



大学等コアリション・地域ゼロカーボンワーキンググループ 様



北九州市の脱炭素先行地域事業

2025年8月30日
北九州市環境局
再生可能エネルギー導入推進課

北九州市の特性とポテンシャル

➤ 地理的優位性



➤ 豊富な人材



➤ 充実した交通物流インフラ

陸	 <p>北九州貨物ターミナル駅</p> <p>コンテナ取扱貨物量 全国 第7位 (2022年度)</p>	 <p>小倉東IC</p> <p>高速道路 結節点 (九州/東九州/中国道)</p>
海	 <p>太刀浦コンテナターミナル</p> <p>コンテナ取扱貨物量 全国 第8位 (2022年)</p>	 <p>新門司フェリーターミナル</p> <p>フェリー取扱貨物量 全国 第2位 (2022年)</p>
空	 <p>北九州空港</p> <p>24時間 利用可能</p>	 <p>国際取扱貨物量 全国 第6位 (2022年度)</p>

➤ ものづくり産業の集積



公害克服から国際的環境先進都市へと飛躍

時代の最前線で常に新しいことに挑戦し、多くの困難を乗り越えてきたドラマの豊富なまち



1901
官営八幡製鐵所



1920 東洋陶器
1925 安川電機製作所
1963 北九州市発足



2006
新・北九州空港開港



2011
環境未来都市に選定
・OECDグリーン成長都市に
アジアで初選定

2022
脱炭素先行地域に選定

2001
北九州博覧祭

『ものづくりのまち』として日本の高度成長期をけん引
工業地帯へ

当時、世界で類を見ない五市対等合併により、九州初の
『百万都市』、『政令指定都市』として、北九州市が誕生

1900～

1950～

2000～

新たなドラマ
のスタート



●人口急増



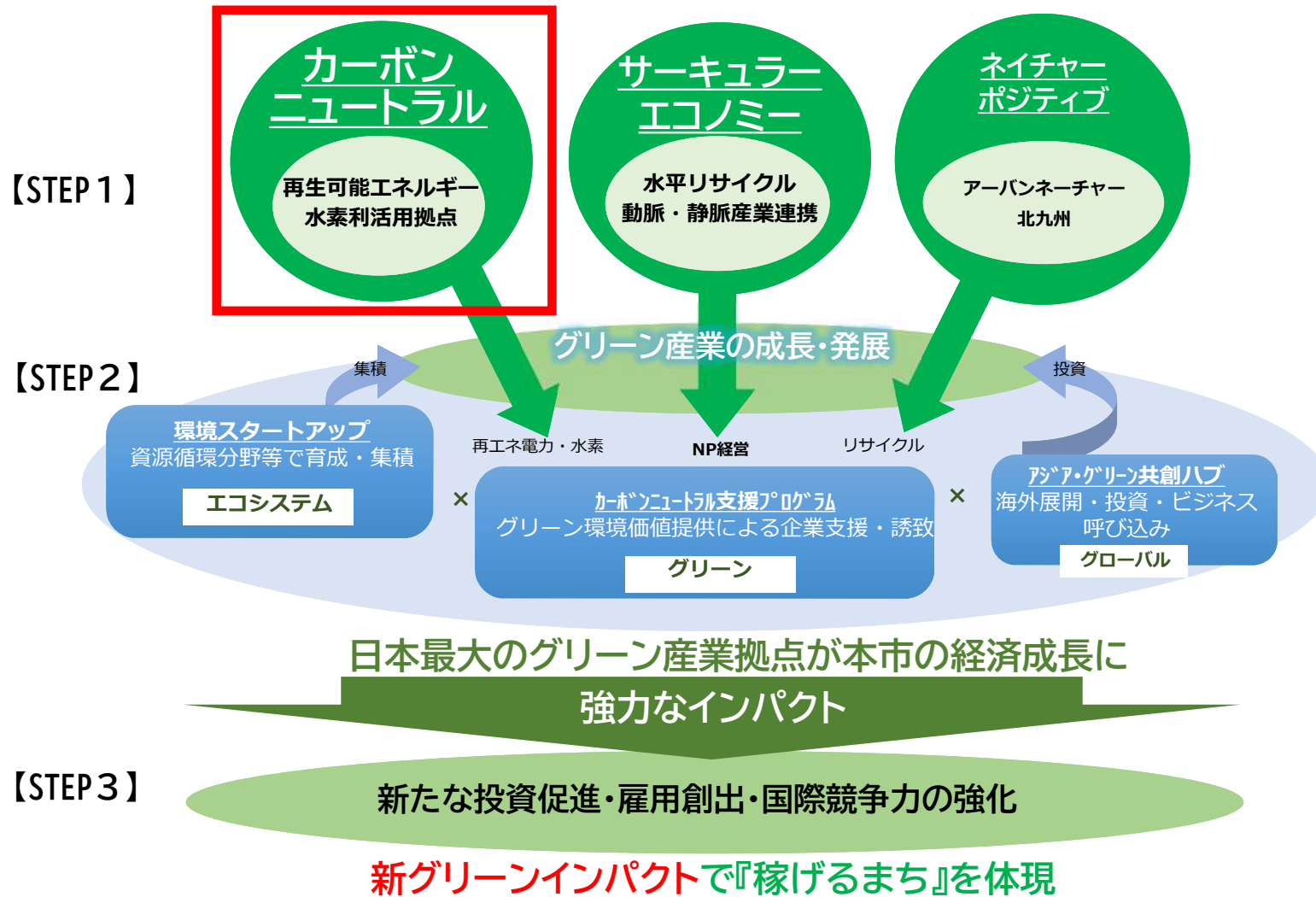
- ▼激甚な公害が発生
「七色の煙」や「死の海」
- ▼「オイルショック後の鉄冷え」

▼グローバル
500 受賞
公害を
克服

●エコタウンプロジェクト
【環境産業】

- 学術研究都市【新産業】
(自動車・半導体等)
- 洋上風力発電【環境産業】

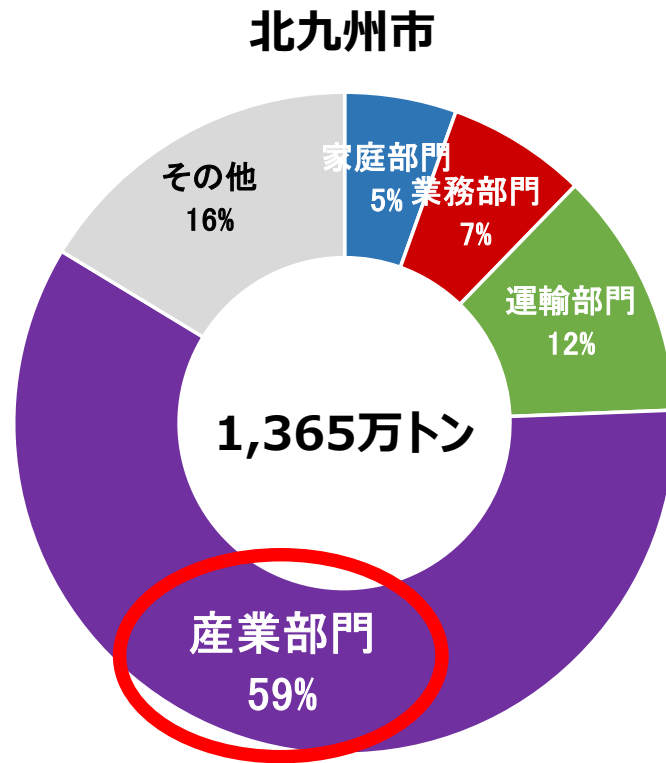
世界をリードするサステナブルシティを支える環境施策



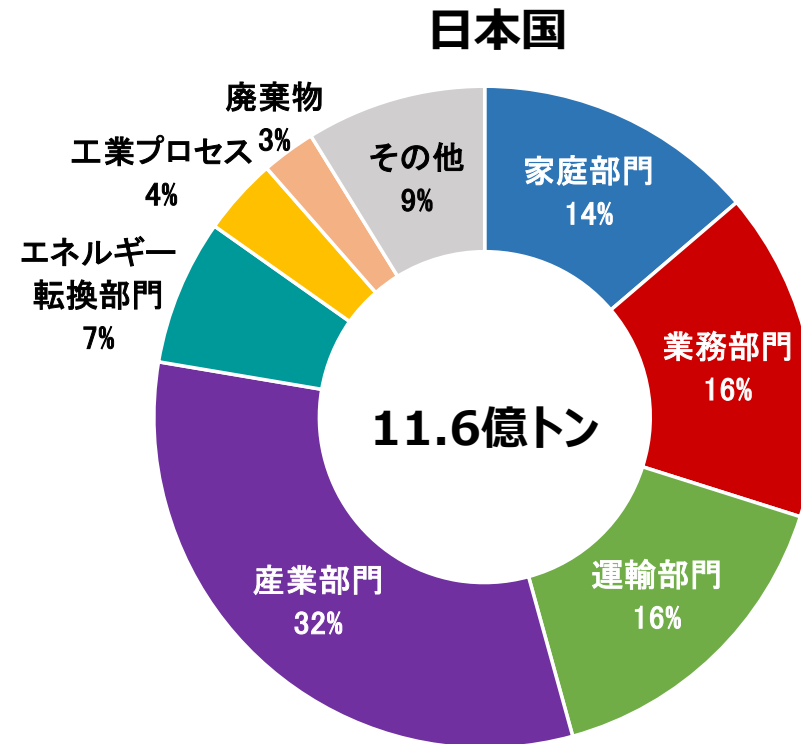
北九州市の温室効果ガス排出量の推移



北九州市の温室効果ガス排出量の部門別割合（2021年度）



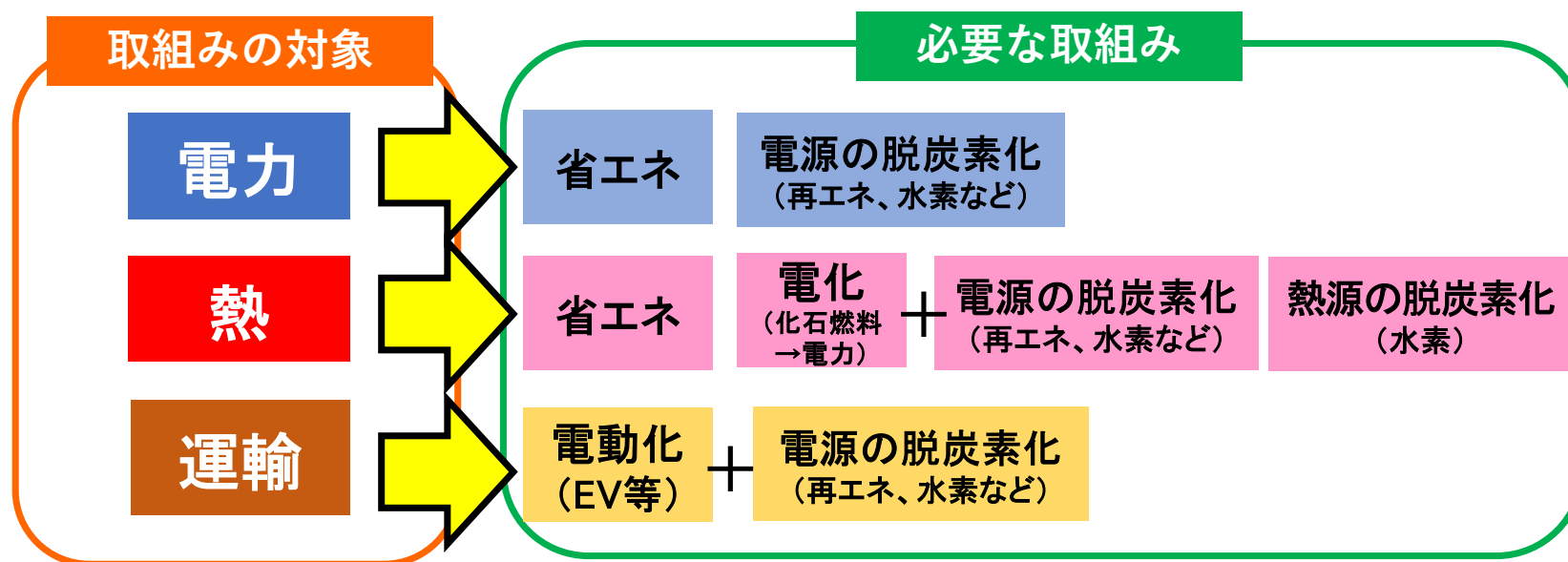
※北九州市の「その他」は、エネルギー転換部門、廃棄物部門、工業プロセス部門、メタン、一酸化二窒素、フロンガスの計



出典) 国立環境研究所HPより

カーボンニュートラルに向けた取組みの方向性

まずは「徹底した省エネ」に取り組むとともに、
「電力部門の脱炭素化(再エネ導入)」と「非電力部門の電化」を進めつつ、
電化が困難な分野においては「水素等の供給・利活用」を推進する



再エネ100%北九州モデル 2021年2月9日市長会見

「再エネ100%北九州モデル」とは
再エネを100%自家調達していくための模範的なロードマップ

ステップ1 【再エネ100%電力（市内再エネの供給）】



市内再エネ(ごみ工場含む)

北九州パワー等

再エネ100%電力の供給



市有施設

ステップ2 【自律型エネルギー施設（太陽光パネル＋蓄電池 第三者所有方式）】



市有施設

蓄電池

電力サービス構造の変革「所有から利用へ」

蓄電池を制御して、施設内や市内再エネ発電所で発生する余剰電力を有効活用するとともに、電気料金の低減化を図る

①電力が安い時に蓄電 ②電力が高い時に施設内に放電

設置可能な施設から段階的に

ステップ3 【自律型エネルギー施設 PLUS（ステップ2＋省エネ機器 第三者所有方式）】



市有施設

蓄電池

電力サービス構造の変革「所有から利用へ」

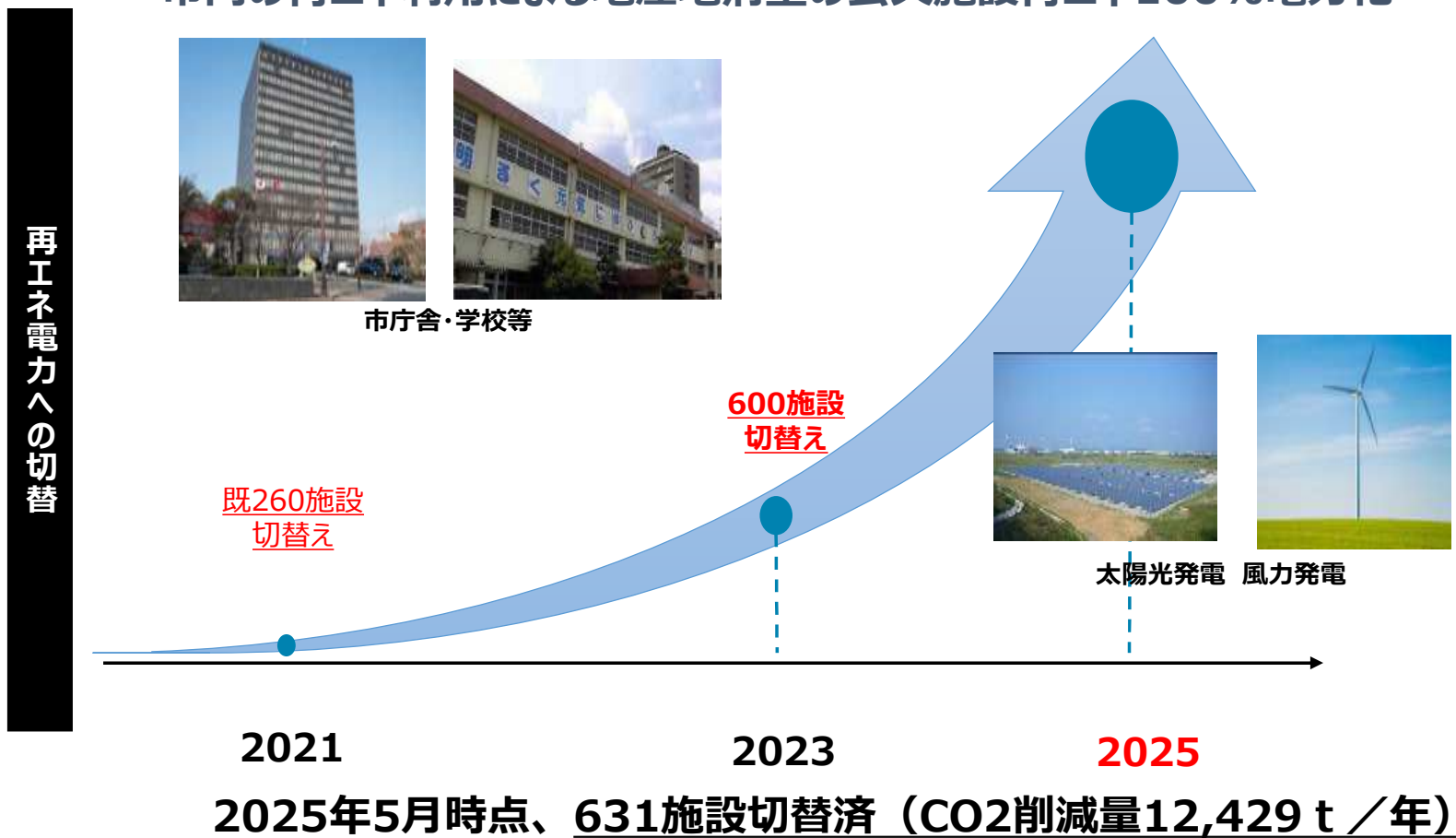
ステップ2に省エネ機器を加えることで、

①総消費電力量を低減化、②再エネ100%電力の供給量を削減

施設の新築、改修時に

2025年度までの公共施設の再エネ100%電力化

市内の再エネ利用による地産地消型の公共施設再エネ100%電力化



脱炭素先行地域とは

- 地域脱炭素ロードマップに基づき、**2025年度までに少なくとも100か所の脱炭素先行地域を選定し、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋**をつけ、**2030年度までに実行**
- 農村・漁村・山村、離島、都市部の街区など多様な地域において、**地域課題を解決し、住民の暮らしの質の向上を実現**しながら脱炭素に向かう取組の方向性を示す。

脱炭素先行地域とは

民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてその他の温室効果ガス排出削減も地域特性に応じて実施する地域。

$$\text{民生部門の電力需要量} = \text{再エネ等の電力供給量} + \text{省エネによる電力削減量}$$



スケジュール

	第1回選定	第2回選定	第3回選定	第4回選定	第5回選定	第6回選定
募集期間	<2022年> 1月25日～2月21日	<2022年> 7月26日～8月26日	<2023年> 2月7日～2月17日	<2023年> 8月18日～8月28日	<2024年> 6月17日～6月28日	未定
結果公表	4月26日	11月1日	4月28日	11月7日	9月27日	未定
選定数	26 (提案数79)	20 (提案数50)	16 (提案数58)	12 (提案数54)	9 (提案数46)	-

環境省脱炭素地域づくり支援サイトより

脱炭素先行地域とは

【現在の選定状況】

全国 40 道府県 117 市町村で
88 提案

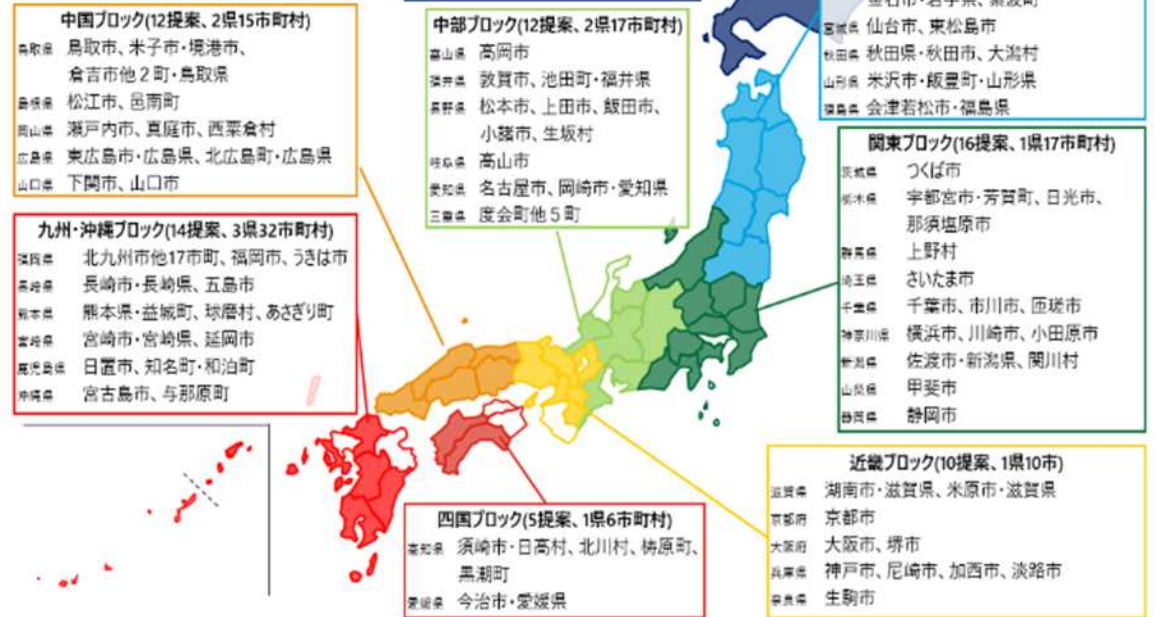
1回目	26提案
2回目	20提案
3回目	16提案
4回目	12提案
5回目	9提案
6回目	7提案

脱炭素先行地域(88提案※)

※既に辞退している自治体は除く

年度別選定提案数（共同で選定された市町村は1提案としてカウント、括弧内は応募提案数）

R4		R5		R6		R7	
第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回
25	19	16	12	9	7		
(79)	(50)	(58)	(54)	(46)	(15)		



地域脱炭素移行・再エネ推進交付金の概要

■ 地域脱炭素ロードマップ、地球温暖化対策計画等に基づき、民間と共同して意欲的に脱炭素に取り組む地方公共団体等に対して、複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援。

令和4年度予算	20,000百万円	令和4年度第2次補正予算	5,000百万円	令和5年度補正予算	13,500百万円
令和5年度予算	32,000百万円	令和5年度GX予算	3,000百万円		
令和6年度予算	36,520百万円	令和6年度GX予算	6,000百万円		
令和7年度要求	66,221百万円	令和7年度GX要求	10,000百万円		

地域脱炭素移行・再エネ推進交付金		特定地域脱炭素移行加速化交付金				
脱炭素先行地域づくり事業		民間裨益型自営線マイクログリッド等事業				
交付対象	脱炭素先行地域づくりに取り組む地方公共団体 (一定の地域で民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ達成等)	脱炭素先行地域に選定されている地方公共団体				
交付率	原則 2 / 3 ※1	原則 2 / 3 ※1				
上限額	50億円 / 計画 ※2	50億円 / 計画 ※2				
支援内容	<table border="0"> <tr> <td> 再エネ設備 ・地域の再エネポテンシャルを最大限活かした再エネ等設備の導入 (再エネ発電設備(太陽光、風力、バイオマス等)、再エネ熱・未利用熱利用設備等) 効果促進事業 ・上記設備導入と一体となって、効果を一層高めるソフト事業 等 </td> <td> 基盤インフラ設備 ・地域再エネ等の利用の最大化のための基盤インフラ設備の導入 (蓄エネ設備、自営線、再エネ由来水素関連設備、エネマネシステム等) </td> <td> 省CO2等設備 ・地域再エネ等の利用の最大化のための省CO2等設備の導入 (ZEB・ZEH、断熱改修、ゼロカーボンドライブ、その他各種省CO2設備等) </td> </tr> </table>	再エネ設備 ・地域の再エネポテンシャルを最大限活かした再エネ等設備の導入 (再エネ発電設備(太陽光、風力、バイオマス等)、再エネ熱・未利用熱利用設備等) 効果促進事業 ・上記設備導入と一体となって、効果を一層高めるソフト事業 等	基盤インフラ設備 ・地域再エネ等の利用の最大化のための基盤インフラ設備の導入 (蓄エネ設備、自営線、再エネ由来水素関連設備、エネマネシステム等)	省CO2等設備 ・地域再エネ等の利用の最大化のための省CO2等設備の導入 (ZEB・ZEH、断熱改修、ゼロカーボンドライブ、その他各種省CO2設備等)	①～⑤の重点対策の組み合わせ等 ①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電 ②地域共生・地域裨益型再エネの立地 (未利用地、ため池、廃棄物最終処分場等を活用した、再エネ設備の設置事業) ③業務ビル等の徹底省エネ・ZEB化誘導 ④住宅・建築物の省エネ性能等の向上 (ZEB、ZEH、既存住宅断熱改修事業) ⑤ゼロカーボン・ドライブ	官民連携により民間事業者が裨益する自営線マイクログリッドを構築する地域等において、温室効果ガス排出削減効果の高い再エネ・省エネ・蓄エネ設備等の導入を支援
再エネ設備 ・地域の再エネポテンシャルを最大限活かした再エネ等設備の導入 (再エネ発電設備(太陽光、風力、バイオマス等)、再エネ熱・未利用熱利用設備等) 効果促進事業 ・上記設備導入と一体となって、効果を一層高めるソフト事業 等	基盤インフラ設備 ・地域再エネ等の利用の最大化のための基盤インフラ設備の導入 (蓄エネ設備、自営線、再エネ由来水素関連設備、エネマネシステム等)	省CO2等設備 ・地域再エネ等の利用の最大化のための省CO2等設備の導入 (ZEB・ZEH、断熱改修、ゼロカーボンドライブ、その他各種省CO2設備等)				
備考	・FIT、FIP制度の適用を受ける場合や売電を主たる目的とする場合は対象外 ・改正地球温暖化対策推進法を受けて改定された地球温暖化対策計画(令和3年10月22日閣議決定)及び政府実行計画(令和3年10月22日閣議決定)に基づき、地方公共団体実行計画の策定又は改定が事業計画初年度中までになされていることが必須 ※1 風力・水力発電設備や基盤インフラ等の一部は、財政力指数等により交付率 3 / 4 ※2 特定地域脱炭素移行加速化交付金を活用する場合の両交付金合計の上限額: 50億円 + (特定地域脱炭素移行加速化交付金の交付額の 1 / 2 (上限10億円))					

<参考: 交付スキーム> (a)地方公共団体が事業を実施する場合 **国** ⇨ **地方公共団体** (b)民間事業者等が事業を実施する場合 **国** ⇨ **地方公共団体** ⇨ **民間事業者等**

本市は、北九州都市圏域の17市町と共同提案

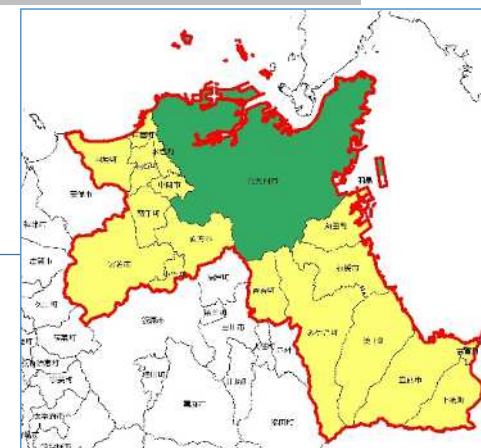
公共施設群等における再エネ最大導入・最適運用モデルと 横展開による地域産業の競争力強化

脱炭素先行地域の対象

- 北九州都市圏域18市町の公共施設群
- 北九州エコタウンのリサイクル企業群

提案者：北九州市

共同提案者：直方市、行橋市、豊前市、中間市、宮若市、芦屋町、水巻町、岡垣町、遠賀町、小竹町、鞍手町、香春町、苅田町、みやこ町、吉富町、上毛町、築上町



2022年4月に脱炭素先行地域に選定
(国の地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を獲得)

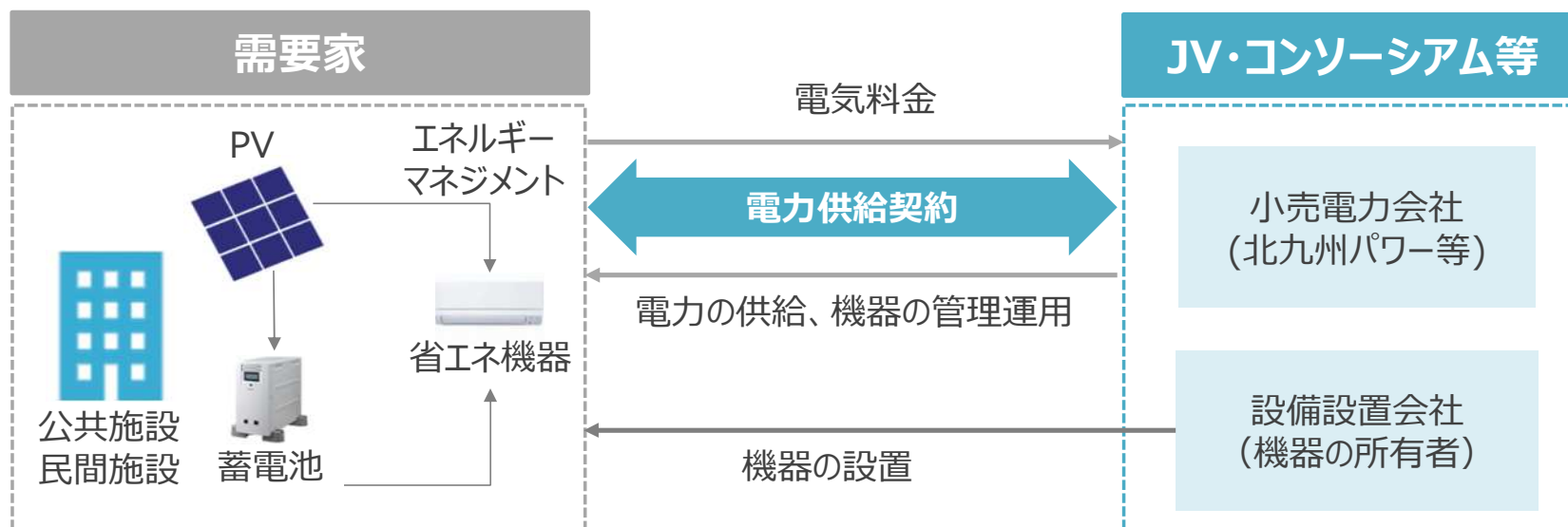
基本コンセプト：第3者所有方式による太陽光発電等の導入

初期投資ゼロ

導入スピードUP

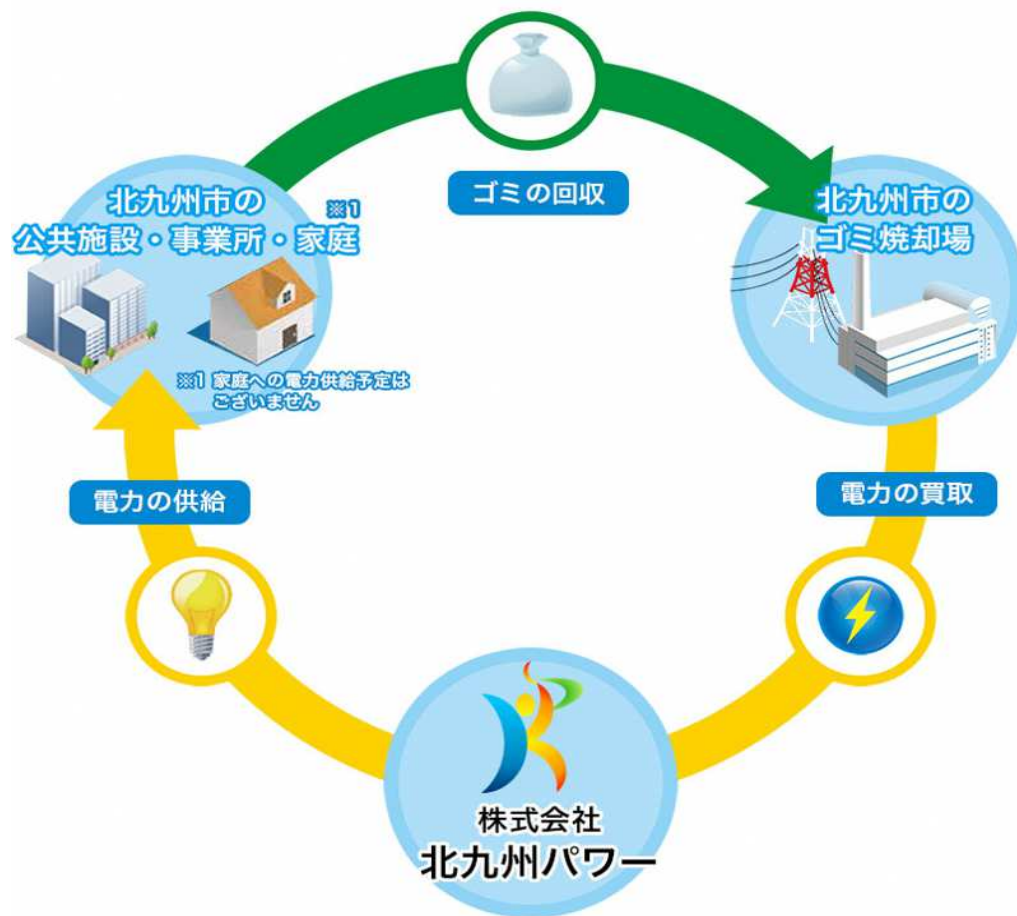
IoTによる長寿命化で
トータルコスト削減

第三者所有方式のイメージ図



地域新電力（株）北九州パワー）による再エネの地産地消

北九州市内のごみ焼却場で発電されたクリーンな電気を市内の需要家へ供給することで再エネの地産地消を目指す



(株)北九州パワー(地域新電力)

※北九州市唯一の自治体新電力として
2015年12月に設立



- 設立 平成27年12月
- 資本金 9,920万円
- 主な事業 電力の小売 及び
エネルギーマネジメントサービス

導入状況 (2022~2025.3)

PV

<公共施設>
80施設 (計2,862kW)

<民間企業 (エコタウン) >
2施設 (487kW)



蓄電池

<公共施設>
68施設 (計1087.2kWh)

<民間企業 (エコタウン) >
2施設に導入 (25kWh)



空調

<公共施設>
84施設に導入

※完成、着手予定等含む

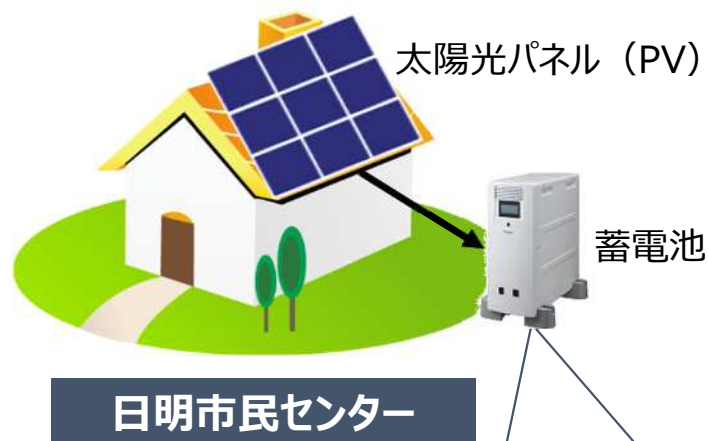
ステップ2の導入事例（日明市民センター）

日明市民センターへ、第三者所有方式で太陽光パネルと蓄電池を導入

太陽光パネル 容量：12 kW
定置型蓄電池 台数：1台（16.4 kWh）



ステップ2 導入事例（日明市民センター）



蓄電池

- PVで発電した電力のうち、使い切れない余剰電力を蓄電し、PVが発電しない時間帯に施設に放電
- 災害発生時（停電時など）には避難所である本施設に電力を供給することで、レジリエンスの強化に貢献

日明市民センターの電力需要とPV/蓄電池の自家消費量・率等

年間電力消費量	約40,000kWh/年
PV設置容量	12kW
蓄電池容量	16.4kWh
PVで発電した電力で賄われる自家消費量	約13,000kWh/年
電力自給率（※）	約33%

※電力自給率は施設の全電力需要に対して、PV/蓄電池から賄われる自家消費量の割合

- 施設の電力需要の1/3にPVで発電した電力を活用
- PVで発電した電力を現在使っている電気代より安価に利用可能
- 経済性を確保しながら脱炭素への取組を推進

- ✓ 蓄電池の電力は、災害発生時に、「事務室の照明」と「避難者の携帯電話の充電」に利用可能
- ✓ 蓄電池が満充電の場合、事務室照明を12時間点灯し、避難者50名の携帯電話を18時間充電可能（※）

※数値は概算試算値

R4～R7年度 連携自治体実績・予定

①導入実績

	R5実績	R6実績	R7計画予定	合計
太陽光導入施設数	1施設	9施設	29施設	39施設
再エネ導入量	189kW	524.5kW	3,118.5kW	3.8MW
導入済自治体数	1自治体	6自治体	6自治体	13自治体

②R5実績 1施設 (PV + 蓄電池)

【実施場所】 直方市汚泥再生処理センター
「クリーンHitzのおがた」

【設備容量】 189kW

【発電量】 191,306kWh/年 (20年間平均)



③連携自治体との連携

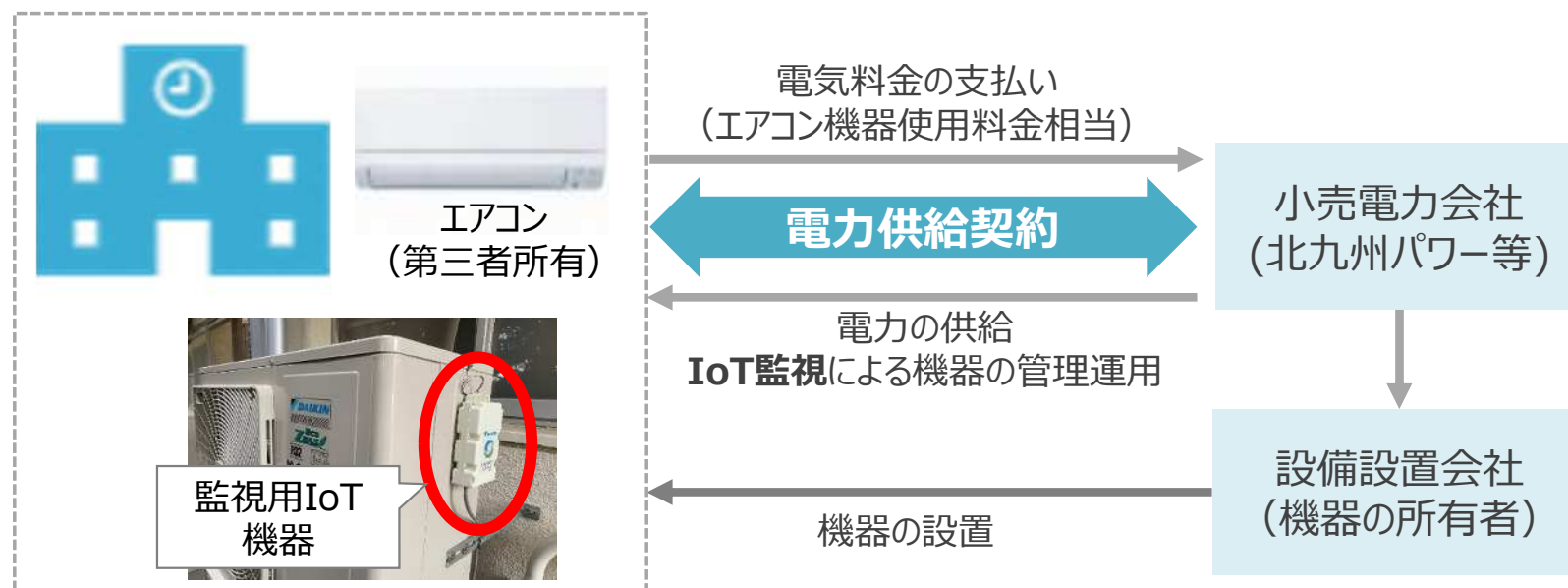
- ・脱炭素先行地域の取組支援
- ・地球温暖化対策実行計画（区域施策編）作成支援
- ・連絡会の開催



R6.4.17 連絡会時の写真

ステップ3 導入事例（小学校給食室）

- 熱中症予防など給食調理室の労働環境改善を図る観点から、給食調理室に、「第三者所有方式」でIoT監視機能を有するエアコンを導入（R5年度に対象小学校全125校への導入完了済）
- エアコンの動作環境を常に把握することで、最適な維持管理を行い、機器の長寿命化（+2年）を実現し、導入・維持管理コストを抑制



ご清聴ありがとうございました。



合馬たけのこ



関門のふぐ



門司港発祥焼きカレー



角打ち



本市を代表する夜景スポット「皿倉山」



寿司



八幡ぎょうざ



小倉発祥焼きうどん



巨過市場



うどん



ぬか炊き



かき小屋



若戸大橋ライトアップ



門司港駅ライトアップ



工場夜景