

三西工業株式会社のご紹介

代表取締役 榎並誠之

三西工業株式会社

代表取締役 榎並 誠之

所在地 〒731-0304 広島県安芸高田市八千代町下根1242

連絡先 Tel 0826-52-3131

事業内容 建設機械製造業

従業員数 11名

弊社は創業昭和34年より建機部品（油圧ショベルのジョイント）の製造を通じ、溶接、機械加工について匠の技術力を蓄積してきております。現在、Tier1サプライヤーとしてコベルコ建機株式会社様の商品力に貢献しております。

当社の特徴：

- ・汎用工作機を活用し低価格
- ・蓄積した加工条件のノウハウにより短納期
- ・客先の要求への柔軟な対応

現在の主力製品は油圧ショベル*のジョイント部の2部品(プレート、サポート)

*コベルコ建機 7~50t クラス

【加工工程】

プレス機による曲げ加工

ベンディングマシンによる円環加工

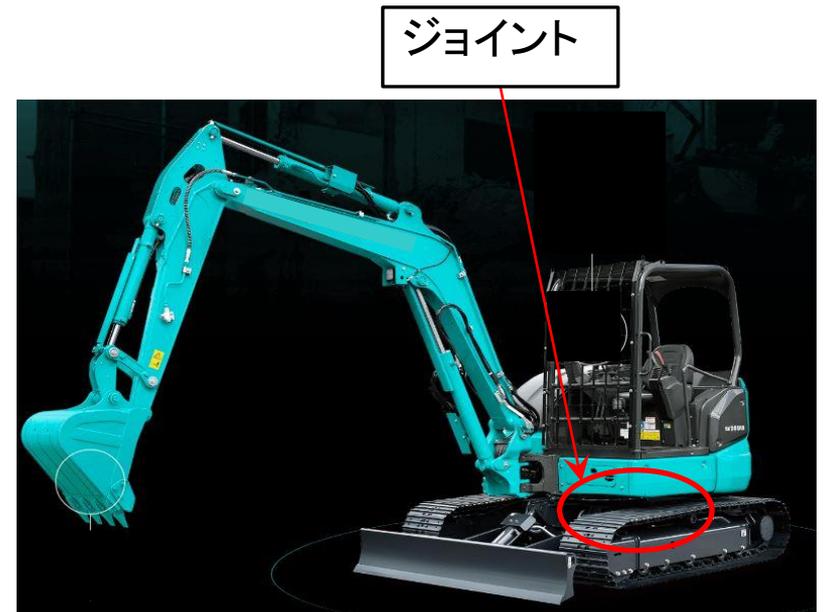
仮組み溶接

板継ぎ溶接

円・長円穴加工

本溶接(機械溶接)

切削加工



出所: コベルコ建機様 ホームページを加工

●プレス機による曲げ加工

プレス機により鋼材の先端部分を曲げ加工（ハナ曲げ）
ベンディング加工の前工程

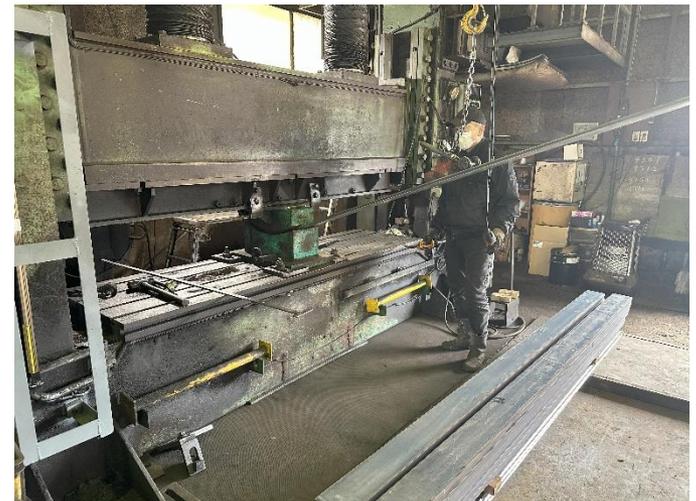
曲げRに応じた金型を数種整備

加工条件ノウハウにより精度確保

プレス機仕様： 井上油圧機械製作所製 300t

加工能力： 厚さ $\leq 28\text{mm}$ 、 幅 $\leq 360\text{mm}$

曲げR ≥ 350



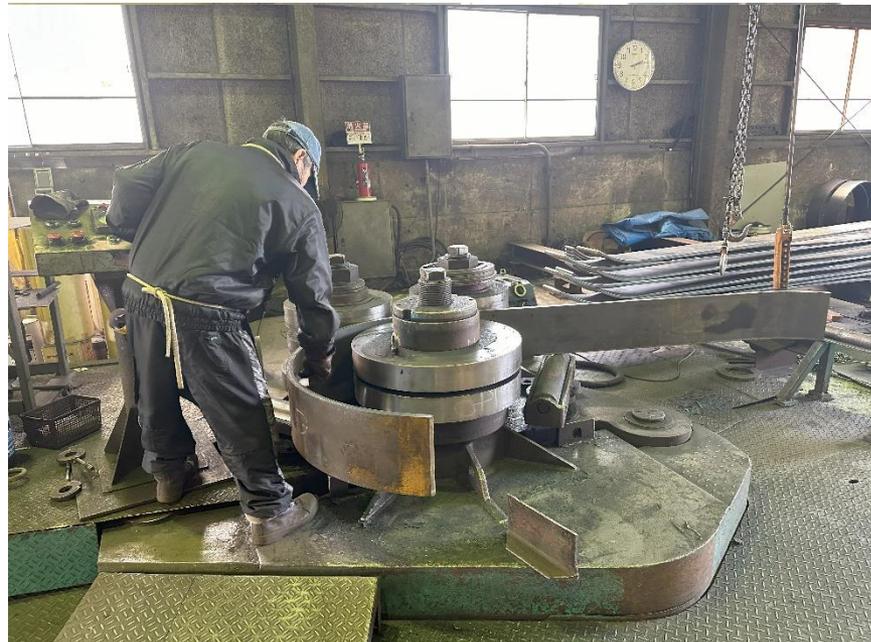
●ベンディングマシンによる円環加工

鋼材を円環に加工

ベンディングマシン仕様： 特注

加工能力： 曲げR=470~700 、 幅 \leq 400mm

厚さ \leq 28mm



●板継ぎ溶接

アーク溶接によって円環状の鋼材の両端部を接合



●円・長円穴加工

汎用コンパス治具(小池産業製ハンディオート)を用いた
ガス切断によって円環の側面を円・長円形状に穴加工

$R \leq 100\text{mm}$ 、厚さ 28mm



●真円度調整加工

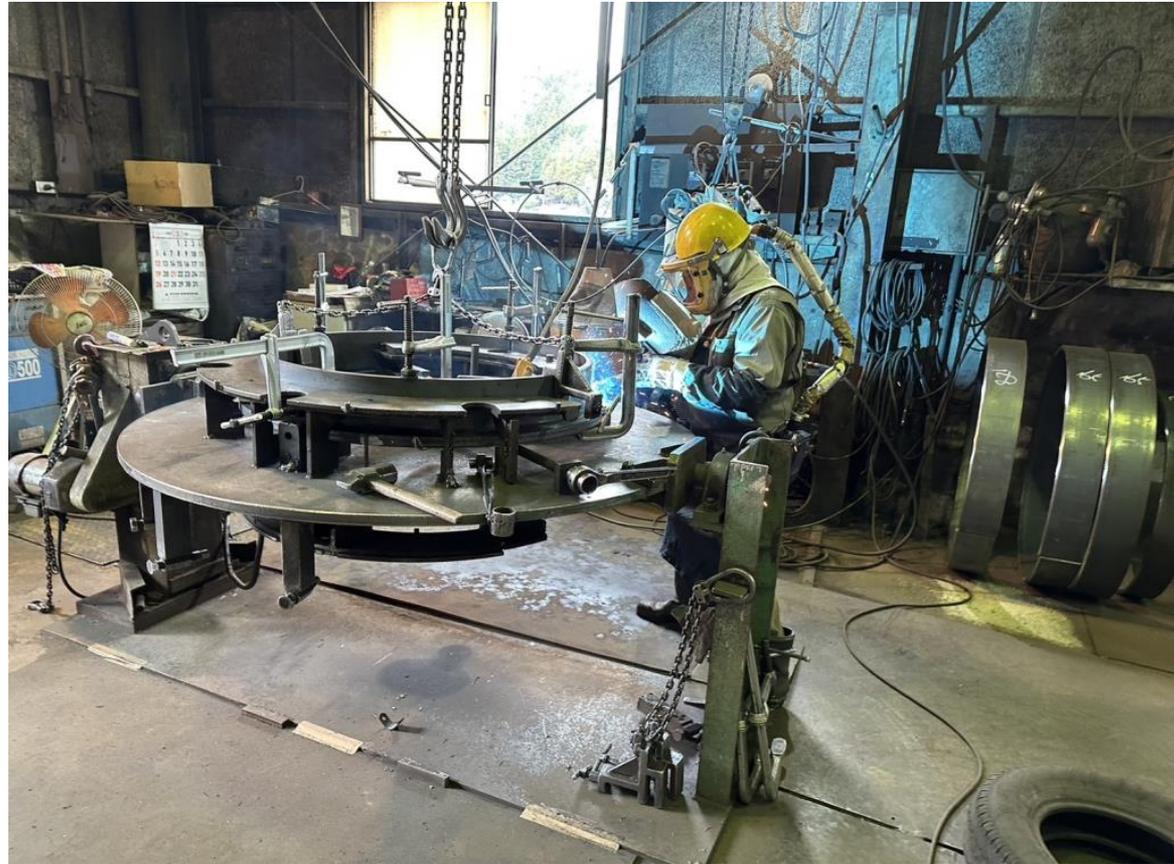
円環の真円度を確保するため、部分加圧により形状修正

真円度 $\bigcirc \leq 0.5\text{mm}$ ($\Phi \leq 1450\text{mm}$ 、厚さ 28mm)



● 仮組み溶接

位置がずれないように器具で固定した後に、
仮組みとして円環とフランジを部分溶接



●本溶接（機械溶接）

仮溶接後のアーク溶接によって溶接完了

溶接機： 特注半自動アーク溶接機



●切削加工

ボルト座面、フランジ内径面、円環頂部面を切削加工し寸法精度を確保

研磨機： SHIBAURA TSS13A

加工能力： 直径D \leq 1300mm、 高さ \leq 400mm

公差 0.5mm



ご覧いただきありがとうございました。

三西工業株式会社

代表取締役 榎並誠之

Email : storm-riders@hi3.enjoy.ne.jp