

パネルディスカッション  
&  
特別講演

廃棄物系バイオマスの有効利用の現状  
～木質系バイオマス～

2008年11月21日(金)

13:00～14:45

国際交流ホールⅢ

京都大学 百周年時計台記念館

廃棄物学会  
リサイクルシステム・技術研究部会

## 第 19 回廃棄物学会研究発表会 リサイクルシステム技術研究部会 小集会

### 廃棄物系バイオマスの有効利用の現状 ～木質系バイオマス～

- ◆日時：平成 20 年 11 月 21 日（金）13 時 00 分～14 時 45 分  
（第 19 回廃棄物学会研究発表会[京都大会]の最終日）
- ◆場所：京都大学 百周年時計台記念館 国際交流ホールⅢ
- ◆テーマ：「廃棄物系バイオマスの有効利用の現状～木質系バイオマス～」
- ◆趣旨：本研究会では廃棄物系バイオマスのうち、特に木質系資源に着目し、技術面、システム面、制度面から事例調査や解析等を行い、その結果を報告するとともに、自治体担当者や事業者、学識経験者の方にもご参加いただき、具体的な事例を交えてバイオマス事業の現状と課題、事業成立の要件等に関するパネル討論会を開催する。
- ◆パネリスト（五十音順）：
  - 小木 知子 様 【(独) 産業総合研究所 主任研究員】
  - 堤 恵美子 様 【(株) タケエイ 上席顧問】
  - 西野 文智 様 【千葉県環境生活部資源循環推進課 副主幹】
  - 秦 三和子 【(株) エックス都市研究所 チームマネージャー】(部会メンバー)
- ◆コーディネーター：行本 正雄 【中部大学 教授】(部会メンバー)
- ◆総合司会： 稲葉 陸太 【国立環境研究所 特別研究員】(部会メンバー)

---

#### ◆プログラム：

1. 開会 ..... 13:00
2. 挨拶・趣旨説明 松藤 敏彦【北海道大学】(部会長) ... 13:00～13:05
3. 部会からの活動報告 ..... 13:05～13:15
4. パネリストからの報告 ..... 13:05～13:55
  - ・西野 文智氏 千葉県バイオマスタウン事例
  - ・小木 知子氏 木質系バイオマスのガス化・メタノール&液体燃料製造
  - ・堤 恵美子氏 廃棄物からバイオマス燃料化のスキーム
6. パネルディスカッション ..... 13:55～14:35
7. 会場からの質問 ..... 14:35～14:45
8. 閉会 ..... 14:45

## リサイクルシステム技術研究部会 小集会作業メンバーリスト

(敬称略)

氏 名	所 属	担当	執筆
松藤敏彦	北海道大学大学院工学研究科	部会長	
行本正雄	中部大学 工学部機械工学科	幹事長	★技術
稲葉陸太	(独)国立環境研究所 循環型社会形成推進・廃棄物研究センター	幹事	システム
大迫政浩	(独)国立環境研究所 循環型社会・廃棄物研究センター		★システム
亀田泰武	クボタ環境エンジニアリング事業本部	幹事	システム
田崎智宏	(独)国立環境研究所 循環型社会形成推進・廃棄物研究センター	幹事	システム
秦 三和子	(株)エックス都市研究所 環境開発本部 新事業創出グループ	幹事	★システム
足立真理子	千葉大学大学院工学研究科		技術
加茂 徹	産業技術総合研究所 つくばセンター西事業所 環境管理技術研究部門吸着分解研究グループ	幹事	★技術
早田輝信	(株)テルム 環境リサイクル本部 技術担当	幹事	技術
藤井 実	(独)国立環境研究所 循環型社会形成推進・廃棄物研究センター		技術
山脇 隆	(社)プラスチック処理促進協会 技術開発部		技術

★は各グループの取りまとめ担当者

# 技術チーム

## 「廃棄物系バイオマスの有効利用とその現状に関する技術調査」報告

### 【目次】

1. はじめに .....	1-1
2. バイオマスガス化 .....	1-1
2. 1 利点と方法、プロセス	
2. 2 ガス化、発電の事例	
3. 間接液化（メタノール, DME） .....	1-5
3. 1 ガス化改質と触媒合成反応	
3. 2 バイオマスからの輸送燃料の製造	
4. 直接液化, BDF, 発酵 .....	1-8
4. 1 直接液化	
4. 2 バイオディーゼル燃料	
4. 3 メタン発酵	
4. 4 エタノール発酵	
5. その他次世代技術 .....	1-14
5. 1 飼料化	
5. 2 肥料化	
5. 3 次世代技術	
6. 木質系バイオマスの収集、運搬 .....	1-25
6. 1 日本の森林と林業の現状	
6. 2 調達コスト	
6. 3 木材の搬出方法	
6. 4 林業機械	
6. 5 労働生産性	
6. 6 エネルギー利用	

## システムチーム

# 「木質バイオマス資源のエネルギー利用システム に関する調査」報告

### 【目次】

<b>1. 木質系リサイクルのシステム・制度と課題</b> .....	2-1
1. 1 はじめに	
1. 2 京都議定書目標達成計画	
1. 3 リサイクルの進んでいる建設廃木材	
1. 4 事業の促進策	
1. 5 森林管理の規制	
<b>2. 木質バイオマス資源の経済性評価</b> .....	2-4
2. 1 木質資源の調達に関する経済性	
2. 2 燃料としての経済性	
<b>3. 森林バイオマスの事業化シナリオ</b> .....	2-10
3. 1 はじめに	
3. 2 木質ペレット製造事業の概要	
3. 3 木質ペレットの事業化事例	
3. 4 木質ペレットの事業化を進めるための方策	
<b>4. 木質系資源循環を取り巻く背景と将来への課題</b> .....	2-20
4. 1 はじめに	
4. 2 需要システム	
4. 3 林業システム	
4. 4 循環利用システム	
4. 5 おわりに	
<b>5. LCA事例の整理</b> .....	2-31
5. 1 はじめに	
5. 2 木質バイオマス資源のエネルギー利用に関する LCA 事例	
5. 3 木質バイオマス資源の利用に関する LCA 事例の簡単な内容整理	