

平成28年度 地域課題解決型研究開発プロジェクト 採択一覧

地域志向 キーワード (解決する 地域課題)	1	豊富かつ良質な農水産資源物の有効活用
	2	化石燃料低依存社会の構築と豊富な自然エネルギーの有効活用
	3	産学官民の効果的連携による産業の活性化と人材育成
	4	八戸市における国際的人材育成

No	実施責任者		プロジェクト名	概 要	地域志向のキーワード			
	科/コース	氏名			1	2	3	4
1	G	河村 信治	北東北の震災復興・地方創生とコンパクトなまちづくりを志向する参加型活動についてのアクション・リサーチ	八戸および北東北地域における、住民主体のまち育て、震災復興のとりくみ、防災教育、環境教育、産業(とくに農漁業)復興等の活動についてアクション・リサーチを実施し、復興、地域活性化プロセスにおける市民参加型手法の課題と可能性、および地方創生の展望を明らかにすることを目的とする。徹底した現地フィールドワークとワークショップの手法を駆使し、成果を学術的に発表しつつ、地域学教材としても編集していく。	○	○	○	
2	E	佐藤 健	オール電化住宅における環境電磁界の測定と評価	エネルギー問題の解決のため、オール電化住宅が広く普及してきた。その一方でIH調理器や床暖房などの家電製品からの電磁界による健康影響に関心が高まっている。電磁界に対する不安が高まり続けているが、手軽にかつ正確に電磁界を測定・表示する方法が無いため、その安全性に関しては世間の周知の程度に差があるのが現状である。本プロジェクトでは、地域企業との共同研究により、フリーハンド走査と市販の電磁界センサを組み合わせた簡便な装置により電磁界分布を立体表示し、身近な生活環境を取り巻く電磁界の安全性の確認と不安の払拭のための可視化手法の実現と実用化を目指す。			○	
3	C	福松 嵩博	イオン液体を活用したホタテ貝中腸線からのカドミウム除去技術の検討	青森県を代表する特産品の1つであるホタテ貝の生産量は、青森県のみで年間7万トンにも及ぶ。その中で、ホタテ貝加工残渣に含まれる中腸線はカドミウムを高濃度に蓄積しているため、食品利用できず、また資源としても利用できない。本申請では、イオン液体を用いて中腸線からカドミウムを分離・除去することで、中腸線の有効利用を目指す。	○			
4		新井 宏忠	自然エネルギーを活用したマイナーメタル回収技術の検討	青森県は風力・水力等の自然エネルギー源を豊富に有している。しかしながら、一般に自然エネルギーは出力変動があり、これが自然エネルギーの有効活用を阻害する一要因として挙げられる。そこで、出力変動に強い金属電解採取法への自然エネルギーの適用を検討する。具体的には、廃家電等に含まれるCr, Ni, Coなどのマイナーメタルの電解抽出・電解採取を対象とし、金属として回収することで自然(電気)エネルギーを化学エネルギーに転換する。			○	
5	Z	馬渡 龍	青森の冬の寒さと健康との因果関係の解析と青森型ロー・エネルギー・ハウスの開発	青森県は日本一の短命県という不名誉を長く冠してきた。これに対し健康・保健分野の分野を主体に食・生活習慣の改善の取組みが行われている。一方近年、ヒートショックという言葉で知られるように、住宅の寒さが健康に与える影響は、寒冷地青森において看過できない。本研究は、短命県の奪回と、寒さに強い性能の家を本県において普及させるために、次の2つの研究を行う。 ① 住宅の寒さが人の健康に与える因果関係を解明すること。 ② 地域の気候風土にあった性能の住宅モデルを地域企業と共同で開発する。			○	○
6		庭瀬 一仁	ゼオライト混合コンクリートによる原子力施設災害時の汚染対策材料の開発	青森県には、多くの原子力施設がある。原子炉施設においては、災害に備えた多重の物理的防護壁が設けられているが、これらの防護壁が機能しない場合は、放射性物質が周辺環境に放出される。とりわけ地下水汚染対策は、福島第一原子力発電所の例からもその重要性が認識されている。ゼオライトは、積極的に核種を吸着できる材料である。従来の地下水の流れを遮断するコンクリート壁の機能に加えて、核種を吸着する機能を付加することで、より安全な災害時対策が可能となる。本プロジェクトは、緊急時の壁として利用が想定される汚染対策材料を開発するための基礎データを取得し、この情報をもとに汚染対策材料を開発する。なお、研究は、電力中央研究所と連携して実施する。			○	

G: 総合科学教育科 M: 機械システムデザインコース E: 電気情報工学コース C: マテリアルバイオ工学コース Z: 環境都市・建築デザインコース