

比較一覧表

■形式／螺旋階段比較 ■寸法／H8000×W1500 ■材質／SGめっき

項目	管種	SGめっき (合金メッキ5%Al・1%Mg)	溶融亜鉛めっき	ステンレス (SUS304)
概要		施工時の材料費が安く、耐蝕性に優れ維持管理の必要がない。	施工時の材料費が安い、耐久性には優れない為、維持管理が必要となる。	施工時の材料費はかなり高価で、錆を防ぐ為の維持管理費は多少必要となる。
概算材料費		材料費：5,250,000 円 施工費：1,650,000 円 合 計：6,900,000 円	材料費：5,100,000 円 施工費：1,650,000 円 合 計：6,750,000 円	材料費：6,700,000 円 施工費：1,650,000 円 合 計：8,350,000 円
評価		○	○	△
耐候性		通常的环境下はもちろんの事、塩害地域での耐蝕性は良い。 塩害地域、過酷地帯での耐候性、耐蝕性は高い。	通常的环境下では耐候性・耐蝕性は悪くない。但し、塩害地域では影響を受け発錆する可能性は高い。	不動態被膜により錆びにくく、耐候性がよい。傷の状況により錆びが広がりやすいが、酸洗浄等で補修も可能である。しかし、塩害地域ではSUS304でも錆びやすい傾向にあり、その場合は高級材SUS316等を使用する。
評価		◎	△	○
維持管理		SGめっきは通常の亜鉛めっきに比べ、塩害に対する耐蝕性に優れている。使用条件にもよるが通常の亜鉛めっきの2～6倍の耐蝕性を有している。 万が一の傷の発生があっても犠牲防蝕により錆の進行を遅らせる。	万が一の傷で錆の発生があっても、亜鉛の犠牲防蝕作用により進行を遅らせる事が出来る、但しめっきの耐蝕性には限界があり、環境条件によっては、早い段階での発錆の可能性もある。その場合は定期的なメンテナンスが必要となる。	不動態被膜がある為錆びづらい性質がある。 塩害地域では、錆が発生しやすくメンテナンスが必要となる。
評価		◎	△	○
環境性		鉛(Pb)、カドミウム(Cd)、などへの有害物質を含まないメッキなので、衛生的である。	影響は少ないが、鉛やカドミウムを含む。	衛生的である。
評価		○	△	○
総合評価		◎	△	○

※当社実績より

よって、高耐蝕性で、更に塩害に強く、衛生的でメンテナンスフリーであり、ライフサイクルコストの優れたSG製品が使われている！！



DK管材部 〒467-0861 愛知県名古屋瑞穂区二野町7-21
TEL (052) 881-1911 (代) FAX (052) 881-1922
E-mail / dkkanz1@at-kowa.com

九州営業所 〒800-0033 福岡県北九州市門司区大里桃山町4-25
TEL (093) 382-1188 (代) FAX (093) 382-1189

熊本営業所 〒860-0863 熊本県熊本市中央区坪井3-6-4
TEL (080) 1608-3431 FAX (096) 276-6772

本 社 〒467-0861 愛知県名古屋瑞穂区二野町2-28
TEL (052) 871-7151 (代) FAX (052) 871-9336
<http://www.at-kowa.co.jp/>

2024-07

50年安心の高耐蝕

SGめっき階段

溶融亜鉛アルミニウム合金めっき
5%Al 1%Mg 94%Zn



ADVANCED TECHNOLOGY

KOWA



ステンレスは値段が高い。錆びる。

なぜ今『SGめっき階段』か!!

- ①高耐蝕 ※耐用年数50年から70年使用可
- ②有害物質を含まない ※鉛(Pb)、カドミウム(Cd)レスで衛生的
- ③価格が安価(SUS304に比べて安い) ④塩害に強い

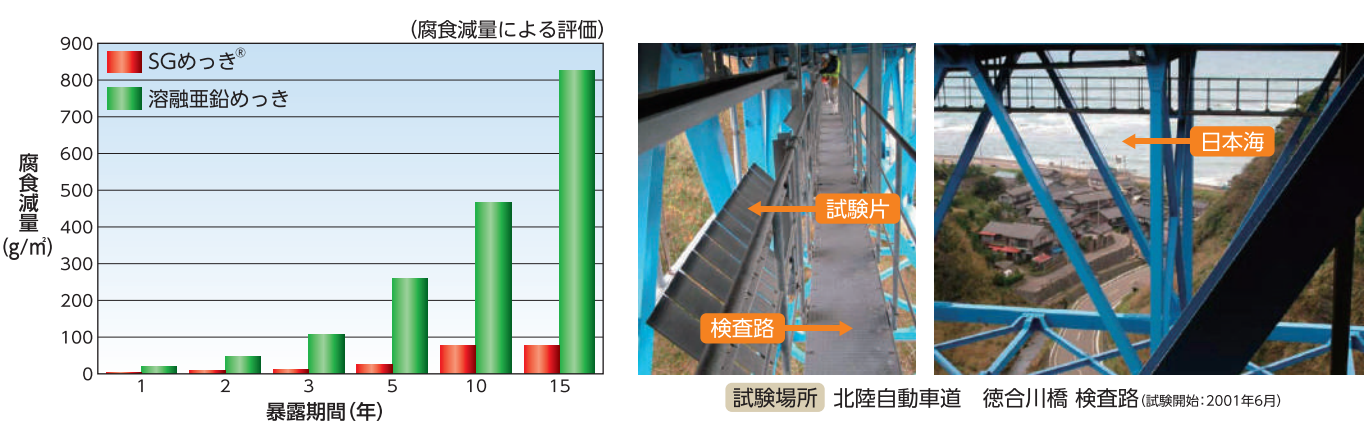
耐蝕性

塩水噴霧試験による耐蝕性試験

SGめっき® JIS H 8643 HZA50A								
塩水噴霧試験時間	試験前	700時間	1000時間	2000時間	3000時間	5000時間	10000時間	15000時間
溶融亜鉛めっき JIS H 8641 HDZT77								

暴露試験による腐食減量比較

大気暴露試験 塩水噴霧試験が実験室で一定の条件下で行われるのに対し、暴露試験は複合環境下での耐食性の確認となります。下図は暴露期間による腐食減量の比較で、溶融亜鉛めっきとSGめっき®との対比を示しています。



「飛来塩分環境下における溶融亜鉛-アルミ合金めっきの曝露試験15年目の結果(第72回土木学会年次学術講演会概要集)」より

耐用年数

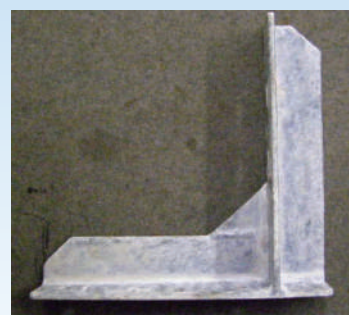
めっきの種類	初期付着量 (g/m²)	腐食減量 (g/m²/年)	耐用年数 (年)
溶融亜鉛めっき	550	55	9
SGめっき®	350	5	63

※初期付着量は、比較のため規格通りであったと仮定した場合の値であり、実際の試験片初期値ではありません。
※溶融亜鉛めっきを15年暴露試験を行った結果、めっき皮膜は消失し鉄素地まで腐食が進行。
※上記耐食性資料からも分かるように、SGめっき®はHDZ55仕様の溶融亜鉛めっきと比較して7倍の耐食性があります。

SGめっきとSUS304で塩害の影響を試験しました。

※試験条件 塩水噴霧試験2000時間で比較する。

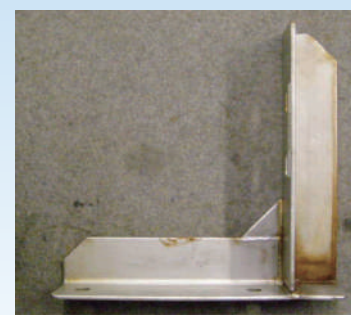
SGめっき



塩水噴霧 2,000時間

SS材を溶接し、一体にしてめっき浴に浸漬し、全面にめっき層を形成する。溶接部も完全にめっきされています。塩水噴霧テスト2,000時間でも赤錆は発生なし。

SUS304



塩水噴霧 2,000時間

SUS304の材料を切断、溶接して製品とする。塩水噴霧テスト2,000時間。溶接部、切断時の熱影響部より発錆している。支持金具で考えると、外観不良になると考える。

SGめっきはステンレスに比べて塩害に強く、海から吹き付ける潮風や寒冷地での塩化Ca等の塩害に対して強い防錆力を有します。

施工実績



螺旋階段



階段



階段



螺旋階段



階段