


日本下水道事業団・コンクリート防食指針(案)に準拠

# NKフレーク工法

## エポキシ樹脂 防食システム

三井化学グループ  
 日本シーアールエム株式会社

## 豊かな環境保全をめざし、コンクリート腐食をシャットアウトする防食システム。



下水処理施設



農業集落排水処理施設

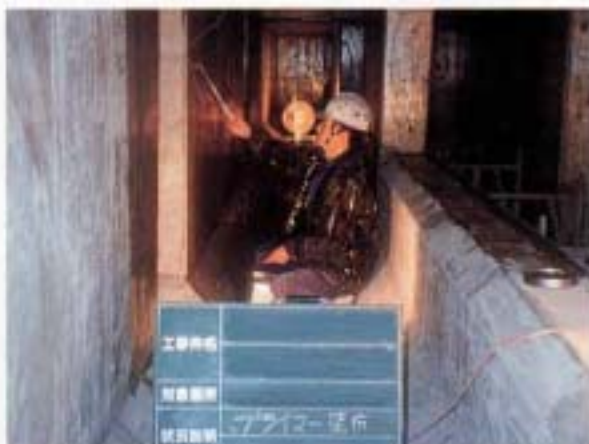
フレーク工法は、耐薬品性・耐水性に優れた無溶剤型エポキシ樹脂とコンクリート下地への接着性に優れ、施工環境に優しい水系エポキシ樹脂プライマーを用い、下水、し尿及び農業集落排水等の処理施設で発生する硫化水素による腐蝕環境下でのコンクリート構造物の腐蝕を防止する高耐久性防食被覆層を形成します。

### NKフレーク工法〈エポキシ樹脂防食システム〉の特長

- 1) 水系、無溶剤タイプの為、溶剤の揮散がなく作業環境にすぐれます。
- 2) 耐薬品性、耐水性にすぐれたエポキシ樹脂を使用しており長期防食が可能です。
- 3) 水系エポキシ樹脂を素地調整材、及びプライマーに使用している為、下地への接着性に優れ、下地が湿潤状態でも高い接着性を発揮します。

## ■NKフレーク工法と防食指針(案)

分類		工 法	防食材料	仕 様	設計厚(mm)
日本下水道事業団	日本農業集落排水協会				
A種	1種	EP-2	エポキシ	2回以上塗布	0.20以上
	2種	EP-3	エポキシ	3回以上塗布	0.35以上
B種		N242B-B	ガラスフレーク入り ビニルエステル	3回以上塗布	0.35以上
		—	ポリウレタン	1回以上塗布	1.50以上
C種	3種	EP-1PC	エポキシ	補強材(ガラスクロス) 1枚積層	0.70以上
		EP-1PM	エポキシ	補強材(ガラスマット) 1枚積層	1.00以上
	N242B-C	ビニルエステル	補強材(ガラスマット) 1枚積層	1.00以上	
	EP-MC3	セラミックパウダー入り エポキシレジンモルタル	1回以上塗布	3.00以上	
	—	シリコーン	ウイスキー入り 変性シリコーン	0.30以上	
	—	ポリウレタン	1回以上塗布	2.00以上	
D種		EP-2PC	エポキシ	補強材(ガラスクロス) 2枚積層	1.30以上
		EP-2PM	エポキシ	補強材(ガラスマット) 2枚積層	2.00以上
		N242B-D	ビニルエステル	補強材(ガラスマット) 2枚積層	2.00以上
	3種	EP-MD5	セラミックパウダー入り エポキシレジンモルタル	2回以上塗布	5.00以上
	—	シリコーン	ウイスキー入り 変性シリコーン	0.30以上	
	—	ポリウレタン	1回以上塗布	3.00以上	

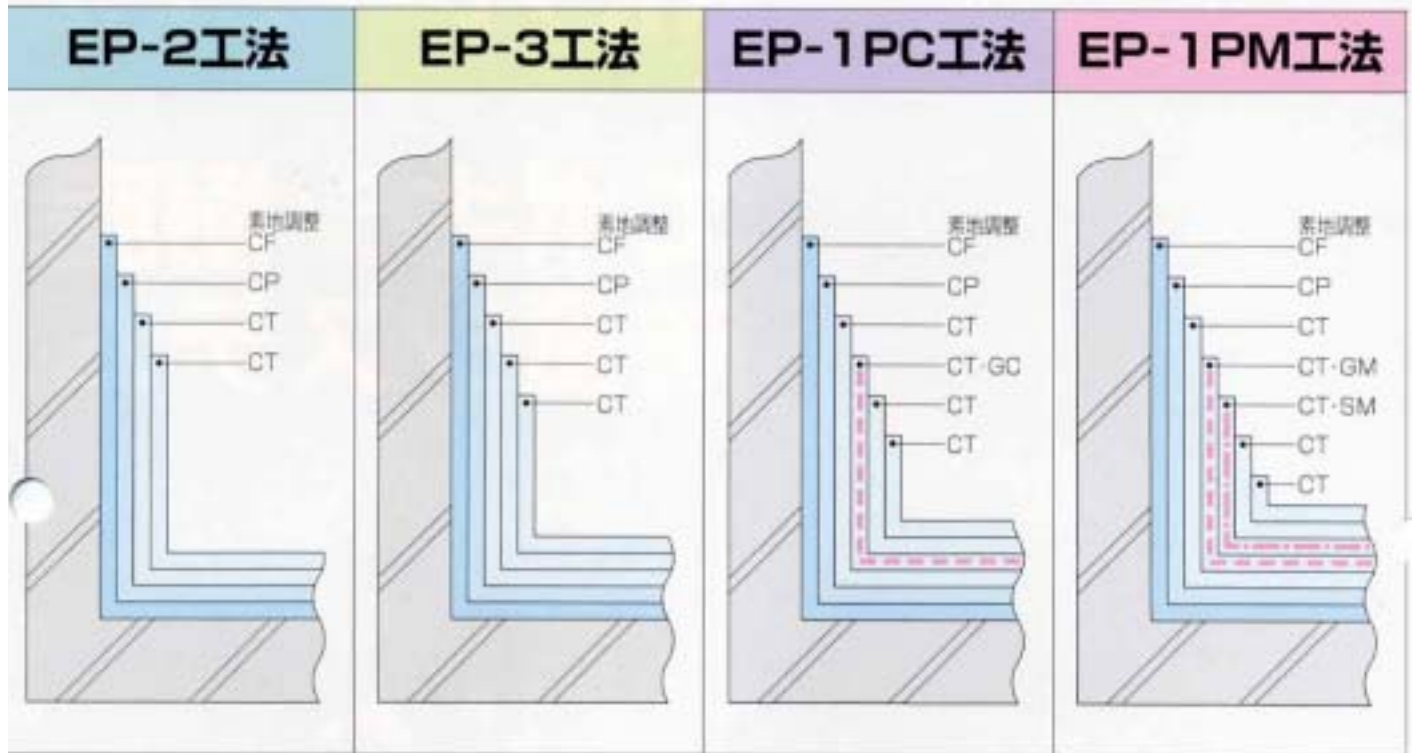


プライマー CP塗布



補強材(ガラスクロス)積層

## ■工法の種類

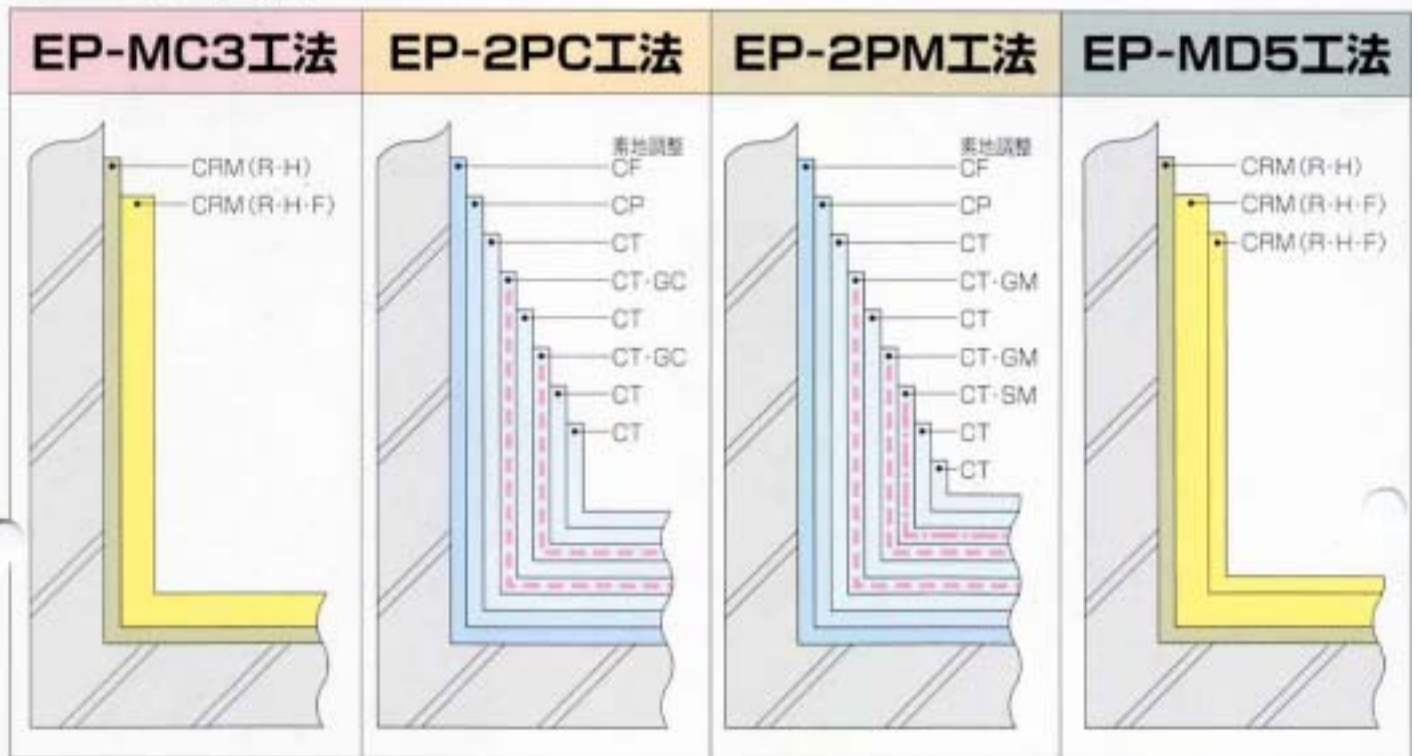


## ■標準仕様と使用量

作業手順	EP-2工法			EP-3工法			EP-1PC工法			EP-1PM工法		
	商品名	使用量 (kg/m <sup>2</sup> )	塗装間隔 時間20℃	商品名	使用量 (kg/m <sup>2</sup> )	塗装間隔 時間20℃	商品名	使用量 (kg/m <sup>2</sup> )	塗装間隔 時間20℃	商品名	使用量 (kg/m <sup>2</sup> )	塗装間隔 時間20℃
0	コンクリート躯体防水処理(ジャンカ、打継、木コン、ひび割れ等)											
1	素地調整 1.素地調整材Ⅰ種(CF)又はⅡ種(CN)を0.5~2.0kg/m <sup>2</sup> 、金ゴテにて塗布します。 2.素地調整材Ⅰ種(CF)を使用する場合、施工後プライマー(CP)を塗布する。 3.素地調整材Ⅱ種(CN)を使用する場合、施工前プライマー(CP)を塗布する。 (防水処理を行った場合、施工後プライマー(CP)を塗布する)											
2	CT	0.20	12	CT	0.20	12	CT	0.30	直後	CT	0.40	直後
3	CT	0.20	養生 7日以上	CT	0.20	12	GC	1.1m <sup>2</sup>	直後 または12	GM	1.1m <sup>2</sup>	直後 または12
4				CT	0.20	養生 7日以上	CT	0.40	12	CT	0.70	12
5							CT	0.20	12	CT	0.20	直後
6							CT	0.20	養生 7日以上	SM	1.1m <sup>2</sup>	直後 または12
7										CT	0.20	12
8										CT	0.20	養生 7日以上

3C(ガラスクロス#210) GM(ガラスマット#450) SM(サーフェスマット#30P)

## ■工法の種類



## ■標準仕様と使用量

作業手順	EP-MC3工法			EP-2PC工法			EP-2PM工法			EP-MD5工法		
	商品名	使用量 (kg/m <sup>2</sup> )	塗装間隔 時間20℃	商品名	使用量 (kg/m <sup>2</sup> )	塗装間隔 時間20℃	商品名	使用量 (kg/m <sup>2</sup> )	塗装間隔 時間20℃	商品名	使用量 (kg/m <sup>2</sup> )	塗装間隔 時間20℃
0	コンクリート躯体防水処理(ジャンカ、打継、木コン、ひび割れ等)											
1				<b>素地調整</b> 1.素地調整材Ⅰ種(CF)又はⅡ種(CN)を0.5~2.0kg/m <sup>2</sup> 、金ゴテにて塗布します。 2.素地調整材Ⅰ種(CF)を使用する場合、施工後プライマー(CP)を塗布する。 3.素地調整材Ⅱ種(CN)を使用する場合、施工前プライマー(CP)を塗布する。 (防水処理を行った場合、施工後プライマー(CP)を塗布する)								
2	CRM (R,H)	0.30	05~30	CT	0.30	直後	CT	0.40	直後	CRM (R,H)	0.30	05~30
3	CRM (R,H,F)	6.0	72	GC	1.1m <sup>2</sup>	直後 または12	GM	1.1m <sup>2</sup>	直後 または12	CRM (R,H,F)	6.0	72
4				CT	0.40	12	CT	0.70	12	CRM (R,H,F)	4.0	72
5				CT	0.30	直後	CT	0.40	直後			
6				GC	1.1m <sup>2</sup>	直後 または12	GM	1.1m <sup>2</sup>	直後 または12			
7				CT	0.40	12	CT	0.70	12			
8				CT	0.20	12	CT	0.20	12			
9				CT	0.20	養生 7日以上	SM	1.1m <sup>2</sup>	直後 または12			
10							CT	0.20	12			
11							CT	0.20	養生 7日以上			

## ■商品一覧表

※ R:主剤 H:硬化剤 F:充填剤

適用	商品名	梱包形状	外観	標準混合比 (重量)	可使時間 (分)	分類	備考
素地調整	NKフレークEP-CF 素地調整材Ⅰ種 適合	R 2kg/缶	淡黄色液状	1	70	水系	
		H 8kg/缶	淡褐色液状	4			
		F 20kg/補強袋	セメント色粉体	10			
プライマー	NKフレークEP-CP	R 16kg/缶	乳白色液状	1	120		粘度調整用の水はCF (R,H,F)の30%(重量)が最大
		H 16kg/缶	黄褐色液状	1			
中塗り 上塗り 積層	NKフレークEP-CT	R 16kg/缶	各色液状	4	40	無溶剤	
		H 4kg/缶	淡黄色液状	1			
素地調整	NKフレークEP-CN 素地調整材Ⅱ種 適合	R 10kg/缶	限定色パテ	1	40	無溶剤	
		H 10kg/缶	白色パテ	1			
セラミック モルタル	NKフレークEP-CRM	R 6kg/缶	白色パテ	2	100	無溶剤	
		H 3kg/缶	黒色液状	1			
		F 15kg/補強袋	乳白色粉状	5			
補強材	ガラスマット(GM)	JIS R3411(チョップストランドマット)に規定するEM450とする					
	ガラスクロス(GC)	JIS R3416(ガラスクロス)に規定するEPF21Aとする					
表面補強材	ガラスサーフェスマット#30P (SM)	30g/m <sup>2</sup>	—	—	—	—	—
エポキシ シンナー	EPエポシンナー	15kg/缶	透明液体	—	—	—	—

注：コンクリート躯体防水処理・ケイ酸質系浸透性塗布防水剤もとり揃えております。

## ■色見本



UN-70 近似色



UB9-70L 近似色

社団法人 日本塗料工業会  
塗料用標準色 見本帳  
1997年 U版

※上記色見本は印刷のため、色調が若干異なりますのでご了承ください。

## ■性状と物性

項目 \ 品名	CF	CP	CN	CT	CRM
<b>分類</b>	水系		無溶剤		無溶剤セラミック
粘度(mPa・s/25℃)	ペースト状	30	パテ状	3200	半ペースト状
比重(25℃)	1.82	1.04	1.45	1.35	1.70
鉛筆硬度	3H	2H	H	2H	—
密着性(ゴバン目)	100/100	100/100	100/100	100/100	—
耐屈曲性(3mmφ×180°)	—	○	○	○	—
耐衝撃性(300g鋼球×1m)	—	○	○	○	—
引張り強さ(MPa)	3.18	—	25.5	20.6	17.6
圧縮強さ(MPa)	2.85	—	114	98.0	60.8
曲げ強さ(MPa)	4.03	—	38.7	34.3	35.3

※上記数値は代表的な特性値であり、製品規格ではありません。

## ■日本下水道事業団仕様「コンクリート防食指針(案)」品質規格に合格



各種工法、全て品質規格に合格しております。