

# 愛媛大学社会連携推進機構研究協力会 令和元年度事業報告

## ○ 研究協力会関係

開催年月日	事 業 内 容
R1. 7. 22	<p>1. 令和元年度社会連携推進機構研究協力会総会を開催</p> <p>&lt;総会の様子&gt;</p>  <p>&lt;特別講演会の様子&gt;</p> <p>「地域密着型文系研究センターの活動」</p> <p>(1) 文系研究センター設置の意義 愛媛大学理事・副学長 仁科 弘重</p> <p>(2) 四国遍路・世界の巡礼研究センター 四国遍路・世界の巡礼研究センター長 胡 光</p> <p>(3) 俳句・書文化研究センター 俳句・書文化研究センター長 三浦 和尚</p> <p>(4) 地域共創研究センター 地域共創研究センター長 寺谷 亮司</p> 

R1. 7. 22

### <特別講演会の様子>

- 「研究協力会研究部会の紹介」
- (1) アーバンデザイン研究部会 代表 尾崎 信  
(社会連携推進機構 防災情報研究センター 講師)
- (2) 福祉ロボティクス研究部会 代表 柴田 論  
(愛媛大学大学院理工学研究科 教授)



H31. 4. 1

～R2. 3. 31

## 2. 研究協力会研究部会（別紙1）の活動報告

### ○IoT利用技術検討部会

- (1) 8月30日・31日開催の「えひめ未来のしごと博・えひめIoTフェア」に出展し、IoT O T Oプロジェクトで取り組んでいる水産ICTや、宇和島市における実課題を取り上げたPBLとその成果物、5Gの特性を活かした高技能工員の労働環境改善・労働安全確保・技術伝承の実現(5G利活用コンテスト総務大臣賞)など、地域情報化推進、情報技術の社会実装の成果紹介を行った。
- (2) 水産業の支援を目的にICTの応用を推進するIoT O T Oプロジェクトを、地域水産業関係者や愛媛県と連携しながら、引き続き推進した。
- (3) 愛媛県内にある事業所(研究協力会会員及び同完全子会社)からの依頼に基づき、ICTを活用した課題解決型共同研究を実施した(1件)。
- (4) 研究協力会会員企業と人材育成に関する意見交換を行った。

### ○組込みシステム・人工知能・言語処理検討部会

研究部会を4回、講演会を1回開催

- 第1回:令和元年 5月28日(火)  
第2回:令和元年 7月 9日(火)  
第3回:令和元年 11月22日(金)  
第4回:令和2年 2月13日(木)  
講演会:令和元年 5月 8日(水)

Health Condition Monitoring for IoT Devices  
-Circuits and Methodologies IoTデバイスの  
ヘルスコンディションモニタリング-回路と方法論



<p>H31. 4. 1 ～R2. 3. 31</p>	<p>○アーバンデザイン研究部会 研究部会を 22 回開催</p>  <p style="text-align: center;">松山アーバンデザインスクール開催の様子</p>
<p>H31. 4. 1 ～R2. 3. 31</p>	<p>○福祉ロボティクス研究部会 研究部会を 1 回開催 第 1 回：令和元年 9 月 2 日（月）</p>
<p>H31. 4. 1 ～R2. 3. 31</p>	<p>○地域の問題を解決するロボティクス研究部会 研究部会を 5 回開催 第 1 回：平成 31 年 4 月 24 日（水） 第 2 回：令和 元年 7 月 10 日（水） 第 3 回：令和 元年 7 月 29 日（月） 第 4 回：令和 元年 11 月 8 日（金） 第 5 回：令和 2 年 2 月 12 日（水）</p>
<p>H31. 4. 1 ～R2. 3. 31</p>	<p>○再生可能エネルギー利用研究部会 「地域主導による地球温暖化対策フォーラム」 令和 2 年 2 月 10 日（月）開催</p>
<p>H31. 4. 1 ～R2. 3. 31</p>	<p>○廃炉措置研究部会 四国電力が設置している「廃炉措置研究に係る検討会」について、以下の行程で大学からの研究テーマの抽出を行い、5 件の応募から新規テーマとして「配管のプラズマ切断に伴う放射性腐食生成物の巻き込み挙動の調査」を採択した。 令和元年 7 月 2 日 研究テーマ募集に関する大学説明会 令和元年 8 月 5 日 一次スクリーニング 令和元年 10 月 1 日 二次スクリーニング 令和元年 11 月 26 日 第 12 回「廃止措置に係る検討部会」</p>  <p style="text-align: center;">研究テーマ募集に関する大学説明会の様子</p>

H31.4.1 ～R2.3.31	<p><b>○スマート農業研究部会</b></p> <p>①令和元年1月21日(木)実施 「愛媛大学植物工場人材育成プログラム 植物工場先端技術セミナー スマート農業を支える農工融合研究」</p> <p>②令和2年1月21日(木)実施 「愛媛大学植物工場人材育成プログラム 植物工場先端技術セミナー 最先端施設園芸技術の世界展望と地域展開」</p>  <p>「愛媛大学植物工場育成プログラム 植物工場先端技術セミナー」の様子</p>
R1.7.22 ～R2.3.31	<p><b>○SDGsに基づいた企業経営研究部会</b></p> <p>本研究部会の設置が契機となり、愛媛大学としてもこれまで以上にSDGs活動（研究、教育、啓発などの活動）に取り組むこととなり、「愛媛大学SDGs推進室」が設置され、本研究部会の代表者である前田眞教授が、副室長となった。愛媛大学SDGs推進室のキックオフシンポジウムが令和2年1月16日に開催され、研究協力会が後援した（別紙2）。そのシンポジウムでの発表にあったように企業としてもSDGsに取り組むことが特別なことではなく、当たり前のこととして定着しつつあり、SDGsへの取り組みが企業の評価に直結する時代になっている。本研究会では、企業活動とSDGsとの関わりについて、皆様とのパートナーシップのもと、研究・支援を続けていくことを当面の目標とする。</p>  <p>愛媛大学SDGs推進室シンポジウムの様子</p>
H31.4.8	<p><b>3. 研究協力会スタートアップ事業</b></p> <p>1件採択</p> <p>研究テーマ：</p> <p>「下水汚泥に対する特殊纖維脱水助剤利用の効果と安全性の解明」</p> <p>大学研究者：</p> <p>農学研究科 教授 治多 伸介 教授 上野 秀人</p> <p>連携する研究協力会企業：</p> <p>帝人フロンティア株式会社</p>

H31. 4. 1  
～R2. 3. 31

#### 4. 地元企業技術相談

令和元年度技術相談件数：123件  
(内訳) 大企業：29件  
中小企業：62件  
小規模：16件  
その他：16件



地元企業技術相談の様子

R1. 9. 25  
R1. 11. 26  
R2. 2. 10

#### 5. えひめ5：30俱楽部

第1回：参加者 80名（担当：愛媛大学）  
第2回：参加者 68名（担当：松山商工会議所）  
第3回：参加者 47名（担当：松山市）



第1回えひめ5：30俱楽部の様子

R1. 11. 12

#### 6. 社会連携推進機構メールマガジン発行

各種イベントの案内等

#### 7. その他社会連携イベントへの支援

令和元年度 愛媛大学・愛媛県研究員分野別交流会  
(愛媛大学総合情報メディアセンター・メディアホール)



番号	研究部会名と活動内容	部会代表者
1	<b>IoT 利用技術検討部会</b>  ICTの進化等により社会が大きく変化していることや政府による「Society5.0」を中心とした科学技術政策が策定されたことを鑑み、現在活動中の「地域情報化研究部会」の活動範囲を広げ、名称を「IoT 利用技術検討部会」と改める。	大学院理工学研究科 情報システム工学 教授 小林 真也
2	<b>組込みシステム・人工知能・言語処理検討部会</b>  自動運転車が現実世界の技術になろうとしているが、その根幹である画像処理等を含む人工知能の発展が著しい。地域産業の高度化に深く関わる分野であり、現在活動中の「四国組込ソフトウェア研究部会」の名称を変更して、新たに先端的情報工学領域へと活動を拡大する。	大学院理工学研究科 情報システム工学 教授 高橋 寛
3	<b>アーバンデザイン研究部会</b>  松山のまちづくりを考える勉強会や、シンポジウム・フォーラム等を開催し、松山をどのようにデザインしていくべきか等、具体構想等の研究・提案・実施をしている。活動も活発であり、その重要性から、部会を継続する。まちづくりや都市デザインを考える上で重要な建築系のテーマについても検討する。	社会連携推進機構 防災情報研究センター 講師 尾崎 信
4	<b>食品栄養・機能性研究部会</b>  「特定保健用食品（トクホ）」や「機能性表示食品」制度がはじまって以来、食品の機能性についての調査や研究の受容性は高まっている。企業の商品開発を活性化させるため、本部会を継続する。	大学院農学研究科 応用生命化学 教授 岸田 太郎
5	<b>福祉ロボティクス</b>  進行する高齢社会において、人間をサポートする福祉機械の需要が高まっている。人間の様々な行動を補助する知的な機械を地元企業や自治体の研究所と協調して研究開発を行い、高齢者のQOLの維持・向上を図る。	大学院理工学研究科 機械システム学 教授 柴田 諭
6	<b>地域の問題を解決するロボティクス</b>  愛媛県が抱える様々な課題を、ロボット・制御技術で解決することを目指す。地元企業や自治体などと協力し、課題の抽出、解決法の提案、試作などをしていく。例えば、農林水産業のロボット化、高齢者の生活支援や産業現場の自動化などが想定される。	社会共創学部 産業イノベーション学科 教授 山本 智規

番号	研究部会名と活動内容	部会代表者
7	<p><b>再生可能エネルギー利用研究部会</b></p> <p>エネルギー資源の乏しい日本にとって、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなどの再生可能エネルギーをどのように組み合わせて利用するのかは重要な研究テーマである。</p> <p>本部会では、愛媛型エネルギーの「地産・地消型」のスマートシティを作ることを最終目的として、再生可能エネルギーの効果的な利用法を提案し、グリーンイノベーションの実現する技術開発を通じて、新しいエネルギー社会への貢献を目指す。</p>	大学院理工学研究科 水圏環境工学 教授 森脇 亮
8	<p><b>廃炉措置研究部会</b></p> <p>伊方発電所1号機の廃止措置に備え、廃炉装置研究に関する検討会が県内で実施されている。本部会では、原子力発電所の廃止措置技術に係る課題や問題点を抽出し、その課題を解決するために必要となる技術シーズの発掘や廃止措置に向けた研究開発を行う。また、これらの研究開発から生まれた新たな技術・研究シーズの活用法について検討していく。</p>	社会連携推進機構 产学連携推進センター センター長 野村 信福
9	<p><b>水環境再生技術研究部会</b></p> <p>河川水、地下水、湖沼水などの水質汚染状況を改善する技術や、一度利用した水（排水）を浄化して再利用する技術、更には、排水や下水汚泥から有用資源（リンなどの肥料源など）を回収して農業などに再利用する技術といった水環境再生技術は、社会の持続的発展のために強く求められている。本研究部会では、これらの技術に関する研究会を実施し、愛媛県はもとより、海外（主に発展途上国）に展開できる新規技術の提案や共同研究の推進に寄与することを目指す。</p>	大学院農学研究科 水環境再生科学 教授 治多 伸介
10	<p><b>スマート農業研究部会</b></p> <p>国際競争力のある農業生産システムの確立は喫緊の課題であり、特に、わが国が誇るセンサ・ICT・IoT・AI等の先端情報化技術を活用した生産システムの研究開発はその基盤となる。植物工場から露地生産、アクアポニックス、家庭内水耕栽培キットに至る多様な植物生産形態に最適化された情報化技術を提案するなかで、地域においても競争力のある農作物生産を実現する。</p>	大学院農学研究科 植物工場システム学 教授 高山 弘太郎
11	<p><b>S D G s に基づいた企業経営研究部会</b></p> <p>2015年9月の国連サミットで採択された国際目標である「S D G s (Sustainable Development Goals)」については、多方面でさまざまな取組が行われているが、大学の社会連携の立場からは、企業活動にS D G sを取り入れる取組や、S D G sと経営を結び付けることで企業価値を高める取組を研究、支援することが求められている。本研究部会は、研究協力会員企業や愛媛大学と連携協定を締結している諸団体のS D G s取組を、企業経営の観点から研究、支援することを目的とし、当面はセミナー、勉強会を開催する。</p>	社会連携推進機構 教授 前田 真