

令和5年7月11日

産学連携・知的財産センター技術交流協力会

令和5年度総会

産学連携・知的財産センター技術交流協力会

会長 佐藤 哲也

日 時：令和5年7月11日（火） 14：15～15：00

場 所：香川大学イノベーションデザイン研究所及び Teams を使用した遠隔会議

次 第

1. 配付資料確認

2. 議 事

- | | |
|--------------------|---------|
| 1) 令和4年度事業報告 | 【議題資料1】 |
| 2) 令和4年度収支決算及び監査報告 | 【議題資料2】 |
| 3) 役員変更 | 【議題資料3】 |
| 4) 解散の検討について | 【議題資料4】 |
| 5) 令和5年度事業計画（案） | 【議題資料5】 |
| 6) 令和5年度収支予算（案） | 【議題資料6】 |
| 7) 会則の改正等について | 【議題資料7】 |

3. 質疑応答

4. 閉 会

[配付資料]

- 1) 総会次第
- 2) 総会資料（議題資料1～7）
- 3) 会員名簿
- 4) 会則
- 5) かがアド

令和4年度事業報告

1. 技術交流グループ研究会の開催状況 【参考資料1】

研究会・講演会・現地見学会開催	6回	
技術交流協力会が講師招聘した講演会	3回	(講師) 3名
共催団体が講師招聘した講演会	3回	(講師) 4名
その他 共催活動	3回	

2. 産学連携・知的財産センターが実施する萌芽的研究助成制度への支援 【参考資料2】

5件の萌芽的研究への助成 (うち3件を支援)

3. 産学連携・知的財産センター活動報告 【参考資料3】

各種メディアによる広報活動 (銀行関連の発行の冊子やビジネス系月刊誌など)

共同・受託研究実績 199件、126,262千円 (共同)
139件、377,653千円 (受託)

産学連携実施状況 特許権実施等収入 22,938千円
特許権保有件数のうち実施許諾中の特許件数の割合 28.9%

発明届出件数	15件
国内特許等出願件数	14件
外国特許等出願件数	29件
知的財産評価専門委員会開催	18回
センターセミナー	1回

令和4年度 グループ活動開催状況

開催日	グループ名	出席者	交流会概要
1 6月29日	技術交流協力会総会	24名	1. 総会(14:15~14:55) 1) 令和3年度事業報告 2) 令和3年度決算報告および監査報告 3) 役員変更について 4) 令和4年度事業計画 5) 令和4年度予算 2. 講演会 石原 淳也 氏(香川大学産学連携・知的財産センター 特命教授 研究インテグリティ副室長) 演目「異文化から学ぶ! ~文化は違っても“人”が大事なことは世界共通です。異文化との交流は多くの気づきの機会を与えてくれます。~」 令和4年度総会については、新型コロナウイルスの影響を鑑み、会員の皆さまにはご参集いただく開催いたしました。
2 6月29日	PM学会四国支部研究会	16名	勝又暢久氏(香川大学 創造工学部准教授)に「マインドマップを用いた学習効果の見える化についての検討」と題してご講演いただいた。 大学で行っているDRI教育の一環として、講演者はロジカル思考演習を担当している。講義前はその名称から抵抗感や難しいという印象を持っている学生が多数であるが、講義中から講義後の感想、アンケートからは肯定的な意見が多数となる。そのような状況の中、学習効果を定量的に評価できる方法を検討している。今回は、マインドマップによる学習方法について、実例を交えてご紹介いただいた。
3 8月24日	海域環境保全グループ	18名	本見学会は、令和4年度技術交流研究会現地見学会(海域環境改善グループ)として、有用二枚貝であるアサリや有用岩礁性魚類の資源回復を目指すために、プランクトンネットによるアサリ浮遊幼生の採取によって対象海域(土庄町豊島~高松市庵治町地先海域)のどの部分でアサリ浮遊幼生が着生しやすいのかを科学的に検討するために、一般市民を対象として開催した。また、海底に設置された人工魚礁に蟻集する生物状況について、水中ドローンを用いた調査を実施し、藻場の現況と修復方法について解説した。 見学会は、船舶を使用し、事前の調査地点のパイ打ち、ガイドロープの設置を行い、当日は密集した状況を避け、2班に分けて実施した。 当日は天候にも恵まれ、参加者は18名であった。
4 10月26日	PM学会四国支部研究会	18名	向井 雅幸氏(株式会社 DynaxT)に社内で行ったあるプロジェクト失敗をもとに改善の取り組みについて紹介していただいた。失敗の原因となった、プロジェクト計画書の重要性和計画の失敗、開発標準への理解不足の2点について、今後取り組むべき改善をご紹介いただいた。
6 10月28日	低温乾燥農産食品研究会	42名	桜花学園大学副学長・名古屋短期大学教授・名古屋短期大学付属幼稚園長・小川 雄二 氏に「楽しく食べる食育 -子どもが野菜を好きになる秘伝の技-」と題し、ご講演いただいた。 「食育」が注目されています。食育の基本を押さえた上で、食育で子どもたちのどんな力が伸びていくのかについてお話しいただいた。子どもの食育でもっと大切なことは「楽しく食べること」である。子どもたちが楽しく食べるために、嗜好や食欲のしくみをお話し、野菜を好きになるための工夫をご紹介いただいた。講演内容は次の通りであった。 (1)食育は「子育て・教育」の基礎、 (2)五感で楽しむ「食育」が脳を育てる、 (3)食育で目指したい子どもの姿とは、 (4)好きなもの食べたいものを増やす、 (5)おなかのすくリズムをつくる、 (6)子どもの食育6つの工夫、 (7)楽しく食べる食育で「心」を育てる、 (8)食育で育む「自己肯定感」と「生きる力」
7 12月9日	光学計測技術交流グループ	17名	(株)日立製作所 基礎研究所の牧 敦様に「心にひびくデザイン 脳機能計測技術から応用脳科学まで」と題し、ご講演いただいた。 地球温暖化・COVID-19・地域紛争など、増え続ける人起点の地球規模的な問題と、社会基盤化する高度な自律的技術との共生は 人類にとって生存に関わる大きな課題である。両者に必要なのは、より深い人への理解とその知の活用である。本講演では、これまで進めてきた光による脳機能計測技術の紹介と、さらに、脳神経科学に基づき、より良い 心的価値を提供するための環境設計(デザイン)の方法論と実践をご紹介いただき、子供たちのための未来をテーマとして議論を深めたい。
8 2月22日	PM学会四国支部総会・年次研究大会	31名	荒川雅生氏(創造工学部教授)に「言葉によるエンジニアリング」と題してご講演いただいた。 香川大学に創造工学部が誕生して、造形メディアデザインコースができて、デザイン思考を中心にした教育を行いました。この5年間で今までの工学部とどのような変化ができたかをご説明いただいた。また、「言葉によるエンジニアリング」はコース設置当時から目標でした。一般に製品の評価は「言葉」によって行われます。エンジニアリングは「数字」で行われます。このギャップをどうつないでいくかが課題でした。言葉によるエンジニアリングとして色の選別、言葉の関係性について解説していただいた。 吉永 好美氏(株式会社STNet 情報システム本部 ソリューション統括部品品質管理課) 当社は、様々なISOマネジメントシステムの認証を得ており、特に、SI事業において、ISO 9001(品質マネジメントシステム:QMS)は、顧客に提供する製品・サービス品質を継続的に向上させていくことを目的とした規格として重要な位置づけとなっている。このため、QMSへの更なる定着化を図りシステム開発や保守プロジェクトの更なる品質向上を目指して、新たな品質管理ツールを導入したことから、これをご紹介いただいた。
令和4年度 研究会総参加者数		166名	

技術交流協力会 総会
(議1)参考資料1-2
令和5年7月11日

共催活動

	開催日	会の名称
1	6月29日	PM学会四国支部研究会
2	10月26日	PM学会四国支部研究会
3	2月22日	PM学会四国支部総会・年次研究大会

令和4年度 萌芽的研究助成金一覧

技術交流協力会 総会
(議1)参考資料2-1
令和5年7月11日

	番号	所属	職名	氏名	課題名	共同研究機関		助成額
香川大学	1	創造工学部	准教授	石塚 昭彦	「さめきキウイっこ」の新商品開発と6次産業モデルの構築	Orchard&Technology株式会社	会員	200,000
香川大学	2	農学部	助教	石井 統也	ヒマワリ種子搾油残渣の食品素材としての高付加価値化	大倉工業株式会社 まんのう町	会員	600,000
技術交流協力会	3	創造工学部	准教授	勝又 暢久	マインドマップによる定期的な振り返りによる忘却速度の低減	株式会社DynaxT		465,000
技術交流協力会	4	農学部	教授	一見 和彦	農業廃棄物もみ殻を利用したスーパー珪藻培養技術の高度化	株式会社北四国産業		415,000
技術交流協力会	5	農学部	准教授	諸隈 正裕	数種作物におけるKS工法堆肥の有用性に関する研究	株式会社キョーワソリューション		320,000

別紙様式 2

令和 5 年 4 月 2 8 日

産学連携・知的財産センター長 殿

(申請者)

所属・職名 創造工学部・准教授

氏 名 勝又 暢久

連絡先

(Tel) 087-832-1471

香川大学 産学連携・知的財産センター
「萌芽的研究助成金」による研究成果報告書

標記の助成金による研究等について、下記のとおり完了しましたので報告します。

記

1. 課題名

マインドマップによる定期的な振り返りによる忘却速度の低減

2. 研究等の経過及び成果

創造工学部の1年次必修科目である「ロジカル思考演習」を対象科目として、講義内容の定着度合を定量的に評価するための一つ的手段として、マインドマップによる学習内容のアウトプットを実施した。

昨年度の受講者約360名を対象に、まずは講義終了時の1Q終わりにマインドマップを全学生に記載してもらい、データを収集した。また忘却度合を明らかにするために、約1か月の時間経過後に、今度は2Qで必修科目であるチームワーキング演習の講義時間を用いて同様の調査を実施した。

また今後の計画とはなるが、講義終了後から1年後のデータ収集を目的に、2年生で必修科目のデザイン思考演習の時間を用いて、同様の調査を実施予定である。

以上の3回分の調査結果を分析することで、学習内容の忘却度合を今後明確化していく予定である。

なお、この3回の調査で計1000件以上のデータを収集できていることから、他の研究事例にはない貴重なデータ収集が行えたことになる。

1回目の調査結果の分析結果から、後半に学習した内容はマインドマップへ記載されるが、前半に学習した内容は1Qの講義内でもマインドマップへの単語頻出数が少ないため、短期間と長期間での繰り返しの振り返りが必要である予測は見てきたが、今後の計3回分の調査結果のデータ分析により、その部分についてはより検討を進めていく予定である。

3. 研究等に要した経費 465,000 円（内訳書別紙のとおり）

4. その他参考となる事項

推薦コーディネーター（梶谷孝啓）からのコメント：予定されていた研究成果が得られており、「萌芽的研究助成金」の目的である企業との共同研究の実施が期待できます。

別紙

(金額単位：円)

区 分	内 訳	数 量	金 額
謝 金	0	0	0
旅 費			
学会参加旅費 3名分	66540 61340 50130	1 1 1	66540 61340 50130
研究費等 消耗品費 OCR スキャナ	165330	1	165330
ソフトウェア 文錦クレンジン グ for KH Coder アカデミック	21780	1	21780
ソフトウェア 文錦レポーティ ング for KH Coder アカデミ ック	54780	1	54780
耐衝撃ポータブ ル HDD	20100	1	20100
その他 学会参加費 (会 員)	7000	1	7000
学会参加費 (非会 員)	9000	2	18000
合 計			465000

令和 5 年 4 月 14 日

産学連携・知的財産センター長 殿

(申請者)

所属・職名 農学部・教授

氏 名 一見 和彦

連絡先

(Tel・E-mail) 3142 (内線)・ichimi.kazuhiko@kagawa-u.ac.jp

香川大学 産学連携・知的財産センター
「萌芽的研究助成金」による研究成果報告書

標記の助成金による研究等について、下記のとおり完了しましたので報告します。

記

1. 課題名: 農業廃棄物もみ殻を利用したスーパー珪藻培養技術の高度化

2. 研究等の経過及び成果:

申請者はSDGsアクションプラン・特別推進研究の中で、瀬戸内圏環境資源研究イニシアティブ「スーパー珪藻資源化研究」を実施しており、家畜排水中の栄養源をスーパー珪藻の培養増殖に有効利用する試みを行っている。家畜排水は窒素・リンを高濃度に含む一方で、珪藻が増殖に要求するケイ素の含有量が少ないため、「もみ殻シリカ」を添加することで本藻の生物量を増加させる検証試験を実施した。

「もみ殻シリカ」を海水に添加(1 g/L ないし 10 g/L)したところ、速やかなケイ酸の溶出が確認され、2日~5日間程度でほぼ飽和濃度(およそ 1,500 $\mu\text{mol/L}$)に達した。また「もみ殻シリカ」からは相当量のリンも溶出してくることがわかり、増殖の第2制限因子となり得るリンについても供給源として利用できることが明らかとなった。また「もみ殻シリカ」を海水に添加し、3日ごとに上清を回収し新たな海水に交換したところ、10 g/L 添加区では1ヶ月経過後まで常時飽和濃度までケイ酸の溶出が確認され、1 g/L 添加区でも2週間程度まで高濃度の溶出が認められた。以上の結果は、海水に添加された「もみ殻シリカ」は一定期間継続してケイ素溶出源として使用できることを示している。「もみ殻シリカ」は海水中に長時間懸濁することなく速やかに沈殿することから非常に扱いやすく、海水に一定量を添加するだけでケイ素を多量に含む海水が得られることから、本藻の培養に有効活用できる可能性が示唆された。

そこで「もみ殻シリカ」から一定量のケイ素を溶出させた海水と無添加の海水に家畜排水を加え、スーパー珪藻の培養を行ったところ、「もみ殻シリカ」添加区では無添加区と比較して増殖量が明らかに増加した(最大で60%増)。この効果は、増殖の第1制限要因になっていると予想されるケイ素が「もみ殻シリカ」から供給されることで実現されていると考えられる。

この効果は、藻体としての生成量を増加させることと同義に、家畜排水中の栄養物質を効率良く回収できることを意味している。

以上から「もみ殻シリカ」は植物プランクトン増殖の栄養源として有効に活用できる可能性があり、低コスト・低エネルギーでスーパー珪藻の大量培養を実現する資材となり得ることが示された。

3. 研究等に要した経費： 415,000 円（内訳書別紙のとおり）

4. その他参考となる事項

（推薦コーディネーターからのコメント等）

本研究は、スーパー珪藻培養における「もみ殻シリカ」の利用性について、検証試験が行われ、一部想定を超える有用性を含めた成果が得られたものである。今後、引き続き関係企業との連携が期待できる。

別紙

(金額単位：円)

区 分	内 訳	数 量	金 額
謝 金		0	0
旅 費		0	0
研 究 費 等			
消耗品費	培養用実験器具	一式	218,064
	プラスチック容器等	一式	92,499
	試薬類	一式	4,117
そ の 他	委託分析（シーケンス）	1	99,000
	運送費	1	1,320
合 計			415,000

令和 5 年 4 月 28 日

産学連携・知的財産センター長 殿

(申請者)

所属・職名 農学部・准教授

氏 名 諸隈 正裕

連絡先

(Tel・E-mail) 0879-52-2763

morokuma.masahiro@kagawa-u.ac.jp

香川大学 産学連携・知的財産センター
「萌芽的研究助成金」による研究成果報告書

標記の助成金による研究等について、下記のとおり完了しましたので報告します。

記

1. 課題名

数種作物における KS 広報堆肥の有用性に関する研究

2. 研究等の経過及び成果

本研究では、発酵促進剤 Kyowa を用いた KS 工法堆肥の有用性について次のような試験を行った。

1. KS 工法堆肥の成分特性とオリーブ園での微生物多様性
2. KS 工法堆肥が数種作物の生育及び収量におよぼす影響

試験結果の概要

1. KS 工法堆肥の成分特性とオリーブ園での土壌中の微生物多様性

(1) KS 工法堆肥の成分特性

KS 工法堆肥とは、堆肥化対象材料に株式会社キョーワソリューションが開発した発酵促進剤 Kyowa を 5%程度適度な水分下で混和し、ブラックシートを被覆して数ヶ月かけて熟成させた堆肥である。本研究では、堆肥化材料としてオリーブ剪定枝と河川敷雑草を用いて

表1 材料を異にするKS堆肥の化学分析結果(2022年)。

	現物当たり分析値	
	河川敷雑草KS堆肥	オリーブ剪定枝KS堆肥
水分 (%)	27.9	64.0
水素イオン指数 (pH)	8.05	8.27
電気伝導度 (mS/cm)	2.49	0.51
窒素全量 (%)	0.78	0.57
有機炭素 (%)	6.66	16.2
炭素率 (C/N)	8.54	28.6
リン酸全量 (%)	1.20	0.34
カリ全量 (%)	1.11	0.32
石灰全量 (%)	5.02	1.16
苦土全量 (%)	0.61	0.13

分析は日本土壌協会に依頼した。

製造された KS 工法堆肥（以降，KS 堆肥）について，堆肥化材料の違いが一般的な堆肥成分に及ぼす影響を比較検討した（表 1）．堆肥化開始から分析までの期間は，オリーブ剪定枝で約 3 ヶ月間，河川敷雑草で約 6 ヶ月間であった．河川敷雑草では，水分が低く，窒素，リン，カリ等の成分が多かった．両堆肥中における各種微生物の種数及びアルファ多様性を表 2 に示した．真菌，細菌及び放線菌とも河川敷雑草の種数が多く，微生物の多様性も高かった．

表2 材料を異にするKS堆肥における微生物の種数及びアルファ多様性(2022年)．

	種数		shannon		chao1		PD whole tree	
	真菌	細菌及び放線菌	真菌	細菌及び放線菌	真菌	細菌及び放線菌	真菌	細菌及び放線菌
オリーブ剪定枝KS堆肥	48	632	3.2	7.3	49.0	742.9	14.7	46.9
河川敷雑草KS堆肥	193	1484	5.4	9.5	208.0	1672.3	36.1	87.3

shannon: 種間の均等性の指標, 数値が高いほど各種が均等に存在していることを示す.

chao1: 種の豊富さの指標, 数値が高いほど推計した種数が豊富であることを示す.

PD whole tree: 系統的な多様性の指標, 数値が高いほど様々な分類の種が存在していることを示す.

(2) KS 工法堆肥の施用がオリーブ園土壌における微生物多様性に及ぼす影響
 小豆島にあるオリーブ園では，KS 堆肥を施用して 5 年が経過した圃場があり，農薬や化学肥料を使用せず有機 JAS に認定されている．その圃場ではオリーブ栽培で問題となっているオリーブ炭疽病の発生がほとんどみられないことから，KS 堆肥の施用が炭疽病の被害軽減に貢献していると考えられ，そのメカニズムを明らかにすることは今後のオリーブ産業において極めて重要である．そこで本研究では，KS 堆肥の施用がオリーブ園土壌中の微生物の多様性の変化を通して被害軽減に貢献していると考え，調査を実施した．対照土壌は農薬を使用している慣行栽培圃場から採取した．採取時期は 2022 年 9 月と 2023 年 2 月であり，採取位置は 9 月では表層から 5~10cm の深さ，2 月では表層を除いて 1~5cm の深さであった．表 3 に微生物の種数及びアルファ多様性を示した．平均値で比較すると，堆肥土壌では細菌及び放線菌の種数が対照土壌より多く，微生物多様性が高い傾向を示した．また 9 月採取では真菌の種数も多い傾向を示した．さらに堆肥土壌では 9 月より 2 月採取土壌で真菌の種数が減少したのに対し，対照土壌では反対に種数の増加がみられた．

表3 オリーブ園におけるオリーブ剪定枝KS堆肥処理が土壌中微生物の種数及びアルファ多様性におよぼす影響(2022年小豆島)．

	採取時期	種数		shannon		chao1		PD whole tree	
		真菌	細菌及び放線菌	真菌	細菌及び放線菌	真菌	細菌及び放線菌	真菌	細菌及び放線菌
堆肥土壌	9月	272	1674	5.6	9.9	297.6	1862.9	57.7	97.4
	9月	280	1885	5.8	10.1	285.9	2152.6	58.9	99.1
	2月	214	1726	3.9	9.9	246.2	1946.1	38.0	81.9
	平均	255	1762	5.1	10.0	276.6	1987.2	51.5	92.8
対照土壌	9月	200	1320	6.1	9.5	210.1	1431.6	42.2	63.4
	9月	240	1125	6.2	9.1	249.0	1286.5	47.4	59.2
	2月	380	1657	6.7	9.8	413.6	1843.7	62.4	74.8
	平均	273	1367	6.3	9.5	290.9	1520.6	50.7	65.8
t検定	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	*	

shannon: 種間の均等性の指標, 数値が高いほど各種が均等に存在していることを示す.

chao1: 種の豊富さの指標, 数値が高いほど推計した種数が豊富であることを示す.

PD whole tree: 系統的な多様性の指標, 数値が高いほど様々な分類の種が存在していることを示す.

表 4 に各採取土壌中における真菌の門別割合を示した．炭疽病菌は Ascomycota 門 Sordariomycota 綱に含まれる．堆肥土壌では，対照土壌より Ascomycota (子嚢菌門) の割合が高かったが，採取時期または採取深さにより

傾向が異なった。これらの結果から、土壌中における真菌の種数や多様性については採取時期により傾向が異なること、堆肥土壌では炭疽病菌が含まれる Ascomycota の割合が高い傾向を示すことが分かった。今後は土壌中微生物の機能的分類やエンドファイトのような拮抗微生物に焦点を当ててメカニズム解明を進めていきたい。

表4 オリーブ園におけるオリーブ剪定枝KS堆肥処理が土壌中真菌の割合に及ぼす影響(2022年小豆島)。

採取時期	門別割合(%)					
	Ascomycota	Sordariomycetes (綱)		Basidiomycota	Mortierellomycota	Glomeromycota
KS堆肥土壌	9月	83	38	10	2	0.8
	9月	76	50	9	6	9
	2月	58	7	0.9	0.1	41
	平均	72	32	7	2.7	16.9
対照土壌	9月	45	32	33	4	18
	9月	45	27	18	4	33
	2月	55	26	32	8	5
	平均	48	28	28	5.3	18.7
t検定	ns		ns	ns	ns	

Ascomycota: 子囊菌門, オリーブの炭疽病菌はここに含まれる。

Basidiomycota: 担子菌門。

分析は日本土壌協会に依頼した。

2. KS 工法堆肥が数種作物の生育及び収量におよぼす影響

(1) コマツナ

1/5000 アールワグネルポットを使用して、土壌の種類と KS 堆肥混合処理を組み合わせた処理区を設定し、地上部及び地下部の生育を比較した。土壌の種類として、市販の花崗土（花崗土）、サツマイモの無農薬栽培を行っている畑の土壌（畑土）、耕作放棄水田で雑草管理のみを行っている圃場の土（水田土）の3種類を用いた。なお本試験では KS 堆肥混合後、3週間後に播種を行った。土壌の種類によりコマツナの生育は大きく異なったが、各土壌とも KS 堆肥を混合した処理区の成長が良かった（表 5）。地下部についてはばらつきが大きいものの 20% 混合区で大きい値を示したが、水田土ではそのような傾向はみられなかった。反復調査が必要であると考えられた。

表5 河川敷雑草KS堆肥と土壌の種類がコマツナの生育に及ぼす影響（2022年ポット試験）。

	地上部乾物重(g/本)								地下部乾物重(g/本)			
	播種20日後				播種40日後				播種40日後			
	花崗土	畑土	水田土	平均	花崗土	畑土	水田土	平均	花崗土	畑土	水田土	平均
対照区	0.016	0.268	0.163	0.149	0.058	1.212	2.560	1.277	0.029	0.486	0.520	0.345
KS堆肥10%混合区	0.104	0.193	0.145	0.147	0.400	3.451	3.162	2.338	0.204	0.463	0.375	0.347
KS堆肥20%混合区	0.178	0.196	0.192	0.189	0.990	3.482	3.450	2.641	0.314	0.613	0.329	0.419
平均	0.099	0.219	0.167		0.483	2.715	3.057		0.182	0.521	0.408	

コマツナの播種日は10月29日。

(2) 水稻

農学部附属農場では 2005 年より水稻有機栽培に関する試験を始めており、本試験はそれらの圃場の一部で実施した。圃場内に 2m×2m の試験区を波板で設置し、水稻移植直後の田面に処理を行った。ナタネ油かすは除草効果と肥料効果を併せ持っており、ベースとして散布した。収量性に違いは見られなかつ

たが、雑草発生量はKS堆肥により減少する傾向が見られた(表6)。今後も継続して試験を行う予定である。

表6 移植直後における河川敷雑草KS堆肥の施用が有機水稲コシヒカリの収量及び出穂期雑草量に及ぼす影響(2022年)。

	精玄米重 (g/m ²)	穂数 (/m ²)	一穂粒数	玄米千粒重 (g)	登熟歩合 (%)	雑草量 (g/m ²)
ナタネ	405.5	266.4	104.4	21.2	57.1	40.2
ナタネ+KS堆肥1.5kg/m ²	417.0	294.7	108.6	21.0	57.0	31.2
ナタネ+KS堆肥3.0kg/m ²	422.1	303.9	93.3	20.9	57.4	16.1
分散分析	ns	ns	ns	ns	ns	

有機水田内に2m×2mの枠を設置して試験を行った。

ナタネ油かすの施用量は75g/m²(4gN/m²)。

無処理区における収量及び雑草量はそれぞれ269.4g/m², 122.3g/m²であった。

6月8日移植, 8月2日出穂期, 9月12日収穫。

(3) モリंगा

香川県の特産品化を目指している機能性が高く、含有成分が多い熱帯性樹木モリंगाの生育に対するKS堆肥の影響について検討した。モリंगाは香川県では越冬できないため1年生植物として種子(インド産)から栽培している。表7では育苗培土へのKS堆肥混合の影響、表8では畑への定植後におけるKS堆肥処理の影響についてそれぞれ調査した。育苗培土への混合処理による生育向上はみられなかった。畑への処理では、KS堆肥を表面に散布することで分枝重が大きく増加した。

表7 河川敷雑草KS堆肥の育苗時施用がモリंगा成木の草高及び新鮮重に及ぼす影響(2022年)。

	草高 (cm)	新鮮重(g/株)		
		主茎	分枝	合計
対照区	294	1380.0	151.4	1531.4
KS堆肥10%区	268	1188.3	189.0	1377.3
KS堆肥20%区	278	1125.0	149.3	1274.3
分散分析	ns	ns	ns	ns

調査は12月14日に実施した。

n=5 or 6

表8 KS堆肥の土寄せ時施用がモリंगा成木の草高及び新鮮重に及ぼす影響(2022年)。

	草高 (cm)	新鮮重(g/株)		
		主茎	分枝	合計
対照区	302	1686.7	695.7	2382.3
ナタネ区	280	1510.0	643.3	2153.3
鶏糞区	312	1943.3	222.7	2166.0
KS堆肥区	260	1276.7	582.0	1858.7
KS堆肥表面区	252	1153.3	1089.3	2242.7
分散分析	ns	ns	ns	ns

調査は12月14日に実施した。

n=3(草高が高い個体を選定した)。

以上より、土壌の種類やKS堆肥の散布方法により生育が異なることが示された。KS堆肥使用により作物の有機栽培を進めていくためには耐病性を含めた収量性として調査することが重要であり、年次による違いも検討する必要がある。作物の種類を増やしながらいずれも引き続きKS堆肥が作物の生育や収量に及ぼす影響について検討していきたい。

3. 研究等に要した経費 320,000 円(内訳書別紙のとおり)

4. その他参考となる事項

(推薦コーディネーターからのコメント等)

本研究では、一定のデータが得られ、堆肥と作物の生育の関係が明らかになりつつある。企業との連携が引き続き行われており、今後の発展が見込まれる。

別紙

(金額単位：円)

区 分	内 訳	数 量	金 額
謝 金			
旅 費			
研 究 費 等	微生物多様性分析（外部委託、1件 33,000円）	8 件	264,000
消 耗 品 費	堆肥の一般分析（外部委託、1件 7,333円）	1 件	7,333
そ の 他	モリンガ種子代（1袋 12,500円）	3 袋	37,500
	堆肥化資材等	1 式	11,167
合 計			320,000

◆各種メディアによる広報活動

区分	名称	備考
百十四銀行関連	(一財)百十四経済研究所 「調査月報」	毎月1件の研究シーズ掲載
香川銀行関連	香川ニュービジネスクラブ事 務局「KNBC NEWS」	毎月1件の研究シーズ掲載
セミナー関連	ビジネス香川	産学連携・知的財産センター セミナー等の掲載

令和3年度、令和4年度での香川大学における共同・受託研究実績（速報値）

	令和3年度	令和4年度
共同研究件数	207件	199件
共同研究受入額	128,027,747円	126,262,547円
受託研究件数	110件	139件
受託研究受入額	309,581,854円	377,653,742円

文部科学省 大学等における産学連携実施状況について (令和3年度実績)

(3) 特許権実施等収入

(4) 特許権保有件数のうち
 実施許諾中の特許権数の割合

No.	機関名	収入額 (千円)	前年度 No.
1	京都大学	888,769	1
2	東京大学	557,703	4
3	大阪大学	414,526	3
4	東北大学	288,363	5
5	九州大学	160,137	2
6	北海道大学	146,873	8
7	神戸大学	117,179	10
8	名古屋大学	85,753	11
9	東京医科歯科大学	74,575	30
10	慶應義塾大学	74,131	12
11	日本大学	50,528	20
12	北里大学	47,578	16
13	東京工業大学	45,596	14
14	広島大学	44,418	19
15	名古屋市立大学	38,831	-
16	同志社大学	35,259	-
17	信州大学	34,736	25
18	徳島大学	32,311	6
19	山梨大学	28,912	-
20	札幌医科大学	28,223	7
21	山口大学	28,036	26
22	筑波大学	27,835	18
23	近畿大学	26,794	9
24	横浜市立大学	25,613	15
25	自然科学研究機構	24,882	-
26	早稲田大学	23,673	-
27	名古屋工業大学	23,496	-
28	千葉工業大学	22,544	-
29	高知大学	22,439	28
30	岡山大学	21,802	-

No.	機関名	割合	実施許諾中 の特許権数	前年度 No.
1	札幌医科大学	63.8%	146	2
2	滋賀医科大学	61.7%	87	3
3	名古屋市立大学	50.9%	58	-
4	関西学院大学	47.3%	69	11
5	東京大学	43.7%	2,072	9
6	筑波大学	42.8%	382	7
7	香川大学	40.5%	139	20
8	徳島大学	38.4%	148	15
9	京都大学	37.2%	1,196	10
10	北海道大学	34.1%	416	13
11	富山大学	33.5%	107	12
12	北里大学	31.1%	109	-
13	横浜市立大学	30.3%	71	4
14	慶應義塾大学	30.0%	257	17
15	千葉大学	29.8%	254	26
16	神戸大学	29.4%	171	21
17	大阪大学	29.4%	957	-
18	山口大学	29.3%	208	14
19	東京医科歯科大学	28.2%	118	25
20	早稲田大学	27.6%	196	1
21	東京女子医科大学	26.6%	50	24
22	広島大学	26.6%	271	19
23	豊橋技術科学大学	26.3%	104	23
24	岡山大学	25.7%	190	-
25	金沢大学	25.3%	91	-
26	静岡大学	25.0%	131	-
27	久留米大学	25.0%	28	18
28	熊本大学	23.9%	130	28
29	群馬大学	22.8%	122	-
30	日本大学	22.5%	69	22

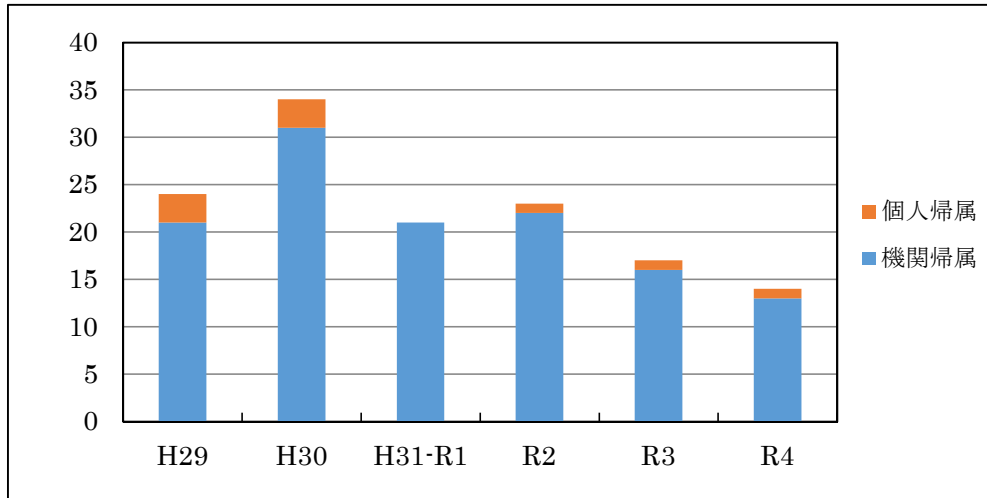
※ TLOを経由している場合には、TLOに支払った手数料を差し引いた金額としている。

※ 特許権保有件数が100件以上の機関を対象としている。

R3年度19,379千円

R4年度22,938千円 126件(28.9%)

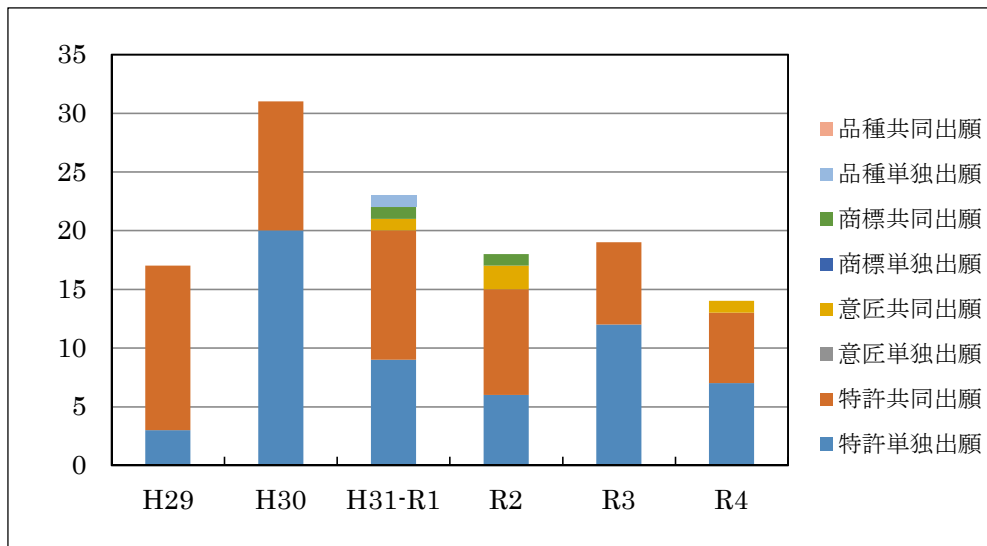
◆発明届出件数の年度別推移



区分	H29	H30	H31-R1	R2	R3	R4	合計
機関帰属	21	31	21	22	16	13	124
個人帰属	3	3	0	1	1	1	9
合計	24	34	21	23	17	14	133

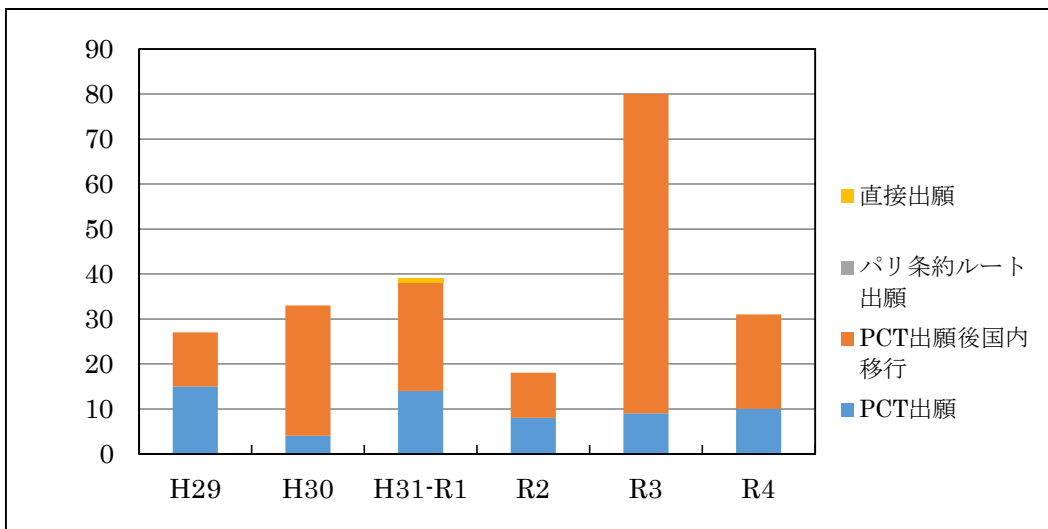
* 機関帰属(大学が権利を承継)、個人帰属(大学が権利を非承継)

◆国内特許等出願件数の年度別推移



区分	H29	H30	H31-R1	R2	R3	R4	合計
特許単独出願	3	20	9	6	12	7	57
特許共同出願	14	11	11	9	7	6	58
意匠単独出願	0	0	0	0	0	0	0
意匠共同出願	0	0	1	2	0	1	4
商標単独出願	0	0	0	0	0	0	0
商標共同出願	0	0	1	1	0	0	2
品種単独出願	0	0	1	0	0	0	1
品種共同出願	0	0	0	0	0	0	0
合計	17	31	23	18	19	14	122

◆外国特許等出願件数の年度別推移



区分	H29	H30	H31-R1	R2	R3	R4	合計
PCT出願	15	4	14	8	9	10	60
PCT出願後国内移行	12	29	24	10	71	21	167
パリ条約ルート出願	0	0	0	0	0	0	0
直接出願	0	0	1	0	0	0	1
合計	27	33	39	18	80	31	228

* PCT出願後国内移行は、日本国内移行も含む。 * 直接出願は、米国仮出願も含む。

◆知的財産評価専門委員会の開催状況

回数	開催日	議案(件)	報告(件)	備考
第384回	令和4年4月13日	4	55	
第385回	令和4年4月15日	1		メール審議
第386回	令和4年5月18日	6	41	
第387回	令和4年6月8日	11	18	
第388回	令和4年7月6日	3	13	
第389回	令和4年7月7日	10	28	
臨時	令和4年7月25日	1		
第390回	令和4年8月3日	18	19	
第391回	令和4年9月14日	9	28	
第392回	令和4年10月12日	3	30	
第393回	令和4年10月21日	2		メール審議
第394回	令和4年11月16日	9	39	
第395回	令和4年12月14日	16	27	
第396回	令和4年12月16日	2		メール審議
第397回	令和5年1月18日	8	23	
第398回	令和5年1月25日	1		メール審議
第399回	令和5年2月8日	5	31	
第400回	令和5年3月8日	26	25	

◆産学連携・知的財産センターセミナー

回数	日時・場所	講演題目	講師・所属	参加者数
第1回	令和4年5月9日 農学部キャンパス A307教室	香川大学大学院「知的財産セミナー(入門編)」	辻丸 光一郎 氏 (辻丸国際特許事務所 弁理士、香川大学客員教授)	66名

香川大学産学連携・知的財産センター技術交流協力会 令和4年度 収支決算書

(令和4年4月1日から令和5年3月31日まで)

収 入		支 出	
勘 定 科 目	金 額	勘 定 科 目	金 額
会費収入	1,914,000	人件費	323,820
個人会員会費(7人)	14,000	事務補助員雇用費等	323,820
法人会員会費(34社38口)	1,900,000	事業費	1,765,374
補助金収入	0	研究発表会費	37,000
雑収入	17	学会補助費	
受取利息	17	交流グループ研究会活動費	285,767
その他	0	資料費	26,400
事業収入	0	什器・備品費	189,630
研究発表会・講演会	0	印刷・通信費	26,277
工場見学会・セミナー	0	消耗品費	
その他	0	旅費・交通費	300
前年度よりの繰越金	2,085,520	会議・会場費	
		萌芽的研究助成金	1,200,000
		雑費	5,635
		手数料関係	5,635
		予備費	0
		次年度への繰越金	1,904,708
合 計	3,999,537	合 計	3,999,537

監査の結果、上記のとおり相違ありません。

令和5年 5月 19日

監査

合谷 祥一



末澤 保彦



香川大学産学連携・知的財産センター技術交流協力会

令和4年度 収支予算書

(令和4年4月1日から令和5年3月31日まで)

収 入		支 出	
勘 定 科 目	金 額	勘 定 科 目	金 額
会費収入	2,018,000	人件費	450,000
個人会員会費(9人)	18,000	事務補助員雇用費等	450,000
法人会員会費(36社40口)	2,000,000		
補助金収入	0	事業費	1,950,000
雑収入	10	研究発表会費	
受取利息	10	学会補助費	
その他	0	交流グループ研究会活動費	500,000
		資料費	30,000
事業収入	0	什器・備品費	170,000
研究発表会・講演会	0	印刷・通信費	40,000
工場見学会・セミナー	0	消耗品費	
その他	0	旅費・交通費	10,000
		会議・会場費	
前年度よりの繰越金	2,085,553	萌芽的研究助成制度寄附	1,200,000
		雑費	10,000
		手数料関係	10,000
		予備費	0
		次年度への繰越金	1,693,563
合 計	4,103,563	合 計	4,103,563

産学連携・知的財産センター 技術交流協力会 役員(案)

【令和5年度】 【令和4年度】

会長	佐藤 哲也		(一社)香川経済同友会 代表幹事
副会長	濱田 敏弘 永富 太一	← 河井 治信	香川県産業技術センター 所長 香川大学産学連携・知的財産センター センター長
幹事	國村 一郎 井上 博之 <small>R5年度総会を以て 辞任予定</small>	← 大谷 誠一 ← 梶谷 孝啓	(一社)香川経済同友会 事務局長 香川大学産学連携・知的財産センター副センター長 知的財産部門長兼産学官連携コーディネーター 香川大学産学連携・知的財産センター 産学官連携コーディネーター
理事	大西 励一 西牧 世博 堀田 宏司 野口 真児 住田 博幸 相沢 吉昭 森田 紘一 上原 英幹 高原 茂幸		四国電力(株) 執行役員香川支店長 四国旅客鉄道(株) 代表取締役社長 (株)四国総合研究所 代表取締役 専務取締役 (株)タダノ 執行役員 (株)レクザム香川工場 取締役副社長 生産本部長 アオイ電子(株) 執行役員 第1技術本部長 (株)合田工務店 代表取締役社長 大倉工業(株) 取締役執行役員 R&Dセンター担当 ← 濱田 敏弘 香川県商工労働部 産業政策課 主幹
監査	合谷 祥一 末澤 保彦		(株)テクノネットワーク四国 代表取締役社長 (公財)かがわ産業支援財団 参与(兼) 地域共同研究部長

顧問	池田 豊人 原 伸幸 荒瀬 美和 笥 善行 泉 雅文 柏原 亮		香川県知事 四国経済産業局長 四国地方整備局長 香川大学長 香川県商工会議所連合会長 日本政策投資銀行四国支店長
参与	合谷 祥一 大西 芳秋 寺嶋 賢治 藤村 晶彦 川井 幸治 野崎 武司 三野 靖 長山 貴之 三木 崇範 末永 慶寛 秋光 和也 原 真志	← 蒲生 欣史	(株)テクノネットワーク四国 代表取締役社長 (独)産業技術総合研究所四国センター所長 香川県商工労働部長 (株)百十四リース 代表取締役社長 トモニリース(株) 代表取締役社長 香川大学教育学部長 香川大学法学部長 香川大学経済学部長 香川大学医学部長 香川大学創造工学部長 香川大学農学部長 香川大学大学院地域マネジメント研究科長

議題4 解散の検討について

【解散の趣旨】

当会は平成14年に設立されて以来、地域企業のニーズと香川大学のシーズを結びつけ、共同研究等を推進し、地域の発展へつなげていくことを目的に、会員の皆様のご厚情をいただきながら今日まで運営してまいりました。

設立から20年以上が経過し、当会の主たる目的である、地域企業と香川大学との連携も深まり、また、当会と同様の役割を持つ香川大学内外の機関があることから、当会の目的は達成したものと考え、令和5年度をもって当会を解散する旨、事務局から提案するものです。

解散手続き方法について

(1) 解散手続き方法について

- ・決議方法： 書面による決議
- ・承諾条件： 総会員数の3分の2以上

(2) 残余財産の清算方法等について

- ・残余財産の清算方法：
産学連携・知的財産センター萌芽的研究助成制度に充当
(万一、余剰が発生した場合には香川大学に寄附する)
- ・会計報告： 決算報告等は、令和6年度に書面により報告

令和5年度 事業計画（案）

1. 技術交流グループ研究会の開催支援

- ・グループ研究活動 1 グループ 2 回程度の開催を予定
- ・技術交流グループ数 10 グループ **【参考資料1】**
 - ・会員企業と大学とのより密接な連携により共同研究を活発化させるために企業様の要望する特定のテーマ等について、期間を限定した研究会活動を推進する。
- ・技術交流グループの活動費 1 グループあたり原則として年間15万円

2. 技術交流協力会講演会

- ・技術交流グループによる講師招聘の講演会開催 5 回程度

3. その他共催事業など

- ・学会などとの合同講演会

4. 産学連携・知的財産センターが実施する萌芽的研究助成制度への支援

5. 産学連携・知的財産センターのセミナーの後援

- ・年間2回程度の開催を予定

6. 研究会参加者アンケートの集計

【参考資料2】

- ・会員のニーズを知り活動を活性化させるため、研究会の参加者にアンケートの協力をお願いしている

7. その他

- ・産学連携・知的財産センターが主催、共催する各種会議、セミナーなどの支援
- ・メールマガジン「KING 通信」を配信し、香川大学に関連する情報を会員へ伝える
- ・技術交流協力会のホームページ運営
- ・各種公的機関の助成金等の公募案内や申請に対する相談の受付
- ・萌芽的研究助成制度の案内と積極的活用のための支援

技術交流協力会グループ一覧(案)

No.	グループ名	グループ・リーダー	サブ・リーダー	内容説明
1	光学計測技術交流グループ	牛田 善喜 取締役副工場長 (株)レクザム	石丸 伊知郎 教授 創造工学部(機械システム)	レーザ等を用いた光学計測技術を中心として、超音波や電波を用いた波動計測技術機関技術とし、その情報処理技術を含めた検査計測研究グループ
2	マイクロマシーン技術交流グループ	岡田 吉郎 取締役技術本部長 アオイ電子 (株)	下川 房男 教授 創造工学部(機械システム)	マイクロファブリケーション技術を用いて実現可能なセンシングデバイスやマイクロ・ナノ光デバイスに関する調査・研究グループ
3	プロジェクトマネジメント(PM)技術交流グループ	大和田昭邦代表取締役社長 (株) ダイナックス高松	勝又 暢久 准教授 創造工学部(造形・メディアデザイン)	企業内のプロジェクトの進め方を整理し、進捗を明確化することにより、企業活性化を図るプロジェクトマネジメント(PM)の研究。また、制約理論の応用により、中小企業における中規模生産のためのシステム研究グループ
4	コンクリート構造物の耐久性評価技術交流グループ	朝倉 光司 土木事業部 コンクリート・鋼構造グループ 次長 (株) 四電技術コンサルタント	松島 学 教授 創造工学部(環境デザイン)	コンクリート構造物の劣化が社会問題となっている。コンクリート構造物を対象に①診断技術、②塩害・中性化・アルカリ骨材反応・凍害等の劣化予測、③補修技術、④ライフサイクルコストを考慮した補修計画等を勉強し、新しい技術を生み出す研究交流グループ
5	海域環境保全技術交流グループ	近藤 高史 市場開拓部 部長 日本興業 (株)	末永 慶寛 教授 創造工学部(環境デザイン)	各種開発に伴う海域(特に、瀬戸内海の様な閉鎖性海域)の環境変化について、リアルタイムでのモニタリング技術、データ解析および定量的環境影響評価システムを開発し、今後の海域開発のあり方について検討する技術交流グループ
6	バイオマテリアル工学研究交流グループ	高梨 仁志 (有)イーエムラボ	掛川 寿夫 教授 創造工学部(先端材料科学)	地球上の歴史において、いづどんな物質が誕生し、生命がどう進化していったのか。この化学進化にこそ、病気の発生や老化の原因が隠されています。今、地球上で起こっている環境問題も、すべて化学進化という壮大な歴史をたどることで理解できるのです。地球と生命の起源とも言える化学進化を見つめなおし、そこから発想した化粧品、医薬部外品等に利用できる新しい機能性成分の開発やさまざまな環境浄化のための技術開発を実践します。
7	産業廃棄物リサイクル研究会	岩部 光隆 (株) エムケーインデクト	山中 稔 教授 創造工学部(環境デザイン)	廃棄物処理企業の経営者・技術者と廃棄物再利用をテーマに研究する研究者が集い、香川県下の産業廃棄物をリサイクルする方法・技術について、幅広く議論・検討することにより、社会・環境に優しい廃棄物処理の実践を目指す研究を行う。
8	野生資源食材開発グループ	富田 孝之輔 小豆島食材開発会議	合谷 祥一 教授 農学部(応用生物科学科)	小豆島において、新しい機能性食材を栽培し、これを活用して地元の食品企業により新規食品開発・商品化を達成するために必要な市場調査、機能性分析、栽培技術確立などを推進する。
9	低温乾燥農産食品研究会	前上 聖次 技術部長 クールドライマシナリー (株)	小川 雅廣 教授 農学部(応用生物科学科)	低温乾燥技術をさらに改善するための乾燥技術に関する研究。低温乾燥技術を核として、香川県の農産品を特色ある食品素材とするための検討を行い、香川県の農産業、食品産業の活性化のための具体的研究を推進する。
10	さめきキウイっこ普及研究会	末澤 克彦 代表取締役 Orcard&Technology(株)	片岡 郁雄 教授 (研究・産学官連携教員評価担当)	さめきキウイっこの生産を広く普及するため、生産者が中心となった研究会を開催する。

技術交流協力会
総会
(議)参考資料1
令和5年7月11日

研究会参加者アンケートの集計

技術交流協力会の活性化の参考にするため、研究会後に下記のようなアンケートのご協力をお願いしている。下記は令和4年度研究会4回分の集計。(4回分参加者名、内回答者名、回答率%)

問1. この催しを何で知りましたか。

- ・産学連携・知的財産センターからのメールやFAX・・・10
- ・産学連携・知的財産センターのホームページ・・・・・・0
- ・その他(共催団体からの案内など)・・・・・・・・・・34

問2. 本日の講演会はいかがでしたか。

- ・興味深い内容で参考になった。また参加したい・・・・・・43
- ・期待はずれだった・・・・・・・・・・1
- ・無回答・・・・・・・・・・0

問3. 今後どのようなテーマでのセミナーや講演会を希望されますか。

(複数回答、各分野上位を記載)

- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| 建設関連 | ・防災・危機管理関連…9, 水圏環境問題(海洋・河川・ため池)…2 |
| 情報通信関連 | ・光エレクトロニクス…7, 信頼性工学…3 |
| 機械技術関連 | ・画像処理技術…5, ロボット技術…10 |
| 材料技術関連 | ・半導体…3 |
| 生物化学・医学系 | ・食品機能…6, 食育、食品衛生…5 |
| 経営・法務・教育系 | ・リスクマネジメント…19, マーケティング…10 |
| その他 | ・産学連携…6 |

問4. ご希望、ご意見

- ・今回の講演の内容は、社員の人材育成にも非常に参考になるものでした。ぜひ活用していきたいと思えます。
- ・学際的な研究内容が非常に興味深く、研究上から人間に対する視座が幅広いことに感銘を受けました。
- ・1つの分野だけにこだわらず、複数の分野を学び、それを結びつけていくことが重要だと分かりました。今までは自分の分野と関係ないと思いながら他の分野の話を聞いていたので、これからはもっと色々なことに興味を持つようにしていきたいと思えます。
- ・今回は大変お忙しい中、ご講演いただきありがとうございます。脳の運動やそれを測る光計測技術の話などが聴けて大変勉強になりました。

香川大学産学連携・知的財産センター技術交流協力会
令和5年度 収支予算書(案)

(令和5年4月1日から令和6年3月31日まで)

収 入		支 出	
勘 定 科 目	金 額	勘 定 科 目	金 額
会費収入	2,118,000	人件費	<u>0</u>
個人会員会費(9人)	18,000	事務補助員雇用費等	
法人会員会費(38社42口)	2,100,000		
補助金収入	<u>0</u>	事業費	4,010,000
雑収入	10	研究発表会費	50,000
受取利息	10	学会補助費	
その他	0	交流グループ研究会活動費	500,000
事業収入	<u>0</u>	資料費	30,000
研究発表会・講演会	0	什器・備品費	50,000
工場見学会・セミナー	0	印刷・通信費	50,000
その他	0	消耗品費	20,000
		旅費・交通費	10,000
		会議・会場費	
		萌芽的研究助成制度寄附	3,300,000
前年度よりの繰越金	1,904,708	雑費	10,000
		手数料関係	10,000
		予備費	2,718
		次年度への繰越金	<u>0</u>
合 計	4,022,718	合 計	4,022,718

※変更箇所：赤字部分

産学連携・知的財産センター技術交流協力会会則（案）

（名称）

第1条 本会は、産学連携・知的財産センター技術交流協力会と称する。

（目的）

第2条 本会は、香川大学産学連携・知的財産センターが実施する事業を支援すると共に、科学技術・産業分野に於いて産・官・学の交流を深め、もって科学技術の振興と地域経済の活性化に資することを目的とする。

（事業）

第3条 本会は、目的を達成するために次の事業を行う。

- （1）産・官・学の交流促進に関する支援
- （2）共同研究・研究協力促進に関する支援
- （3）技術移転に関する支援
- （4）産業界の管理・技術向上に関する支援
- （5）産学連携・知的財産センターの活動に関する支援
- （6）その他本会の目的を達成するために必要な事業

（会員）

第4条 香川県内または香川県外において、この会の目的に賛同する者は誰でも入会の資格を有し、産学連携・知的財産センター技術交流協力会の活動に参加することができる。

2 会員は、法人会員及び個人会員とする。

（役員）

第5条 本会に次の役員をおく。

- | | |
|---------|-----|
| （1） 会長 | 1名 |
| （2） 副会長 | 2名 |
| （3） 幹事 | 若干名 |
| （4） 理事 | 若干名 |
| （5） 監査 | 2名 |

2 役員は、総会において法人会員の代表者または個人会員から選任し、任期は2年とする。ただし、再選を妨げない。

3 役員報酬は無報酬とする。ただし、役員が個人会員の場合第13条第1項で定める会費は免除とする。

(事務局)

第6条 本会の事務局を香川大学産学連携・知的財産センター内に置く。

(役員職務)

第7条 役員職務は、次の通りとする。

- (1) 会長は、本会を代表し、会務を総括する。
- (2) 副会長は、会の運営に当り会長を補佐すると共に、会長に事故ある時はその職務を代行する。
- (3) 幹事は、会長を補佐して、本会業務の遂行に当たる。
- (4) 理事は、運営委員会を組織し、本会の事業の執行を決定する。
- (5) 監査は、本会の会計を監査する。

(顧問および参与)

第8条 本会に顧問および参与を置くことができる。

- 2 顧問及び参与は、会長・副会長の推薦により、会長が委嘱する。
- 3 顧問及び参与は、会長の諮問に応じ、又は会議に出席して意見を述べることができる。

(総会)

第9条 総会は、年1回開催し、会員の過半数(含委任状)をもって成立とする。

- 2 総会は、会長がこれを招集し議長となる。
- 3 総会では、次の事項を審議する。
 - (1) 事業計画及び予算
 - (2) 事業報告及び決算
 - (3) 規約の制定・改正
 - (4) 役員を選出
 - (5) その他会長が必要と認める事項

(運営委員会)

第10条 運営委員会は、役員を持って構成し、必要に応じ会長がこれを召集し、議長となる。

- 2 運営委員会は、第3条に示す事業を企画・審議し、これを執行する。
- 3 運営委員会は、技術交流グループの設置・改廃を審議決定する。

(技術交流活動)

第11条 技術交流グループは、会員相互の技術など向上のため、技術交流会を開催する。

- 2 技術交流会の活動を企画・運営するため、グループ・リーダーを置く。
- 3 グループ・リーダーは、原則として企業の研究者とし、会員のなかから会長が指名

- し、任期は2年とする。但し、再任は妨げない。
- 4 技術交流会の活動については、自主性を尊重するものとする。

(経費)

第12条 本会の運営に必要な経費は、会費、寄付金、本会の事業目的に逸脱しない範囲で香川大学または公的機関からの有料での依頼による収入及びその他の収入をもって充当する。

(会費)

第13条 会費は、年会費とし、法人会員の場合 1口 5万円とし、個人会員の場合 2千円とする。

- 2 法人会員のうち、機関の性格上、公的な立場にある機関に関しては特別会員とし、会費を免除することが有る。
- 3 既納の会費は、過納入や誤入の場合を除き、脱会その他の理由によって払い戻しはしない。

(入会・脱会)

第14条 入会及び脱会は、書面により届けなければならない。

(事業年度)

第15条 本会の事業年度は、毎年4月1日から翌年3月31日までとする。

(その他)

第16条 この規約に定めるものの他に必要な事項は、運営委員会において定める。

(助成制度)

第17条 産学連携・知的財産センターが主体として行う会員企業と大学教員との共同研究を進めるために必要とする予備的研究（萌芽的研究）について助成を行う制度（以下、萌芽的研究助成制度とよぶ）について、助成金の一部を産学連携・知的財産センターに寄付金として提供する。ただし、助成金の用途については、産学連携・知的財産センターから年度末に報告書を受け取り、運営委員会および総会にて報告するものとする。

(附 則)

1. この会則は、平成14年10月22日から施行する。
2. 平成16年 7月 1日 一部改正
3. 平成20年 6月25日 一部改正
4. 平成27年 6月25日 一部改正
5. 平成30年 4月 1日 一部改正

6. 令和 2年 7月13日 一部改正

7. 令和 年 月 日 一部改正