

# 有限会社佐々木製作所

代表者 石郷岡 誠

住 所 秋田県秋田市向浜一丁目6-1

連絡先 TEL 018-874-7881

FAX 018-874-7882

U R L <http://www.sasakiss.co.jp/>

資 本 金 700万円

設立年月 昭和63年7月

従 業 員 37人



## 高性能プレスブレーキの導入により、曲げ加工技術対応力を強化し、高精度・高付加価値加工を実現

当社はステンレス・スチール・アルミ等の金属加工品を行う製造業者です。大手サッシメーカーの直営工場や系列工場、首都圏のビル建設現場、水族館や空港管制塔の窓枠などに建築関連金物の部品供給を行っており、売上の9割以上は県外企業となっています。今回は品質を維持するため多くの作業工程が必要で効率化に苦慮していた曲げ加工の対応力を強化するため、高性能プレスブレーキの導入に補助事業を活用させていただきました。

### Question

**Q** 御社のモットーを教えてください。

**A** 小ロット、多品種、短納期に特化しながら、海外シフトが難しい、高い技術が必要なニッチ製品で勝負していきたいと考えています。

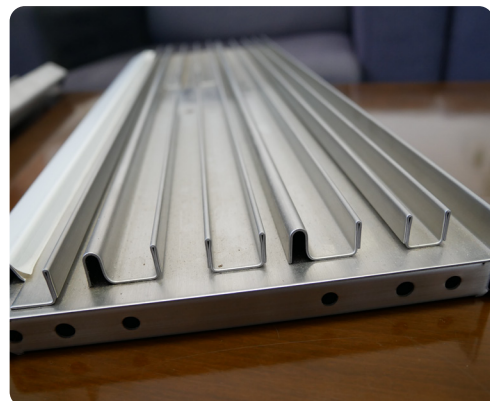
代表取締役  
石郷岡 誠さん



導入したデュアルドライブプレスブレーキ

## 本事業への取り組みの経緯

主力商品であるステンスレール、ステンスドアの下枠については、お客様から高い評価をいただいております。ビル用のステンスレールや下枠業界に限れば当社は東日本でもトップシェアとなっています。ですが、保有していたプレスブレーキでは、クラウニング(板を曲げた際に真中と両端部の角度に誤差が生じる中ダレ現象)が発生するほか、素材自体の板厚誤差や反りなどの歪みによっても曲げ角度の精度誤差が大きくなっていました。このため要求される精度を維持するには多くの「試し曲げ」「曲げ角度補正」が必要となるほか、プレスブレーキの金型交換に多くの時間が掛かり、効率化に非常に苦慮していました。



住宅用玄関のステンスレールのサンプル

## 実施した内容(取り組みの詳細)

ステンスレール製作に要する時間のうち、およそ4割を曲げ加工が占め、さらに曲げ加工時間の7~8割を試し曲げや角度補正に費やしていました。このような問題をクリアするため、板厚の誤差や曲げ角度の誤差、クラウニングの自動補正機能がついた最新の高性能プレスブレーキを導入しました。操作もタッチパネルとなり、加工プログラムの作成が容易になったことで作業効率が格段に向上しました。これまで3名だった曲げ加工担当者を2名にすることで、組立てなどの別作業に従事することが可能となりました。



多くのプレスブレーキが並ぶ工場内



ステンスレールの部品材料

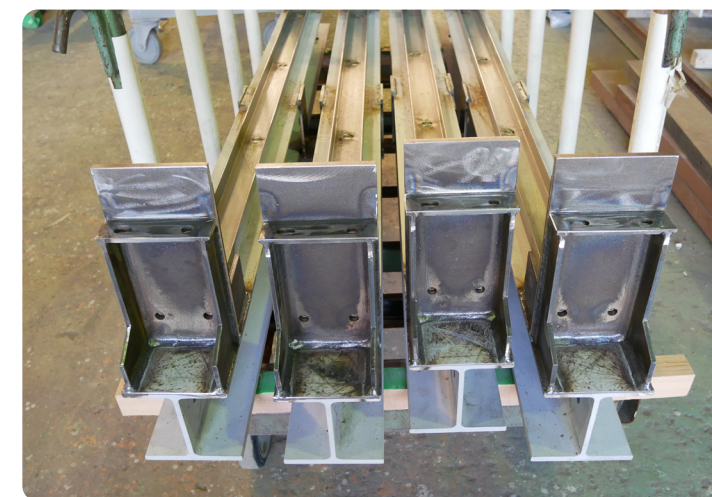
## 取り組みの成果・波及効果

素材の板厚は納入段階でコンマ数ミリ単位の誤差があります。品質維持のため加工前にロット単位の板厚誤差を社員が確認していますが、曲げ加工を行う際の角度誤差などを機械が自動で補正してくれるため、社員が毎回計測しながら試し曲げを繰り返す作業は激減しました。これにより、小ロット、多品種、短納期の製品加工にも対応できるようになり、作業効率は飛躍的に向上しました。

また、試し曲げの加工時間が削減されたことで製造原価の圧縮が可能となり、コスト競争力のアップにつながっているほか、加工精度が向上したことで販売価格交渉上も有利に働いていると考えています。



当社が開発した「滑り止め付金属板(沓摺)」のサンプル



ビルのガラス外壁として使用される金属枠

## 今後の展望・活動予定

平成29年に実用新案登録した「滑り止め付金属板」で沓摺などを試作しているほか、今まで製作が難しかった引戸レール等も製作が可能となりました。また、地元企業とタイアップして開発したステンス製屋外看板(UVインクで印刷しているため紫外線劣化にも強い)を大曲商工会議所様の外壁に寄贈させていただいています。

金属は1カ所曲げるとコンマ数ミリ単位で伸び、曲げの回数が増えると最終的に図面には表れない大きなズレが生じます。最終品を考えながら作業するのはやはり人間であり、人材育成や曲げ技術の伝承にも力を入れたいと考えています。



ステンス製屋外看板のサンプル(花火の写真を転写)