

試験結果報告書

株式会社 明希殿

一般財団法人 日本塗料検査協会 西支部

支部長 沼田 收平

〒572-0004 大阪府寝屋川市成田町2番3号

依頼No. 145581

(3) 塗膜厚

試料	塗 膜 厚 (μm)												平均 (X)	標準偏差 (σ)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	247	225	237	242	231	245	259	210	251	251	212	259	240	14.4
	249	239	258	250	232	229	236	210	249	241	247	242		
2	249	259	257	259	256	248	249	241	259	252	258	250	252	7.1
	253	258	240	257	249	237	238	249	249	259	256	259		
3	259	239	240	259	239	257	252	259	248	252	259	259	251	7.1
	241	250	251	259	257	247	238	259	242	252	258	256		
試験体3本の平均及び標準偏差													248	9.7

$$X = (\sum X_i) / N$$

$$\sigma = \{ \sum (X_i - X)^2 / (N - 1) \}^{1/2}$$

ただし X : 平均膜厚 (μm)

σ : 標準偏差 (μm)

X_i : 各塗膜厚測定値 (μm)

N : 全測定数

試料	220±40 μmを超える個数(n)	許容塗膜厚範囲を 超える頻度 (p) p = 100n / N
1	0	0
2	0	0
3	0	0
結果	n = 0	p = 100 × (0 / 72) = 0

$$p = 100n / N$$

ただし p : 許容塗膜厚範囲を超える頻度

n : 220±40 μmを超えた塗膜厚測定数

N : 全測定数

試験結果報告書

株式会社 明希 殿

一般財団法人 日本塗料検査協会 西支部
支部長 沼田 收平

〒572-0004 大阪府寝屋川市成田町2番3号

依頼No. 145581

(4)耐衝撃性 : 衝撃による塗膜の破壊状況を確認する方法による。

落下高さ : 17 cm

おもりの重量 : 1.8 kg

衝撃強度 : 3.0 N・m

試料	結 果		
	撃しんが直接当たった部分における鉄筋素地の露出面積 (mm ²)	撃しんが当たった部分の周囲の状況	膜 厚 (μm)
1	0	塗膜の破碎, 割れ, はく離および浮きを認めない。	200~227 平均 208
2	0	同 上	214~226 平均 221
3	0	同 上	217~250 平均 234
結果	0	同 上	200~250 平均 221

試験結果報告書

株式会社 明希殿

一般財団法人 日本塗料検査協会 西支部

支部長 沼田 收平

〒572-0004 大阪府寝屋川市成田町2番3号

依頼No. 145581

(5) 曲げ加工性

1. 20℃ $\phi = 2D$ (直径76mm)

試料	結 果		
	試験体の状況	割れ, はく離, 浮きの発生した供試体数	膜 厚 (μm)
1	曲げた部分の塗膜に割れ, はく離及び浮きを認めない。	0	200~242 平均 220
2	同 上	0	198~230 平均 220
3	同 上	0	198~241 平均 220
4	同 上	0	236~242 平均 239
5	同 上	0	231~251 平均 240
結果	A = 0	$P = 0 / 5 \times 100 = 0$	198~251 平均 228

2. 5℃ $\phi = 3D$ (直径114mm)

試料	結 果		
	試験体の状況	割れ, はく離, 浮きの発生した供試体数	膜 厚 (μm)
1	曲げた部分の塗膜に割れ, はく離及び浮きを認めない。	0	200~232 平均 221
2	同 上	0	210~243 平均 224
3	同 上	0	213~241 平均 227
4	同 上	0	195~240 平均 220
5	同 上	0	190~228 平均 210
結果	A = 0	$P = 0 / 5 \times 100 = 0$	190~243 平均 220

$$P = A / N \times 100$$

ただし P : 割れ, はく離, 浮きの発生率 (%)

A : 割れ, はく離, 浮きの発生した供試体数

N : 全測定数

試験結果報告書

株式会社 明希殿

一般財団法人 日本塗料検査協会 西支部

支部長 沼田 收平

〒572-0004 大阪府寝屋川市成田町2番3号

依頼No. 145581

(6) 付着強度

	試料	結 果			
		最大引張荷重 p (kN)	最大付着応力 τ (N/mm ²)	最大付着応力度の割合 P (%)	膜 厚 (μ m)
塗装鉄筋	1	98.4	20.7	—	227~250 平均 244
	2	89.8	18.9		234~251 平均 241
	3	94.0	19.8		229~256 平均 243
	平均	—	$\tau_e = 19.8$	P = 104.2	227~256 平均 243
無塗装鉄筋	1	87.2	18.4	—	—
	2	91.4	19.3		
	3	92.2	19.4		
	平均	—	$\tau_p = 19.0$	—	—

$$\tau = 222\alpha \cdot p \times 10^{-6}$$

ただし τ : 付着応力度 (N/mm²)

p : 引張荷重 (N)

 α : コンクリートの圧縮強度に対する補正係数

$$\alpha = 30.0 / \sigma_c$$

 σ_c : 同時に作製した円柱供試体の作製時材齢における圧縮強度 (N/mm²)

$$P = \tau_e / \tau_p \times 100$$

ただし P : 無塗装鉄筋に対する最大付着応力度の割合 (%)

 τ_e : エポキシ樹脂塗装鉄筋の最大付着応力度 τ_p : 母材となった無塗装鉄筋の最大付着応力度

試験に使用したコンクリートの圧縮強度

試料	直径 (mm)	高さ (mm)	質量 (g)	最大荷重 (kN)	圧縮強度 (N/mm ²)
1	99.9	199	3686	246	31.4
2	99.9	199	3695	246	31.4
3	99.9	199	3703	251	32.0
平均	—	—	—	—	31.6