

化石燃料に依存

- 地球温暖化
- 限りある資源



代替燃料の必要性

バイオマス

長所

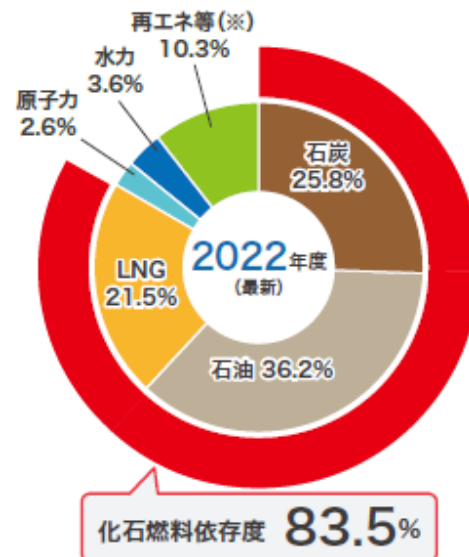
- カーボンニュートラル
- 賦存量大

短所

- 低エネルギー密度
- 多種多様性



様々なバイオマスの詳細な燃焼挙動の解明が必須



日本の化石燃料依存度(2022年度)

(出典：資源エネルギー庁
「総合エネルギー統計」)

研究目的

4種のバイオマス(広葉樹1種, 針葉樹1種, 農業残渣2種)の
燃焼挙動の解明および速度論解析

研究内容

1. 電気加熱バッチ式縦型管状炉を用いた急速昇温・等温燃焼実験

- ・ 質量減少挙動測定→反応率および反応速度変化の算出

2. 速度論解析

- ・ 反応モデルの選定
- ・ 反応速度パラメータ(活性化エネルギー等)算出