

# 新Chemistry機能

高木洋平

2011年6月26日

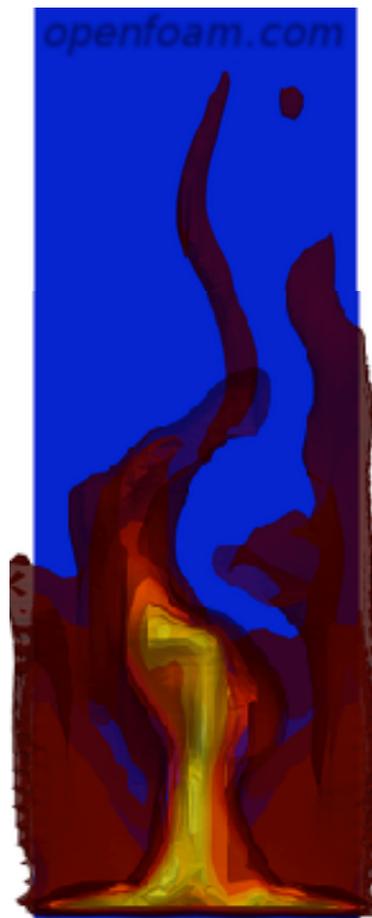
オープンCAEワークショップ

# Pyrolysis modelling (fireFoam)

- 一次元熱分解モデルによるプロパン燃焼計算



$t = 15$  s



$t = 30$  s



$t = 45$  s

# fireFoam

- 主な特徴
  - 拡散燃焼
  - 噴霧
  - 表面膜流れ
  - 熱分解モデル
  - ふく射
  - すす
- 基礎方程式
  - 連続の式
  - 運動量保存式
  - エネルギー式
  - 化学種保存式
  - 状態方程式

詳細は FM Global の Open Source Fire Modeling で

# chemFoam

- 単一セル
- CHEMKINと同様な0次反応解析
- 水素、メタン、ヘプタン、オクタン
- 燃焼CFDではないので、validationとして利用