



鋼とコンクリート複合構造物の一体性向上用吹付モルタル

太平洋

ゴムラテコーティング

# 超速硬型ポリマーセメントモルタル 太平洋 ゴムラテコーティング

ゴムラテコーティングは鋼とコンクリートの複合構造物において、鋼材表面に予め吹付施工するだけで強い付着力により鋼とコンクリートの一体化を図ります。優れた硬化性や防錆効果を持つゴムラテックスモルタルの特性により、構造物の耐久性を向上させることができます。

## 容易な施工で鋼・コンクリートの 一体化を実現



### 高い付着性 [DATA-1]

高い引張付着性能により、鋼板やコンクリートと強固な一体性を図ることができます。

### 高い速硬性能 [DATA-2]

早期に高い強度を発現するため、短時間で施工が可能です。

### 安定した寸法変化 [DATA-3]

硬化時や乾燥による収縮が小さいため、ひび割れ抵抗性に優れ、鋼板やコンクリートとの良好な接着を得ることができます。

### 高い耐久性 [DATA-4]

耐水性・耐アルカリ性に優れたポリマーディスパージョンの混和により、外部からの劣化因子（塩化物、炭酸ガス、水分）に抵抗、劣化を抑制して高い耐久性を維持します。

### 吹き付け施工による施工効率

柔らかい液状で吹き付けやすく、さらに吹き付け後の液だれもないため、施工性に優れています。



## ゴムラテの特性により、 構造物の長寿命化を実現

## 優れた性能が証明する 多くの施工実績

### 鉄道橋の複合化により騒音を低減、耐久性を向上



鉄道陸橋にゴムラテコーティングを吹き付け、速硬軽量コンクリートを打設して複合構造化



合成床版底鋼板とコンクリートを一体化し、耐久性を向上

### 薄型・軽量の防水工



ゴムラテコーティングを鉄道架道橋の防水工保護モルタルとして施工し、薄型化・軽量化を実現



既設鋼橋を複合構造化、耐久性向上と騒音低減を実現

### 部分複合構造化による構造物の長寿命化



ゴムラテコーティングを用いて、縦桁-横桁連結部や支点部などを局所的に複合構造化し、き裂や腐食の発生を防止

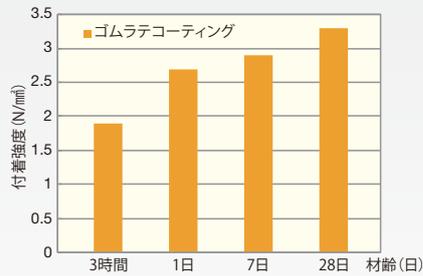
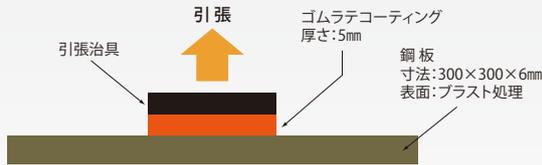


コンクリート補強部に予めゴムラテコーティングを吹付けて錆の発生を防止

# 高い性能を実証する多彩な実験データ

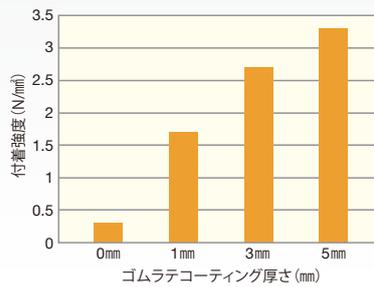
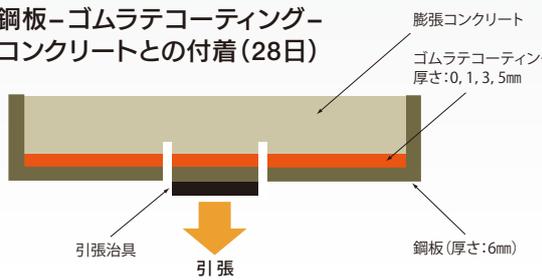
## [DATA-1] 付着強度

### 鋼板との付着



**付着性**  
早期に高い付着性能を発揮し、継続保持が可能。  
(20°C 気中養生)

### 鋼板-ゴムラテコーティング-コンクリートとの付着 (28日)



**付着性**  
ゴムラテコーティングの吹き付けにより、良好な付着強度を保有。  
(20°C 気中養生)

## [DATA-2] 圧縮強度

(JIS A 1108 に準拠)



### 硬化時間

材齢1日で25N/mm<sup>2</sup>以上の強度発現性が得られます。

## [DATA-4] 塩分浸透性試験

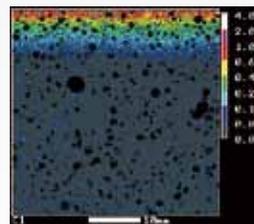
(JSCE G572 に準拠)

### 塩化物イオン浸透

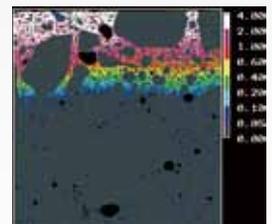
浸漬3か月後の塩化物イオンの浸透深さが、通常のコンクリートに比べ極めて小さいことを確認。

試験項目	ゴムラテコーティング	コンクリート (W/C=40%)
塩化物イオンの拡散係数 (cm <sup>2</sup> /年)	0.145	1.5

### 塩化物イオン拡散イメージ



ゴムラテコーティング  
0.145cm<sup>2</sup>/年



コンクリート (W/C: 40%)  
1.5cm<sup>2</sup>/年

## [DATA-5] 凍結融解抵抗性

(JIS A 1148 に準拠)

300サイクル負荷後の相対動弾性係数 >>> 103%

## [DATA-3] 乾燥収縮

(JIS A 1171 に準拠)

### 寸法安定性

長さ変化率 >>> 材齢28日 >>> -342×10<sup>-6</sup>

## 施工フロー



クレン作業 (バキュームプラスト) 前



クレン作業 (バキュームプラスト) 後



ゴムラテコーティング吹き付け



ゴムラテコーティング吹き付け完了

## 製品概要

### 荷姿

ゴムラテコーティングパウダー (20kg/袋)

ゴムラテ混和液 (18kg/缶)



### 標準配合

ゴムラテコーティングパウダー: 20kg (1袋)

ゴムラテ混和液: 3.5~3.8kg (標準3.6kg) (1/5缶)\*1

1袋あたりの練り上がり量: 約12.3L  
(混和液の使用量3.6kg/袋により算出)

\*1 混和液の使用量は施工時の気温や施工方法により変動します。したがって、標準配合の範囲内で調整してください。



### 1㎡あたりの標準使用量

ゴムラテコーティングパウダー: 1,627kg (約82袋)

ゴムラテ混和液: 293kg (約17缶)\*2

\*2 混和液の使用量は3.6kg/袋により算出した数値です。

[TABLE-1] 配合量と練り上がり量

	配合量			練り上がり量
	ゴムラテコーティングパウダー	ゴムラテ混和液	太平洋凝結遅延剤	
1袋あたり	20kg (1袋)	3.5~3.8kg (標準3.6kg)	[TABLE-2] 参照	約12.3L
1㎡あたり	1,627kg (約82袋)	293kg (約17缶)		約1,000L

[TABLE-2] 養生温度別配合 (可使時間・凝結遅延剤添加量)

養生温度	ゴムラテコーティングパウダー	ゴムラテ混和液	太平洋凝結遅延剤	可使時間の目安
5~10°C	20kg (1袋)	3.5~3.8kg	50g	30分
10~15°C			75g	
15~20°C			100g	20分
20~25°C			125g	
25~30°C			150g	10分

[TABLE-3] 性能例

試験項目	試験結果	試験方法
圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	4時間	25.2
	1日	29.7
	28日	35.6
長さ変化率 (×10 <sup>-6</sup> )	28日	-342
鋼板との付着強度 (N/mm <sup>2</sup> )	28日	3.3
コンクリートとの付着強度 (N/mm <sup>2</sup> )	28日	4.5

上記試験値は厳密に管理された試験室内での代表値です。  
(環境温度20°Cでの試験代表値)

## 施工概要

### 事前準備

- 鋼材面の発錆部あるいは劣化部を、ケレン処理またはプラスト処理で完全に除去し、健全な鋼材面を露出させてください。
- 鋼材面が露出しない場合は、事前に付着試験を行って、付着力を確認してください。
- 鋼材面は十分に清掃して、埃や汚れを取り除いてください。
- 練り混ぜには、カゴ型ハンドミキサーをご用意ください。

### 施工

- 練り混ぜはゴムラテ混和液を先に投入して行います。太平洋凝結遅延剤は、予めゴムラテ混和液に添加してください。
- 練り混ぜは、ミキサーを少しずつ回転させながら、ゴムラテコーティングパウダーを投入してください。
- 水は一切使用せず、軟度調整はゴムラテ混和液 (3.5~3.8kgの範囲内) にて行うものとします。
- 練り混ぜ時間の目安はハンドミキサーで2~3分です。モルタルの練り上がり状況を見て、さらに20~30秒の範囲で練り混ぜてください。
- 作業の可使時間は外気温20°Cで約20分、30°Cで約10分を目安とし、練り混ぜ後はできるだけ早くご使用ください。
- 1層目の塗り厚は2mm程度を目安に吹付施工し、その後の吹付は、2~5mm程度を目安として追いかけてダレが生じないように行ってください。
- 吹付後は急激な乾燥を受けないよう、シート等を用いて養生を行ってください。

## 使用上の留意事項

- 練り混ぜには、必ずゴムラテ混和液を用いてください。
- 外気温が5°C以下の場合には作業を行わないでください。やむを得ず施工する場合は、シート等で覆うほか、ヒーター等による養生を行ってください。
- 施工中および施工後早期に強風、日射、降雨、降雪等の影響を受ける恐れがある場合は、シートで覆う等の養生を行ってください。
- 練り混ぜにアルミニウム羽根のミキサーを使用すると、セメントと反応して異常膨張する恐れがあります。絶対に使用しないでください。
- ゴムラテコーティングパウダーは、雨露等がかからず湿気の少ない場所で、パレット等を敷いて床面から離し、ビニールシート等で覆って保管してください。
- ゴムラテ混和液は、直射日光や凍結による変質・劣化を防ぐため、5°C以上30°C以下で保管してください。
- 廃棄する場合は、硬化後に産業廃棄物として処理業者に廃棄を依頼してください。
- 排水等は、水質汚濁防止法の関連諸法令に従って廃棄してください。
- 亜硝酸リチウムの添加は有害なNOxガスが発生しますので、絶対に行わないでください。

## ⚠ 安全上の注意事項

- 本製品は、カタログに記載されている方法でご使用ください。
- 本製品は、セメント同様にアルカリ性を示します。ご使用の際は、眼、鼻、皮膚および衣類に触れぬよう保護具（ゴム手袋、保護メガネ、マスク等）を着用ください。
- 誤って眼に入った場合は、直ちに清水にて十分洗浄し、速やかに医師の診察を受けてください。
- 誤って飲用した場合は、直ちに吐き出して、清水で十分洗浄し、速やかに医師の診察を受けてください。
- 皮膚に付着すると肌荒れを引き起こすことがあります。付着した場合は直ちに水洗いしてください。
- 作業後は手洗い、うがいをしてください。
- 詳細な内容が必要な場合は、安全データシート（SDS）をご参照ください。

このカタログに記載の諸性能および諸物性は、環境条件や使用条件などによりカタログと異なる結果を生じることがあります。十分なご検討の上、ご使用頂きますようお願い申し上げます。このカタログの記載内容は、予告無しに仕様や取扱いを変更することがありますので、ご了承下さい。

 **太平洋マテリアル株式会社** <http://www.taiheiyo-m.co.jp>

### 営業本部 機能性材料営業部

〒114-0014 東京都北区田端6-1-1 田端ASUKAタワー15階 Tel. 03-5832-5217 Fax. 03-5832-5254

北海道営業部	〒060-0004	北海道札幌市中央区北4条西5-1-3 日本生命北門館ビル	Tel. 011-221-5855	Fax. 011-251-5573
東北支店	〒980-0804	宮城県仙台市青葉区大町1-1-1 大同生命仙台青葉ビル	Tel. 022-221-4511	Fax. 022-267-0208
東京支社	〒114-0014	東京都北区田端6-1-1 田端ASUKAタワー16階	Tel. 03-5832-5241	Fax. 03-5832-5271
中部支店	〒453-0801	愛知県名古屋市中村区太閤3-1-18 名古屋KSビル	Tel. 052-452-7141	Fax. 052-452-7140
関西支店	〒532-0011	大阪府大阪市淀川区西中島4-3-2 類ビル4階	Tel. 06-7668-6001	Fax. 06-7668-6006
広島営業部	〒732-0828	広島県広島市南区京橋町1-23 三井生命広島駅前ビル	Tel. 082-261-7191	Fax. 082-261-7198
高松営業部	〒760-0050	香川県高松市亀井町7-15 セントラルビル	Tel. 087-833-5758	Fax. 087-833-5181
九州支店	〒810-0001	福岡県福岡市中央区天神4-2-31 第2サンビル	Tel. 092-781-5331	Fax. 092-721-6444