

## 第2回 香川県希少糖戦略会議 次第

日時：平成26年4月21日（月）14:00～

場所：県庁本館12階 大会議室

1. 開会
2. 会長あいさつ
3. 部会活動報告
  - ① 生産・健康・医療部会
  - ② 食品産業部会
  - ③ 複合糖質・糖鎖部会
  - ④ 農水産業部会
4. 希少糖に係る取組状況について
  - ① 県の施策について
  - ② 希少糖研究部門への寄附による研究展開について
  - ③ 希少糖含有シロップ事業展開の現況について
  - ④ 国際希少糖学会について
  - ⑤ 国際展開について
  - ⑥ 競争的資金の申請について
5. 意見交換
6. 閉会

### <配付資料>

- 資料1：生産・健康・医療部会報告
- 資料2：食品産業部会報告及び国際希少糖学会について
- 資料3：複合糖質・糖鎖部会報告
- 資料4：農水産業部会報告
- 資料5：県施策（平成25年度実績報告、平成26年度予算説明）について
- 資料6：寄附金について
- 資料7：RSS使用商品一覧
- 資料8：国際展開について
- 資料9：競争的資金について

## ○委員

(五十音順、敬称略)

氏名	役職名
秋光 和也	香川大学農学部教授
石田 豊	株式会社四国総合研究所化学バイオ技術部・部長
伊勢野 正憲	香川県商工労働部長
岩倉 完司	香川県洋菓子協会会長 (有限会社イワクラコンフェクト代表取締役)
牛田 善喜	株式会社レクザム取締役 香川工場長 生産本部技術統括部長
大隈 一裕	松谷化学工業株式会社常務取締役 研究所長
合谷 祥一	香川大学産学官連携推進機構社会連携・知的財産センター センター長
小西 良士	帝國製薬株式会社顧問
近藤 浩二	一般社団法人希少糖普及協会代表理事
櫻間 照雄	株式会社伏見製薬所港町工場 工場長
田村 日出男	香川県菓子工業組合理事長 (株式会社宗家くつわ堂相談役)
徳田 雅明	香川大学医学部教授 希少糖研究センター長
早川 茂	香川大学理事 (研究担当)
林 克寛	四国経済産業局地域経済部次長【代理】
平林 淳	独立行政法人産業技術総合研究所幹細胞工学研究センター 首席研究員
谷内田 一忠	公益財団法人かがわ産業支援財団産学官連携アドバイザー
中島 芳浩	独立行政法人産業技術総合研究所健康工学研究部門 研究グループ長【代理】

## ○事務局

氏名	役職名
浅野 浩司	商工労働部次長
岩瀬 俊一	政策部 県産品振興課長
田中 一裕	商工労働部 産業政策課長
赤松 健司	" 産業政策課副課長
濱中 忠勝	" 産業政策課主幹
佃 昭	" 産業技術センター所長
末澤 保彦	" 産業技術センター発酵食品研究所長
近藤 清志	" 企業立地推進課長
松浦 克典	農政水産部 農業試験場長
松野 宏治	" 農業試験場主任研究員【代理】
井上 英幸	" 畜産試験場長
高橋 和裕	" 畜産試験場主席研究員
長尾 英司	商工労働部 産業政策課課長補佐
佐々原 浩幸	" 産業政策課副主幹
古田 理子	" 産業政策課主事

## 生産・健康・医療部会（希少糖連絡会を継承）の報告

谷内田 一忠

参画機関：香川大学、松谷化学工業(株)、(株)レアスウィート、希少糖普及協会、  
(株)アクティオ（松谷化学のPR担当）、香川県、かがわ産業支援財団

## 【1】希少糖連絡会（現 生産・健康・医療部会）の開催状況

1、第1回：平成21年7月開催

～

2、第29回：平成25年11月27日

3、第30回：平成26年2月17日

4、第1回生産・健康・医療部会：平成26年6月4日（水）に開催を予定

（3か月に1回の開催予定）

## 【2】第30回希少糖連絡会（18名出席）の概略報告

1、「かがわ希少糖ホワイトバレー」プロジェクト（香川県）

2、かがわ糖質バイオフォーラム

(1) 第6回シンポジウム開催（12月19日）

(2) 部会開催

①希少糖・機能性食品開発研究会（11月26日）

②複合糖質・糖鎖研究会（1月15日）

3、D-プシコースのトクホ申請後の状況

平成22年3月17日に申請し、現在消費者庁の「食品安全委員会専門調査会」にて、  
継続審議中。

4、香川大学における研究など

(1) 寄付（香川県）プロジェクトにおける研究基本方針等

(2) 国際希少糖学会シンポジウムの開催（3月29日、30日）

(3) 早川先生と徳田先生の研究報告 (4) ダルサーム大学、チェンマイ大学との提携

5、学会、講演会、展示会に関する報告

6、希少糖含有シロップ（RSS）の生産状況

7、RSSの販売状況（香川県、全国）

8、RSSの通販について

9、希少糖普及協会の活動状況

(1) 理事会開催（1月21日） (2) 商標の使用許諾と今後の対応

10、報道状況

11、D-プシコースの開発状況

12、かがわ産業支援財団による平成26年度の支援事業

以上の項目について、報告とディスカッションなどを行いました。今後、この部会などにより、  
産学官の方向性をできる限り一致させて協力し合い、希少糖事業の発展を期しています。

以 上

香川県希少糖戦略会議 食品産業部会

開催日時 平成26年4月12日(土)

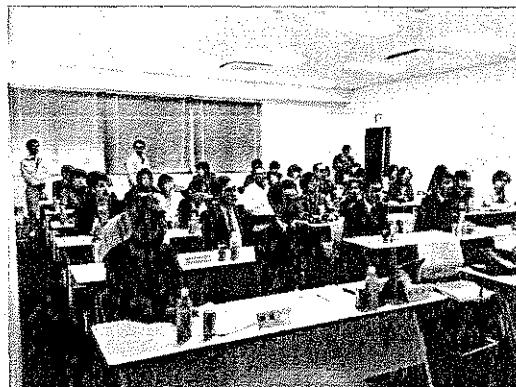
開催場所 松谷化学工業番の州工場

話題提供

- 1. 希少糖含有シロップと番の州工場
- 2. 希少糖の食品への利用
- 3. 食品開発事例報告
- 4. 工場見学
- 5. 質疑応答

出席者 35人  
(うち栄養士関係24人)

協力 香川県栄養士会



国際希少糖学会シンポジウム

開催日時 平成26年3月29日(土)  
~30日(日)

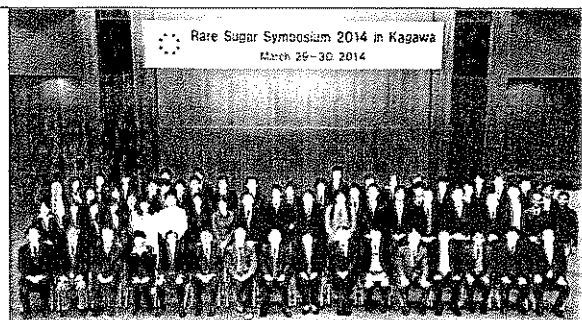
開催場所 かがわ国際会議場

プログラム

3月29日(土) 13:00 -開会式 13:15 - 17:00 講演(8題)  
18:00 - 懇親会(JRホテルクレメント)

3月30日(日) 9:30 - 11:00 講演(6題)  
11:15 - 12:15 パネルディスカッション  
12:15 - 閉会式

出席者 講演発表者 20人 聴講者 100人  
合計 120人 (海外から7カ国9人)



## 香川県希少糖戦略会議「複合糖質・糖鎖部会」活動報告

## 1. 背景・目的

これまで香川県が、糖質バイオクラスターや都市エリア事業、寄附講座事業等を通して、強化・支援してきた複合糖質・糖鎖関連シーズの実用化に向けた研究実績、県内企業における糖鎖人材の蓄積を鑑み、関連研究で産学連携に取り組んでいる香川大、香川県企業間の共同研究・産業化を効率的に促進することが目的。さらに、これまで、あまり連携の無かった希少糖グループとの連携を視野に、各種意見交換や情報共有の機会を設けることで、希少糖を含む糖質・糖鎖研究の相乗効果によるイノベーションに期待、希少糖（食品）に続くブレイクスルーを創出する。

## 2. 第1回複合糖質・糖鎖部会

開催日時：平成26年2月10日（月）13:30～15:50

開催場所：県庁東館6階 商工労働部会議室

出席委員：平林部会長（産総研）、徳田会長（香川大）、稲川委員（自然免疫応用技研）、牛田委員（レクザム）、太田委員（財団）、岡崎委員（香川大）、柚委員（香川大）、竹川委員（九大）、堂崎委員（伏見製薬）、中北委員（香川大）、吉岡委員（宝食品）

## 議事次第

## 1) 開会

## 2) 部会長挨拶

## 3) 部会の概要について

大学所属の委員4名からそれぞれ香川県内企業との連携や今後の研究開発の方向性について、パワーポイント、配布資料等を用いて説明、各委員からの質疑、説明者の応答（自己紹介を兼ねて）

## 4) 部会の運営等について

今後の部会の運営方針、方法について部会長から説明。各委員の意見拝聴。

## 5) 周知事項について

今後予定される外部競争資金や関連シンポジウム等に関するアナウンス

## 6) その他（自由意見）

## 7) 閉会

## 3. その他

1) 3/31、平林、徳田会長とレクザム訪問、意見交換

2) 4/8、平林、中北委員と松谷化学（伊丹）訪問、意見交換

\*次回開催は5/26の予定

企業側からのプレゼンによる会社紹介・技術紹介を予定

## 第2回香川県希少糖戦略会議

## 農水産業部会活動報告資料

- ・希少糖の新規農業資材への応用技術開発とその機能解明

生研センター：イノベーション創出基礎的研究推進事業（発展型研究一般枠）

- ①農業資材開発に向けた希少糖の機能解明

（◎秋光和也／香川大学）

- ②希少糖の作物保護場面での用途開発

（大河内武夫(H23-24年度)河西史人(H24-25年度)／三井化学アグロ(株)）

- ③希少糖の施設栽培場面での用途開発

（石田 豊／(株)四国総合研究所）

- ・かがわズイナ研究会発足（平成25年12月12日）

植物の中で唯一希少糖 D-プシコースを生産するとされる「ズイナ」は、種子増殖が困難で、栽培期間が長期に渡るなどの特徴があり、香川大学農学部では、効率の良い培養増殖法を確立しました。地域資源としてのズイナの活用が期待されます。

1 平成 25 年度実施結果

(1) 「知の拠点」の形成

- 香川大学における希少糖の応用開発、動植物に対する影響、生産方法、理化学的性質等に関する研究を対象に、寄付を行った。

(2) 「希少糖産業」の創出

- 希少糖含有シロップを使用して食品開発を行う企業や、香川大学の糖質バイオ分野の研究成果を活用して事業化に取り組む企業を支援した。

希少糖食品開発（助成先：㈱シカ、㈱松浦唐立軒、㈱藤井製麺、㈱ルーヴ）

糖質バイオ活用（助成先：ハイスキー食品工業㈱、自然免疫応用技研㈱、㈱伏見製薬所）

(3) 「香川の希少糖」ブランドの確立

- 首都圏でのプロモーション活動、国際見本市への出展等を行った。  
 首都圏「希少糖」セミナー（7月23日、丸の内ホテル）  
 バイオ ジャパン（10月9～11日、パシフィコ横浜）  
 フードックス ジャパン（3月4～7日、幕張メッセ）
- 「かがわ希少糖フェア 2014」（3月29日・30日）を、国際希少糖学会と同時開催した。
- インターネット等を活用した情報発信を開始した。  
 ホームページ作成（1月）、PR動画作成（26年2月）

3 平成 26 年度実施計画（予算総額 78,119 千円）

(1) 「知の拠点」の形成

**新規**○希少糖拠点機能強化事業（12,423 千円）

県産業技術センターに希少糖研究開発支援プロジェクトチームを設置し、香川大学等と連携して、希少糖をより効率的に生産するための研究等に取り組む。

○希少糖研究支援事業（20,000 千円）

香川大学の希少糖研究部門への寄付を引き続き実施し、希少糖の事業化に向けた研究を促進する。

(2) 「希少糖産業」の創出

○糖質バイオ商品開発支援事業（14,153 千円）

希少糖の普及を加速させるため、県内外の企業による事業化・商品化を支援するとともに、香川大学の糖質バイオ分野の研究成果を事業化する取組みを支援する。

○ネットワーク等形成事業（4,158 千円）

希少糖戦略会議やかがわ糖質バイオフォーラムの開催を通じ、産学官が連携した希少糖の普及、事業展開を推進する。

○希少糖産業基盤形成促進事業

希少糖の生産や試験研究を行う施設・設備を設置する企業に対して助成金を交付することにより、県内での希少糖の生産・研究を促進する。

(3) 「香川の希少糖」ブランドの確立

○「うどん県発、世界に広げよう希少糖」キャンペーン事業（27,385 千円）

国際見本市への出展を引き続き実施するほか、首都圏において、テレビ、新聞、雑誌等のマスコミ関係者を対象に、希少糖の機能性や香川との関係性等を紹介するためのセミナーを開催するなど、メディアへの働きかけを積極的に展開し、希少糖の全国的な認知度向上と普及拡大を図る。

## (1)「かがわ希少糖ホワイトバレー」プロジェクト

香川で生まれた世界に誇れる財産である希少糖について、これまで進めてきた産学官連携による成果を生かして研究開発から生産、販売に至るまで総合的に推進することにより、「希少糖クラスター」を形成するとともに、世界に通じる「香川の希少糖」ブランドを確立し、本県における希少糖産業を「希少糖といえば香川、香川といえば希少糖」と呼ばれる一大産業へ成長させる。

### 「知の拠点」の形成

- ①大学等の研究体制の強化
- ②「国際希少糖学会」での研究成果の発信

### 「希少糖産業」の創出

- ①希少糖の生産企業や民間研究所の誘致・育成
- ②研究成果を活用した新商品開発支援
- ③産学官連携によるネットワーク等の形成

### 「香川の希少糖」ブランドの確立

- ①希少糖フェアの開催
- ②情報発信者向けプロモーション
- ③消費者向けプロモーション

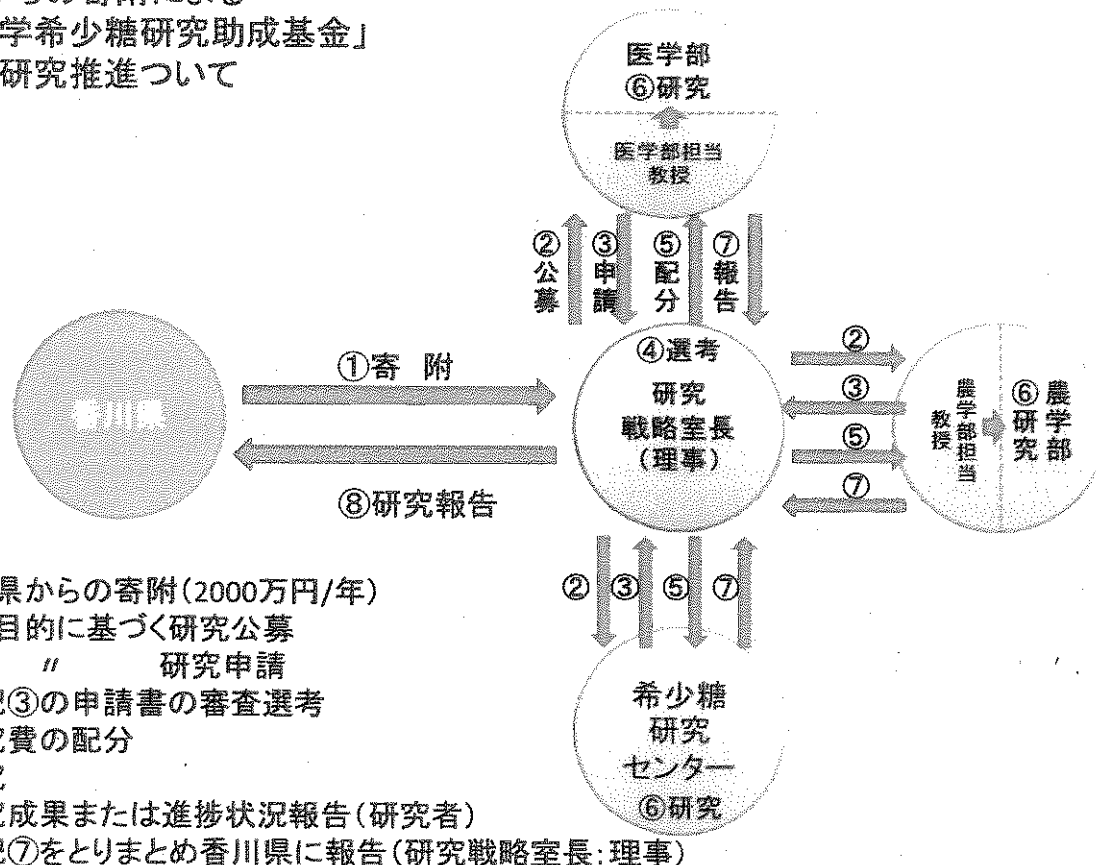
平成 26 年度事業費：78,119 千円

★：平成 26 年度新規事業

- ★・希少糖拠点機能強化事業 (12,423 千円)
- ・希少糖研究支援事業 (20,000 千円)
- ・糖質バイオ商品開発支援事業 (14,153 千円)
- ・ネットワーク等形成事業 (4,158 千円)
- ・希少糖産業基盤形成促進事業
- ・「うどん県発、世界に広げよう希少糖」キャンペーン事業 (27,385 千円)



香川県からの寄附による  
「香川大学希少糖研究助成基金」  
に基づく研究推進について



- ①香川県からの寄附(2000万円/年)
- ②寄附目的に基づく研究公募
- ③ " " 研究申請
- ④ 上記③の申請書の審査選考
- ⑤ 研究費の配分
- ⑥ 研究
- ⑦ 研究成果または進捗状況報告(研究者)
- ⑧ 上記⑦をとりまとめ香川県に報告(研究戦略室長:理事)

平成25年度、26年度希少糖研究助成基金研究課題

No.	所属	職名	研究代表者	課題名
1	希少糖研究センター	教授	徳田雅明	希少糖の大量生産にかかわる技術開発
2	農学部	教授	小川雅廣	希少糖D-アロースのヒト小腸上皮細胞内での作用
3	農学部	教授	秋光和也	植物による希少糖生産と希少糖作用機構に関する研究
4	農学部	教授	秋光和也	希少糖生産に有効な新たな微生物および酵素の検索
5	農学部	教授	深田和宏	希少糖生産と関連する各種酵素活性測定
6	農学部	教授	深田和宏	結晶及び溶液状態における希少糖の理化学的性質の解明
7	農学部	教授	佐藤正資	アンチエイジング活性をもつ希少糖の探索とそれらの作用機序の解明
8	医学部	教授	徳田雅明	D-アロースの抗癌作用のメカニズムの解明と応用化研究
9	医学部	教授	徳田雅明	D-アロースの安全性研究
10	医学部	教授	村尾孝児	D-プシコース、D-アロースの代謝への影響
11	医学部	准教授	河井信行	認知行動障害に対するD-Alloseの保護効果の検討





希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

資料7

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
1 希少糖キャンディ		コンビニ 量販店	カバヤ食品㈱	岡山県岡山市北区御津野々口100  (お客様相談室) 086-724-5670
2 希少糖+ゼリー		ローソン ミニストップ 量販店	カンロ㈱	東京都中野区新井2丁目10番11号  (お客様相談室) 0120-88-0422
3 ぶにもちシュー ミルク (希少糖入り)				
4 ふわふわシフォン ~ホイップカスタード~ (希少糖入り)		サークルKサンクス	サークルKサンクス (山崎製パン㈱)	
5 トルテケーキ ニューヨークチーズケーキ (希少糖入り)				
6 メロンバフェ				
7 レモンチーズバフェ		ミニストップ	ミニストップ (㈱ブルーजू)	
8 黒ゴマ豆乳プリン (希少糖入り)		ナチュラルローソン	ナチュラルローソン	
9 希少糖飴		ローソン 通販	アメハマ製菓㈱	愛知県一宮市三条字エグロ73  (お客様相談室) 0120-330-932
10 グレープフルーツとヨーグルトプ ランマンジェ			ローソン (㈱オイス はりま工場)	
11 北海道小豆で作ったプランのあん ぱん(希少糖入)		ローソン	ローソン (山崎製パン㈱)	



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
12 さぬきげんきレモンケーキ		店頭 四国ショップ88 等		
13 さぬき野カステラ (3種類)				
14 おやつマドレーヌ			アイナ ふろーりあん	香川県さぬき市志度1895-1 087-894-3625
15 バウムクーヘン「想」 (3種類)		店頭		
16 自然薯焼				
17 あんもち味噌雑煮風フィナンシェ 「母おもふ」				
18 バターケーキ (3種類)				
19 希少糖入かぼすのど飴 希少糖入ブルーベリーのど飴 希少糖入りかりんのど飴 希少糖入柚子塩飴 (夏季限定) 希少糖入梅塩飴 (夏季限定)		香川県内 道の駅・SA	侑味源	香川県仲多度郡まんの町宮田 1019番地16 0877-75-3202 (営業部直通)
20 ソフトクグロフ (坂出金時いも) (坂出金時人参)		店頭 通販	アマンデ洋菓子店 (シャンテ侑)	香川県坂出市青葉町1-33 0877-45-1828
21 城山ビール「いずし浪漫」 (ブルーベリー)		店頭 通販	出石城山ガーデン (出石城山ビール㈱)	兵庫県豊岡市出石町内町83 0796-52-7533
22 希少糖配合ガシユアレー		薬局(全国) 通販	伊丹製菓㈱	滋賀県高島市今津町下弘部280 0740-22-2059
23 希少糖ソーダ		コープかがわ 自販機(香川県内) マルナカ(香川県内) ㈱マルヨシセンター		
24 梅ソーダ		自販機(香川県内)	㈱伊藤園	本社: 東京都渋谷区本町3-47-10 (お客様相談室) 0800-100-1100



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
25 AFC金時ジンジャーシロップ 薑(はじかみ) 薑(はじかみ) 抹茶 薑(はじかみ) ショコラ		AFC健康ショップ (全国有名百貨店内) 通販	㈱エーエフシー	静岡本社: 静岡県静岡市駿河区豊田2-4-3 054-288-5666  東京支店: 東京都港区赤坂2-17-55 AFC-HD東京赤坂ビル 03-5574-7608
26 AFC 薑(すみれ) ハーブ&ベリー				
27 希少糖ヨーグルト		牧場内 高松市内直営店 高松駅売店 成城石井(関東) 紀伊國屋(関東) 等	㈱大山牧場	香川県さぬき市大川町富田西224  0879-43-5645
28 うしおじのクリームパン				
29 希少糖プリン				
30 獅子まんじゅう		店頭	御菓子処 はとや	香川県木田郡三木町氷上1192-4  087-898-1845
31 大獅子最中				
32 どら焼き				
33 マドレーヌ				
34 たまごぼうろ				
35 さぬきのイチゴジャム				



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
36 ガレット		店頭	御菓子処 ほとや	香川県木田郡三木町永上1192-4 087-898-1845
37 ロールカステラ				
38 希少糖プリン(カスタード) プラマンジェ				
39 ハニービーナスピネガー		通販(ごちそう便)	オタフクソース(株)	広島県広島市西区商工センター 7丁目4-27 0120-74-5050
40 (クッキー) レアシュガースイーツ Yumeiri		かがわ物産館「栗林庵」 通販(ヨロコビ)	香川県社会就労センター 協議会	香川県木田郡三木町池戸931-6 (朝日園内) 087-898-2323
41 オリーブ牛ドライビーフ		かがわ物産館「栗林庵」 道の駅 源平の里 むれ 等	香川県食肉事業協同組合 連合会 讃岐牛・オリーブ牛振興会	香川県高松市郷東町587-197 087-832-8980
42 希少糖 塩あめ 希少糖 梅あめ 希少糖 生姜あめ		香川県内	(株)香川商事	香川県高松市檜紙町2319-8 087-886-8120
43 ルーヴの焼ドーナツ		店頭 通販(ルーヴネット)	菓子工房 ルーヴ (株)ルーヴ	本社・空港通り店: 香川県高松市鹿角町290-1 0120-869-787 おんまいルーヴ 番町店
44 (館使用商品)				
45 マドレーヌ		店頭	(株)菓匠芝山	香川県高松市香西北町46-2 087-881-2256
46 カステラ				
47 大禹護(だいうぼ)				
48 さぬきわらび餅		高松市内 JR池袋駅店 通販	(株)かねすえ	本店: 香川県高松市扇町1丁目24-36 087-851-5888 丸亀町番番街店 JR高松駅店 JR池袋駅店
49 うどん風くずきりゼリー ※ 白蜜に100%使用				



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
50 讃岐どら焼 島舞台		高松市内 JR池袋駅店 通販	(株)かねすえ	本店 丸亀町巻番街店 JR高松駅店 JR池袋駅店
51 コーヒーブランマンジェ フルーツゼリー チョコチップクッキー アーモンドチュイル シフォンケーキ パウンドケーキ		店内	カフェ ケストナー	徳島県徳島市川内町大松 256-3-11 088-665-7277
52 カスタードクリーム使用商品 (約100種類)		店内	(有)カレンズ	香川県仲多度郡まんのう町吉野下 1486-1 0877-75-6158
53 ドーブルフロマージュ		「エリート」店頭	(株)かわよし	香川県高松市高松町2310-4 087-841-6070
54 こだわり白桃ケーキ				
55 天然酵母 希少糖パン		高松三越 イオン高松・高松東 ゆめタウン高松 JA産協高松全店 生協県内全店 土と自然 等	甘露の店 アムリタ	香川県さぬき市寒川町石田東甲 1971-15 0879-43-0006
56 オリーブの夢		香川県内	(有)菊水堂	香川県小豆郡小豆島町草壁本町 606-2 0879-82-0309
57 塩羊かん 緑茶羊かん		店頭 かがわ物産館「栗林庵」 通販(宇多津sg)	(株)きさらぎ	本店: 香川県丸亀市飯山町東坂元107-3 0877-98-3394 郡家店
58 プレミアムオリーブドレッシング		高松三越 通販	(株)共栄食糧	香川県小豆郡土庄町甲5570-2 0879-62-5826
59 希少糖入り焼き菓子セット(9個入) (京都大納言小豆とかぼちゃのドーナツ) (佐賀波だいごんのマドレーヌ) (水尾袖子とトマトのフィナンシェ) (紫いもと抹茶のミニパウンドケーキ)		店頭 通販	京都フレーバーズ (株)京都はんり本舗	京都市中京区柳馬場通錦上ル 十文字町455-2 フィルストン1F 0120-932-795
60 まるまる和風		量販店 通販	キンリユーフーズ(株)	大阪府茨木市下穂積1-9-22 072-627-4969
61 すき焼きわりした				



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
62 とんこつ豆乳鍋スープ				
63 賛沢ドレッシング 野菜と果実 ソテーオニオン オリーブ&アンチョビ		量販店 通販	キンリユーフーズ(株)	大阪府茨木市下穂積1-9-22 072-627-4969
64 焼肉のたれ 夢				
65 ころころ野菜の希少糖カレー				
66 瓦せんべい 花鳥風月		店頭 通販	宗家くつわ堂	香川県高松市兵衛町4番地3 (お客様お問合せ番号) 0120-111-9280
67 黒豆しょうゆ豆希少糖入 そら豆しょうゆ豆希少糖入		香川県内 通販	(有)黒川加工食品	香川県高松市出作町428-2 087-889-0367
68 かけうどん ※ だしに使用		店内		
69 ぶっかけうどん(温・冷) ※ だしに使用 温は冬期のみ			こだわり麺や (有)ウエストフードプランニング	【香川県内9店舗】 高松店 フレソホ高松店 園分寺店 観音店 坂出鴨川店 坂出川津店 フジグラン丸亀店 丸亀田村店 宇多津店
70 希少糖万能だし醤油		店内 通販		
71 幸福どら焼 幸福栗どら焼 幸福抹茶あん		店頭	さぬきや本店	香川県高松市天神前8-25 087-831-5510
72 シフォンケーキ		店頭	(有)サンファソン	香川県高松市松縄町1003-7 087-867-7790





希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
73 希少糖のせとかケーキ		店頭	(有)サンファン	香川県高松市松縄町1003-7 087-867-7790
74 レアシュガースウィートのジンジャーシロップ				
75 ケーキ(全品)		(ホテル1F) ペーカリーショップ	JRホテルクレメント高松 (株)ジェイアール四国ホテル開発	香川県高松市浜ノ町1-1 087-811-1111
76 野菜のマドレーヌ (5種類)				
77 ラスク (練乳・チョコ・ホワイトチョコ・ 抹茶チョコ・和三盆)				
78 プレミアム牧場プリン				
79 パン各種(ハード系以外)				
80 プラスワンカクテル (4月…小夏みかん)		(ホテル21F) バー「アストロ」店内		
81 特撰 十六酔		通販	(株)シャンソン化粧品	静岡県静岡市駿河区国吉田 2-5-10 054-261-8181
82 ハイピース ベジウォーター		コンビニ 全国量販店	盛田(株)	愛知県名古屋市中区栄1-7-34 (お客様相談室) 0120-953-779
83 ソルベ (いちご・キウイ・はっさく)		店頭・発送	ジェラートCaju×果樹	香川県さぬき市寒川町石田東甲 832-1 0879-43-6910



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
84 瀬戸内芳醇オレンジ				
85 瀬戸内レモン				
86 和三盆プリュレ				
87 自家焙煎コーヒーゼリー 「珈琲物語」		店頭 通販(楽天市場、47club)		
88 オレンジスライスジャム オレンジジャム			㈱シカ	本店: 香川県高松市国分寺町新名7-1 087-874-3850
89 讃岐純米ロール (スイス・ショコラ・モカ・ 抹茶・和三盆)				
90 マドレーヌ				
91 照り焼きチキンの サラダ仕立て ※ テリヤキソースに使用				
92 四元豚の生姜焼き グリル野菜とともに (パンorライス・サラダ・ コーヒーor紅茶のセット) ※ 生姜焼きソースに使用		「シカ国分寺本店」店内		
93 瀬戸内オレンジパフェ				
94 各種ジュース				
95 窯出しコクとろプリン		店頭	㈱昭和堂	香川県綾歌郡綾川町畑田2719-2 087-877-0447
96 昭和マドレーヌ 黒豆				
97 (各種お料理)		「クッチーナ笑多(1F)」 「八蔵(2F)」	㈱大真	東京都渋谷区広尾5-17-4 03-3444-1677 (クッチーナ笑多) 03-5798-3343 (八蔵)



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
98 んにく醤油		小豆島内、通販	㈱高橋商店	香川県小豆郡小豆島町安田甲142 0879-82-1101
99 希少糖含有シロップ使用 白だし		香川県内 通販(一徳庵)	タケサン㈱	香川県小豆郡小豆島町安田甲 103-1 0879-82-5555
100 希少糖含有シロップ使用 讃岐ぶっかけうどんだし				
101 希少糖含有シロップ使用 めんつゆストレート				
102 希少糖含有シロップ使用 しょうがドレッシング たまねぎドレッシング				
103 希少糖のシフォン		DEAR ミセスKeikoの手作りケー キ	㈱ディー アー	香川県善通寺市原田町1104 0877-63-0518
104 完熟とまとジャム		トस्ता白山	トस्ता白山	香川県木田郡三木町下高岡972-30 087-898-8881
105 希少糖ソフト		店頭	㈱中野屋 お休み処 四国の旬	香川県仲多度郡琴平町717 0877-75-0001
106 苺のシフォンケーキ		店頭	ナチュラル	香川県高松市南新町13-5 087-831-5232
107 こんぴらしょうゆ豆 希少糖入り		店頭 高松三越 通販	㈱にしきや	香川県仲多度郡琴平町707-1 0877-73-2351
108 マンナンスムージー (5種類)		通販	ハイスキー食品工業㈱	香川県木田郡三木町氷上219 087-898-1125
109 わさびで食べる マンナン漬けまぐろ		量販店 通販		



希少糖含有シロップ「レアシュガー・スウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
110 マンナンDEいか明太風		量販店 通販	ハイスキー食品工業(株)	香川県木田郡三木町水上219 087-898-1125
111 カフェオレベース		店頭 通販 かがわ物産館「栗林庵」 道の駅 源平の里 むれ 四国ショップ88	焙煎元 和楽	香川県さぬき市志度365-9 087-894-2212
112 焼ささみスーパーヘルシー 燻製風味スーパーヘルシー 塩焼ささみスーパーヘルシー 塩燻製風味スーパーヘルシー		通販	(株)ハクザン温泉	香川県坂出市府中町6203 0120-320-893
113 豆あんパン たっぶり白あんパン かぼちゃあんパン		香川県内	白十字製菓(株)	香川県さぬき市長尾東1526-1 0879-52-2663
114 加藍山バウムクーヘン				
115 サブレ・ドゥ・レザン		店頭	パティスリー カシュカシュ (株)カシュカシュ	香川県高松市国分寺町福家甲 4099-2 087-874-5143
116 純生フルーツロール				
117 ショートケーキ クラシックショコラ				
118 特撰 百福カステラ				
119 希少糖入りマドレーヌ				
120 抹茶のダックワーズ		店頭 かがわ物産館「栗林庵」 等	パティスリー モンシエール (パティスリー スミダ)	香川県高松市東山崎町184-13 087-840-7363
121 さぬき国分寺天平あんず さくさくゴーフレット				
122 讃岐ガトーショコラ		店頭		



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
123 希少糖あんずジャム				
124 讃岐国分寺産 あんずデザートソース		店頭	パティスリー モンシェール (パティスリー スミダ)	香川県高松市東山崎町184-13 087-840-7363
125 希少糖プリン				
126 ショコラ・フランボワーズ				
127 希少糖カステラ				
128 オリーブロール		店頭	パティスリー ルプレザンテ	香川県高松市松縄町1050-27 087-867-3837
129 島匠 マドレーヌ		四国フェリー船内売店 小豆島急行フェリー船内 売店	日の出商事(株)	香川県高松市玉藻町10-32 087-851-7844
130 島匠 ビスコッティ		リュドラボム サン・グランデ		
131 速感 老陳醋(らおちんす)		通販(ウェルベスト)等	富士産業(株)	香川県丸亀市田村町1301 0877-25-3111
レアシュガーミルク レアシュガーチョコ ※ JR高松駅店限定		JR高松駅	(株)フロresta	大阪市天王寺区生玉寺町3-35 キューブコート1F 06-6773-0404
133 希跡の乳酸菌		通販等	プレット サン フーズ(株)	福岡県久留米市荒木町荒木 1961-5. 0942-26-5176
134 希少糖(レアシュガー) プレーンベーグル		通販(マコーズベーグル)	マコーズファクトリー(株)	香川県高松市川部町1494-8 087-816-0070
135 希少糖入り 昔しょうゆ豆		店頭 高松駅売店 イオン高松 通販	(株)松浦唐立軒 豆芳事業部	香川県高松市国分寺町新居3355-4 087-874-0253



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
136 小原紅早生みかん		香川県内 道の駅 日和佐 道の駅 わじき 香川愛媛せとうち旬彩館 通販(鈴の音本舗)	(株)マルシン	香川県木田郡三木町平木779 087-898-8686
137 希少糖ジャム (みかん・いちじく・りんご)				
138 美々つと桃ぜりい 美々つと蜜柑ぜりい 美々つと柚ぜりい				
139 希少糖入りらすく				
140 希少糖やわらかキャラメル		香川県内 東浦物産館(淡路) 通販(鈴の音本舗)		
141 希少糖ボルボローネ				
142 希少糖入飴 (文旦・梅・塩・生姜)				
143 希少糖入りうどんつゆ				
144 オリーブアイス(希少糖)		香川県内		
145 田舎風肉じゃが				
146 田舎風金時豆				
147 筑前煮		店頭		
148 大根と油揚げの煮物				
149 真いかと里芋の煮物				
150 ひじき煮				



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
151 パン類 (パウンドケーキプレーン) (ワッフルホイップ) (ワッフルプレーン) (甘食)		主要店舗 店頭	(株)マルヨシセンター	香川県高松市国分寺町国分367-1 087-874-5513
152 季節のお魚の照り焼き 「ハマチのカマ 山椒焼き」		「海鮮食堂じゃこ屋」 店内	道の駅 源平の里 むれ (株)四国にぎわいネットワー ク	香川県高松市牟礼町原631-7 087-845-6080
153 (小鉢)揚げ鯖の甘酢あん				
154 大学いも ※ 土日祝限定				
155 いちごジャム ブルーベリージャム		かがわ物産館「栗林庵」 通販(47club)	(株)ミトヨフーズ	香川県三豊市財田町財田上6221 0875-67-2130
156 栗甘露煮		通販(47club)		
157 芋栗プリンセット (さめき金時芋プリン) (伊予栗プリン)		ヤマト運輸宅配専用	(株)名物かまど	香川県坂出市沖の浜30-62 0877-46-1215
158 純生ブッセ (生クリーム) (高瀬茶生クリーム)		高松地区店舗店頭		
159 希少糖入り はちみつ玄米黒酢			メロディアン(株)	大阪府八尾市旭ヶ丘1丁目33
160 マドレーヌ マドレーヌ・マロン		店頭	モン・ルージュ (株)ノムラ	香川県坂出市文京町1丁目1-3 0877-45-0223
161 ナイススティック希少糖入り ※ 大阪・岡山・広島・香川限定		マルヨシセンター	山崎製パン(株)	東京都千代田区岩本町3-10-1 (お客様相談室) 0120-811-114
162 さめき新糖入り食パン				



希少糖含有シロップ「レアシュガースウィート」  
使用商品一覧

平成26年4月15日

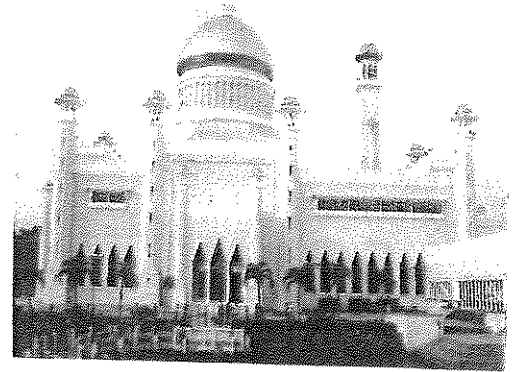
商品名	商品写真	販売場所	店舗(会社)名	住所/TEL
163 希少糖入り もちっころ 醤油		栗林庵	(社福)やまびこ会 Doやまびこ	香川県高松市田村町1010番地 087-868-6971
164 おいでまいらむれーずん		店頭	夢菓房 たから	香川県高松市春日町214 087-844-8801
165 おいで米チョコらむれーずん				
166 瀬戸内アイス (5種類)		店頭 高松三越 かがわ物産館「栗林庵」等	楽農ファーム 徳の市 (樹平井料理システム)	香川県高松市松縄町33-14 087-833-0251
167 徳の市 特製ジャム (4種類)		店頭 通販		
168 瀬戸内レモンケーキ		店頭 通販	㈱ラ・ファミーユ	高松本店: 香川県高松市木太町2192 087-837-5535 太田サンフラワー通り店 園分寺店 高松三越店





糖尿病と肥満の現状

ブルネイ・ダルサラーム国は人口約40万人で、経済的に富み国民の教育レベルも高い反面、糖尿病や肥満の患者が急増しています。2010年の世界糖尿病罹患率調査によると、ブルネイの罹患率は12.6%（日本は5.0%）で、東南アジアで第1位の高さでした（IDF, Diabetes Atlas, 4th Edition）。また肥満も多く、人口の半分以上が肥満もしくは太り気味です。そのため早期の問題解決が必要となってきています。

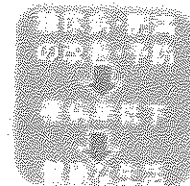


糖尿病及び肥満の研究を通じた国際貢献

香川県では、2009年度から糖尿病克服のために多面的で包括的な地域ぐるみのアプローチ「チーム香川」が始まりました。また希少糖を活用した糖尿病や肥満に対する対策も始まりつつあります。

本事業は、この「チーム香川」体制を基本プランとして、香川大学の海外教育研究拠点校であるブルネイ・ダルサラーム大学とともに、ブルネイに適した形で糖尿病・肥満およびその合併症の罹患率の低下を目指す香川＝ブルネイ「複合」モデルの開発を目的にしています。このモデル開発により同国における問題解決に寄与するとともに、日本における糖尿病と肥満の関連性についての新たな知見を獲得することが期待されています。

(A) 糖尿病・肥満の疫学的研究  
糖尿病や肥満の特質や現状を分析し、課題を抽出する



(B) 教育・啓蒙・管理システムの普及  
栄養などの教育や、運動の重要性を教育し普及する

(C) 適正な食品の開発  
希少糖の活用などで低カロリー食品を開発する

## 医療の現状

タイの現状は、日本の医師不足の問題に非常に似通っています。広大な土地に点在する医療機関、へき地には専門医が少ない状況です。チェンマイ大学は、北タイの中心大学として、北部地域の保健医療を担っており、近隣のへき地特に山岳民族などへの医療支援を行なっています。しかしながら、貧困の問題、アクセスの困難性などからへき地の妊婦に対する医療提供が難しく妊婦・新生児死亡率も高い状態です。同様に糖尿病についても、問題が放置されています。

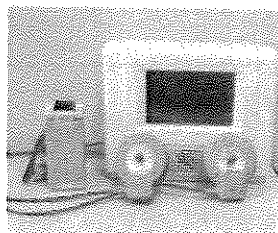


## K-MIX(香川遠隔医療ネットワーク)の利用

香川大学と香川県そして香川県医師会で共同開発したK-MIXは、医療IT技術を駆使して、医療情報を距離に関係なく共有することができるシステムです。へき地での医療情報を都市部の専門医に送ることで患者様が移動することなく、専門医のアドバイスを受けることができるようになりました。糖尿病については、希少糖を用いた臨床試験を開始します。この他にも医療格差の解消や健康の増進に役立つ事業を行ないます。

## タイでの展開

K-MIXを活用した携帯型CTG(妊婦の子宮収縮や胎児心拍をモニターする医療機器)や電子カルテを用いれば医師の居ないへき地でも妊婦の妊娠の状況をモニターでき、状況の把握や急変に備えたりすることができます。また糖尿病の専門医と一般医師などとのネットワークを作ることで、患者様の管理や指導をすることができます。タイでの糖尿病や肥満の増加に対する介入をチェンマイ大学と一緒に行ないます。糖尿病手帳の普及や希少糖の活用などを目指します。これらの展開は、香川大学の海外教育研究拠点校であるチェンマイ大学と共同したJICA(国際協力機構)の支援事業として行なっていきます。

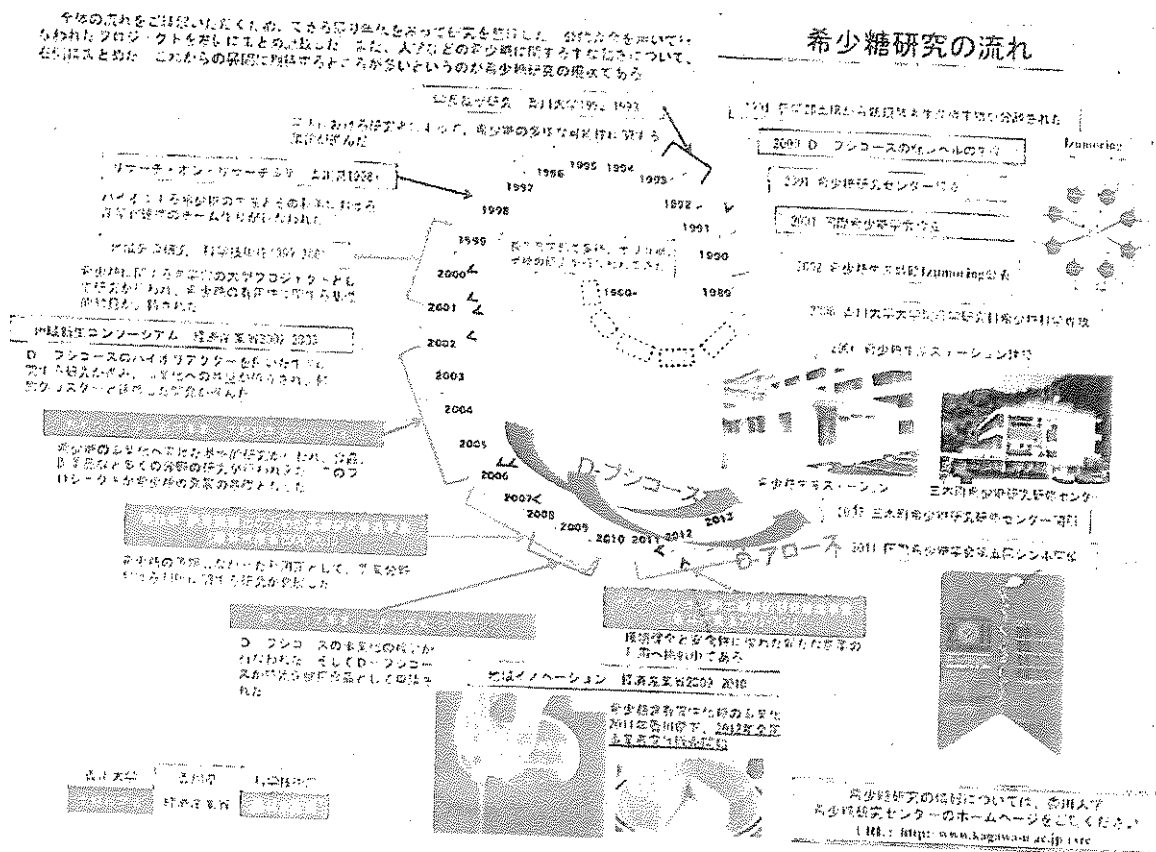


携帯型CTG(左上)と電子カルテ(右上)  
タイで本機器を用いて妊婦のモニターをしている様子(左下、右下)

# 競争的資金の申請について

香川大学 社会連携・知的財産センター  
センター長 合谷祥一

## 希少糖に関するこれまでの外部資金獲得の変遷



## 過去3年間の大型競争的資金申請状況

文科省:平成23年度地域イノベーション戦略推進地域 及び 地域イノベーション戦略支援プログラム (6,900万円/年×5年)

農水省:平成23年度イノベーション創出基盤的研究推進事業 採択 (7,700万円/2年)+継続分

文科省:平成24年度大学発新産業創出拠点プロジェクト(START) 一次通過、二次不採択(予算未定)

文科省:平成25年度国際科学イノベーション拠点整備事業 不採択 (48.4億円/10年)

文科省:平成25年度地(知)の拠点整備事業(大学COC事業) 採択 (5,000万円/年×5年)

文科省:平成25年度革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM) 不採択 (49.5億円/9年)

過去3年間の共同研究、受託研究受入れ状況

	件数	参画機関	受入金額
23年度	10	11	49,398,450
24年度	8	11	39,405,780
25年度	11	13	29,313,025

過去3年間の寄付金受入れ状況

	件数	受入金額
23年度	2	5,500,000
24年度	3	6,100,000
25年度	3	22,000,000

過去3年間の科研費採択状況

	新規件数	継続件数	交付金額
23年度	1	3	5,850,000
24年度	0	3	2,730,000
25年度	2	0	4,810,000

今後の競争的資金の獲得に向けて

現在以下について申請を検討している。

文科省:革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM) 地域拠点ネットワーク型

平成26年4月21日現在 公募情報無し

科学技術振興機構:研究成果最速展開支援プログラム(A-STEP)

第1回 平成26年3月31日(月)~5月29日(木)

起業挑戦、産学共同促進(ハイリスク挑戦、シーズ育成)、実用化挑戦(中小ベンチャー、創業開発)の3ステージ

科学技術振興機構:研究成果最速展開支援プログラム(A-STEP)

第2回公募 平成26年7月頃公募予定 FS(フィージビリティスタディ)ステージ

文部科学省:大学発新産業創出拠点プロジェクト(START)

第1次申請 平成26年1月31日(金)~7月7日(月)

経産省:ものづくり中小企業・小規模事業者等連携事業創造促進事業(サポイン)

公募期間 平成26年4月10日(木)~6月12日(木)

○研究開発・試作品開発・販路開拓、○シーズ発掘、○橋渡し研究