



所在地 新潟県上越市頸城区西福島401番地2
 代表者名 今井 辰美
 電話番号 (025) 545-0050
 F A X (025) 543-7933
 U R L <http://www.shigeru-k.co.jp>
 E - m a i l imai@shigeru-k.co.jp
 設立年月日 昭和36年7月3日
 資本金額 9,872万円
 従業員数 87人
 業 種 金属製品製造業
 得意分野等 深絞りプレス加工技術を活かしたステンレス流し台のシンク・トップの一貫製造体制。

テーマ

最新モデルの4mベンダー機導入による新製品開発と生産性向上

目的

新開発したステンレスシンクカウンターの短納期（N+3日）を実現するために、最新モデルの4mベンダー機を導入して生産性向上を図る。

事業の内容

■事業取組みの経緯

新開発したステンレスシンクカウンター（ゼロフラットネスでシャープな外観の高級システムキッチン用カウンター）は、デザイン、形状を一新するため、加工の難易度が上がり、工程数も増えることになるが、顧客から、従来通りの短納期（N+3日）と品質の要望がある。

製造工程でネックとなっているのは、長尺で薄板のステンレスカウンターをベンダー機で折り曲げ加工する工程である。

そのため、最新モデルの4mベンダー機（追従装置・曲げ反り改善システム・ハイブリッドドライブシステム搭載）を導入して、生産性を向上させると共に、製品（天板）の「腰折れ」「反り」「歪み」を防止して、品質改善を図る。

■実施内容

【生産性向上】

- ・従来、天板の長辺と短辺の折り曲げ加工をする際に、2台のベンダー機が必要であったが、最新ベンダー機では、1台で加工が可能となるため、機械の効率化による作業時間の短縮を図る。
- ・天板の長辺と短辺の折り曲げ加工をする2台のベンダー機は、各々別の棟にあったため、棟間の台車による搬送が不要となり、工程ラインの改善により作業時間の短縮を図る。
- ・サーボモーターを搭載したハイブリッドドライブシステムにより、加工時間の短縮と省エネを図る。
- ・アマダモジュラーツーリングシステムによる金型の自動クランプ化により、金型交換の時間短縮を図る。
- ・追従装置により、天板の支持者（2名）が不要になることから、作業員を4名から2名へ省人化を図る。

【品質改善】

- ・追従装置により曲げ加工時の天板の「腰折れ」を防止する。
- ・曲げ反り改善システムにより、天板の「反り」「歪み」を改善する。

事業の成果

■事業取組みの成果

- ・加工及び金型交換の時間を合わせて、現行から62%の作業時間の短縮と、作業員を4名から2名への省人化により、現行から66%の工数削減を実現して、生産性向上を図った。
- ・天板の「腰折れ」「反り」「歪み」の不良発生を撲滅して、品質改善を図った。

	現状	最新ベンダー機導入後
搬送	B棟→C棟に台車で搬送	搬送が不要
機械効率	長辺と短辺で2台必要	1台で加工が可能
金型交換	30～40分	15分
加工時間	2,100sec/台	800sec/台
作業員	4名	2名
加工工数	4,700工数	1,800工数
納期	6日	3日
生産性	1.8本/時間	4.5本/時間



導入した最新モデル4mベンダー機



最新モデル4mベンダー機により折り曲げ加工した製品

■その他（製品等の内容、今後の活動予定、販売計画等）

【販売計画】

- ・新製品の高級ステンレスシンクカウンターを差別化商品として、他の顧客へ拡販推進して、売上の拡大を図る。

【生産計画】

- ・今回導入した最新モデルの4mベンダー機を、新製品の天板だけでなく、他の長尺な天板の折り曲げ加工にも活用して、フル稼働させることにより、生産性向上と品質向上を図る。