

機械・精密システム工学科 論文発表

【発表者について】 アンダーラインは本学教員および研究員、※は大学院生、卒研生または卒業生

<p>題名</p>	<p>Tool wear characteristics of the micro milling of optical glass</p>
<p>掲載雑誌</p>	<p>Transactions of NAMRI/SME, Vol.38, pp. 261-268. (英文)</p>
<p>著者</p>	<p><u>Takeori ONO</u></p>
<p>概要</p>	<p>ボールエンドミルによるソーダライムガラスの曲面切削における工具摩耗について述べている。論文では、仕上げ面断面形状から切れ刃の刃先後退量を推定する方法を示している。さらに、工具傾斜による刃先後退量への影響について切削試験により検証を行い、工具傾斜による実切削領域の変化に伴い最大刃先後退量が減少することが示された。また、一刃送りと切削速度を変化させて切削試験を実施したところ、両者による刃先後退量の変化は見られず、切削試験における加工条件において工具摩耗は機械的摩耗により引き起こされると結論付けている。また、コート材による摩耗特性への影響を比較し、PCD（多結晶ダイヤモンド）コーテッド超硬ボールエンドミルにおいて工具送り距離30 mmで1・m以下の刃先後退量となることを示し、TiAlNコートと比べ優れた耐摩耗性を示した。</p>