



## ご連絡・お問い合わせは 公益財団法人 北九州産業学術推進機構 (FAIS) の各センターへ

【北九州学術研究都市ホームページ】 <https://www.ksrp.or.jp/>

【公益財団法人 北九州産業学術推進機構 (FAIS) ホームページ】 <https://www.ksrp.or.jp/faiss/>

|                                            |                  |                  |                                                                   |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 北九州学術研究都市に関する全般的なお問い合わせ                    |                  |                  | E-mail : <a href="mailto:info@ksrp.or.jp">info@ksrp.or.jp</a>     |
| 事務局<br>総務部                                 | TEL 093-695-3111 | FAX 093-695-3010 | 北九州学術研究都市内 産学連携センター1階<br>〒808-0135 北九州市若松区ひびきの2-1                 |
| 学術情報センターに関するお問い合わせ                         |                  |                  |                                                                   |
| 総務部 (学術情報センター)                             | TEL 093-695-3150 | FAX 093-695-3152 | 北九州学術研究都市内 学術情報センター2階                                             |
| 図書室                                        | TEL 093-695-3151 | FAX 093-695-3152 | 〒808-0135 北九州市若松区ひびきの1-3                                          |
| 大学の研究内容の活用、産学連携、その他研究開発プロジェクトに関するお問い合わせ    |                  |                  | E-mail : <a href="mailto:iac@ksrp.or.jp">iac@ksrp.or.jp</a>       |
| イノベーションセンター<br>産学連携部                       | TEL 093-695-3006 | FAX 093-695-3018 | 北九州学術研究都市内 産学連携センター2階<br>〒808-0135 北九州市若松区ひびきの2-1                 |
| 自動車・半導体分野における研究開発・人材育成等に関するお問い合わせ          |                  |                  | E-mail : <a href="mailto:car@ksrp.or.jp">car@ksrp.or.jp</a>       |
| 自動車・ものづくり支援センター                            |                  |                  |                                                                   |
| 事業推進部                                      | TEL 093-695-3007 | FAX 093-695-3686 | 北九州学術研究都市内 産学連携センター2階                                             |
| 自動車産業推進部                                   | TEL 093-695-3685 | FAX 093-695-3686 | 〒808-0135 北九州市若松区ひびきの2-1                                          |
| ロボット導入やDX (デジタル・トランスフォーメーション) 推進に関するお問い合わせ |                  |                  | E-mail : <a href="mailto:robodx@ksrp.or.jp">robodx@ksrp.or.jp</a> |
| ロボット・DX推進センター                              |                  |                  |                                                                   |
| ロボット産業推進部                                  | TEL 093-695-3085 | FAX 093-695-3525 | 北九州学術研究都市内 技術開発交流センター1階                                           |
| DX推進部                                      | TEL 093-695-3077 | FAX 093-695-3667 | 〒808-0138 北九州市若松区ひびきの北8-1                                         |
| DX推進部 (東田オフィス)                             | TEL 093-695-3077 |                  | 九州ヒューマンメディア創造センター1階<br>〒805-0071 北九州市八幡東区東田1-5-7                  |
| 中小企業の経営、創業に関するお問い合わせ                       |                  |                  | E-mail : <a href="mailto:k_info@ksrp.or.jp">k_info@ksrp.or.jp</a> |
| 中小企業支援センター                                 | TEL 093-873-1430 | FAX 093-873-1450 | 北九州テクノセンター1階<br>〒804-0003 北九州市戸畑区中原新町2-1                          |

# 2021 事業報告書 ANNUAL REPORT

公益財団法人 北九州産業学術推進機構

FAIS

Kitakyushu Foundation  
for the Advancement of Industry,  
Science and Technology





はじめに

公益財団法人北九州産業学術推進機構<sup>フェイス</sup>(FAIS)は、平成13年に地域の産業を支える知的基盤として開設された北九州学術研究都市を中心に、地域に集積する大学・研究機関と産業界の連携をコーディネートする機関として、また、中小企業・ベンチャー企業の総合的な支援機関として活動しています。

現在、北九州学術研究都市には、北九州市立大学国際環境工学部・大学院国際環境工学研究科、九州工業大学大学院生命体工学研究科、早稲田大学大学院情報生産システム研究科、福岡大学大学院工学研究科の1学部4大学院、その他に13の研究機関や、43の企業等が集積しています。

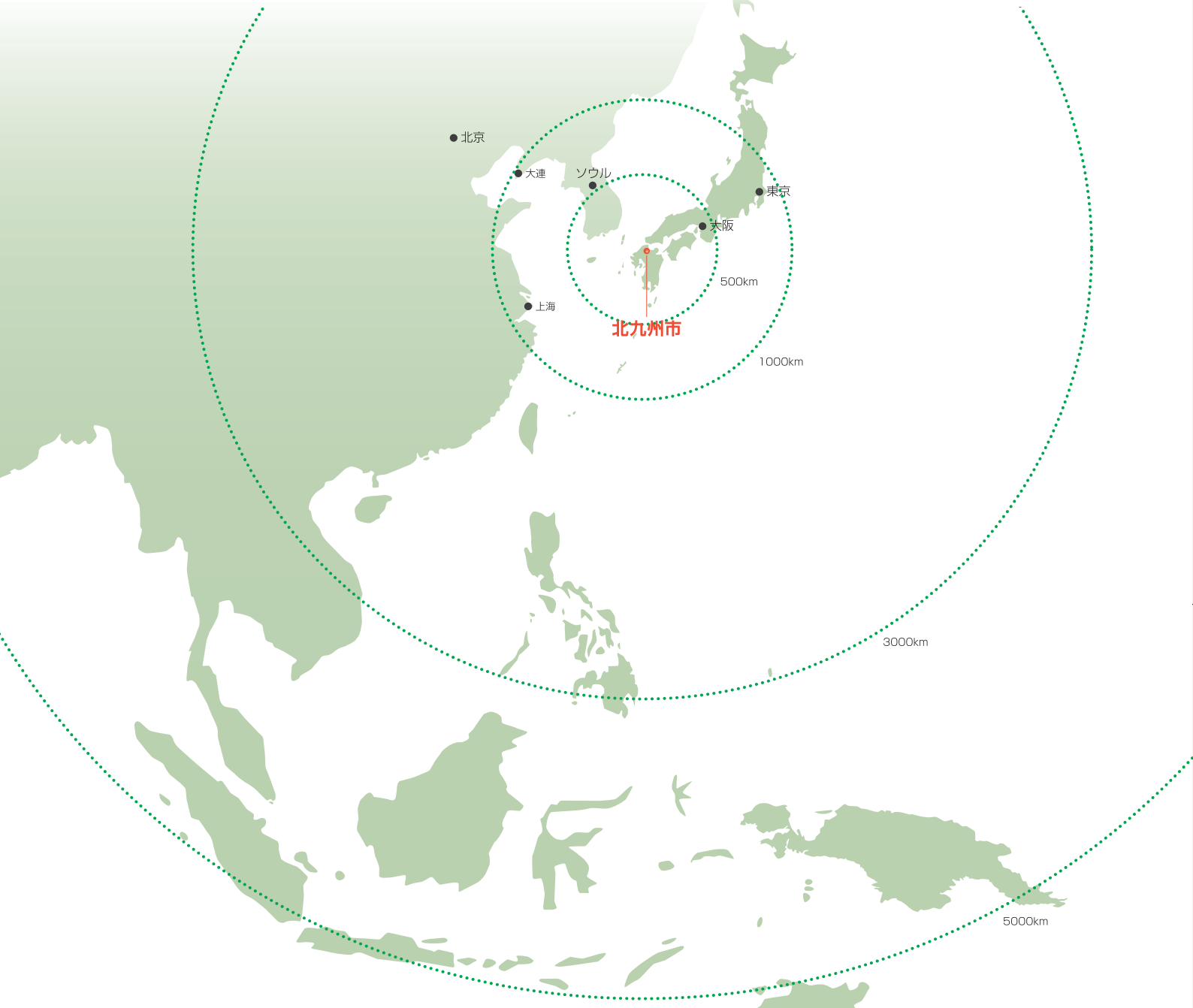
開設時には、約300人だった学生数は、現在約2,500人となり、そのうち留学生は約800人で、まさにアジアを中心とした各国からの頭脳が集まるキャンパスとなりました。

こうした中、産学官連携による研究開発や学術研究への支援などに加え、地域企業の生産性向上への支援をはじめとした「自立できる産業づくり」のためのミッションにも取り組んでいます。

中でも、地元企業等のDX(デジタルトランスフォーメーション)を推進するため、令和2年度より「北九州市デジタルサポートセンター」を運営し、北九州市の施策と連携しながら、相談の受付から支援計画の策定、専門家派遣による地域のデジタル化を促進しました。さらに、令和4年度からはロボット導入やDXの推進をワンストップで支援するため「ロボット・DX推進センター」を運営し、地域企業の生産性向上や産業の高度化を支援しています。

また、コロナ禍の長期化で資金繰りが厳しくなった中小企業からの相談に対応するため、窓口・巡回相談体制の充実・強化を行う一方、とりわけ国の支援金や補助金の事前確認や申請支援に注力しました。

本事業報告書が、公益財団法人北九州産業学術推進機構の取り組みをご理解いただくための参考となれば幸いです。



目次

(公財)北九州産業学術推進機構について ..... 1

学研都市の一体的運営

北九州学術研究都市の概要 ..... 3

学研都市の進出大学、研究機関、企業および産学連携施設 ..... 5

アジアの学術研究拠点の形成 ..... 9

産学連携の推進

産学連携の取り組み(全体フロー) ..... 11

情報収集・発信、産学交流の促進 ..... 11

研究開発支援 ..... 14

研究成果の特許化と技術移転《北九州TLOの運営》 ..... 18

技術拠点化の推進 ..... 18

中小企業・ベンチャー企業への総合的支援

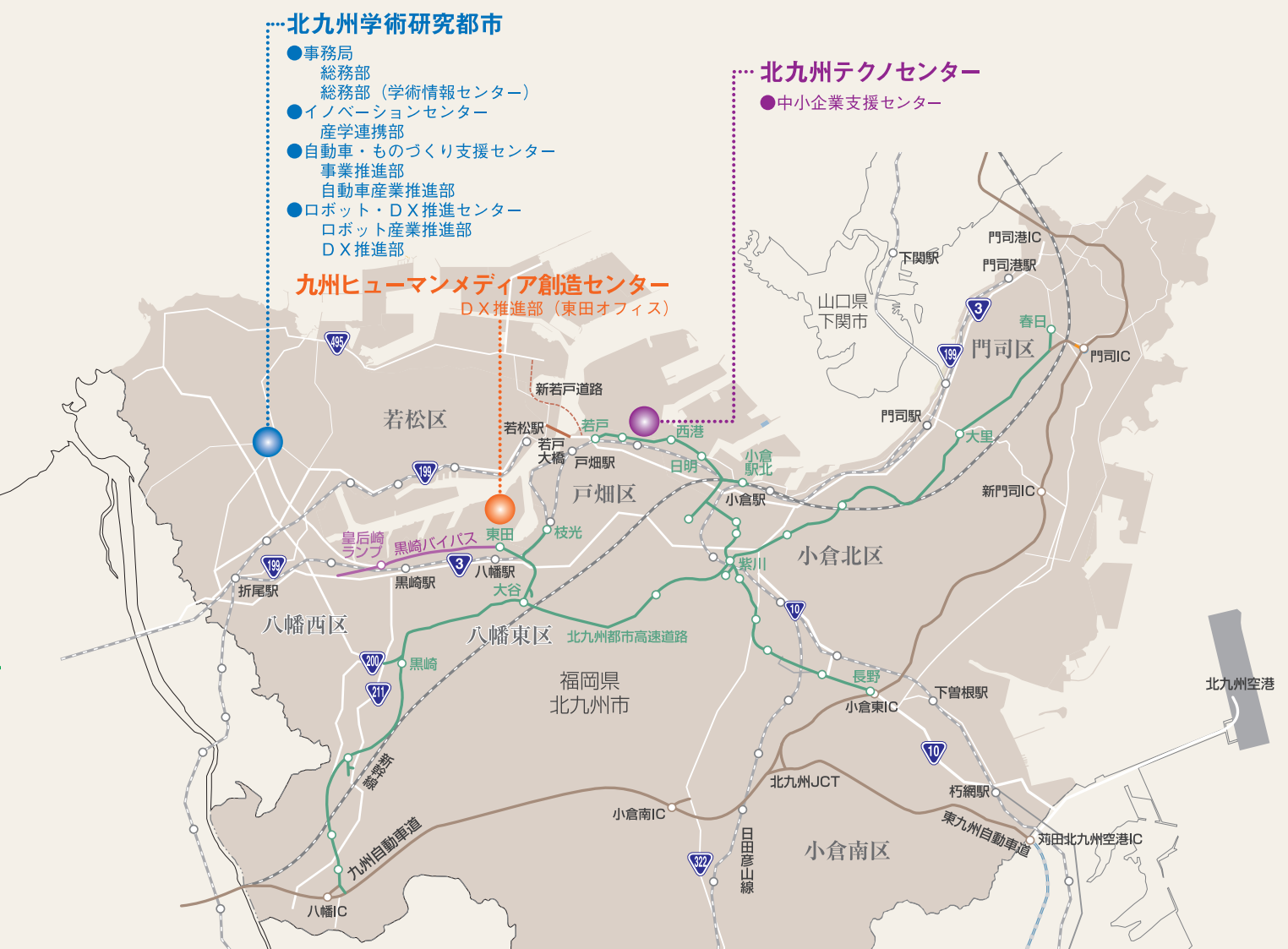
中小企業の総合的支援 ..... 25

財団運営

評議員および役員名簿 ..... 27

決算資料 ..... 28

アクセスマップ ..... 32



## 公益財団法人 北九州産業学術推進機構



Kitakyushu Foundation  
for the Advancement of Industry,  
Science and Technology

- 理事長／松永 守央
- 基本財産／2億8,550万円(北九州市及び民間企業からの出捐金)
- 役員等構成／[学界] 学研都市参画大学副学長 市内理工系大学長等  
[産業界] 商工会議所等経済団体  
[行政] 北九州市、福岡県
- 職員数／66名(令和4年5月1日現在)、市派遣:14名  
民間出身等:28名(うち出向12名)、事務嘱託等:24名
- 令和3年度事業費(支出決算額)／16.9億円

北九州学術研究都市の  
一体的運営

- 施設の管理・運営
- アジアの学術研究拠点の形成  
海外との交流協定  
留学生支援
- 地域交流・広報活動



## 事務局 総務部

北九州学術研究都市内にある  
共同利用施設の管理・運営を行う  
とともに、進出大学間の連携・交  
流を促進し、学研都市の一体的な  
運営を行っています。

## 中小企業支援センター

戸畑区中原新町2-1(北九州テクノセンター1階)

中小企業の経営革新・創業をワンストップで支援しています。創業や経営の改善・革新を目指す個人や中小企業の取り組みを支援するため、相談窓口、専門家派遣、知的財産の活用相談等を受付けています。

## 産学連携等の推進

- 情報収集・発信、産学交流の促進
- 研究開発支援
- 事業化支援
- 技術拠点化の推進  
半導体技術拠点化  
自動車技術拠点化  
ロボット技術開発、DX推進拠点化
- 製造業・情報産業等の振興

アジアに開かれた学術研究拠点  
新たな産業の創出、技術の高度化  
地域の産業・学術の振興中小企業・  
ベンチャー企業への  
総合的支援

- 経営相談・専門家派遣・  
販路開拓支援
- 知的財産の活用支援



## イノベーションセンター

## 産学連携部

北九州学術研究都市を中心とする、産学連携ネットワークの形成や新規プロジェクトの創出・運営、新規事業化の展開の促進によって、地域企業の活性化や新産業創出を進めています。

- ◎産学連携のコーディネート
- ◎北九州学術研究都市の研究シーズの発信
- ◎産学交流の場の提供
- ◎産学共同研究プロジェクトの企画推進、研究成果の事業化支援
- ◎産学共同研究開発への支援
- ◎北九州TLOによる技術移転支援

## 自動車・ものづくり支援センター

## 事業推進部

中小企業を中心とした地域企業における事業の高度化・研究開発等の支援及びものづくり補助金や事業再構築補助金等国の補助金申請のサポートを通して、地域企業の産業競争力を強化支援します。また、令和4年度からは、半導体産業の育成強化として、人材育成や企業間のマッチング支援等を行い、同産業の振興を図ります。

- ◎研究開発支援
- ◎事業化支援
- ◎人材育成
- ◎地場企業支援

## 自動車産業推進部

自動車産業の拠点化を推進するため、産学官連携による人材育成・地場企業支援・研究開発支援を行っています。学研都市3大学が運営する連携大学院の教育プログラムの支援、アドバイザーを地場企業に派遣し、教育・生産性向上等の支援、また、企業技術者と大学研究者のコーディネートによる研究会活動をベースに共同研究開発を促進します。

- ◎人材育成
- ◎地場企業支援
- ◎研究開発支援



▲クルマの未来館ひびきの  
(新型HVの主要構造部品の展示等)



自動車工学「エンジン分解・組立実演」の様子  
(協力:日産自動車九州様)

## ロボット・DX推進センター

ロボット・DX推進センターは、地域の中小企業のニーズに応え、ロボット導入やDX(IoT)の導入、業務のデジタル化等)推進をワンストップで支援するための機関です。

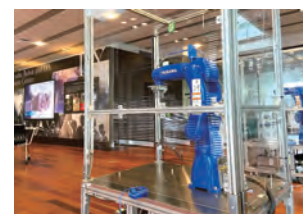
当センターでは、導入支援、操作体験、人材育成等の取組みを通して、ロボット導入やDX推進に意欲のある地域企業を総合的・一元的に伴走支援します。

- ◎ワンストップ相談窓口の運営
- ◎ロボット・IoT機器等の展示・体験



## ロボット産業推進部

地域の中小企業へロボット普及を推進するための導入支援事業や人材育成活動を実施しているほか、市内のロボット産業振興を目的とし、北九州ロボットフォーラムの運営や研究開発の支援を行っています。



▲展示ロボット例

- ◎ロボット技術の調査、開発
- ◎事業化のコーディネート
- ◎人材育成
- ◎中小企業へのロボット導入支援

## DX推進部

DX推進による地域産業の高度化や、新ビジネス創出を図るため、北九州市DX推進プラットフォームやSlerネットワークの運営を行っています。

また、専門家派遣等による地域企業のDX推進支援や、経営層や現場リーダー向けの人材育成活動も実施しています。

- ◎専門家派遣等による企業のDX推進支援
- ◎新ビジネス創出・事業化支援
- ◎IoT導入による生産性向上支援
- ◎人材育成



# 学研都市の一体的運営

## 北九州学術研究都市の概要

### 北九州学術研究都市とは

北九州学術研究都市は、「アジアに開かれた学術研究拠点」と「新たな産業の創出・技術の高度化」を目指し、理工系の国・公・私立大学や研究機関が同一のキャンパスに集積するという独自の試みとして、平成13年4月にオープンしました。現在、進出した大学が北九州学術研究都市の理念を共有して、先端的な科学技術、特に「環境技術」と「情報技術」を中心に活発な教育研究活動を展開しています。

### 大学等の『知』を活用した 地域の産業・学術の振興

アジアに開かれた学術研究拠点  
新たな産業の創出・技術の高度化

新たな技術と  
豊かな生活を  
創り出す  
**アジアの  
先端産業都市  
の実現**

### 北九州学術研究都市の特色

#### 理工系の大学・研究機関、 研究開発型企業等を 同一のキャンパスに集積

- ◎国・公・私立大学(1学部4大学院)  
北九州市立大学国際環境工学部・大学院国際環境工学研究科  
九州工業大学大学院生命体工学研究科  
早稲田大学大学院情報生産システム研究科  
福岡大学大学院工学研究科
  - ◎研究機関(13機関)
  - ◎研究開発型企業等(43社)
- (令和4年5月1日現在)

#### 研究者・教員・学生相互の交流と連携

- ◎進出大学による共同研究、教員等の交流
- ◎単位互換の実施
- ◎進出大学による連携大学院の運営

#### 進出大学の教育・ 研究理念の共通化

- ◎先端的な科学技術分野での  
教育・研究の展開
- ◎産学連携の促進
- ◎起業家精神の育成
- ◎アジアの学術研究拠点の形成

#### キャンパスの一体的な運営、 施設の共同利用

- ◎学研都市進出大学の代表者で  
構成する「キャンパス運営委員会」による  
共同事業の企画・立案
- ◎図書室、情報処理施設、利便施設の共同利用

### 北九州学術研究都市整備事業

#### ◎整備の基本方針

北九州学術研究都市では、周辺の自然環境や都市環境を活かしながら、先端技術に関する教育・研究機関の集積と良好な住宅地の供給を同時に行う「複合的な街づくり」を進めています。

#### ◎開発地域／若松区西部・八幡西区西北部

#### ◎開発総面積／約335ha

#### ◎計画人口／12,000人

#### ◎整備スケジュール

##### 第1期事業(約121ha)

平成7年度～平成18年度

事業主体:(独)都市再生機構

##### 第2期事業(約136ha)

平成14年度～平成30年度

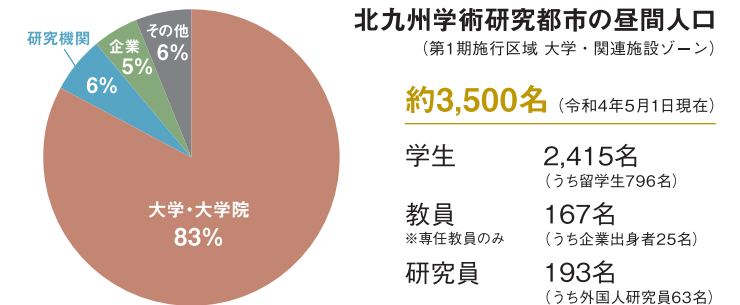
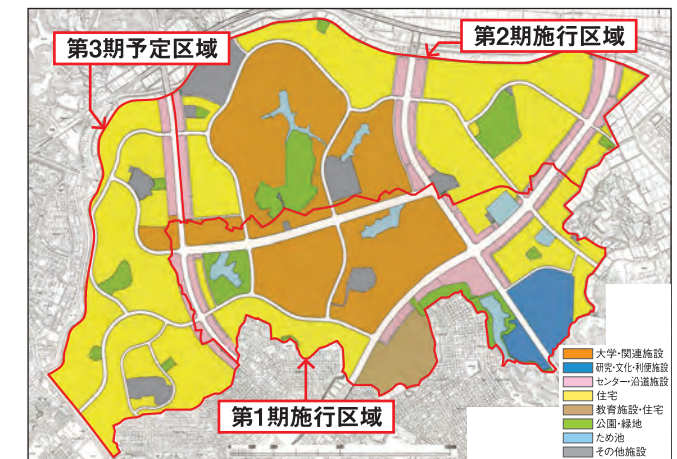
事業主体:北九州市

##### 第3期事業(約68ha)

未定

##### 河川事業(約10ha)

#### 【土地利用計画(案)概略図】



### 北九州学術研究都市整備のあゆみ

|              |     |                                        |
|--------------|-----|----------------------------------------|
| 平成元年(1989年)  |     | 「北九州学術研究都市基本構想」策定                      |
| 平成8年(1996年)  | 2月  | 「北九州学術・研究都市南部土地区画整理事業」(第1期事業)着手        |
| 平成12年(2000年) | 4月  | 「九州工業大学大学院生命体工学研究科」開設                  |
| 平成13年(2001年) | 4月  | 「北九州学術研究都市」オープン                        |
|              |     | 「北九州市立大学国際環境工学部」開設                     |
| 平成14年(2002年) | 1月  | 「共同研究開発センター(産学連携センター2号館)」開設            |
|              | 4月  | 「福岡大学大学院工学研究科」開設                       |
|              | 5月  | 「北九州学術・研究都市北部土地区画整理事業」(第2期事業)着手        |
|              |     | 「情報技術高度化センター(産学連携センター3号館)」開設           |
| 平成15年(2003年) | 4月  | 「北九州市立大学大学院国際環境工学研究科」開設                |
|              |     | 「早稲田大学大学院情報生産システム研究科」開設                |
| 平成17年(2005年) | 4月  | 「事業化支援センター(産学連携センター4号館)」開設             |
| 平成18年(2006年) | 6月  | 「北九州学術・研究都市南部土地区画整理事業」(第1期事業)完了        |
| 平成20年(2008年) | 7月  | 「技術開発交流センター(産学連携センター5号館)」開設            |
| 平成21年(2009年) | 4月  | 「北九州学術研究都市連携大学院カーエレクトロニクスコース」開設        |
| 平成23年(2011年) |     | 北九州学術研究都市 10周年                         |
| 平成25年(2013年) | 4月  | 「北九州学術研究都市連携大学院インテリジェントカー・ロボティクスコース」開設 |
|              | 10月 | 「産業用ロボット導入支援センター」開設                    |
| 平成29年(2017年) | 4月  | 「北九州市立ひびきの小学校」開校                       |
| 平成30年(2018年) | 6月  | 「北九州学術・研究都市北部土地区画整理事業」(第2期事業)完了        |
| 令和3年(2021年)  |     | 北九州学術研究都市 20周年                         |
| 令和4年(2022年)  | 4月  | 「北九州市ロボット・DX推進センター」開設                  |



# 学研都市の進出大学、研究機関、企業および産学連携施設

## 北九州学術研究都市進出大学・産学連携施設

### 1 北九州市立大学

#### 国際環境工学部

■学生定員:1,020名  
エネルギー循環化学科  
機械システム工学科  
情報システム工学科  
建築デザイン学科  
環境生命工学科

#### 大学院国際環境工学研究科

■学生定員:346名  
環境システム専攻  
環境工学専攻  
情報工学専攻



### 2 九州工業大学大学院



#### 生命体工学研究科

■学生定員:352名  
生体機能応用工学専攻  
人間知能システム工学専攻  
生命体工学専攻

### 3 早稲田大学大学院



#### 情報生産システム研究科

■学生定員:460名  
情報アーキテクチャ分野  
生産システム分野  
集積システム分野

### 4 福岡大学大学院

#### 工学研究科

■学生定員:32名  
資源循環・環境工学専攻  
エネルギー・環境システム工学専攻

※産学連携センター内



### 学生数および教員数

(令和4年5月1日現在)

| 大学        | 学部          | 修士         | 博士        | 研究生       | 特別研究学生 | 学生数計        | 教員数 |
|-----------|-------------|------------|-----------|-----------|--------|-------------|-----|
| 北九州市立大学   | 国際環境工学部     | 1,118 (44) | —         | 1 (1)     | 0 (0)  | 1,119 (45)  | 84  |
| 北九州市立大学   | 国際環境工学研究科   | —          | 289 (57)  | 135 (122) | 0 (0)  | 424 (179)   | —   |
| 九州工業大学大学院 | 生命体工学研究科    | —          | 228 (28)  | 105 (42)  | 3 (3)  | 336 (73)    | 44  |
| 早稲田大学大学院  | 情報生産システム研究科 | —          | 438 (418) | 89 (72)   | 5 (1)  | 533 (496)   | 37  |
| 福岡大学大学院   | 工学研究科       | —          | 3 (3)     | 0 (0)     | 0 (0)  | 3 (3)       | 2   |
| 合計        |             | 1,118 (44) | 958 (506) | 329 (236) | 9 (9)  | 2,415 (796) | 167 |

( )内は留学生数

### A 産学連携センター

産学連携センター  
1号館



#### 産・学・官が手を組んで研究を進める中核施設

「公益財団法人福岡県リサイクル総合研究事業化センター」などの研究機関、最先端の研究を行う企業、「福岡大学大学院工学研究科」が入居しています。また、100人程度まで対応できる研修室や会議室なども提供しています。

- 貸研究室(31室、オフィス系)
- 研修室、会議室(中・小)、特別会議室、特別応接室

### B 共同研究開発センター

産学連携センター  
2号館



#### 半導体微細加工技術の研究開発を支援する施設

企業や大学などが半導体製造関連分野の研究開発などを行う施設です。ICやMEMSの試作を行う研究開発機器の開放や研究室の提供などを行います。IC試作体験実習(CMOSプロセス)の受け入れも可能です。

- 貸研究室(7室、オフィス系)
- 共同利用のIC・MEMS向け微細加工装置群を設置(イオン注入装置、電子ビーム描画装置、両面露光装置、高速熱処理装置(RTA)、ダウニングソー、ボンディング装置等)

### C 情報技術高度化センター

産学連携センター  
3号館



#### ネットワークや半導体設計に関する研究開発を行う施設

企業や大学などが高度な情報通信技術や半導体設計技術の研究開発などを行う施設です。半導体技術者育成のための研修室や半導体評価・解析を行う機器の開放、研究室の提供などを行います。

- 貸研究室(34室、オフィス系・小規模研究室)
- 半導体評価・解析を行う機器等を設置

### D 事業化支援センター

産学連携センター  
4号館



#### 大学発ベンチャー等の研究開発や事業化を支援する施設

オフィス系研究室のほか、機械系と化学系の研究室や小規模ブース単位で使用できる共同研究室を提供しています。

- 貸研究室(36室、オフィス系・機械系・化学系)
- 会議室(中・小)
- 共同研究室(10ブース)
- シェアオフィス

### F 学術情報センター

図書室  
情報処理施設



#### 情報を集積・発信するマルチメディアステーション

学術情報の収集提供(図書室)の機能、情報処理教育施設の機能を持つほか、遠隔会議や情報コンテンツ制作をサポートする環境を提供しています。

#### 貸研究室賃料

◎2,000円/㎡・月(共益費別 500円/㎡・月)  
(例:研究室50㎡の場合およそ150万円/年 光熱水費等別)

※FAISは、北九州市から指定管理者としての指定を受け、産学連携施設の効果的・効率的な管理・運営を行っています。

### E 技術開発交流センター

産学連携センター  
5号館



#### ロボット、カーエレクトロニクス分野の技術開発支援やDXを推進する施設

ロボット導入やカーエレクトロニクスの技術開発支援、DX(IoT)の導入や業務のデジタル化を推進する施設です。また、学術研究を目的に訪れる方のための宿泊室も提供しています。

- 貸研究室(48室、オフィス系・機械系・化学系)
- 宿泊室(9室、シングル8室・ツイン1室)
- 会議室(中・小)
- 交流室(1室)



産学連携施設が充実する北九州学術研究都市には、大学だけではなく研究機関および研究開発型企業の進出も進んでいます。また、北九州学術研究都市の大学シーズを活用した起業も活発で、学研都市発ベンチャー企業も13社入居しています。

進出研究機関

令和4年5月1日現在

|    | 研究機関等の名称                            | 入居場所                            | 研究内容                                                                                                                |
|----|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 北九州市立大学<br>環境技術研究所                  | 北九州市立大学                         | 地球環境の変化と地域社会の要請に応えるため、環境、エネルギー、バイオマテリアル、情報、ロボット技術等の分野の研究と技術開発を戦略的に促進                                                |
| 2  | 北九州市立大学<br>環境技術研究所<br>・Green LPG研究室 | 事業化支援センター                       | LPガスの新技術に関する研究                                                                                                      |
| 3  | 九州工業大学<br>次世代パワーエレクトロニクス<br>研究センター  | 九州工業大学<br>および<br>共同研究開発センター     | 省エネルギーの推進、電力の高度利用技術、自然エネルギーの活用等、低炭素社会の実現に貢献するパワー半導体を中心とした次世代パワーエレクトロニクス技術の研究開発                                      |
| 4  | 九州工業大学<br>社会ロボット具現化センター             | 九州工業大学<br>および<br>情報技術高度化センター    | ○極限環境に対応可能な特殊環境ロボット群の開発・実用化<br>○医療・介護ロボットの開発・実用化<br>○工場内自動化対応技術の開発・実用化<br>○信頼できるロボットの実用化を支える品質保証を可能とするオープンソフトウェアの開発 |
| 5  | 早稲田大学<br>情報生産システム研究センター             | 早稲田大学<br>情報生産システム<br>研究センター     | 自動車エレクトロニクスおよびLSI分野における国際的水準の高度な研究、人材育成                                                                             |
| 6  | 福岡大学<br>産学官連携センター<br>北九州産学連携推進室     | 産学連携センター                        | 環境産業に関する企業のニーズ、自治体の政策およびシーズをマッチングさせ、産学官連携による環境産業振興を展開                                                               |
| 7  | 一般財団法人<br>ファジイシステム研究所               | 共同研究開発センター<br>および<br>技術開発交流センター | ファジィ理論を応用した情報処理システムに関する試験研究                                                                                         |
| 8  | 一般社団法人<br>HiBD研究所                   | 産学連携センター<br>および<br>事業化支援センター    | 再生可能資源、炭酸ガスを原料とする液体燃料製造の研究開発                                                                                        |
| 9  | 公益社団法人<br>無人機研究開発機構                 | 産学連携センター                        | 無人機全般についての調査、研究および技術向上についての知識の交換、情報の提供等を行う場となることにより、無人機に関する研究の進歩普及                                                  |
| 10 | 公益財団法人<br>福岡県リサイクル総合研究<br>事業化センター   | 産学連携センター                        | 資源循環型社会の構築に向けた、リサイクル技術の開発や社会システムの確立に取り組む産学官民による研究開発および事業化を支援                                                        |
| 11 | NPO法人<br>武道の学校                      | 事業化支援センター                       | 小型の脳活動センサーを使用し、運動時の前頭前野の血流量を計測                                                                                      |
| 12 | 特定非営利活動法人<br>あそびとまなび研究所             | 事業化支援センター                       | 竹コンポストを利用した地域における生ごみ減容の最適普及促進の実証研究                                                                                  |
| 13 | 福岡県リカレント教育普及協会                      | 事業化支援センター                       | リカレント教育の研究・普及、社会人・学生（とりわけ女性）の職業能力開発                                                                                 |

進出企業

令和4年5月1日現在

|    | 入居場所        | 企業名                 | 事業内容                                                              |
|----|-------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1  | 産学連携センター    | (株)インフォグラム          | システム開発、パソコン教育サービス、インターネットサービスおよび前各号に付帯関連する一切の業務                   |
| 2  |             | 石田特許事務所             | 特許、及び実用新案・意匠・商標登録の出願手続の代理、特許出願等に関するコンサルティング                       |
| 3  |             | プラントメイクRISE(株)      | 焼却炉設備におけるコーティング剤開発、3Dスキャナーによる構造計算ソフトの開発                           |
| 4  |             | (株)コイシ              | 建設現場における技術開発                                                      |
| 5  | 開業セシイ 共同研究  | (株)セキュリティ情報研究所      | システム開発、システム保守（24時間365日）                                           |
| 6  |             | (有)K2R              | 触媒反応を利用したラジカル種含有の水の生成装置の研究開発                                      |
| 7  | 情報技術高度化センター | (株)Windy            | 病院、薬局で使用するソフト開発、自動車工場での作業分析ソフトの開発                                 |
| 8  |             | 三島光産(株)             | 薬剤自動除包分配機及び調剤薬局関連機器の開発、製造                                         |
| 9  |             | ● RoboPlusひびきの(株)   | メカトロニクス設計・製造及び販売、コンサルタント業                                         |
| 10 |             | (株)ITS              | 半導体集積回路等電子部品の研究開発                                                 |
| 11 | 事業化支援センター   | ● (有)ビー             | 画像処理システムおよびソフトウェアの研究開発                                            |
| 12 |             | ● 実研開発(有)           | 臨床工学教育機材、光伝送生体信号測定装置の開発・販売                                        |
| 13 |             | ● (株)ブラテック          | Webシステム開発、アカデミックソリューション事業                                         |
| 14 |             | アネーラ税理士法人           | 監査業務、各種税務書類の作成、税務代理、税務相談、税務コンサルティング                               |
| 15 |             | (株)AKシステム           | 半導体製造装置製作技術等の新産業分野(医療・福祉等分野)への応用研究開発                              |
| 16 |             | ●アーティックス(株)         | IoT、人工知能、ブロックチェーンなどに関する研究開発                                       |
| 17 |             | ● (株)石灰炭総合研究所       | 改質フライアッシュコンクリートの製造システムに関する研究開発                                    |
| 18 |             | 豊光社テクノロジーズ(株)       | 分子接着技術を用いた曲面配線技術および高輝度・高信頼性LED照明の研究開発                             |
| 19 |             | レアメタル技研(株)          | リチウム吸着剤の大量合成による事業化                                                |
| 20 |             | (株)TuSimple JAPAN   | 車両の自動運転技術の研究開発、設計及び販売                                             |
| 21 |             | 環境エネルギー(株)          | バイオジェット燃料の開発・実用化、バイオディーゼル燃料の高品質化                                  |
| 22 |             | ● ひびきの電子(株)         | 電界共振型生体センシング及びセンシングデータ解析システムの開発                                   |
| 23 |             | ● (株)環境フォトニクス       | 植物育成用LED光源等の研究・開発・販売                                              |
| 24 |             | (同)キューカル            | 組み込みソフトウェアの研究開発                                                   |
| 25 |             | (株)ワークス             | 精密プラスチック射出成型技術の開発                                                 |
| 26 |             | ● (株)ロボサイエンス        | 水中ロボット及び関連製品の研究開発                                                 |
| 27 |             | (株)アポロジャパン          | スクリーンコードおよび自動運転の基盤技術開発                                            |
| 28 |             | HMコネクト              | 除菌・抗菌・消臭液の効果検証及び効果持続性のある商品の開発<br>クリスタル硝子内部にレーザー彫刻した絵柄のLED照明演出装置開発 |
| 29 |             | ● (同)数理科学研究所        | 数理科学に関する研究及び開発事業                                                  |
| 30 |             | (一社)進路指導・キャリア教育支援機構 | 中等教育における進路指導・キャリア教育・就職指導の研究                                       |
| 31 |             | ● ハイנטツテック(株)       | 細胞内へ任意の物質を導入、もしくは細胞内物質を抽出するための、ナノ構造体を用いたツールの開発・製造・販売              |
| 32 |             | クサカキカク              | 高齢者向け日本製靴下における滑り止めの素材・本体の素材、その他それにかかわる事柄の研究・開発・政策                 |
| 33 |             | LOVO&Co.            | クラウド上の生産設備を利用するスマートファクトリーの構築                                      |
| 34 | 技術開発交流センター  | (株)シキノハイテック         | 半導体設備の設計/製作/調整、LSI回路設計/レイアウト等                                     |
| 35 |             | 吉川工業(株)             | RF-IDに関する研究開発事業                                                   |
| 36 |             | (株)C&Gシステムズ         | 金型設計・加工用CAD/CAMソフトウェア開発                                           |
| 37 |             | シャボン玉石けん(株)         | 無添加の化粧石けん、家庭用洗淨剤、消火剤などの製造販売                                       |
| 38 |             | (株)トリコ              | 電気部品の開発・修理                                                        |
| 39 |             | ● (株)FILTOM         | プラセンタエキス(豚胎盤液)を使った化粧品の開発・製造・販売                                    |
| 40 |             | (株)アイシン             | 画像認識・空間認識、車両制御等の要素技術開発                                            |
| 41 |             | 京都電子工業(株)           | 新規センサー製作の技術要素確立のための試作・評価                                          |
| 42 |             | ● (株)セキュアサイクル       | 行動認識技術の汎用化プラットフォームの開発およびセキュリティ事業                                  |
| 43 |             | KOA(株)              | 電子部品、センサ素子、センサモジュールに関する情報収集、情報交換ならびに産学共同開発                        |

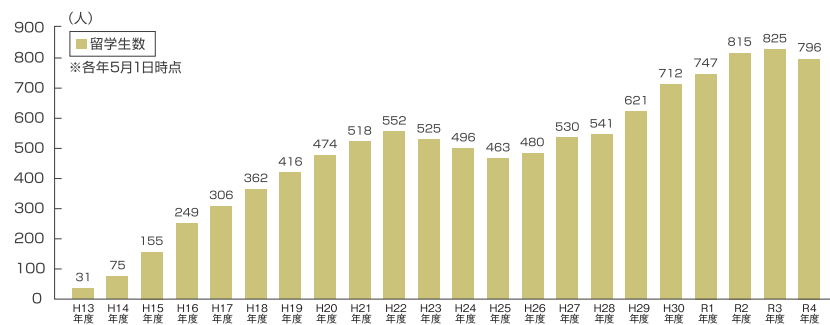
※●印は学研発ベンチャー企業（13社）



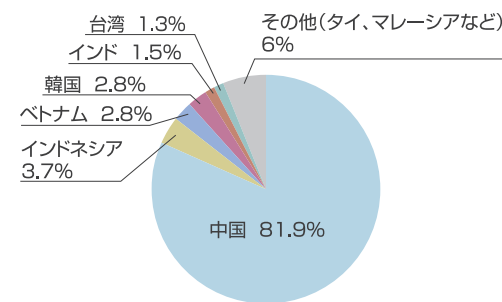
## アジアの学術研究拠点の形成

### 北九州学術研究都市の留学生

#### 【留学生数の推移】



#### 【出身国内訳(30か国)】



### 留学生の支援と優秀なグローバル人材の育成

#### FAIS留学生就職支援プログラム事業の運営

北九州学術研究都市内の3大学(北九州市立大学、九州工業大学、早稲田大学)の修士留学生を対象に、日本企業への就職を支援する「FAIS留学生就職支援プログラム」事業を実施しました。令和3年度は新型コロナウイルス感染防止の観点から、オンラインで実施。

- 受講生 20名(九州工業大学1名、早稲田大学19名)
- プログラム
  - ・就職支援講座(就活セミナー、模擬面接セミナー、就活カウンセリング、身だしなみ・マナー講座等)
  - ・就活日本語講座

#### 語学教育センターの運営

留学生を対象に、日本語の講座を開講する語学教育センターを運営しました。令和3年度は新型コロナウイルス感染防止の観点から、オンラインで実施。

- 日本語クラス／春期 初級1.3.4、JLPT受験対策N1.N2.N3(6クラス)  
秋期 初級1.2.3.4、JLPT受験対策N1.N2.N3(7クラス)
- 令和3年度受講者／69名

#### 留学生交流事業への助成

学研都市の留学生と地域住民との交流事業などを支援するため、NPO法人等が運営する事業に対して助成を行いました。

#### 留学生への宿舍の提供・奨学金の給付

総戸数200戸の留学生宿舍を提供するとともに、北九州学術研究都市の大学院に在籍する留学生を対象に、「北九州学術研究都市奨学金」(1人年間60万円)を給付しました。



- 令和3年度受給者数／20名

#### 冠奨学金の給付

高度人材として国内外で活躍が期待される学研都市の留学生と地域企業等のネットワーク構築支援を目的として創設され、株式会社ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパンから寄付金(総額100万円)をいただき奨学金を給付しました。

- 令和3年度受給者数／1名

### 海外との交流促進

#### 各大学における海外大学との交流協定 (令和4年5月現在)

【北九州市立大学国際環境工学部・同研究科・環境技術研究所(40機関)】

インド:インド工科大学ボンベイ校、フランス:パリ大学、中国:大連理工大学、ベトナム:ベトナム国家大学ハノイ校  
タイ:タマサート大学 他35機関

【九州工業大学大学院生命体工学研究科(16機関)】

韓国:世宗大学校ソフトウェア融合学部  
フランス:ボルドー工科大学ENSEIRB-MATMECA大学院  
トルコ:コンヤ工業大学工学自然科学部 他13機関

【早稲田大学大学院情報生産システム研究科(51機関)】

中国:北京大学、台湾:国立成功大学、韓国:全南大学校、タイ:タマサート大学、フィリピン:アテネオ・デ・マニラ大学 他46機関

#### 海外の研究機関等との交流協定

FAISは、台湾のサイエンスパークや中国の上海交通大学および韓国の韓国科学技術院(KAIST)・釜山大学校と交流協定を締結しています。

- 平成16年／台湾 新竹サイエンスパーク、南部サイエンスパークとの交流協定締結
- 平成19年／中国 上海交通大学との交流協定締結
- 平成21年／台湾 中部サイエンスパークとの交流協定締結
- 平成27年／韓国 韓国科学技術院(KAIST)、釜山大学校との交流協定締結

### 広報活動

#### 積極的な情報発信

北九州学術研究都市の取り組みや成果を、さまざまな機会や手法を活用して、国内外への情報発信を行っています。

令和3年度報道件数／111件  
(内訳:テレビ・ラジオ等37件、雑誌9件、新聞65件)

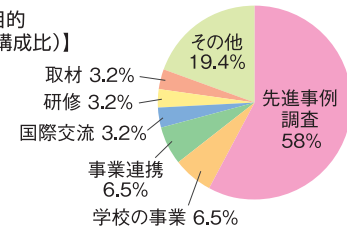


#### 国内外研究者等の受け入れ

北九州学術研究都市に訪れた多数の国内外研究者等に対し、学術研究都市の設立目的や個別施設の概要、産学連携活動の取り組みや成果等を紹介しています。

令和3年度視察者数／201人

#### 【視察目的(人数構成比)】



### 市民も利用できる共同利用施設の運営

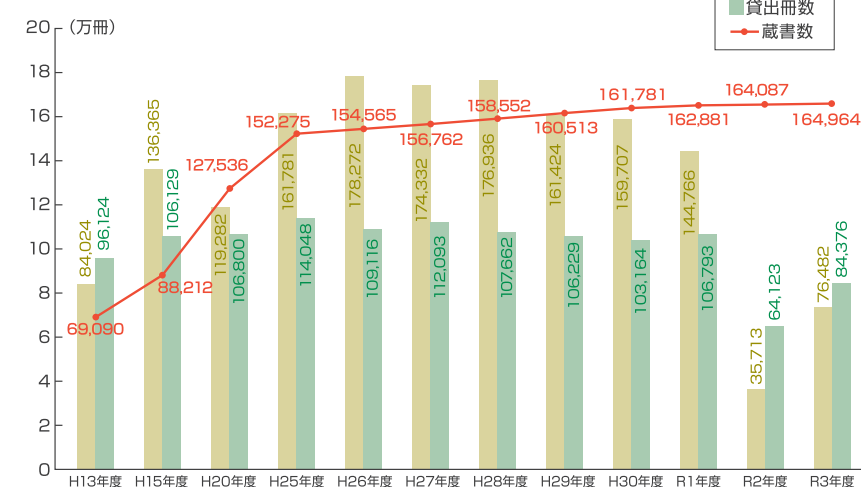
#### 学術情報施設

市立図書館とオンラインで結ばれ、他の市立図書館と同様に利用できる一般図書室と、北九州学術研究都市に進出している大学の専門図書を集中配架する専門図書室を運営しています。また、パソコンを配備した講義室や、遠隔地とリアルタイムでテレビ(Web)会議ができる遠隔講義室等を備えています。



学術情報センター

#### 【図書室利用状況・蔵書数の推移】



#### コンベンション・体育施設

会議場／大型映像装置や同時通訳設備を備えた460席の会議用ホールで、講演会やセミナー、学会や国際会議等に利用できます。懇親会や展示会等に活用できるイベントホールを併設しています。

会議室／数人から200人規模まで、ニーズに応じた様々な形態の会議や研修、地域活動等に利用できます。

体育施設／大学の授業やサークル活動の時間以外は、地域や有志クラブ等の活動に利用できます。  
(体育館・運動場・テニスコート)



会議場(外観)



会議場(メインホール)



会議場(イベントホール)



会議室



研修室



体育館



運動場

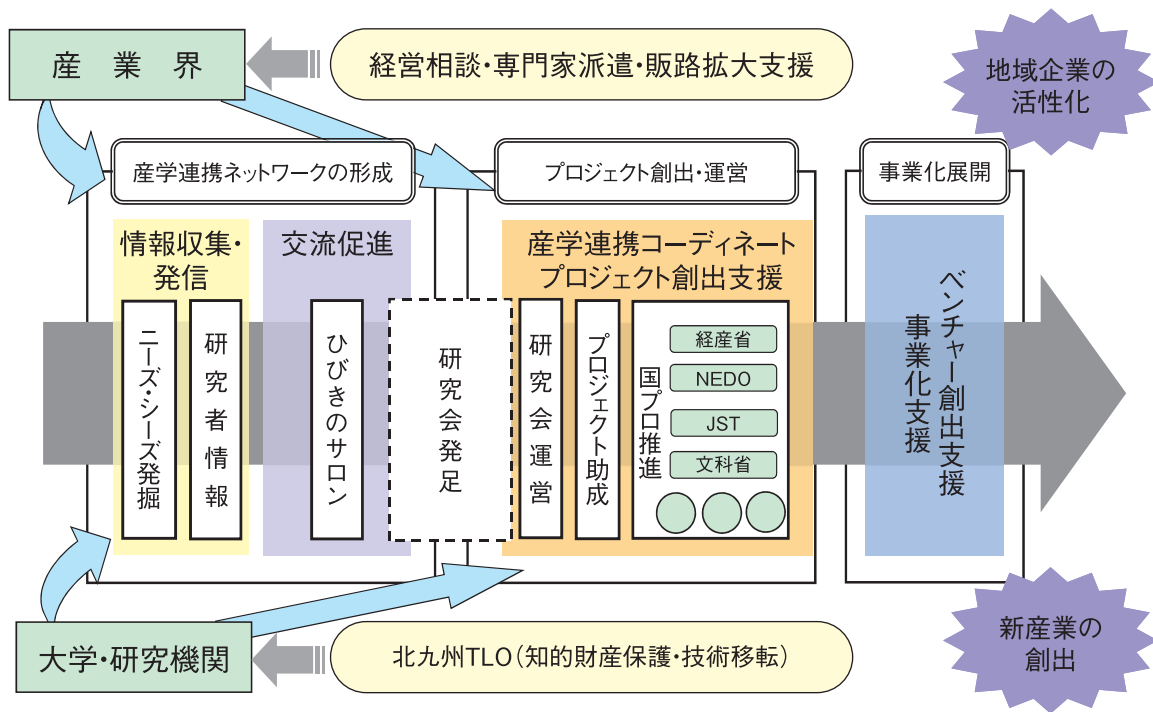


テニスコート



# 産学連携の推進

## 産学連携の取り組み(全体フロー)



## 情報収集・発信、産学交流の促進

### 学研都市内研究者の情報提供

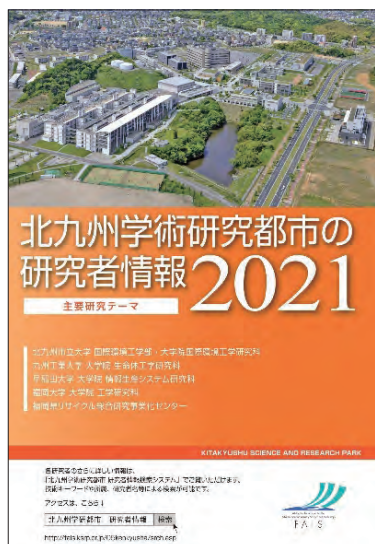
- FAISのHP上に「研究者情報検索システム」を構築  
— 技術キーワードや所属、研究者名等で検索可能
- 検索システムの情報を基に「北九州学術研究都市の研究者情報」(ダイジェスト版)を作成

毎年、市内外の企業等に配布

【令和3年度配布数】 ◎ダイジェスト版 1,500部



研究者情報  
検索システム  
TOP画面



研究者情報  
(ダイジェスト版)

## メールマガジンによる情報発信

- 「産学連携センターNews」を配信(平成16年9月～)  
セミナー情報や産学連携に関するトピックを随時掲載

◎配信先 約7,300件  
◎配信件数 986通配信(令和4年3月31日現在)  
◎毎週月曜日配信

## 常設の産学交流の場

### 産学交流サロン(ひびきのサロン)の開催

北九州学術研究都市から新たな産学連携の動きが次々と生まれてくることを目指し、産学官から複数の研究者等が特定の技術テーマについて自由に意見を交換する交流の場「産学交流サロン」を開催しています。平成14年度のスタートから令和3年度までに194回開催し、のべ18,598人の方が参加しています。

#### 【令和3年度実績】

| 回                | テーマ・講座名                                                             | 発表者                                                          | 参加者数 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|
| 第191回<br>10/1    | 「産業界で活躍する技術系人材に求められるものとは」<br>～第8回連携大学院交流会～                          | 株式会社MASURA<br>代表取締役社長<br>豊福 洋一 氏 他3名                         | 69名  |
| 第192回<br>11/8, 9 | 合同企画 第192回産学交流サロン<br>「ひびきのサロン」&<br>第15回IPS海外連携シンポジウム<br>(ISIPS2021) | 早稲田大学大学院<br>情報生産システム研究科 教授<br>篠原 尋史 氏 他4名                    | 223名 |
| 第193回<br>11/25   | サプライヤー応援隊事業<br>専門技術者育成カリキュラム<br>「日産EV/e-POWER システムと部品構成」            | 日産自動車株式会社<br>パワートレイン・EV性能開発部<br>PT・EVシステム設計グループ主担<br>伊藤 知広 氏 | 35名  |
| 第194回<br>12/3    | 「AIの新たな地平を切り拓く」<br>～理解できるAI や実時間・省電力<br>AIデバイスに基づくAI社会実装を目指して～      | 九州工業大学大学院<br>生命体工学研究科 教授<br>田向 権 氏 他4名                       | 95名  |
| 第195回<br>1/19    | ナノテク加工技術 ×<br>医療・ヘルスケア応用セミナー<br>「ナノテク技術の医療・ヘルスケアへの応用展開」             | 九州大学大学院<br>工学研究院 助教<br>野上 大史 氏 他2名                           | 38名  |
| 第196回<br>1/28    | 第61回北九州医工学会議<br>「北九州市の産業と大学間の<br>連携を目指して再始動」                        | 九州歯科大学<br>顎口腔欠損再構築学分野 助教<br>渡辺 崇文 氏 他7名                      | 45名  |
| 第197回<br>3/15    | サプライヤー応援隊事業<br>専門技術者育成カリキュラム<br>「変革期を生き抜くビジネスコミュニケーション」             | 株式会社MASURA<br>代表取締役社長<br>豊福 洋一 氏                             | 22名  |
| 合 計              |                                                                     |                                                              | 527名 |

※法人名は、サロン開催時の名称です。



## 学術研究都市20周年記念プレイベント～FAISシンポジウム～

開催趣旨／『北九州学術研究都市』開設20周年を機に、FAISや学研都市の魅力を発信するため、オンラインによるプレイベントを開催した。なお、記念事業は2022年に実施予定。

開催日／11月25日(木)

参加者／198名

### 第1部 基調講演

『北九州学術研究都市の設立当初の思いとこれからへの期待』

講演者／FAIS前理事長 國武 豊喜

### 第2部 FAISの最近の取組

FAISの紹介や企業5社による支援事業の成果講演

- ◆産業用ロボット導入支援事業の成果／(株)フジコー
- ◆生産性向上リーディングモデル創出事業の成果／(株)勝山工作所
- ◆国等研究開発プロジェクト受託事業の成果／(株)豊光社
- ◆サプライヤー応援隊事業の成果／(株)岡崎製作所
- ◆中小企業支援事業の成果／オーエセンター(株)

### 第3部 パネルディスカッション

『北九州学術研究都市やFAISが今後目指すべきもの』

パネリスト／北九州市立大学・九州工業大学・早稲田大学大学院  
・産業医科大学・(株)フジコー・北九州市・FAIS



## 産学共同による研究会の企画運営

### 令和3年度研究会活動

先端的で波及効果が高いと予想される技術分野に関するテーマや、事業化の可能性の高いテーマについて、産学共同による研究会を企画・運営し、研究開発につなげる活動を進めています。

研究会の取り組みは、国等プロジェクトの採択につながっています。

令和3年度は「産業スマートエネルギーシェアリング」など10の研究会を運営しました。

#### 産業スマートエネルギーシェアリング研究会

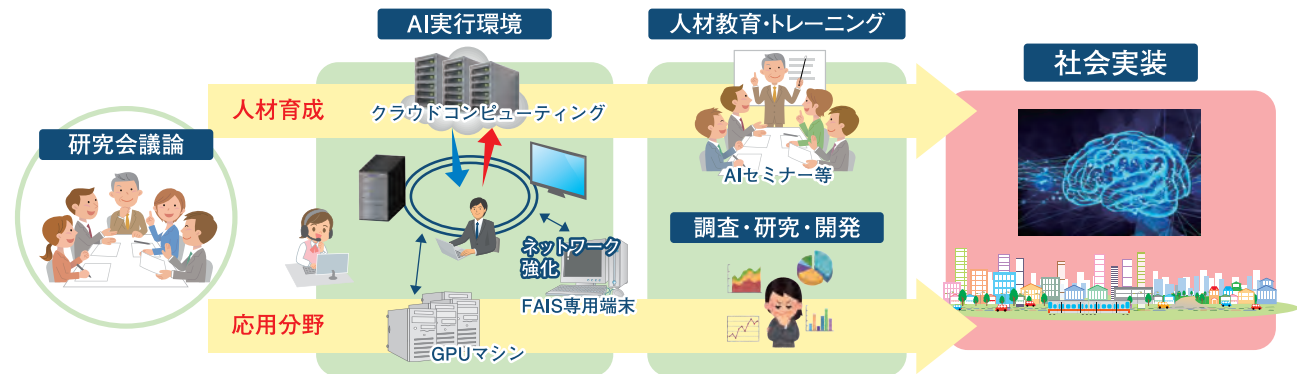
産業団地におけるエネルギーシェアリングの面的展開に向け、響灘地区において、モデル事業となる熱供給の事業化を支援するとともに、地域のエネルギーシェア事業を円滑に推進するコーディネート機関の機能要件について検討を行い、報告書を取りまとめました。(国立環境研究所、北九州市立大学、日本環境技研(株)、(株)響灘火力発電所、(株)サニックス、日本コークス工業(株)、北九州市、(株)北九州パワー、FAIS)



コーディネート機関と関連する事業者の関係イメージ

#### ひびきのAI社会実装研究会

企業ニーズと学研都市研究者の技術シーズのコーディネートを行い、AIを活用した電力需要の予測システムの確立・自動化や、難病の治療をサポートするシステムの実現など様々なテーマについて研究開発を進めています。また、人との親和性の高いシステム構築に貢献する基盤技術(スパースモデリング)や、実時間処理や低電力消費を実現するAI向けのハードウェアの研究開発を支援します。



## 学研都市20周年記念事業FAIS冠事業

各種冠事業を実施した。

| 開催日      | イベント名             | 内 容                                                        | 対象    | 実績  |
|----------|-------------------|------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 12/3 (金) | 産学交流サロン「ひびきのサロン」  | 【第194回】AIの新たな地平を切り拓く「理解できるAIや実時間・省電力AIデバイスに基づくAI社会実装を目指して」 | 企業・大学 | 95名 |
| 1/19 (水) | 北九州未来創造セミナー       | 【第195回】ナノテク加工技術×医療・ヘルスケア応用セミナー「ナノテク技術の医療・ヘルスケアへの応用展開」      | 企業・大学 | 38名 |
| 1/28 (金) | 産学交流サロン「ひびきのサロン」  | 【第196回】第61回北九州医工学会「北九州市の産業と大学間の連携を目指して再始動」                 | 一般    | 45名 |
| 2/18 (金) | 北九州未来創造セミナー       | 量子コンピューター最前線「量子の力で社会を最適化」                                  | 一般    | 98名 |
| 3/11 (金) | 北九州未来創造セミナー       | 次世代に向けた夢の最前線「空飛ぶクルマから未来へのタイムトラベルに挑戦」                       | 一般    | 95名 |
| 3/12 (土) | わくわくオンライン・ワークショップ | プログラミング教室                                                  | 小学生   | 19名 |
| 3/19 (土) | わくわくオンライン・ワークショップ | 君も明日からYouTuber                                             | 小学生   | 17名 |



## 研究開発支援

### 企業・大学等が実施する研究開発に対する支援

大学等の研究機関、市内企業が実施する研究開発のために補助金を交付し、新技術・新製品の開発を支援しています。

#### FAISの研究開発に対する支援制度(令和3年度)

##### ◎研究開発プロジェクト支援

| 名 称           | 概 要                                                         | 対象者                             | 補助額(補助率)                                                               | 助成期間 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
| シーズ創出・実用性検証事業 | 産業振興の促進に資する分野に関し、実用化を目指すシーズを見出し、その可能性を検証するための研究開発に対して補助金を交付 | 市内大学等<br>(1)若手・チャレンジ枠<br>(2)一般枠 | 100万円以内(1/1)<br>※生産性向上に資するロボット等に関するものは300万円以内                          | 単年度  |
| 実用化研究開発事業     | 産業振興の促進に資する分野において、技術の高度化・製品の実用化並びに新産業の創出を目指す研究開発に対して補助金を交付  | 市内企業等                           | 中小企業 300万円以内(2/3)<br>その他 300万円以内(1/2)<br>※生産性向上に資するロボット等に関するものは500万円以内 | 単年度  |



令和3年度採択実績

【シーズ創出・実用性検証事業】20件

| 採択テーマ名    |                                                          | 申請大学等       |
|-----------|----------------------------------------------------------|-------------|
| 若手・チャレンジ枠 | パワーデバイス向け新規高耐熱性実装材料・ニッケルナノ粒子-アルミニウム粒子接合材の組成最適化検討および実用性評価 | 早稲田大学       |
|           | 《ロボ》アーム型ロボットによる縦型木材積層構法を用いた木造住宅建設工法の開発                   | 北九州市立大学     |
|           | スマートビジョンに基づく産業ロボットの環境認識技術                                | 九州工業大学      |
|           | 外乱環境下でのエネルギー効率の良いリミットサイクル規範型2足歩行ロボットを実現するための制御理論の構築      | 九州工業大学      |
|           | ハロゲン化ペロブスカイトの熱電変換材料の研究開発:AIを援用した素材開発                     | 九州工業大学      |
|           | 塗布プロセスを用いた高温域で使用可能なナノ複合熱電膜の開発                            | 九州工業大学      |
|           | 《ロボ》超音波センサを用いた定量的な柔軟弾性物の硬さ計測                             | 九州工業大学      |
| 一般枠       | 《ロボ》人工林の主な樹種であるスギ、ヒノキの高精度かつリアルタイムな樹種識別                   | 九州工業大学      |
|           | 幹細胞の運命決定を可視化しハイスループットスクリーニングを可能とすることで運動器再生医療を加速させるツールの開発 | 九州歯科大学      |
|           | どこでも安定して着座姿勢の取れるウェアラブルチェアの実用化開発と検証                       | 早稲田大学       |
|           | 《ロボ》国際標準に基づく生産プロセスデータ統合により実現するKPI評価システムの研究開発             | 北九州工業高等専門学校 |
|           | 階段を昇降できる3次元配送ロボットの開発                                     | 早稲田大学       |
|           | 自律型エネルギー施設における太陽光パネル及び蓄電池を用いた電力充放電システムの開発                | 九州工業大学      |
|           | 高効率電力活用を実現するダイヤモンド超高耐圧デバイスの研究                            | 九州工業大学      |
|           | 携帯電話端末が発する4G/LTE信号の電波強度観測による人数推定技術                       | 九州工業大学      |
|           | 《ロボ》協働ロボットの生産性向上を実現する球駆動式全方向移動装置用のマニピュレータ統合制御装置の開発       | 九州工業大学      |
|           | 《ロボ》無限格子抵抗ネットワークの特徴を利用した低コスト触覚センシング                      | 九州工業大学      |
|           | 《ロボ》不規則な動きをする対象物のビジュアルフィードバック制御のための位置姿勢の予測技術             | 九州工業大学      |
|           | 《ロボ》ばら積みされた食品などの不定形ワークの姿勢・把持点推定システムの構築と学習データ半自動生成法       | 九州工業大学      |
|           | 《ロボ》中食産業の自動化・ロボット化に向けた深層強化学習を用いたFAロボットシステム               | 九州工業大学      |

※《ロボ》:生産性向上に資するロボットや関連装置等に関するもの

【実用化研究開発事業】3件

| 採択テーマ名                                      | 申請企業等       |
|---------------------------------------------|-------------|
| ドローン機能と特殊センサーで大型構造物の点検を効率化するロボットシステムの開発     | 新日本非破壊検査(株) |
| IOTによる介護施設、医療現場での排泄対応作業の軽減化とクラウドサービスの開発と事業化 | ひびきの電子(株)   |
| コンプライアントメカニズムから発想を得た柔軟格子構造による関節装具の開発        | (株)有蘭製作所    |

※法人名は採択時の名称

◎旭興産グループ研究支援プログラム

| 名 称                | 概 要                                                                                 | 対象者                                                                  | 補助額（補助率）                                                                                                               | 助成期間 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 若手研究者<br>ステップアップ支援 | 旭興産グループの支援を得て、新しい時代に予見される課題の解決につながるテクノロジーの研究（斬新、独創的かつ挑戦的で将来の発展が見込まれるものに限り）に対し補助金を交付 | 学研都市内に設置された大学又は大学院に所属する研究者で、かつ、ア 39歳以下<br>イ 博士学位取得8年未満<br>のいずれかを満たす者 | Aタイプ Bタイプ<br>初年度 500万円 200万円<br>2年度 300万円 200万円<br>3年度 200万円 100万円<br>計 1000万円 500万円<br>※研究開発予算に応じて、<br>AタイプまたはBタイプを選択 | 3年以内 |
| 学研都市研究者<br>特別支援    | 旭興産グループの支援を得て、新しい時代に予見される課題の解決につながるテクノロジーの研究に対し補助金を交付                               | 学研都市内に設置された大学又は大学院に所属する研究者                                           | 初年度 200万円<br>2年度 200万円<br>3年度 100万円<br>計 500万円                                                                         | 3年以内 |

令和3年度採択実績

【若手研究者ステップアップ支援】2件

| 採択テーマ名                           | 申請企業等  |
|----------------------------------|--------|
| 人工皮膚応用に向けた微小圧力センサマイクロアレイの開発と生体実装 | 九州工業大学 |
| 遠隔在宅診療に向けた無線式生体計測レンズの開発          | 早稲田大学  |

FAIS助成制度の主な成果事例（令和元年度採択テーマより）

【研究テーマ】一般臨床歯科医向けAIを活用したクラウド型口腔粘膜疾患診断支援システムの開発

【申請企業】株式会社ブラテック

口腔粘膜疾患には口内炎から口腔がんまで様々な疾患がありますが、一般臨床歯科医ではこれらの疾患の緊急度の判断が難しいため、専門医の診断に頼らざるを得ないのが現状です。

本研究は、口腔粘膜疾患に対する知識の少ない一般臨床歯科医でも簡単に日常歯科診療の現場で活用できる業界初のクラウド型口腔粘膜疾患診断支援システムを開発し、専門医頼りの現状を打開するものです。



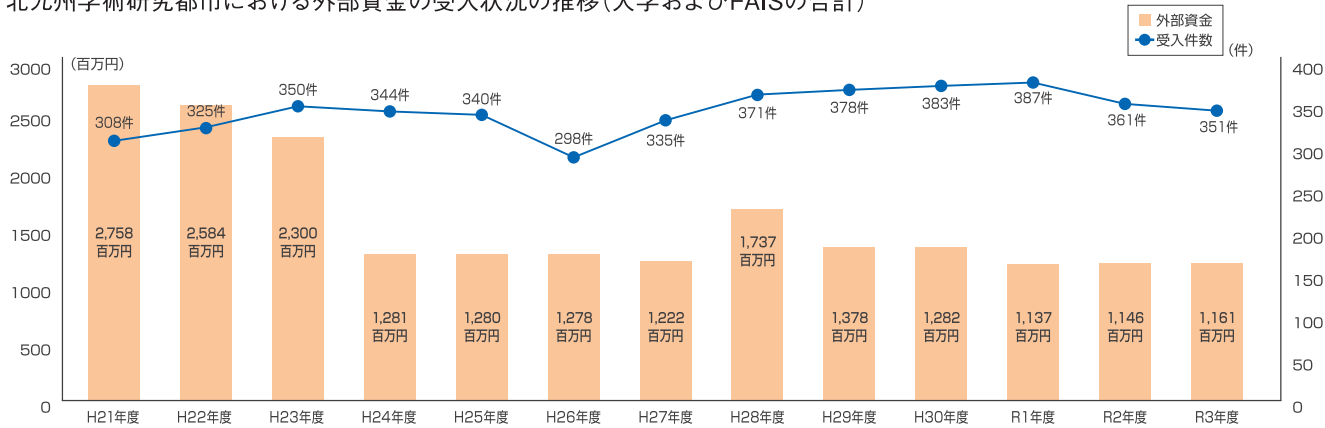
国等の資金を活用した研究開発プロジェクトの推進

「戦略的基盤技術高度化支援事業（経済産業省）」や「ナノテクノロジープラットフォーム事業（文部科学省）」等、国等の資金を活用した産学連携の研究開発プロジェクトを積極的に実施しています。

令和3年度は、各大学における受託研究等と合わせて351件のプロジェクトに取り組みました。

外部資金の積極的な獲得

北九州学術研究都市における外部資金の受入状況の推移（大学およびFAISの合計）



近年の主な研究開発プロジェクト

| 経済産業省                                                        |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| 次世代太陽光発電向け円筒型太陽電池システムの研究開発                                   | R1年度～R3年度   |
| 【戦略的基盤技術高度化支援事業】                                             | 1億2,264万円   |
| 三次元技術を用いた地域社会への貢献を目的とした高度測量技術に関する研究開発                        | R1年度～R3年度   |
| 【戦略的基盤技術高度化支援事業】                                             | 1億2,580万円   |
| 5G対応高周波用材料（ガラス・セラミック・テフロン等）への分子接合とメッキ技術を融合した高周波対応次世代メッキ技術の開発 | R1年度～R2年度   |
| 【戦略的基盤技術高度化支援事業】                                             | 1億154万円     |
| 内閣府                                                          |             |
| ハイブリッド自動車向けSiC耐熱モジュール実装技術の研究開発                               | H26年度～H30年度 |
| 【戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）】                                     | 8億4,000万円   |
| JST                                                          |             |
| スマート社会創造に向けたソーシャルイノベーション研究開発・実証拠点                            | H27年度～H28年度 |
| 【世界に誇る地域発研究開発・実証拠点（リサーチコンプレックス）推進プログラム】                      | 3億3,500円    |
| 文部科学省                                                        |             |
| IoTによるアクティブシニア活躍都市基盤開発事業                                     | H28年度～R2年度  |
| 【地域イノベーション・エコシステム形成プログラム】                                    | 2,150万円     |
| 微細加工プラットフォーム                                                 | H24年度～R3年度  |
| 【ナノテクノロジープラットフォーム事業】                                         | 1億円         |



FAISが支援した研究開発プロジェクトの主な事例(サポイン)

【事業名】次世代太陽光発電向け円筒型太陽電池システムの研究開発  
【実施企業】(株)フジコー(北九州市戸畑区)  
【研究期間】令和元年8月27日～令和4年3月31日  
【事業費】3年間で約1億2千万円(内2/3の約8千万円が補助金として助成された)

|    |                                                                 |    |                                                 |                                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 狙い | 円筒型太陽電池ユニットの実現、全体システムの実現、更なる低コスト化の実現                            | 体制 | (株)フジコー<br>電気通信大学<br>ウシオ電機(株)<br>CKD(株)<br>FAIS | 研究実施機関(プロジェクトリーダー)<br>研究実施機関(サプリーダー)<br>アドバイザー<br>事業管理機関 |
| 技術 | 円筒形状、蛍光灯構造、ガラス管封止技術、ヘロプスカイト太陽電池                                 |    |                                                 |                                                          |
| 成果 | 円筒型の優位性が保てる市場<br>⇒ 農地向(導入ポテンシャル 436GW<br>(市場規模:農地の0.1%設置で872億円) |    |                                                 |                                                          |
| 課題 | 寿命と価格のトレードオフ                                                    |    |                                                 |                                                          |

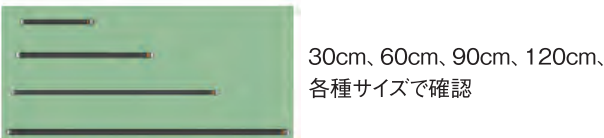


平型太陽電池 ⇒ フレキシブル太陽電池

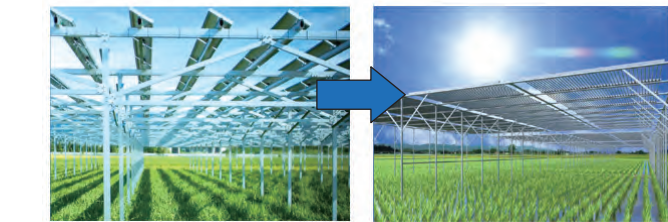


円筒型太陽電池  
(フジコー研究開発)

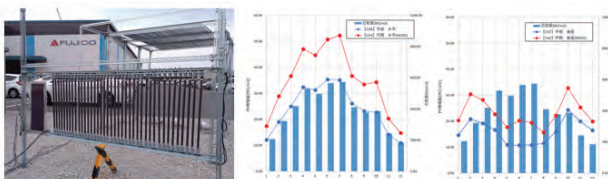
■ 世に無い、円筒型太陽電池を世界に先駆けて規格化・標準化



30cm、60cm、90cm、120cm、  
各種サイズで確認



平型太陽電池システム ⇒ 円筒型太陽電池システム



|      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
|      | 平板水平 | 平板垂直 | 円筒水平 | 円筒垂直 |
| 円筒水平 | 1.45 | 2.17 | 1.00 | 1.52 |
| 円筒垂直 | 0.96 | 1.43 | 0.66 | 1.00 |

円筒型の  
有効性を  
確認

ロボット・IoT・AI等を活用した生産性向上支援事業  
～(旧)スマートものづくり応援隊事業～

1. 生産性向上スクールの開催

製造現場の管理者・現場リーダーなどを対象に、生産性向上や新事業開拓に必要なロボット・IoT・AIといった新技術を身に付けるための研修を実施

実施時期: 令和3年8月～12月(全12講座)  
内 容: 生産性向上のための基礎編、IoT編、ロボット編など  
受講者数: 延べ231名

2. 中小企業への専門家派遣

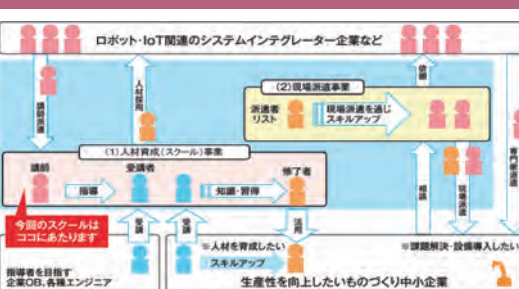
ロボット・AI・IoT等といった新技術の導入実績を持つ専門家を派遣し、課題解決に向けたアドバイスを実施

派遣回数: 計106回

【スクールのカリキュラム(令和3年度)】

|       | No. | 科 目                                                               | 開 催 日           | 受講者数     |
|-------|-----|-------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| 基礎編   | 1   | 楽しくなければ仕事じゃない<br>～非常識な経営手法が企業と人を変える!～                             | 8月27日           | 136名     |
|       | 2   | 北九州市における企業向けロボット・デジタル化支援施策のご紹介                                    |                 |          |
| IoT編  | 1   | IoTによる現場革新の全体像<br>スマホとQPCで工程を見える化/<br>治具の管理をセンサーとラズパイで見える化        | 12月3日           | 14名      |
|       | 2   | ラズベリーパイで始めるIoT                                                    | 12月8日<br>12月10日 | 8名<br>9名 |
|       | 3   | IoTだけじゃないすぐに使えるITツールで現場もバックオフィスも<br>業務改善/設備の異常をAI活用で判定、生産ライン停止を回避 | 10月6日           | 14名      |
|       | 4   | 市内発注用IoTツールHiBiKitを使いこなそう                                         | 10月13日          | 7名       |
| ロボット編 | 1   | 産業用ロボット基礎講座                                                       | 11月4日、12月16日    | 9名       |
|       | 2   | ロボット活用講座                                                          | 11月11日、12月23日   | 6名       |
|       | 3   | ロボットビジョン講座                                                        | 10月7日、11月18日    | 7名       |
|       | 4   | 協働ロボット体験講座                                                        | 10月14日、11月25日   | 8名       |
|       | 5   | ロボットシミュレータ活用講座                                                    | 10月21日、12月2日    | 8名       |
|       | 6   | ロボットIoT連携体験講座                                                     | 10月28日、12月9日    | 5名       |
| 合 計   |     |                                                                   |                 | 231名     |

ロボット・IoT・AIを活用した生産性向上支援事業イメージ



研究成果の特許化と技術移転《北九州TLOの運営》

FAISは「北九州TLO(Technology Licensing Organization)」を運営し、地域の大学等の研究者が生み出した研究成果(発明)の特許化し、それらを民間企業へライセンス契約等によって技術移転しています。この技術移転により企業から得られたライセンス収入等の大半を研究者や大学に還元し、新たな研究開発につなげています。北九州TLOの保有技術シーズは、ホームページでも紹介しています。

北九州TLOの仕組み・特許出願等



研究成果提供大学等

九州工業大学、産業医科大学、北九州市立大学、九州歯科大学、西日本工業大学、  
九州共立大学、中村学園大学、北九州工業高等専門学校

これまでに事業化・製品化された事例(一部掲載)

| 名 称                                                            | 発明者・研究代表者                  |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 水添加型の界面活性剤系組成物(環境に優しい泡消火剤)                                     | 北九州市立大学 上江洲 一也 教授          |
| 医学実習用解剖台(ホルムアルデヒドの直接曝露防止)                                      | 産業医科大学 大和 浩 教授、菊田 彰夫 教授 他  |
| マイクロ波を用いた減圧乾燥方法及びその装置                                          | 九州工業大学 鶴田 隆治 教授 他          |
| あらゆる流動物質を測定できる極めてシンプルな曳糸性測定機                                   | 九州歯科大学 西原 達次 教授、柿木 保明 教授 他 |
| アスペルギルス属菌及びリゾプス属菌の混合培養系を用いたアミラーゼの生産方法(「高い酵素活性」や「豊富な酸」を持つ新しい麹菌) | 北九州市立大学 森田 洋 教授 他          |

環境に優しい泡消火剤



マイクロ波を用いた減圧乾燥方法及びその装置



あらゆる流動物質を測定  
できる極めてシンプルな  
曳糸性測定機



技術拠点化の推進

半導体・エレクトロニクス技術拠点化の推進

半導体・エレクトロニクス関連企業支援

半導体設計ツールやIC・MEMS微細加工装置、評価・解析機器を整備し、半導体・エレクトロニクス関連企業に対して、設計から製造、評価・解析までの一貫した設備環境を提供し、北九州市における半導体産業の振興に努めています。

■IC・MEMS微細加工環境の提供

共同研究開発センターでは、IC・MEMSなどを作製する微細加工設備を提供しており、文部科学省ナノテクノロジープラットフォームに参画し、大学・研究機関、企業などの基礎研究からプロトタイプ試作まで幅広く支援しています。

■半導体評価・解析環境の提供

信号発生器や波形分析器等の評価機器、X線透視装置やマイクロスコブ等の解析機器及び環境評価装置など、充実した評価・解析環境を提供しています。

半導体技術者育成講座(ひびきの半導体アカデミー)の開催

半導体技術者育成講座「ひびきの半導体アカデミー」では、半導体・エレクトロニクス関連企業の技術者などを対象として、社会や産業界に貢献するアプリケーションを創出するための知的基盤や技術力・研究開発力の向上等につながるプログラムを提供しています。当アカデミーは、学研都市開設以来、これまでに累計約6,350名の方に受講いただき、数多くの半導体技術者を輩出しています。

●令和3年度/講座数 4講座、参加者数 50名



## 自動車技術拠点化の推進

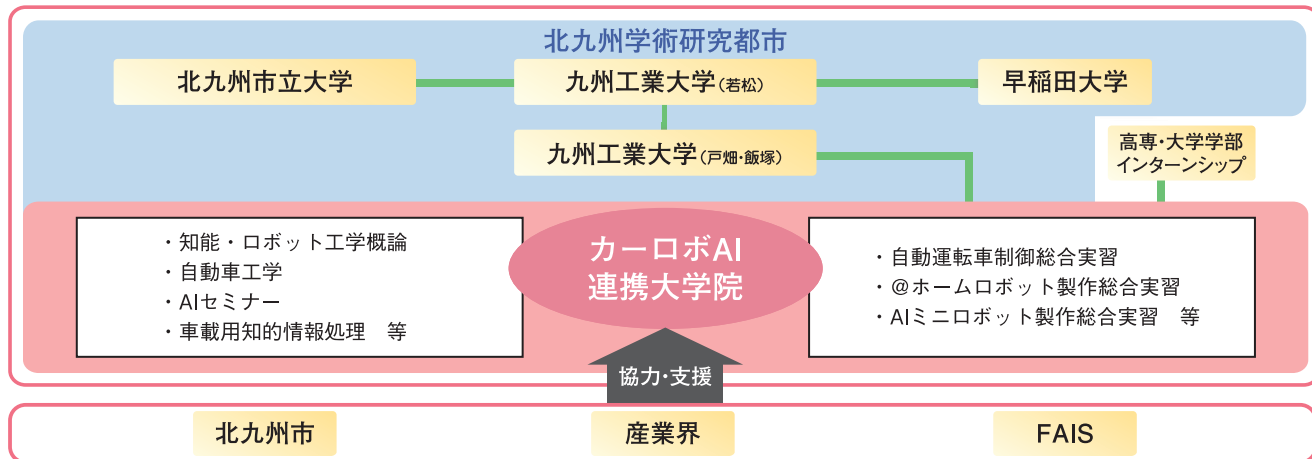
北九州地域における次世代自動車技術の拠点化を目指し、北九州学術研究都市における高度人材の育成を支援するとともに、産学連携による先端的研究開発を支援しています。

### 人材育成の推進

#### 連携大学院

自動車とロボットの分野で次世代を担うリーダーとしての高度専門人材の育成を目的に、学研都市の3大学が運営する連携大学院の教育プログラムを支援します。

同大学院では、人工知能(AI)の研究開発を担う人材育成が急務であることを踏まえ、令和元年度からこれまでの「カーエレクトロニクス・カーロボコース・AIサブコース」を統合し、「カーロボAI連携大学院」に再編し、更なる教育内容の充実を進めます。



### 地場企業支援

CASEという言葉に代表される、100年に一度の大変革の真ただ中にある自動車産業界において、企業のCASE対応、生産性向上、ものづくり力の向上、企業の人材育成の拡充などを目指して、地場企業を支援しています。

#### サプライヤー応援隊事業

##### ①人材育成事業

企業の階層別に必要な能力を整理し、それぞれに必要なスキル・技能を学べるようなカリキュラムを編成しています。最新の自動車部品に搭載されている技術や開発動向、自社内で体系的な人材育成体制を整備できない中小サプライヤーの技術者向けの内容も意識して、取り組んでいます。

| 若手・中堅技術者育成カリキュラム                                                                         | リーダー・幹部育成カリキュラム                                                                                                                 | 専門技術者育成カリキュラム                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>内容</b><br>1.CASEに対応する自動車最新動向<br>2.監督者の役割<br>3.生産活動の基本<br>4.現状分析とムダの発見<br>5.生産現場の改善 など | <b>内容</b><br>1.CASEに対応する自動車最新動向<br>2.管理・監督者の役割について<br>3.方針管理について<br>4.人材育成について<br>5.原価管理・生産管理について<br>6.生産性向上について<br>7.グループ討議 など | <b>内容</b><br>今後、普及が予測される大幅な開発効率化のために必要な「モデルベース開発(MBD)について」、また電動化に関して、最新の自動車部品モジュールに搭載された部品の技術動向、構成についての勉強会など |
|                                                                                          |                                                                                                                                 |                                                                                                              |

・受講者のフォローアップ(アンケート、ヒアリング)  
・困りごと、課題など調査

##### ②現場派遣事業

アドバイザーを派遣し、自動車メーカーのノウハウを活用した企業診断により、原価企画の徹底、標準化のための取組等、技術改善、経営改善、CASEに対応する新技術導入などをサポートします。

## 研究開発の推進

学研都市の研究シーズを活かした産学連携による研究開発をコーディネートし、次世代自動車技術やAIの社会実装に向けた研究開発機能の拠点化を目指します。

### 東田MaaSプロジェクト

大型商業施設や文化施設等が設置されている八幡東区東田地区において、当該地区の経済活性化と交通環境の維持・改善に寄与するために、地域の住民や来訪者に対して最適な交通手段を提供する移動サービス(MaaS)に関する研究開発などを行っています。

#### <活動内容R3>

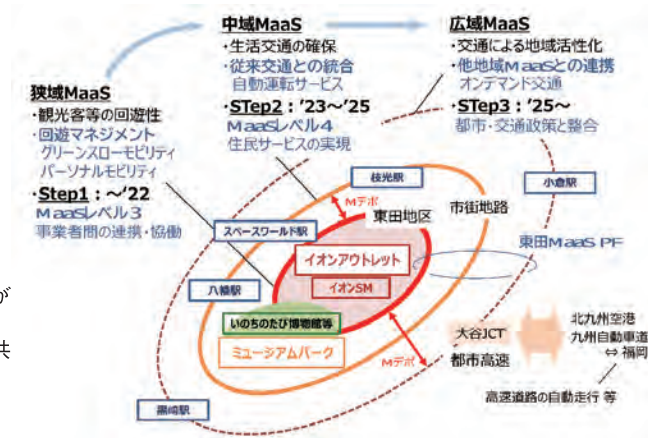
- 1.東田モビリティ協議会の体制整備
- 2.東アジア芸術祭「Art For SDGs」でのモビリティ実証実験
- 3.東田ポータルサイトおよび人流・交通流計測の実証実験 など

#### <メンバー>

NPO法人IZANAGI、北九州市、FAIS

#### <モビリティ構想(イメージ)案>

- ・東田エリアの商業施設、文化施設、観光施設を結節点と結ぶモビリティの開発
- ・起点から目的地までのモビリティサービスの提供
- ・誰も(高齢者、訪日客等)が負担なく移動できる
- ・車によるアクセスから公共交通へのシフト



## ICTを活用した新ビジネスの創出

### ICTを活用した新規プロジェクトの創出

#### (1) 事業相談持込・ビジネスマッチング

| 新規事業立上 | 補助金申請支援 | 販路拡大支援 | イベント関連 | 技術紹介 | マッチング支援 | 合計  |
|--------|---------|--------|--------|------|---------|-----|
| 5件     | 0件      | 2件     | 4件     | 6件   | 16件     | 33件 |

#### (2) デジタル技術活用による新ビジネス創出支援補助金

デジタル技術を活用したビジネス化を見据えた調査、研究や新しいビジネスモデルを確立するための仕組みづくりを支援する「デジタル技術活用による新ビジネス創出支援補助金」を公募し、令和3年度は3件の事業を採択しました。

#### 【令和3年度採択一覧】

| 代表事業者       | 申請内容                                 |
|-------------|--------------------------------------|
| (有)ゼムケンサービス | 建設業ダイバーシティ人材を活かしたDXサービス事業            |
| (株)ブラテック    | AI・クラウド型口腔粘膜疾患診断支援システム「MucoScan」の事業化 |
| ひびきの電子(株)   | 新方式高齢者向けウェアラブルIoT見守りセンサーの事業化         |



### (3) 東田オープンラボによる新ビジネス創出事業

学研都市で生み出された研究開発の成果を、いち早く地域の皆様に体験いただくとともに、社会への実証・実装をすすめる「東田オープンラボ構想」の実現を目指し、魅力的なプロジェクトが次々と生まれる「イノベーションのエコシステム」の形成を図っています。

令和3年度は、構想実現に向けた機運を醸成するため、未来・先端技術をテーマとした連続セミナー「北九州未来創造セミナー」を計3回開催し、289名の参加がありました。

| 回   | テーマ・講師名                                | 開催日   | 会場        | 参加者数 |
|-----|----------------------------------------|-------|-----------|------|
| 第1回 | ロボティクス最前線<br>世界初!水空合体ドローンが東田にやって来た     | 1月19日 | いのちのたび博物館 | 96名  |
| 第2回 | 量子コンピュータ最前線<br>量子の力で社会を最適化             | 2月18日 | 環境ミュージアム  | 98名  |
| 第3回 | 次世代に向けた夢の最前線<br>空飛ぶクルマから未来へのタイムトラベルに挑戦 | 3月11日 | イオンモール八幡東 | 95名  |
| 合 計 |                                        |       |           | 289名 |



## ICTを活用した地域産業の高度化

### 北九州デジタル化サポートセンターの運営

テレワーク等に向けたITツールを取り入れようとしている北九州市内の中小企業や小規模事業者からの相談を受け付け、専門家を派遣する北九州デジタル化サポートセンターを運営し、地域のデジタル化を促進しました。本センターの運営は、当財団と市内IT企業4社（株インフォメックス、株タイズ、寶結株、リンクソフトウェア株）で結成した北九州デジタル化支援コンソーシアムによる共同運営を行っています。月毎の相談受付件数と派遣回数は次のとおりです。

|      | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計  |
|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 相談件数 | 1  | 7  | 4  | 1  | 5  | 5  | 6   | 2   | 2   | 3  | 4  | 5  | 45  |
| 派遣回数 | 17 | 18 | 16 | 18 | 19 | 20 | 16  | 9   | 21  | 4  | 11 | 11 | 180 |

派遣する専門家については、幅広い相談に対応するため、テレワークや業務のデジタル化を支援できるIT企業のほか、情報セキュリティ、デジタルマーケティング、労務管理・就業規則などの知見を持つ企業や弁護士、社会保険労務士等、23社40名が登録しています。

### 九州ヒューマンメディア創造センターの運営

地域のIT産業振興の拠点として、九州ヒューマンメディア創造センター（八幡東区東田一丁目5-7）を設置・運営しています。これを中心に、e-portセンターを始めとするデータセンター群や紙媒体などの情報を格納する大型の情報倉庫、コンタクトセンターなど次世代を担う産業・業務施設の集積を進めています。

数人から200人規模まで、ニーズに応じた様々な形態の会議や研修等に利用できます。

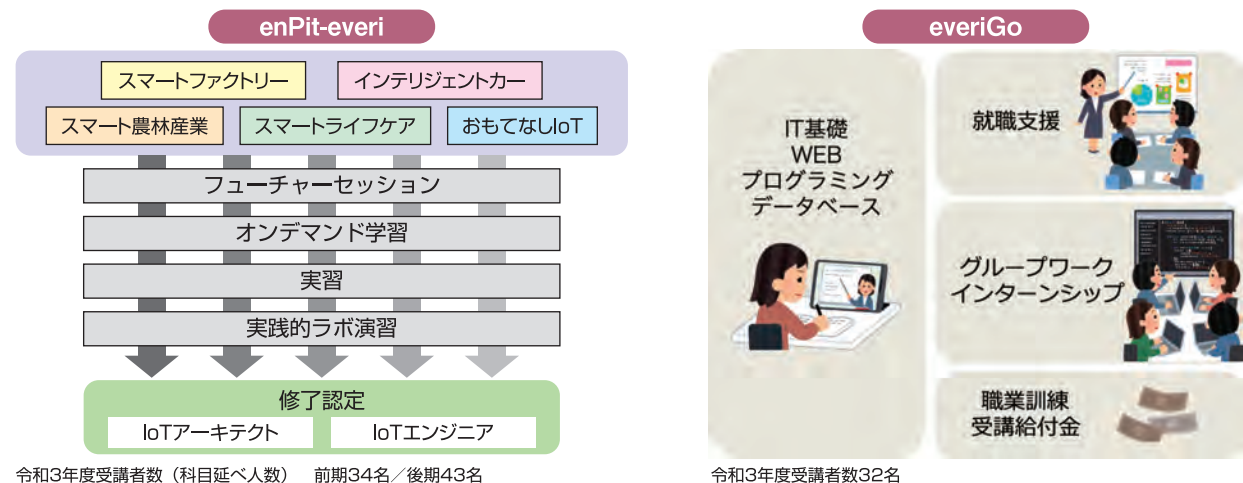
### 生産性向上リーディングモデル創出事業

IoTによる中小企業の実産性向上をテーマに、北九州地域の中小企業（製造業含む）の業務の改善を促進し、売上増加、雇用拡大を通じた本市経済の活性化につなげるための活動を行っています。特に、各社の生産性向上に対する意識の向上を図るため、先導できるプロジェクト（リーディングプロジェクト）を共同研究方式で実施しています。

|      | 会社名(業種)                    | 目標                                                  |
|------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 継続実施 | (株)戸畑ターレット工作所(非鉄部品製造)      | 工程進捗を把握し、生産性向上・スタッフ管理コスト削減を図る。                      |
|      | 日本鉄塔工業(株)(鋼構造物の製造)         | 工程進捗を把握し能力アップ。                                      |
|      | 吉川工業ファインテック(株)(プレス加工業)     | 工場稼働率を把握し計画の精度向上。                                   |
|      | (株)山本工作所(ドラム缶製造)           | プレス機故障を予兆段階で把握し停止防止。                                |
|      | ミシマ・オーエー・システム(株)(ソフトウェア開発) | データセンタUPS内蓄電池の法定検査の省力化。                             |
|      | 溝上酒造(株)(醸造業)               | 定期的な温度管理を自動化し、省力化。                                  |
|      | (株)勝山工作所(住宅建材製造)           | 作業指示書がどの工程まで進んでいるか進捗を見える化。                          |
|      | イワキ工業(株)(特殊ねじ製造)           | 現在手書きの作業日報を自動入力し効率化・原価把握。                           |
|      | 石川金属工業(株)(自動車部品製造)         | 蒸着メッキで使用する、治具台車の利用回数を自動カウントし、メンテ時期を把握。              |
|      | (株)KOTANI(水回り手摺製造)         | 工程別の進捗状況を把握し、生産性向上とコスト削減を目指す。                       |
| 新規追加 | 石川金属工業(株)(自動車部品製造)         | メッキ用吊金具の利用回数を自動カウントし、交換・メンテ時期を把握することで効率アップと品質向上を狙う。 |
|      | 光洋金属工業(株)(電磁鋼板加工)          | 工程別の進捗状況を把握し、生産性向上・およびスタッフ管理コスト削減を目指す。              |

### デジタル人材教育プログラム(enPiT-everi / everiGo)

人工知能とロボット技術、IoT技術の社会実装を通じ、地域産業の競争力強化を図る実践的な人材育成プログラムenPiT-everi(代表校：北九州市立大学、連携校：九州工業大学、熊本大学、宮崎大学、広島市立大学)や、北九州近郊でシステムエンジニアを目指すIT未経験の方向けのWEB系システム開発プログラマ育成プログラムeveriGo(事業主体：北九州市立大学)について、FAISはコースの開発・実施、プログラム運営、連携先企業の紹介等をサポートしています。



### DX推進フォーラムの開催

北九州市DX推進プラットフォーム(事務局：北九州市/FAIS)主催で、北九州における地域DX推進に向けた取り組みについて情報発信を目的としたフォーラムをオンラインで開催しました。

【開催日時】令和4年1月12日(水)13:00~17:00 【参加者数】定員150名に対し302名参加(延べ数)

【基調講演】テーマ「地域DX」講演者：EBILAB/あびや 常盤木 龍治 氏

【トークセッション】岡野バルブ製造株式会社 代表取締役社長 岡野 武治 氏

早稲田大学理工学術院 大学院情報生産システム研究科 吉江 修 教授

株式会社リョーワ 代表取締役 田中 裕弓 氏

クラウン製パン株式会社 常務取締役 松岡 寛樹 氏

溝上酒造株式会社 代表取締役 溝上 智彦 氏 ほか



## ロボット技術開発拠点化の推進

### ロボット研究開発支援

- ロボット関連プロジェクト支援
- 市内発ロボット創生事業
- 実証・事業化の支援
- ロボット産業マッチングフェアの開催
- 国際ロボット展等への出展支援
- 各種技術セミナーの開催



開発支援したロボットの成果報告会

※北九州ロボットフォーラムの事務局として新ロボット開発を推進

### 産業用ロボット導入支援

- ロボット導入による生産性向上支援
- ものづくり人材育成講座の開催
- ものづくり企業への現場派遣
- 各種補助金の申請支援
- システムインテグレータとの連携推進
- ロボット導入につながる情報提供



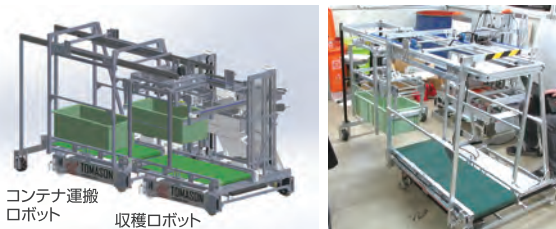
産業用ロボット導入支援センターの設備

※産業用ロボット導入支援センターの名称のもとに、ロボット導入に関わる取り組みを実施

### 【令和3年度の取り組み】

#### ロボット研究開発支援

一市内発ロボット創生事業一  
収穫コンテナ自動排出・格納機能を有する  
農作業用汎用型移動台車



農作業用ロボット導入に伴うインフラ整備の問題及び農作業における農場従事者の肉体的負担を解決するため、レールが施工されているビニールハウス内を移動でき、収穫物が入ったコンテナの輸送補助ができる「農作業用汎用型移動台車」の開発を支援した。

一開発支援ロボットの出展一  
ロボット産業マッチングフェア出展  
国際ロボット展出展



研究開発支援を行った  
ロボットを各種展示会へ  
出展し、広報活動の支援  
を行った。

研究開発支援

#### 産業用ロボット導入支援

産業用ロボット導入支援センターでは、市内企業の生産性向上・ものづくり力強化を目的にロボット導入を総合的に支援します。

- ロボット導入に関する企業訪問・技術相談
- 人材育成（ロボット技術者およびシステムインテグレータ）
- ロボット導入に関する情報発信

##### 令和3年度の活動内容

- ロボット導入支援  
北九州市産業用ロボット導入支援補助金 5社  
産業用ロボット等の導入前検証事業 3社  
産業用ロボット等の未活用領域への導入実証事業 1社
- 現場派遣・技術相談  
市内企業：213件、市外企業：18件
- 生産性向上スクール  
ロボット編6講座、のべ43名の参加者
- システムインテグレータ・ネットワーク推進



①産業用ロボット基礎講座



②ロボット活用講座



③ロボットビジョン講座



④協働ロボット体験講座



⑤ロボットシュミレータ活用講座



⑥ロボット・IoT連携体験講座

導入支援

## 内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」事業

【計画名】革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト

【参画機関】北九州市、北九州産業学術推進機構、九州工業大学、(株)安川電機、他

【事業期間】平成30年～令和9年（うち、国補助期間5年間）

### 1.革新的ロボットテクノロジーによる「自律作業ロボット」の研究開発【九州工業大学、(株)安川電機】

- ・自律作業ロボットの研究開発事業



【今後の課題】  
・生産人口の減少による人手不足  
・生産性の向上



- ・国内外からのトップレベル人材招聘事業  
新しい産業用ロボットの研究開発に向けて、国内外からトップレベルの研究者・専門家を招聘します



比留川博久教授



ロイフ・ファイファー教授



スティーブ・カズンス教授



山田陽滋教授

- ・中小ものづくり企業の生産性向上のための研究開発支援事業
- ・安川テクノロジーセンター整備事業（交付金事業対象外）

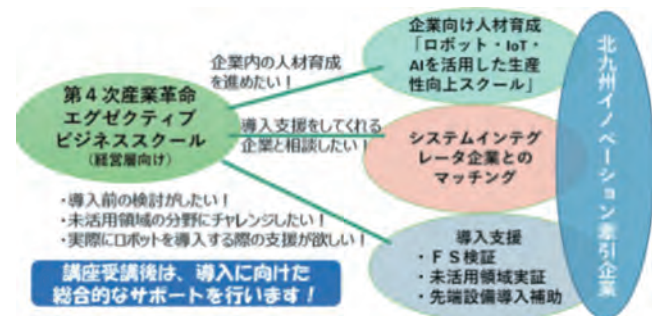
### 2.先端技術の社会実装の推進（現場主義・実践主義）

#### 1)生産性向上支援事業

- ・産業用ロボット導入支援  
FS事業、未活用領域実証事業、導入支援補助金
- ・第4次産業革命 エグゼクティブビジネススクール
- ・ロボット・IoTを活用した生産性向上スクール

#### 2)人材育成・若者定着事業

- ・ロボット産業・高度外国人材活用支援事業
- ・ロボット導入等の課題解決型インターンシップ事業
- ・早稲田大学北九州コース・産学連携人材育成事業
- ・IT系企業の地方展開モデルづくり事業



北九州市における導入支援策

#### 3)北九州市 ロボット・DX推進センター 整備

中小ものづくり企業への産業用ロボット導入等を推進するため、既存の「産業用ロボット導入支援センター」の機能を拡充させた「北九州市 ロボット・DX推進センター」を北九州学術研究都市に整備します。（2022年度開所）

### 3.キラリと光る地方大学づくり【九州工業大学】

- ・連携大学院（ロボティクスシンセシス&マネジメントコースの新設）





# 中小企業・ベンチャー企業への総合的支援

## 中小企業の総合的支援

### 中小企業の経営支援

#### ◎総合相談・休日創業相談の実施

中小企業診断士等の専門家を窓口配置し、市内中小企業が抱える様々な相談に対応しています。また、平日に来訪が困難な創業予定者には、休日（土・日）相談を実施しています。

●令和3年度実績／総合相談件数1,544件、休日創業相談1件

#### ◎巡回相談の実施

直接企業に出向いて様々な相談に応じる巡回相談員を配置し、訪問企業に対し支援メニューや支援担当部署等の紹介をしています。

●令和3年度実績／259社

#### ◎専門家の派遣

経営革新等に積極的に取り組もうとする中小企業に対し、専門家（登録約300名）を派遣して支援をしています。

●令和3年度実績／13件、41回

### 中小企業支援センター



チーフマネージャー  
**鞍井 健司**（くらい けんじ）  
地元金融機関出身  
金融機関での経験を活かし、中小企業の資金繰りや融資相談、創業相談など、経営全般に関わる悩みを積極的にサポートする。



マネージャー  
**堺 武志**（さかい たけし）  
合同会社JEXPO代表  
技術士（総合技術監理、建設、上下水道部門）である一方、ヨーロッパ等海外展開を支援する企業を自ら立ち上げた経験を生かす。



マネージャー  
**粕井 隆志**（もみい たかし）  
アルテックソリューションズ（株）  
代表取締役  
一級建築士、中小企業診断士、経営者、エンジニア及び経営コンサルタントの経験を活かし、中小企業の持続的成長を支える仕組みづくりなど総合的な支援を行う。



マネージャー  
**則松 佳孝**（のりまつ よしたか）  
則松佳孝税理士事務所代表  
特に福祉に関する業務を得意とし、社会福祉法人・NPO法人の会計業務にも精通。相談者に対し、専門用語を使わない理解しやすいアドバイスを心掛けている。



マネージャー  
**北嶋 知美**（きたしま ともみ）  
（株）ヒロインコンサルティング  
代表取締役  
中小企業診断士の資格を持ち、戦略策定・実行、経営改善、生産性向上、販路開拓等、中小企業の幅広い悩みに対応し課題解決をサポートする。



巡回相談・マッチング担当  
**村田 信敏**（むらた のぶとし）  
中小企業診断士  
市内の製造業を対象に訪問し、各種相談に応じる。支援施策や担当部署を紹介。あわせて、製造業の受発注のマッチングを担当。

#### ◎創業支援の実施

開業資金の調達や事業計画の策定など創業に関する相談や創業セミナーを開催することにより、創業希望者に対し開業までの支援を行っています。

●令和3年度実績／創業25社

#### ◎マッチングコーディネートの実施

専門的知識や幅広い人脈を持つマッチング担当者が市内のものづくり中小企業の取引先や提携先を紹介し、販路開拓を支援します。

●令和3年度実績／マッチング件数31件、成約件数1件

#### ◎知的財産活用の実施

北九州地域の中小企業の新技術・新商品開発や新たな特許取得等を促進するため、知的財産権に関する相談・指導や特許活用等の支援を行っています。

●令和3年度実績／発明相談63件、  
特許相談980件

※令和2年度より福岡県知財総合支援窓口は、INPITから株式会社東京リーガルマインドが受託し事業を実施しています。



窓口支援担当者  
**武内 洋介**（たけうち ようすけ）  
住宅設備メーカー出身。  
研究、開発、製造の経験を活かし特許・意匠・商標の出願サポートに留まらず、知的財産を通して企業の業績向上に貢献できるような支援を行う。

## 情報発信

### ●北九州市中小企業支援ガイドブック

北九州市内の中小企業が利用可能な行政等の支援施策をまとめた冊子です。  
中小企業支援センターで無料配布しています。

◎発行部数6,000部



### ●メールマガジンによる情報発信

「中小企業支援センタートピックス」を配信中。  
補助金、セミナー情報等中小企業に関するトピックスを掲載しています。

◎配信先 約1,400件（令和4年4月現在）

◎毎週木曜日配信

### ●ネットワーク北九州の発行

中小企業支援施策の紹介等をまとめた市内中小企業向け情報紙「ネットワーク 北九州」を毎月1日に発行しています。

◎中小企業支援センターHPからダウンロード可能です  
<https://www.ktc.ksrp.or.jp/nwk/>



### ●実践起業塾2021

起業予定者、起業後間もない方を対象に、起業の心構え、事業計画書作成の基礎知識や財務、会計などについて学ぶ講座を開催しました。

◎令和3年度実績 受講者16名



## 新型コロナウイルス感染症まん延に対する中小企業支援

### ●新型コロナウイルス感染症まん延に伴う、国や市の中小企業支援策に対応した特別窓口を設置しました。

◎緊急事態宣言の影響緩和に係る一時支援金の事前確認窓口 … R3年2月～





財団運営

評議員名簿

(令和4年6月27日)

五十音順

| 氏名     | 役職名               |
|--------|-------------------|
| 梅本 和秀  | 北九州市副市長           |
| 尾辻 豊   | 産業医科大学長           |
| 津田 純嗣  | 北九州商工会議所会頭        |
| 鶴見 智   | 北九州工業高等専門学校長      |
| 西原 達次  | 九州歯科大学長           |
| 西山 寛治  | 福岡県商工部新産業振興課長     |
| 平井 寿敏  | 産業技術総合研究所九州センター所長 |
| 山本 和男  | (公社)九州機械工業振興会会長   |
| 柚須 亮太郎 | 九州電力㈱執行役員北九州支店長   |

役員名簿

(令和4年6月27日)

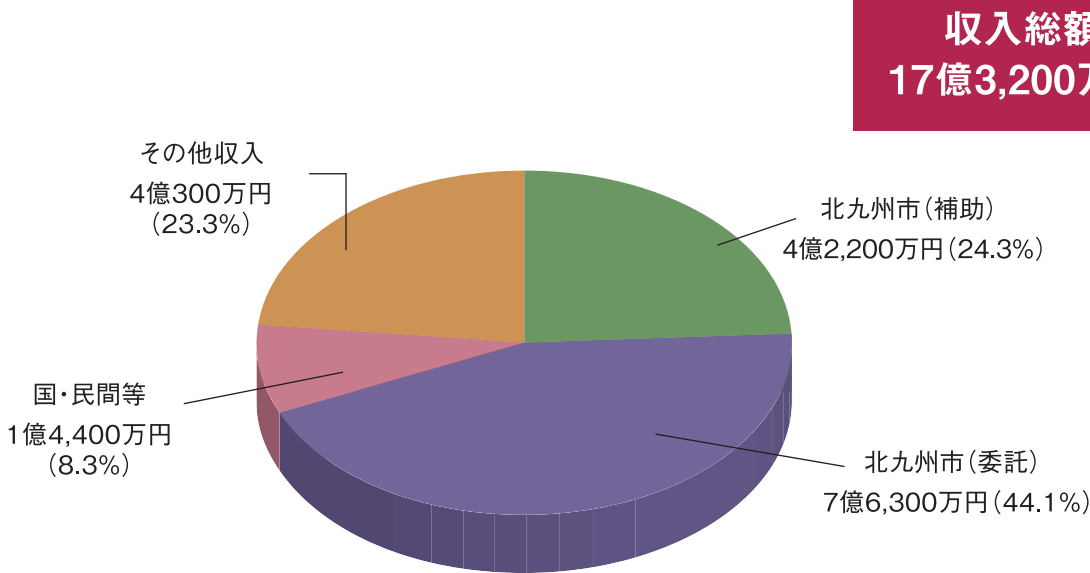
五十音順

| 役員の種類 | 氏名    | 役職名                    |
|-------|-------|------------------------|
| 理事長   | 松永 守央 | (公財)北九州産業学術推進機構理事長     |
| 副理事長  | 植中 裕史 | アイシン・ソフトウェア(株)取締役社長    |
| 専務理事  | 江副 春之 | (公財)北九州産業学術推進機構専務理事    |
| 理事    | 池永 紳也 | 北九州市産業経済局企業立地・農林水産担当理事 |
| //    | 井上 文人 | 早稲田大学理事                |
| //    | 自見 榮祐 | (一社)北九州中小企業団体連合会顧問     |
| //    | 庄司 裕一 | 北九州情報サービス産業振興協会会長      |
| //    | 中藤 良久 | 九州工業大学副学長              |
| //    | 龍 有二  | 北九州市立大学副学長             |
| 監事    | 山本 浩二 | 北九州市会計室長               |
| //    | 吉野 浩実 | ㈱西日本シティ銀行常務執行役員北九州総本部長 |

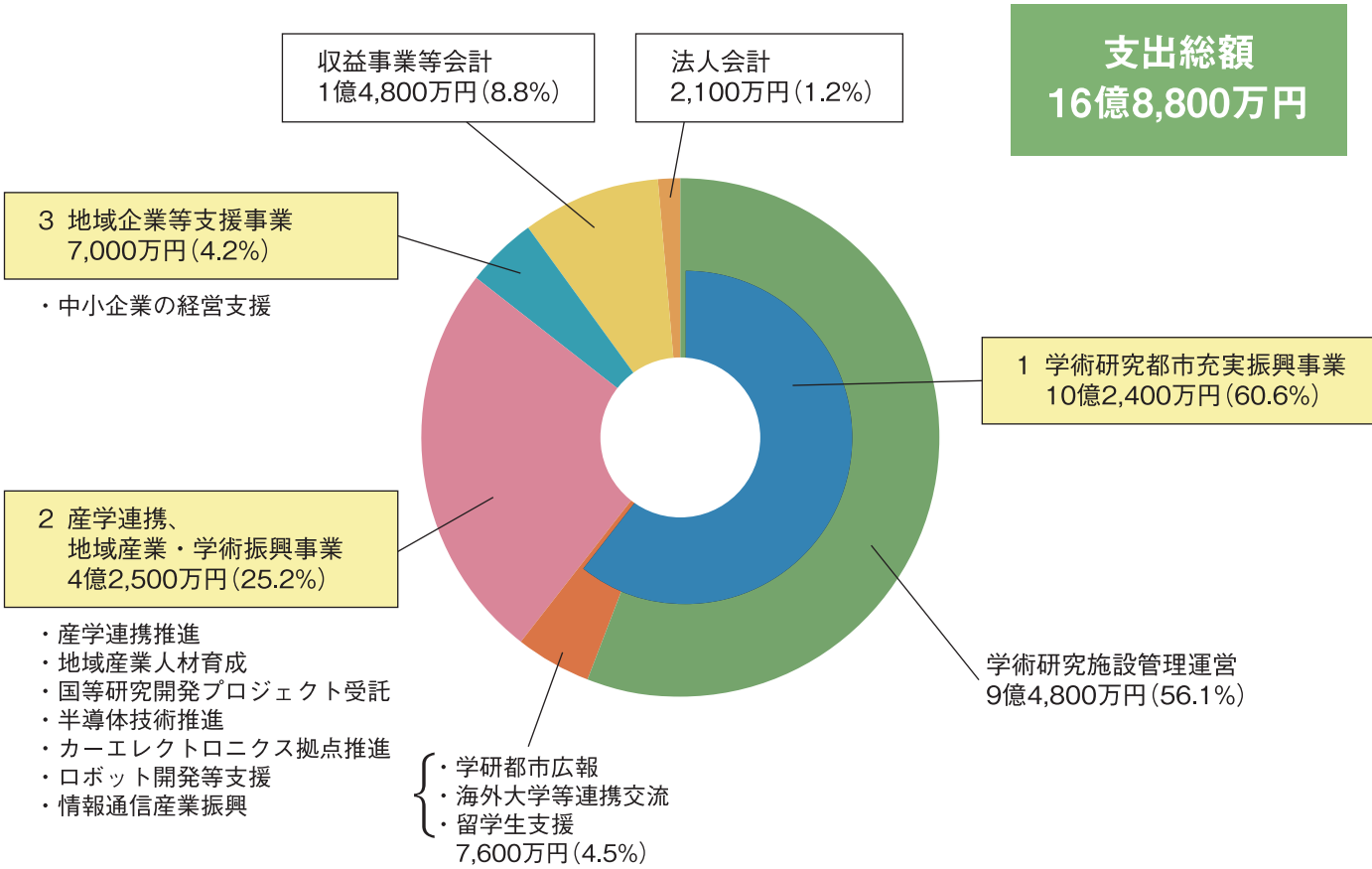
令和3年度 決算資料

収入および支出内訳

<収入>



<支出>





貸借対照表

令和4年3月31日現在  
(公財)北九州産業学術推進機構 (単位:円)

| 科目             | 当年度           | 前年度           | 増減            |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| I 資産の部         |               |               |               |
| 1. 流動資産        |               |               |               |
| 現金預金           | 641,107,885   | 628,032,061   | 13,075,824    |
| 未収金            | 375,289,212   | 304,234,231   | 71,054,981    |
| 前払金            | 0             | 22,200        | △ 22,200      |
| 流動資産合計         | 1,016,397,097 | 932,288,492   | 84,108,605    |
| 2. 固定資産        |               |               |               |
| (1) 基本財産       |               |               |               |
| 投資有価証券         | 280,468,464   | 285,468,464   | △ 5,000,000   |
| 普通預金           | 5,031,536     | 31,536        | 5,000,000     |
| 基本財産合計         | 285,500,000   | 285,500,000   | 0             |
| (2) 特定資産       |               |               |               |
| 建物             | 613,951,952   | 632,619,410   | △ 18,667,458  |
| 建物付属設備         | 32,319,778    | 41,678,515    | △ 9,358,737   |
| 構築物            | 1             | 3             | △ 2           |
| 機械設備           | 18,474,456    | 20,885,318    | △ 2,410,862   |
| 什器備品           | 20,718,662    | 14,920,760    | 5,797,902     |
| 無形固定資産         | 317,521       | 526,828       | △ 209,307     |
| 学研都市充実強化積立資産   | 9,636,411     | 9,636,411     | 0             |
| 特定プロジェクト支援積立資産 | 16,055,760    | 18,655,760    | △ 2,600,000   |
| 旭興産研究支援事業積立資産  | 12,078        | 0             | 12,078        |
| 修繕積立資産         | 177,320,000   | 170,320,000   | 7,000,000     |
| 普通預金           | 162,320,000   | 155,320,000   | 7,000,000     |
| 投資有価証券         | 15,000,000    | 15,000,000    | 0             |
| ビル附属設備積立資産     | 108,209,190   | 90,209,190    | 18,000,000    |
| 特定資産合計         | 997,015,809   | 999,452,195   | △ 2,436,386   |
| (3) その他固定資産    |               |               |               |
| 建物付属設備         | 27,640,471    | 29,674,591    | △ 2,034,120   |
| 構築物            | 428,309       | 1             | 428,308       |
| 車両運搬具          | 1             | 1             | 0             |
| 機械設備           | 5,225,325     | 6,142,186     | △ 916,861     |
| 什器備品           | 11,213,144    | 8,953,998     | 2,259,146     |
| 無形固定資産         | 6,482,995     | 8,464,558     | △ 1,981,563   |
| 電話加入権          | 73,000        | 73,000        | 0             |
| 保証金            | 20,000        | 20,000        | 0             |
| リサイクル預託金       | 10,480        | 10,480        | 0             |
| 長期未収金          | 69,002        | 69,002        | 0             |
| その他固定資産合計      | 51,162,727    | 53,407,817    | △ 2,245,090   |
| 固定資産合計         | 1,333,678,536 | 1,338,360,012 | △ 4,681,476   |
| 資産合計           | 2,350,075,633 | 2,270,648,504 | 79,427,129    |
| II 負債の部        |               |               |               |
| 1. 流動負債        |               |               |               |
| 未払金            | 322,093,773   | 277,559,971   | 44,533,802    |
| 前受金            | 120           | 0             | 120           |
| 預り金            | 5,119,701     | 8,141,638     | △ 3,021,937   |
| 預り金(敷金)        | 81,500,796    | 82,831,416    | △ 1,330,620   |
| 流動負債合計         | 408,714,390   | 368,533,025   | 40,181,365    |
| 2. 固定負債        |               |               |               |
| 固定負債合計         | 0             | 0             | 0             |
| 負債合計           | 408,714,390   | 368,533,025   | 40,181,365    |
| III 正味財産の部     |               |               |               |
| 1. 指定正味財産      |               |               |               |
| 北九州市補助金        | 361,045,593   | 368,093,880   | △ 7,048,287   |
| 国庫補助金          | 287,237,468   | 296,992,174   | △ 9,754,706   |
| その他補助金         | 1             | 1             | 0             |
| 寄付金            | 200,012,078   | 200,000,000   | 12,078        |
| 指定正味財産合計       | 848,295,140   | 865,086,055   | △ 16,790,915  |
| (うち基本財産への充当額)  | (200,000,000) | (200,000,000) | (0)           |
| (うち特定資産への充当額)  | (635,684,161) | (646,106,098) | (△10,421,937) |
| 2. 一般正味財産      | 1,093,066,103 | 1,037,029,424 | 56,036,679    |
| (うち基本財産への充当額)  | (85,500,000)  | (85,500,000)  | (0)           |
| (うち特定資産への充当額)  | (361,331,648) | (353,346,097) | (7,985,551)   |
| 正味財産合計         | 1,941,361,243 | 1,902,115,479 | 39,245,764    |
| 負債及び正味財産合計     | 2,350,075,633 | 2,270,648,504 | 79,427,129    |

正味財産増減計算書

令和3年4月1日から令和4年3月31日まで  
(公財)北九州産業学術推進機構 (単位:円)

| 科目             | 当年度           | 前年度           | 増減            |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| I 一般正味財産増減の部   |               |               |               |
| 1. 経常増減の部      |               |               |               |
| (1) 経常収益       |               |               |               |
| ①基本財産運用益       |               |               |               |
| 基本財産受取利息       | 1,854,230     | 1,851,944     | 2,286         |
| ②特定資産運用益       |               |               |               |
| 特定資産受取利息       | 66,000        | 65,870        | 130           |
| ③事業収益          |               |               |               |
| 北九州市受託事業収益     | 763,541,577   | 802,630,250   | △ 39,088,673  |
| 国受託事業収益        | 7,790,000     | 16,540,537    | △ 8,750,537   |
| その他受託事業収益      | 89,214,437    | 88,759,869    | 454,568       |
| T L Oライセンス事業収益 | 1,078,231     | 2,704,373     | △ 1,626,142   |
| その他事業収益        | 189,884,326   | 225,543,965   | △ 35,659,639  |
| 収益事業等会計収益      | 21,220,182    | 21,324,447    | △ 104,265     |
| ビル事業収益         | 145,643,168   | 138,919,720   | 6,723,448     |
| ④受取補助金等        |               |               |               |
| 受取北九州市補助金      | 409,082,026   | 400,170,415   | 8,911,611     |
| 受取国庫補助金        | 43,808,175    | 89,585,816    | △ 45,777,641  |
| 受取補助金等振替額      | 29,614,363    | 46,780,454    | △ 17,166,091  |
| ⑤受取寄付金         |               |               |               |
| 受取寄付金          | 1,000,000     | 2,000,000     | △ 1,000,000   |
| 受取寄付金振替額       | 9,987,922     | 1,180,000     | 8,807,922     |
| ⑥雑収益           |               |               |               |
| 雑収益            | 1,134,000     | 97,582        | 1,036,418     |
| 経常収益計          | 1,714,918,637 | 1,838,155,242 | △ 123,236,605 |
| (2) 経常費用       |               |               |               |
| ①事業費           |               |               |               |
| 役員報酬           | 13,174,499    | 13,348,799    | △ 174,300     |
| 給与             | 204,546,621   | 222,982,130   | △ 18,435,509  |
| 福利厚生費          | 43,367,509    | 47,466,599    | △ 4,099,090   |
| 会議費            | 153,315       | 320,385       | △ 167,070     |
| 渉外費            | 78,800        | 1,797         | 77,003        |
| 旅費交通費          | 3,220,330     | 1,555,725     | 1,664,605     |
| 通信運搬費          | 7,075,958     | 7,340,754     | △ 264,796     |
| 減価償却費          | 44,949,224    | 66,793,465    | △ 21,844,241  |
| 消耗品費           | 12,578,258    | 20,195,510    | △ 7,617,252   |
| 修繕費            | 91,262,318    | 157,722,957   | △ 66,460,639  |
| 印刷製本費          | 976,250       | 1,108,280     | △ 132,030     |
| 新聞図書費          | 4,147,226     | 3,932,122     | 215,104       |
| 燃料費            | 173,259       | 184,990       | △ 11,731      |
| 光熱水費           | 194,126,167   | 175,105,557   | 19,020,610    |
| 賃借料            | 74,975,512    | 75,859,718    | △ 884,206     |
| 保険料            | 1,667,960     | 1,875,670     | △ 207,710     |
| 諸謝金            | 52,273,105    | 43,927,311    | 8,345,794     |
| 租税公課           | 34,551,137    | 32,495,726    | 2,055,411     |
| 委託費            | 627,228,496   | 628,564,320   | △ 1,335,824   |
| 支払負担金          | 70,859,834    | 79,987,087    | △ 9,127,253   |
| 支払助成金          | 120,947,300   | 159,719,942   | △ 38,772,642  |
| ライセンス料         | 290,762       | 962,396       | △ 671,634     |
| 支払手数料          | 13,673,909    | 13,403,323    | 270,586       |
| 奨学金            | 13,000,000    | 15,260,000    | △ 2,260,000   |
| 雑費             | 3,440         | 10,680        | △ 7,240       |



| 科目             | 当年度           | 前年度           | 増減            |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| ②管理費           |               |               |               |
| 役員報酬           | 4,391,500     | 4,449,600     | △ 58,100      |
| 給与             | 5,582,177     | 5,228,939     | 353,238       |
| 福利厚生費          | 1,600,066     | 1,351,621     | 248,445       |
| 会議費            | 42,790        | 59,033        | △ 16,243      |
| 渉外費            | 54,451        | 14,063        | 40,388        |
| 旅費交通費          | 427,370       | 529,200       | △ 101,830     |
| 通信運搬費          | 137,414       | 108,449       | 28,965        |
| 減価償却費          | 1,374,182     | 1,426,657     | △ 52,475      |
| 消耗品費           | 476,735       | 593,841       | △ 117,106     |
| 印刷製本費          | 92,400        | 155,100       | △ 62,700      |
| 新聞図書費          | 81,056        | 83,568        | △ 2,512       |
| 燃料費            | 141,204       | 125,774       | 15,430        |
| 光熱水費           | 60,524        | 81,586        | △ 21,062      |
| 賃借料            | 1,583,441     | 1,490,969     | 92,472        |
| 保険料            | 128,160       | 124,680       | 3,480         |
| 諸謝金            | 840,000       | 840,000       | 0             |
| 租税公課           | 9,247         | 26,694        | △ 17,447      |
| 委託費            | 2,721,930     | 4,911,040     | △ 2,189,110   |
| 支払負担金          | 621,675       | 572,675       | 49,000        |
| 支払手数料          | 2,101,839     | 2,625,230     | △ 523,391     |
| 雑費             | 800           | 1,650         | △ 850         |
| 経常費用計          | 1,651,770,150 | 1,794,925,612 | △ 143,155,462 |
| 当期経常増減額        | 63,148,487    | 43,229,630    | 19,918,857    |
| 2. 経常外増減の部     |               |               |               |
| (1) 経常外収益      |               |               |               |
| 経常外収益計         | 0             | 0             | 0             |
| (2) 経常外費用      |               |               |               |
| ①除却損失          |               |               |               |
| 建物付属設備除却損      | 0             | 1,502,697     | △ 1,502,697   |
| 機械設備除却損        | 1             | 0             | 1             |
| 什器備品除却損        | 17            | 1             | 16            |
| 無形固定資産除却損      | 0             | 326,110       | △ 326,110     |
| ②支払寄付金         |               |               |               |
| 支払寄付金          | 0             | 100,000,000   | △ 100,000,000 |
| ③過年度損益修正損      |               |               |               |
| 過年度損益修正損       | 5,805,290     | 0             | 5,805,290     |
| 経常外費用計         | 5,805,308     | 101,828,808   | △ 96,023,500  |
| 当期経常外増減額       | △ 5,805,308   | △ 101,828,808 | 96,023,500    |
| 税引前当期一般正味財産増減額 | 57,343,179    | △ 58,599,178  | 115,942,357   |
| 法人税・住民税及び事業税   | 1,306,500     | 941,800       | 364,700       |
| 当期一般正味財産増減額    | 56,036,679    | △ 59,540,978  | 115,577,657   |
| 一般正味財産期首残高     | 1,037,029,424 | 1,096,570,402 | △ 59,540,978  |
| 一般正味財産期末残高     | 1,093,066,103 | 1,037,029,424 | 56,036,679    |
| Ⅱ 指定正味財産増減の部   |               |               |               |
| 受取補助金等         |               |               |               |
| 受取北九州市補助金      | 12,811,370    | 6,734,731     | 6,076,639     |
| 受取寄付金          |               |               |               |
| 受取寄付金          | 10,000,000    | 0             | 10,000,000    |
| 基本財産受取利息       | 1,854,230     | 1,851,944     | 2,286         |
| 一般正味財産への振替額    | △ 41,456,515  | △ 49,812,398  | 8,355,883     |
| 当期指定正味財産増減額    | △ 16,790,915  | △ 41,225,723  | 24,434,808    |
| 指定正味財産期首残高     | 865,086,055   | 906,311,778   | △ 41,225,723  |
| 指定正味財産期末残高     | 848,295,140   | 865,086,055   | △ 16,790,915  |
| Ⅲ 正味財産期末残高     | 1,941,361,243 | 1,902,115,479 | 39,245,764    |

アクセスマップ

北九州学術研究都市

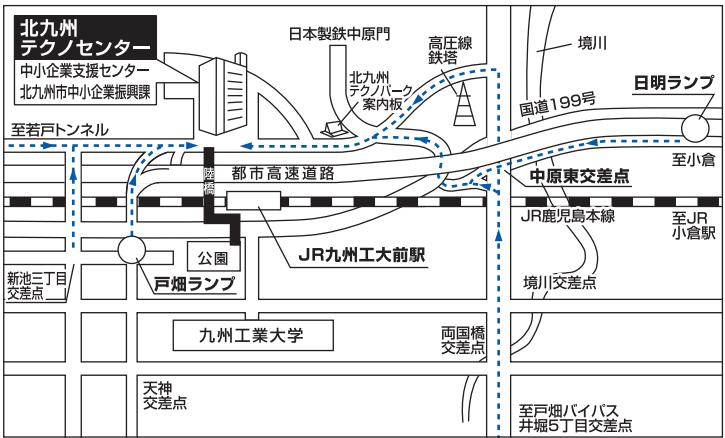
- 事務局  
総務部  
総務部(学術情報センター)
- イノベーションセンター  
産学連携部
- 自動車・ものづくり支援センター  
事業推進部  
自動車産業推進部
- ロボット・DX推進センター  
ロボット産業推進部  
DX推進部



- 【公共交通機関の場合】 ◎JR折尾駅バス停 → 市営バス・西鉄バス → 学研都市ひびきの ※所要時間約15分  
◎北九州空港バス停 → 西鉄バス → 学研都市ひびきの ※所要時間約80分
- 【車をご利用の場合】 ◎北九州都市高速道路 黒崎出入口(黒崎・折尾出口下車) 折尾方面へ → 学研都市ひびきの ※北九州都市高速道路黒崎出入口からの所要時間約20分  
◎小倉都心 → 北九州都市高速道路 東田出入口 → 黒崎バイパス 皇后崎ランプ → 学研都市ひびきの ※所用時間小倉都心から約30分

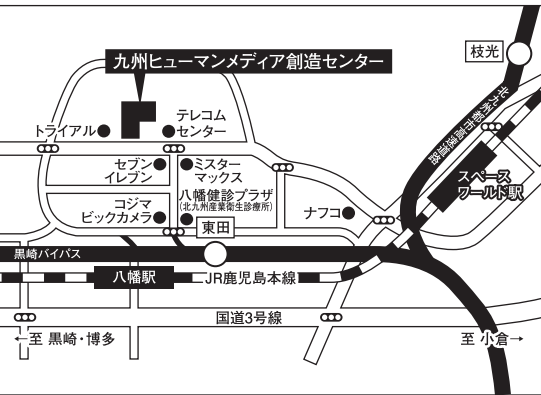
北九州テクノセンター

- 中小企業支援センター



- ◎JR九州工大前駅下車北側へ徒歩3分
- ◎小倉方面から  
国道199号中原東交差点よりテクノパークへ入る
- ◎戸畑方面から  
北九州都市高速戸畑ランプへ向かってJR線をまたぐ高架を上り、  
料金所直前で左折してテクノパークへ入る(一方通行)

九州ヒューマンメディア創造センター  
DX推進部(東田オフィス)



- ◎JR八幡駅から徒歩5分
- ◎北九州都市高速道路:東田出入口ランプから車で3分