

すて野の力



協和工業(愛知県大府市、鬼頭佑治社長)は国内で初めて金属を常温で圧縮成型する「冷間鍛造法」で自動車ステアリング用の自在継ぎ手を作った企業だ。冷間鍛造はプレス加工や熱間鍛造に比べて精度が高く、強い製品が得られる。強い力がステアリング軸にかかる電動パワステの普及を追い風に、トヨタ自動車など完成車メーカーとの取引を拡大している。

協和工業の会社概要

- ▽事業内容 一般機械器具の製造
- ▽創業 1942年
- ▽代表 鬼頭佑治社長
- ▽売上高 28億円 (2007年1月期)
- ▽従業員数 160人



鬼頭佑治社長

自在継ぎ手は上下左右の様々な角度に軸の回転を変え、ハンドルの操作を離れた車輪部分ま

継ぎ手 冷間鍛造法で

協和工業

(愛知県大府市)



職人が手作業で金型の微調整をする

金型を内製、精度引き上げ

度強い力がかかるだけ、プレス機の加圧力や金型の表面の精度が悪いなど「条件が合わない」と一発で壊れてしまう(鬼頭社長)。協和工業は金型を内製することで精度を引き上げた。本社工場の一角にある金型工場。二十五歳から七十歳までの五人の職人が「スリヤハンマー、たがねなどを手に、直径二十センチほどに、強い力がかかるだけ、プレス機の加圧力や金型の表面の精度が悪いなど「条件が合わない」と一発で壊れてしまう(鬼頭社長)。協和工業は金型を内製することで精度を引き上げた。本社工場の一角にある金型工場。二十五歳から七十歳までの五人の職人が「スリヤハンマー、たがねなどを手に、直径二十センチほど

してから鍛造する方法で製造するのが主流だった。ただ、鉄板製は強度の確保が難しい。熱間鍛造は加熱という余計な工程が必要になる。これに対し、冷間鍛造は金属の組織を壊さない

め、ゆがみに強い製品を作ることができ、熱による素材の変形も起きない。切削などの後加工をほとんどしなくても精度の高くなる。これが、冷間鍛造の利点である。問題は金型の精度だ。一か需要が広がらなかった。一

の円柱状の金型を丁寧に仕上げる。最近の柏崎功さんは「刃物を作ったことあるから、ミクロた。当初は「トヨタの系列メーカーが手掛けている。車種」向けに部品を受注する予定だったが、開発スピードが速いことが評価さ

の東京モーターショーだ。鬼頭社長は話す。モーターで瞬間に高い力を出してハンドルの操作を支援する電動パワステが普及したことで、ステアリング用継ぎ手に課される条件は一段と厳しくなる。まずは「たかが継ぎ手」と顧客の意識を「変える」と鬼頭社長は意気込んでいる。(菊池貴之)