

バイオマス熱利用 基本問題の整理

2025年11月12日

バイオマス熱利用ユーザー協会・準備会設立シンポジウム

株式会社 WBエナジー

東京都千代田区外神田5-5-10 OKビル電話 03-4405-8088

wbenergy.co.jp

□ 発電

- ・ 発電は、供給体制の構築。需要は考える必要はない。
- ・ 基本、メーカー任せでプラントができる。
- ・ 大手資本が参入しやすい。

□ 熱利用は？

- ・ 需要と供給を一致させる。現場ごとに詳細なエンジニアリングが不可欠。
- ・ 関係する機関は、中小企業が主体（設計、施工、需要者）。
- ・ バイオマス固有の技術を適用しないと所期の能力を発揮できない。
- ・ ただし、大型の施設は別。
- ・ 明確に区別すべき。
- ・ ボリュームゾーンである小型バイオマスボイラについて。

バイオマスエネルギー利用 発電とFIT

□ 発電 FIT

- FITはラニングに対する補助。
- バイオマス発電はコストが高く、ラニングコストへの補助金が不可欠。
- FIT。
- 燃料製造にも補助金がつけば、ダブルでの補助金。将来につながらない。

□ 熱利用は・・・

- イニシャルは高いが、ラニングコスト（バイオマス燃料代）は化石燃料より割安。
- イニシャルに対する補助。
- ラニングコストへの補助は不要

小型バイオマスボイラー にかかるところ

□ 需要者

- 灯油換算で、数万L～50万L相当まで。
- 温浴施設、老人ホーム、病院、ゴルフ場、工場等、ビル等。
- 全国いたるところに存在。

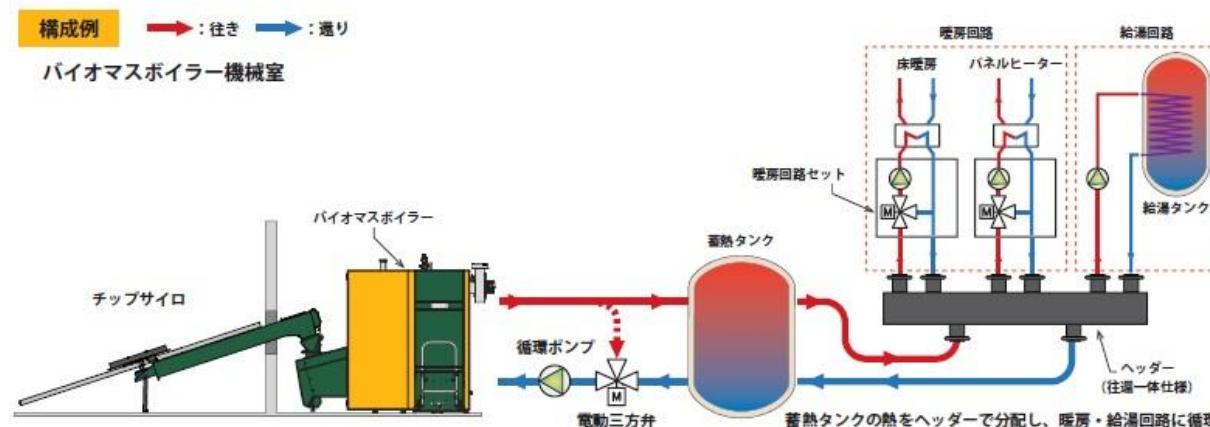
□ 設計者（専門知識・経験が必要）

□ メーカー（どこまで責任を持つか）

□ メンテナンス（専門知識・経験が必要）

□ 工事会社（設備、電気 専門知識・経験が必要）

□ 燃料供給会社



- 需要者 バイオマス？
- 設計者 バイオマス？
- メーカー 化石ボイラーの延長？
- メンテナンス 経験？
- 工事会社 バイオマス？
- 燃料供給 燃料供給 発電主体 日本独特の使い方

欧州は、政府、研究者、自治体、業界団体等が、これら課題に対し、体系的にアプローチ。

日本は？

- 技術の標準化 ?
- 人材育成
- 安定供給
- 热のFIT ?
- 100°C以下の热 ?
 - 高温水利用は、太陽熱、ヒートポンプで対応するのは困難
- 水素 ?



事業性の例



老人ホーム バイオマスボイラー導入による燃料代削減効果

		燃料使用量		構成比	単価	燃料代 [円]		[t-CO2]
			熱量換算					
旧システム	重油	146,400L	1,493,280 kWh	83%	100円/L	14,640,000	22,196,510	
	灯油	7,600L	72,200 kWh		110円/L	836,000		
	電気	224,017 kWh	224,017 kWh		30円/kWh	6,720,510		
新システム	チップ	2,457 m³	1,584,765 kWh	86%	3,850円/m³	9,459,450	12,365,100	
	灯油	26,415L	250,943 kWh		110円/L	2,905,650		
削減効果						9,831,410		

(注) チップ価格は、切削チップ720kWh/m³=4,300円/m³を、混合チップ645kWh/m³にて換算。

熱利用ユーザー協会 何をやるか？





本資料の内容の無断転載、複製を禁じます。

株式会社
WB エナジー

102-0094

東京都千代田区外神田5-5-10

Tel. 03-4405-8088

Fax 03-4496-6413

www.wbenergy.co.jp

p