

提案者名： 秋田県

(共同提案者： 秋田市)

対象年度：令和4年度

<総論>

1. 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

(秋田県)

- ・ 向浜地区の脱炭素化に向け、消化ガス発電、太陽光発電、風力発電、蓄電池、水素製造利用装置、EMS、自営線の導入及び運営を行う事業者を公募するため、必要となる設計や調査等を実施した。
- ・ また、秋田臨海処理センター再生可能エネルギー導入発注者支援業務委託により、上記基本設計等業務委託で作成した基本仕様等を基に検証や追加調査等を実施し、要求水準書等の公募資料を作成した。
- ・ 今後、これまでの成果を基に事業者公募を実施し、令和6年度からの建設事業着手を目指す。
- ・ 省エネの取組みとして、汚水処理工程の曝気処理で用いる送風機を令和4年10月に更新し、汚水処理に要する電力量の削減を図った。

(秋田市)

- ・ 実施事業者の選定に向けた公募型プロポーザルの準備を進めた。

2. 計画の変更箇所について

(秋田県)

- ・ 資材価格高騰や為替変動により設備調達価格が高騰しており、総事業費を変更した。

(秋田市)

- ・ 該当無し。

3. 計画の変更可能性、今後の展開について

(秋田県)

- ・ 設備納入期間が延びており、特に受変電設備関係の納期が掛かり増しになったため、事業完成予定年度を令和7年度から令和8年度に変更する予定。
- ・ 電力需要家を2施設追加し、全11施設とする可能性がある。令和4年度の検討成果により電力需要施設を11施設としても事業性に影響が僅少なことが判明したため、施設の管理者からのニーズを確認したうえで、追加する方向で進める予定。
- ・ 秋田臨海処理センター消化槽増設事業が、鋼材価格の高騰による費用対効果の悪化により、一時保留となっている。他の手法により消化ガスの増量を図るが、下水汚泥の全量消化は不可能であり、汚泥量の減少による温室効果ガス削減効果が減少する見込み。

(秋田市)

- ・ 公募型プロポーザルによる企画提案の内容および事業候補者との協議により、設備容量等に変更が生じる可能性がある。

4. その他（評価委員会からの講評への対応状況等）
・該当無し

<事業費>

・秋田県

（単位：千円）

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		22,748	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	63,058	0
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合 計		85,806	0

・秋田市

（単位：千円）

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		0	
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	
民間等による資金		0	
合 計		0	

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<エリア図と進捗状況>



【「実質ゼロ」の達成率】

$$\left(\begin{array}{l} \text{再エネ等の電力供給量} \\ \text{(A)} \end{array} \begin{array}{l} \text{(0 \%)} \\ 0 \end{array} \begin{array}{l} \text{(kWh/年)} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{省エネによる電力削減量} \\ \text{(B)} \end{array} \begin{array}{l} \text{(100 \%)} \\ 216,810 \end{array} \begin{array}{l} \text{(kWh/年)} \end{array} \right) \div \begin{array}{l} \text{民生部門の電力需要量} \\ \text{(C)} \end{array} \begin{array}{l} 20,511,088 \\ \text{(kWh/年)} \end{array} = \begin{array}{l} \mathbf{1.05} \\ \text{(\%)} \end{array}$$

No.	種類	民生部門の 電力需要家	件数	合意形成の 状況	電力需要量 (kWh/年)	再エネ等の供給量(kWh/年)				再エネ等の 電力供給元 (発電主体)	省エネによる 電力削減量 (kWh/年)	CO2 排出削減量 (t-CO2)	実施取組	
						合計	内訳							
							自家消費等	相対契約	再エネ メニュー					証書
①	公共	公共施設	9	<input type="checkbox"/> 合意済み <input checked="" type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明	20,511,088	0	0	0	0	-	216,810	112	【再エネ】 ① ~④ 【省エネ】 ⑤	
②				<input type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明									【再エネ】 【省エネ】	
③				<input type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明									【再エネ】 【省エネ】	
④				<input type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明									【再エネ】 【省エネ】	
⑤				<input type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明									【再エネ】 【省エネ】	
合計					(C) 20,511,088	(A) 0	0	0	0	0	-	(B) 216,810	112	

電力需要家との合意形成の状況について（詳細）

（秋田県）

- ・電力需要家は、提案者である県および市が所有、管理する公共施設であり、本事業による電力供給を受けることに合意済み。
- ・令和4年度の委託業務による検討成果に基づき、今後、具体的な電力供給単価や必要となる受電設備の費用負担、管理範囲などについて協議し、公募開始までに基本合意を図る。
- ・事業者選定後に連絡会議を設置し、電力需要家からの要望を事業に反映するための枠組みを構築する。

（秋田市）

- ・電力需要家は、提案者である市が所有、管理する公共施設であり、本事業による電力供給を受けることに合意済み。

<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：消化ガス発電設備の導入

		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	基本設計	事業者公募	設計施工	施工	運用開始					
	目標値	(単年度) kW	0	0	0	0	800	0	0	0	0
		(累計) kW	0	0	0	0	800	800	800	800	800
状況	工程	基本設計									
	実績	(単年度) kW	0								
		(累計) kW	0								

(説明)

・基本設計を実施し、公募に必要となる基本仕様や概算事業費等を把握した。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		2,430	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	7,284	0
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		9,714	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

○取組②：風力発電設備の導入

		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	基本設計	事業者公募	設計施工	施工	運用開始					
	目標値	(単年度) kW	0	0	0	0	2,300	0	0	0	0
		(累計) kW	0	0	0	0	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
状況	工程	基本設計									
	実績	(単年度) kW	0								
		(累計) kW	0								

(説明)

・基本設計を実施し、公募に必要となる基本仕様や概算事業費等を把握した。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		7,581	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	22,737	0
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合 計		30,318	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

○取組③：太陽光発電設備の導入（秋田県）

		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	基本設計	事業者公募	設計施工	施工	運用開始				
	目標値	(単年度) kW	0	0	0	0	5,000	0	0	0
		(累計) kW	0	0	0	0	5,000	5,000	5,000	5,000
状況	工程	基本設計								
	実績	(単年度) kW	0							
		(累計) kW	0							

(説明)

・基本設計を実施し、公募に必要となる基本仕様や概算事業費等を把握した。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		5,153	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	10,301	0
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合 計		15,454	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

○取組④：太陽光発電設備の導入（秋田市）

		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	—	事業者 公募 施工	運用開始						
	目標値	(単年度) kW	0	500	0	0	0	0	0	0
		(累計) kW	0	500	500	500	500	500	500	500
状況	工程	—								
	実績	(単年度) kW	0							
		(累計) kW	0							

(説明)

・PPA 事業による太陽光発電設備および蓄電池の導入に向け、公募型プロポーザル方式による審査を行うため、公募要領や審査会の準備をしている。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合 計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

【省エネに係るもの】

○取組⑤：秋田臨海処理センター磁気浮上型送風機の導入

		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	施工								
	目 標 値	(単年度) ΔkWh/千 m ³	6	0	0	0	0	0	0	0
		(累計) ΔkWh/千 m ³	6	6	6	6	6	6	6	6
状 況	工程	施工								
	実 績	(単年度) ΔkWh/千 m ³	6							
		(累計) ΔkWh/千 m ³	6							

(説明)

・令和4年10月に磁気浮上型送風機を導入した。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源			
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払		
その他交付金等 ()	精算払・概算払		
民間等による資金			
合 計			

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組>

○取組⑥：消化槽の増設

		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	詳細設計	施工	施工	施工	運用開始				
	目標値	(単年度)								
		(累計)								
状況	工程	実施設計								
	実績	(単年度)								
		(累計)								

(説明)

・消化ガス増量に向けた手法の検討および実施設計を実施した。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源			
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払		
その他交付金等 ()	精算払・概算払		
民間等による資金			
合計			

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<KPI>

○指標①：公共施設群のエネルギーコストの地域循環

		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	0	0	0	90	0	0	0	0
	%									
	(累計)	0	0	0	0	90	90	90	90	90
	%									
実績	(単年度)	0								
	%									
	(累計)	0								
	%									

(説明)

・エネルギーコストの地域循環に向けて再エネ等設備の導入に係る基本設計等を実施した。

○指標②：再生可能エネルギー設備等を活かした環境技術系人材の育成

		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	0	0	0	0	0	10	10	10
	人									
	(累計)	0	0	0	0	0	0	10	20	30
	人									
実績	(単年度)	0								
	人									
	(累計)	0								
	人									

(説明)

・環境技術系人材の育成に向けて再エネ等設備の導入に係る基本設計等を実施した。

○指標③：下水道資源や資産の活用による地域雇用の創出と住民負担の軽減および資源循環

		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) 人	0	0	0	0	3	3	4	0	0
	(累計) 人	0	0	0	0	3	6	10	0	0
実績	(単年度) 人	0								
	(累計) 人	0								

(説明)

・地域雇用の創出に向けて再エネ等設備の導入に係る基本設計等を実施した。

○指標④：脱炭素の取組に伴う公共施設群のレジリエンス強化

		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) kW	3,000	3,000	3,000	3,000	0	0	0	0	0
	(累計) kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-
実績	(単年度) kW	3,000								
	(累計) kW	-								

(説明)

・レジリエンス強化に向けて再エネ等設備の導入に係る基本設計等を実施した。

○指標⑤：ゼロエミッション野球場によるプロ野球試合等の誘致

		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)	-	-	-	-	-	180,000	180,000	180,000	180,000
	人 (累計)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	人	-	-	-	-	-	-	-	-	-
実績	(単年度)	-								
	人 (累計)	-								
	人	-								

(説明)

・県立球場の脱炭素化に向けて再エネ等設備の導入に係る基本設計等を実施した。

○指標⑥：再エネと農場の融合による地域の賑わい創出

		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
目標値	(単年度)	-	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	人 (累計)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	人	-	-	-	-	-	-	-	-	-
実績	(単年度)	-								
	人 (累計)	-								
	人	-								

(説明)

・脱炭素や地域循環に関する学習の場の提供に向けて再エネ等設備の導入に係る基本設計等を実施した。

<事業実施体制、事業継続性等>

事業	事業者	調整・協議状況 (設立準備、一般送配電 事業者との連携協議等)	事業性		課題
			コスト	事業採算性確保の見通し (金融機関協議状況等)	
PPA 事業・・・PPA の安定的・継続的实施	・公募により決定	・公募準備中	・事業費：260 百万円 ・交付金活用額：173 百万円 ・PPA 料金単価：公募により決定	・採算性を確保できる見通し	
再エネ発電事業・・・再エネ発電事業の安定的・継続的实施	・公募により決定	・公募準備中	・事業費：6,600 百万円 ・交付金活用額：4,819 百万円 ・再エネ供給単価：公募により決定	・採算性を確保できる見通し	・資材高騰による電力供給単価の上昇が懸念される。

<進捗管理の実施体制>

名称	取組内容（予定）	実施状況 (主な意見、懸念事項等)
秋田県地球温暖化対策推進庁内会議	2022年9月1日 2023年3月27日 2023年度は1～2回の開催を予定	進捗状況について説明、需要施設等への引き続きの協力依頼を実施 設計等に係る段階であり具体的な意見はなし 提案書では副知事を本部長とした庁内会議を新たに設ける記載としていたが、効率化等の観点から再検討し、既存庁内会議の見直し（要綱を改め全部局等の主幹課が参加する形に改組）を図ることで対応することとしたほか、県・秋田市での定期的な打合せを実施することとした。
秋田県環境審議会（温暖化対策部会）	2023年3月14日開催 2024年度は1～2回の開催を予定	進捗状況について説明 設計等に係る段階であり具体的な意見はなし
秋田県地球温暖化対策推進計画協議会	2022年度開催なし	地域実行計画（区域施策編）の中間見直しを行う時期に組織し、意見聴取を行う予定。（2026頃を予定）

<他地域への展開に関する取組>

2022年6月2日 東北地方局長会議において事例紹介

2022年9月28日 先行自治体とともに学ぶ脱炭素推進に向けた勉強会において事例紹介

2022年10月31日 第18回東北地域エネルギー・温暖化対策推進会議において事例紹介

2023年1月19日、20日 東北地方の脱炭素先行地域自治体による意見交換会

2023年1月19日 意見交換

○先行地域評価委員 藤野 純一 氏（公益財団法人地球環境戦略研究機関 上席研究員）

吉岡 剛 氏（Web参加、東京大学大学院工学研究科電気系工学専攻 特任研究員）

吉高 まり 氏（web参加、三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング経営企画部 副

部長）

○環境省地域脱炭素事業推進課 課長 犬丸 淳 氏

課長補佐 河田 悠 氏

環境専門調査員 平野雄也 氏

その他、他自治体等視察対応、講演の実施、等。

<地方公共団体実行計画の策定又は改定状況>

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
事務事業編 (秋田県)	<input checked="" type="checkbox"/> 改定済(2022年3月) <input type="checkbox"/> 改定中(年 月策定予定) <input type="checkbox"/> 改定予定なし (理由:)
同上 (秋田市)	<input checked="" type="checkbox"/> 改定済(2023年3月) <input type="checkbox"/> 改定中(年 月策定予定) <input type="checkbox"/> 改定予定なし (理由:)
区域施策編 (秋田県)	<input checked="" type="checkbox"/> 策定・改定済(2022年3月) <input type="checkbox"/> 策定・改定中(年 月策定・改定予定) <input type="checkbox"/> 策定・改定予定なし (理由:)
同上 (秋田市)	<input checked="" type="checkbox"/> 策定・改定済(2023年3月) <input type="checkbox"/> 策定・改定中(年 月策定・改定予定) <input type="checkbox"/> 策定・改定予定なし (理由:)
促進区域の設定 (秋田市)	<input type="checkbox"/> 設定済(年 月) <input type="checkbox"/> 検討中(年 月設定予定) <input checked="" type="checkbox"/> 設定予定なし

(以下の項目については、計画対象年度に策定・改定した場合にのみ記載してください。)

【事務事業編】

計画期間：令和元年度～令和12年度

削減目標：2030年度までに、温室効果ガス排出量を2013年度比から約66.3%削減

取組概要：

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	44,049 t-CO ₂
太陽光発電設備を設置	導入可能な施設約50%に設置
公共施設の省エネルギー対策の徹底	環境負荷低減のための行動および施設維持管理の徹底
公用車の電動車の導入	最大限導入
LED照明の導入	導入可能な施設すべてに設置
再エネ電力調達の推進	

【区域施策編】

計画期間：令和5年度～令和12年度

削減目標：2030年度までに、温室効果ガス純排出量を2013年度比から50.1%削減

施策の実施に関する目標：

施策分類	目標・取組
再エネの導入促進	秋田市の温室効果ガス排出削減目標を補完する目標として、2030年度までに、再生可能エネルギー導入量を2021年度の導入量と比べ、111MW増の398MWを目標値に設定する。また、目標達成に向け、家庭及び事業者を対象とした太陽光発電設備導入等の補助を継続実施しつつ、他の再生可能エネルギーの導入に向けた調査・研究等を行う。
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	これまで、中小企業向けの省エネ補助金や市民向けにCO ₂ 排出量の削減などに資する環境配慮行動に気軽に取り組むことができる携帯電話アプリ等を活用し、省エネの取組を市内で展開している。

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】

--