



バイオマス
No.220078

この商品は、A液に植物由来の
原料を使用しています。

フローン フルトップ Bio

バイオマス特殊硬質ウレタン 厚膜型塗り床材

業界初。未来へつながるバイオマス塗料



バイオマス
No.220078

フローン フルトップ Bioは
A液にバイオマス原材料を35%含有しており、
石油資源の節約とCO₂排出低減に取り組んでいます。
塗り床材としては業界初、バイオスマーク35認定製品です。

—— バイオスマークとは？ ——

バイオマスとは、2002年に日本政府が定めた「バイオマス・ニッポン総合戦略」では、「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」とされています。

バイオマス資源には「再生可能」であること、そして「カーボンニュートラル」で二酸化炭素の排出量を削減できるという2つの大きな特長があります。

2020年10月に菅義偉内閣総理大臣(当時)が「2050年カーボンニュートラル」を宣言しました。



バイオスマークとは再生可能な生物由来の資源を活用し、品質及び安全性が関連する法規などに適合していることが、日本有機資源協会により審査・認定された環境製品の目印です。バイオスマークを取得するためには、消費者関係団体やバイオマスに関する有識者などの第三者機関による非常に厳しい審査とその基準をクリアしなければなりません。

このマークは現在、レジ袋や衣料品、印刷インキなど身の回りの幅広い製品に表示されていますが、建築塗料においてはまだまだ進んでいません。

わたしたちは床用塗料分野でいち早くバイオスマークを取得することで環境への意識を高め、石油資源の節約、温暖化防止に取り組んでいます。

無鉛

厚生労働省指針13物質、
文部科学省基準6物質
非配合
特定化学物質障害予防規則非該当

F★★★★

環境負荷低減を配慮した塗料 フローンフルトツプ Bio

わたしたちの思い

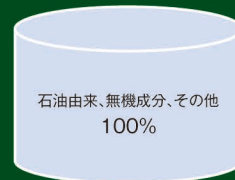
わたしたちが地球にできることは何か？

石油由来でできているというイメージの強い塗料。こんなイメージを払拭し、地球にやさしい塗料はできないのだろうか？こんな思いと共に、バイオマス資源を使った塗料を世の中に生み出すことに確固たる使命感を持って生まれたものがこの「フローンフルトツプBio」。

東日本塗料の夢と希望と環境への思いが詰まった逸品です。



塗装



従来一般塗料

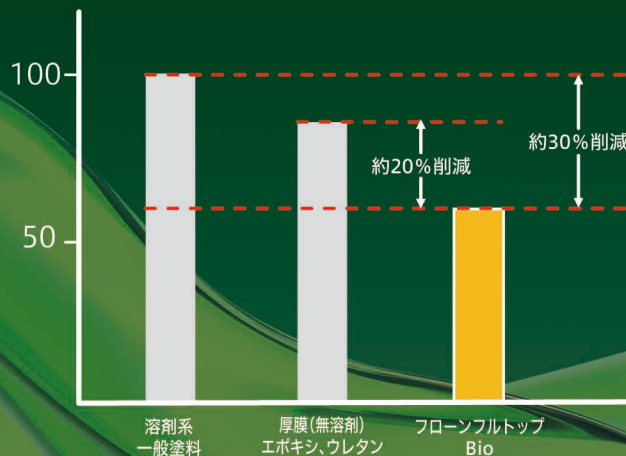


フローンフルトツプ Bio(A液)

石油由来の原材料の一部を植物由来に置き換えることで低炭素社会の実現に取り組んでいます。フローンフルトツプBioの採用により、お客様のカーボンニュートラルへの取り組みに貢献します。

植物由来の原材料使用によるCO₂低減効果

(溶剤系一般塗料の原材料+製品製造工程で排出されたCO₂を100とした場合)



フローンフルトツプBioは、溶剤系一般塗料と比べて約30%、厚膜(無溶剤)一般塗料と比べて約20%のCO₂低減効果が見込めます。

フロンフルトップBioの特長

1 耐衝撃性

硬質でありながら適度な柔軟性がある為に強靱であり、耐衝撃性に優れています。



2 耐薬品性・耐油性

耐酸、耐アルカリ、耐油、耐水性に優れ、長期にわたり、床面を保護します。



3 環境配慮

バイオマス化の他、特定化学物質や厚生労働省指針の室内空気汚染13物質も非配合の環境配慮型床材です。



4 防塵性

コンクリート・モルタルの劣化や発塵を防ぎます。



5 耐摩耗性

重量物の走行や台車の運搬などの負荷に耐えて床を守ります。



6 安全性

防滑工法を選択することで、濡れても滑りづらい床にすることができます。転倒のリスクを低減します。



フローンフルトップBioの用途



食品工場



機械工場



自動車整備工場



倉庫



屋内駐車場



店舗床

物性

試験項目	試験結果	試験条件	試験項目	試験結果	試験条件
外観 A液	着色粘稠液		引張接着強さ	3.2N/mm ²	JIS A 5536 コンクリート建研式
B液	褐色粘稠液		耐屈曲性	合格	JIS K 5600 円筒形マンドレル法3mmφ
硬さ	74	JIS K 6253	伸び	49%	JIS K 6251
鏡面光沢度	90	JIS K 5600 入射角60°	引張強さ	28.0N/mm ²	JIS K 6251
摩耗質量	130mg	JIS K 7204 テーパー式摩耗試験機 9.8N 回転数1,000回	引裂強さ	7.5N/mm ²	JIS K 6252
耐おもり落下性	合格	JIS K 5600 デュボン式500g×50cm	圧縮強さ	19.8N/mm ²	JIS K 6911
			ホルムアルデヒド放散等級	F★★★★	JIS K 5601-4-1

※試験結果は、弊社における試験に基づくもので、保証値ではありません。

耐薬品性・耐油性

試験項目	試験結果	試験条件
耐水性	◎	水道水、1ヵ月浸漬
耐塩水性	◎	20%塩水、スポット試験48時間
耐溶剤性	○	トルエン、スポット試験48時間
	○	キシレン、スポット試験48時間
	○	エタノール、スポット試験48時間
	△	MEK、スポット試験48時間
	△	アセトン、スポット試験48時間
	△	MIBK、スポット試験48時間
	△	アノン、スポット試験48時間
	△	酢酸エチル、スポット試験48時間
	△	酢酸ブチル、スポット試験48時間
	○	メタノール、スポット試験48時間
	○	IPA、スポット試験48時間
耐アルカリ性	◎	10%苛性ソーダ、スポット試験48時間
	◎	10%アンモニア水、スポット試験48時間

試験項目	試験結果	試験条件
耐酸性	○	10%塩酸、スポット試験48時間
	○	10%硫酸、スポット試験48時間
	○	10%硝酸、スポット試験48時間
	○	10%酢酸、スポット試験48時間
	○	10%フッ化水素、スポット試験48時間
	○	10%磷酸、スポット試験48時間
耐油性	◎	サラダ油、スポット試験48時間
	○	ガソリン、スポット試験48時間
	◎	エンジンオイル、スポット試験48時間
	◎	切削油、スポット試験48時間
消毒液	△	クレゾール石鹼液、スポット試験48時間
	○	塩化ベンザコニウム、スポット試験48時間
	○	0.1%次亜塩素酸ソーダ、スポット試験48時間
	○	オキシドール、スポット試験48時間
	△	ヨードチンキ、スポット試験48時間
	×	液状フェノール、スポット試験48時間

※判定 ◎=異常なし/○=やや艶引け・やや変色/△=やや膨潤/×膨潤、フクレ ※試験結果は、弊社における試験に基づくもので、保証値ではありません。
※スポット試験は、JIS A 5705に準拠

フローンフルトップBioの製品仕様



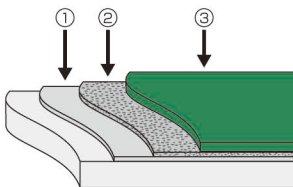
容量・荷姿	15kg/set A液12kg(金属ペール缶)、B液3kg(角缶)
配合比	A液:B液=4:1
可使時間	35分(23℃)
軽歩行開放時間	24時間以上(23℃)
重作業可能時間	48時間以上(23℃)

標準仕様

工法名

コンクリート面
FB-1.5平滑工法
 (一般作業場などの床)
総合塗膜厚1.5mm

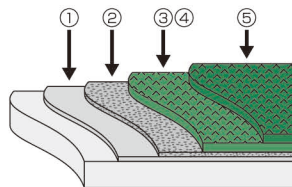
工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	フローンエコブラ速乾	0.15
②	フローンHRプライマー-TXフリー フローン珪砂7号	0.4 0.2
③	フローンフルトップ Bio	1.5



工法名

コンクリート面
FB-2.0防滑工法
 (一般作業場などの床)
総合塗膜厚2.0mm

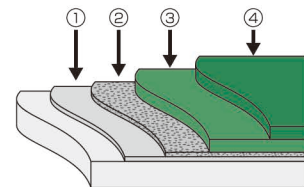
工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	フローンエコブラ速乾	0.15
②	フローンHRプライマー-TXフリー フローン珪砂7号	0.4 0.2
③	フローンフルトップ Bio	0.6
④	フローン珪砂5号	1.8
⑤	フローンフルトップ Bio	0.8



工法名

コンクリート面
FB-3.0平滑工法
 (フォークリフト等の走行、耐衝撃性が要求される床)
総合塗膜厚3.0mm

工程	材料名	使用量 (kg/m ²)
①	フローンエコブラ速乾	0.15
②	フローンHRプライマー-TXフリー フローン珪砂7号	0.4 0.2
③	フローンフルトップ Bio フローン珪砂7号	1.5 0.3
④	フローンフルトップ Bio フローン珪砂7号	1.5 0.3

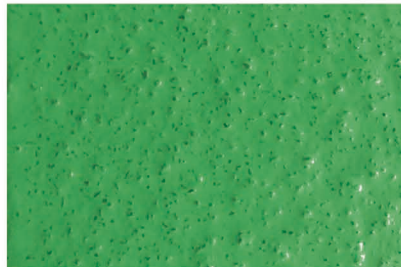


※施工にあたっては、別途仕様書をご参照下さい。

平滑



防滑



完成イメージ



関連商品一覧

	用途	商品名	荷姿	配合比	塗装方法	備考
下塗り	コンクリート用	フローンエコブラ速乾	12kgセット	A液:B液=1:2	ローラー	2液水性エポキシ系
	既存塗膜の塗り替え用	塗替えプライマーエコ	11kgセット	A液:B液=1:10	ローラー	2液水性ウレタン系
中塗り	ピンホール抑制、下地調整、耐久性UP	フローンHRプライマー	20kgセット	A液:B液=4:1	金コテ	2液厚膜エポキシ系
		フローンHRプライマー TXフリー		A液:B液=4:1		2液厚膜エポキシ系(TXフリー)
上塗り	紫外線による黄変抑制	フローンヌルサット	13.2kgセット	A液:B液=10:1	ローラー	2液水性ウレタン系
	擦り傷抑制、耐薬品性向上	フローンヌルサット クリヤー	14kgセット	A液:B液=6:1	ローラー	2液水性ウレタン系(クリヤー)
補修剤	クラック、欠損部処理	フローンエポパテ	4kgセット	A液:B液=1:1	パテヘラ	2液エポキシ系(TXフリー)
副資材	ピンホール抑制	フローンパウダー	15.5kg(袋)	—	—	プライマー混入用特殊セメント系骨材
副資材	ピンホール抑制、防滑、ペースト工法用途	フローン珪砂5・6・7号	15kg(袋)	—	—	粗い←5号・6号・7号→細かい

色相



A-1 マスカットグリーン A-2 エメラルドグリーン A-3 フレッシュグリーン A-4 フォックスグレー A-5 サンドベージュ A-6 スカーレッドブラウン

※色見本は印刷のため、実際の色とは異なります。フローン床材色見本帳をご確認下さい。また、平滑・防滑仕様では若干異なります。あらかじめご了承下さい。

※同一製品でも生産ロットが異なると、常備色・調色品共に色が異なる場合があります。特に、材料追加注文などで異なるロットの製品を塗り継ぎした場合、仕上りに支障をきたす可能性がありますので、施工の際は、同一ロット、同一方法で、見切りの良いところまで仕上げして下さい。

■施工上の注意事項

- 事前に下地調整を必ず行って下さい。下地はコンクリート・モルタルのエフロレッセンス（白華）・砂、ゴミ、ホコリ等を完全に除去して下さい。また、新設コンクリート、モルタル面の表面には、レイタンス（遊離アルカリ）による脆弱層が形成されるため、密着不良の原因となります。必ず、ワイヤー付きポリッシャー等でレイタンス層を完全に除去して下さい。
- コンクリート・モルタルの養生不足は、水分の影響によりフクレ、硬化不良を、また、アルカリの影響により密着不良を招く場合があります。したがって、含水率が高周波水分計ケット社製HI-520・HI-520-2で測定し、コンクリートレンジの表示値が5%以下、かつ、pH9.5以下になってから施工して下さい。コンクリート・モルタルの打設後、常温乾燥で夏期3週間以上、冬期4週間以上の期間が必要です。また、降雨直後で下地が水を含んでいる場合は、2日以上乾燥して下さい。
- コンクリート・モルタル等に発生した亀裂は、Uカットしてフローンエポパテなどを充填し、亀裂面が平滑になるようにして下さい。
旧塗膜がある場合は当社にご相談下さい。
- フローンフルトップBioは、2液反応硬化型ですから、可使用時間に制限があります。施工時の温度、施工面積、作業人員等を考慮して、無駄のないように材料を配合して下さい。
- A液とB液は電動攪拌機で泡を巻き込まないように充分攪拌して下さい。攪拌後は速やかに被塗面に流して下さい。施工はコパにて巻き込みの泡を消すように塗り広げ、何度もコテ返しを行わないようにして下さい。
- ご使用になる環境を充分に考慮して、適正な材料と施工法を決定して下さい。
- 反応性が強いので特に施工時の管理を徹底して下さい。（表層のピンホール等が生じるため）
- 低温時は硬化が遅くなります。硬化を早める場合はフローンフルトップ環境対応型硬化促進剤を使用して下さい。
- 床暖房やロードヒーティング床面には塗装しないで下さい。剥離や雪解けが悪くなるなどの不具合が生じる場合があります。
- 太陽光の当たる場所では黄変します。又、淡彩色は短時間でも黄変しますので、耐候性の良いAUコート又はフローンマルチットを塗布して下さい。
- 高濃度アルコール、次亜塩素酸系消毒液が長時間床面に付着して放置された状態または

長期に渡り繰り返し床面に滴下した状態ですと、白化、艶引けの原因となります。こまめにふき取りを行うか、クリヤー系トップコート（フローンマルチットクリヤー、AUコートクリヤー）を塗布することで、不具合を抑制できます。




- 気温5℃以下、湿度80%以上では施工しないで下さい。
硬化時間、硬化後の性能は、施工時の温度に大きく影響されます。

10℃以下 硬化後退 (カブリ、しわ、軟化発生)	15℃～25℃ 最適	30℃以上 硬化促進 (ポットライフ短縮)
--------------------------------	---------------	-----------------------------

- 常時、水を使用される部位については、あらかじめ下地モルタル等に水勾配をつけて下さい。
- 施工時は引火、爆発、中等等の事故防止のため、充分に換気をし、有機ガス用防毒マスク、保護メガネ・手袋等、保護具を着用して下さい。発火原因となる電気溶接、ガス溶断との並行作業を避けて下さい。
- 直接皮膚に触れないよう充分に注意して下さい。もし触れた場合はウエス等で十分に拭き取り中性洗剤で洗って下さい。
- 材料の保管、取り扱いについては、消防法、労働安全衛生法、その他に基づき、充分な管理をお願いします。
- 動植物に影響を及ぼす可能性がありますので施工時及び施工後の換気を充分に行なって下さい。
- 施工直後に机の脚のような接地面積が小さいものや、重量物を設置すると凹みが生じる可能性があります。7日以上養生期間を設けることで極端な凹みを生じることは無くなります。
- 塗料、塗料容器、塗装具を廃棄する時は産業廃棄物として処理して下さい。
- 塗料、塗料容器、塗装具を洗浄した廃液は、そのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響を及ぼす恐れがありますので、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関連する法規に従って処理を行うか、許可を受けた産業廃棄物業者に委託して処理して下さい。

■メンテナンス

- 日常の清掃は、毛先の柔らかい「ほうき」でホコリを取り、乾いたモップで拭いて下さい。出入口には、防塵マットを敷いて下さい。
- 汚れのひどい場合は、中性洗剤を使用してモップで水洗いして下さい。乾いたモップで水をよく拭き取り、水分を残さないで下さい。
- アルカリ、酸、薬品、油等が床にこぼれた場合、ウエス等で拭き取り、モップで水洗いして下さい。乾いたモップで水をよく拭き取り、水分を残さないで下さい。
- 化学工場などでは、毎日水洗いし化学物質の蓄積を防いで下さい。
- 月1回程度のワックス掛けをしていただければ、美しさをより長く維持していただけます。

引火性あり	警告	有害性あり	感作性あり
	<ol style="list-style-type: none"> 引火性の液体である。 有機溶剤中毒の恐れがある。 健康に有害な物質を含有している。 皮膚に付着するとかぶれを起こす恐れがある。 変異原性の恐れがある。 		
<p>業務用</p> <p>《注意事項》</p> <ol style="list-style-type: none"> 吸入したり皮膚に触れたりすると中毒やかぶれ、また、重い健康障害を起こす恐れがありますので、取扱いについては、容器に表示された注意事項を守って下さい。 アレルギー性等の特異体質、皮膚過敏症や呼吸器系疾患を有する人は、取り扱いを避けて下さい。（呼吸困難や喘息を引き起こす恐れがあります。） <p>※詳細な内容が必要な場合は、安全データシート(SDS)をご参照下さい。 ※SDSは弊社HPにて閲覧、ダウンロードしていただけます。トップページから製品情報のページにアクセスし、各種SDS一覧をご参照下さい。</p>			

●お問い合わせは……………

東日本塗料株式会社



本社/〒124-0006 東京都葛飾区堀切3-25-18 TEL.03(3693)0851(代) FAX.03(3697)2306
 埼玉工場/〒347-0017 埼玉県加須市南篠崎1-13 TEL.0480(65)1515(代) FAX.0480(65)1518
 仙台営業所/〒983-0045 仙台市宮城野区宮城野1-4-20 TEL.022(291)7372(代) FAX.022(291)7320
 新潟営業所/〒950-0871 新潟市東区山木戸3-7-9 TEL.025(273)5749(代) FAX.025(274)6730
 静岡営業所/〒422-8037 静岡市駿河区下島128-1 TEL.054(238)8061(代) FAX.054(238)8063



※製品改良のため、予告なく仕様、性能、カタログ内容を変更する場合があります。
 ※諸官公庁等の特記仕様がある場合には、それを最優先して下さい。
 ※このカタログは植物油インキを使用し、環境保全や大気汚染の低減に貢献しています。

URL <https://www.hnt-net.co.jp> CATALOG NO.1 '23.06.3000

 東日本塗料株式会社