

製品・技術 PR レポート

1. 企業概要

会社名	株式会社協栄製作所		代表者名	石川 泰博			
			窓口担当	田口 靖明			
事業内容	輸送機器製造		URL	http://www.kyoei-seisaku.co.jp/			
主要製品	オートバイ車体部品、四輪足回り部品						
住所	静岡県浜松市南区金折町 1417-10						
電話/FAX 番号	053-425-2513/053-426-3562		E-mail	taguchi_n@kyoei-seisaku.co.jp			
資本金(百万円)	40	設立年月日	昭和 34 年 9 月	売上(百万円)	5,700	従業員数	258

2. PR事項

『 連続異形断面チューブを、板材から成形できる順送プレス成形技術 』

●異形断面チューブ製作の課題

- * 数種類の異なった断面のパイプを組み合わせて溶接するなど、部品点数、加工工程も多くなりコスト高。
- * 目標とする機能（剛性、強度）を両立させることが困難。

●当社の解決策

①連続異形断面成形技術

- * プレス成形技術を用いて鋼板材から連続異形断面形状のチューブを、1本のチューブに複数の機能（剛性、強度）を備えた連続異形断面のチューブ構造を実現しました。
- ・溶接継ぎ手強度が必要な部位は外形を大きく成形、溶接強度を満足。
- ・剛性を低下させたい部位は外形を小さく、あるいは開放部位を大きく。



連続異形断面成形技術

②順送プレスによる成形技術

- * 機能と製品コストを両立するために、順送プレスによる成形技術を確立し、従来のパイプ材よりコストを低減させることを可能にしました。

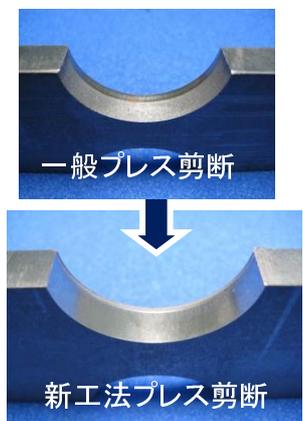
『 高張力鋼板の板厚を精密加工する順送プレス成形技術 』

●高張力鋼板加工の課題

- * 板厚 10mm の高張力鋼板のアームは、鍛造及びFB（ファインブランキング：精密打ち抜き）による工法が主流ですが、軽量化と材料歩留まりの改善が急務。
- * また、一般的なプレス破断面では、破断面の金属疲労対策が課題。

●当社の解決策・・・順送プレスによる剪断技術

- * 厚板 10mm までの800t 順送プレスを導入し、軽量化と歩留まり改善を実現。
- * また、プレス破断面の疲労強度対策として、新工法プレス剪断技術を用いて、順送プレス工程内で鏡面仕上げを実現させ、疲労寿命を 2.5 倍に延命。



3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ISO9001 及び 14001 取得済み