

令和2年7月13日

## 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2年度総会

香川大学産学連携・知的財産センター  
技術交流協力会  
会長 間島 賢治

日 時：令和2年7月13日（月）14：15～14：55

場 所：香川大学 研究交流棟5階 研究者交流スペース

#### 次 第

1. 配付資料確認
2. 挨拶
3. 議 事
  - 1) 令和元年度事業報告 【議題資料1】
  - 2) 令和元年度収支決算及び監査報告 【議題資料2】
  - 3) 役員改選 【議題資料3】
  - 4) 令和2年度事業計画（案） 【議題資料4】
  - 5) 令和2年度収支予算（案） 【議題資料5】
4. 質疑応答
5. 閉 会

#### [配付資料]

- 1) 総会次第
- 2) 総会資料（議題資料1～5）
- 3) 講演会次第及び資料
- 4) 会員名簿
- 5) かがアド

## 令和元年度事業報告

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・講演会開催 11回

2. 技術交流協力会講演一覧 【参考資料2】

技術交流協力会が講師招聘した講演会 5回 (講師) 8名

共催団体が講師招聘した講演会 3回 (講師) 9名

3. その他 共催活動 3回 【参考資料3】

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 【参考資料4】

産学連携・知的財産センター負担分 800,000円

(3件の萌芽的研究への助成)

5. 産学連携・知的財産センター活動報告 【参考資料5】

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)

展示会・イベント等出展支援 4回

発明届出件数 21件 【参考資料6】

国内特許等出願件数 23件

外国特許等出願件数 39件

知的財産評価専門委員会開催 20回

センターセミナー 1回

令和元年度 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19日	PM技術交流グループ	35名	吉本 浩二 氏(株式会社 STNet)に「地域課題の解決を目指すIoTへの取組事例について」と題してお話しいただいた。 STNetでは、地域課題の解決を目指し、自治体、大学、企業等と共同で、IoTの実証実験などを行っている。IoT向けの新しい通信方式であるLPWA(到達距離が数キロから数十キロと長く、省電力である。ただし通信速度は低い方式が多い)を活用した実験を中心に、実際の取組事例を紹介していただいた。
2	7月9日	技術交流協力会総会講演会	42名	寺西 康博 氏(財務省四国財務局徳島財務事務所 企画・経理係長)に「産学官連携で創る『地域経済エコシステム』」と題してお話しいただいた。 地域における共通価値の創造には、地域内の大手・中小企業、スタートアップ、大学、地方自治体、政府機関などの各主体が、相互補完関係を構築するとともに、地域外の主体とも多面的に連携・共創していくことが重要である。 このような関係性を「地域経済エコシステム」と呼び、ネットワークの構築を通じてオープンイノベーションを創出していくことが地域経済成長の一つの鍵となる。 これまでに取り組んだ産学官連携のプロジェクトである香川県土庄町での民泊プロジェクトと徳島県吉野川市でのエディブルフラワー(食用花)プロジェクト※で得た知見から、産学官連携による「地域経済エコシステム」形成への期待と課題について語っていただいた。 ※両プロジェクトの構想は、内閣府主催「地方創生 政策アイデアコンテスト」で600件を超える応募の中から最優秀賞を受賞
3	7月23日	産業廃棄物リサイクル研究会	21名	鎌倉 秀行 氏(株式会社 パブリック)に「脱炭素時代の新しいリサイクル～トンネルコンポスト方式～」と題してお話しいただいた。 香川県三豊市では年間1万トンの燃やせるごみを株式会社エコマスターの「バイオマス資源化センターみとよ」でリサイクルしている。 ここでは日本初のトンネルコンポスト方式で、微生物の発酵を用いて有機物を分解し、発酵によって得られる熱と通気で紙やプラスチックを乾燥させて、最終的に石炭の代わりとなる固形燃料を作っている。 脱炭素社会の到来に向けて、リサイクル率を向上させることができるトンネルコンポスト方式について説明していただいた。 神内 康介 氏(株式会社 富士クリーン)に「国内初の縦型乾式メタン発酵施設について～リサイクルと地域貢献～」と題してお話しいただいた。 我が国初の縦型乾式メタン発酵施設は、前処理設備・バイオガス化設備・エネルギー変換設備を組み合わせた 最新鋭のバイオマスプラントです。本プラントの乾式メタン発酵技術は、縦型で自然降下式、省スペース、混合系バイオマスに対応可能であることが大きな特徴である。 本講演では、縦型乾式メタン発酵施設の紹介だけでなく、現在のメタンガス(再生エネルギー動向)について、弊社のこの一年の取組みならびにNEDO(国の事業)について、今後のエネルギーインフラについて地域でどのように利用していくか等について述べていただいた。
4	10月10日	コンクリート構造物の耐久性評価 技術交流グループ	23名	丸屋 剛 氏(大成建設)に「3Dプリンティングによるコンクリート構造物の構築に向けて」と題してお話しいただいた。 建設業は、就労人口の減少や熟練工の枯渇、現場の生産性向上などの課題に直面している。特にコンクリート工事の生産性は30年間ほとんど変化しておらず、生産性の向上は喫緊の課題である。 近年発展が著しい3Dプリンタ技術を建設に応用し、ICT技術なども活用することによって、「丈夫で美しく長持ちするコンクリート構造物を、速く安く安全に構築する」ことは、コンクリート構造物の生産性向上と品質確保のために取り組むべき必要不可欠な内容である。 さらに、新しい施工方法により従来になかった発想のコンクリートの可能性も大いに広がることが期待される。参加者からは金型を3DPで作っているか、との質問に太陽セメントさんが既にやっている、有明高専とは機械の先生と一緒にやっているなど回答をいただいた。
5	10月18日	Aグループ	34名	内部打ち合わせ

6	10月25日	PM技術交流グループ	30名	<p>プロジェクトマネジメント学会「メンタルヘルス研究会 ワークショップ2019in高松」として開催。</p> <p>講演1:「プロジェクト現場で活かせるカウンセリングマインド」 産業カウンセラー 角田 泰記氏(株式会社STNet)</p> <p>講演2:「ボランティア実践の薦め」 メンタルヘルス研究会 副主査 野尻 一紀氏</p> <p>講演3:「プロジェクトを成功に導く心の保健体育2019」 メンタルヘルス研究会 主査 前田 英行氏</p> <p>ワールドカフェ:「プロジェクトにおける、発揮すべき技と心の持ち方」 メンタルヘルス研究会 副主査 柴田 浩太郎氏</p> <p>ライトニングトーク:5分間打ち切りの「稲妻」講演 「野望」をテーマに6名の方に語っていただいた。</p> <p>ワールドカフェの全員参加のワークショップでは「部下から見て部下を不安にさせる上司の行動は?」、現実の上司として「時間エネルギーを考慮して現実に継続できる行動は?」などと題したテーマでグループごとにディスカッションが行われ、どのグループのどの意見が良かったかの評価が相互に行われた。</p>
7	11月15日	野生資源食材開発グループ	3名	内部打ち合わせ
8	11月20日	海域環境保全グループ	7名	<p>第2回の「アサリ浮遊幼生の分布調査」のため、香川県さぬき市志度湾地先海域で現地見学会を開催した。</p> <p>瀬戸内海では、1980年代には有用二枚貝のアサリは豊富な漁獲量を誇っていた。しかし、近年の各種沿岸開発によるアサリ棲息地の喪失、流入負荷の増大による生育環境の悪化、不十分な資源管理、ナルトビエイによる食害などにより、その漁獲量は最盛期の約1/100にまで減少している。アサリは重要な水産資源であるだけでなく、水質浄化機能も持つため、全国的に資源回復のための技術開発が求められている。</p> <p>本見学会は、アサリ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開催するものである。</p> <p>見学会は船舶を使用して実施した。当日は天候にも恵まれ、参加者は7名であった。</p>
9	12月13日	低温乾燥農産食品研究会	37名	<p>松浦孝範氏(滋賀医科大学研究活動統括本部 研究戦略推進室 産学連携推進部門 特定専門業務職員)、大山憲一氏(香川県農政水産部水産課)をお招きし、「食・農業分野における大規模産学連携の事例」(松浦氏)、「オリーブハマチの開発(仮題)」(大山氏)と題してお話いただいた。</p> <p>近年、産学官連携の研究開発において、ビジョン・ミッションを共有した産・学・官の機関が多数参画する「オープンイノベーション型」のプロジェクトが形成されるケースが増えつつある。</p> <p>この講演では、「食と健康」をキーワードとしたプロジェクトや、農産物の保存・流通・栽培技術に関するプロジェクトの事例として、講師が形成に関わった北海道大学の「『食と健康の達人』拠点」と関西大学の「食品の革新的保存・流通技術研究開発プラットフォーム」を紹介していただいた。(松浦氏)</p> <p>オリーブハマチとは、香川県産を主としたオリーブ葉の乾燥粉末を添加したエサを与えて飼育した養殖ハマチのことを言う。現在、香川県産ハマチの2割がオリーブハマチとして出荷されている。オリーブハマチは、通常のエサを給餌したハマチに比べて血合肉の褐変の進行が抑制され、筋肉の脂質含量は低く、甘味、うま味が強い肉質に改善される。</p> <p>今回の講演では、オリーブハマチの開発経緯、研究成果、生産・流通の実態を紹介し、産官学の連携により誕生したブランド魚の現状と今後の課題についてお話しいただいた。(大山氏)</p> <p>参加者からは「企業が多い場合はどのようにとりまとめを行ったのか」と質問があり、「齟齬を摺り合わせるためにもう一度説明して回った」と回答があった(松浦氏)。「オリーブ葉をどれくらい与えると効果がでるかについて」、「14日間与えると効果が出る」、「生産が多くなることで、食用のオリーブと農薬の種類なども違うため、オリーブ葉の専用園を作る必要がある」といった回答があった(大山氏)</p>

10	1月31日	光学計測技術交流グループ	28名	<p>木股 雅章氏(立命館大学 理工学部機械学科 特別任用教授)、高橋 幸弘氏(北海道大学 大学院理学研究院 教授)をお招きし、「非冷却赤外線イメージセンサの基礎から応用」、「超小型衛星とドローンによるリモートセンシングの展望」と題しお話いただいた。</p> <p>赤外線イメージングは、物体が放射する赤外線を画像として捉える技術である。非冷却赤外線イメージセンサは、熱型検出器で赤外線を検出するデバイスで、室温で動作する。非冷却赤外線イメージセンサの性能は、これまでMEMS技術の高度化による熱コンダクタンス低減によって向上してきた。すでに画素ピッチは回折限界に近づき、解像度はフルハイビジョン相当に達している。ビジネス面でも、自動車搭載用赤外線ナイトビジョンシステムやスマートフォン用赤外線カメラなどを中心に市場拡大が見込まれている。</p> <p>本講演では、非冷却赤外線イメージセンサの基礎、開発動向を解説するとともに、車載赤外線ナイトビジョンシステムなど注目される応用を紹介いただいた。(木股氏)</p> <p>現在人類は、大規模災害や食料問題、汚染、気候変動に伴う環境変動など、多くの地球規模の課題を抱えており、その解決のためには広域を高精度で把握する技術の確立が急務である。これまで比較的大型の衛星や有人航空機がリモートセンシングにおける役割を担ってきたが、最近では50kg以下の超小型衛星やマルチコプターによって、低価格で機動力に富む、高頻度で目的に叶った計測を行うことが可能になってきた。一方で、小型軽量の飛翔体で、高い精度を達成するためには、観測装置の小型軽量化、そして低価格化が必須である。</p> <p>本講演では、私たちが展開する、スペクトル計測など新たなリモセン計測について紹介していただいた。(高橋氏)</p> <p>参加者からは熱心に質問があり、各先生方に的確にご回答いただいた。</p>
11	2月19日	PM技術交流グループ	35名	<p>年次大会 佛圓 哲郎 氏(香川大学創造工学部 教授)に「30年後(2050年)のモビリティ社会に必要なもの」と題しご講演いただいた。</p> <p>30年後(2050年)のモビリティ社会におけるSE(Connect/Autonomous/Shared &amp; Services/Electric)技術、特に自動運転技術と電動化を取り上げ、クルマの開発の歴史と連動した開発の裏話を紹介した後、自動運転技術を人間中心デザインの視点から再構成することによって、30年後の社会の変革に一石を投じる可能性について解説します。(佛圓氏)</p> <p>会員発表1(順不同)</p> <p>○演題 「プロジェクトマネジメントにおける適正な損益計上について」</p> <p>○発表者 岡 佳野氏((株)STNet)</p> <p>○概要 工事進行基準の概要と不正会計事例の説明</p> <p>(3) 会員発表2(順不同)</p> <p>○演題 「MathPub2.0開発プロジェクトPM(大規模リモート分散開発)」</p> <p>○発表者 大和田 博道 氏((株)DynaxT)</p> <p>(4) 会員発表3(順不同)</p> <p>○演題 「プロジェクトの障害事例における障害発生原因と対策について」</p> <p>○発表者 岩尾 直樹氏(仮)(中央コンピューター(株))</p>
令和元年度 研究会総参加者数			295名	

開催日	招聘グループ	共催団体	講師	所属	講演タイトル	参加者数
6月19日	PM技術交流グループ	PM学会四国支部	吉本 浩二 氏	(株)STNet	「地域課題の解決を目指すIoTへの取り組み事例について」	35名
7月9日	技術交流協力会総会講演会		寺西 康博 氏*	財務省四国財務局徳島財務事務所 企画・経理係長	「産学官連携で創る『地域経済エコシステム』」	42名
7月23日	産業廃棄物リサイクル研究会		鎌倉 孝行 氏* 神内 康介 氏*	(株)パブリック (株)富士クリーン	「脱炭素時代の新しいリサイクルヘルートンネルコンポスト方式～」 「国内初の縦型乾式メタン発酵施設について～リサイクルと地域貢献～」	21名
10月10日	コンクリート構造物の耐久性評価技術交流グループ		丸屋 剛 氏*	大成建設(株)技術センター	「3Dプリンティングによるコンクリート構造物の構築に向けて」	23名
10月25日	PM技術交流グループ	PM学会四国支部 メンタルヘルス研究会	角田 泰記 氏 野尻 一紀 氏 前田 英行 氏 柴田 浩太郎 氏	(株)STNet メンタルヘルス研究会 メンタルヘルス研究会 メンタルヘルス研究会	「プロジェクト現場で活かせるカウンセリングマインド」 「ボランティア実践のすすめ」 「プロジェクトを成功に導く心の保健体育2019」 「プロジェクトにおける、発掘すべきわざと心の持ち方」	30名
12月13日	低温乾燥農産食品研究会		松浦 孝範 氏* 大山 憲一 氏*	滋賀医科大学研究活動統括本部 研究戦略推進室 産学連携推進部門 特定専門業務職員 香川県農政水産部水産課	「食・農業分野における大規模産学連携の事例」 「オーリーブハマチの開発」	37名
1月31日	光学計測技術交流グループ		木股 雅彥 氏* 高橋 幸弘 氏*	立命館大学 理工学部機械学科 北海道大学 大学院理学研究院	「非冷却赤外線イメージセンサの基礎から応用」 「超小型衛星とドローンによるリモートセンシングの展望」	28名
2月19日	PM技術交流グループ	PM学会四国支部	佛國 哲朗 氏 岡 佳野 氏 大和田 博道 氏 岩尾 直樹 氏	香川大学創造工学部 (株)STNet (株)DynaT 中央コンピューター(株)	「30年後(2050年)のモビリティ社会に必要なもの」 「プロジェクトマネジメントにおける適正な損益計算について」 「MathPaaS2.0開発プロジェクトPM(大規模リリースモード分散開発)」 「プロジェクトの障害事例における障害発生原因と対策について」	35名

**共催活動**

	開催日	会の名称
1	6月19日	PM学会四国支部研究会
2	10月25日	PM学会四国支部研究会
3	2月19日	PM学会四国支部総会・年次研究大会

令和元年度 萌芽的研究助成金一覧

番号	所属	職名	氏名	課題名	研究期間	共同研究機関
1	創造工学部	講師	佐藤 敬子	集合住宅における騒音発生源分析とその対策に関する研究	令和元年10月1日～令和2年3月31日	A社 (会員)
2	医学部	教授	松田 陽子	肺癌幹細胞マーカーNestinを標的とした新規リード核酸医薬の創出	令和元年8月1日～令和2年3月31日	B社 (非会員→会員)
3	創造工学部	教授	前山 祥一	養鶏場の舎内における移動ロボットの走行制御に関する研究	令和元年8月1日～令和2年3月31日	C社 (会員)

内訳： 産学連携・知的財産センター負担額（研究経費）800,000円  
（内訳：初回募集分1件につき30万円、50万円、追加募集分1件につき20万円）  
技術交流協力会負担額（寄附金） 200,000円



別紙様式 2

令和 2 年 4 月 16 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 佐藤 敬子

印

連絡先

(Tel・E-mail) 087-864-2336 / sato.keiko@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 集合住宅における騒音発生要因分析とその対策に関する研究

2. 研究等の経過及び成果

本課題では、集合住宅における騒音苦情に係る複雑な問題を整理し、問題解決をサポートすることを目的として、【課題1】騒音発生の要因分析、及び【課題2】騒音の音響分析、の2つの課題に取り組むことを目的として研究を実施した。

課題1に関しては、研究を実施するにあたり、共同研究機関のコールセンター責任者と騒音事例や騒音に対してどのような対応をされているかを聞き取り調査しながら、騒音トラブル事例の可視化手法について検討しているところである。課題2に関しては、分譲予定マンションの床衝撃音の遮断性能の測定現場に立ち会い、建築現場での騒音測定手法を調査した。これは、集合住宅における騒音の音響分析を行ううえでの検討材料となった。

今後の展開として、共同研究機関との共同研究開始を見据え、引き続き蓄積された騒音に関連するトラブルデータを分析し、騒音の種類や騒音発生時間、苦情者の情報などについて整理するとともに、騒音データの取得及び音響分析を実施していく予定である。

3. 研究等に要した経費

200,000 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からのコメント等)

各課題に対するコメントと今後の対応については、

【課題1】騒音発生要因分析は、コールセンターに集まる情報の中から本学にて対応できる部分の抽出を行い、幾つかの対策案を共同研究先に提示すると共に新規の共同研究テーマとして設定することを目指して行く。

【課題2】騒音の音響分析については、実際の分譲マンションにおける騒音測定手法を確認し、今後の参考にするとともに、実際の騒音対策における効果検証の際に、基準に合致した形で評価を行うための準備を行っていく。

以上を今回の萌芽的研究助成金による研究成果として報告する。

別紙

(金額単位：円)

区 分	内 訳	数 量	金 額
謝 金	文献調査 39 時間×940 円	1	36,660 円
	出張謝金 2 時間×940 円	3	5,640 円
旅 費	騒音測定調査（姫路市）	1	29,660 円
研 究 費 等			
消耗品費	ノート	1	110 円
そ の 他	測定用 PC（HP EliteBook 830 G5）	1	127,930 円
合 計			200,000 円

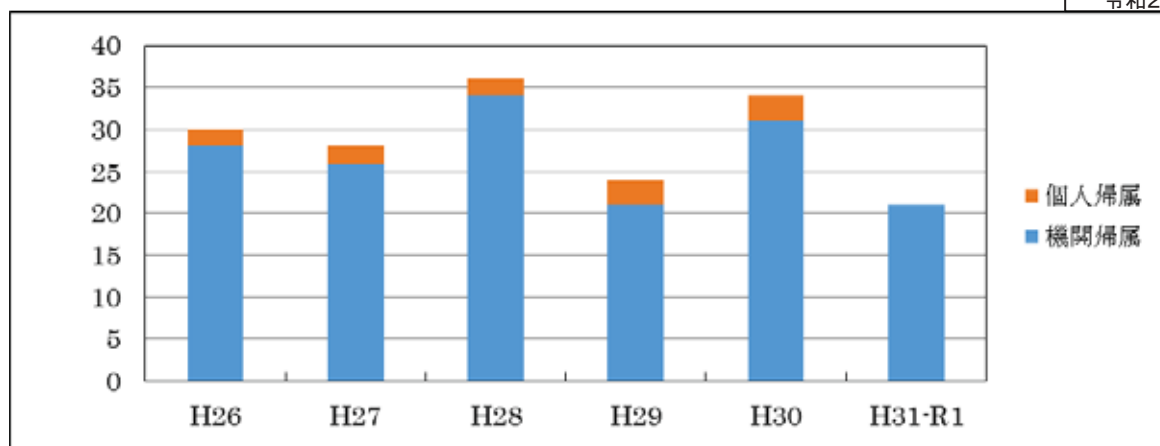
◆各種メディアによる広報活動

技術交流協力会 総会  
(議1)参考資料 5  
令和2年7月13日

区 分	名 称	備 考
百十四銀行関連	(財)香川経済研究所「調査月報」	3ヶ月ごとに3件～4件の研究シーズ掲載
百十四銀行関連	114ビジネス通信 経営サポート ニュース	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 月刊誌(朝日新聞、日本経済新聞折り込み)

◆各種イベントへの参加状況

展示会・イベント名	日 時	出 展 内 容 ※発明者が複数の場合は代表者のみ記載
新技術説明会 (JST 東京本部別館1F ホール)	R 元.6	異方性の改善と高熱伝導化に成功した球状窒化ホウ素ファイバーの合成 (創造工学部 楠瀬尚史先生)
イノベーション・ジャパン 2019 (東京ビッグサイト)	R 元.8	逆浸透膜の高性能化を実現する多孔性無機ナノシート材料 (創造工学部 馮旗先生)
知財マッチング in かがわ (高松市)	R 元.11	研究シーズを紹介 希少糖を科学にする(農学部 出森健先生) 樹木成分の有機化学、生化学、生物活性を研究 (農学部 片山健至先生) さまざまな特徴ある果実の育成をめざした、品種改良や栽培技術に関する研究 (農学部 片岡郁雄先生) プロダクトプランニングとその設計プロセスを研究 (創造工学部 佛圓哲朗先生) 多目的最適化の実用化に関する活動 (創造工学部 荒川雅生先生) SDGsでは現在の世代の欲求を満足させるような開発(創造工学部 玉置哲也先生) 光を用いた日常生活での病態・疾患モニタリングの医用計測(創造工学部 石丸伊知郎先生) 感覚系, 特に視覚系と聴覚系システムについて研究(創造工学部 佐藤敬子先生) パワーアシストロボット“パワーアシストウェア”の開発(創造工学部 佐々木大輔先生)
第5回四国オープンイノベーションワークショップ (高松市)	R2.1	香川大学教育学部における産学官連携の提案～富士通との共同研究から～ (教育学部 坂井聡先生)

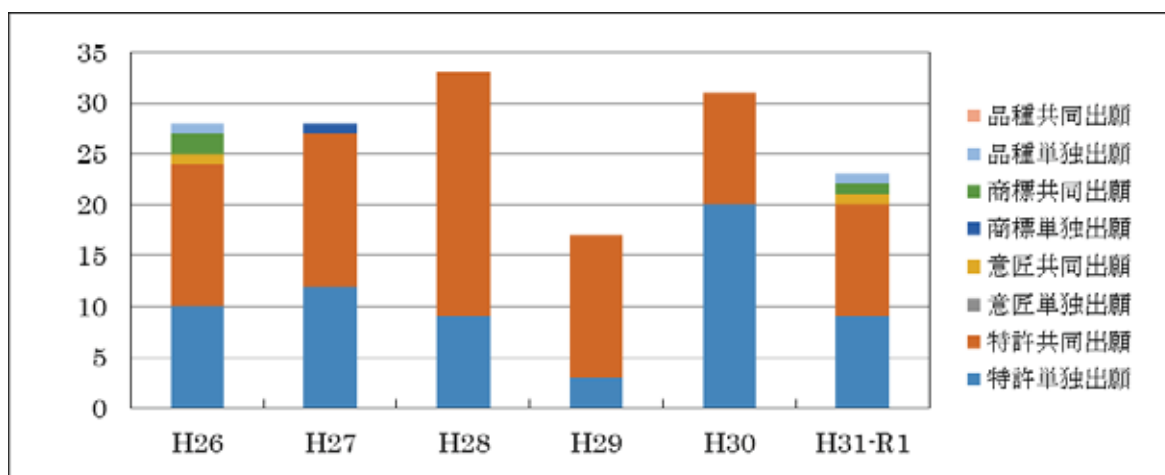


◆発明届出件数の年度別推移

区分	H26	H27	H28	H29	H30	H31-R1	合計
機関帰属	28	26	34	21	31	21	161
個人帰属	2	2	2	3	3	0	12
合計	30	28	36	24	34	21	173

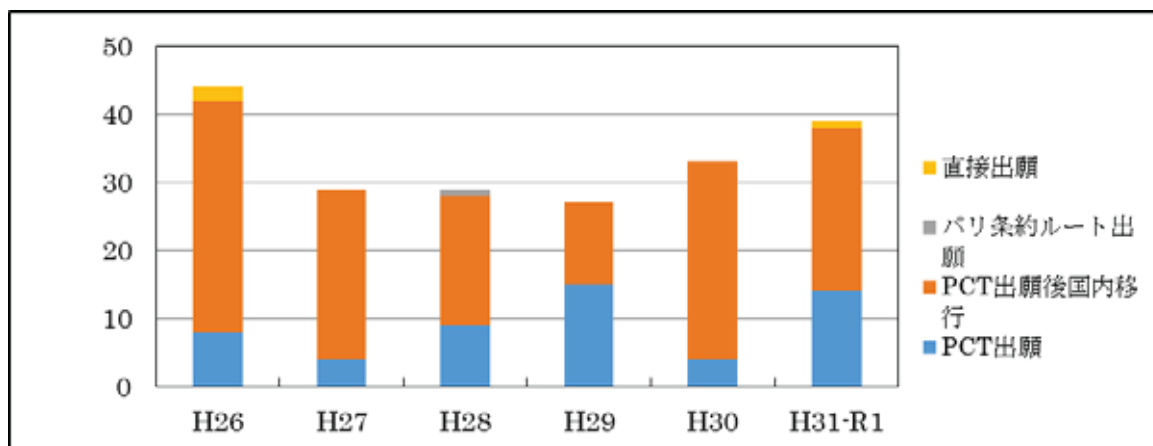
\*機関帰属（大学が権利を承継）、個人帰属（大学が権利を非承継）

◆国内特許等出願件数の年度別推移



区分	H26	H27	H28	H29	H30	H31-R1	合計
特許単独出願	10	12	9	3	20	9	63
特許共同出願	14	15	24	14	11	11	89
意匠単独出願					0	0	0
意匠共同出願	1				0	1	2
商標単独出願		1			0	0	1
商標共同出願	2				0	1	3
品種単独出願	1				0	1	2
品種共同出願					0	0	0
合計	28	28	33	17	31	23	160

◆外国特許等出願件数の年度別推移



区分	H26	H27	H28	H29	H30	H31-R1	合計
PCT 出願	8	4	9	15	4	14	54
PCT 出願後国内移行	34	25	19	12	29	24	143
パリ条約ルート出願			1		0	0	1
直接出願	2				0	1	3
合計	44	29	29	27	33	39	201

\* P C T 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319回	平成31年4月17日	13	23	
第320回	令和元年5月15日	6	23	
第321回	令和元年6月12日	12	30	
第322回	令和元年6月27日	1	0	メール審議
第323回	令和元年7月10日	4	33	
第324回	令和元年7月31日	12	20	
第325回	令和元年8月6日	1		メール審議
第326回	令和元年9月11日	16	31	
第327回	令和元年10月3日	1	0	メール審議
第328回	令和元年10月9日	4	39	
第329回	令和元年11月13日	6	22	
第330回	令和元年11月21日	1	0	メール審議
第331回	令和元年12月11日	14	20	
第332回	令和2年1月8日	3	13	
第333回	令和2年1月24日	1	0	メール審議
第334回	令和2年2月5日	1	0	メール審議
第335回	令和2年2月12日	4	31	
第336回	令和2年2月14日	1	0	メール審議
第337回	令和2年3月11日	4	22	
第338回	令和2年3月23日	1	0	メール審議

◆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	令和元年5月30日 農学部キャンパス A棟3階A307講義室	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)	52名



# 香川大学産学連携・知的財産センター技術交流協力会 平成31年（令和元年）度 収支決算書

（平成31年4月1日から令和2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	2,066,000	人件費	1,299,367
個人会員会費(8人)	16,000	事務補助員雇用費等	1,299,367
法人会員会費(39社 42口)	2,100,000		
A社過払い分返金	△ 50,000	事業費	638,851
補助金収入	0	研究発表会費	15,916
雑収入	8	学会補助費	
受取利息	8	交流グループ研究会活動費	362,257
その他	0	資料費	25,920
		什器・備品費	
事業収入	0	印刷・通信費	34,648
研究発表会・講演会	0	消耗品費	110
工場見学会・セミナー	0	旅費・交通費	
その他	0	会議・会場費	
前年度よりの繰越金	500,392	萌芽的研究助成金	200,000
		雑費	9,412
		手数料関係	9,412
		予備費	0
		次年度への繰越金	618,770
合 計	2,566,400	合 計	2,566,400

監査の結果、上記のとおり相違ありません。

令和2年 5月 29日

監査

末澤 保彦 (末澤)

兼平 重和 (兼平)



# 香川大学産学連携・知的財産センター技術交流協力会 平成31年度 収支予算書(案)

(平成31年4月1日から令和2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	<u>2,116,000</u>	人件費	<u>1,320,000</u>
個人会員会費(8人)	16,000	事務補助員雇用費等	1,320,000
法人会員会費(39社42口)	2,100,000		
		事業費	<u>920,000</u>
補助金収入	<u>0</u>	研究発表会費	40,000
		学会補助費	40,000
雑収入	<u>400</u>	交流グループ研究会活動費	500,000
受取利息	400	資料費	30,000
その他	0	什器・備品費	0
		印刷・通信費	80,000
事業収入	<u>0</u>	消耗品費	5,000
研究発表会・講演会	0	旅費・交通費	5,000
工場見学会・セミナー	0	会議・会場費	20,000
その他	0	萌芽的研究助成制度寄附	200,000
		雑費	<u>15,000</u>
前年度よりの繰越金	<u>500,392</u>	手数料関係	15,000
		予備費	<u>0</u>
		次年度への繰越金	<u>361,792</u>
合 計	2,616,792	合 計	2,616,792

香川大学産学連携・知的財産センター 技術交流協力会 役員名簿

【令和2年度】      【令和元年度】

会 長	間島 賢治	← 宮本 吉朗	(一社)香川経済同友会 代表幹事
副会長	河井 治信 永富 太一	← 佃 昭	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	大谷 誠一 内田 俊生 梶谷 孝啓	← 瀧本 朋樹	(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 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 玉喜 西牧 世博 清水 英範 野口 真児 住田 博幸 岡田 吉郎 森田 紘一 上原 英幹 濱田 敏広	← 半井 真司 ← 河井 治信	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 技術研究所長 (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) 取締役 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 合成樹脂事業部長 兼 R&Dセンター担当 香川県商工労働部 産業政策課 主幹
監 査	兼平 重和 末澤 保彦	← 土屋 徹秋	(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	浜田 恵造 土橋 秀義 小林 稔 笥 善行 泉 雅文 岡井 覚一郎	← 吉川 雅之	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	兼平 重和 原市 聡 近藤 清志 松本 信二 蒲生 欣史 野崎 武司 三野 靖 佐藤 忍 上田 夏生 末永 慶寛 深井 誠一 原 真志	← 浅野 浩司 ← 伊丹 修	(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

## 産学連携・知的財産センター技術交流協力会会則

(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。

(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。

(役員の職務)

第7条 役員の職務は、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) 役員の選出

(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 機関の性格上、公的な立場にある機関に関しては、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、助成金の使途については、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

## 令和2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   | 9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。この目的のための技術交流グループを予算の枠内で必要に応じて設立していきたい。 |                     |
| ・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 10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・知的財産センターのセミナーの後援

- ・年間2回程度の開催を予定

## 5. 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

## 6. 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」を毎月初に配信し、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 ㈱レクサム	石丸 伊知郎 教授 創造工学部(機械システム工学)	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・計測技術を含めた検査計測研究グループ
2	マイクロマシニング技術交流グループ	岡田 吉郎 取締役第1技術本部長 アオイ電子 ㈱	下川 房男 教授 創造工学部(機械システム工学)	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 ㈱ DynaxIT	荒川 雅生 教授 創造工学部(レジリエンス・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 ㈱ 四電技術コンサルティング	松島 学 特命教授 創造工学部(環境デザイン工学)	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 ㈱	末永 慶寛 教授 創造工学部(環境デザイン工学)	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	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㈱	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
7	バイオマテリアル工学研究交流グループ	高梨 仁志 ㈱イーエスティージャパン	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、いつと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れている。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冒つめなおし、そこから発想した化粧品、医薬部外品等々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。
8	産業廃棄物リサイクル研究会	岩部 光隆 常務取締役 ㈱エムケーインデクト	山中 稔 教授 創造工学部(環境デザイン工学)	産業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。
9	野生資源食料開発グループ	富田 孝之輔 小豆島食料開発会議	合谷 祥一 教授 農学部(応用生物科学科)	小豆島において、新しい機能性食料を栽培し、これを活用して地元の食品企業により新種食品開発・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。
10	磁気の健康改善効果研究グループ	黒川 武彦 代表取締役社長 ㈱ホーコーエン	清水 裕子 教授 医学部(看護学科)	磁気治療器はコリ及び血流の改善効果認められており、肩こりの改善に永久磁石を貼り付け使用したり、交流磁気治療器を腰などにあてることによって腰痛改善が図られている。磁気は人体に対して無害であるが、人体に対する健康改善効果は十分に解明されていないのが現状である。どのような分野で健康改善効果得られそうかを検討するとともに、その検証研究までを行うことを目的として活動することとした。

廃止

## 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。下記は令和元年度研究会7回分の集計。(7回分参加者209名、内回答者158名、回答率76%)

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・・・ 33
- ・産学連携・知的財産センターのホームページ・・・・・・ 2
- ・その他(共催団体からの案内など)・・・・・・ 121

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・・・・ 145
- ・期待はずれだった(どのようなところが?・・・・・・ 0
- ・無回答・・・・・・ 12

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2位を記載)

建設関連	・防災・危機管理関連…33, コンクリート工学…23
情報通信関連	・信頼性工学…25, 移動通信技術…21
機械技術関連	・ロボット技術…26, 品質管理…25
材料技術関連	・材料評価、分子工学…7, 半導体…6
生物化学・医学系	・微生物・細胞・免疫…21, 食料生産…16
経営・法務・教育系	・リスクマネジメント…37, 労働問題…20
その他	・産学連携…25, 知財管理…9

問4. ご希望、ご意見

- ・ビジネス改革、イノベーション、企画系の講演があれば是非聞かせていただきたいと思います。
- ・実際にIoTを開発されている案件を聞けて大変勉強になりました。
- ・トンネルコンポスト方式という聞いたことのない新しいゴミ処理は、その内容を聞くと、ほぼデメリットがない、素晴らしいゴミ処理方法であるということが分かった。メタン発酵という処理方法については全く聞いたことがなかったため、詳しく内容を聞くことができ、一つ賢くなったようでうれしい。
- ・3Dプリンタの技術で実際に構造物が作られていることに驚いた。しかし課題もたくさんあるようなので、実用化が現実的になるように期待したい。
- ・私もバナナの病気に関して認知していましたので、カメラでいかに急務で安価に病気の相談を知る必要性を知っていました。このカメラによる農業はアジアだけでなく、ブラジルのカカオ農業とかでも使用してほしいと思いました。この講義を聞いて一つの技術で多くの視点から多くの世界的課題を解決する事ができると思いました。



# 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2年度 収支予算書(案)

(令和2年4月1日から令和3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	<u>2,118,000</u>	人件費	<u>590,000</u>
個人会員会費(9人)	18,000	事務補助員雇用費等	590,000
法人会員会費(39社42口)	2,100,000		
		事業費	<u>870,000</u>
		研究発表会費	
		学会補助費	
		交流グループ研究会活動費	500,000
		資料費	30,000
		什器・備品費	0
		印刷・通信費	40,000
		消耗品費	
		旅費・交通費	
		会議・会場費	
		萌芽的研究助成制度寄附	300,000
補助金収入	<u>0</u>		
雑収入	<u>100</u>	雑費	<u>10,000</u>
受取利息	100	手数料関係	10,000
その他	0	予備費	<u>0</u>
事業収入	<u>0</u>		
研究発表会・講演会	0		
工場見学会・セミナー	0		
その他	0		
前年度よりの繰越金	<u>618,770</u>	次年度への繰越金	<u>1,266,870</u>
合 計	<u>2,736,870</u>	合 計	<u>2,736,870</u>