

制御チーム 早稲田大学 草鹿 仁

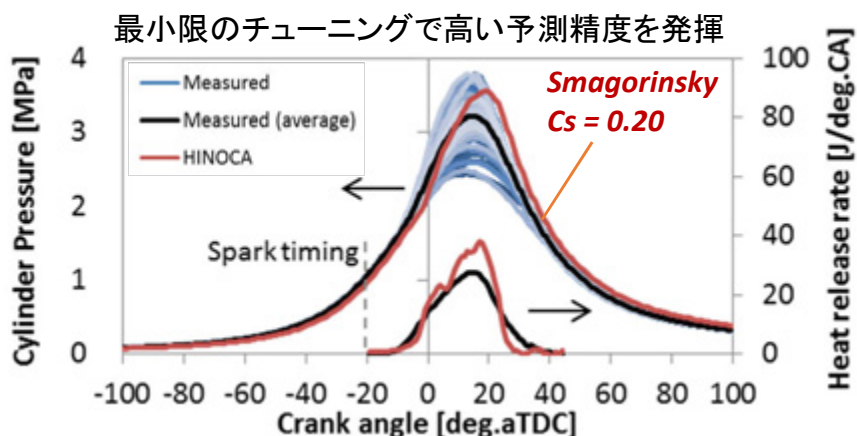
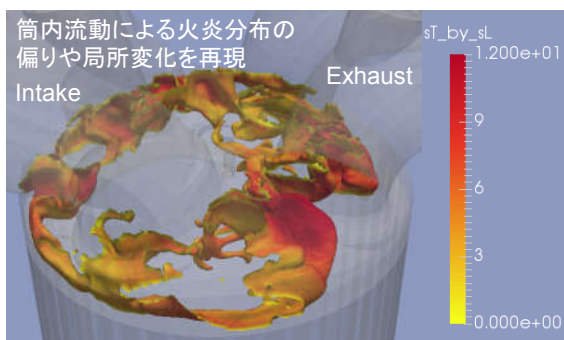
CAE
グループ

「3次元燃焼解析ソフトへの最新燃焼サブモデルの組み込み方法提示と熱効率50%のシナリオ確認のための1次元モデルへのリダクション」

研究概要 目的

- ◆ ガソリンエンジンのシリンダ内現象を解析可能とするために、圧縮性3次元CFDコードHINOCAへ火炎伝播モデルを組込む。
- ◆ ガソリンチームの熱効率50%の検証のために、1次元モデルにリダクションする。
- ◆ 流動ソルバの検証サポート

研究成果



予定, 将来展望

～2018年

- ◆ 定容容器での可視化火炎との比較検証
- ◆ 希薄条件を含めたガソリンエンジンの性能予測の精度検証

2019年～

- ◆ 様々な諸元のエンジンへの対応
- ◆ 様々な運転条件、燃焼形態への対応

課題

- ◆ ガソリンチームとの連携強化により、火炎伝播モデルの精度検証を加速させる。
- ◆ 流動ソルバの検証を通じて、シリンダ内現象のより詳細な解析