

建造物のあらゆる金属素材に強固に付着し、塗り分け要らずの弱溶剤系の2液防食下塗塗料「エポティ」を発売。 ～健康と環境に配慮した特化則対応と人材不足をふまえた工程短縮を志向したオンリーワン商品～

大日本塗料は、今後、あらゆる建造物の金属素材に対応する2液防食下塗塗料のスタンダードを狙った新商品「エポティ」を2018年3月30日から発売開始します。この新しい2液防食下塗塗料「エポティ」は、あらゆる金属に強固に付着します。当社は健康経営、環境対応を大事にしており特化則にも対応しています。

● 背景 求められる金属素材への幅広い下地適性

近年、建造物には鉄鋼のみならず、ステンレスやアルミなどの非鉄金属や亜鉛めっき鋼なども多用されています。これらは従来無塗装で使用されていましたが、美観性と耐久性を向上させるために塗装を行うニーズが増えています。一方、金属・非金属は素材毎に特性が異なり、その特性に応じて下塗塗料を選定する必要がありました。例えばプラント設備によく見られる配管塗替えにおいても、配管自体が鉄鋼であっても、架台や留め具には亜鉛めっきやステンレスなどの異なる金属が使われていることがあり、取り扱う塗料種の増加や、塗料の塗り分けを要するため工程・工期が増加するなど、塗装管理が煩雑になる問題もありました。

また、公共建築工事標準仕様書でも塗装系が制定されている亜鉛めっき鋼では、塗料が付着しにくい素材であり、これまでトルエンやキシレンといった第2種有機溶剤を多く含む強溶剤系の塗料が主に使用されていたことから、現地作業では臭気を含めた環境の問題も発生していました。

これらを背景に、幅広い金属・非金属素材に対応し且つ環境性能に優れた下塗塗料が市場からは求められており、**当社はその課題解決品として2液防食下塗塗料「エポティ」を開発、販売を開始しました。**

● 製品の特長 あらゆる金属素材に付着、防食性と環境性能を備えた2液下塗塗料

当社は、これまでも金属素材に応じた下塗塗料を開発、発売して参りましたが、この度、あらゆる金属素材に強固に付着する2液下塗塗料「エポティ」を開発しました。同製品は、塗り分けいらずで塗装現場の工程短縮を実現。極めて優れた防食性能を有しており、さらに特化則に対応した弱溶剤系の塗料であることから、様々な施工環境において健康被害に対するリスク低減も実現します。

特長①マルチ（幅広い下地適性）

柔軟性に優れた塗膜を形成するため、鉄鋼のみならず亜鉛めっき鋼やステンレス鋼など従来塗装では付着性が低いとされる各種非鉄金属面に対して優れた付着性を発揮するとともに、各種旧塗膜との付着性にも優れています。

特長②長期耐久性

複数の無公害特殊防錆塗料を最適な比率で配合。極めて優れた防食性を発揮し、新設でも塗り替えでも長期耐久性が期待できます。

特長③健康配慮と環境対応

弱溶剤系塗料のため、臭気がマイルドであり、人と環境にやさしい塗料です。特定化学物質障害予防規則（特化則）に対応した塗料のため、塗装作業時の施工環境を選ばず、健康被害に対するリスク低減を実現します。

- ・定価：34,500円（1缶/15kgセットあたり）
- ・ご購入はお近くの営業所にて購入いただけます。
<http://www.dnt.co.jp/company/office/>



経年で塗膜の伸縮が繰り返された結果、塗膜の割れや剥離が発生する。



塗膜の柔らかく伸縮性に優れるため、長年に渡って割れや剥離が発生しにくい。

● 今後の展開 幅広い下地適性、優れた防食性、環境性能を活かした製品展開

エポティは、建造物のあらゆる金属部分の下塗りになるため、新築、修繕、様々な機会を使って頂けるよう認知度アップにつとめます。初年度の売上目論見は年間1億円、3年後には年間5億円を目指します。

※ 特定化学物質障害予防規則（特化則）：

適切な取り扱いをしないと健康障害を引き起こす化学物質と、その取り扱いについて事業者が順守すべきことを定めた規則。

大日本塗料株式会社について <http://www.dnt.co.jp/>

エポティ特設サイト <http://www.dnt.co.jp/products/feature/11.html>

画像類はコチラ <http://www.dnt.co.jp/press/>

お客様からの技術的なお問い合わせ：DNTの全国営業所 <http://www.dnt.co.jp/company/office/>

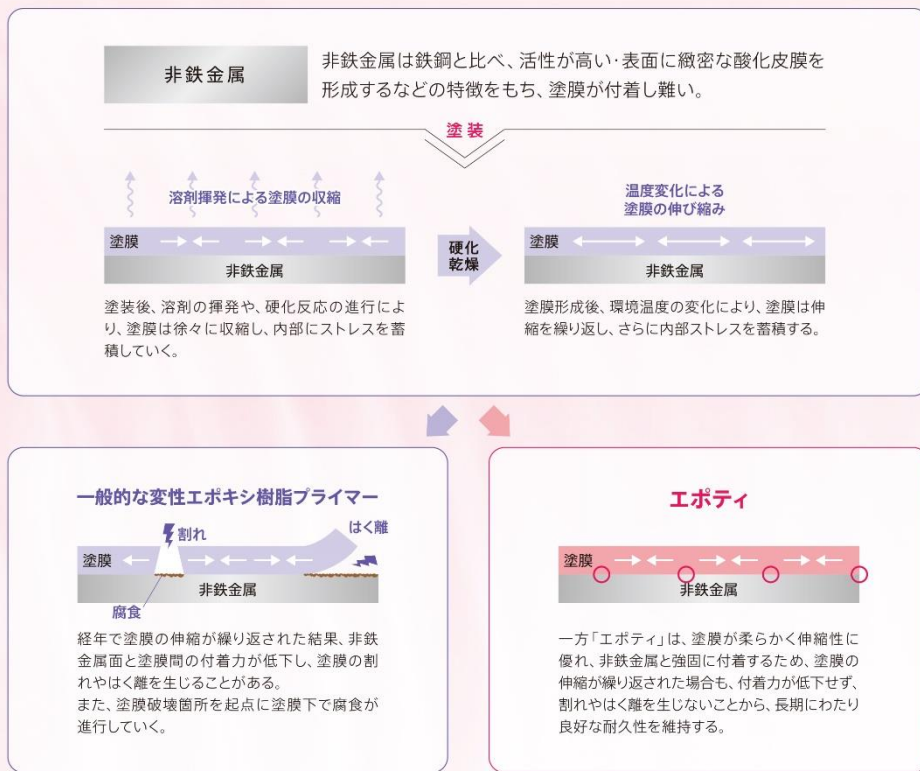
以上

<添付資料>

▼画像データはこちらから入手いただけます。

<http://www.dnt.co.jp/press/>

#エポティのメカニズム 画像



#適用可能素材一覧（自社製品比較）

エポティは、
幅広い素材に適用可能です。

- 溶融亜鉛めっき鋼
- 電気亜鉛めっき鋼
- ステンレス鋼 (SUS304, 316)
- アルミニウム合金鋼 (AL1050, 5052)
- ガルバリウム鋼、炭素鋼 (SS400)

適用可能素材一覧（付着安定性）

塗料名		溶融亜鉛めっき鋼		電気亜鉛めっき鋼		ステンレス鋼		アルミニウム合金鋼		ガルバリウム鋼	炭素鋼 (SS400)
		新設	塗り替え	新設	塗り替え	SUS304	SUS316	AL1050	AL5052		
従来品	弱溶剤系 変性エポキシ樹脂プライマー	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○
	強溶剤系 変性エポキシ樹脂プライマー	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○
	強溶剤系 変性エポキシ樹脂プライマー (亜鉛めっき用)	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
弱溶剤系 変性エポキシ樹脂プライマー エポティ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※上記以外の素材への適用をご検討する際には、弊社まで事前にご相談下さい。

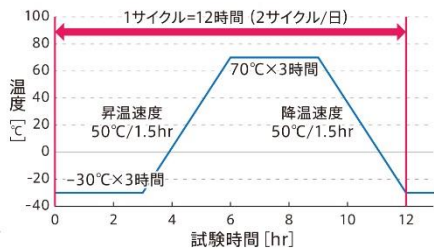
付着安定性の評価

♥ 付着安定性の評価 弱溶剤でありながら、様々な素材に対して優れた付着性を示します。

冷熱繰返し試験

試験条件
試験片 溶融亜鉛めっき銅板 (Z350、サンドペーパー研磨)
温度 -30℃～70℃ (常時90%RH)
温度変化 50℃/1.5時間、12時間/1サイクル
試験期間 90日 (180サイクル)
供試仕様 1層目:変性エポキシ樹脂プライマー 60μm
2層目:鋼構造物用耐候性塗料上塗 30μm

※180サイクル供試後、はく離剤により塗膜をはく離し、塗膜下垂鉛めっきの劣化状態を確認。



試験結果①

	弱溶剤系変性エポキシ樹脂プライマー (従来品)	エポティ
試験後外観		
試験後付着強度	測定不能	9.5MPa

試験結果②

エポティ 各素材の試験片の1層目に エポティを塗装し、 冷熱繰返し試験を行った後の 基盤目付着性試験結果	溶融亜鉛めっき銅		電気亜鉛めっき銅		ステンレス鋼		アルミニウム合金鋼		ガリウム 鋼	炭素鋼 (SS400)
	新 設	塗り替え	新 設	塗り替え	SUS304	SUS316	AL1050	AL5052		
全ての素材に対して良好な付着性を示す (分類0)										

防食性の評価

♥ 防食性の評価 従来の亜鉛めっき用強溶剤系変性エポキシ樹脂プライマーと同等の防食性を有します。

サイクル腐食性試験

試験条件
試験片 溶融亜鉛めっき銅板 (Z350、サンドペーパー研磨)
試験方法 サイクル腐食性試験 (JIS K 5600-7-9 サイクルD条件)
塩水噴霧 (30±2℃) × 0.5時間
→ 湿潤95±3%RH (30±2℃) × 1.5時間
→ 熱風乾燥 (50±2℃) × 2.0時間
→ 湿風乾燥 (30±2℃) × 2.0時間 合計6.0時間/サイクル
試験期間 90日 (360サイクル)
供試仕様 1層目:変性エポキシ樹脂プライマー 60μm
2層目:鋼構造物用耐候性塗料上塗 30μm

試験結果

	強溶剤系変性エポキシ樹脂プライマー (亜鉛めっき用)	エポティ
試験後外観		
一般部	変状無し	変状無し
カット部	膨れ幅: ≤1.0mm さび幅: ≤1.0mm	膨れ幅: ≤1.0mm さび幅: ≤1.0mm
試験後付着強度	8.5MPa	9.0MPa

#「エポティ」は特化則対応品です。



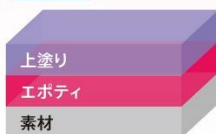
「エポティ」は特化則対応品です。○(平成30年1月末現在)

特定化学物質障害予防規則(特化則)は非該当であり、有機溶剤中毒予防規則(有機則)は第3種有機溶剤等に該当します。

#適用可能な旧塗膜・上塗塗料

♥適用可能な旧塗膜・上塗塗料

新設



塗り替え



上塗り

建築用塗料

- ポリウレタン樹脂系
 - DNTウレタンスマイルクリーン
 - Vトップー液スマイルUNI
- シリコン樹脂系
 - DNTシリコンスマイルクリーン
- ふっ素樹脂系
 - Vフロン#200スマイル上塗

防食用塗料

- エポキシ樹脂系
 - エポティ
 - Vフロン#100Hスマイル中塗
 - VトップHスマイル中塗
- ポリウレタン樹脂系
 - VトップHスマイル上塗
 - VトップHBスマイル
- シリコン変性エポキシ樹脂系
 - Vシリコンスーパー
- ふっ素樹脂系
 - Vフロン#100Hスマイル上塗
 - VフロンHBクリーンスマイル

旧塗膜

エポキシ樹脂系

- エポティ
- エポニックス#10上塗
- エポニックス#20上塗 など

ポリウレタン樹脂系

- VトップH上塗
- VトップHスマイル上塗
- VトップHB
- VトップHBスマイル など

シリコン樹脂系

- Vシリコン#100H上塗 など
- ##### ふっ素樹脂系
- Vフロン#100H上塗
 - Vフロン#100Hスマイル上塗
 - VフロンHB
 - VフロンHBクリーンスマイル など

フタル酸樹脂系

- タイコマーリン上塗 JIS 2種 など
- ##### 塩化ゴム系
- ラバータイト#100上塗 など

※上記以外の旧塗膜・上塗塗料への適用をご検討する際には、弊社までご相談下さい。