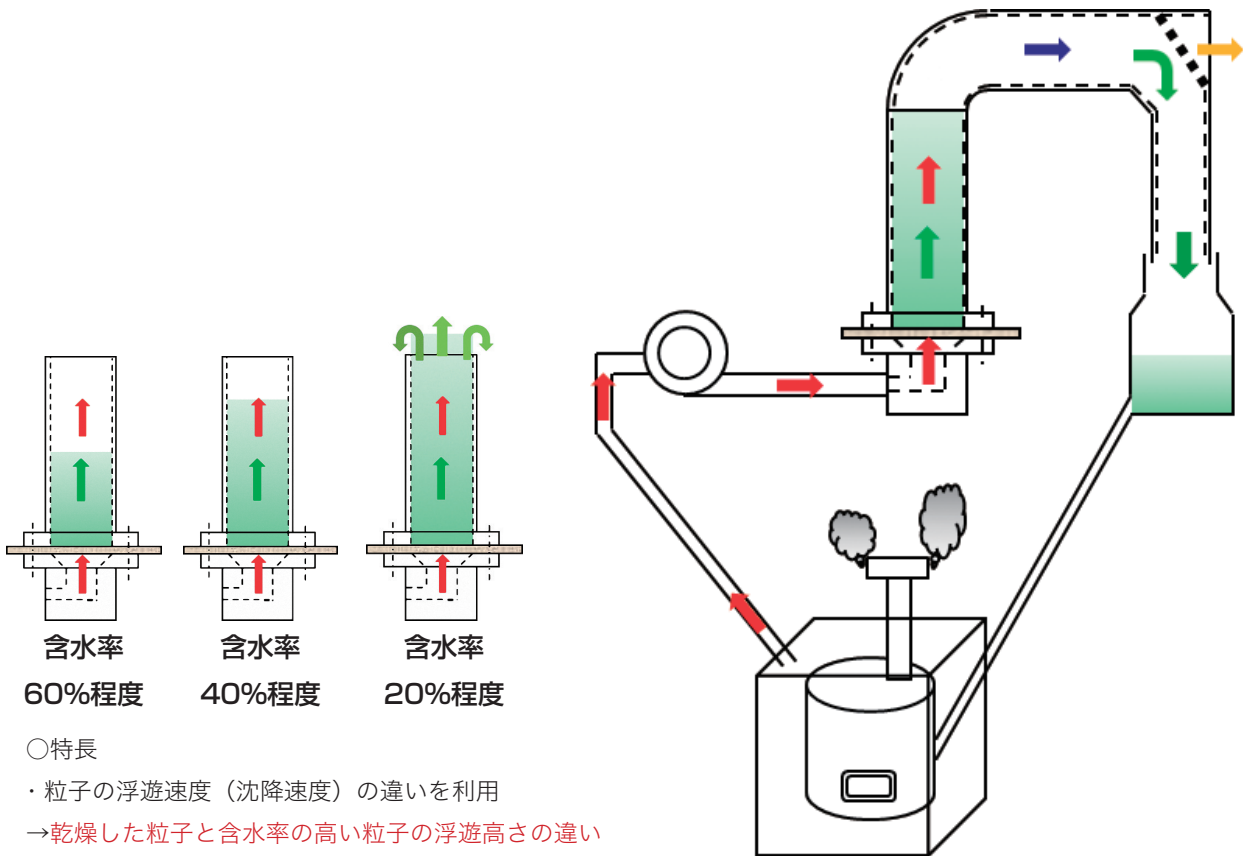


生竹を用いた農業用バイオマスボイラー開発に伴う 竹チップの自動乾燥分別システムの研究

福岡大学 工学部 機械工学科

竹チップの乾燥(農業ビニールハウス、温泉・温浴施設、バイオマス発電システムなど)



- 特長
- ・粒子の浮遊速度(沈降速度)の違いを利用
- 乾燥した粒子と含水率の高い粒子の浮遊高さの違い

概要・特徴

現在、関東より西の西日本全体(特に九州エリア)において放置竹林が自然林を侵食し生態系を破壊しており、その竹林が土砂崩れの原因となるなど社会問題化している。一方、一般農家に目を向ければ、農業ハウスで暖房のために重油を燃料としているが、原油や円の乱高下の影響もあり、燃料費は農家の経営を大きく左右する一因となっている。よって膨大に存在する竹を燃料として農業ハウスの暖房に用いる事ができると、上記の問題を一気に解決する事ができると考える。このため、粉碎した竹を燃料とした燃焼装置の開発が、将来の日本の環境・エネルギー問題に及ぼす影響は非常に大きいと考えられる。

しかしながら生竹は水分の含有率が極めて高く、直接燃焼は非常に困難である。よって粉碎した竹をシンプルかつ安価で乾燥できる装置、ならびに乾燥できた竹チップを自動的に選別しホッパーへ供給できる装置を開発することで、竹チップ専用ボイラーやバイオマス発電システムなどと組み合わせが可能となり、非常に有効な未利用エネルギーとしての利用ができる。

工業所有権等

特許出願済み

お問合せ

福岡大学 工学部 機械工学科 助教 麻生 裕之
〒814-0180 福岡県福岡市城南区七隈 8-19-1
092-871-6631(代表) asou@fukuoka-u.ac.jp