

フレップとは

フレップは、東レファインケミカルが開発したポリサルファイド骨格（-SS-）を主鎖に持つポリサルファイド変性エポキシ樹脂（原料樹脂）です。

従来のエポキシ樹脂に比較して、①柔軟性・耐衝撃性 ②接着性 ③耐薬品性 ④防食性・ガスバリア性に優れています。

単独または他のエポキシ樹脂と併用することによって、土木、建築、接着剤、塗料、電気・電子部品などの広い分野に使用することができます。



フレップの代表的性能

項目	品種	液状タイプ		溶液タイプ
		FLEP-50	FLEP-60	FLEP-125X
粘度（ポイス25℃）		260	155	30
エポキシ当量		320	280	850
比重（20℃）		1.2	1.2	1.1

フレップの特長

- 1) 柔軟性・耐衝撃性
- 2) 接着性
- 3) 耐薬品性
- 4) 防食性・ガスバリア性

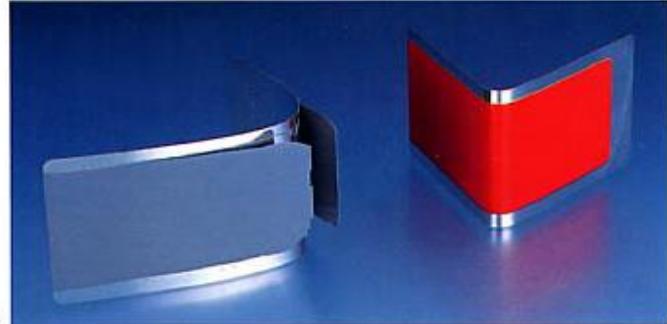
東レ・ファインケミカル株式会社

機能ケミカル営業部 販売2課
千葉県浦安市美浜1-8-1東ビル5F
Tel 047-350-6181

1

柔軟性・耐衝撃性

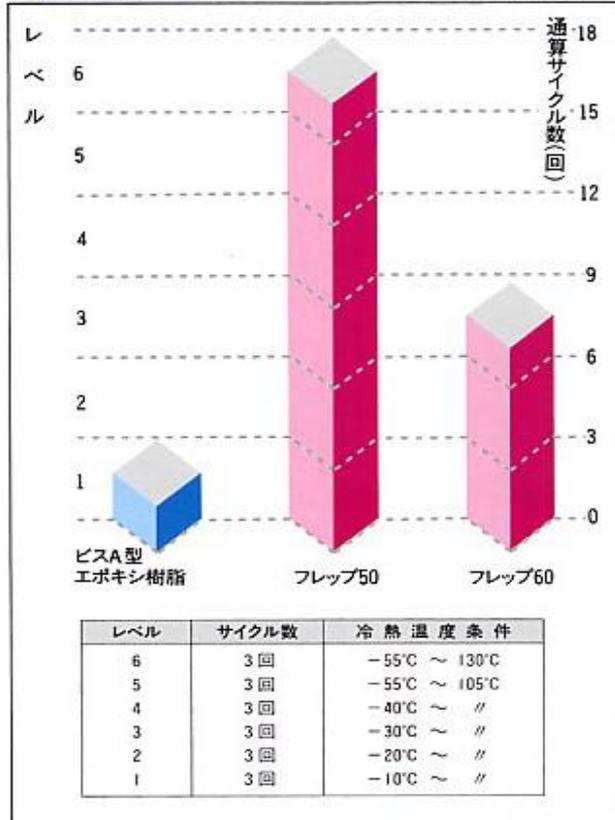
フレップは、従来のエポキシ樹脂の欠点である脆さを改良しており、柔軟性・耐衝撃性（機械的および熱的衝撃性）に優れたエポキシ樹脂です。同時に、接着性、耐薬品性に優れていますので、接着剤、コーティング材、ライニング材、注型材など広い分野に活用できます。



「耐屈曲性試験」
赤：フレップ
灰：ビスA型エポキシ樹脂

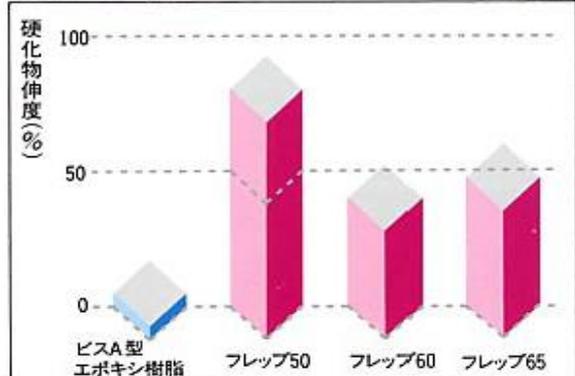
■耐熱衝撃性

(酸無水物加熱硬化)



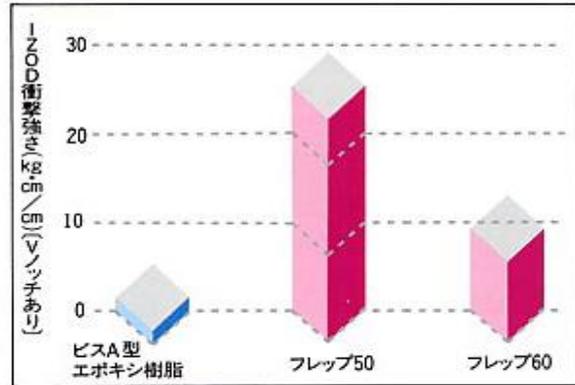
■伸 度

(室温硬化)



■耐衝撃性

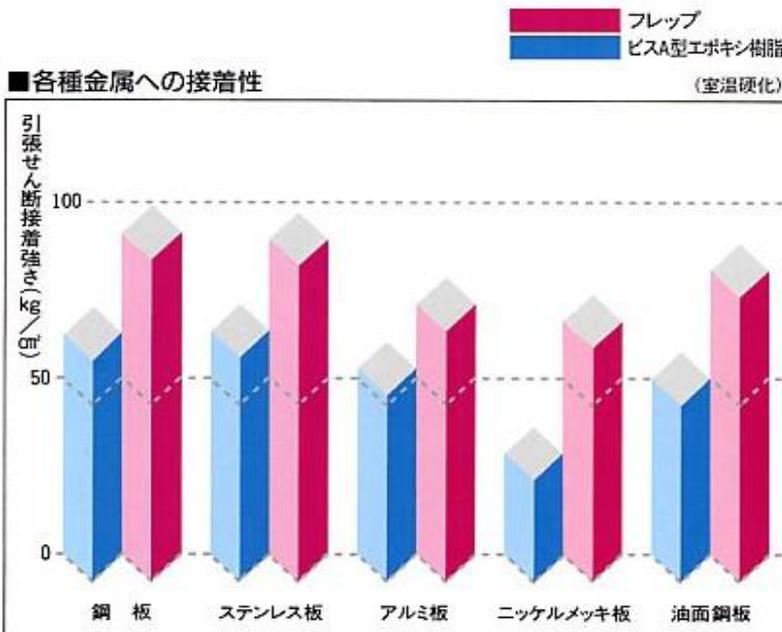
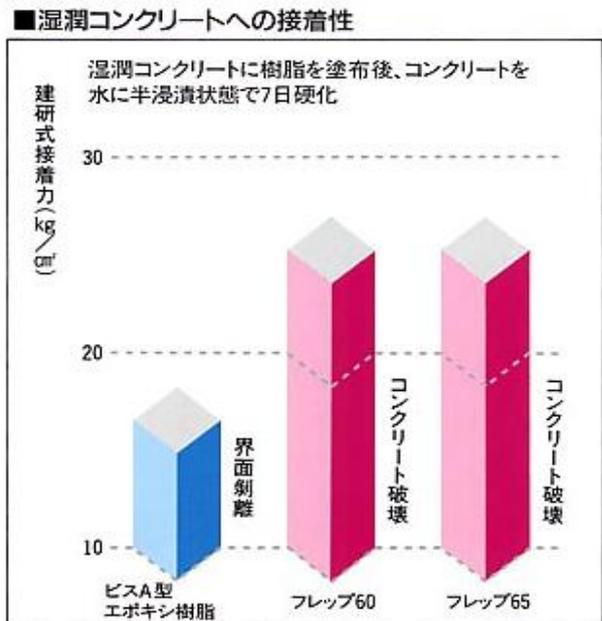
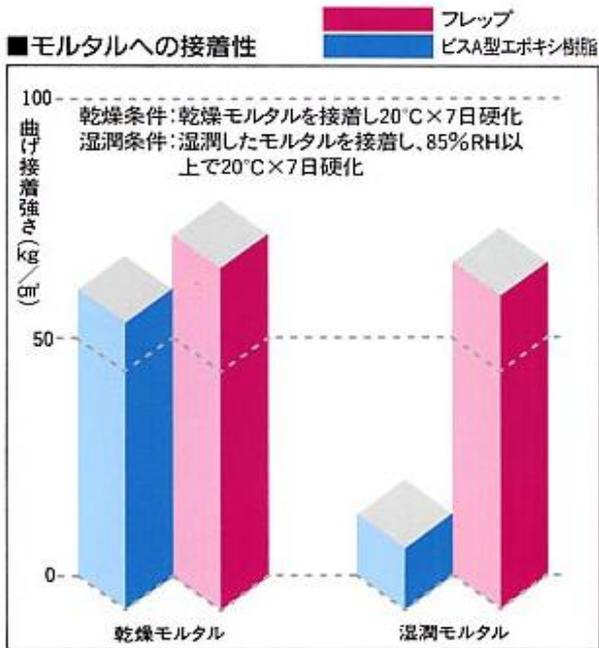
(室内硬化)



2

接着性

フレップは従来のエポキシ樹脂より、接着性に優れ、各種金属の他、湿潤コンクリートにも高い接着力を示します。また錆面への密着性にも優れていますので、コンクリートおよび金属へのコーティング材・接着剤として広い範囲に使用できます。



■錆板への塗膜密着性

JIS K 5400による基盤目テープ法 2mm×25個

被着体 錆板を3種ケレン
 乾燥膜厚 100μ
 暴露条件 海岸で1年

フレップ125X 溶液タイプビスA型エポキシ樹脂

フレップと鉄錆との接着機構について、説明資料をご用意しています。

3

耐薬品性

フレップは従来のエポキシ樹脂に比べて、耐溶剤性をはじめ各種薬品に対する耐性に優れていますので、耐薬品性ライニング材・接着剤として優れた特性を発揮します。

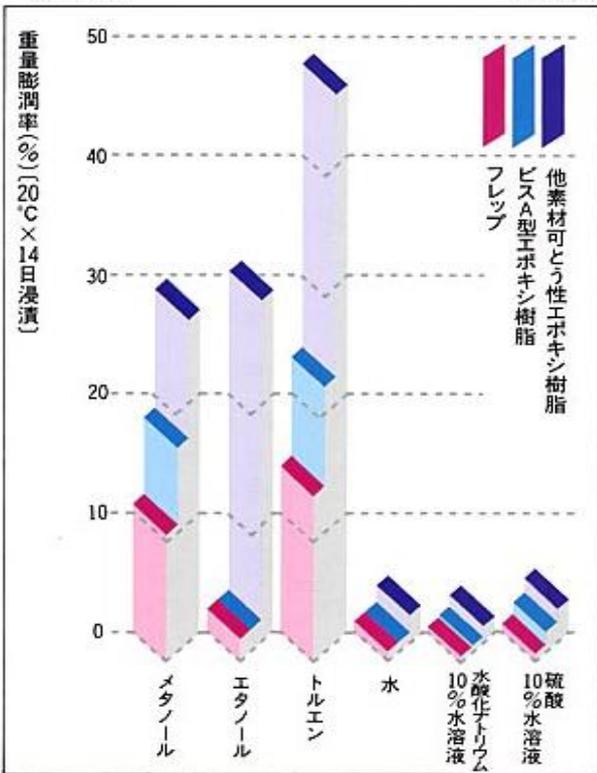
特に、化学工場、食品工場、厨房等の耐薬品性を要求される床材、また、上・下水道のライニング材として最適です。

「トルエン浸漬」
(室温硬化後)
(6ヵ月浸漬)



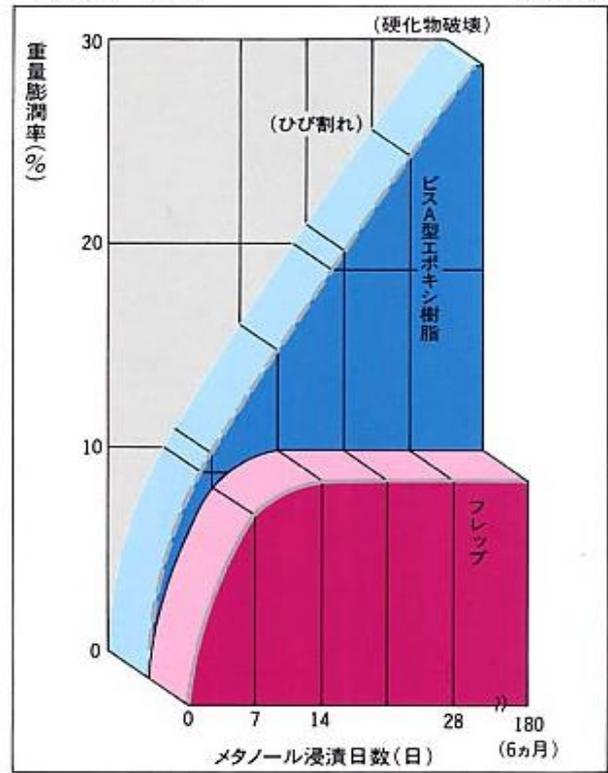
■膨張率

(室温硬化)



■耐メタノール性

(室温硬化)

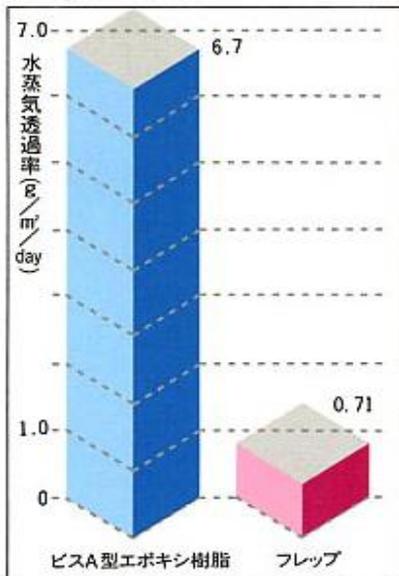


4

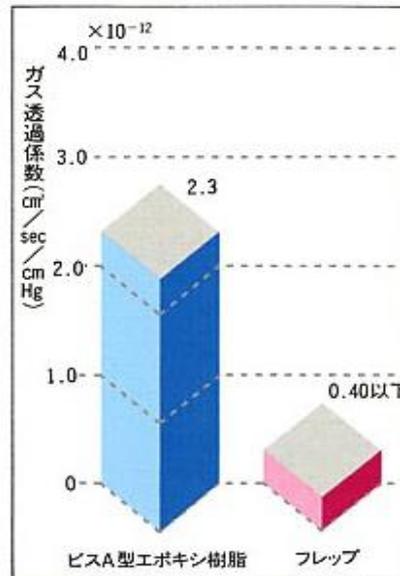
防食性・ガスバリア性

フレップは従来のエポキシ樹脂に比べ、被着体の腐食、劣化を促進する水蒸気などの各種ガスのバリア性に優れていますので、被着体の防食および劣化防止に著しい効果があります。従って、金属およびコンクリートの防食塗料・ライニング材として優れた性能を発揮します。

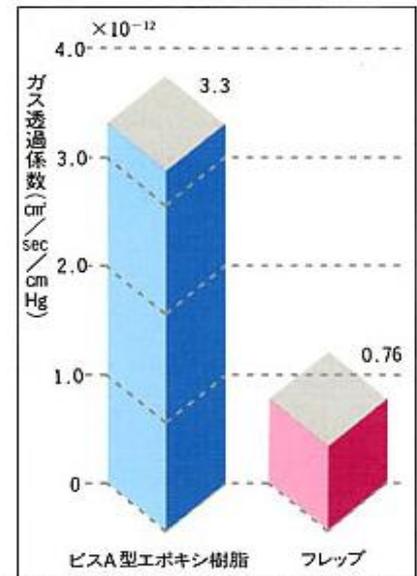
■水蒸気バリア性 (室温硬化)



■酸素ガスバリア性 (室温硬化)



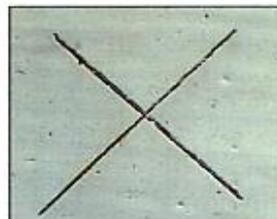
■二酸化炭素ガスバリア性 (室温硬化)



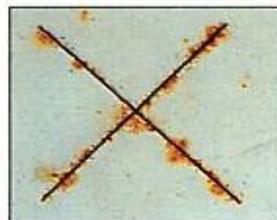
●ガスバリア性のテストは財化学品検査協会に依頼したものです。

■屋外暴露結果(海岸で1年)

被着体 黒皮鋼板サンドブラスト
乾燥膜厚 50μ



フレップ125X



溶液タイプ
ビスA型
エポキシ樹脂

取り扱い上の注意

フレップは消防法危険物第4類第4石油類、第3石油類(液状タイプ)または第4類第2石油類(溶液タイプ)に属しますので、火気には十分注意して下さい。貯蔵にあたっては、冷暗所に保管して下さい。

人体への接触は避けることが好ましく、ゴム手袋、保護眼鏡等、保護具の使用をお勧めします。

万一、皮膚に付着した場合は、石けん水で洗い流して下さい。また眼に入った場合は、水で洗い医師の診断を受けて下さい。

また、溶液タイプの場合、蒸気を吸入すると中毒を起こす恐れがありますので取り扱いには下記事項を守って下さい。

- ① 取り扱う作業場所には局所排気装置を設けて下さい。
 - ② 容器から出し入れする時は、こぼさないようにして下さい。こぼれた場合は砂等を散布したのち処理して下さい。
 - ③ 必要に応じて有機ガス用防毒マスク又は送気マスクを着用して下さい。
 - ④ 取り扱い後は、手洗い及びうがいを十分に行なって下さい。
- エポキシ樹脂技術協会編「エポキシ樹脂の正しい取り扱いの手引き」等を参考にし、正しい取り扱いをお願いします。

*この資料はここに記載の情報の適用によって得られる結果並びに本製品の安全性・適合性について保証するものではありません。
お客様はその使用目的に応じて本製品の安全性・適合性につき確認して下さい。