

微細水分子で冷却アップ

群馬精工（神川町）

切削加工…切削液改質装置導入による 大幅な切削コスト削減と難削材切削技術の確立

アルミニウムや鉄などの切削加工に使用する工具の刃先先端の発熱を抑えるため、「切削液」を分子レベルで改善。繰り返し使われる液の性能を新液に近づけ、生産コスト削減と作業環境の改善を図った。



左から、不純油などが入った切削液、ろ過した改良切削液、未使用の新液

アルミニウムや鉄などの切削加工に使用する工具の刃先先端の発熱を抑えるため、「切削液」を分子レベルで改善。繰り返し使われる液の性能を新液に近づけ、生産コスト削減と作業環境の改善を図った。

滑効果が多大にみられた。さらに一度使用した切削液の性能を維持するため、切削の際に排出されるごみや不純油をフィルターでろ過し回収する装置を切削機器全16台にそれぞれ設置。1日2回、切削液のpH値をチェックするなど管理体制の徹底を図った。

こうした効果は顕著に表れる。切削スピードは、自動車部品の一部で約20%アップ。鉄系刃具の寿命も40%増で、1個あたりの工具費用が約60%改善している。

【群馬精工株式会社】

本社は群馬県前橋市朝倉町3-31-8、神川工場は児玉郡神川町元阿呆1295-13。丸茂洋一代表取締役社長。1968年設立。冷間鍛造技術による一貫体制で、高品質で生産性の高いアルミニウム・鉄加工を実現。四輪車、二輪車部品などを手がけている。タイに100%出資会社、インドの加工会社へ技術支援を行っている。