

G X 推進に取り組む背景

GXとは

「グリーントランスフォーメーション」の略。

2050年カーボンニュートラルや、2030年の国としての温室効果ガス排出削減目標の達成に向けた取組を経済の成長の機会と捉え、排出削減と産業競争力の向上の実現に向けて、経済社会システム全体の変革がGX。（経済産業省GXリーグ基本構想2022）

GXをめぐる国の動き

2015. 12 パリ協定(気候変動に関する国際的な枠組み)採択(2016.11発効)

- ◆ 2020. 10 2050年カーボンニュートラル宣言
- ◆ 2021. 3 グリーンイノベーション基金造成（当初2兆円）
- ◆ 2021. 6 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略
- ◆ 2022. 5 今後10年間で官民合わせて150兆円の投資を行う旨表明

- ◆ 2023. 2 GX実現に向けた基本方針
- ◆ 2023. 6 GX推進法 施行
- ◆ 2023. 7 GX推進戦略

北九州学術研究都市の目的

理工系の国・公・私立大学や研究機関、企業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2001（H13）年4月にオープン

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きた

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

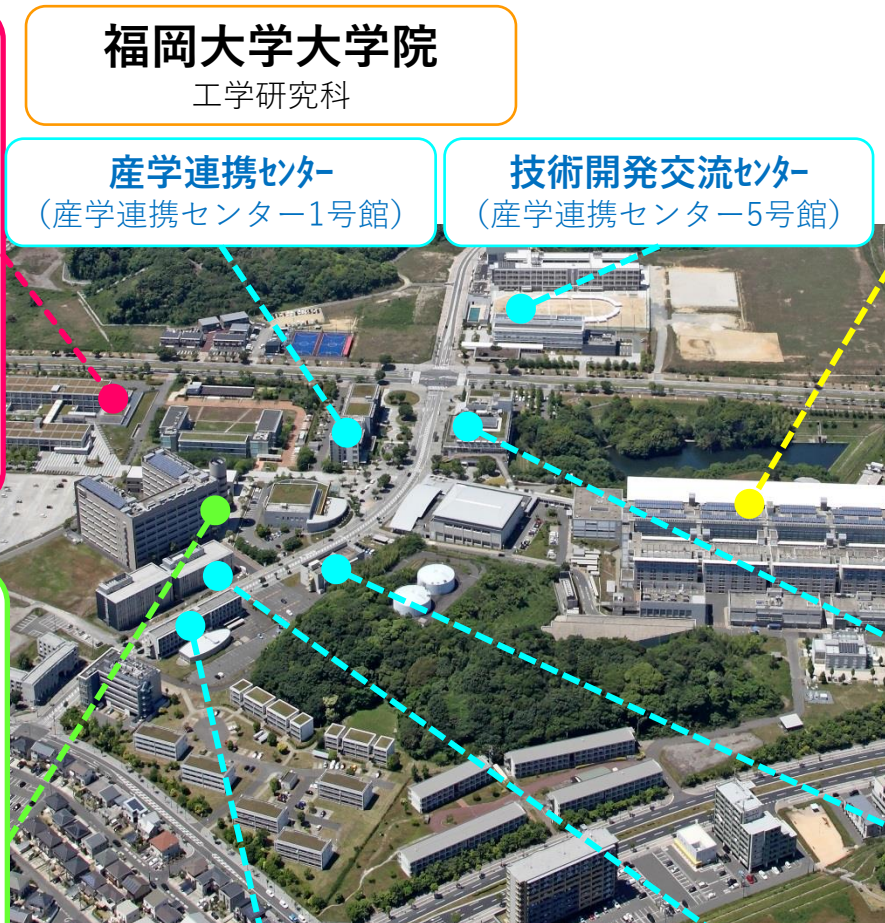
新たな技術と豊かな
生活を創り出す

アジアの先端産業都市
の実現

「野を駆けぬける時の風を聴け
大地に刻まれし叡智を学べ
ひびきのは未踏への橋 君たちの未来だ」

有馬 朗人（初代理事長）

「知の集積」～大学・産学連携施設～



早稲田大学大学院



情報生産システム研究科
情報生産システム研究センター

福岡大学大学院

工学研究科

産学連携センター
(産学連携センター1号館)

技術開発交流センター
(産学連携センター5号館)

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
環境技術研究所

九州工業大学大学院



生命体工学研究科
次世代パワーエレクトロニクス研究センター
ニューロバイオニックAIハードウェア研究センター
社会ロボット具現化センター

事業化支援センター
(産学連携センター4号館)

情報技術高度化センター
(産学連携センター3号館)

共同研究開発センター
(産学連携センター2号館)

「知の集積」 ～大学学生数・教員数～

(令和5年5月1日現在) (人)

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	1,104 (43)	— —	— —	1 (1)	0 (0)	1,105 (44)	84
北九州市立大学 国際環境工学研究科	— —	305 (53)	150 (135)	0 (0)	0 (0)	455 (188)	—
九州工業大学大学院 生命体工学研究科	— —	217 (33)	107 (43)	3 (3)	1 (1)	328 (80)	43
早稲田大学大学院 情報生産システム研究科	— —	417 (390)	99 (78)	0 (0)	2 (2)	518 (470)	39
福岡大学大学院 工学研究科	— —	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2)	2
合計	1,104 (43)	942 (478)	356 (256)	4 (4)	3 (3)	2,409 (784)	168

()内は留学生数 <「学校基本調査」基準に準じる>

「知の集積」 ～研究機関(大学)～

【北九州学術研究都市に立地するGX関連の主な研究機関①】

令和5年10月1日現在

研究機関名		研究内容
北九州市立大学 環境技術研究所	災害対策技術研究センター	環境に配慮した泡消火剤などの災害対策技術(震災、火災、災害復旧、非常時通信・エネルギー)の研究
	先制医療工学研究センター	生命情報、社会情報、機械情報のモデル化やAIの活用による、複雑なふるまい・挙動・行動の予測技術の研究開発
	都市エネルギーマネジメント研究センター	自然エネルギーを利用するための新規デバイス開発及び新たなエネルギーマネジメントシステムの開発
	メルディア高機能木材研究所	国内の森林資源の有効活用および二酸化炭素排出抑制に資する高強度圧縮木材や不燃建材の研究開発
	低炭素コンクリート技術研究センター	カーボンニュートラルあるいはカーボンネガティブかつ高機能な低炭素コンクリートの研究開発
	国際光合成産業化研究センター	「光合成」をキーワードに、環境・エネルギー分野の問題解決を目的とした産学官連携および国際連携を通じた研究開発
	Green LPG研究室	LPガスの新技術に関する研究
九州工業大学	次世代パワーエレクトロニクス研究センター	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
	社会ロボット具現化センター	特殊環境、医療・介護ロボの開発・実用化、工場内自動化技術の開発・実用化
	ニューロモルフィックAIハードウェア研究センター	AIを省力化するためのハードウェアの研究
早稲田大学	情報生産システム研究センター	ものづくりと情報通信技術の融合を目指すグローバル先端研究の推進
福岡大学	産学官連携センター北九州産学連携推進室	産学官連携による環境産業振興の展開

「知の集積」 ～研究機関(その他・企業)～

【北九州学術研究都市に立地するGX関連の主な研究機関②】

令和5年10月1日現在

研究機関名		研究内容
その他	一般社団法人HiBD研究所	再生可能資源、炭酸ガスを原料と知る液体燃料製造の研究開発
	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	リサイクル技術の開発、社会システムに関する研究開発・事業化支援
企業 (一部抜粋)	(株)Power Diamond Systems	ダイヤモンド半導体を使用したパワーデバイスの開発
	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
	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
	シャボン玉石けん(株)	無添加の化粧石けん、家庭用洗剤、消火剤などの製造販売
	(株)正興電機製作所	スマート保安に関する技術と脱炭素に向けた再エネソリューション技術の研究開発

FAISの主な取組 ～大学・企業との連携～

分野	名称	取組内容
自動車	カーロボAI連携大学院	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を支援
	パーツネット北九州の運営支援	産学官の連携による自動車部品産業の集積に向けた取組を展開
	北九州自動運転推進ネットワークの運営支援	自動運転技術の実用化と新ビジネスの創出に向けた実証等を実施
	東田MaaSプロジェクトの推進	東田地区における最適な交通手段を提供する移動サービス(MaaS)の研究開発等を実施
半導体	北九州半導体ネットワークの運営	北九州市域の半導体関連企業を対象に、半導体の人材育成や確保、販路開拓や企業間交流の促進、技術・研究開発の支援を実施
	ひびきのテスト研究会	大学研究室(研究機関)での先端半導体テスト技術に関する研究・技術テーマについて、産学関係者で意見交換を実施
	ひびきの半導体アカデミー	半導体・エレクトロニクス関連の企業や大学等の技術者・研究者・学生などを対象に、半導体のものづくりの全体像が分かる基礎教育を提供
ロボ・DX	北九州ロボットフォーラムの運営	ロボット関連技術の研究開発成果の実用化・事業化の推進に向けた取組を実施
	北九州市DX推進プラットフォームの運営	DX推進を希望する市内企業とサポートする企業のマッチングに繋がる取組を実施
	北九州システムインテグレータネットワークの運営	北九州地域において、中小企業の生産性向上、システムインテグレーターの拠点形成に繋がる活動を実施
	エグゼクティブビジネススクールの実施	中小ものづくり企業の経営層のマインドセットを変え、自社変革に必要なデジタル技術の活用(生産性向上、業務革新、事業成長など)について学ぶ講座を実施
	東田オープンラボによる新ビジネス創出	北九州市域を実証・実装フィールドと位置付け、先端技術の体験等を通じて新たなプロジェクトやビジネスを生み出す取組を実施
その他	ひびきのAI社会実装研究会	AIを活用した電力需要の予測システムの確立・自動化など様々なテーマについての研究開発を推進



北九州市環境マスコットキャラクター
ていたん & ブラックていたん
©Teitan&Black-Teitan, City of Kitakyushu

北九州地域における GX推進の枠組み構築に向けて

令和5年10月27日

北九州市 副市長 片山 憲一

カーボンニュートラル・GX実現に向けた動き

2020

2050年カーボンニュートラル宣言

2021

2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略

- 成長が期待される14の重点分野について実行計画を策定

2022

北九州市グリーン成長戦略策定

- 2050年ゼロカーボンシティの実現

2023

GX実現に向けた基本方針

- 今後10年間のロードマップ
- 官民GX投資150兆円

政府

北九州市

北九州市グリーン成長戦略（2022.2策定）

◆目的

脱炭素という経済活動のルールチェンジの中で
産業の競争力と都市の魅力を高める

◆目指すべき姿

環境と経済の好循環による「2050年ゼロカーボンシティ」

◆行動指針

①成長に向けた挑戦 ②産学官の協働 ③サーキュラー・エコノミー

2050年ゼロカーボンシティ

成長に向けた挑戦

新たな成長産業創出

産業競争力強化

加速するGX投資

今後10年間で150兆円の官民GX投資

GX実現に向けた重点14分野

エネルギー関連産業



洋上風力・太陽光・
地熱



水素・燃料アンモニ
ア



次世代熱エネルギー



原子力

輸送・製造関連産業



自動車・蓄電池



半導体・情報通信



船舶



物流・人流・土木イ
ンフラ



食料・農林水産業



航空機



カーボンリサイク
ル・マテリアル

家庭・オフィス関連産業



住宅・建築物・次世
代電力マネジメント



資源循環関連



ライフスタイル関連

北九州市のポテンシャル

北九州学術研究都市

- 学研都市の4大学を中心とした最先端の研究開発
- 環境分野の学識経験者の集積
- パーツネット北九州、半導体ネットワーク、システムインテグレータネットワーク等の産学官の連携



北九州市のポテンシャル

環境先進都市としてのブランド

- 環境モデル都市、環境未来都市、SDGs未来都市の全てにおいて第1号認定・選定
- 大都市有数の再生可能エネルギーの集積（洋上風力、水素拠点化を目指すまち）
- 日本最大のエコタウン



北九州市のポテンシャル

各業界のリーディング企業の存在

- 日本製鉄株式会社
- TOTO株式会社
- 株式会社安川電機
- 株式会社ゼンリン
- 第一交通産業株式会社
- 三菱ケミカル株式会社 など



日本製鉄



TOTO



安川電機

北九州市のポテンシャル

最先端の研究から開発・ 社会実装に至るまでの実証拠点

- 街中の水素パイプラインを活用した水素技術開発・実証支援
- 東田・未来都市プロジェクト
- 学研都市における脱炭素街区マネジメント実証



街中の水素パイプライン



EVバスによるMaaSの実証

地域企業の成長イメージ

① 政府が示すグリーン成長重点14分野への参入(例)

- EV分野への参入
- 蓄電池分野(リサイクル・検査装置)への参入
- 熱エネルギーのO&Mサービス分野への参入

② カーボンニュートラル推進による製品・サービスの競争力強化(例)

- 自動車シートのカーボンニュートラル製品開発による高付加価値化
- 発電所部品のカーボンニュートラル化による市場拡大

北九州市の地域企業の成長

カーボンニュートラルを
成長機会と捉えた変革への挑戦

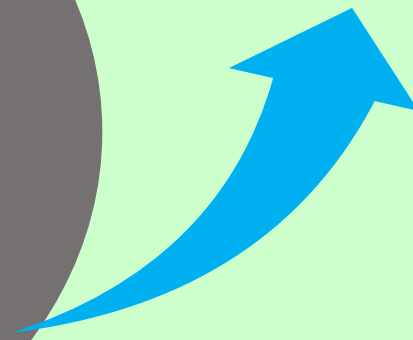
GX

将来にわたる
競争優位性確立

デジタルを
活用した企業変革

DX

現在(中短期)の
競争優位性確立



北九州地域のGX推進に向けて

GX実現に向けた 産学官金による推進枠組み構築

学研を中心とした
研究開発・産業集積

地域企業の成長