

[奨励賞] 金型の熱処理における歪み極小化装置開発



代表取締役社長
西澤 邦治氏

岡谷熱処理工業 株式会社

〒394-0033 長野県岡谷市南宮1-5-2

TEL. 0266 (23) 4610

<http://www.okanetu.jp/pc/>



岡谷熱処理工業はプレス加工用金型材の熱処理における歪み（ひずみ）をA3判の大きさで、0.01ミリ～0.03ミリメートルに抑える技術を開発した。歪みを抑える最適な熱処理温度と金型材にかかる圧力の大きさをデータ化。このデータと独自開発した歪み修正装置「アルフラット」を使い、熱処理温度と加圧力を自在に可変し、金型材の歪み修正処理を行う。

従来、歪みを修正する方法は金型材に鉄で圧力を加え、焼き戻すプレステンパー方式が一般的。同方式では、A3判の大きさで0.3ミリ～0.8ミリメートルの歪みが生じてしまう。この歪みを修正するため、平面研磨が必要となるが、熱処理後の加工は金型に加工応力が残り、経年変化によって誤差が生じることが多い。

金型材に歪みが少ないと平面研磨などの時間短縮につながり、金型に加工応力が多く残らない。経年変化の誤差が少なく抑えられ、工具の摩耗、納期短縮に貢献する。また、平面研磨のための「研磨しろ」を最小限にできることから、材料費削減効果もある。

同社では高硬度材のSKDについて、2011年から歪み修正の受託加工をスタート。安価で歪み抑制の難易度の高いSK・SKS鋼は12年7月からテスト加工、11月から本格受注を開始した。対応可能な金型材料のサイズは500ミリ×500ミリメートル、厚さは約100ミリメートル。

西澤社長は今後の事業展開について「装置販売も視野に入れ、当社の売り上げ拡大とともに、国内の金型業界に貢献したい」としている。