

ZEXEED[®] (ゼクシード)

高Mg系耐候性めっき鋼板「ZEXEED」は、日本製鉄が世界に先駆けて商品化に成功した究極の耐食性能を誇るプレめっき鋼板です。亜鉛を主成分に、19%のアルミニウム、6%のマグネシウム、微量のシリコンからなる合金めっきを施し、溶融亜鉛めっき鋼板 (GI) の約10倍、従来の高耐食めっき鋼板の約2倍の平面耐食性を実現しました。

PF P0-1 NSCarbolox Solution Series

特長

- 高Mg系高耐食めっき鋼板で、溶融亜鉛めっき鋼板 (GI) の約10倍、従来の高耐食めっき鋼板の約2倍の優れた平面耐食性を有しています。
- ZEXEED[®] (めっき付着量両面300g/m²以上) は土木建材として使用される後めっき/HDZT77 (めっき鉛付着量片面550g/m²以上) の3倍の耐食性能を有しています。
- ZEXEED[®] は後めっきの3倍の耐食性があり、工事回数を1/3に減らす事が出来るので、社会インフラ設備の老朽化更新のコストを削減する事が可能です。(※「ZEXEED[®]化による工事費 (材料費除く) 発生イメージ図」参照)

■各めっき鋼板の推定耐用年数 (参考)

品種	JIS H 8641 (亜鉛後めっき)	JIS G 3323 (SD・ZAM)	ZEXEED [®]
めっき成分	亜鉛のみ	アルミ6 or 11%、 マグネシウム3%含有	アルミ19%、 マグネシウム6%含有
付着量	HDZT77 (旧HDZ55) 片面550g/m ²	K27 両面275g/m ²	T30 両面300g/m ²
沖縄 塩害環境 での腐食減量	23.3g/m ² /年	4.3g/m ² /年	2.1g/m ² /年
推定耐用 年数 (参考)	[550×0.9] ÷ 23.3 約21年	[(275÷2)×0.9] ÷4.3 約28年	[(300÷2)×0.9] ÷2.1 約64年

■推定耐用年数の予測式

項目	内容	耐用年数は 3倍
Yoz めっきの 標準耐用年数*	$Yoz = (0.9 \times Z / az)$ 0.9 : 耐久性有効付着量90% Z : 片面のめっき付着量 (g/m ²) az : めっきの付着速度 (g/m ² /年) 出典: 建設省 (当時の総合技術開発プロジェクト 「建築物の耐久性向上技術の開発 (1980~1984)」)	

*標準耐用年数=標準地域の屋外における耐用年数

上記計算は耐久性についての考え方を示すもので、耐久性を保証するものではありません。

■ZEXEED[®]化による工事費 (材料費除く) 発生イメージ図

ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものを除き、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

表示記号・付着量・表面仕上げ・化成処理・塗油

■種類および記号並びに適用する表示厚さ
種類の記号および適用する表示厚さは、表1によります。
表示厚さは、めっき前の原板厚さをいいます。

種類の記号	表示厚さ	種類
NSTHC	1.6 以上 6.0 以下	一般用
NSTHP1		絞り用1種
NSTHP2		絞り用2種
NSTH400		構造用
NSTH440		
NSTH490		
NSTH540		

■めっきの付着量

めっきは両面等厚めっきとし、めっきの付着量表示記号は、表2によります。

めっきの付着量表示記号	3点平均最小付着量	1点最小付着量
T12	120	102
T20	200	170
T30	300	255

注記：めっきの両面最大付着量は、受渡当事者間で協定することができます。

寸法許容差

■製品厚さの許容差

- ①厚さ許容差は、表示厚さに表9の相当めっき厚さを加えた数値に適用します。
- ②厚さ許容差は、表8-1、表8-2によります。
- ③厚さの測定箇所は、側線から25mm以上内側の任意の点とします。

表8-1 製品厚さの許容差 (一般用・絞り用の場合)

表示厚さ	幅 (mm)		
	1,200 未満	1,200 以上 1,500 未満	1,500 以上 1,524 以下
1.60 以上 2.00 未満	± 0.17	± 0.18	± 0.19
2.00 以上 2.50 未満	± 0.18	± 0.20	± 0.22
2.50 以上 3.15 未満	± 0.20	± 0.22	± 0.25
3.15 以上 4.00 未満	± 0.22	± 0.24	± 0.27
4.00 以上 5.00 未満	± 0.25	± 0.27	± 0.29
5.00 以上 6.00 以下	± 0.27	± 0.29	—

表8-2 製品厚さの許容差 (構造用の場合)

表示厚さ	幅 (mm)
	1,524 以下
1.60 以上 2.00 未満	± 0.20
2.00 以上 2.50 未満	± 0.21
2.50 以上 3.15 未満	± 0.23
3.15 以上 4.00 未満	± 0.25
4.00 以上 5.00 未満	± 0.46
5.00 以上 6.00 以下	± 0.51

表9 相当めっき厚さ

めっきの付着量表示記号	相当めっき厚さ (mm)
T12	0.039
T20	0.060
T30	0.087

■めっきの表面仕上げ

めっきの表面仕上げは、表3によります。

表3 めっきの表面仕上げの種類および記号

めっきの表面仕上げの種類	記号	説明
ゼロスバンクル	Z	スバンクルを極力微細化したもの

■化成処理

板およびコイルの化成処理の種類および記号は、表4によります。

表4 化成処理の種類および記号

化成処理の種類	記号
クロメートフリー処理(一般)	QM
クロメートフリー処理 (高接着性・良塗装密着性タイプ)	QA

QA処理=2023年8月(予定)~

■塗油

板およびコイルの塗油の種類および記号は、表5によります。

表5 塗油の種類および記号

塗油の種類	記号
無塗油	X
一般塗油	N
厚塗油	H
薄塗油	L

■幅の許容差

表10 幅許容差 単位 mm

ミルエッジ(A)	カットエッジ(B)
+25	+10
0	0

■板の単位質量

表11 板の単位質量

標準厚さ (mm)	めっきの付着量表示記号		
	T12	T20	T30
1.2	9.603	9.705	9.827
1.6	12.743	12.845	12.967
2.0	15.883	15.985	16.107
2.3	18.238	18.340	18.462
3.2	25.303	25.405	25.527
4.5	35.508	35.610	35.732
6.0	47.283	47.385	47.507

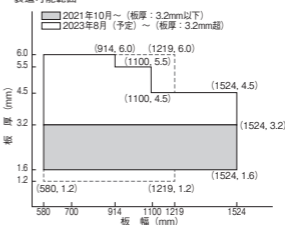
注：原板の単位質量 (kg/m²) = 原板の基本質量 × 板厚 (mm)
原板の基本質量 = 7.85 (kg/mm · m²)
板の単位質量 (kg/m²) = 原板の単位質量 (kg/m²) + めっき量定数

■めっき量定数

表12 めっき量定数

めっきの付着量表示記号	T12	T20	T30
めっき量定数	0.183	0.285	0.407

製造可能範囲



※点線部内も条件によっては製造可能な場合がありますので、別途ご相談ください。

ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や復写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。