

イソオクタン過濃予混合火炎におけるすす生成メカニズムに関する研究

池田, 孝

<https://hdl.handle.net/2324/7363742>

出版情報 : Kyushu University, 2024, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名	池田 孝		
論 文 名	イソオクタン過濃予混合火炎におけるすす生成メカニズムに関する研究		
論文調査委員	主 査	九州大学	教授 北川 敏明
	副 査	九州大学	教授 森上 修
	副 査	九州大学	准教授 井上 智博

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、過濃予混合伝播火炎からのすす生成について大規模な直接数値シミュレーションを行い、これまで実験からは得ることが困難であった局所の火炎温度、火炎伸長率とすすの体積分率の定量的な関係を明らかにするとともに、火炎伸長率がすす生成の核生成、表面成長、凝集、酸化のどのプロセスにどのように影響しているかというメカニズムを解明したものであり、機械工学上寄与するところが多い。よって本論文は博士（工学）の学位論文に値するものと認める。