

5. 研究

5. 1 学長裁量経費（戦略的大学機能強化事業支援）

①四国防災・危機管理プログラムによる防災・危機管理教育の実践と防災啓発事業の展開

担当者：中野 晋，湯浅 恭史

研究費：2,792,000 円

②南海トラフ巨大地震に対応する徳島大学 BCP(事業継続計画)の運用と教育・訓練の実施

担当者：中野 晋，湯浅 恭史

研究費：615,000 円

5. 2 受託研究

①グリーンインフラと既存インフラの相補的役割－防災・環境・社会経済面からの評価

代表者：中村 太土（北海道大学）

分担代表者：武藤 裕則

担当者：鎌田 磨人，山中 亮一，渡辺 公次郎

依頼者：環境省

研究費：9,997,000 円

概要：ハイブリットインフラの工学的評価を基盤に多面的機能評価，ならびに土地利用への展開

②企業防災の訓練指導事業の実施とその効果検証（とくしま BCP 策定支援事業）

代表者：中野 晋

担当者：湯浅 恭史

依頼者：徳島県

研究費：810,000 円

概要：災害時における企業の事業継続力を強化するため，BCP の策定及び見直し改善の支援として，県内企業を対象にした訓練指導を行うとともに，実際に訓練を実施した企業からの聞き取り調査などから訓練指導の手法について検証を行う。

③一般廃棄物最終処分場廃止に向けた課題解決のための検討

代表者：上月 康則

依頼者：徳島市市民環境部環境施設整備室

研究費：100,100 円

概要：徳島市西須賀最終処分場の廃止に向けた取り組みについて，当該処分場に係る水質調査資料等を学術的な見地から検討を行い，課題解決への助言を行う。

④あらい浜風公園この浦舟池干潟整備方法に関する研究

代表者：上月 康則

依頼者：兵庫県東播磨県民局

研究費：520,000 円

概要：あらい浜風公園内の「この浦舟池」の環境改善を目的とした干潟整備方法に関する研究

⑤防災対策に資する南海トラフ地震調査研究プロジェクト

代表者：小平 秀一（国立研究開発法人海洋研究開発機構）

担当者：馬場 俊孝

依頼者：文部科学省

研究費：1,950,000円

概要：地域防災力の向上のために、事前準備、災害時対応及び災害後対応の各ステージで各種情報を地域の防災に活用するための情報発信のあり方を探る。

⑥長洲干潟の環境保全・再生検討「長洲町地先干潟の環境の変遷と現状の評価並びに干潟の環境再生方法の検討」

代表者：上月 康則

担当者：山中 亮一

依頼者：熊本北部漁業協同組合

研究費：1,600,000円

概要：長洲地先での取り組みはまさに「畑づくり」といえるが、かつては海・干潟が豊かであったがゆえに、人為的な海・干潟づくりが行われていない。改めて、陸と海そして両者をつなぐ干潟の機能をしっかりと把握し、その変化を踏まえ、どのようにして豊かな状態に維持・管理してゆくかを、より科学的かつ実践的な観点で検討し進めることを目的とする。また、マクロな視点で干潟環境をとらえ、土砂の移動、栄養塩の状態、栄養塩の循環に着目し、干潟を豊かな状態に維持・管理し持続的に利用するための「畑」づくりのあり方を具現化することを目的とする。

⑦令和2年度地域の安全確保モデル事業に関する研究(牟岐町東地区)

代表者：上月 康則

依頼者：一般社団法人さいわい

研究費：520,000円

概要：当該事業に関する調査・研究を行う。

⑧令和2年度地域の安全確保モデル事業に関する研究(美波町由岐湾内地区)

代表者：上月 康則

依頼者：一般社団法人さいわい

研究費：520,000円

概要：当該事業に関する調査・研究を行う。

⑨「津田新浜地区」地域の安全確保モデル事業に関する研究

代表者：上月 康則

依頼者：公益社団法人徳島県建築士会

研究費：1,300,000円

概要：当該事業に関する調査・研究を行う。

⑩感染症に配慮した社会福祉施設の事業継続計画策定研修の実践

代表者：中野 晋

担当者：湯浅 恭史, 金井 純子

依頼者：徳島県社会福祉法人経営者協議会

研究費：494,000円

概要：徳島県内の社会福祉施設の事業継続計画策定率向上に向け、感染症対策にも配慮した効果的な研修方法を開発し、実施する。

5. 3 共同研究

①事業継続計画における地震計の活用に関する研究（継続）

代表者：中田 成智

依頼者：株式会社ヨコタコーポレーション

研究費：400,000円

概要：事務所に地震計を設置し、緊急時の対応に役立つよう地震観測システムを構築する。

②次世代災害情報システムの開発（継続）

代表者：中田 成智

依頼者：株式会社エイト日本技術開発 災害リスク研究センター

研究費：4,620,000円

概要：地震発生直後の自治体等による初動対応で必要となる防災拠点等の損傷度合いや使用可否を即時に判定するためのシステム開発を目指す。加えて、水位センサーによる機能拡張やスマホアプリの開発等の次世代災害情報システムの開発を行う。

③吉野川市美郷地区における降水量の観測

担当者：中田 成智

依頼者：明星電気株式会社 中四国支店

研究費：なし

概要：上流の降水量があるとどれだけ水位が上昇するかのメカニズムの解明

④小型 IoT 冠水センサーを活用した冠水情報のリアルタイム伝達システムの現地実証実験と浸水予測システムの開発

代表者：武藤 裕則

担当者：馬場 俊孝，田村 隆雄

依頼者：ニタコンサルタント株式会社

研究費：990,000円

概要：現在、ニタコンサルタント株式会社で開発中の小型 IoT 冠水センサーを用いた冠水情報の伝達システムについて、浸水リスクを有する地域(徳島県美波町を予定)で現地実証実験を実施し、当システムの水平展開に向けた課題を抽出する。加えて、気象庁配信の短期予測雨量、および中小河川等の水位計からの情報をインプットデータにした浸水シミュレーションを活用した AI リアルタイム浸水予測システムを開発するとともに、より効果的な予測情報の伝達形態について検討する。

⑤尼崎運河と尼崎港での水質浄化の研究

代表者：上月 康則

担当者：山中 亮一

依頼者：兵庫県阪神南県民センター（尼崎港管理事務所）

研究費：1,498,970円

概要：(1) 尼崎運河と尼崎港における水質・生態系の現状把握と将来予測 (2) 尼崎運河と尼崎港の環境修復技術・手法の開発及び啓発

⑥街路沿いのブロック塀の抽出とその損傷、老朽化を迅速に判定する手法の研究

代表者：上月 康則

依頼者：株式会社日本インシーク

研究費：1,500,000円

概要：地震時の倒壊等が問題視されているブロック塀は町中に多数点在しているが民有も多く設置場所や状態が管理されておらず，市町村が防災計画等を立案する上での障害となっている．これを調査することは重要であるが，人海戦術で実施することは経済的で不合理であるため，ICT技術を活用した迅速且つ効率的な抽出および状態判定を実施することを研究の目的とする．

⑦自由視点による津波浸水過程のみえる化システム

代表者：山中 亮一

担当者：馬場 俊孝

依頼者：株式会社エイト日本技術開発 災害リスク研究センター

研究費：1,980,000円

概要：災害に関するリスク情報の表現のひとつとして，ユーザが計算領域のいつ，どこからでも津波浸水過程を観察することができる，パソコン(CPU搭載)でも動作し，設定・操作が簡単であり，安価な「津波浸水過程のみえる化システム」を構築する．

⑧高密度気象観測データの高度利用に関する研究

代表者：中田 成智

依頼者：株式会社テクノシステム

研究費：なし

概要：気象観測機POTEKAのデータを高度利用するためのシステム整備

5.4 受託事業

①地域防災力強化人材育成推進事業

代表者：中野 晋

依頼先：徳島県防災人材育成センター

事業費：7,362,000円

概要：地域防災活動に行政と協働して取り組む「地域防災推進員」の養成を図り，地域防災力の強化につなげるため，徳島大学が開講する体系的な防災講座を一般県民及び徳島県職員等を対象に実施する．

②地域防災力強化事業業務

代表者：田村 隆雄

依頼先：徳島市

事業費：759,876円

概要：大規模な災害が発生した場合の被害を最小限に止めるためには，地域の防災力の強化が不可欠である．特に地域に居住する住民の防災意識の向上とその居住する地域の特性を知ることが，地域の防災力強化の近道となる．平成23年3月に発行した「徳島市総合防災マップ」を市民が保管用として自宅に置くだけのものにしないようフォローアップを実施し，徳島市内の行政1地区を対象に地域住民が自ら考え作る自分たちの避難支援マップを作成することにより，地域の特性を再確認し，地域の防災力強化と防災意識の高揚を図ることを目的とする．

5. 5 助成金

① 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）挑戦的研究（萌芽）

研究名：巨大災害時の生活再建困難者の発生を抑制する災害ケースマネジメント手法に関する研究

代表者：上月 康則

研究費：4,160,000 円

② 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）（一般）

研究名：津波避難困難地域の解消につながる都市内グリーンインフラストラクチャーの創出手法

代表者：山中 亮一

研究費：1,430,000 円

③ 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）新学術領域研究（研究領域提案型）

研究名：古代西アジアをめぐる水と土と都市の相生・相克と都市鉱山の起源

代表者：安間 了

研究費：28,860,000 円

④ 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）（一般）

研究名：地方都市における災害の激甚化に対応した土地利用計画支援システムの開発

代表者：渡辺 公次郎

研究費：1,820,000 円

5. 6 寄付金

環境防災研究センター

寄付者：株式会社 一条工務店

研究費：3,000,000 円

上月 康則

寄付者：一般社団法人 四国クリエイト協会

研究費：4,000,000 円

上月 康則

寄付者：五洋建設 株式会社

研究費：500,000 円

上月 康則・山中 亮一

寄付者：株式会社 基礎建設コンサルタント

研究費：500,000 円

山中 亮一

寄付者：株式会社 エイト日本技術開発

研究費：2,000,000 円

金井 純子

寄付者：株式会社 新居伝

研究費：30,000 円

5. 7 その他

①学術指導申し込み

南海トラフ地震に対する事前防災・減災対策

代表者：中野 晋

依頼先：株式会社 一条工務店

事業費：11,700,000 円

概 要：災害前住居移転促進及び応急仮設住宅建設のための適地選定と防災意識啓発