

# 目 次

## 巻頭言

1. 循環計画システム研究室の概要	1	
2. 研究室の研究体制		
(1) 研究体制の全体図	1 5	
(2) 循環計画システム研究室の構成員	1 6	
(3) 寄附講座バイオウエイストマネジメント工学講座の構成員	1 8	
3. 活動報告		
3. 1 研究業績	1 9	
3. 2 2011年度研究プロジェクトの概要		
(1) 環境省環境研究総合推進費研究(旧:循環型社会形成推進科学研究費)	2 3	
(2) 文部科学省科学研究	3 4	
(3) 受託研究	3 6	
(4) O R S研究会	3 7	
(5) C D R研究会	3 8	
3. 3 2011年度研究室セミナー等の日程	3 9	
3. 4 対外活動の紹介		
(1) マスコミ報道	4 1	
(2) 1年間の出来事	5 6	
(3) 第四回循環型共生社会フォーラム	7 4	
(4) 寄附講座バイオウエイストマネジメント工学講座の活動	8 0	
(5) 委員会等社会活動	8 8	
4. 論文		
4. 1 修士論文		
(1) 伊黒千早	3次元数値シミュレーションによる修復対策後の地下水流動変化に基づく 1,4-ジオキサンの拡散予測—青森・岩手県境不法投棄事案の恒久対策を目指して—	9 1
(2) 大石千博	牛ふん尿バイオガス化プラントへの食品廃棄物投入による混合発酵の安定条件の 実験的検討	1 0 1
(3) 田中慧悟	北海道におけるバイオエネルギーの利用可能量の推計とその推進策の提案	1 1 1
(4) 矢萩健太	地域特性と事業採算性を考慮した集中型家畜糞尿バイオガス化施設の システム化の検討	1 2 1
4. 2 卒業論文		
(1) 梶 友樹	地域特性を考慮した建築物ストック崩壊量の推計モデルの提案と 地域復興計画への応用—東日本大震災を教訓として—	1 3 1
(2) 坂本嵩延	自治体生ごみバイオガス化施設からの熱供給と自動車燃料利用のシステム解析 —将来の法制度を想定した事業採算性評価—	1 3 9
(3) 佐竹裕太	焼却に頼らない廃棄物処理による最終処分量と温室効果ガス排出量の低減化の検討 —北広島市の生ごみ・紙・プラスチックの分別向上による資源化の効果—	1 4 7
(4) 佐藤直美	石狩湾新港地域における採算性を考慮した食品廃棄物バイオガス化施設規模 に関する研究	1 5 5
(5) 佐藤 亮	不法投棄現場の適正修復のための中間評価としてのフォローアップを組み込んだ 修復プログラムの提案	1 6 3

(6) 友川 悠	南幌町の稲わらペレットの発熱量に影響を及ぼす因子の 実プラントによる検討	171
(7) 眞部 薫	廃棄物系バイオマスの炭水化物・脂質・タンパク質の混合比に注目した メタン発酵特性の実験的考察	179
5. 研究室の風景		187
6. Communication Room		
6. 1 15周年記念特集		
(1) 年表		191
(2) 統計資料		202
(3) 寄附講座の変遷		217
(4) バイオマス利活用普及関連		219
6. 2 特別企画：「自己15年の再回首」		223
6. 3 Talk Show		247
7. 資料／北海道大学工学研究院・工学院・工学部の組織図、研究室所在地図		271