

補助事業名 平成 22 年度循環型社会形成推進科学研究費補助金研究事業

所 管 環境省

国庫補助金 52,599,000 円

研究課題名 単位プロセスの多機能化による含塩性有機性固形廃棄物の
低コスト・低環境負荷処理プロセスの確立

研究期間 平成 20 年 4 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日

代表研究者名 戸田龍樹（創価大学 工学部 教授）

共同研究者 黒沢則夫（創価大学 工学部 教授）
井田旬一（創価大学 工学部 准教授）
塩谷剛（三洋テクノマリン株式会社 研究員）
丹羽千明（清水建設所 技術研究所／現：創価大学 工学部
非常勤講師）
長尾宣夫（創価大学 学術研究支援員／現：マレーシア・プトラ
大学・バイオサイエンスセンター・テクニカルフェロー）

研究協力者 泉光一（創価大学 工学研究科／現：石垣メンテナンス株式会社）
Lim Yong-Giak（創価大学 工学研究科／現：シンガポール・
リパブリック・ポリテクニク校）
木野則子（創価大学 工学研究科）
河合実名子（創価大学 工学研究科）
江澤雄一（創価大学 工学研究科）
高田美紀（創価大学 工学研究科）
秋月真一（創価大学 工学研究科）
岡下智子（創価大学 工学部 学術支援員）

目 次

第 1 章 本プロジェクトの研究背景と概要 1

創価大学工学部 教授 戸田 龍樹
創価大学工学部 学術研究支援員 長尾 宣夫

第 2 章 研究成果 7

1. ムラサキイガいの採取および海産汚損生物の

種組成の調査・解析 9

三洋テクノマリン(株) 塩谷 剛
創価大学工学部 学術研究支援員 長尾 宣夫

2. メタン発酵－脱窒素同時プロセスによる

嫌気消化汚泥の多機能・高度化研究 19

創価大学大学院 工学研究科 秋月 真一
創価大学大学院 工学研究科 Lim Yong-Giak
創価大学大学院 工学研究科 泉 光一
創価大学工学部 教授 黒沢 則夫
創価大学工学部 教授 戸田 龍樹

3. 難分解性消化汚泥の直接分解好気固相処理プロセス 45

創価大学工学部 学術研究支援員 長尾 宣夫

4. 嫌気消化プロセスにおける塩分濃度ならびに難分解性有機物の影響 49

創価大学大学院 工学研究科 河合 実名子
創価大学大学院 工学研究科 木野 則子
創価大学工学部 学術研究支援員 長尾 宣夫

5. 単位プロセスを統合したムラサキイガイの連続処理	55
創価大学大学院 工学研究科 泉 光一	
創価大学大学院 工学研究科 秋月 真一	
創価大学工学部 学術研究支援員 長尾 宣夫	
6. 全体プロセスフローの検討	63
創価大学大学院 工学研究科 河合 実名子	
創価大学工学部 准教授 井田 旬一	
創価大学工学部 学術研究支援員 長尾 宣夫	
7. 大型装置製作	67
創価大学工学部 学術研究支援員 長尾 宣夫	
創価大学工学部 非常勤講師 丹羽 千明	
8. 大型装置試運転	75
創価大学大学院 工学研究科 秋月 真一	
三洋テクノマリン(株) 塩谷 剛	
創価大学工学部 非常勤講師 丹羽 千明	
9. 大型装置の経済性評価	84
創価大学大学院 工学研究科 高田 美紀	
創価大学大学院 工学研究科 江澤 雄一	
創価大学工学部 非常勤講師 丹羽 千明	
第3章 研究発表	95
創価大学工学部 教授 戸田 龍樹	
創価大学工学部 学術研究支援員 岡下 智子	
第4章 おわりに	105
創価大学工学部 教授 戸田 龍樹	