

# 竹材等を燃やせるバイオマスバーナーの燃焼条件

## 背景

竹材やきのこ廃菌床は、普通のボイラーで燃やすとクリンカが炉内に固着するため、燃料として活用されていませんでした。

## 成果の内容

揺動式バイオマスバーナーを 空気比を高く設定 して稼働することで、

竹材やきのこ廃菌床を 安定的に燃焼でき、燃料として使用できます。

※クリンカ: 燃焼灰が融解したもので正常な燃焼を妨げる。

揺動式バイオマスバーナーは、竹材やきのこ廃菌床を燃やしてもクリンカの固着がない。

表 燃料資材と燃焼状況および温水製造量

燃料資材	空気比	燃焼状況	クリンカ発生量		温水発生量 (L/h)
			(g)	固着	
竹チップ	3.6	良	75	なし	573
廃菌床	3.6	良	0	なし	538
木質ペレット (対照)	3.2	良	0	なし	628

注) 1. 空気比=燃焼炉内への送風量/理論空気量 (理論的に燃焼に必要な空気量)

2. 燃焼時間は6時間

## ○燃焼条件

木質ペレットを燃やす時より 空気比を約1割高くすると、安定的に燃焼できる。

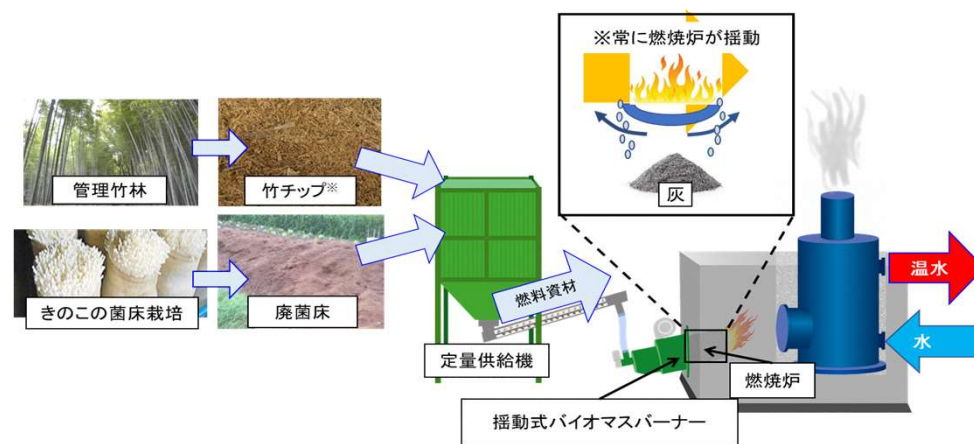


図 揺動式バイオマスバーナーを用いた温水製造装置  
※竹チップは管理竹林由来の竹材を使用。

揺動式バイオマスバーナーを搭載した温水製造装置により、安定的に温水製造が可能！

(バイオマス部)