

速硬化・低温硬化 アクリル樹脂系塗床材

ACRYTONETM FLOOR

アクリトーンフロアTM

A Group Company of
MITSUBISHI CHEMICAL 株式会社 菱 晃

本 社 〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町14-1
TEL.03-5651-0656 FAX.03-5651-0055

大 阪 〒530-6040 大阪市北区天満橋1-8-30 OAPタワー
TEL.06-6881-6335 FAX.06-6881-6353

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

RYOKO 菱 晃

あなたのまわりにも アクリトーン ACRYTONE FLOOR から 広がる世界

アクリトーンフロアーは高品質、高機能のアクリル樹脂系塗り床材で、
Fシリーズ(標準タイプ)、Lシリーズ(低臭タイプ)があります。
常温から低温まで施工が可能で、一般的な塗り床材料と比べ硬化が
早く、工期の短い工事などで特に力を発揮します。
また耐候性、耐衝撃性、酸やアルカリなどの耐薬品性も良好ですので、
多彩な市場ニーズに対応した最適な床をご提案することができます。

硬化特性

プライマー、ベースコート、トップコートの各層とも施工後1～2時間で硬化するため、すべての
施工時間を合わせてもなお圧倒的な速さが大きな特長です。
リコートも可能で、部分的な補修も短時間で行うことができます。

耐候性・耐薬品性・耐衝撃性

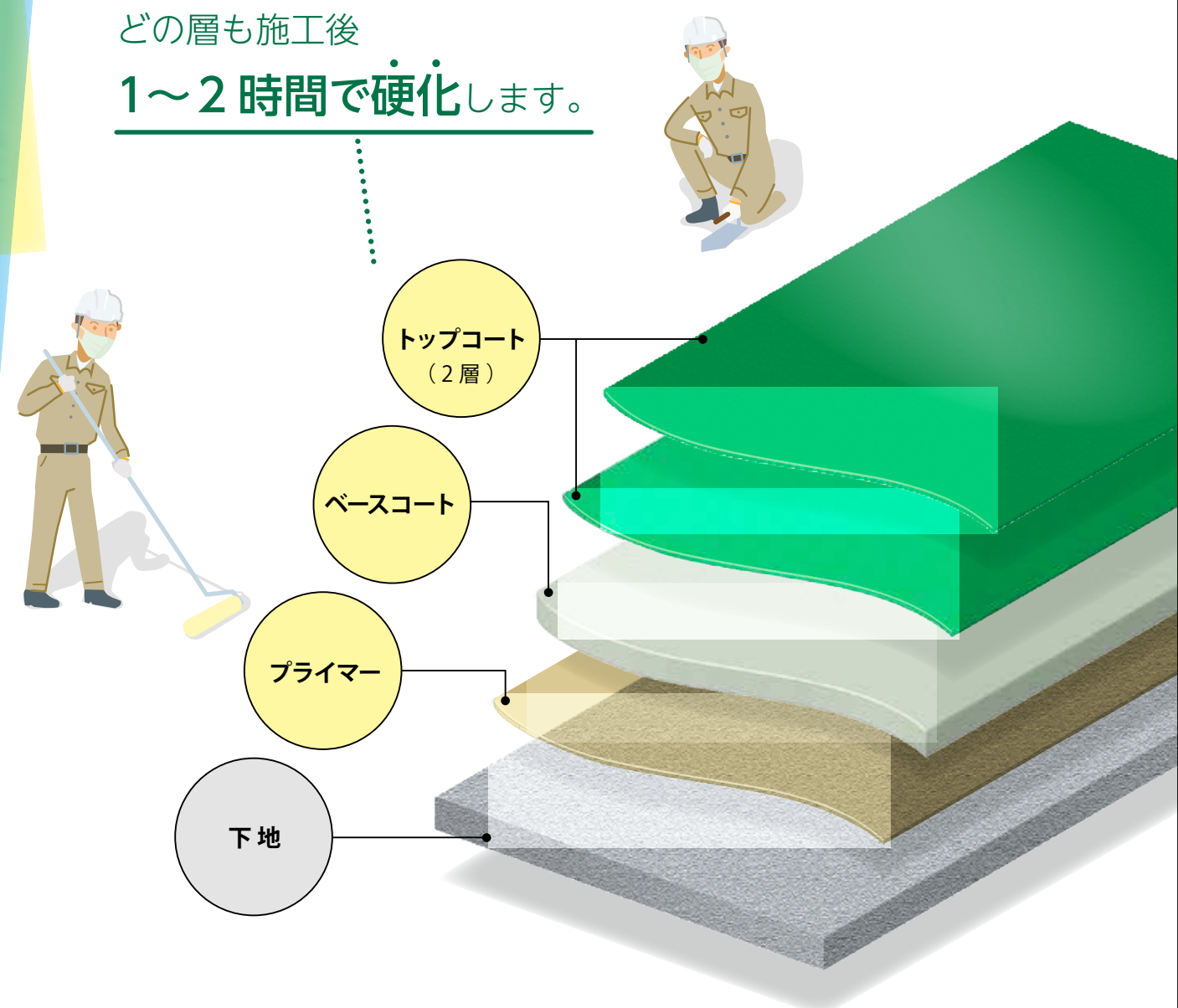
他の塗床材と比べて紫外線による変色・退色に強く、屋内外に施工が可能です。
優れた耐薬品性があり、衛生管理が容易です。
非常に割れにくく、日本塗床工業会の「塗床の衝撃試験方法」衝撃区分：Aをクリアしています。

安全性 F☆☆☆☆

VOC(揮発性有機化合物)の一つでシックハウス症候群の原因とされるホルムアルデヒドの
発散量を規定するランクの中で最上位規格となるF☆☆☆☆を取得しているアクリトーンフロアー
は、施工面積の制限なく使用することができます。

※施工手順書の規定に従い配合してください

どの層も施工後
1～2 時間で硬化します。



CONTENTS

アクリトーンフロアーの性能	3
硬化特性	
耐薬品性	
アクリトーンフロアーの硬化反応	5
アクリトーンフロアーのシリーズ	5
施工フロー	6
アクリトーンフロアーの工法	7
ペースト工法：FC工法／LC工法	
モルタル薄塗り工法：FM1工法／LM1工法	
モルタル厚塗り工法：FM2工法／LM2工法	

特殊工法	
レジンコンクリート工法：FM3工法	
セラミック工法：FS工法	
ライニング工法：FW工法	
抗菌工法：FC、LC抗菌工法／FM1、LM1抗菌工法	
アクリトーンフロアーの工法一覧	9
用途別工法一覧	
工法別の物理的性能（ベースコート）	
施工上の注意点	10

アクリトーンTMフロアの性能

硬化特性

- **速硬化性** — 塗床材の中では極めて速く、施工後1～2時間で硬化します。
- 〈 **他素材との比較（施工時間）** 〉 硬化後はすぐにご使用いただけるため、工期の短縮が可能です。
工事費用を抑え、工事期間の営業損失を最小限に抑えることができる塗床材です。



速硬化性テスト

施工後 1 時間



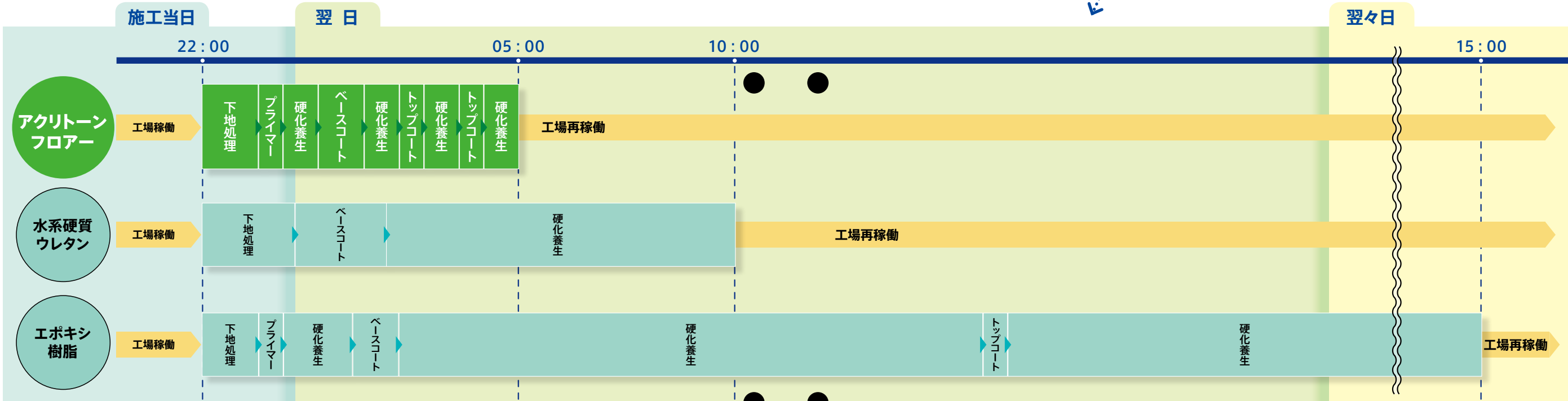
アクリトーンフロー



水系硬質ウレタン

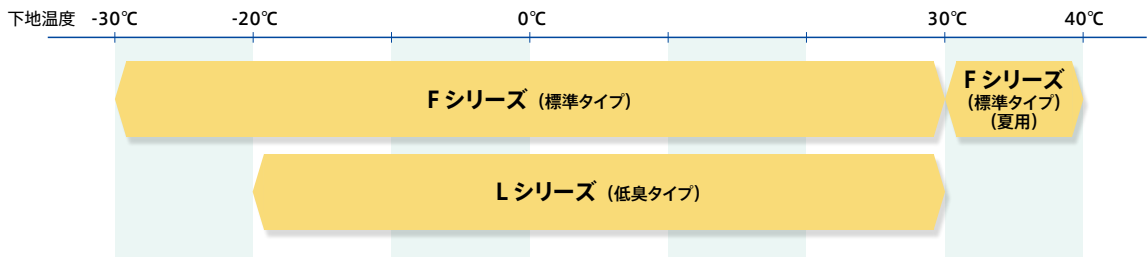


エポキシ樹脂



※ 30㎡規模の改修工事を想定

- **施工温度域** — 常温から低温まで施工が可能です。※下地温度によって硬化時間は変動します



〈ホルムアルデヒド対応が可能な施工温度域〉

	対 応	非対応
Fシリーズ (標準タイプ)	-10℃ ～ 30℃	-30℃ ～ -10℃
同 上 (夏用)	30℃ ～ 40℃	—
Lシリーズ (低臭タイプ)	-10℃ ～ 30℃	-20℃ ～ -10℃

※施工手順書の規定に従い配合して下さい

耐薬品性

酸やアルカリだけでなく、消毒液に対しても非常に強い耐薬品性を有しています。

	薬品名	Fシリーズ (標準タイプ)	Lシリーズ (低臭タイプ)
消毒液	1%次亜塩素酸ソーダ	●	●
	10%次亜塩素酸ソーダ	●	●
	過酸化水素	●	▲白化
無機酸	10%塩化水素	●	●
	10%硝酸	●	●
	10%硫酸	●	●
アルカリ	30%水酸化ナトリウム	●	●
	50%水酸化カリウム	●	●
	10%アンモニア水	●	▲白化
有機酸	20%蟻酸	●	▲膨潤/白化
	20%酢酸	●	●
	20%乳酸	●	●
	20%クエン酸	●	●
	飽和コハク酸	●	●

	薬品名	Fシリーズ (標準タイプ)	Lシリーズ (低臭タイプ)
有機溶剤	ガソリン	▲膨潤	●
	灯油	●	●
	機械油	●	●
	アセトン	×	×
	トルエン	×	×
	キシレン	×	×
	スチレン	×	×
	メタノール	▲膨潤	×
水溶液	30%エタノール	▲膨潤	▲膨潤
	飽和食塩水	●	●

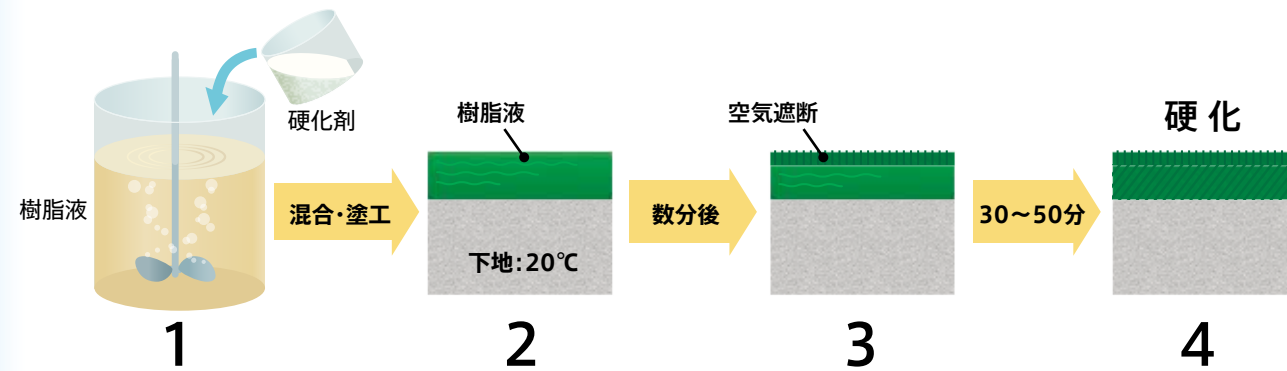
試験方法： スポットリング試験
試料を試験体に放置 20℃× 7 日間
評 価： ● 変化なし ▲ 膨潤または白化 × 浸食

※実施例をもとにした目安です

アクリトーンTMフロアの硬化反応

アクリトーンフロアの樹脂液は、主成分であるアクリルモノマー（Methyl Methacrylate、略称：MMA など）にポリマー、空気遮断剤、促進剤その他の添加剤を配合したもので、無溶剤タイプの樹脂に分類されます。アクリトーンフロアの樹脂液に硬化剤（Benzoyl Peroxide、略称：BPO-50 など）を加えると化学反応（ラジカル重合）が始まります。この硬化反応は空気中の酸素が反応阻害を起こします。樹脂液に含まれる空気遮断剤が表層に膜を形成することにより、硬化体が形成されます。

※ラジカル重合とは：モノマーがラジカル（不対電子対を持つ分子）に次々と重合していく反応です



アクリトーンTMフロアのシリーズ

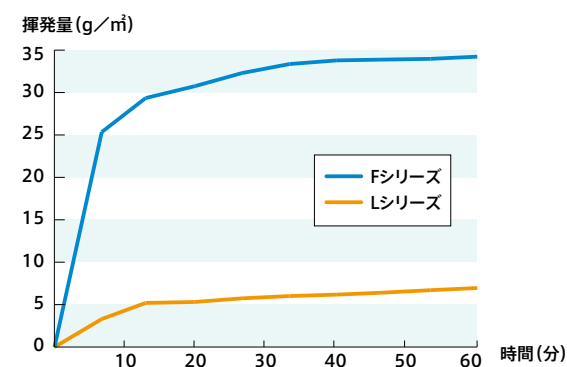
用途や使用条件に応じるため、2種類のシリーズをご用意しています。

Fシリーズ工法 > 標準タイプ

Lシリーズ工法 > 低臭タイプ

< Lシリーズ工法について >

臭いについては人それぞれ千差万別。と言っても食品への臭い移りが心配な場所もあります。「アクリトーンフロア Lシリーズ（低臭タイプ）」は「アクリトーンフロア Fシリーズ（標準タイプ）」から大幅に臭いの揮発量を低減しました。F☆☆☆☆にも適合している機能塗床です。



揮発量と経過時間の関係
※上図は実測値例であり、保証値ではありません

施工フロー

ペースト工法、平滑タイプ、30m²規模の改修工事の例

1 施工前



2 下地処理

研削機によりレイトランス、脆弱部を除去します。



3 プライマー塗り

ウールローラーで均一に塗布します。



4 ベースコート塗り

金ゴテで所定量を塗布します。



5 トップコート塗り

ウールローラーで塗りムラがないように均一に2回塗布します。



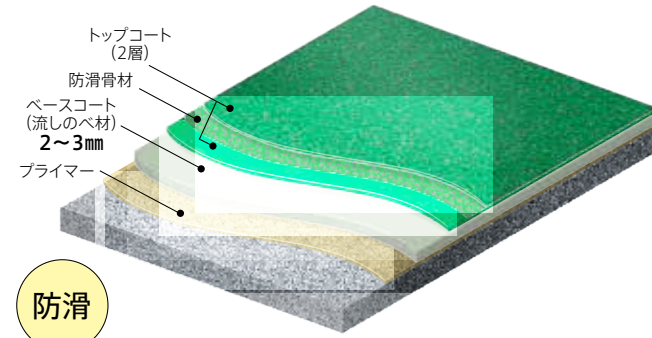
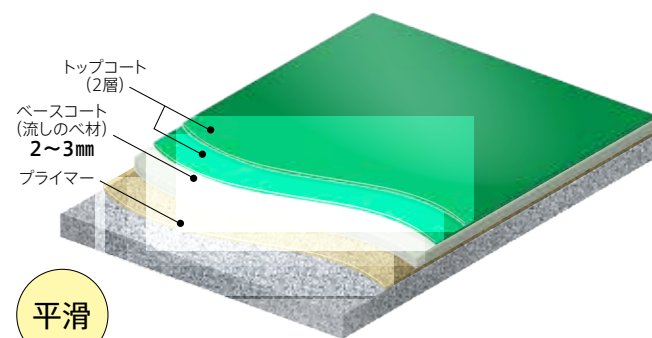
6 仕上がり

トップコート施工後1~2時間で使用できます。



アクリトーンTMフロアの工法

ペースト工法 FC工法 (標準タイプ) / LC工法 (低臭タイプ)

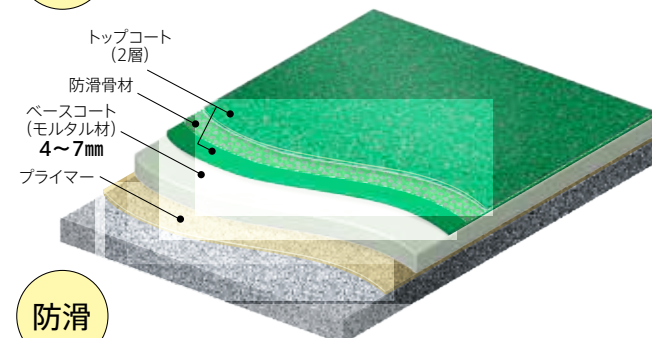
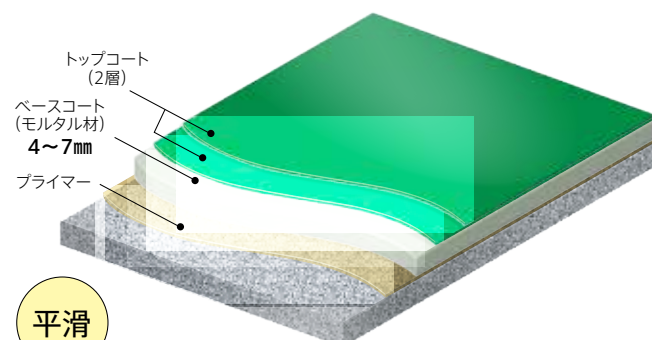


- 2mm~3mm厚みで仕上げる流しのべ工法です。衛生管理が求められる食品加工場など様々な場所に対応できます。



ペースト工法、平滑タイプ施工例

モルタル薄塗り工法 FM1工法 (標準タイプ) / LM1工法 (低臭タイプ)

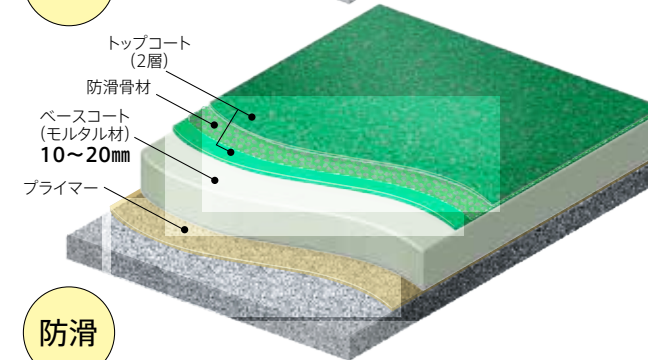
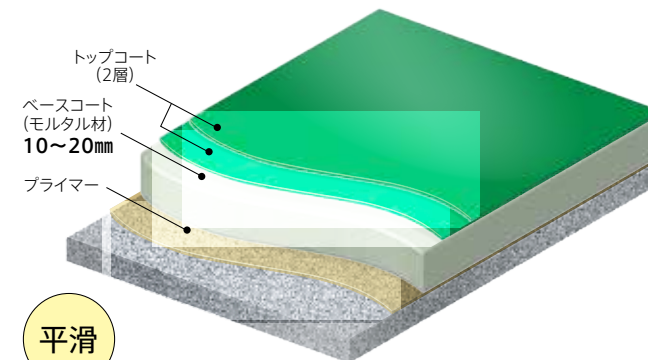


- 4mm~7mm厚みで仕上げるモルタル工法です。
- 耐荷重性、温冷繰り返し性、防滑性に優れ、食品関連や倉庫、駐車場など、幅広く対応できます。



モルタル薄塗り工法 防滑タイプ施工例

モルタル厚塗り工法 FM2工法 (標準タイプ) / LM2工法 (低臭タイプ)



- 10mm~20mm厚みで仕上げるモルタル工法です。
- 強靱な樹脂モルタル層を形成します。
- アクリトーンフロア『ペースト工法』、『モルタル薄塗り工法』施工時の下地不陸調整材として使用できます。



不陸調整中の工程

特殊工法

レジンコンクリート工法 FM3工法

- 10mm~300mmの厚みで仕上げる樹脂コンクリート工法です。

セラミック工法 FS工法

- クリア樹脂にカラーセラミック骨材を配合し、3mm~4mmの厚みで仕上げる工法です。

ライニング工法 FW工法

- ライニング層を組み合わせた工法で簡易防水として屋外駐車場や各種工場床で使用できます。

抗菌工法 FC, LC抗菌工法 / FM1, LM1抗菌

- 細菌の繁殖を抑え、衛生的な環境を提案します。

アクリトーンTMフロアーの工法一覧

〈用途別工法一覧〉

		ペースト工法		樹脂モルタル薄塗り工法		樹脂モルタル厚塗り工法		レジンコンクリート工法	セラミック工法	ライニング工法
		FC工法	LC工法	FM1工法	LM1工法	FM2工法	LM2工法	FM3工法	FS工法	FW工法
食品加工場	製造室	●	●	●	●	●	●			●
	作業室	●	●							
	梱包室	●	●							
物流施設 ・駐車場	物流倉庫	●	●	●	●					
	冷凍・冷蔵庫			●	●	●	●			
	駐車場	●	●	●	●					●
機械工場 ・自動車	自動車整備場	●		●						
	機械工場			●		●				
	屋外構造物			●		●		●	●	●

〈工法別の物理的性能（ベースコート）〉

	ペースト工法		樹脂モルタル薄塗り工法		試験方法
	FC工法	LC工法	FM1工法	LM1工法	
単位体積重量 (g/cm ³)	1.8	1.7	1.9	2.0	硬化物重量より算出
圧縮強度 (N/mm ²)	37	35	23	37	JIS R 5201 11.6 (2015)「 載荷速度 」を参考 23℃ 供体寸法：40mm×40mm×160mm
曲げ強度 (N/mm ²)	20	14	13	15	
衝撃強さ (表1)	A	A	A	A	1mの高さから1kgの鋼球を落下させ回数により判定
付着強さ (N/mm ²)	2 以上	2 以上	2 以上	2 以上	建研式接着試験

※上表は実測値例であり、保証値ではありません

[\(表1\)](#) 落下回数による衝撃強さの区分

衝撃区分	落下回数	衝撃強さの程度	試験体の状態評価
A	10 以上	非常に高い	ひび割れ、浮き、はがれない
B	5 ～ 9	高い	
C	1 ～ 4	ある	
D	1	ない	ひび割れ、浮き、はがれある

施工上の注意点

下地の確認

◎施工が可能な下地

●下地種類

コンクリートの上に施工が可能です。

Fシリーズは、転圧が十分なアスファルトコンクリート、鋼板の上にも施工が可能です。(Lシリーズは施工不可)

●材齢

アクリトーンフロアーを施工するに当たっての、下地の養生期間を下表に示します。

	夏 期	冬 期
セメントコンクリート	打設後3週間以上	打設後4週間以上
セメントモルタル	打設後2週間以上	打設後3週間以上

●下地の水分率

アクリトーンフロアーを施工するに当たり、下地の水分率は5%以下とします。(測定器はKett社製HI-500、HI-520による)

◎施工が不可能な下地

次に挙げる下地は硬化不良や、接着不良となるので、撤去などの処理をしてください。

●下地種類や状態

エポキシ系塗り床材、ウレタン系塗り床材、カチオン系、ポリマーセメント、接着剤、塗料、塩ビシート、強度の低い下地(転圧不足のアスファルトコンクリートなど)、Pタイル、磁器タイル、アスタイル、乳剤、ジンクリッチペイント系、アルミ、ステンレスなど。

脆弱部、レイタンス、油分、吹付け材、錆等は除去してください。不陸、目違い、突起や凹凸がないこと。

集中荷重が載荷される箇所など材料の特性の許容を超えるような過酷な場所。

●施工温度：施工温度域(3ページを参照)から外れるような環境。

アクリトーンフロアーの取り扱い

1. 使用前に取扱説明書やSDSをよく読み、理解するまで取り扱わないでください。
2. 取り扱い時は、保護手袋(耐溶剤性・耐油性手袋等)、保護眼鏡(ゴーグル等)及び保護マスク(防毒マスク等)の保護具を正しく着用してください。
3. 材料の取り扱い時及び保管場所は火気厳禁です。常に消火器を準備してください。また、硬化剤は衝撃も与えないでください。
4. 樹脂は消防法の危険物第4類(非水溶性)に該当します。消防法で定められた取り扱い・保管をしてください。
5. 樹脂液等を取り扱う時は、局所排気等により十分換気を行ってください。
6. 樹脂缶を開けて、ミキサー等で均一になるまで攪拌して使用してください。
7. 樹脂と骨材は決められた配合比で混ぜ合わせてください。
8. 粘度調整のためラッカーシンナー等の洗浄溶剤等が混ざると硬化不良や物性低下等の原因となりますので混入させないでください。
9. 硬化剤投入後の樹脂缶は放置せず、直ちに使用してください。容器中などで硬化させると反応熱で非常に高温になり、刺激臭を有する白煙が生じる場合があります。また、火傷の危険もあります。従って、取扱者及び第三者に影響を及ぼさないところに仮置きするなど適切な管理をしてください。
10. 樹脂液等が、皮膚に付着した場合は、石鹸を用いてよく洗ってください。また、医師の手当て、診断を受けてください。
11. 樹脂液等が、万が一、眼に入った場合は、絶対にこすらないで、直ちに水道水で15分以上洗眼し、医師の手当てを受けてください。
12. 残った材料を流しや排水溝に流さないでください。環境に放出しないでください。
13. 材料を破棄する場合は、都道府県知事の許可を得た産業廃棄物処理業者に内容を明示して処理を委託してください。
14. Fシリーズ用硬化剤(過酸化ベンゾイル(純度50%品))は消防法の危険物第5類2種に該当します。消防法で定められた取り扱い・保管をしてください。
15. Lシリーズ用硬化剤(過酸化ベンゾイル(純度40%品))は消防法の危険物に該当しませんが、自己反応性物質である有機過酸化物を含有していますので、取り扱いには十分注意してください。
16. 硬化剤に硬化促進剤/重金属類/酸/アルカリ/アミン類/酸化還元物質が混入や接触しないように、取り扱い・保管をしてください。
17. 樹脂液等は35℃以下の冷暗所に保管してください。直射日光、高温化や水濡れは避けてください。
18. 樹脂液の保存期間は、冷暗所で6か月です。(未開封時)
19. 関係者以外が取り扱えないように、施錠するなど十分管理してください。