



構想概要

鹿児島大学は、「日本一」を多出する高い地域資源ポテンシャルとそれを背景とした社会産業特性をもつ南九州・南西諸島域の『知・人材育成の中核的拠点』として地域産業構造の強化・変革への貢献をめざし、【卓越性・イノベーション】【多様性】【地域貢献】の3軸で中核的研究拠点の整備・機能強化・充実を図る。

1. 地域中核大学としての取組（令和5年度の主な実績）

i. 【地域貢献】日本屈指の畜肉生産地帯における研究・教育・産学官連携拠点「南九州畜産獣医学拠点」 **【特筆すべき取組】**

- 「南九州畜産獣医学拠点」（鹿児島県曾於市）令和5年度末完成、令和6年4月より運用開始
- 【研究・教育】ICTやAI技術による家畜や家禽のサイズ・行動分析ソフトを開発し、本拠点内のモデル農場での運用、自然エネルギーや堆肥等を活用した持続可能な農場の経営、アミノ酸分析やメタボローム解析機器導入により食肉の呈味性分析・機能性成分分析・物性解析能力を向上させ、ブランド肉の美味しさの特長を可視化
- 【地域貢献】畜産業に貢献できる獣医師・技術者の養成・輩出

ii. 【卓越性・イノベーション】九州の製造業を中心とした産学官連携によるサーキュラーエコノミー実証研究拠点「サーキュラーパーク九州構想」 **【特筆すべき取組】**

- 令和6年2月、九州電力株式会社、サーキュラーパーク九州株式会社、薩摩川内市、本学により「サーキュラーエコノミー実証事業の実施に関する連携協定」締結し、産学官市民協働による地域循環型社会形成に向けた事業開始

iii. 【多様性】中核的研究拠点創出「鹿児島大学先端研究集成館事業」

- 「鹿児島大学先端研究集成館事業」の制度設計を行い、令和6年3月に第1回公募、6月に10件の先端研究プロジェクトを認定

iv. 産学地域連携拠点「南九州・南西諸島域イノベーションセンター」

- 第2回学生・教員ビジネスプランコンテスト「KADAI STARTER's PITCH 2023」令和6年1月開催、事業化に向けた競争的資金6件獲得、大学認定ベンチャー数12社（1社増）
- 「学術コンサルティング制度」創設、運用開始（19件）
- 共同研究経費負担適正化措置：知の対価としての「学術貢献費」制度、間接経費への「戦略的産学連携経費」制度を設計

2. 今後の構想推進計画（令和6年度以降の主な取組）

■ 動物福祉に配慮したモデル農場の機能拡大と教育研究内容の高度化：

【肉牛農場】ICT・AI技術を活用した牛監視システムの開発、【馬農場】生理機能モニタリングや歩様解析システム等を導入し、リハビリテーション施設の機能を付加、【専門教育】実習プログラムを高度化し、全国畜産獣医学部生を対象に魅力的な産業動物体験型実習を提供、【産業動物獣医師養成】長期滞在型実習者への宿泊費支援を目的に基金設立、【地域獣医診療】鹿児島県獣医師会およびNOSAIと連携した産業動物二次診療施設の設置、【教育支援】教育学部と連携したSTEAM事業、【交流人口拡大】鹿大ブランド肉の販路開拓、畜産関係者の施設視察・研修・修学旅行等の受入、カフェレストラン・乗馬施設を活用したイベント開催（SKLVそお）

■ 連携協定に基づき令和6年度JST共創の場形成支援プログラム（地域共創分野／育成型）へ申請、共同研究（5件）の実施

- 「鹿児島大学先端研究集成館事業」第2回先端研究プロジェクト公募、先端研究拠点の認定、研究支援型クラウドファンディングの運用開始
- 「学術貢献費」制度、「戦略的産学連携経費」制度の運用開始
- 産学交流プラザ棟のインキュベーション区画の整備拡充
- 共同研究等契約窓口の一元化と契約事務手続DXの検討
- 知的財産維持管理専門スタッフの配置
- ライセンス実施による実施料獲得強化
- 鹿大「進取の精神」支援基金・「鹿児島大学稲盛和夫基金」の活用

3. 本構想による効果

財源多様化による経営基盤の強化実績

項目	令和4年度	令和5年度	増減
共同研究・受託研究受入	618件 1,161百万円	631件 1,261百万円	+13件 +100百万円
南九州・南西諸島域自治体・企業からの共同研究・受託研究受入	159件 220百万円	183件 262百万円	+24件 +42百万円
特許等ライセンス実施料	27百万円	35百万円	+8百万円
ライセンス契約保有件数	140件	157件	+17件
学術コンサルティング制度	未実施	19件 8.8百万円	+19件 +8.8百万円



【様式1】

地域中核大学イノベーション創出環境強化事業
令和5年度採択校フォローアップ調書

法人名：国立大学法人鹿児島大学 大学名：鹿児島大学

(1) 地域中核大学としての取り組み

地域の中核大学として、自身の強みや特色が、本事業によりどのように進展したと自己分析しているか。

本事業における「羅針盤」の5つの観点から、代表的な【指標】に対する令和5年度末時点の達成状況を以下に、また事業採択前後（令和4年度末・令和5年度末）の比較を図1に示す。

①多様性と卓越性：【研究拠点の形成】日本屈指の畜産基地である鹿児島県曾於市の県立財部高校跡地に整備してきた「南九州畜産獣医学拠点」が令和5年度末に完成し、令和6年4月から運用を開始した。今後、ICT・AI技術による家畜や家禽のサイズ・行動分析ソフトを開発し、本拠点内のモデル農場で運用するとともに、自然エネルギーや堆肥の活用等、持続可能な農場経営の試行に取り組む。またアミノ酸分析やメタボローム解析システムの導入により、食肉の呈味性分析・機能性成分分析・物性解析能力を向上させ、ブランド肉の美味しさの特長を可視化する。「サーキュラーパーク九州」構想の具体化では、令和6年2月に九州電力（株）、サーキュラーパーク九州（株）、薩摩川内市と本学により「サーキュラーエコノミー実証事業の実施に関する連携協定」を締結し、産学官市民協働による地域循環型社会形成事業を開始した。【チーム型研究の推進】「鹿児島大学先端研究集成館事業」の制度設計を行い、令和6年3月に第1回公募を実施し、10件が先端研究プロジェクトに認定された。

②社会実装・イノベーション：【研究成果の社会実装（起業）】学生・教員を対象とした第2回ビジネスプランコンテスト「KADAI STARTER's PITCH 2023」を令和6年1月に開催（教員6件発表）した。ライセンス実施強化により、令和5年度のライセンス実施料は35百万円（8百万円増）、また大学認定ベンチャー数は12社（1社増）となった。事業化に向けた競争的資金の獲得では、JST大学発新産業創出基金事業等7件に採択された。【共同研究等の推進】共同研究・受託研究受入は631件（13件増）、受入金額は1,261百万円（100百万円増）となった。

③地域貢献：【地域イノベーション・エコシステムの形成】地域自治体・企業との共同・受託研究5件、課題解決に向けたラウンドテーブル2回、認定コーディネーター研修会、鹿児島大学サポーター会議、地域住民とのタウンミーティング各1回、オープン実証ラボ・実証フィールドの運用15件を実施した。【地方創生への参画】自治体・企業・本学による三者連携協定を2件締結し、地域課題解決に外部リソースの活用を推進した。「南九州畜産獣医学拠点」では、動物福祉に配慮したモデル農場の運用を開始し、地域の基幹産業である畜産に貢献できる獣医師や技術者の養成・輩出を強みとする教育研究機関であることを社会に示した。

④研究環境（研究支援体制等）：【インキュベーション施設の整備】今後の大学認定ベンチャーやライセンスの増加を踏まえ、産学交流プラザ棟のインキュベーション区画の整備拡充を図った。また、研究支援体制の強化として知財管理部門の人員を1名増員した。

図1 本事業採択前後（R4年度末時点・R5年度末時点）



⑤マネジメント（経営力）：【共同研究費用負担の適正化】令和5年度から「学術コンサルティング

【様式1】令和5年度採択校フォローアップ調書

制度」を運用し、初年度として19件、8.8百万円を受け入れた。また共同研究経費負担適正化の措置として、知の対価としての「学術貢献費」制度および間接経費への「戦略的産学連携経費」制度を設計し、令和6年度から運用を開始した。

(2) 地域連携した社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額増加に係る実績

① 地域と連携し社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額の増加に係る実績等と目標

年度	令和4年度実績	令和5年度実績	令和6年度目標
外部資金獲得総額	531,883,333	581,053,465	638,467,023
案件数	154	146	160

特筆すべき取組概要

【i.南九州畜産獣医学拠点整備事業】令和6年4月の南九州畜産獣医学拠点開設に向け、令和5年8月に曾於市との拠点運営に関する協定を締結し、同年9月に共同獣医学部附属「南九州畜産獣医学教育研究センター（SKLVセンター）」を同拠点内に設置した。曾於市および民間企業とともに同拠点の整備を行い、動物福祉に配慮したモデル農場の運用とそれを活用した産学官連携事業を開始した。主な取組および大型プロジェクト実績（表1）は次のとおりである。

- ▶モデル農場の運用：肉牛350頭規模、肉鶏5,000羽規模、乗用馬20頭規模の動物福祉に配慮されたモデル農場を整備し、運用を開始。
- ▶管理運営：宿泊施設を含むSKLV施設全体は（一財）SKLVそお（曾於市100%出資）が管理。肉牛と肉鶏はJA鹿児島県経済連が飼養管理者または委託事業者、馬は民間クラブが飼養管理者として事業参画。レンタルオフィスには畜産関係事業者2社が入居し、民間事業者がカフェレストランも開店。
- ▶教育研究事業：SKLVセンターに特任教授3名、特任助教2名を配置し、施設内の動物の飼養管理を通じた教育研究事業を産学官連携で実施。独自の実習プログラムを作成し、全国の畜産獣医学部生を対象に体験型実習受入体制を整え、（公社）中央畜産会、（NPO）獣医系大学間獣医学教育支援機構、学部協定校等を通じて令和6年度102名の他大学学生を受入予定。
- ▶初等中等教育の場としての活用：SKLV拠点内に、社会福祉法人が初等中等教育と連携した活用を目的に福祉施設の運営を開始し、地域の小中学生（5名）を受け入れ、ホースセラピーを活用した教育を実施。（一財）SKLVそおでは、畜産関係の施設視察・研修の受入のみならず、カフェレストランや乗馬施設（屋内外馬場・ホーストレッキングコース・クラブハウス等）を活用したイベントを開催し、令和6年5月末までに5,124人が来場。
- ▶社会人の学び直しの場としての活用：令和6年度は全10回のSKLVセミナーを開講予定。

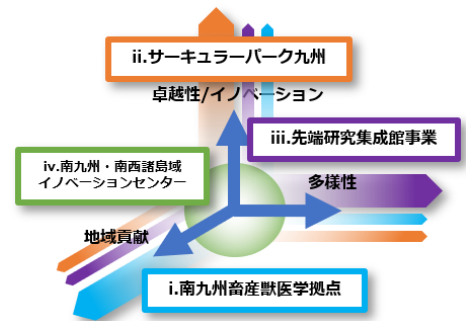


図2 地域中核大学としての取組

表1 地域と連携したスマート農業に関する大型プロジェクト実績（共同獣医学部）

官庁等	年度	事業等名称	受入金額 (百万円)
農林水産省	R6-8	戦略的スマート農業技術等の開発・改良「鹿児島県曾於市画像解析による肉用牛子牛疾病予兆発見AIプロジェクト」	282.4
農林水産省	R5-6	戦略的スマート農業技術等の開発・改良「AWに対応した群飼養母豚トータル管理システムの開発」	188.9
農林水産省	R6-7	戦略的スマート農業技術等の開発・改良「子豚の非接触生体モニタリングを通じた豚舎環境最適化」	98.9
日本中央競馬会	R6-8	日本中央競馬会畜産振興事業「耐性菌を出現させない抗菌薬療法確立事業」	51
日本中央競馬会	R6-8	日本中央競馬会畜産振興事業「豚体重別の空調最適化による生産性向上」	84

【ii.サーキュラーパーク九州構想関係事業】サーキュラーパーク九州は、九州電力（株）が川内火

【様式1】令和5年度採択校フォローアップ調書

力発電所跡地（薩摩川内市）を循環型経済実現のための新たな挑戦の場として捉え直し、その実証拠点として整備した施設である。本学は、令和6年2月、関係3者と「サーキュラーエコノミー実証事業の実施に関する連携協定」を締結し、また3月には本学キャンパスにおける「プラスチック廃棄物の削減推進方針」を定めた。本協定および本方針に則り、令和6年度JST共創の場形成支援プログラム（地域共創分野）への申請を計画し、連携協定3者と地域拠点ビジョン案を策定した。同事業では、現在5企業等と複合・混合プラスチック、希少金属のリサイクルおよび下水再生水を利用した低カリウム野菜栽培に関する共同研究（期間合計8.6百万円）を実施中である。

② 財源多様化による経営基盤の強化に向けた大学の取組

令和5年度からこれまでに実施してきた財源多様化による経営基盤強化の取組を以下に、またその強化実績を表2に示す。

表2 財源多様化による経営基盤の強化実績

項目	令和4年度	令和5年度	増減
共同研究・受託研究受入	618件 1,161百万円	631件 1,261百万円	+13件 +100百万円
共同研究講座・共同研究部門受入	7件 409百万円	8件 657百万円	+1件 248百万円
南九州・南西諸島域自治体・企業からの共同研究 ・受託研究受入	159件 220百万円	183件 262百万円	+24件増 +42百万円
特許等ライセンス実施料	27百万円	35百万円	+8百万円
ライセンス契約保有件数	140件	157件	+17件
学術コンサルティング制度	未実施	19件 8.8百万円	+19件 +8.8百万円
学術貢献費、戦略的産学連携経費	未実施	実施予定	

1) 共同研究費等外部資金獲得の強化

- ▶ 受託事業のうち、教職員が技術指導、新事業の創出支援および研究事前調査等を行う「学術コンサルティング制度」を令和5年4月に創設。
- ▶ 共同研究経費負担適正化に向けた「学術貢献費」、「戦略的産学連携経費」の措置に関する制度の創設（令和6年度運用開始）
- ▶ 基金の活用では、令和5年度から鹿大「進取の精神」支援基金を活用して鹿児島県内の地域課題を地域企業との連携により発見解決して地域活性化につながる研究を実施する若手研究者を支援する「鹿児島大学地域活性化研究支援事業」（9件 研究費総額7.5百万円）および「鹿児島大学稲盛和夫基金」を活用してTop10%ジャーナル掲載論文に係るオープンアクセス化費用の助成支援事業（6件）を開始。

2) 「南九州畜産獣医学拠点」形成に向けた農学部および共同獣医学部の機能強化

- ▶ 共同獣医学部と農学部畜産科学コースを改組し、「共同獣医学部畜産学科」を令和6年4月に新設。農学部から共同獣医学部に移管された附属牧場（薩摩川内市入来）では、持続可能な循環型畜産のため、スマート技術等と広大な牧野を活かして動物福祉に優れ、低コストで環境負荷の少ない放牧型畜産による和牛子牛を生産し、育成・肥育過程をSKLVセンターの和牛農場に引継ぐ等の機能連携を構想。
- ▶ 実践力を備えた畜産・獣医技術者の要請、地域産業を支える畜産・獣医技術者の学び直しや地域獣医療の高度化と交流人口増による地域の活性化等を図るため、「鹿児島大学SKLVセンター基金」を令和6年7月に設置（予定）。

3) 「サーキュラーパーク九州」構想事業

- ▶ 九州電力（株）、サーキュラーパーク九州（株）、薩摩川内市と4者連携協定を締結（令和6年2月）。研究・産学地域連携によるサーキュラーエコノミー拠点形成に向け、令和6年度JST共創の場形成支援プログラム（地域共創分野）申請に向けた地域拠点ビジョン策定。拠点準備に関わる特任専門員3名をクロスアポイントメント制度により配置（令和6年3月）。

4) 「鹿児島大学先端研究集成館事業」制度の創設

- ▶ 新たな中核的研究拠点創出をめざし、学長のリーダーシップの下、研究IRを踏まえた本学の特色・強みの卓越性を強化する新たな中核的研究拠点の創出を目的に「鹿児島大学先端研究集成館

【様式1】令和5年度採択校フォローアップ調書

事業」制度を創設。令和6年3月に第1回公募を実施し、10件認定（令和6年6月）。本学特色・強み研究として今後積極的に広報実施予定。

- ▶本事業の重点支援策の一つとして研究支援クラウドファンディング制度の令和6年度創設・運用開始に向け、検討を開始。

5) 産学地域連携中核的拠点「イノベーションセンター」による産学地域連携拠点事業

- ▶研究者とのネットワークを強化して大型研究費・知的財産等実施料獲得強化のため、URA・産学連携コーディネーターを部局担当制とし、シームレスな研究支援体制を構築。また本学の強みであるライフサイエンス分野（医歯・理・工・獣医学に跨る分野）の支援強化のため、URA、知財担当、事業化支援担当及び外部専門家（兼務教員、客員教員）による「メディカルイノベーションチーム（K-med）」を設置。
- ▶大学発スタートアップ発掘のため、ビジネスプランコンテスト「KADAI STARTER's PITCH 2023」の実施（6件）、そのうち1件が令和6年度PARKS申請予定。企業ニーズとのマッチングのため、Link-J、湘南i-PARKへ参加し、ライフサイエンス系研究シーズ紹介を実施。
- ▶研究・産学地域連携およびスタートアップ創出強化として、知財担当者1名の補強。
- ▶認定ベンチャーが入居するベンチャービジネスラボラトリーの設備更新および拡張を実施。認定ベンチャー：令和4年度11社⇒令和5年度12社（1社増）

(3)本事業終了までの計画とその効果

【i.南九州畜産獣医学拠点整備事業】

(令和5年度) 17.5 百万円

- ▶養鶏監視画像解析システムの機能強化と開発:生産性の向上と人手不足対応を両立する新たな養鶏生産システムの技術基盤を構築(9.9 百万円)
- ▶堆肥舎エアレーションシステムによる効率的な牛の排泄物堆肥化システムの導入:農作物生産への還元や牛飼養施設への「戻し堆肥」としての活用、堆肥化期間短縮による排泄物保管場所の削減や害虫の発生防止 (5 百万円)
- ▶馬用柵場における馬の安全かつ人道的な保定:必要最小限の拘束に止める馬専用の柵場を施設内に設置 (2.6 百万円)。

(令和6年度) 92 百万円

- ▶養鶏監視画像解析システムの開発:平飼いブロイラー鶏舎の天井に設置した45台の監視カメラの取得画像データを統合し、鶏群全体の体重推計や活動量解析を飼養環境の最適化や異常の早期検知に役立てるAIシステムの開発を進める。生産性の向上と人手不足への対応を加速することにつながることを期待される。(10 百万円)
- ▶食肉成分とその代謝産物の網羅的な分析・解析システムの活用:分析システムの設置に時間を要しており今年度に完了する。システムを取り扱う専任教員は今年4月に着任し、特任教員1名も公募中である。システム完了(令和6年10月)に合わせて速やかに運用開始できる見通しである。食肉科学分野における更なる共同研究の拡大が期待できる。(47 百万円)
- ▶太陽光発電設備の設置:令和6年度中に堆肥舎の屋根を利用して発電設備を設置する計画で令和7年2月の完成予定である。昨年度整備した堆肥舎エアレーションシステムによる効率的な牛の排泄物堆肥化システムの導入に加えて再生可能エネルギーシステムの導入により、持続可能な畜産モデル農場としての機能向上につながると期待される。(30 百万円)
- ▶特任教員の配置:異分野連携担当の特任教員を令和6年4月に採用した。教育・医療・社会科学分野との連携による過疎地域における多面的な施策立案や産学官連携拡大による地方創生を図る。本学教育学部との連携事業が、JST次世代人材育成事業の令和6年度「次世代科学技術チャレンジプログラム」に採択(年間10百万円、最長5年間)された。当該プログラムの実施拠点として「かごしま未来創造 Lab-「本物(ホンモノ)」に触れ「本物(リアル)」を創る-」小中学生を受け入れ、獣医学・畜産学研究を通じた探究活動を行う。(5 百万円)

(将来展望)

- ▶動物福祉に配慮したモデル農場の機能拡大と教育研究内容の高度化:産学官連携の事業形態を維持し、農場の高機能化を図る。肉牛農場では、和牛生産を一貫で行う施設(350頭規模)となった時点で、これまでに培ったICT・AI技術を当該農場に導入し、新鋭の牛監視システムの開発に取り組む。馬農場では、馬個体の生理機能(心拍数等)のモニタリングや、歩様解析等を可能

【様式1】令和5年度採択校フォローアップ調書

にし、リハビリテーション施設としての機能付加を構想する。先端技術を駆使した牛馬鶏の農場へと発展させる一方で、センター教員による実習プログラムを高度化し、学部生に魅力的な産業動物の体験型実習を提供して実習応募者の増加につなげる。社会人の学び直しの場として、SKLVセミナー（年10回）だけでなく、研究会の開催も構想する。滞在型の学生実習を長期的に行えるよう、宿泊施設の利用経費を賄う財源とする基金を設立し学生の経済的な負担を最小限に止め、数多くの学生が求める産業動物獣医師養成拠点を目指す。

▶地方創生への貢献拡大：鹿児島県獣医師会や NOSAI と産業動物二次診療施設の設置を構想する。教育学部との連携により、STEAM 事業として地域の小中学生を対象に科学クラブの開設、地元高等学校と連携した高校生対象の畜産獣医学の教育提供等を通じた地域貢献を実施する。

（一財）「SKLV 所お」では、畜産関係の施設視察・研修の受入のみならず、カフェレストランや乗馬施設（屋内外馬場・ホーストレッキングコース・クラブハウス等）を活用したイベントを開催する。今後は修学旅行等、学校イベントでの活用も計画し、交流人口の増加を目指す。

【ii.サーキュラーエコノミー実証拠点「サーキュラーパーク九州」事業】

（令和5年度）1.8百万円

▶サーキュラーパーク九州（CPQ）構想は、九州のエネルギーを支えてきた九州電力川内火力発電所跡地（薩摩川内市）を循環型経済実現のための新たな挑戦の場として捉え直し、循環型経済の形成に向け地域で生じる社会課題（環境、資源、経済、地域課題）を産学官市民協働による製品ライフサイクル全体を通じた資源循環の形成と産学官市民が一体となって循環型経済の理念を理解して多様性で包摂性のある地域循環型経済への移行を通じて解決し、地域の「新しい成長」を促して、Well-Being な地域循環型社会の創出をめざすものである。令和6年2月に4者で連携協定を締結し、現在企業リソースを活用して4件の共同研究を実施。令和6年度 JST 共創の場形成支援プログラム（地域共創分野）申請準備のため、クロスアポイントメント制度により特任専門員を3名配置して拠点整備、第1回 CPQ サミットに参加、研究テーマの絞込等を行った。（令和6年度）7百万円

▶令和6年度 JST 共創の場形成支援プログラム（地域共創分野）への申請を産学官体制で企画。引き続きクロスアポイントメント制度による拠点準備スタッフ3名を配置する。

【iii.鹿児島大学先端研究集成館事業】

（令和6年度）2百万円

▶令和6年3月の第1回応募10件に対し、「先端研究プロジェクト」として認定。今後はウェブサイトでの広報、研究クラウドファンディング制度等の重点支援を開始する。また10月には第2回公募を実施し、令和6年度内には「先端研究拠点」を設置する。

【iv.イノベーションセンター機能強化事業】

（令和5年度）12.8百万円

▶認定ベンチャーが入居するベンチャービジネスラボラトリーの整備および拡張設計を実施。

（令和6年度）66.3百万円

▶ベンチャービジネスラボラトリーの設備更新および拡張工事を実施。完成後、認定ベンチャー2社入居予定。認定ベンチャー：令和6年度14社（予定）

▶研究・産学地域連携およびスタートアップ創出強化として、知財担当者1名の補強。

図3 本事業終了後（R4年度末時点・R5年度末時点・R6年度末時点）

