

氏名 高木 正孝

(※論文提出者の氏名を記入)

#### 主論文審査の要旨

本論文の成果は、精密工学会に 2 編（掲載決定 1 編を含む）の審査付き論文として掲載されており、国際学会 3 編の発表の成果を挙げている。

本研究は、工学的には、(1) 超高压力・超高速ポリシング条件まで一層および二層ポリシヤの寿命特性を明確にできたこと、(2) ポリシヤの表面粗さ、開孔径についてポリシング特性との関係を明らかにし、最適なポリシヤ表面構造の製作法を示したこと、さらには、(3) ポリシヤ裏面のうねりが、ポリシヤ表面の平坦性に及ぼす影響の可能性を明らかにしたことなど、磁気ディスク基板のポリシング加工におけるポリシヤの構造的な特性や加工能率の向上への寄与を検討考察した点で、工学的にポリシング加工技術に大きく寄与している。

工業的には、ポリシヤ表面および裏面を最適に整形することで、(1) 超高压力・超高速ポリシング条件下まで含めた長寿命なポリシヤが開発されたこと、また、(2) ポリシヤ裏面の平坦化は、基板表面のうねり低減に対して大きな効果があること、さらには、(3) 基板着脱特性が回転型両面ポリシング装置よりも優れると考えられる直線式両面ポリシング装置を製作したことなど、現在強く求められている磁気ディスク基板のポリシング加工における高能率技術の指針を示した点で大きく貢献している。

本審査委員会は、本論文が学位を授与すべき十分な学術的・工学的内容を有しているものと判断した。

主査	産業創造工学専攻先端機械システム講座担当教授	峠 睦
審査委員	産業創造工学専攻先端機械システム講座担当教授	佐田富 道雄
審査委員	産業創造工学専攻先端機械システム講座担当准教授	坂本 重彦
審査協力者	産業創造工学専攻先端機械システム講座担当助教	久保田 章亀
審査委員	産業創造工学専攻機械知能システム講座担当教授	原田 博之
審査委員	熊本大学 名誉教授	安井 平司