

論文審査の結果の要旨

報告番号	甲 先 第 383 号	氏 名	細谷 拓司
審査委員	主査 一宮 昌司 副査 太田 光浩 副査 長谷崎 和洋 副査 重光 亨		
学位論文題目 小水力資源の利用拡大に向けた高落差二重反転形 小型 hidroタービンに関する研究開発			
<p>審査結果の要旨</p> <p>本研究は、二重反転形小型 hidroタービンを扱ったものである。</p> <p>管路式農業用水路や簡易水道などの配管内に設置できるインライン式ピコ水力発電を実用化させるためには、コンパクト化に加えて、高落差化が必要不可欠である。そこで、軸流羽根車と斜流羽根車を組み合わせたハイブリッド羽根車に遠心羽根車を組み合わせた二重反転形小型 hidroタービンを考案し、性能特性に関係する重要設計パラメータの調査を数値流れ解析により実施した。また、実験装置の構築を行い、数値流れ解析結果の検証を行うと共に、新しく考案した高落差二重反転形小型 hidroタービンの実用化に向けた可能性を明らかにした。</p> <p>小型 hidroタービンに関する研究成果は国際会議において発表すると同時に、欧文雑誌にもその成果が掲載されている。また、その他国内の学会誌への掲載も決定しており、投稿中の欧文雑誌についても査読が完了し、掲載される可能性が非常に高い。</p> <p>学位論文として十分な成果を挙げており、高水準な学位論文を提示しているため、本論文は博士（工学）の学位授与に値するものと判定する。</p>			