



平成28年3月23日

「希少糖」及び「防災・危機管理」に関する新たな研究組織の設置について

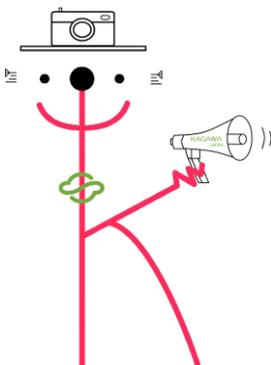
香川大学では、「希少糖研究」及び「防災・危機管理研究」の2つの研究を戦略的な重点事項と位置付けました。そして、これらの研究が効率的に行えるよう既存の学内研究施設を再編し、平成28年4月1日に新たな全学体制の研究推進組織として2つの「機構」を設置することになりました。

【国際希少糖研究教育機構】

「希少糖研究」で世界をリードする香川大学は、希少糖生産技術研究を強化して、特保関連食品、医薬品、農業資材などを中心とした希少糖用途開発の研究を今まで以上に推進し、さらにこれらの研究成果を国際展開して、広く社会に提供することを目指す。そのための組織として、既存の「希少糖研究センター」を再編整備し、全学体制でこの計画を推進できるよう新たな組織として「国際希少糖研究教育機構」を設置する。

【四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構】

「防災・危機管理研究」の分野においては、大規模化、グローバル化する危機に対して、強く、しなやかな地域社会の構築、また今後発生が予想される南海トラフ地震に備えて、香川県が四国の防災拠点機能を果たすことが求められている。香川大学では、レジリエンスサイエンスという新しい考えに基づく減災基礎研究、減災技術開発等を地域と連携して推進するとともに、地域で活躍できるレジリエンスサイエンスリーダーの養成を目指す。そのための組織として、既存の「危機管理研究センター」を再編整備し、全学体制でこの計画を推進できるよう新たな組織として「四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構」を設置する。



- お問い合わせ先
 - (国際希少糖研究教育機構関係)
香川大学 農学部 教授 秋光和也
TEL : 087-891-3131
E-mail : kazuya@ag.kagawa-u.ac.jp
 - (四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構関係)
香川大学 危機管理研究センター 特任教授 白木 渡
TEL : 087-864-2531
E-mail : shiraki@eng.kagawa-u.ac.jp
- ※上記不在の場合 香川大学研究協力グループ 山下
TEL : 087-832-1311 FAX : 087-832-1319
E-mail : kenkyukt@jim.ao.kagawa-u.ac.jp

【国際希少糖研究教育機構】

「希少糖研究」で世界をリードする香川大学は、希少糖生産技術研究を強化して、特保関連食品、医薬品、農業資材などを中心とした希少糖用途開発の研究を今まで以上に推進し、さらにこれらの研究成果を国際展開するため、全学体制の新組織である「国際希少糖研究教育機構」を設置します。

香川大学の強みである希少糖研究資産の活用による応用技術の開発で、国際的な研究教育拠点となり、国際社会に貢献するとともに、地域振興に資するために組織された「国際希少糖研究教育機構」は、学部横断的な50名以上の教員から構成されます。

本機構における研究開発部門は、生産技術部門、用途開発部門、国際展開部門の3つの部門から構成されます。生産技術部門は、酵素・遺伝子関連分野、生化学分野、有機合成分野からなり、希少糖生産技術の向上と生物・酵素・遺伝子資源の確保と、生化学的諸性質の解析を進めるとともに、本学の持つ糖酵素学と英国・オックスフォード大学の持つ糖化学の技術融合により、希少糖生産における新たな扉を開くことを目指します。

用途開発部門では、これまで応用展開を進めてきた食品、動物、植物、微生物化学関連各分野とともに、臨床試験、物性、教材開発分野で研究開発を進め、社会連携・知的財産部門と密接に連携して、現在進行中の特保関連食品、医薬品、農業資材などの開発に加え、糖が用いられている様々な産業分野への応用展開を目指します。

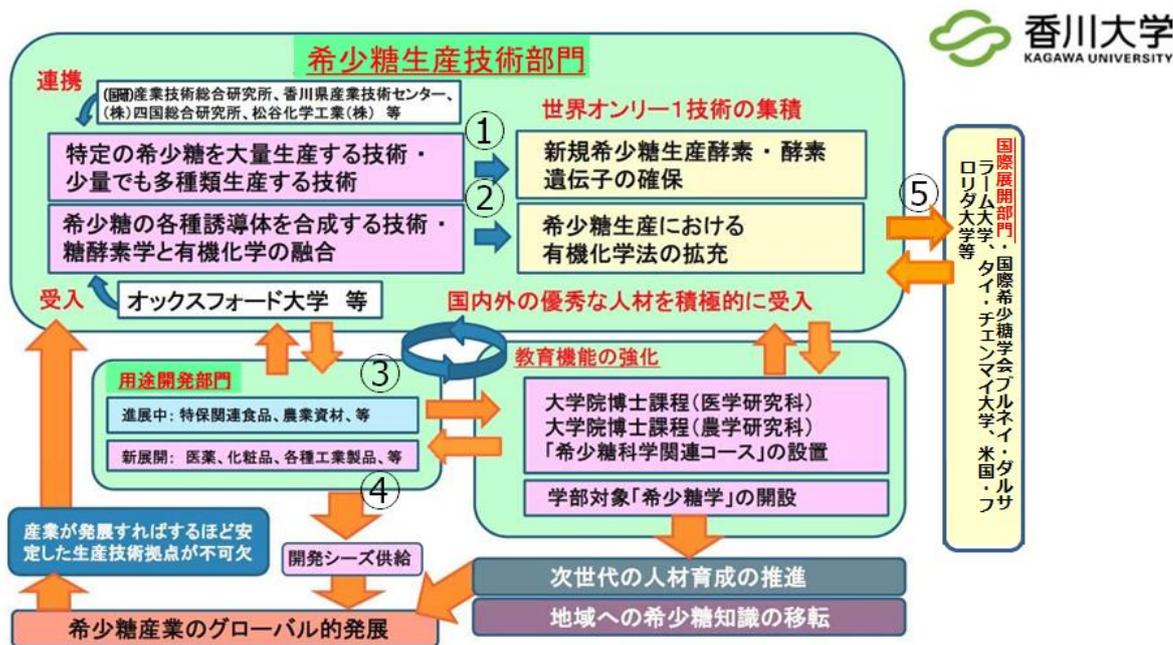
さらに、国際展開部門では、英国・オックスフォード大学、米国・フロリダ大学等の欧米の大学との共同研究の推進とともに、ブルネイ・ダルサラーム大学、タイ・チェンマイ大学等のアジア諸国との共同研究も進め、更なるグローバル展開を目指しています。



「国際希少糖研究教育機構」は、生産技術部門、用途開発部門、国際展開部門の3つの研究開発部門と社会連携・知的財産部門との密接な連携の強化、および医学研究科博士課程の「希少糖研究特別枠」設置、全学学部生対象の「希少糖学」開講、農学研究科修士課程の「希少糖先端科学コース」設置（予定）による教育機能の強化により、国際研究教育拠点を目指します。

「国際希少糖研究教育機構」では、以下の5つのプロジェクトを推進します。

- ① 希少糖生産酵素とその遺伝子を単離し、特定の希少糖の大量生産と、少量でも多種類生産する技術を確立
- ② オックスフォード大学との国際連携で、糖酵素学と糖有機化学の融合による希少糖誘導体合成研究を推進
- ③ 特保関連食品・医薬品・農業資材等への希少糖利用研究の推進とズイナの希少糖生産機構解析
- ④ 各種工業製品への希少糖利用に関するシーズ開発を推進
- ⑤ 希少糖産業がグローバル展開に対応し、欧米のみならずアジア諸国との連携研究を推進



「国際希少糖研究教育機構」で5つのプロジェクトを推進(*図中①～⑤で担当部門記載)

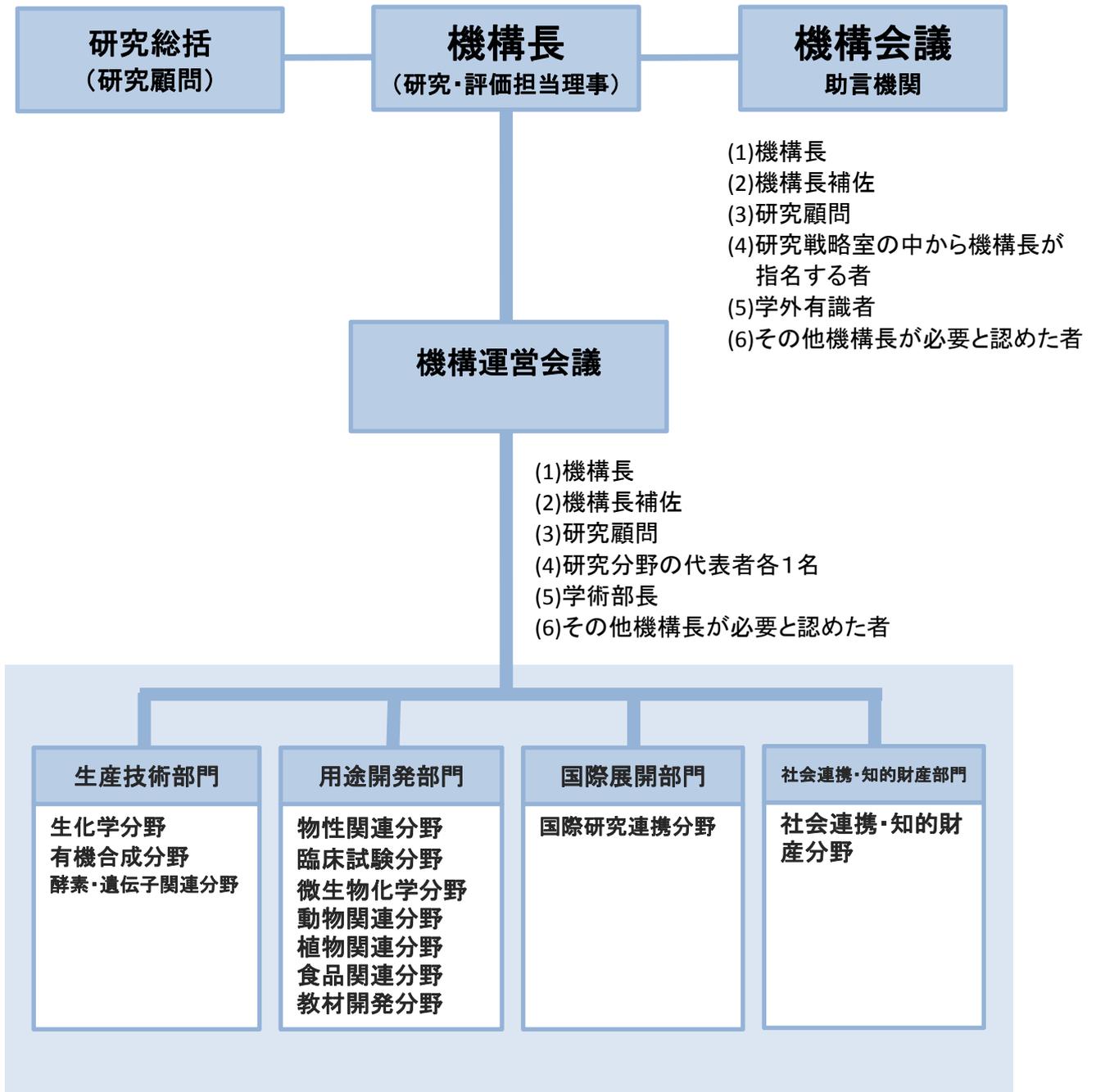
- ①希少糖生産酵素とその遺伝子を単離し、特定の希少糖の大量生産と、少量でも多種類生産する技術を確立
- ②オックスフォード大学との国際連携で、糖酵素学と糖有機化学の融合による希少糖誘導体合成研究を推進
- ③特保関連食品・医薬品・農業資材等への希少糖利用研究の推進とズイナの希少糖生産機構解析
- ④各種工業製品への希少糖利用に関するシーズ開発を推進
- ⑤希少糖産業がグローバル展開に対応し、欧米のみならずアジア諸国との連携研究を推進

すべての研究は連携推進して国際研究教育拠点を形成

【H28.4.1体制図】

【香川大学国際希少糖研究教育機構】

Kagawa University International Institute of Rare Sugar Research and Education



四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構

香川大学では、平成28年4月1日に「**四国国危機管理教育・研究・地域連携推進機構**」を創設して、**図-1**に示すように機構内に「**危機管理先端教育研究センター**」と「**地域強靱化研究センター**」を設置し、防災・減災・危機管理に関する教育、研究、並びに地域防災力向上に資する活動を実施する。

「**危機管理先端教育研究センター**」には、「**先端教育プログラム開発部門**」、「**人材教育部門**」、「**減災基礎研究部門**」を設けてレジリエンスサイエンスの教育研究機能強化並びにレジリエンスサイエンスリーダーの養成を目指す。

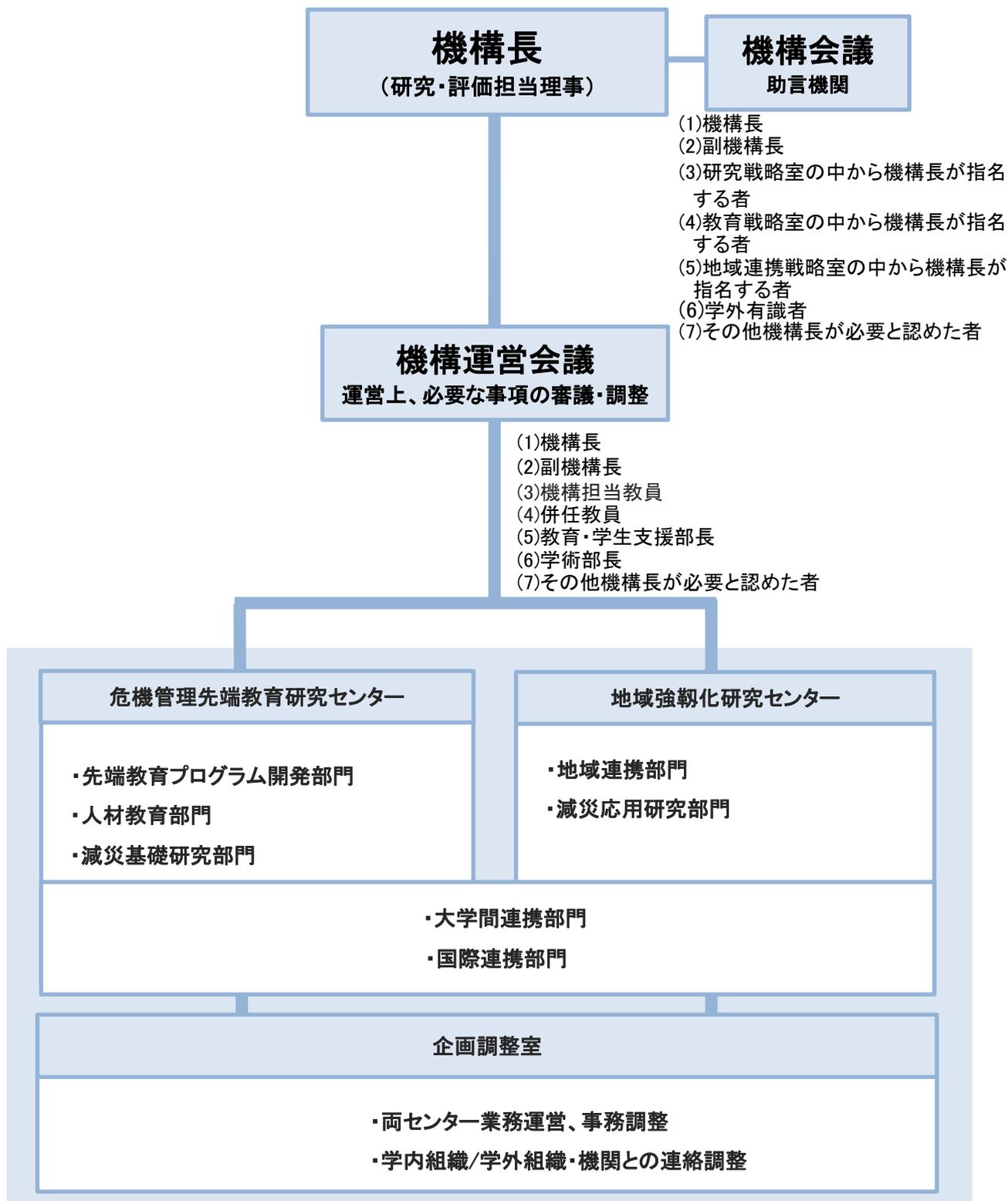
また、「**地域強靱化研究センター**」には、「**地域連携部門**」、「**減災応用研究部門**」を設けて、防災・減災・危機管理に関する地域連携を推進するとともに、レジリエンスサイエンス/エンジニアリングに基づく防災・減災技術開発並びに四国の防災・減災拠点としての機能強化を図る。

さらに、両センター共通部門として、「**大学間連携部門**」、「**国際連携部門**」を設けて、防災・危機管理に関する四国、全国の大学間連携の推進、アジアを中心とした国際連携の推進を図る。

具体的な事業概要は**図-2**に示す。**図-2**の左部分が「**危機管理先端教育研究センター**」が実施する7つの業務と全学の教育・研究支援事業概要、右部分が「**地域強靱化研究センター**」が実施する8つの業務と地域の各機関・組織との連携事業概要である。

【香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構】

Kagawa University Institute of Education, Research and Regional Cooperation
for Crisis Management Shikoku



グローバルに活躍できるレジリエンスサイエンスリーダーの養成と地域強靱化への貢献（図-2 事業概要）

危機管理先端教育研究・人材養成

全学部学生教育支援

- ・防災士養成講座
- ・ネクストプログラム

「防災・危機管理に関する基礎知識・技術」を修得し、想定外の事態に対して優れた対応能力（コンピテンシー）を発揮できる人材を養成する。

大学院・社会人教育支援

- 四国防災・危機管理特別プログラム

想定外の事態に対して、地域社会の継続を目標に、危機を分析・評価し、適切にマネジメント（計画・実践）できる、高度な対応能力（ハイコンピテンシー、レジリエンス能力）を有する人材を養成

全学部・研究科

危機管理研究支援

「レジリエンスサイエンス/エンジニアリングに基づく基礎知識・応用技術」を活用した、想定外の事態に対応可能な減災技術開発。

レジリエンスサイエンス推進リーダーの養成

- ・「災害・機器対応マネージャー」等資格を授与
- ・その他資格
- ・WHO/PFA、防災士、事業継続管理者等の資格取得

グローバルに活躍できるレジリエンスサイエンスリーダー養成

⑦四国国立5大学連携による危機管理教育研究推進と拠点形成

⑥レジリエンスサイエンス等減災基礎研究の実施

⑤ネクストプログラムの推進（学部学生）

④四国防災・危機管理特別プログラムの推進（大学院生・社会人）

③防災士養成講座の推進（学部学生・社会人）

②レジリエンスエンジニアリングに基づく教育訓練システムの開発

①オールハザードアプローチに基づく危機管理教育プログラムの開発と基盤教育の実施

危機管理先端教育研究センター

地域社会のレジリエンス向上に資する教育研究推進と人材養成

自然災害リスクに対するレジリエンスの向上

社会災害リスクに対するレジリエンスの向上

香川大学

文理統合型の危機管理連携推進体制構築

教育学部・教育学研究科

法学部・法学研究科

経済学部・経済学研究科

医学部・医学系研究科

工学部・工学研究科

農学部・農学研究科

地域マネジメント研究科

各種センター

危機管理最先端教育研究の推進とレジリエンスリーダーの養成

レジリエンスサイエンスの実践と地域強靱化の推進

四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構

地域強靱化研究・危機管理連携推進

アジアを中心とした危機管理教育研究国際連携の推進

⑧国際リスクマネジメント講座（仮称）開設・運営と国際連携拠点形成

⑦四国レジリエンスサイエンスコンソーシアム（仮称）の設置・運営

⑥地域継続首長会議の運営・推進

⑤香川地域継続検討協議会の運営・推進

④セキュリティマネジメントに関するソフト開発・社会への提供

③レジリエンスサイエンス等減災応用研究推進と研究成果を活用した地域支援

②国土強靱化地域計画等策定・実践等の支援

①災害・危機対応マネージャー資格授与機関設置・運用

地域強靱化研究センター

知の拠点形成
地域レジリエンスの向上を推進するための人材・研究・運営拠点の提供による知のプラットフォーム形成

行政機関

- ・国の出先機関
- ・県、市町村 等

企業・業界

- ・ライフライン
- ・流通業
- ・建設業 等

医療・福祉機関

- ・病院
- ・福祉施設 等

教育・研究機関

- ・大学、高専
- ・小中高等学校
- ・研究機関

報道機関

- ・NHK、民放、TV/ラジオ
- ・新聞各社

地域コミュニティ

- ・自主防災組織
- ・自治会

社会連携・知財センターとの連携

ライセンス料、使用料、著作権、認定料、受講費、サポート費、共同研究実施による運営経費確保（DIAシステムライセンス料、訓練システム使用料、訓練コース受講料、資格認定料等）