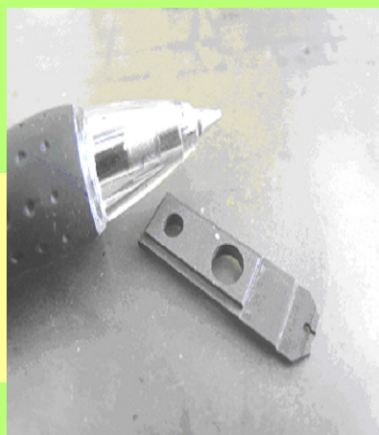


【製品・技術開発部門】

世界初 次世代材料の 超精密微細加工技術 の開発と実用化

局長賞



軽薄短小化ニーズに因應するため、軽量で反り歪みや経年変化が少なく、優れた材料特性を有する次世代材料（導電性セラミックス・金属ガラス・超合金・超耐熱耐蝕合金等）の開発が進んでいるが、脆性・難削材ゆえに欠けや割れの発生リスクが高く、保持方法や加工効率の向上などの面でも課題が指摘されている。

課題解決に向けて非接触高精度化対応の放電加工をコア技術と位置づけ、最適加工条件のチューニング手法による実験研究を重ねた結果、導電性材料は放電加工と高速ミリング加工による最適な組み合わせとともに、職人技と最先端技術の融合により、任意の複雑微細形状を低コストで高速・高品位・高精度（面粗度 $0.4\mu\text{mRa}$ 、寸法精度 $5\mu\text{m}$ 以下）に追加工できる世界初の3次元超精密微細加工技術を開発した。

中でも止まり穴底面の平滑化技術は秀逸で、職人によって工具の自作や工作機械の調整を行うなど、他の追随を許さないオンリーワン技術である。



受賞者

橋川栄二

所属企業

株式会社橋川製作所

第3回ものづくり日本大賞 中国経済産業局長賞 受賞式典

2009.7.29. 於ホテルグランヴィア広島

