

2021年度

九州 Earth 戦略推進のためのオープンイノベーション
による新事業創出

コーディネータ活動実績

2022年3月

一般財団法人 九州オープンイノベーションセンター



この事業は、競輪の補助を受けて実施しました。

<https://jka-cycle.jp>

目 次

1. はじめに	P 1
2. コーディネータ	P 2 - 3
3. 実施概要	
(1) 調査の背景、目的	P 4 - 5
(2) 事業スキーム	P 6
(3) 実施結果	
①過去5年間の活動推移	P 7
②活動実績リスト	P 8 - 9

1. はじめに

近年の我が国における経済情勢は、世界の自由貿易の拡大や情報技術革命の進展等から、経済活動のグローバル化は一層進展し、国内外の地域間競争が激化しています。

こうした中、九州管内の経済の活力を高めていくには、我が国の伝統や独自の強みを活かして先端技術開発とその産業化の促進、新産業・新事業を生み出し、世界に発信する強固な産業基盤を築くことが何よりも肝要であり、特にアジア諸国の追従を許さない独自の技術を持った企業の育成を図り、大学等の有する高いポテンシャルを活用して、地域経済の活性化、再生への取り組みを総合的に展開していくことが重要です。

九州経済産業局においては、九州が持つ優れたポテンシャル等の強みを活かして、地域経済の活性化、再生への取り組みを総合的に展開されており、産業クラスター計画の推進やビジネスに直結する技術開発の支援等が行われています。具体的な取り組みとしては、大学等の技術シーズ・知見(ポテンシャル)を活かし、事業化を活発化するための産学官交流やマッチングが積極的に行われています。

このような背景を踏まえ、(一財)九州オープンイノベーションセンターでは、社会課題の解決と新市場等を創出する先導地域九州の実現と、社会イノベーションと産業イノベーションの同時達成を目指しており、また、2021年3月改訂の「九州・沖縄地方成長産業戦略(九州・沖縄Earth戦略II)」の観光分野を除く3分野において、九州オープンイノベーションセンターの持つソリューションを活用し、オープンイノベーションによる新製品研究開発・サービス・ビジネスモデル、新事業創出を支援しております。

本年度は大学、公設試等のコア技術(技術ニーズ)64件を発掘するとともに、18件のマッチング調査を行い、10件の研究会発足(コーディネータ案件)により提案公募型研究開発補助金への提案、事業化に向けた取り組み、大学等との共同研究など、新規産業の創出に向けた取り組みが開始されているところであり、地域から一つでも多くの研究開発プロジェクトが誕生することを強く期待するものであります。

これまでの活動成果は年度毎にとりまとめるほか、当センターのホームページ(<https://www.koic.or.jp>)でその内容を公表しています。

なお、本事業は公益財団法人 JKA の自転車等機械工業振興事業の補助金により実施したものです。

最後に、本調査にあたりまして、ご多忙の中ご尽力頂きましたコーディネータ各位をはじめ関係者に対し謝意を表しますとともに、本調査にご協力いただいた大学等、公設試及び企業関係者各位に対し、厚く御礼を申し上げる次第であります。

2022年3月

一般財団法人 九州オープンイノベーションセンター

2. 2021年度コーディネータ

(五十音順、敬称略 ※総括コーディネータ)

	所属	九州大学 学術研究・産学官連携本部
	役職	研究推進主幹
	氏名 (ふりがな)	山内 恒(やまうち ひさし)※
	専門分野	環境・資源、産学連携、ベンチャー創出
	所属	Organic Farm Ikeda
	役職	代表
	氏名 (ふりがな)	池田 敬史(いけだ よしふみ)
	専門分野	バイオ・食品、産学連携
	所属	H&I 総研
	役職	代表
	氏名 (ふりがな)	伊藤 博雅(いとう ひろまさ)
	専門分野	一般機器、バイオ・食品、環境・資源、産学連携
	所属	株式会社国際融合ビジネス
	役職	代表取締役
	氏名 (ふりがな)	呉 英順(ご えいじゅん)
	専門分野	一般機器、精密機器、輸送機器、電気機器、情報通信 金属材料、有機化学、無機化学、電子材料、プラスチック、 バイオ・食品、環境・資源、医療・福祉
	所属	熊本大学熊本創生推進機構地域連携部門
	役職	客員教授
	氏名 (ふりがな)	高口 義幸(こうぐち よしゆき)
	専門分野	一般機器、情報通信、資金調達、新規事業、産学連携
	所属	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 九州センター
	役職	上席イノベーションコーディネータ
	氏名 (ふりがな)	坂本 満(さかもと みちる)
	専門分野	輸送機器、金属材料、無機化学、環境・資源、製造加工技術、 計測制御技術、試験評価技術、高機能材料 新規事業、産学連携

	所属	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 九州センター
	役職	イノベーションコーディネータ
	氏名 (ふりがな)	田上 真人 (たがみ まさと)
	専門分野	電気機器、情報通信、環境・資源、製造加工技術、計測制御技術、IT 技術、ソフトウェア、産学連携
	所属	STEP ビジネスデザイン
	役職	代表
	氏名 (ふりがな)	武田 敏秀(たけだ としひで)
	専門分野	一般機器、精密機器、電気機器、情報通信、プラスチック、計測制御技術、試験評価技術、品質管理技術、IT 技術、新規事業、経営企画・戦略立案、産学連携、知的財産の取得・活用
	所属	国立大学法人九州工業大学 オープンイノベーション推進機構
	役職	URA 准教授
	氏名 (ふりがな)	西尾 行生(にしお ゆきお)
	専門分野	一般機器、精密機器、輸送機器、電気機器、情報通信、電子材料、製造加工技術、計測制御技術、試験評価技術、品質管理技術、高機能材料、産学連携、知的財産の取得・活用
	所属	福岡県食品産業協議会
	役職	事務局長
	氏名 (ふりがな)	武藤 行弘(むとう ゆきひろ)
	専門分野	無機化学、バイオ・食品、環境・資源、製造加工技術、試験評価技術、高機能材料、産学連携、知的財産の取得・活用、医工連携
	所属	六丸技術士事務所
	役職	代表
	氏名 (ふりがな)	六丸 治親(ろくまる はるちか)
	専門分野	一般機器、精密機器、輸送機器、無機化学、電子材料、製造加工技術、計測制御技術、試験評価技術、品質管理技術、新規事業、経営企画・戦略立案、販売戦略、産学連携、知的財産の取得・活用、医工連携

3. 実施概要

(1) 調査の背景・目的

長引くデフレからの脱却と経済の好循環を目指した施策が実施されていますが、九州は全国平均以上のスピードで人口減少と高齢化が進み、産業の活力や市場は縮小しており、景気回復の実感は中小企業には十分浸透していません。「九州・沖縄 Earth 戦略」で「クリーン分野」、「医療・ヘルスケア・コスメティック分野」、「農林水産業・食品分野」、「観光分野」4つの戦略産業分野を策定、2021年3月には「九州・沖縄 Earth 戦略Ⅱ」を新たに策定し、産学官が連携しアジアのゲートウェイとして継続的発展目指すとともに、近年トレンドとなりつつあるSDGs、先端技術の活用、働き方改革、そして世界をパンデミックに陥れたコロナ禍がもたらそうとしているニューノーマルとも言われるアフターコロナの視点を取り込み、さらなる九州・沖縄の産業競争力の強化につなげていくことを目指している。

一方、技術やノウハウが蓄積された九州の中小企業ですがIT・IoT、グローバル化など変革のスピードが速く、自立を目指した新たな創業、新規事業支援に向けた専門家によるハンズオンの支援が課題となっています。

本事業では、「九州・沖縄 Earth 戦略Ⅱ」の「観光分野」を除く「クリーン分野」、「医療・ヘルスケア・コスメティック分野」、「農林水産業・食品分野」の3分野において、経済の基盤を担う中小企業の創業・新規事業・新製品開発等を実現するため、当センターの持つ産学官の連携を一層強化し、ソリューションを見出す仕組みを構築し、継続的発展と活性化を目指しています。

九州の産業界のニーズと社会的な課題を的確に把握し、日本国内の企業・大学等のシーズとマッチングを行い、事業化に係る課題発見・技術開発・経営革新・販路獲得までを一元的に支援する「事業化支援システム」を構築し、継続的なイノベーションが実現するシステムの確立を目標としています。

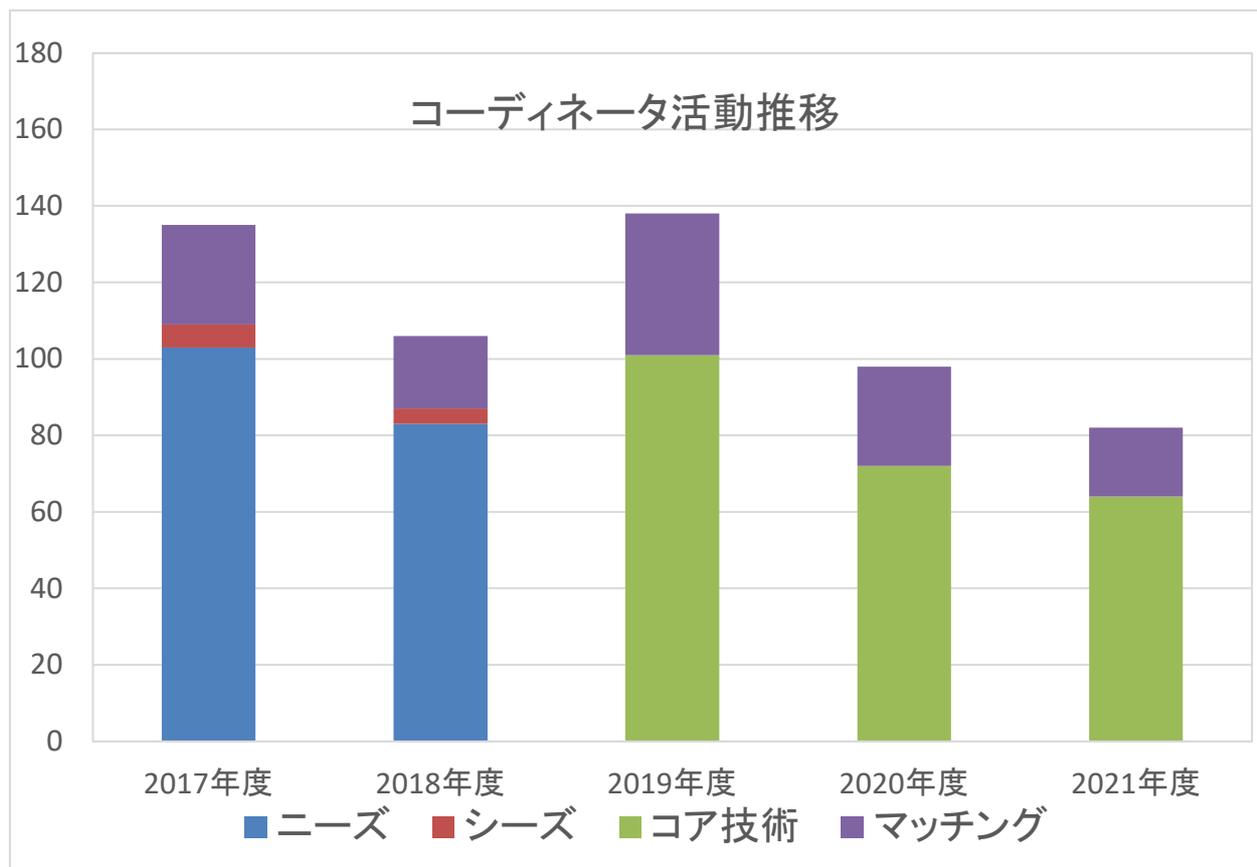
このような中、産学官連携による新規事業創出や産業技術力強化を目指している当センターでは、産学連携プロジェクトを掘り起こし、提案公募型研究開発事業への応募や事業化に結びつけるための事業を行ってきた結果、国等の提案公募型研究開発事業等に採択される等の成果が生まれてきています。

2017年度からは、HAMIQ（九州ヘルスケア産業推進協議会）、K-RIP（九州環境エネルギー産業推進機構）との連携、2020年度からはSIIQ（九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会）との連携を加え、支援対象を中小企業に加えベンチャー企業の技術ニーズ発掘から実用化研究開発等、事業化に向けて一環した支援を行う「九州 Earth 戦略推進のためのオープンイノベーションによる新事業創出」（スキーム図参照）を推進しています。

コーディネータ活動は、第一段階として、技術のスペシャリストが戦略的プロジェクトの鍵となる技術について、探査・評価・選別から技術ニーズとのマ

ツチングを試みる「コーディネータ」を委嘱し、活動を通じて九州の次なるプロジェクトの形成に向けた課題の抽出、対応策等を明らかにすることにより、九州地域における産学連携の積極的推進、研究開発機能の強化、支援体制の確立等を目指すものであります。

①過去5年間の活動推移



年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
ニーズ	103	83			
シーズ	6	4			
コア技術			101	72	64
マッチング	26	19	37	26	18
合計	135	106	138	98	82

②活動実績リスト(コア技術)

No.	項目	CDR	企業名	技術・研究等名称
2021-02237	コア技術	武田 敏秀	A社	半導体 ICチップソート製品加工技術
2021-02238	コア技術	高口 義幸	N社	亜臨界水を利用した環境リサイクル装置
2021-02239	コア技術	田上 真人	T社	ソレノイドの標準化、ユーザービリティの向上
2021-02240	コア技術	武藤 行弘	M社	次世代シーケンサーを用いたメタゲノム解析及びRNA解析技術
2021-02241	コア技術	田上 真人	N社	製品の長寿命化、リサイクル、リユース化技術
2021-02242	コア技術	武藤 行弘	K社	パン及び米飯の大量生産技術
2021-02243	コア技術	坂本 満	N社	粉碎設備およびその製造プラントの設計開発と受注生産、メンテナンス
2021-02244	コア技術	六丸 治親	S社	SPG膜形成技術とW/O/W エマルジョン乳化技術
2021-02245	コア技術	武藤 行弘	O社	食品素材及び食品添加物の企画開発
2021-02246	コア技術	武藤 行弘	K社	椎茸及びきのこの加工
2021-02247	コア技術	武田 敏秀	K社	建設コンサルタント
2021-02248	コア技術	武田 敏秀	H社	ウェットスーツ素材を使った商品開発、製造、販売
2021-02249	コア技術	武田 敏秀	K社	半導体および電子部品組立装置の企画、開発、製造、販売およびサービス
2021-02250	コア技術	山内 恒	西日本製造技術イノベーション2021	訪問先企業の探索
2021-02251	コア技術	田上 真人	西日本製造技術イノベーション2021	訪問先企業の探索
2021-02252	コア技術	田上 真人	M社	モーターの軽量化 発電モーターの効率向上 ダイカスト製品の品質向上
2021-02253	コア技術	武田 敏秀	D社	検査装置・制御盤設計製作
2021-02254	コア技術	武藤 行弘	K社	海洋などの自然環境にいる微生物の利用技術
2021-02255	コア技術	武藤 行弘	F社	薬剤の混合・配合・分散技術
2021-02256	コア技術	武藤 行弘	M社	フルーツゼリー製造及び柑橘類缶詰の調理・殺菌技術
2021-02257	コア技術	呉 英順	E社	防水電光水位標示板
2021-02258	コア技術	武藤 行弘	Y社	微量の水素及びCO ₂ 、H ₂ S等のオンライン計測技術
2021-02259	コア技術	田上 真人	A社	バイオマスプラスチックシートを利用した木型真空成形によるパッケージ等の提供
2021-02260	コア技術	武田 敏秀	S社	ワイヤレス受給電システム
2021-02261	コア技術	武田 敏秀	K社	生石灰・消石灰・タンカルの製造販売、機能性合成炭酸カルシウムの開発
2021-02262	コア技術	田上 真人	A社	VR(Virtual Reality)やAR(Augmented Reality)実現手法の提供
2021-02263	コア技術	田上 真人	H社	“超精密”を追求する、フォトエッチング×複合加工
2021-02264	コア技術	田上 真人	K社	LED照明の開発
2021-02265	コア技術	田上 真人	モノづくりフェア	モノづくりフェア参加による訪問企業の探索
2021-02266	コア技術	池田 敬史	Y社	水産物等の加工
2021-02267	コア技術	坂本 満	O社	バルブ用自動化機器オートマイザーの開発
2021-02268	コア技術	田上 真人	S社	木材の物理特性としてのヤング率測定方法について
2021-02269	コア技術	武田 敏秀	D社	新事業の創出
2021-02270	コア技術	池田 敬史	G社	哺乳類細胞の無血清培養
2021-02271	コア技術	武田 敏秀	U社	コンシューマ製品の開発、プラスチック/板金筐体 デザイン・設計・試作・量産
2021-02272	コア技術	伊藤 博雅	N社	電子部品、省力化機器製造、茶畑用自走式茶摘み機械等
2021-02273	コア技術	高口 義幸	N社	独自のパルスシステムによるプラズマ装置
2021-02274	コア技術	武藤 行弘	S社	食料品製造(シイタケ製造)
2021-02275	コア技術	呉 英順	T社	半導体・IC向けプレス金型設計製作・金型メンテナンス・金型パーツ及び各種精密部品製作に関する
2021-02276	コア技術	武田 敏秀	S社	自動機設計製作・精密部品加工
2021-02277	コア技術	武田 敏秀	E社	「介護施設や病院におけるベッド転倒転落予測みまもりシステム」
2021-02278	コア技術	西尾 行生	F社	超精密加工、医療機器 精密金型加工・製造販売
2021-02279	コア技術	池田 敬史	B社	理化学試験の分析受託業務
2021-02280	コア技術	武藤 行弘	M社	シール・ラベル印刷加工
2021-02281	コア技術	池田 敬史	I社	蒟蒻の製造技術
2021-02282	コア技術	田上 真人	I社	出来そうにない技術にチャレンジする技術者集団
2021-02283	コア技術	田上 真人	T社	生活価値創造・草地機械及び運搬産業を目指す
2021-02284	コア技術	武田 敏秀	S社	光学・画像技術による検査ユニット、検査装置開発
2021-02285	コア技術	武藤 行弘	E社	美味しく安全な食品製造技術
2021-02286	コア技術	池田 敬史	K社	実験動物の生産・飼育・販売
2021-02288	コア技術	田上 真人	W社	ものづくりのDX化の支援
2021-02289	コア技術	伊藤 博雅	F社	高精度精密板金加工(チタン、ニッケル、ステンレス、アルミ、SPCC)
2021-02290	コア技術	高口 義幸	E社	放射式冷暖房システム
2021-02292	コア技術	池田 敬史	N社	缶詰製造技術・販売
2021-02293	コア技術	呉 英順	M社	熱硬化性及び熱可塑性CFRPの成形加工
2021-02294	コア技術	武藤 行弘	G社	酵素、DNA、PNA、ベクター(DNA断片)、たんぱく質及び抗体等の研究、開発、製造
2021-02295	コア技術	池田 敬史	K社	ウリ科作物の品種開発及び品質管理技術
2021-02296	コア技術	池田 敬史	S社	天然油脂を原料にした無添加石鹸の製造
2021-02297	コア技術	伊藤 博雅	M社	通信業界向け難削材金属加工
2021-02298	コア技術	武藤 行弘	M社	冷凍技術
2021-02299	コア技術	池田 敬史	G社	地元産果実・農作物を活用したオリジナル商品の開発・製造
2021-02300	コア技術	武藤 行弘	J社	植物及びキノコ類等の天然物からヒト型セラミドの生成技術と応用
2021-02301	コア技術	呉 英順	T社	ボロン鍍鉄技術
2021-02302	コア技術	坂本 満	K社	EV普及のための周辺機器開発

②活動実績リスト(マッチング)

No.	項目	CDR	企業名	技術・研究等名称
M2021-01271	マッチング	武田 敏秀	A社	半導体ウエハーのダイシング・チップソート微細加工技術
M2021-01272	マッチング	坂本 満	九州大学医学研究院保健学部門 医用量子線科学分野	X線リソグラフィーによるマイクロパーツの製造
M2021-01273	マッチング	高口 義幸	熊本大学産業ナノマテリアル研究所 バイオマテリアル部門 バイオマテリアル分野	亜臨界水、超臨界二酸化炭素によるリサイクル技術
M2021-01274	マッチング	田上 真人	九州大学	福祉人間工学, 身体運動科学 認定人間工学
M2021-01275	マッチング	田上 真人	M社	ゼーバック効果を利用した熱電発電システム及び関連技術の開発
M2021-01276	マッチング	高口 義幸	熊本大学工学部機械数理工学科	亜臨界水、超臨界二酸化炭素によるリサイクル技術
M2021-01277	マッチング	武田 敏秀	大分大学 理工学部	地理情報システム(GIS)の都市計画・防災/減災分野への応用
M2021-01278	マッチング	田上 真人	九州工業大学	熱電変換を始めとして、エネルギー変換機器の従来技術の限界を超えた高効率化
M2021-01279	マッチング	武藤 行弘	T社	水溶性可食フィルムの製造
M2021-01280	マッチング	高口 義幸	K社	養鶏を中心にした生産・加工・販売
M2021-01281	マッチング	武藤 行弘	福岡県工業技術センター 生物食品研究所	酵母を用いた醸造発酵技術
M2021-01282	マッチング	武藤 行弘	M社	クラフトビールの醸造技術
M2021-01283	マッチング	田上 真人	O社	使いやすいGUI作成ツール
M2021-01284	マッチング	田上 真人	福岡県工業技術センター 機械電子研究所	ヤング率測定のためのアイデア提供
M2021-01285	マッチング	武藤 行弘	K社	LED光源・制御及び光計測技術
M2021-01286	マッチング	武藤 行弘	福岡県工業技術センター 機械電子研究所	AI・IoTによる製造支援システムの設計・評価
M2021-01287	マッチング	武藤 行弘	M社	自動化機械・省力機械・食品機械の設計・製作
M2021-01288	マッチング	武藤 行弘	S社	工程を自動化・省力化するシステムインテグレーション技術