

時代の先駆となるアイデアや研究シーズを
社会に実装することで、地域の未来に貢献する

地域連携機構



高知工科大学地域連携機構

問合せ先：高知工科大学研究連携部社会連携課
E-mail org@ml.kochi-tech.ac.jp



香美キャンパス

〒782-8502
高知県香美市土佐山田町宮ノ口 185
高知工科大学地域連携棟
TEL.0887-57-2025
FAX.0887-57-2026



永国寺キャンパス

〒780-8515
高知県高知市永国寺町 6 番 28 号
地域連携棟 4 階
TEL.0888-21-7127
FAX.0888-21-7128





科学技術とマネジメントの融合により、高知から、
21 世紀型産業モデルを創出・発信します。

2009(平成21)年度の公立大学法人化と同時に発足した地域連携機構は、21 世紀型の「心豊かな」地域社会モデルを全国に先駆けて高知県で実現することを目標に、様々なプロジェクト成果を積み重ねて参りました。この過程で、大学の地域貢献のあり方についても理論的枠組みを模索し、今後も継承すべき基本ポリシーを確立してきました。

2015(平成27)年度、高知県立大学との法人統合にともない、地域連携機構は高知市中心部にある永国寺キャンパスにも拠点を設け、これまで以上に地域に密着して研究成果を社会に実装し、地域課題の解決に向けて努力を重ねるとともに、さらなる挑戦を続け、大学の社会貢献において世界一流となることを目標といたします。

1. 継承すべき基本ポリシー

(1) 戦略的地域貢献

大学の地域貢献は、「地域のニーズや特性」を踏まえ、研究者のもつシーズと組み合わせることで地域ならではの特色ある研究を推進し、国内外の地域社会の課題を解決、最新研究成果を社会実装することで、その実を結ぶものであると考えます。

地域の幸せとは何か、誰にとっての幸せか、それを実現するためにはどうすればいいか。このような長期の将来ビジョンにもとづき、地域の課題を構造的に分析・把握し、これにもとづく戦略シナリオを描いたうえで個々のプロジェクトを展開することが必要です。

地域連携機構は、自らが地域に対して責任を持つ主体として、戦略的かつ持続的に地域貢献を目指すという基本姿勢をこれからも維持します。

(2) 現場の実効性重視

これまで大学が地域と関わる時、ともすればスポット的に介入し、短期的な結果しか見ずに現場を離れてしまうことが少なくありませんでした。そのため、当初の介入の仕方が正しかったの

かどうかの検証が不十分となり、社会科学としても中途半端なものになりがちでした。

地域連携機構は、地域の現場における実効性のある課題解決を第一目標とします。なおかつ、現場に埋没することなくそこから普遍的な解を導くという、大学のあるべき姿の追求を継続します。

(3) 柔軟な組織運用

地域連携機構は、研究者が独自に主宰する研究室の集合体として発足しました。個々の研究室の運用は研究室長の裁量に委ねられ、活動の財源も主に外部資金の獲得により賄うこととされてきました。発足以来 6 年間、研究室の終了と新規開設が行われてきましたが、組織の存続を自己目的化することなく、研究室の使命達成を目安に流動的な組織運用を行うというスタイルが確立してきました。

これからも、個々の研究室の独立性を尊重しつつ、使命主導型の柔軟な組織運営を目指します。

2. 社会実装への取り組み

プロジェクト期間終了後も成果が持続し、地域に定着するためには、地域を担う人たちの中で社会・経済的効果が実感され、次世代の担い手に成果が引き継がれていくことが望まれます。これは社会実装のフェーズにあたるもので、試行段階の成功あるいは最新研究成果を踏まえて、地域連携機構は新たにこの社会実装の段階に挑戦します。

(1) 社会・経済的効果に関する評価

地域社会への関わりは、調査研究から始まり、事業プロジェクトの段階に進みます。その際、ステークホルダーの間での社会・経済的効果が、事業の長期的な成功の評価基準となります。

地域連携機構では、プロジェクトを長期的な成功に導くため、社会・経済的側面からの事前・事後評価をより強化することといたします。

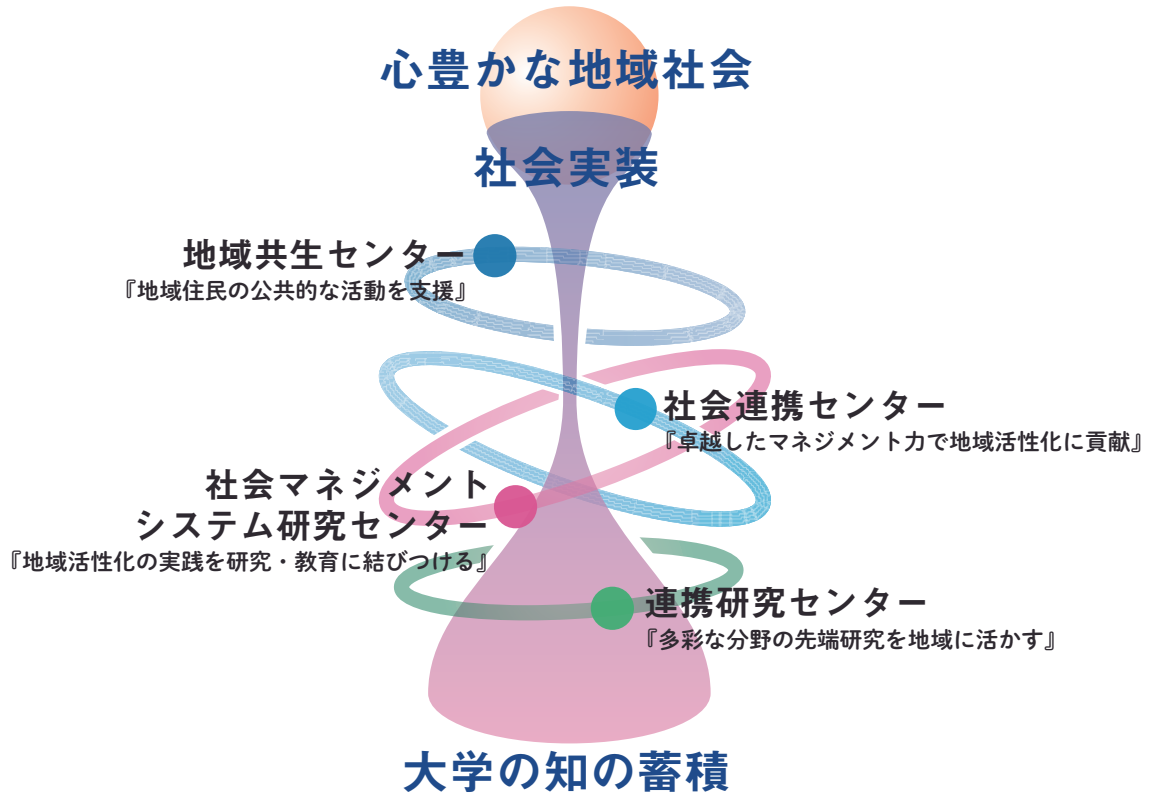
(2) 人材育成

地域の中で事業を継続するにはなにより担い手が途切れることなく、さらに能力を高めていくことが不可欠です。

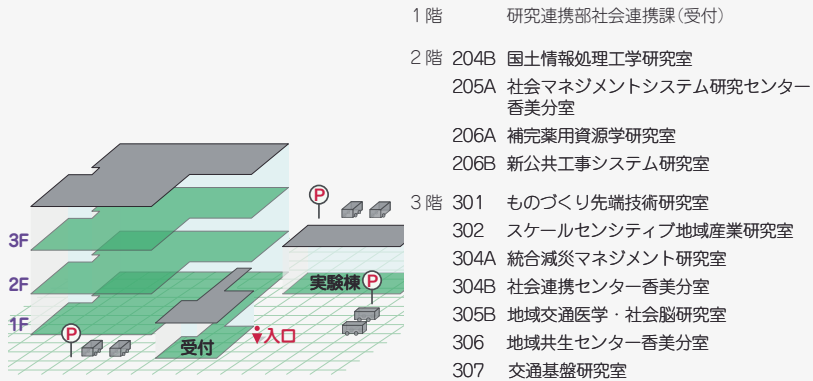
また、教員・学生は地域の知恵に学び実践力を高め、地域を担う主体は大学の知恵で武装して戦略性を強化するという双方の学びの場から人が育つことが重要です。

地域連携機構は、学生教育にも地域との関わりを反映させるよう努めるとともに、永国寺キャンパスにおける社会人教育などを展開する中で、地域の即戦力となる人材育成も強化することを目指します。

一次産業 × 科学技術 × マネジメント＝地域の活性化



香美キャンパス 地域連携棟



永国寺キャンパス 地域連携棟



連携研究センター
センター長 木村 良

『多彩な分野の先端研究を地域に活かす』

特に地域との関わりが深い7つの研究室を、連携研究センターのもとに配し、地域との連携を重視した研究開発を推進します。

▶ 交通基盤研究室	📍 P 05
▶ 国土情報処理工学研究室	📍 P 06
▶ スケールセンシティブ地域産業研究室	📍 P 07
▶ 地域交通医学・社会脳研究室	📍 P 08
▶ 統合減災マネジメント研究室	📍 P 09
▶ 補完薬用資源学研究室	📍 P 10
▶ ものづくり先端技術研究室	📍 P 11

社会マネジメントシステム研究センター 📍P12
センター長 那須 清吾

『地域活性化の実践を研究・教育に結びつける』

実装研究における社会科学と自然科学の統合をはかり、複雑な課題を分析・再現・予測することで、実際に社会を経営するための役に立つ学問を目指します。

▶ 新公共工事システム研究室	📍 P 13
----------------	--------

社会連携センター 📍P14
センター長 永野 正展

『卓越したマネジメント力で地域活性化に貢献』

地域連携機構諸活動の社会実装に向けた体系化を図るとともに、地域の諸課題に関する分析・コンサルテーションを行います。

地域共生センター 📍P15
センター長 浜田 正彦

『持続可能な地域社会の実現を目指す』

過疎、高齢化などの逆境の中で、地域の暮らしや文化の価値を再発見するとともに、新たな価値の創造・次の世代の育成・持続可能な地域社会の実現に向けて挑戦します。

▶ 地方の大きな課題は交通基盤

過疎化や高齢化はわが国の地方が抱える共通の課題であり、中でも中山間地に過疎高齢の集落が散在する高知県では、交通こそが地域社会存続の最も重要な基盤となっています。人口の減少は、公共交通の減便や路線廃止を招く一方で、公共交通が少ないが故に頼りとしてきた小型自家用車の運転も高齢化によってますます困難になるため、過疎地域の高齢者は買い物や通勤などの日常生活の先行きに大きな不安を抱えています。そのような背景の中で、公共交通の再構築を図ることは、地域社会の未来にとって重要なテーマです。

▶ 地域ITSの成果

これまで10年以上にわたって地方の実情に即したITS(Intelligent Transport Systems)を提起し、具体的な実践成果を重ねてきました。中山間の狭隘道路で対向車の接近を検知し警告する「ゆずりあいロード支援システム」は県内はもとより県外数十カ所でも設置されています。「道路表示板KLシリーズ」は、高額を要した表示板システムを県内企業の育成により低額化したもので、県内数十カ所に設置されています。「ノーガード電停の安全対策」を数カ所で実施し安全性の向上を実現しました。

交通基盤研究室

交通を地域社会の基盤ととらえ、ITSと交通計画の観点から地域づくりに取り組む

これまで地域ITS社会研究室として取り組んできたKUSANONE-ITSの成果と、地域公共交通研究室による高知県の公共交通への提案とを統合し、地域社会の未来に貢献する。

この他にも、バス運行に関する改善など様々な実績をあげてきました。これらに共通する理念は、都市交通を念頭にいただいた従来型のITSではなく、あくまで地方における住民の要望に根ざしたITSを開拓することです。その理念をMade in KochiのKUSANONE-ITSとして海外にも発信し、多くの支持を得るに至っています。

▶ 今後の取り組み

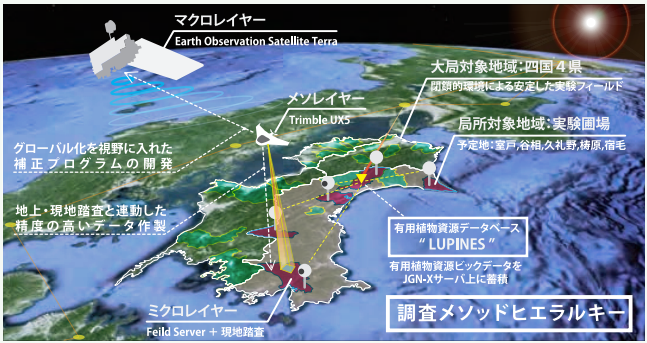
地域ITSの技術的側面をさらに普及発展させるとともに、地域社会基盤としての交通に求められるシステム・計画的側面をさらに追及します。例えば、バス路線の合理的再編や、路面電車の再評価などへの都市計画的視点からのアプローチ、あるいはナビを装備した電動アシスト自転車による新観光システムの提案、さらに高齢者向け地域限定免許の制度設計など、ハード・ソフトにまたがって幅広く未来の交通基盤のあり方を考究します。

▶ 地理情報システム(GIS)の可能性

GIS(Geographic Information System)は近年急速に進化し、今では社会基盤を構成する不可欠の技術となっています。2007(平成19)年度には地理空間情報活用推進基本法が制定され、地図表現と結びつくありとあらゆる情報をデジタル地図の緯度経度データと共に一元的に集約する動きが加速されています。とくに衛星によるリモートセンシングや航空写真などの面的なカバー領域は地球全域におよび、また、赤外線による植物活性の評価など、可視光以外の周波数帯域においても全地球的な情報蓄積が進んでいます。しかし、これらの面的情報蓄積が可能な自然・工学的事実とは異なる、社会的・文化的な事象や、もしくは自然事象でも地道な実地踏査を要する課題については、地図表現そのものが容易でないため、これらを社会基盤情報として活用するにはまだ道のりは遠いのです。この研究室では、四国広域および高知県全域を主たる対象に、従来蓄積してきた地質地形情報を土台に、植物資源情報や、さらには社会・文化的な情報までを重ね合わせて、産業政策や防災施策などにも適用可能な社会基盤情報を生み出すことを目指します。

▶ 当面の研究内容

- (1) 2012 年(平成 24) 年度総務省戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)による『『救荒植物(災害時食糧備蓄となる植物)』栽培適地評価システムと森林資源をリアルタイムに公開する地域基盤情報システムの研究開発』(代表:高木方隆、共同者:渡邊高志)の研究成果をベースに、経時データの蓄積分析を行います。
- (2) 2013(平成25)-2017(平成29) 年度文科省科研費基盤研究(A)「地理情報システム利用によるレアップランツのインベントリーと有用性・安全性の評価」(代表:渡邊高志、共同者:高木方隆)により、ネパール、ミャンマー、ソロモンの植物資源の地理情報システム上での集積と分析を行います。
- (3) 2014(平成26)-2016(平成28) 年度文科省科研費基盤研究(B)「新アグロフォレストリーのための森林・有用植物資源の賦存量の評価・予測モデルの構築」(代表:高木方隆、共同者:渡邊高志)により、低高度空撮レイヤーでのデータ収集と解析を行います。



国土情報処理工学研究室

四国の地理情報を集積し、新しい応用局面を開拓する

地理情報システムとリモートセンシングという基盤技術の上に、さまざまな情報を重ね合わせて新しい地域政策立案のツールとする。

教授 / 農学博士

室長 高木 方隆

システム工学群兼任

衛星リモートセンシングの高精度化が私自身の研究テーマです。この研究活動によって、これまで四国を対象に、非常に多くの衛星画像と様々な地理情報が、本研究室に集積されてきました。これらデータは、現代社会の様々な課題の本質を浮き彫りにし、解決のための施策を検討することが出来ます。今後、心豊かな社会の持続的な発展を目指し、応用研究を展開していきます。

研究員

土居 貴之

教授 / 博士(工学)

重山 陽一郎

システム工学群兼任

教授 / 博士(学術)

室長 熊谷 靖彦

2015(平成27)年度から新たに本学システム工学群の重山陽一郎教授が研究室員として参画します。これまで私達は新たなバス停の設計や運行系統の見直しおよび系統MAPの設計等高知の交通問題を違った目線で取り組んできました。今後は更に道路交通等へも参画し、高知の交通基盤の中心として研究室を盛り立てていきます。

＞ 社会に見られるスケールフリー性

社会に良く見られる構造に、スケールフリー(scale free)性という数学的な特性を持つものがあります。これはより大きな組織がより多くの対象を獲得するという普遍的な性質で、情報通信ネットワークやWEBのリンク関係、電力網、はたまた人間の知り合い関係にも存在することが広く知られるようになってきています。

これは経済で考えると、国内では東京への一極集中、世界では「～メジャー」と呼ばれる一部の企業がマーケットを独占する構造に当てはまります。すなわち、多くの産業が水平に統合され、巨大企業にならないと継続性を持ちえないことを示しています。

地域の目線では、このスケールフリー性が社会維持に大変な困難を持ち込むと考えることも出来ます。地域で価値を創造し、地域が自立・自律して行くためには、このスケールフリー性と異なるモデルによる社会構造が必要なのです。

＞ スケールセンシティブへの挑戦

人工言語理論で、文脈のある/なしを context sensitive/free と呼びます。これにならって、スケールフリーの対極となる概念、すなわち地域向きの社会構造を表す性質をスケールセンシティブ(scale sensitive)と命名しました。

スケールセンシティブな構造の特徴は、経済性や QoL (quality of life) と言った社会の指標が、必ずしも規模とは連動しないことを意味しています。それぞれの最適な規模が、地域社会の規模と同程度に落ち着くような構造を示す概念です。

この構造を実現するためには、従来の価値の概念を変えていく必要があります。均質な要素が大量にあることを良しとするような経済指標が必ずしも QoL とは相関がないということを見極めることにより「個々の地域やコミュニティに準拠した生産活動や役務活動の方が品質は高いのである」というような概念を広めることが重要と考えています。

本研究室では、スケールセンシティブな地域産業、特に再生可能エネルギーを軸とした電力ネットワークや情報通信ネットワークなどを題材に研究を進め、地域が活力を取り戻すための産業を構想・実装することを目指します。

スケールセンシティブ地域産業研究室

スケールセンシティブという新概念を提案し、地域に立脚した産業と生活基盤の持続可能モデルを追究する

これまで地域情報化サイクル研究室として取り組んできた地域 IX 事業を踏まえ、再生可能エネルギーを軸とする地域電力網のモデル化も加味して、域内自律型の地域構造を探る。



教授 / 博士(工学)
室長 菊池 豊

これまで、いくつもの地域の幸せ度を示す指標が発表されています。地方もそれなりに幸せだぞと言いたいのですが、どうも地方の得点が高くなるようにものさしを作っているように思えます。それでは真の地方のあり方を議論することができません。もっと客観性の高い、地方で感じる幸せの本質は何かを突き詰めないと正しいものさしは出来なでしょう。別話をしましょう。送電網が発達する以前は、電力会社は地域の地元の企業でした。商用インターネットの黎明期には地域ごとにインターネットサービスプロバイダが雨後の筍のように出来たものです。しかし、どちらも寡占化が進んでしまいました。なぜでしょう。地域の会社では商売ができないのでしょうか。

インターネット、電力事業、そして地域での生活、これらはどれも大変私には魅力的に感じます。その本質は自分の必要なことを自分で行うからだと思うようになりました。必要なモノやサービスを自分で作る、自分だけで作れないなら知人と作る、それでも出来ないならコミュニティで作る。生活におけるこの成分が大きいほど楽しく愉快に過ごせるように思うのです。この概念を拡張できないか、数理的に表現することは出来ないか、地域の新しい産業モデルに出来ないか、これがスケールセンシティブの種です。植えたばかりなので、まだ形が歪で、ひよわです。これを地域発の活動として大きく育てたいと思っています。ご期待ください。

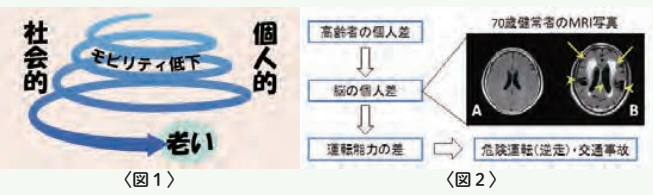
＞ 高齢社会の問題対策のキーワードは「モビリティ」

高齢者が生き生きと暮らせる社会では、自由にどこでも移動できるモビリティ（車の運転）の維持・確保が不可欠です。しかし、現状は高速道路での逆走など危険運転による高齢ドライバーの死亡事故が多発しています。また、軽度認知機能障害者(MCI)は400万人と推定{2013(平成25)年度厚生省研究班報告}されています。MCIの多くは健常者と同様に車を運転していると考えられます。この事態に免許証返納という対応だけでは、高齢者の活力を殺ぎ、社会の停滞に繋がる危険性があります。高知県のように、公共交通網が充実していない地方部では、車を運転できないことはライフラインの喪失と同義です。モビリティの低下や免許返納などが社会的老いを招き、さらに肉体的・精神的な個人的老いをもたらし、それがさらにひきこもりなど社会的活動を低下させる負のスパイラルに落ち込むことは避けねばなりません(図1)。

＞ モビリティ対策には、脳の個人差を考慮することが鍵

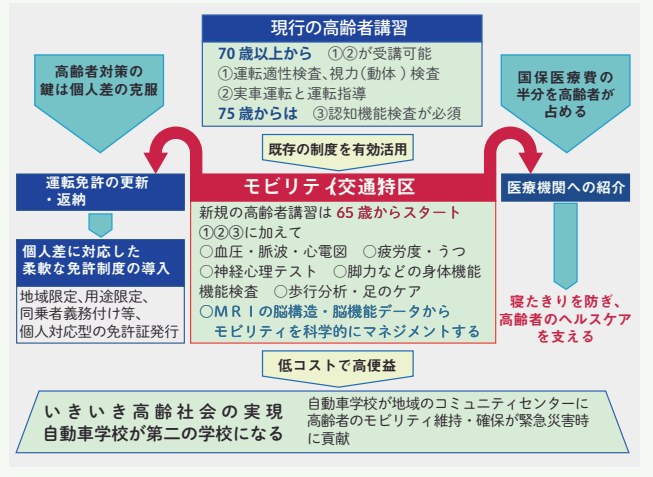
高齢者が活力を維持できる社会の実現には、免許返納だけではなく高齢者講習のあり方も含めた新たな運転免許制度の構築が 1 つの試金石となります。一方、ヒトの高齢化には個人差が大きく、新制度構築にあたっては、個人差をどう扱うかが肝要です。我々は、高齢者の個人差は、脳の個人差であり、危険運転や交通事故は、脳の個人差が運転能力に影響を及ぼした結果であると考えます(図2)。

10,000 件を超える脳ドックの MRI データから、白質病変と脳萎縮が危険運転や交通事故と関連する脳内因子であることを見出しました (PLOS ONE 2013&2014)。



＞ モビリティー(交通)特区の提言

高齢者講習の試行を65歳から始めることを提案します。なぜならば、前期高齢者の65歳から体力や認知機能の低下が顕著になり始めるからです。自動車学校では、簡便な健康チェックと脳MRI検査を同時試行して、モビリティの維持・確保に必要なデータを収集します。これらのデータを基に、必要ならば医療機関にも紹介し、用途別・地域別の運転免許制度を導入します。できるだけ長く、自分で運転できる車社会の創出を目指します。



地域交通医学・社会脳研究室

脳ドックの大量脳MRIデータを用いて
高齢社会の問題解決に迫る

日本は人口当たり世界一のMRI保有国であり、脳ドックという独自の予防医学が普及している。この脳ドックの大量データを、これからの高齢者のモビリティの確保など健康長寿の実現に向けて活用する。



研究員
阿部 玲佳



研究員
大田 学



客員教授 / 博士(医学)
室長 朴 啓彰

若くても脳組織が変性して、白質病変や脳萎縮が結構頻繁に認められます。できるだけ早い時期に、脳ドックを受けることをお勧めします。脳を知れば、人生が変わります！

▶ 世界の最先端の技術を高知に結集

我が国は地震、津波に限らず、台風、高潮、火山噴火を始め、様々な自然災害に見舞われてきました。それに対して、先人達は多くの知の結晶により対応してきました。今日では耐震工学、耐津波工学の分野等において我が国は世界最先端の技術を有しています。

本研究室では、我が国の地震や津波等の様々な災害に関わる最前線の研究をしている第一線の研究者と親密な関係を築き、彼らと最新の研究成果を共有しています。

▶ 世界の最先端の技術を高知で活用

地震、津波、土砂災害といった様々な災害から人命を守るのは当然のことながら、広域の長期浸水を伴う津波被害に対しては、被災後の復興が重要なキーワードとなっています。より効果的な復興活動のためには、事前の復興計画の策定が有効なことは言うまでもありませんが、そのためには、被害の具体的なイメージを市民の間で共有することが大切です。高知工科大学では、高知県内各地の地震被害推定や、津波に対する避難シミュレーションなど、地域の減災に役立つ研究を行っています。

統合減災マネジメント研究室

最先端技術と地域をつなぐ、最先端技術で地域を守る

2011東北地方太平洋沖地震は2万人近くの尊い命を奪い、今も東北地域を中心に産業や生活に深刻な影響を与え続けている。千年の時を経て繰り返す極大災害に対しては、人間は過去の記憶だけで備えることはできない。人知を超える自然の猛威に対して、最先端のあらゆる技術を統合し、災害に対して最善の対応をめざす。

教授 / 博士(工学)
室長 **甲斐 芳郎**
システム工学群兼任

防災は身近な問題でありながら、日常の生活ではなかなか意識できないものです。しかしながら、一旦大災害が発生すると、残念ながら一般の人々にも多数の後悔を引き起こすものもあります。江戸時代には大堤防は存在しませんでした。その結果人々は中小の津波でも多少の被害を被り、それにより大津波の恐怖を認識することができました。

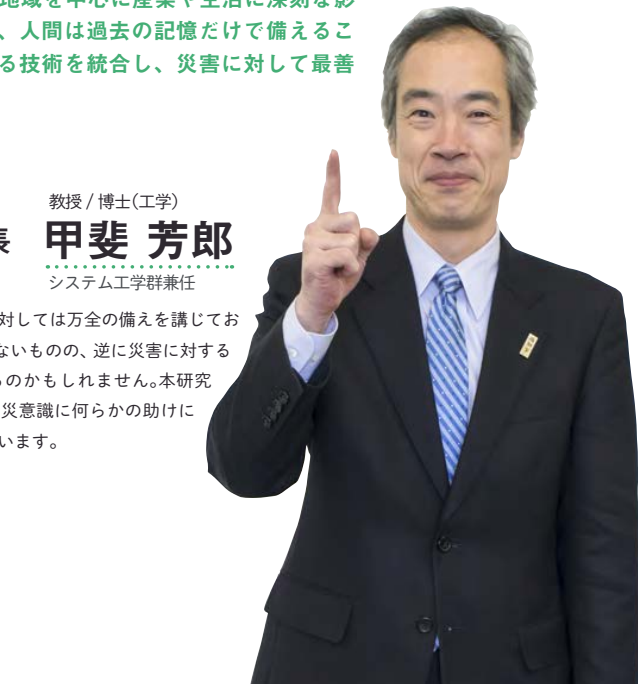
現代では中小の津波に対しては万全の備えを講じており、それによる被害はないものの、逆に災害に対する認識が甘くなっているのかもしれません。本研究室の活動が現代人の防災意識に何らかの助けになるよう活動を続けています。

▶ 世界の最先端の技術を高知へ展開

集積した最先端の技術は、大学内に留めるのではなく、地元の企業や自治体などの現場で実際に活用されるよう展開します。具体的には、技術を現場で利用してもらうための技術講習や、減災のための災害マネジメントにこれらの技術をどのように活かしていけばよいのか勉強会を開催しています。これにより、技術に精通した多くの技術者を育み、地域のニーズに即した様々な災害情報の要望に対して、肌理の細かい対応ができるようになることを期待しています。また、地元の企業が技術面で他県に対して優位に立つことにより、新たなビジネスチャンスと結びつくことも期待しています。

▶ 減災に向けた映像情報の発信

地震時に建物がどのように振動するのか、津波が地域にどのように押し寄せるのか、解析結果は全て数値で表現されています。しかし、そのような数値を眺めても、実際の地震や津波のイメージを持つことは不可能です。そこで、最新の可視化ツールを用いて、解析結果をわかりやすいアニメーションとして公開しています。これにより、一般の方にも自分の身の回りが地震時にどのような状況となるのか、津波がどのように押し寄せるのか容易に理解ができるようになります。



▶ 高知県植物資源調査の集大成

2010(平成 22) 年度に研究室を開設して以来、5 年間で約 1 億円の外部資金を得て、高知県の有用植物資源について調査研究を行い、その集大成として有用種 354 種を選抜し用途や効能などの解説を加えた「高知県有用植物ガイドブック」を刊行しました{2015(平成 27)3 月}。



この間、「地域植物資源コンテンツの拡充と利活用を促進する地域フィールド活動支援プラットフォームの研究開発」{総務省 SCOPE・2010(平成 22)-2012(平成 24) 年度}により、地理情報システムと植物データベースとを組み合わせた LUPINES(Local Useful Plants with Intelligent Network of Exploring Surface) 地域資源活用プラットフォームを開発・実装し、WEB 上に公開しました。また、県内 3 大学と企業の共同研究として、「県産未利用有用植物の活用に向けた農商工医連携基盤の構築と事業化モデル」{高知県・2011(平成 23)-2013(平成 25) 年度}の研究課題で、県内の未利用有用植物約 350 種について薬理活性スクリーニングなどの評価を行い、医薬品、健康食品、化粧品素材などの産業応用に向けた優先順位づけを試みました。

2012(平成 24) 年度からは LUPINES を活用し、「救荒植物(災害時食糧として江戸中期に普及)の栽培適地評価システム」(高木方隆・SCOPE・2012)の共同研究により自生環境の評価や栽培適地選定の方法論を開発

高知県の誇る多様な植物遺伝資源の真の価値を明らかにし、持続的な植物活用の道を拓く

高知県はわが国に自生する 6,000 種のうち半数以上の 3,170 種が存在する植物の宝庫であり、そのうち 300 種ほどが薬用植物と見込まれているが、そのほとんどは未開拓である。一方、県内各地には植物利用に関する伝統的な知恵の体系がまだ残っている。それらを掘り起こし、サイエンスの光をあてることであらたな地域活性化の可能性を広げる。

客員教授 / 薬学博士
室長 **渡邊 高志**

これまで人と植物の関わり、自然との調和をテーマにして学問に携わってきました。植物のもつ未知の力で世界を変えたいという気持ちから、国際プロジェクトに取り組み始め30年が過ぎました。高知県に活動拠点を移してからは、有用植物が持つ様々な機能を活かし、人間の暮らしに安全・安心を与え、そして美味で健康に役立てるため、植物のインベントリー調査に取り組んでき



し、有望種の薬理活性と、微気象・微地形等の環境要因との関係性についての分析研究も継続しています。

2013(平成 25) 年度から「地理情報システム利用によるレアプランツのインベントリーと有用性・安全性の評価」{科研費 A・2013(平成 25)-2017(平成 29) 年度}により、これまでフィールドとしてきたネパール、ミャンマー、ソロモン諸島、台湾、カンボジアなどの植物調査を LUPINES 上で集大成することを目指しています。

2014(平成 26) 年度から「新アグロフォレストリーのための森林・有用植物資源の賦存量の評価・予測モデルの構築」{高木方隆・科研費 B・2014(平成 26)-2016(平成 28) 年度}により、低高度空撮立体画像データによる森林バイオマスおよび有用資源植物の賦存量の精密な評価・予測モデル化を進めています。これにより、間伐材・林地残材をフル活用した木質バイオマス火力発電と用材生産との両立、さらに伐採後林床における高価値有用植物の栽培適地輪作とを加味した、新アグロフォレストリーの開拓を目指します。

▶ 今後の展開

ガイドブックに収録された有望種について、今後は産業化への展開をにらみつつ、大手企業及び県内企業との商品事業化モデルを模索します。また、身近な植物の伝統的活用法を掘り起こすとともに、あらたな産業活用の可能性を探るため、2011(平成 23) 年度に開校した植物学校「プランツ・アカデミー」をプラットフォームにした人材育成事業を継続(高知県内、東京都内を予定)します。研究成果を地域づくりにも活かすため、香美市土佐山田町佐岡地区と香南市香我美町西川地区を実践フィールドとして、有用植物を活用した地域ブランドの開発や、観光拠点整備などの試行を継続します。

補完薬用資源学研究室

高知県の誇る多様な植物遺伝資源の真の価値を明らかにし、持続的な植物活用の道を拓く

高知県はわが国に自生する 6,000 種のうち半数以上の 3,170 種が存在する植物の宝庫であり、そのうち 300 種ほどが薬用植物と見込まれているが、そのほとんどは未開拓である。一方、県内各地には植物利用に関する伝統的な知恵の体系がまだ残っている。それらを掘り起こし、サイエンスの光をあてることであらたな地域活性化の可能性を広げる。

客員教授 / 薬学博士
室長 **渡邊 高志**

これまで人と植物の関わり、自然との調和をテーマにして学問に携わってきました。植物のもつ未知の力で世界を変えたいという気持ちから、国際プロジェクトに取り組み始め30年が過ぎました。高知県に活動拠点を移してからは、有用植物が持つ様々な機能を活かし、人間の暮らしに安全・安心を与え、そして美味で健康に役立てるため、植物のインベントリー調査に取り組んでき



ました。私たちが生きていく21世紀の世界では、植物資源をめぐる農工医連携の科学や教育はますます重要性を増していきます。さらに地域に根ざし、地域の役に立てる大学のあり方も問われています。その先駆的なモデルとなるように、さらなる取り組みを進めます。

＞地域のニーズに応える

本研究室がめざすのは、ハイテク技術そのものの研究ではありません。高知県の地場産業である漁業、農業、林業、土木建設業、および最近注目されている福祉・介護産業、環境産業などの分野で、ローテク技術の上に自動化、集約化などのハイテク技術を加え、付加価値を高めることによって、他ではできないユニークな、そして人々の役に立つ製品を研究開発することが、本研究室のポリシーです。

本研究室では、地域密着型の“ものづくり”をテーマに、「海水利用関連装置」「福祉・介護装置」「土木建設機械」「環境対策装置」「農業・林業関連装置」の5分野で研究開発プロジェクトを推進してきました。資金や研究開発体制等に恵まれない地元企業の「駆け込み寺」として存在価値を高めています。

＞研究・活動実績(プロジェクト例)

▶凍結濃縮システムの研究

加熱すると成分の変質や、香りが損失してしまう液状食品を濃縮するため、液体中の水(H₂O)を氷にし、含有成分の品質を損なうことなく濃縮可能な装置の開発に取り組んでいます。

<プロジェクト例>

- ・2009(平成21)～2010(平成22)年度JST研究成果最適展開支援事業 フィージビリティスタディ可能性発掘タイプ シーズ顕在化に採択
- ・2012(平成24)～2014(平成26)年度四国経済産業局戦略的技術高度化支援事業に採択

▶「スラリーアイスの製造・貯蔵・輸送の研究」(産学官共同)

塩分濃度 1wt%以下の塩水からスラリーアイスの製造が可能な装置開発の他、氷充填率(IPF)が一定で貯蔵および輸送が可能な貯氷タンクの開発に取り組みました。

ものづくり先端技術研究室

ローテクとハイテクの融合で地域密着型の”ものづくり”を推進

地域の基幹産業である農水産業から得られる資源は、これまでに生産性の向上を目指した科学技術の導入が行われ、その成果には目覚ましいものがある。しかし、昨今の地域の重要な課題である人口減少の抑制、雇用創出から、これまでの技術開発に加え、新たな技術が求められている。これに応えるべく地域資源に価値を付与することをテーマに、さまざまな分野の先端技術の研究開発を融合し推進する。

准教授 / 博士(工学)
室長 松本 泰典
 システム工学群兼任

本研究室は、主として高知県内の企業とタッグを組み、技術のレベルアップ、新製品・新事業の開発を進めてきました。今後もこの方針を基本としながら、高知県内はもとより、県内外の研究機関・他大学とも共同で技術開発に取り組んでいます。これまでの研究テーマであるスラリーアイスや海洋深層水に関する研究開発にとどまらず、さまざまな産業における新たなニーズを「ものづくり」の観点からくみ上げ、形にしていきたいと考えています。

<プロジェクト例>

- ・2005(平成17)年度JSTサテライト高知の事業に採択
- ・2006(平成18)、2007(平成19)年度四国経済産業局地域新生コンソーシアム研究開発事業に採択
- ・2011(平成23)年度日刊工業新聞社「第6回モノづくり連携大賞」受賞
- ・2014(平成26)年度文部科学大臣表彰「科学技術賞(技術部門)」受賞

▶「生鮮食品等の高衛生・鮮度保持に関する新たな冷却媒体生産システムの研究開発」

食品添加物として近年認証された次亜塩素酸を含有した塩水溶液から、スラリーアイスの生成がワンパスで、すなわち貯氷タンクを必要とせず製氷装置からダイレクトに氷充填率 25%のスラリーアイスが生成可能な機構の開発に取り組んでいます。

<プロジェクト例>

- ・2014(平成26)～2016(平成28)年度高知県産学官連携産業創出研究推進事業委託事業に採択

▶「生鮮魚介類の鮮度保持システムの研究開発」(産官学共同)

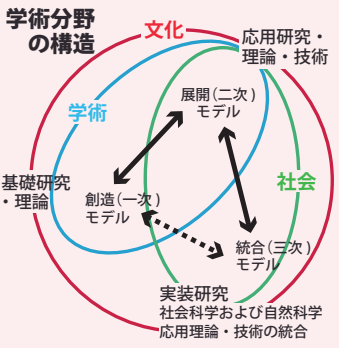
高知県内の水産研究機関、企業との連携を図り、近海漁業で漁獲される魚介類の長期鮮度保持方法の開発に、保存水質と各魚介類の鮮度との関係を調べアプローチしています。

- ・2008(平成20)年度JST地域イノベーション創出総合支援事業(地域ニーズ即応型)に採択
- ・2013(平成25)～2015(平成27)年度JST第3回復興促進プログラム(マッチング促進)に採択

＞学術統合の必要性

我々の世界は、気候変動や水資源問題、環境エネルギー問題、少子高齢化や低成長問題、さらには社会基盤の老朽化による安全安心に対する脅威など、さまざまで複雑な課題に直面しています。社会における経営問題や政策課題に対するソリューションを生み出す方法は、学術分野毎に存在しますが、複雑化する社会的課題の再現やソリューション創造は単独学術分野では困難になってきています。個々の学術分野の分別性(分離・個別的な認識)ゆえに、社会の将来にとって重要な依他性(つながり・関係性に目覚めた認識)とその結果としての将来見通しや対応方法にたどり着くことが困難なのです。しかし、たとえ困難でも、真実性(全てはつながり・関係性において存在本来一つであること)から学術分野の関係性を構築することで、ソリューション創造が実現出来ることを示す必要があります。

学術分野は、第一に基礎的な原理に関する研究(基礎研究)、第二に基礎研究の応用研究、第三に応用研究の実装研究に分類されます(右図参照)。ここで重要なのは、実装研究における社会科学と自然科学の統合研究です。実社会と学術、現象と認識を繋ぐ trans-disciplinary および、学術分野を統合する inter-disciplinary を研究体系とすることで、あらたな研究分野の構成・発展に寄与できるのです。

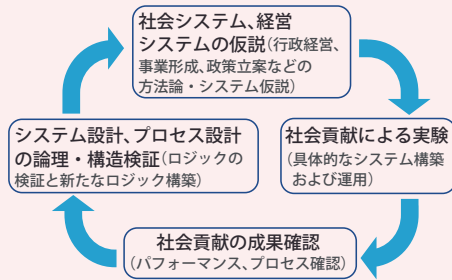


＞社会マネジメントシステム学

社会マネジメントシステム研究センターでは、地域活性化や事業創造、行政経営や地域経営などの個別的課題を解決するための社会マネジメント

トシステムの創造により社会貢献を行っています。社会貢献を通じて学術的研究を実践し、その成果を検証することで更に学術的論理を進化させるマネジメントサイクルにより、研究と社会貢献が一体化した取り組みを行っています。

本センターが提案する”文理統合による社会シミュレーションと政策・経営ソリューション創造”は、主として工学、心理学、経済学、経営学の統合により社会現象を再現・分析し、政策・経営戦略の効果を評価することで真に社会が求めているソリューションを創造し意思決定することを目指します。対象とする分野は、これまでの高知工科大学 21 世紀 COE“社会マネジメントシステム学”で研究実績を蓄積してきた災害マネジメント、社会基盤維持管理と安全安心マネジメント、地域エネルギー政策マネジメント、地域活性化経営(産業、福祉)、気候変動適応策です。



高知工科大学は伝統的にアジアを中心として発展途上国との連携研究や地域貢献を行ってきました。2005(平成17)年度に設立した「社会マネジメントシステム学会」で、インターネットを中心とした参加自由型の論文集の発行や、国際シンポジウムを毎年開催しています。社会科学および自然科学の多様な学術分野の統合により社会的課題を認識し、その解決に向けた社会マネジメントシステムを創造することを目指す同学会では、国内外の様々な学術分野の研究者や実務者が参加しています。

社会マネジメントシステム研究センター

文理統合による社会シミュレーションと政策・経営ソリューション創造

実装研究における社会科学と自然科学の統合をはかり、複雑な課題を分析・再現・予測することで、実際に社会を経営するための役に立つ学問を目指す。

助教(ポスドク研究員)/ 博士(工学)
吉村 耕平
 経済・マネジメント学群兼任

教授 / 博士(工学)
センター長 那須 清吾
 経済・マネジメント学群兼任

当センターでは、具体的課題として、①高知県における地震・津波防災研究、②インドネシア政府の将来の地域経営・再生可能エネルギー計画策定、③タイ政府への気候変動に対する適応策立案支援、④社会資本による安全安心を確保する維持管理システム、⑤喫煙・飲酒と脳の委縮現象の関係性分析と緩和飲料の開発、⑥気候変動下における四国の水資源政策決定支援システムの開発、などを掲げ着実に成果を出しています。

▶ 高知県版；公共調達規則（試案）
土木一式工事の一般条件

一般社団法人四国クリエイト協会から公立大学法人高知工科大学が受託した寄付講座「安定成長・高齢化・人口減少時代における新たな公共事業執行システムに関する調査研究業務」{期間；2012（平成24）-2014（平成26）年度}の研究成果として「高知県版；公共調達規則（試案）土木一式工事の一般条件」条文・解説を起草しました。

日本が右肩上がりで成長していた貧しい時代には、とてもうまく機能していた公共工事システムは、1993（平成5）年度の大手ゼネコン汚職事件を契機に少しずつ改革されてきました。しかし、段階的・漸進的取組みによる部分的最適化を何回繰り返しても、結局は全体最悪に陥って閉塞感を払拭できないというのが公共工事を取り巻く建設業の実状だったと思われます。

高知の未来図を見据えて地方の実態に整合した全体最適といえる公共工事システムの全体像を示して社会実装する「社会システムのイノベーション（創新）」が必要な時期にきています。

現在の公共工事の入札・契約制度のままでは、高知県の地元中小建設会社の健全な発展の見通しが立たないという問題に真正面から取り組むために、高知の新たな公共工事システム研究会を、2012（平成24）年9月に設立しました。共謀や腐敗の排除を常に念頭に置きつつ、地元中小建設会社を企業評価する視座に、地域産業や自然災害対応への貢献等を考慮した地域親和力の概念を新たに導入しました。地元中小建設会社と地域社会の実情を十分に斟酌した工事の品質や価格以外の要素を的確に評価できる土木一式工事の入札・契約システムの全体像を「高知県版；公共調達規則（試案）土木一式工事の一般条件」条文・解説として文章で示したのです。

▶ 高知の新たな公共工事システム研究会の
再構築および目標

文章（文字）で示した（試案）に沿って実際の土木一式工事（試行工事）を実施（社会実装）して、（試案）の内容の妥当性を検証することが、2015（平成27）年度に再構築する高知の新たな公共工事システム研究会の目標です。試行工事（パイロット工事）を実施するために、以下に示す事柄に取り組みます。

(1) 地方中小建設会社を的確に企業評価できる、高知県版；経営事項審査要領の策定

(2) 工事内訳明細書および工事費内訳明細書の雛形の作成

(3) 工事日報の雛形の作成

(4) 受入検査（出来高部分払い）実施要領の策定

(5) 施工プロセス検査マニュアルの策定

(6) 地域親和力の算定方法の立案

(7) 高知県版；公共工事・発注の平準化ハンドブックの立案

高知の新たな公共工事システム研究会の委員として、高知県の公共工事（土木一式工事）に携わっている様々な立場（県・市町村の発注担当者、地元中小建設会社、建設コンサルタント、資機材メーカー等の受注者、教育研究機関、金融・保険・保証会社、マスコミ等の関係者等）の方々に御参画頂きたいと願っています。

▶ グリーンエネルギーのさらなる発展

前身である地域活性化研究室の開設以来、高知の森林資源の活用を中心としたグリーンエネルギー戦略を提起し、ひとつの節目として宿毛市に木質バイオマス火力発電所とペレット製造工場を併設したプラントを建設し実稼働するに至りました。

今後さらにこのモデルプラントを足がかりにして地域貢献を発展させるため、自然林などを対象とした森林経営計画による新たな価値創造や早生の樹木を導入した森林経営、伐採跡地で有用植物栽培を行う新アグロフォレストリーの試行、リモートセンシングやICTを活用した森林資源の評価管理、森林労働改善のためのロボット開発など、様々な方向で挑戦を重ねる必要があります。

多分野の研究者・実務家の参加によりグリーンエネルギー戦略の一層の発展を目指します。



▶ 地域の諸課題に取り組む「場」

地域連携機構の各研究室とも過去 6 年の経験を通して社会実装の段階に向けた取り組みを強化しつつあり、これまで以上に幅広い情報発信と様々な関係者による自由な意見交換が必要となります。社会連携センターではそのような「場」の創出を目指します。

また、地域の諸課題に関する分析・コンサルテーションなどにも取り組むとともに、地域の政策立案を担う議員や首長等に向けた地域連携機構独自の情報提供なども進めます。



社会連携センター

地域連携機構諸活動の社会実装に向けた
体系化を目指す
地域連携機構のこれまでの諸活動の中から社会実装の局面における構想や課題の分析を行い、大学の地域貢献の先駆的なモデルを歴史に留める。

新公共工事システム研究室

建設業を見据えた高知の未来図を描き
高知県民の創意工夫を活かした地方創生を目指す

高知の新たな公共工事システムの導入・普及による地方中小建設会社の信頼回復と地域親和力の復権に取り組む。

技術顧問 / 工学博士

室長 國島 正彦

建設のプロジェクトマネジメント、公共調達制度、国際協力学に関する教育研究を25年間、東京を活動拠点として、国（国土交通省等）と政令指定都市、大手ゼネコン、大手建設コンサルタントの方々と大型土木工事を見据えて交流してきました。2012（平成24）4月に高知工科大学に着任してから3年間の最大の発見は、同じ建設会社といっても、従業員一人当たりの年間売上高が、重層下請施工する大手ゼネコンは、1億数千万円、高知の自前施工する地元中小建設会社は、1千5百万円と、10倍近くの大差があることです。両者のコスト・



教授 / 工学博士
センター長 永野 正展

急速に進展する少子高齢化社会は地域の持続的発展を妨げる要因であり、限界集落と言う概念を超えて限界自治体（社会）の出現も想定可能な時代環境となっています。もはや 20 世紀後半の社会運営システムが機能しなくなりつつあることを素直に受け入れて、新しい運営モデルの構築とより効果的な運営エンジンの実装に取り掛からなければならぬときに来ています。必要とするエンジンは集落や地域・自治体の垣根を超えた多機能のクラスター構造によってニーズに対応するものが想定されます。また、そのエンジンは自律が前提条件であり、財政・経済面や運転面からも自在に運営・統御できるプレイヤーの出現が重要です。

大学地元からの地域モデルづくり

大学が立地する物部川流域は、古代からの基層文化の上に近代にいたる歴史文化が重層しています。いっぽう過疎、高齢化という地方共通の課題が積層し、文化の喪失、コミュニティの消滅などの危機に直面しています。その中で、あらためて地域住民が主体となって地域社会を再構築し、次の世代に誇るべきふるさとを継承することに大学がどのように寄与できるかの実践的なモデルを探究します。

地域社会の一員でもある大学として、当センターではボトムアップ・アプローチを重視し、地域住民の意識の誘導、試行的な実践活動およびその科学的な評価などの具体策を重ね、その中から県内他地域や、我が国広域に波及するような成功事例を示します。

地域共生センター

地域の幸せを見つめ、末代まで安心して暮らせる
地域社会の実現を目指す

過疎、高齢化などの逆境の中で、地域の暮らしや文化の価値を再発見するとともに、新たな価値の創造と、次の世代の育成と持続可能な地域社会の継承に向けた試みに挑戦する。

次世代への継承

地域を再構築するためには、なによりも次の担い手を育成することが重要です。

これまでも高知工科大学では、地域の小・中・高校生へ出前授業などの試みを続けてきましたが、さらに進んで、地元の児童・生徒、大学生が地域の高齢者などと共に文化体験を再現共有するなどの「学びの場」を創出します。そのほか、地域の環境を活かした多様な学習プログラムの提供を試みます。

また、教育心理学や教育学、教育学などの最新の知見も動員して長期縦断的な調査を実施します。これにより、一過性のイベントに終始することない持続的な学習プログラムの構築と、継続的な評価を重ね、10年後の成果を見据えた活動を展開します。

地域連携機構副機構長
センター長 浜田 正彦

大学の社会貢献が、研究、教育に次ぐ第三の役割と規定されたのは、今からわずか10年前{2005(平成17)年度中教審答申}のことであり、いまだ本格的な理論体系も確立していません。さらに地域貢献となると、地方それぞれの固有の事情もあり、各地の大学が手探りをしている段階です。したがって、前例や横並びにとらわれずに、高知工科大学独自の道を拓いていきたいと思ひます。



2014(平成26) 年度外部資金等一覧

代表者 資金出所 事業名称／研究テーマ

交通基盤研究室(旧：地域ITS社会研究室／地域公共交通研究室)			
熊谷 靖彦	科研費	超高齢社会における道路交通・警告情報提供の脳医学的側面を踏まえた基礎的研究	
熊谷 靖彦	県	KoCoRoWeb システム保守・運営委託業務	
熊谷 靖彦	市町村	香南市営バス再編支援業務	
熊谷 靖彦	県	川根寸又峽線外県単道路調査に伴うゆずりあいロード支援システム検証業務	
熊谷 靖彦	企業	埋設型車両検出センサの応用研究	
熊谷 靖彦	市町村	佐川町地域公共交通住民ニーズ調査等委託業務	
熊谷 靖彦	企業	高速道路トンネル内におけるパラメトリックスピーカーの適用性の可否に関する研究	

国土情報処理工学研究室			
高木 方隆	科研費	新アグロフォレストリーのための森林・有用植物資源の賦存量の評価・予測モデルの構築	

スケールセンシティブ地域産業研究室(旧：地域情報化サイクル研究室)			
菊池 豊	総務省	分散システムの耐災害性・耐障害性の検証・評価・反映を行うプラットフォームとビジネスモデルの開発	
菊池 豊	科研費	インターネット環境を用いたセンサーデータの分散解析手法の研究	

地域交通医学・社会脳研究室(旧：地域交通医学研究室)			
朴 啓彰	団体	地域連携機構 地域交通医学研究室 学術研究のため	
朴 啓彰	科研費	脳MRIに基づく高齢ドライバーの危険運転予測法の開発	
朴 啓彰	科研費	高齢ドライバーの加齢による脳機能変化と運転行動の関連に関する基礎的研究	
朴 啓彰	科研費	脳底部を標的にした磁気刺激法の基礎的研究	
朴 啓彰	県	飲酒による脳萎縮を軽減する健脳飲料の研究開発	
西田 泰	科研費	交通事故のコーホート分析による加齢に伴う運転能力変化のメカニズム解明	

統合減災マネジメント研究室			
甲斐 芳郎	団体	病院施設の津波リスクマネジメント補助学術研究のため	

補完薬用資源学研究室			
渡邊 高志	団体	有用植物等を使った西川地区の商品開発委託業務	
渡邊 高志	科研費	地理情報システム利用によるレアプランツのインベントリーと有用性・安全性の評価	

ものづくり先端技術研究室			
松本 泰典	企業	柑橘ジュースの濃縮度合による風味の研究	
松本 泰典	経産省	懸濁結晶法による凍結濃縮システムの開発	
松本 泰典	企業	冷熱蓄熱、溶液スラリー冷凍濃縮技術の応用及び、(僻地)エネルギー地域連携に関する学術研究のため	
松本 泰典	企業	松本泰典准教授の学術研究のため	
松本 泰典	企業	松本泰典准教授の学術研究のため	
松本 泰典	JST	スラリーアイスを活用した三陸の水産物の長期鮮度保存技術の開発	
松本 泰典	企業	「小型スラリーアイス装置テスト機」開発に関する技術指導	
松本 泰典	県	大型非加圧式電動噴霧機の試作開発に伴う試験および検証	
松本 泰典	県	生鮮食品等の高衛生・鮮度保持に関する新たな冷却媒体生産システムの研究開発	
松本 泰典	企業	カット野菜の賞味期限を大幅に延長できるカット野菜専用保冷庫の試作開発	
松本 泰典	企業	凍結(温度差)濃縮装置による廃液、溶液の分離または減容化技術	

社会マネジメントシステム研究センター			
那須 清吾	市町村	高知市木村会館整備基礎調査委託業務	
那須 清吾	文科省	気候変動下における四国の水資源政策決定支援システムの開発	
那須 清吾	JST	道路インフラマネジメントサイクルの展開と国内外への実装を目指した統括的研究	
那須 清吾	団体	地方自治体の社会資本維持管理と電子データベース運用の実践	

受入額合計 118,945,074 円

沿革

2009(平成 21)年

- 4月地域連携機構発足
- 大学の社会貢献や地域貢献への期待により強力に応えるべく、大学の公立大学法人化と同時に地域連携機構を設立した。
- 従来、総合研究所のもとで特に地域貢献の性格が強かった以下の5つのセンターを、あらたに連携研究センターの研究室として再配置することとした。
- 地域 ITS 社会研究室(熊谷靖彦)
- 地域情報化サイクル研究室(菊池豊)
- 知的認識システム開発研究室(竹田史章)
- バイオカーボン開発研究室(坂輪光弘)
- ものづくり先端技術研究室(松本泰典)
- 同時に、これらの個別研究室のシーズを横断的につなぎ、あるいは地域の課題構造そのものを分析し社会システムとしての提案につなげるための地域連携センターが構想され、次の2つの研究室が新設配置された。
- 連携企画研究室(中田慎介)
- 地域活性化研究室(永野正展)
- 4月地域連携機構発足記念講演 4月23日(木)
- 「地域活性化と大学の役割－地域連携機構の意義－」
- (地域活性学会会長清成忠男)

2010(平成 22)年

- 4月連携研究センターに「補完薬用資源学研究室」(渡邊高志)新設
- 8月経済産業省・産学連携人材育成支援事業に採択
- テーマ:「高知工科大学地域連携機構を核に大学教員と地域人材が共に育つシステムモデルの試行」(代表:中田慎介)
- 8月総務省・戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)に採択
- テーマ:「地域植物資源コンテンツ拡充と利活用を促進する地域フィールド活動支援プラットフォームの研究開発」(代表:渡邊高志)
- 10月連携研究センターに「地域公共交通研究室」(熊谷靖彦:兼任)新設

2011(平成 23)年

- 3月坂輪光弘教授退任により「バイオカーボン開発研究室」終了
- 4月地域連携機構長に木村良(研究本部長、総合研究所長兼任)着任
- 4月社会連携部が新設され地域連携機構を担当
- 4月「社会マネジメントシステム研究センター」(那須清吾)新設
- 4月連携研究センターに「地域交通医学研究室」(朴啓彰)新設
- 7月高知さんさんTV(SUNSUNスーパーニュース)地域連携機構特集第1クール放送(7/11-15)
- 10月高知さんさんTV(SUNSUNスーパーニュース)地域連携機構特集第2クール放送(10/17-21)
- 12月高知さんさんTV(SUNSUNスーパーニュース)地域連携機構特集第3クール放送(12/12-16)

2012(平成 24)年

- 3月高知さんさんTV(SUNSUNスーパーニュース)地域連携機構特集第4クール放送(3/13-19)
- 3月「知的認識システム開発研究室」がシステム工学群竹田研究室へ移行

- 4月連携研究センターに「統合減災マネジメント研究室」(甲斐芳郎)新設
- 4月社会マネジメントシステム研究センターに「財務会計研究室」(村瀬儀祐)新設
- 7月地域連携機構発のベンチャーとして(株)グリーン・エネルギー研究所発足。会長:永野正展教授、社長:那須清吾教授
- 8月総務省・戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)に採択
- テーマ:「『救荒植物(災害時食糧備蓄となる植物)』栽培適地評価システムと森林資源をリアルタイムに公開する地域基盤情報システムの研究開発」(代表:高木方隆)

2013(平成 25)年

- 5月食のキャラバン「郷土の植物再発見－食文化観光の開拓－」開始
- 前年度SCOPEの成果普及を目的に県内各地にて連続ワークショップを全6回開催。[1]香北町谷相(5/23)[2]高知市内(6/22)[3]梶原町(7/12)[4]室戸(9/20)[5]土佐市(10/20)[6]高知市(11/23)
- 8月総務省・戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)に採択
- テーマ:「災害時に事業継続性を発揮する情報通信インフラのための運用計画改善手法および冗長化技術の研究開発」(代表:岡村健志)

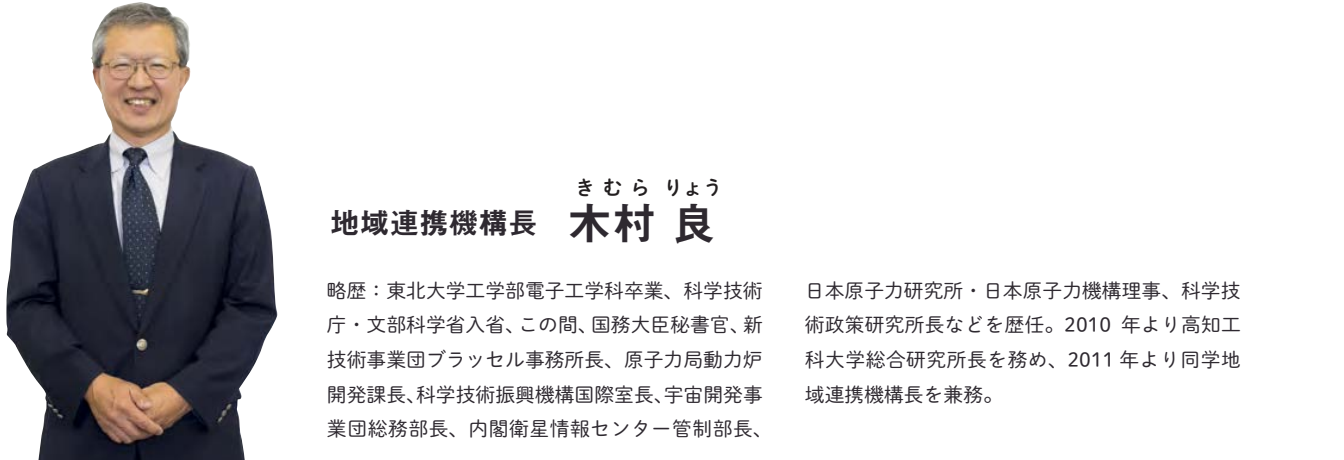
2014(平成 26)年

- 3月中田慎介教授退任により「連携企画研究室」終了
- 3月地域連携機構活動総括連続セミナー開始
- 各研究室より、これまでの研究成果を総括する報告会を実施(全11回)
- 4月連携研究センターに「国土情報処理工学研究室」(高木方隆)新設
- 4月地域連携センターの「地域活性化研究室」を同センターに統合一本化
- 8月総務省・戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)に採択
- テーマ:「分散システムの耐災害性・耐障害性の検証・評価・反映を行うプラットフォームとビジネスモデルの開発」(代表:菊池豊)

2015(平成 27)年

- 1月宿毛市にて(株)グリーン・エネルギー研究所による火力発電所&木質ペレット製造プラント竣工
- 3月村瀬儀祐教授退任により「財務会計研究室」終了
- 4月地域連携機構改組
- 高知県立大学との法人統合に伴い高知工科大学永国寺キャンパスを開設。ここに社会マネジメントシステム研究センターおよび社会連携センター(地域連携センターより改称)を移転。あわせて地域共生センターを新設。連携研究センターの研究室の改称等も含め、以下のとおり
- ◆連携研究センター[香美キャンパス](木村良)
- 交通基盤研究室(熊谷靖彦:地域ITS社会研究室、地域公共交通研究室を統合改称)
- 国土情報処理工学研究室(高木方隆:継続)
- 地域交通医学・社会脳研究室(朴啓彰:改称継続)
- スケールセンシティブ地域産業研究室(菊池豊:改称継続)
- 統合減災マネジメント研究室(甲斐芳郎:継続)
- 補完薬用資源学研究室(渡邊高志:継続)
- ものづくり先端技術研究室(松本泰典:継続)
- ◆社会マネジメントシステム研究センター[永国寺キャンパス](那須清吾:継続)
- 新公共工事システム研究室[香美キャンパス](國島正彦:新設)
- ◆社会連携センター[永国寺キャンパス](永野正展:改称継続)
- ◆地域共生センター[永国寺キャンパス](浜田正彦:新設)

地域連携機構メンバー



高知工科大学地域連携機構は6年前の公立大学法人化を契機に、地域との連携を一層強化することを意図して設立されました。この間、地域とのつながりの強い専門分野の教員を集約し、地域連携に力を注ぐとともに、4年前からは社会マネジメントシステム研究センターを設置して、学問的な体系化にも取り組んできました。スラリーアイスを使った生鮮魚類の鮮度保持や凍結濃縮、高知県の道路事情に合わせた地域交通システムいわゆる「草の根ITS」、脳ドックと高齢者の交通安全、地域防災システム、地域の情報通信、有用植物資源、木質バイオマス発電や木質ペレットの普及促進など、それぞれの教員の専門分野で具体的な成果をあげて参りました。本年度から、高知工科大学は高知県立大学と一法人化し、高知市中心部の永

国寺キャンパスも加わって再出発することになりました。永国寺キャンパスには地域連携機構もオフィスを構えることとなり、他大学との相互連携を深めるとともに、高知県がキャンパス内に設置した「高知県産学官民連携センター(ココプラ)」への協力などを通じてさらに一層地域との連携を深めていくとしています。このような状況に対応して、地域連携機構では、新たに副機構長を置くとともに、地域共生センターを設置して、さらに体制を強化することになりました。大学の社会貢献に対する強い要請に応えて、高知工科大学らしい専門性に根差した地域連携のあり方を追求していきたいと考えています。関係者の皆様方のご支援・ご協力をよろしくお願い申し上げます。

きむら りょう 地域連携機構長 木村 良

略歴:東北大学工学部電子工学科卒業、科学技術庁・文部科学省入省、この間、国務大臣秘書官、新技術事業団ブラッセル事務所長、原子力局動力炉開発課長、科学技術振興機構国際室長、宇宙開発事業団総務部長、内閣衛星情報センター管制部長、

日本原子力研究所・日本原子力機構理事、科学技術政策研究所長などを歴任。2010年より高知工科大学総合研究所長を務め、2011年より同学地域連携機構長を兼務。

フォント

研究室ページ

見出し1

見出し2

段落1

和色カラーコード

包含

烏羽色

紫黒

藍墨茶

中黄

蒲公英

素地

白磁

白練

素色

天鷲絨

緑

みどり

常盤緑

錫色

化粧

白花色

桜色

白群

天色

青

天

赤

躑躅色

くれない

瑠里紺

紺碧

藍

藍

橙

金赤

蜜柑色

菖蒲色

紫

紫

黄

黄

緑

青

藍

紫

みどり

常盤緑

天鷲絨

白群

天色

瑠里紺

紺碧

菖蒲色

錫色

みどり

常盤緑

天鷲絨

白群

天色

瑠里紺

紺碧

菖蒲色