

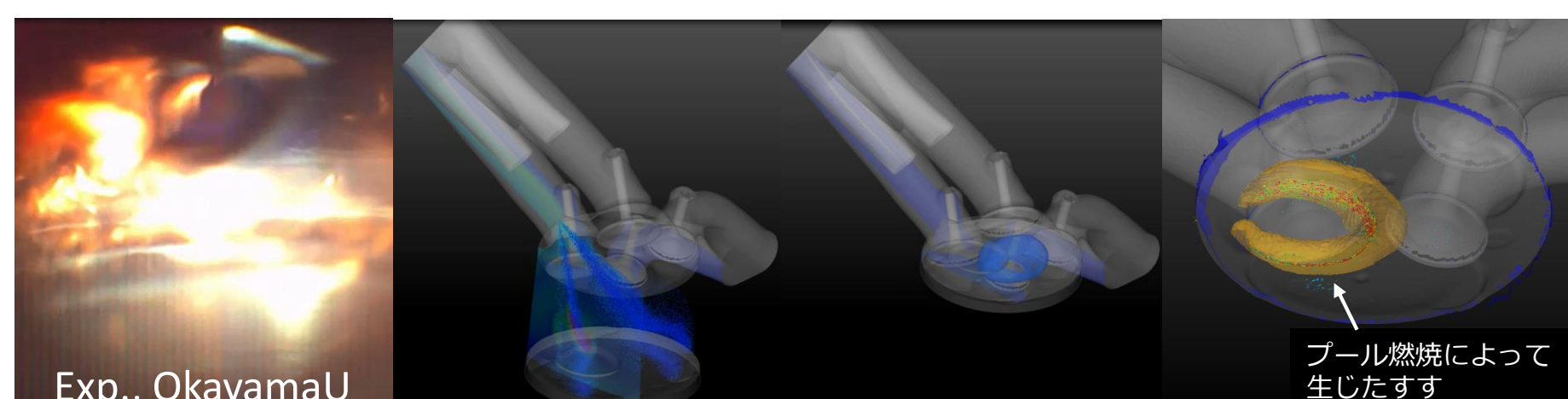
# 制御チーム 大分大学理工学部

## 橋本 淳

PM  
グループ

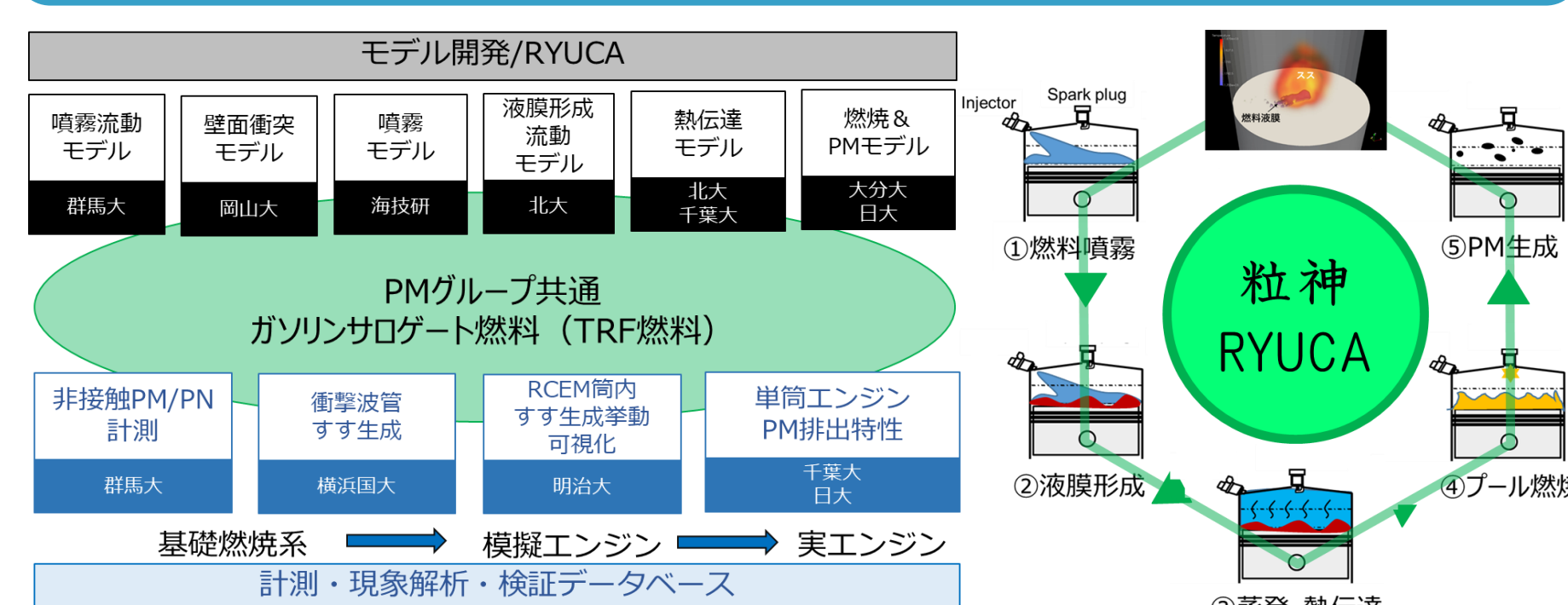
「ガソリンエンジンでの低温始動時  
PM/PN予測モデルの構築」

### 最終目標



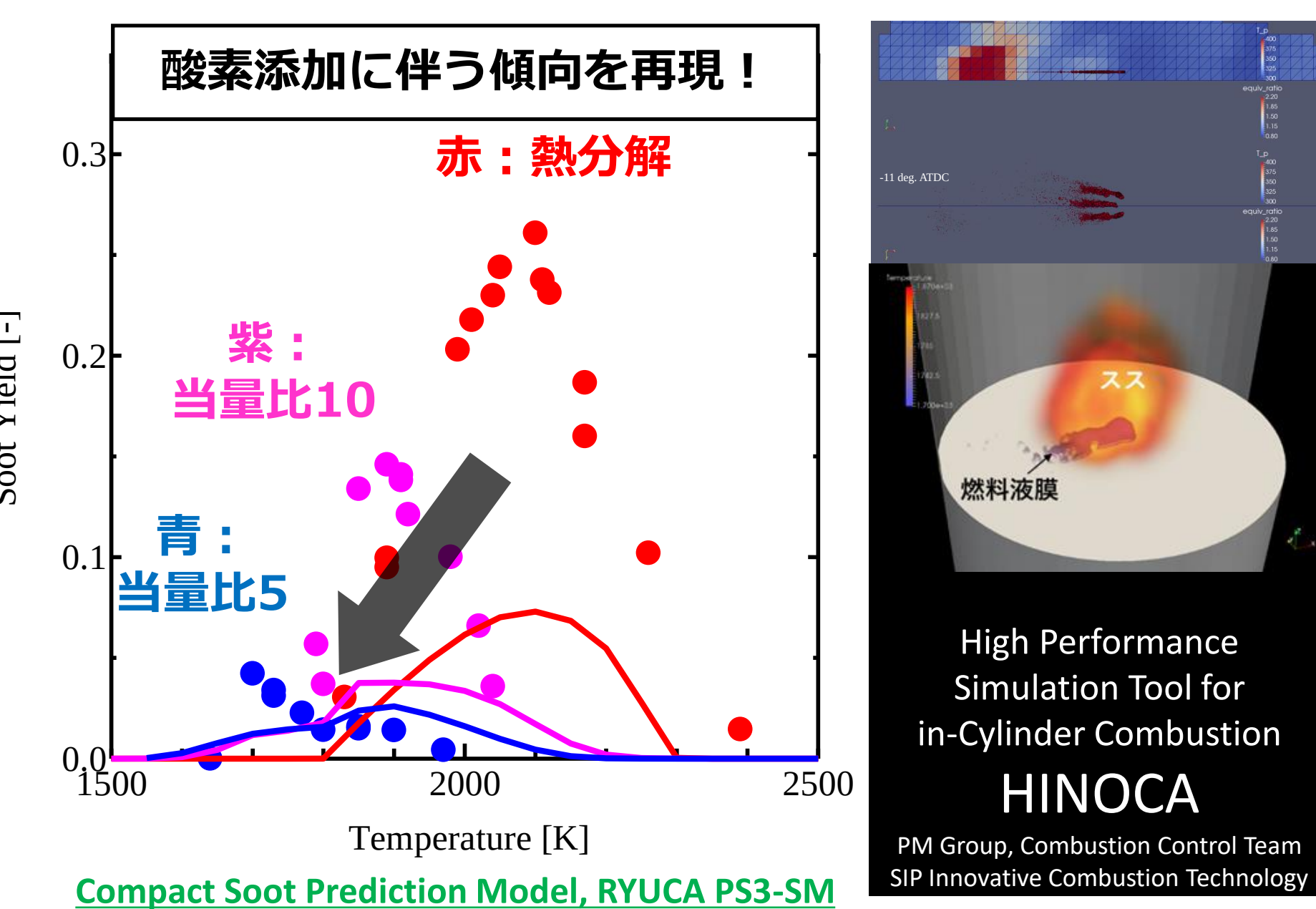
直噴ガソリンエンジン冷間始動時のプール燃焼条件に対応したPM/PN排出量予測モデルを構築・検証し，実用設計計算を可能とする。

### 実施課題



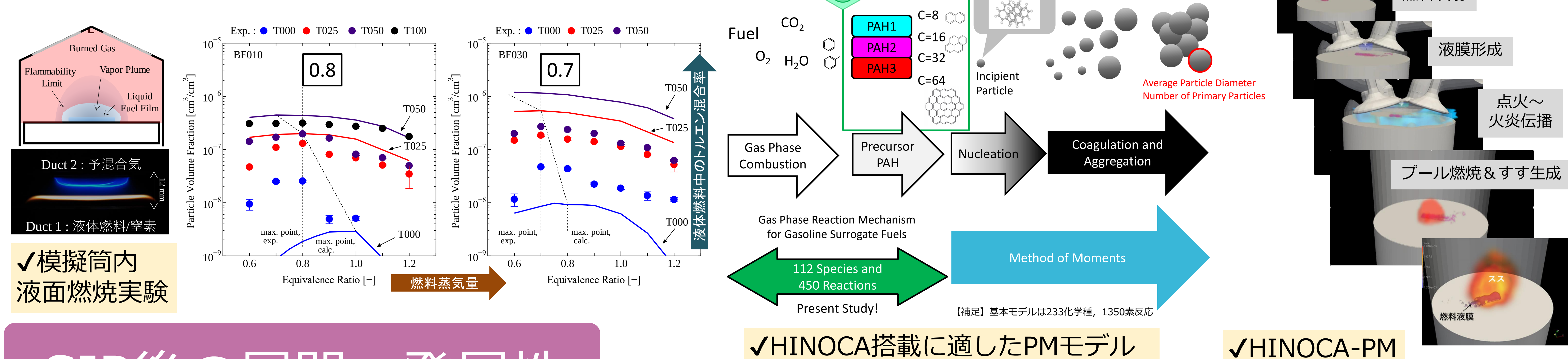
- PM/PN排出量予測モデルの構築と検証
- 実機エンジン（サロゲート燃料）を対象とし，暖気後および冷間始動条件について，HINOCAがPM計算可能なことを示す

### 達成内容



- 炭素数60程度までのPAH成長過程を3つに区分したセクショナル法で記述し，モーメント法による粒子成長計算と組み合わせですす生成量を予測するモデルを構築した
- HINOCAにモーメント法を実装するとともに，冷間始動時における一連の現象が計算可能であることを示した

### 研究開発の内容

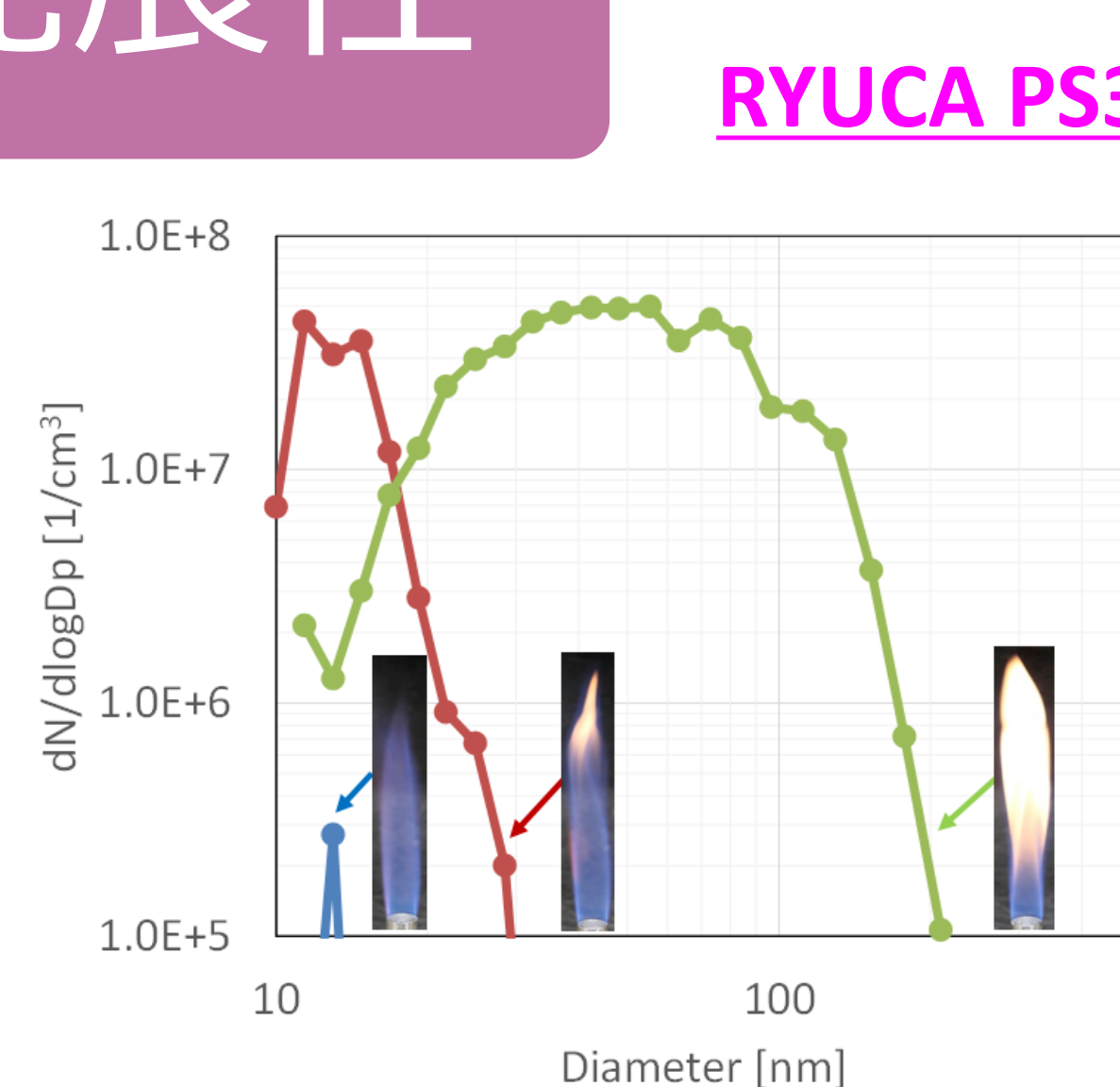


### SIP後の展開，発展性

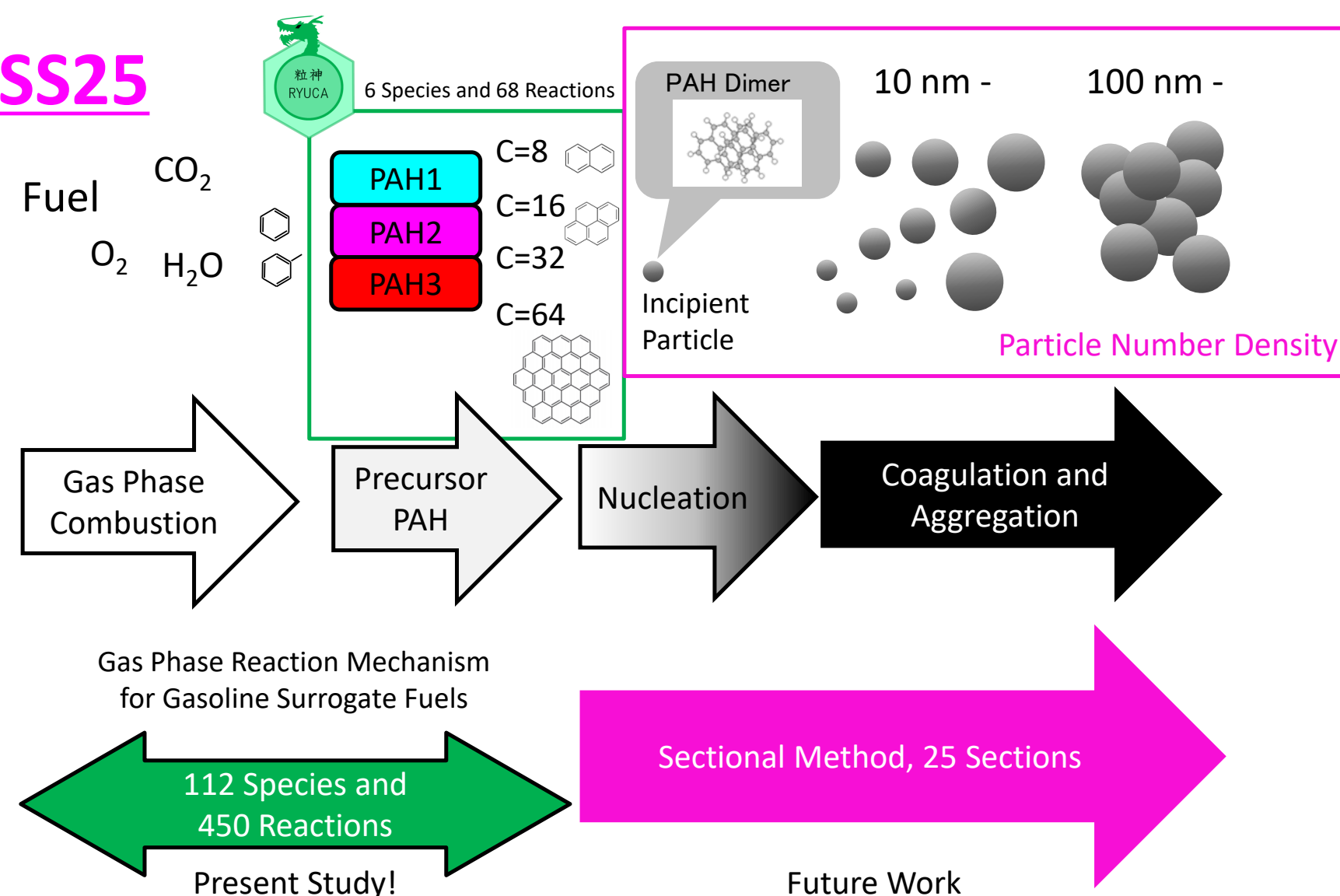
- ×SIP開発モデル群に未搭載あり
- ×粒径分布予測ができない
- ×実機検証が不十分
- ×計算速度・安定性



Update & Upgrade!



RYUCA PS3-SS25



単気筒エンジン

