工場案内図



本社・札幌工場案内図



FUTABA INDUSTRY Co.

FUTABA INDUSTRY Co.

COMPANY PROFILE

株式会社 双葉工業社

本社･札幌工場／〒065-0022 札幌市東区北22条東1丁目1-50
TEL 011-721-6391･FAX 011-721-6395

石 狩 工 場／〒061-3244 石狩市新港南1丁目19-47
TEL 0133-64-3103･FAX 0133-64-6465

はまなす工場／〒061-3244 石狩市新港南3丁目704-2
TEL 0133-64-6855･FAX 0133-64-6787

新 港 工 場／〒061-3244 石狩市新港南3丁目704-5
TEL 0133-64-6855･FAX 0133-64-6787

http://www.k-futaba.co.jp

関連会社

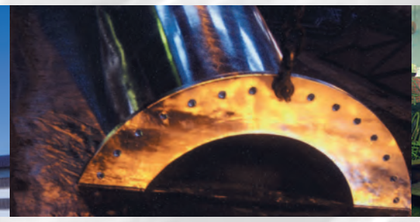
(有)石狩鉄工／〒061-3244 石狩市新港南3丁目704-2
TEL 0133-64-6855･FAX 0133-64-6787

F T S(株)／〒065-0022 札幌市東区北22条東1丁目1-50
TEL 011-721-6699･FAX 011-721-6789

株式会社 双葉工業社

誇れる技術と信頼があります。









ごあいさつ

当社は創業以来永年に渡り、鉄鋼製品の加工及び、亜鉛めっきによる防食加工にたゆまぬ研究と長い経験を積み重ねてまいりました。お陰様にて、諸官庁をはじめ、多くのお客様のご高配をいただくことができました。当社は「誠実」をモットーとし、お客様のニーズに即応できる柔軟な設計・製作・溶融亜鉛めっきの一貫生産を整え、それぞれの部門とも技術革新を追及し、生産性の向上を計っておりますので、皆様には品質・機能・納期・価格の面でご満足していただける製品をお届けできることを確信しております。

代表取締役社長　**阿部　司**

Zinc・plated

FUTABA INDUSTRY Co. zinc-plated For Human Amenity

会社の沿革

昭和２１年	4月	故前会長　阿部信次　札幌市豊平3条6丁目において電気亜鉛めっき加工を創業
昭和２７年	4月	溶融亜鉛めっき設備に切替、装柱架線金物を主体として創業
昭和３２年	11月	株式会社双葉工業社（資本金100万円）の設立
昭和３７年	6月	本社並びに工場を札幌市東区北22条東1丁目（現在地）に新設移転、めっき部門と鉄鋼工作部門を設け鉄骨・鋼管ポール・鉄塔・鉄構等の製作加工並びに施工まで営業範囲拡大
昭和５０年	8月	石狩工場内に大型溶融亜鉛めっき加工設備完成、操業開始
昭和５４年	11月	新めっき工場（床面積1,520m²）完成　大型長尺物のめっき可能設備として操業開始
昭和６２年	3月	溶融亜鉛めっき　JIS H-8641-2種について日本工業規格表示許可を取得
昭和６２年	11月	新港工場を取得（土地7,162m²）（床面積4,420m²）
平成元年	2月	石狩工場敷地内に新めっき工場を建設（めっき槽　長さ13.5m×深さ2.0m×幅1.8m）
平成２年	10月	一般社団法人日本鉄塔協会 鉄塔製造正会員の認定を受ける
平成９年	3月	全構連鋼構造物製作工場のRグレードを取得
平成１０年	1月	石狩工場めっき槽容量拡大（長さ13.5m×深さ2.5m×幅1.9m）
平成１２年	10月	はまなす工場を取得（土地42,009m²）（床面積13,635m²）
平成１３年	1月	石狩工場めっき槽容量拡大（長さ13.5m×深さ2.7m×幅2.0m）
平成１５年	12月	全構連鋼構物製作工場のMグレードを取得
平成１８年	7月	はまなす工場の北側隣接地10,000m²を取得
平成１９年	6月	資本金を2,000万円に増資
平成１９年	8月	財団法人建材試験センターより新JISマーク表示の認証を受ける
平成１９年	8月	特定建設業の許可を受ける　北海道知事許可（特-19）石第1616号
平成２１年	10月	全鉄評建築鉄骨製作工場のHグレードを取得（平成27年度1月更新）
平成２３年	9月	篠路工場を取得（土地4,557m²）（床面積2,452.5m²）
平成２３年	11月	東京営業所を開設
平成２７年	4月	北海道鋼橋上部工事Aランク取得

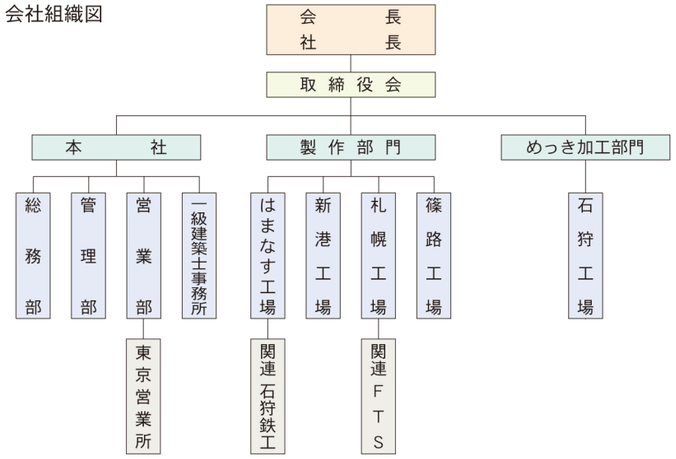
資本金　20,000,000円

役員

代表取締役会長　阿部　孝司　　監査役　阿部　美津子
代表取締役社長　阿部　司
常務取締役　佐々木　伸也
取締役総務部長　川嶋　慶一

従業員数　172名（令和2年5月 現在）（関連会社含む）

会社組織図



FUTABA INDUSTRY Co. zinc-plated For Human Amenity

双葉工業社 本社・札幌工場



FUTABA INDUSTRY Co.

HEAD OFFICE SAPPORO FACTORY

（照明用各種鋼管ポール・ステンレス製品加工）

所在地　〒065-0022 札幌市東区北22条東1丁目1番50号
TEL（011）721-6391　FAX（011）721-6395

営業品目

（1）送電用、無線用鉄塔（アングル型、鋼管型各種）
（2）発電用、変電用、その他鉄鋼、架台（アングル型、鋼管型各種）
（3）配電、通信、鉄道関係架線金物類
（4）建築鉄骨、橋梁製作、その他
（5）道路標識鋼管柱関係
（6）照明用各種鋼管ポール
（7）防雪柵、雪崩防止柵各種
（8）湖沼、海洋関係浮桟橋類
（9）溶融亜鉛めっき加工（長尺物可）
（10）その他、上記に付帯する業務

主要取引先

・北海道開発建設部
・北海道建設管理部
・札幌市他市町村
・北海道電力株式会社
・ホクレン農業協同組合連合会
・日本電設工業株式会社
・北海電気工事株式会社
・電気興業株式会社
・日本ロマックス株式会社
・株式会社IHIアグリテック
・北海道旅客鉄道株式会社
・鹿島建設株式会社
・清水建設株式会社
・株式会社東邦アーステック
・旭イノベックス株式会社
・日本架線工業株式会社
・王子工営北海道株式会社
・五洋建設株式会社
・川崎重工業株式会社
・帝金株式会社

取引金融機関

・北洋銀行 北24条支店
・北海道銀行 北24条支店
・札幌信用金庫 幌北支店

FUTABA INDUSTRY Co. zinc-plated For Human Amenity

双葉工業社 はまなす工場



設計、加工、組立てまで、大規模製品の一貫生産
あらゆるニーズに応える最新鋭機の導入

FUTABA INDUSTRY Co.
HAMANASU FACTORY















所在地	〒061-3244 石狩市新港南3丁目704番2号 TEL（0133）64-6855　FAX（0133）64-6787
主な技術者･技能者	1級建築士 3名 2級建築士 3名 1級土木施工管理技士 4名 2級建築施工管理技士 1名 監理技術者 7名 鉄塔技術管理者 6名 鉄骨製作管理技術者（1級） 12名 溶接管理技術者（特別級・1級） 1名 〃（2級） 16名 建築鉄骨製品検査技術者 9名 建築鉄骨超音波検査技術者 2名 超音波探傷試験技術者（レベル3） 1名 〃（レベル2・レベル1） 8名 浸透探傷試験技術者（レベル2） 1名 建築高力ボルト接合管理技術者 6名 溶融亜鉛めっき高力ボルト技術者 3名 鉄骨工事管理責任者 5名 建築鉄骨ロボット溶接オペレーター 3名 AW検定工場溶接 鋼製タブ・代替タブ 7名 JISZ3801 溶接技能者・JISZ3841 溶接技能者 26名
年間生産量	12,000t
工場敷地面積	52,009m²
建物面積	13,635m²

国土交通大臣
建築鉄骨製作工場認定Hグレード工場


認定書


株式会社 双葉工業社
登録 一級建築士事務所 北海道知事登録（石）第3836号
開設者 代表取締役 阿部 司
管理建築士 一級建築士 鍋田正志


建設業の許可票
商号又は名称 株式会社 双葉工業社
代表者の氏名 代表取締役 阿部 司
許可番号 許可年月日
特定 土木工事業 石狩0016号 平成24年8月2日
特定 建築工事業 石狩0016号 平成24年8月2日
特定 とび土工工事業 石狩0016号 平成24年8月2日
特定 鋼構造物工事業 石狩0016号 平成24年8月2日
土木工事業 建築工事業 とび土工工事業 鋼構造物工事業

主な設備・機器

製品名	型式	メーカー	台数
多軸孔明加工機	6BH-1000Ⅲ	アマダ	1基
〃	8BH-900	アマダ	1基
高速帯鋸盤	HK-1000CNC	アマダ	1基
〃	HK-1000	アマダ	1基
ビームワーカー	NCBW-150V	アマダ	1基
H型鋼開先加工機	NHV1050NCA	シンクス	1基
パイプ・コラム開先加工機	VZ-750Ⅱ	シンクス	1基
平板開先加工機	VK-1500	シンクス	1基
ショットブラスト	KAC-7RH	新東工業	1基
鉄骨溶接ロボットシステム	15T-1000MP1	神戸製鋼所	2基
半自動アーク溶接機	350A・500A	ダイヘン・パナソニック	23基
交流アーク溶接機	200A～500A	ダイヘン・日立	12基
ターニングロール	5ton	小池酸素	2基
〃	3ton	小池酸素	2基
天井走行クレーン	15ton	日本ホイスト日進機械	2基
〃	10ton	日本ホイスト	1基
〃	5ton	日本ホイスト日進機械	4基
〃	2.8ton	日本ホイスト・日立	6基
門型クレーン	2.8ton	日本ホイスト	2基
片型クレーン	2.8ton	日本ホイスト・日立	21基

FUTABA INDUSTRY Co. zinc-plated For Human Amenity

双葉工業社 新港工場

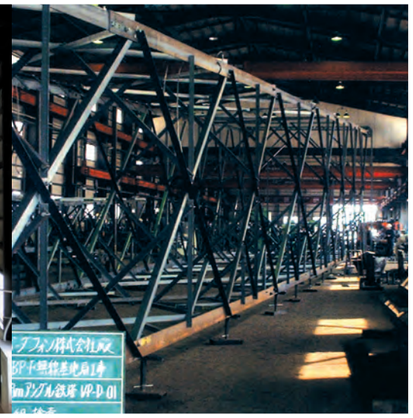


各種鉄塔、鉄柱、鉄構製造その他
優れた機動力を発揮しスピーディーに対応

FUTABA INDUSTRY Co.
SHINKO FACTORY

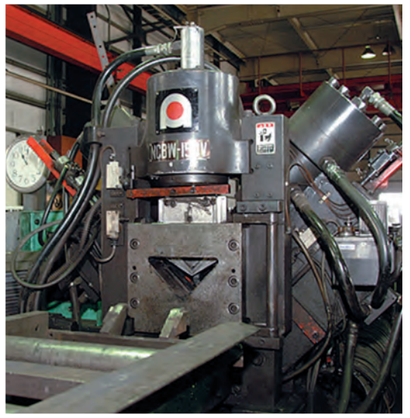












所在地	〒061-3244 石狩市新港南3丁目704番5号 TEL（0133）64-6855　FAX（0133）64-6787
年間生産量	3,000t
工場敷地面積	7,162m²
建物面積	4,420m²
認定	・一般社団法人日本鉄塔協会　鉄塔製造正会員 ・北海道正会員

主な設備・機器

製品名	型式	メーカー	台数
孔明け切断複合機	DB3C 5030	ダイトウ精機	1基
高速帯鋸盤	H-750D	アマダ	1基
ビームワーカー	NCBW-150V	アマダ	3基
コピーボーラー	GSD-32	アマダ	1基
ガセットパンチャー	GP-503	アマダ	1基
フライス盤	TV-50	津田機械	1基
半自動アーク溶接機	350A・500A	ダイヘン・パナソニック	9基
交流アーク溶接機	200A～500A	ダイヘン・日立	4基
天井走行クレーン	4.5ton	中道機械	1基
〃	2.8ton	中道機械・マルエス	8基

FUTABA INDUSTRY Co. zinc-plated For Human Amenity

双葉工業社 石狩工場

道内屈指の大型めっき槽
溶融亜鉛めっきの優れた生産性を誇ります

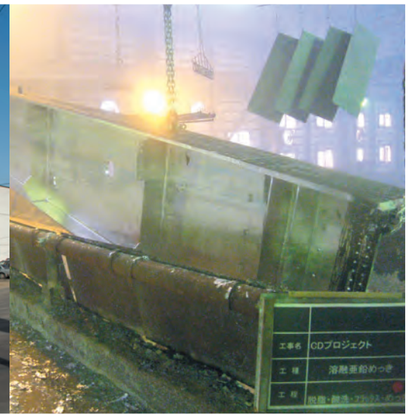
（めっき槽　長さ13.5m　幅2.0m　深さ2.7m）



FUTABA INDUSTRY Co.
ISHIKARI FACTORY











所在地	〒061-3244 石狩市新港南1丁目19番47号 TEL（0133）64-3103　FAX（0133）64-6465
主な技術者･技能者	１級めっき技能士（溶融亜鉛めっき作業）　5名 ２級めっき技能士（溶融亜鉛めっき作業）　3名 １級土木施工管理技士　1名
年間生産量	20,000t
工場敷地面積	19,850m²
建物面積	9,894m²

社団法人 建材試験センター
日本工業規格認証工場





主な設備・機器

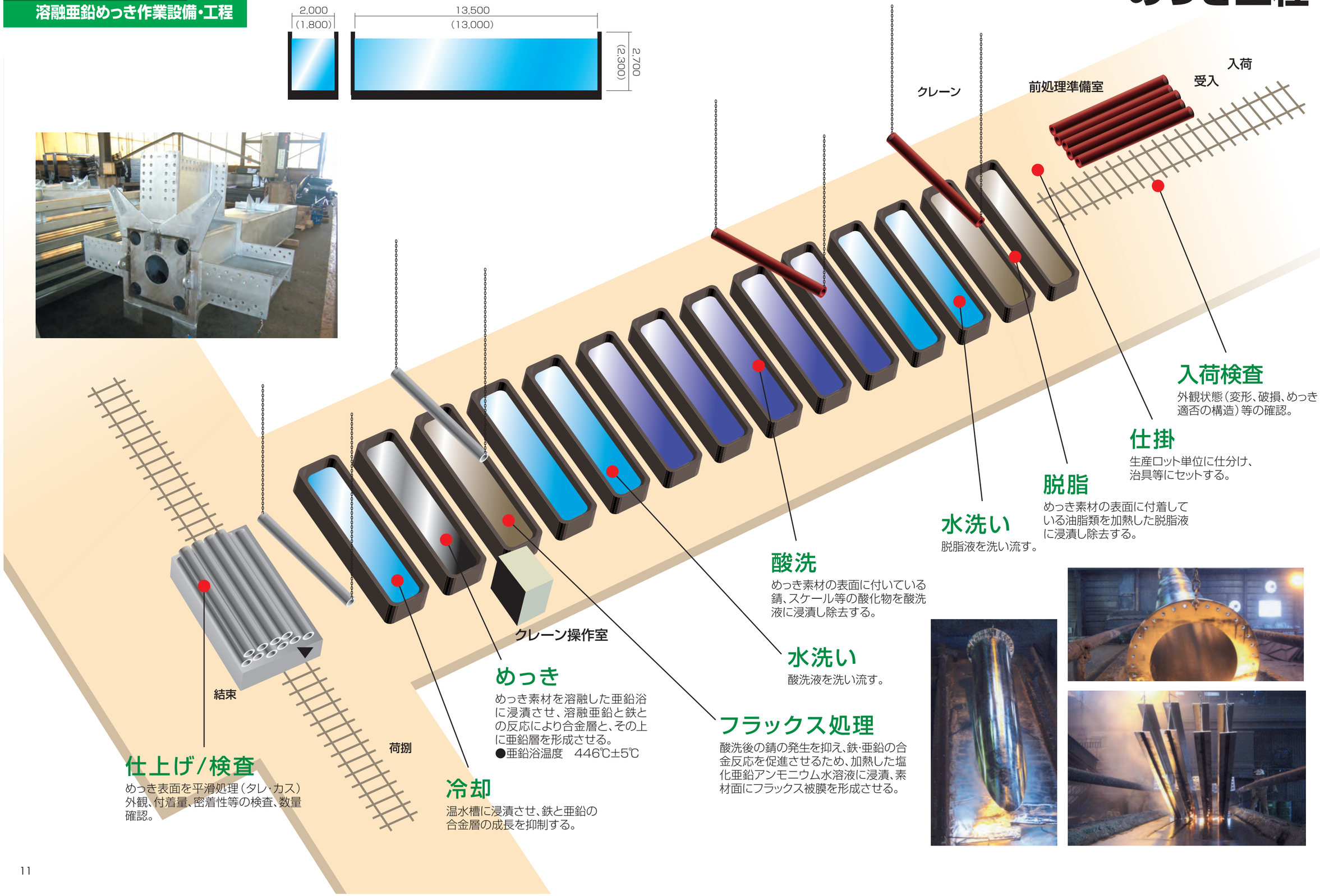
名称	サイズ	台数
めっき槽	13,500×2,700×2,000　（長さ×深さ×幅）mm	1槽
脱脂槽	14,000×2,300×2,300　〃	2槽
脱脂水洗槽	15,350×2,300×1,950　〃	1槽
脱脂水洗槽	15,350×2,300×2,200　〃	1槽
塩酸槽	15,100×2,300×1,850　〃	4槽
塩酸槽	15,100×2,300×2,080　〃	1槽
酸洗水槽	15,100×2,300×1,850　〃	1槽
酸洗水槽	15,100×2,300×2,150　〃	1槽
フラックス槽	13,500×2,500×2,000　〃	1槽
冷却水槽	16,000×2,800×2,400　〃	1槽
ホイストクレーン	2.8t	35基
めっき上上段ホイストクレーン	2.5t	4基
めっき上中段ホイストクレーン	0.7t	4基
排水処理設備	マイクロフロー	1式

FUTABA INDUSTRY Co. zinc-plated For Human Amenity

溶融亜鉛めっき作業設備・工程

めっき工程

●めっき槽の大きさ ※(　)内は有効寸法



入荷検査
外観状態(変形、破損、めっき適否の構造)等の確認。

仕掛
生産ロット単位に仕分け、治具等にセットする。

脱脂
めっき素材の表面に付着している油脂類を加熱した脱脂液に浸漬し除去する。

水洗い
脱脂液を洗い流す。

酸洗
めっき素材の表面に付いている錆、スケール等の酸化物を酸洗液に浸漬し除去する。

水洗い
酸洗液を洗い流す。

フラックス処理
酸洗後の錆の発生を抑え、鉄･亜鉛の合金反応を促進させるため、加熱した塩化亜鉛アンモニウム水溶液に浸漬、素材面にフラックス被膜を形成させる。

めっき
めっき素材を溶融した亜鉛浴に浸漬させ、溶融亜鉛と鉄との反応により合金層と、その上に亜鉛層を形成させる。
●亜鉛浴温度　446℃±5℃

冷却
温水槽に浸漬させ、鉄と亜鉛の合金層の成長を抑制する。

仕上げ/検査
めっき表面を平滑処理(タレ･カス)外観、付着量、密着性等の検査、数量確認。

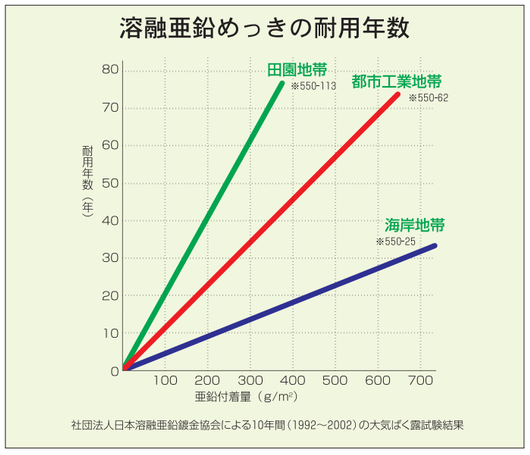
FUTABA INDUSTRY Co. zinc-plated For Human Amenity

溶融亜鉛めっきの特徴

優れた

耐食性

鉄鋼表面に施工された溶融亜鉛めっき皮膜は、緻密な保護皮膜と電気化学的作用により、鉄鋼を長期的腐食から守ります。



社団法人日本溶融亜鉛鍍金協会による10年間（1992～2002）の大気ばく露試験結果



優れた

密着性

溶融亜鉛めっき皮膜は、鉄素地と亜鉛との合金反応により強力に密着していますので、衝撃や摩擦により剥離することがほとんどありません。

溶融亜鉛めっきの規格 JIS規格（JISH8641-2007）

種類	記号	硫酸銅試験回数	平均めっき膜厚μm（参考）	適用例（参考）
1種A	HDZA	4回	28～42	厚さ5mm以下の鋼材・鋼製品、鋼管類、直径12mm以上のボルト・ナット及び厚さ2.3mmを超える座金類
1種B	HDZB	5回	35～49	厚さ5mmを超える鋼材・鋼製品、鋼管類及び鋳鍛造品類

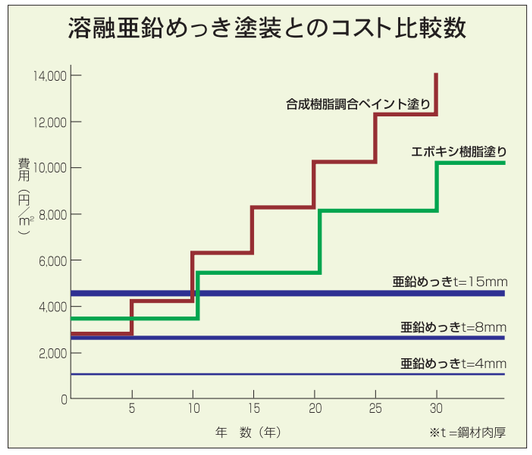
種類	記号	付着量g／m²	平均めっき膜厚μm（参考）	適用例（参考）
2種35	HDZ35	350以上	49以上	厚さ1mm以上2mm以下の鋼材・鋼製品、直径12mm以上のボルト・ナット及び厚さ2.3mmを超える座金類
2種40	HDZ40	400以上	56以上	厚さ2mmを超え3mm以下の鋼材・鋼製品及び鋳鍛造品類
2種45	HDZ45	450以上	63以上	厚さ3mmを超え5mm以下の鋼材・鋼製品及び鋳鍛造品類
2種50	HDZ50	500以上	69以上	厚さ5mmを超える鋼材・鋼製品及び鋳鍛造品類
2種55	HDZ55	550以上	76以上	過酷な腐食環境下で使用される鋼材・鋼製品及び鋳鍛造品類

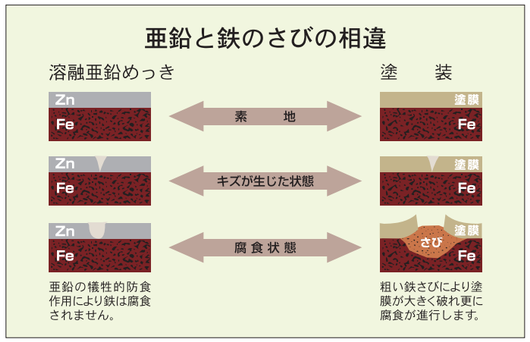
備　考　1.HDZ55のめっきを要求するものは、素材厚さ6mm以上であることが望ましい。素材の厚さが6mm未満のものに適用する場合は、事前に受渡当事者間の協定による。
2.厚さ及び直径は、呼称寸法による。
3.過酷な腐食環境は、海塩粒子濃度の高い海岸、凍結防止剤の散布される地域などをいう。
4.めっき膜厚とは、めっき表面から素材表面までの距離をいう。
5.1種A及び1種Bの平均めっき膜厚欄の数値は、硫酸銅試験回数から推定した最小めっき皮膜厚さの範囲を示す。
6.平均めっき膜厚は、めっき皮膜の密度を7.2g／cm³として、付着量を除した値を示す。

優れた

経済性

特殊な環境を除き、大気中、海水中、土壌中にあって保守工事なしで長期にわたって優れた防食効果を発揮しますので、他の防食法と比べ経済的です。





優れた

均一性

溶融亜鉛浴に浸漬して「めっき」しますので、複雑な構造の内面や手のとどかない所まで充分な厚さのめっき皮膜を作ることができます。

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修

公共建築工事標準仕様書 平成25年度版 鉄鋼の亜鉛めっきの種別

種類	表面処理方法	規格番号	規格名称	めっきの種類	記号又は等級	板厚（mm）	クロメート皮膜の記号
A種	溶融亜鉛めっき	JIS H 8641	溶融亜鉛めっき	2種	HDZ55	6以上	—
B種					HDZ45	3.2以上	—
C種					HDZ35	1.6以上	—
D種	電気亜鉛めっき	JIS H 8610	電気亜鉛めっき	—	5級	—	CM2 C(注)1
E種					4級	—	
F種					3級	—	

（注）1.CM2 Cは、JIS H 8625（電気亜鉛めっき及び電気カドミウムめっき上のクロメート皮膜）による。
2.加工（成形）後は、めっきを行うものに用いる。

FUTABA INDUSTRY Co. 製品紹介
WORKSINTRODUCTION



幅広いニーズに応える当社の製品ラインナップ



【平成24年度製作　空知線（江）9号鉄塔（18）】



【平成15年度製作　道央南幹線145号鉄塔（3）】



【平成26年度製作　小清水日揮太陽光パネル架台】

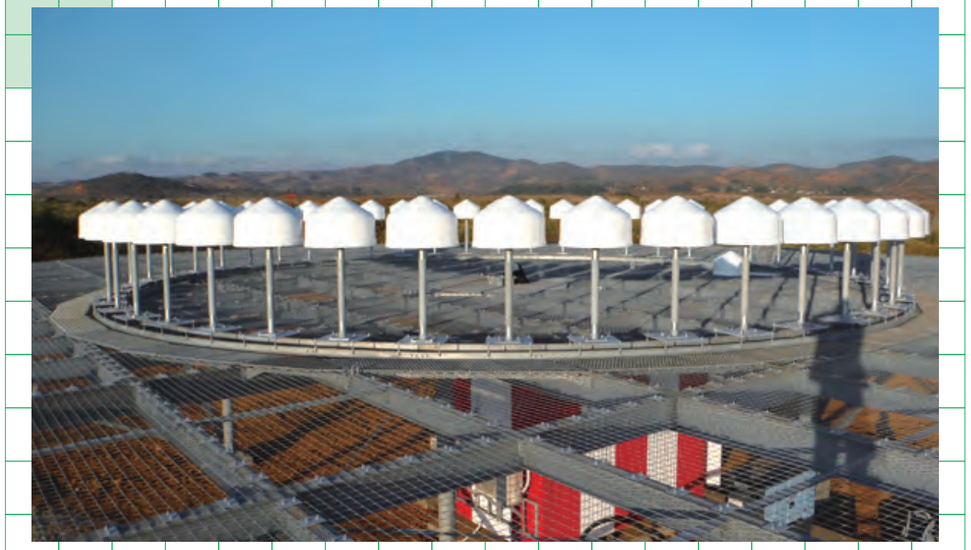


【平成25年度製作　滝川市大規模太陽光パネル架台】





【東京スカイツリー第１展望台めっき工事】





【平成26年度製作　ミャンマー向けカウンターポイズ】



【北海道稚内建設管理部様　利尻空港車道横断ルーフ製作】



【北海道電力株式会社様　京極水力発電所　鋼製シェルター製作】



【札幌市役所様　ＪＲあいの里駅シェルター製作】





【北海道旅客鉄道株式会社様　北海道新幹線工事　雪覆いシェルター製作】



【北海道旅客鉄道様　北海道新幹線工事　限界支障装置製作】



【北海道旅客鉄道様　架線金物製作】



【札幌開発建設部様　ベースプレート式組立高欄製作】



【札幌水道局様　保安強化対策格子フェンス製作】



【北斗市役所様　北海道新幹線高架下高さ制限ゲート製作】