

## ST-SGN12

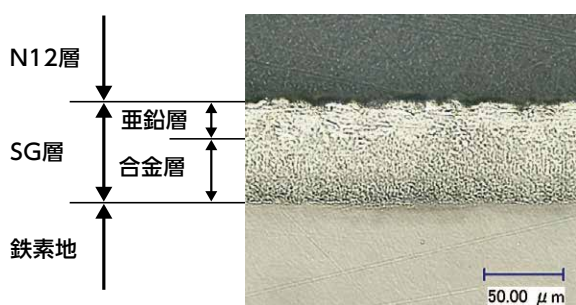
100年防錆処理

## ■ ST-SGN12 (高防錆表面処理) とは

100年構想に対応可能な新しい防錆仕様  
 溶融亜鉛めっきの数倍という防錆処理を誇るSGめっき(ST-SG)に、耐水性、耐塩水性に優れるナイロン12をコーティングすることで、これまでに無いハイグレードな耐久性を発揮する二重防錆表面処理です。  
 ST-SGN12は鋼材を使用する殆どの製品に適用可能です。



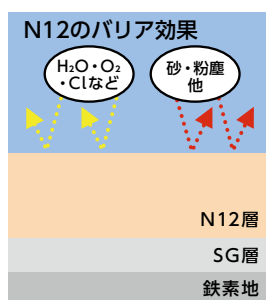
## ■ ST-SGN12 の組成



## ■ SGN12

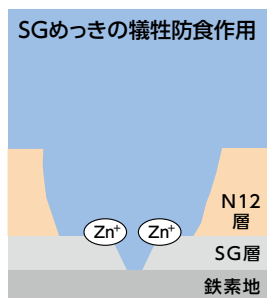
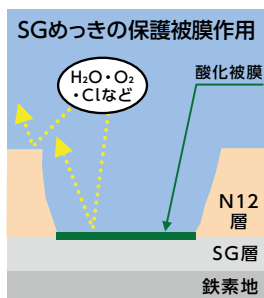
- 鉄素地上にSGめっきをベースにナイロン12をコーティングした二層構造となっています。
- ナイロン12の環境遮断のバリア効果と、SGめっきの保護被膜作用、犠牲防食作用により鋼材の腐食を抑制します。

## ■ ST-SGN12 の組成と防食機構



## ■ N12 (ナイロン12コーティング)

- N12はSGめっきとの密着性に優れ、吸水性が低い特長があり、SGめっき・鉄素地の保護被膜として腐食因子(塩分、水分他)を遮断するバリア効果があります。さらに耐衝撃性に優れているため、砂・粉塵等の物理的な衝撃に対しても鋼材を保護します。



## ■ SGめっき

- N12が破損し、SGめっき表面が露出した場合でも、SGめっき表面にできる酸化被膜が覆い、保護被膜として作用します。
- SGめっき表面にキズが発生し鉄素地が露出した場合でも、キズ周辺の亜鉛が溶け出し電気化学的に保護する犠牲防食が作用します。

## ■ 耐久試験

- 琉球大学との共同研究により、ST-SGN12 仕様の防錆効果をゴム支承の鋼製部品を試験体モデルとして、促進劣化試験・大気暴露試験（沖縄県の内陸部・海岸部に設置）により検証中です。
- 比較として塗装系・溶融亜鉛めっきを実施しています。塗装系については、ボルト部、鋼板のコーナー部、クロスカット部などから塗膜の割れ、浮き等が見られます。また、溶融亜鉛めっきは年間腐食減量が約 100g/m<sup>2</sup>/年の速度で膜厚が減少しています。

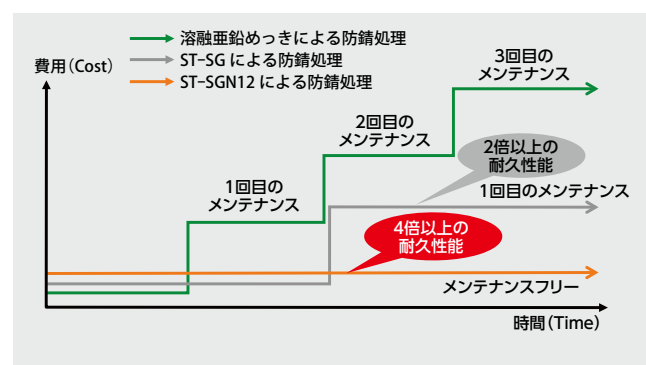


琉球大学構内での大気暴露試験状況

## ■ 耐久性

利用地域	溶融亜鉛めっき (550g/m <sup>2</sup> )		ST-SG (350g/m <sup>2</sup> )		ST-SGN12	高防錆処理の耐久性 亜鉛めっきと較べて
	腐食速度 (g/m <sup>2</sup> /年)	耐用年数	腐食速度 (g/m <sup>2</sup> /年)	耐用年数 (推定)	耐用年数 (推定)	
過酷地帯	90.0	約6年	26.5	約12年	約68年	約11倍
工業地帯	34.0	約15年	12.9	約24年	約100年以上	約7倍
都市地帯	15.0	約33年	5.0	約63年	約100年以上	約3倍～5倍
田園地帯	10.0	約50年	2.7	約100年	約100年以上	約2倍～4倍

## ■ 経済性



## ■ 納入実績

ST-SGN12 は過酷な環境で知られる沖縄地方及び海岸地域において高い評価が得られ、積雪寒冷地の凍結防止剤を散布する地方で実績があります。主な実績は羽田空港 D 滑走路、北陸新幹線、ベトナムのラックフェン国際港等。



羽田空港



サイドブロック付ゴム支承



北陸新幹線

## FTK 東京ファブリック工業株式会社

〒163-0429 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル29階

本店 TEL 03-5339-0875 FAX 03-3348-0695

URL : <https://www.tokyo-fabric.co.jp/> E-mail : [ftk@tokyo-fabric.co.jp](mailto:ftk@tokyo-fabric.co.jp)



支店	札幌 TEL 011-241-7558	盛岡 TEL 019-622-7375	仙台 TEL 022-227-3145	宇都宮 TEL 028-689-8825
	新潟 TEL 025-243-1571	東京 TEL 03-3340-2820	横浜 TEL 045-222-0794	名古屋 TEL 052-204-1511
	金沢 TEL 076-264-9511	大阪 TEL 06-6397-7991	高松 TEL 087-833-8842	広島 TEL 082-224-3764
	福岡 TEL 092-441-2811	鹿児島 TEL 099-253-0201		