

脱炭素先行地域 進捗状況報告票

提案者名	北九州市
共同提案者名	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
対象年度	令和6年度

< 総論 >

令和6年度における計画の変更箇所について

第三者所有方式でのPV/蓄電池導入においては、事業者提案のPPA単価の高止まりが続いたため、新たな料金体系である「総括原価型 PPA」を北九州都市圏域で導入することで、需要家/PPA 事業者双方にとってのコストメリットを追求し、導入量の確保・導入の加速化を実現することとした。

この総括原価方式によるPPAサービスの特徴は、

- ・ 各種電源の調達コストに基づいて電気料金を決定する総括原価方式を採用
- ・ PPA事業者は複数施設のPPA単価の加重平均をとり、対象施設一律のPPA単価として設定
- ・ 需要家の電気料金は、廃棄物発電由来の再エネメニュー（小売電力価格）とPPA価格とを同額とし、PPA単価が安価となるように設定

である。

これにより、PPA事業者にとっては、安価な廃棄物発電の電力を背景とした、原価上の余力を活用することで、全体のコストが上昇しない範囲内でPPA基準単価を上げることが可能となった。また、需要家にとっては、単独ではPPAの導入が難しい施設を含めてより多くの施設でPPAを導入しつつ、再エネメニューとPPA価格の併用により安価となる電力供給の享受が可能となった。

この新たな料金体系は、ゴミ発電等の安価な電力調達を可能とする自治体において、公共施設ひいては民間事業者の自家消費型 PV 導入を推進できるモデルであり、波及効果が見込めるものとする。

今後の計画の変更可能性について

【新たなKPIの設定】

産業の脱炭素化及び競争力強化のためには、各企業に再エネを供給できる仕組みづくりが必要であるところ、北九州市において、R6年度にカーボンニュートラル支援プログラム事業を行ったところである。

また、北九州市内に、環境に配慮した建築物（オフィスビル）が令和6年7月に完成した。このビルには再エネ100%電力が供給され、テナント入居及び企業誘致が行われているところである。

このような取組を継続していくことで、産業の脱炭素化及び競争力強化に寄与できるものとする。また、北九州市及び圏域内の脱炭素化に対する取組が評価されることにより、脱炭素事業に関連する種々の業種への企業誘致等につながるものとする。

また、再エネを供給するためには、再エネの創出が必要となるが、本事業で創出された余剰電力を北九州パワーが買取り、その再エネを各企業に供給することができる。その際、連携市町において創出された余剰電力を有効活用することができ、再エネ出力抑制にも寄与できる。

さらに、企業誘致を行うことができれば、域内人口の急速な減少抑制にも寄与でき、さらに、企業誘致による雇用増、税収増等にも寄与できる。

上記のような目標達成の指標として、北九州市及び圏域内の再エネポテンシャル等に関心を持って新たに設立されたPPA事業者、コンサル業者、社団法人等の数、新たに設置された支店等の数、及び、新たに立地される工場等の数をKPIとして設定する予定である。

< 令和6年度に活用した資金（各取組） >

取組No	取組内容	導入量・台数	令和6年度の事業費(千円)	令和6年度に活用した資金額(千円)					事業費に関わる費用効率性(円/t-CO2)
				交付金	補助金	地方債	一般財源	その他(金融機関や民間事業者からの資金等)	
1	太陽光発電設備等設置(公共施設)	978.55kW	512,938	177,966			334,972		55,236
2	太陽光発電設備等設置(エコタウン企業群)	290.28kW	84,673	24,566				60,107	30,737
3	高効率空調への更新等	39施設	428,770	177,568			251,202		314,532
4	ZEB化改修工事	1施設	119,452	47,582			71,870		1,253,563

地方債の種類	金額(千円)
なし	

【令和6年度までの「実質ゼロ」の達成率】

$$\left(\frac{20,329,629.6}{71,581,576} (\%) \right) + \left(\frac{0.35444005}{1,248,000} (\%) \right) \div \frac{352,104,674}{352,104,674} (\text{kWh/年}) = 20.68 (\%)$$

【民生部門における取組状況】

民生部門の需要家	需要家の数量	需要量(kWh/年)	電力消費					省エネ等による電力削減量(kWh/年)	CO2排出削減量(t-CO2)	CO2排出削減量(t-CO2)	CO2排出削減量(t-CO2)	CO2排出削減量の合計(t-CO2)	備考	
			再エネ等の供給量(kWh/年)				合計							
			自家消費等	相対契約	再エネメニュー	証書								
民生・家庭	戸建住宅						0				0			
	その他						0				0			
民生・業務その他	オフィスビル						0				0			
	商業施設						0				0			
	宿泊施設						0				0			
	その他	12	25,985,787	156,785		5,449,911	5,606,696	231			231			
公共	公共施設	1,987	246,199,692	559,558		65,415,322	65,974,880	1,248,000	2,202		2,202			
	その他	1,645	79,919,195				0				0			
合計			352,104,674	716,343	0	70,865,233	0	71,581,576	1,248,000	2,433	0	0	2,433	

【令和6年度までの新規再エネ導入量(kW)】

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	累計
0	737	1,269							2,006

【電力需要家との合意形成の状況について】

■業務その他

No	施設名	対象施設数	合意形成進捗度	今後の合意形成のスケジュール
1	エコタウン企業群	8	B	2施設について導入済、他の施設についても順次導入を進めている。

■公共

No	施設名	対象施設数	合意形成進捗度	今後の合意形成のスケジュール
1	北九州市公共施設	293	A	R7年度は、36施設導入に向け、事業を進めている。
2	連携市町公共施設	129	A	R7年度は、約20施設導入に向け、事業を進めている。

<民生部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロの実現について>

【再エネに係るもの】

■取組1：太陽光発電設備設置（公共施設）

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程	協議								
		導入								
	目標値 (単位:kW)	単年度	5,192	5,192	5,192	5,192	5,192	5,192		
	累計	5,192	10,383	15,575	20,767	25,958	31,150			
状況	工程	協議								
		導入								
	実績 (単位:kW)	単年度	0	737	1,269					
	累計	0	737	2,006						

令和6年度の取組概況	R6年度は、北九州市公共施設：23施設、北九州市エコタウン企業：1施設、直方市：2施設に導入を行った。また、竣工には至らなかったものの、北九州市公共施設：41施設、連携市町：7施設で契約済であり、令和7年度に竣工予定である。
-------------------	--

【省エネに係るもの】

■取組2：高効率空調への更新等

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程	協議								
		導入								
	目標値 (単位:MWh)	単年度	569	569	569	569	568	569	568	568
	累計	569	1138	1707	2276	2844	3413	3981	4549	5,116
状況	工程	協議								
		導入								
	実績値 (単位:MWh)	単年度	499	981	566					
	累計	499	1480	2046						
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計	185.129	549.08	759.066					

令和6年度の取組概況	R6年度は、北九州市の39施設に第三者所有方式により更新等を行なった。令和7年度についても、引き続き導入を続けていく。
-------------------	---

【省エネに係るもの】

■取組3 高効率照明（LED）への転換

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
計画	工程	協議									
		導入									
	目標値 (単位:MWh)	単年度	1918	1918	1918	1918	1918	1918	1918	1918	1918
		累計	1918	3836	5754	7672	9590	11508	13426	15344	17,262
状況	工程	協議									
		導入									
	実績 (単位:MWh)	単年度	446	682	682						
		累計	446	1128	1810						
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計	165.466	418.488	671.51						

令和6年度の取組概況	<p>高効率照明（LED）への転換を続けているところである。</p> <p>また、一般照明用蛍光灯の製造・輸出入が2027年度末に禁止されるため、LED化を推進するために北九州市内部で「LED化推進協議会」を開催した。本市施設のLED化の手法として、公共工事・リース方式・第三者所有方式等の選択肢が広がっている状況である。</p> <p>令和7年度についても、引き続き導入を続けていく。</p>
------------	---

■取組4 公共施設のZEB化改修工事

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
計画	工程	協議									
		導入									
	目標値 (単位:施設)	単年度	0	0	1						
		累計	0	0	1	1	1	1	1	1	1
状況	工程	協議									
		導入									
	実績 (単位:施設)	単年度			1						
		累計			1						
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計	0	0	7.33						

令和6年度の取組概況	<p>R6年度は、市民センター1施設に対し、ZEB化工事を行った。</p> <p>今後も、引き続き市有施設のZEB化に向けて協議を行っていく。</p>
------------	---

<民生部門以外の温室効果ガス排出削減等の取組>

■取組：2030年までに公用車100%電動化及び再エネを活用した市と地元企業とのEVカーシェア

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程	充電設備の導入								
		電動車の導入								
	目標値 (単位:台)	単年度	11	27	0	12	未定	未定	未定	未定
		累計	11	38	38	50	未定	未定	未定	700
状況	工程	充電設備の導入								
		電動車の導入								
	実績 (単位:台)	単年度	11	27	0					
		累計	11	38	38					
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計	14.6	50.3	50.3					

令和6年度の取組概況	<p>令和6年度においては、充電設備の導入を行った。</p> <p>令和7年度以降についても、充電設備の整備の進捗を踏まえ、順次公用車のEV化を進めていく。</p>
------------	--

■取組：環境に配慮した建築物（グリーンスマートビル）の建設）等

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
計画	工程	建設			運用・再エネ供給						
	目標値 (単位:棟)			1							
	累計			1							
状況	工程	建設			運用・再エネ供給						
	実績 (単位:棟)			1							
	累計			1							
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)			258							

令和6年度の取組概況	<p>・北九州市の新たな取り組みにより、その具体的成果として、環境に配慮したオフィスビルが令和6年度に完成した。このビルには再エネ100%電力が供給され、温室効果ガスの排出の削減にも寄与するものであり、企業誘致等も期待できる。</p> <p>・都市モノレールについては、受電設備の効率化、車両再生電力貯蔵化、LED化、再エネ電力の需給等、ゼロカーボン化に向け、様々な取り組みを行っているところである。</p>
------------	--

■取組：脱炭素エネルギーの拠点化と新産業の創出

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程	協議等								
	目標値 (単位:棟)									
	累計									
状況	工程	協議等								
	実績 (単位:棟)									
	累計									
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)									

令和6年度の取組概況	<p>【風力発電の推進と風力発電関連産業の総合拠点化】 響灘沖の促進区域指定に向けて福岡県を中心に関係者との協議を進めている。 地域脱炭素化促進事業のインセンティブである、環境アセスメントや申請窓口の規制緩和を活用できるような案件がないため、具体的な設定時期については検討中である。</p> <p>【水素供給・利活用の推進】 製造業における本格的な水素利用による「脱炭素化」と「競争力強化」に向けて、福岡県と連携して「福岡県水素拠点化推進協議会」を令和5年5月に設立し、産学官一体となって響灘臨海部を中心とする水素拠点形成及びサプライチェーンの構築を目指した取組を推進している。また、令和6年6月には、北九州市響灘臨海エリアを中心とした水素・アンモニアの商用サプライチェーン構築実現可能性調査の開始を公表した。</p> <p>【リユース・リサイクル産業の創出】 リユースパネルによるPPA事業については、リユース業者及びリサイクル業者を協議を進め、R6年度は、カーボンニュートラル及びサーキュラーエコノミーを目的とした連携協定を締結し、北九州市内公共施設に導入することを決定した（若松市民会館、約10kW）。この事業は交付金を活用しない事業スキームであり、また、2030年代後半の太陽光パネルの大量廃棄問題の解決にも寄与できるものである。 EVについては、中古EVバッテリーを用いたリユース蓄電池システムを複数の事業者と検討しているところであり、リユース・リサイクル産業の創出に向けて協議を進めている。</p>
------------	---

<共通KPI>

■指標：脱炭素先行地域における域外へのエネルギー代金流出抑制額

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値 (円)	単年度	175,960,289	175,960,289	175,960,289	175,960,289	175,941,009	175,960,289	47,923,081	47,923,081	47,903,801
	累計	175,960,289	351,920,578	527,880,867	703,841,156	879,782,164	1,055,742,453	1,103,665,535	1,151,588,616	1,199,492,417
実績 (円)	単年度	18,219,600	68,455,443	105,635,125						
	累計	18,219,600	86,675,043	192,310,168						

<個別KPI>

■指標：CO2削減量 (t-CO2)

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値	単年度	14,515	14,515	14,515	14,515	14,515	14,515	14,515	14,515	14,515
	累計	14,515	29,029	43,544	58,058	72,573	87,087	101,602	116,116	130,631
実績	単年度	17,872	10,937							
	累計	17,872	28,809	29,453						

令和6年度の実績詳細	CO2排出ゼロの実現に向けて進めているところであり、交付金を活用し、R6年度は、太陽光設備については、北九州市公共施設：23施設、北九州市エコタウン企業：1施設、直方市：2施設に導入を行った。また、空調設備については、39施設に第三者所有方式による更新等を行い、1施設に対しZEB改修工事を行った。
-------------------	---

<個別KPI>

■指標：再エネ等に関心を有する企業等の誘致数

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値	単年度	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	累計	0	1	2	3	4	5	6	7	8
実績	単年度	0	1	2						
	累計	0	1	3						

令和6年度の実績詳細	令和6年度は、北九州市内にPPA事業を行う法人が新たに設立された。また、直方市内にもPPA事業を行う法人が新たに設立された。 また、北九州市において、「カーボンニュートラル支援プログラム業務」において、電力の需要家や発電事業者のニーズ等の調査を行った。
-------------------	---

<事業実施体制>

事業者名		調整・協議状況 (設立準備、一般送配電事業者との協議等)	課題・今後の進め方
PPA事業	オムロンSS、STS、九州てっぺんエナジー、のおがたエナジー	公共施設、エコタウン企業への太陽光発電設備の導入	引き続き参入を促す。また、令和6年度においては、北九州市及び直方市に、PPA事業を行う新たな法人が設立された。
再エネ発電事業	太陽光発電事業者	(株)北九州パワーによる特定卸契約、相対契約	(株)北九州パワーに対し再エネ電力の調達を促す。
小売電気事業 (地域新電力等)	(株)北九州パワー	計画の確実な推進に向け逐次協議等	引き続き計画の確実な推進に向けて協議等を続ける。
送配電事業	九州電力送配電	余剰電力の取扱い	PPA事業における余剰電力の売買スキームを確立する。
都道府県	福岡県	連絡協議会への参加、研修会等の開催	今後も福岡県が主体となり、地域脱炭素に取り組む市町村を支援するための研修会等を開催する。

<進捗管理の実施体制>

進捗管理に係る会議体等の名称	取組内容	実施状況(会議開催頻度、主な意見、懸念事項等)
連携自治体連絡協議会	共同提案者及び北九州パワーとの進捗等の確認会議等	全体会議、エリア会議を対面・Webにて複数回開催 令和6年実績は、以下のとおり。 全体会議：4月、6月、8月、12月の4回実施 エリア会議：5月、11月の2回実施 個別自治体協議：11月、12月×2回の3回実施 令和6年度に初めてPPA導入する自治体が6自治体あり(令和5年度は1自治体)、個別案件ごとにサポートすることが増加した。

<他地域への展開に関する取組>

■提案自治体による脱炭素化に向けた取組に関する報道発表・イベントの開催

- ・令和6年7月に、北九州市の新しい取組みである「コクラ・クロサキ リピテーション」の第1弾プロジェクトであるオフィスビルが完成したことを発表した。
- ・令和6年10月に、市営住宅屋根を活用したPPA事業と一括受電事業の一体事業を行う事業候補者を選定したことを発表した。
- ・令和6年10月に、国連主導の脱炭素に関するイニシアティブである「24/7Carbon Free Energy Compact」にアジアの自治体として初めて加盟したことを発表した。
- ・令和6年11月に、太陽光中古パネルを活用したPPA事業について「北九州トライアングルモデル」として報道発表を行った。

■提案自治体による他の自治体や他地域の事業者への定期/不定期でのアドバイス

- ・他の自治体からの求めにより「太陽光発電設置可否の簡易判定マニュアル」を提供し、太陽光発電設備導入の判断基準等の情報提供を行っている。
- ・吉富町は、北九州市が導入している「空調機器への第三者所有方式」を活用して、新たな「吉富モデル」を確立し、公共施設の空調更新事業を開始した。
- ・文部科学省国立教育政策研究所に対し、本事業のPPA方式について説明等を行っている。

■提案自治体による他の自治体や他地域の事業者の視察の受け入れ

- ・他自治体の議員視察、他自治体の職員の視察を受け入れた。

■提案自治体による他の自治体や他地域の事業者への講演などでの情報発信

特になし

■提案自治体による他の自治体や他地域の事業者との連携協定等の締結

北九州市と連携市町17市町は、人口減少・少子高齢化社会においても一定の圏域人口を有し活力ある社会経済を維持するための圏域づくりを進めるため、1対1の連携協約を締結している。

■共同提案者等による脱炭素化に向けた取組に関する報道発表・イベントの開催

特になし

■共同提案者等による他の自治体や他地域の事業者との連携協定等の締結

【直方市】
地域新電力会社（株式会社のおがたエナジー）が設立された。
※連携協定は令和7年度締結予定

■共同提案者等による他の地域での脱炭素関連事業の展開

特になし

■上記以外の他地域への展開に関する取組

高効率空調への更新については、第三者所有モデルを活用して「電気式空調機器」の高効率機器への更新を図っているところであるが、このモデルを「ガス式空調機器」へ展開することについて「西部ガス株式会社（本社福岡市、事業所が北九州市にも所在）」が積極的に検討しているところであり、北九州市の公共施設への導入に向け、北九州市と協議しているところである。
この展開事業は、空調機器の電力使用量削減に寄与するものではないが、燃料消費量の削減、ひいては、温室効果ガス排出の削減に大きく寄与するものである。

< 地方公共団体実行計画の策定又は改定状況 >

取組内容	改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定状況等 ※当てはまるものに"○"を記入し、策定期等を記載してください						
	事務事業編	○	改定済(令和3年8月)	○	改定中(○年○月策定予定)	○	改定予定なし
	改定予定なしの理由:						
区域施策編	○	改定済(令和3年8月)	○	改定中(○年○月策定予定)	○	改定予定なし	
	改定予定なしの理由:						
促進区域の設定		○	設定済(○年○月)	○	検討中(具体的な時期は未定)	○	設定予定なし

【事務事業編】

計画期間	2021年度～2030年度
削減目標	2030年度までに、市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量を、2013年度比で60%削減
取組概要	市有施設における徹底した省エネルギー対策や再エネ100%電力化などに積極的に取り組む

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	2013年度比で60%減
太陽光発電設備を設置	設定なし
公共施設の省エネルギー対策の徹底	設定なし
公用車の電動車の導入	設定なし
LED照明の導入	設定なし
再エネ電力調達の推進	すべての公共施設の再エネ100%電力化の達成☑

【区域施策編】

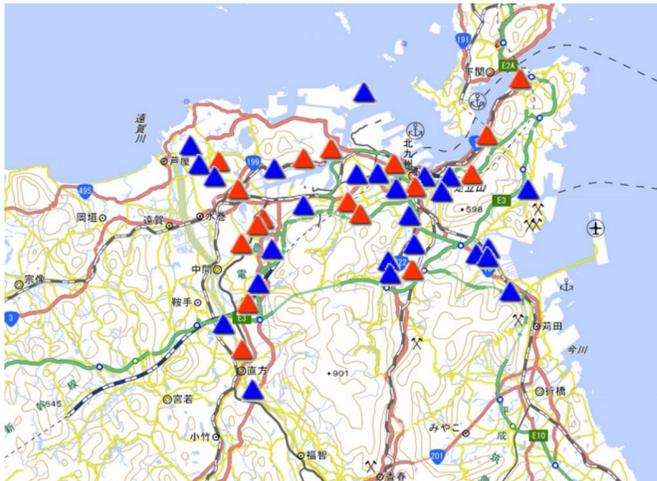
計画期間	2021年度～2030年度
削減目標	2030年度までに、温室効果ガス排出量を2013年度比で47%以上削減
取組概要	エネルギーの脱炭素化、イノベーションの推進、ライフスタイルの変革等に取り組む

施策分類	目標値
再エネの導入促進	設定なし
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	設定なし

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】

地域脱炭素化促進事業のインセンティブである、環境アセスメントや申請窓口の規制緩和を活用できるような案件がないため、具体的な設定時期については検討中

< 進捗状況を明示したエリア図と今年度実績に係る写真 >

進捗状況を明示したエリア図	今年度実績に係る写真
<p>赤：R5年度導入箇所、青：R6年度導入箇所</p> 	<p>寿山市民センター</p> 