

50年安心の高耐食！ 有害物質を含まない！

SGめっき[®]農水管

JIS H 8643

溶融亜鉛アルミニウム合金めっき
5%Al 1%Mg 94%Zn



 株式会社 興和工業所

DK 管 材 部	〒467-0861 愛知県名古屋市瑞穂区二野町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 愛知県名古屋市瑞穂区二野町2-28 TEL (052) 871-7151 (代) FAX (052) 871-9336 http://www.at-kowa.co.jp/
ミナト西工場	〒490-1445 愛知県海部郡飛島村金岡51-1 TEL (0567) 55-2028 (代) FAX (0567) 55-2092

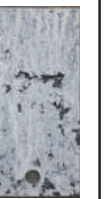
ADVANCED TECHNOLOGY
KOWA

なぜ今『SGめっき®農水管』か!!

- ①高耐食 ※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融雪剤(塩化カルシウム)・塩害に強い

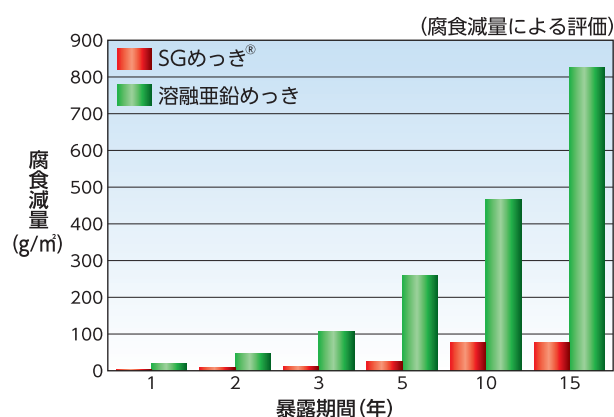
耐食性

塩水噴霧試験による耐食性試験

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。



試験場所 北陸自動車道 徳合川橋 検査路 (試験開始: 2001年6月)

「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

※耐用年数(年) = 亜鉛付着量(g/m²) / 腐食速度(g/m²・年) × 0.9

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。

接続方法は
フランジ接合・リング接続・溶接接合、
各種に対応!

フランジ接合



リング接続



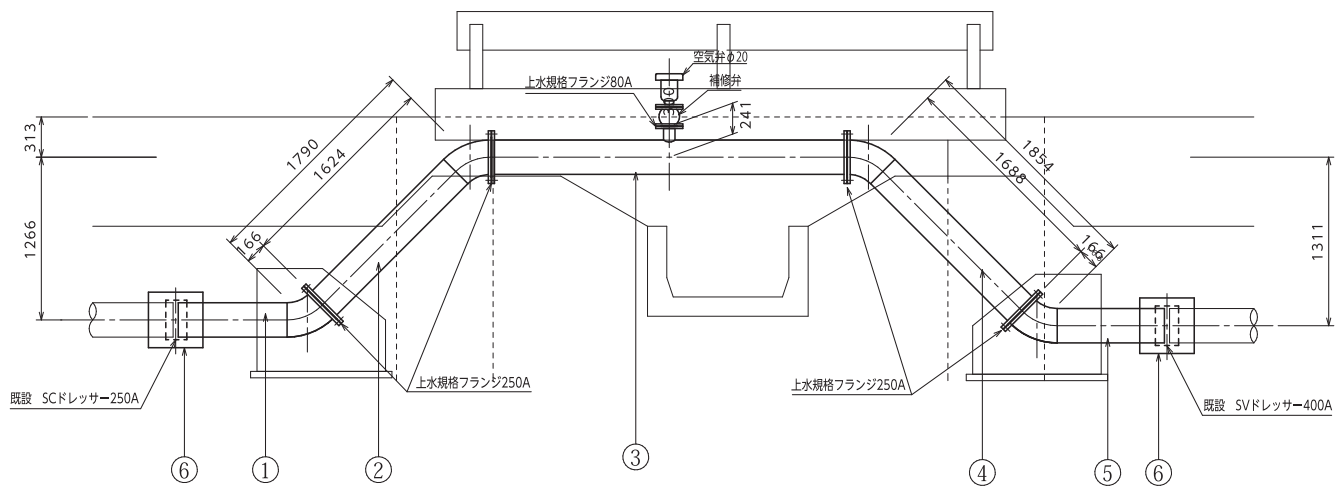
溶接接合



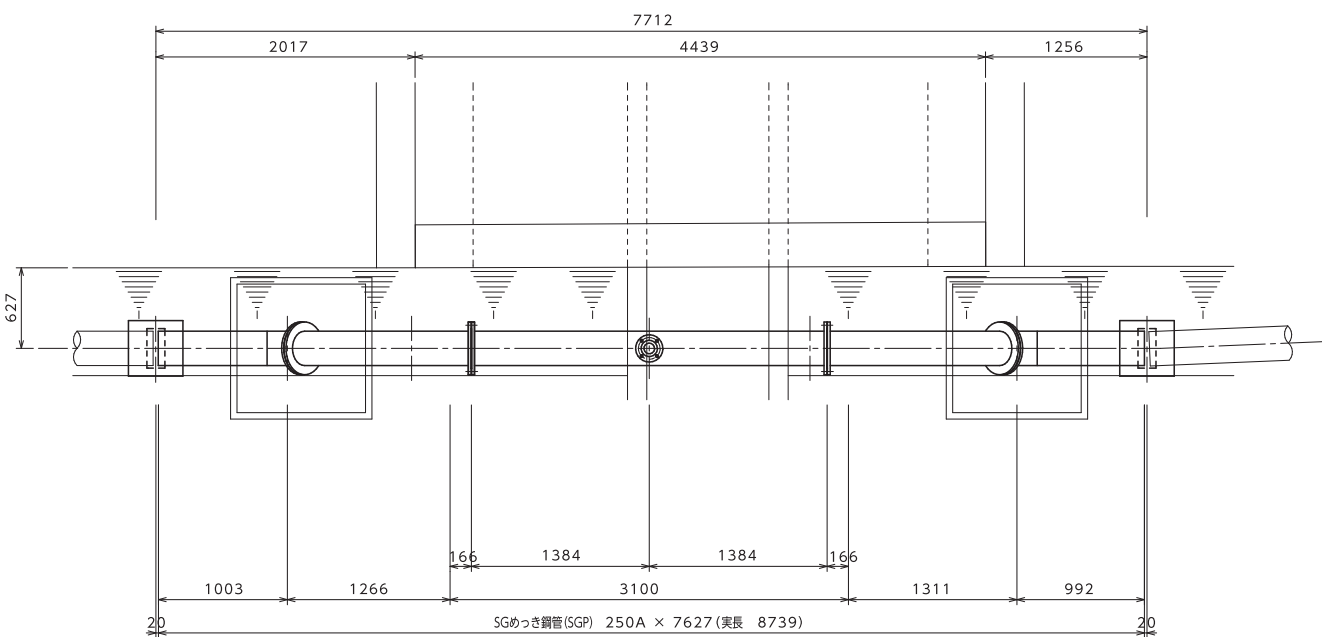
施工事例

- 型式／農水管
- 寸法／250A × 全長約8,000L
- 材質／SGめっき®

側 面 図 縮 尺 1 / 2 0



平 面 図 縮 尺 1 / 2 0



SGめっき®・SUS304・塗覆装鋼管を比較する

農水管比較表

項目	管種	SGめっき®鋼管	ステンレス鋼管(SUS304)	水輸送用塗覆装鋼管
				
耐 候 性		雨、潮風に影響されにくくめっき面に生成された酸化皮膜により管を保護する。特に塩害地域でSUS304以上の防錆力を発揮する。	通常環境では錆びの発生はないが、潮風により表面が酸化する場合がある。	塗装のグレードにもよるが、かなりの耐久性を有するものでも限界がある。
評 価		◎	○	△
維 持 管 理		万が一の傷で錆の発生があっても、亜鉛の犠牲防食作用により進行することはない。塩害地域でも60年以上の耐用がある。	不動態被膜により錆づらいが、塩害地域では、錆が発生する可能性がある。河川水等の場合、微生物腐食により、孔食が起こる可能性がある。	環境条件にもよるが、10～13年毎に再塗装が必要となる。傷に弱く、外面の塗膜に傷が入った場合、その部分より錆が発生し塗膜が剥離する恐れがある。
評 価		◎	○	×
経 済 性		施工時の材料費が安くかつ、耐久性があり維持管理費は必要としない。	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。	施工時の材料費はやや高価で、維持管理費も必要となる。
評 価		◎	△	△
概算材料費		1,000,000 円	1,700,000 円	1,200,000 円
ランニングコスト (経過年数)	塗装	無し	無し	150,000 円 / 10 年
	足場	無し	無し	200,000 円 / 1 回
総 合 評 価		◎	○	△

※当社実績より

よって、高耐食性で融雪剤(塩化カルシウム)・塩害に強く、かつ衛生的なメンテナンスフリーでライフサイクルコストの安いSG製品が使われている!!

納入実績



架け替え後



■滋賀県内 250A



架け替え後



■愛知県内 200A



■茨城県内 400A



■沖縄県内 500A



■新潟県内 350A