



北九州市地域エネルギー拠点化推進事業 の概要について

2013年11月21日

北九州市環境局環境未来都市推進室
エネルギー戦略担当課長 平石 順一

北九州市地域エネルギー拠点化推進事業の実現に向けて



本市におけるエネルギーの重要性(有識者・地元の声)

・平成24年度に、有識者や30社を超える市内企業などから多くの意見を伺った。

【有識者からの意見(一部)】

- エネルギーについて地域が一定の責任を持つ時代になった。
- 北九州市で、国を先導するネガワット取引など、電力取引市場を立ち上げられないか。
- 北九州市は企業から選択される都市とならなければならない。

【企業からの意見:電力料金について(一部)】

- 九電の値上がりにより電気料金が20%程度上昇する。
- 電気料金の値上がりは、収益に大きく影響を受ける。

【ヒアリング結果から判明した、地元企業のエネルギーマネジメントへの関心等について】

- 供給側・需要側・新サービス会社などに、多くの主体が参加する可能性がある。
- ネガワット取引を本市へ展開できれば、企業の経費削減に寄与しうる可能性がある。
- ネガワット取引を東田スマートコミュニティで実証する場合、参加に意欲的な企業も多い。
- 新規発電所や工場自家発電の余力やネガワットなど安価な電源供給と需要家を結びつける新サービス(地域新電力=地域エネルギー会社)の可能性はある。



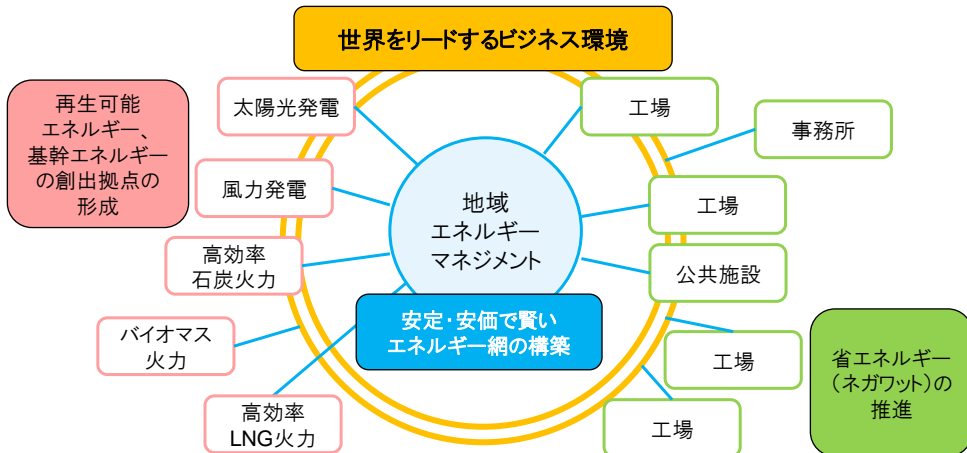
事業実施の背景

- ・北九州市は、これまで地球温暖化対策の観点から、省エネ・新エネに取り組んできたが、東日本大震災以降、市民生活・産業活動といった地域を支える観点から、安定・安価なエネルギーの供給についても、市として一定の責任をもつこととした。
- ・昨年度1年間の調査・検討を踏まえ、響灘地区を中心に、「北九州市地域エネルギー拠点化推進事業」を、本市の新成長戦略の主要プロジェクトとして取り組むこととした。
- ・この事業は、低炭素で安定・安価なエネルギーを供給することを目指すものであり、地域エネルギー拠点の形成は、市の成長を支える基盤として非常に重要となる。



本市の目指す姿

- ・本市は、「北九州市地域エネルギー拠点化推進事業」実現することで、2030年頃には、世界をリードするビジネス環境を整えていく。





事業スケジュール

想定している事業スケジュールは以下のとおりである。

事業スケジュール

事業の種類	年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
地域エネルギー会社		検討		設立					
大規模火力発電 (事業規模：2,000億円～4,000億円) (石炭：100万kW 液化天然ガス(LNG)：100万kW)			検討・環境アセスメント等				建設		稼働
中規模火力発電 (事業規模：100億円～200億円) (10万kW×2基)		検討・環境アセスメント等		建設				稼働	
洋上風力発電 (事業規模：1,000億円) (3MW×100基)		検討・環境アセスメント等		建設				稼働	

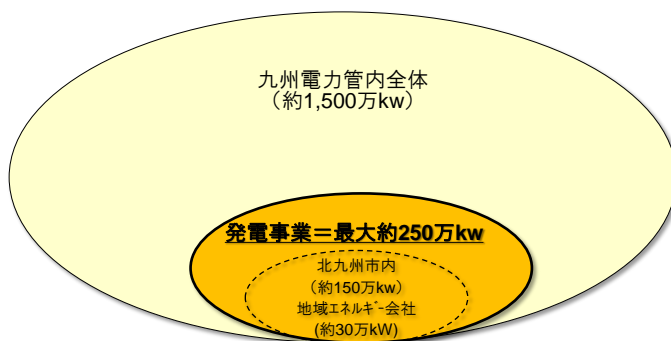
※ 合計で、最大約250万kw程度の電源整備を想定



事業規模

・本事業の発電容量からみた事業規模感は以下のとおりである。

発電容量からみた事業規模感

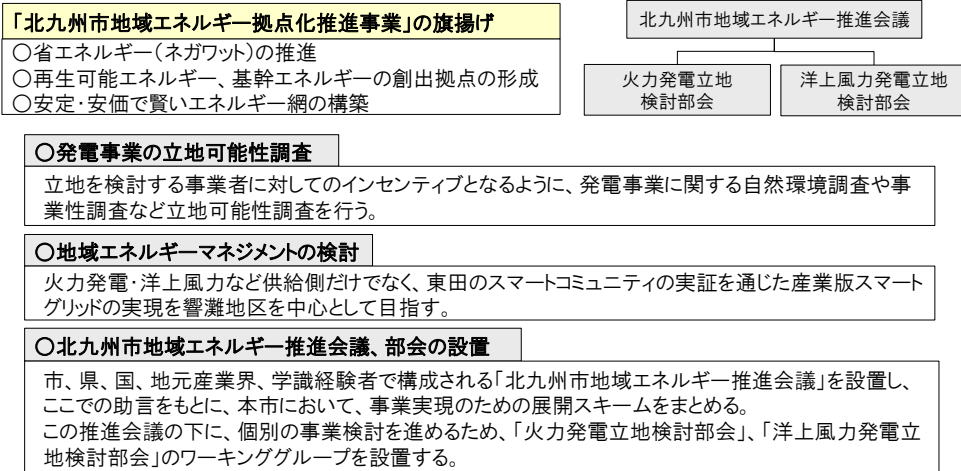


※ 北九州市内の150万kwについては、市内全体のピーク電力量の概算値



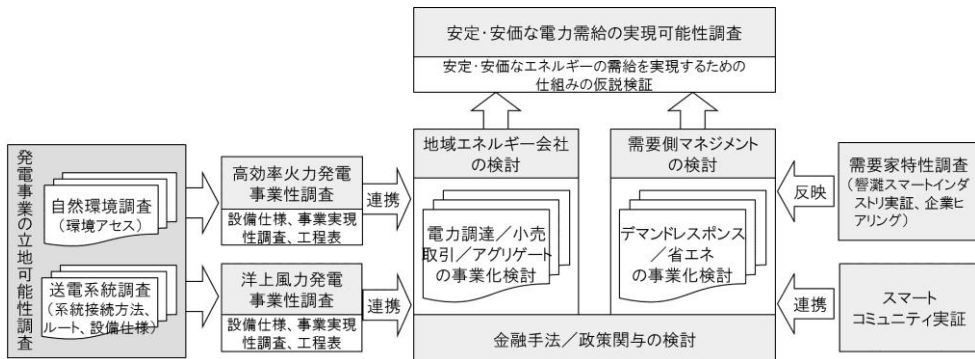
今年度の具体的取組み①

・本市は、本年、低炭素で安定・安価なエネルギー拠点の形成をめざすため「北九州市地域エネルギー拠点化推進事業」を旗揚げし、様々な施策を展開していく。



今年度の具体的取組み②

・前述のエネルギー拠点施設の立地、需要と供給を束ねるエネルギー網の構築に向け、本年度は、「発電事業の立地可能性調査」、「高効率火力発電の事業性調査」、「洋上風力発電の事業性調査」、「安定安価な電力需給の実現可能性調査」といった各種調査を実施中である。





具体的取組① 発電事業の立地可能性調査

・発電事業を実施するために、本市はその立地可能性調査を実施している。

	平成25年												平成26年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月						
水質関連																		
潮流																		
藻場																		
魚介類																		
海産哺乳類																		
プランクトン																		
魚卵・稚仔魚																		
底生・付着生物																		
陸生植物																		
陸生動物																		
送電系統調査																		



具体的取組② 高効率火力発電立地検討

- ・本市響灘地区は、大規模石炭輸入基地を有する。また、世界最大級の大型LNGタンカーの接岸ができる、大規模LNG基地も建設中である。発電施設立地に適した広大な用地も有する。
- ・こうした地区の優位性を活かし、火力発電所の立地の可能性について経産省・環境省をはじめとした関係機関や地域関係者とも協議を進め、主体となりうる事業者にも働きかけ、その推進を図っていく。
- ・また、大型火力の立地推進だけでなく、中小規模火力発電の立地も進めていく。中小規模火力発電は、その建設期間が短いため、地域に安定・安価なエネルギーを短期間で供給しうるものとして有効である。



石炭

大水深の専用バースをもち、国内屈指の規模を誇る石炭輸入基地
(日本コークス株式会社)



LNG

世界最大級の大型LNGタンカーが入港できる大規模LNG基地。(H26運用開始予定)
(ひびきエル・エヌ・ジー株式会社)



具体的取組③ 洋上風力発電立地検討

- ・響灘海域は、風況が良く、平成24年度の簡易調査では、洋上風力発電の大規模導入の可能性があることが分かった。
- ・この海域は多くの船舶が行き交っており、また、漁業も盛んであることから、様々な地域関係者と協議を進め、航行安全、漁業活動の観点からも検討するとともに、発電事業者にも働きかけ、その促進を図っていく。



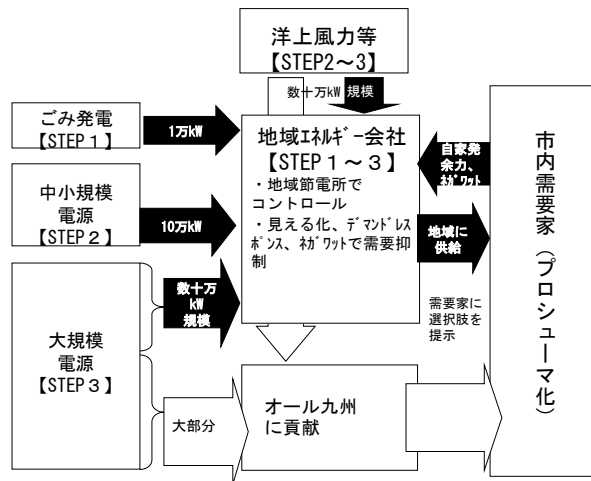
洋上風力

風況がよい日本海側での電力の大消費地
(NEDOと電源開発株式会社の共同研究事業)



具体的取組④ 地域エネルギー会社の検討

- STEP1 1万kW規模 2015スタート
- STEP2 10万kW規模 2017スタート
- STEP3 数十万kW規模 2020スタート

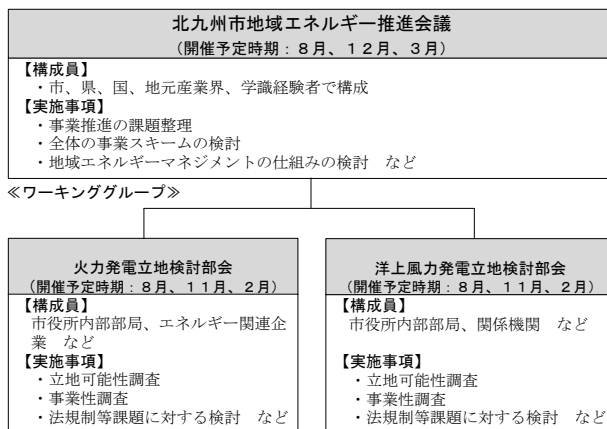




事業実現に向けた体制

市、県、国、地元産業界、学識経験者で構成される「北九州市地域エネルギー推進会議」を設置し、こ
での助言をもとに、本市において、事業実現のための展開スキームをまとめる。

・この推進会議の下に、個別の事業検討を進めるため、「火力発電立地検討部会」、「洋上風力発電立
地検討部会」のワーキンググループを設置する。



今後のスケジュール

・今後のスケジュールは以下のとおりである。

	平成25年度(今年度)	26年度(来年度)
地域エネルギー 会社	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 地域に安定安価なエネルギーを販売するための仕組みづくり ✓ 事業者の公募準備 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業者の募集 ✓ 会社設立に向けての準備
大規模火力 中小規模火力	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 自然環境調査の実施 ✓ 地域エネルギー会社へ安定安価なエネルギー供給を行うための仕組みづくり ✓ 発電事業者の公募準備 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業者の募集 ✓ 環境アセスメントに着手 (石炭火力→LNG火力の順で着手か)
洋上風力	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 自然環境調査の実施 ✓ 発電事業者の公募準備 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業者の募集 ✓ 環境アセスメントに着手