

## エンジン内燃料ガス噴流の空気導入と拡散燃焼の可視化計測及び数値予測に関する研究

石橋, 亮佑

<https://hdl.handle.net/2324/1959156>

---

出版情報 : Kyushu University, 2018, 博士 (工学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :



氏 名	石橋 亮佑			
論 文 名	エンジン内燃料ガス噴流の空気導入と拡散燃焼の可視化計測及び数値予測に関する研究			
論文調査委員	主 査	九州大学	准教授	田島 博士
	副 査	九州大学	教授	青木 俊之
	副 査	九州大学工学研究院	教授	森上 修

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、実機条件を模擬可能な急速圧縮膨張装置内に高圧の燃料ガスを直接噴射してシャドウグラフ撮影と時系列 PIV 計測を行い、噴射条件と先端到達距離や拡がり角、霧囲気導入量との相関を明らかにするとともに、その数値予測に対するガスパーセルモデルの適用とモデル定数の最適化を通じて、ガス直噴機関の燃焼の改善手法の確立に寄与するものであり、博士(工学)の学位に値するものと認める。