

加工・塗装について

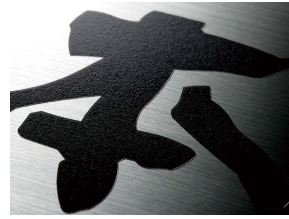
◆エッチング

【ウェットエッチング】



表面を特殊な液体で溶かして凹ませ、そこに塗装を施します。凹み分塗装が厚く塗れるので、ドライエッチングより高級感があります。

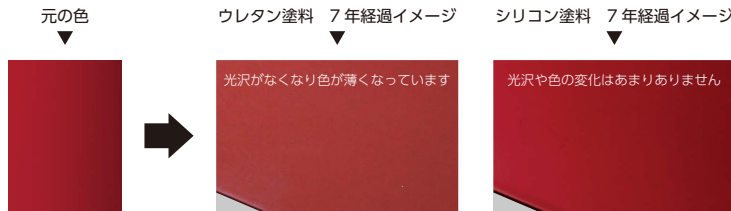
【ドライエッチング】



表面にサンドブラストをして、そこに塗装を施します。ウェットエッチングのような凹凸はありません。

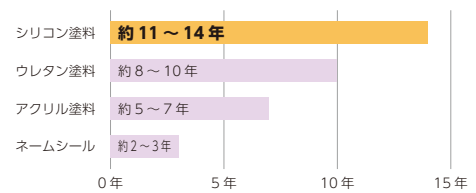
◆塗装

屋外耐候性が良いウレタン塗料よりも、光沢や色合いをさらに長く保つシリコン塗料を使用しています。(一部除く)



キセノンウェザーメーター屋外暴露試験による。設置する環境により劣化の度合いは変化します。

【耐候年数の比較】



素材の特性について

◆ステンレス

ステンレス鋼材とは、鉄にクロムやニッケルなどの物質を添加してサビにくくした特殊鋼の一つです。200種類あると言われているステンレスの中でも、サビにくいSUS304という種類を使用しています。サビにくいステンレスでも、使用環境によっては空气中に漂う塩分や鉄粉などが付着し、もらいサビなどでサビが浸食し錆びることがあります。市街地では2~3ヵ月に一度、沿岸部では1ヵ月に一度の定期的なお手入れをお願いします。特に台風の後にはもらいサビの原因となる物質が多く付着するので、お手入れをお願いします。

【もらいサビの一例】



お手入れ方法やサビ取り洗浄剤について ▶P210 ~ P211

◆スーパーステンレス

SUS304 よりも非常に耐食性に優れ、海水など高濃度塩化物環境においての利用で開発された特殊なステンレスです。もらいサビを受けても耐食性能が良いので、SUS304 と比べサビが浸食しにくい素材です。

右記の耐食性試験の結果、サビにくいSUS304ですらサビが発生する過酷な試験でもスーパーステンレスは、変色はしてもサビの発生は見受けられません。

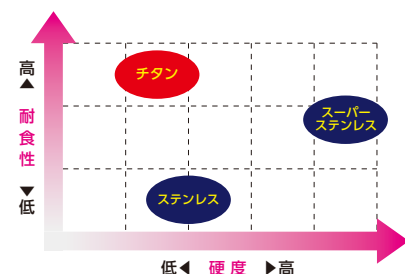
【耐食性試験】

人工海水を4時間噴霧
その後室温60℃で2時間乾燥、
室温50℃・湿度95%で2時間

	12 サイクル (96 時間)	50 サイクル (400 時間)
SUS304		
スーパーステンレス		

◆チタン

チタンは「軽量」「高強度」「耐食性」に優れる金属です。近年、日本では大型の台風が頻繁に発生しており、沿岸部だけではなく内陸部まで巻き上げられた海水が降り注ぎ、その影響で本来サビにくいはずのステンレスがサビる「もらいサビ」の現象が多発しています。チタンも同様にもらいサビは受けませんが、チタンは表面の皮膜が非常に安定しており、潮風や酸性雨などにも無類の強さを発揮するため、サビに大変強い浸食されにくい素材です。

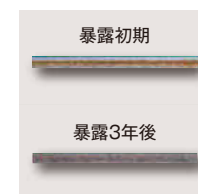


◆ZAM®

ZAM®とは、高耐食性の溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板です。アルミニウムとマグネシウムの効果により、サビが発生してもめっき層から溶け出した保護被膜がサビ部分を覆うことによりそれ以上サビが進行しません。近年では、高速道路のガードレールや、電柱の金具などに使われています。

[ZAM] は、日本製鉄株式会社の登録商標です。

[ZAM] は、日本製鉄株式会社が開発した溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板の商品名です。



【日本製鉄 ZAM® 総合カタログ】 (U110_02_202009) 4頁目より抜粋