


明日を築き未来を見つめる

溶融亜鉛めっき

 JIS 表示認証取得工場

東北三和鋼器株式会社

限りある資源を次の世代に伝えるために 高度な技術と経験を生かし鉄を「サビ」から守ります。

建築・土木用資材から家庭用品に至るまで、鉄は私たちの暮らしを支えています。

そんな鉄の最大の弱点は、「サビ」に弱いこと。

「サビ」は美観を損なうだけでなく、耐用年数も縮めてしまいます。

溶融亜鉛めっきは、鉄鋼製品の表面に亜鉛の保護層を作り、鉄をサビから守ります。

私たち東北三和鋼器株式会社は、高度な技術と今までの経験を生かし、あらゆる鉄鋼製品に溶融亜鉛めっきを施します。

限りある資源を、次の世代に伝えるために私たちの挑戦は続きます。



企業概要

商号	東北三和鋼器株式会社	
設立	昭和45年4月8日	
資本金	8千万円	
従業員数	130名(めっき部門25名)	
生産能力	溶融亜鉛めっき加工	6,500t/年
	鉄塔・その他鋼構造物製作	6,500t/年

事業内容

- ・溶融亜鉛めっき加工
- ・ショットブラスト処理
- その他、各種鋼構造物の設計・製作・販売・施工
- ・鉄塔・支持柱(送電用/通信用/避雷用/防災無線用等)
- ・発電所用屋外鉄構・架台、電車線用鉄柱
- ・墜落防止装置(エスコートレール/エスコートアイレール/リス/アイリス)
- ・昇塔防止装置(ノンクライム/軽量補助枠)
- ・鳥害防止装置(クローアウト)
- ・その他各種鉄塔用保安装置(凍結防止金具/フェンス)
- ・各種鋼構造物の品質点検調査
- ・道路標識柱・支柱・架台他土木関連製品
- ・その他鋼構造物製品一般
- ・省エネ環境機器(パワーヒートパイプ)および関連製品(床暖房/乾燥機他)

許可・登録

日本産業規格(JIS)表示認証取得工場	知的財産権
溶融亜鉛めっき JIS H 8641 HDZT 49・56・63・70・77	特許他登録済 44件
認証番号: JQ0208018	

鉄構製作認定工場
(社)全国鐵構工業協会 Mグレード
国土交通大臣認定 国住指 第2504-1号
認定番号: TFBM-183261

一級建築士事務所
宮城県知事登録 第23210212号

建設業許可
・鋼構造物工事業
宮城県知事 許可(般-2)第22519号

建設業許可 関連会社 三和鋼器株式会社
・電気工事業
・土木工事業
・鋼構造物工事業
・電気通信工事業
・とび・土工工事業
国土交通大臣許可(般-3)第19253号

品質保証国際規格認証 関連会社 三和鋼器株式会社
ISO9001:2015 登録証番号: JQA-QMA13287

数多くの実績を誇る高品質のめっき工場です

高度な技術と経験から信頼の高い製品が生まれます。例えばめっき槽は、長さ 11m、幅 1.8m、深さ 2.1mと国内有数の大きさ。橋梁や建築鉄骨など大型鋼材の受け入れも十分可能です。併せて確かな品質管理と信頼性、優れた生産性であらゆるニーズに応えます。

溶融亜鉛めっきとは？

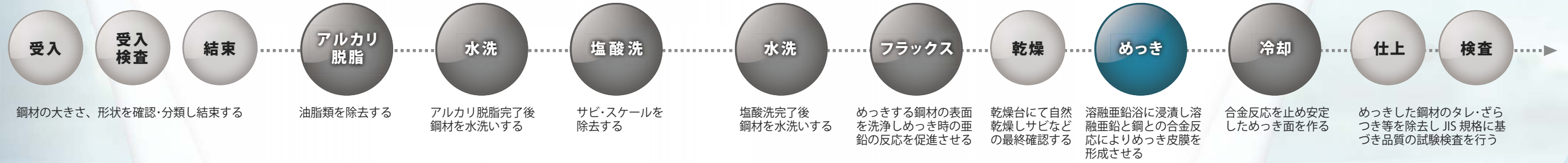
溶融亜鉛めっきは、鋼材を溶かした亜鉛に浸漬し、表面に亜鉛の皮膜（合金層）を形成することで、鋼材の腐食を抑制する技術です。

溶融亜鉛めっきの特徴

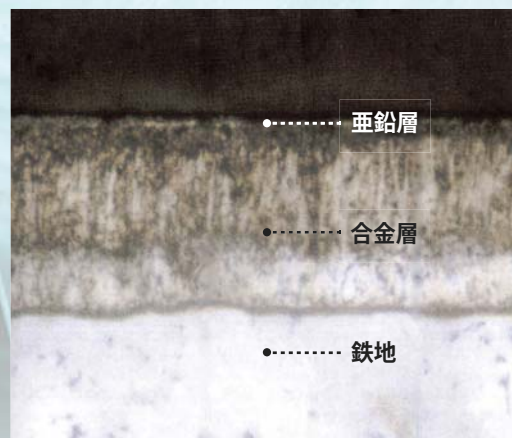
鉄鋼製品の表面に、鉄と亜鉛の合金反応による密着した亜鉛保護層を作り、犠牲防食作用によって電気化学的に鉄をサビから守るため、塗装などの方法よりも優れた効果を発揮します。溶融亜鉛めっきは、衝撃や摩擦により剥離することがなく、長期間にわたって腐食を防ぎ耐用年数を伸ばします。塗装と比較して塗り替えの必要もなく、メンテナンスフリーのため経済的に優れています。



加工工程



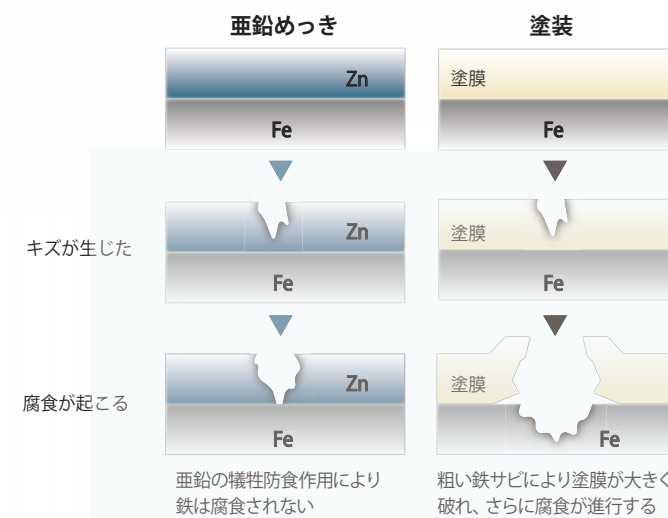
溶融亜鉛めっきの皮膜断面図



設備・能力

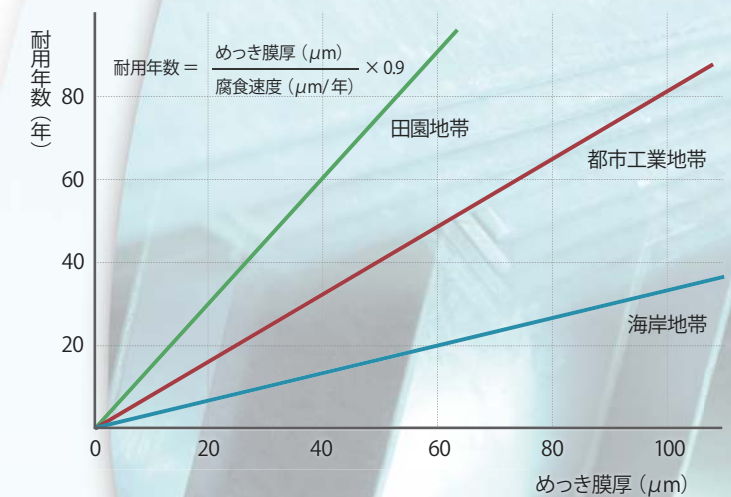
設備	幅×深さ×長さ(m)	基数	設備	能力	基数
アルカリ脱脂槽	1.8×2.1×12	1基	天井クレーン	2.8t	7基
アルカリ水洗槽	2.0×2.0×12	1基	"	2t+2t	2基
第一塩酸槽	2.0×2.0×12	1基	めっき専用クレーン	2t	6基
第二塩酸槽	3.5×2.0×12	1基	LPG燃焼設備	9,500kg/Hr	1式
第三塩酸槽	2.0×2.0×12	1基	廃水処理設備	20m ³ /Hr	1式
治具洗槽	2.0×1.7×12	1基	排気洗浄装置	840m ³ /min	1基
水洗槽	2.0×2.0×12	1基	集じん装置	1,000m ³ /min	1基
貯槽	2.0×2.0×12	1基	LPG	15t	2基
フラックス槽	1.8×2.1×12	1基	塩酸タンク	10t	2基
めっき槽	1.8×2.1×11	1基	"	4t	2基
水冷槽	2.0×2.0×12	1基	めっき試験設備		1式

亜鉛の犠牲防食作用



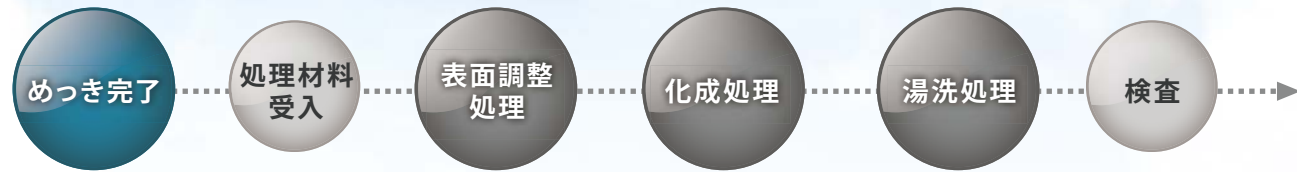
溶融亜鉛めっきの耐用年数

耐用年数は、使用環境による亜鉛の腐食速度と、めっき膜厚から計算できます。

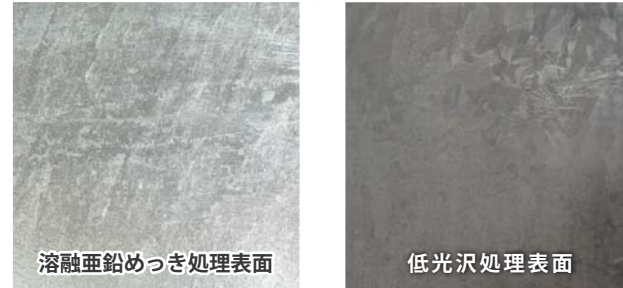


表面処理技術

低光沢処理 — 溶融亜鉛めっきりん酸処理 —



めっき直後の鋼材表面は、光沢のある銀色をしています。しかし、その光沢は周辺状況によって周囲の景観と馴染まないこともあります。このような場合は溶融亜鉛めっきの表面をりん酸塩処理することにより、光沢を抑えることができます。低光沢処理は、塗装に替わる環境調和としても有効で、そのうえ長持ちです。



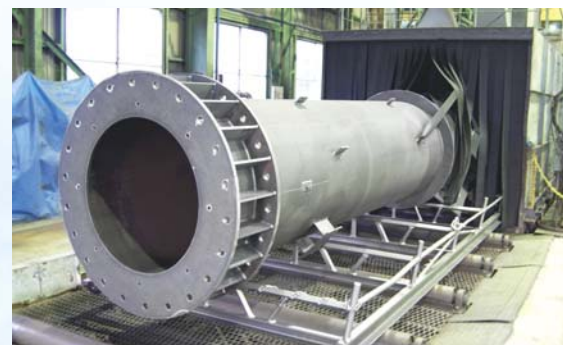
白錆防止処理

溶融亜鉛めっきは鋼材の防食法として非常に優れていますが、めっき処理直後の製品は、安定皮膜ではないため、雨などにあたると酸化皮膜（白錆）が発生する場合があります。白錆は、耐食性に影響ありませんが、最近では景観として見栄えが悪いことから、白錆防止処理が求められています。



ショットブラスト処理 — 素材の素地調整 —

鋼材表面に、大きな運動エネルギーをもつ研削材（ショット）を衝突させ、表面を細かく切削、打撃することによって、酸化物や付着物を除去して、鋼材表面を清浄化・粗面化します。鋼材の防食を目的とした皮膜の付着を良好にするために、鋼材表面のミルスケールや錆などの有害な物質を除去し、適切な粗さを与える処理です。当社のショットブラスト処理装置は、大型のワークにも対応できます。ショットブラスト処理のみでの注文も承っております。



製品紹介 積み上げてきた数々の実績



通信鉄塔



ソーラー架台



照明塔



送電鉄塔



門型柱



防災無線



建築用鉄骨（階段）



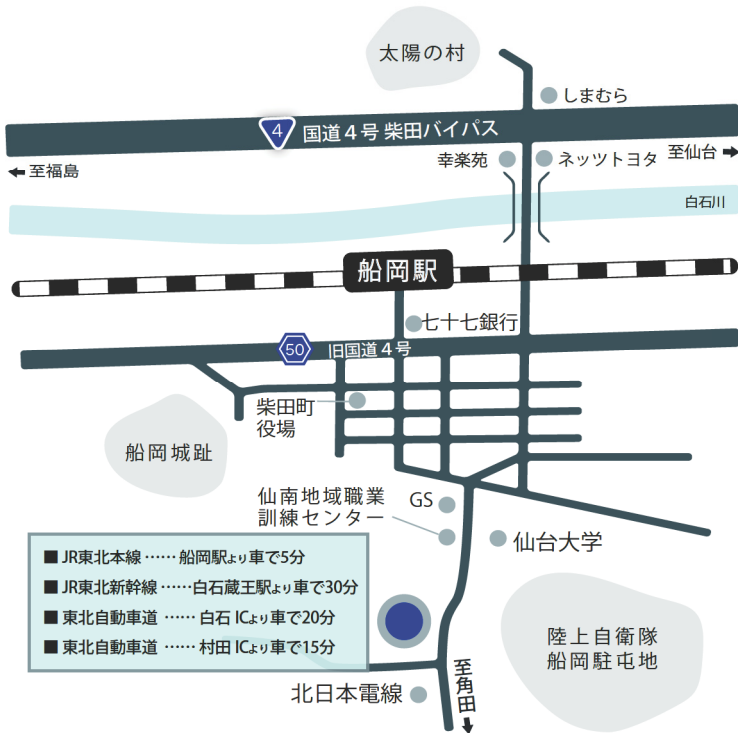
テレビ塔

東北三和鋼器株式会社

本社工場

〒989-1606 宮城県柴田郡柴田町船岡字山田 1-7

☎ 0224-55-2621 FAX 0224-55-5466



関連会社 三和鋼器株式会社

本社営業部

〒130-0022 東京都墨田区江東橋1-16-2
(チョーギンビル2F)

☎ 03-5669-8711 FAX 03-5669-8717

東北支社

〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町 2-10-33
(第二日本オフィスビル 2F)

☎ 022-225-3731 FAX 022-225-0940

札幌営業所

〒060-0042 北海道札幌市中央区大通西 8-2-39
(北大通ビル3F)

☎ 011-208-5617 FAX 011-281-1750

 東北三和鋼器株式会社

<http://www.sanwa-koki.co.jp>

東北三和鋼器 |

検索



ISO 規格認証取得工場
ISO 9001
JQA-QMA13287



溶融亜鉛めっき
JIS 表示認証取得工場
JQ0208018

