

DKゲルコート

GELCOAT

TOPCOAT

TONER

PUTTY

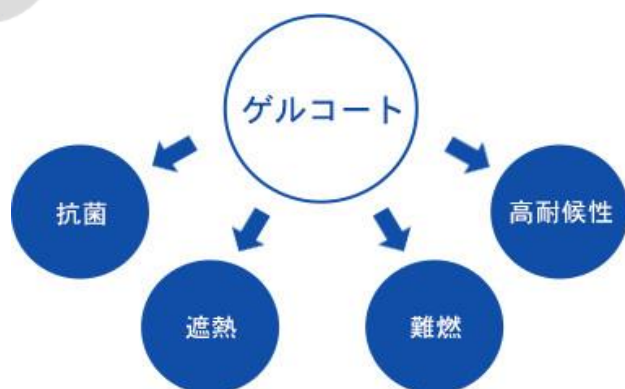
FRP製品を支えるコーティング材「DKゲルコート」

ハンドレイアップ、スプレーアップなどで成形を行う際に、まず型の表面に0.3~0.5mmの厚みの樹脂層を作り、その上にポリエステル樹脂とガラス繊維を重ねて一体の成形物とする方法が一般的にとられています。この場合の型に接している側の薄い着色層をゲルコート層と言います。

FRP成形品の美観・保護を目的に製造される不飽和ポリエステル樹脂製品のDKゲルコート。60年以上培ってきたノウハウを活かし、一般用から特殊ゲルコートまで幅広くご利用いただけるゲルコート製品をご提供します。

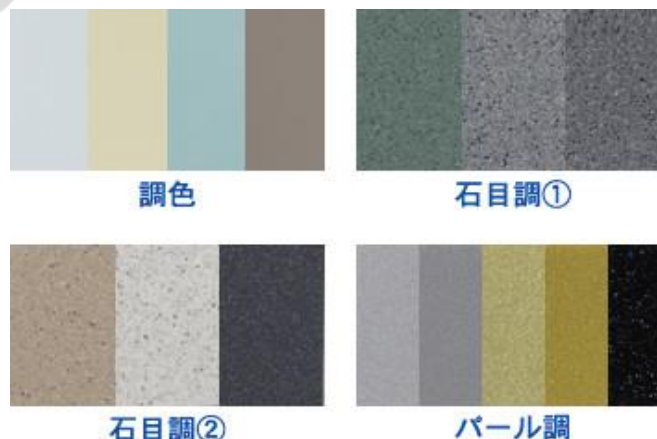
POINT 1

高機能なゲルコートラインアップ



POINT 2

高意匠性の対応



製品名	樹脂系統	荷姿・入り目	用途	備考
DK-308	オルソ系	石油缶・20kg	一般成形品、ボートなど	調色可
DK-309	イソ系	石油缶・20kg	防水パン、船舶など	
DK-306	ネオペンイソ系	石油缶・18kg	洗面カウンター、浴槽、船舶など	
DK-313	ビニルエステル系	石油缶・18kg	浴槽	
DK-603	特殊系	石油缶・18kg	屋外品設置品など	
DK-710SP★ (難燃用)	臭素系難燃	石油缶・20kg 5缶以上	航空機内装、鉄道車両、医療機器など	調色可
DK-720P★ (サーフェーサープライマー)	イソ系	石油缶・20kg 5缶以上	ウレタン塗料塗装物下地	ホワイト、N-7
DK-730P★ (表面平滑性中塗り用)	特殊系	石油缶・20kg 5缶以上	レジャーボート、医療機器、車両部品など	N-8
DK-740P★ (アクリルシート用プライマー)	ビニルエステル系	石油缶・18kg 5缶以上	浴槽、カウンター	調色可
DK-350APHV (トップコート)	イソ系 骨材入り・骨なし	石油缶・16kg	屋上、ベランダ、船上デッキなど	調色可
K-113	ビニルエステル系	石油缶・18kg	FRP型用	黒 紺 弁柄
K-115	ネオペンイソ系	石油缶・18kg		
K-118	ビニルエステル系	石油缶・18kg		

★5缶以上での受注のみ

記号 無：3液型 P：促進剤入り（2液型） HV：高粘度 A：ワックス入り

F：ハジキ防止剤入り L：紫外線吸収剤入り S：難燃性

例：DK-313P ⇒ 促進剤入り（2液型）

：DK-309APHV ⇒ 促進剤入り（2液型）ワックス入り高粘度型

一般ゲルコート

様々な色調に対応し、FRP層の保護機能としての性能に優れているDKゲルコート。
一般的なスプレー塗装機や刷毛塗りに対応し作業性良好。浴槽や船舶、医療機器等形状の複雑なものから大型成形品まで、さまざまな用途へ活用いただけます。

汎用 (DK-308)

特長

- 使いやすさを重視したグレード
- 耐クラック性、耐リフティング性に優れ複雑な形状から大型成形品まで、広範囲の成形条件に対応しています。
- オルソフタル酸系不飽和ポリエステル樹脂ベース

用途

一般成形品、医療機器、ボートなど

旧品番 8408



耐水性 (DK-309)

特長

- 使いやすさに加え、耐温水性能を加えたグレード
- 耐クラック性に優れ複雑な形状から大型成形品まで、広範囲の成形条件に対応しています。
- イソフタル酸系不飽和ポリエステル樹脂ベース

用途

防水パン、船舶、一般成形品など

旧品番 8439



耐候性・耐温水性 (DK-306)

特長

- 耐温水、耐候性に優れたグレード
- 屋外設置品や汚染性の必要な洗面カウンター等に使用出来ます。
- イソフタル酸-ネオペンチルグリコール系不飽和ポリエステル樹脂ベース

用途

洗面カウンター、防水パン、船舶など

旧品番 8406



浴槽用 (DK-313)

特長

- 浴槽等の耐温水性・冷熱サイクルに適した耐熱・耐衝撃性・耐薬品性に特化したグレード。
- 耐クラック性、耐リフティング性に優れ複雑な形状から大型成形品まで、広範囲の成形条件に対応しています。
- ビニルエステル系樹脂ベース

用途

浴槽 タンクなど

旧品番 8423



高耐候性 (DK-603)

特長

- 不飽和ポリエステル樹脂の欠点である屋外暴露環境下における耐候性性能を飛躍的に改良したグレード。
- 耐候黄変性の大幅な改善だけでなく表面光沢の保持率にも非常に優れています。

用途

車両、プレジャーボート、屋外設置品など

旧品番 8403



機能性ゲルコート

一般用ゲルコートの特性である、使いやすい作業性を維持しながら、お客様が求める性能も付与したのが、特殊ゲルコートです。

難燃性、表面平滑性等のニーズに対応し、さらに用途が広がるゲルコートを開発しました。

難燃用 (DK-710SP)

特長

- 難燃性に優れています（酸素指数：25）
- 臭素系樹脂を使用したゲルコートです。
- 一般用ゲルコートと同等の作業性及び調色対応が可能です。

用途

航空機内装、車両（鉄道）、医療機器など

旧品番 GEX-105SP



サーフェーサープライマー用 (DK-720P)

特長

- 研磨性に優れ、ウレタン塗料等の上塗塗材との密着性に優れています。

用途

塗装仕上げ用下地

旧品番 サーフェーサープライマーTS-92



表面平滑性中塗り用 (DK-730P)

特長

- サーフェスマットの代わりに、スプレー塗装を行うことで平面な仕上げが得られます。
- 作業性が良好で、スプレー塗装、刷毛塗りのどちらにも対応可能です。

用途

レジャーボート、車両部品、医療機器などの中塗り

旧品番 GEX-138



アクリルシート用プライマー (DK-740P)

特長

- FRA成形用プライマーゲルコートとして使用できます。
- プライマーなしでアクリル樹脂との密着が良好です。
- 一般用ゲルコートと同等の作業性を有します。

用途

アクリル浴槽用



トップコート用 (DK-350APHV)

特長

- 耐水性、耐摩耗性に優れています。
- 刷毛塗り及びローラー用の塗材です。
- ノンスリップタイプ（骨材入り）も対応可能です。

用途

FRP防水用上塗材



型用ゲルコート

多種多様なお客様からのご要望に応じて、様々なFRP型の成型に対応できる型用ゲルコートをご用意しています。耐久性に優れ、色ムラがなく美しい仕上がり。塗装性や作業性等といった成形性についても良好です。

型用 (K-113、K-115、K-118)

特長

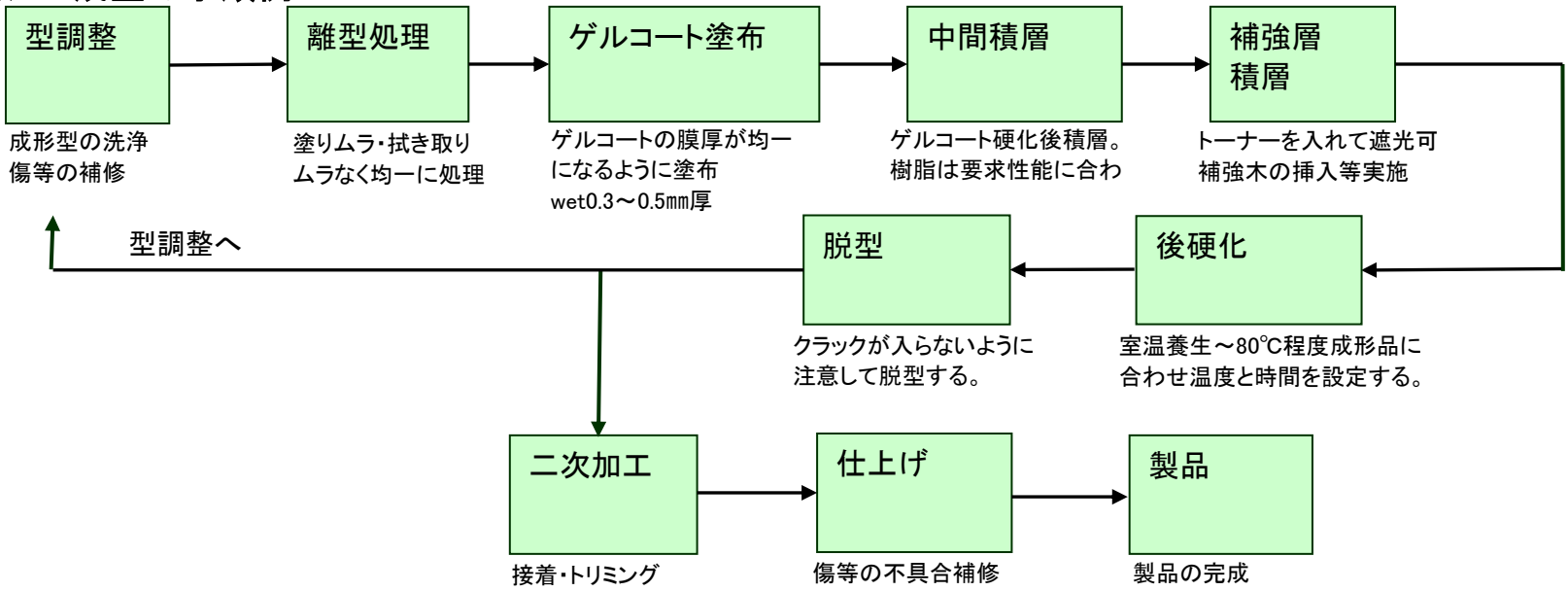
- 耐スチレン性・耐クラック性及び耐靱性に優れています。
- 耐熱性に優れ、成形型の寸法精度性に差が生じにくい型用ゲルコートです。

用途

FRP成形型用



※FRP成型の手順例



※ゲルコート欠陥と対策例

欠 陥	原 因	対 策
製品の光沢不良	型の艶引け	型の光沢だし
	型面の調整不良	ゴミ、埃、水、油分等の異物をゲルコート塗布前に除去する
	離型剤の拭き残し	ムラなく、まんべんなく丁寧にふき取る
	ゲルコートの硬化不良	硬化剤量の適正化 (0.8~2.0%) 硬化時間の増加・加温
色ムラ	ゲルコートの攪拌不足	使用前に攪拌する 貯蔵期間の長いときは十分に攪拌する
	タレ、ズレによる色ムラ	膜厚の適正化 (0.3~0.5mm) ガン距離の適正化 (30~50cm) 霧化圧の適正化 (0.4~0.5MPa) 塗布面をずらさないよう、パターンを広げて塗布する。
	硬化増粘時のズレ	硬化剤量の適正化 (0.8~2.0%)
		膜厚の適正化 (0.4~0.5mm) 型移動時の衝撃をなくす
リフティング	膜厚不良 (薄い時)	膜厚の適正化 (0.4~0.5mm)
	硬化剤量	硬化剤量の適正化 (0.8~2.0%)
	ゲルコートの硬化時間	硬化時間の増加・硬化剤の増量
	積層開始までの時間	指触にて判定
剥離	膜厚不良 (厚い時)	膜厚の適正化 (0.3~0.5mm)
	硬化剤量 (多い時)	硬化剤量の適正化 (0.8~2.0%)
	硬化過多・インターバル過多	積層まで日を開けない 過剰な硬化時間で積層しない
	異物の混入	ゲルコート面への水分 油分 塵埃の付着
	離型処理が不適切	十分に拭き取り磨き上げる。 離型剤の特性把握

トナー

顧客満足度を高める豊富な調色ができ、多様な樹脂に対応可能なトナー。
 耐久性をはじめとした要求性能を付加でき、特殊分散機による優れた分散技術で
 扱いやすい低粘度と色ムラのない美しい意匠性を実現します。

製品名	樹脂タイプ	荷姿・入り目	主な用途	備考
RO トナー	オルソフタル酸系	石油缶・20kg	積層用 汎用	標準色 調色可
RI トナー	イソフタル酸系	石油缶・20kg	積層用 耐熱 耐薬	
RV トナー	ビニルエステル系	石油缶・20kg	積層用 耐熱 耐薬	
GO トナー	オルソフタル酸系	石油缶・20kg	ゲルコート用 汎用	
GI トナー	イソフタル酸系	石油缶・20kg	ゲルコート用 耐熱 耐薬	
GV トナー	ビニルエステル系	石油缶・20kg	ゲルコート用 耐熱 耐薬	
NS トナー	スチレンフリー	石油缶・20kg	汎用積層用	
DT トナー	イソフタル酸系	石油缶・20kg	SMC BMC プレス用	

一般積層品・浄化槽・ゲルコート着色用・引抜成形品など

特長

- 耐候性、耐熱水性、耐薬品性に優れたものなど
各種グレードのものを取り揃えております。
- 様々なタイプの不飽和ポリエステル樹脂との
相溶性が良好です。
- 簡単な攪拌機で混合できるように分散性を考慮し、
低粘度化しています。
- 顔料の凝集やゲル化が少なく、貯蔵安定性が良好です。

用途

一般積層品・浄化槽・ゲルコート着色用・引抜成形品など



プレス用（SMC・BMC用）

特長

- 耐水性、耐候性に優れたグレードです。
- 不飽和ポリエステル樹脂との相溶性が良好です。
- 顔料の凝集やゲル化が少なく、貯蔵安定性が良好です。
- 簡単な攪拌機で混合できるように分散性を考慮し、
低粘度化しています。

用途

プレス成形用、SMC・BMC着色用



パテ

製品名	樹脂グレード	荷姿・入り目	主な用途	色調
DK-パテ	ポリエステル系	グリス缶・20kg	穴埋め 補修 面取り	白のみ
UL-パテ	ポリエステル系	グリス缶・13kg	FRP接着 充填用 低比重	NATのみ
NP-パテ★	空乾ポリエステル	グリス缶・20kg	空乾ポリ系 塗装下地用	白 黒
MR-パテ	ビニルエステル系	グリス缶・15kg	耐水性 FRP下地処理用	NATのみ
SR-パテ	ビニルエステル系	小缶・5kg	FRPの金属接着用	NATのみ

★5缶（100kg）以上での受注のみ

NAT（ナチュラル・基材色）

ポリエステルパテ

特長

- 補修用、FRP接着用、軽量タイプ等各種グレードを取り揃えております。
- 手さばきが良く作業性良好。

用途

FRP船・FRP成形品など

HALSウレタンクリヤー

HALSウレタンは、ハルスハイブリッド樹脂と無黄変タイプポリイソシアネートを主成分とした優れた耐候性を有するクリヤー塗料です。

製品名	荷姿・入り目	主な用途
HALSウレタンクリヤー	石油缶・18kgセット（主剤16kg：硬化剤2kg）	FRP表面保護用
シンナー（N-910、N-930、N-940）	石油缶/4L缶	FRP表面保護用

★ 主剤 5缶以上での受注のみ

特長

- 耐候性、耐黄変性に優れ、下地の変色、チョーキングを抑制します。
- アクリルウレタン塗料やFRP成型品の上塗りクリヤーとして使用できます。

配合比	可使時間	乾燥方法、条件	専用シンナー
主 剤：硬化剤 8：1	硬化剤混合後 (目安)	自然乾燥 完全硬化 72時間以上 (20℃)	冬 型 N-910 春秋型 N-930 夏 型 N-940
主 剤：16kg 硬化剤：2kg シンナー：4L	10℃ 10時間 20℃ 6時間 30℃ 4時間	強制乾燥 80℃×30分 100℃×20分	シンナー希釈率 10～20%

その他材料 副資材 添加剤など

製品名	主な用途	備考
スチレン	粘度低下用 反応性希釈剤	スチレンモノマー
8%オクチル酸コバルト	促進剤	樹脂 ゲルコート用
ハジキ防止剤	ハジキ止め	ゲルコート用
消泡剤	ピンホール防止	ゲルコート用
補助増粘剤E	垂れ止め、ハジキ防止、	ゲルコート用
補助促進剤L	硬化調整、速硬化	ゲルコート用
紫外線吸収剤V-230	耐紫外線	クリヤーゲルコート用
10%遅延剤	硬化調整用	樹脂、ゲルコート用
パラフィン溶液2P	空乾性付与	ワックス（スチレン）溶液
10%ジメチルアニリン	硬化調整、速硬化	樹脂、ゲルコート用
積層用樹脂	FRP積層用	インパラ ノンパラ 耐食用など
ガラスマット	チョップドストランドマット	FRP積層用 各種
ロービングクロス	ガラスクロス	FRP積層用 各種
MEKPO	FRP ゲルコート用硬化剤	ポリエステル樹脂用



不飽和ポリエステル製品の取り扱いについて

ゲルコート等の不飽和ポリエステル製品は有機溶剤であるスチレンを含有しています。
また、消防法第4類第2石油類に該当する為、消防法に則った取り扱いが必要です。
スチレンは特化則の特別有機溶剤に該当します。不飽和ポリエステル製品は法令に則った
取り扱いをして下さい。

注意事項

- ①. 火気厳禁および禁煙とし、熱、火花、裸火、高温、静電気スパークなど着火源から遠ざけ引火を防ぐ。
- ②. 換気、排気、帯電防止に注意し、対策を施す。
- ③. 取扱い時は保護帽、保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護マスクを着用する。
- ④. 材料がこぼれた場合は、布やウエスで拭き取るか、砂などを散布して掃き取り処分する。
- ⑤. 硬化剤が付着したウエス、保護手袋、衣類などは水に漬け処分する。
- ⑥. 硬化剤が混入した材料は水に漬け処分する。
- ⑦. 廃材は産業廃棄物処分をする。

応急処置

- ①. 蒸気を大量に吸込んだ場合は、新鮮な空気のある場所に移して気道を確保し保温に努める。
医師の診断を受ける。
- ②. 皮膚に付着した場合は、ウエスなどで拭き取り、洗剤等を使用して洗い落とす。
皮膚に変化や刺激、痛みがある場合、気分が悪い場合には医師の診断を受ける。
- ③. 目に入った場合は、直ちに大量の流水で洗眼し、医師の診断を受ける。
- ④. 飲み込んだ場合は、安静にして直ちに医師の診断を受ける。
- ⑤. 救助や応急措置をする者は、適切な保護具を着用する。
- ⑥. 応急処置の詳細は安全データシートSDSに従うこと。

火災時の措置

- ①. 火災が発生した場合には、水を使用せず、炭酸ガス、泡、粉末の消火器あるいは乾燥砂を
使用し消火する。
- ②. 速やかに所定の緊急時連絡先（119等）に連絡をする。

保管上の注意事項

- ①. 消防法に準拠して保管する。
- ②. 保管場所は火気厳禁とする。
- ③. 直射日光のあたらない冷暗所 危険物倉庫に保管する。
- ④. 雨水など水分との接触を避ける。
- ⑤. 転倒や転落の無いよう安定した状態で保管する。
- ⑥. 納入後3ヶ月以内に使用する。

その他

- ①. 詳細は安全データシートSDSにて確認する。
- ②. 不明な事項がある場合は製造者に確認する。

DAITAI KAKO CO.,LTD.
NAGASE Group

< 本 社 > 〒566-0072 大阪府摂津市鳥飼西3丁目11-2
TEL 072-654-5121 (代表) FAX 072-654-1650

< 東京営業所 > 〒162-0801 東京都新宿区山吹町337 都住創山吹町ビル5F