

タイトル：OpenFOAM（2016-現在）（その 1）

スクラムジェット関連文献の中で、OpenFOAM を使用している論文を調べてみました。以下は、燃焼器の研究開発に役立ちそうなものの一例です。全文が無料でネット上に公開されています。2 回に分けてアップします。

連番	タイトル	出版年	頁数
1	A comparative study of elliptical and round scramjet combustors by Improved Delayed Detached Eddy Simulation	2017	20
2	A comparative study of highly underexpanded nitrogen and hydrogen jets using large eddy simulation	2016	11
3	A deep learning framework for hydrogen-fueled turbulent combustion simulation	2020	19
4	Application of reactingCentralFOAM for modeling processes in combustion test chamber	2018	7
5	Computational investigations into heat transfer over a double wedge in hypersonic flows	2019	34
6	Detached Eddy Simulation of a high-Ma regenerative-cooled scramjet combustor based on skeletal kerosene mechanism	2016	26
7	Effect of combustor geometry and fuel injection scheme on the combustion process in a supersonic flow	2016	8
8	Flame stabilization mechanism study in a hydrogen-fueled model supersonic combustor under different air inflow conditions	2017	11
9	Full-scale Improved Delayed Detached Eddy Simulation of Transverse Hydrogen Jet in Supersonic Combustion	2018	9

なお、論文タイトル中に scramjet combustor と openfoam の両方を含むものとしては下記 3 件がヒットしましたが、現時点では全文はネット上で無料公開されていないようです。

- On the Numerical Simulation of Combustion in a Scramjet Combustor Using OpenFOAM
- On Numerical Simulation of Flows in Scramjet Combustor Using OpenFOAM
- On a computational technique for simulation of scramjet combustor by means of OpenFOAM