

V-Sphereによる灼熱空間の創製

■ 開発者

- 理化学研究所 VCADシステム研究プログラム
機能情報シミュレーションチーム

■ 概要

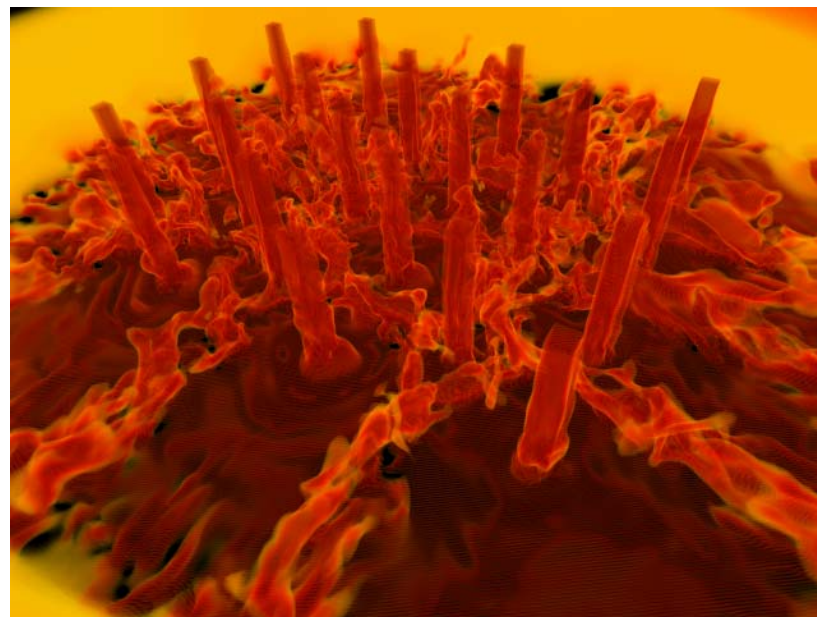
- 多数の吹き出し口と速度境界条件をもつ衝突噴流の解析を実施した。現象の傾向確認のため、迅速な解析のセットアップと計算が可能なシステムで計算。モデルを作成と計算終了まで30時間。
- 作動流体は空気で冷却過程をシミュレートしたのであるが、今回の可視化はボリュームレンダリングの伝達関数を燃え盛る炎のイメージで作成。認知特性を考慮した可視化が重要であることを示した。

■ アルゴリズム

- 三次元非定常非圧縮解析コード
- Fractional step method
- 3次精度MUSCLスキーム
- Euler陽解法

■ 計算規模

- $480 \times 480 \times 50$



■ どんないことが期待されるか？

- 産業応用が可能な高精度・高ユーザビリティの解析システムの熟成
- 科学技術計算に向けたシステム化
- シミュレーション結果の高度な可視化