

キーワード

放電加工、除去メカニズムの解明、表面改質

研究概要

本研究室では、モノづくり技術を担う特殊加工法である放電加工についての研究を行っており、基本的な特性の向上およびその応用を検討しています。放電現象による材料の除去メカニズムの解明を目的として、高倍率・高速度カメラによる放電中の材料除去の直接観察、応用研究として放電頻度比例制御放電加工による微細軸成形（図1）や細線移動電極による表面改質（図2）などを行っています。（共同研究者：産業情報学科 助教 辻田容希）

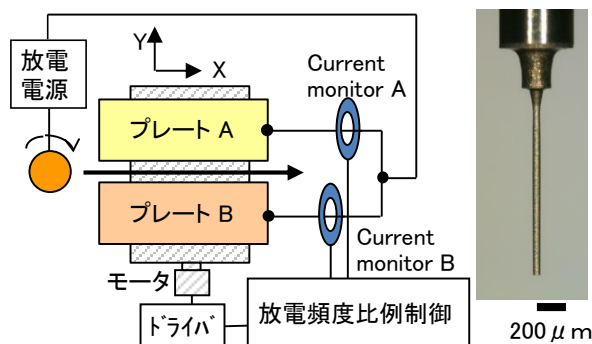


図1 放電頻度比例制御放電加工による微細軸成形

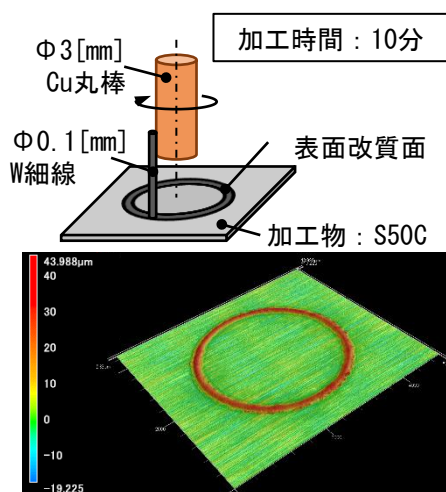


図2 放移動細線電極による表面改質

応用例・用途

放電加工法は従来までの金型加工に留まらず、微細加工や表面改質などに広く用いられています。放電現象による除去あるいは堆積メカニズムは十分には解明されておらず、これらを解明することによって、さらに広く応用できる高機能な加工法になると考えられます。

