

提出日：令和 7年 2月 6日
選定日：令和 7年 5月 9日

水と共生するまちづくり

～町と県が連携した行政主導型小水力開発～

北広島町

広島県、一般社団法人北広島町地域エネルギー会社
北広島小水力発電株式会社、株式会社もみじ銀行
株式会社 YMFG ZONE プラニング

北広島町	環境生活課ゼロカーボン推進室
電話番号	0826-72-7365
FAX 番号	0826-72-5242
メールアドレス	kitaeco@town.kitahiroshima.lg.jp

内容

1. 脱炭素先行地域の概要と計画提案の先進性・モデル性.....	3
1.1 計画提案内容の概要.....	3
<総事業費に係る費用効率性>	14
1.2 先進性・モデル性.....	15
1.3 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決、地域経済循環への貢献等.....	18
2. 地方公共団体の基本情報、温室効果ガス排出の現況	22
2.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性	22
2.2 温室効果ガス排出の実態.....	25
3. 脱炭素先行地域における取組の全容.....	26
3.1 地域の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係.....	26
3.2 事業の概要.....	29
3.3 事業の実施スケジュール等	31
3.4 事業費の額、活用を想定している資金.....	33
4. 取組内容の詳細.....	39
4.1 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況.....	39
4.2 民生部門の電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロの取組.....	49
4.3 民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組	61
5. 各事業の事業性の確保に係る試算・検討状況	64
6. 関係者との連携体制と合意形成状況等	74
6.1 地方公共団体内部の推進体制.....	74
6.2 関係者との連携体制と合意形成状況.....	77
6.3 事業を着実に実施するための実績等.....	84
7. 地方公共団体実行計画の改定状況等.....	86

1. 脱炭素先行地域の概要と計画提案の先進性・モデル性

1.1 計画提案内容の概要

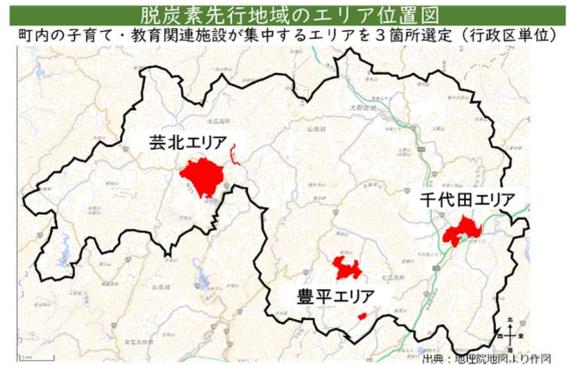
【対象エリアの位置・範囲と地域特性】

本町は広島県北西部に位置し、日本海に注ぐ江の川と瀬戸内海に注ぐ太田川の2本の一級河川の源流域にあたる。面積 646 km²は町として中国地方最大で、約8割を占める森林に涵養された豊富な水資源により、川沿いに拓けた平地に水田が広がる。

昭和中期頃まで農業用の揚水や脱穀等を行う水車小屋が点在（「安芸・備後の水車習俗」として選択無形文化財指定）し、地域住民等が主体となった小規模な水力発電が設置されるなど、水力を生活の中に取り入れた暮らしが営まれてきた。

現在、東西南北に走る2本の高速自動車道が整備され、工業団地や物流拠点が計6か所立地する。製造業が町の基幹産業で、町内の高い求人倍率を背景に女性の社会進出が進んでいる。

近年、町南部を中心に、線状降水帯の発生等による豪雨災害が頻発しており、安心・安全なまちづくりに対する意識が高まっている。



【千代田エリア】

町の南東部に位置し、高速道路のインターチェンジがあり、広島市内からのアクセスが良好で、エリア内及びその近隣に町人口の約6割が居住している。役場本庁舎や金融機関、小児科のある病院、大規模災害時の主要防災拠点等、町の中核機能が集約されている。



千代田エリア遠景

【芸北エリア】

町の北西部に位置し、毎年1m超の積雪を観測する豪雪地域で、水資源に恵まれて3か所のダムの水源地となっているほか、2か所で小水力発電事業が行われている。西中国山地国定公園の核心部に位置し、自然を活かした観察会やスキー場利用等のレクリエーションで多くの来町者がある。

- ① 川小田・細見エリア（再エネ電気発電・供給エリア）
- ② 大佐川エリア（再エネ電気発電エリア）



芸北エリアの湿原

【豊平エリア】

町の南側に位置し、標高が低く（300m未満）、日照条件が良好で太陽光発電の適地が多い。町内に導入されたFIT太陽光発電のうち6割（発電出力62MW）が集中している。

- ① 都志見エリア（再エネ電気供給エリア）
- ② 今吉田エリア（再エネ電気発電エリア）



豊平エリアの太陽光発電

【対象エリアの規模等】

エリア名		千代田エリア	芸北エリア ①川小田・細見エリア	芸北エリア ②大佐川エリア	芸北エリア ③大暮エリア	豊平エリア ①都志見エリア	豊平エリア ②今吉田エリア	合計	
位置・範囲		町の南東部 約3.5km ²	町の北西部 約11km ²	町の北西部 芸北エリアに隣接	町の北西部 芸北エリアに近接	町の南西部 約3.8km ²	町の南西部 遊休地 約0.17km ²		
民生 需要家数	住宅（戸）	1,039	133			169		1,341	
	民間施設（施設）	70	18			8		96	
	公共施設（施設）	23	28			9		60	
民生部門 電力の取組 (kWh/年)	電力需要量	9,550,850	2,075,964			1,766,584		13,393,398	
	再エネ 電力 供給量	(域内) 新規再エネ導入量	671,870	2,814,938	1,661,071	1,217,640	233,454	2,049,840	8,648,813
		(地方公共団体内) 既存再エネ設備		3,468,960					3,468,960
		その他調達(上記以外) ※需要家エリアに記載してください。	1,066,912						1,066,912
		合計量	1,738,782	6,283,898	1,661,071	1,217,640	233,454	2,049,840	13,184,685
省エネ削減効果	137,603	24,859			46,251		208,713		
民生部門電力以外の温室効果ガス排出の削減量 (t-CO ₂ /年)		115	24					139	

【脱炭素先行地域内の再エネ電力供給量のうち新規導入量の再エネ種別内訳】

【電源別新規再エネ導入量合計（kWh/年）】

太陽光発電	3,000,715
水力発電	5,648,098
風力発電	0
地熱発電	0
バイオマス発電	0
廃棄物発電（バイオマス発電量）	0
その他発電	0
民生部門_新規再エネ導入量 合計	8,648,813
民生部門以外の電力_新規再エネ導入量 合計	0

【複数エリアや一部施設を付加的に対象とする意義・狙い】

本計画では、町人口が集中する千代田エリアの脱炭素化を中心にした取組を進める。千代田エリアは、都市化が進み電力需要量（約9,551MWh）も大きいため、建物等へのオンサイト太陽光発電設備（590kW）の導入のほか、蓄電池や自営線を活用したエネルギーマネジメント等により自給率を高めるとともに、不足する電力は、系統線を介して芸北及び豊平エリアのオフサイト再エネ発電設備から供給を受ける。

町内のオフサイト再エネ発電施設として、冬季・雨天時に発電効率が上がる小水力発電設備（芸北エリア・1,686kW）、夏季・晴天時に発電効率が上がる太陽光発電設備（豊平エリア・1,800kW）を合わせて、安定的に千代田エリアに送電する。各オフサイト施設はポテンシャルや生物多様性への影響等を考慮しつつ最適地に選定している。

これらの3つのエリアの電力需給を常時監視し、蓄電池等を活用しながら、エリア間の需給バランスを一体的に管理するエネルギーマネジメントにより電力の地産地消率を最大化する。（エネルギーマネジメントの詳細は、P. 54～56に記載）

なお、電力需要量について、エリア別の割合は千代田が71%で他エリアが15%程度、公共施設とそれ以外の施設の割合は36%と64%、住宅（家庭部門）と事業所（業務その他部門）の割合は41%と59%である。

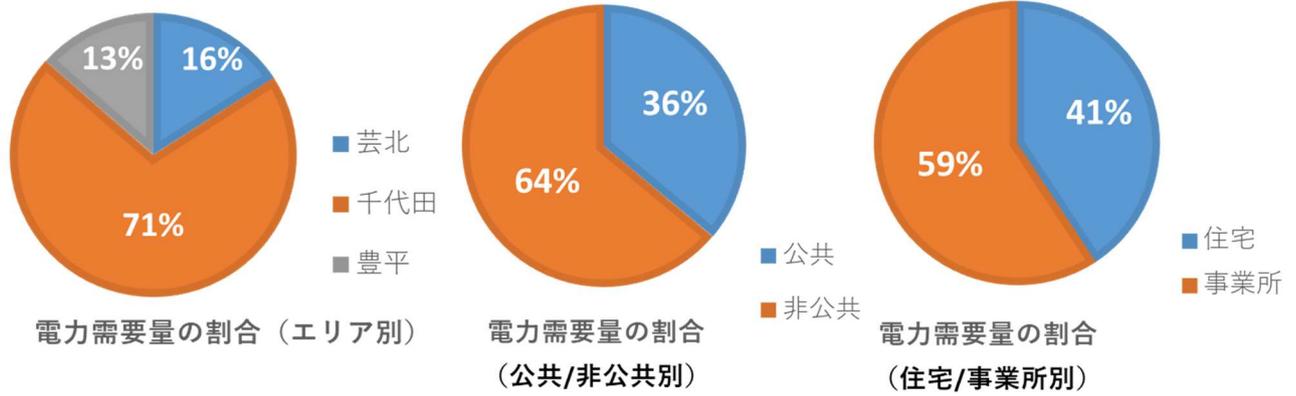


図1 先行地域エリアごとの電力需要量の割合

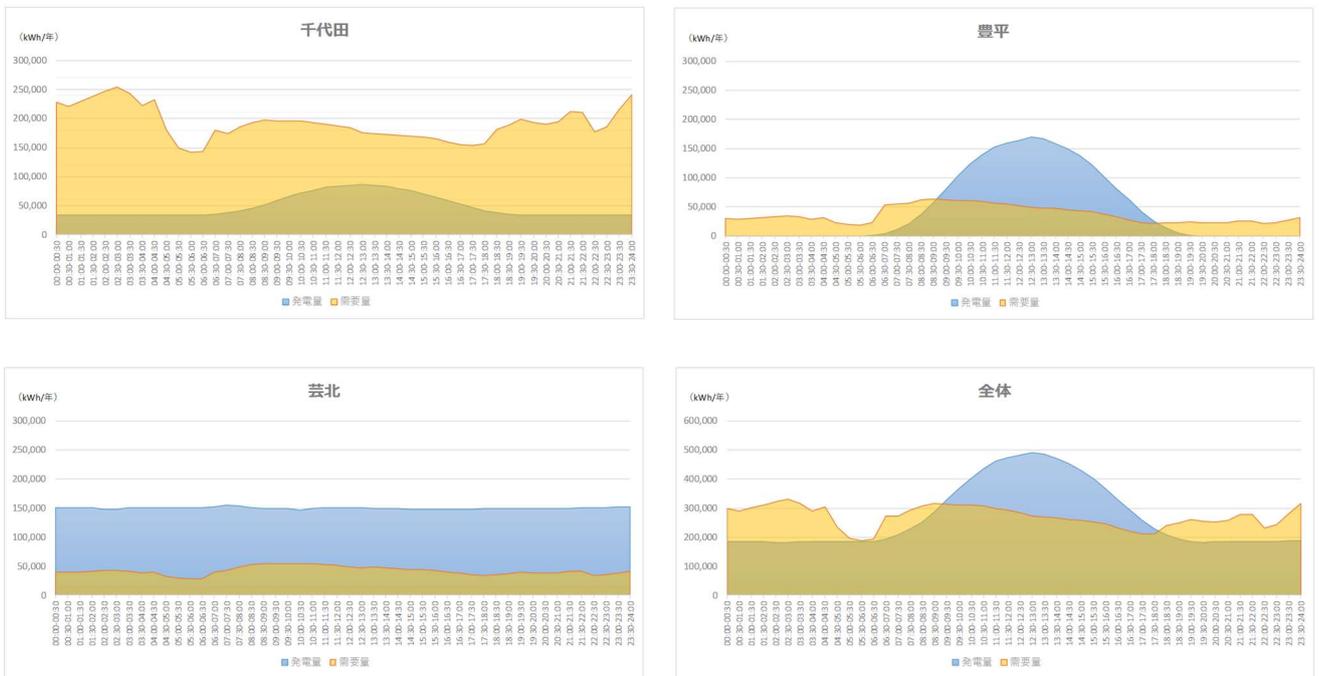
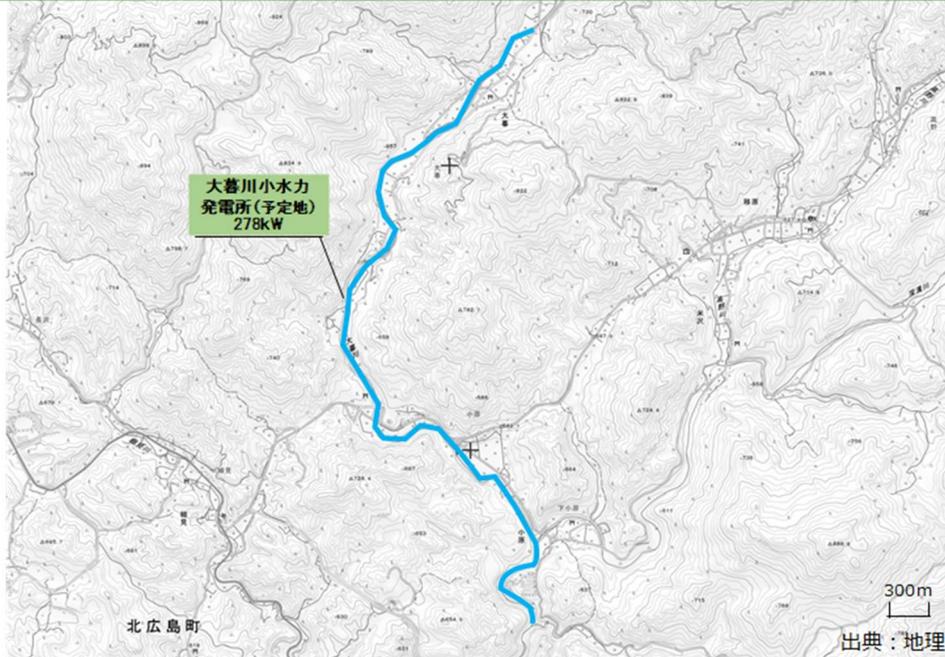


図2 先行地域エリアごとの時間別（30分値）エネルギーバランス

芸北エリア（再エネ供給施設・小水力）



豊平エリア



豊平エリア（再エネ供給施設・太陽光）



出典：地理院地図から作図

【脱炭素先行地域の取組概要】

<脱炭素先行地域の位置付け、設定理由>

記載項目	内容
設定する地域課題	小水力発電の再興による地域活性化
脱炭素先行地域の役割・位置付け	<p>中山間地域のため都市部より電源開発が遅れた本町では、豊富な水資源を背景にして、大正時代から昭和初期にかけて農業協同組合や住民等が主体となった小水力発電開発が活発に行われてきた。しかし、老朽化等により、町の強みである小水力発電所は減少し、現在は5か所を残すのみとなった。</p> <p>他方、町が設置した川小田小水力発電所（最大出力 720kW 町営としては全国最大規模）は、延長約 3.5km の自営線を使った温浴宿泊施設や下水処理施設等への特定供給事業とともに、町職員自ら日常点検、管理を行う直営施設として、全国に先駆けて電力の地産地消に取り組み、20 年以上大きなトラブルなく運営を継続してきた。また、2023 年に卒 FIT を迎えて以降は、余剰電力を系統線を介して図書館や役場庁舎等の電力に活用する取組を開始し、年間 275 万円の電気代支出抑制と 878t-CO2 の排出削減を実現し、注目すべき取組として経済産業省 FIT 担当官会議等、全国から視察を受け入れている。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="438 1041 965 1377"> <p>川小田小水力発電所 電力供給先一覧</p> </div> <div data-bbox="997 1064 1412 1377"> </div> </div> <p style="text-align: center;">川小田小水力発電所を中心とした特定供給事業 川小田小水力発電所の視察対応の様子</p> <p>本町では、2050 年カーボンニュートラルを宣言して以降、エネルギーの地産地消を掲げ、①省エネルギー社会の推進、②小さなエネルギー生産工場の整備、③森林の適正管理に取り組むことを、長期総合計画等の基本計画に位置付けている。特に小水力発電に関しては、北広島町地球温暖化対策実行計画において、過去に設置された施設の活用を含め、全町域で導入可能性を調査し、発電所の建設を推進することを明記している。</p> <p>小水力発電の新設や再導入にあたっては、多様なステークホルダーとの合意形成、水量調査、生物調査、水利権等の許認可に時間がかかることや、初期投資額の大きさなど様々なハードルがあり、特に重要とされる合意形成・許認可について行政の支援事例が全国的に少ないことが課題となっている。</p>

1970年代に火主水従時代となり、電力会社主体の水力開発は停滞し現状に至る
CN実現への新たな時代, 中小水力はポテンシャルがある一方, 開発課題も存在



図3 小水力開発の課題 (出典 広島 CSV ラボ資料)

本計画では、町及び広島県が行政間連携しながら、これらの課題に積極関与する先行事例を創出し、開発事業者の参入を促すことで町外からの投資を呼び込み、地域活性化につなげるとともに、産官学民が参画する県のプラットフォームを通じて横展開を図る。また、創出した再生電力を活用して地域経済循環を生み出す自治体新電力「(一社)北広島町地域エネルギー会社」を育成する。これら一連の取組により小水力発電を活用した脱炭素ドミノの起点となる。

地域課題を位置付けている既存計画名(基本的な計画や個別分野における計画)

第2次北広島町長期総合計画(計画年度 2017~2026)
第3期北広島町総合戦略(計画年度 2025~2026)

上記計画の記載内容

町の基本計画である長期総合計画(P.95)及び総合戦略(P.30)では、2050年カーボンニュートラル(ゼロカーボンタウン)の実現に向けて再生可能エネルギーの普及に取り組むことを明記している。

記載項目	内容
設定する地域課題	働きながら子育てしやすい環境づくり
脱炭素先行地域の役割・位置付け	<p>本町では子育て世代(25~44歳)の女性就業率(85.44%)と合計特殊出生率(1.70)の2つの指標がともに県内4番目の高水準で、同時に核家族化(子育て世帯の75%)が進行しており、働きながら子育てする環境づくりが課題となっている。</p> <p>これまで、本町では県内自治体に先駆けて開始した「ネウボラ事業」のほか、保育料や医療費の支援、保育士育成のための奨学金制度、ニーズに対応した放課後児童クラブの運営、病児・病後児保育事業、ファミリーサポート・センター事業など、国等の事業に加えて町独自の事業も行っている。</p> <p>一方、未就学児の子どもをもつ世帯へのアンケートから、現在休職又は働いていない母親のうち、すぐにでも又は2年以内に働きたいという希望が73%、現在パート職員で雇用されている母親の半数(47%)が正規雇用(フルタイム)</p>

	<p>ム)での雇用を希望していることがわかっており、このような「働きたくても働けない女性」をさらに手厚く支援する必要がある。</p> <p>本町の長期総合計画では、重点方針において「多様な働き方が可能なまちづくり」を掲げており、さらに「子ども子育て支援事業計画」の基本目標では「安心して子育てできる環境づくり」を掲げ、上述した取組の継続に加えて、新たに「こども誰でも通園制度」や「子どもの居場所づくり事業」等、子どもを安心して預けることができる場所を拡充していくこととしている。</p> <p>本計画では、安心して子どもを預けることができるよう、受入側となる保育・教育施設の省エネ改修や ZEB 新築等の環境整備を行うとともに、これらの子育て関連施設に町内の再エネ電力を安価に供給することで、施設の運営に係るエネルギーコストを低減する。また、子どもの居場所が増えることにより、子ども達が集う場所ができ、家庭でのエネルギーコストが下がる。さらに、地域エネルギー会社の売電収益を働きながら子育てしやすい環境づくりに還元し、子どもを持つ世帯の誰もが孤立することがないように、安心して子どもを預けられる魅力的な子育て施設の運営に充てる。</p> <p>このように、これまでの町の安心・健やかに子どもをはぐくむ環境づくりに加えて、先行地域の取組により、これまで子どもを預けることができなかった保護者や、子どもを預けることで自分の時間を確保できるような施設利用を促し、働きたいときに働ける好循環を生み出す。</p> <p>「ネウボラ事業」…子どもを希望する人が安心して妊娠・出産・子育てできる環境整備に向けて、すべての子育て家庭の状況を漏れなく把握し（本町は最低でも7回面談）、保健師・保育士・助産師が連携して適切な支援につなげるとともに、その不安が解消するまで対応する。 「こども誰でも通園制度」…生後6か月から満3歳未満の保育所等に通っていない子どもが、保護者の就労条件を問わず月に一定時間、時間単位で利用できる事業（2026年開始）。</p>
<p>地域課題を位置付けている既存計画名（基本的な計画や個別分野における計画）</p>	<p>第2次北広島町長期総合計画（計画年度 2017～2026） 第3期北広島町総合戦略（計画年度 2025～2026） 第3期北広島町子ども子育て支援事業計画（計画年度 2025～2030）</p>
<p>上記計画の記載内容</p>	<p>町の基本計画である長期総合計画（P.58-59）及び総合戦略（P.23-24）では、安心して出産・子育てのできる環境づくりを行うこと、また、個別計画である子ども子育て支援事業計画では、切れ目のない子育ての総合的相談支援を提供する「ネウボラきたひろしま」事業のほか、仕事と子育ての両立を支援する体制づくり（子ども受入施設・体制の拡充、経済負担軽減等）を行うことを明記している。</p>

<取組の全体像>

小水力開発は、水利権の取得や採算性等の観点から取組が進みづら一方で、豊富にある地域資源を活用するため、小水力発電の開発を行政主導で推進。導入から維持管理までを一括で支援するスキーム（町内の導入ポテンシャルの公表や関係者との合意形成・許認可への支援、地元施工事業者の紹介・工事に対する町単費の補助、固定資産税の軽減等）を構築し、開発事業者の参入を促すことで町外からの投資を呼び込み、地域活性化に繋げる。

同時に、県や小水力発電を研究する官民連携プラットフォームの広島 GSV ラボ※とも連携し、開発マニュアルを策定、知見・ノウハウをオープンソース化し県内外に発信するほか、県が県内市町に小水力発電を強力に展開する。

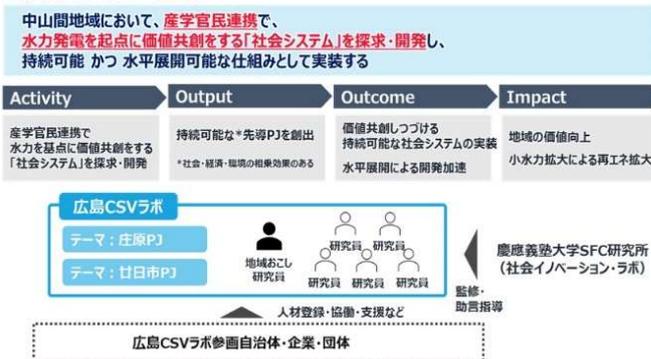
また、小水力開発は、町が自ら運営する小水力発電事業の拡充を図るとともに、小売電気事業と発電所の運営保守（O&M）を担う一般社団法人北広島町地域エネルギー会社（以下、「地域エネルギー会社」という。）を設立し、町から人材を派遣して新たな人材を育成する。

加えて、町の中心エリアで子育て関連施設が集積するエリアを対象とし、北広島町地域エネルギー会社が安価な再エネ供給を行うとともに、得られた収益を還元して子育て関連施設でのサービス拡充に活用し、小水力発電への理解醸成を図りながら子育て世帯の定住促進を目指す。

※ 広島 GSV ラボ

広島県の中山間地域において、地域に眠る「小水力発電」を起点に、「産官学民連携」で社会課題解決に取り組むことで、関係主体がAll-Winとなる活力ある地域づくりのモデル開発に取り組むプラットフォーム。2024年に設立され、主に県内30団体（県、基礎自治体、大学、水力発電メーカー、ゼネコン、金融機関、大規模電力需要家等）以上が参画し、月2～3回のミーティングにおいて、自治体を舞台とした基本モデルの構築、地域課題解決アイデアモデルの具体化、ファイナンスモデルの具体化に取り組んでいる。本町も、この取組に賛同するとともに、本計画において緊密に連携するため参画している。

<広島 GSV ラボ 目的>



出典 広島 GSV ラボ資料

図4 広島 GSV ラボの目的

<民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組>

1 小水力発電の先行事例の創出

小水力開発におけるワンストップ窓口に必要の支援の事例を蓄積するため、事業主体や小水力開発の特徴が異なる4つのケースで発電所開発を行う。【取組 No. ①-4、①-5】

名称	発電規模 (kW)	主体	小水力開発の特徴
川小田小水力発電所	800	町	既存発電所の増強
川小田第2小水力発電所	387	民間	同一河川での複数地点開発
大佐川小水力発電所	499	民間	小水力跡地での再建
大暮川小水力発電所	278	民間	行政主導型小水力開発モデルの横展開

図5 本計画で取り組む小水力発電の概要

2 オフサイト太陽光発電の導入

冬季・雨天時に発電効率が上がる小水力発電を補完する再エネ電源として、夏季・晴天時に発電効率が上がる太陽光発電（オフサイト型 1.8MW）を導入し、発電所に併設する大容量蓄電池（1.5MWh）と組み合わせて、年間を通じて安定的に再エネ電源を確保する。【取組 No. ①-3】

3 防災拠点等への自立電源の確保

気候変動に伴い水害が頻発する本町において、主要防災拠点等がある千代田エリアの防災レジリエンスを強化するため、防災拠点兼避難所（千代田運動公園）と炊き出し拠点（給食センター）となる施設を結ぶ自営線（約1km）を敷設し、太陽光発電（オンサイト型 530kW）、蓄電池と組み合わせて自立電源を確保する。【取組 No. ①-1、①-6】また、防災拠点への避難ルートに太陽光発電一体型のLED街路灯を整備する。【取組 No. ①-9】

4 再エネ電力の送電先

オフサイト発電所等で創出した再エネ電力はトラッキング可能な形で子育て・教育施設等が集中するエリアに送電し、エネルギーマネジメントシステム（EMS）で一括管理する。【取組 No. ①-7】

あわせて、子育て・教育関連施設の省エネ化と猛暑への対策、再エネ設備の導入（ZEB 新築2棟、ZEB 建替1棟、高効率空調設備導入等省エネ対策12施設、オンサイト太陽光発電205kW）により、老朽化した施設の更新とエネルギーコストの低減を両立し、持続可能な施設経営を支援する。【取組 No. ①-2、①-8、①-10~12】

<民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組>

1 木質バイオマス熱利用

水力発電に必要な水資源を涵養する里山林の適正管理を推進するため、里山から伐りだした木材を薪ボイラーやストーブの燃料とする「芸北せどやま再生事業」（「6.3 事業を着実に実施するための実績等」参照）の仕組みを拡充して、温浴施設2か所に木質バイオマスボイラーを導入する（170kW、300kW）。【取組 No. ②-1】

2 EVバスの導入

水力発電等の再エネ電源をEVバス（150kWh）に充電し、平時は学校授業やクラブ活動での移動等に使用することに加えて、町内に乗り入れる定期路線EVバス（287kWh）とも連携し、施設の電力需給バランス調整に使用する。また、水害発生時等は、遠隔地の病院や水道施設等のインフラ施設への移動蓄電池として活用する。【取組 No. ②-2】

<取組により期待される主な効果>

- ① 小水力発電の導入から維持管理までを一括して支援するスキームを構築することにより、合意形成等の調整コスト低減や固定資産税軽減等による資金負担減に繋がり、開発事業者の参入が促され、町外からの投資の呼び込み、地域活性化に貢献する。

- ② 県が小水力発電の取組を県内市町に 2030 年を待たずに横展開。また広島 GSV ラボに参画するメンバーにより、県外へ知見・ノウハウを展開する。
- ③ 北広島町地域エネルギー会社が出た収益を還元し、子育て関連施設の預かり時間の延長や利用料低減等のサービス拡充に活用し、子育て世帯の定住促進を目指す。併せて、学校教育や親子参加型イベントで小水力発電の取組を紹介し、小水力発電への理解醸成を図る。
- ④ 運動公園での自立電源の確保と、EV バス（移動用蓄電池）を活用したエネマネを実施することによる防災レジリエンス強化する。

<総事業費に係る費用効率性>

(総事業費に係る費用効率性) 58,098 円/t-CO2

<地域脱炭素移行・再エネ推進交付金申請額及び特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】に係る費用効率性>

費用・削減効果・費用効率性

	事業費 (千円)	地域脱炭素移行・再エネ推進交付申請額及び特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】合計 (千円)	CO2削減効果(累計)合計 (t-CO2)	事業費に係る費用効率性 (円/t-CO2)	地域脱炭素移行・再エネ推進交付申請額及び特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】に係る費用効率性 (円/t-CO2)
交付金対象事業全体	5,502,926	3,653,843	94,718	58,098	38,576
民生部門電力の取組	5,227,869	3,484,176	92,678	56,409	37,594
民生部門電力以外の取組	275,057	169,667	2,040	134,832	83,170

1.2 先進性・モデル性

<p>先進性・モデル性の概要</p>	<p>町と県が連携した行政主導型小水力開発と横展開 (地域脱炭素の基盤構築：都道府県との連携)</p>
<p>先進性・モデル性の詳細</p>	<p>本計画では、以下に示す一連の行政間連携・行政主導による小水力開発が、他にはないモデル性・先進性を有すると考える。</p> <p>1 小水力開発のワンストップ窓口設置</p> <p>小水力発電は、大きな導入ポテンシャル（REPOS では全国に中小水力ポテンシャルが約9,000MW あるとされる）に反して現状の導入実績は、太陽光発電等と比較して著しく低い。また、これまでに有望な開発地点から優先的に開発されており、現在残されている開発地点は奥地化・小規模化している。加えて、近年の円安、人材不足等により、中小水力発電機の価格は過去5年で約1.8倍、土木工事費の大半を占める人件費は過去10年で約1.5倍（公共工事設計労務単価（全国全職種平均）比較）に高騰している。</p> <p>このような状況で未利用の水資源活用を進めていく上では、いかに発電開始までのリードタイムとコストを圧縮するかが重要であり、専門家からも、最大の課題であるステークホルダーとの調整や許認可を円滑に進めるため、政策的な支援として「ワンストップエージェンシー（投資調整局）」の設置が有効であると示唆され、脱炭素先行地域の先行事例である高山市へのヒアリングでも民間主導の開発経緯から同様の課題が生じたことを確認している。</p> <div data-bbox="526 1137 1436 1444" data-label="Diagram"> <pre> graph TD Title[ワンストップ窓口] Title --- S1[事業計画調査] Title --- S2[ステークホルダーとの調整] Title --- S3[設 計 工] Title --- S4[運 営] S1 --> S2 --> S3 --> S4 Title --- M1[行政情報の提供 ポテンシャル候補地等] Title --- M2[多様な関係者の調整 住民・地権者・漁協・環境団体・ 農部局等] Title --- M3[地元事業者の紹介 設置工事補助 設備投資額の5% (上限1000万円)] Title --- M4[固定資産税の軽減 管理運営受託 (一社)北広島町地域材料会社] M1 --> S1 M2 --> S2 M3 --> S3 M4 --> S4 </pre> </div> <p>図6 小水力開発の各段階におけるワンストップ窓口の支援の流れ</p> <p>① 事業計画・調査</p> <p>町は、小水力発電跡地や水路、湧水など民間事業者が机上調査では知りえない小水力発電の候補地の情報を有しており、大佐川小水力発電所はこの経緯で候補地となった。また、川小田第2小水力発電所は、町有地（町有林や遊休地）を提供することで地権者との調整を省力化している。</p> <p>県は、県内の小水力ポテンシャルの把握・活用に努めており、直近では県営水道施設を活用した発電事業を開始するとともに、2024年度は県内市町水道施設におけるマイクロ水力発電の導入についてポテンシャル調査を実施しており、今後調査結果を踏まえて導入に向けた標準仕様の作成など事業化支援を行う予定であり、小水力発電においても実施段階の事例を積み上げて、同様の支援を行うことも考える。</p>

② ステークホルダー等との調整

地権者や自治会、漁協等のステークホルダーや環境団体等の調整先が多く、民間事業者単独で実施する場合、関係先と信頼関係を構築し、事業推進への同意を得るまでに2～6年を要する。この点、地元関係者と顔の見える関係を構築している町が、事業者の相談窓口を一本化し、地元調整への同行や仲立ちをすることにより、事業への信頼性を担保し、円滑な合意形成を図っている。

また、県は、2023年度から県内の小水力発電メーカーから出向者を受け入れており、自治体や事業者からの許認可等に関する相談に対して専門的な見地から助言している。

③ 設計・施工

町は、河川工事等の経験豊富で、地域の地形や地質、生物の生息状況、利害関係者に詳しい地元建設者を紹介し、円滑な工事遂行を図るとともに、小水力発電の設置工事に係るノウハウを地域内に蓄積する。

また、施工に係る初期費用の負担を軽減するため、「北広島町企業立地奨励制度」の対象に、新たにオフサイト型の再エネ設備を追加し、設備投資額の5%（上限額1,000万円）を助成する。（P.34に記載）

加えて、県の「広島CSVラボ」の枠組において、参画企業（小水力発電メーカーや大手建設業者等）に相談しつつ、より安価で効率的な工法を模索する。

④ 運営

町は、地域エネルギー会社に対して、職員派遣や既存水力発電所での実地研修を行い、電気主任技術者やダム水路管理者等の資格取得を含めた専門人材の育成を行い、同社が運用保守を一手に担う体制を整える。

また、町が策定している中小企業等経営強化法に基づく先端設備等導入計画に、新たにオフサイト型の再エネ設備を追加し、小水力発電の固定資産税相当額を4年間1/2～1/3に低減する。（P.34に記載）

2 小水力発電の運営保守を担う事業者の育成

加えて、町自らが小水力発電事業に直接投資するとともに、これまで培ってきたノウハウを活かして、小水力発電の運営保守（O&M）を担う事業者（地域エネルギー会社）を育成し、地域内にエネルギーと資金が循環する仕組みを構築する。

3 広島CSVラボを通じた横展開

さらには、広島県が推進する「広島CSVラボ」や、県内経済団体と共同のプラットフォーム「中国経済連合会 カーボンニュートラル電力推進部会 水力分科会」等を通じて小水力ポテンシャルの高い自治体の個別案件ごとに関与、支援し、横展開を図る。

		<p>4 県内への横展開</p> <p>広島県は、北広島町内の行政主導型小水力開発のモデル事例をもとにして、県内市町に2030年を待たずに横展開を図る。</p>
<p>脱炭素先行地域の横展開</p>	<p>当該地方公共団体内</p>	<p>小水力発電を核にした地域エネルギー事業を再興するため、町の働きかけにより、2024年に町内に小水力開発を推進する民間の水力発電事業者「北広島小水力発電㈱」が設立されており、町とともに同社が町内のポテンシャル調査した結果、かつての小水力発電跡地を含めて10か所以上候補地（発電規模計1,050kW）が存在することがわかった。</p> <p>REPOSによると町内には5,043kWの小水力ポテンシャルがあるとされており、既存の小水力発電に加えて、上述の候補地の掘起しを行ってもなお、1,500kW以上のポテンシャルが残されている。加えて、町内の小水力発電所がREPOSでポテンシャルとして評価されていない箇所に設置されている例もあり、さらなる調査によって、候補地はさらに増加すると考えている。</p> <p>本計画では、これら小水力ポテンシャルの調査とともに、ワンストップ窓口の実務者がまとめる小水力開発の支援マニュアル「小水力発電導入ガイド」をもとに、発電の場所や規模、投資額、運用保守方法、地域への収益還元方法等を踏まえて最適な小水力開発を提案し、町や広島CSVラボ等を通じてマッチングした町内外の事業者や住民団体等に対して、新たな投資を呼びこみ、横展開を図る。</p> <p>このほか、水と共生するまちづくりを進めるため、地域エネルギー会社が主体となって、水力発電事業者と協力して、学校授業（ふるさと夢プロジェクト）や、住民と行政の「協働のまちづくり」の推進による持続可能な地域づくりを目的とした「きたひろ学び塾」事業等において、小水力発電所の見学会や、防災（水害）教育、農業用水路を活用したピコ発電事業、地域の小水力ポテンシャル調査等の普及啓発活動を実施する。</p>
	<p>当該地方公共団体外</p>	<p>行政主導型小水力開発は、基礎自治体がワンストップ窓口を設け、県と連携してサポートし、合意形成や資金支援等を通じて小水力開発のハードルを下げ、発電事業者を呼び込む一連の取組で、他自治体も横展開可能な政策パッケージである。</p> <p>他方、広島CSVラボでは、すでに県内2自治体（庄原市及び廿日市市）で小水力発電を起点とした地域課題解決に向けた検討が進められていることから、これらの自治体や事業者とも課題感や解決策等を共有しあいながら、行政主導型小水力開発の事例創出を行う。</p> <p>本町における行政主導型小水力開発の知見やノウハウは、広島CSVラボの取組を通じて共有し、同ラボのプラットフォーム上に、オープンソースとして公開する。</p> <p>今後、広島CSVラボや、広島県内の地元経済団体と共同でのプラットフォーム「中国経済連合会 カーボンニュートラル電力推進部会 水力分科会」での事例紹介等を通じて相談のあった小水力開発については、県、町が連携して事業者の紹介や行政等をサポートし、2030年を待たずに小水力ポテンシャル候補地（REPOSでは広島県内で178MW、全国で8,915MWの中小水力発電ポテンシャル）への横展開を推進する。</p>

1.3 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決、地域経済循環への貢献等

【地域固有の課題及び脱炭素先行地域の取組による解決について（地域経済、防災、期待される効果）】

共通KPI（重要業績評価指標）													
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													
現在（2024年度）：0円 最終年度：184,742千円													
KPI 達成方法	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												
	<table border="1"> <tr> <td>エネルギー代金流出抑制額（最終年度） （円）</td> <td>=</td> <td>(a) 【再エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）</td> <td>+</td> <td>(b) 【省エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）</td> </tr> <tr> <td>184,741,623</td> <td></td> <td>180,717,637</td> <td></td> <td>4,023,987</td> </tr> </table>	エネルギー代金流出抑制額（最終年度） （円）	=	(a) 【再エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）	+	(b) 【省エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）	184,741,623		180,717,637		4,023,987		
	エネルギー代金流出抑制額（最終年度） （円）	=	(a) 【再エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）	+	(b) 【省エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）								
	184,741,623		180,717,637		4,023,987								
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">(a) 【再エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）</td> </tr> <tr> <td>(a) 【再エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）</td> <td>=</td> <td>①新規再エネ導入量（kWh/年）</td> <td>×</td> <td>②電力単価（円/kWh）</td> </tr> <tr> <td>180,717,637</td> <td></td> <td>8,648,813</td> <td></td> <td>20.9</td> </tr> </table>	(a) 【再エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）			(a) 【再エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）	=	①新規再エネ導入量（kWh/年）	×	②電力単価（円/kWh）	180,717,637		8,648,813		20.9
(a) 【再エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）													
(a) 【再エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）	=	①新規再エネ導入量（kWh/年）	×	②電力単価（円/kWh）									
180,717,637		8,648,813		20.9									
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">(b) 【省エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）</td> </tr> <tr> <td>(b) 【省エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）</td> <td>=</td> <td>③省エネによる電力削減量 （kWh/年）</td> <td>×</td> <td>④電力単価（円/kWh）</td> </tr> <tr> <td>4,023,987</td> <td></td> <td>208,713</td> <td></td> <td>19.3</td> </tr> </table>	(b) 【省エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）			(b) 【省エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）	=	③省エネによる電力削減量 （kWh/年）	×	④電力単価（円/kWh）	4,023,987		208,713		19.3
(b) 【省エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）													
(b) 【省エネ】エネルギー代金 流出抑制額（円）	=	③省エネによる電力削減量 （kWh/年）	×	④電力単価（円/kWh）									
4,023,987		208,713		19.3									

地域課題【課題①】	
小水力発電の再興	
個別KPI（重要業績評価指標）	
指標：町内の小水力発電の発電箇所数	
現在（2024年度）：5か所（1,519kW） 最終年度：8か所（2,763kW）	
KPI 設定根拠	本計画では行政主導型小水力開発の手法により、リードタイムを短縮し、コストを圧縮することで小水力設置のハードルを下げて民間投資を呼びこむとともに、行政自らが小水力開発に投資することで、町内の小水力発電所の再興を目指すものであり、計画どおり発電所を建設し、水力発電由来の再エネ発電量を増やすことが事業の評価指標として適当と考える。
KPI 達成方法	行政主導型小水力開発の手法により、広島県及び北広島小水力発電㈱と連携して、町内の小水力ポテンシャル候補地に小水力発電を導入する。

地域課題【課題②】	
働きながら子育てしやすい環境づくりに向けた資金創出	
個別KPI（重要業績評価指標）	
指標：地域エネルギー会社による子育て関連事業への還元額（基金積立額）	
現在（2023年度）：0千円 最終年度：46,543千円（計画期間合計）	
KPI 設定根拠	町が設立した（一社）北広島町地域エネルギー会社が収益を子育て関連事業に還元する取組は、法人格が株式会社の自治体新電力等と比較して、資本家等への配当額相当を地域に還元できる点が大きな特徴である。また、地域エネルギー会社の収益確保のためには、先行地域エリアへの小売電気事業の拡大が前提となるため、事業の評価手法として適当と考える。
KPI 達成方法	北広島町地域エネルギー会社が、先行地域エリアを中心とする町内への小売電気事業を拡大し、得られた収益から当該法人の事業運営に必要な最低限度を除いた金額を基金として積み立て、子育て関連事業に還元する。

【地域経済循環に資する取組】

観点	取組内容（取組対象、具体的なスキーム、期待される定量的な効果）
<p>地域経済・地域雇用の創出・拡大</p>	<p>小水力発電は、太陽光発電等と比較して初期投資額が大きく、発電量も安定しているうえ、特に地元企業が担う土木工事費は全体工事費に占める割合が高い。</p> <p>環境省の経済波及効果分析（Ver. 6.0）を用いた各施設の経済波及効果（22年間累積、地域外への流出を考慮する場合）の試算結果は次の通り。</p> <p>川小田小水力発電所 15.44億円（更新 設備投資額の約2.5倍） 川小田第2小水力発電所 13.08億円（新設 設備投資額の約1.4倍） 大佐川小水力発電所 13.35億円（新設 設備投資額の約1.4倍）</p> <p>小水力発電の特徴として、設置後も60年程度の運用が見込まれることから、地域経済効果も長期にわたることが見込まれる。上記数値を検証するため、次に示す項目等について、共同提案者のYMZOPとともに検証する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○初期費用 <ul style="list-style-type: none"> 工事費（水車設備、電気設備、建築工事、土木工事のうち地元業者受注分） ○運営費用 <ul style="list-style-type: none"> 維持管理費（地域エネルギー会社の受託分） 保守メンテナンス工事費（地元業者受注分） 土地代・協力金（地権者、漁協等） ○町内への小水力発電事業者の誘致 <ul style="list-style-type: none"> 建物賃貸料 人件費 事業経営で得た収益に係る地方税分 ○小売電気事業（小水力発電分を地域エネルギー会社が売電） <ul style="list-style-type: none"> 売電収入 建物賃貸料 人件費 事業経営で得た収益に係る地方税分
<p>地元事業者・人材の育成</p>	<p>先行地域の実施により、本町が2024年4月に設立した地域エネルギー会社を、再エネ電力の創出（小水力発電の運用保守）と供給（町内需要家への小売）を担う事業体に育成する。地域エネルギー会社の2030年時点の職員数は5名とし、業務ノウハウの習得スキームは次のとおり。</p> <p>（1）電力小売事業</p> <p>小売電気事業全般のノウハウ習得は、(株)タクマエナジー（連携協定締結済み 以下「タクマエナジー」という。）から支援を受けることとし、タクマエナジー職員1名がアドバイザーとして週2日程度本町を訪問し、業務の指導にあたる。また、需給管理のノウハウを習得するため、タクマエナジー本社において職員の研修（10日間程度の研修を3回/年程度）を受ける。</p>

業務の範囲は、(株) タクマエナジーの代理店業務→小売電気事業(需給管理は(株) タクマエナジーが担う)→小売電気事業(需給管理を自ら担う)の3段階で順次拡大する。各段階で習得する主なノウハウは下表のとおり。

(2) 小水力発電の運用保守(O&M)事業

本町では、長年、自ら小水力発電所を保有運営してきた経験から、日常の維持管理や発電計画の提出等のノウハウが町職員に蓄積しており、自営線を介した特定供給事業も行っている。そのため、地域エネルギー会社はプロパー職員を雇用し、町職員指導のもと、町有小水力発電所の運用保守業務を通じた知見・技術の習熟をはかる。また、町職員が保有するダム水路管理者資格のほか、電気主任技術者等の専門資格の取得をサポートし、同社が町内小水力発電所の運用保守を一手に担う体制を整える。

			年度						
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
人員	職員体制	プロパー 町職員	1 3(兼務)	2 2(出向1,兼務1)	2 2(出向1,兼務1)	2 2(出向1,兼務1)	3 1(兼務)	4 1(兼務)	5
小売電気	育成過程	タクマエナジーの関与	代理店業務を通じて、重労働の考え方や営業ノウハウを指導			週に2日程度、実務を担うアドバイザーを派遣。本社での長期研修受入を実施		必要に応じてアドバイザーを派遣	
		主な送電先	公共施設		公共施設+民間高圧		公共施設+民間高圧+民間低圧		
発電所運用	育成過程	町の関与	町職員指導のもと町営小水力発電所の運用保守を担当し、ノウハウを習得			電気や水路管理に係る専門資格取得		保守運用の対象を民間小水力発電所に拡大	
		業務対象施設	川小田(町営)					川小田第2+大佐川(民間)	

図7 地域エネルギー会社の業務ノウハウ習得スキーム

地域エネルギー会社は、小売電気事業等で得られた収益を最大限地域に還元できるよう、法人格を一般社団法人(理事構成:町長、北広島町商工会長、住民代表3名、外部有識者)としている。本事業における収益の見込みは以下のとおり。

事業収益の還元

北広島町地域エネルギー会社 収支計画 (単位:千円)

事業項目	概要	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
売上総利益(粗利)		1,450	9,759	15,743	66,564	68,839	68,323	83,196
小売電気	2030年度 12,235MWh	-600	-2,241	-931	41,445	44,419	48,719	48,719
太陽光PPA(※)	豊平運動公園(205kW)ほか	0	0	411	1,855	2,157	1,340	1,213
小水力運用保守	川小田第1、第2、大佐川	0	0	0	10,000	10,000	10,000	25,000
省エネ等コンサル	町内企業診断、Jクレ取扱等	0	0	3,264	3,264	3,264	3,264	3,264
代理店	タクマエナジー-代理店収入	50	5,000	7,000	5,000	5,000	5,000	5,000
町補助金	法人運営支援	2,000	7,000	6,000	5,000	4,000		0
販売管理費	人件費、旅費、通信費等	1,100	9,230	12,452	12,452	21,585	25,585	39,584
経常利益(年次)		350	529	3,292	54,113	47,255	42,739	43,612
租税公課(法人税)	経常利益の30%	105	159	987	16,234	14,176	13,959	14,221
純利益(年次)		245	370	2,304	37,879	33,078	32,570	33,181
基金積立(年次)	純利益の1/3を積み立て子育て支援等に還元	82	123	768	12,626	11,026	10,857	11,060
基金積立(累積)		82	205	973	13,599	24,626	35,482	46,543

※太陽光PPA事業のうち、特定供給事業(千代田運動公園等)に係る設備の収益は、2029年以降、小売電気事業において計上

図8 地域エネルギー会社の収支計画

小水力発電等で創出した再エネ電力を使った小売電気事業を営む中で、2つの視点から働きながら子育てしやすい環境づくりに還元する。

(1) 子育て・教育関連施設への電気料金の還元

子育て・教育関連施設は、物価高騰や利用者の減少等により、気候変動適応策として必要な施設・設備更新が困難な中、近年3割近く高騰するエネルギーコストが経営悪化に拍車をかけている。これらの施設は子どもに快適な環境を維持するため、空調機器等の電力消費量も大きいことから、大手電力の標準料金から15%程度割り引いた料金プランを提供し、働く保護者の子どもの預かりに必要不可欠な子育て・教育関連施設の運営を支援する。

(2) 「清流子ども育成基金（仮称）」を通じた収益還元

地域エネルギー会社が小売電気事業や小水力発電所運営で得た収益（純利益の約3割）を「清流子ども育成基金（仮称）」に積み立てる。基金は放課後児童クラブの延長や、保育施設の魅力化に資する事業支援、保育料無償化等、子どもの預かり機能の拡充に充てるほか、子どもを対象にした小水力発電所の見学や、防災教育、用水路発電機設置等の水と共生するまちづくりの事業を支援する取組に充てる。

基金に積み立てることで、年ごとの収益の変動が大きい電力事業にあっても安定的な収益還元を目指す。年ごとに還元額が変動するリスクがあるため、県内の大学と連携し、子育て支援の専門家が参画する委員会において、毎年、金額に応じた最適な用途を決定する。

2. 地方公共団体の基本情報、温室効果ガス排出の現況

2.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性

① 沿革

本町は中国地方のほぼ中央部に位置しており、平成17年2月に4町が合併して発足し、本年度で20周年を迎える。

② 位置

広島県北西部の芸北地域に位置し、北側は中国山地の1000m級の山々の稜線を境に島根県と接し、東側は安芸高田市、南側は広島市や安芸太田町に面している。



③ 面積

646.2 km²で、町面積としては中国地方最大である。(県域の7.6%)

④ 地形等(自然環境や交通状況等)

なだらかな中国山地に位置し、集落地や農地の標高は約300m~700mと高低差がある。町の北西部は高原状の地形で、天然ブナ林や高層湿原(八幡湿原)、国名勝の三段峡は西中国山地国定公園の中核を成している。また、町の東部は、川沿いにまとまった平地や丘陵地が存在し、里地里山風景が広がっている。

本町における主要な交通網は、中国縦貫自動車道と中国横断自動車道広島浜田線があり、インターチェンジが2か所設置されているなど、山陰山陽間の交通の要衝となっている。さらに、広島市中心部へのアクセスは車で40分程度と便利なため、観光・レクリエーションエリアとして、都市部との交流が多い地域でもある。

⑤ 土地利用

森林82.9%、農用地5.5%で、緑地が全体の約9割を占めている。森林の6割は、コナラ林やアカマツ林などの二次天然林で、古くはたたら製鉄に使う炭の産地であり、民家に近い里山は「せど(背戸)」と呼ばれ、燃料のほか、食料、生活の道具、建材など暮らしに密接していた。緑地以外の土地利用は、宅地1.2%、その他11.4%となっている。

⑥ 気候(気候の特徴や再エネ発電に関する日照時間・風況等)

町の北東部大朝地域のアメダスの2022年の平均気温は12.4℃、年降水量は1,454mmである。過去40年の統計情報によると、8月の平均気温は1.8度上昇し、真夏日も年間31日増加した。また、豪雨災害も2017~2021年まで5年連続で発生しており、住民の気候変動への危機意識が高まっている。

芸北エリアは西日本有数の豪雪地域であり、年の半分は雨又は雪で、過去10年間の平均降水量は2500mm/年に達し、国平均の1.5倍である。広葉樹林に涵養される水資源に恵まれて、大小の水力発電所の水源となっている。

町の日照時間は国平均の8割ほど(1700時間)で、積雪が比較的少ない地域(千代田・豊平エリア)を中心に、山間の拓けた平地や高台にメガソーラーが数多く立地しており、2024年時点で、町内消費電力(産業部門を除く)の半分以上を賄える発電規模(102MW)が導入されている。

⑦ 人口（直近の住民基本台帳人口や近年の増減の状況等）

人口は16,951人（2024年12月末時点）で減少傾向が続いており、2015年と2020年を比較すると1,155人、率にして6.1%減少している。

2020年の年少人口比率は10.3%（1,805人）、生産年齢人口（15～64歳）比率は50.0%、老年（65歳以上）人口比率は39.6%で、高齢者数は横ばいで推移する一方、65歳未満の人口減少が進んでおり、結果として高齢化が進んでいる。

人口構造では20歳代後半から30歳代のいわゆる子育て世代の人口が少なく、出生率（全人口1,000人当たりの出生数：4.66）は、国（同：6.00）や県（同：6.19）と比べて低く推移している。一方、合計特殊出生率（1.70）は、県内4番目の高水準を維持しており、2人目、3人目の子どもを持つ世帯（多子世帯）が多い傾向にある。

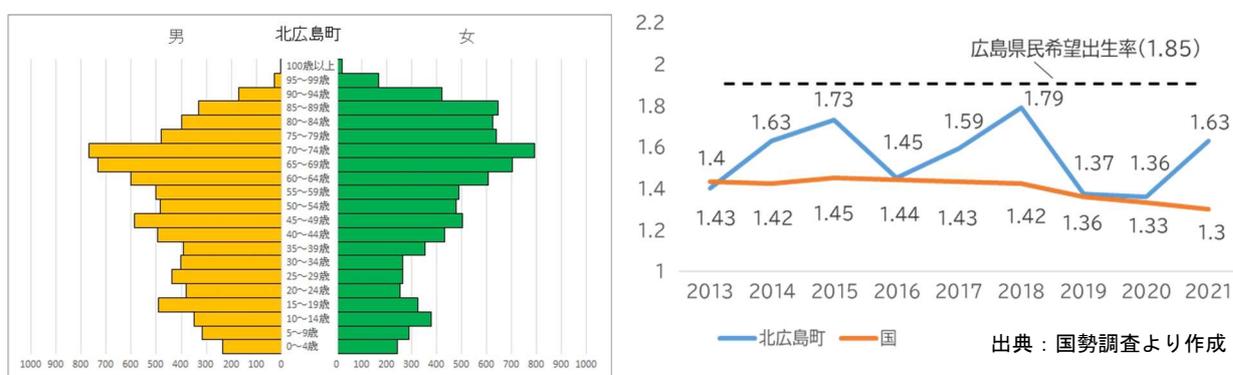


図10 北広島町の合計特殊出生率の推移

⑧ 産業構造（第一次産業から第三次産業の状況やその特徴等）

本町の総就業者数は、2020年が9,578人で年々減少傾向にある。産業別人口の割合は、2020年では第1次産業が17%（1,521人）、第2次産業が30%（2,850人）、第3次産業が53%（4,996人）で、第2次産業の割合は横ばいで推移し、そのほかは減少傾向にある。

町内に6か所の工業団地があり、多くの製造業が立地しているほか、高等学校が3校あり、昼間人口は、夜間人口より3,000人（町外から町内へ4,000人、町内から町外へ1,000人）ほど多く、通勤・通学者が地域外から流入している。

環境省の地域経済循環分析（2018）の結果、町内で生み出される付加価値額（1,289億円）は増加傾向にあるが、そのうち99億円はエネルギー費用として町外に流出している。産業別付加価値額で見ると非鉄金属業（アルミニウム業）が突出しており、次いで保健衛生・社会事業、製造業、建設業と続く。エネルギー生産性は全国最下位。

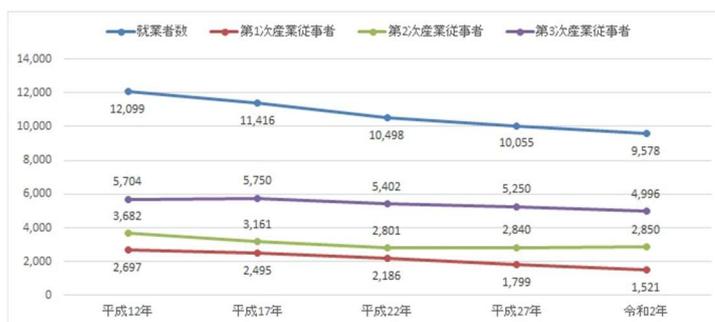
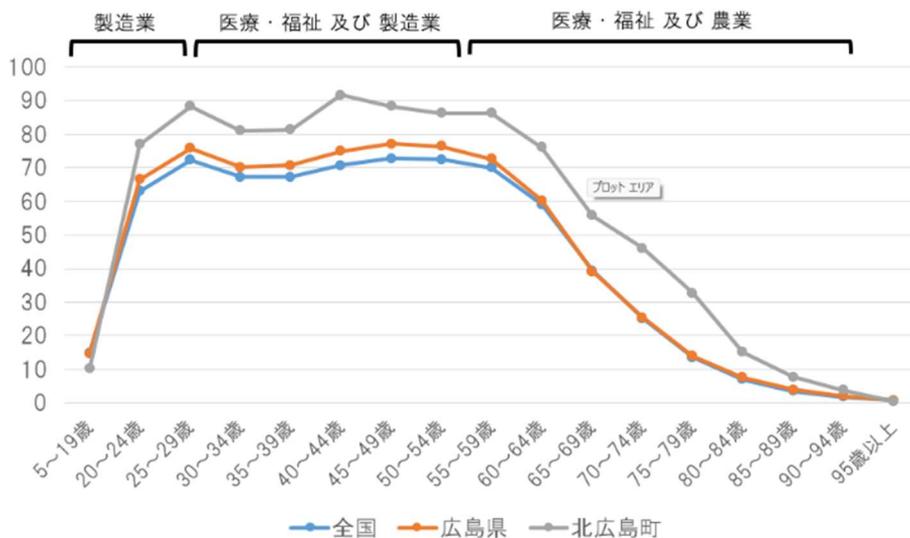


図11 北広島町の産業別就業者数

慢性的な人手不足で有効求人倍率は3.22（2024年2月時点）である。

⑨ 女性の社会進出と子育て環境

本町は、町内企業の高い有効求人倍率を背景に共働き世帯割合、25～44歳までの女性の就業率（85.44%）ともに高い水準で推移しており、男女共同参画社会の形成が進んでいる。同時に、核家族化（子育て世帯の75%）が進行しており、働きながら育児をする保護者のサポートが必要である。



出典：国勢調査より作成

図12 北広島町の女性就業率（5歳階級別）

町では、子育てで孤立しがちな保護者への支援策として、2018年度から県内自治体に先駆けて「ネウボラ事業」を開始し、妊娠、出産、子育て期にわたり保健師・保育士・助産師が連携して、すべての妊産婦と少なくとも7回面談し、切れ目なく手厚い支援を行っているほか、保育料（第3子以降の保育料無償化）や医療費の支援（高校卒業まで1回受診あたり500円負担のみ）、保育士育成のための奨学金制度、ニーズに対応した放課後児童クラブの運営、病児・病後児保育事業など、国等の事業に加えて町独自の事業も実施している。これらの成果として、高い合計特殊出生率が維持されている。

現在、子育て世代の女性は、約50%がフルタイム、35%がパートタイムで就業しており、就労先は主に医療・福祉業、製造業である。出産や育児に伴う離職等により就業率が下がるM字カーブがみられ、特に仕事復帰への希望者が増える産後1年前後から、子どもの預かりニーズが高まることが覗える。

このほか、町内には唯一、産婦人科・小児科をもつ私立病院があり、耳鼻科や皮膚科の受診日を増やすなど小児医療の体制維持・拡充に努めているところである。

2.2 温室効果ガス排出の実態

本町における 2021 年度の二酸化炭素排出量は 515 千 t-CO₂ で、産業部門（特に製造業）からの排出量が突出しており、人口同等規模の自治体と比較するとおよそ 3 倍となっている。排出量の推移をみると、排出量全体の 8 割を占める産業部門の増減によって、減少と増加を繰り返しており、2021 年は基準年比（2013 年度）で 14.1% 減少している。部門別でみると、家庭部門は 34.3%、業務部門は 40.9% 減少している。

2023 年 3 月策定の「北広島町地球温暖化対策実行計画～北広島町ゼロカーボンタウン推進計画～」（以下、「実行計画」という）では、森林吸収源（228 千 t-CO₂/年）を加味して、2030 年の排出量を基準年比 68% 削減する目標を掲げている。

（千 t-CO₂）

部門		2013 年度 (基準年度)	2021 年度(最新年度)	2030 年度目標		
				増減率 (2013 年度比)	増減率 (2013 年度比)	
エネルギー起源 CO ₂	エネルギー転換部門	—	—	—	—	
	産業部門	488	419	▲14.1%	378	
	民生部門	家庭	79	49	▲38.0%	10
		業務	35	23	▲34.3%	2
	運輸部門	44	26	▲40.9%	8	
	運輸部門	54	46	▲14.8%	36	
エネルギー起源 CO ₂ 以外の 温室効果ガス		1	2	200%	0.5	
温室効果ガス合計		622	516	▲17.0%	424.5	

（千 t-CO₂）

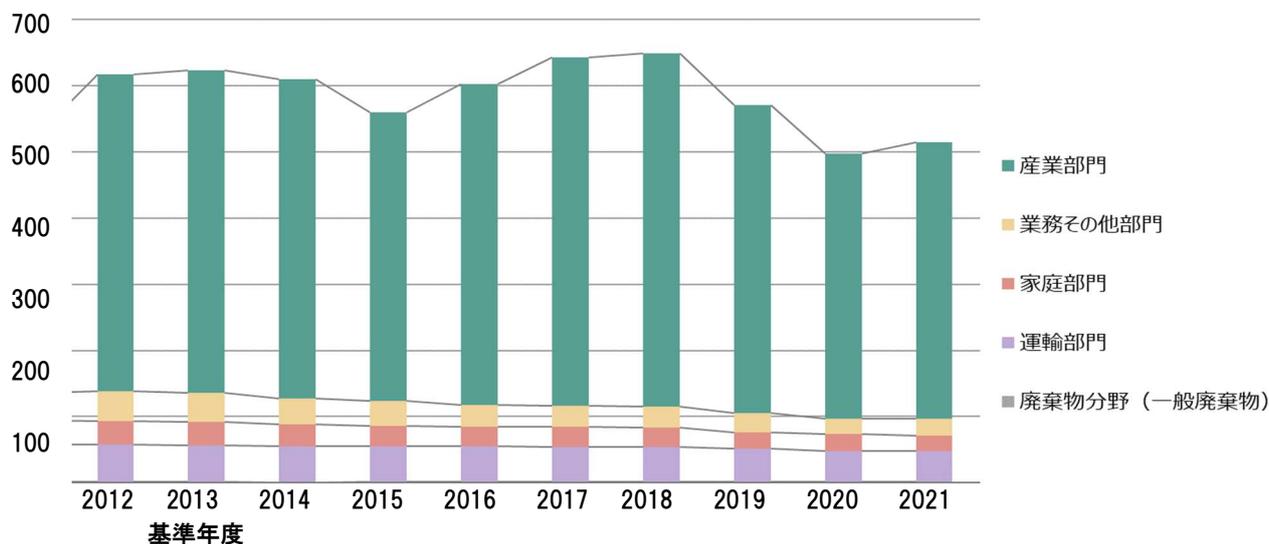


図 13 北広島町における二酸化炭素排出量の部門別経年変化

3. 脱炭素先行地域における取組の全容

3.1 地域の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係

＜地域の将来ビジョン（地域課題解決等）及び関連する計画における位置づけ＞	
記載項目	内容
地域の将来ビジョン	<p>第2次北広島町長期総合計画が掲げる将来ビジョンには、生活の土台にある水・森をはじめとした豊かな自然環境と共生し、子どもたちに対する教育や町民相互の交流を一層発展させるとともに、都市（広島市）に隣接した産業の集積地として地の利を生かしたまちづくりを推進することを明記している。</p> <p>さらに、この重点方針として、今後想定されるリスクを踏まえた集落機能維持の仕組みづくりや災害対応強化、多様な働き方が可能なまちづくり等を掲げている。</p> <p>本取組では、このビジョンのもと、先行地域の取組を通じて、かつては身近な存在であった水の力を生かした暮らしを再興するとともに、創出した再エネ電力を次世代の子どもを育成する施設等に送電し、脱炭素化を図るとともに、働きながら子育てできる環境の向上を通して、地域産業の担い手を確保する。</p>
上記ビジョンと関連する基本計画または個別計画	<p>基本的な計画名 北広島町長期総合計画</p> <p>□脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付けている。 ■脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付ける方針である。</p> <p>次期計画（第3次 2026～）に、水と共生するまちづくりに関する以下の視点で個別の取組を明記する。</p> <p>（1）水を活かす 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、脱炭素先行地域で導入した行政主導型小水力開発をロールモデルとして、計画期間終了までに行政と事業者、住民が連携して町内に小水力発電所を導入すること</p> <p>（2）水の恵みを子どもたちに還元する 水を生かした取組が再び衰退することのないよう、地域エネルギー会社や小水力発電事業者が主体となって、「ふるさと夢プロジェクト」事業を通じて学校と連携した水力発電見学会や防災教育を行うほか、「きたひろ学び塾」事業において、町民を対象にした農業水路設置型の街路灯導入等の事業を推進し、暮らしの中に水の力を実感できる仕組みを構築すること</p> <p>（3）水から暮らしを守る 近年頻発する豪雨災害に備えて、オンサイト型の太陽光発電や蓄電池の導入を推進するとともに、重要な防災拠点となる施設間を自営線でつなぎ、自立電源やEVバスを活用して電力を確保することで、レジリエンスを強化すること</p>

個別分野における計画名

北広島町子ども・子育て支援事業計画

当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針

□脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付けている。
 ■脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付ける方針である。

町が実施する子育て支援事業のうち、主要な事業は以下のとおり。
 次期計画（2025年度～）では、脱炭素先行地域に関連する幼児教育・保育サービスの充実（三歳未満児保育施設や既存施設の省エネ改修）や子どもの遊び場の充実（親子が自由に安心して遊べる場所の確保・充実）、地域や家庭での教育力の向上（屋内運動場、スポーツ施設、文化施設等の拠点施設の整備、改修等）、子どもの安全の確保（非常用電源の確保）といったハード整備事業を追記する。

また、ハード事業と合わせて、こども誰でも通園制度（一時保育事業の充実）、放課後児童クラブの充実（利用者ニーズに応じた運営）といったソフト事業を町独自で展開していくとともに、地域エネルギー会社の収益をこれらのソフト事業に還元することで事業の相乗効果を生み出す旨を記載する。

子育て・教育応援（町の支援体制等、課題）

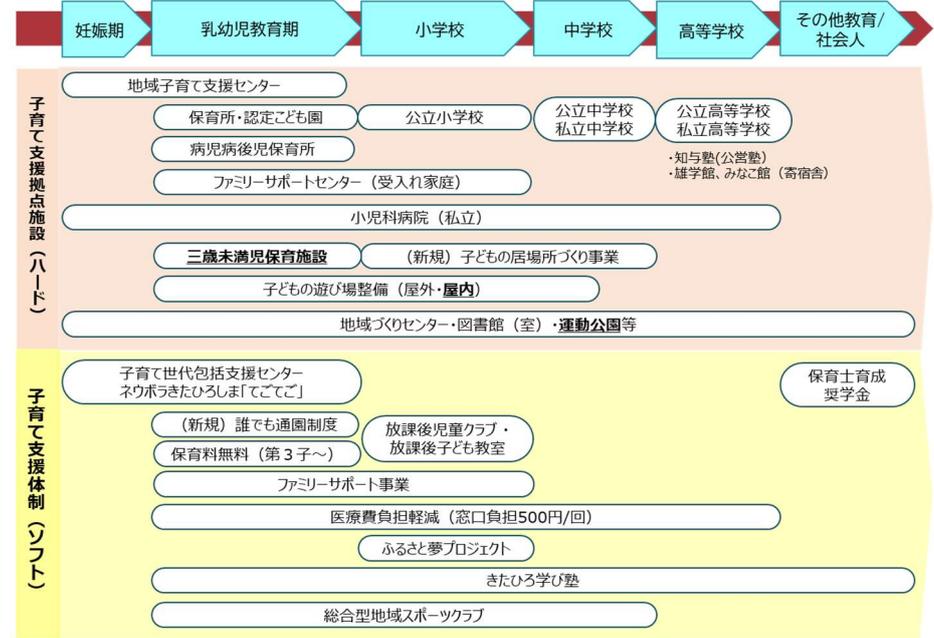


図 14 北広島町における子育て支援に係る事業（ハード&ソフト）一覧
 ※太字は主に先行地域で実施するハード整備事業

<脱炭素先行地域の2030年以降の将来見通し及びそれを踏まえた脱炭素先行地域の取組の内容>

脱炭素先行地域で改修する施設について、本町ではこれまでに、将来の子ども人口の減少を見据えて、公立施設を中心に保育所や学校の統合※を実施しており、2030年以降も維持するものだけに限定し、長寿命化の改修と合わせて実施する。新たに整備する未満児保育施設は、唯一の公立保育施設（現在の公立保育施設は統合・廃止を含めたあり方を検討）として、これまで私立の保育施設で受入ができなかった子ども（3歳未満児の年度途中入所希望者や、一時預かり希望者）を対象とするものである。

※ 過去15年間で、公立保育施設3施設、小学校10校を統合して、現在、保育施設（公立2施設、私立8施設）、小学校（8校、うち1校は2024年度末で統合）、中学校（公立4校、私立1校）、高校（公立2校、私立1校）

地域エネルギー会社は、先行地域エリア内の再エネ発電設備のほか、エリア外にある農業協同組合が運営する小水力発電及び広島県が運営する太陽光発電（いずれもFIT）から、特定卸供給により電力の融通を受けることで合意している。

計画期間後は、先行地域エリア外に小売事業を拡大していくため、町内再エネ電力の確保に向けて取り組む。水力発電所のポテンシャル候補地を民間投資により新規開発するとともに、公共施設等の屋根貸事業で設置している太陽光発電設備（発電規模1,134kW、卒FIT後は町に無償譲渡予定）や、町内のメガソーラー発電所（発電規模102MW、2033年以降順次卒FIT）を活用しながら、製造業者等の産業部門に再エネ電力を送電し、事業収益を拡大することとしている。

3.2 事業の概要

取組 No	取組名	取組概要	導入量・台数
①-1	オンサイト太陽光発電（自営線型） 【実質ゼロ】	防災拠点となる千代田運動公園及び千代田中学校内の公共施設等に、地域エネルギー会社がPPAによりオンサイト太陽光発電設備（うち1件はソーラーカーポート）を導入し、自営線を介して管内施設に送電する。また千代田運動公園には、電力の需給バランスを整え、自家消費率を高める（75%→95%）ために、町が蓄電池を導入する。	太陽光発電 530kW・3件 蓄電池 1,500kWh×1件
①-2	オンサイト太陽光発電（自家消費型） 【実質ゼロ】	豊平運動公園内の公共施設等に、地域エネルギー会社がPPAによりオンサイト太陽光発電設備（ソーラーカーポート）を導入する。発電規模は、過去の電力需要量（30分値）から算出し、自家消費率95%程度を見込んでいる。	太陽光発電 205kW×1件
①-3	オフサイト太陽光発電等 【実質ゼロ】	県工業団地跡地となった遊休地に町内事業者が太陽光発電設備を導入するとともに、電力の需給バランスを整え、出力制御のリスクを回避するために蓄電池を導入する。	太陽光発電 1,800kW×1件 蓄電池 1,500kWh×1件
①-4	小水力発電等（更新） 【実質ゼロ】	既存の町有小水力発電所のうち、老朽化した発電機及び水車を更新し、発電容量（720kW→800kW）と施設利用率（55%→60%）を高める。	小水力更新 800kW×1件
①-5	小水力発電（新設） 【実質ゼロ】	現地確認及び関係者聞き取り等を含めた小水力ポテンシャル調査の結果、特にポテンシャルが高い地点（もともと小水力発電所が立地していた場所、現在の小水力発電所の下流側）において、町内事業者が小水力発電所を設置する。	小水力発電 499kW×1件 387kW×1件 278kW×1件
①-6	自営線 【実質ゼロ】	豪雨災害等に備えて防災拠点の自立電源を確保するため、運動公園（避難所、物資集積・輸送拠点）と給食センター（炊き出し拠点）をつなぐ自営線を町が敷設する。	自営線 架空1km
①-7	EMS 【実質ゼロ】	町内に分散して存在する再エネ発電所の電力をトラッキングし、蓄電池等の調整力を活用して、地産電力の消費率が最大になるようにエリア内の需要家に送電するエネルギーマネジメントシステムを構築する。	一式
①-8	ZEB新築 【実質ゼロ】	子育てニーズに応じた施設の新築（雨天の多い地域への全天候型遊び場、働く親のニーズに沿った3歳未満児保育施設）、及び土砂災害警戒区域に立地する町内最大の保育施設をZEBで建て替える。	ZEB新築 2棟 ZEB建替 1棟 太陽光発電 40kW×2件 20kW×1件
①-9	LED街路灯 【実質ゼロ】	防災拠点となっている避難所への避難ルートと町内最大の中学校への通学路を兼ねる道路の街路灯を太陽光発電設備付帯型のLEDに転換する。	LED照明 22基

①-10	病院の省エネ化 【実質ゼロ】	町内唯一の小児科を有する病院について、省エネ診断の結果、高い省エネ効果が見込める空調機器の更新を行う。	1件
①-11	公立小中学校の省エネ化 【実質ゼロ】	気候変動に伴う猛暑に備えて、先行地域エリア内の小中学校の特別教室（図書室、技術室、音楽室、理科室等）に空調を新規導入するとともに、授業やクラブ活動等で利用頻度の高い中学校体育館に空調機器（換気機能を兼ねる）を新規導入する。	9件
①-12	宿泊施設の省エネ化 【実質ゼロ】	防災拠点である千代田運動公園内の公立宿泊施設等について、省エネ診断の結果、高い省エネ効果が見込める空調機器、照明機器の更新を行う。	2件
②-1	木質バイオマス熱利用設備 【実質ゼロ】	小水力の水源を保全するため里山の整備で出た木材を活用する木質バイオマスボイラーを導入する。	木質バイオマスボイラー 170kW×1件 300kW×1件
②-2	学校バスのEV化等 【実質ゼロ】	町内再エネで充電し、平時は学校行事で生徒・児童が移動用に使用するほか、非常時はV2Xを介して、避難所（千代田運動公園）や病院、水道施設等への移動用電源として使用する。	1件
	執行事務費	執行事務を行う職員2名の雇用のほか、事業の設計・施工の発注支援（条件整理・資料作成・検収時の確認等）及び進捗管理支援を行うコンサルタント委託費、物品購入費等	一式

3.3 事業の実施スケジュール等

	令和7年 2025	令和8年 2026	令和9年 2027	令和10年 2028	令和11年 2029	令和12年 2030
民生部門の電力消費に伴うCO ₂ 排出実質ゼロ	取組①-1 オンサイト太陽光発電等 (PPA) 目標 2028年度導入 太陽光2件 蓄電池1件					
	太陽光1件		太陽光1件			
				蓄電池1件		
	取組①-2 オンサイト太陽光発電等 (PPA) 目標 2026年度導入 太陽光1件					
	設計1件	工事1件	オンサイト発電電力の供給			
	取組①-3 オフサイト太陽光発電等 (設置補助) 目標 2028年度導入 太陽光・蓄電池各1件					
	調査・設計	太陽光1件	蓄電池1件	オフサイト発電電力の供給		
	取組①-4 オフサイト小水力発電 (更新) 目標 2026年度導入 小水力1件					
	設計	更新工事1件				
	取組①-5 オフサイト小水力発電 (新築) 目標 2030年度導入 小水力3件					
	設計	新築工事2件 (設置補助)		設計		
				新築工事1件 (設置補助)		
取組①-6 自営線工事 目標 2028年度導入						
		自営線工事				
取組①-7 エネルギーマネジメントシステム (EMS) 導入						
EMS導入・運用						
取組①-8 子育て施設のZEB新築 (建替含む) 目標 2030年度導入 計3件						
	調査・設計	工事(設置補助)	調査・設計	工事		
取組①-9 街路灯LED化 目標 2028年度導入 LED街路灯 計22基						
	工事12基		工事10基			
取組①-10 省エネ改修 (病院) 目標 2027年度導入 1件						
		改修工事1件				
取組①-11 省エネ改修 (小中学校) 目標 2028年度導入 9件						
	改修工事9件					
取組①-12 省エネ改修 (宿泊施設) 目標 2027年度導入 2件						
	改修工事2件					
	令和7年 2025	令和8年 2026	令和9年 2027	令和10年 2028	令和11年 2029	令和12年 2030
温室効果ガス電力排以外の減	取組②-1 木質バイオマス熱利用設備 目標 2030年度導入 2件					
		設計	工事	設計	工事	
	取組②-2 EVバス等導入 目標 2028年度導入 EVバス、V2X 各1件					
	EVバス・V2X導入					

【計画期間後も脱炭素効果を継続するための取組内容等】

本計画では、脱炭素効果を継続するための基盤整備として、地域エネルギー会社を設立している。同社が、新たに整備した再エネ電力を買い取り、公共施設をはじめとする地域内の需要家へ送電する事業を実施することで、事業継続性を確保することとしている。また、省エネ改修施設については、保育施設や学校等の公共施設を継続して運営することはもとより、民間施設についても、地域エネルギー会社の小売り電気事業を通じて継続的なモニタリングを行い、適切な施設の管理・運営が図られていることを確認する。

これらの事業効果については、定期的を開催する「北広島町ゼロカーボンタウン推進本部会議（仮称）において審議し、PDCAのサイクルによって順応的に管理する（詳細は「6.1 地方公共団体内部の推進体制」に記載）。

3.4 事業費の額、活用を想定している資金

【事業を効率的かつ継続的に行う工夫】

<取組全体における工夫>

(1) 地域エネルギー会社による需要家拡大の仕組み

本計画の推進主体となる地域エネルギー会社は、町が主体となって設立し、法人格を一般社団とすることで住民や事業者に対して信頼性と公益性を高めている。事前に町が実施した住民・事業者アンケートでは、回答者の9割以上が同社への電力切替を肯定的に捉えている。

問 地域エネルギー会社から電力供給を受けたいと思いますか。(N=167)

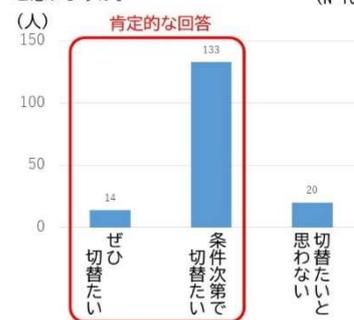


図 15 地域エネルギー会社からの電力供給意向調査の結果

ア) 価格戦略

同じアンケートから電力会社を選ぶときに重視する項目は「安価な電力料金」と「電力会社への信頼感」であることもわかっている。「安価な電力料金」については、株式会社と異なり株主配当がなく、小規模法人のため運営に係る経費を最低限に抑えて、電力料金を最大限下げた提案が可能である。個人向け住宅に対しては、昼間在宅の高齢世帯が多いことを踏まえ、太陽光発電由来の余剰電力を割安で提供する（先行地域エリア全体の電力需要の平準化を兼ねる）等の工夫により顧客拡大につなげる。

イ) イメージ戦略

また、「電力会社への信頼感」については、住民が利用する公共施設への送電の早期着手や、地域活動または防災の拠点となる集会所への太陽光 PPA 事業等の実績づくりに加えて、事業体の愛称やロゴマークを町民から公募し、送電対象施設の見えやすい位置にロゴシールを貼付したり、行政の広報媒体（広報誌、CATV、町アプリ等）や自治会等の協力を得て認知度を上げて、先行地域内の住宅等への営業活動の基礎とする。

ウ) 営業戦略

上記も含めて需要家拡大のための営業戦略として、エリア内の未契約世帯に対する個別架電やポスティング、ダイレクトメール等のプッシュ型営業を継続的に実施する。なお、契約獲得には電気代比較結果の提示説明が必要とされるため、常時相談窓口を設置し、イベントやセミナー開催時に臨時相談窓口を設置するほか、可能な限り訪問説明を行い、受注確度を向上させる。

加えて、地域エネルギー会社の理事には「脱炭素まちづくりアドバイザー」の有識者や地域住民の代表のほか、北広島町商工会の会長や町内企業が就任しており、先行地域の事業終了後も、本町の基幹産業である製造業へと需要家を拡大し、町全体の脱炭素化を進める体制としている。

(2) 小水力発電事業における工夫

本計画では、安定的な電力供給を担う基幹発電設備として、町営川小田小水力発電所の卒 FIT 設備の建屋、取水堰堤、導水管、送電線や管理用道路等を活用して、必要最低限の整備（老朽化した水車及び発電機等の更新・発電効率の改善）に限定するとともに、当該発電所下流側に新たに整備する発電所についても、既存の水力発電所の運営実績等のデータや管理用道路等の設備を活用することで、事前調査、工事にかかる費用と時間を低減する。

また運営面では、町営発電所が安価な電力を安定的に供給するとともに運営ノウハウ（3.5kmの自営線含む）を地域エネルギー会社が引き継ぎ、町内外の小水力発電所について、運用保守を一括で担う体制を整えることで個々の発電所のランニング費用を低減する。

(3) 電力の安定供給の工夫（小水力発電と太陽光発電と蓄電池の組み合わせ）

小水力発電設備及び今吉田エリアの太陽光発電設備に加えて大容量蓄電池を導入し、再エネ発電設備による不安定な発電を平準化するとともに、発電・需要のバランス分析をもとに昼間の余剰電力を蓄電し、夜間に放電することで、電力卸売市場からの調達量を抑えて、地域エネルギー会社の収益を安定化させる。（詳細は「5. 各事業の事業性の確保に係る試算・検討状況」に記載）

(4) 保育・教育の機会を通じた脱炭素社会への意識変革

脱炭素先行地域を通じたカーボンニュートラルの取組を継続する上では、将来世代への教育が不可欠である。子育て・教育施設を脱炭素化することや、地域エネルギー会社が主体となった教育機会の提供等を通じて、脱炭素ネイティブな人材の育成に向けた取組を啓発する。

<脱炭素先行地域以外の地域への横展開を見据えた、地域脱炭素推進交付金等の国費に安易に頼らない方策及びその方策が有効な理由>

(1) 民間発電事業者による事業収益を新たな小水力に再投資

先行地域の取組により民間発電事業者が町内で導入した小水力発電の売電収益は、町内外の新たな小水力ポテンシャル候補地での導入事業に再投資される。

(2) 再エネ発電設備に係る費用の低減

ア) 初期費用

町の独自財源を活用した北広島町企業立地奨励制度（土地取得代を除いた設備投資金額に5%を乗じた額を助成（限度額：1,000万円））の対象にオフサイト型再エネ設備を新たに追加し、初期費用の低減を図る。

イ) 維持費用

エネルギーの地産地消の取組には、自家消費型のオンサイト再エネ発電設備だけでなく、安価かつ安定的に大量の再エネ電力を創出するオフサイト型の発電設備が不可欠である。一方、地産地消を目的とした非FIT発電事業の場合、売電収入に占める固定資産税の割合が、FIT発電事業と比べて高くなるため事業収益が見込めず、電源開発が進まない課題がある。

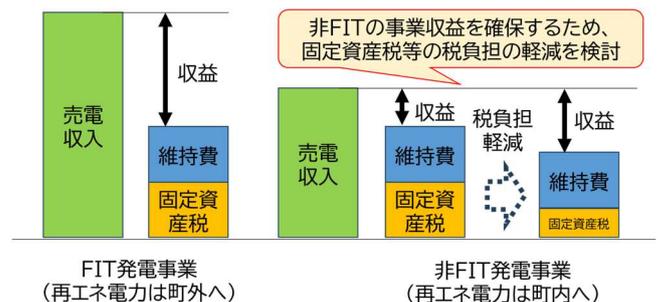


図16 再エネ設備に対する軽減措置の効果イメージ

このため、町内事業者や住民が主体となって、地産地消を目的にオフサイト型の再エネ発電事業を行う場合は、固定資産税を軽減する措置を講じ、取組を後押しする（上図参照）。

具体的には、中小企業等経営強化法による「先端設備等導入計画」に基づき町が策定している計画の対象に、町内の事業所等に送電する目的で再エネ設備（オフサイト型を含む）を追記し、固定資産税の軽減措置を講じる（設置から4年間固定資産税の1/2～2/3相当額を軽減）。本町では、2018～2022年にかけて同様の措置を講じており、FIT設備を中心に導入件数11件（発電容量3.6MW）の適用実績があるが、対象を地域内への電力供給の取組に絞り、地産地消を推進する。

(3) 子育て・教育関連施設への再エネ・省エネ設備導入の支援

広島県では、再生可能エネルギーの普及拡大に向け、県と中国電力グループが共同で実施するメガソーラー発電事業の事業体として「ひろしま再生可能エネルギー推進有限責任事業組合」を設立しており、北広島町内を含む、県内7か所の発電事業（10.4MW）によって得られる収益は、次のとおり、幼稚園等への省エネ・再エネ設備の導入や省エネ活動への補助として地域に還元している。

創エネ・省エネ設備導入促進補助金：幼稚園、子ども園、保育所等を対象に、高効率空調と合わせて、太陽光発電設備や蓄電池、薪ストーブ等を導入する事業に対して、補助率1/2（上限7,000千円）を補助

広島県温暖化対策活動促進補助金：温暖化対策活動を自主的・継続的に取り組もうとする団体等のスタートアップ支援を行う（補助率10/10 上限500千円）

【事業費の額（各取組）、活用を想定している資金】

取組No	取組内容	導入量・台数	事業費全体の金額 (千円)	活用予定の資金金額(千円)					事業費に係る 費用効率性 (円/t-CO2)	
				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 【Gx】	其他交付金 /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)
①-1	オンサイト太陽光発電設備等(自営線型)	発電容量: 530kW 蓄電池: 1500kWh	308,731	139,154	75,000		25,000		69,577	58,884
①-2	オンサイト太陽光発電設備(自家消費型)	発電容量: 205kW	101,475	67,650					33,825	50,037
①-3	オフサイト太陽光発電設備等	発電容量: 1800kW 蓄電池: 1500kWh	442,000	228,000	75,000				139,000	24,822
①-4	小水力発電設備等(更新)	発電容量: 800kW	514,800		386,100		514,800			62,234
①-5	小水力発電設備(新設)	発電容量: 1164kW	2,516,613		1,779,284				2,516,613	45,566
①-6	自営線	架空 1.0km	120,000		90,000		120,000			
①-7	エネルギーマネジメントシステム	一式	69,103		51,827		17,276			
①-8	ZEB新築	3棟	743,922	57,840	223,616	157,888	98,515		206,063	272,200
①-9	LED街路灯	22基	17,600	13,200			5,867			174,257
①-10	省エネ改修(北広島病院)	空調27台	8,100		5,400				2,700	62,308
①-11	省エネ改修(小中学校)	空調9施設	190,405	126,936			63,469			250,863
①-12	省エネ改修(宿泊施設)	照明1施設 空調2施設	89,850	59,899			29,951			240,241
②-1	木質バイオマス熱利用設備	2基	239,057	145,167			93,890			118,934
②-2	EV学校バス等	EVバス1台 V2X 1基 一式	36,000		24,500		11,500			1,204,819
	執行事務費		105,270		105,270					
合計(千円)			5,502,926	837,846	2,815,997	157,888	980,268	0	2,967,778	
総事業費/CO2削減量(円/t-CO2)										58,099

<その他の詳細>

	活用を想定している国の事業 (交付金、補助金等)の名称	所管府省庁	必要額合計 (千円)	該当する取組No
民生電力			3,934,106	
	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	692,680	
	特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	2,686,227	①-1,3~8,10
	就学前教育・保育施設整備交付金	こども家庭庁	157,888	①-8
	過疎対策事業債	総務省	397,311	①-1,4,6~9,11,12
民生電力以外			380,327	
	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	145,167	
	特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	129,770	②-2
	過疎対策事業債	総務省	105,390	②-1~2

<申請、採択状況等について>

就学前教育・保育施設整備交付金(こども家庭庁)は、施設の設計前(ルンビニこども園は2025年度、三歳未満児保育施設は2027年度)に申請予定。

【事業費の額（各年度）、活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）】

年度	部門別	取組No	事業内容	事業費 (千円)	部門別事業費 (千円)	事業費(年度合計) (千円)	活用を予定している国の事業 (交付金、補助金等)の名称	所管府省庁	必要額 (千円)							
令和7年度	年度合計						179,703									
	民生電力	①-1	オンサイト太陽発電等(自家消費型) 太陽光(15kW)施工、太陽光設計	9,151	169,176		地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	6,100							
		①-2	オンサイト太陽発電設備(自家消費型)設計	9,225			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	6,150							
		①-3	オフサイト太陽発電設備等 太陽光設計	34,200			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	22,800							
		①-4	小水力発電設備等(更新) 小水力発電設備設計	46,800			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	35,100							
		①-4	小水力発電設備等(更新) 小水力発電設備設計	0			過疎対策事業債	総務省	11,700							
		①-5	小水力発電(新設)設計	46,379			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	34,784							
		①-7	エネルギーマネジメントシステム	13,821			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	10,365							
		①-7	エネルギーマネジメントシステム	0			過疎対策事業債	総務省	3,456							
		①-9	LED街路灯 1か所(12基)	9,600			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	7,200							
		①-9	LED街路灯 1か所(12基)	0			過疎対策事業債	総務省	2,400							
		①-9	LED街路灯 1か所(12基) 執行事務費	10,527			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	10,527							
		令和8年度	年度合計						1,431,904							
民生電力	①-1		オンサイト太陽発電設備等(自家消費型) 太陽光施工	46,360	1,404,850		地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	30,907							
	①-2		オンサイト太陽発電設備(自家消費型)施工	92,250			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	61,500							
	①-3		オフサイト太陽発電設備等 太陽光施工、蓄電池設計	317,800			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	205,200							
	①-3		オフサイト太陽発電設備等 太陽光施工、蓄電池設計	0			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	7,500							
	①-4		小水力発電設備等(更新) 小水力発電設備施工	468,000			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	351,000							
	①-4		小水力発電設備等(更新) 小水力発電設備施工	0			過疎対策事業債	総務省	117,000							
	①-5		小水力発電(新設)設計・施工	114,668			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	86,002							
	①-6		自家発電 設計	6,000			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	4,500							
	①-6		自家発電 設計	0			過疎対策事業債	総務省	1,500							
	①-7		エネルギーマネジメントシステム	20,731			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	15,548							
	①-7		エネルギーマネジメントシステム	0			過疎対策事業債	総務省	5,183							
	①-8		ZEB新築 2棟(子どもの遊び場・ルンビニこども園設計)	63,386			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	40,657							
	①-8		ZEB新築 2棟(子どもの遊び場・ルンビニこども園設計)	0			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	1,600							
	①-8		ZEB新築 2棟(子どもの遊び場・ルンビニこども園設計)	0			就学前教育・保育施設整備交付金	こども家庭庁	6,697							
	①-8		ZEB新築 2棟(子どもの遊び場・ルンビニこども園設計)	0			過疎対策事業債	総務省	3,349							
	①-11		省エネ改修(小中学校)空調 9施設	190,405			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	126,936							
	①-11		省エネ改修(小中学校)空調 9施設	0			過疎対策事業債	総務省	63,469							
	①-12		省エネ改修(宿泊施設)	85,250			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	56,832							
	①-12		省エネ改修(宿泊施設)	0			過疎対策事業債	総務省	28,418							
	民生電力以外		②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 設計			6,000	27,054		地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	4,500				
			②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 設計			0			過疎対策事業債	総務省	1,500				
			②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 設計			21,054			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	21,054				
			令和9年度	年度合計						1,959,239						
				民生電力			①-1			オンサイト太陽発電設備等(自家消費型) 1か所 太陽光・蓄電池 設計	25,322	1,722,585		地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	10,215
①-1					オンサイト太陽発電設備等(自家消費型) 1か所 太陽光・蓄電池 設計	0	特定地域脱炭素移行加速化交付金			環境省	7,500					
①-1					オンサイト太陽発電設備等(自家消費型) 1か所 太陽光・蓄電池 設計	0	過疎対策事業債			総務省	2,500					
①-3					オフサイト太陽発電設備等 蓄電池施工	90,000	特定地域脱炭素移行加速化交付金			環境省	67,500					
①-5					小水力発電(新設)施工	901,123	特定地域脱炭素移行加速化交付金			環境省	675,842					
①-5	小水力発電(新設)設計				15,523	特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	11,642								
①-6	自家発電 施工				79,800	特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	59,850								
①-6	自家発電 施工				0	過疎対策事業債	総務省	19,950								
①-7	エネルギーマネジメントシステム				27,641	特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	20,731								
①-7	エネルギーマネジメントシステム	0			過疎対策事業債	総務省	6,910									
①-8	ZEB新築 2棟(子どもの遊び場・ルンビニこども園施工)	570,476			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	182,956									
①-8	ZEB新築 2棟(子どもの遊び場・ルンビニこども園施工)	0			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	14,400									
①-8	ZEB新築 2棟(子どもの遊び場・ルンビニこども園施工)	0			就学前教育・保育施設整備交付金	こども家庭庁	118,758									
①-8	ZEB新築 2棟(子どもの遊び場・ルンビニこども園施工)	0			過疎対策事業債	総務省	59,379									
①-10	省エネ改修(北広島病院)空調 1施設	8,100			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	5,400									
①-12	省エネ改修(宿泊施設)	4,600			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	3,067									
①-12	省エネ改修(宿泊施設)	0			過疎対策事業債	総務省	1,533									
民生電力以外	②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 施工			215,600	236,654		地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	127,574						
	②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 施工		0	過疎対策事業債			総務省	83,026							
	②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 施工		21,054	特定地域脱炭素移行加速化交付金			環境省	21,054							
令和10年度	年度合計						1,236,251									
	民生電力	①-1		オンサイト太陽発電設備等(自家消費型) 1か所 太陽光・蓄電池 施工	227,898	1,176,920		地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	91,932						
		①-1		オンサイト太陽発電設備等(自家消費型) 1か所 太陽光・蓄電池 施工	0			特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	67,500						
		①-1	オンサイト太陽発電設備等(自家消費型) 1か所 太陽光・蓄電池 施工	0	過疎対策事業債			総務省	22,500							
		①-5	小水力発電(新設)施工	853,630	特定地域脱炭素移行加速化交付金			環境省	557,872							
		①-5	小水力発電(新設)設計	36,222	特定地域脱炭素移行加速化交付金			環境省	27,168							
		①-6	自家発電 施工	34,200	特定地域脱炭素移行加速化交付金			環境省	25,650							
		①-6	自家発電 施工	0	過疎対策事業債			総務省	8,550							
		①-7	エネルギーマネジメントシステム	6,910	特定地域脱炭素移行加速化交付金			環境省	5,183							
		①-7	エネルギーマネジメントシステム	0	過疎対策事業債			総務省	1,727							
		①-8	ZEB新築 1棟(3歳未満児保育施設 設計)	10,060	地域脱炭素の推進のための交付金			環境省	6,707							
		①-8	ZEB新築 1棟(3歳未満児保育施設 設計)	0	過疎対策事業債			総務省	3,353							
		①-9	LED街路灯 1か所(10基)	8,000	地域脱炭素の推進のための交付金			環境省	6,000							
		①-9	LED街路灯 1か所(10基)	0	過疎対策事業債			総務省	2,000							
		民生電力以外	②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 設計	2,277			59,331		地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	1,708				
			②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 設計	0					過疎対策事業債	総務省	569				
			②-2	EVバス等	36,000					特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	24,500				
			②-2	EVバス等	0					過疎対策事業債	総務省	11,500				
			②-2	EVバス等	21,054					特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	21,054				
	②-2		EVバス等	0	特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	0									
	令和11年度	年度合計						410,768								
		民生電力	①-5	小水力発電(新設)施工	274,534	374,534		特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	192,987						
			①-8	ZEB新築 1棟(3歳未満児保育施設 施工)	100,000			地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	35,134						
			①-8	ZEB新築 1棟(3歳未満児保育施設 施工)	0			過疎対策事業債	総務省	32,434						
①-8			ZEB新築 1棟(3歳未満児保育施設 施工)	0	就学前教育・保育施設整備交付金			こども家庭庁	32,433							
民生電力以外			②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 施工	15,180			36,234		地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	11,385				
	②-1		木質バイオマス熱利用設備 1基 施工	0	過疎対策事業債					総務省	3,795					
	②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 施工	21,054	特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	21,054										
	②-1	木質バイオマス熱利用設備 1基 施工	0	特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	0										
令和12年度	年度合計						285,061									
	民生電力	①-5	小水力発電(新設)施工	274,534	274,534		特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	192,987							
民生電力以外	執行事務費		10,527	10,527		特定地域脱炭素移行加速化交付金	環境省	10,527								
全体						5,502,926		4,314,433								
合計	民生電力					5,122,599		3,934,106								
	民生電力以外					380,327		380,327								

【総事業費に係る費用効率性】

(総事業費に係る費用効率性) 58,098 円/t-CO2

<地域脱炭素移行・再エネ推進交付金申請額及び特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】に係る費用効率性>

	事業費 (千円)	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金申請額及び特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】合計 (千円)	CO2削減効果(累計)合計 (t-CO2)	事業費に係る費用効率性 (円/t-CO2)	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金申請額及び特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】に係る費用効率性 (円/t-CO2)
交付金対象事業全体	5,502,926	3,653,843	94,718	58,098	38,576
民生部門電力の取組	5,227,869	3,484,176	92,678	56,409	37,594
民生部門電力以外の取組	275,057	169,667	2,040	134,832	83,170

【取組におけるCO2削減効果】

<取組①-3>

オフサイト太陽光発電設備等 : 事業費 342,000 千円、CO2削減効果(累計) 17,807t-CO2

(総事業費に係るCO2削減効果) 19,206 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が良い理由)

県工業団地用地の遊休地を地域住民団体が買い取り、太陽光発電実績を有する事業者が太陽光発電設備を設置する事業で、先行地域の取組におけるCO2削減量全体の22%を占める基幹発電設備である。

工業団地用地のため、まとまった発電規模(1,800kW)での導入が可能で、住民団体から安価に土地賃借できること、大規模な土地の造成が不要なこと、太陽光発電設備の導入実績を有する事業者が設置すること等により、発電容量1kWあたり19万円で設備導入が可能となった。

<取組①-4>

小水力発電設備等(更新) : 事業費 514,800 千円、CO2削減効果(累計) ※8,272t-CO2

※ 設備増強による追加的なCO2削減量であり、発電設備全体のCO2削減効果(累計)は47,270t-CO2

(総事業費に係るCO2削減効果) 62,232 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が悪い理由)

川小田小水力発電所は、定期的なメンテナンスにより健全な稼働を維持しているが、建設から20年が経過して、設備機器の老朽化と更新が課題となっている。特に発電機設備は、大規模な修繕(オーバーホール)等を行う必要があるが、製造メーカー(発電機・アルコンザ社、水車・ケスラー社)が発電機事業から撤退したため、交換部品の調達が困難で、一度、大きな故障が生じた場合に、発電事業自体を継続することが困難になることが懸念される。

計画では既存の町営小水力発電所の老朽化した設備（発電機、水車等）を更新し、発電容量の増強（720kW→800kW）と設備利用率の向上（55%→60%）を行うもので、先行地域の取組におけるCO2削減量全体の8%を占める基幹発電設備である。

設備更新に伴う追加的な発電量は735MWhで、みかけ上費用効率性が悪く見えるが、設備更新後の発電量（発電容量800kW、設備利用率60% 発電量4,204MWh/年）は、先行地域の電力量全体の32%を占めており、本計画を遂行する上で必要不可欠な設備である。

また、施設の大部分は継続して利用するため、初期費用が抑えられ、安価（9円/kWh）に電力供給ができるため、地域エネルギー会社の収益性の確保にも大きく貢献する。

4. 取組内容の詳細

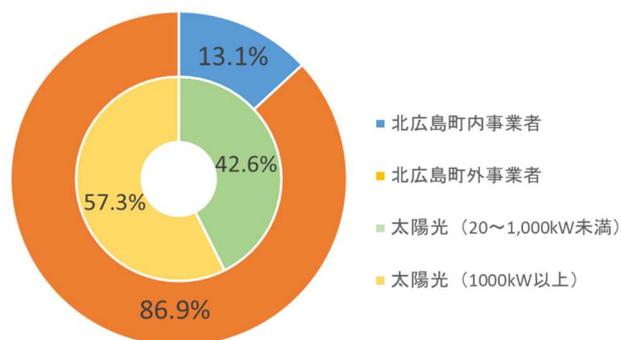
4.1 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況

(1) 脱炭素先行地域がある当該地方公共団体全域の再エネ賦存量を踏まえた再エネ導入可能量

再エネ種別	地方公共団体 導入可能量① (kW)	調査状況		考慮すべき事項② (経済合理性・支障の有無等)		除外後の導入 可能量 (①-②) (kW)
		状況	その手法	除外量③④	除外理由	
太陽光発電	1,377,027	済	再エネ情報提供システム (REPOS) の活用			1,377,027
水力発電	5,043	済	再エネ情報提供システム (REPOS) の活用			5,043
風力発電	1,299,100	済	再エネ情報提供システム (REPOS) の活用	1,299,100	町域に接した隣町で民間事業者による大規模風力発電所の建設計画が進行中であるが、景観や騒音等への影響を懸念する住民の反対運動が起きている。町内風力発電所の設置に際しても住民理解を得るまでに相当程度の時間を要すると考えられるため。	0
合計	2,681,170			1,299,100		1,382,070

【太陽光発電】

本町では、工業団地やゴルフ場跡地などへのメガソーラー発電の立地が相次ぎ、太陽光発電を中心に、2020年時点で町内消費電力の約半分を賄うだけの再生可能エネルギー発電がおこなわれている。町内に設置されている太陽光発電所（発電出力20kW以上）で作られる電力のうち、約87%は町外事業者が設置した発電所由来の電力であり、発電出力が1,000kW以上のメガソーラーは、すべて町外事業者による設置である。



出典 再生可能エネルギー 事業計画認定情報 (2022.12)
(資源エネルギー庁) より作成

図 17 町内の太陽光発電設備の規模及び所有者の割合

【小水力発電】

町内の小水力発電の多くは老朽化につれて減少している。本計画の検討に際して、小水力発電所跡地を中心として、住民へのヒアリングに加えて、国内で小水力発電所の導入実績を有する複数社の事業者の協力を得て導入可能性調査を実施し、事業性の検討を行った結果、以下のとおり候補地を抽出している。

発電所ポテンシャル候補地	発電容量 (kW)	対象地域
志路原川	314.9	千代田
橋山川	113.6	芸北
大暮川	223.8	芸北
滝山川支流	19.9	芸北
大谷川	19.9	芸北
空城川	19.9	芸北
女鹿原川	19.9	大朝
石見路川	19.9	豊平
今田川	19.9	千代田
合計	1050.1	

また、2024年4月末時点の町内FIT認定設備の状況は以下の通り。

再生可能エネルギー発電事業計画認定情報

※認定数は、同一事業者が複数認定されている場合も含む

地域	合計		太陽光発電				水力発電			
	認定数	発電出力 (Kw)	認定数	発電出力 (Kw)	うち町内発電事業者		認定数	発電出力 (Kw)	うち町内発電事業者	
					認定数	発電出力 (Kw)			認定数	発電出力 (Kw)
芸北	12	2,072.9	11	1,352.9	7	261.1	1	720.0	1	720.0
大朝	55	6,279.8	55	6,279.8	10	1,244.7				
千代田	188	24,596.6	186	24,344.6	38	1,759.7	2	252.0	2	252.0
豊平	235	52,463.6	234	52,351.6	36	1,550.1	1	112.0	1	112.0
町内合計	490	85,412.9	486	84,328.9	91	4,815.6	4	1,084.0	4	1,084.0

出典：事業計画認定情報 公表用ウェブサイト 2024年4月30日時点（経済産業省 省エネルギー庁）

(2) 脱炭素先行地域内に供給する新規の再エネ発電設備の導入について

設備情報

【太陽光発電】													
設置場所	施設番号	基幹設備	設置者	オンサイト・オフサイト	設置方法	施設数	設備能力 (kW)	(小計) 設備能力 (kW)	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	(小計) 発電量 (kWh/年)	導入時期	設備導入の実現可能性
戸建住宅								0			0		
家庭(その他)								0			0		
オフィスビル								0			0		
商業施設								0			0		
宿泊施設								0			0		
業務その他(その他)								80			91,104		
子どもの遊び場	太陽光 6		北広島町地域エネルギー会社	オンサイト	屋根置き	1	40		低圧	45,552		2027	D
ルンビニこども園	太陽光 7		ルンビニこども園	オンサイト	屋根置き	1	40		低圧	45,552		2027	D
公共施設								35			39,858		
北広島町学校給食センター	太陽光 1		北広島町地域エネルギー会社	オンサイト	屋根置き	1	15		低圧	17,082		2025	A
3歳未満児保育施設	太陽光 8		北広島町地域エネルギー会社	オンサイト	屋根置き	1	20		低圧	22,776		2029	A
公共(その他)								720			819,913		
千代田運動公園 駐車場	太陽光 2		北広島町地域エネルギー会社	オンサイト	ソーラーカーポート	1	401		高圧	456,181		2028	A
千代田運動公園 テニスコート 法面太陽光	太陽光 3		北広島町地域エネルギー会社	オンサイト	野立て	1	114		高圧	130,279		2026	A
豊平運動公園 体育館前駐車場	太陽光 4		北広島町地域エネルギー会社	オンサイト	ソーラーカーポート	1	205		高圧	233,454		2026	A
遊休地								1,800			2,049,840		
北広島町今吉田	太陽光 5	基幹1	株式会社 SUMIDA	オフサイト	野立て	1	1,800		高圧	2,049,840		2026	A
遊休農地								0			0		
ため池								0			0		
その他								0			0		
合計								2,635			3,000,715		

【水力発電】													
設置場所	施設番号	基幹設備	設置者	オンサイト・オフサイト	設置方法	施設数	設備能力 (kW)	(小計) 設備能力 (kW)	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	(小計) 発電量 (kWh/年)	導入時期	設備導入の実現可能性
北広島町川小田	水力 1	基幹2	北広島町	オンサイト	流れ込み式	1	80		高圧	735,840		2026	A
北広島町川小田	水力 2	基幹3	北広島小水力発電株式会社	オフサイト	流れ込み式	1	387		高圧	2,033,546		2028	A
北広島町雄鹿原	水力 3	基幹4	北広島小水力発電株式会社	オフサイト	流れ込み式	1	499		高圧	1,661,071		2028	A
北広島町大暮	水力 4			オフサイト	流れ込み式	1	278		高圧	1,217,640		2030	D
合計							1,244			5,648,098			

FS 調査、系統接続検討状況

【太陽光発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	FS調査実施項目			系統接続検討状況
						REPOSや衛星 写真確認	資料調査	実地調査	
戸建住宅									
家庭(その他)									
オフィスビル									
商業施設									
宿泊施設									
業務その他(その他)									
子どもの遊び場	太陽光 6		1	低圧	45,552	確認済	未実施	未実施	検討不要
ルンビニこども園	太陽光 7		1	低圧	45,552	確認済	未実施	未実施	検討不要
公共施設									
北広島町学校給食センター	太陽光 1		1	低圧	17,082	確認済	実施済	実施済	検討不要
3歳未満児保育施設	太陽光 8		1	低圧	22,776	確認済	実施済	実施済	検討不要
公共(その他)									
千代田運動公園 駐車場	太陽光 2		1	高圧	456,181	確認済	実施済	実施済	検討不要
千代田運動公園 テニスコート法面太陽光	太陽光 3		1	高圧	130,279	確認済	実施済	実施済	検討不要
豊平運動公園 体育館前駐車場	太陽光 4		1	高圧	233,454	確認済	実施済	実施済	検討不要
遊休地									
北広島町今吉田	太陽光 5	基幹1	1	高圧	2,049,840	確認済	実施済	実施済	(単独)事業性判断実施済
遊休農地									
ため池									
その他									
合計					3,000,715				

【水力発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	FS調査実施項目			系統接続検討状況
						REPOSや衛星 写真確認	資料調査	実地調査	
北広島町川小田	水力 1	基幹2	1	高圧	735,840	確認済	実施済	実施済	(単独)事業性判断実施済
北広島町川小田	水力 2	基幹3	1	高圧	2,033,546	確認済	実施済	実施済	(単独)事業性判断実施済
北広島町雄鹿原	水力 3	基幹4	1	高圧	1,661,071	確認済	実施済	実施済	(単独)事業性判断実施済
北広島町大暮	水力 4		1	高圧	1,217,640	確認済	実施済	実施済	(単独)事業性判断実施済
合計					5,648,098				

合意形成進捗状況

【太陽光発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	合意形成対象者	合意形成に向けた主な説明項目				再エネ設備導入における合意に向けた進捗度
							先行地域の コンセプト	電源の詳細仕様	周辺環境への 影響と対策	導入コスト	
戸建住宅											
家庭(その他)											
オフィスビル											
商業施設											
宿泊施設											
業務その他(その他)											
子どもの遊び場	太陽光 6		1	低圧	45,552	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
ルンビニこども園	太陽光 7		1	低圧	45,552	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
公共施設											
北広島町学校給食センター	太陽光 1		1	低圧	17,082	施設所有者(教育課)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
3歳未満児保育施設	太陽光 8		1	低圧	22,776	施設所有者(こども家庭課)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
公共(その他)											
千代田運動公園 駐車場	太陽光 2		1	高圧	456,181	施設管理者(指定管理)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
千代田運動公園 テニスコート法面太陽光	太陽光 3		1	高圧	130,279	地権者(まちづくり推進課)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						施設管理者(指定管理)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
豊平運動公園 体育館前駐車場	太陽光 4		1	高圧	233,454	地権者(まちづくり推進課)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						施設管理者(指定管理)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
遊休地											
北広島町今吉田	太陽光 5	基幹1	1	高圧	2,049,840	地権者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						施設設置者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
遊休農地											
ため池											
その他											
合計					3,000,715						

【水力発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	合意形成対象者	合意形成に向けた主な説明項目				再エネ設備導入における合意に向けた進捗度
							先行地域のコンセプト	電源の詳細仕様	周辺環境への影響と対策	導入コスト	
北広島町川小田	水力1	基幹2	1	高圧	735,840	地権者（北広島町）	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						川小田行政区	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						細見行政区	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						八幡川漁業協同組合	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
北広島町川小田	水力2	基幹3	1	高圧	2,033,546	地権者（北広島町）	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						川小田行政区	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						細見行政区	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						八幡川漁業協同組合	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
北広島町雄鹿原	水力3	基幹4	1	高圧	1,661,071	地権者（北広島町）	合意済	説明済	説明済	説明済	協議中
						地権者（住民団体ほか）	合意済	説明済	説明済	説明済	協議中
						吉見坂行政区	合意済	説明済	説明済	説明済	協議中
						荒神行政区	合意済	説明済	説明済	説明済	協議中
						八幡川漁業協同組合	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
北広島町大暮	水力4		1	高圧	1,217,640	地権者（北広島町）	未実施	未実施	未実施	未実施	未実施
						地権者（住民団体ほか）	合意済	説明済	説明済	説明済	協議中
						大暮行政区	合意済	説明済	説明済	説明済	協議中
						八幡川漁業協同組合	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
合計					5,648,098						

補足について

○太陽光1～3：公共施設及び公共（その他）（千代田エリア）

（FS調査の補足、今後の見込み・スケジュール）

太陽光発電設備の設置事業者による現地調査と見積り徴収まで完了している。

（合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール）

施設所有者及び指定管理者との合意形成は完了している。

（系統接続協議の補足、今後の見込み・スケジュール）

高圧設備も含まれるが、自営線での特定供給を予定しており、余剰電力が発生した場合は、大容量蓄電池で調整しつつ、エネマネシステムで他の需要施設に送電するため、ほぼ全量（95%）を自家消費する。

（代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期）

地域エネルギー会社が公共施設に導入する設備で、導入ポテンシャル調査及び太陽光発電設備の設置事業者での現地調査を踏まえているため、代替は想定していない。地域エネルギー会社が金融機関からの融資を受けられない場合に備えて、町が同法人に貸し付けることも併せて検討している。

○太陽光4：豊平運動公園 体育館前駐車場

（FS調査の補足、今後の見込み・スケジュール）

太陽光発電設備の設置事業者による現地調査と見積り徴収まで完了している。

（合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール）

施設所有者及び指定管理者との合意形成は完了している。

（系統接続協議の補足、今後の見込み・スケジュール）

高圧設備であるが、1年分の30分値の電力需要量実績値を確認したうえで、発電した電力のほぼ全量（95%以上）を自家消費する見込みであることから、系統接続検討は行わない。

(代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期)

地域エネルギー会社が公共施設に導入する設備で、導入ポテンシャル調査及び太陽光発電設備の設置事業者での現地調査を踏まえているため、代替は想定していない。地域エネルギー会社が金融機関からの融資を受けられない場合に備えて、町が同法人に貸し付けることも併せて検討している。

○太陽光5：北広島町今吉田

(FS調査の補足、今後の見込み・スケジュール)

太陽光発電設備の設置事業による現地調査と見積り徴収まで完了している。

(合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール)

土地所有者及び施設設置者との合意形成は完了している。

(系統接続協議の補足、今後の見込み・スケジュール)

高圧設備であり、系統接続検討及び事業性評価は完了している。

(代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期)

県内に同等規模の太陽光発電所の導入実績を多数有する事業者であり、代替は想定されない。万が一、当該地での事業ができない場合は、同社が保有する既存の非FIT太陽光発電設備から再エネ電力を供給する。

○太陽光6～8：子どもの遊び場、ルンビニこども園、3歳未満児保育施設

(FS調査の補足、今後の見込み・スケジュール)

施設設計時にZEBプランナーによる検討を行う予定であり（関係課及び民間事業者もその旨了承済み）、電力需要量にあった規模の太陽光発電設備を導入する。

(合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール)

- ・3歳未満児保育施設は、町こども家庭課とZEBとすることに合意済み
- ・子どもの遊び場は町有地に建設予定であり、施設整備事業者（予定）を公募する際の条件としてZEB化を規定することで町長の方針決定済み。
- ・ルンビニこども園は施設所有者とZEBとすることに合意済み

(系統接続協議の補足、今後の見込み・スケジュール)

いずれも低圧設備のため不要。

(代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期)

建物施設への設置を前提とするが、設計時に発電規模が不足することが判明したときは、同一敷地内に野立てで設置する（十分な面積的な余裕があることを確認済み）。

○小水力1：北広島町川小田

(FS調査の補足、今後の見込み・スケジュール)

既存の施設（発電規模720KW 設備利用率55%）の設備更新（発電規模800kW 設備利用率60%）であり、河川水の利用や地域の合意等の手続きは不要である。

(合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール)

施設管理者、土地所有者ともに町である。今回更新工事を行う水車及び発電機（付帯する電気設備）以外の施設については、財産処分年限を経過していないことから、事前に広島県及び農林水産省との協議が必要となるが、これまでに広島県担当部局に設備更新の可能性を協議した結果、特段の支障はない旨を確認済み。

(系統接続協議の補足、今後の見込み・スケジュール)

発電能力を 720kW から 800kW に増強した場合の系統接続協議済（負担金なし）である。大半は既存の設備を活用することで初期投資を抑えた事業が可能である。

(代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期)

事業が実施できない場合は、既存設備を継続して運用することで再エネ電力を確保するとともに、不足する電力は、町内の再エネ発電設備（FIT）から特定卸供給により調達する。

○小水力 2～4：北広島町川小田、雄鹿原、大暮

(FS 調査の補足、今後の見込み・スケジュール)

図上で距離と落差を算出し、近傍のダムデータを解析の上、当該地点の流域面積との比率を求めて妥当な流量を算出した。その上で現地踏査にて、施工性の確認を行った。また当該地点の上流又は下流に水力発電所が稼働しているため、その実績から設備利用率を算出した。その結果、事業性が高いと判断した。

(合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール)

施設立地の多くは町有地である。自治会からも事業理解を得ており、今後の地点の流量観測や測量・設計業務を経て、具体的な提案となるため適宜報告を行いながら事業理解と信頼関係の構築に努める。

(系統接続協議の補足、今後の見込み・スケジュール)

現在、系統接続検討済みで事業性が見込めると判断している。

(代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期)

志路原川（314kW）、大暮川（202kW）、女鹿原川（19.9kW）、今田川（19.9kW）、石見路川（19.9kW）、空城川（19.9kW）、大谷川（19.9kW）を図上から抽出しており代替案として精査を進める。

【電源別新規再エネ導入量合計（kWh/年）】

太陽光発電	3,000,715
水力発電	5,648,098
風力発電	0
地熱発電	0
バイオマス発電	0
廃棄物発電（バイオマス発電量）	0
その他発電	0
民生部門_新規再エネ導入量 合計	8,648,813
民生部門以外の電力_新規再エネ導入量 合計	0

【対象地域のハザードマップ】

再エネ設備候補地は、本町で長年生物多様性の調査、研究、啓発に携わってきたNPOにヒアリングしたうえで、特段の支障はない旨を確認済み。

太陽光発電設備は、施設の屋根又は周囲に民家のない運動公園や中学校に設置するもので、現地調査で反射光等による施設利用者や周辺住民への影響はないことを確認済み。

先行地域エリア内で想定される想定最大規模の洪水・土砂災害状況は以下のとおり。



小水力発電設備について、新設3か所のうち大佐川発電設備は、かつて小水力発電があった場所で、減水区間も1km程度と短い。また、川小田第2発電設備は既存の小水力発電所の下流側で、ダム湖に接するためほぼ止水区間であり、取水による生態系への影響は限定的である。なお、いずれの小水力発電所も景観や生態系等の保全に関する規制エリア外である。

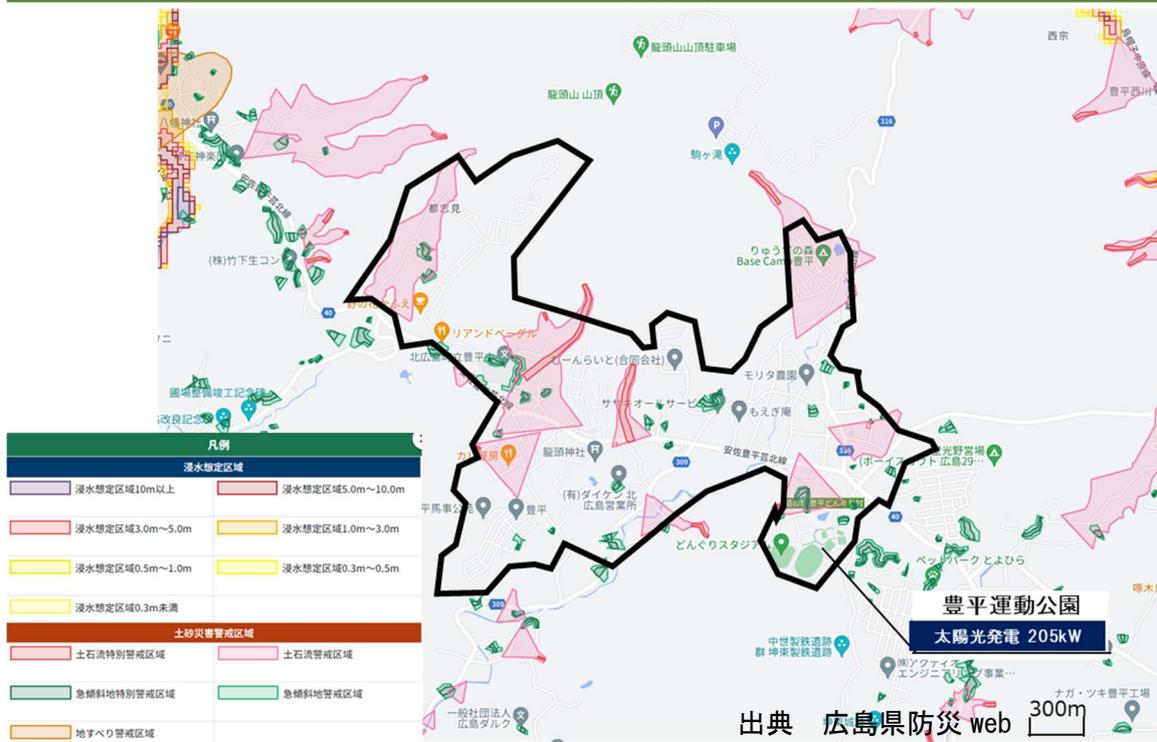


ハザードマップ（芸北エリア）



出典 広島県防災 web

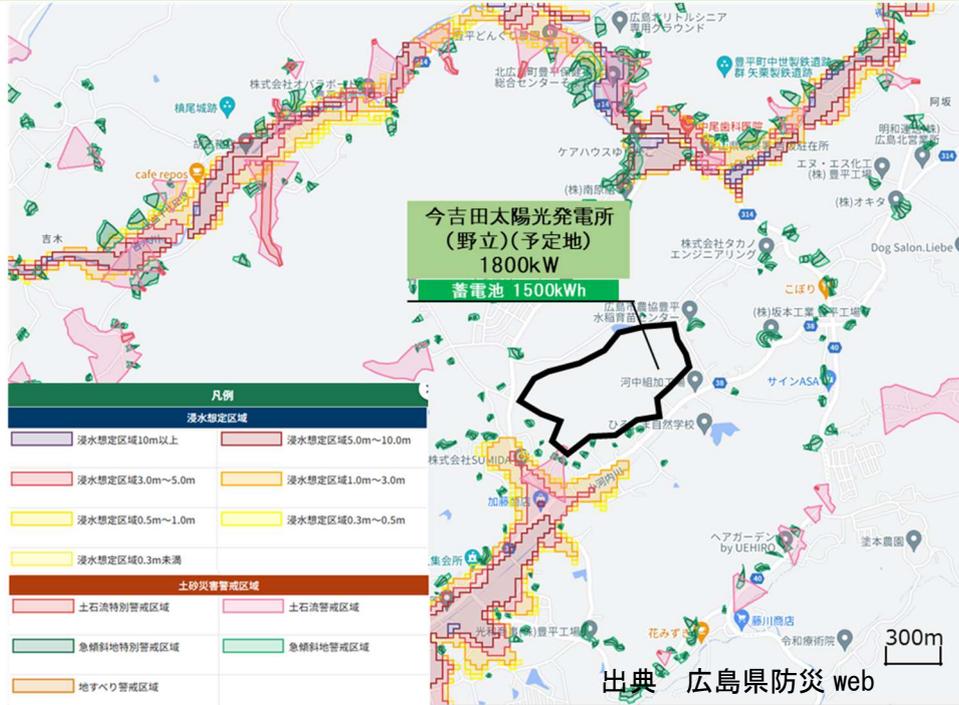
ハザードマップ（豊平エリア）



出典 広島県防災 web

今吉田エリアの太陽光発電（発電容量 1,800kW）は、木の伐採と不陸整正程度の土地の造成が生じるが、もともと県の工業団地用地を住民団体が買い受けた場所で自然度が低く、再エネ施設の占有面積も先行地域に送電するための必要最低限（全体面積 17ha のうち 1 割程度）にとどめている。また、高台のため景観への影響も軽微である。

ハザードマップ（今吉田エリア）



(3) 脱炭素先行地域がある当該地方公共団体全域において、脱炭素先行地域の民生部門の電力消費に伴う取組に対して活用可能な既存の再エネ発電設備の状況

既存の再エネ発電設備の状況

【太陽光発電】

設置方法	設置場所	数量	設置者	設備能力(kW)	発電量(kWh/年)	発電量のうち先行地域へ供給する電力量(kWh/年)	導入時期	電源	供給方法(供給主体)等
野立て	広島県山県郡北広島町大朝	1	ひろしま再生可能エネルギー推進者責任事業組合	1,037	1,180,935	1,066,912	2014	FIT	特定卸供給：供給主体（一社）北広島町地域エネルギー会社
合計				1,037	1,180,935	1,066,912			

【その他発電設備（廃棄物発電は本表下の表に記載ください）】

発電方式	設置場所	数量	設置者	設備能力(kW)	発電量(kWh/年)	発電量のうち先行地域へ供給する電力量(kWh/年)	導入時期	電源	供給方法(供給主体)等
小水力発電	広島県山県郡北広島町川小田	1	北広島町	720	3,468,960	3,468,960	2003	FIT	特定供給先送電及び自家消費先送電
合計				720	3,468,960	3,468,960			

【合計値】

活用可能な既存の再エネ発電量(kWh/年)	4,649,895
上記のうち先行地域へ供給する電力量(kWh/年)	4,535,872

4.2 民生部門の電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロの取組

【「実質ゼロ」の計算結果】

民生部門の電力需要量 (kWh/年)	再エネなどの電力供給量 (kWh/年)	省エネによる電力削減量 (kWh/年)
100%	98%	2%
13,393,398	13,184,685	208,713
=		
+		

【民生部門の電力需要家の状況】
直近電力需要量の合計

【再エネ等の電力調達に関する状況】
自家消費、相対契約、再エネ電力メ
ニュー、証書の電力供給量の合計

【省エネによる電力削減に関する状況】
省エネによる電力削減量の合計

【参考情報】

提案地方公共団体全体の民生電 力需要量 (kWh/年)	4.1(2)新規再エネ導入量合計 (kWh/年)	再エネ等の電力供給量のうち当該 地方公共団体の域外から調達する 量 (kWh/年)
71,786,629	8,648,813	0
先行地域の上記に占める 割合 (%)	4.1(3)利用可能な既存の再エネ発 電量のうち、先行地域に供給され る電力量合計 (kWh/年)	上記のうち証書以外の当該地方公 共団体の域外から調達する再エネ 電力量 (kWh/年)
18.7%	4,535,872	0
	(上記の合計) 先行地域に供給される新 規再エネ導入量及び既存の再エネ発電量 合計 (kWh/年)	先行地域のある地方公共団体内で 調達する再エネ等電力証書 (kWh/年)
	13,184,685	0

【対象地域の民生需要家数等】

		取組の規模	提案地方公共団体内 全域に対する 割合 (%)	提案地方公共団体内 全域の数値
エリア面積 (km ²)		19	2.9%	646
民生 需要 家数	住宅 (戸)	1,341	17.5%	7,677
	民間施設 (箇所)	96	13.4%	718
	公共施設 (箇所)	60	11.7%	514
民生部門の電力需要量 (kWh/年)		13,393,398	18.7%	71,786,629

電力需要量に係る実質ゼロを達成するための取組内容

No	種類	民生部門の 電力需要家	数量	電力需要量 (kWh/年)	再エネ等の供給量(kWh/年)				省エネによる 電力削減量 (kWh/年)
					自家消費等	相対契約	電力メニュー	証書	
①	民生・家庭	戸建住宅	775	3,156,575		3,156,575			
		その他	566	2,305,318		2,305,318			
②	民生・業務その他	オフィスビル							
		商業施設							
		宿泊施設	1	10,000		10,000			
		その他	95	3,087,967	91,104	2,977,294			19,569
③	公共	公共施設	60	4,833,538	284,700	3,292,782	1,066,912		189,144
		その他							
合計(kWh/年)				13,393,398	375,804	11,741,969	1,066,912		208,713
割合(%) (電力需要量に対する割合)				100%	2.8%	87.7%	8.0%		1.6%

【民生部門の電力需要家の状況（対象・施設数、直近年度の電力需要量等）】

No	対象	施設名	区分	施設数	試算方法	直近電力需要量 (kWh/年)	主として取組を実施する範囲内外	(小計)直近電力需要量 (kWh/年)	合意形成対象者数	現在の合意形成進捗度
1	民生・家庭(戸建住宅)							3,156,575		
1_1		戸建住宅	既存住宅	775	直近の住民基本台帳の世帯数(戸建)に広島県エネルギー消費統計(家庭)から世帯あたりの電力消費量を乗じて算定	3,156,575	範囲内		775	C
2	民生・家庭(その他)							2,305,318		
2_1		集合住宅	既存住宅	566	直近の住民基本台帳の世帯数(集合住宅)に広島県エネルギー消費統計(家庭)から世帯あたりの電力消費量を乗じて算定	2,305,318	範囲内		659	C
3	民生・業務その他(オフィスビル)							0		
4	民生・業務その他(商業施設)							0		
5	民生・業務その他(宿泊施設)							10,000		
3_1		旅館	既存	1	類似施設の電力消費量から株式会社タクマエナジーが試算	10,000	範囲内		1	C
6	民生・業務その他(その他)							3,087,967		
6_1		私立医療・福祉施設	既存	9	高圧受電施設は施設所有者に1年間の電力使用量を聞き取り。低圧受電施設は類似施設の電力消費量から株式会社タクマエナジーが試算	2,220,911	範囲内		9	C
6_2		私立保育施設	既存	1	直近1年間の電力使用量の実績値	17,868	範囲内		1	A
6_3		ルンビニこども園	建替	1	脱炭素先行地域づくり自治体向け算定支援ファイルZEB/ZEH/断熱改修を用いて算定	45,732	範囲内		1	A
6_4		屋内型子どもの遊び場	新築	1	脱炭素先行地域づくり自治体向け算定支援ファイルZEB/ZEH/断熱改修を用いて算定	45,552	範囲内		1	A
6_5		その他業務施設	既存	83	類似施設の電力消費量から株式会社タクマエナジーが試算	757,904	範囲内		83	C
7	公共(公共施設)							4,833,538		
7_1		3歳未満児保育施設	新築	1	脱炭素先行地域づくり自治体向け算定支援ファイルZEB/ZEH/断熱改修を用いて算定	22,776	範囲内		1	A
7_2		北広島町給食センター	新築	1	類似施設の電力消費量から株式会社タクマエナジーが試算	136,656	範囲内		1	A
7_3		その他公共施設	既存	58	直近1年間の電力使用量の実績値	4,674,106	範囲内		58	A
8	公共(その他)							0		
	合計							13,393,398		

<民生・家庭>

○ 戸建住宅

1_1	戸建住宅	対象施設数						775
		合意形成対象者数						775
		直近電力需要量(kWh/年)						3,156,575 kWh/年
		現在の合意形成進捗度						C
			事業概要説明	事業への 反応調査	メリットや コストなどの 詳細説明	再エネ利用の 意向調査	地方公共団体等 と住民との 個別協議	合意
		地区代表者	実施済					完了
	住民	実施済	実施済	未実施	実施済	未実施	未完了	

(合意形成状況の詳細)

2024年3月までに先行地域エリアの住民（無作為抽出した700世帯）に対して地域エネルギー会社の取組趣旨と電力切替に関する意向調査（アンケート）を実施し、9割の住民が切替に肯定的な回答であった。また、2024年4月に町内すべての行政区長に対して計画の趣旨や地域エネルギー会社の説明を行い、出席区長のアンケート調査結果からも同様に肯定的な回答を得ている。このほか、町広報誌等を活用した事業周知に努めている。

(今後の合意形成スケジュール)

再エネ設備が整備され、安定的な電力供給が可能な2027年頃から電力供給を開始することとし、その前年度の2026年から、行政区の協力を得ながら個別に電力切替の営業を行う。

○ 集合住宅

2_1	集合住宅	対象施設数						566
		合意形成対象者数						659
		直近電力需要量(kWh/年)						2,305,318 kWh/年
		現在の合意形成進捗度						C
			事業概要説明	事業への 反応調査	メリットや コストなどの 詳細説明	再エネ利用の 意向調査	地方公共団体等 と住民との 個別協議	合意
		地区代表者	実施済					完了
	住民	実施済	実施済	未実施	実施済	未実施	未完了	

(合意形成状況の詳細)

戸建て住宅と同様に、2024年3月までに先行地域エリアの住民（無作為抽出した700世帯）に対して地域エネルギー会社の取組趣旨と電力切替に関する意向調査（アンケート）を実施し、9割の住民が切替に肯定的な回答であった。このほか、町広報誌等を活用した事業周知に努めている。

(今後の合意形成スケジュール)

町内立地企業の社宅として利用されるケースが多いことから、商工会加盟企業等を通じて電力切替を促す。スケジュールは、戸建て住宅と同様に、再エネ設備が整備され、安定的な電力供給が可能な2027年頃から電力供給を開始することとし、その前年度の2026年から、町の広報媒体を活用しつつ町内事業所や個々の集合住宅に対して電力切替の営業を行う。

<民生・業務その他>

子育て関連の私立保育施設のほか、大規模需要家施設である明和会グループ（北広島病院を含めて、先行地域エリア内全事業所の電力需要量の25%程度を占める）に対しては、計画策定に先立って統括部長に個別に事業を説明して、電力切替の内諾を得ている。また、先行地域エリア内の全事業所に対して地域エネルギー会社の取組趣旨と電力切替に関する意向調査（アンケート）を実施し、95%の事業者が電力切替に肯定的な回答であった。

○旅館（1施設/1施設）

3_1	旅館	対象施設数							1
		合意形成対象者数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							10,000 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							C
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	京屋旅館	実施済	実施済	未実施	実施済	未実施	未実施	未完了	

（合意形成状況の詳細）

2024年3月までに先行地域エリアの全事業所に対して地域エネルギー会社の取組趣旨と電力切替に関する意向調査（アンケート）を実施し、95%の事業者が電力切替に肯定的であった。

（今後の合意形成スケジュール）

北広島町商工会の協力を得て、町内事業者に対して電力切替を促す。スケジュールは、戸建て住宅と同様に、再エネ設備が整備され、安定的な電力供給が可能な2027年頃から電力供給を開始することとし、その前年度の2026年から、町の広報媒体を活用しつつ町内事業所等に対して電力切替の営業を行う。

<公共>

公共施設の電力需要量は、先行地域エリアの全電力需要量の37%（全事業所の電力需要量の64%）を占める。公共施設の電力切替の合意形成は、毎月1回、副町長以下関係課が集まった検討会議の中で協議し、合意しているほか、指定管理施設についても事業趣旨を説明し、電力切替を合意している。

○3歳未満児保育施設

7_1	3歳未満児保育施設	対象施設数				1
		合意形成対象者数				1
		地方公共団体が所有する廃棄物処理施設				
		直近電力需要量(kWh/年)				22,776 kWh/年
		現在の合意形成進捗度				A
		事業概要説明	必要コスト試算結果等説明	合意		
	町こども家庭課	実施済	実施済	完了		

(合意形成状況の詳細)

当該施設の ZEB 新築と、地域エネルギー会社からの電力供給について担当課の了承済み。

(今後の合意形成スケジュール)

2029 年度中に新築される建物で、同年以降、電力供給を行うことで担当課の承諾済み。

○北広島町給食センター

7_2	北広島町給食センター	対象施設数	1		
		合意形成対象者数	1		
		地方公共団体が所有する廃棄物処理施設			
		直近電力需要量(kWh/年)	136,656 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
				事業概要説明	必要コスト試算 結果等説明
	町教育課	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)

2024 年度に新築され、地域エネルギー会社からの電力供給について担当課の了承済み。

(今後の合意形成スケジュール)

地域エネルギー会社の小売電気事業登録後、2025 年度中を目途に電力切替を行う。

○その他公共施設

7_3	その他公共施設	対象施設数	58			
		合意形成対象者数	58			
		地方公共団体が所有する廃棄物処理施設				
		直近電力需要量(kWh/年)	4,674,106 kWh/年			
		現在の合意形成進捗度	A			
				事業概要説明	必要コスト試算 結果等説明	合意
			町まちづくり推進課	実施済	実施済	完了
			町商工観光課	実施済	実施済	完了
			町教育課	実施済	実施済	完了
			町総務課	実施済	実施済	完了
	町環境生活課	実施済	実施済	完了		

(合意形成状況の詳細)

施設管理課、指定管理施設ともに事業趣旨を説明し、電力切替に合意している。

(今後の合意形成スケジュール)

2025 年度から、地域エネルギー会社の代理店事業として、タクマエナジーが再エネ電力を供給開始予定で手続き中であり、2027 年度までに順次、地域エネルギー会社に移行する。

【再エネ等の電力調達に関する状況（実施場所・施設数、調達方法、電力需要量）】

対象	施設名	施設数	地方公共 団体が所 有する廃 棄物処理 施設	調達方法(kWh/年)						再エネ等の電力供給元 (発電主体)	電力供給量 (kWh/年)		
				自家消費等		相対契約		再エネメニュー				証書	
				先行地域の ある地方公 共団体内	当該地方公 共団体の域 外	先行地域の ある地方公 共団体内	当該地方公 共団体の域 外	先行地域の ある地方公 共団体内	当該地方公 共団体の域 外			先行地域の ある地方公 共団体内	当該地方公 共団体の域 外
民生部門の再エネ等の電力調達に関する状況													
民生・家庭(戸建住宅)	戸建住宅	775				3,156,575					北広島町 北広島小水力発電(株) (株) SUMIDA	3,156,575	
民生・家庭(その他)	集合住宅	566				2,305,318					北広島町 北広島小水力発電(株) (株) SUMIDA	2,305,318	
民生・業務その他(オフィスビル)													
民生・業務その他(商業施設)													
民生・業務その他(宿泊施設)	旅館	1				10,000					北広島町 北広島小水力発電(株) (株) SUMIDA	10,000	
民生・業務その他(その他)	私立医療・福祉施設	9				2,201,342					北広島町 北広島小水力発電(株) (株) SUMIDA	2,201,342	
	私立保育施設	1				17,868					北広島町 北広島小水力発電(株) (株) SUMIDA	17,868	
	ルンビニこども園	1		45,552		180					ルンビニこども園	45,732	
	屋内型子どもの遊び場	1		45,552							(一社)北広島町地域エネルギー 会社	45,552	
	その他業務施設	83				757,904					北広島町 北広島小水力発電(株) (株) SUMIDA	757,904	
公共(公共施設)													
	3歳未満児保育施設	1		22,776							(一社)北広島町地域エネルギー 会社	22,776	
	北広島町給食センター	1		17,082		119,574					北広島町 北広島小水力発電(株) (株) SUMIDA (一社)北広島町地域エネルギー 会社	136,656	
	その他公共施設	58		244,842		3,173,208		1,066,912			北広島町 北広島小水力発電(株) (株) SUMIDA (一社)北広島町地域エネルギー 会社 ひろしま再生可能エネルギー推 進有限責任事業組合	4,484,962	
公共(その他)													
合計				375,804	0	11,741,969	0	1,066,912	0	0	0	13,184,685	
割合(%) (電力供給量に対する割合)				2.9%	0.0%	89.1%	0.0%	8.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	

【再エネ等の電力供給量のうち脱炭素先行地域がある地方公共団体で発電して消費する再エネ電力量の割合（地産地消率）】

民生部門電力 【再エネ等の電力供給量のうち脱炭素先行地域がある地方公共団体で発電して消費する再エネ電力量の割合（地産地消割合）】

再エネ等の電力供給量のうち脱炭素先行地域がある地方公共団体で発電して消費する再エネ電力量の割合（※1）

100.0%

（※1）上限100%

=

脱炭素先行地域がある地方公共団体内に設置された再エネ発電設備で発電して先行地域内の電力需要家が消費する再エネ電力（※2）

13,184,685 kWh/年

（※2）

脱炭素先行地域がある地方公共団体内に設置された再エネ発電設備で発電した再エネ電力であって、自家消費、相対契約、トラッキング付き証書・FIT特定卸等により再エネ電源が特定されているものうち、先行地域内の電力需要家が消費するもの

÷

【再エネ等の電力調達に関する状況】の電力供給量の合計

13,184,685 kWh/年

× 100

【脱炭素先行地域の電力調達、効率的な電力需給管理のあり方・エネルギーマネジメントについて】

＜脱炭素先行地域の電力調達＞

需要電力（13,184MWh）の全量を、町内の再エネ発電所から調達することとしており、供給電力が不足する時間帯は、地域エネルギー会社と小売電気事業の連携に関する基本協定を締結しているタクマエナジーから電力を調達する。

＜効率的な電力需給管理のあり方・エネルギーマネジメント＞

本計画では、再エネ電力を年間、天候、時間を問わず安定的に調達するため、主に雨天・冬季に発電する小水力発電（流れ込み式）と、主に晴天・その他季に発電太陽光発電を組み合わせるとともに、昼と夜の電力需要の変化に対応するため太陽光発電所に蓄電池を併設することとしている。

加えて、電力の地産地消を最大化するため、電気のトラッキング技術を活用して、系統線でつながった3つの先行地域エリア間で電力を融通しあうことで、町内全体で一体的な需給管理を行う。

具体的には、蓄電池を併設している再エネ発電所の電力の充放電に加えて、既存系統線を介して別エリアの再エネ電力を蓄電池に充電し、電力需要が増加したタイミングで放電することでエリア内の需要と供給のバランスをとる運用を想定している。

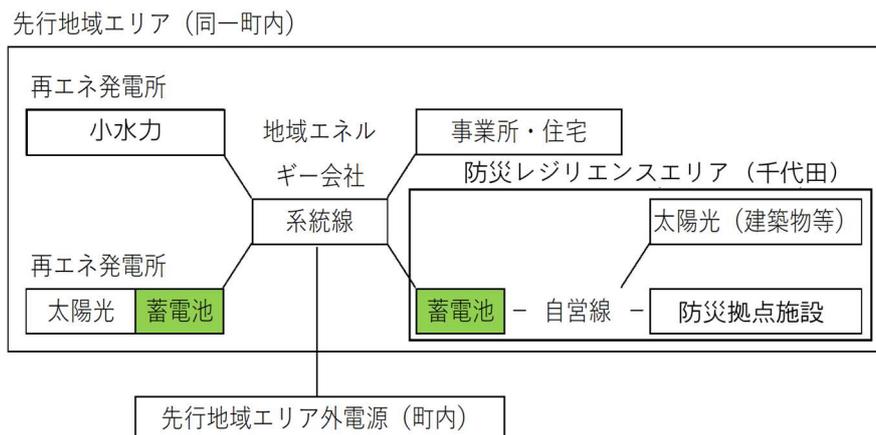


図 18 先行地域エリア間のエネルギーマネジメントのイメージ

蓄電池活用の詳細内容（想定）

太陽光発電所併設蓄電池において、併設再エネ発電所以外で既存系統線を介して充放電する場合、トラッキングを行うことによって地域内再エネ発電所由来の電力が充放電された電力量を記録し、トレーサビリティを担保するシステムを構築する。また、蓄電池から放電された電力のうち、地域内の施設に供給された電力量を記録する。

現在、蓄電池の活用事例としては、単一施設での需給調整に使用される事例がほとんどである。一方、本町のように町域が広大（約 650 km²）で、再エネ発電所や電力需要施設群（エリア）を自営線で接続することが財政的にも時間的にも困難な地域において、電力の地産地消を実現するためには、上記のような系統線と蓄電池を組み合わせた運用が必要である。

本計画によって、町内産の再エネ電力を正確にトラッキングし、町内で最大限活用するとともに、そのことを電力需要家等に明確に訴求することが可能となる。また、導入した蓄電池の能力を最大限活用することにもつながる。このことは、本町が掲げる電力の地産地消に貢献するだけでなく、本町と同じ課題を抱える自治体等が、系統線を介して自治体内、近隣の自治体間で再エネ電力を融通する際のモデル的な事例となると考えている。

計画には、国内でエネルギーマネジメントシステムの構築実績を有する事業者が現地調査を踏まえて検討を行うとともに、第三者的立場から技術的検証を行い実現確度を高めるため、エネルギーマネジメントに関する専門家が関与する。

【自営線による特定供給事業 ～防災レジリエンスの強化～】

千代田エリアには、大規模災害時の主要な防災拠点（運動公園：避難所、救援物資集積拠点、輸送拠点、給食センター：炊き出し拠点）があり、太陽光発電（530kW）、蓄電池（1,500kWh）、自営線を導入し、平時は特定供給事業により電力の地産地消の最大化と、エネルギーコストの低減を図る。なお、これらの施設は、いずれも浸水や土砂災害の想定区域外である。

系統線からの電源喪失時は、上記太陽光発電設備に加えて、千代田中学校やアザレア千代田（宿泊施設）の太陽光発電設備（発電規模165kW 公共施設屋根貸し事業により民間業者が設置しFIT売電中）も電源として活用可能である（設置業者との協定締結済み）。

なお、上述した施設を自営線でつなぐ場合と、それぞれに太陽光発電と蓄電池を導入した場合の20年間の運用コストは、自営線の方に費用効果があることを確認している。

（別図）防災レジリエンスエリアと周辺のインフラ施設

太陽光発電+蓄電池+自営線により独立電源を確保する防災レジリエンスエリアとインフラ施設の位置関係



エリア内の浸水想定地区にあるインフラ施設（水道・病院）については、水が引いたのち速やかに電力供給が可能となるよう、大容量蓄電池を搭載したEVバス（蓄電容量150kWh）を導入する。EVバスは町が所有し、平時は学校行事等で活用する。また、町内を走行する定期路線のEVバス（蓄電容量287kWh）について、バスの運行事業者と町で、今後災害連携協定を締結し、平時は町内再エネ電力を供給するとともに、非常時は移動用蓄電池として活用するための協議を行っている。

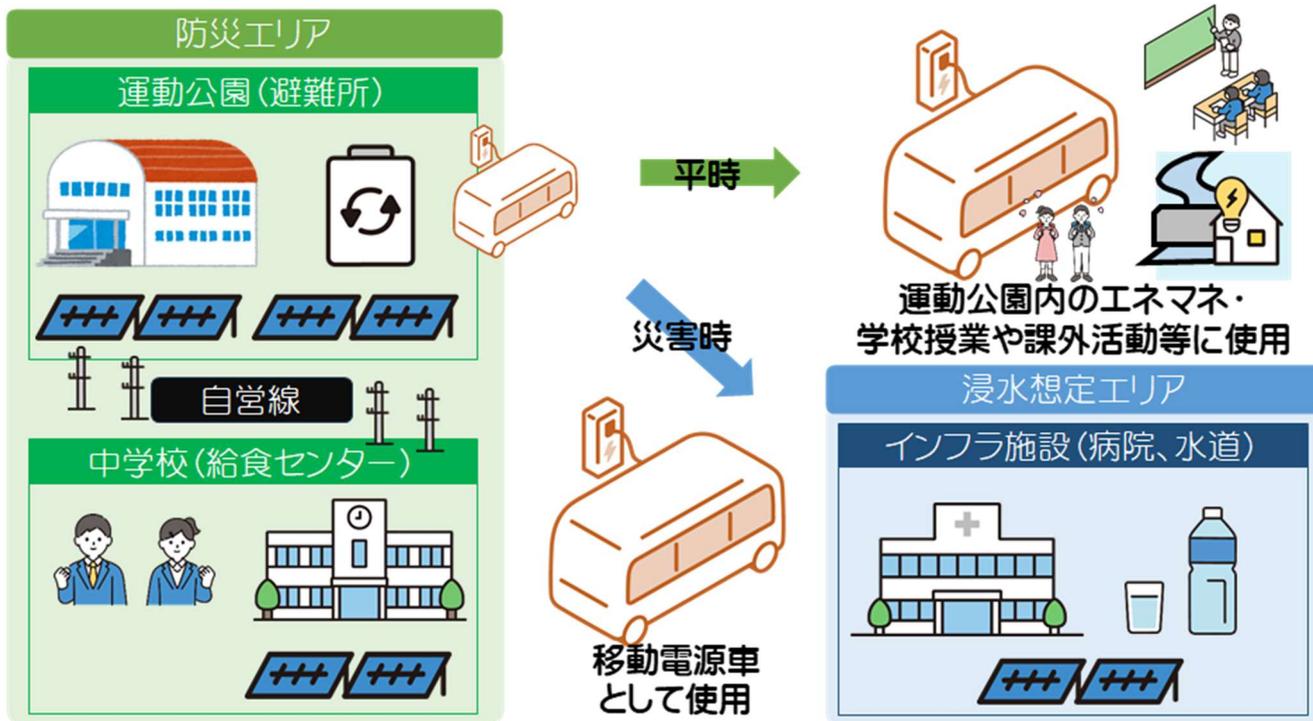


図 19 EVバスの活用イメージ

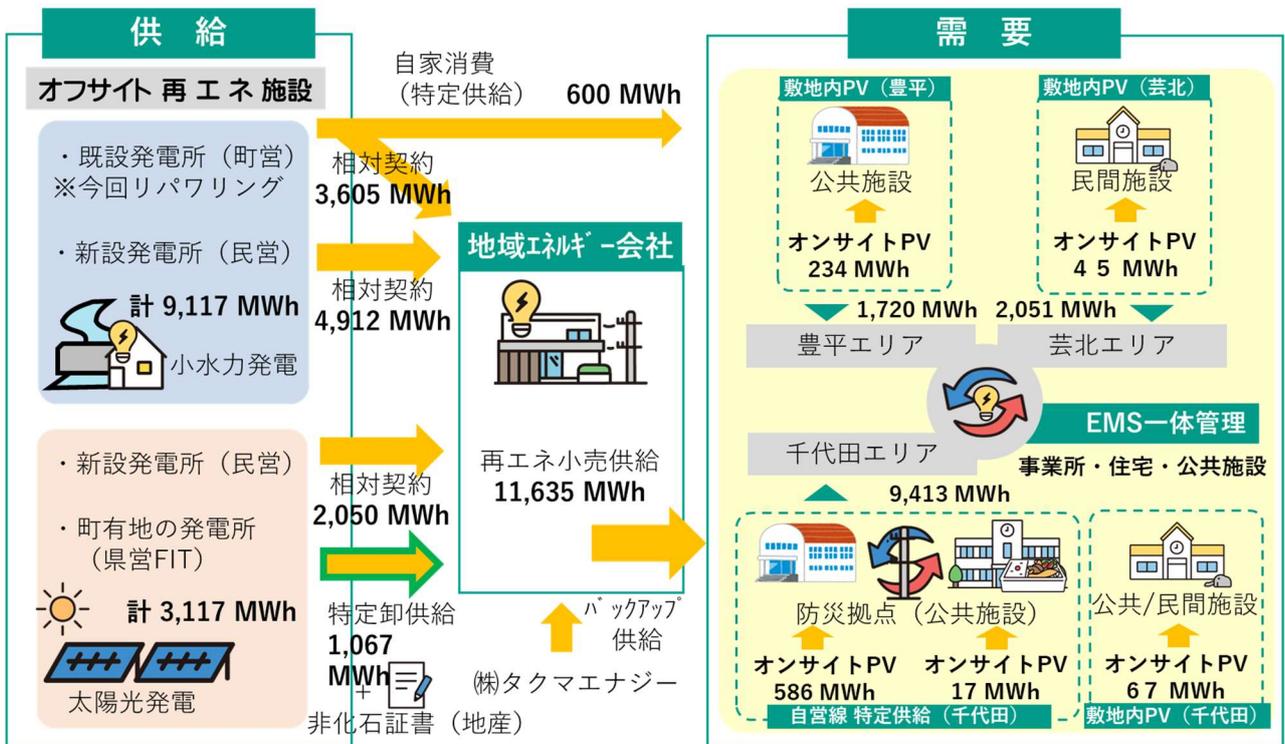


図 20 電力調達・需給管理

【省エネによる電力削減に関する状況（実施場所・施設数、取組内容、電力削減量）】

対象	施設名	施設数	取組内容	省エネによる 電力削減量 (kWh/年)
民生・家庭(戸建住宅)				
民生・家庭(その他)				
民生・業務その他(オフィスビル)				
民生・業務その他(商業施設)				
民生・業務その他(宿泊施設)				
民生・業務その他(その他)				
	①-10 省エネ改修（北広島病院）	1	町内唯一の小児科を有する病院について、省エネ診断の結果、高い省エネ効果が見込める空調機器の更新を行う。	19,569
公共(公共施設)				
	①-9 LED街路灯	22	防災拠点となっている避難所への避難ルートと町内最大の中学校への通学路を兼ねる道路の街路灯を太陽光発電設備付帯型のLEDに転換する。	13,200
	①-11 省エネ改修（小中学校）	9	気候変動に伴う猛暑に備えて、先行地域エリア内の小中学校の特別教室（図書室、技術室、音楽室、理科室等）に空調を新規導入する。また、授業やクラブ活動等で利用頻度の高い中学校体育館に空調機器（換気機能を兼ねる）を新規導入する。	114,319
	①-12 省エネ改修（宿泊施設）	2	防災拠点である千代田運動公園内の公立宿泊施設等について、省エネ診断の結果、高い省エネ効果が見込める空調機器、照明機器の更新を行う。	61,625
公共(その他)				
合計				208,713

<取組①-10> LED 街路灯

（実施内容・理由・合意形成状況）

防災拠点（避難所兼ねる）である千代田運動公園への避難ルートであり、平時は、町内で最も生徒数が多い千代田中学校への通学ルートとなっている街路灯が老朽化していることから、太陽光発電設備付帯型LEDの街路灯を整備し、安心・安全な子育て環境を整備する。施設管理者である町関係課（建設課・商工観光課）との協議済み。

（取組効果）

電力削減量：13,200 (kWh/年)

街路灯の年間電力使用量 13,200kWh/年（22基の実績値）

更新後 → 0kWh（太陽光発電設備付帯型のため）

<取組①-11> 省エネ改修（北広島病院）

（実施内容・理由・合意形成状況）

町内唯一の小児科を有する病院について、省エネ診断の結果、高い省エネ効果が見込める空調機器の更新を行い、エネルギーコストを低減する。施設管理者である北広島病院との協議済み。

（取組効果）

電力削減量：19,569（kWh/年）（省エネお助け隊（経済産業省）の結果より）

削減効果が大きい空調機器 27 台を高効率機器に更新した場合の試算

<取組①-12> 省エネ改修（小中学校）

（実施内容・理由・合意形成状況）

気候変動に伴う猛暑に備えて、先行地域エリア内の小中学校の特別教室（図書室、技術室、音楽室、理科室等）に空調を新規導入する。また、授業やクラブ活動等で利用頻度の高い中学校体育館に空調機器（換気機能を兼ねる）を新規導入する。これらの取組による安全な運動環境を整える。先行地域エリア外の学校への空調機器導入は別途財源を確保したうえで、一体的に整備する旨を、施設管理者である町関係課（教育課）と協議済み。

（取組効果）

電力削減量：114,319（kWh/年）

学校空調：7 施設（計 35 台）による削減効果 18,515kWh

529kWh/台/年（一般社団法人環境共創イニシアチブ 省エネ計算プログラム）×35 台

体育館空調：2 施設（計 17 台）による削減効果 95,804kWh/年*

千代田中学校（9 台） 129,087kWh（導入前電力量）－74,244kWh（導入後電力量）

豊平中学校（8 台） 106,956kWh（導入前電力量）－65,995kWh（導入後電力量）

※空調機器メーカーによる算定

<取組①-13> 省エネ改修（宿泊施設）

（実施内容・理由・合意形成状況）

防災拠点に立地する公立宿泊施設について、省エネ診断の結果、高い省エネ効果が見込める空調機器、照明機器の更新を行い、エネルギーコストの低減をはかるとともに、有事の際は安心・快適な避難環境を整える。施設管理者である町関係課（まちづくり推進課・商工観光課）及び指定管理者との合意済み。

（取組効果）

・高効率照明設備（アザレア千代田）

電力削減量：9,837（kWh/年）（省エネお助け隊（経済産業省）の結果より）

・高効率空調設備（アザレア千代田、芸北オークガーデン）

○アザレア千代田

電力削減量：32,219（kWh/年） 電気+ガスから電気への燃料転換

47.42t-CO₂（更新前 電力 15444.31kWh+LPG 5955 m³）－30.16t-CO₂（設備事業者見積）

（電力換算） 更新前（15444.31kWh+72,115kWh^{※1}）－更新後（55,340kWh^{※2}）

※1 LPG 5,955 m³×12.11kWh/m³（換算係数）=72,115kWh

※2 30.16t-CO₂÷排出係数=55,340kWh

○芸北オークガーデン

電力削減量：19,569（kWh/年）（省エネお助け隊（経済産業省）の結果より）

削減効果が大きい空調機器 8 台を更新した場合の試算

4.3 民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組

(1) 実施する取組内容・地域特性を踏まえた実施理由・取組効果

【民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減取組一覧】

No	区分	対象	事業内容	数量	温室効果ガス 排出削減量 (t-CO2/年)	(小計) 温室効果ガス 排出削減量 (t-CO2/年)	合意形成 対象者数	現在の 合意形成 進捗度
		①産業部門（工業、農林水産業等）				0.0		
		②熱利用・供給				134.0		
②-1		木質バイオマス熱利用設備	小水力の水源を保全するため里山の整備で出た木材を活用するため芸北オークガーデンの木質バイオマスボイラーを増設するとともに、千代田運動公園内の温浴宿泊施設（アザレア千代田）に木質チップボイラーを導入し、大規模災害時にも自立した熱源を確保する。	2	134.0		3	A
		③運輸部門（自動車・交通 /EV・FCV・EVスタンド等）				5.0		
②-2		EV学校バス等	小水力発電由来の電力を蓄電し、平時は小水力発電所の見学など学校行事で生徒・児童が移動用に使用するほか、非常時は避難所の移動用電源として使用する。	1	5.0		2	A
		④非エネルギー起源（廃棄物・下水処理）				0.0		
		⑤CO2 貯留（森林吸収源等）				0.0		
		⑥その他				0.0		
		合計				139.0		

<取組②-1>

取組	木質バイオマス熱利用設備の導入による CO2 排出量の削減
実施理由	豊かな水資源を涵養する森林の適正管理を推進するため、里山の木を伐りだして温浴施設の木質バイオマスボイラーの燃料とする事業を実施する。
温室効果ガス削減効果	134 t-CO2/年
算定根拠	<p>(芸北オークガーデン)</p> <p>木質バイオマスボイラー更新による重油使用量（25KL/年）の削減 導入前 20KL×2.71(A重油排出係数) =54.2t-CO2/年 導入後 NH4 (1000t×0.0011×25) +N20 (1000t×8.4×10⁻⁶×298) = 30.00t-CO2</p> <p>削減量 54.2-30.00 =24.2t-CO2</p> <p>(アザレア千代田)</p> <p>「脱炭素先行地域づくり自治体向け算定支援ファイル 再エネ/未利用熱」より 導入前 47,760L (灯油消費量実績) ×2.49 (灯油排出係数) =118.94t-CO2 導入後 19,530kWh (導入設備の電力消費量) ×電力排出係数=9.18t-CO2 削減量 118.94-9.18=109.76t-CO2</p>

(合意形成状況)

②-1	木質バイオマス熱利用設備	数量					2
		合意形成対象者数					3
		CO2削減量(t-CO2/年)					134 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	町商工観光課	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	
	指定管理者	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	
	木質バイオマス燃料供給事業者	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成の詳細)

施設を管理する町商工観光課との合意済み。木質バイオマス燃料の供給事業者とは、燃料供給の方針及び現時点での供給単価を確認し、事業採算性があることを確認している。

(今後の合意形成スケジュール)

特になし

<取組②-2>

取組	(①運輸部門) 学校バスのEV化によるCO2排出量の削減
実施理由	町内の児童・生徒が課外授業やクラブ活動での移動に使用するマイクロバス1台(年間の運行日数約70日)をEV化し、V2Xと合わせて千代田運動公園に配置して、平時は町内再エネ電力を蓄電して走行し、大規模災害時等は避難所の移動用蓄電池(蓄電容量約150kWh)として活用する。
温室効果ガス削減効果	5 t-CO2/年
算定根拠	燃料(軽油)の削減量 軽油使用量約2kL/台/年 × 1台 × 2.48 (t-CO2/kL(CO2排出係数))

(合意形成状況)

②-2	EV学校バス等	数量					1
		合意形成対象者数					2
		CO2削減量(t-CO2/年)					5 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	町総務課	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	
	指定管理者	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)

EVバスを取り扱う複数社と協議を行っている。EV導入については、町内部で合意済みであり、バスの保管場所となる千代田運動公園の指定管理者の承諾済み。

(今後の合意形成スケジュール)

EVバスの駐車スペースは、既存の駐車スペースを占有する可能性があるため、施設管理者との協議が必要である。指定管理者とは良好な関係を構築しており、駐車スペースに関しても、EVバス配置を前提として前向きに協議を行うことができる。

【再エネ等の電力調達に関する状況（実施場所・施設数、調達方法、電力需要量）】

該当なし

【再エネ等の電力供給量のうち脱炭素先行地域がある地方公共団体で発電して消費する再エネ電力の割合（地産地消率）】

該当なし

5. 各事業の事業性の確保に係る試算・検討状況

【事業性の確保に係る試算・検討の状況】

<地域新電力> 事業者名：一般社団法人北広島町地域エネルギー会社

	見込み	協議・調整状況等																																																																																																																																																	
電力小売価格	<p>該当地域の大手電力小売価格 低圧：25.1 円/kWh 高圧：29.92 円/kWh ※再エネ賦課金除く 地域エネルギー会社電力小売価格 高圧(子育て・教育関連施設)：15%割引 上記以外：5%程度割引</p>	<p>左記の条件で新電力事業体の収支を算出し、2030 年度末時点で毎年 1,300 万円程度（法人純利益の 1/3）を子育て・教育支援策として基金に積み立てる（P.19 参照）。</p>																																																																																																																																																	
再エネ調達状況	2025 年：3,500MWh/年	<p>小売電気事業者として登録（2024 年度中予定）されたのち、既存の町営川小田小水力発電所（出力 720kW 発電量 3,500MWh/年）の電力を使った小売電気事業を開始する。</p>																																																																																																																																																	
金融機関との連携状況	<p>もみじ銀行が共同提案者 ※一般社団法人のため出資なし</p>	<p><input type="checkbox"/> 出融資に合意している ■ 計画内容を共有し、出融資に前向きな姿勢 （共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、出融資に前向きな姿勢 （口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、出融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない （具体的内容：共同提案者として、担当支店及び事業性評価部門と出融資に向けた事業内容及び概算の収支計画の協議中）</p>																																																																																																																																																	
インバランリスク	<p>■ インバランリスクについては、以下の業者と協議済み （会社名：株式会社タクマエナジー） <input type="checkbox"/> インバランリスクについて未対応</p>																																																																																																																																																		
地域新電力の経営見通し（新規設立の場合）	<p>地域エネルギー会社の事業のうち小売電気事業に係る収支は次のとおり</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">収入</td> <td rowspan="2">売上：公共高圧</td> <td>千円</td> <td>20,231</td> <td>20,231</td> <td>61,703</td> <td>63,801</td> <td>107,259</td> <td>107,259</td> </tr> <tr> <td>MWh</td> <td>760</td> <td>760</td> <td>2,318</td> <td>2,397</td> <td>4,304</td> <td>4,304</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">売上：公共低圧</td> <td>千円</td> <td>954</td> <td>954</td> <td>8,305</td> <td>9,691</td> <td>14,375</td> <td>14,375</td> </tr> <tr> <td>MWh</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>348</td> <td>406</td> <td>603</td> <td>603</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">売上：民間高圧</td> <td>千円</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>35,654</td> <td>41,602</td> <td>57,636</td> <td>57,636</td> </tr> <tr> <td>MWh</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1,267</td> <td>1,478</td> <td>2,047</td> <td>2,047</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">売上：民間低圧</td> <td>千円</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>81,771</td> <td>95,412</td> <td>141,540</td> <td>141,540</td> </tr> <tr> <td>MWh</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3,429</td> <td>4,001</td> <td>5,935</td> <td>5,935</td> </tr> <tr> <td>売上：卸売電</td> <td>千円</td> <td>1,804</td> <td>1,804</td> <td>15,555</td> <td>4,477</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">売電収入合計</td> <td>千円</td> <td>22,989</td> <td>22,989</td> <td>202,988</td> <td>214,982</td> <td>320,810</td> <td>320,810</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">支出</td> <td>電源調達費</td> <td>千円</td> <td>8,300</td> <td>8,300</td> <td>83,447</td> <td>86,390</td> <td>148,086</td> <td>148,086</td> </tr> <tr> <td>電力託送料</td> <td>千円</td> <td>4,438</td> <td>4,629</td> <td>56,910</td> <td>64,967</td> <td>93,888</td> <td>93,888</td> </tr> <tr> <td>発電側課金</td> <td>千円</td> <td>364</td> <td>364</td> <td>2,274</td> <td>2,274</td> <td>3,671</td> <td>3,671</td> </tr> <tr> <td>容量拠出金</td> <td>千円</td> <td>888</td> <td>888</td> <td>8,171</td> <td>9,192</td> <td>13,636</td> <td>13,636</td> </tr> <tr> <td>調達費合計</td> <td>千円</td> <td>13,990</td> <td>14,180</td> <td>150,803</td> <td>162,824</td> <td>259,281</td> <td>259,281</td> </tr> <tr> <td>販管費</td> <td>受給管理、職員研修 広告宣伝</td> <td>千円</td> <td>11,240</td> <td>9,740</td> <td>10,740</td> <td>7,740</td> <td>12,810</td> <td>12,810</td> </tr> <tr> <td colspan="2">売上利益（粗利）</td> <td>千円</td> <td>-2,241</td> <td>-931</td> <td>41,445</td> <td>44,419</td> <td>48,719</td> <td>48,719</td> </tr> </tbody> </table> <p>※自営線を介した特定供給事業に係る太陽光PPA事業の発電量、収入及び支出を含む。</p>		項目		2025	2026	2027	2028	2029	2030	収入	売上：公共高圧	千円	20,231	20,231	61,703	63,801	107,259	107,259	MWh	760	760	2,318	2,397	4,304	4,304	売上：公共低圧	千円	954	954	8,305	9,691	14,375	14,375	MWh	40	40	348	406	603	603	売上：民間高圧	千円	0	0	35,654	41,602	57,636	57,636	MWh	0	0	1,267	1,478	2,047	2,047	売上：民間低圧	千円	0	0	81,771	95,412	141,540	141,540	MWh	0	0	3,429	4,001	5,935	5,935	売上：卸売電	千円	1,804	1,804	15,555	4,477	0	0	売電収入合計		千円	22,989	22,989	202,988	214,982	320,810	320,810	支出	電源調達費	千円	8,300	8,300	83,447	86,390	148,086	148,086	電力託送料	千円	4,438	4,629	56,910	64,967	93,888	93,888	発電側課金	千円	364	364	2,274	2,274	3,671	3,671	容量拠出金	千円	888	888	8,171	9,192	13,636	13,636	調達費合計	千円	13,990	14,180	150,803	162,824	259,281	259,281	販管費	受給管理、職員研修 広告宣伝	千円	11,240	9,740	10,740	7,740	12,810	12,810	売上利益（粗利）		千円	-2,241	-931	41,445	44,419	48,719	48,719
項目		2025	2026	2027	2028	2029	2030																																																																																																																																												
収入	売上：公共高圧	千円	20,231	20,231	61,703	63,801	107,259	107,259																																																																																																																																											
		MWh	760	760	2,318	2,397	4,304	4,304																																																																																																																																											
	売上：公共低圧	千円	954	954	8,305	9,691	14,375	14,375																																																																																																																																											
		MWh	40	40	348	406	603	603																																																																																																																																											
	売上：民間高圧	千円	0	0	35,654	41,602	57,636	57,636																																																																																																																																											
		MWh	0	0	1,267	1,478	2,047	2,047																																																																																																																																											
売上：民間低圧	千円	0	0	81,771	95,412	141,540	141,540																																																																																																																																												
	MWh	0	0	3,429	4,001	5,935	5,935																																																																																																																																												
売上：卸売電	千円	1,804	1,804	15,555	4,477	0	0																																																																																																																																												
売電収入合計		千円	22,989	22,989	202,988	214,982	320,810	320,810																																																																																																																																											
支出	電源調達費	千円	8,300	8,300	83,447	86,390	148,086	148,086																																																																																																																																											
	電力託送料	千円	4,438	4,629	56,910	64,967	93,888	93,888																																																																																																																																											
	発電側課金	千円	364	364	2,274	2,274	3,671	3,671																																																																																																																																											
	容量拠出金	千円	888	888	8,171	9,192	13,636	13,636																																																																																																																																											
	調達費合計	千円	13,990	14,180	150,803	162,824	259,281	259,281																																																																																																																																											
販管費	受給管理、職員研修 広告宣伝	千円	11,240	9,740	10,740	7,740	12,810	12,810																																																																																																																																											
売上利益（粗利）		千円	-2,241	-931	41,445	44,419	48,719	48,719																																																																																																																																											

図 21 地域エネルギー会社の小売電気事業に係る収支

	<p>2024 年度 法人設立登記を完了、小売電気事業者の登録、集会所等への太陽光発電 PPA 事業の開始。</p> <p>2025～2026 年度 川小田発電所の余剰電力を先行地域内の一部の公共施設に小売する。また、タクマエナジーから小売電気事業や営業ノウハウを習得するとともに、先行地域内の公共施設及び民間高圧需要家に対して、商工会等と連携してタクマエナジーへの電力切替を進める（地域エネルギー会社が代理店営業）。民間低圧需要家には自治会区長等を通じて営業活動を開始する。</p> <p>2027～2028 年度 川小田小水力発電所の増強工事が完了し、オフサイト太陽光発電所も稼働開始することから、タクマエナジーから公共施設や民間高圧の需要家を切り替える形で小売電気事業を拡大する。民間低圧需要家に対しては、個別訪問や DM 送付等を通じて電力切替を促す。</p> <p>2029～2030 年度 新規の小水力発電所が稼働開始することから、特に民間低圧需要家に対して重点的に営業活動を行う。</p>
<p>事業を効率的かつ継続的に行う工夫</p>	<p>地域エネルギー会社の運営は本計画の中核をなす事業であり、町が地域エネルギー会社の自立に向けた当事者として経営安定化に向けたサポートを行う。</p> <p>① 町支援による収益の安定化</p> <p>ア) 初期費用の負担軽減 地域エネルギー会社の設立から5年間は、町職員が運営に関わり、人件費を町が負担することとし、地域エネルギー会社の収益の増加に合わせ、段階的に町の負担割合を下げしていく。</p> <p>イ) 町営川小田小水力発電所の電力の活用 川小田小水力発電所の電力（先行地域の電力需要量の3割）を、相対契約で安価（9円/kWh）に供給することで、地域エネルギー会社の収益性の向上に資する。</p> <p>ウ) 電力需要家としての公共施設 公共施設は、先行地域の電力需要量の4割を占めており、地域エネルギー会社の送電先となることで、収益の安定化につながる。</p> <p>エ) 顧客の拡大支援 地域エネルギー会社の設立は、町が主体となっているため、事業の趣旨や公益性を町の広報媒体を使って広く発信することで、住民や企業の理解を得られやすく、顧客獲得に寄与する。また、地域エネルギー会社の理事として北広島商工会会長が参画しており、事業者を対象とした電力供給契約の切替を円滑に実施することができる。</p> <p>オ) 地域エネルギー会社の借入負担軽減 不安定な再エネ電力を安定化させる蓄電池や自営線を介した特定供給等、小売電気事業を安定的に実施する上で不可欠な設備について、町が整備して地域エネルギー会社が運用することで、地域エネルギー会社の借入額等を最小限に抑える。</p>

② タクマエナジーによる伴走支援

ア) 小売電気事業の連携に関する基本協定の締結

タクマエナジーとの基本協定に基づき、発電所トラブル等で電力供給元が確保できなくなった場合に備えて電力融通（電力卸売取引）することや、需給管理委託によってインバランスリスク等を回避する。

イ) 電気需給契約の移行の円滑化と代理店業務

先行地域エリア内の大規模電力需要家が電気需給契約を切り替える際に、限られた期間を除いて違約金等の支払いが発生する。このため地域エネルギー会社の再エネ電力が十分に確保できない初期段階では、違約金等が発生しない最適のタイミングでタクマエナジーに電気需給契約を一時切り替えて、その後、地域エネルギー会社が違約金等なしで同社から契約を切り替える。なお、タクマエナジーが電力供給を担っている期間は、地域エネルギー会社が同社から契約電力量等に応じて代理店収入を得る。

③ 卒FIT 電源の確保と大容量蓄電池を活用した事業安定性の確保

現在、公共施設の屋根貸し事業により設置している太陽光発電設備や、町有地に広島県等が設置しているメガソーラーを地域の電源として自家消費、及び相対契約により電力供給する予定である。

また、地域エネルギー会社が小水力発電所の運営保守を担うことで発電量を見通しやすいため、インバランスリスク等を低減できるほか、大容量蓄電池を併設することで、発電計画と実績を高い精度で合わせることで町内の再エネを最大限活用することが可能となる。

④ 多角的な経営

小売電気事業に限らず、多角的な視点から安定的な収入を得られる方策を検討する。これら一体的なエネルギー関連事業により、地域の企業等の信頼関係を構築し、新たな顧客獲得につなげていく。

ア) 太陽光発電 PPA 事業

主に公共施設を対象とした太陽光発電 PPA 事業を実施する。

イ) 小水力発電所等の維持管理

町営川小田小水力発電所をはじめとして、町内の水力発電所の運用保守を一括で受託することで委託収入を得ることができる。

ウ) 省エネコンサルタント

省エネ診断等の実施団体と連携して、町内企業等に対して地域主体の再エネ導入の取組支援や省エネコンサルタント事業を展開する。

エ) Jクレジットの取扱収入の確保

町有林等で創出したJクレジットを活用して、町内企業のカーボン・オフセットを支援する。

<水力発電> 事業者名：北広島町

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	369,927 千円	水車・発電機・制御盤	発電容量 800kW 369,927 千円
	工事費 (測量・設計費等を含む)	144,873 千円	一式	○水力発電 設計費：46,800 千円 取付工事費：98,073 千円
	公費支援等 (補助金等)	386,100 千円		補助率 3/4
	小計	128,700 千円		北広島町負担
	小計（公費支援等を活用しない）	514,800 千円		水力発電設備の合計
売電単価		9 円/kWh	4,204,800kWh	地域エネルギー会社と売電単価について協議中
単年収支	売電収入	37,843 千円/年		
	運転維持費 (保守・管理費、諸税等)	19,800 千円/年		
	小計	18,043 千円/年		
投資回収年数		7. 1年 128,700 千円（イニシャルコスト負担分）÷18,043 千円（単年収支）		
投資回収年数 (公費支援等を活用しない想定年数)		28. 5年 514,800 千円（イニシャルコスト）÷18,043 千円（単年収支）		
法定耐用年数		水力発電設備 22年 (参照資料：地域における再生可能エネルギー事業の事業性評価等に関する手引き（金融機関向け）Ver4.1～小水力発電事業編～)		
金融機関からの融資		町事業のため融資を想定していない	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない (具体的内容：)
災害リスクへの備	保険	■保険については、以下の業者で加入済み (会社名：広島県町村会 公有建物災害共済事業) <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない		

え		(具体的内容：設備更新後に改めて、公有建物災害共済を付保（主に対象となる事故は、①火災、②破裂・爆発、③落雷、④風災等、⑤水災、⑥電氣的・機械的の事故、⑦その他不測かつ突発的な事故等))
	設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない (具体的内容：ハザードマップや地質を確認して、安全な位置に発電所の立地を計画しており、これまでも発電所設置以降、浸水被害等は発生していない。)
経営状況		町が設置し、地域エネルギー会社に管理を委託予定
事業を効率的かつ継続的に行う工夫		特になし

<水力発電> 事業者名：北広島小水力発電株式会社

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	638,000 千円/2基	2基	
	工事費 (測量・設計費等を含む)	1,168,000 千円/2基	2基	
	公費支援等 (補助金等)	1,354,500 千円/2基	2基	補助率 3/4
	小計	752,880 千円		北広島小水力発電株式会社の負担 (消費税 191,580 千円+建屋関係費 46,200 千円+系統連系費・開発費 63,600 円)を計上
売電単価		16 円/kWh	3,694,617kWh	北広島町地域エネルギー会社と売電単価について協議中
単年収支	売電収入	59,114 千円/年		
	運転維持費 (保守・管理費、諸税等)	17,256 千円/年		減価償却費を含む 固定資産税については減免措置有で計算
	水利使用料	1,200 千円/年		
	小計	40,658 千円/年		
投資回収年数		18.51 年 752,880 千円 (イニシャルコスト負担分) ÷ 40,658 千円 (単年収支)		
投資回収年数 (公費支援等を活用しない想定年数)		51.82 年 2,107,380 千円 (イニシャルコスト) ÷ 40,660 千円 (単年収支)		
法定耐用年数		22 年 (参照資料：地域における再生可能エネルギー事業の事業性評価等に関する手引き (金融機関向け) Ver4.1~小水力発電事業編~)		

金融機関からの融資	南都銀行 紀陽銀行 もみじ銀行	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない （具体的内容：各行より関心表明書を受領しており、水力発電事業の実施に向けてファイナンスの検討を前向きに行うこととしている。）
災害リスクへの備え	保険	<input checked="" type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み （会社名：三井住友海上火災保険株式会社） <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない （具体的内容：企業総合補償保険を付保の予定（主に対象となる事故は、①火災、②破裂・爆発、③落雷、④風災等、⑤水災、⑥電氣的・機械的の事故、⑦その他不測かつ突発的な事故等）及び利益保険等について条件を整理）	
	設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない （具体的内容：FS 調査にあたり被災跡等や地形をチェックし、安全な位置に発電所の立地を計画している。）	
経営状況	令和4年11月に設立したため、現在保有している発電所はなく開発に向けて増資を行いながら事業を推進している。		
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	共同出資をしている株式会社森とみずのちからと開発のノウハウを共有し、調達ルートを共有することで事業を効率的に行う。		

<太陽光発電> 事業者名：株式会社SUMIDA

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	286,000 千円	一式	パネル出力計 1,800kW 216,000 千円 (550W×3278 枚) 蓄電池容量 1,500kWh 70,000 千円
	工事費	156,000 千円	一式	○太陽光発電 設計費：34,200 千円 取付工事費（電気工事含む）： 91,800 千円 ○蓄電池 30,000 千円
	公費支援等（補助金等）	303,000 千円	一式	太陽光 228,000 千円（補助率 2/3） 蓄電池 75,000 千円（補助率 3/4）

	小計	442,000 千円		太陽光発電設備と蓄電池の合計
	小計（公費支援等を活用しない）	139,000 千円		（株）SUMIDA 負担
電力単価		8 円/kWh	2,049,840kWh	2020 年時点の太陽光（事業用）の発電コスト：12.9 円/kWh （資源エネルギー庁「発電コスト検証について」）
単年 収支	売電収入	18,307 千円/年		蓄電池導入による再エネ出力制御回避及びダイナミックプライシング（昼夜の売電価格の差）のメリット 1,908 千円/年を含む
	運転維持費 （保守・管理費、諸税等）	8,812 千円/年		太陽光 8,612 千円/年 （保守・管理、固定資産税、廃棄費用積立、借入利子返済含む） 蓄電池 200 千円/年
単年収支小計		9,495 千円/年		
投資回収年数		14.6 年 139,000 千円（イニシャルコスト負担分）÷9,495 千円/年（単年収支）		
投資回収年数 （公費支援等を活用しない想定年数）		46.5 年 442,000 千円（イニシャルコスト）÷9,495 千円/年（単年収支）		
法定耐用年数		太陽光発電設備（その他の設備主として金属製のもの） 17 年 蓄電池電源設備 6 年 （参照資料：減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和四十年大蔵省令第十五号））		
設備設置予定の民間事業者（主要施設等）の経営状況		—	—	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 把握していない （具体的内容：事業者は低圧 189 か所・発電容量 9.3MW、高圧 11 か所・発電容量 1.1MW の導入実績を有しており、経営状況は良好と聞いている）
金融機関からの融資		139,000 千円 （山陰合同銀行）	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない （具体的内容：発電事業者がこれまでに設置した太陽光発電設備

			は同行から融資を受けており、担当支店長から融資に関して前向きな回答を得ている)
災害リスクへの備え	保険	<p>■保険については、以下の業者と協議済み (会社名：損害保険ジャパン株式会社) □保険について対応できていない</p> <p>(具体的内容：これまで同社が設置した太陽光発電設備は、上記の保険会社の火災保険に加入しており、本設備も同条件で加入する。)</p>	
	設備等	<p>■再エネ設備に関して災害等の備えを行っている □再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない</p> <p>(具体的内容：県営工業団地跡地の遊休地を活用しており、土砂災害や浸水害が想定されない場所に設置する。また、設備の設置に伴う土地の改変は必要最低限にとどめる。)</p>	
株式会社 SUMIDA の経営状況		太陽光発電設備に関して十分な導入実績 (グループ企業を含めて 低圧 189 か所・発電容量 9.3MW、高圧 11 か所・発電容量 1.1MW) を有しており、年間売上約 15 億円で経営状況は良好である。	
事業を効率的かつ継続的に行う工夫		<p>○蓄電池の活用</p> <p>オフサイト太陽光発電設備として系統線を介して送電するが、出力制御のリスク回避のため、昼間の再エネ電力の2割程度を、大容量蓄電池 (1,500kWh) に蓄電する。これにより、電力が不足する夕方から夜間にかけて放電 (ダイナミックプライシングの導入が可能で、昼間よりも3円/kWh程度高く売電) することで、再エネの自給率の向上と売電収入の安定化を図る。</p> <p>図 23 蓄電池を使った電力調整イメージ</p>	<p>Figure 23 consists of two line graphs. The top graph, titled '蓄電池あり' (With battery), shows power output over a 24-hour period. The y-axis ranges from 0 to 140,000. A blue area represents power output, which peaks around 11:00-14:00 and has a dip around 17:00-20:00. A red circle highlights the peak area labeled '充電' (Charging) and a yellow circle highlights the dip area labeled '放電' (Discharging). The bottom graph, titled '充放電' (Charge/Discharge), shows the net power flow. The y-axis ranges from -130,000 to 120,000. A red area below the zero line represents charging (充電) and a blue area above the zero line represents discharging (放電).</p>

<自営線による特定供給事業> 事業者名：北広島町・地域エネルギー会社

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費・工事費	428,731 千円	一式	<p>○北広島町負担分</p> <p>自営線 (架空 1.0km) 120,000 千円</p> <p>蓄電池 (1,500kWh) 100,000 千円</p> <p>○地域エネルギー会社負担分</p> <p>太陽光 (530kW) 208,731 千円</p>
	公費支援等 (補助金等)	304,154 千円	一式	<p>自営線 90,000 千円 (補助率 3/4)</p> <p>蓄電池 75,000 千円 (補助率 3/4)</p> <p>太陽光 139,154 千円 (補助率 2/3)</p>

	小計（公費支援等を活用しない）	124,577 千円		○北広島町負担 自営線 30,000 千円 蓄電池 25,000 千円 ○地域エネルギー会社負担 太陽光 69,577 千円
	電力単価	35.15 円/kWh	1,123,142 kWh	自営線で接続する4施設の現在の電気料金平均単価（36.98 円/kWh）から5%値引く
単年 収支	売電収入	39,484 千円/年		自営線内の売電収入 39,484 千円 うち太陽光発電 PPA 分 11,404 千円
	電力調達費等	24,494 千円/年		系統線からの電力調達（604,796kWh）に要する費用
	運転維持費（保守管理費、諸税等）	6,070 千円/年		自営線・蓄電池使用料 3,500 千円 太陽光発電維持費 2,570 千円
	小計	8,920 千円/年	—	売電収入－（電力調達費等＋運転維持費）
投資回収年数	13.96年 124,577 千円（イニシャルコスト負担分）÷8,920 千円（単年収支）			
投資回収年数（公費支援等を活用しない想定年数）	48.06年 428,731 千円（イニシャルコスト）÷8,920 千円（単年収支）			
法定耐用年数	自営線（送電柱・がい子・送電線） 36年 蓄電池電源設備 6年 太陽光発電設備（その他の設備主として金属製のもの） 17年 （参照資料：減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和四十年大蔵省令第十五号））			
金融機関からの融資	69,577 千円（もみじ銀行） ※地域エネルギー会社が太陽光発電設備を導入する際の借入額	—		<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない （具体的内容：共同提案者であるもみじ銀行千代田支店及び事業性評価部門と融資の検討中）
災害リスクへの備え	保険	<input checked="" type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み （自営線・蓄電池 会社名：広島県町村会 公有建物災害共済事業） （太陽光発電 会社名：有限会社ハナキ保険企画） （具体的内容：公有建物災害共済を付保予定（主に対象となる事故は、①火災、②破裂・爆発、③落雷、④風災等、⑤水災、⑥電氣的・機械的事故、⑦その他不測かつ突発的な事故等）） <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない		

	設備等	<p>■再エネ設備に関して災害等の備えを行っている □再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない</p> <p>(具体的内容：太陽光発電設備及び蓄電池を設置するエリアは、ハザードマップを確認の上、災害リスクのない場所を選定している。)</p>
事業を効率的かつ継続的に行う工夫		<p>① 町と地域エネルギー会社の費用分担 自営線を介した特定供給事業は、町としてのレジリエンス強化が目的であり、設備の多く(太陽光発電設備を除く)を町が整備・保有する。地域エネルギー会社は売電収益から、町が負担した初期投資及び施設の維持管理に相当する金額を施設利用料として毎年支払う。</p> <p>② 自営線の運用保守のノウハウ 自営線の維持管理に関して、町営川小田小水力発電所に付帯する自営線(延長3.5km)の保守管理に関するノウハウを生かすとともに、電線路の維持管理を行う地域の事業者と連携して、地域エネルギー会社が運用保守を担う。</p> <p>③ 蓄電池の活用 大容量蓄電池(蓄電容量1,500kWh)を導入して、昼間の余剰電力を蓄電して夕方以降に放電する運用(約250MWh/年)を行う。合わせて、夜間照明や給食センターの稼働中などデマンド値が上昇するタイミングでピークカットを行う。これらの運用により自営線内の再エネ電力の自家消費率を、蓄電池がない場合の74%から95%に引き上げる。また、系統線からの電源喪失時は、太陽光発電の電力を充電し、給食センターの炊き出し等必要な電力需要時に合わせて放電するとともに、夜間の照明や冷暖房等で放電することで自立した電源確保を担う。</p> <p>④ 特定供給事業による電気料金等の削減 複数の公共施設の一括受電と蓄電池、太陽発電設備の組合せにより、施設ごとに電力需給契約する場合と比べて、契約電力量(基本料金)や系統線からの調達電力量(従量料金)、再エネ賦課金を削減することが可能となり、それを原資として需要家の電気料を下げるだけでなく、特定供給事業に係る設備投資の回収に充てる持続的な事業とすることができる。</p>

6. 関係者との連携体制と合意形成状況等

6.1 地方公共団体内部の推進体制

(1) 推進体制

現在の脱炭素先行地域の取組の中心となる部署	北広島町環境生活課環境管理係（職員5人、うち脱炭素先行地域に関する業務に専従する者1名、兼務する職員1名、環境教育・啓発に従事する職員1名、地域エネルギー会社に関する事務に従事する職員1名、重点対策加速化補助金に従事する職員1名）
部署の新設予定	新設済 <input type="checkbox"/> （年 月新設） あり <input checked="" type="checkbox"/> （2025年4月新設予定） なし <input type="checkbox"/>
担当職員数	<p>環境生活課内に、脱炭素先行地域に取組む専門部署を新設し、環境管理係で兼務していた地域エネルギー会社を独立させ、外部から専門人材の派遣を受けて小売電気事業のノウハウを習得する。なお、環境管理係では引き続き環境教育・啓発、補助事務を受け持つ。</p> <p>【新設】（仮称）脱炭素先行地域推進室（室長1名、職員1名、アドバイザー2名）</p> <p>【新設】地域エネルギー会社（町出向職員1名、兼務1名、プロパー職員1名、専門人材1名）</p> <p>※2030年までにプロパー職員5名で構成予定</p>
総務部局との合意状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
他部局との連携状況	<p>本計画の策定にあたり、共同提案者と外部有識者をはじめとした関係機関との連絡会議と、町関係課の検討会議を並行して月1回程度（合計21回）開催し、検討状況の進捗管理と情報共有を図っている。</p> <p>選定後は、全庁における調整は新設された（仮称）脱炭素先行地域推進室が行い、小水力発電所整備に関しては芸北支所・農林課、教育施設・給食センター・運動施設等の公共施設における太陽光発電設備導入及び省エネ化に関しては教育課・まちづくり推進課・商工観光課、未満児公立保育所及び民間保育所のZEB化についてはこども家庭課、子どもの遊び場についてはこども家庭課・農林課、公園・街路灯のLED化は商工観光課・建設課が実施主体となって事業を推進する。</p>

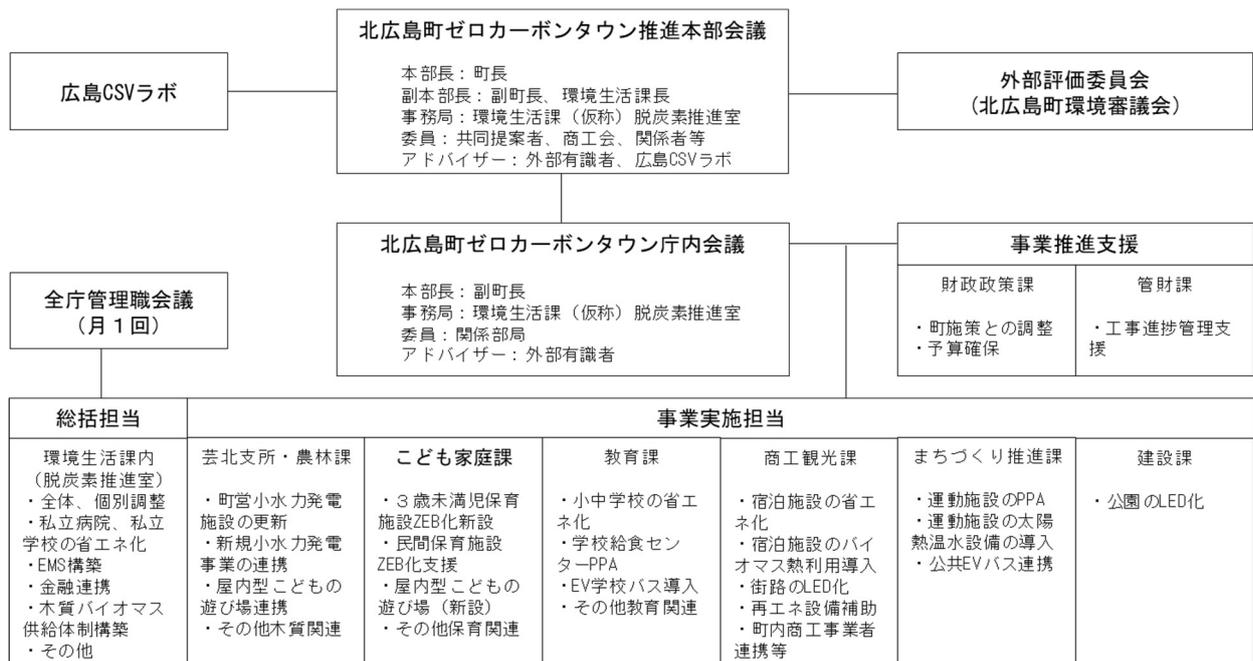


図 24 脱炭素先行地域の推進体制図

(2) 進捗管理の実施体制・運営方法

本計画を推進するため、庁内においては、事業実施主体である関係部局と「庁内会議」を定期的開催し、また、民間実施主体には適宜ヒアリングを行い、進捗状況の確認、課題の把握等、関係者連携を密に図る。県内へは「広島 CSV ラボ」に情報共有して展開を図るなど、複層的に進捗管理・評価体制を構築する。

これらの総括として、町・共同提案者・商工会等関係者・外部有識者・広島 CSV ラボ等で構成された「推進本部会議」を年1～2回開催して情報共有や協議等を行う。

あわせて、県・住民・町内有識者・外部有識者等で構成する「環境審議会」等の外部評価組織において、年1回事業の評価を行い、意見等を計画に反映していく。環境審議会の下部組織として、外部有識者・共同提案者及び関係部局等で構成した専門部会を設けて、適宜開催し、各事業の実施計画策定段階から情報共有を図ることで、部門別に進捗状況を俯瞰的に調整、推進する。

部門としては、発電事業や需給管理等を検討する「電力部会」、木質バイオマス設備の導入から供給体制構築等を検討する「バイオマス部会」、三歳未満児保育施設や屋内型こどもの遊び場の新設施設のコンセプトから計画案づくり等を検討する「子育て部会」、地域エネルギー会社の収益を地域還元する場合の効果的な還元先の検討を行う「地域還元部会」を設置し、必要に応じて「広島 CSV ラボ」に課題を共有して知見をいただき、事業の進捗を図る。

これらの情報は、各事業主体に反映するとともに「推進本部会議」、「全庁本部会議」で共有する。

なお、運営は(仮称)脱炭素先行地域推進室が事務局となって執り行うが、必要に応じて進捗管理支援を外部委託し、効率的に目的が達成できる体制とする。

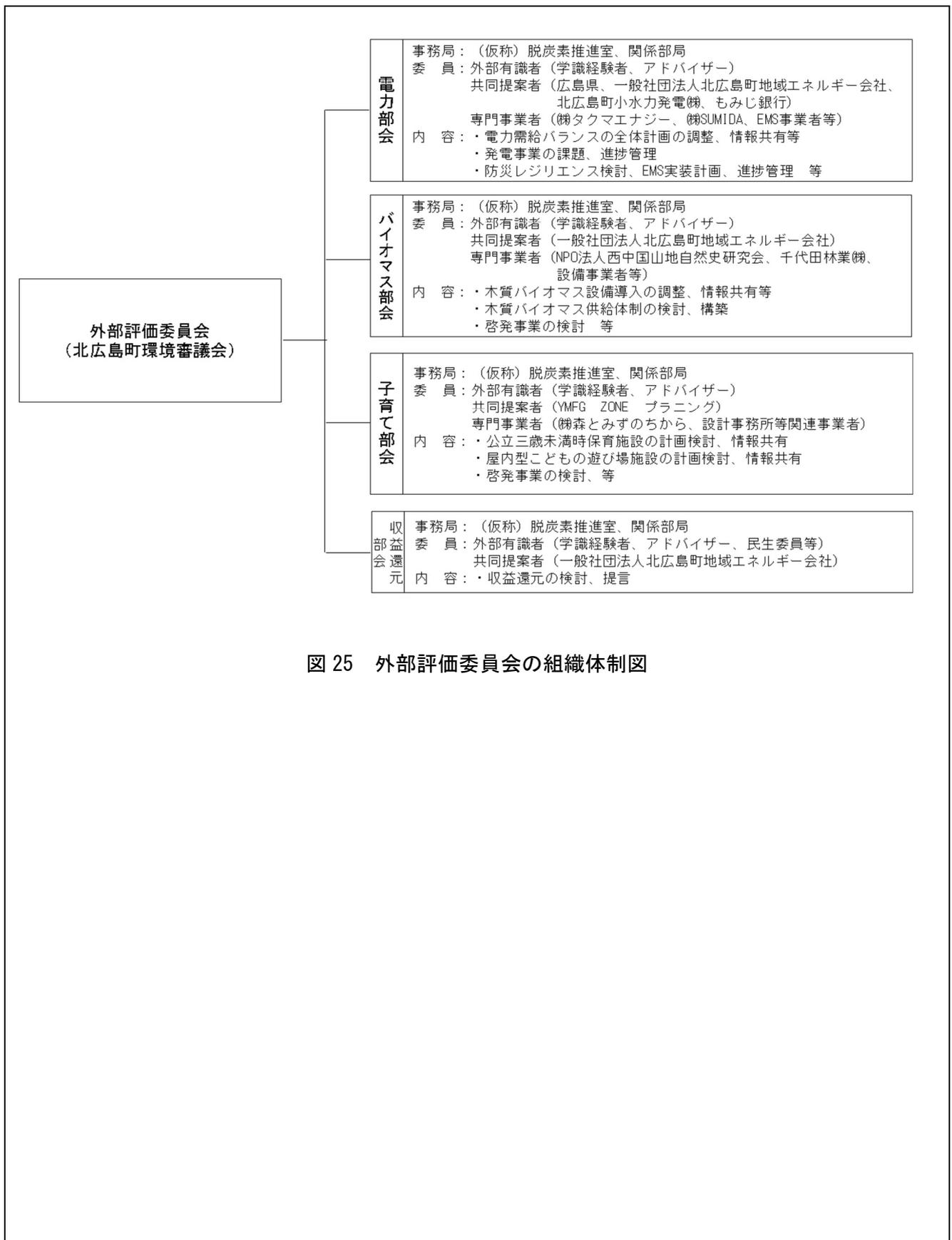


図 25 外部評価委員会の組織体制図

6.2 関係者との連携体制と合意形成状況

【各主体の役割】

○ 当該地方公共団体（北広島町）

本計画の策定段階から月1回の関係機関との連絡会議をはじめとした調整を町主導で行っており、事業開始後も継続して総合的な事業推進、各種調整・支援を行う。

また、本計画の主眼としている小水力発電の再興及びその収益を子育て支援に還元する取組についても、これまでの取組実績を踏まえた知見に加えて、共同提案者との連携により、効率的・効果的な事業となるよう町が主体となって実施していく。

○ 都道府県（広島県 共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・「広島 CSV ラボ」や「中国経済連合会 カーボンニュートラル電力推進部会 水力分科会」等において、主体的に本事業における先行事例を共有し、小水力ポテンシャルの高い地域等とのマッチングを通じて2030年を待たずに県内外に横展開。 ・県内市町を構成員とする「広島県環境行政総合調整会議」において、脱炭素先行地域における事例を他市町へ展開。 ・町内（大朝地域）に設置するメガソーラー発電所で発電した電力を特定卸供給により、地域エネルギー会社に供給。 ・その他県単独事業により、先行地域以外への再エネ・省エネ設備の導入や、省エネ活動の推進を連携して実施
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・小水力発電の開発支援として、産学官による小水力発電を起点とした地域課題解決を図る取組「広島 CSV ラボ」等を通じ、個別案件ごとに関与支援を行っている。 ・県及び中国電力グループが連携し、北広島町大朝地域にメガソーラー発電所を設置。売電収入により得られる収益は、北広島町を含む県内市町・民間における、保育施設等への省エネ・再エネ施設の導入や省エネ活動への補助として地域に還元。 ・県内市町を構成員とする「広島県環境行政総合調整会議」において、脱炭素先行地域における事例等の情報提供を実施。
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・町主催の脱炭素先行地域検討会に参加、再エネ供給（特定卸供給）について、県庁内及び関係企業社内（中国電力グループ）において、意思決定済み。

○ 広島 CSV ラボ

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・行政主導型小水力開発のモデル創出に向けた検討支援及びノウハウの蓄積 ・参画メンバーにより県内外に知見・ノウハウを展開
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・2024年3月設立
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・2025年1月に町が参画済み

○ 地域新電力、PPA 事業者（一般社団法人北広島町地域エネルギー会社、共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小売電気事業 ・ 小水力発電の運用保守 ・ 太陽光発電 PPA 事業
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同提案者 ・ 2024 年 4 月法人登記
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2024 年 3 月の設立総会時に、共同提案者となることについて承諾済み。 ・ 太陽光発電 PPA 事業は 2024 年度中に太陽光発電設備の設置及び維持管理のノウハウを有するパートナー企業を公募し、決定する。 ・ 小売電気事業者の登録申請中
役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小売電気事業 ・ 小水力発電の運用保守 ・ 太陽光発電 PPA 事業
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同提案者 ・ 2024 年 4 月法人登記
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2024 年 3 月の設立総会時に、共同提案者となることについて承諾済み。 ・ 太陽光発電 PPA 事業は 2024 年度中に太陽光発電設備の設置及び維持管理のノウハウを有するパートナー企業を公募し、決定する。 ・ 小売電気事業者の登録申請中

○ 再エネ発電事業者（北広島小水力発電株式会社、共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電力供給（基幹発電設備となる小水力発電所の整備）
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同提案者になることへ合意 ・ 北広島町内における小水力発電事業の可能性調査の実施（机上、現地共に実施済み） ・ 先行地域へ提案する地点および近隣高圧地点について流量観測の実施（関連漁協、関連自治会への事業説明、河川占有許可取得を含む。また各地点について第 1 回目の調査を実施済み）
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 町主催の脱炭素先行地域検討会に第 1 回目から参加し、共同提案者になることに合意の上、可能性調査や流量観測を実施 ・ 既存の川小田小水力発電所の更新に関する協議も行い系統接続資料作成等の技術的支援も行っている。

○ 金融機関（株式会社もみじ銀行、YMFG ZONE プラニング 共同提案者）

役割	<p>(株)もみじ銀行【共同提案者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域エネルギー会社の事業推進に関するファイナンスの検討 ・地域事業者が連携した事業検討及び実施に関する財務を起点とした助言及び経営支援 ・本計画の小水力発電の事例創出に対する、投資判断に必要な情報の整理 <p>(株)YMFG ZONE プラニング【共同提案者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行政主導型小水力開発に係る地域経済波及効果検証の支援 ・こどもの遊び場や各種文教施設等において PPP/PFI 手法を用いた整備の検討を支援
当該事業者のこれまでの取組	<p>(株)もみじ銀行【共同提案者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域金融機関として事業性評価を通じたファイナンスおよび伴走支援。セミナー等を通じた地域に対するライフプランプログラムの提供。 <p>(株)YMFG ZONE プラニング【共同提案者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住民と行政の「協働のまちづくり」の推進による持続可能な地域づくりを目的とした、きたひろ学び塾事業の運営を5年間支援。北広島町の地域課題や取組経緯を理解した上での効果的な事業推進を助言。
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・2023年7月より山口フィナンシャルグループの関連会社として北広島町主催の脱炭素先行地域検討会に参加し、もみじ銀行およびYMFG ZONE プラニングが共同提案者として参画することを合意済。なお、北広島町、もみじ銀行、YMFG ZONE プラニングは、2019年9月に地方創生に係る包括連携協定を締結。

○ 再エネ発電事業者（株式会社 SUMIDA）

役割	電力供給（基幹発電設備となる太陽光発電所の整備）
当該事業者のこれまでの取組	事業者は、町内外に太陽光発電設備の導入実績を多数有しており、これまでに、低圧189か所・発電容量9.3MW、高圧11か所・発電容量1.1MWの発電所を整備し、保有している。
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	太陽光発電設備等の設置、相対契約による電力供給単価（9円/kWh）について2022年9月に代表取締役役に説明し、口頭で承諾済み。これを機に事業者が、当該地の現地調査を実施し、太陽光発電設備の配置図、平面図、単線結線図等の図面類を作成している。また、中国電力ネットワークへの接続検討結果を踏まえて、事業性の判断済み。

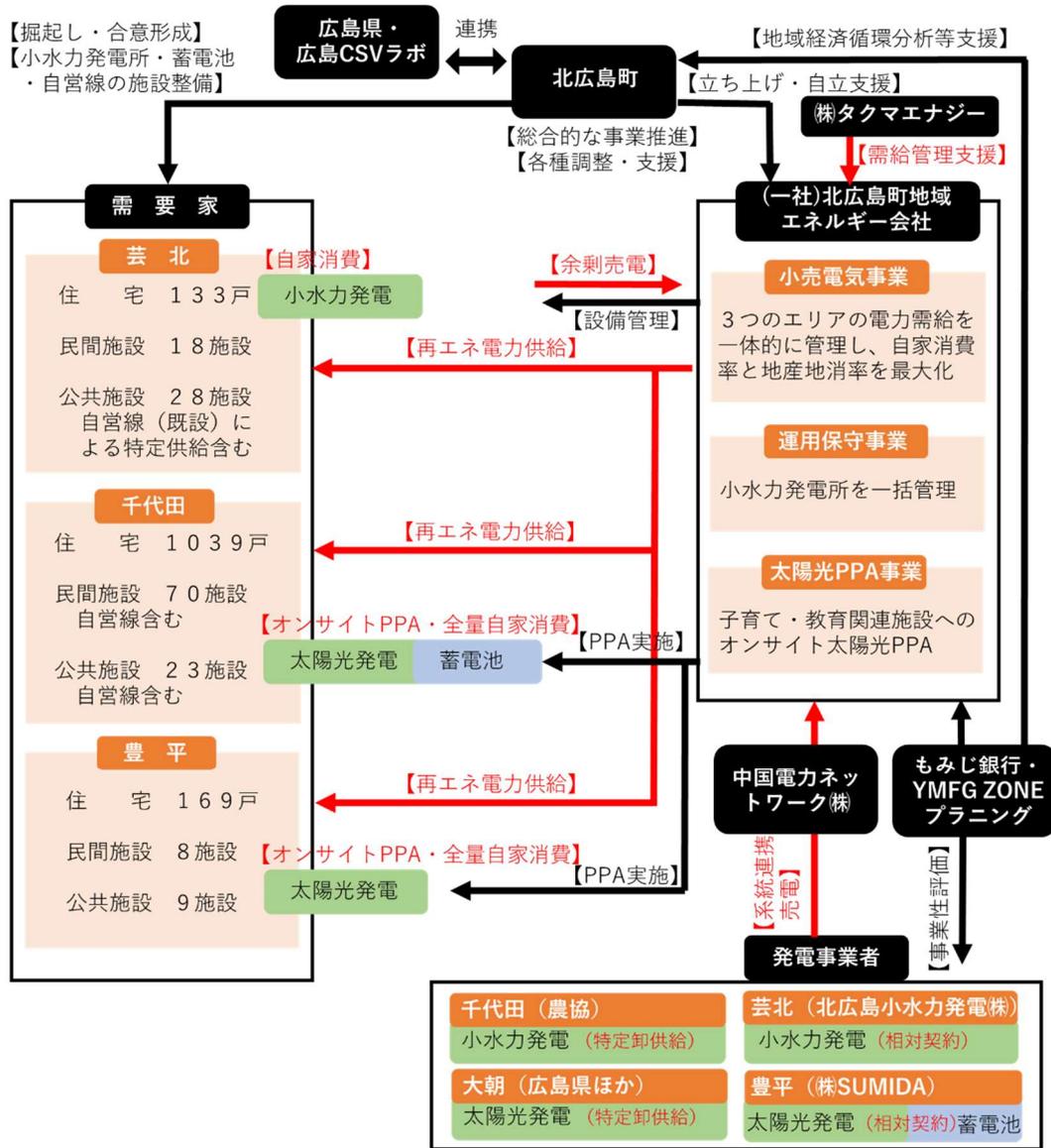
○ その他（株式会社タクマエナジー）

役割	・ 地域エネルギー会社の運営事務及び電力の需給管理に関する支援
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2023年8月に川小田小水力発電所の卒FIT後の余剰電力を公共施設に供給する電力の地産地消事業を開始 ・ 2024年6月に地域エネルギー会社と小売電気事業の連携に関する基本協定及び代理店契約の締結。 <p>再生可能エネルギーの地産地消拡大に向けて、①地域エネルギー会社の設立検討や経営ノウハウの供与、電力の需給管理支援に関すること、②マイクログリッド等のエネルギー循環の構築支援に関すること、③専門人材の育成に関すること等の支援を行う。</p>
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	・ 2023年10月、町とゼロカーボンタウン実現に向けた包括連携協定を締結

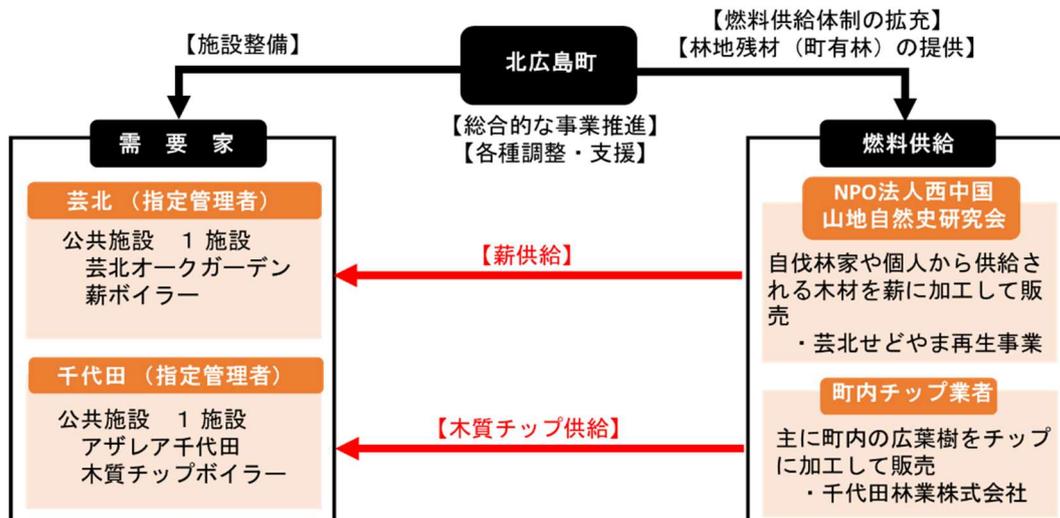
○ その他（木質バイオマス燃料製造事業者（NPO法人西中国山地自然史研究会 等））

役割	・ 町内木質バイオマスボイラー（薪ボイラー1基、チップボイラー1基）で使用する燃料の安定供給
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ NPO法人西中国山地自然史研究会（2013年事業開始 薪生産実績 800トン/年） ・ 千代田林業株式会社（主に製紙パルプ用チップ製造 年間チップ生産実績 12,000トン）
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 薪生産は、既存事業の拡大であり、供給に関して合意済み ・ チップ生産は供給可能との了解を得ており、供給単価及びチップ燃料の乾燥体制について引き続き調整を行う。

【関係者との連携体制】（民生部門電力における取組）



（民生部門電力以外における取組）



【共同提案者の概要】

事業者・団体名：広島県（ひろしま再生可能エネルギー推進有限責任事業組合）

発足年月	2013年2月
参画団体	広島県、中国電力(株)、(株)エネルギー・ソリューション・アンド・サービス
有識者	—
その他取組に係る事項	<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギーの普及拡大に向け、県と中国電力グループが共同で実施するメガソーラー発電事業の事業体として設立 ・北広島町内を含む、県内7か所の発電事業（10.4MW）によって得られる収益は、幼稚園等への省エネ・再エネ施設の導入や省エネ活動への補助として地域に還元（本町の先行地域の取組における補助メニュー（再エネ導入補助等）として活用予定） ・町内のメガソーラー発電所で発電した電力を特定卸供給により、地域エネルギー会社に供給

事業者・団体名：一般社団法人北広島町地域エネルギー会社

従業員数	社員・理事 6名 事務局：北広島町環境生活課（5年後をめぐりに完全独立）
所在地	広島県山県郡北広島町有田1234番地
資本金	なし
主な事業内容	小売電気事業、太陽光PPA事業、小水力発電所維持管理事業、省エネコンサルタント
その他取組に係る事項	<ul style="list-style-type: none"> ・2024年度中の小売電気事業者の登録を予定 ・町有川小田小水力発電所（720kW）の再エネ電気の相対買取を予定 ・株式会社タクマエナジーのバランスンググループに参加予定

事業者・団体名：北広島小水力発電株式会社

従業員数	8名
所在地	広島県山県郡北広島町大朝4413
資本金	40百万円（2024年3月31日現在）
主な事業	水力発電事業、水力発電等の自然エネルギーに関するコンサルティング、発電システム・装置の設計施工および保守管理、土木工事および建設工事
その他取組に係る事項	<ul style="list-style-type: none"> ・全国で小水力発電事業をてがける(株)森とみずのちからが共同出資の上、ノウハウや資材調達ルートを共有 ・山口県・広島県を中心に小水力発電の可能性調査を実施

事業者・団体名：株式会社もみじ銀行

従業員数	1,151人（2024年3月31日現在）
所在地	広島県広島市中区胡町1番24号（本店） 広島県山県郡北広島町有田647番地3（千代田支店）
資本金	10,000百万円（2024年3月31日現在）
主な事業内容	預金業務、貸出業務、有価証券売買業務・投資業務、 為替業務等
その他取組に係る事項	国内に103ヶ所（本支店98、出張所5）店舗を保有 山口フィナンシャルグループに所属 <ul style="list-style-type: none"> ・サステナビリティの推進 ・気候変動への対応（TCFD提言への取り組み） ・大企業だけでなく中小企業も利用しやすい、グリーンローンとサステナビリティ・リンク・ローンのパッケージ商品を提供 ・非金融ソリューションとして、グループ会社のワイエムコンサルティングが、SDGs経営立ち上げ支援サービス、CO2排出量算定支援、CO2削減ロードマップ策定支援等を提供

事業者・団体名：株式会社 YMFG ZONE プラニング

従業員数	24人（2024年4月1日現在）
所在地	山口県下関市竹崎町四丁目2番36号（本社） 広島県広島市中区胡町1番24号（広島オフィス） 福岡県北九州市小倉北区堺町一丁目1番10号（北九州オフィス） 東京都千代田区霞が関一丁目4番1号（東京オフィス）
資本金	30百万円（2023年9月30日現在）
主な事業内容	地方創生コンサルティング業務
その他取組に係る事項	国内4ヶ所に営業拠点を保有。 山口フィナンシャルグループに所属 <ul style="list-style-type: none"> ・中堅・中小企業の総合的成長支援 ・経済構造分析・企業分析等データベース整備 ・各種ネットワークを活用したオープン・イノベーションを提供 ・官民連携によるインフラ整備の促進 ・女性活躍支援など労働生産性向上に資するコンサルティング等

6.3 事業を着実に実施するための実績等

	取組内容	実施年度
独自の取組	公共施設への太陽光発電設備導入	2001年度～
	里山の木質バイオマスの利活用	2012年度～
	生物多様性の保全に関する取組	2010年度～
	地域新電力法人の設立・運営	2024年度～
国の制度・補助事業	町営小水力発電所及び自営線を介した特定供給事業	2003年度～
	地域グリーンニューディール基金事業	2009～2011年度
	地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業	2023年度
	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）	2023～2027年度
国・県・町の協調事業	電力・ガス・物価高騰等中小企業支援緊急対策事業補助金	2023年度

【取組内容の補足】

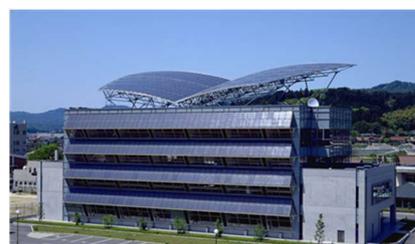
<取組名：公共施設への太陽光発電設備導入>

（実施時期）2001年度～

（導入実績）2001年度 北広島町役場 150kW
 2010年度 道の駅舞ロード千代田 10.26kW
 2015年度 公共施設23棟（屋根貸）1,133kW

（取組の概要）

役場庁舎や道の駅整備に合わせて、自家消費型の太陽光発電設備を導入している（各施設の消費電力の1割相当を発電）。また、学校等の23施設の屋根を太陽光発電事業者（FIT売電）に貸与する事業を開始し、屋根の賃料収入（20年間）を公立学校の電気料金に充てるほか、発電量の見える化システム導入や非常時の電源確保をおこなっている。



北広島町役場の太陽光発電（屋根及び壁面）

<取組名：単独事業（里山の木質バイオマスの利活用）>

（実施時期）2010年度 北広島町生物多様性の保全に関する条例制定
 2012年度 芸北せどやま再生事業 開始
 2013年度 公共施設への薪ストーブ（2台）
 2014年度 芸北オークガーデンに薪ボイラー導入（1台）
 2015年度 一般家庭への薪ストーブ導入補助金を開始

（取組の概要）

町面積の多くを占める里山は、化石燃料へのエネルギーシフトにより荒廃が進み、景観や生物多様性が失われている。町では、2010年度に町としては全国初となる生物多様性保全条例を制定し、生物多様性をキーワードにして里山に人が関わる仕組みづくりを行っている。この一環として始まった「芸北せどやま再生事業」は、地元NPOが里山から切り出した木を薪ストーブやボイラーの燃料として販売する取組で、年間400t以上の薪が流通し、3人の雇用、60haの里山保全と400t-CO₂の排出削減（J-クレジット化）につながっている。地域経済効果は2013～2022年度で約1億円と試算されている。



木質バイオマス利活用に関する計画

<取組名：単独事業（地域新電力法人の設立）>

（実施時期）2024年4月1日設立 地域エネルギー会社

（予算額）R6 予算 200万円（事務費） 事務局は当面町が担う

（取組の概要）

地域の再生可能エネルギーを活用した電力の地産地消事業を実現するため、町が主体となった地域新電力会社を設立し、2024年度中にプロパー職員の募集を開始し、2025年度当初から

の採用予定。小売電気事業の認可について、資源エネルギー庁との事前協議は完了し、2024年度内に取得見込み。地域集会所への太陽光PPA事業の実施（2024年度2件、2025年度5件予定）。タクマエナジーの代理店として公共施設の電力切替（再エネ電力）を進めており、指定管理施設を含め、2025年度から全公共施設の電力量の50%（契約電力2,540kW 電力量5356MWh）の脱炭素化を実現見込み（切替手続き中）。

<取組名：町営小水力発電所及び自営線を介した特定供給事業>

（実施時期）

2003年に採択。2024年現在も事業継続中。

（取組の概要）

農林水産省補助金（農村総合整備事業）を活用して、町が最大出力720kWの小水力発電所及び自営線（3.5km）を整備し、20年以上にわたって直轄で運用保守している。余剰電力のFIT売電期間終了後は、包括連携協定を締結したタクマエナジーの協力を得て、脱炭素先行地域予定地内の公共施設への送電事業を開始している（地域エネルギー会社の小売電気事業の登録が完了する2025年以降に事業移管を受けることで合意済）。



川小田小水力発電所（取水堰）

<取組名：地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業>

（実施時期）

2023年に採択。

（取組の概要）

公共施設（建物＋公有地）への太陽光発電設備の最大限導入に向けて、全公共施設から導入可能性の高い施設・土地（145施設・箇所）を抽出し、建物24施設、公有地23か所への導入可能性調査を実施した。その結果、電力需要量の大きい運動公園内の建物や敷地を中心に4.6MW（発電量4,517MWh/年）規模の太陽光発電ポテンシャルがあることがわかった。

<取組名：地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）ほか>

（1）地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）

（実施時期）

2023年度～2027年度

（予算額） 交付限度額 299,768千円

執行額 50,835千円（2023年度分）

執行率 96%（2023年度分）

（2）電力・ガス・物価高騰等中小企業支援緊急対策事業補助金（広島県）

※協調補助による町単費を含む

（実施時期）

2023年度

（予算額） 交付限度額 46,000千円

補助金額 46,000千円

執行率 100%

（取組の概要）

重点対策加速化事業では、町の二酸化炭素排出量の8割を占める産業部門のほか、民生部門を対象に住民・事業者による再生可能エネルギー設備や省エネ設備の導入等を包括的に支援し、地域経済の発展と地域資源を活かした暮らしを両立するモデルを創出、普及する。

また、事業者や住民からの要望が大きい省エネ機器（蓄電設備単体、高効率家電（空調、給湯、冷蔵・冷凍庫等）、生ごみ処理機、電動自転車）の導入に対して、別途補助事業を実施した。

7. 地方公共団体実行計画の改定状況等

	改正温対法等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	<input checked="" type="checkbox"/> 改定済（2023年3月） <input type="checkbox"/> 改定中 最新の事務事業編のリンク先（HPに公表していない場合は別紙参考資料として提出してください） https://www.town.kitahiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/20401.pdf
	<input checked="" type="checkbox"/> 策定・改定済（2023年3月） <input type="checkbox"/> 策定・改定中 最新の区域施策編のリンク先（HPに公表していない場合は別紙参考資料として提出してください） https://www.town.kitahiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/20401.pdf

【事務事業編】

北広島町地球温暖化対策実行計画（2023年3月改定）該当ページP.47～52

計画期間：2023年度から2030年度まで（8年間）

削減目標：2030年度の温室効果ガス排出量を2018年度総排出量（7,879t-CO₂）比で50%削減

取組概要：職員への省エネ啓発に加えて、地域内でエネルギー循環を推進する取組として、公共施設の省エネルギー設備の導入と、自家消費型再エネを導入すること、防災拠点や避難所に蓄電池の設置を推進すること、EV充電設備の設置を推進する。

個別措置	取組内容
太陽光発電設備の導入	2030年度には設置可能な建築物の50%以上に導入する。 （現状）2023年度に導入可能性調査を実施済み。今後、PPA事業者を公募し、順次導入予定
公共施設の省エネルギー対策の徹底	今後予定する新築事業については原則ZEBを目指すこととし、事前に環境部局と協議の上、省エネ診断を実施して断熱性能を高めるとともに、再生可能エネルギーの導入を前提にした検討を行う。 （現状）北広島町公共施設等総合管理計画（2023.3改定）に反映済み
公用車の電動車の導入	公用車の管理・更新に関するガイドラインを定め、原則として、2030年度までに20台（全体の3分の1程度）を目安にEVなどのエコカーに更新する。また、導入したEVは、停電を伴う災害時に電源車としての活用を行う。 （現状）2023年度に新規導入車両BEVを1台導入済み。
LED照明の導入	ESCO事業の手法等によるLED照明省エネルギー設備への改修を検討する。 （現状）計画策定翌年度（2023年度）にESCO事業により、導入可能なすべての公共施設のLED化が完了している。
再エネ電力調達の推進	公共施設で使用する電力は、川小田小水力発電所をはじめとして、施設敷地内や公共用地に設置した再生可能エネルギー由来の電力で賄うことができるような検討を行う。

(現状) 2024~2025 年度にかけて、川小田小水力発電所の余剰電力を、タクマエナジーを介して公共施設に送電する地産地消事業を実施し、公共施設の全電力量の 50.0% (5,247MWh) を脱炭素化する(関係課・指定管理者の合意済み、2025.4 からの送電開始に係る切替手続中)。2025 年度以降も継続して電力切替を推進し、先行地域の取組(年間 3,250t-CO2 を削減)と合わせて 2030 年度までに電力使用量の 82%を脱炭素化する見込みである。

<異なる目標水準の設定をしている個別措置について>

町域が広大なため航続距離が長く、住民対応等のため貨物車や軽自動車が主流であるため、電動車に更新可能な車両が少なく、公用車の電動車の導入が国目標より低い。なお、乗用車の車両更新時は、ハイブリッド車等の導入を基本とする方針について協議し、計画改定時に反映する。

【区域施策編】

北広島町地球温暖化対策実行計画(2023 年 3 月改定) 該当ページ P.19~46

計画期間: 2023 年度から 2030 年度まで(8 年間)

削減目標: 2030 年度に 2013 年度比で、

- ・全体目標: 68%削減
- ・家庭部門: 94%削減
- ・業務その他部門: 82%削減
- ・産業部門: 23%削減
- ・運輸部門: 32%削減

【家庭部門、業務部門における削減取組について】

部門	施策	取組
家庭部門	(省エネ関係) 省エネ行動の推進 省エネ建物・設備の普及 移動に伴う排出削減 (再エネ関係) 再エネの導入促進 再エネの利活用促進(新電力)	・省エネの推進(行動啓発、高効率機器導入、建物の省エネ化、HEMS等) ・公共交通や自転車の利用促進 ・環境配慮型自動車の普及 ・地産エネルギーの創出(小水力、太陽光、太陽熱、木質バイオマス熱)と地域エネルギー会社を介した地産地消の促進等
業務その他部門	(省エネ関係) 省エネ建物・設備の普及 移動に伴う排出削減 (再エネ関係) 再エネの導入促進 再エネの利活用促進(新電力)	・省エネの推進(行動啓発、高効率機器導入、建物の省エネ化、BEMS等) ・環境配慮型自動車の普及 ・地産エネルギーの創出(小水力、太陽光、太陽熱、木質バイオマス熱)と地域エネルギー会社を介した地産地消の促進 ・J-クレジットの活用等

【部門毎に異なる目標水準の設定について】

産業部門の目標水準が国目標(38%)より低いことについて、高い目標設定は基幹産業である製造業者に多額の設備投資を強いることになり、事業者負担が大きくなりすぎるのではないかと懸念を踏まえ、最大限の目標設定としている。また、運輸部門についても、長距離トラックの拠点であるため、EV等での代替が難しく、国目標(35%)より低い目標値となっている。