシーラー	シーラー	
日本ペイント株式会社	水性パーフェクトシーラー	シーラー	
日本ペイント株式会社	アンダーフィラー弾性エクセル	シーラー (フィラー)	
日本ペイント株式会社	ハイボン 30 マスチックプライマー	錆止め塗料	公共建築工事標準 仕様書対応
日本ペイント株式会社	速乾 PZ ヘルゴンエコ	錆止め塗料	公共建築工事標準 仕様書対応
日本ペイント株式会社	ハイボンファインプライマーⅡ	錆止め塗料	公共建築工事標準 仕様書対応
日本ペイント株式会社	1液ハイボンファインデクロ	錆止め塗料	公共建築工事標準 仕様書対応

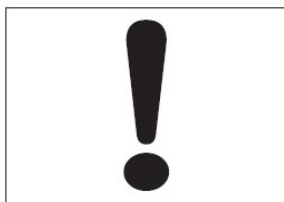
※ 上記はフェロブリエバインダーとの付着性を確認したものとなります。

各種素材は様々な種類があるため、事前に試し塗りの上、外観及び付着の確認が必要です。

※ 推奨する他社材料の使用方法は、各塗料メーカーカタログ等に準じて下さい。

※ 材工共設計価格、及び各材料使用方法は各塗料メーカーカタログ等に準じて下さい。

9. 取扱注意事項



【アクレタン JBS】

1. 引火性の液体である。
2. 有機溶剤中毒の恐れがある。
3. 健康に有害な物質を含有している。

通常の塗料に比べて幾分毒性が強く、吸入したり皮ふに触れたりすると中毒やかぶれを起こす恐れがありますから、取扱いには下記の注意事項を守って下さい。

1. 取扱作業場所は火気のない所で行い、局所排気装置を設けて下さい。
 2. 塗装中、乾燥中ともに換気をよくし、蒸気を吸い込まないようにして下さい。
 3. 取扱い中は、できるだけ皮ふに触れないようにし、必要に応じて有機ガス用防毒マスク又は送気マスクを付け、更に頭巾、保護めがね、長袖の作業衣、えり巻きタオル、保護手袋などを着用して下さい。
 4. 容器からこぼれた場合には、布で拭きとって水をはった容器に保管して下さい。
 5. 塗料の付着したウエスや塗料カス、スプレーダストなどは廃棄するまでは必ず水につけておいて下さい。
 6. 取扱い後は、手洗い及びうがいを十分に行って下さい。
 7. 作業衣などに付着した場合には、その汚れをよく落として下さい。
 8. 皮ふに付着した場合には、多量の石けん水で洗い落とし、痛み又は外観に変化がある時には、医師の診察を受けて下さい。
 9. 目に入った場合には、多量の水で洗ったあと、また誤って飲み込んだ時は、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。
 10. 蒸気、ガスを吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けて下さい。
 11. 火災時には炭酸ガス、泡又は粉末消火器を用いて消火して下さい。
 12. 保管は、よくフタをし、直射日光を避け換気のよい定められた冷暗所に貯蔵して下さい。
 13. 子供の手の届かない所へ保管して下さい。
 14. 容器は、中身を使いきってから廃棄して下さい。
 15. シンナー遊び、汚れ落とし等本来の用途以外に使用しないで下さい。
- 詳細な内容が必要な場合には、製品安全データシート (SDS) をご参照下さい。



【アクレタン JBS 以外の製品】

取扱注意事項

1. 塗装中、乾燥中ともに換気をよくし、蒸気を吸い込まないようにして下さい。
2. 容器からこぼれた場合には、砂などを散布したのち処理して下さい。
3. 取り扱い後は、手洗いおよびうがいを十分に行って下さい。
4. 目に入った場合には、多量の水で洗い、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。
5. 誤って飲み込んだ場合には、できるだけ早く医師の診察を受けて下さい。
6. 保管は、よくフタをし、直射日光を避け、換気のよい定められた冷暗所に貯蔵し、冬期には凍結しないように保管して下さい。
7. 子供の手の届かない所に保管して下さい。
8. 容器は、中身を使いきってから破棄して下さい。

詳細な内容が必要な場合には、製品安全データシート（SDS）をご参照下さい。

製造元



<http://www.fkkasei.co.jp>

東日本総発売元



本社／〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町 1-2-10

(日本橋堀留町ファースト 5階)

仕上材事業部／TEL (03) 5651-5451 FAX (03) 5651-5455

E-mail/shiage1@fc-tokyo.co.jp

近畿総発売元



本社／〒530-0043 大阪市北区天満 1-3-21

(ニチレイ天満橋ビル)

TEL (06) 6358-0291 (代) FAX (06) 6358-6280

E-mail/fujichemikinki@fkkasei.co.jp

西日本総発売元



本社／〒810-0076 福岡市中央区荒津 2-3-10

TEL (092) 781-3555 FAX (092) 712-0040

E-mail/fukuoka@fujichemi.co.jp

※本施工積算ガイドの製品は、予告なしに仕様・取り扱いを変更することがあります。予めご了承ください。