

超耐候性・強靱性を備えた新世代塗料

KE20F

TWENTY

HOTARU

**KF** KFケミカル株式会社

〒105-0004 東京都港区新橋1-1-1 日比谷ビルディング9F

TEL.03-6629-9032 FAX.03-6629-9022

<http://www.k-fine.co.jp>

KF *Familia*

人生100年時代、

だからこそ

大切な建物にも、長期の耐候性を。

私たちはその思いから

「KF20F ほたる」を開発しました。

塗料業界初となる

メーカーによる20年塗膜保証（耐用年数30年以上）が

私たちの自信と誇りを表します。

大きな自信は大きな保証へ

20  
YEAR  
WARRANTY

塗料業界初メーカー20年塗膜保証

# NEW ERA

新しい時代の幕開け

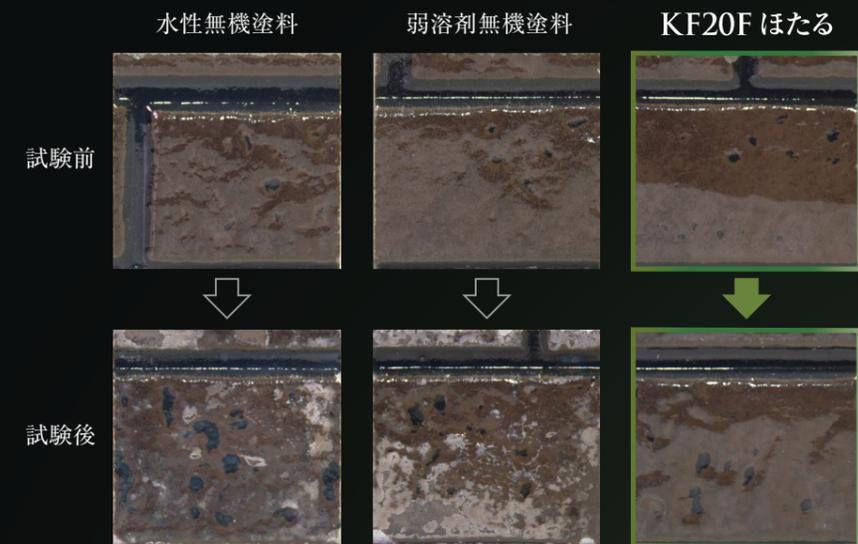
## 1 人生100年時代・新しい時代の幕明け

KF20F ほたる は20年塗膜保証塗料で期待耐用年数30年以上の画期的な塗料です。戸建住宅などの塗り替え塗装の回数は1~2回限りの時代を迎えました。

## 2 なぜ20年保証が可能なのか

- ①弊社品水性無機塗料は10年塗膜保証を掲げ、実績18年を経過（約2,500万㎡以上）、自他共に業界NO.1の実績を有する塗料です。この塗料と比較して、遥かに凌ぐ、超耐候性を示します。
- ②比較テストは促進耐候性試験（スーパーUV）により判定しました。

### 促進耐候性試験結果



**KF20F ほたる ➡ 1,600時間異常なし（実暴32年相当）**

下記2種類の塗料は、以下の時間で劣化が認められました。

水性無機塗料 ➡ 800時間（16年相当） 弱溶剤無機塗料 ➡ 900時間（18年相当）

①スーパーUV照射時間と実暴年数の関係については、調査研究の結果、スーパーUV50時間照射 = 実暴1年相当の結果が得られました。

②無機塗料は800~900時間（16年~18年相当）で劣化が認められたのに対し、KF20F ほたるは1,600時間（32年相当）経過でも全く異常が認められず、良好な結果が得られました。

# TECHNOLOGY

## 技術

### 3 20年間の品質確保のため、 画期的な技術を導入

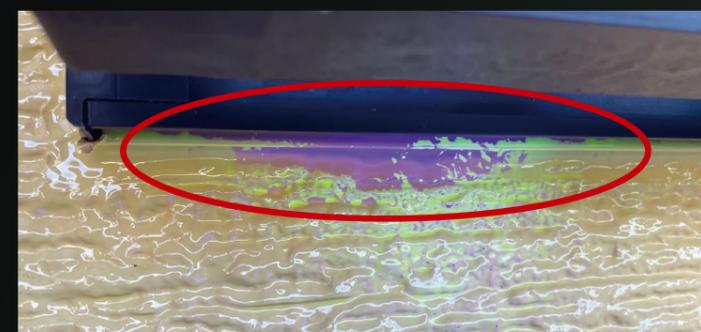
KF20F ほたる は塗り洩れチェックの為、  
蛍光顔料を含有、塗装後、ブラックライトを当てることにより  
塗り洩れが容易に発見できる塗料化に成功しました。



KF20F ほたる 塗装サンプル



ブラックライトを当てると紫色の部分が  
KF20F ほたる を塗装していない部分  
(塗り洩れを想定)  
蛍光色の部分が塗装されている状況



実塗装での塗り洩れ状況 (サッシ下端) 紫色の部分が塗り洩れ箇所  
※蛍光顔料は、太陽光が当たることにより7~10日後に消滅します

詳しい内容はこちら→

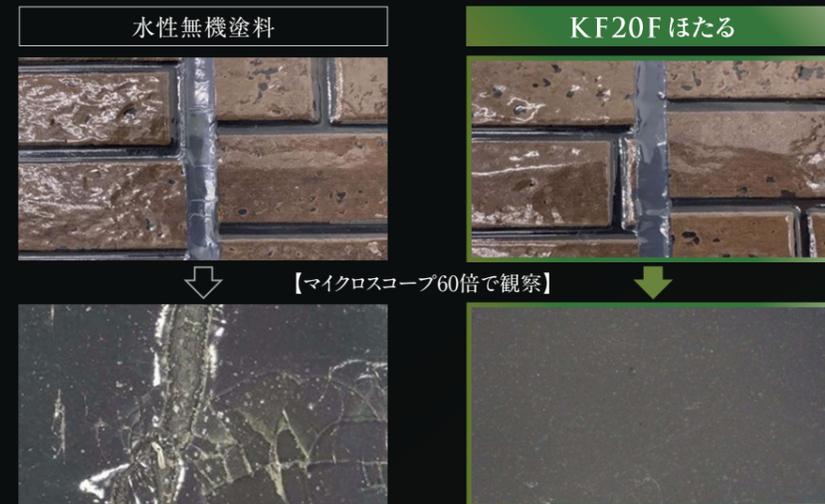


# TOUGHNESS

耐久・強靱性

## 4 スーパーUVを用いた耐久テストで32年相当の耐久性を証明

シーリングの上に塗装されたKF20F ほたるは、水性無機塗料と比べ、遥かに凌ぐ耐久性が得られました。  
(スーパーUV1,600時間(実暴32年相当)耐久テスト)



①600時間(12年相当)で微細なクラックが発生、但し肉眼では異常なし

1,600時間(32年相当)異常なし

②1,600時間(32年相当)で全体に著しいクラックが発生

## 5 強靱な塗膜

KF20F ほたる は、生タマゴに塗装して高さ3mから落下させても割れません。又、ガラス板に塗装した場合、ハンマーで割っても、割れますが飛び散らないといった強さと柔らかさを兼ね備えた特性を持っています。



▲ KF20F ほたるを塗装した場合、割れても飛び散らない

# 6 施工事例

様々な気候条件下でも耐久・強靱性を誇る  
KF20F ほたるは全国各地で使用されています

兵庫 個人宅



兵庫 個人宅



沖縄 個人宅



## KF20F ほたる 試験成績表

		KF20Fほたる	備考	
性 状	粘度[mPa·s]	347	代表値	
	固形分(wt%)	55	計算値	
	ポットライフ	5℃	8h以上	自社法 (粘度が2倍 or 皮張り)
		23℃	8h	
35℃		3.5h		
指触乾燥	5℃	5h	自社法	
	23℃	2h	旧 JIS K 5400 6.5 準拠	
半硬化乾燥	5℃	9h	JIS K 5658 準拠	
	23℃	4h		
表面乾燥性 パロチニ法	23℃×8h	○	JIS K 5658 7. 準拠	
	5℃×16h	○		
鏡面光沢度[60°]	150 μアプリアクター	87	JIS K 5658 7.9 準拠	
耐屈曲性	養生条件 80℃ 7日	2mm 合格	JIS K 5659 7.12 準拠	
耐アルカリ性	23℃ 7日	合格	JIS K 5658 7.13 準拠	
耐酸性	23℃ 7日	合格	JIS K 5658 7.14 準拠	
耐温水性	50℃ 7日	合格	自社法	
温冷繰り返し試験(イクシード上)	30 サイクル	合格	自社法	
貯蔵安定性 50℃ 4week	粘度[mPa·s]	462	自社法	
	鏡面光沢度(60°)	87		
	沈降分離等	○		
リコート性(基盤目試験)	50℃ 1日	○	自社法	
	50℃ 7日	○		
折り曲げ暴露(ΔL*)	つくば市×2か月	-0.2	自社法	
促進耐候性 SUV	600h 暴露下地 1,600h 異常無		自社法	
機械的物性	引張強度[N/mm <sup>2</sup> ]	42.1	自社法 ダンベル 4号	
	破断時の伸び率[%]	260		

KF20F  
HOTARU  
CASE STUDY & DATA