

# 地域連携 高度研究開発×地域(北九州)

～GX・DXな社会実現に向けた取組～

2024年1月25日

公益財団法人北九州産業学術推進機構<FAIS>  
ロボット・DX推進センター

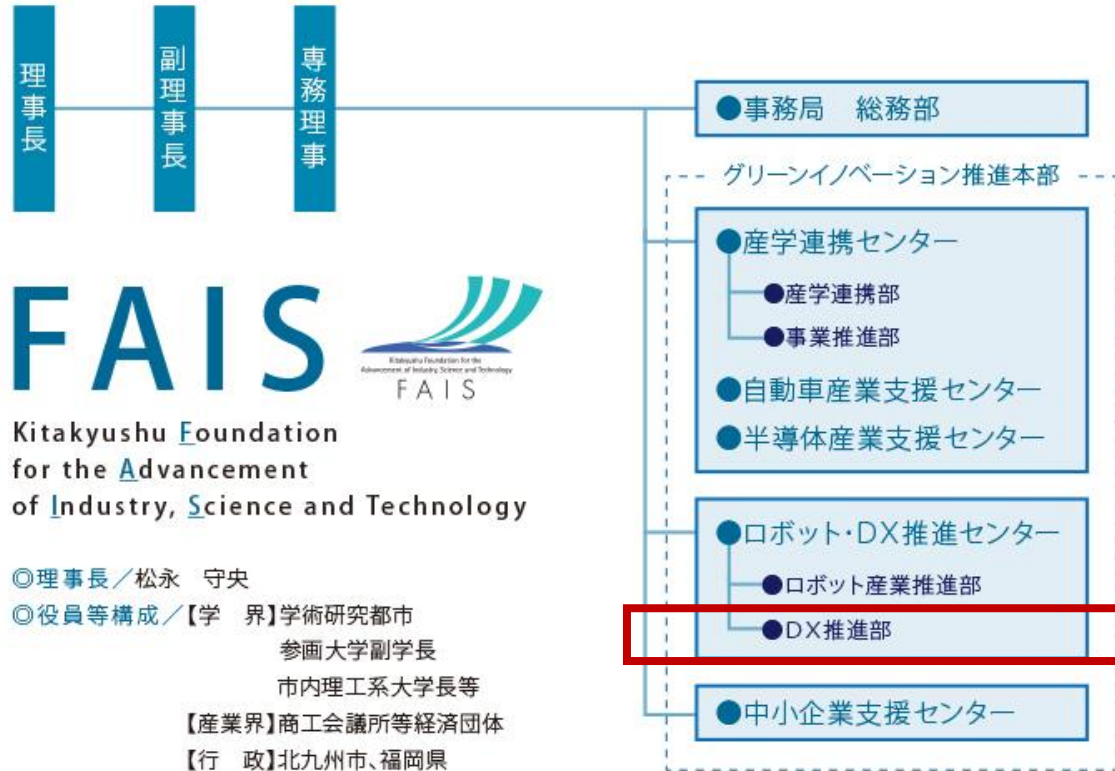


# 目次(Agenda)

1. FAIS ロボット・DX推進センター(DX推進部)
2. 北九州における地域連携(拡大中)
3. 取り組み事例①
4. 取り組み事例②
5. 最後に(ご案内)

# 1. FAIS ロボット・DX推進センター(DX推進部)

## 公益財団法人北九州産業学術推進機構(FAIS フェイス) 組織図



## DX推進部の取り組み

### 1. 地域産業の成長支援・産業の高度化、高付加価値化

- ①地域企業活動のデジタル化やDX推進に貢献
- ②企業間連携による地域企業の事業拡大
- ③ロボット・デジタル・IoT・AI等を活用した生産性向上の取組み支援  
.....

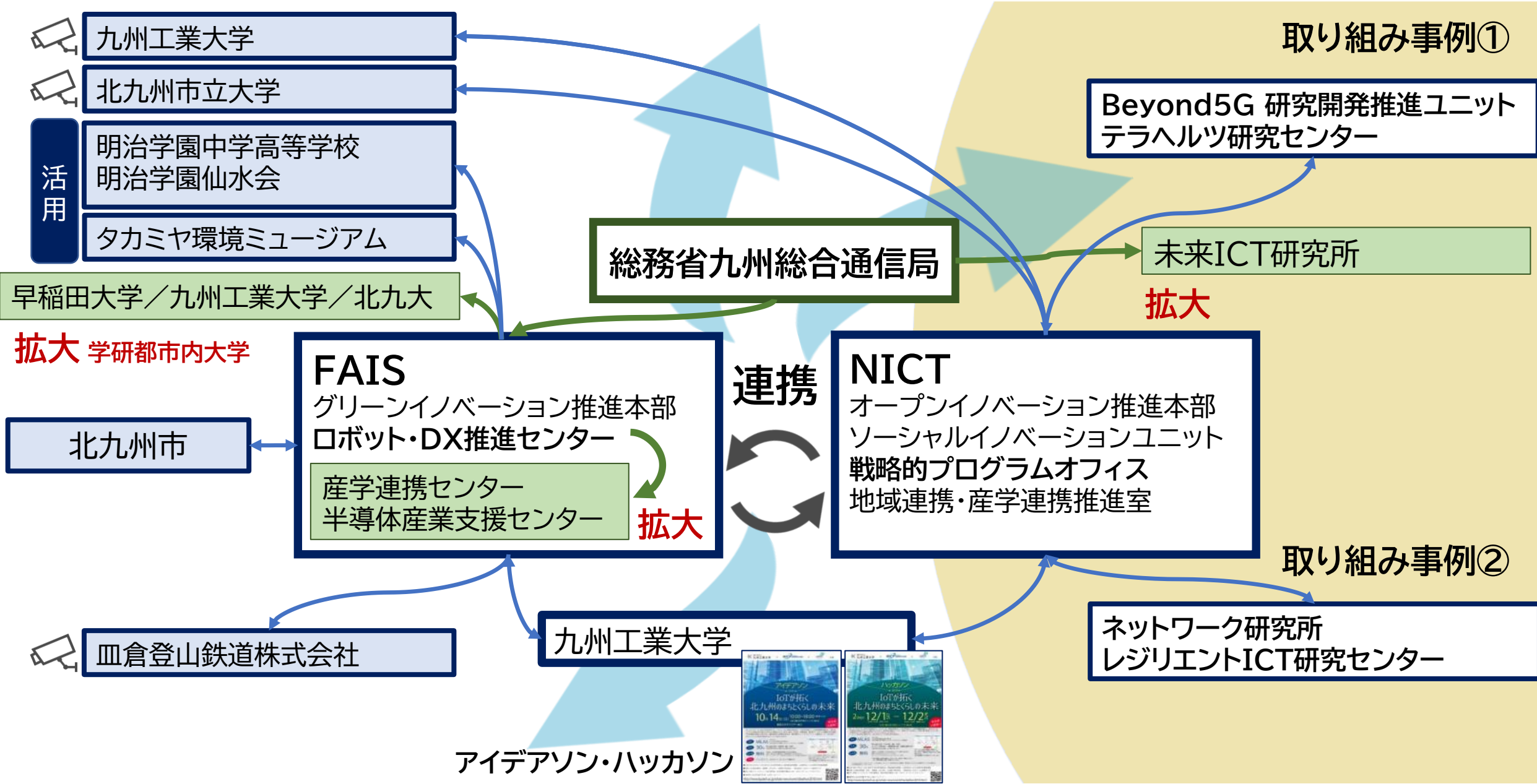
### 2. 次世代産業の振興・イノベーションの創出

- ①先端技術・次世代産業に関する実証実験の推進
- ②市内企業の新事業展開促進
- ③イノベーション創出の拠点化に向けた取組
- ④地域企業の次世代産業への進出促進

### 3. 北九州の産業を担う人材力の強化



# 2. 北九州における地域連携(拡大中)



# 3. 取り組み事例①

## キレイな空気プロジェクト

NICT Beyond5G 研究開発推進ユニット テラヘルツ研究センター

研究開発概要

PM2.5などによる都市の大気汚染(世界的な問題)

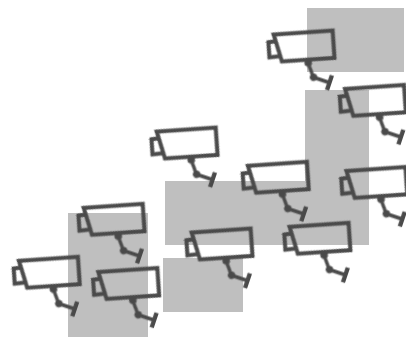
キレイな空気は価値ある資源、但し「空気のキレイさ」を表す全世界共通の指標なし



世界共通の基準として、CII (Clean aIr Index チー) を提案中

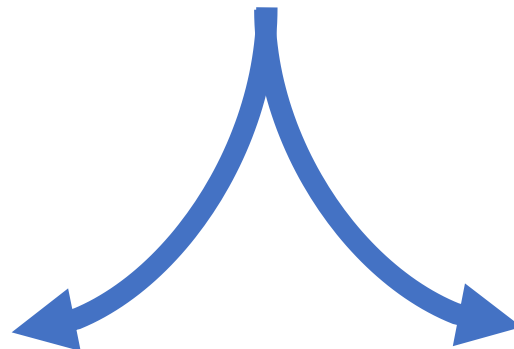
具体的には、大気中の撮影画像から、高度な画像解析によりエアロゾル濃度を推定する

「SNAP-CII」というアルゴリズムを開発、社会実装に向けて取り組み中

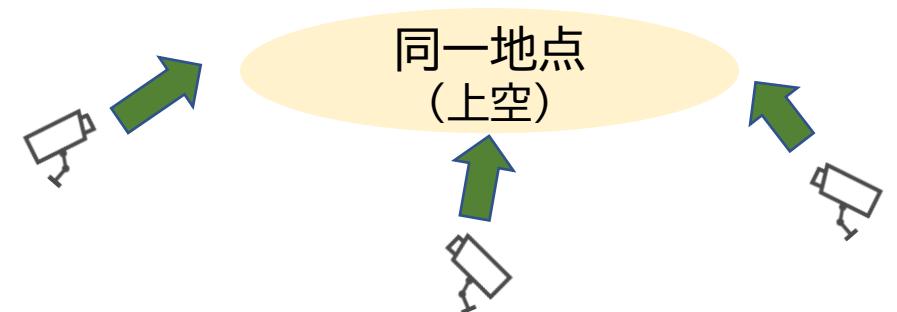


撮影場所数による検証

アルゴリズムの  
確からしさ検証



北九州 実証フィールド支援



異なる撮影場所から  
特定地点を撮影した場合の検証  
(アルゴリズム算出結果の同一性)

## < 地域における活用 >

明治学園仙水会(同窓会組織)から、「生徒に地域リソースや先端技術に触れることで人間の幅を広げたいというご相談をいただき、「**キレイな空気プロジェクト**」の強み「**誰でも体験できること**」をマッチング

活用：明治学園中学高等学校(高1生 約160名) グローバルキャリア教育の一環として「環境出前講座」を実施

<20周年>北九州市環境ミュージアム 出前講座

### 先端技術を体験する

# CII

地球規模・世界標準として提言  
北九州の空をAI画像解析で診断

- 明治学園のみなさんへ -

STEP1  
1 令和4年10月7日(金) 14:35~15:25  
インプットセミナー

見て・触れて・楽しみながら環境やSDGsについて学べる  
北九州市環境ミュージアム 館長 松岡 俊和 氏  
環境先進都市としての北九州

全世界共通の指標づくりに取り組む  
国立研究開発法人情報通信研究機構 主任研究員 佐藤 知紘 氏  
キレイな空気プロジェクト

STEP2  
2 体験参加者募集及び「体験」

STEP3  
3 令和4年11月30日(水) 14:35~15:25  
結果フィードバック会

協力：明治学園仙水会、国立研究開発法人情報通信研究機構  
公益財団法人北九州産業学術推進機構 ロボット・DX推進センター

### 1. インプットセミナー

国立研究開発法人情報通信研究機構 (略称: NICT)  
キレイな空気プロジェクト@北九州 NICT

令和3年~  
北九大(学研都市) FUIS重田(八幡東田) 九工大(戸畑)

人数制限なし  
撮影場所は機内

令和4年  
学研NW

SNAP-CIIアルゴリズム検証  
画像解析も指紋算出

NICT 研究開発  
サーバ

先生PCにいったん画像を集めてから  
インターネット経由でNICTに送信

iPadで撮影&送信

明治学園キャンパス

この研究開発の強み = 体験できること  
明治学園の生徒さんに  
北九州市環境ミュージアムの出前講座の枠組みの中で実施

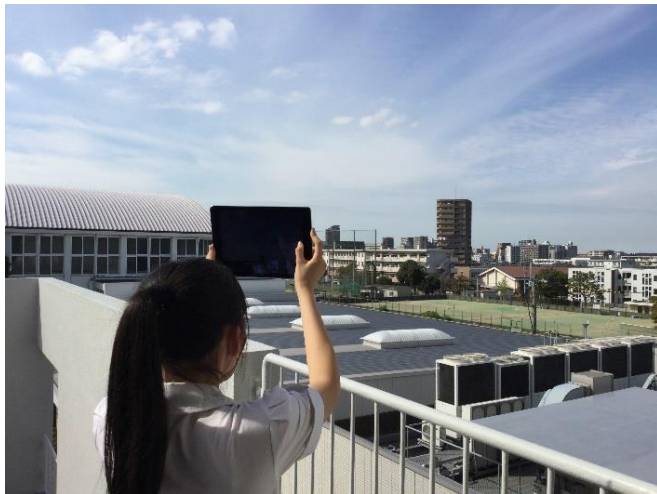
松岡環境ミュージアム館長

NICT 佐藤 知紘 主任研究員

- 館長さんの話を聞いて、環境問題の解消は一人一人が綿密に関わっているということに気がついた。
- 初めて聞いた言葉やクイズなどもあって新鮮な気持ちで楽しく話を聞くことができました。そして、環境を改善していきたいと思いました。
- 2020年にコロナの影響で社会活動が停止したときに二酸化炭素濃度が約12年分減ったということに一番驚いた。
- こういった環境問題の研究に参加する機会は少ないので、「先端技術体験会」に是非参加したい。

アンケート結果より引用

## 2. 先端技術の「体験」



## 3. 結果フィードバック会



## 4. 成果発表会@環境ミュージアム



## 4. 取り組み事例②

### 【事例②】映像IoT 鳥の目カメラプロジェクト NICT ネットワーク研究所 レジリエントICT研究センター

研究開発概要

高い位置から俯瞰的に街の様子を撮影する「鳥の目カメラ」  
4G/5G といったモバイル通信に特化した独自開発のデータ伝送プロトコル群により、  
映像伝送やデータファイル伝送を低遅延で高速・高品質に実現するもの



街全体の映像の即時解析が可能

さらに、時空間データ地理情報システム(GIS)プラットフォームと連携、高度な都市空間見守りへ

### 最適な撮影場所の必要性



- 山と街の角度
- 街であること



鳥の目カメラ

北九州  
実証フィールド支援



標高622m

街を一望

八幡・東田・戸畑エリア

皿倉山展望台  
皿倉登山鉄道株式会社  
動画がきっかけ



## < 地域における活用 >

- ・2024年1月～、設置工事(鳥の目カメラ、タッチパネル式操作端末)
- ・操作端末をタカミヤ環境ミュージアムに設置、館内におけるガイドにて活用から

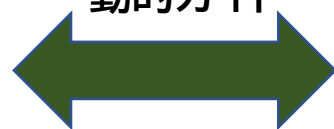


環境学習センター機能

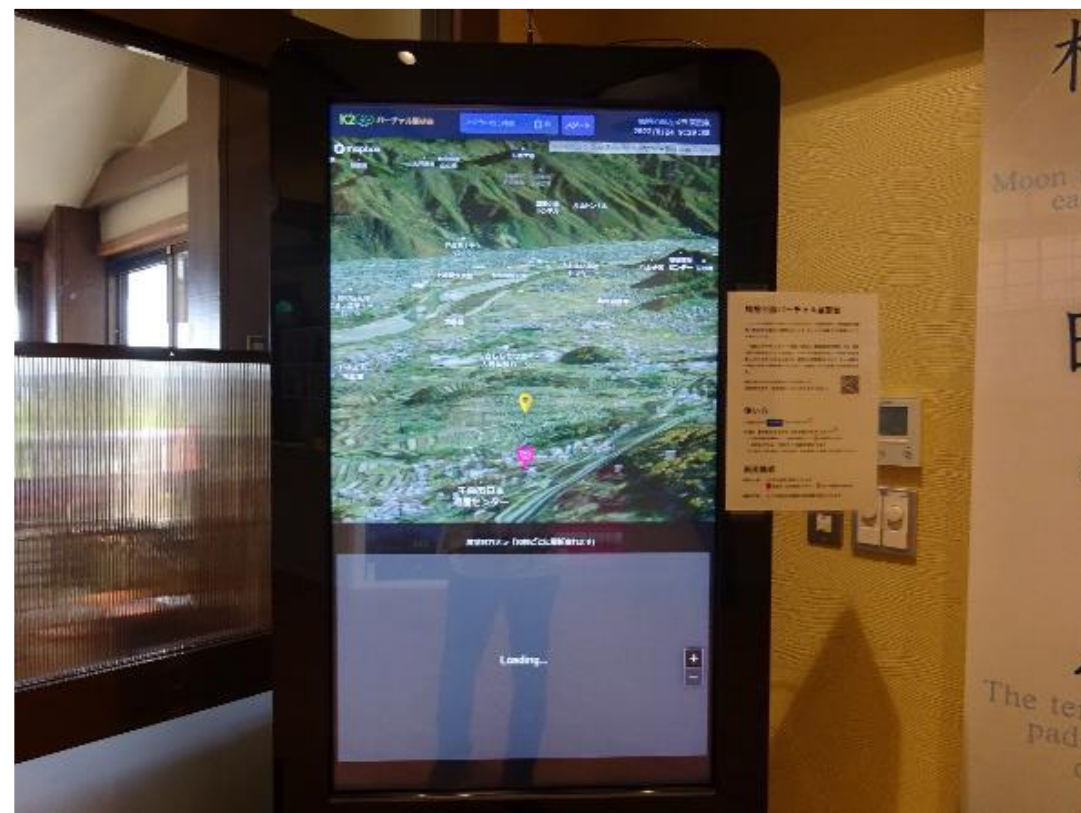
環境情報センター機能

環境活動センター機能

周辺エリア・各施設  
動的ガイド



タッチパネル式操作端末  
バーチャル展望台



# 5. 最後に(ご案内)

## 北九州GX推進コンソーシアム

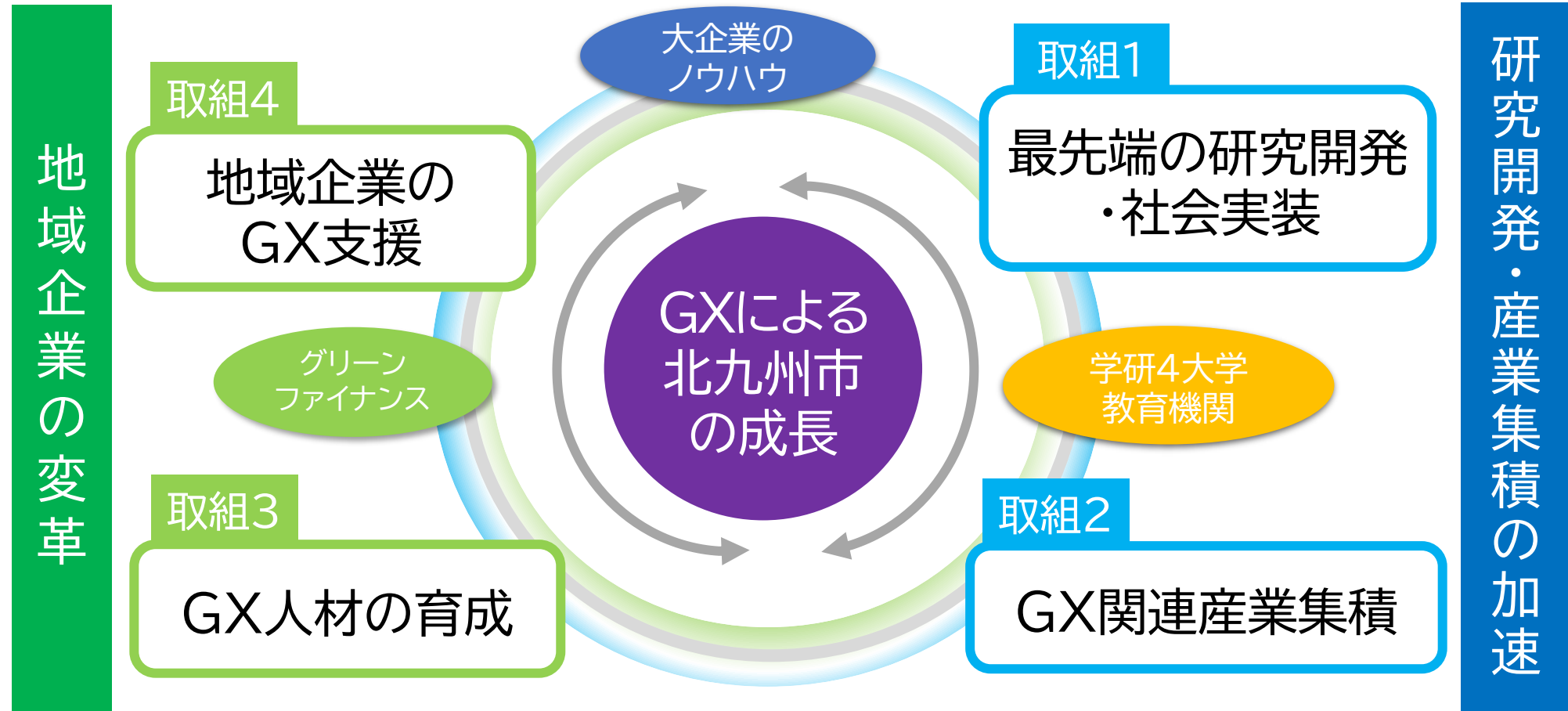
### 2023.12.12 設立総会・講演会・交流会



## 産学官金オール北九州による推進体制

### ポイント

- 環境系に強い学研の4大学の知見を結集し、研究開発、GX関連産業集積を加速
- 大企業も含めた産学官金のサポートにより地域企業の変革を支援



## 北九州市のGX実現に向けた産学官金による推進体制を設立

- 名称 : 北九州GX推進コンソーシアム
- 設立日 : 令和5年12月12日
- 構成員 : 北九州市長を会長とした産学官金の下記のメンバーで構成

役職等	名称等
会長	北九州市長
副会長	北九州商工会議所 会頭、公益財団法人北九州産業学術推進機構 理事長
産	北九州商工会議所、北九州中小企業団体連合会 GXの知見を持つ企業、GXを推進する企業
学	北九州市立大学、九州工業大学、早稲田大学、福岡大学 北九州工業高等専門学校、地球環境戦略研究機関(IGES)
官	経済産業省、環境省、福岡県、北九州市 公益財団法人北九州産業学術推進機構(FAIS) <span style="float: right;">【事務局】北九州市、FAIS</span>
金	金融機関

## 東京ビッグサイト「再生可能エネルギー世界展示会」に出展

GX・DXでカーボンニュートラルを目指す  
エネルギーイノベーション総合展



## 第18回再生可能エネルギー世界展示会&フォーラム (RENEWABLE ENERGY 2024)に出展します

2024年1月31日(水)～2月2日(金)  
東京ビッグサイト東7・8ホール

- ◆ 展示会来場の際は事前登録が必要になります
- ◆ 展示内容:北九州GX推進コンソーシアムの概要  
学研都市内大学の関連技術の研究者  
北九州市内のGX関連の取組み など
- ◆ 出展者プレゼンテーション  
2/2(金)12:30～13:00 北九州地域でのGX推進×北九州学術研究都市

展示ブース  
にてお問合せ  
ください

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/fais/>

FAIS 北九州

 検索



GX推進コンソーシアムについて

(入会手続なども含め)詳しくはこちらで

<https://ktq-gx.com/about/>

ご清聴ありがとうございました