

# 北九州市の新たな産業創出に向けたチャレンジ



平成28年2月19日

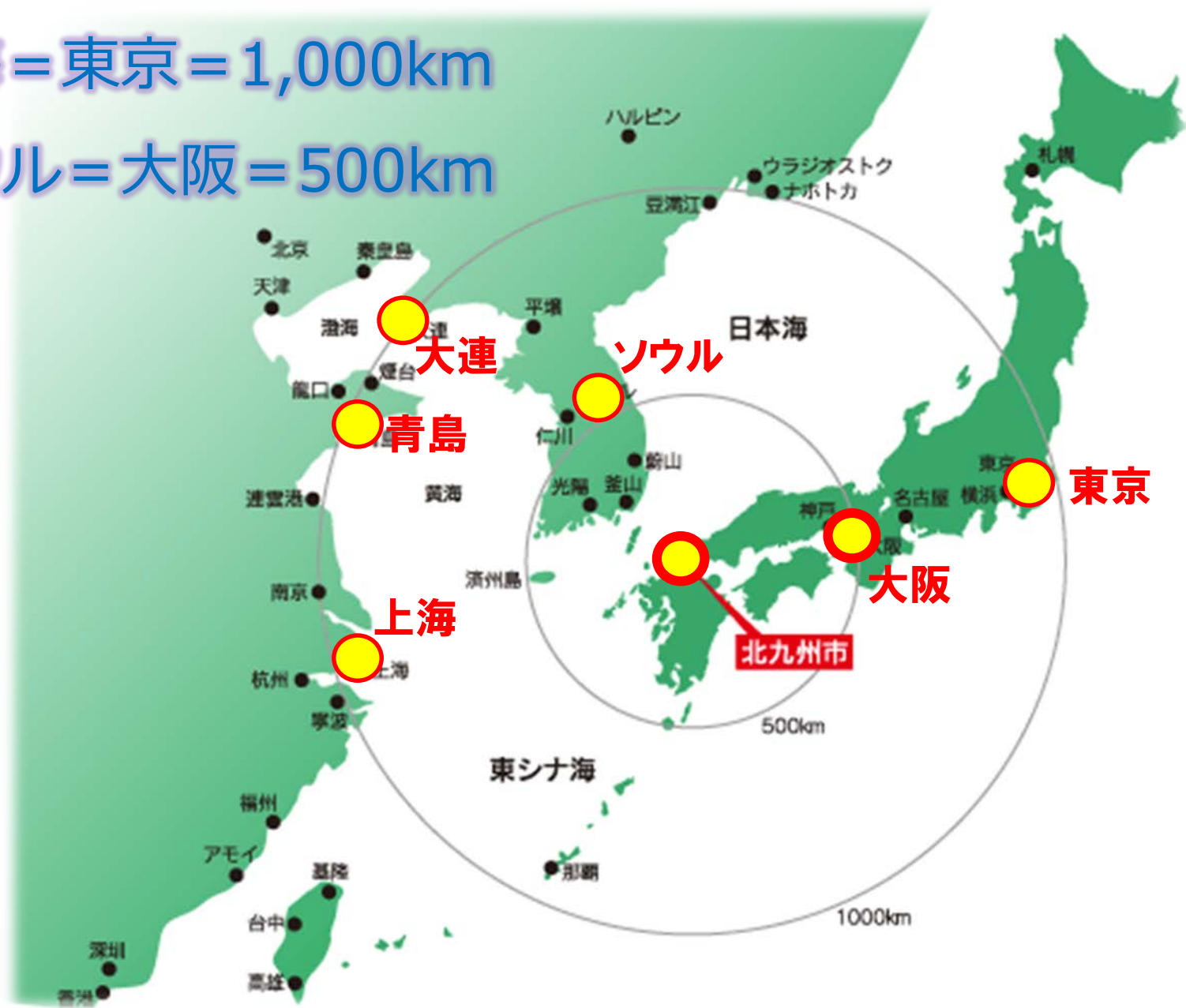
(公財) 北九州産業学術推進機構 松岡 俊和

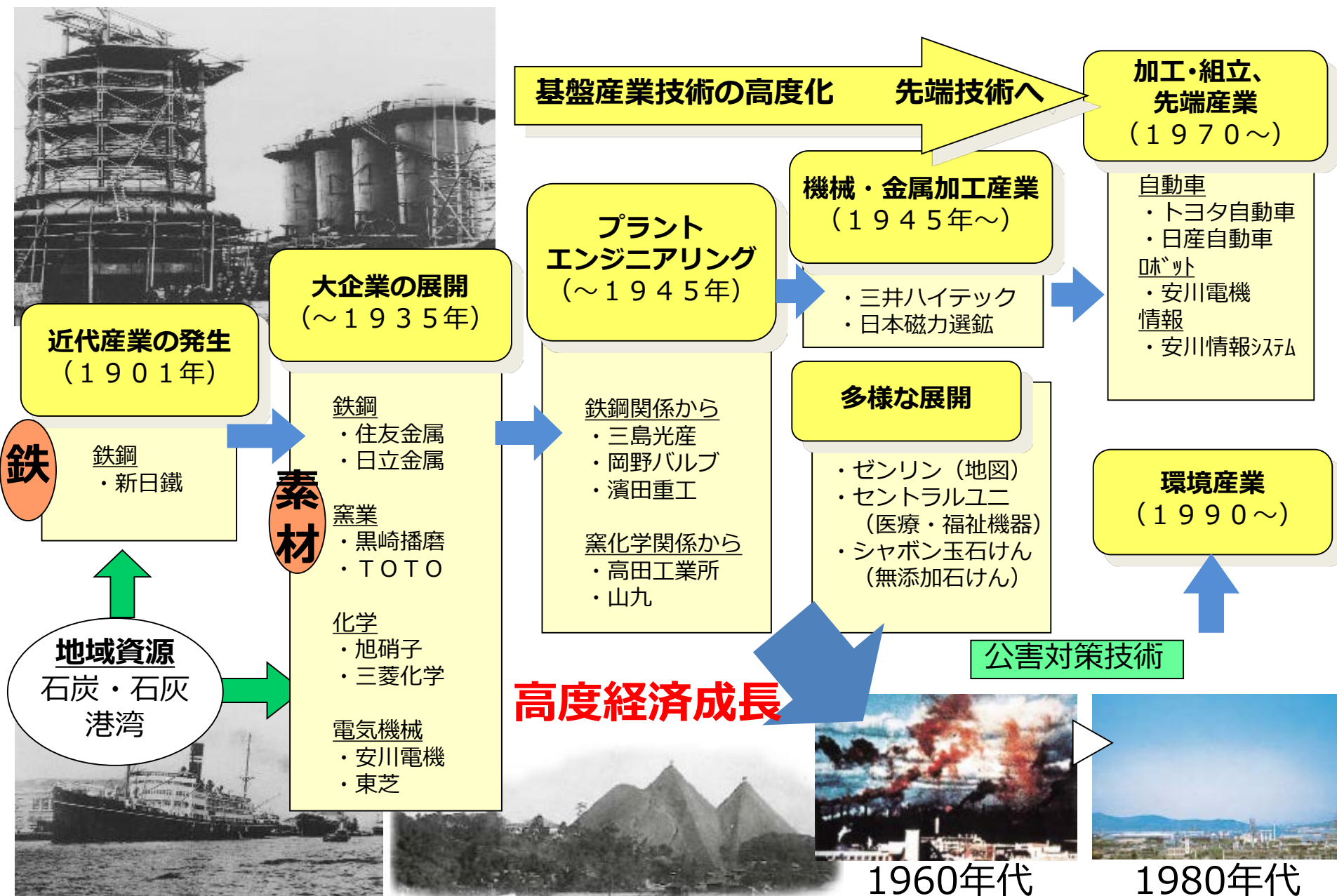
# アジアの成長を取り込むロケーション

1

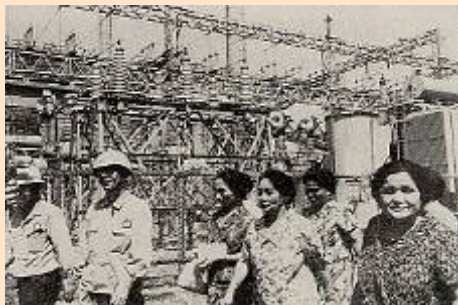
上海 = 東京 = 1,000km

ソウル = 大阪 = 500km









市民による企業視察

市 民

パートナーシップ

行 政

企 業



規制・監視の強化



公害防止協定の締結

## 環境再生を果たした北九州市



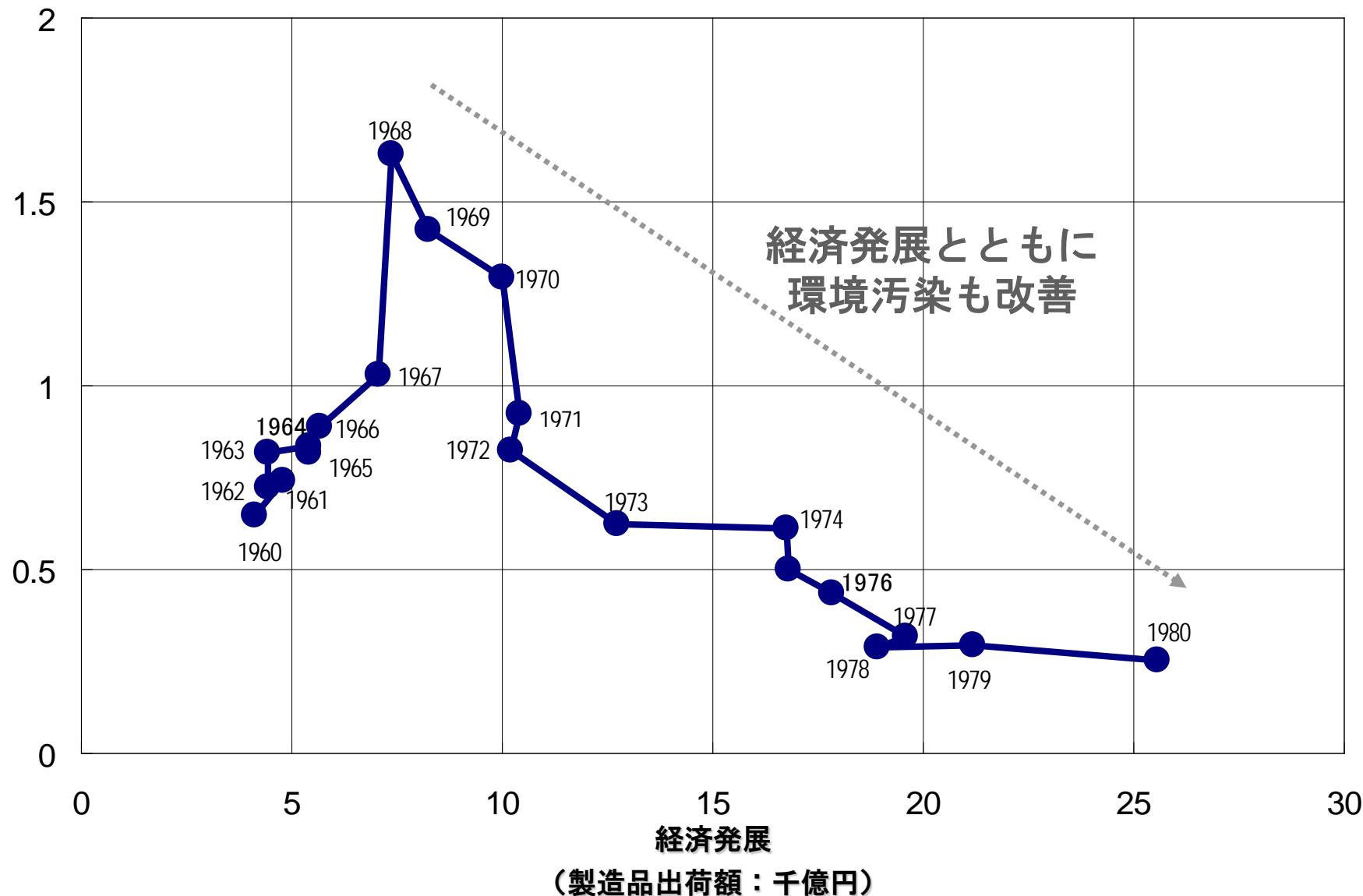
**公害克服は環境国際協力の原点**

開発途上国が同じ轍を踏まないよう  
公害克服の経験に移転

環境汚染(硫黄酸化物)

Environmental Pollution  
(mg-SO<sub>3</sub>/100 c m<sup>3</sup>/day)

出典：世界銀行「日本の経験調査」



## ◆整備の基本方針

先端科学技術に関する教育・研究機関の集積と  
良好な住宅街の供給を同時に行う  
『複合的な街づくり』を進めている。

## ◆開発地域 若松区西部・八幡西区北西部

## ◆開発総面積 約335ha

## ◆計画人口 12,000人(夜間人口) 住宅4,000戸

## ◆整備スケジュール

第1期事業(約121ha)

平成7年度～17年度 ※事業完了

事業主体:独立行政法人 都市再生機構

第2期事業(約136ha)

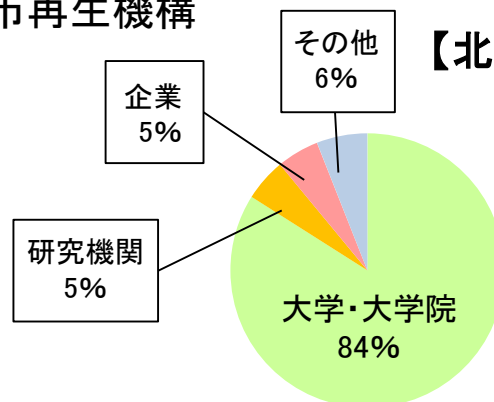
平成14年度～29年度

事業主体:北九州市

第3期事業(約68ha)

検討中

河川事業(約10ha)



## 【北九州学術研究都市の昼間人口】

約 3,250 名

(平成27年11月1日現在)

学 生	2,385名	(うち 留学生610名)
教 員	156名	(うち 企業出身者30名)
研究員	130名	(うち 外国人51名)

(学生数は、「学校基本調査」基準に準じる)



## 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

## 九州工業大学大学院



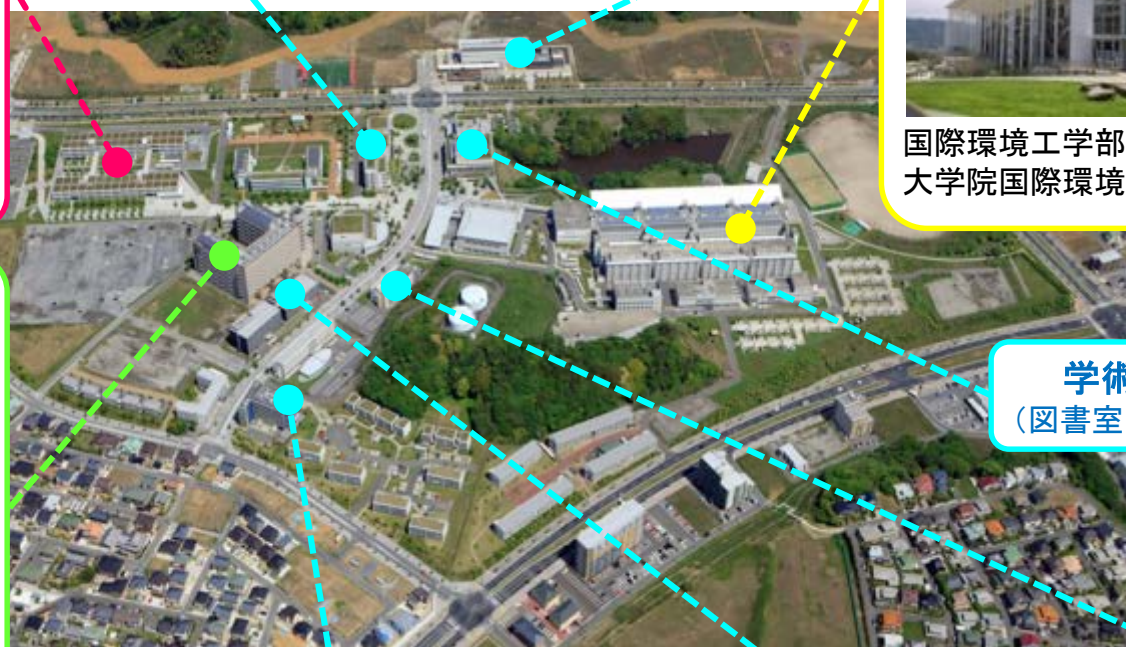
生命体工学研究科  
ヒューマンライフIT開発センター

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)

学術情報センター  
(図書室、情報処理施設)





## 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：國武 豊喜

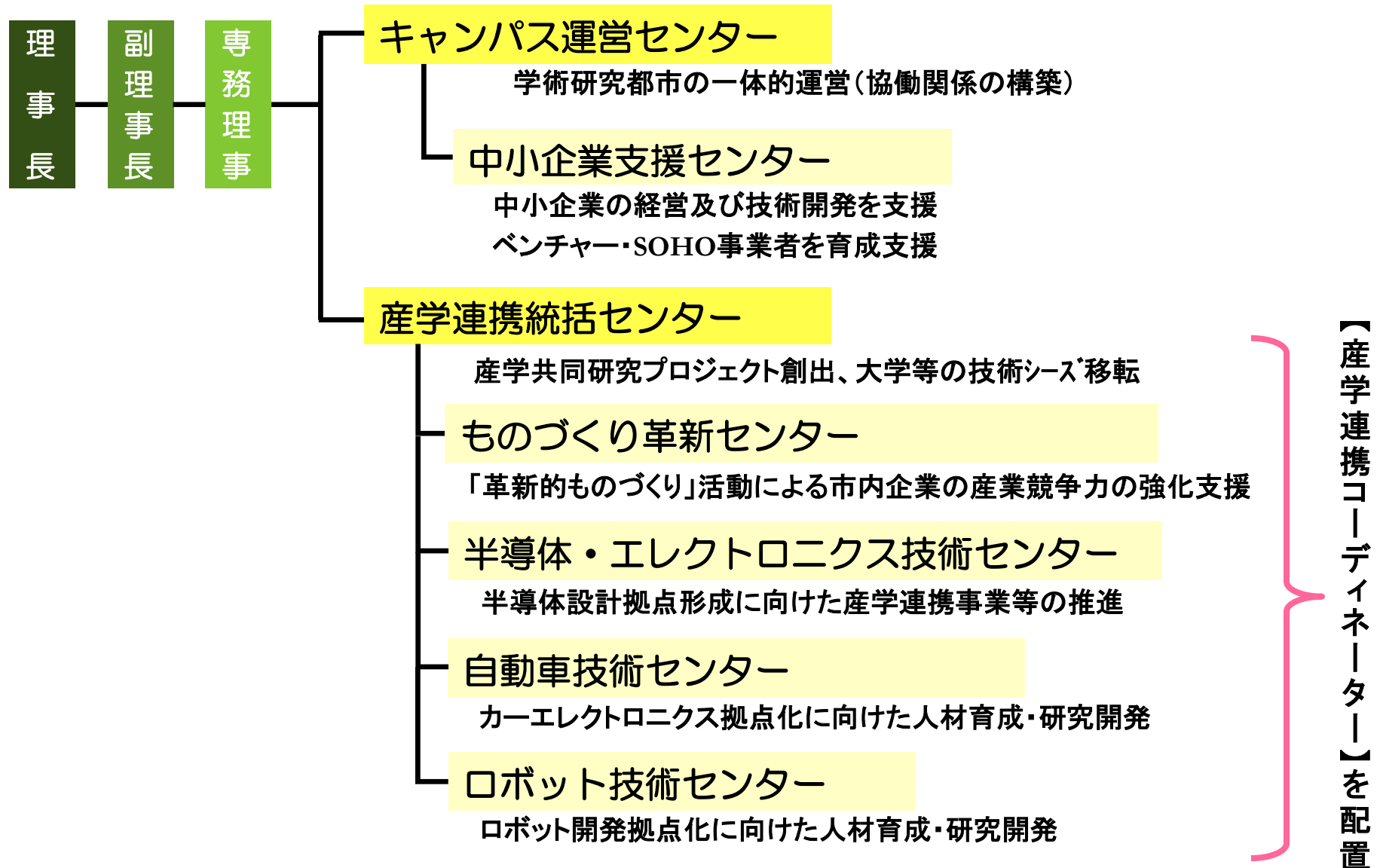
■基本財産：2億円（全額北九州市出捐）

■平成26年度事業費（支出決算額）：約27,4億円  
（うち、国等の受託研究等約2,2億円）

■役員等構成：[学 界] 学研参加大学長、市内理工系大学長等  
[産業界] 商工会議所等経済団体  
[行政等] 北九州市、福岡県

■職 員 数：72名（平成27年4月1日 現在）  
市派遣14名、県派遣1名、  
民間出身36名（うち出向15名）、事務嘱託等21名





## キャンパス運営センター

- ◆ 学術研究施設の管理・運営
- ◆ 大学間の連携・交流の促進
- ◆ 留学生 の支援



## 中小企業 支援センター



- ◆ 地元中小企業への総合支援
- ◆ 北九州知的所有権センターの運営
- ◆ 北九州テレワークセンターの運営

## 産学連携統括センター

- ◆ 産学連携のコーディネート
- ◆ 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



## ものづくり革新センター

- ◆ 「革新的ものづくり」活動による市内企業の産業競争力の強化支援

## 半導体・エレクトロニクス技術センター

- ◆ 半導体関連ベンチャー企業の支援
- ◆ 半導体関連人材育成 ◆ 産学連携促進

## 自動車技術センター

- ◆ 研究開発支援 ◆ 人材育成(連携大学院)

## ロボット技術センター

- ◆ ロボット技術の調査、開発、コーディネート ◆ 実証化・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





ペットボトルのリサイクル事業



OA機器のリサイクル事業



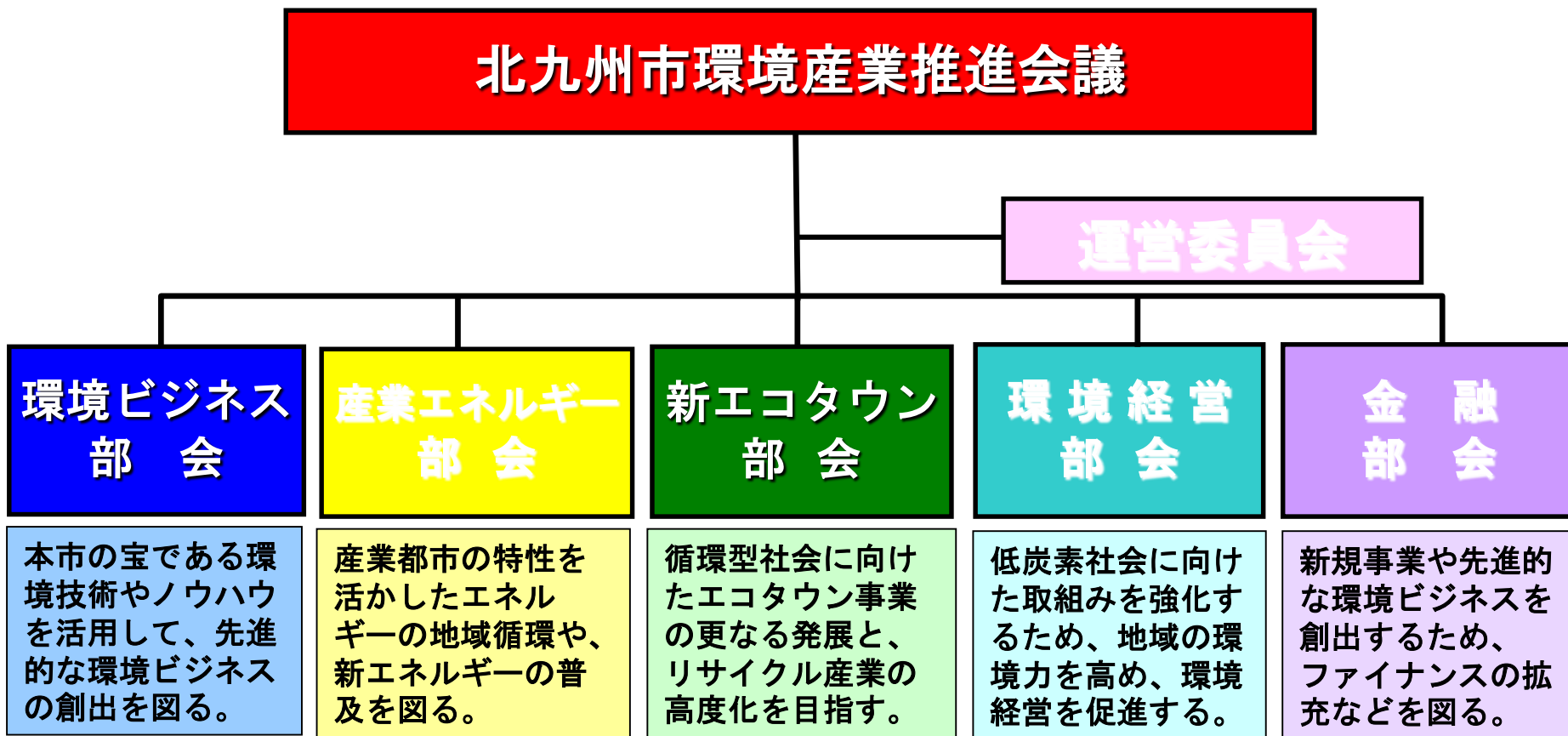
家電リサイクル事業



自動車リサイクル事業



環境産業振興について、経済団体・事業者・大学等が、情報を共有し、共に考え共に行動する場として、「北九州市環境産業推進会議」を創設し、低炭素社会に貢献する環境産業ネットワークを構築し、その連携を図っていく。



● 現在(2015.2) 601社・団体

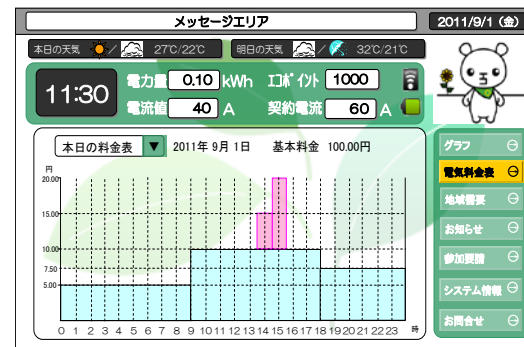
## 本市の有するポテンシャル

### ●再生可能エネルギーや 高効率火力発電の 立地ポテンシャル

- ・風況の良さ、
- ・大規模石炭輸入基地・  
LNG輸入基地の存在、
- ・広大な用地

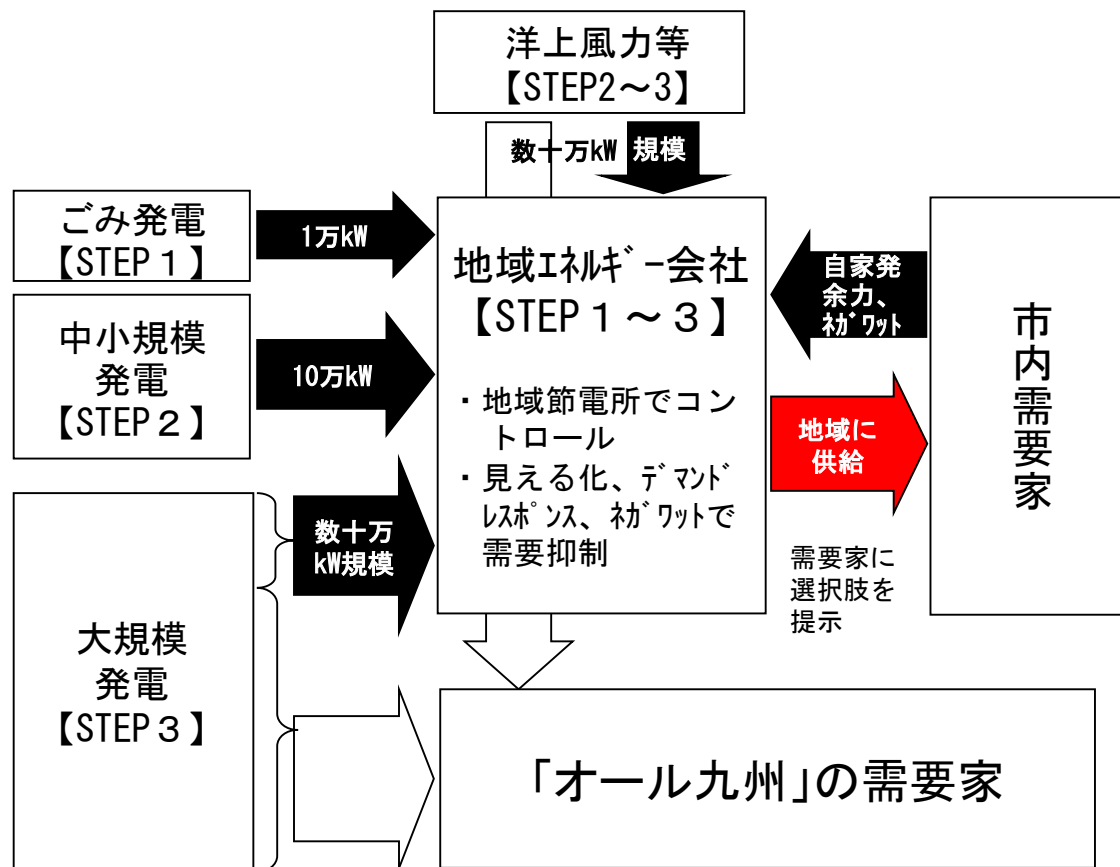


### ●スマートコミュニティ実証を通じたエネルギーマネジメントノウハウ



市内立地電源から市内需要家への電力供給は、電源整備状況に合わせて  
**3つのステップで実現を目指す。**

なお、地域エネルギー会社は市内の全事業者に電力を販売するのではなく、  
**契約を締結した事業者のみに電力を販売するものである。**



将来的には・・・

- ・ネガワット
- ・再生可能エネルギー
- ・安価なエネルギーなどを組み合わせてニーズに合わせた料金メニューを構築

<ニーズ例>

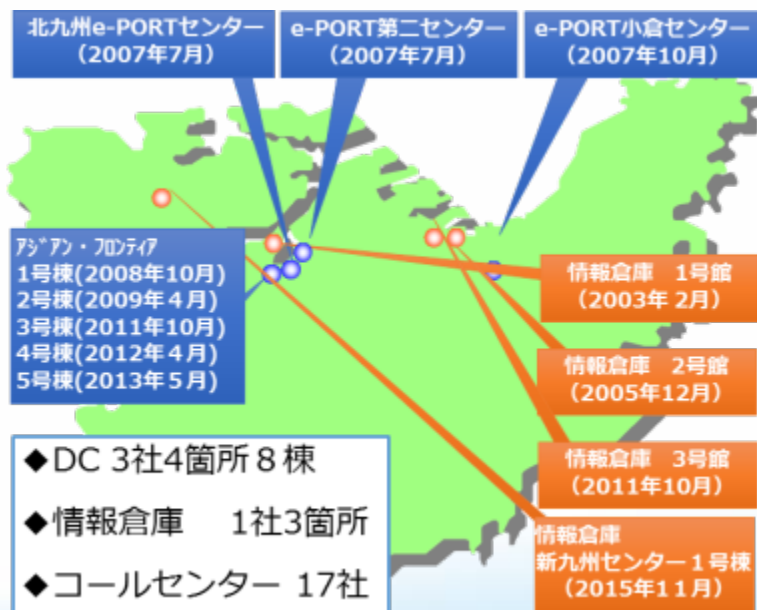
- ・安い電気がほしい
- ・クリーンな電気がほしい
- ・家庭にも送ってほしい



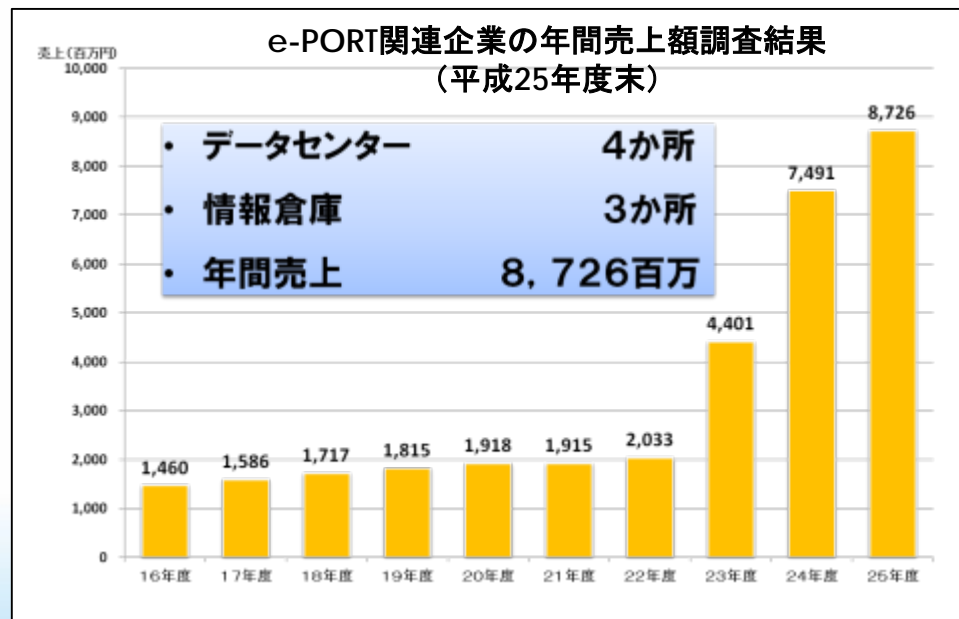
# 北九州e-PORT構想とは

14

- 「北九州e-PORT構想」【2002年発表】は、北九州市及び地元企業が「ICTサービスを電気や水のよう  
に、いつでも簡単・便利に使える社会づくり」を目指した構想
- 海の港(sea port)、空の港(air port)に続く 第3の港「情報の港(e-PORT)」
- これまでの取り組みで八幡東区東田地区は全国でも有数のデータセンター集約を実現し、コール  
センターや情報倉庫なども含め、ICTサービス基盤の形成が実現

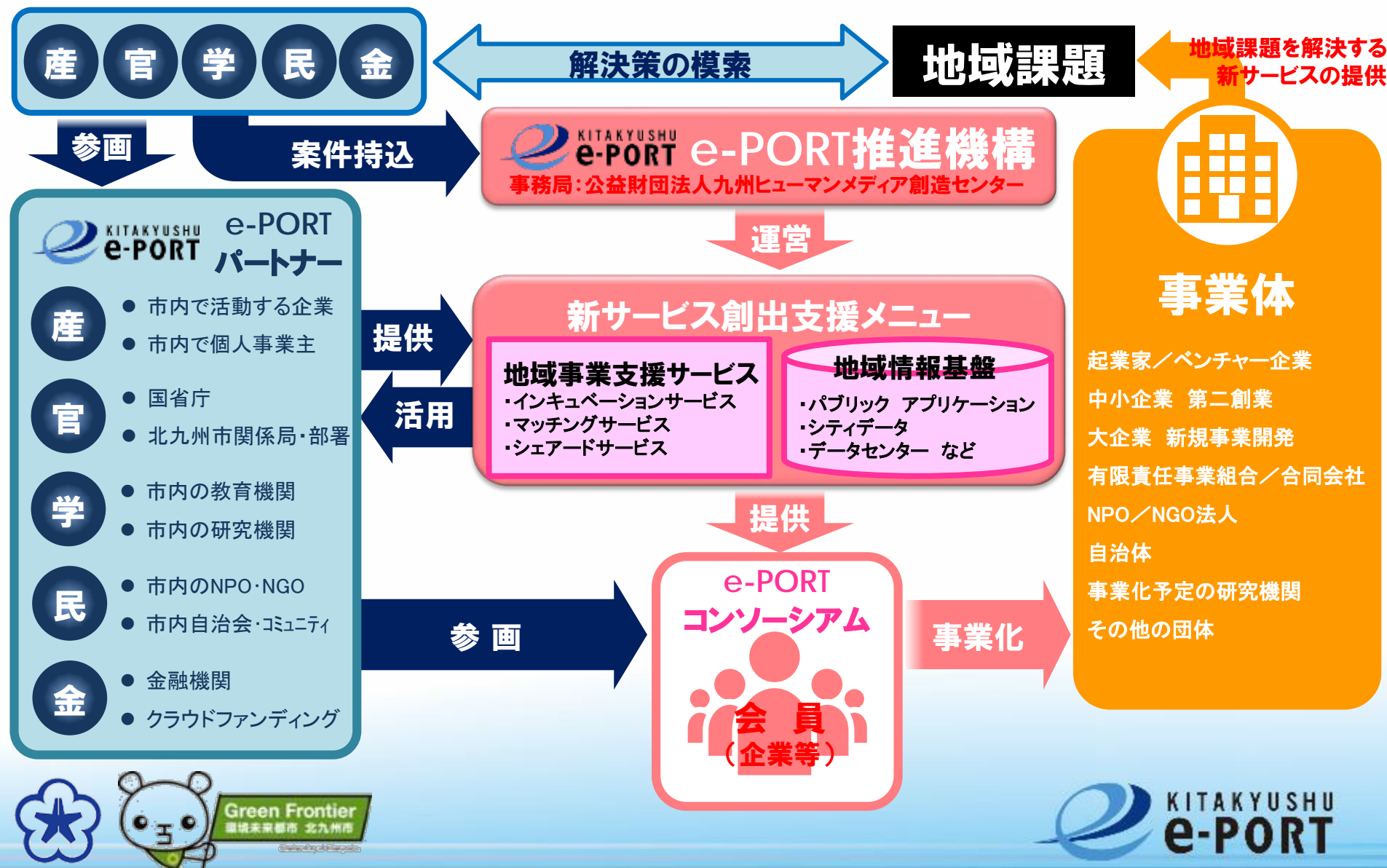


ICT基盤の集積状況

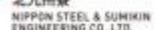


# 北九州e-PORT構想 2. 0 とは

15



## SMART SPOT

1 九州ヒューマンメディア創造センター  
Human Media Creation Center / KYUSHU地域環境  
CEMS11 ENEOS  
スマートエネルギーステーション  
ENEOS Smart Energy Station10 株式会社ファミリーマート  
FamilyMart Co., Ltd.5 北九州市環境ミュージアム  
Kitakyushu Eco House北九州エコハウス  
Environment Museum2 株式会社タカミヤ  
Takamiya Corporation3 日鉄住金テックスエッジ  
株式会社  
Nippon Steel & Sumikin TexEdg  
Co., Ltd.16 ワタキューセイモア株式会社  
Watakyu seimo Corporation6 コミュニティ設置型  
蓄電システム  
Community Energy  
Storage System12 医療法人ひがしだクリニック  
HIGASHIDA CLINIC13 北九州テレコムセンター  
2号館  
Kitakyushu Telecom Center, Bldg. No.214 高齢者向け優良賃貸住宅  
東田の愛香苑  
ARDEN8 ひがしだH2  
Higashida H27 東田エコクラブ  
Higashida Eco Club House6 新日鉄住金エンジニアリング株式会社  
北九州寮  
NIPPON STEEL & SUMIKIN  
ENGINEERING CO., LTD.  
Kitakyushu Dormitory15 イオンモール八幡東 - スマートイオン1号店 -  
Aeon Mall Yahata Higashi - The country's first Smart Aeon Mall -

スマートスポットの発祥は、  
このサインが由来。  
各施設のスマートな  
特徴を列挙。  
This sign mark each  
Smart Spot, and lists  
its key features.





# エネルギー マネジメント

Energy Management



地域節電所 (CEMS) は、エネルギーをコントロールするまちの司令塔です。東田コジェネの発電計画や再生可能エネルギーの発電量に加え、蓄電計画などを需給予測をもとに調整します。各家庭や事業所は情報通信ネットワークで結ばれ、宅内表示器を通じて電力状況や節電協力などの情報が送られることで、住民一人ひとりの意識が向上し、まち全体で賢いエネルギーマネジメントを行っています。



ここがイノベーション  
Here is an innovation point!

まち全体で、多様なエネルギーを発見し・貯めて・賢く使う。



「東田スタイルを明日へつなぐ」

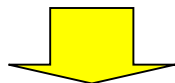
まちをつくるエネルギーのプロシューマーたち



## 2010年6月 アジア低炭素化センター開設



公害克服やものづくりの過程で生まれてきた環境技術や  
これまでの国際協力で構築してきた都市間ネットワークの活用



北九州市、日本の環境技術を集約し、  
**環境ビジネス**の手法で、アジアの低炭素化を推進

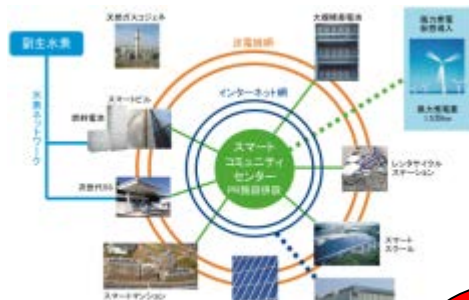


## エネルギーマネジメント

市地域節電所を核に地域のエネルギーをマネジメント



環境配慮型のまちづくりが進む八幡東田地区



北九州スマートコミュニティ

## 官民連携

環境技術と社会システムをパッケージにして  
移転

## 水ビジネス

下水の膜処理と海水淡水化を  
組合せた水再生実証プラント



ウォータープラザ

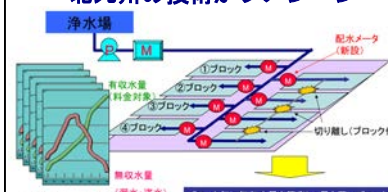
下水からの造水量 1,000m<sup>3</sup>/日  
海水からの造水量 400m<sup>3</sup>/日



(日明浄化センター)

## 配水管網の維持管理方法

北九州の技術がブノンペンへ



無収水量率が改善  
72% (1993年) → 8% (2006年)

## リサイクル・廃棄物処理



北九州エコタウン

経済効果 (25事業) :  
・直接投資額 約600億円  
・雇用創出 約1300人  
・CO<sub>2</sub>削減: 年間約20万トン



家電リサイクル



自動車リサイクル

廃棄物処理の最先端施設  
シャフト式ガス化溶融炉



新門司工場

安全で、ごみの再資源化と熱エネルギーの有効利用を実現

## クリーナー・プロダクション及び汚染防止

クリーナープロダクション (CP) 導入

- ・原材料、燃料使用評価及び改善
- ・生産工程の改善
- ・維持管理の徹底
- ・人材育成等

省エネ・省資源の実現

環境負荷低減+生産性の向上

終末処理対策  
(EOP)



電気集塵機



排煙脱硫装置



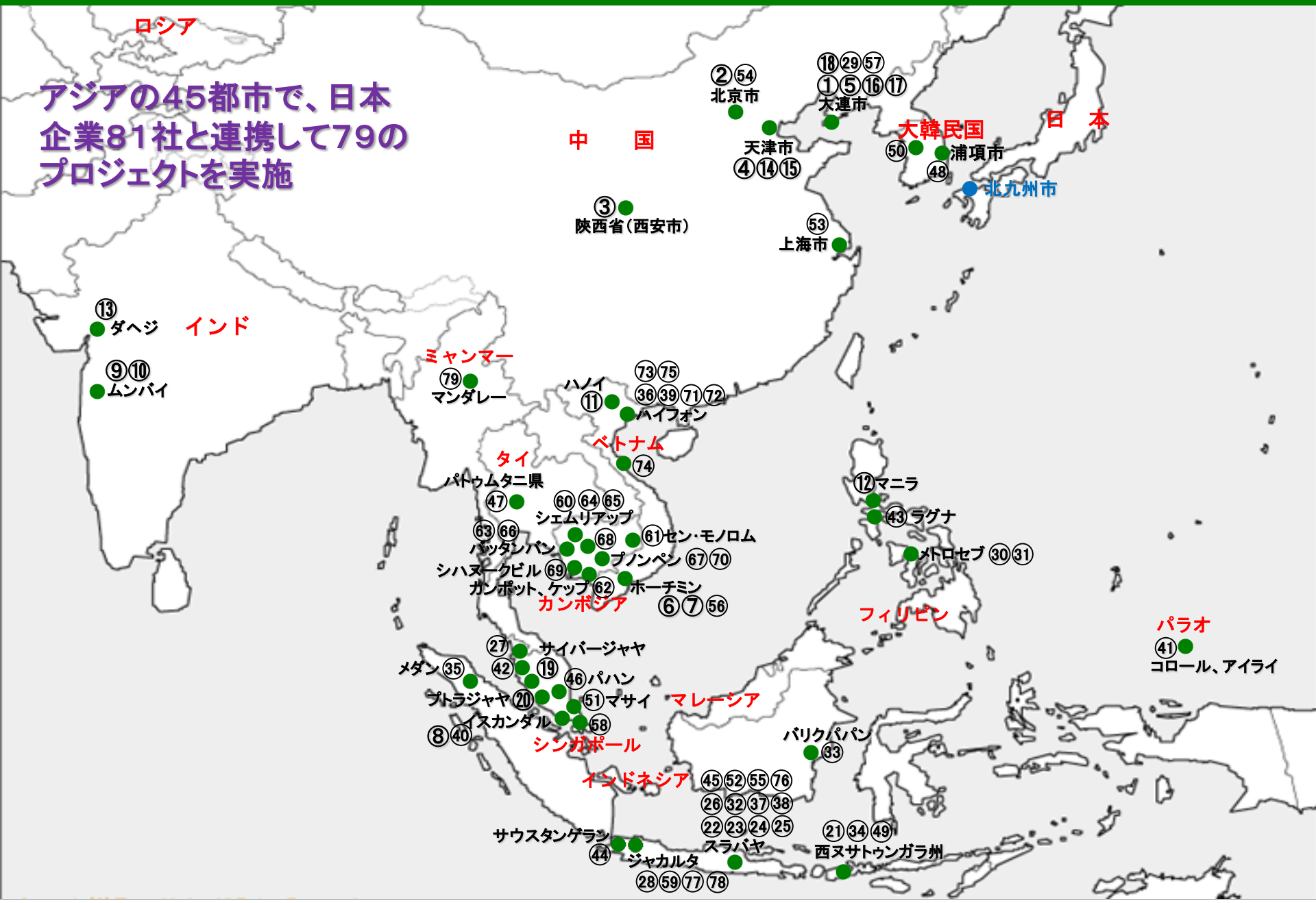
排水処理装置

## グリーンアジア国際戦略総合特区

アジアの活力を取り込み、アジアから世界に向けて展開し、アジアと共に成長することを目指す

2020年までに約5兆円の追加売上高 (国の目標『50兆円超』の約1割)

アジアの45都市で、日本  
企業81社と連携して79の  
プロジェクトを実施



- ・ 産業といえども、街づくり全体の視点で捉えていくこと。
- ・ 地域が一体となってチャレンジする気持ちを持つこと。
- ・ 「連携」という言葉に踊らず、「連携」の意味を具体的に考え、行動すること。
- ・ 箱モノは、使いこなさなければただの箱であり、使いこなすのは地域の知恵であること。
- ・ 自己を知り、足りない部分は外から持ってくること。

こうした点を踏まえ、北九州学術研究都市は新たな一步を踏み出す。



- ☆ FAISが「コーディネーター」でなく「プロデューサー」としての役割を果たす。
- ☆ 「産」や「学」との関係を「チーム」という考えの下に再構築する。
- ☆ プロジェクトを街づくりデザインの一環として位置付ける。



新しい「産学民連携」のカタチを示す。



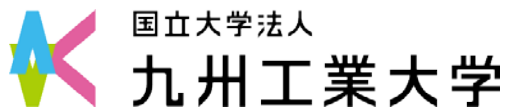
## 文部科学省・JST リサーチコンプレックス推進事業にFS採択



### 【採択の概要】

- 提案者・参画企業： 26団体・企業  
北九州産業学術推進機構(FAIS)  
九州工業大学、北九州市立大学  
早稲田大学、産業医科大学  
アイシン精機(株)、安川電機(株)ほか
- 支援期間：平成28年度までの2年間  
次年度の再審査を経て、本採択に至れば3年間延長
- 支援内容：実証フィールドの整備など
- 支援金額：1～2億円／年  
本採択後は最大7億円／年

関係機関のリソースを集結し、研究・実証を強力に推進



国立大学法人

九州工業大学



北九州市立大学  
THE UNIVERSITY OF KITAKYUSHU



早稲田大学



産業医科大学

University of Occupational and Environmental Health, Japan



北九州市  
CITY OF KITAKYUSHU



公益財団法人  
北九州産業学術推進機構

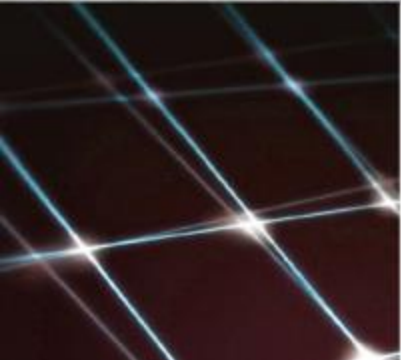
研 究

実 証

人材育成

北九州学術研究都市  
(北九州市若松区ひびきの)





ご清聴

ありがとうございました

