

流動層を用いたバイオマス専焼挙動

研究背景

日本は**化石燃料**の依存度が高い



- ・二酸化炭素排出による温暖化の原因
- ・有限である



化石燃料に代わる
代替エネルギー

バイオマス

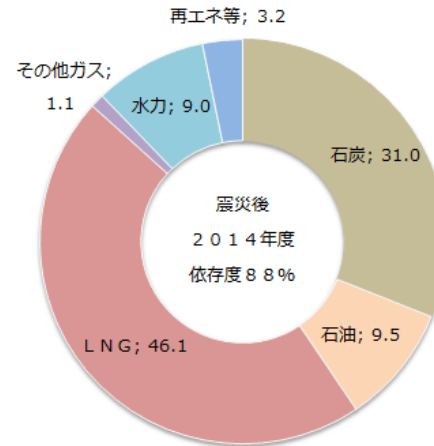
利点

- ・カーボンニュートラル
- ・再生可能資源
- ・膨大な量が存在

欠点

- ・エネルギー密度が小さい
- ・単位当たりの生産量が少ない

バイオマス燃料の使用量拡大が見込まれる



2014年度の一次エネルギー国内供給量(経済産業省)

ホワイトペレット

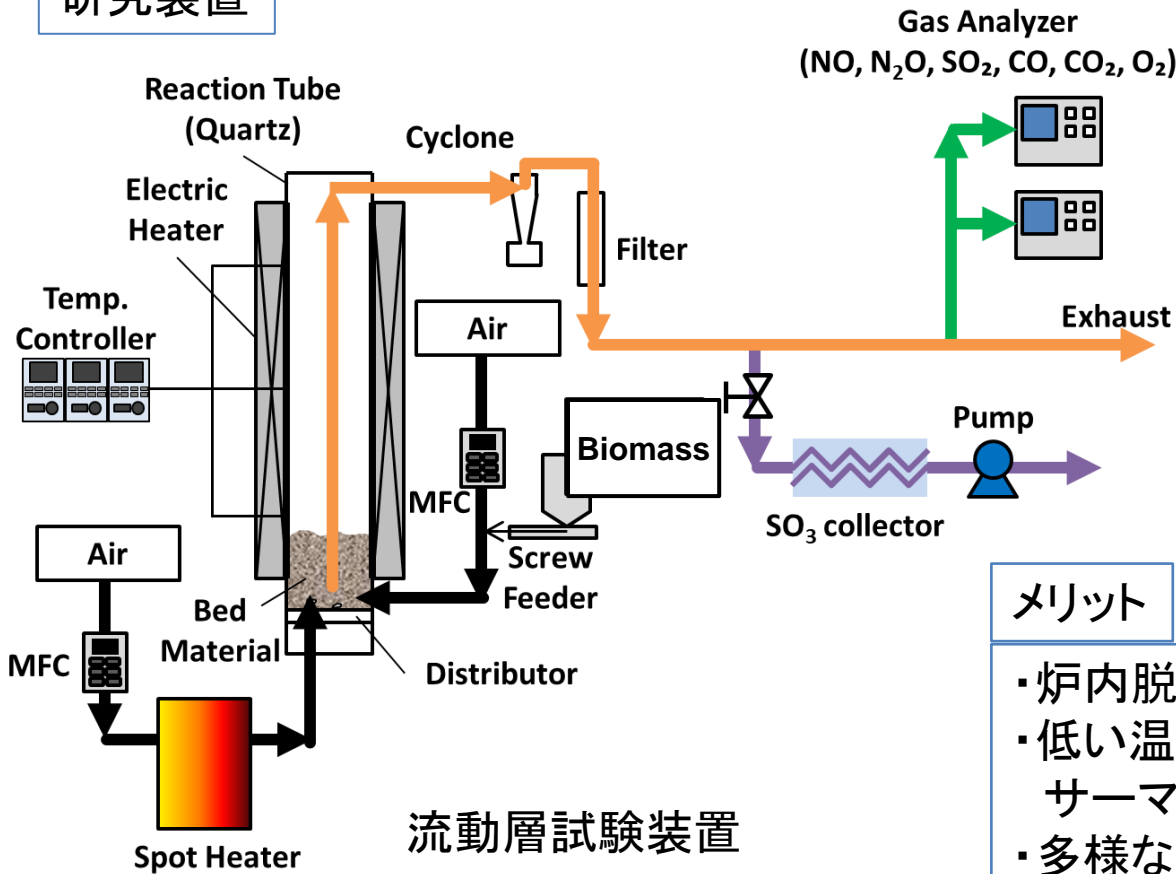


PKS(パームやし殻)



流動層を用いたバイオマス専焼挙動

研究装置



原理

ボイラ内の粒子状物質にボイラ下部からガスを供給する

粒子が高温の流動状態になる

燃料が 瞬時に乾燥・着火される
均一に分散する

メリット

- ・炉内脱硫が可能
- ・低い温度(900°C)以下で運転するためサーマルNO_xを抑えることができる
- ・多様な燃料に対応

研究内容

流動層燃焼場でのバイオマス燃料の混焼率や燃料種(ホワイトペレット、PKS)が燃焼性や灰性状に与える影響を明らかにする