

II. 事業報告

1. 事業概要

(1) 事業実施背景

群馬県では、平成11年3月に「群馬県科学技術振興指針」を策定し、行政課題解決や新技術・新産業創出のための科学技術推進システムを構築し、産学官の各主体が有機的に交流し連携できるようなネットワークやコーディネート機能を強化し、ネットワーク型研究開発拠点（地域結集型研究開発体制）の構築を目指すとしている。また、平成21年3月には「企業立地促進法に基づく基本計画（環境関連産業）」が国から同意され、バイオマス発電、太陽光発電などの環境関連産業振興を目指している。さらに、「群馬県環境基本条例」を平成8年に制定、「群馬県環境基本計画」を平成17年度に策定し、環境保全に取り組むことを掲げている。さらにまた、平成21年6月には「地域中核産学官連携拠点」に文部科学省、経済産業省から認定された。この中でも環境・新エネルギー分野の研究開発に取り組み、イノベーション創出を目標としている。

群馬県では、課題を解決しながら畜産振興、環境保全技術の開発や環境エネルギー関連の産業振興を図り、羽ばたく群馬県を創るため、「環境に調和した地域産業創出プロジェクト」として、JST 地域結集型研究開発プログラムに応募することとなった。

(2) 事業推進体制

事業推進体制を図2に示す。

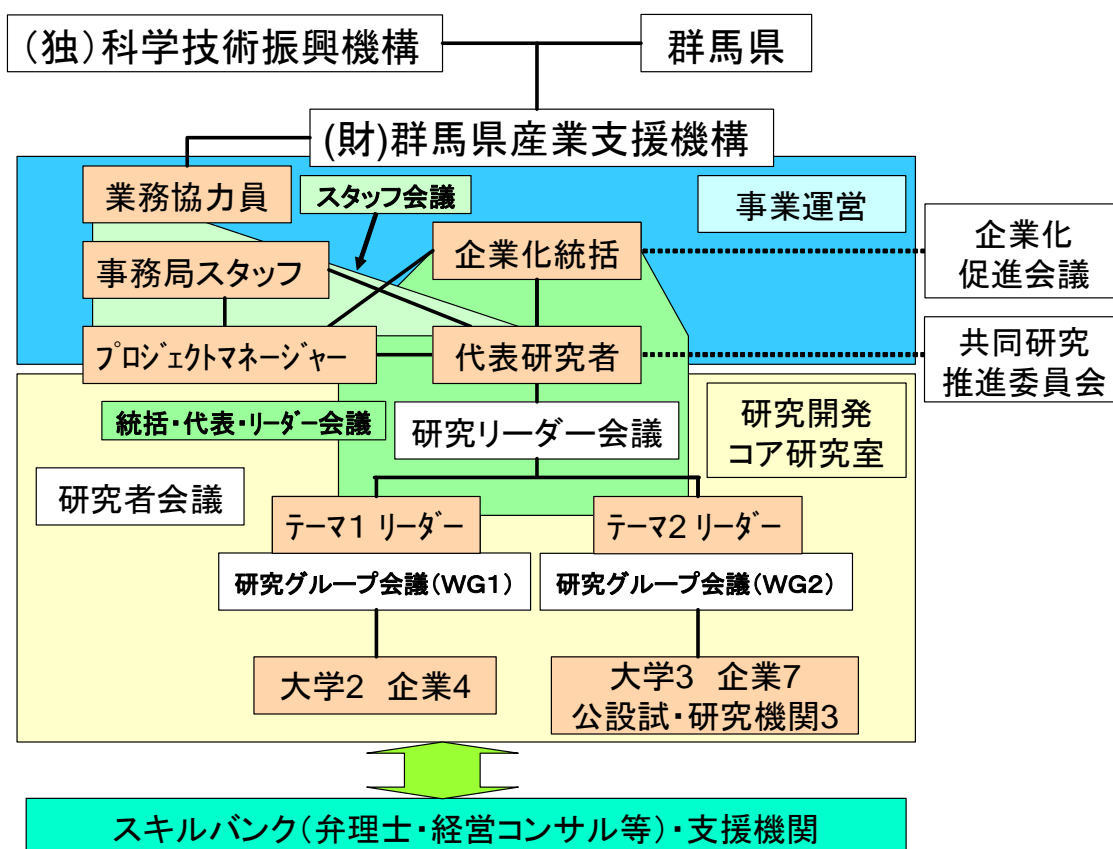


図2 事業推進体制

事業遂行にあたっては、企業化統括が産学官の有識者から意見を求める企業化促進会議、代表研究者が事業化・企業化を目指した研究開発の調整・推進を行う共同研究促進委員会、企業化統括・代表研究者・研究リーダー（テーマリーダー）・プロジェクトマネージャー（PM）が研究開発・事業運営を協議する統括・代表・リーダー会議、代表研究者がPM、事務局スタッフ、業務協力員と事業運営や普及啓発・知財戦略を協議するスタッフ会議を設置し、事業の推進に当たった。

研究開発の遂行にあたっては、中間評価以後研究テーマを2つの大テーマに分け、研究テーマ1（G1）は、宝田恭之群馬大学大学院工学研究科教授がテーマリーダーとなり「家畜排せつ物のガス化技術の開発」を行った。研究テーマ2（G2）は、渡邊智秀群馬大学大学院工学研究科教授がテーマリーダーとなり「畜産環境改善技術の開発」を行った。

これら大テーマごとに研究グループ会議（WG）を設置し、大学・企業のすべての研究者が、それぞれ担当する研究成果の報告や進捗状況の確認を行うWGを定期的開催した。さらに、研究者全員による研究者会議を開催し、研究開発に関するディスカッションやアイデアの提供、情報の共有を図った。

研究テーマ1と研究テーマ2の研究開発を体系的に行うことや情報共有を図るため、代表研究者・テーマリーダー・PMによるリーダー会議を設置した。

また、スキルバンクとして畜産バイオマスや污水处理関係に造詣が深い特許事務所と契約を結び、日常的に特許案件について相談できる体制を整えるとともに、産業支援機関と連携し、研究成果の地元企業への移転等を推進した。

それぞれの役割を以下に記載する。

①企業化統括：前橋商工会議所会頭 曾我孝之

本事業を総合的に統括した。年3回開催する企業化促進会議をはじめ、さまざまな関係者との協議を行い、強固な産学官連携を構築して事業を推進した。

②代表研究者：群馬産業技術センター所長 植松豊(平成18年1月～平成20年3月)

群馬工業高等専門学校特命教授 小島昭(平成20年4月～平成22年12月)

共同研究を統括した。共同研究推進委員会や研究者会議、WG、スタッフ会議等により、共同研究の進行管理を行った。

③研究リーダー：テーマ1 群馬大学大学院工学研究科教授 宝田恭之

テーマ2 群馬工業高等専門学校副校長 小島昭(～H19年度)

群馬大学大学院工学研究科教授 渡邊智秀(H20年度～)

共同研究の進行管理を行った。このため、定期的に研究者会議（WG）を開催し、研究開発のアドバイスを行うとともに進捗を管理した。

④プロジェクトマネージャー：群馬県企画部企画課科学技術振興室長 上石洋一

事業運営や研究開発について、企業化統括、代表研究者、テーマリーダー、事務局スタッフ、業務協力員と連絡を密にし、参画研究員との情報共有を行った。

⑤事務局スタッフ：移転担当 佐藤元春
知財担当 飯塚登志
移転・知財・普及担当 荻原俊雄
群馬県科学技術振興室 2名

研究成果の移転、研究開発で得られる知的財産権の確保、研究成果の積極的な普及等を行った。また、特許説明会を開催し、特許の移転に努めた。

⑥業務協力員

日常的な業務遂行にあたっての事務手続きを行うほか、(独)科学技術振興機構及び群馬県との連絡調整、参画機関の共同研究契約をはじめとする契約事務、事業成果の対外的PR等を担当した。

⑦企業化促進会議

- ・議長：曾我孝之企業化統括
- ・委員：15名（産業界7名、学界等4名、行政4名）

企業化統括が主宰し、産学官の有識者で構成して年3回開催した。企業化を実現するために産業界からの意見、研究開発の方向性等を議論し、年次実行計画の協議を行った。

⑧共同研究推進委員会

- ・委員長：小島 昭代表研究者
- ・委員：15名（産業界5名、学界5名、行政5名）

代表研究者が主宰し、産学官の実務者で構成した。研究開発の事業化・企業化に向けて具体的な議論を行った。

⑨企業化統括・代表研究者・研究リーダー・PM会議

事業目標を達成するために、研究開発や事業運営や開発成果を普及する方策について協議を行った。年4回開催して情報の共有に務めた。

⑩スタッフ会議

代表研究者が議長となり、PM、事務局スタッフ、業務協力員で構成し、契約事務や経費執行、各種会議の日程調整など事業運営に関する事、特許出願や出願支援などの知的財産権に関する事、技術移転や成果の普及をはじめとする広い意味での普及啓発の具体策に関する事等を協議し、円滑な事業運営を行った。

⑪研究リーダー会議

小島昭代表研究者を議長として研究リーダー・PMにより構成され、企業化統括からの指示を具体化するとともに、共同研究を円滑に推進するために研究テーマの課題やこの解決策等を協議した。

⑫研究グループ会議（WG）

代表研究者、テーマリーダー、PM、事務局スタッフ、雇用研究員、共同研究員で構成し、それぞれの研究テーマで少なくとも年4回開催した。研究の進捗状況を発表することを通じて情報の共有化を行い、研究が順調に進展することを図った。なお、年2回全研究者が参加する研究者会議を開催し、研究者間で議論することによる研究の深化や新規性の創出、事業化研究を進めるための情報共有化を図った。

⑬研究グループ

【研究テーマ1】 家畜排せつ物のガス化技術の開発

テーマリーダー：群馬大学大学院工学研究科教授 宝田恭之

参画大学：群馬大学、小山工業高等専門学校

参画企業：(株)キンセイ産業、J A東日本くみあい飼料(株)、関東冶金工業(株)、鈴木商工(株)

【研究テーマ2】 畜産環境整備技術の開発

テーマリーダー：群馬大学大学院工学研究科教授 渡邊智秀

参画大学：群馬大学、前橋工科大学、群馬工業高等専門学校

参画企業：(株)ヤマト・大和環境技研研究所、池原工業(株)、サラフジ(株)、石井商事(株)、(有)デー・エヌ・エス・テクノセールス、三菱化工機(株)、ウイーグル(株)

参画研究機関：(独)日本原子力研究開発機構、群馬県畜産試験場、群馬県繊維工業試験場

⑭コア研究室

コア研究室を群馬県立群馬産業技術センター内に設置した。群馬大学工学部や群馬工業高等専門学校等と連携しながら研究開発を推進した。さらに、群馬産業技術センター内の群馬県知的所有権センターを活用して知財情報を収集した。

⑮スキルバンク・支援機関

事業運営をサポートするためにスキルバンクを構築した。

・スキルバンク登録リスト

西澤国際特許事務所：(業務) 研究テーマ1、研究テーマ2に関する知財調査

須田特許事務所：(業務) 研究テーマ2に関する知財調査

佐藤マネジメント研究室：(業務) 事業化、起業化に関する相談

あずさ監査法人：(業務) 事業化、起業化に関する相談

・支援機関

大学の産学官連携支援機関：群馬大学研究産学官連携推進本部

国関係の産学官連携支援機関：(独)科学技術振興機構イノベーションサテライト新潟

群馬県の産業支援機関：群馬産業技術センター、群馬県繊維工業試験場

経済界による産業支援機関：前橋商工会議所、(社)群馬県商工会議所連合会

他の産業支援機関：NPO法人北関東産官学研究会

産学官連携組織：ぐんま地域イノベーション創出協議会

⑯中核機関：(財)群馬県産業支援機構

本事業推進の中核機関として、企業化統括、代表研究者、事務局スタッフ、雇用研究員、PM、業務協力員等による事業実施体制を構築し、(独)科学技術振興機構や群馬県と連絡調整を行い、事業運営を推進した。

⑰群馬県

本事業の推進を通して産学官連携を強化し、地域中核産学官連携拠点に認定された「ぐんま地域イノベーション創出クラスター」の環境・新エネルギー拠点形成を進めている。

(3) 事業内容

本事業は、家畜排せつ物を有効に活用して効率良くエネルギーを獲得するための低温ガス化技術の開発、家畜尿汚水中のアンモニアやリンを除去・回収することや、COD及び色度を低減させる高度浄化技術の開発、畜産臭気対策として安価で高性能な脱臭装置の開発を行い、環境に調和した畜産振興や環境・エネルギー産業振興を目指した。

①研究テーマ1：家畜排せつ物の低温ガス化技術の開発

群馬県内では年間約310万トンの家畜排せつ物が排出され、たい肥化して農地への還元を行っているが、農地の減少や排せつ物の増加などで余剰たい肥は年間約60万トンとなっている。この余剰たい肥は貴重なバイオマス資源であるにもかかわらず、積極的にエネルギーに転換されていなかった。メタン発酵法でメタンガスを得る方法が行われているが、群馬県内では消化液の処理を行うことができる農地が少なく普及していない。鶏糞を燃料とするボイラーが導入された例もあるが、発生するタールを原因とするトラブルが多く、畜産農家への普及には至っていない。このような課題を解決するために、エネルギー的にも自立可能な低温ガス化技術を確立することが本テーマの目標である。

低温ガス化技術のキーテクノロジーの一つとして高性能なニッケル系触媒をあげることができる。この触媒を低コストで製造する技術を開発することや触媒の長寿命化も大きな開発テーマである。また、使いやすい生成ガスとするための処理条件の確立も必要である。得られた生成ガスの用途としてガスエンジンの運転・発電についての検討も必要である。さらに、副産物の酸化ニッケル微粒子や炭化物・灰化物の用途を開発する必要がある。

このように、エネルギー密度の高くない家畜排せつ物を処理するだけでなく、同時に得ることができる電力や機能性材料など、低温ガス化技術を中心としたシステムの構築を目指す。家畜排せつ物の低温ガス化技術を確立することで、他のバイオマス（間伐材、下水汚泥等）に応用することは容易であり、大きな波及効果を見込むことができる。

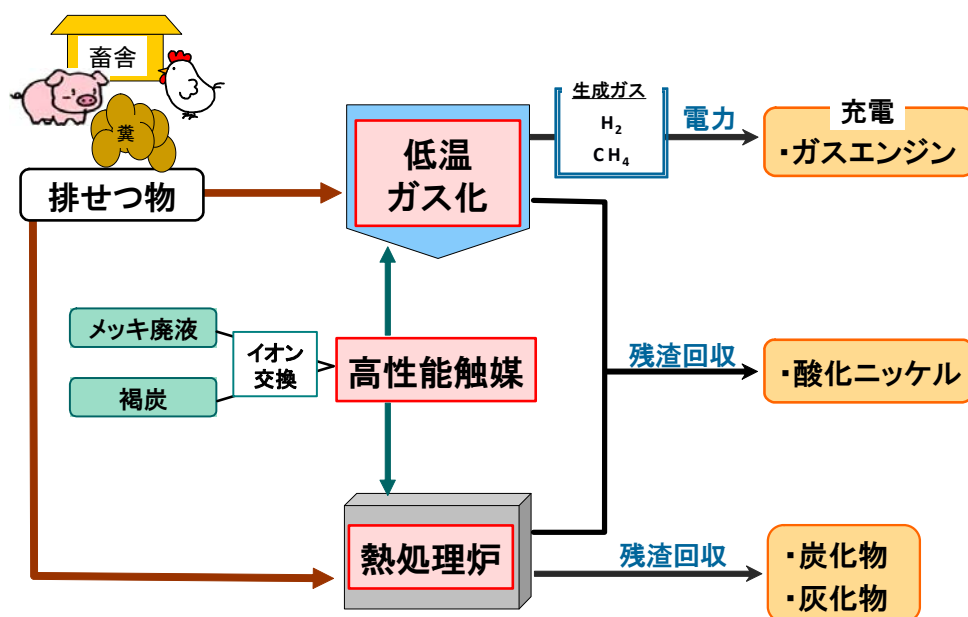


図3 研究テーマ1の開発目標

②テーマ2：畜産環境整備技術の開発

近年、県内河川や地下水の亜硝酸性窒素濃度が高くなっている。この理由として、生活排水、肥料、大気の流れ、家畜排せつ物等が考えられる。群馬県は首都圏の「水がめ」として清浄な水を供給することが求められている。

リンは国内で産出されず、全量を海外からの輸入に頼っている。環境水中のリン濃度が増加すると富栄養化となり、アオコの発生や赤潮の原因となる。尿汚水中にはリンが含まれており、通常の二次処理でこのリンを除去することは困難である。このようなことから、家畜尿汚水中の窒素やリンを除去・回収し、さらに生物処理法では難しいCOD除去や色度の低減を図る高度浄化技術を開発する。

また、近年畜産現場と住宅や観光施設が近接するようになってきており、畜産臭気対策を確立することが喫緊の課題となっている。畜産経営は年々厳しさが増していることから、農家が導入しやすい安価で高性能な脱臭装置を開発する。

尿汚水の高度浄化技術は、畜産業への普及のみではなく、産業排水や河川・湖沼などの環境水への展開が可能であり、その波及効果は大きい。

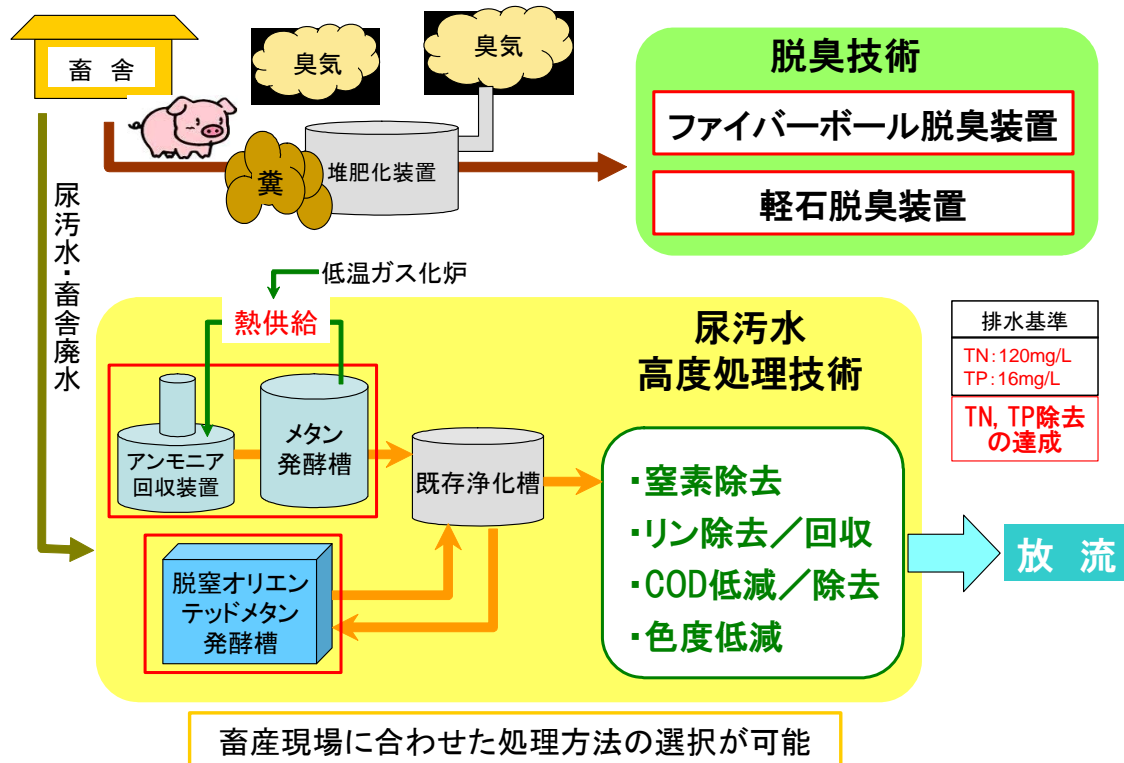


図4 研究テーマ2の開発目標

事業概要

群馬県地域結集型共同事業

テーマ名：「環境に調和した地域産業創出プロジェクト」 技術分野：環境、エネルギー

事業目標：群馬県が進める総合計画「21世紀プラン」の①環境にやさしい循環型社会の構築、②利根川の自然な流れの回復、③農林業の生産基盤の維持、を目指して、県の試験研究機関(畜産試験場、群馬産業技術センター、衛生環境研究所)、群馬大学、前橋工科大学を中心とする「農学、工学及び環境の研究者」と環境関連の「企業」等が結集し地域の課題を解決するための研究開発を推進する。本地域が有する先端的な「バイオマスの低温ガス化技術」や「汚水からの有用物質回収・水環境保全技術」をキーテクノロジーとして活用し、企業化を前提とした研究開発の実践により、家畜排せつ物の低温ガス化・エネルギー変換、有用資源回収リサイクルの確立などの次世代産業技術を創出する。本事業をとおして、群馬県地域をバイオマス活用・環境改善分野での世界的な先進地域とすることを目標とする。

事業実施体制

事業推進根拠：群馬県総合計画「21世紀プラン」(平成13年3月策定) 中核機関：財団法人群馬県産業支援機構
 コア研究室：群馬県立群馬産業技術センター 自治体の担当部署：群馬県企画部企画課(科学技術振興室)
 【企業統括】曾我孝之(前橋商工会議所会頭) 【代表研究者】植松 豊(群馬県立群馬産業技術センター所長 ~H19年度)
 小島 昭(群馬工業高等専門学校特命教授 H20年度~)

産学官の連携：農・工・環境の融合

テーマ1：家畜排せつ物の低温ガス化技術の開発

【研究リーダー】宝田恭之(群馬大学大学院工学研究科教授)
 【参画研究機関・企業】
 群馬大学・小山工業高等専門学校
 (株)キンセイ産業・JA東日本くみあい飼料(株)
 関東冶金工業(株)・鈴木商工(株)

テーマ2：畜産環境改善技術の開発

【研究リーダー】渡辺智秀(群馬大学大学院工学研究科教授)
 【参画研究機関・企業】
 群馬大学・前橋工科大学・群馬工業高等専門学校
 (独)日本原子力研究開発機構・群馬県畜産試験場
 群馬県繊維工業試験場・ヤマト(株)・池原工業(株)
 サラフジ(株)・(有)デー・エヌ・エス テクノセールス
 ウィーグル(株)・石井商事(株)・三菱化工機(株)

【期待される成果】

群馬大学工学部が誇る低温ガス化技術を発展させ、国内外の類似研究では実現されていない家畜排せつ物の低温ガス化技術を確立する。家畜集中地域に、500kg/d処理プラントをモデル的に設置し、家畜排せつ物からの効率的なエネルギー転換を実証し、畜産農家への普及に資する。

バイオマスの低温ガス化技術は、21世紀型エネルギーの安定供給を実現させ、地球温暖化問題に関わるCO₂排出の削減にも大きく貢献できる。それと共に、「低温ガス化技術」を他産業にも積極的に展開する。

【期待される成果】

アンモニア回収技術やリン回収・除去技術を確立して、家畜尿汚水からの有用物質回収技術と水質高度浄化システムを体系化する。さらに、畜産現場で利用できる低コスト脱臭装置を開発する。

このような環境改善技術は、畜産業はじめ水質保全や環境水浄化など多くの分野に応用可能であることから、積極的に展開する。

【創出が期待される新技術・新産業】

- ・ 効率的な低温ガス化システムの実用化・汎用化によるクリーンエネルギー獲得及びその技術の全国的な展開。
- ・ 粉末冶金原料、電極材料などの機能性金属微粒子の産生
- ・ バイオマスを利用する新エネルギー産業
- ・ ガス化炉の残渣灰を利用した肥料・土壌改良材

【創出が期待される新技術・新産業】

- ・ 減圧による家畜尿汚水からのアンモニア回収技術
- ・ 電解結晶化法による家畜尿汚水からのリン回収技術
- ・ 汚水高度処理槽の開発
- ・ 新技術による環境保全・水質浄化産業
- ・ 低コスト脱臭装置の開発・実用化

本事業の成果は家畜業及び環境関連産業の振興にとどまらず、他のバイオマス利用技術の革新に大きなインパクトを与え、「バイオマス・ニッポン」に掲げる我が国産業全体の活性化に貢献できる。世界的にもCO₂削減技術として活用される。

図5 事業概要イメージ図

(4) 事業費

[様式1]

事業費実績総括表

事業項目	J-ST負担分								老成負担分								合計	主な通用事項
	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	小計	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	小計				
研究課題：小テマ①-1	0.0	10.1	14.5	12.0	13.7	9.2	59.6	1.5	33.7	31.5	16.6	16.2	10.7	110.2	199.8			
人件費	0.0	69.6	55.0	12.1	23.5	2.7	162.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	162.9			
設備費	0.0	22.6	35.6	24.0	30.2	13.9	126.3	4.4	14.9	7.1	4.6	3.3	3.2	37.5	163.8			
研究費	0.0	1.2	0.8	0.9	0.4	0.1	3.4	0.2	1.1	0.8	1.1	3.2	2.6	8.9	12.4			
その他	0.0	103.5	106.0	49.0	67.8	25.9	352.2	6.0	49.7	39.5	22.3	22.7	16.5	156.7	508.9			
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	2.9	5.2	0.0	0.0	0.0	3.7	4.3	2.4	10.4	15.6			
研究課題：小テマ①-2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	5.4	17.1	23.5	0.0	0.0	0.0	3.1	5.2	8.3	31.9			
人件費	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	5.4	17.1	23.5	0.0	0.0	0.0	3.1	5.2	8.3	31.9			
設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
研究課題：小テマ①-3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
研究課題：小テマ①-4	0.0	2.7	5.1	12.5	5.1	12.5	5.1	0.0	25.5	1.1	7.1	7.3	7.0	8.6	64.7			
人件費	0.0	2.7	5.1	12.5	5.1	12.5	5.1	0.0	25.5	1.1	7.1	7.3	7.0	8.6	64.7			
設備費	38.4	61.2	67.7	11.2	23.1	4.0	64.1	4.2	10.5	5.0	2.5	0.8	0.7	23.6	87.8			
研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
小計	44.5	27.9	23.0	51.2	17.1	3.5	167.2	2.6	18.4	12.9	10.8	10.9	10.0	69.2	236.4			
研究課題：テーマ1	0.0	12.8	19.8	24.5	21.8	17.1	96.0	2.6	40.8	38.8	27.3	31.5	25.9	165.9	262.9			
人件費	0.0	12.8	19.8	24.5	21.8	17.1	96.0	2.6	40.8	38.8	27.3	31.5	25.9	165.9	262.9			
設備費	38.4	69.6	66.2	35.4	29.6	5.4	244.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	244.6			
研究費	6.1	47.1	42.3	54.3	49.2	32.6	231.5	8.6	25.4	12.1	8.0	4.8	5.1	64.0	295.4			
その他	0.0	2.0	0.8	1.0	0.7	0.2	4.6	1.2	2.0	1.4	2.4	2.4	4.0	16.2	20.8			
小計	44.5	131.4	129.0	115.2	101.2	55.3	576.6	12.3	68.2	52.4	37.7	41.5	34.9	247.1	833.7			
研究課題：小テマ②-1-①	0.0	2.2	0.7	0.8	0.8	0.6	5.0	0.8	17.0	26.2	17.2	17.4	13.2	91.7	96.7			
人件費	0.0	2.2	0.7	0.8	0.8	0.6	5.0	0.8	17.0	26.2	17.2	17.4	13.2	91.7	96.7			
設備費	0.0	4.5	0.5	0.6	0.0	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6			
研究費	0.0	3.5	6.7	7.0	5.2	0.9	23.3	0.0	3.9	10.4	3.8	5.0	3.7	26.8	50.1			
その他	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.5	0.9	0.4	0.4	0.2	2.4	2.7			
小計	0.0	10.3	8.0	8.4	6.0	1.5	34.3	0.8	21.3	37.5	21.4	22.8	17.1	120.9	155.2			
研究課題：小テマ②-1-②	0.0	6.1	6.9	10.4	4.4	0.0	27.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.4	51.8			
人件費	0.0	6.1	6.9	10.4	4.4	0.0	27.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.4	51.8			
設備費	1.0	6.2	7.0	23.4	7.0	4.1	48.7	0.0	1.7	1.4	0.3	0.5	0.4	5.4	27.9			
研究費	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.1	0.3	0.5	0.2	0.2	1.3	1.7			
その他	1.0	13.1	15.4	35.3	15.4	8.1	88.3	0.3	7.6	8.9	11.9	10.5	8.0	47.2	135.4			
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	7.5	5.8	6.9	5.6	3.2	29.6	29.6			
研究課題：小テマ②-1-③	1.8	5.4	5.0	3.2	0.0	0.4	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	0.0			
人件費	1.8	5.4	5.0	3.2	0.0	0.4	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	0.0			
設備費	2.8	3.9	3.4	1.1	2.3	1.2	14.6	0.4	11.4	3.5	0.1	0.3	0.0	15.7	30.3			
研究費	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.5	1.3	0.9	0.5	0.2	3.5	3.7			
その他	4.6	9.3	8.5	4.3	2.3	1.6	30.5	1.2	19.4	10.5	7.9	6.3	3.4	48.8	79.4			
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
研究課題：小テマ②-1-④	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.6	47.6			
人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.6	47.6			
設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	6.7			
研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	4.0	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.3	33.5			
その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	3.4	3.4			
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	19.9	4.0	23.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.1	26.2	67.3			
研究課題：小テマ②-1-⑤	0.0	8.9	9.0	6.7	6.0	5.0	36.5	4.7	16.0	13.9	13.0	16.2	10.7	79.4	115.9			
人件費	0.0	8.9	9.0	6.7	6.0	5.0	36.5	4.7	16.0	13.9	13.0	16.2	10.7	79.4	115.9			
設備費	0.0	6.4	4.4	1.5	1.2	0.0	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.5	0.0			
研究費	5.0	7.9	9.5	4.2	7.9	2.4	37.0	2.2	12.2	8.9	4.5	7.5	3.2	38.6	75.6			
その他	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.6	0.0	0.2	0.6	1.4	2.2	0.7	5.1	5.6			
小計	5.9	23.5	23.0	12.4	15.2	7.4	87.5	6.9	28.3	23.4	23.9	25.9	14.7	123.1	210.6			
研究課題：サブテーマ②-1	0.9	11.8	11.1	8.9	10.7	9.4	52.8	6.4	46.2	52.9	53.1	78.5	51.7	288.8	341.6			
人件費	0.9	11.8	11.1	8.9	10.7	9.4	52.8	6.4	46.2	52.9	53.1	78.5	51.7	288.8	341.6			
設備費	1.8	22.3	16.8	15.7	12.3	0.4	69.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.4	69.4			
研究費	8.8	21.5	26.5	35.6	35.6	12.6	140.8	2.6	29.2	24.3	8.9	23.0	14.8	102.8	243.6			
その他	0.0	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	1.4	0.1	1.3	3.1	3.2	5.1	2.8	15.7	17.1			
小計	11.5	56.1	54.9	60.4	58.8	22.7	264.4	9.1	76.7	80.3	65.2	106.7	69.3	497.3	671.7			

事業費実績総括表

(単位：百万円)

事業項目	費目	JST負担分						地域負担分						合計	主な適用事項	
		17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	小計	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度			22年度
研究課題：小テラマ②-2-① ファイバー・ポリアル脱臭装置	人件費	0.0	0.4	0.8	2.2	0.0	0.0	3.5	0.1	4.2	3.0	6.7	8.2	10.4	32.6	
	設備費	8.3	2.6	1.4	9.1	0.0	0.6	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.5	4.6	5.2	6.3	12.4	1.0	30.0	0.0	2.7	1.5	6.2	26.6	1.6	38.6	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.7	0.6	0.1	0.1	2.3	
	小計	8.8	7.6	7.3	17.7	12.4	1.6	55.5	0.1	7.6	5.2	13.6	34.9	12.1	73.5	129.0
研究課題：小テラマ②-2-① 軽石脱臭装置	人件費	0.0	0.6	2.3	3.5	6.9	6.1	19.4	0.0	7.6	7.5	7.9	6.3	3.3	32.6	
	設備費	0.0	1.0	4.9	0.3	0.3	0.3	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	2.3	2.5	3.1	10.5	1.9	20.4	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.4	0.0	0.9	0.6	0.4	0.4	0.3	2.6	
	小計	0.0	3.9	9.8	6.9	17.9	8.5	47.0	0.0	8.7	8.2	8.4	6.8	3.6	35.8	82.7
研究課題：小テラマ②-2-③ 浄化法等を活用した脱臭装置	人件費	0.2	1.5	1.1	0.0	0.0	0.0	2.8	0.6	5.1	4.3	0.0	0.0	0.0	10.0	
	設備費	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	1.0	2.7	2.4	0.0	0.0	0.0	6.1	0.0	1.3	1.4	0.0	0.0	0.0	2.6	
	その他	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	
	小計	1.2	5.9	3.6	0.0	0.0	0.0	10.7	0.6	6.5	5.9	0.0	0.0	0.0	13.1	23.8
研究課題：サブテラマ②-2 低コスト・高効率脱臭装置の開発	人件費	0.2	2.5	4.2	5.7	6.9	6.1	25.7	0.7	16.9	14.8	14.7	14.5	13.7	75.2	
	設備費	8.3	5.2	6.3	9.4	0.3	0.9	30.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	1.5	9.6	10.1	9.4	22.8	2.9	56.5	0.0	4.2	3.0	6.3	26.7	1.7	41.8	
	その他	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.5	0.0	1.9	1.6	1.0	0.5	0.3	5.4	
	小計	10.0	17.4	20.7	24.6	30.3	10.1	113.1	0.7	22.9	19.3	22.0	41.7	15.7	122.4	235.5
研究課題：サブテラマ③ 薄層低負荷型垂直流バイオマス高 度変換技術の創出による地域社会 再生の総合評価	人件費	0.0	5.3	5.3	0.0	0.0	0.0	10.6	0.0	6.1	8.6	0.0	0.0	0.0	14.7	
	設備費	0.0	1.6	0.4	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	11.7	8.4	0.0	0.0	0.0	20.1	0.0	9.5	16.1	0.0	0.0	0.0	25.6	
	その他	0.0	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	1.1	6.5	0.0	0.0	0.0	7.5	
	小計	0.0	19.3	14.4	0.0	0.0	0.0	33.6	0.0	16.6	31.2	0.0	0.0	0.0	47.9	81.5
各研究テーマ共通経費	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	2.1	4.9	0.9	3.5	3.5	16.2	0.0	0.0	24.0	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	研究費	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	
	その他	0.3	0.6	3.6	1.6	1.8	1.0	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7
	小計	2.2	0.6	3.6	1.6	4.6	3.0	15.5	0.9	3.5	3.5	16.2	0.0	0.0	27.0	42.6
事業運営費	人件費	0.6	11.5	14.7	14.8	15.5	21.3	78.4	7.9	49.0	46.2	39.7	31.0	30.7	204.5	
	設備費	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	
	研究費	1.2	4.4	4.8	5.4	5.7	7.6	29.0	1.5	5.7	8.9	10.7	86.7	5.1	118.5	
	その他	1.8	16.1	19.5	20.2	21.1	28.9	107.6	9.4	54.6	55.2	50.4	117.7	35.8	223.1	
	小計	1.7	44.0	55.1	53.8	57.7	66.0	268.4	18.5	162.4	164.9	150.9	156.5	122.0	774.1	1,042.5
項目計	設備費	48.5	99.0	89.7	60.5	42.1	6.8	346.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	346.6
	研究費	18.4	89.9	87.4	99.4	107.6	48.1	450.8	11.2	68.2	55.5	23.2	54.5	24.6	237.2	688.0
	その他	1.4	8.1	9.8	8.4	8.6	9.0	45.2	2.8	11.8	21.6	17.4	97.6	12.2	163.4	208.6
	総計	70.0	241.0	242.0	222.0	216.0	120.0	1,111.0	32.4	242.4	242.0	191.5	307.6	158.8	1,174.7	2,285.7

(注)平成22年度分は、平成22年12月末現在の見込み数値

【様式2】
地域負担分内訳表
（単位：百万円）

事業項目	費目	地域負担分												備考 (主な負担企業名)												
		17年度			18年度			19年度			20年度				21年度			22年度								
		県	中核 機関	国研 大学	県	中核 機関	国研 大学	県	中核 機関	国研 大学	県	中核 機関	国研 大学		県	中核 機関	国研 大学	県	中核 機関	国研 大学						
研究課題「小アーマ①」-1 低阻ガス化実証運転 その他 小計	人件費	0.0	0.0	0.7	0.8	20.1	0.0	4.1	9.5	18.5	0.0	0.1	12.9	0.0	0.0	1.5	18.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	10.7		
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	船木保工(株) 東亜化学工業(株) (株)伊賀電	
	研究費	0.0	0.0	0.1	4.2	0.0	0.0	1.1	13.8	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.1	4.5	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2		
	その他	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	1.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.2	0.9	0.0	0.0	0.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	
	小計	0.0	0.0	0.9	5.1	20.1	0.0	5.3	24.4	18.5	0.0	0.1	20.8	0.0	0.0	1.9	20.4	0.0	0.0	1.5	21.2	0.0	0.0	0.0	16.4	
研究課題「小アーマ①」-2 遠隔式内部循環型流動ガス化装 置のスケールアップ その他 小計	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3
研究課題「小アーマ①」-3 低阻炭化炉の稼働化 その他 小計	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
研究課題「小アーマ①」-4 副生産物の利用と副産物貯蔵対 策 その他 小計	人件費	0.3	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	
	その他	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	
	小計	0.3	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	18.4	0.0	0.0	0.0	12.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	
研究課題「小アーマ②」-1 家畜尿からのアンモニア回収 装置の実用化(アンモニア濃度セ ンサーを含む) その他 小計	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.1	8.4	0.0	0.0	1.1	24.3	0.0	0.0	0.0	12.1	0.0	0.0	0.1	7.9	0.0	0.0	0.6	4.3	0.0	0.0	0.0	0.4	4.7
	その他	0.0	0.0	0.1	1.1	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.2	2.2	0.0	0.0	0.3	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	3.8
	小計	0.3	0.0	0.9	11.1	20.1	0.0	5.3	42.8	18.5	0.0	0.1	33.3	0.0	0.0	1.9	35.8	0.0	0.0	3.9	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
研究課題「小アーマ②」-1-① 家畜尿からのアンモニア回収 装置の実用化(アンモニア濃度セ ンサーを含む) その他 小計	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
研究課題「小アーマ②」-1-② 糞尿リエンジニアリングシステム開発に よる畜尿排水の高濃処理方法の 実用化 その他 小計	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
研究課題「小アーマ②」-1-③ 小型高濃処理装置の開発「電解結 晶法」 その他 小計	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
研究課題「小アーマ②」-1-④ 小型高濃処理装置の開発「炭素材 を用いたリン回収」 その他 小計	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
研究課題「小アーマ②」-1-⑤ 小型高濃処理装置の開発「貯留材を用 いたCOD低減」 その他 小計	人件費	0.8	0.0	0.0	0.5	5.1	0.0	0.0	24.1	0.0	0.0	35.0	18.0	3.2	0.0	28.5	21.3	0.0	0.0	56.5	22.0	0.0	0.0	0.0	36.8	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.4	2.2	0.0	0.0	16.5	12.7	0.0	0.0	13.7	10.5	0.1	0.0	4.1	4.7	0.0	15.5	7.5	0.0	0.0	0.0	11.1	
	その他	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0	0.3	0.0	0.0	2.2	0.9	0.4	0.0	2.1	0.6	0.0	0.0	4.1	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0	
	小計	0.8	0.																							

地域負担内訳表

事業項目	地域負担内訳												備考 (注)企業名を記載する									
	17年度			18年度			19年度			20年度				21年度			22年度					
	県	中核 機関	国研 大学 等	県	中核 機関	国研 大学 等	県	中核 機関	国研 大学 等	県	中核 機関	国研 大学 等		県	中核 機関	国研 大学 等	県	中核 機関	国研 大学 等			
研究課題「小アリアマ①-2-①」 ファイバーポータル脱炭素	人件費	0.0	0.0	0.1	0.0	1.4	0.0	0.0	1.0	1.3	0.4	0.0	1.9	4.4	0.4	0.0	2.0	0.7	0.9	(特)アーク・エス・エス・ア シノセーノリス		
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	小計	0.0	0.0	0.1	0.0	2.0	0.0	0.0	2.9	2.7	0.7	0.0	0.0	7.7	5.5	0.4	0.0	33.5	0.9	0.3	0.0	10.8
研究課題「小アリアマ②-2-②」 軽石脱炭素	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
研究課題「小アリアマ②-2-③」 溶媒法等を活用した脱炭素	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
研究課題「サアリアマ①-2」 低コスト・異相触媒装置の開発	人件費	0.0	0.0	0.7	0.0	9.0	0.0	4.8	3.0	2.9	3.4	0.0	1.9	4.4	6.7	0.0	7.0	0.7	3.6	0.0	9.2	0.9
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	2.9	0.5	0.1	0.0	0.0	5.8	0.5	0.1	0.0	25.6	0.0	0.1	0.0	1.6	0.0
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.2	0.6	0.6	0.3	0.6	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
	小計	0.0	0.0	0.7	0.0	10.7	0.0	8.0	4.2	4.1	3.9	4.3	7.7	5.5	7.2	0.0	33.6	0.9	3.9	0.0	10.8	1.0
研究課題「サアリアマ②-3」 環境低負荷型高圧バイオマス高 選別技術の開発による地域社会 再生の創出活動	人件費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
各研究テーマ共通経費	人件費	0.9	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	小計	0.9	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
普請費	人件費	6.1	1.8	0.0	0.0	29.3	19.1	0.0	0.0	24.1	22.1	0.0	0.0	0.0	11.7	19.2	0.0	0.0	0.0	13.6	17.2	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	その他	1.5	0.0	0.0	0.0	2.2	3.5	0.0	0.0	3.0	6.0	0.0	2.1	8.6	0.0	0.0	4.3	0.0	0.4	4.7	0.0	
	小計	6.1	1.8	0.0	0.0	39.1	22.6	0.0	0.0	27.1	28.1	0.0	0.0	0.0	11.7	23.5	0.0	0.0	14.0	21.9	17.2	
項目計	人件費	8.1	1.8	1.9	6.7	62.4	19.1	33.0	47.9	55.8	22.1	38.7	47.3	44.9	18.4	19.2	65.3	51.2	17.2	48.4	39.2	
	設備費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	研究費	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	3.5	20.5	46.9	3.1	6.0	16.0	39.4	2.3	8.6	10.0	13.0	82.5	4.3	42.7	11.8	
	その他	0.0	1.5	0.2	1.1	3.2	3.5	1.3	3.9	3.9	6.0	2.5	9.1	3.0	8.6	2.4	3.5	82.8	4.3	4.4	6.1	
	小計	8.1	4.7	2.7	18.4	68.5	26.0	54.8	98.1	63.3	34.1	57.2	95.8	50.2	39.6	44.4	67.9	183.7	27.8	113.7	69.1	

(注)平成22年度分は、平成22年12月末現在の見込み数値