



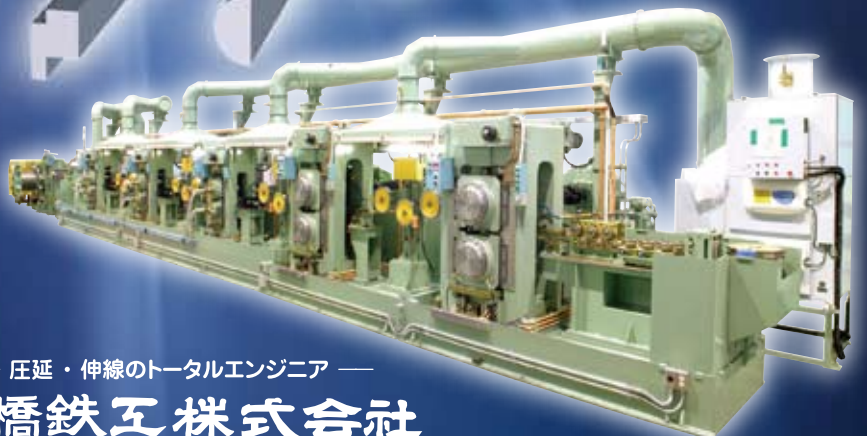
ISHIBASHI IRON WORKS CO., LTD.

ISHIBASHI

圧延機 シリーズ

異形線加工機 シリーズ

プレス加工機 シリーズ



— 圧延・伸線のトータルエンジニア —

石橋鉄工株式会社



鐵を延ばして半世紀

石橋鉄工は、圧延・伸線技術を通して日本の『ものづくり』を支えます。

われわれ石橋鉄工は、「線材加工」の分野で未来を見つめ続けます。線材の圧延・伸線加工を中心とした産業機械において高精度・高信頼・高精度・高操作効率・環境に優しい設備の開発を理念に掲げ、未来のファクトリー実現に貢献します。

石橋鉄工の製品は、ユーザー様が望む全ての条件や用途にお応えできるクオリティと精度の高さを実現します。連続作業化を図り、操作効率をアップし、さらにメンテナンスコストの低減を提案。これからの環境社会にも貢献できる生産設備をお届けいたします。

会社概要

会社名 : 石橋鉄工 株式会社

設立年月日 : 昭和22年4月

資 金 : 46,000千円

代 表 者 : 代表取締役社長 石橋 貞雄

従業員数 : 40名

事業内容 : 各種高速冷間圧延ロール機、異形線加工機、プレスロール機、伸線機、各種矯正機、その他線材加工機設計・製作

所在地 : 〒574-0023 大阪府大東市南新田2丁目3番1号
電 話 : 072-874-8811 (代表)
F A X : 072-875-2383
Email : info@ist-osa.com
U R L : http://www.ist-osa.com

高精度を誇る高付加価値化・コストダウン要求に応える高精度線材加工機

高精度 圧延機 シリーズ

6タンデム圧延機

圧延速度100m/分の高速圧延に、厚み精度±0.003、幅精度±0.005の高精度加工を実現した石橋鉄工の技術を結集した高性能圧延機

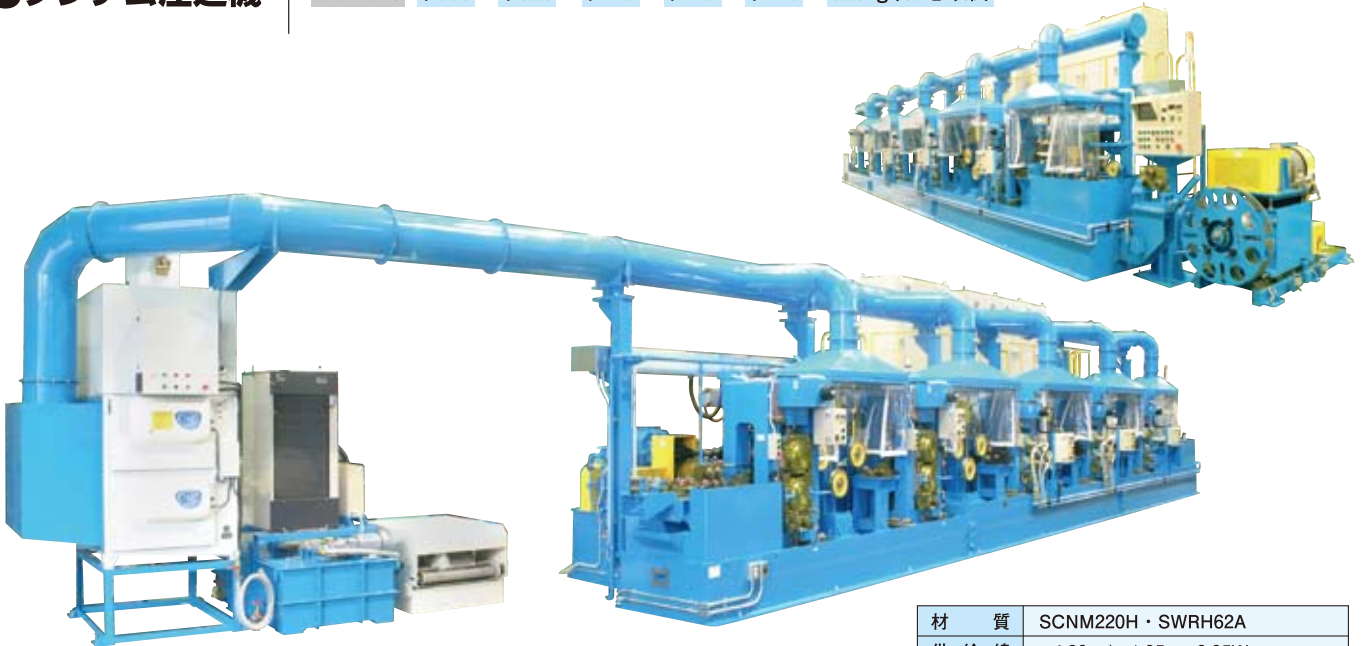
- 厚み精度±0.003、幅精度±0.005の高精度加工を実現しました。
- 圧延速度100m/分の高速圧延でリードタイムの大幅な削減を実現。
- 環境にやさしいオイルミストコレクター（油煙対策）が設置可能です。
- タンデム圧延機ラインのインライン設備対応、フィードバック制御（AGC）機構付きです。



圧延素材	鋼種	ステンレス鋼 AISI304
	硬度	H材
	仕上サイズ	φ1.7mm ⇄ 0.8t × 2.5w
	抗張力	1400 N/mm ²
仕上精度	厚み	±0.003以内
	幅	±0.005以内
	キャンバー	3mm/m以内
圧延速度	0~100m/分(通常60m/分)	

5タンデム圧延機

機械構成 φ300 × φ300 × φ225 × φ225 × φ225 × 500kg取り巻取機



材質	SCNM220H・SWRH62A	
供給線	φ4.90 ⇄ 1.05t × 9.05W	
圧延速度	3.5 ~ Max 70m/min	
仕上精度	厚み	±0.01mm以内
	幅	±0.02mm以内
	キャンバー	10mm/1m以下

高精度 圧延機 シリーズ

4タンデム圧延機

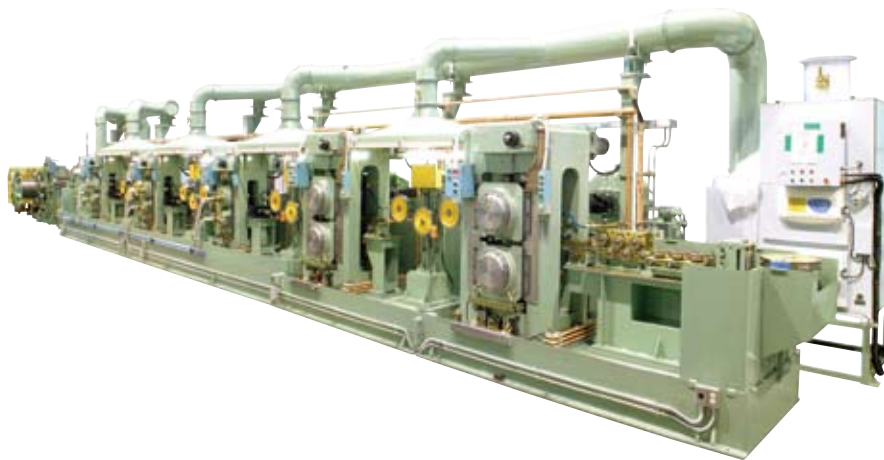
機械構成 $\phi 300 \times \phi 300 \times \phi 200 \times \phi 200 \times 2000\text{kg}$ 取り巻取機
(ロールはすべて超硬ロール)



材 質	SWRH62A~82B(メッキ鉄線 6K)
供給線	$\phi 6.5 \Rightarrow 3.0\text{t} \times 9.0\text{W}$
圧延速度	0 ~ Max 80m/min
仕上精度	厚み $\pm 0.01\text{mm}$ 以内
	幅 $\pm 0.05\text{mm}$ 以内

5タンデム圧延機

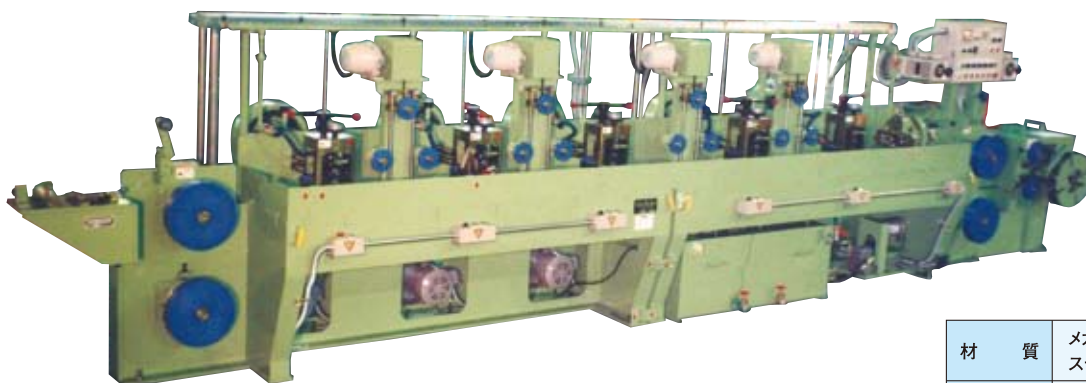
機械構成 $\phi 500 \times \phi 500 \times \phi 300 \times \phi 300 \times \phi 300 \times 2000\text{kg}$ 取り巻取機



材 質	SWRH62A~82B(メッキ鉄線 6K)
供給線	$\phi 11.5 \Rightarrow 3.6\text{t} \times 17.5\text{W}$
圧延速度	0 ~ Max 80m/min
仕上精度	厚み $\pm 0.01\text{mm}$ 以内
	幅 $\pm 0.05\text{mm}$ 以内

5タンデム圧延機

機械構成 $\phi 300$ 前張力滑車機 $\phi 50 \times \phi 50 \times \phi 50 \times \phi 50 \times \phi 50 \times 2\text{T}$ タークス
 $\phi 300$ 出側滑車機 $\times 80\text{kg}$ 取り巻取機



材 質	メガネフレーム材、チタン、チタン合金、ステンレス鋼線
供給線	Max $\phi 2.0\text{mm} \Rightarrow$ 異形状 各サイズ
圧延速度	0 ~ Max 30m/min

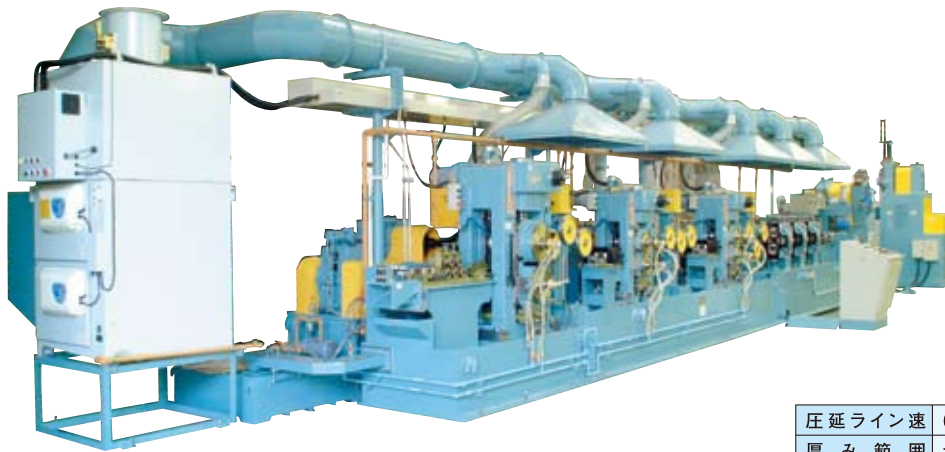
高剛性・高精度・高速に異形線を加工。安定した精度で高品質な製品を産み出します。

高精度 異形線加工機 シリーズ

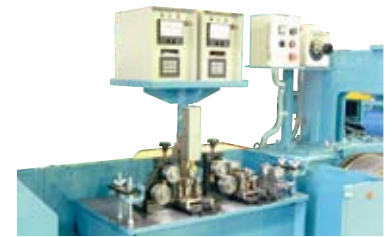
3タンデム異形圧延・滑車機ライン

異形線材圧延において、コイルからコイルの安定精度と維持はバツグン。圧下AGCフィードバック厚み、幅制御機構付きです。

- 環境にやさしいオイルミストコレクター（油煙対策）を取付けています。
- 駆動は、速度安定のため、ベクトルインバーターを採用、タルミ制御のダンサーロールには超精密リリーフ付き、レギュレーターを取り入れ、背圧を逃がす機構付きです。
- タンデム圧延機ラインのインライン設備対応、フィードバック制御（AGC）機構付きです。
- No.1 φ300ロール、No.2～3 φ200 ロールには解体装置用の容易に引き出しできる装置付きです。（※ロール交換は、大幅に短縮可能。）
- No.2～3 φ200 ロールには、IST製のミルコントローラー（走間制御器）を設置しています。



新走間制御機器設置
（ミルコントローラー）

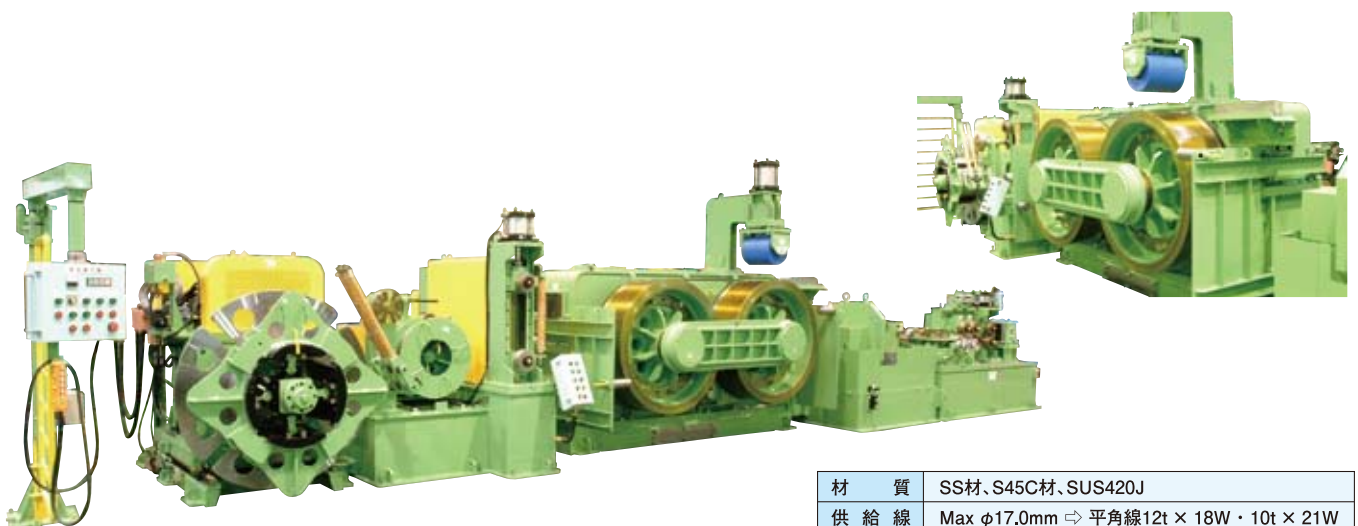


圧延ライン速	0 ～ 80m/min
厚み範囲	t0.5 ～ t4.0 ±0.005mm
幅範囲	w1.0 ～ w6.0 ±0.02mm
No.1 圧延機	φ300 超硬ロール 使用
No.2～3圧延機	φ200 超硬ロール 使用
タークスロール	8T型 THロール 3基
滑車機	φ700 ダブルキャップスタン伸線機（プーラ装置付き）
線材引取り装置	ダブルピンチロール装置、落下式キャリアー取り巻取機

φ1200ダブルキャップスタン伸線機ライン

機械構成

シングルピンチロール × タークスヘッド 又はダイスボックス
× φ1200ダブルキャップスタン伸線機 × 1000kg取り巻取機



材質	SS材、S45C材、SUS420J
供給線	Max φ17.0mm ⇨ 平角線12t × 18W・10t × 21W
圧延速度	0 ～ Max 35m/min

高精度 異形線加工機 シリーズ

4方ロール圧延機(タークス方式)

機械構成 アンコイラー機 × φ270駆動タークスヘッド × φ60ラウンド加工機
× 12Tタークスヘッド × レコード巻きリコイラー機



タークスヘッド

材 質	普通鋼 (SPCC、SK材) 及びステンレス材
板 厚	Max 4.0mm
製 品 幅	20 ~ 80mm
圧延速度	5 ~ 30m/min

2タンデムφ550ダブルキャプスタン伸線機

機械構成 φ109フリーロール機 × φ550ダブルキャプスタン伸線機 × ダイスボックス
× φ550 ダブルキャプスタン伸線機 × 300kg取り巻取機



材 質	SNCM220H
供給線	φ4.1mm ⇔ 1.9t × 4.0W
圧延速度	Max 100m/min

3タンデムφ400四方ロール機

機械構成 φ400四方ロール機 × φ400四方ロール機 × φ400四方ロール機



口 ー ル	Hロール	φ400 × 100W
	Vロール	φ280 × 製品厚み
材 質	SS材、S45C、S48C、S50C	
供給線	φ15mm~φ24mm ⇔ 16.5t × 37.5W	
圧延速度	Max 50m/min	

高剛性な設計により安定した精度を維持し、均一な製品を生産いたします。

高精度 プレスロール機 シリーズ

ヒーター内蔵プレスロール機

- リチウムイオン二次電池や新素材などの高精度を要求される延伸加工に
- ヒーター内蔵のローラーによる圧延で、加工温度を一定に保ち精度を安定させます。
- サーマルクラウン制御も可能になりました。



リチウムイオン二次電池のプレスや新素材プレスの加熱延伸に開発いたしました。高精度なプレス加工を施すためにヒーター内蔵しております。なお、ヒーターの組合せと制御でロールのサーマルクラウン制御も可能になっています。

ロール 寸法	φ350×300W(有効巾)
ロール 真円度	2μmm
ロール 硬度	Hs-90UP
プレス 荷重	Max.400NT
平坦 精度	3μmm以内
ロール 周速	Max 15m/分
ロール外周温度	Max 120℃±2℃
ヒーター 容量	14Kw
床 面 積	幅1,200mm×奥行き3,300mm×長さ2,100mm

2タンデムプレスロール機

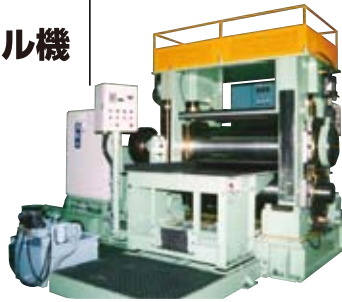
機械構成

300kg積載サプラスタンド × EPC装置 × CPC装置 × 4Hiφ130/φ270プレスロール機 × 2Hiφ400プレスロール機 × EPC装置 × レコード巻き300kg取り巻取機



材 質	180mm(一定)
シート巾	min0.7mm ~ max0.96mm
シート厚み	0.42mm ~ 0.35mm
仕上り厚み	芯体(主にSUS材)に合剤を連続的に塗工したもの及び間欠的に合剤を掻拭き取ったもの
シート形状	4Hi プレスロール機 Max 60ton
プレス荷重	2Hi プレスロール機 Max 120ton
速 度	5 ~ 30m/min

φ500×1300Wプレスロール機



機械構成 φ500 × 1300Wプレスロール機

材 質	チタン合金、パンチングシート材 及びラスシート材
厚 み	t1.8mm(巾1220mm × 長さ1220mm) ⇒ 厚み0.9mm(1パス)
圧 延 荷 重	Max 200Ton

パイプの曲がりを数値制御で簡単に矯正。

高精度 矯正機 シリーズ

GIS シリーズ

パイプの曲がりを簡単に矯正。数値制御でパイプ矯正の標準化を実現しました。

- 縦型設計のために操作と調整が簡単。使い易い構造になっています。
- ロール駆動はユニバーサルジョイント方式を採用、ユニバーサルジョイント方式の堅牢な構造と滑らかな回転により高精度加工を実現しました。
- 矯正条件を目盛り(数値)で記憶する事ができるので、矯正作業の標準化を実現しました。
- SKD-11ロールのため被矯正の表面相度が向上します。



GIS矯正機標準仕様(10ロール)

形式	矯正範囲(管)	速度(M/mm)	モーター
GIS-50	8~40φ	20~80	3.7Kw × 2台
GIS-70	12~55φ	15~60	5.5Kw × 2台
GIS-90	15~80φ	12~48	11Kw × 2台
GIS-120	25~120φ	10~40	15Kw × 2台
GIS-150	35~150φ	10~40	22Kw × 2台
矯正対象管	銅、アルミ、鋼などの各種引抜き管及び電線管など		

— 圧延・伸線のトータルエンジニア —
Total engineering of rolling and wiredrawing



石橋鉄工株式会社

ISHIBASHI IRON WORKS CO.,LTD.

URL : <http://www.ist-osa.com>

〒574-0023 大阪府大東市南新田2-3-1
3-1, 2-chome, Minami Shinden, Daito-shi, Osaka 574-0023, JAPAN
TEL.072-874-8811(代) FAX.072-875-2383
Email : info@ist-osa.com