

# 化石エネルギーの高効率利用を目指して



技術分野分類 総合工学 6106 エネルギー学

技術キーワード 乱流燃焼, 数値シミュレーション, 低環境負荷

産業分類 F 電気・ガス・熱供給・水道業

	<p><b>背景</b></p> <p>かつて我が国のエネルギー・ストミックスの一角を占めていた原子力発電は未だ再稼働への道半ばであり、一方で再生可能エネルギーの開発・利用が急速に進められている。しかし、燃料として天然ガス、石油および石炭を用いる火力発電の電力供給に占める割合は約 80~90%にまで上昇しており、火力発電装置の高効率化、低環境負荷化を推し進める必要性は益々高まっている。</p>	
内 容	<p>本研究室では様々な規模の燃焼現象の数値シミュレーションによる詳細な解析を行っている。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>実験室規模のバーナの燃焼解析</span> <span>微粉炭の着火現象解析</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>三重管バーナ@Cambridge大 (Balusamy <i>et al.</i>, 2014)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>着火現象のための計算領域(Muto <i>et al.</i>, 2017)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>微粉炭バーナの解析 (Muto <i>et al.</i>, 2015)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>HRR [W/m<sup>3</sup>]</p> <p>Z [-]</p> </div> </div>	
技術 シーズ 保有者	<p>氏名 武藤 昌也 准教授</p> <p>所属・役職 名城大学 理工学部 環境創造工学科</p>	
技術 シーズ 照会先	<p>窓口 名城大学 学術研究支援センター</p> <p>TEL/FAX Tel. 052 (838) 2036 Fax. 052 (833) 7200</p> <p>e-mail sangaku@ccml.meijo-u.ac.jp</p>	

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2020 年 12 月 10 日