

— 飯塚市新産業創出ビジョン —

e-ZUKA
トライバレー構想 第2ステージ

大学力を活かした
地域経済の活性化を目指して

福岡県 飯塚市

e-ZUKA トライバレー構想

飯塚市は、市内に立地する理工系大学、研究機関、産業支援機関等頭脳資源の集積など、地域ポテンシャルを最大限に活かし、地域経済の活性化と新産業の創出を目指します。

e-ZUKA トライバレー構想策定の背景

飯塚市は、江戸時代には長崎街道随一の宿場町として繁栄し、明治以降は、石炭のまちとして栄えるなど、古くから物流と文化交流の中心地として発展してきました。

石炭産業衰退後は、工業団地の整備や企業誘致に努めるとともに、近畿大学産業理工学部や九州工業大学情報工学部など学術・研究機関の誘致を進めてきました。平成以降は、産学連携のコーディネートを行う福岡県立飯塚研究開発センターや高度情報処理技術者の育成を行う(株)福岡ソフトウェアセンターが設立されるなど、新しい産業創出の核となるインフラの整備が進展し、研究開発と産業振興の拠点が集積する情報産業都市、学園都市として変貌を遂げてきました。

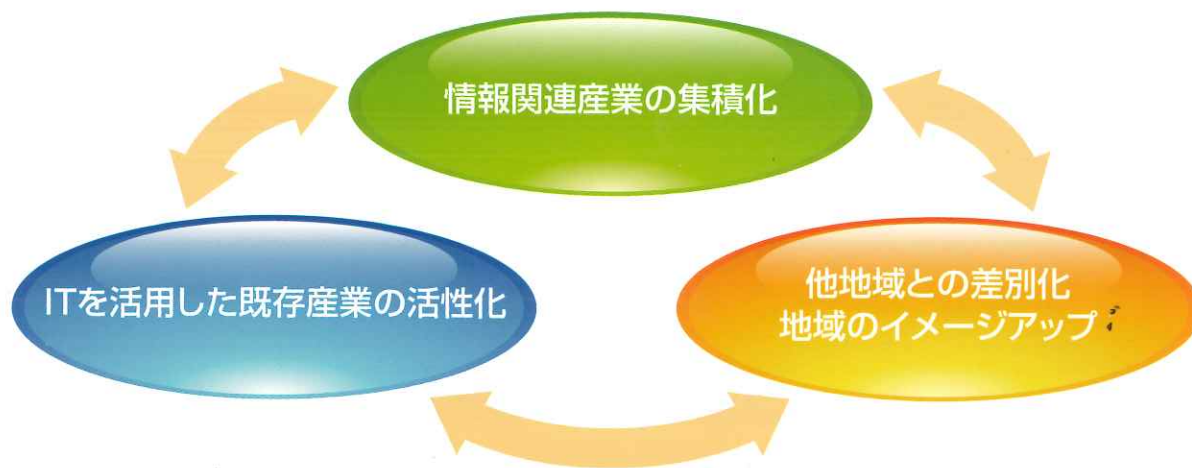


最盛期の筑豊炭田

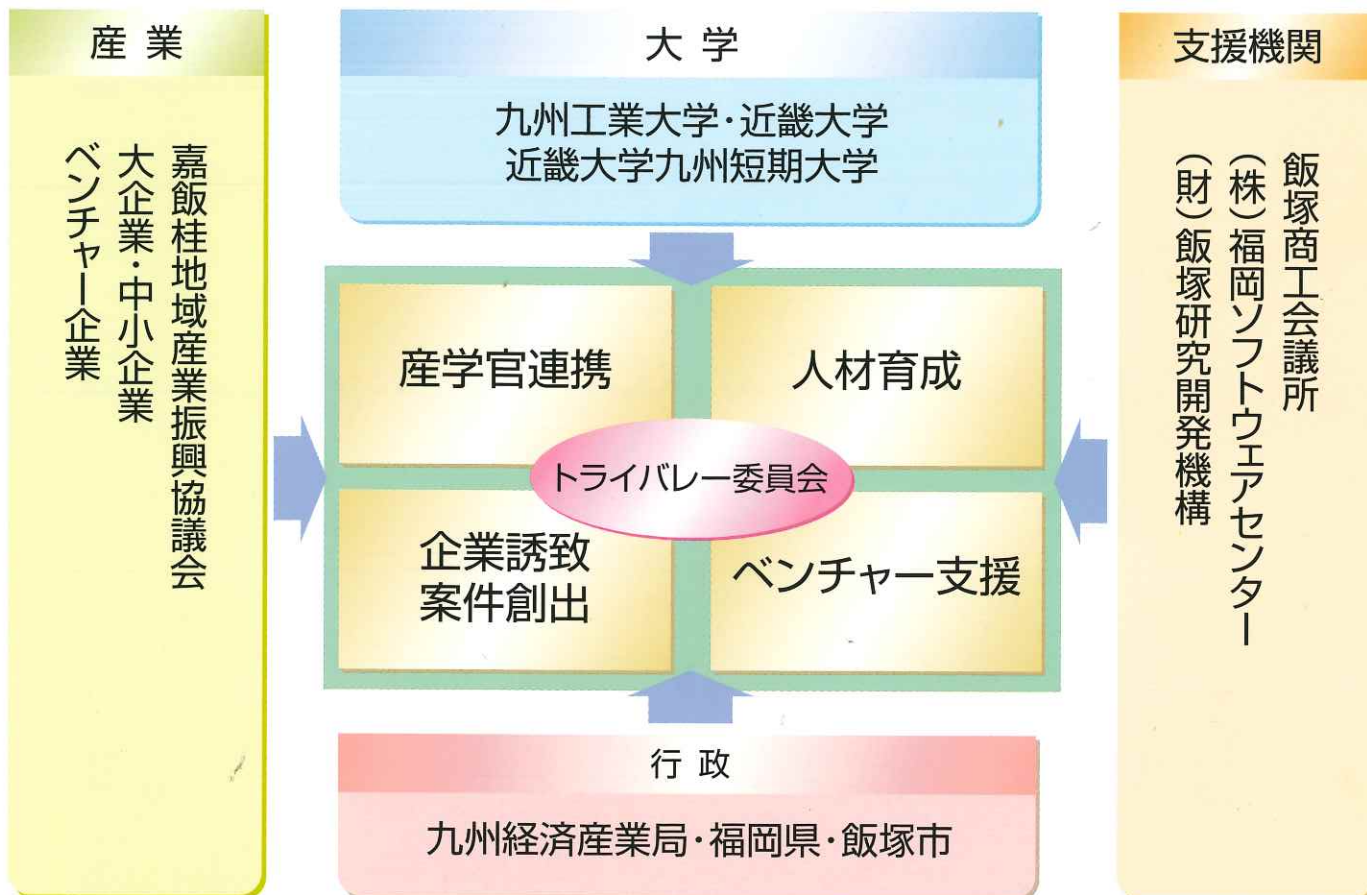
e-ZUKA トライバレー構想とは

理工系大学の立地、産業支援機関や研究施設の集積に加え、九州工業大学の研究者や大学生を中心にベンチャー企業が誕生するなど、本市における起業化に向けての動きが顕在化してきたことを背景として、2つの理工系大学の知的資産を核とした新産業創出のための産業インフラを最大限に活用し、産学官連携の推進や起業家の育成、ベンチャー企業支援や研究開発型企業の誘致などの新しい施策を体系付けて整備するため、2002年1月に「e-ZUKAトライバレー構想」を発表し、翌2003年2月にはアクション・プランである「飯塚市新産業創出ビジョン」を策定しました。

1. 新産業創出に向けて目指す姿



2. e-ZUKAトライバレー構想の4つの柱



大学力を活かした地域経済の活性化を目指して

第2ステージのビジョンとして、「大学力を活かした地域経済の活性化を目指して“日本一創業と成長がしやすいまち”、“全国から注目され、情報・人材・ビジネスチャンスが集まる刺激的なまち”の形成」を掲げ、以下の施策を推進します。

第2ステージの目指す姿

- 日本一創業と成長がしやすいまち
- 全国から注目され、情報、人材、ビジネスチャンスが集まる刺激的なまちを形成する

5年間の目標

- ① ベンチャー企業の新たな集積:15社/5年間
- ② 全ベンチャー企業の売上額:50億円
- ③ 雇用の創出:1,500人(誘致企業含む)

施策の柱

- ① 人材の育成と集積
- ② 産学官連携の強化
- ③ 企業の成長に合わせたベンチャー等の支援体制の強化
- ④ e-ZUKAビジネスモデル構築のための案件創出・企業誘致

環境整備

- 国際化への対応
- 大学とともにあるe-ZUKA

市場創出につながる戦略プロジェクト “実証実験フィールドe-ZUKA”

社会情勢の変化を踏まえ、地域資源を活用したプロジェクトの提案

- (例) ★自動車の安心安全システム構築プロジェクト
★医工連携による生活の質の向上プロジェクト
★農商工連携による食の安全に関するプロジェクト
★ITと環境との融合による新しいビジネスに関するプロジェクト
★地域情報プラットフォーム構築プロジェクト

飯塚市のポテンシャル

飯塚市には、2つの理工系大学に加え、研究施設等の頭脳拠点が立地し、さらには、産学のコーディネーター機能を持つ福岡県立飯塚研究開発センター、高度情報処理技術者を養成する福岡ソフトウェアセンター等の拠点施設が集積しています。

I. 理工系大学の立地

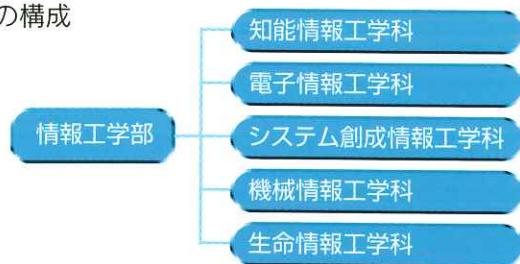
1. 九州工業大学情報工学部

特色 世界をリードする知的創造者を育てます。

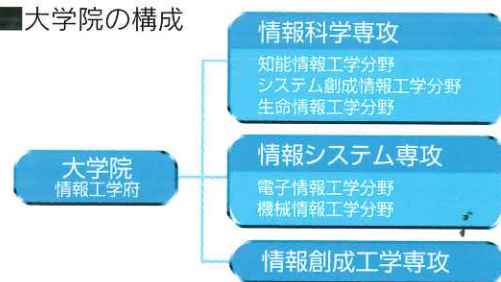
- 設置 1986年
- 所在 飯塚市川津680-4
- 学生数 2,456人(H22.5.1現在)
- 教員数 143人(H22.5.1現在)



■学部の構成



■大学院の構成



■平成21年度共同研究一覧(非公表分を除く)

所属/職	研究者名	共同研究先企業名	研究題目
知能情報工学研究系 /准教授(当時)	鷗林 尚靖	(株)デンソー	自立分散ソフトウェア技術の研究
知能情報工学研究系 /教授	江島 俊朗	木原鉄工所	ギヤトレイン型二系統動力伝達機構を内蔵した指関節を持つロボットハンドの開発
知能情報工学研究系 /教授	乃万 司	九州電力(株)総合研究所	Webコンセントとモーションキャプチャシステムを用いたWebコンセントの機能向上に関するシステムの開発
知能情報工学研究系 /准教授	櫻田 修一	(株)三井ハイテック	電子部品画像に基づく欠陥部品自動識別システムの実装に関する研究
電子情報工学研究系 /教授	松下 照男	九州電力(株)	積層されたRE系超電導線材の履歴損失の低減に関する研究
電子情報工学研究系 /教授	松下 照男	(財)国際超電導産業技術 研究センター	1)超電導機器対応線材技術開発(高温超電導線材のピン止めメカニズムの研究) 2)超電導電力機器の適用技術標準化
電子情報工学研究系 /教授	松下 照男	中部電力(株)	CVD-YBCO線材の高磁場通電特性向上に関する評価
システム創成情報工学 研究系/教授	井上 勝裕	パナソニック電工(株)	圧電センサーを用いた個人適応型機器制御に関する研究
機械情報工学研究系 /准教授	永山 勝也	トヨタ自動車九州(株)	自動車塗装電着槽における内部流動現象の数値解析による究明
機械情報工学研究系 /教授	伊藤 高廣	極東開発工業(株)	油圧シリンダストロークセンサの研究
機械情報工学研究系 /教授	鈴木 裕	(株)大光研磨	難削材加工(航空機産業等)向け高品位・高能率工具の開発
機械情報工学研究系 /教授	木村 景一	JSR(株)	CMPにおけるパッド表面でのスラリーフローの研究
機械情報工学研究系 /教授	木村 景一	トーカロ(株)	九州工業大学創立100周年記念共同研究 アルミナ溶射皮膜の表面加工に関する研究
機械情報工学研究系 /教授	堀江 知義	トヨタ自動車九州(株)	抵抗スポット溶接における電流・熱伝導・構造連成解析の高精度化及び良品条件と抵抗値モニタリング溶接品質診断方法の検討
機械情報工学研究系 /准教授	田中 和明	サンエイ(株)	即時に多様・適切な情報を取得可能にした移動体表示フレームの試作開発
生命情報工学研究系 /教授(当時)	岡元 孝二	林兼産業(株)	魚類動脈球由来エラスチンの研究
生命情報工学研究系 /教授(当時)	東條 角治	ニチバン(株)	微細針を用いた経皮吸収型製剤の研究
生命情報工学研究系 /准教授	大内 将吉	ベセル(株)	細胞培養におけるプロテオミクスの応用
マイクロ化総合技術 センター/教授	中村 和之	CQ出版(株)	回路技術雑誌読者を対象としたIC設計開発教育環境の構築とその実践

出所)九州工業大学産学連携推進センター「平成21年度共同研究一覧」

2. 近畿大学産業理工学部

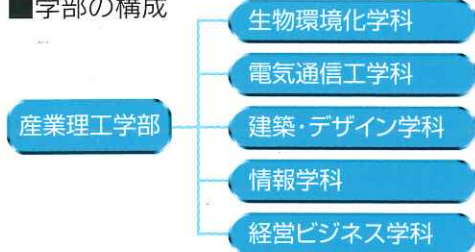
特色

産業理工学部で身につける独自の視点と想像力で、社会や産業が待ち望むニーズにTouch!

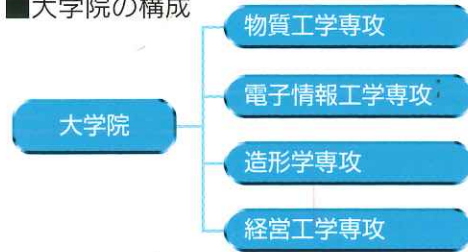
- 設置 1966年
- 所在 飯塚市柏の森11-6
- 学生数 1,759人(H22.5.1現在)
- 教員数 67人(H22.5.1現在)



学部の構成



大学院の構成



II. 人材の集積

本市の人口(約13万1千人)の3.5%にあたる研究者と大学生が集積

◇本市の大学生数・教員数

H22.5.1現在

大学名	大学生数	研究者数	合計
九州工業大学情報工学部	2,456	143	2,599
近畿大学産業理工学部	1,759	67	1,826
近畿大学九州短期大学	178	19	197
合計	4,393	229	4,622

※近畿大学九州短期大学の通信教育部は含まない。

◇飯塚市ほか主要都市の学生数が人口に占める割合(平成22年度)

都市名	人口	大学数			学生数			学生数の人口比
		大学	短期大学	計	大学	短期大学	計	
飯塚市	130,713	2	1	3	4,215	178	4,393	3.4%
福岡市	1,458,063	11	9	20	72,717	4,866	77,583	5.3%
北九州市	981,462	9	4	13	21,614	1,590	23,204	2.4%
福岡県	5,068,737	34	20	54	123,974	8,873	132,847	2.6%
広島市	1,172,860	13	5	18	31,162	2,315	33,477	2.9%
京都市	1,464,592	25	12	37	135,239	4,777	140,016	9.6%
大阪市	2,666,693	11	8	19	28,096	4,218	32,314	1.2%

※人口は平成22年5月1日現在の推計値

III. 研究施設の集積



近畿大学分子工学研究所

近畿大学分子工学研究所は、産学連携による共同研究を基本として、学術的基礎研究の成果に立脚し、独創的な応用研究を目指しています。2007年4月には、JSR株式会社との産学連携研究拠点として「JSR機能材料リサーチセンター」を開設し、「エレクトロニクス」、「環境・エネルギー」などの成長産業の鍵となる独創的な先端材料を創生しています。



九州工業大学 先端金型センター

九州工業大学先端金型センターは、金型を作るための技術と各種加工機・成形機等の最新設備を保有し、一貫して金型加工・射出成形を研究しています。さらに、産学官連携による新技術の開発で金型産業界の技術力向上と技術移転に貢献するとともに、金型産業の担い手となる中核人材の育成に努めています。



九州工業大学 マイクロ化総合技術センター

九州工業大学マイクロ化総合技術センターは、半導体LSI開発に必要な全ての設備(LSI設計、LSI製造、材料評価・観測、計測・テスト)を備え、半導体LSI関連技術全体を実地に把握できる教育と独自のデバイスを自由に試作できる優れた研究環境を特徴としています。



一般財団法人 ファジィシステム研究所

一般財団法人ファジィシステム研究所は、飯塚市を拠点として、ファジィシステム(ソフトコンピューティング技術、微細加工技術および生命体工学)に関する試験研究開発、国際交流、技術者研修、情報収集と提供、技術相談・指導などの事業を行っています。

IV. 産業支援機関・拠点施設の整備

福岡県立飯塚研究開発センター

福岡県立飯塚研究開発センターは、福岡県リサーチコア整備構想に基づき、県下4か所に設置された研究開発基盤施設(リサーチコア)の1つとして、平成5年4月にオープンしました。本センターは、筑豊地域における新産業・新技術の創造拠点として、産学官連携による中小企業の研究開発支援及び地域における新産業・新技術の創出を支援しています。



株式会社福岡ソフトウェアセンター

福岡ソフトウェアセンターは、「地域ソフトウェア供給力開発事業推進臨時措置法」に基づき設立された福岡県唯一の高度情報処理技術者を養成する公的教育機関として、国・県・市・民間企業の連携のもとに平成4年4月に設立されました。本センターは、本市の地域情報化推進における中心的機関として、また、e-ZUKAトライバレー構想推進の中核施設として位置づけられており、人材育成事業、開発幹旋事業、実践指導事業等を行っています。



I.B.Court

2002年4月にオープンした日本初の民間による住居兼インキュベーション施設。



e-ZUKAトライバレーセンター

ベンチャー企業や研究開発型企業の集積拠点として飯塚市が整備したインキュベーション施設。2003年4月にオープン。



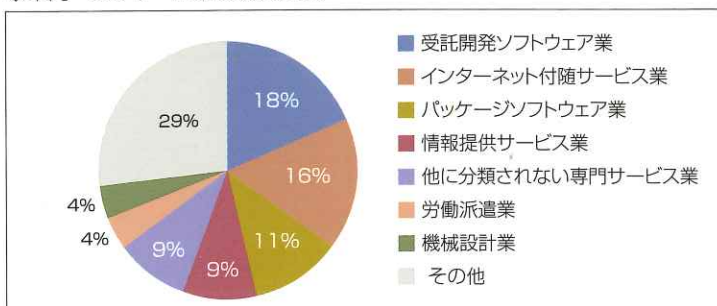
九州工業大学インキュベーション施設

大学の研究成果を社会に還元するための企業活動及び起業準備活動を支援することを目的としたインキュベーション施設。2004年4月にオープン。

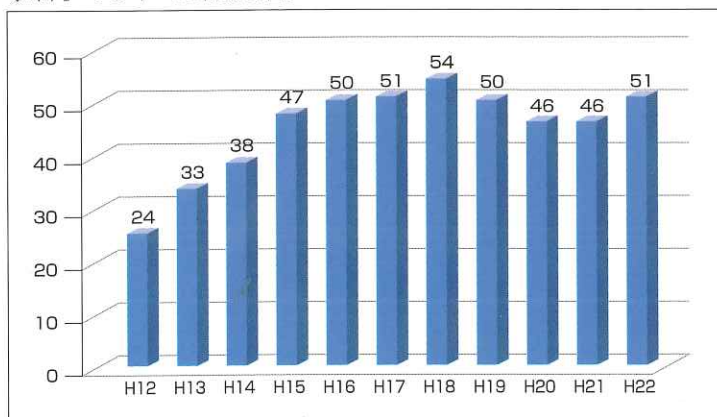
V. ベンチャー企業の集積

- 九州工業大学情報工学部、近畿大学産業理工工学部の卒業生等による大学発ベンチャー企業をはじめとする51社が集積しており、その約半数をIT関連企業が占めています。
- 九州工業大学は、全国の大学の中で第10位の大学発ベンチャー企業数を輩出しており、その企業の半数以上は飯塚市から誕生しています。

◇市内ベンチャー企業の業種内訳



◇市内ベンチャー企業数の推移



※各年度末時点のベンチャー企業数

◇大学発ベンチャー設立数上位大学

順位	大学名	設立数
1	東京大学	125
2	筑波大学	76
3	大阪大学	75
4	早稲田大学	74
5	京都大学	64
6	東北大学	57
6	東京工業大学	57
8	九州大学	55
9	慶応義塾大学	51
10	九州工業大学	45

出所) 経済産業省 平成20年度産業技術調査
「大学発ベンチャーに関する基礎調査」

施策の柱(1) 人材の育成と集積

チャレンジプロジェクト補助事業

新たな起業家や次代を担う人材の育成を目的として、大学生が独創的なアイデアで行う本市の産業振興に関わるユニークな活動及び本市が提示するまちづくりに関する課題解決のために行う活動・研究に対して、活動費の一部を助成します。

- 補助対象: 市内3大学に在籍する大学生
- 補助金額: 1件あたり100,000円以内

—新たな起業家・次世代を担う人材の育成—



採択審査会の様子

飯塚地域合同会社説明会

市内3大学等の大学生と地域企業が出会い・交流を深め、お互いの良さを再認識する機会を創出することで、優秀な人材の地域定着と地域企業の人材確保を支援し、地域経済の活性化を図ります。

- 実施内容: ① 就活支援セミナー
- ② 個別会社説明会
- ③ キャリアコンサルタントによる就職活動相談

—市内大学生と地域企業の出会い・交流・マッチングを促進—



就活支援セミナーの様子



個別会社説明会の様子

インターンシップ推進事業

筑豊地域の4大学に集積している優秀な人材が地域企業に定着し、地域産業の技術の高度化、新製品の開発などの分野で活躍していただくため、筑豊地域インターンシップ推進協議会(事務局: 財団法人飯塚研究開発機構)との連携の下、協議会参画企業へのインターンシップや大学生を対象にした企業見学会を実施しています。

—市内大学生と地域企業の交流促進—



企業見学会の様子

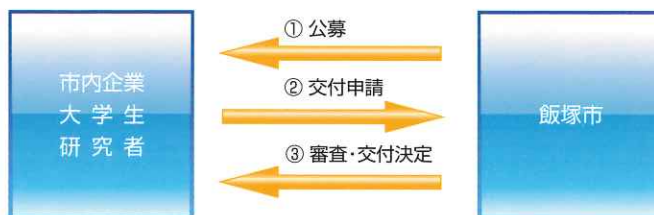


経済ミッション補助金

諸外国との産業交流・学術交流を積極的に図る中小企業、大学研究者、大学生等に対して補助金を交付することにより、起業家の育成、地場企業の海外事業展開、研究開発プロジェクトの発掘を支援し、地域産業の振興を図ります。

- 対象経費: ① 国・県等の国際交流事業の参加費
- ② 市主催事業参加における交通費、宿泊費ほか
- 補助金額: 補助対象経費の2分の1以内(ベンチャー企業)
- 補助対象経費の3分の1以内(中小企業、大学研究者)
- 補助対象経費の3分の2以内(大学生、大学院生)

—グローバル人材の育成、海外事業展開支援—



施策の柱(2) 産学官連携の強化

産学官交流研究会(ニーズ会)

地域の産学官関係者が気軽に参加できる定期的な交流の場として、毎月第2水曜日に講演会・交流会を開催します。

有識者や参加者との情報交換や交流を通じて、「顔の見えるネットワーク形成」を促進し、地域における産学官連携の活発化を図ります。

ー産学官の顔の見えるネットワークを形成ー



講演会の様子



交流会の様子

非公開型企業ニーズ相談会

地域企業が抱える技術課題の解決を支援するため、企業側が大学研究者やコーディネーターにニーズを発表する「非公開型企業ニーズ相談会」を開催します。

企業が抱える課題に対して、適切な研究者を紹介し、大学の技術を活用した解決策を示すことで、課題を克服して成長しようとする企業を応援します。

ーニーズ即応型産学官連携の推進ー



産学官金連携による支援強化

平成23年3月28日、日本政策金融公庫、九州工業大学、近畿大学、飯塚市の4者において、産学官金連携に係る覚書を締結しました。行政、大学、政府系金融機関による締結は、全国初の試みとなります。日本政策金融公庫がもつネットワークや金融に関するノウハウを活かすことによって、大学の技術と企業のニーズのマッチングを強化するほか、ベンチャーの起業や研究成果の実用化に向けた資金調達などの支援を行います。

○取組内容:

- ① 大学の技術と企業ニーズのマッチング強化
- ② 企業や大学生向けの金融講座、経営セミナーの開催
- ③ 起業や研究成果の実用化を支援するための資金調達相談 ほか

ー産学官金のネットワーク・ノウハウを活かすー



覚書締結の様子

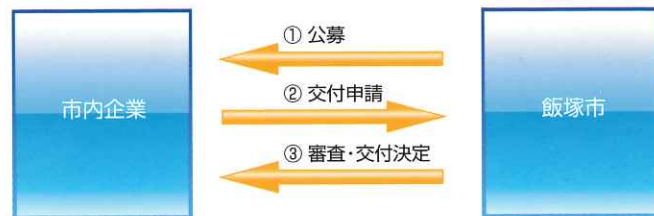
新技術・新製品開発補助金

研究開発を行う中小企業に対して補助金を交付することにより、技術開発力の向上及び製品の高付加価値化を推進し、地域産業の振興を図ります。

○補助率: 補助対象経費の3分の2以内

○補助金額: 1件あたり2,500,000円以内

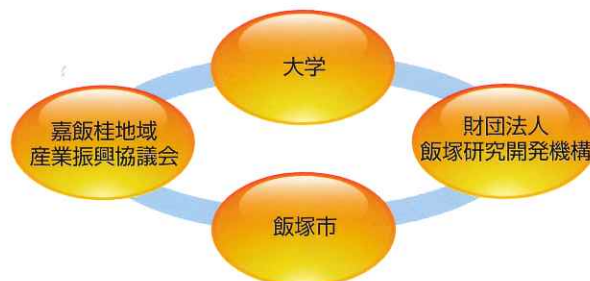
ー地域企業の技術の高度化・製品の高付加価値化を支援ー



地域共同研究開発プロジェクト推進アドバイザー会議

九州工業大学情報工学部と近畿大学産業理工工学部の産学連携担当教員、産業支援機関、産業界の代表者によるアドバイザーを配置し、大学力を活かしたまちづくりや大学の知的資産を活用した産学官連携による研究開発プロジェクトの創出に向けた意見交換等を定期的実施します。

ー産学官連携による研究開発プロジェクトの創出ー



施策の柱(3) 企業の成長段階に合わせたベンチャー等の支援体制の強化

研究開発室使用料等助成

独創的な技術等をもって、新しい事業展開を図ろうとする起業家や研究開発型企業が福岡県立飯塚研究開発センター、(株)福岡ソフトウェアセンター等の研究開発施設(インキュベーション施設)を使用する際の使用料及び敷金について、その一部を助成します。

- 助成金額: 毎月の使用料の2分の1(限度額5万円)、敷金の2分の1(限度額50万円)
- 助成期間: 2年間

—インキュベーション施設使用料等の一部を助成—



e-ZUKAトライバレーセンター

これから起業を目指す方、創業間もないベンチャー企業及び研究開発型企業に対して、良好な研究開発環境を低廉な使用料で提供します。

- 使用料: m²あたり1,000円(大学生はその半額)
- 育成支援室(8室): 約20m² ○研究開発室(11室): 約50m²
- 365日24時間の高度なセキュリティ環境
- インキュベーションマネージャーを配置

—創業や研究開発に最適な環境を提供—



センター外観

育成支援室

販路開拓支援補助金

「新規性」、「独創性」及び「市場性」があり、その生産計画の「実現可能性」と認められる新商品を有しながら、販路開拓に課題を抱える市内中小企業に対して、その販路開拓に要する経費の一部を助成します。

- 補助率: 補助対象経費の3分の2
- 補助金額: 1件あたり1,000,000円

—新製品・新サービスの販路開拓を支援—

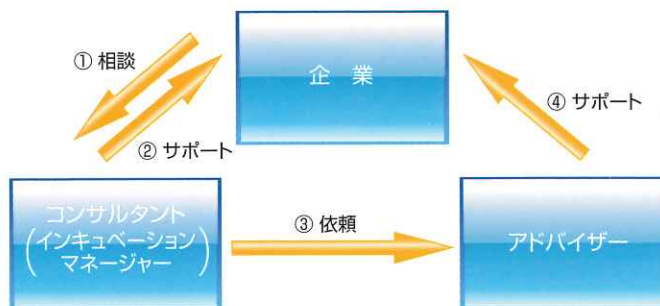


新産業創出支援コンサルタントの配置 新産業創出支援アドバイザーの派遣

起業を目指す方やベンチャー企業等が抱える経営課題に対して実践的な支援を行うため、トライバレーセンター内に経営コンサルタント(インキュベーションマネージャー)を配置するとともに、課題に応じて専門家(アドバイザー)を派遣し、的確で実効性のあるビジネス支援を行います。

- 相談料: 無料 ○アドバイザー: 社会保険労務士、行政書士

—企業の成長段階に応じて経営課題の解決を支援—



e-ZUKA トライバレーウェブ

<http://www.city.iizuka.lg.jp/try-valley/index.html>

市内企業の技術・製品情報等をデータベース化し、国内外に広く発信しています。また、国の競争的資金の公募情報や各種施策情報など、ビジネスに有益な情報を収集・提供します。

- 企業情報[e-WAZA]
- トライバレーニュース
- 大学研究者情報
- 各種公募情報、イベント情報

—ビジネスに有益な多彩な情報を積極的に収集・発信—



施策の柱(4) e-ZUKAビジネスモデル構築のための 案件創出と企業誘致

CO₂由来モノマー／ポリマーの開発
〈平成23年度 低炭素先進技術開発補助金〉

トライバレー構想第2ステージでは、今後、広くビジネス展開が見込まれ、政府も重要な成長セクターとしている「環境関連産業」を戦略的に取り組む重点分野の一つとして位置付けており、我が国でもトップレベルのポテンシャルを有する市内の大学・研究機関の技術シーズを活用し、本地域ひいては世界レベルでの環境問題への対応とともに地域での産業振興を同時に実現するプロジェクトを推進します。

具体的には、近畿大学分子工学研究所が保有する先端的な技術シーズを活用し、飯塚市クリーンセンターから排出される「二酸化炭素」を原材料として、新たな機能性材料、例えば、環境負荷の低い新たな塗料や接着剤、自動車産業など幅広い産業が市場となるような高付加価値な高分子材料の合成について研究開発を行うことで、飯塚発のビジネスモデル、雇用の拡大、企業誘致を目指します。

なお、本研究開発を支援するため、平成23年度に「低炭素社会先端技術開発支援補助金」を創設して、産学官で構成された共同研究組織への事業費補助を行います。

- 実施期間：平成23年4月～平成24年3月（予定）
- 対象事業者：産・学・官で構成された共同研究組織
- 補助金額：上限 2,500万円
- 補助率：補助対象事業費のすべて又は一部を助成
- 研究開発内容：二酸化炭素を原材料とした新たな機能性材料を合成する研究開発

低炭素循環社会の実現





福岡県飯塚市
経済部 産学振興課 産学連携室

〒820-8501 福岡県飯塚市新立岩5番5号

TEL 0948-22-5500 (内線)306

FAX 0948-22-6062

E-mail: sangaku@city.iizuka.lg.jp

URL: <http://www.city.iizuka.lg.jp>