

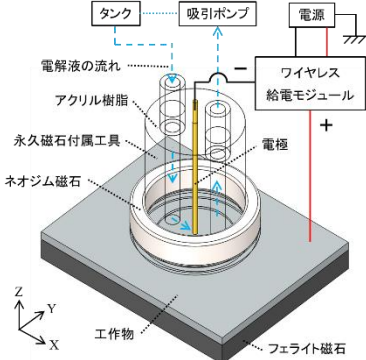
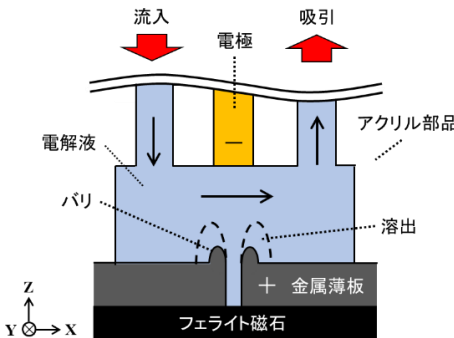
## 電磁気を応用した電解加工

## 電磁気を応用した電解加工の普及推進研究

技術分野分類 5502：生産工学・加工学

技術キーワード (8)特殊加工、(9)超精密加工

産業分類 E24：金属製品製造業、その他の金属表面処理業

内 容	概 要	<p>① 電解加工は、金属を溶出させる工具消耗のない電気化学的加工法である</p> <p>② 本研究は、工具に磁石を取付け、工作物へ吸着させて電解加工する（図1）</p> <p>③ 廃液量の少ない簡便な手法により、電解加工の普及を推進する</p>
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	<p>① 放電加工や電子ビーム加工による微細なバリを除去が報告されている</p> <p>② 上記加工法に比べ、本研究は加工速度や簡便さにおいて優位性がある</p> <p>③ 永久磁石を用いた研究では、磁場による加工特性の改善が報告されている</p> <p>④ 永久磁石の磁力で工具を工作物へ吸着させる本研究は、他に類を見ない</p>
	本技術の 有用性	<p>① プレス加工後の金属薄板上に生じた微細なバリを容易に除去できる（図2）</p> <p>② 電解液を外気から遮蔽し、電解液使用量が少なく手軽な加工が可能になる</p>
関連情報 (図・表・写真等)		  <p>図1 永久磁石付属工具による電解加工 図2 本研究による電解バリ取り</p>
適用可能製品		<ul style="list-style-type: none"> <li>・金属薄板上における微細穴のバリ取り（薄板精密プレス加工品等への適用）</li> <li>・難削材表面の加工（航空宇宙や医療に関連する特殊金属部品等への適用）</li> </ul>
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	佐藤 敦 (独) 国立高等専門学校機構 岐阜工業高等専門学校 機械工学科 講師
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	総務課 企画・研究協力係 058-320-1213/058-320-1240 kenkyu@gifu-nct.ac.jp

■知的財産 特になし

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2022 年 12 月 7 日