

**V33b**      **超精密非球面加工機を用いた脆性光学部材・鉄系材料の加工技術の開発**  
松下幸司、鳥居龍晴、増田忠志（名古屋大全学技術センター）、三ツ井健司、岡田則夫、常田  
佐久（国立天文台先端技術センター）、青山正樹、鈴木光一（分子科学研究所装置開発室）

次世代天文観測装置の光学素子製作において、加工方法や加工技術の確立は重要である。名古屋大学全学技術センター装置開発系第一装置開発グループは、国立天文台先端技術センター及び分子科学研究所装置開発室の技術スタッフと共同して、ゲルマニウムなどの単結晶材料や硫化亜鉛 (ZnS) などの多結晶材料表面の微細加工法、ステンレス鋼をはじめとする鉄系金属の高精度加工（鏡面加工）の開発に向けて、基礎実験を展開している。本報告では、切削加工が困難である脆性材料に対し基本的な切削加工実験を行った結果と、新規に導入した楕円振動切削装置を用いたステンレス鋼の鏡面切削加工事例について報告する。