

# ポリマーセメント亜硝酸塩系鉄筋防錆材

## 「デンカRIS防錆パウダー」

### 【技術資料・施工要領書】

2015年10月

デンカ株式会社

- ◆本資料に記載されたデータ等の内容は、代表的な実験値に基づくものです。
- ◆御使用になる前に、詳細な使用方法や注意事項等を記載した施工要領書、製品安全データシートも確認してください。これらの資料は、弊社各担当部門にお申し付けください。
- ◆本資料の記載内容は、断りなく改訂することがあります。

(連絡先)

・本社 特殊混和材部	03-5290-5365	・長野営業所	0262-26-4281
・大阪支店	06-6342-7456	・広島営業所	082-249-7369
・名古屋支店	052-571-4535	・四国営業所	087-833-6511
・福岡支店	092-263-0835		
・新潟支店	025-243-4121		
・北陸支店	076-433-1441		
・札幌支店	011-281-2301		
・東北支店	022-223-9191		
・セメント・特混研究部	0255-62-6312		

## 1. はじめに

RIS 防錆パウダーは、再乳化型粉末樹脂をドライミックスした鉄筋防錆用材料で、施工現場で特殊亜硝酸塩を主成分とする水溶液「RIS111」で練混ぜ、鉄筋に塗布することにより、鉄筋を発錆から防ぎます。

## 2. 特長

- ①亜硝酸塩と特殊ポリマーにより優れた防錆性能を有します。
- ②高い強度発現性を有しています。
- ③現場で「RIS111」と練混ぜるだけで使用できます。

## 3. 鉄筋防錆材の構成

<RIS 防錆パウダー>

表 3-1 デンカ RIS 防錆パウダーの製品形態

製品	荷姿	外観	備考
デンカ RIS 防錆パウダー	12.5kg 紙袋入り	灰色粉体	ポリマーセメント

<RIS111>

表 3-2 RIS111 の製品形態

製品	荷姿	外観	備考
RIS111	5kg、25kg 缶入り	青色液体	特殊亜硝酸塩

## 4. 標準配合

表 4-1 防錆材の配合

RIS111/P (%)	防錆材の配合(kg)		備考	塗布量
	RIS 防錆パウダー	RIS111		
40	12.5	5.0	1 袋練り	600~900g/m <sup>2</sup> (標準 750g/m <sup>2</sup> )
	1350	540	1m <sup>3</sup> 練り	

P:RIS 防錆パウダー

## 5. 基本物性

### 5.1 試験項目

表 5-1 試験項目と試験方法

試験項目	試験方法	備考
流動性	JASS-15M-103	φ50×h51mm コーン
単位容積質量	JIS A 1171:2000	
圧縮強度	JIS A 1171:2000	20°C-80RH%養生
曲げ強度	JIS A 1171:2000	〃
付着強度	JIS A 6916:2000	〃
鉄筋防錆材の性能照査	日本建築学会法	試験機関；一般財団法人日本塗料検査協会

## 5.2 フレッシュ性状

表 5-2 フレッシュ性状 [一例]

環境温度 (°C)	RIS111/P (%)	単位容積質 量 (t/m <sup>3</sup> )	流動性(mm)		
			直後	30分後	60分後
5	40	1.95	125	133	129
20	"	1.91	123	113	113
30	"	1.92	105	89	102

## 5.3 硬化性状

【曲げ・圧縮特性】

表 5-3 曲げ・圧縮特性 [一例]

環境温度 (°C)	RIS111/P (%)	項目	強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
			7日	28日
5	40	曲げ	4.9	5.9
		圧縮	18.7	26.7
20	"	曲げ	5.5	6.2
		圧縮	22.4	28.8
30	"	曲げ	5.6	6.5
		圧縮	24.2	30.5

【付着特性】

表 5-3 付着特性 [一例]

環境温度 (°C)	RIS111/ P (%)	被着体	付着強度 (N/mm <sup>2</sup> )	
			7日	28日
20	"	JIS板(A)－防錆材(B)	1.8 AB	2.1 AB
		JIS板(A)－防錆材(B)－断面修復材 (C)	1.6 BC	1.9 BC

断面修復材はデンカ RIS321 エースを用いた

付着強度値横の記号は破壊箇所 AB：JIS板と防錆材の界面、BC：防錆材と断面修復材の界面

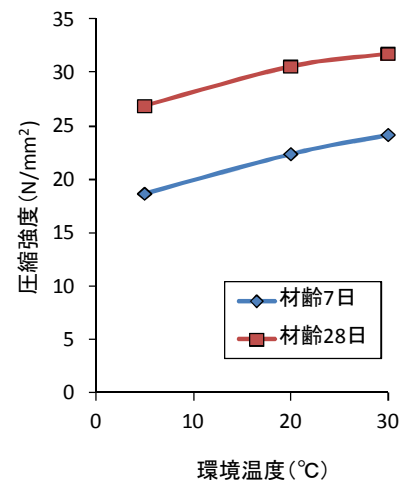
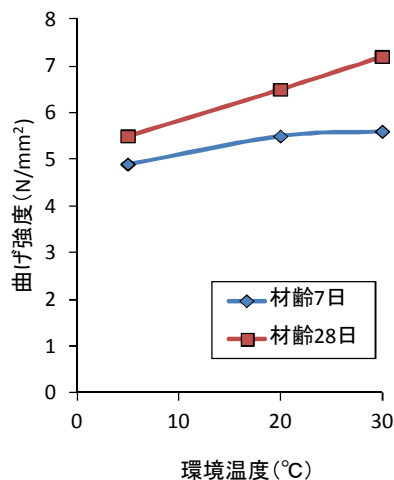
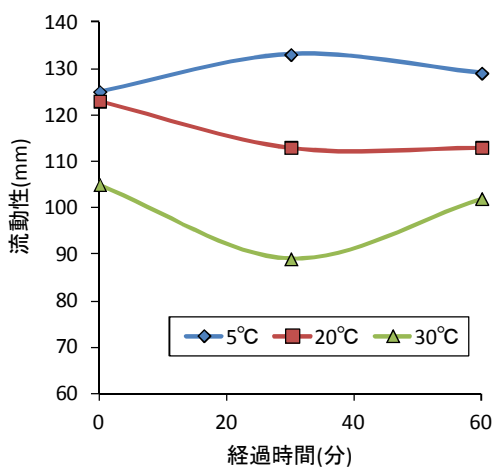


図 5-2 曲げ強度発現

図 5-3 圧縮強度発現

#### 5.4 鉄筋防錆材の性能照査

要求性能	試験項目		基準値	結果
防錆性	防せい性 試験	処理部	防せい率 50%以上	94%(合格)
		未処理部	防せい率 -10%以上	54%(合格)
鉄筋との付着性	鉄筋に対する付着強さ		7.8 N/mm <sup>2</sup> 以上	15.3 N/mm <sup>2</sup> (合格)
コンクリートとの付着性	耐アルカリ性		塗膜に異常が認められないこと	異常が認めない(合格)

#### 6. 施工要領

ケレン処理が終了したら、鉄筋に防錆ペーストを塗布する。配合を表-1に示す。

現場における配合量の一例

RIS 防錆パウダー (kg)	RIS111 (kg)	施工量の目安 (m <sup>2</sup> )
1	0.4	1.6
5	2.0	8
12.5	5.0	20

※ここでの施工量とは塗布する鉄筋の表面積／施工量の目安は20%のロスを見込んだ量  
 ※鉄筋 1m<sup>2</sup>あたりの防錆ペースト塗布量は 600～900g/m<sup>2</sup> (標準 750g/m<sup>2</sup>)

##### 1) 練混ぜ方法

ペール缶等の容器に所定量の RIS111 を計量し、RIS 防錆パウダーを加えハンドミキサ（ステンレス製回転羽根）で均一になるように 1～2 分缶攪拌混合する。練混ぜた防錆ペーストは 60 分以内に使用すること。

##### 2) 鉄筋への塗布方法

得られた防錆ペーストは刷毛を使用して鉄筋表面に均一に塗布する。その際、図 6-1 に示すように鉄筋異形部が全て防錆ペーストで隠れないよう気を配り塗布する。

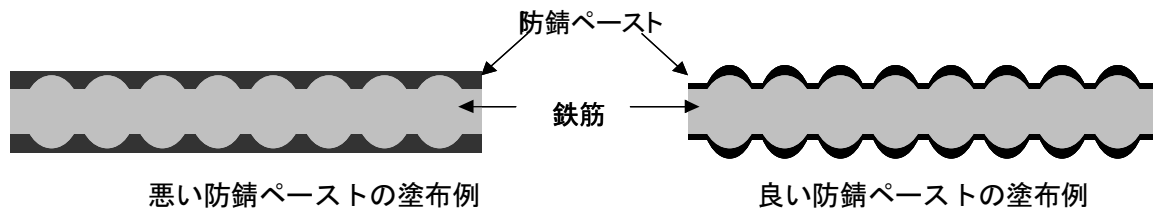


図 6-1 防錆ペーストの塗布方法

##### 3) 養生

施工後は、直射日光、雨水、風、凍結を避けるため、シート養生する。（氷点下になる場合は保温養生を行う。）

次工程（断面修復材の施工）までの期間は、材料硬化後、速やかに行って下さい。

##### 4) 注意事項

- ・ 保護具（メガネ、マスク、ゴム手袋）を着装し刷毛で塗布する。噴霧による作業は絶対に実施してはならない。※RIS111 は皮膚に刺激性があるため。
- ・ 余った防錆ペーストは河川等に廃棄してはならない。硬化してからモルタル残材等と一緒に産廃処理する。
- ・ 防錆ペーストに他のセメント、砂、混和材（剤）を加えないこと。特に酸性物質の添加は有害な NOx ガスが発生するので絶対に行わないこと。

以上