

資源活用に取り組む団体支援活動調査

1. 目的

都市廃棄物の資源活用（下水汚泥を原料とするバイオマスなど）に関する調査研究や実証実験などに取り組む団体との共同研究や活動費助成を行う。

2. 実施内容

平成24年10月から平成27年9月まで北海道大学大学院が実施する寄附講座（エコセーフエネルギー分野）へ参画し、北海道大学及び寄附企業と共同でテーマを設定のうえ研究を行う。

3. 構成メンバー

1) 参加企業・団体（平成24年10月から）

岩田地崎建設（株）、鹿島建設（株）、三友プラントサービス（株）、（株）大建設、大成建設（株）、日立造船（株）、一般財団法人札幌市下水道資源公社

2) 平成26年10月から新たに参加した企業

いであ（株）、八千代エンジニアリング（株）

3) オブザーバー

北海道、札幌市、江別市、当別町、南幌町、北海道地域暖房（株）、（株）北海道熱供給公社

4. 活動実績

表－1に、グループ別の研究テーマ及び参加企業を示す。札幌市下水道資源公社はG1-Aグループに所属していた。

表－1 グループ別の研究テーマ

グループ	研究テーマ	企業・団体リスト
G1-A	下水汚泥と生ごみの混合嫌気性消化システムに関する研究	岩田地崎建設（株）、鹿島建設（株）、三友プラントサービス（株）、（株）大建設、大成建設（株）、一般財団法人札幌市下水道資源公社
G1-B	バイオマスエネルギーによるガス・熱利用システムに関する研究	岩田地崎建設（株）、三友プラントサービス（株）、（株）大建設、大成建設（株）、日立造船（株）、八千代エンジニアリング（株）
G2	バイオマス利活用技術およびシステムに関する研究	岩田地崎建設（株）、鹿島建設（株）、三友プラントサービス（株）、いであ（株）、八千代エンジニアリング（株）

表－2に、平成27年度の活動実績を示す。平成27年度は最終年度であり、研究会を4回、シンポジウムを2回実施した。また、10月には閉講式が開催された。

表－2 平成27年度の活動実績

開催日	内 容 (会 場)	参加人数
4月17日 (金)	第16回研究会 (北大 工学部 材料・化学系棟 311教室)	24名
5月13日 (水)	第17回研究会 (北大 工学部 材料・化学系棟 311教室)	26名
6月17日 (水)	第18回研究会 (北大 工学部 材料・化学系棟 311教室)	24名
7月16日 (木)	第3回シンポジウム (全国町村会館 ホールA・B)	111名
8月21日 (金)	第19回研究会 (北大 工学部 材料・化学系棟 311教室)	13名
9月8日 (火)	第4回シンポジウム (北大 学術交流会館)	104名
10月27日 (火)	閉講式 (北大 百年記念会館)	88名

1) 第16回研究会

- ①日時 平成27年4月17日 (金) 13:30～17:00
- ②場所 北海道大学工学部 材料・化学系棟 311教室
- ③内容 各グループから出版物の執筆について進捗状況の報告を行うとともに、修正箇所について指示を集め、次回研究会で検討することとした。
- G1-Aグループ：混合消化実施計画書（モデル化）のまとめ
- G1-Bグループ：バイオマスエネルギーにおける熱利用の概要ほか
- G2グループ：十勝地区における小規模バイオガス化施設の普及検討
- 全体：出版物について

2) 第17回研究会

- ①日時 平成27年5月13日 (水) 13:30～17:00
- ②場所 北海道大学工学部 材料・化学系棟 311教室
- ③内容 先に全体打ち合わせを行い、修正が必要となる箇所や文言の整理について、各グループで検討を実施した。
- G1-Aグループ：混合消化実施計画書（モデル化）完成
- G1-Bグループ：バイオマスのガス・熱利用ほか
- G2グループ：バイオマス産業都市による地域創生
- 全体：出版物、第3回シンポジウムについて

3) 第18回研究会

- ①日時 平成27年6月17日 (水) 13:30～17:00
- ②場所 北海道大学工学部 材料・化学系棟 311教室
- ③内容 各グループに分かれて、原稿内容の表現法を統一するとともに、必要な修正・調整を図り、確認作業を実施した。

- G 1 - Aグループ：出版物の執筆内容の修正、内容について再調査
- G 1 - Bグループ：出版物の執筆内容の修正
- G 2グループ：出版物の執筆内容の修正、校正検討
- 全体：第3回、第4回シンポジウムについて

4) 第3回シンポジウム

- ①日時 平成27年7月16日（木）13：30～17：00
- ②場所 全国町村会館 ホールA・B（東京都千代田区）
- ③題目 ESE&LSAジョイントシンポジウム
（エコセーフなバイオエネルギーと最終処分システムのこれから）

④プログラム

第I部 第3回エコセーフエネルギー分野シンポジウム

【基調講演】

バイオマス等再生可能エネルギーを中心とした地球温暖化対策の方向性について
発表者 環境省 土居健太郎氏

【エコセーフエネルギー分野活動報告】

- 1) 寄付分野エコセーフエネルギー分野の活動報告 - 出版に向けて -
発表者 北海道大学 藤山淳史氏
- 2) 下水汚泥と生ごみの混合消化システムの普及に向けて
発表者 大成建設（株） 五十嵐正氏
- 3) バイオマスのガス・熱利用
発表者 岩田地崎建設（株） 伊藤俊裕氏
- 4) バイオマス産業都市による地域創生 - 稲わら燃料化と水素サプライチェーン -
発表者 鹿島建設（株） 八村幸一氏

第II部 LSAシンポジウム ～最終処分システムのこれから～

【特別講演】

- 1) 中間貯蔵事業と最終処分場のこれから
発表者 中間貯蔵・環境安全事業（株） 谷津龍太郎氏
- 2) これからの最終処分システムと立地問題
発表者 国立環境研究所 大迫政浩氏

【講演】 LSAの活動について

発表者 NPO最終処分場技術システム研究協会 海老原正明氏

5) 第19回研究会

- ①日時 平成27年8月21日（金）13：30～17：00
- ②場所 北海道大学工学部 材料・化学系棟 311教室
- ③内容 出版物に関して最終的な整理作業を実施した。
G 1 - Aグループ：出版物の修正について（担当：第2章）
G 1 - Bグループ：出版物の修正について（担当：第3章）
G 2グループ：出版物の修正について（担当：第4章）

全体 : 第4回シンポジウムについて

6) 第4回シンポジウム

- ①日時 平成27年9月8日(火) 13:30~17:00
- ②場所 北海道大学 学術交流会館 講堂
- ③題目 「エコセーフエネルギー」から「循環・エネルギー技術システム」へ
- ④プログラム

【寄付分野エコセーフエネルギー分野成果報告会】

- 1) 寄付分野エコセーフエネルギー分野の活動報告 - 出版に向けて -
発表者 北海道大学 藤山淳史氏
- 2) 下水汚泥と生ごみの混合消化システムの普及に向けて
発表者 大成建設(株) 五十嵐正氏
- 3) バイオマスのガス・熱利用
発表者 日立造船(株) 佐々木秀明氏
- 4) バイオマス産業都市による地域創生
～バイオマス産業都市・稲わら燃料化・家畜ふん尿のバイオガス化システムと水素サプライチェーン～
発表者 岩田地崎建設(株) 上村英史氏

【新寄付分野循環・エネルギー技術システム分野開設に向けて】

- 5) 寄付分野の変遷と新寄付分野開設に向けて
発表者 北海道大学 石井一英氏

【総合討論】

- ・コーディネーター: 石井一英氏(北海道大学)
- ・パネリスト : 藤山淳史氏(北海道大学)、五十嵐正氏(大成建設(株))、佐々木秀明氏(日立造船(株))、伊藤俊裕氏・上村英史氏(岩田地崎建設(株))、今西昌志氏(北海道)

7) 閉講式

- ①日時 平成27年10月27日(火) 14:00~17:15
- ②場所 北海道大学構内 百年記念会館 大会議室

5. 出版物

平成27年11月30日に(株)環境新聞社から「エコセーフなバイオエネルギー-産官学連携事業の実際-」が発刊された。

6. まとめ

本講座に参画したことにより、バイオマスエネルギーの利活用に向けた最新の動向や事業化への課題等の情報を得ることができた。