

提出日：令和 7年 10月 15日
選定日：令和 8年 2月 13日

脱炭素で医療を守る。
平時・有事における地域医療の継続性の向上
～地域医療の担い手が参加する医療機関の脱炭素化～

大分市

一般社団法人大分市連合医師会、株式会社ナユタ、株式会社アステム、
新電力おおいた株式会社、株式会社豊和銀行

大分市 環境部 環境政策課 脱炭素社会推進室
電話番号 097-529-7243
FAX 番号 097-534-6252
メールアドレス datutanso@city.oita.oita.jp

内容

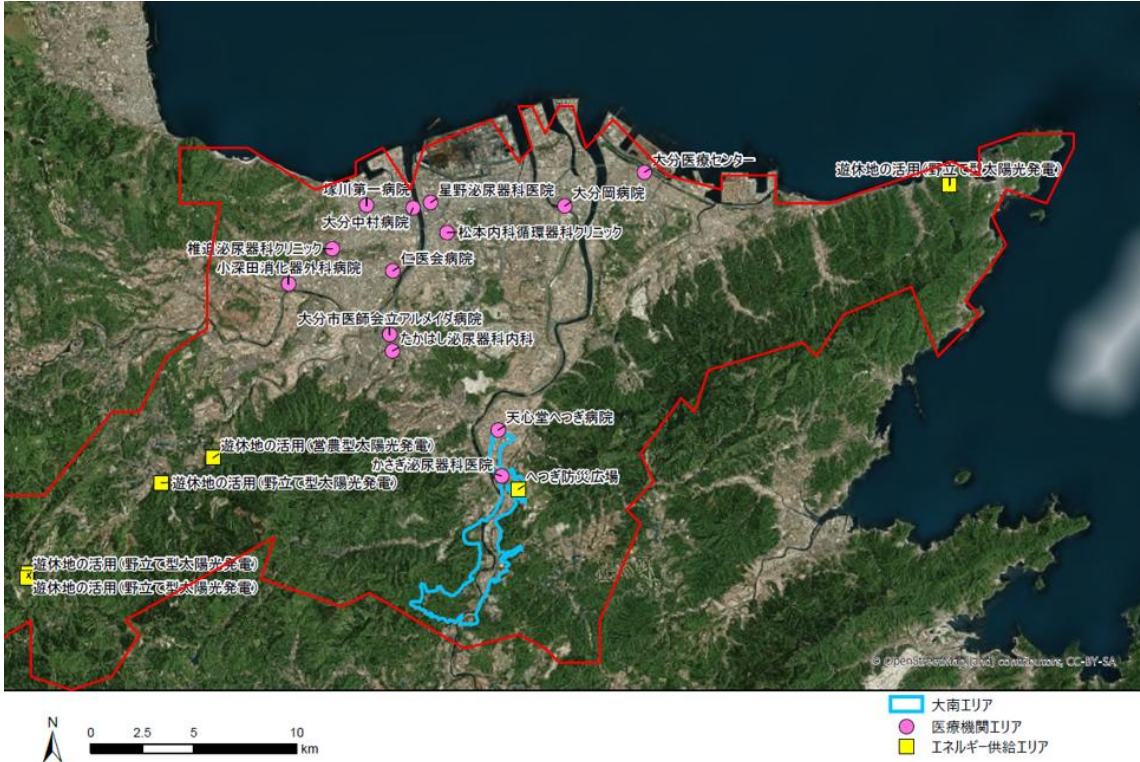
1. 脱炭素先行地域の概要と計画提案の先進性・モデル性	2
1.1 計画提案内容の概要	2
1.2 先進性・モデル性	16
1.3 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決、地域経済循環への貢献等	22
2. 地方公共団体の基本情報、温室効果ガス排出の現況	24
2.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性	24
2.2 温室効果ガス排出の実態	26
3. 脱炭素先行地域における取組の全容	27
3.1 地域の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係	27
3.2 事業の概要	29
3.3 事業の実施スケジュール等	31
3.4 事業費の額、活用を想定している資金	33
4. 取組内容の詳細	39
4.1 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	45
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	56
5. 各事業の事業性の確保に係る試算・検討状況	58
6. 関係者との連携体制と合意形成状況等	64
6.1 地方公共団体内部の推進体制	64
6.2 関係者との連携体制と合意形成状況	66
6.3 事業を着実に実施するための実績等	72
7. 地方公共団体実行計画の改定状況等	74

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】

本市の対象エリアは、地域医療の担い手である「医療機関エリア」、医療機関のレジリエンス強化や環境教育等による行動変容において重要な「大南エリア」、太陽光発電設備を設置しエリア内に再エネ電力を供給する「エネルギー供給エリア」の3つから構成されている。



エリア1「医療機関エリア」

本市の計画は、すべての市民が医療に均等にアクセスすると同時に、一人ひとりが適した医療を受けることができるまちづくりのため、平時は医療機関の経営安定化、有事は医療機関のレジリエンス強化という視点から、「地域医療の継続性の向上」を主たる目的に掲げており、この取組の中心となるのは、地域医療の担い手である医師をはじめとした医療関係者及び医療機関である。

現在、医療機関では医師・看護師等の不足、人口減少や少子高齢化の急速な進展に伴う医療需要の変化、医療の高度化といった急激な変化等を背景とした厳しい経営環境が続いている。地域医療を継続するための経営基盤強化は、医療機器や医療人材の確保に繋がり、平時の地域医療だけでなく、有事における医療体制の強化にも資するものである。経営状況に影響を与える要因や背景は、医療機関の役割や規模に応じて異なることから、複数の診療領域にわたる重篤患者に対し、高度な専門的医療を総合的に実施する「第三次救急医療（救命救急センター）」、休日及び夜間における重症患者を受け入れる「第二次救急医療機関」、最も市民に身近であり外来診療で比較的軽症な患者を受け入れる病院・クリニックという、3つのタイプの医療機関をピックアップし、平時における医療機関の継続性の向上を図っていく。

また、本市は透析患者の数が毎年核市上位に位置し、災害時の要配慮者である透析患者は、他の要配慮者である高齢者や乳幼児、外国人等と異なり、自ら避難することが困難（避難行動要支援者）であるとともに、医療提供の有無が命に直結するため、特に支援が必要な市民であり、本市の避難行動要支援者の約 7.3%を占める。こうしたことから、透析患者への対応がレジリエンス強化における課題の一つとなっているため、市内の透析医療機関を、地理的分布と透析患者数という 2つの視点からピックアップした 13 医療機関をエリア指定している。

まず、9つの本庁支所管轄エリアを人口分布で4区域に分け（図「エリア指定する医療機関と範囲」の赤枠）、各々のエリアに対象となる医療機関がバランスよく配置されるよう検討した。人口が1万人未満の区域（野津原地区・佐賀関地区）については、人口流動等を踏まえ、他のエリアで受診することを想定している。

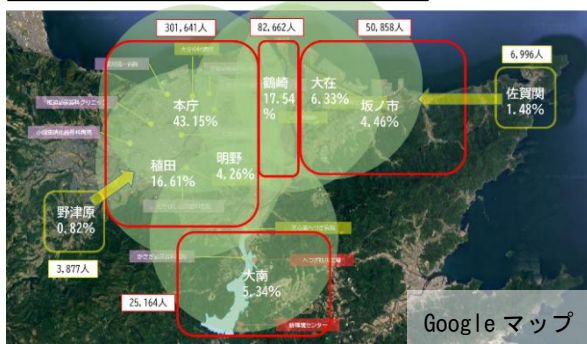
1つ目の地理的分布の視点については、有事において重要な役割を果たす第2次救急医療機関が4区域全体をカバーできるよう、それぞれ1施設をピックアップした（大分中村病院、大分岡病院、大分医療センター、天心堂へつぎ病院の4施設）。第2次救急医療機関は、ドクターヘリの利用が不要とされ救急車での対応が基本となる半径7kmをカバー範囲と想定している（図「第2次救急医療機関の範囲」参照）。人口集中地区は約30万の人口を有することから、第2次救急医療機関だけでは不足することを想定し、診療所等をピックアップした（仁医会病院、小深田消化器外科病院、塚川第一病院、たかはし泌尿器科、星野泌尿器科医院、松本内科循環器科クリニック、椎迫泌尿器科クリニックの7施設）。医療機関の経営等を検討する際の考え方である診療圏を踏まえ、半径4kmを診療所等のカバー範囲として想定し、人口集中地区を全てカバーできるよう選択している（図「診療所等の範囲」参照）。

さらに、災害医療における中心的な役割を果たす災害拠点病院（アルメイダ病院）、後述の大南エリアから役割と規模等が異なる第2次救急医療機関（天心堂へつぎ病院）と診療所（かさぎ泌尿器科医院）をピックアップした。

2つ目の透析患者数の視点については、4区域ごとの透析患者数が、医療機関の透析可能人数でカバーできるようピックアップした。3日に1回透析を行う場合の1日当たりの透析患者数について、人口集中地区は、人口按分により約120人の透析患者がいると想定され、計30人対応可能である第2次救急医療機関だけではカバーできないことから、追加で診療所等をピックアップするとともに、有事における他の区域からの流入も想定し、合計で290人程度の対応が可能となるよう設定した。また、東側の3支所管内についてはそれぞれ透析患者が、佐賀関地区に3人、大在・坂ノ市地区に21人、鶴崎地区に34人、計58人程度居住すると想定されるが、診療所がないため、原則第2次救急医療機関で対応するものの、受け入れ可能人数が41人で、透析患者数が上回る。そのため、病院間連携により、地理的に範囲が重複する西側の第2次救急医療機関によって対応することで、受け入れ可能人数を計61人とし、全ての透析患者をカバーできるよう運用する。

これら13医療機関と、共同提案者である大分市連合医師会、そして大分市が連携を密にすることで取組を推進する。

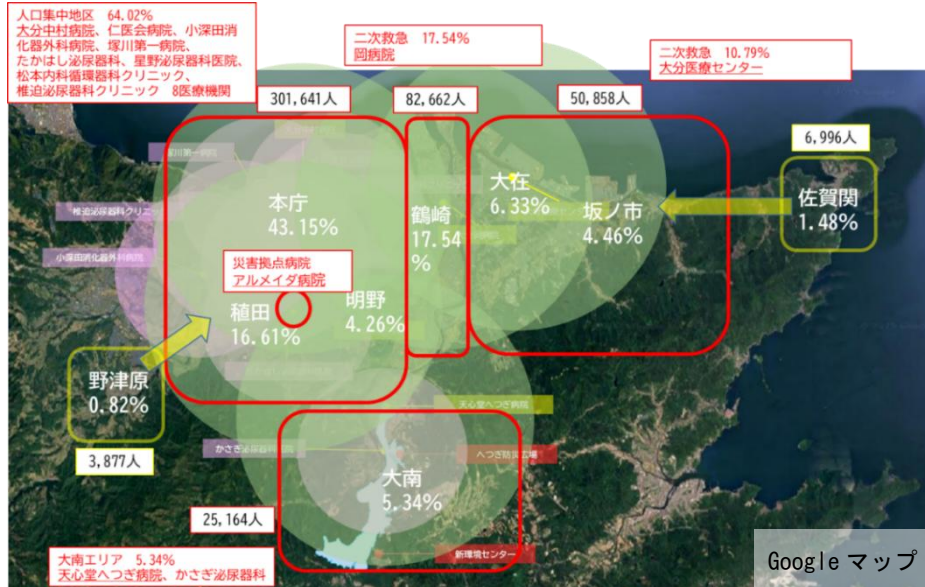
第2次救急医療機関の範囲



診療所等の範囲



エリア指定する医療機関と範囲



エリア2「大南エリア」

本市の南部に位置する大南地区は、一級河川である大野川沿いに位置し、人口は約3万人、面積は市の1/4を占めており、本宮山や天面山などの山地及び丘陵地が占める豊かな自然に恵まれた地域である。その中で、今回エリア指定するのは、再生可能エネルギーの供給拠点となるへつぎ防災広場を中心に、大南地区の中心部である戸次本町地区にかかるエリアを自治区で面的に区切ったエリアである。

このエリアは、主要幹線道路である国道10号が地区の中心を南北に伸び、その沿線を中心に市街地や医療機関、市有施設、商業施設が存在する等、大南地区の中心的機能を有するとともに、隣接する臼杵市や豊後大野市に繋がる交通結節機能を併せ持つ。

また、古い町並みを今に残す戸次本町の中心にある大分市指定有形文化財の「帆足本家酒造蔵」など、歴史を感じさせる町並みや史跡などが今でも数多く残り、地域に昔から伝わる「吉野鶏めし」や「ほうちょう」といった郷土料理が代々受け継がれるとともに、「ごぼまん」や「だいなんワッフル」といった地元の食材を使った魅力ある食文化にも恵まれ、歴史と文化が融合したエリアである。

一方で、本市全体と比較して人口減少率が高く、今後人口減少に端を発する地域経済の疲弊や、医療機関の閉院、地域コミュニティの希薄化などの課題が顕在化する地区であることから、これらの負の連鎖を食い止める対策が求められているエリアである。今回の提案では、2013年比で人口が減少している自治区のみをピックアップしており、こうした負の連鎖の影響が特に大きい地域を対象としている。

さらに、大南エリアは上記対策を進める上で、市内で最も地域性に優れたエリアである。具体的には、役割と規模等が異なる第2次救急医療機関と診療所（天心堂へつぎ病院、かさぎ泌尿器科医院）が存在すること、南側の隣接する市の患者も受け入れているという人口流動を踏まえた市外への横展開を見据えた優位性を持つことなどが挙げられる。

これらを踏まえ、大南エリアを舞台に地域医療の継続性の向上に関するモデルを構築する。

大南エリア



エリア3「エネルギー供給エリア」

エリア内へ供給する再エネ電力の供給源として、へつぎ防災広場、市内の遊休地を指定する。

へつぎ防災広場は、令和6年9月に本市が整備した総面積約24,000㎡の防災拠点施設である。大規模災害時の物資輸送拠点として、物資の荷さばき場や防災備蓄倉庫を備え、地域住民等の一時的緊急避難の場として、緊急避難広場や公衆トイレも併せ持つ、本市の防災対策において重要な施設である。防災拠点施設の強化のため、太陽光発電設備等を導入するとともに、発電した電力をオフサイトPPA等の手法により先行地域内へ供給するエリアである。

また、エリア内へ供給する再エネ電力の供給源のひとつとして本市が所有する遊休地（旧今市幼稚園、旧いまいち山荘、長尾台市有地、旧辛幸市営住宅跡地）、及び民間事業者が所有する遊休地（大分市入蔵）をエリア指定する。民間遊休地については、耕作放棄地をエリアに設定し、耕作放棄地への対策も兼ねた営農型太陽光発電設備の導入を行う。

【対象エリアの規模等】

エリア名		大南エリア	医療機関エリア	エネルギー供給エリア	合計	
位置・範囲		大分市大南エリア市の南部約8km ²	大分市内に分布する医療機関	大分市内のへつぎ防災広場及び遊休地		
民生 需要家数	住宅（戸）	764	0	0	764	
	民間施設（施設）	157	13	0	170	
	公共施設（施設）	7	0	1	8	
民生部門 電力の取組 (kWh/年)	電力需要量	11,460,579	21,985,302	840	33,446,722	
	再エネ 電力 供給量	(域内) 新規再エネ導入量	1,289,915	1,173,156	1,662,679	4,125,750
		(地方公共団体内) 既存再エネ設備	0	0	22,794,974	22,794,974
		その他調達(上記以外) ※需要家エリアに記載してください。	0	0	0	0
		合計量	1,289,915	1,173,156	24,457,653	26,920,724
	省エネ削減効果	1,726,829	4,799,068	101	6,525,998	
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)	256	0	0	256		

【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	4,125,750
水力発電	0
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	4,125,750
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】

本計画の核となるのは医療機関である。本市のような産業都市は、人口が集中しインフラ整備が進んでいる一方で、インフラ依存度の高い透析医療のニーズが高く、災害発生時には停電や通信障害が発生すると透析が困難になる等、有事のリスクも高い。特に、東日本大震災の経験から、透析医療は災害に弱く、要配慮者である透析患者は災害弱者であることが浮き彫りにされたことから、大規模災害に備え、透析医療機関の自助努力と自治体で行う共助の態勢を整えることが大切であるとされている。

こうしたことから、命に直結する有事におけるレジリエンスを強化するモデルを構築するため、市内の透析医療機関を、地理的分布と透析患者数という2つの視点からピックアップした13医療機関をエリア指定するものである。有事には、これらの医療機関が効果的に連携し透析患者を救う体制を構築する。特に、大南地区には、第2次救急医療機関と診療所という、規模と役割が異なる医療機関が存在し、横展開のモデルを構築しやすい条件が揃っている。

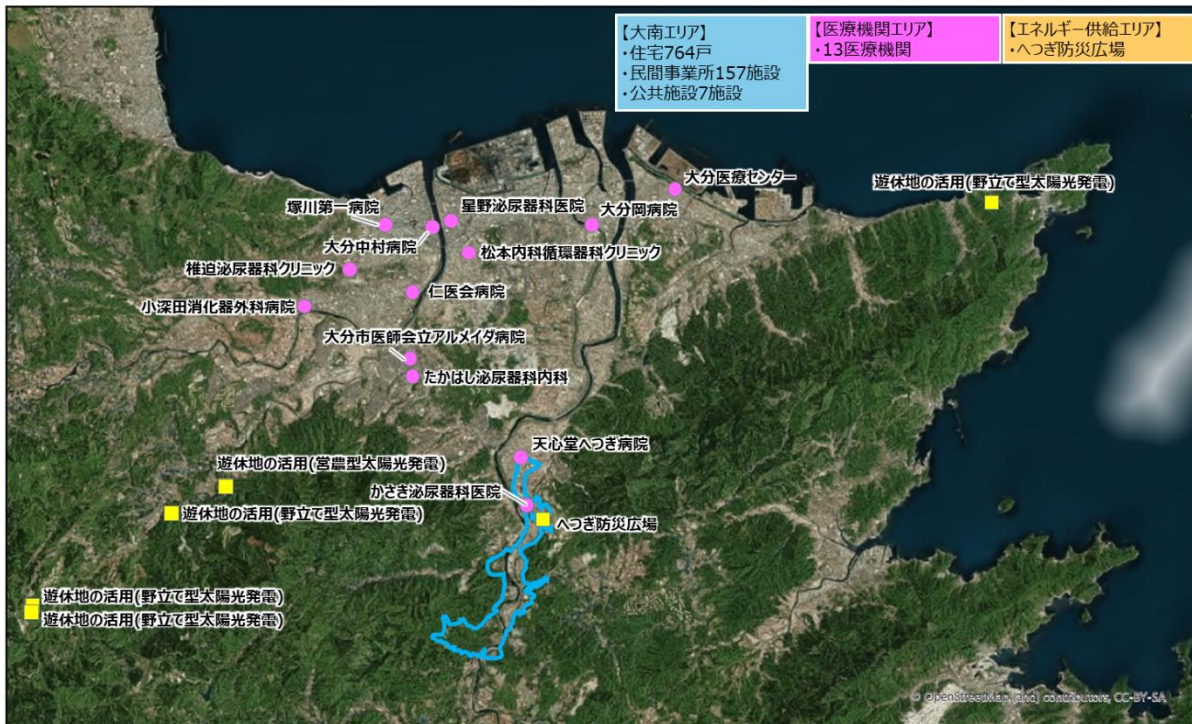
また、平時においては、医療機関の間でエネマネを実施し、有事にはへつぎ防災広場や医療機関に設置した医療機器用蓄電池の運用を有機的に行っていくことでエリア間の電力融通を図っていく。

へつぎ防災広場については、有事の対応の際に中心的な役割を担う本市唯一の物資輸送拠点として搬送物資の充実を進め、医療物資（医療機器用蓄電池（詳細は後述））を市内の透析医療機関へ搬送するスキームにより、防災拠点施設と医療機関を有機的に繋げ、レジリエンス強化を図るエリアとして指定するものである。

地域医療の担い手であり、透析医療をはじめとした災害医療の最前線となる医療機関、第2次救急医療機関と診療所という規模と役割が異なる2つの医療機関が存在し、へつぎ防災広場が位置するという大南エリアの地域性、医療機関のレジリエンスを強化する物資輸送拠点、エネルギー供給拠点、環境教育として有効な施設等といった条件がコンパクトにまとまり、確実な事業の実施とモデル構築が可能なのは、今回指定した場所が市内で唯一である。大南地区を中心に、「地域医療の継続性の向上」という1つの目的のために各エリアが効果的につながることによって、本提案全体の効果を最大限に高めることができる。

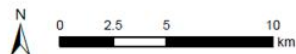
【具体的な需要家、再エネ設備の位置】

需要家の位置



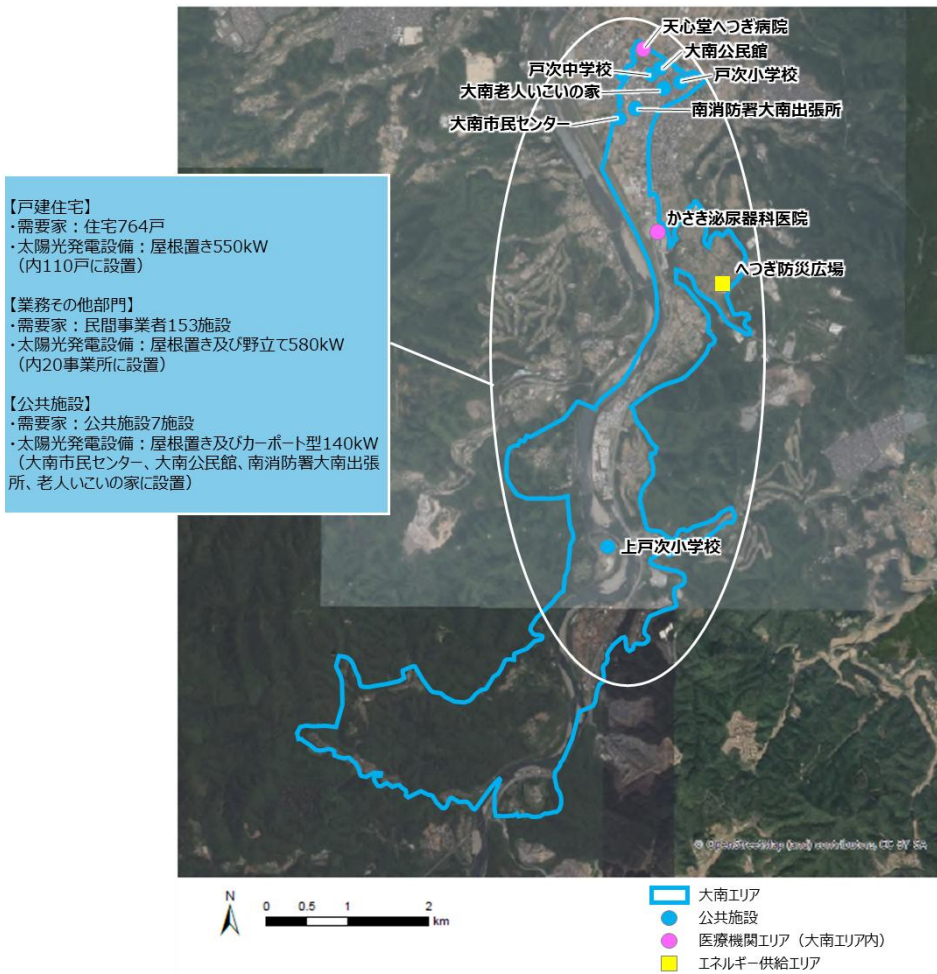
- 大南エリア
- 医療機関エリア
- エネルギー供給エリア

再エネ設備の位置



- 大南エリア
- 医療機関エリア
- エネルギー供給エリア
- 活用可能な既存の再エネ発電設備

大南エリアの需要家、再エネ位置の詳細図



- 【戸建住宅】
 - ・需要家：住宅764戸
 - ・太陽光発電設備：屋根置き550kW (内110戸に設置)
- 【業務その他部門】
 - ・需要家：民間事業者153施設
 - ・太陽光発電設備：屋根置き及び野立て580kW (内20事業所に設置)
- 【公共施設】
 - ・需要家：公共施設7施設
 - ・太陽光発電設備：屋根置き及びカーポート型140kW (大南市民センター、大南公民館、南消防署大南出張所、老人いごいの家に設置)

【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	安心で安定した地域医療の継続性の向上
脱炭素先行地域の役割・位置付け	<p>本市では、生活習慣病の有病者の増加や高齢化の進展により増加する地域医療ニーズ、感染症などの影響から年々複雑かつ多様化する救急医療ニーズに対応し、本市の目指す姿である「一人ひとりが適した医療を受けることができ、市民の健康が保たれている」まちづくりのため、安心で安定した地域医療の継続性を向上させることが求められている。</p> <p>安心で安定した地域医療体制のため、地域医療の担い手である医療機関を、脱炭素によって平時・有事の2つの観点で強化する。</p> <p>1つ目が、平時における医療機関の経営安定化である。地域医療の担い手である医療機関では、現在、医師・看護師等の不足、人口減少や少子高齢化の急速な進展に伴う医療需要の変化、医療の高度化といった急激な変化等を背景とした厳しい経営環境が続いている。本事業の企画立案の際に行った医療機関や金融機関等へのヒアリングにおいても、医療機関を取り巻く経営環境・課題について懸念が示され、当事者である医療機関等から直接声を聴くことで、本市における重要な課題であることを再認識したところである。これまで本市の医</p>

	<p>療機関数は微増傾向であったが、令和 5 年度は減少に転じており、ヒアリング結果を踏まえると、今後の地域医療に対する将来性に危機感を抱いているところである。地域医療を継続するための経営基盤強化は、医療機器や医療人材の確保に繋がり、平時の地域医療だけでなく、有事における医療体制の強化にも資するものである。</p> <p>また、日本医師会・日本病院会・全日本病院協会・日本医療法人協会・日本精神科病院協会・東京都医師会からなる「病院における地球温暖化対策推進協議会」が定めた「病院における低炭素社会実行計画の 2030 年度削減目標」である「CO2 排出原単位を 2030 年度までに 2013 年度比で 46%削減する。2050 年度に向けてはさらなる削減を目指す」の達成状況について、2022 年度実績は 2013 年度比で 22.6%減と、2030 年度目標の達成に向け更なる取組が求められる状況となっており、再エネ導入等による経営安定化と医療機関の脱炭素化を両輪で進めることは、医療業界を取り巻く複数の課題を同時に解決へと導くことができる視点である。</p> <p>2 つ目が、有事における医療機関のレジリエンス強化である。これまで本市では、救急医療体制の確保・整備などの取組を進めてきたところであるが、今後さらに一層強化を図るために重要となるのは、「要配慮者」への対策である。災害対策基本法において要配慮者への措置は、国と地方公共団体の義務とされているとともに、命を守るために非常に重要かつ必要不可欠なものである。</p> <p>特に、東日本大震災の経験から、透析医療は災害に弱く、要配慮者である透析患者は災害弱者であることが浮き彫りにされたことから、大規模災害に備え、透析医療機関の自助努力と自治体で行う共助の態勢を整えることが大切であるとされている。</p> <p>本市は人工透析患者数の割合が中核市上位の状況が続いており、大規模災害発生時の影響が大きく、優先度の高い喫緊の課題であることから、これまで、要配慮者となる透析患者の増加を抑えるため、慢性腎臓病ハイリスク対策対象者に対する受診勧奨等を行ってきたところであるが、取組の性質上、すぐに効果が表れるものではなく、人工透析の要因の約 4 割を占める糖尿病性腎症の患者数は増加傾向となっている。また、透析が必要となる慢性腎臓病は治癒が難しく、透析治療を一生涯受ける必要があることから、対象者を減らすことができないため、いつ起こるか分からない大規模災害に備え、現在治療中の透析患者を支えるための医療機関のレジリエンス強化が喫緊の課題となっている。</p> <p>そして、レジリエンス強化は、有事における「医療機関の絶対的不足と被災」及び「医療機能の麻痺」という最悪の事態を回避し、透析患者のみならず、多くの命を救うことに繋がる点で、全ての市民に裨益する重要な施策である。</p> <p>今回の脱炭素先行地域の取組によって、平時は経営基盤を強化することで、医療機器や医療人材等の地域医療に必要な資源の確保と維持が進むとともに、有事の際の対策として、電力源を複層化することで、災害医療体制の強化が図られることにより、地域医療の継続性が向上するとともに、脱炭素施策ではこれまであまり着目されてこなかった「医療」という分野における、脱炭素ドミノを進めることができる。</p>
地域課題を位置付けている既存計画名	<ul style="list-style-type: none"> ・大分市総合計画 ・大分市国土強靱化地域計画 ・大分市第 3 期データヘルス計画
上記計画の記載内容	<p>【大分市総合計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害や犯罪などを未然に防止し、市民の生命と財産を守ることはまちづくりの原点です。行政による公助を中心とした危機管理体制や強靱な都市基盤を

整備するとともに、家庭やコミュニティの地域防災力や防犯対策の強化、学校での防災・防犯教育など、市民一人ひとりが地域のさまざまなリスクを認識し、自助、共助の意識を高めることで、防災・減災や防犯の取組を充実させる必要があります。(13 頁)

- ・市民、地域、行政及び関係機関が一体となって防災・減災対策に取り組み、災害に強いまちづくりを進めるとともに、消防・救急体制の充実やあらゆる犯罪の撲滅を目指し、市民の生命・財産を守ります。(17 頁)
- ・(目指す姿) 安心して安定した地域医療体制のもと、一人ひとりが適した医療を受けることができ、市民の健康が保たれている。(105 頁)
- ・市民の“こころ”と“からだ”の健康を支えるため、誰もがいつでも、どこでも安心して医療サービスが受けられるよう、関係機関との連携を図りながら、地域医療体制を築いていく必要があります。(105 頁)
- ・医療従事者などの救急医療資源に限りがあるなか、市民が適切な医療を受けられるよう、関係機関と連携を図りながら、より質の高い救急医療体制を構築し、提供することが求められています。(105 頁)
- ・市民の健康を脅かす自然災害や感染症などのさまざまな健康危機に対し、発生時の対応はもとより、平常時から関係機関と緊密な連携・協力体制を確立するなど発生に備えた準備を強化し、迅速かつ適切な対応が取れる健康危機管理体制の強化・拡充を図ります。(107 頁)
- ・地域との連携のもと、避難行動要支援の安否確認や避難支援などが行える体制づくりの促進や、災害発生時における要配慮者へのきめ細かな対応に努めます。(116 頁)

【大分市国土強靱化地域計画】

- ・事前に備えるべき目標：救助・救急、医療活動等が迅速に行われるとともに、被災者等の健康・避難生活環境を確実に確保する(関連死を防ぐ)(17 頁)
- ・起きてはならない最悪の事態：医療・福祉施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶、エネルギー供給の途絶による医療機能・福祉支援活動の麻痺・被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止(17 頁)
- ・医療・社会福祉施設について、BCPの策定等により防災・減災機能を強化し、事業継続性を確保する。(27 頁)
- ・電力供給遮断などの非常時に、避難住民の受入れを行う避難所や防災拠点等(公共施設等)において、避難住民の生活等に必要不可欠な電力を確保する。(27 頁)
- ・再生可能エネルギー等の導入を継続的に促進するとともに、リスクの分散による災害時のエネルギーの確保を図るため、将来的に利活用可能な新たなエネルギーについても調査研究を進める。(28 頁)

【大分市第3期データヘルス計画】

- ・優先する健康課題：腎疾患による死亡率・患者割合・医療費の占める割合が国より高く、人工透析の割合は中核市で上位の状況が続いている。また、人工透析の要因の約4割を占める糖尿病性腎症の患者数は増加傾向である。(6 頁)

<取組の全体像>

本市の計画は、地域医療の継続性の向上を「平時」「有事」「市民」の切り口から、脱炭素の視点により強化することが特徴である。「平時」については、再エネ設備導入や断熱改修、エネマネ等を一体的に実施し、医療機関の機能維持と費用削減を両立する等のモデルを構築・展開することで医療機関の経営安定化を図るものである。また、「有事」については、再エネ・省エネ設備の導入

により医療機関における電力源の複層化を進め、レジリエンス強化を図るものである。そして、「市民」については、市民の行動変容というソフト面から医療体制の強化を図るものである。

こうした3つの切り口による取組を総合的に推進するため、地域新電力・地域金融機関・医師会等と連携した推進体制と脱炭素を含む包括的支援策を整備し、医療提供体制の持続可能性の向上とレジリエンス強化の同時実現を図っていく。

①【平時】医療機関の経営安定化

- ・誰もがいつでも、どこでも安心して医療サービスが受けられる地域医療体制を築くため、地域医療の継続性の向上を目的に、医療機関の課題である経営安定化を脱炭素と金融という2つの視点から解決する。
- ・1つ目の脱炭素の視点については、再エネ・省エネ設備の導入、断熱改修、エネマネ等によって、光熱費の削減等を進めることで経営の負担軽減を図る。しかし、設備導入により、短期的には医療機関の金銭的な負担が増加することから、経営に与える影響を小さくするため、共同提案者である株式会社豊和銀行が、医療機関のための新たな融資制度「(仮称) サステイナブル メディカル ローン」を創設することで、再エネ設備等を導入し、脱炭素を進める医療機関を経営の面から支援する。
- ・2つ目が金融の視点である。株式会社豊和銀行が、資金ニーズをはじめ、医療機関をとり巻く経営課題にソリューションを提供する。具体的には、医療機関からの経営相談に対し専門チームを組織し、経営課題等の調査・分析を行うとともに、医療機関とのディスカッションを重ね、適切なファイナンスプランを提案するなど、金融の視点での経営安定化を推進する。
- ・これら脱炭素と金融の視点を掛け合わせてパッケージ化し、経営相談 → 調査・分析 → 提案(脱炭素の視点を含めたもの) → ディスカッション → ファイナンス((仮称) サステイナブル メディカル ローン) というスキームによって医療機関の経営基盤強化を進めることで地域医療の継続性の向上を図る。

②【有事】医療機関のレジリエンス強化

- ・激甚化・頻発化する土砂災害・風水害や地震などとともに、新型コロナウイルスなどの新興感染症の発生など、市民の健康を脅かすさまざまな健康危機が全国的に発生する中、命に直結する透析患者や傷病者等の「要配慮者」への対策を強化するため、災害医療の最前線となる医療機関に、太陽光発電設備・通常型蓄電池・医療機器用蓄電池の導入を推進することで電力源の複層化を進め、医療機関のレジリエンス強化を図る。
- ・今回導入を推進する3つの電力源と自家発電機には、それぞれ強みと課題が存在し、相互に課題を補完し合い、どれかが被災等により欠けた場合であっても、大切な命を救える盤石な体制を整える。

【医療機器用蓄電池関係】

- ・医療機器用蓄電池は、医療用電気機器の安全性と基本性能に関する要求事項を定めた医療機器規格である日本産業規格の JIS T 0601-1 に適合しており、感電、火災、機械的危険、電磁波干渉など、様々なリスクに対する安全性が確保されている。一方、通常型蓄電池は「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(薬機法)」に基づき医療機器に適用される日本工業規格などの安全基準に適合しないため、人命に直結する医療機器への使用は禁止されている。こうしたことから医療機器用蓄電池の導入は、電力喪失の可能性がある有事において、命を救う医療機器を直接稼働させることができる手段として極めて有効である。
- ・今回の計画では、医療機器用蓄電池を大分市が導入の上、各医療機関に設置し、有事はもちろんのこと平時にも使用することで、医療関係者による医療機器用蓄電池の活用経験の蓄積等を進める。各医療機関は導入による効果を検証の上、必要に応じて医療機器用蓄電池を、前述の「(仮称) サステイナブル メディカル ローン」等を活用し導入する。

- ・へつぎ防災広場に、医療機器用蓄電池を導入し、医療機関に導入したものが被災した場合の補完として、リスク分散を図る。
- ・有事には、へつぎ防災広場に導入した医療機器用蓄電池を、共同提案者である株式会社アステムが透析医療機関へ搬送する体制を構築する。規制除外車両を持つ医療機器販売事業者である株式会社アステムが医療機器用蓄電池を搬送することで有事に迅速に対応可能となる。
- ・迅速な避難が難しい在宅医療の患者や医療的ケア児・者に対して、自宅でも扱いやすい小型医療機器用蓄電池を導入し、発災直後から医療機関や福祉避難所等に繋がるまでの間における体制を強化する。これにより、電力喪失時における自動腹膜透析装置や人工呼吸器等の命に直結する医療機器の稼働を確保する。

③【市民】環境教育・防災意識の醸成

- ・医療機関の強化だけでなく、医療機関を利用する市民一人ひとりの、有事に備えた意識・心構え等を平時から向上させることで、予防医療の推進に繋がる環境行動を促し、市民の行動変容というソフト面から医療体制を強化する。病気になってから治療するのではなく、病気になることを予防する予防医療の実践が、医療機関の負担軽減につながり、地域医療の継続性の向上に資する。行動変容は2つの視点で進める。
- ・1つ目が環境教育である。脱炭素という環境施策により医療体制を強化していることから、市民に対する環境教育を推進し、医療機関の取組への理解を深める。また、環境教育を通じて、日常的な省エネ行動（徒歩や自転車の選択）や健康的なライフスタイル（地産地消）が定着することで、生活習慣病等の発病リスクの軽減にもつながり、医療機関への負担軽減に寄与する。
- ・2つ目が防災意識の醸成である。市民一人ひとりが、医薬品等の家庭内備蓄等を進め有事への備えを強化することで、医療機関を利用しなければならない機会をできる限り低減させることで、限りある医療を真に必要な人に提供できる状況を作っていく。
- ・これら2つの視点は、市民参加型の医療機関の支援手法として、行動変容サイトを新たに構築することで実現していく。

<民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組>

①-1 医療機関の脱炭素化モデルケースの創出

機能や規模の異なる医療機関に太陽光発電設備(約1,165kW)、蓄電池(1,800kWh)、医療機器用蓄電池、省エネ設備を導入し、断熱改修やエネマネを実施する。さらに、関係機関と連携し、平時における医療機関の経営改善等を図る。

(詳細は「1.2 先進性・モデル性」に記載)



医療機器用蓄電池

①-2 在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入

自宅で自動腹膜透析装置や人工呼吸器、たん吸引器等の医療機器を使う在宅医療患者及び医療的ケア児・者は、家庭における電力喪失が命に直結すると同時に、福祉避難所等への迅速な避難が難しい。

こうした要配慮者を支援するため、家庭で活用可能かつ、医療機器に直接接続可能な小型医療機器用蓄電池の導入を推進することで、要配慮者への支援を行う。



小型医療機器用蓄電池

①-3 へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入

本市唯一の物資輸送拠点であるへつぎ防災広場は、有事には周辺住民の避難や物資の荷捌きの場所となるなど、本市の防災対策において重要な施設である。しかし、現状では敷地内の出入り口等を照らすソーラー照明が3灯、荷捌き場を照らすため倉庫の壁面に設置している外灯が2灯と、夜間や停電時のオペレーションに大きな危機感がある。さらに、非常用電源が確保されていないなど、物資輸送拠点として災害時に十分な役割を果たすことができない状況であることから、レジリエンス強化が課題となっている。



へつぎ防災広場

そこで、へつぎ防災広場内に太陽光発電設備（200kW）、蓄電池、高効率照明機器を導入するとともに、医療機器用蓄電池を導入することで、へつぎ防災広場の「物資輸送拠点」及び「避難所」としての機能強化を図る。また、災害発生時に共同提案者である株式会社アステムが市内透析医療機関に医療機器用蓄電池を搬送するスキームを構築し、医療機関に設置した医療機器用蓄電池が被災した場合に備える。これにより、医療機器用蓄電池の被災リスク分散を図り、命を救う体制をより強化する。さらに、大規模災害等が発生した場合、物資輸送等を行う緊急通行車両や規制除外車両の通行を確保するため、都道府県公安委員会が主要な道路を緊急交通路と指定し一般車両の通行を禁止するが、株式会社アステムは規制除外車両を所有していることから迅速な対応が可能となる。

なお、株式会社アステムとは連携協定を締結することで合意しており、確実に実施可能な体制を整えることが可能である。

①-4 新たな再エネ 100%電力メニューの開発とエリア内への提供

令和9年度に完成する新環境センターのごみ焼却発電電力を活用して再エネ 100%電力メニューを開発しエリア内に供給する。エリア内の医療機関・市民・民間事業者に対し、再エネメニューへの切り替えを促進する。



①-5 市有施設への太陽光発電設備等の導入

市有施設7施設（大南市民センター、南消防署大南出張所、大南公民館、戸次小学校、戸次中学校、上戸次小学校、大南老人いこいの家）に太陽光発電設備（140kW）、蓄電池、高効率空調機器、高機能換気設備、高効率照明機器、高効率給湯器を導入する。設置する太陽光パネルについては、リユースパネルの活用を進める。2030年代に入るとFIT制度のもとで設置した太陽光パネルの多くが寿命を迎えることが想定される。これらの廃棄によって2030年代後半以降に、年間50万から80万t排出される（環境省推計）ことから、新電力おおいた株式会社の親会社である株式会社デンケ

ンの協力のもと、中古太陽光パネルを検査し、再利用可能なパネルを市有施設に設置する（オンサイト PPA）。まずは、エリア内の市有施設で行い、その後はその他の市有施設に横展開していくことで、コスト削減を図りつつ市有施設に太陽光発電設備を導入する。

なお、株式会社デンケンとは、連携協定を締結することで合意しており、確実に実施可能な体制を整えることが可能である。

①-6 市有遊休地等への太陽光発電設備等の導入

エネルギー供給エリアとして、市有遊休地である、旧今市幼稚園・旧いまいち山荘・長尾台市有地・旧辛幸市営住宅跡地の4カ所に太陽光発電設備（1,117kW）、蓄電池を導入し、発電した電力をエリア内に供給する。

①-7 一般住宅への太陽光発電設備等の導入

エリア内の一般住宅に対し、太陽光発電設備（550kW）、蓄電池、高効率空調機器、高効率照明機器、高効率給湯機器の導入に係る費用を補助する。

①-8 民間施設への太陽光発電設備等の導入

エリア内の民間施設に対し、太陽光発電設備（580kW）、蓄電池、高効率空調機器、高効率照明機器、高効率給湯機器の導入に係る費用を補助する。

<民生部門電力以外の脱炭素化に関する取組>

②-1 行動変容サイトを活用した環境教育と防災意識の醸成

医療体制の強化は、医療機関のみで担うものではなく、市民が参加することで、より効果が高まることから、新たに行動変容サイトを構築し、本取組の周知・広報に活用することで、環境教育と防災意識の醸成を通じて、市民一人ひとりが地域医療を支える仕組みを構築する。

本サイトでは、市民の環境配慮行動や災害時の備えを促進する内容にとどまらず、これらの行動が健康増進や災害時の医療体制の維持にも資することについても分かりやすく発信する。これにより、「自ら医療体制の強化に協力する」という動機の芽生えを促すとともに、平時の健康増進や有事の医療需要の抑制を通じて、医療機関の負担軽減と、地域医療の継続性向上を図ることで、脱炭素先行地域の取組を地域全体で推進する基盤として活用するものである。

また、サイト上で行動に応じたポイント付与やCO2削減量の可視化を行い、対象地域内外の市民に向けた関心喚起と実践行動の促進を図るとともに、本市の脱炭素施策への理解を深めるためのイベント等を行うことで、脱炭素社会の実現に向けた意識の高揚につなげる。

さらに、本取組は学校教育にも展開し、小中学校における家庭学習や体験型学習と連動させることで、次世代の環境・防災意識の醸成を図る。

このように、行動変容サイトを軸に、市民向けのイベント実施と学校教育を両輪として展開していくとともに、地域新電力会社や地域金融機関、医師会等とも連携して、脱炭素の取組効果や健康面の効果について様々な機会を通じて発信する。

これらの取組により、市民の行動変容を促し、環境・防災・健康の意識を一体的に高めることで、医療機関の負担軽減と地域医療体制の維持につなげていく。

②-2 民間遊休地等への太陽光発電設備の導入

エネルギー供給エリアとして、民間事業者が所有する遊休地等である大分市入蔵に営農型太陽光発電設備（約600kW）を導入し、発電した電力をエリア内に供給するとともに、地場産品の育成を図る。

②-3 医療材料等の搬送における脱炭素化や効率化等によるコスト低減に向けた検討

民間事業者と連携し、医療機関への医療材料等の搬送効率化やEV導入等を実施し、運輸部門の脱炭素化と運送コスト低減等による医療材料等の価格低減に向けた取組を検討する。また、医療材料等のカーボンニュートラル商品の開発や、市内医療機関が当該商品を活用するスキーム構築について検討する。

<取組により期待される主な効果>

- ① 市・医師会等との連携体制と脱炭素を含む包括的な支援により、医療機関の経営改善や医療体制の持続可能性の向上等に貢献
- ② 非常用電源だけでなく、再エネ設備・蓄電池を整備し電源を複層化することで、有事の際の医療提供体制の整備(レジリエンス強化)。透析患者数が中核市上位という地域特性を踏まえた要配慮者への対応にも貢献
- ③ 公共性・信頼性の高い医療機関や医師等と連携し脱炭素の取組が健康増進や災害時の安心にも寄与すること等を強力に発信することで、医療機関だけでなく市民・事業者の意識・行動変容を促し、医療分野を起点とした脱炭素の取組を地域全体へ波及
- ④ 医療機器用蓄電池メーカーが、市内に新しくメンテナンス拠点と支店を開設し、導入実績に合わせて順次新たな雇用を創出

<総事業費に係る費用効率性>

(総事業費に係る費用効率性) 75,093 円/t-CO2

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

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	3,869,579	2,616,536	51,530	75,093	50,777
民生部門電力の取組	3,559,973	2,373,310	47,372	75,150	50,100
民生部門電力以外の取組	309,606	243,226	4,159	74,447	58,486

1.2 先進性・モデル性

<p>先進性・モデル性の概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平時における医療機関の経営安定化や医療体制の持続可能性の向上（需要家・エリア設定：医療・福祉施設） ・ 有事における医療機関の電力源の複層化によるレジリエンス強化（地域課題解決：防災・レジリエンス強化）
<p>先進性・モデル性の詳細</p>	<p>【平時における医療機関の経営安定化や医療体制の持続可能性の向上（需要家・エリア設定：医療・福祉施設）】</p> <p>市民の命や健康を支える地域医療は市民生活に欠かすことができず、その充実は、本市が目指す「一人ひとりが適した医療を受けることができる」まちづくりのために重要である。しかし、地域医療を担う医療機関は、医療人材の不足、薬剤や医療材料等の価格高騰などにより、厳しい経営状況が続いており、前述のとおり、本計画の企画立案の際に行った医療機関へのヒアリング等においても経営に関する課題認識が示されており、地域医療の担い手の生の声を聞いた結果による切実な課題である。</p> <p>そこで、本計画では地域新電力・地域金融機関・医師会等と連携した推進体制と脱炭素を含む包括的支援策を整備し、医療提供体制の持続可能性の向上を図る。</p> <p>家庭や一般企業においては、太陽光発電設備等の再エネ設備の導入による光熱費の削減が経済的メリットに繋がるという認識が動機の一つとなり、導入が進んでいるところであるが、医療機関の脱炭素化はまだ十分とは言えず、日本医師会・日本病院会・全日本病院協会・日本医療法人協会・日本精神科病院協会・東京都医師会からなる「病院における地球温暖化対策推進協議会」が定めた「病院における低炭素社会実行計画の2030年度削減目標」である「CO2排出原単位を2030年度までに2013年度比で46%削減する。2050年度に向けてはさらなる削減を目指す」の達成状況について、2022年度実績は2013年度比で22.6%減と、2030年度目標の達成に向け更なる取組が求められる状況となっている。そこで、再エネ設備等の導入による経営安定化と医療機関の脱炭素化を両輪で進めることで、医療業界を取り巻く複数の課題を同時に解決へと導くモデルを構築する。</p> <p>本市の試算によると、医療機関が容量100kWの太陽光発電設備を導入した場合、補助を活用すると4.7年と短期間で投資回収することが可能であり、残りの年数は光熱費の削減に繋がり医療機関に利益をもたらす。</p> <p>なお、銀行からの融資を活用した場合、返済期間を5年から10年とすると、20年間で約2,200万円の利益を生み出すことができ、これを活用し、高度・高額医療機器の更新や新規導入が可能となる等、医療機関の経営安定化に寄与することが見込まれる。さらに、蓄電池や省エネ機器等を合わせて導入することで利益はさらに拡大すると考えられる。そして、他の医療機関への横展開を図るため、今回エリア指定した医療機関ごとに導入の成果を整理の上、脱炭素施策が医療機関に与える経営メリットとして、他の自治体や医療機関に公表する。</p> <p>さらに、医療機関に供給する新環境センターのごみ焼却発電電力を活用した再エネ100%電力メニューを、医療機関の規模や役割等に応じた個別のプランとして提案することで経営安定化を図るとともに、提案し</p>

たプランの内容を体系的に整理し、医療機関に適した再エネプランの一例として公表することで全国に横展開を図る。個別プランの内容については、後述する金融機関のノウハウを活用した経営課題等の調査・分析等をセットで進め、医療機関ごとに経営状況を反映した上で決定する。

また、今回の取組による再エネ・省エネ設備の導入によって、短期的には医療機関の金銭的な負担が増加することから、経営に与える影響を小さくするため、共同提案者である株式会社豊和銀行が、再エネ・省エネ設備を導入する医療機関を対象とした新たな融資制度「(仮称) サステイナブル メディカル ローン」を開発・提供し、ファイナンスの面で経営安定化を進める。この融資制度は、先行地域の施策に賛同し、再エネ設備等の導入によって脱炭素を目指す医療機関に対し、通常より条件を緩和し、無担保・無保証で、すぐに融資することが可能な金融商品である。全医療機関で統一した内容の融資ではなく、経営課題を整理・分析した上で、それぞれの状況やニーズに応じた個別の融資プランを提案するものである。

さらに、再エネ設備等の導入といったハードだけでなく、金融機関のノウハウを活用し、医療機関の支援を行う専門チームを組織の上、ヒアリングを通じた経営課題等の調査・分析、解決策の提案等を行い、顔の見える関係で医療機関の経営安定化を図るソフト面での取組を進める。具体的には主に以下の3点の支援を実施する。

① 医療機関の役割に応じた相談とファイナンス

・ 経営体力や必要な設備、必要量が医療機関ごとに異なるため、医療機関の役割(2次救急、有床・無床診療所など)に応じた将来に向けた投資プランを検討し、ファイナンスにつなげる。

② 財務への具体的な影響の算出と相談

・ 設備投資(再エネ・省エネ設備含む)の効果を説明するとともに、決算時の財務への影響等について分析・検討する。(具体的な数字の算出と説明)

③ 経営、設備投資についての意識改革

・ 相談の機会を通じた現状の課題認識

・ 設備投資、投資回収を踏まえた経営に関する考え方のレクチャー

こうしたファイナンス等を最大限活用しながら、医療機関の断熱改修やエネマネも合わせた脱炭素施策を一体的に実施し、医療機関の脱炭素化を強力に進める。

また、こうした取組の横展開などを確実に進めるため、医師会内に担当者を配置するとともに会議体等を設置するなど、脱炭素における行政と医師会の連携体制を構築する。

上記のように、再エネ・省エネ設備導入や断熱改修、エネマネ等の一体的な実施、金融機関のノウハウの活用、関係機関との推進体制を構築する等の包括的支援策により、機能維持と費用削減を両立する等のモデルを構築・展開する取組である。

【有事における医療機関の電力源の複層化によるレジリエンス強化（地域課題解決：防災・レジリエンス強化）について】

災害医療の最前線となる医療機関で重要なものの一つは電力である。そこで、災害に弱いとされている要配慮者である透析患者を支える透析医療機関の電力源の複層化を進め、電力消失により生じる最悪の事態である「医療機関の絶対的不足と被災」及び「医療機能の麻痺」を回避する体制を構築する。

電力は4層によって有事に備える。1つ目が系統電力と自家発電機である。通常時は、系統電力を再エネメニューに切り替えることにより脱炭素化を進める。この切り替えをより強く確実に推進するため、本市の新環境センターのごみ焼却発電電力を活用した新たな再エネ100%メニューを開発し、医療機関に供給する。災害発生時に、系統電力が遮断した場合は、医療機関が設置する自家発電機により電力を確保する。自家発電機には、停電後の長時間にわたる病院全体の電力の維持に貢献するメリットがあるが、自家発電機そのものが被災するリスクを抱えており、東日本大震災の際には、透析医療機関が所有する自家発電機の94.7%が使えなかったという状況であった。「自家発電機があれば問題ない」という認識が、救える命を救えない状況を招くという可能性が露呈した。そこで、自家発電機が稼働しない事態であっても、最低限の医療が継続できるよう、他の電力源を持ち、それぞれが補完し合う体制を整える。また、医療機器用蓄電池によって、直接医療を支えることが可能となる。（詳細は後述する）

2つ目が、太陽光発電設備である。設備そのものが被災を免れていれば、災害等による停電時でも発電し、一定規模の電力の確保が可能であるとともに医療機関の脱炭素化にも貢献する。一方で、時間や天候等に左右されるため安定しないという課題が存在することから、この課題を他の電力源により補完することで克服する。

3つ目が、通常型蓄電池である。災害等による停電時の電力維持に貢献する一方で、感電・火災・機械的危険・電磁波干渉など様々なリスクに対する安全性の問題から、医療機器へ直接接続することは推奨されておらず、人命に直結する医療機器への使用は禁止されている。この課題は、すべての医療機器に直接接続可能な医療機器用蓄電池を導入し補完することで克服する。

4つ目が、医療機器用蓄電池である。医療機器規格である JIS T 0601-1 に適合しており、すべての医療機器に直接接続可能であることから、電力が喪失した場合であっても、個人用透析装置や人工呼吸器といった命に直結する医療機器を稼働することができ、そこにある救える命を救うことができる。一方で、電力容量には限りがあることから、病院全体のその他の電力を十分に賄うことはできない。この課題については、その他の電力源により補完することで克服する。なお、医療機器用蓄電池は、大分市が導入し各医療機関に設置する。有事はもちろんのこと平時からも使用することで、医療関係者による医療機器用蓄電池の活用経験の蓄積等を進める。各医療機関は導入による効果を検証の上、必要に応じて医療機器用蓄電池を前述の「(仮称) サスティナブル メディカル ローン」等を活用して導入し、さらに、へつぎ防災広場にも医療機器用蓄電池を導入することで、医療機関に導入したものが被災した場合に備え、リスク分散を図る（詳細は後述）。

これら4つの手段により、医療機関の電力源の複層化を図り、有事のレジリエンス強化を図る。

また、前述のとおり、東日本大震災の経験から、透析医療は災害に弱く、要配慮者である透析患者は災害弱者であることが浮き彫りになったことから、大規模災害に備え、透析医療機関の自助努力と自治体で行う共助の態勢を整えることが大切であるとされている。

透析を行うためには電力と水が必要となる。水については、本市の保健所と上下水道局が覚書を締結し、必要な透析医療機関へ提供する体制を整えており、残る課題は電力である。

これまでの透析医療の世界における災害対策の基本的な考え方は「透析患者を透析可能な県外に搬送する」ということであり、透析患者は、週3回、1回当たり4時間の透析を行っているが、必要な透析の間隔が概ね数日であるため、災害時には、その間に県外の医療機関に搬送することが考えられている。しかし、患者の状況には個人差があり、すぐに透析が必要な患者や移送が難しい患者（障がい者、高齢者、新型コロナ感染者等）も存在することが課題となっている。

こうした患者を救うことができるのが個人用透析装置である。個人用透析装置は、新型コロナなどの感染者や寝たきりの方など、通常の透析室では透析できない患者のためのもので、その機器だけで一連の人工透析が可能であることから、個人用透析装置を医療機器用蓄電池によって稼働することで、災害時にすぐ透析が必要な方や移送が難しい方に対しても活用可能であるため、災害時に有効である。今回の本市の取組により、「被災自治体での透析医療体制の維持」という、これまで医療界で検討されていなかった新たな手法のモデルを構築できること、また、今まさに透析を必要とする患者に対して、再エネ由来の電力が、直接的に生命の維持に寄与することから、「脱炭素と命」というこれまでにない新しい視点での取組を推進することができる。

さらに、医療機関に導入した医療機器用蓄電池の被災による損傷や、台数が不足する場合等に備え、へつぎ防災広場に搬送物資の一つとして医療機器用蓄電池を導入する。現在へつぎ防災広場には、避難所用プライベート間仕切りテントやプラスチックダンボールベッド、折畳み式簡易トイレ等が備蓄されており、いずれも避難先の生活環境を向上させるための生活用品となっているが、新たに医療機器用蓄電池を導入し、命に繋がる医療物資を備蓄する。また、前述のとおり災害が発生した際には、共同提案者である株式会社アステムが市内透析医療機関に医療機器用蓄電池を搬送するスキームを構築し、医療機関に設置した医療機器用蓄電池が被災した場合に備える。これにより、医療機器用蓄電池の被災リスクの分散を図り、命を救う体制をより強化する。

さらに、株式会社アステムは、一般車両の通行が禁止される緊急交通路を通行することが可能となる規制除外車両を所有していることから、迅速な対応が可能となる。なお、株式会社アステムとは連携協定を締結することで合意しており、協定案はすでに両者の間で調整が完了している。協定書の締結により、民間事業者との連携を強固なものとし、確実に実施可能な体制を整える。

また、医療機器用蓄電池を搬送する医療機関の判断には厚生労働省が

	<p>運用する EMIS（広域災害救急医療情報システム）を活用する。EMIS は、災害発生時に医療機関において入力した自院の被害情報などを、国・都道府県・市町・医師会・保健所等で共有することで、医療機関への支援など被災地域における迅速かつ適切な医療救護活動を可能とするシステムである。本取組では、災害発生時に医療機関が EMIS に医療機器用蓄電池の必要性や電力状況等を入力し、大分市保健所が内容を確認・整理の上、大分市災害対策本部が医療機器用蓄電池の搬送先医療機関を決定し、株式会社アステムに依頼するスキームとする。EMIS は全国統一のシステムであることから、本市のスキームモデルは全国の自治体において運用可能である。</p> <p>なお、前述した医療機関に対するエネマネを確実に実施し、再エネ発電設備や蓄電池等の最適な運用を行うことで有事のレジリエンス強化に寄与するよう取り組む。</p> <p>次に、自宅で自動腹膜透析装置や人工呼吸器、たん吸引器等の医療機器を使う在宅医療患者及び医療的ケア児・者は、家庭における電力喪失が命に直結すると同時に、福祉避難所等への迅速な避難が難しく、大規模災害発生時における課題となっていることから、家庭で活用可能かつ、医療機器に直接接続可能な小型医療機器用蓄電池の導入を推進する。これにより、同時に導入する太陽光発電設備に被害がなければ、引き続き自宅で医療機器を使用することが可能になるとともに、医療機関や福祉避難所等へ安全に避難する時間を確保することができる。特に、医療的ケア児・者は全国的に増加傾向にあることから、本取組により、新しい機器である小型医療機器用蓄電池の存在が周知され、再エネ設備との連携により災害発生直後の要配慮者を救う本市モデルが全国に横展開されることによって、さらに多くの要配慮者に安心・安全を提供することができ、命を救うことに繋がる。医療機関のレジリエンス強化という「点」だけでなく、要配慮者個人が医療機関に繋がるまでの体制強化を行うことにより、要配慮者を「線」で支援する「誰も取り残さない」取組である。具体的には、本市の既存の事業である「大分市医療的ケア児・者非常用発電装置等整備事業」の補助対象に小型医療機器用蓄電池を追加することで導入を進め、市全域へ波及させていく。</p> <p>本事業は既選定自治体による医療の事例とは異なり、公立病院や公的病院などの大病院だけではなく、民間病院や市民に最も身近なクリニックの参加、大分市連合医師会が共同提案者になる等、地域医療を支える主役が集まり、本事業の主旨である地域医療の継続性の向上という共通の目的のもと、大分市の医療界が一丸となって取り組むものである。医療界が主役となり脱炭素に取り組む新たな事例として全国に横展開したいと考える。</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>13 医療機関でスモールスタートした本取組による経営安定化の手法とその効果の横展開を図るため、本市が医療機関を対象としたセミナーを開催し、取組により得られた知見や効果等の説明を行う。そのセミナーには、今回の 13 医療機関の代表者も参加し、実際に取組を行った立場から実体験に基づく経験を伝えることで、医療機関の目線によるリアルな情報を共有する。さらに、共同提案者も参加し、それぞれの立場からの</p>

	<p>説明や相談を受ける。セミナーの開催は、一般社団法人大分市連合医師会を通じて、透析医療機関に限らず、市内全ての医療機関に対して周知する。このセミナーで「(仮称) サステイナブル メディカル ローン」を紹介し、エリア外の医療機関に対する再エネ・省エネ設備の導入を進め、より多くの医療機関の脱炭素化と経営安定化を図るとともに災害医療体制の充実を図る。</p> <p>また、一般社団法人大分市連合医師会及び株式会社豊和銀行と連携し、大分市連合医師会理事会や豊和銀行ホームページでの開示、豊和銀行職員による医療機関への直接開示を通じて取組の発信を行うとともに、本市において医療関係（透析医療含む）を所管する大分市保健所と協働した情報発信等を行う。</p> <p>さらに、共同提案者であり、医療機器用蓄電池を開発した株式会社ナユタと連携し、エリア外の医療機関を個別訪問の上、医療機関における電力源の複層化や医療機器用蓄電池の性能の紹介等を行い、基礎自治体ならではの顔が見える関係でレジリエンス強化の横展開を図っていく。</p> <p>そして、事業を適切に進捗させるため、新たに「(仮称) 大分市脱炭素先行地域フォローアップ会議」を設置することにしており、防災・医療環境・経済・金融・市民の各代表者に参画いただくことで多方面からの専門的な知見による助言をいただくとともに、参画委員に対し各専門分野での横展開を依頼する。この会議体は、脱炭素先行地域終了後も引き続き設置し、継続して横展開を図っていく。</p>
<p>当該地方公共団体外</p>	<p>市外への横展開に当たっては、本市を含む近隣の7市1町で構成される大分都市広域圏の枠組みを活用する。大分都市広域圏が8年度に策定予定の第3期大分都市広域圏ビジョンの中に、具体的な取組として初めて「脱炭素社会の実現」を明記し、各市町の脱炭素の取組やノウハウを共有し、圏域全体で脱炭素社会の実現を目指すこととしている。</p> <p>さらに、大分都市広域圏の環境部会内に令和8年度から脱炭素社会推進担当者会議を設置する等、脱炭素施策は大分都市広域圏の重要な取組として位置付けられることから、本市の脱炭素先行地域の取組の発信やノウハウの共有を行い市外に横展開していく。これにより、本ビジョンに記載されている「圏域の目指す方向性」の医療分野である「圏域全体の生活関連機能サービスの向上」や、防災分野である「高次の都市機能の集積・強化」の実現を脱炭素によって後押しする。なお、第3期大分都市広域圏ビジョンの進捗管理を行う大分都市広域圏ビジョン会議委員には、一般社団法人大分県医師会の代表者も参画していることから、県内の医療業界への横展開も見据える。</p> <p>また、本市及び、臼杵市・津久見市・竹田市・豊後大野市・由布市の6市が共同で新設した新環境センターの環境啓発施設を、行動変容サイトを活用した環境教育において使用し、近隣5市の市民に対しても、本市の脱炭素先行地域の取組を周知することで、予防医療の推進に繋がる環境行動を促し、近隣5市における医療機関の負担軽減にも繋げていく。</p> <p>さらに、中核市市長会等の枠組み等を通じて市外への横展開を図っていく。</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（令和7年10月）：0円 最終年度：261,281,899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>261,281,899</td> <td></td> <td>97,863,830</td> <td></td> <td>163,418,068</td> </tr> </table> <table border="1"> <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>(a) 【再エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）</td> <td></td> <td>4,125,750</td> <td></td> <td>23.7</td> </tr> </table> <table border="1"> <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>(b) 【省エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）</td> <td></td> <td>6,525,998</td> <td></td> <td>25.0</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）	261,281,899		97,863,830		163,418,068	(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）	(a) 【再エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）		4,125,750		23.7	(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）	(b) 【省エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）		6,525,998		25.0
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）																											
261,281,899		97,863,830		163,418,068																											
(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）																											
(a) 【再エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）		4,125,750		23.7																											
(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）																											
(b) 【省エネ】エネルギー代金流出抑制額（円）		6,525,998		25.0																											
地域課題【課題①】																															
安心で安定した地域医療の継続性の向上																															
個別KPI（重要業績評価指標）																															
指標：「安心して必要な医療が受けられる」と感じる市民の割合																															
現在（令和6年度）：62.2% 最終年度：75%																															
KPI 設定根拠	本事業の取組によって、平時・有事における地域医療の継続性の向上が図られ、市民の安心感や満足度に繋がることから、大分市総合計画のKPI（施策16 地域医療体制の充実）を準用する。総合計画では、2029年度目標値を70%と設定しているが、いつ起こるか分からない災害に備え、2030年度は、より高い数値を設定する。																														
KPI 達成方法	地域医療の担い手である医療機関が地域に適切に存在することは、全ての市民に裨益することから、本取組を知ってもらうことで市民の安心感の醸成に繋げていく。こうしたことから、市民に対する積極的な周知を行うことでKPI達成を図っていく。																														
地域課題【課題②】																															
安心で安定した地域医療の継続性の向上																															
個別KPI（重要業績評価指標）																															
指標：行動変容サイトでインセンティブ付与を受けた人の割合																															
現在（令和6年度）：0% 最終年度：70%																															
KPI 設定根拠	行動変容サイトを通じて、日常的な健康づくりや有事への備えが進むことで、平時・有事いずれにおいても医療機関への負担軽減に寄与し、地域医療の継続性の向上が図られることから、大分市総合計画のKPI（施策16 地域医療体制の充実）『「安心して必要な医療が受けられる」と感じる市民の割合』の目標値を準用して設定する。																														
KPI 達成方法	行動変容サイトの認知度を高めるため、広報映像、Web・SNS、キャンペーンやイベントを通じて周知を図る。あわせて、インセンティブの内容を魅力的なものとし、参加者のモチベーションを高めることで、より多くの市民がサイトを利用し、インセンティブ付与を受けることでKPI達成を図っていく。																														

【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>医療機関の経営安定化の取組により、各医療機関は医療機器等の新規購入や更新及び、医療資材の購入のための資金を確保することが可能となることから、医薬品・医療機器業はもちろんのこと、資材を運ぶ配送業など多方面の経済活性化に資する。また、「(仮称) サステイナブル メディカルローン」により、経済を拡大する積極的な投資も期待されることである。さらに、確保した資金は医療人材の確保にも活用され、地域雇用の創出にも寄与する。</p> <p>本市の試算したモデルケースでは、太陽光発電設備を導入することにより、1医療機関当たり1年間で約150万円、20年間で約2,200万円の経営メリットを生み出すことから、13医療機関で約3億円が地域経済の拡大に寄与することになり、その他の省エネ設備等の導入やファイナンスを活用することで、この金額はさらに増加する。</p> <p>また、共同提案者である株式会社ナユタが、市内に新しくメンテナンス拠点と支店を開設する。メンテナンス拠点は令和9年4月までの開設を予定し、それと同時に営業・窓口業務機能も順次開設する。支店は事業開始から4年目の開設を想定する（医療機器用蓄電池の累計導入台数により支店開設時期は前後する可能性がある）。拠点設立の際には、初年度最大で3名、最小で1名の雇用を想定しており、導入実績に合わせて順次新たな雇用を創出する。</p> <p>以上のとおり、医療機関の経営安定化のための取組は、地域医療の継続性の向上だけでなく、地域経済の活性化や雇用創出にも資するものである。</p>
<p>事業収益の還元</p>	<p>共同提案者である新電力おおいた株式会社が、一般的な再エネメニューより安価な、環境価値代を「0円」に設定した脱炭素先行地域のエリア向けの特別メニューを提供する。また、医療機関の経営安定化のため、医療機関の状況に対応したメニューを設定する。</p>

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

1889（明治22）年

市町村制度施行により、大分町が発足

1911（明治44）年

近隣の町村との合併が繰り返され、大分町が市制施行

大分市が成立

1963（昭和38）年

大分市、鶴崎市、大南町、大分町、大在村、坂ノ市町の

6市町村が合併し、大分市が発足

1964（昭和39）年

新産業都市に指定。鉄鋼、石油化学、銅の精錬など重化学工業を中心に発展を遂げ、「新産業都市の優等生」と称される。

1997（平成9）年

中核市移行

2005（平成17）年

大分市に佐賀関町、野津原町を編入。現在の形となる。



②位置

大分県のほぼ中央部に位置し、別府市・臼杵市・竹田市・豊後大野市・由布市に隣接している。

③面積

502.39 km²（県域の7.9%）

④地形等（自然環境や交通状況等）

北側に別府湾を望み、残る三方を高崎山や鎧ヶ岳、霊山、九六位山、縦木山などの山々に囲まれ、市域の約半分を森林が占めるなど、豊かな自然に恵まれている。そして、これらの山々を縫うように、一級河川の大分川と大野川が南北に貫流し、中央部の大分平野を潤している。

また、北部沿岸海域は水深が深く、日本を代表する企業が立地する臨海工業地帯が形成されており、東部沿岸は豊予海峡に面したりアス海岸で天然の良港となっている。

⑤土地利用

山林が41.6%と最も多く、次いで宅地面積が24.1%、農地面積が20.2%となっている。

⑥気候（気候の特徴や再エネ発電に関係する日照時間・風況等）

瀬戸内海気候に属し、気温は年平均17.2℃となっており、月平均気温が最も高いのは28.3℃（8月）、最も低いのは6.9℃（1月）となっている。また、温暖な気候帯にあたり、6～7月の梅雨期と9月の台風期に降水量が多く、冬季の降水量は少なくなっている。

日照時間は年間2,028時間であり、5月が最も多く215.2時間/月、最も少ないのは9月で130.2時間/月となっている。昼間時間に占める日照の割合について、梅雨期を含む6月及び台風期の9月は40%を下回り、その他の月は40%以上となっている。

⑦人口（直近の住民基本台帳人口や近年の増減の状況等）

令和7年4月末時点で、人口は471,451人、233,967世帯となっている。

本市の人口は僅かではあるものの、2016（平成28）年までは年々増え続けていたが、2016（平成28）年をピークに人口が減り続けている。2020（令和2）年から2050年までの30年間で、本市の総人口は約6万人減少し、41万6千人程度になると予測されている。

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）

第1次産業の就業者数は、1965（昭和40）年から2020（令和2）年の間に、21,571人から3,817人と17.7%まで減少した。全産業に占める割合も、1965（昭和40）年の21.2%から、1980（昭和55）年には4.5%、2020（令和2）年には1.8%にまで低下するなど、大幅な減少を示している。

また、第2次産業の就業者数についても、全産業に占める割合は1975（昭和50）年の30.8%をピークに減少傾向にあり、2020（令和2）年には22.0%となっている。

これに対し、第3次産業の就業者数は、大きく伸びており、2005（平成17）年から2020（令和2）年の15年間に於いても5,043人増加し、全産業に占める割合も76.2%となっている。

今後も産業別就業者数については、同様の傾向が続くと予想されている。

2.2 温室効果ガス排出の実態

本市における 2021 年度の温室効果ガス全体の排出量は 21,946 千 t-CO₂ であり、2013 年度実績と比較すると、18.7%削減されている。

2021 年度の部門別の温室効果ガス排出量については、下表のとおりであるが、臨海部に九州唯一の石油化学コンビナートをもつ本市の特徴として、産業部門の排出量の割合が国と比較して高いこと、中でも製造業における特定事業所の温室効果ガスの排出が多数を占めていることが特徴として挙げられる。

(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	1,623	1,412	▲13.0%	998	▲38.5%
	産業部門	21,257	17,374	▲18.3%	14,617	▲31.2%
	特定事業所	20,667	17,072	▲17.4%	14,467	▲30.0%
	特定事業所以外	590	302	▲48.8%	150	▲74.5%
	民生部門	1,639	906	▲44.7%	579	▲36.1%
	家庭	879	467	▲46.9%	293	▲66.6%
	業務	760	439	▲42.3%	286	▲62.4%
	運輸部門	1,002	859	▲14.3%	786	▲21.5%
	廃棄物の原燃料使用等	291	308	5.9%	204	▲30.0%
	エネルギー起源 CO ₂ 以外の 温室効果ガス	1,193	1,087	▲8.9%	996	▲16.5%
温室効果ガス合計	27,005	21,946	▲18.7%	18,180	▲32.7%	

※数値がないものについては、「—」を記入し、省略可。

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 （地域課題解決等）	安心で安定した地域医療の継続性の向上による「一人ひとりが適した医療を受けることができる」まちづくり
上記ビジョンと関連する基本計画又は個別計画	
基本的な計画名	大分市総合計画（令和7年3月策定）
当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針	<input type="checkbox"/> 脱炭素先行地域の取組を、当該計画に位置付けている。
	脱炭素先行地域の取組
	期待できる相乗効果等
	当該計画への記載ページ
	<input checked="" type="checkbox"/> 脱炭素先行地域の取組を、当該計画に位置付ける方針である。
脱炭素先行地域の取組	取組①-1 医療機関の脱炭素化モデルケースの創出 取組①-2 在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入 取組①-3 へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入 取組②-1 行動変容サイトを活用した環境教育と防災意識の醸成
期待できる相乗効果等	医療機関の経営改善や医療体制の持続可能性の向上 電源の複層化による、有事の際の医療提供体制の整備（レジリエンス強化） 市民・事業者の意識・行動変容による、医療分野を起点とした脱炭素の取組の地域全体へ波及
スケジュール	令和11年4月 改定作業開始 令和11年4月～11月（予定） 外部有識者会議、庁内検討会議開催 令和11年12月 パブコメ実施 令和12年3月 第1回定例会に議案提出、議決・決定
個別分野における計画名	大分市国土強靱化地域計画（令和3年3月策定）
当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針	<input type="checkbox"/> 脱炭素先行地域の取組を、当該計画に位置付けている。
	脱炭素先行地域の取組
	期待できる相乗効果等
	当該計画への記載ページ

<input checked="" type="checkbox"/> 脱炭素先行地域の取組を、当該計画に位置付ける方針である。	
脱炭素先行地域の取組	取組①-1 医療機関の脱炭素化モデルケースの創出 取組①-2 在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入 取組①-3 へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入 取組②-1 行動変容サイトを活用した環境教育と防災意識の醸成
期待できる相乗効果等	医療機関の経営改善や医療体制の持続可能性の向上 電源の複層化による、有事の際の医療提供体制の整備(レジリエンス強化) 市民・事業者の意識・行動変容による、医療分野を起点とした脱炭素の取組の地域全体へ波及
スケジュール	令和8年秋頃(予定) 地域強靱化に資する事業をまとめた「大分市強靱化施策一覧表」において脱炭素先行地域の取組を記載 改定時(未定) 先行地域の取組を記載

<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>

エリアである大南地区は、本市全体と比較すると高齢化率が高く、2040年の人口は約2.5万人まで減少する見込みで、人口減少率は約8.7%と、本市全体の人口減少率である約7.6%より高くなっている。対策を行わない場合、人口減少に伴う地域経済の疲弊や、市民生活に直結する医療機関の閉院により、安心して安定した地域医療の提供が困難となる恐れがある。

今回の脱炭素先行地域の取組は、平時においては、医療機関の経営安定化のための再エネ省エネ設備の導入や、金融機関のノウハウを活用した経営課題の分析等による支援により医療機関の経営基盤の強化を図ることで、積極的な設備投資等による経済の拡大や、医療機関の減少に繋がる要因を断ち切るものである。有事においては、再エネ設備等を活用した電力源の複層化によるレジリエンス強化を図り、医療機関の機能低下を回避する。これら平時・有事の取組は、医療機関の減少を防ぎ、次の世代のために地域医療を継続させるものである。

さらに、今回エリアとした大南地区の自治区は、2013年比で人口が減少している自治区のみをピックアップしており、人口減少による地域コミュニティの希薄化の影響が特に大きい地域である。ここで市民参加型の行動変容の取組を進め、ソフト面での医療体制の強化を図ることは、地域防災力の強化にも繋がり、さらに、地域コミュニティの活性化による地域の発展等に寄与するものである。

3.2 事業の概要

取組番号	取組名	取組概要	導入量・台数
①-1	医療機関の脱炭素化モデルケースの創出（設置補助）【実質ゼロ】	医療機関（医療機関エリア）（46 ページ表の施設 6_2）の取組として、機能や規模の異なる医療機関に太陽光発電設備（約 1,150kW）、蓄電池（1,800kWh）、医療機器用蓄電池、省エネ設備を導入し、断熱改修やエネマネを実施する。医療機器用蓄電池については、一般財源により大分市が導入の上、医療機関に設置する。	太陽光発電 9 件 1,165kW 蓄電池 9 件 1,800 kWh 高効率空調機器 9 件 335 台 高機能換気設備 9 件 491 台 高効率照明機器 9 件 8,685 台 高効率給湯機器 9 件 133 台 医療機器用蓄電池 13 件 13 台
①-2	在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入（設置補助）【実質ゼロ】	戸建住宅（大南エリア）及び集合住宅（大南エリア）（46 ページ表の施設 1_1、2_1）の取組として、既存の事業である「大分市医療的ケア児・者非常用発電装置等整備事業」の補助対象に小型医療機器用蓄電池を加え、在宅医療患者及び医療的ケア児・者に対し、一般財源により小型医療機器用蓄電池を導入に係る費用を補助する。	小型医療機器用蓄電池 10 件 10 台
①-3	へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入【実質ゼロ】	へつぎ防災広場（46 ページ表の施設 7_2）に太陽光発電設備、蓄電池、医療機器用蓄電池、高効率照明機器を導入する。電力については余剰分をエリア内へ供給。太陽光パネルについては、リユースパネルの活用を進める。	太陽光発電 193kW ×1 件 リユースパネル 10kW×1 件 蓄電池 420kWh×1 台 医療機器用蓄電池 1 件 10 台 高効率照明機器 1 件 2 台
①-4	新たな再エネ 100%電力メニューの開発とエリア内への提供【実質ゼロ】	新環境センターのごみ焼却発電電力を活用した再エネ 100%電力メニューを開発し、エリア内の住宅や民間施設、医療機関、市有施設に提供し、同メニューへの切り替えを推進する。	最大 34,378,000kWh
①-5	市有施設への太陽光発電設備等の導入【実質ゼロ】	公共施設（大南エリア）（46 ページ表の施設 7_1）の取組として、市有施設 7 施設（大南市民センター、南消防署大南出張所、大南公民館、戸次小学校、戸次中学校、上戸次小学校、大南老人いこいの家）に太陽光発電設備、蓄電池、高効率空調機器、高機能換気設備、高効率照明機器、高効率給湯器を導入する。太陽光パネルについては、リユースパネルの活用を進める。	太陽光発電設備 4 件 135kW リユースパネル 1 件 5kW 蓄電池 2 件 28kWh 高効率空調機器 3 件 21 台

			高機能換気設備 2件2台 高効率照明機器 7件700台 高効率給湯器 3件3台
①-6	市有遊休地等への太陽光発電設備等の導入【実質ゼロ】	市有遊休地（旧今市幼稚園、旧いまいち山荘、長尾台市有地、旧辛幸市営住宅跡地）に太陽光発電設備、蓄電池を導入し、発電した電力をエリア内に供給する。	太陽光発電設備 4件1,117kW 蓄電池 4件2,280kWh
①-7	一般住宅への太陽光発電設備等の導入（設置補助）【実質ゼロ】	戸建住宅（大南エリア）及び集合住宅（大南エリア）（46ページ表の施設1_1、2_1）の取組として、エリア内の一般住宅へ太陽光発電設備、蓄電池、高効率空調機器、高効率照明機器、高効率給湯機器を導入する。	太陽光発電設備 110件550kW 蓄電池 110件1,100kWh 高効率空調機器 170件170台 高効率照明機器 200件6,000台 高効率給湯機器 80件80台
①-8	民間施設への太陽光発電設備等の導入（設置補助）【実質ゼロ】	オフィスビル（大南エリア）及び商業施設（大南エリア）（46ページ表の施設3_1、4_1、6_1）の取組として、エリア内の民間施設へ太陽光発電設備、蓄電池、高効率空調機器、高効率照明機器、高効率給湯機器を導入する。	太陽光発電設備 20件580kW 蓄電池 20件400kWh 高効率空調機器 40件200台 高効率照明機器 30件3,000台 高効率給湯機器 20件40台 高効率換気設備 40件40台
②-1	行動変容サイトを活用した環境教育と防災意識の醸成【付加的な取組】	新たなサイトの構築により、環境教育と防災意識の醸成による実践行動を促し、行動変容の継続・拡大を図る。	—
②-2	民間遊休地等への太陽光発電設備の導入【実質ゼロ】	エネルギー供給エリアとして、民間事業者が所有する遊休地等である大分市入蔵に営農型太陽光発電設備（約600kW）を導入し、発電した電力をエリア内に供給するとともに、地場製品の育成を図る。	太陽光発電設備 5件614kW
②-3	医療材料等の搬送における脱炭素化や効率化等によるコスト低減に向けた検討【付加的な取組】	民間事業者と連携し、医療機関への医療材料等の搬送効率化やEV導入等を実施し、運輸部門の脱炭素化と運送コスト低減等による医療材料等の価格低減に向けた取組を検討する。 また、医療材料等のカーボンニュートラル商品の開発や、市内医療機関が当該商品を活用するスキーム構築について検討する。	—

3.3 事業の実施スケジュール等

	令和7(2025)年度	令和8(2026)年度	令和9(2027)年度	令和10(2028)年度	令和11(2029)年度	令和12(2030)年度
民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ	取組①-1 医療機関の脱炭素化モデルケースの創出 (再エネ・省エネ設備等設置補助) 【目標】2030年度 導入計67件					
	太陽光	2件	2件	2件	2件	1件
	蓄電池	2件	2件	2件	2件	1件
	照明	2件	2件	2件	2件	1件
	空調	2件	2件	2件	2件	1件
	給湯器	2件	2件	2件	2件	1件
	換気	2件	2件	2件	2件	1件
医療用蓄電池	3件	3件	3件	2件	2件	
取組①-2 在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入【目標】2030年度 導入計10件						
	2件	2件	2件	2件	2件	
取組①-3 へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入【目標】2030年度 導入計13件						
太陽光		1件				
蓄電池		1件				
照明		1件				
医療用蓄電池	2件	2件	2件	2件	2件	
取組①-4 新たな再エネ100%電力メニューの開発とエリア内への提供【目標】2030年度 導入計941件						
	95件	212件	212件	210件	212件	
取組①-5 市有施設への太陽光発電設備等の導入【目標】2030年度 導入計21件						
太陽光			1件	1件	2件	
蓄電池				1件	1件	
照明	1件	2件	2件	1件	1件	
空調			1件	1件	1件	
給湯器			1件	1件	1件	
換気				1件	1件	
取組①-6 市有遊休地等に太陽光発電設備等の導入【目標】2030年度 導入計4件						
		1件	1件	1件	1件	
取組①-7 一般住宅への太陽光発電設備等の導入(設置補助)【目標】2030年度 導入計670件						
太陽光	22件	22件	22件	22件	22件	
蓄電池	22件	22件	22件	22件	22件	
照明	40件	40件	40件	40件	40件	
空調	34件	34件	34件	34件	34件	
給湯器	16件	16件	16件	16件	16件	

	令和 7 (2025) 年度	令和 8 (2026) 年度	令和 9 (2027) 年度	令和 10 (2028) 年度	令和 11 (2029) 年度	令和 12 (2030) 年度
民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減	取組①-8 民間施設への太陽光発電設備等の導入（設置補助）【目標】2030年度 導入計170件					
	太陽光	4件	4件	4件	4件	4件
	蓄電池	4件	4件	4件	4件	4件
	照明	6件	6件	6件	6件	6件
	空調	8件	8件	8件	8件	8件
	給湯器	4件	4件	4件	4件	4件
	換気	8件	8件	8件	8件	8件
取組②-1 行動変容サイトを活用した環境教育と防災意識の醸成						
	サイト構築	サイト運用と活用				
取組②-2 民間遊休地への太陽光発電設備の導入【目標】2030年度 導入計5件						
	1件	2件	2件			
取組②-3 医療材料等の搬送における脱炭素化や効率化等によるコスト低減に向けた検討						
	取組、スキーム等の検討		運用			

【計画期間後も脱炭素効果を継続するための取組内容等】

大分市と大分市連合医師会が毎年開催している定期的協議会において、脱炭素先行地域に関する議事を設け、医療機関への再エネ・省エネ設備の導入状況や新たに発生した課題等について協議を行い、本市が主体となって共同提案者とともに解決策等を検討・提案することで、取組を停滞させることなく推進し、医療機関の経営安定化や電力源の複層化の効果の更なる拡大と維持を図っていく。

また、今回の脱炭素先行地域の取組を念頭に、共同提案者である新電力おおいた株式会社と、新たに「脱炭素社会の実現に向けた包括連携協定」を締結することで合意している。協定書の中には、再生可能エネルギーの利用促進や、再生可能エネルギーの地産地消の取組等について連携していくと明記する予定としており、これに基づいた緊密なパートナーシップのもと、PPA等により導入した再エネ設備等の効果の検証を継続する。

医療機器用蓄電池については、前述のとおり、共同提案者である株式会社ナユタが本事業により得た事業収益の一部を活用し大分市内に支店を開設する予定であることから、計画期間後も大分市内において、新たな導入等を含めた、医療機関へのサポート等を引き続き行っていく。さらに、へつぎ防災広場に設置した医療機器用蓄電池の搬送については、株式会社アステムと連携協定を締結することで、いつ起こるか分からない災害に備えた確実な体制を整える。

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>

- ・本市の重要事項、特殊事項等の企画立案等を行う大分市総合政策企画会議において進捗管理や課題の共有等を行いながら、関係部局が一体となって事業に取り組むとともに、外部の有識者から意見を聞くため、既存の会議体の活用ではなく、新たに専門の「(仮称)大分市脱炭素先行地域フォローアップ会議」を立ち上げ、防災・医療・環境・経済・金融・市民の専門的な知見による助言をいただき、効率的に事業を進めていく。
- ・共同提案者であるアステム株式会社と、へつぎ防災広場に導入した医療機器用蓄電池を市内の透析医療機関に搬送することを定めた「災害時における医療機器用蓄電池の搬送に関する協定書」を締結することで合意するとともに、同じく共同提案者である新電力おおいた株式会社と、脱炭素先行地域の取組を念頭に、「脱炭素社会の実現に向けた包括連携協定」を締結することで合意している。さらに、共同提案者である一般社団法人大分市連合医師会とは「災害時の医療救護活動に関する協定」、株式会社豊和銀行とは「地方創生に係る包括的連携協力に関する協定」を締結しており、脱炭素先行地域が終了した後も、事業が継続できる体制を整えている。

<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>

- ・医療機関による医療機器用蓄電池の主体的な導入には「(仮称)サステイナブル メディカル ローン」等を活用することで、国費に安易に頼らない方法で電力源の複層化を図っていく。
- ・共同提案者である株式会社豊和銀行の審査力と融資力を生かし、最大限の融資活用を行う。
- ・共同提案者である株式会社ナユタが、本事業により得た事業収益の一部を活用して大分市内に支店を開設し、大分市の人材を採用することによる雇用の創出や、市内での資材調達等を行う。これにより、大分市全域に取組を横展開するための、国費に安易に頼らない基盤作りを進める。
- ・在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入については、既存の事業である「大分市医療的ケア児・者非常用発電装置等整備事業」の補助対象に小型医療機器用蓄電池を追加し、一般財源を活用することで、国費に安易に頼ることなく市全域へ横展開させていく。

【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】	その他交付金 /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)
①-1-1	医療機関の脱炭素化モデルケースの創出【太陽光発電設備】	太陽光発電： 1,165kW	326,485	217,656	0	0	0	0	108,829	49,072
①-1-2	医療機関の脱炭素化モデルケースの創出【定置式蓄電池】	蓄電池： 1,800kWh	190,800	0	127,200	0	0	0	63,600	325,017
①-1-3	医療機関の脱炭素化モデルケースの創出【医療機器用蓄電池】	医療機器用蓄 電池：13台	42,900	0	0	0	0	42,900	0	0
①-1-4	医療機関の脱炭素化モデルケースの創出【高効率照明機器】	LED照明： 8,685台	258,379	0	172,252	0	0	0	86,127	94,444
①-1-5	医療機関の脱炭素化モデルケースの創出【高効率空調機器】	高効率空調設 備：335台	334,500	0	223,000	0	0	0	111,500	87,762
①-1-6	医療機関の脱炭素化モデルケースの創出【高効率給湯機器】	高効率給湯 機：133台	159,600	0	106,400	0	0	0	53,200	21,030
①-1-7	医療機関の脱炭素化モデルケースの創出【高機能換気設備】	高機能換気設 備：491台	491,000	0	327,333	0	0	0	163,667	109,148
①-1-8	医療機関の脱炭素化モデルケースの創出【断熱改修】	断熱改修の実 施：13医療機 関で検討	52,000	0	0	0	0	0	52,000	0
①-1-9	医療機関の脱炭素化モデルケースの創出【エネマネ】	エネマネの実 施：13医療機 関で検討	13,000	0	0	0	0	0	13,000	0
①-2	在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療用蓄電池の導 入【医療機器用蓄電池】	医療機器用蓄 電池：10台	5,000	0	0	0	0	1,200	3,800	0
①-3-1-1	へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入【太陽光発電設 備】	太陽光発電： 193kW	39,703	26,468	0	0	0	0	13,235	43,968
①-3-1-2	へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入(リユースパネ ル)【太陽光発電設備】	太陽光発電： 10kW	1,543	0	0	0	0	0	1,543	32,975
①-3-2	へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入【定置式蓄電池】	蓄電池： 420kWh	60,480	0	40,320	0	0	0	20,160	721,680
①-3-3	へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入【医療機器用蓄電 池】	医療機器用蓄 電池：10台	33,000	0	0	0	0	33,000	0	0
①-3-4	へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入【高効率照明機 器】	LED照明：2灯	600	400	0	0	0	200	0	952,381
①-4	新たな再エネ100%電力メニューの開発とエリア内への提供	—	—	0	0	0	0	0	0	0
①-5-1-1	市有施設への太陽光発電設備等の導入【太陽光発電設備】	太陽光発電： 135kW	41,172	27,448	0	0	0	0	13,724	41,543
①-5-1-2	市有施設への太陽光発電設備等の導入(リユースパネル)【太 陽光発電設備】	太陽光発電： 5kW	771	0	0	0	0	0	771	21,018
①-5-2	市有施設への太陽光発電設備等の導入【定置式蓄電池】	蓄電池： 28kWh	5,040	3,360	0	0	0	0	1,680	286,770
①-5-3	市有施設への太陽光発電設備等の導入【高効率照明機器】	LED照明：700 台	20,825	13,883	0	0	0	6,942	0	94,444
①-5-4	市有施設への太陽光発電設備等の導入【高効率空調機器】	高効率空調設 備：21台	21,000	14,000	0	0	0	7,000	0	165,483
①-5-5	市有施設への太陽光発電設備等の導入【高効率給湯機器】	高効率給湯 機：3台	3,600	2,400	0	0	0	1,200	0	21,030
①-5-6	市有施設への太陽光発電設備等の導入【高機能換気設備】	高機能換気設 備：2台	2,000	1,333	0	0	0	667	0	29,164
①-6-1	市有遊休地等への太陽光発電設備等の導入【太陽光発電設備】	太陽光発電： 1,117kW	224,460	149,640	0	0	0	0	74,820	42,969
①-6-2	市有遊休地等への太陽光発電設備等の導入【定置式蓄電池】	蓄電池： 2,280kWh	325,080	0	216,720	0	0	0	108,360	705,277
①-7-1	一般住宅への太陽光発電設備等の導入【太陽光発電設備】	太陽光発電設 備：550kW	165,000	110,000	0	0	0	0	55,000	52,531
①-7-2	一般住宅への太陽光発電設備等の導入【定置式蓄電池】	蓄電池： 1,100kWh	198,000	132,000	0	0	0	0	66,000	714,423
①-7-3	一般住宅への太陽光発電設備等の導入【高効率照明機器】	LED照明： 6,000台	12,000	8,000	0	0	0	0	4,000	13,333
①-7-4	一般住宅への太陽光発電設備等の導入【高効率空調機器】	高効率空調設 備：170台	23,800	15,866	0	0	0	0	7,934	1,204,219
①-7-5	一般住宅への太陽光発電設備等の導入【高効率給湯機器】	高効率給湯 機：80台	44,000	29,333	0	0	0	0	14,667	172,956
①-8-1	民間施設への太陽光発電設備等の導入【太陽光発電設備】	太陽光発電設 備：580kW	163,200	108,800	0	0	0	0	54,400	49,271
①-8-2	民間施設への太陽光発電設備等の導入【定置式蓄電池】	蓄電池： 400kWh	72,000	0	48,000	0	0	0	24,000	344,894
①-8-3	民間施設への太陽光発電設備等の導入【高効率照明機器】	LED照明： 3,000台	89,250	0	59,500	0	0	0	29,750	94,444
①-8-4	民間施設への太陽光発電設備等の導入【高効率空調機器】	高効率空調設 備：200台	200,000	0	133,333	0	0	0	66,667	232,426
①-8-5	民間施設への太陽光発電設備等の導入【高効率給湯機器】	高効率給湯 機：40台	48,000	0	32,000	0	0	0	16,000	21,030
①-8-6	民間施設への太陽光発電設備等の導入【高機能換気設備】	高機能換気設 備：40台	40,000	0	26,666	0	0	0	13,334	46,485
②-1	行動実習サイトを活用した環境教育と防災意識の醸成	—	69,136	43,690	0	0	0	25,446	0	172,390
②-2	民間遊休地等への太陽光発電設備等の導入【太陽光発電設備】	太陽光発電： 614kW	122,800	81,866	0	0	0	0	40,934	30,174
—	伴走支援業務委託	—	50,000	25,915	39,655	0	0	0	0	0
—	補助金受付等業務委託	—	65,570	19,760	30,240	0	0	0	0	0
—	その他(消耗品費、旅費、謝礼等)	—	2,100	830	1,270	0	0	0	0	0
合計(千円)			4,017,794	1,032,648	1,583,889	0	0	118,555	1,282,702	
総事業費/CO2削減量(円/t-CO2)										75,093

	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			2,373,311	
	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	860,587	
	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	1,512,724	
民生電力以外			243,226	
	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	172,061	
	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	71,165	

【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					0				
令和8年度	年度合計					658,498				
	民生電力	①-1-1	医療機関への太陽光発電設備の導入	65,297	588,868	658,498	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	43,531	
		①-1-2	医療機関への蓄電池の導入	38,160			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	25,440	
		①-1-3	医療機関への医療機器用蓄電池の導入	9,900						
		①-1-4	医療機関への高効率照明機器の導入	51,676			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	34,450	
		①-1-5	医療機関への高効率空調機器の導入	66,900			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	44,600	
		①-1-6	医療機関への高効率給湯機器の導入	31,920			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	21,280	
		①-1-7	医療機関への高効率換気設備の導入	98,200			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	65,466	
		①-2	在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入	1,000						
		①-3-3	へつぎ防災広場への医療機器用蓄電池の導入	6,600						
		①-4	新たな再エネ100%電力メニューの開発とエリア内への提供	0						
		①-5-3	市有施設への高効率照明機器の導入	4,165			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	2,776	
		①-5-4	市有施設へ高効率空調機器の導入	4,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	2,666	
		①-7-1	一般住宅への太陽光発電設備の導入	33,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	22,000	
		①-7-2	一般住宅への蓄電池の導入	39,600			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	26,400	
		①-7-3	一般住宅への高効率照明機器の導入	2,400			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	1,600	
		①-7-4	一般住宅への高効率空調機器の導入	4,760			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,173	
		①-7-5	一般住宅への高効率給湯機器の導入	8,800			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	5,867	
		①-8-1	民間施設への太陽光発電設備の導入	32,640			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	21,760	
		①-8-2	民間施設への蓄電池の導入	14,400			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	9,600	
		①-8-3	民間施設への高効率照明機器の導入	17,850			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	11,900	
		①-8-4	民間施設への高効率空調機器の導入	40,000	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	26,666			
		①-8-5	民間施設への高効率給湯機器の導入	9,600	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	6,400			
		①-8-6	民間施設への高効率換気設備の導入	8,000	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	5,333			
	民生電力以外	②-1	環境教育と防災意識の醸成を図る普及啓発	21,536	69,630	939,133	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	14,357	
		②-2	民間遊休地等への太陽光発電設備の導入	24,560			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	16,373	
		—	その他(消耗品費,旅費,謝礼等)	254			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	254	
		—	伴走支援業務委託	6,048			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	6,048	
		—	補助金交付等業務委託	7,931			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	7,931	
		—	その他(消耗品費,旅費,謝礼等)	166			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	166	
		—	伴走支援業務委託	3,952			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,952	
		—	補助金交付等業務委託	5,183			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	5,183	
令和9年度	年度合計					939,133				
	民生電力	①-1-1	医療機関への太陽光発電設備の導入	65,297	854,579	939,133	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	43,531	
		①-1-2	医療機関への蓄電池の導入	38,160			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	25,440	
		①-1-3	医療機関への医療機器用蓄電池の導入	9,900						
		①-1-4	医療機関への高効率照明機器の導入	51,676			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	34,451	
		①-1-5	医療機関への高効率空調機器の導入	66,900			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	44,600	
		①-1-6	医療機関への高効率給湯機器の導入	31,920			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	21,280	
		①-1-7	医療機関への高効率換気設備の導入	98,200			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	65,467	
		①-1-8	医療機関の断熱改修の実施	26,000						
		①-2	在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入	1,000						
		①-3-1-1	へつぎ防災広場への太陽光発電設備の導入	39,703			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	26,468	
		①-3-1-2	へつぎ防災広場への太陽光発電設備の導入 (リユースパネル)	1,543						
		①-3-2	へつぎ防災広場への蓄電池の導入	60,480			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	40,320	
		①-3-3	へつぎ防災広場への医療機器用蓄電池の導入	6,600						
		①-3-4	へつぎ防災広場への高効率照明機器の導入	600			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	400	
		①-4	新たな再エネ100%電力メニューの開発とエリア内への提供	0						
		①-5-3	市有施設への高効率照明機器の導入	4,165			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	2,777	
		①-5-4	市有施設へ高効率空調機器の導入	4,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	2,667	
		①-6-1	市有遊休地等への太陽光発電設備の導入	56,115			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	37,410	
		①-6-2	市有遊休地等への蓄電池の導入	81,270			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	54,180	
		①-7-1	一般住宅への太陽光発電設備の導入	33,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	22,000	
		①-7-2	一般住宅への蓄電池の導入	39,600	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	26,400			
		①-7-3	一般住宅への高効率照明機器の導入	2,400	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	1,600			
		①-7-4	一般住宅への高効率空調機器の導入	4,760	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,173			
		①-7-5	一般住宅への高効率給湯機器の導入	8,800	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	5,867			
		①-8-1	民間施設への太陽光発電設備の導入	32,640	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	21,760			
		①-8-2	民間施設への蓄電池の導入	14,400	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	9,600			
		①-8-3	民間施設への高効率照明機器の導入	17,850	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	11,900			
		①-8-4	民間施設への高効率空調機器の導入	40,000	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	26,667			
		①-8-5	民間施設への高効率給湯機器の導入	9,600	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	6,400			
		①-8-6	民間施設への高効率換気設備の導入	8,000	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	5,333			
	民生電力以外	②-1	環境教育と防災意識の醸成を図る普及啓発	11,900	84,554	939,133	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	7,333	
		②-2	民間遊休地等への太陽光発電設備の導入	49,120			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	32,747	
		—	その他(消耗品費,旅費,謝礼等)	254			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	254	
		—	伴走支援業務委託	6,048			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	6,048	
		—	補助金交付等業務委託	7,931			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	7,931	
		—	その他(消耗品費,旅費,謝礼等)	166			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	166	
		—	伴走支援業務委託	3,952			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,952	
		—	補助金交付等業務委託	5,183			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	5,183	

令和10年度	年度合計			852,300					
令和10年度	民生電力	①-1-1	医療機関への太陽光発電設備の導入	65,297	767,746	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	43,532	
		①-1-2	医療機関への蓄電池の導入	38,160		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	25,440	
		①-1-3	医療機関への医療機器用蓄電池の導入	9,900					
		①-1-4	医療機関への高効率照明機器の導入	51,676		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	34,450	
		①-1-5	医療機関への高効率空調機器の導入	66,900		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	44,600	
		①-1-6	医療機関への高効率給湯機器の導入	31,920		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	21,280	
		①-1-7	医療機関への高効率換気設備の導入	98,200		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	65,467	
		①-1-8	医療機関の断熱改修の実施	26,000					
		①-1-9	医療機関のエネマネの実施	4,000					
		①-2	在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入	1,000					
		①-3-3	へつぎ防災広場への医療機器用蓄電池の導入	6,600					
		①-4	新たな再エネ100%電力メニューの開発とエリア内への提供	0					
		①-5-1-1	市有施設への太陽光発電設備の導入	10,293					
		①-5-3	市有施設への高効率照明機器の導入	4,165					
		①-5-4	市有施設へ高効率空調機器の導入	4,000					
		①-5-5	市有施設へ高効率給湯機器の導入	1,200					
		①-6-1	市有遊休地等への太陽光発電設備の導入	56,115					
		①-6-2	市有遊休地等への蓄電池の導入	81,270					
		①-7-1	一般住宅への太陽光発電設備の導入	33,000					
		①-7-2	一般住宅への蓄電池の導入	39,600					
		①-7-3	一般住宅への高効率照明機器の導入	2,400					
		①-7-4	一般住宅への高効率空調機器の導入	4,760					
		①-7-5	一般住宅への高効率給湯機器の導入	8,800					
		①-8-1	民間施設への太陽光発電設備の導入	32,640					
		①-8-2	民間施設への蓄電池の導入	14,400					
		①-8-3	民間施設への高効率照明機器の導入	17,850					
		①-8-4	民間施設への高効率空調機器の導入	40,000					
		①-8-5	民間施設への高効率給湯機器の導入	9,600					
		①-8-6	民間施設への高効率換気設備の導入	8,000					
		②-1	環境教育と防災意識の醸成を図る普及啓発	11,900		84,554	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	7,334
		②-2	民間遊休地等への太陽光発電設備の導入	49,120			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	32,746
—	その他(消耗品費,旅費,謝礼等)	254	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	254				
—	伴走支援業務委託	6,048	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	6,048				
—	補助金受付等業務委託	7,931	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	7,931				
—	その他(消耗品費,旅費,謝礼等)	166	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	166				
—	伴走支援業務委託	3,952	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,952				
—	補助金受付等業務委託	5,183	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	5,183				
令和11年度	年度合計			777,400					
令和11年度	民生電力	①-1-1	医療機関への太陽光発電設備の導入	65,297	741,966		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	43,531
		①-1-2	医療機関への蓄電池の導入	38,160		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	25,440	
		①-1-3	医療機関への医療機器用蓄電池の導入	6,600					
		①-1-4	医療機関への高効率照明機器の導入	51,676		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	34,451	
		①-1-5	医療機関への高効率空調機器の導入	66,900		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	44,600	
		①-1-6	医療機関への高効率給湯機器の導入	31,920		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	21,280	
		①-1-7	医療機関への高効率換気設備の導入	98,200		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	65,466	
		①-1-9	医療機関のエネマネの実施	4,000					
		①-2	在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入	1,000					
		①-3-3	へつぎ防災広場への医療機器用蓄電池の導入	6,600					
		①-4	新たな再エネ100%電力メニューの開発とエリア内への提供	0					
		①-5-1-1	市有施設への太陽光発電設備の導入	10,293					
		①-5-2	公共施設への蓄電池の導入	2,520					
		①-5-3	市有施設への高効率照明機器の導入	4,165					
		①-5-4	市有施設へ高効率空調機器の導入	4,000					
		①-5-5	市有施設へ高効率給湯機器の導入	1,200					
		①-5-6	市有施設へ高効率換気設備の導入	1,000					
		①-6-1	市有遊休地等への太陽光発電設備の導入	56,115					
		①-6-2	市有遊休地等への蓄電池の導入	81,270					
		①-7-1	一般住宅への太陽光発電設備の導入	33,000					
		①-7-2	一般住宅への蓄電池の導入	39,600					
		①-7-3	一般住宅への高効率照明機器の導入	2,400					
		①-7-4	一般住宅への高効率空調機器の導入	4,760					
		①-7-5	一般住宅への高効率給湯機器の導入	8,800					
		①-8-1	民間施設への太陽光発電設備の導入	32,640					
		①-8-2	民間施設への蓄電池の導入	14,400					
		①-8-3	民間施設への高効率照明機器の導入	17,850					
		①-8-4	民間施設への高効率空調機器の導入	40,000					
		①-8-5	民間施設への高効率給湯機器の導入	9,600					
		①-8-6	民間施設への高効率換気設備の導入	8,000					
		②-1	環境教育と防災意識の醸成を図る普及啓発	11,900		35,434	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	7,333
—	その他(消耗品費,旅費,謝礼等)	254	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	254				
—	伴走支援業務委託	6,048	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	6,048				
—	補助金受付等業務委託	7,931	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	7,931				
—	その他(消耗品費,旅費,謝礼等)	166	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	166				
—	伴走支援業務委託	3,952	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,952				
—	補助金受付等業務委託	5,183	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	5,183				

令和12年度	年度合計			790,464					
民生電力	①-1-1	医療機関への太陽光発電設備の導入	65,297	755,030	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	43,531		
	①-1-2	医療機関への蓄電池の導入	38,160		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	25,440		
	①-1-3	医療機関への医療機器用蓄電池の導入	6,600						
	①-1-4	医療機関への高効率照明機器の導入	51,676			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	34,450	
	①-1-5	医療機関への高効率空調機器の導入	66,900			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	44,600	
	①-1-6	医療機関への高効率給湯機器の導入	31,920			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	21,280	
	①-1-7	医療機関への高効率換気設備の導入	98,200			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	65,467	
	①-1-9	医療機関のエネマネの実施	5,000						
	①-2	在宅医療患者及び医療的ケア児・者への小型医療機器用蓄電池の導入	1,000						
	①-3-3	へつぎ防災広場への医療機器用蓄電池の導入	6,600						
	①-4	新たな再エネ100%電力メニューの開発とエリア内への提供	0						
	①-5-1-1	市有施設への太陽光発電設備の導入	20,586			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	13,724	
	①-5-1-2	市有施設への太陽光発電設備の導入(リユースパネル)	771						
	①-5-2	公共施設への蓄電池の導入	2,520			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	1,680	
	①-5-3	市有施設への高効率照明機器の導入	4,165			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	2,777	
	①-5-4	市有施設へ高効率空調機器の導入	5,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,334	
	①-5-5	市有施設へ高効率給湯機器の導入	1,200			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	800	
	①-5-6	市有施設へ高効率換気設備の導入	1,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	667	
	①-6-1	市有遊休地等への太陽光発電設備の導入	56,115			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	37,410	
	①-6-2	市有遊休地等への蓄電池の導入	81,270			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	54,180	
	①-7-1	一般住宅への太陽光発電設備の導入	33,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	22,000	
	①-7-2	一般住宅への蓄電池の導入	39,600			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	26,400	
	①-7-3	一般住宅への高効率照明機器の導入	2,400			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	1,600	
	①-7-4	一般住宅への高効率空調機器の導入	4,760			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,173	
	①-7-5	一般住宅への高効率給湯機器の導入	8,800			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	5,867	
	①-8-1	民間施設への太陽光発電設備の導入	32,640			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	21,760	
	①-8-2	民間施設への蓄電池の導入	14,400			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	9,600	
	①-8-3	民間施設への高効率照明機器の導入	17,850			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	11,900	
	①-8-4	民間施設への高効率空調機器の導入	40,000			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	26,667	
	①-8-5	民間施設への高効率給湯機器の導入	9,600			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	6,400	
	①-8-6	民間施設への高効率換気設備の導入	8,000			特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	5,333	
	民生電力以外	②-1	環境教育と防災意識の醸成を図る普及啓発		11,900	35,434	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	7,333
		—	その他(消耗品費,旅費,謝礼等)		254		特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省	254
—		伴走支援業務委託	6,048	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省		6,048		
—		補助金受付等業務委託	7,931	特定地域脱炭素移行加速化交付金【GX】	環境省		7,931		
—		その他(消耗品費,旅費,謝礼等)	166	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省		166		
—		伴走支援業務委託	3,952	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省		3,952		
—		補助金受付等業務委託	5,183	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省		5,183		
合計	全体			4,017,794			2,616,537		
	民生電力			3,708,188			2,373,311		
	民生電力以外			309,606			243,226		

【総事業費に係る費用効率性】

(総事業費に係る費用効率性) 75, 093 円/t-CO2

【地域脱炭素移行・再エネ推進交付金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	3,869,579	2,616,536	51,530	75,093	50,777
民生部門電力の取組	3,559,973	2,373,310	47,372	75,150	50,100
民生部門電力以外の取組	309,606	243,226	4,159	74,447	58,486

【取組におけるCO2削減効果】

<取組②-2 民間遊休地等への太陽光発電設備等の導入>

(総事業費に係るCO2削減効果) 30, 174 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が良い理由)

本取組の民間遊休地がある「入蔵地区」は、山間部に位置し、人口減に伴う耕作放棄が進み、地域の課題となっていることから、耕作放棄地対策の一環として営農型太陽光発電設備を導入することで、地場産品を中心とする農作物等を栽培し農地管理を進めるとともに、営農型太陽光発電により発

電した電力を「大南エリア」や「医療機関エリア」に供給するものである。

地権者との合意形成も進んでおり、地勢が平坦で土地の造成費用がかからないことや、農地としても利用するため土地の維持管理費が安価に抑えられることから、他の取組と比較して費用効率が良い。実施に当たっては農林部局等の関係者と連携し、地場産品生産の実現可能性を高める。

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

環境省の「自治体排出量カルテ」をもとに本市の再エネ導入可能量を記載した。

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 (kW)	除外理由	
太陽光発電	2,738,348	済	自治体排出量カルテからの転記			2,738,348
風力発電	100,100	済	自治体排出量カルテからの転記			100,100
中小水力発電	2,676	済	自治体排出量カルテからの転記			2,676
地熱発電	2	済	自治体排出量カルテからの転記			2
合計	2,841,126			0		2,841,126

(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

【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	リブレース、リパワリング等
戸建住宅								550			553,850			
大南エリア	太陽光-1		住民、PPA事業者	オンサイト	屋根置き	約110世帯に計550kW	550		低圧	553,850		R8~R12	C	
家庭(その他)								0			0			
オフィスビル								105			105,735			
大南エリア	太陽光-2		民間事業者、PPA事業者	オンサイト	屋根置きあるいは野立て型	オフィスビル、商業施設、その他の計20事業所に計580kW	105		低圧	105,735		R8~R12	C	
商業施設								400			402,800			
大南エリア	太陽光-3		民間事業者、PPA事業者	オンサイト	屋根置きあるいは野立て型	オフィスビル、商業施設、その他の計20事業所に計580kW	400		高圧	402,800		R8~R12	C	
宿泊施設								0			0			
業務その他(その他)								1,241			1,248,681			
大南エリア	太陽光-4		民間事業者、PPA事業者	オンサイト	屋根置きあるいは野立て型	オフィスビル、商業施設、その他の計20事業所に計580kW	75		高圧	75,525		R8~R12	C	
大分市医師会立アルメイダ病院	太陽光-5		医療機関	オンサイト	屋根置きあるいはカーポート型	屋根置きで103.5kW カーポート型で93.5kW	197		高圧	198,379		R8~R12	C	
小深田消化器外科病院	太陽光-6		医療機関	オンサイト	屋根置き	屋根置きで19kW	19		高圧	19,133		R8~R12	C	
星野泌尿器科医院	太陽光-7		医療機関	オンサイト	屋根置き	屋根置きで8kW	8		高圧	8,056		R8~R12	C	
松本内科循環器科クリニック	太陽光-8		医療機関	オンサイト	屋根置き	屋根置きで20kW	20		高圧	20,140		R8~R12	C	
大分岡病院	太陽光-9		医療機関	オンサイト	屋根置き	屋根置きで64kW	64		高圧	63,945		R8~R12	C	
かさぎ泌尿器科医院	太陽光-10		医療機関	オンサイト	屋根置き	屋根置きで38kW	38		高圧	37,763		R8~R12	C	
たかはし泌尿器科	太陽光-11		医療機関	オンサイト	屋根置きあるいはカーポート型	屋根置きで125kW カーポート型で156kW	281		高圧	282,967		R8~R12	C	
社会医療法人財団天心堂へつぎ病院	太陽光-12		医療機関	オンサイト	屋根置き	屋根置きで50kW	50		高圧	50,350		R8~R12	C	
独立行政法人国立病院機構 大分医療センター	太陽光-13		医療機関	オンサイト	屋根置きあるいはカーポート型	屋根置きで283.5kW カーポート型で205kW	489		高圧	492,423		R8~R12	C	
公共施設								343			319,480			
へつぎ防災広場	太陽光-14	基幹1	民間事業者	オフサイト	屋根置き及び野立て型	203kW(内10kWはリユースパネルを使用)	203		高圧	167,475		R9	A	
大南市民センター	太陽光-15		PPA事業者	オンサイト	屋根置き及びカーポート型	屋根置きで50kW カーポート型で20kW	70		高圧	75,318		R10	A	
大南公民館	太陽光-16		PPA事業者	オンサイト	屋根置き及びカーポート型	屋根置きで20kW(内5kWはリユースパネルを使用) カーポート型で20kW	40		高圧	43,821		R12	A	
南消防署大南出張所	太陽光-17		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	屋根置きで18kW	18		低圧	19,172		R11	A	
老人いこいの家	太陽光-18		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	屋根置きで12kW	12		低圧	13,694		R12	A	
公共(その他)								0			0			
遊休地								1,117			921,114			
旧今市幼稚園	太陽光-19	基幹2	民間事業者	オフサイト	野立て型	304.5kW	305		高圧	251,213		R9	A	
旧いまいち山荘	太陽光-20	基幹3	民間事業者	オフサイト	野立て型	304.5kW	305		高圧	251,213		R10	B	
旧幸幸市営住宅跡地	太陽光-21	基幹4	民間事業者	オフサイト	野立て型	203kW	203		高圧	167,475		R12	B	
長尾台市有地	太陽光-22	基幹5	民間事業者	オフサイト	野立て型	304.5kW	305		高圧	251,213		R11	B	
遊休農地								614			574,090			
大分市野津原①	太陽光-23		PPA事業者	オフサイト	営農型	124kW	124		高圧	115,940		R10	B	
大分市野津原②	太陽光-24		PPA事業者	オフサイト	営農型	124kW	124		高圧	115,940		R10	B	
大分市野津原③	太陽光-25		PPA事業者	オフサイト	営農型	124kW	124		高圧	115,940		R9	B	
大分市野津原④	太陽光-26		PPA事業者	オフサイト	営農型	118kW	118		高圧	110,330		R8	B	
大分市野津原⑤	太陽光-27		PPA事業者	オフサイト	営農型	124kW	124		高圧	115,940		R9	B	
ため池								0			0			
その他								0			0			
合計								4,369			4,125,750			

【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									
大南エリア	太陽光-1		約110世帯に 計550kW	低圧	553,850	確認済	実施中	実施中	検討不要
家庭(その他)									
オフィスビル									
大南エリア	太陽光-2		オフィスパ ビル、商業施 設、その他 の計20事業 所に計 580kW	低圧	105,735	確認済	実施中	実施中	検討不要
商業施設									
大南エリア	太陽光-3		オフィスパ ビル、商業施 設、その他 の計20事業 所に計 580kW	高圧	402,800	確認済	実施中	実施中	検討不要
宿泊施設									
業務その他(その他)									
大南エリア	太陽光-4		オフィスパ ビル、商業施 設、その他 の計20事業 所に計 580kW	高圧	75,525	確認済	実施中	実施中	検討不要
大分市医師会立アル メイダ病院	太陽光-5		屋根置きで 103.5kW カーポート 型で93.5kW	高圧	198,379	確認済	実施中	実施中	検討不要
小深田消化器外科病 院	太陽光-6		屋根置きで 19kW	高圧	19,133	確認済	実施中	実施中	検討不要
星野泌尿器科医院	太陽光-7		屋根置きで 8kW	高圧	8,056	確認済	実施中	実施中	検討不要
松本内科循環器科ク リニック	太陽光-8		屋根置きで 20kW	高圧	20,140	確認済	実施中	実施中	検討不要
大分岡病院	太陽光-9		屋根置きで 64kW	高圧	63,945	確認済	実施中	実施中	検討不要
かさぎ泌尿器科医院	太陽光-10		屋根置きで 38kW	高圧	37,763	確認済	実施中	実施中	検討不要
たかはし泌尿器科	太陽光-11		屋根置きで 125kW カーポート 型で156kW	高圧	282,967	確認済	実施中	実施中	検討不要
社会医療法人財団 天心堂へつぎ病院	太陽光-12		屋根置きで 50kW	高圧	50,350	確認済	実施中	実施中	検討不要
独立行政法人国立病 院機構 大分医療セ ンター	太陽光-13		屋根置きで 283.5kW カーポート 型で205kW	高圧	492,423	確認済	実施中	実施中	検討不要
公共施設									
へつぎ防災広場	太陽光-14	基幹1	ネルを使用)	高圧	167,475	確認済	実施済	実施済	検討不要
大南市民センター	太陽光-15		屋根置きで 50kW カーポート 型で20kW	高圧	75,318	確認済	実施済	実施済	検討不要
大南公民館	太陽光-16		屋根置きで 20kW (内5kWは リユースパ ネルを使 用) カーポート 型で20kW	高圧	43,821	確認済	実施済	実施済	検討不要
南消防署大南出張所	太陽光-17		屋根置きで 18kW	低圧	19,172	確認済	実施済	実施済	検討不要
老人いこいの家	太陽光-18		屋根置きで 12kW	低圧	13,694	確認済	実施済	実施済	検討不要
公共(その他)									
遊休地									
旧今市幼稚園	太陽光-19	基幹2	304.5kW	高圧	251,213	確認済	実施済	実施済	検討不要
旧いまいち山荘	太陽光-20	基幹3	304.5kW	高圧	251,213	確認済	実施済	実施済	検討不要
旧幸幸市営住宅跡地	太陽光-21	基幹4	203kW	高圧	167,475	確認済	実施済	実施済	検討不要
長尾台市有地	太陽光-22	基幹5	304.5kW	高圧	251,213	確認済	実施済	実施済	検討不要
遊休農地									
大分市野津原①	太陽光-23		124kW	高圧	115,940	確認済	実施済	実施済	検討不要
大分市野津原②	太陽光-24		124kW	高圧	115,940	確認済	実施済	実施済	検討不要
大分市野津原③	太陽光-25		124kW	高圧	115,940	確認済	実施済	実施済	検討不要
大分市野津原④	太陽光-26		118kW	高圧	110,330	確認済	実施済	実施済	検討不要
大分市野津原⑤	太陽光-27		124kW	高圧	115,940	確認済	実施済	実施済	検討不要
ため池									
その他									
合計					4,125,750				

【太陽光発電】

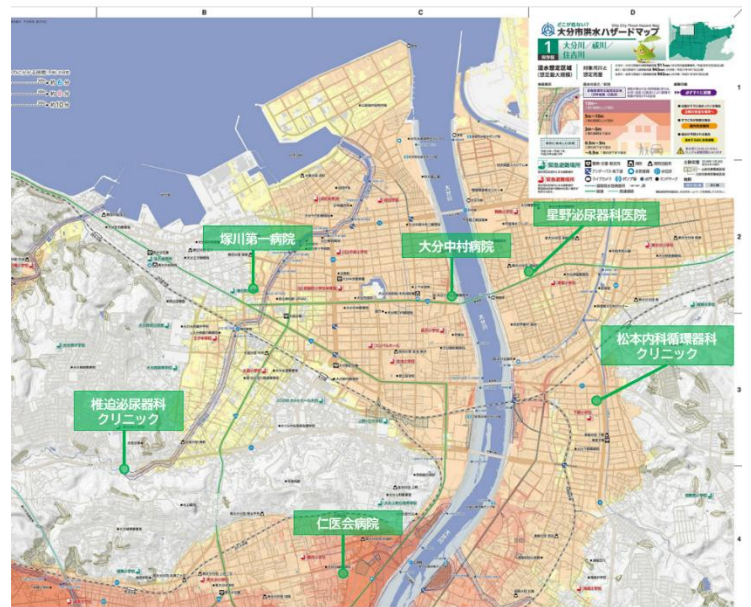
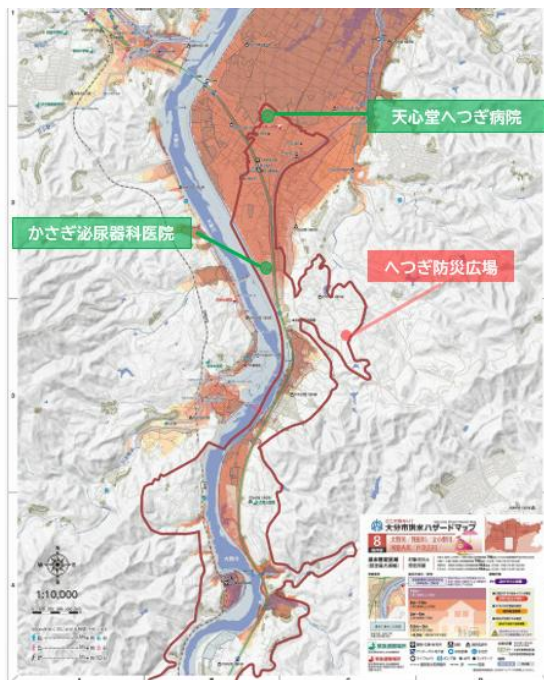
設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	合意形成対象者	合意形成に向けた主な説明項目				再エネ設備導入における合意に向けた進捗度
							先行地域の コンセプト	電源の詳細仕様	周辺環境への 影響と対策	導入コスト	
戸建住宅											
大南エリア	太陽光-1		約110世帯に 計550kW	低圧	553,850	地区会長	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						校区会長	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						自治委員	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						住民	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
家庭(その他)											
オフィスビル											
大南エリア	太陽光-2		オフィスビル、商業施設、その他の計20事業所に計580kW	低圧	105,735	民間事業者	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
商業施設											
大南エリア	太陽光-3		オフィスビル、商業施設、その他の計20事業所に計580kW	高圧	402,800	民間事業者	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
宿泊施設											
業務その他(その他)											
大南エリア	太陽光-4		オフィスビル、商業施設、その他の計20事業所に計580kW	高圧	75,525	民間事業者	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
大分市医師会立アルメイダ病院	太陽光-5		屋根置きで103.5kW カーポート型で93.5kW	高圧	198,379	大分市医師会立アルメイダ病院	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
小深田消化器外科病院	太陽光-6		屋根置きで19kW	高圧	19,133	小深田消化器外科病院	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
星野泌尿器科医院	太陽光-7		屋根置きで8kW	高圧	8,056	星野泌尿器科医院	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
松本内科循環器科クリニック	太陽光-8		屋根置きで20kW	高圧	20,140	松本内科循環器科クリニック	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
大分岡病院	太陽光-9		屋根置きで64kW	高圧	63,945	大分岡病院	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
かさぎ泌尿器科医院	太陽光-10		屋根置きで38kW	高圧	37,763	かさぎ泌尿器科医院	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
たかはし泌尿器科	太陽光-11		屋根置きで125kW カーポート型で156kW	高圧	282,967	たかはし泌尿器科	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
社会医療法人財団 天心堂へつぎ病院	太陽光-12		屋根置きで50kW	高圧	50,350	社会医療法人財団 天心堂へつぎ病院	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
独立行政法人国立病院機構 大分医療センター	太陽光-13		屋根置きで283.5kW カーポート型で205kW	高圧	492,423	独立行政法人国立病院機構 大分医療センター	合意済	説明済	説明済	説明済	合意済
公共施設											
へつぎ防災広場	太陽光-14	基幹1	203kW (内10kWはリユースパネルを使用)	高圧	167,475	大分市	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
大南市民センター	太陽光-15		屋根置きで50kW カーポート型で20kW	高圧	75,318	大分市	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
大南公民館	太陽光-16		屋根置きで20kW (内5kWはリユースパネルを使用) カーポート型で20kW	高圧	43,821	大分市	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
南消防署大南出張所	太陽光-17		屋根置きで18kW	低圧	19,172	大分市	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
老人いこいの家	太陽光-18		屋根置きで12kW	低圧	13,694	大分市	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
公共(その他)											
遊休地											
旧今市幼稚園	太陽光-19	基幹2	304.5kW	高圧	251,213	大分市	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
旧いまいち山荘	太陽光-20	基幹3	304.5kW	高圧	251,213	大分市	合意済	合意済	説明済	協議中	合意済
旧幸幸市営住宅跡地	太陽光-21	基幹4	203kW	高圧	167,475	大分市	合意済	合意済	説明済	協議中	合意済
長尾台市有地	太陽光-22	基幹5	304.5kW	高圧	251,213	大分市	合意済	合意済	説明済	協議中	合意済
遊休農地											
大分市野津原①	太陽光-23		124kW	高圧	115,940	大分市	合意済	合意済	説明済	協議中	合意済
大分市野津原②	太陽光-24		124kW	高圧	115,940	地権者	合意済	合意済	協議中	協議中	合意済
大分市野津原③	太陽光-25		124kW	高圧	115,940	地権者	合意済	合意済	協議中	協議中	合意済
大分市野津原④	太陽光-26		118kW	高圧	110,330	地権者	合意済	合意済	協議中	協議中	合意済
大分市野津原⑤	太陽光-27		124kW	高圧	115,940	地権者	合意済	合意済	協議中	協議中	合意済
ため池											
その他											
合計					4,125,750						

【電源別新規再エネ導入量合計（kWh/年）】

太陽光発電	4,125,750
水力発電	0
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	4,125,750
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】

出典：大分市洪水ハザードマップ（2024年改定）



(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

【廃棄物発電】

発電方式	設置場所	数量	設置者	バイオマス比率	設備のバイオマス発電量 (kWh/年)	バイオマス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	設備全体の能力 (kW)	設備全体の発電量 (kWh/年)
廃棄物発電	新環境センター	1	大分市、臼杵市、津久見市、竹田市、豊後大野市、由布市の広域5市	50.0%	49,600,100	22,794,974	2027.10.1	F11/非F11電源	15,640	99,200,200
合計					49,600,100	22,794,974			15,640	99,200,200

【合計値】

活用可能な既存の再エネ発電量 (kWh/年)	49,600,100
上記のうち先行地域へ供給する電力量 (kWh/年)	22,794,974

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%	80%	20%
33,446,722	26,920,724	6,525,998
【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)
1,655,627,620	4,125,750	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)
2.0%	22,794,974	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)
	26,920,724	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)		8.3	1.7%	502
民生 需要 家数	住宅 (戸)	764	0.3%	226,889
	民間施設 (箇所)	157	0.9%	18,271
	公共施設 (箇所)	8	0.7%	1,167
	その他 (医療機関数)	13	2.9%	447
民生部門の電力需要量 (kWh/年)		33,446,722	2.0%	1,655,627,620

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	754	3,803,230	276,925		3,276,367		250,146	
		その他	10	50,441			46,916		3,317	
②	民生・業務その他	オフィスビル	61	2,721,741	74,015		2,127,693		520,033	
		商業施設	58	2,587,885	281,960		1,811,467		494,457	
		宿泊施設	0							
		その他	51	23,680,813	991,392		17,566,399		5,123,023	
③	公共	公共施設	7	602,612	103,763		363,827		135,022	
		その他	1							
合計 (kWh/年)				33,446,722	1,728,055		25,192,669		6,525,998	
割合 (%) (電力需要量に対する割合)				100%	5.2%		75.3%		19.5%	

【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)							3,803,230		
1_1		戸建住宅(大南エリア)	既存住宅	754	推計	3,803,230	範囲内		764	A
2	民生・家庭(その他)							50,441		
2_1		集合住宅(大南エリア)	既存住宅	10	推計	50,441	範囲内		1	A
3	民生・業務その他(オフィスビル)							2,721,741		
3_1		オフィスビル(大南エリア)	既存	61	推計	2,721,741	範囲内		61	B
4	民生・業務その他(商業施設)							2,587,885		
4_1		商業施設(大南エリア)	既存	58	推計	2,587,885	範囲内		58	B
5	民生・業務その他(宿泊施設)							0		
6	民生・業務その他(その他)							23,680,813		
6_1		その他(大南エリア)	既存	38	推計	1,695,511	範囲内		38	B
6_2		医療機関(医療機関エリア)	既存	13	病床数から推計。一部アンケート結果を活用。	21,985,302	範囲内		14	B
7	公共(公共施設)							602,612		
7_1		公共施設(大南エリア)	既存	7	実測	601,772	範囲内		7	A
7_2		へつぎ防災広場(エネルギー供給エリア)	既存	1	推計	840	範囲内		1	A
8	公共(その他)							0		
	合計							33,446,722		

<民生・家庭>

○戸建住宅（大南エリア）、集合住宅（大南エリア）

1.1	戸建住宅（大南エリア）	対象施設数						754
		合意形成対象者数						764
		直近電力需要量(kWh/年)						3,803,230 kWh/年
		現在の合意形成進捗度						B
			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	実施済	実施済	未実施	未完了		

2.1	集合住宅（大南エリア）	対象施設数						10
		合意形成対象者数						1
		直近電力需要量(kWh/年)						50,441 kWh/年
		現在の合意形成進捗度						B
			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	実施済	実施済	未実施	未完了		

(合意形成状況の詳細)

- ・令和7年7月29日 戸次校区会長を個別訪問し、先行地域の取組を説明。大南エリアで取組を実施すること及び、住民・民間事業者を対象としたアンケートと説明会を実施することについて同意を得た。
- ・令和7年7月30日 大南地区会長を個別訪問し、先行地域の取組を説明。大南エリアで取組を実施すること及び、住民・民間事業者を対象としたアンケートと説明会を実施することについて同意を得た。
- ・令和7年8月3日～5日 全11自治委員を個別訪問し、先行地域の取組を説明。大南エリアで取組を実施すること及び、住民・民間事業者を対象としたアンケートと説明会を実施することについて同意を得た。また、自治委員を通じて、エリア内の全世帯に対し、先行地域の取組に関する説明資料・再エネ導入の意向等に関する市民アンケート・説明会開催案内を配布。
- ・令和7年8月に下記のとおり、計6回現地説明会を開催した。

1回目	8月17日(日)	10時～11時	大南市民センター	会議室
2回目	8月17日(日)	14時～15時	大南市民センター	会議室
3回目	8月19日(火)	10時～11時	大南公民館	研修室
4回目	8月19日(火)	14時～15時	大南公民館	研修室
5回目	8月20日(水)	15時～16時	大南市民センター	会議室
6回目	8月20日(水)	19時～20時	大南市民センター	会議室
- ・市民説明会では反対意見はなく、脱炭素の取組を大南で進めていくことや先行地域の取組内容について好意的であった。
- ・市民アンケートを、8月28日を期限として回収。回答率は21.60%であり、再エネ電力への切り替えに前向きまたは可能性のある回答は78.40%、再エネ設備等に対する補助の活用に関心前向きまたは可能性のある回答は85.64%であった。

(今後の合意形成スケジュール)

- ・先行地域に採択後、全11自治委員に対し採択された旨の報告と、再度市民説明会を開催することについて説明し、自治委員を通して開催案内を全戸配布する。

<民生・業務その他>

○オフィスビル（大南エリア）、商業施設（大南エリア）

3.1	オフィスビル（大南エリア）	対象施設数							61
		合意形成対象者数							61
		直近電力需要量(kWh/年)							2,721,741 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							B
			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
	オフィスビルの各代表者	実施済	実施済	実施済	実施済	未実施	未実施	未完了	

4.1	商業施設（大南エリア）	対象施設数							58
		合意形成対象者数							58
		直近電力需要量(kWh/年)							2,587,885 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							B
			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
	商業施設の各代表者	実施済	実施済	実施済	実施済	未実施	未実施	未完了	

6.1	その他（大南エリア）	対象施設数							38
		合意形成対象者数							38
		直近電力需要量(kWh/年)							1,695,511 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							B
			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
	業務その他部門の民間事業者の各代表者	実施済	実施済	実施済	実施済	未実施	未実施	未完了	

（合意形成状況の詳細）

- ・令和7年8月4日、エリア内の事業者に対し、先行地域の取組に関する説明資料・再エネ導入の意向等に関する民間事業者アンケート・説明会開催案内を郵送。
- ・令和7年8月に下記のとおり、計4回現地説明会を開催した。

1回目	8月19日（火）	10時～11時	大南公民館	研修室
2回目	8月19日（火）	14時～15時	大南公民館	研修室
3回目	8月20日（水）	15時～16時	大南市民センター	会議室
4回目	8月20日（水）	19時～20時	大南市民センター	会議室
- ・民間事業者説明会では反対意見はなく、脱炭素の取組を大南で進めていくことや先行地域の取組内容について好意的であった。
- ・民間事業者アンケートを、8月28日を期限として回収。回答率は19.75%であり、再エネ電力への切り替えに前向きまたは可能性のある回答は87.50%、再エネ設備等に対する補助の活用に前向きまたは可能性のある回答は87.84%であった。

（今後の合意形成スケジュール）

- ・先行地域に採択後、採択された旨の報告と、再度民間事業者説明会を開催することに関する文書を全民間事業者に郵送する。

○医療機関（医療機関エリア）

6.2	医療機関（医療機関エリア）	対象施設数							13
		合意形成対象者数							14
		直近電力需要量(kWh/年)							21,985,302 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							B
			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
	大分市連合医師会	実施済	実施済	実施済	実施済	未実施	未実施	完了	
	各医療機関の代表者	実施済	実施済	実施済	実施済	未実施	未実施	未完了	

（合意形成状況の詳細）

- 令和7年5月23日 大分市連合医師会事務局に対し、脱炭素先行地域の取組に関6する説明や共同提案者としての参画することを依頼。
- 令和7年5月29日 大分市連合医師会会長に事業内容等について説明
- 令和7年6月3日 大分市連合医師会理事会にて事業内容等について説明。医療機関に対し、大分市連合医師会経由でアンケートを実施することについて合意。
- 令和7年7月下旬 医療機関に対するアンケート（現在の透析医療体制や補助制度活用意向、医療現場の課題、行政への要望等）、先行地域の取組に関する説明資料、太陽光発電設備導入シミュレーション資料、医療機器用蓄電池のチラシ等を大分市連合医師会経由で発出。
- 医療機関アンケートを、8月20日を期限として回収。8医療機関から回答があり、全医療機関が補助制度活用による先行地域の取組への参加に前向きであった。
- 令和7年8月25日 大分市連合医師会理事会にてアンケート結果を説明。共同提案者になることについて大筋合意を得た。
- 令和7年9月3日、医療機関に対し、大分市連合医師会経由で事業への参画とエリア指定することに関する意向調査を実施。併せて、必要に応じて医療機関を個別訪問し事業内容を説明。
- 令和7年9月4日 大分市連合医師会が共同提案者になることについて同意を得た。
- 医療機関アンケートを、9月12日を期限として回収。全13医療機関から事業への参画とエリア指定することについて同意を得た。

（今後の合意形成スケジュール）

- 先行地域に採択後、採択された旨の報告を大分市連合医師会と医療機関に対し実施。医療機関説明会を開催することに関する文書を大分市連合医師会経由で発出する。

<公共>

7_1	公共施設（大南エリア）	対象施設数			7	
		合意形成対象者数			7	
		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)			601,772 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	
			総務部	実施済	実施済	完了
			企画部	実施済	実施済	完了
			財務部	実施済	実施済	完了
			市民部	実施済	実施済	完了
	福祉保健部	実施済	実施済	完了		
	土木建築部	実施済	実施済	完了		
	教育委員会	実施済	実施済	完了		
	消防局	実施済	実施済	完了		

7_2	へつぎ防災広場（エネルギー供給エリア）	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)	840 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
	防災危機管理課	実施済	実施済	完了	

（合意形成状況の詳細）

- ・ 公共施設の実施事業について関係課と合意済み。
- （今後の合意形成スケジュール）
- ・ 採択後は順次事業化していく。

【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）】

民生部門の再エネ等の電力調達に関する状況

対象	施設名	施設数	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・家庭(戸建住宅)													
	戸建住宅（大南エリア）	754	276,925					3,276,367				家庭部門合計で110戸では自家消費オンサイト。不足や他住宅は地産再エネ電力メニュー（電力小売 新電力おおいた（株）から電力購入）。	3,553,292
民生・家庭(その他)													
	集合住宅（大南エリア）	10						46,916				家庭部門合計で110戸では自家消費オンサイト。不足や他住宅は地産再エネ電力メニュー（電力小売 新電力おおいた（株）から電力購入）。	46,916
民生・業務その他(オフィスビル)													
	オフィスビル（大南エリア）	61	74,015					2,127,693				業務その他部門合計で20事業所では自家消費オンサイト。不足や他事業所は地産再エネ電力メニュー（電力小売 新電力おおいた（株）から電力購入）。	2,201,708
民生・業務その他(商業施設)													
	商業施設（大南エリア）	58	281,960					1,811,467				業務その他部門合計で20事業所では自家消費オンサイト。不足や他事業所は地産再エネ電力メニュー（電力小売 新電力おおいた（株）から電力購入）。	2,093,427
民生・業務その他(宿泊施設)													
民生・業務その他(その他)													
	その他（大南エリア内）	38	52,868					1,318,688				業務その他部門合計で20事業所では自家消費オンサイト。不足や他事業所は地産再エネ電力メニュー（電力小売 新電力おおいた（株）から電力購入）。	1,371,556
	医療機関（医療機関エリア）	13	938,524					16,247,711				9医療機関では自家消費オンサイト。不足分や他医療機関は地産再エネ電力メニュー（電力小売 新電力おおいた（株）から電力購入）。	17,186,235
公共(公共施設)													
	公共施設	7	103,024					363,827				4公共施設では自家消費オンサイト。不足分や他公共施設は地産再エネ電力メニュー（電力小売 新電力おおいた（株）から電力購入）。	466,851
	へつぎ防災広場	1	739									へつぎ防災広場では自家消費オンサイト。余剰電力を、大南エリア、医療機関エリアに供給する。	739
公共(その他)													
	合計		1,728,055	0	0	0	25,192,869	0	0	0		26,920,724	
	割合（％） （電力供給量に対する割合）		6.4%	0.0%	0.0%	0.0%	93.6%	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に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に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に発電して消費する再エネ電力量の割合（※1）

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量（※2）

【再エネ等の電力調達に関する状況】の電力供給量の合計

$$\boxed{100.0\%} = \boxed{26,920,724 \text{ kWh/年}} \div \boxed{26,920,724 \text{ kWh/年}} \times 100$$

(※1) 上限100%

(※2)

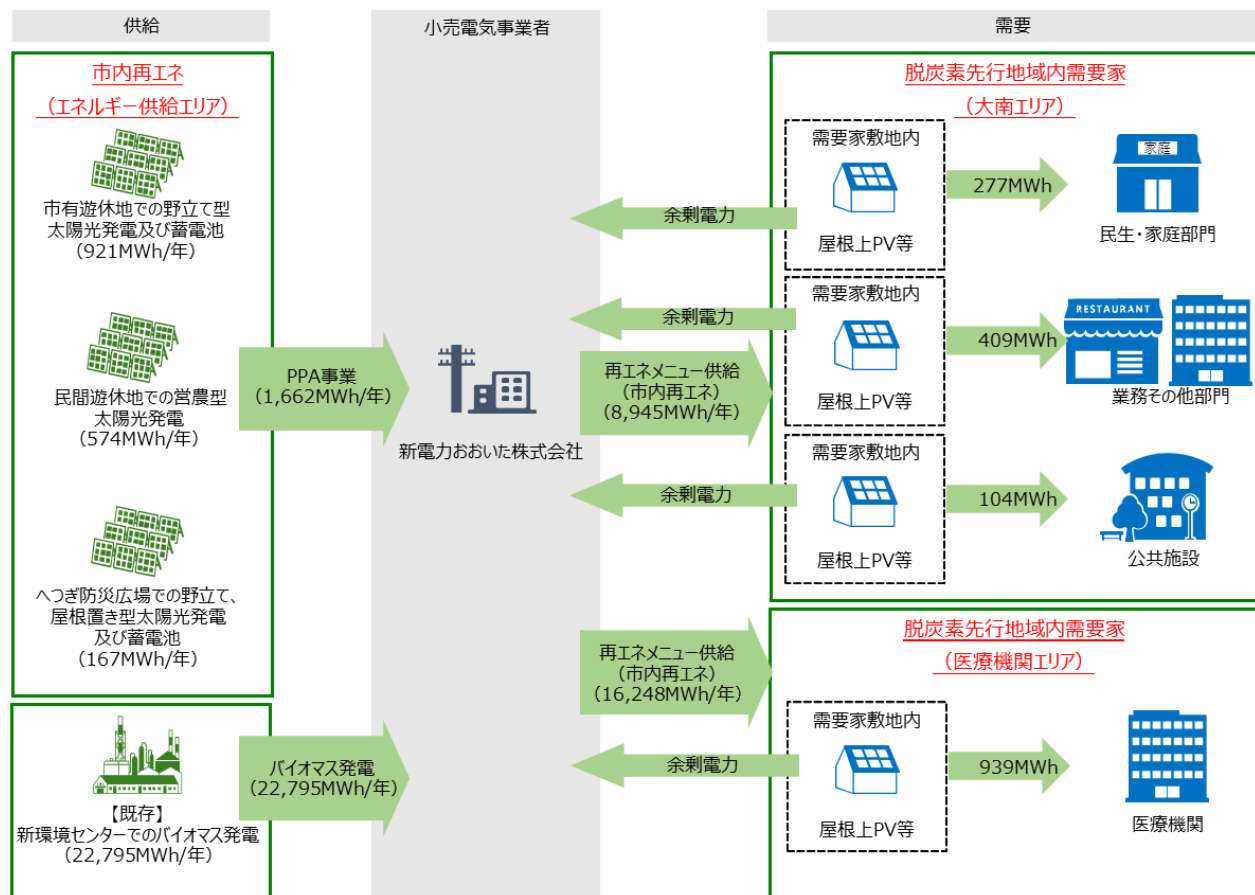
脱炭素先行地域がある地方公共団体内に設置された再エネ発電設備で発電した再エネ電力であって、自家消費、相対契約、トラッキング付き証書・FIT特定卸等により再エネ電源が特定されているもののうち、先行地域内の電力需要家が消費するもの

【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>

新環境センターのごみ焼却発電電力、オンサイト・オフサイト PPA 太陽光発電設備

<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>



【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)				
	戸建住宅（大南エリア）	197	高効率照明機器（LED）の設置	142,002
	戸建住宅（大南エリア）	168	高効率空調設備（エアコン）の設置	7,796
	戸建住宅（大南エリア）	79	高効率給湯機（エコキュート）の設置	100,348
民生・家庭(その他)				
	集合住宅（大南エリア）	3	高効率照明機器（LED）の設置	1,883
	集合住宅（大南エリア）	2	高効率空調設備（エアコン）の設置	103
	集合住宅（大南エリア）	1	高効率給湯機（エコキュート）の設置	1,331
民生・業務その他(オフィスビル)				
	オフィスビル（大南エリア）	12	高効率照明機器（LED）の設置	58,700
	オフィスビル（大南エリア）	78	高効率空調設備（エアコン）の設置	53,450
	オフィスビル（大南エリア）	15	高効率給湯機（エコキュート）の設置	354,433
	オフィスビル（大南エリア）	15	高機能換気設備の設置	53,450
民生・業務その他(商業施設)				
	商業施設（大南エリア）	11	高効率照明機器（LED）の設置	55,813
	商業施設（大南エリア）	74	高効率空調設備（エアコン）の設置	50,821
	商業施設（大南エリア）	15	高効率給湯機（エコキュート）の設置	337,002
	商業施設（大南エリア）	15	高機能換気設備の設置	50,821
民生・業務その他(宿泊施設)				
民生・業務その他(その他)				
	その他（大南エリア）	7	高効率照明機器（LED）の設置	36,567
	その他（大南エリア）	48	高効率空調設備（エアコン）の設置	33,297
	その他（大南エリア）	10	高効率給湯機（エコキュート）の設置	220,795
	その他（大南エリア）	10	高機能換気設備の設置	33,297
	医療機関	9	高効率照明機器（LED）の設置	437,374
	医療機関	9	高効率空調設備（エアコン）の設置	609,345
	医療機関	9	高効率給湯機（エコキュート）の設置	3,033,165
	医療機関	9	高機能換気設備の設置	719,183
公共(公共施設)				
	公共施設	7	高効率照明機器（LED）の設置	35,252
	公共施設	3	高効率空調設備（エアコン）の設置	20,288
	公共施設	3	高効率給湯機（エコキュート）の設置	68,417
	公共施設	2	高機能換気設備の設置	10,964
	へつぎ防災広場	1	高効率照明機器（LED）の設置	101
公共(その他)				
合計				6,525,998

<取組①-1>医療機関の脱炭素化モデルケースの創出

(実施内容・理由・合意形成状況)

- ・医療機関に高効率空調機器、高機能換気設備、高効率照明機器、高効率給湯機器を導入することによって、医療機関の経営安定化やレジリエンス強化を進め地域医療の継続性の向上を図る。
- ・大分市連合医師会理事会にて先行地域の取組について説明し、事業への協力と共同提案者への参画に合意済み。
- ・医療機関に対しアンケートを実施の上、必要に応じて医療機関を個別訪問し事業説明。事業への参画に合意済み。

(取組効果)

- ・高効率照明機器：437,374 kWh/年
アンケート結果を踏まえた導入台数×1台あたりのCO2削減量÷九州電力(株)の排出係数
 $8,685【台】 \times 0.021【t-CO2/年】 \div 0.000417【t-CO2/kWh】 = 437,374 kWh$
- ・高効率給湯機：3,033,165 kWh/年
アンケート結果を踏まえた導入台数×1台あたりのCO2削減量÷九州電力(株)の排出係数
 $133【台】 \times 9.51【t-CO2/年】 \div 0.000417【t-CO2/kWh】 = 3,033,165 kWh$
- ・高効率空調機：609,345 kWh/年
アンケート結果を踏まえた導入医療機関の合計電力需要量×電力消費の内訳_医療機関_空調(%)
×トップランナー制度等によるエネルギー削減率(%)×アンケート結果を踏まえた未導入の高効率空調機の割合(%)
 $18,627,574【kWh】 \times 34.8【\%】 \times 18.8【\%】 \times 50.0【\%】 = 609,345 kWh$
- ・高機能換気設備：719,183 kWh/年
アンケート結果を踏まえた導入医療機関の合計電力需要量×電力消費の内訳_医療機関_空調[※](%)
×トップランナー制度等によるエネルギー削減率[※](%)×アンケート結果を踏まえた未導入の高効率空調機の割合(%)
※：文献情報から十分に情報が得られなかったため、高効率空調機と同じと仮定した。
 $21,985,302【kWh】 \times 34.8【\%】 \times 18.8【\%】 \times 50.0【\%】 = 719,183 kWh$

<取組①-3>へつぎ防災広場への太陽光発電設備等の導入

(実施内容・理由・合意形成状況)

へつぎ防災広場に高効率照明機器を導入する。施設所管課と合意済み。

(取組効果)

- ・高効率照明機器：101 kWh/年
導入台数×1台あたりのCO2削減量÷九州電力(株)の排出係数
 $2【台】 \times 0.021【t-CO2/年】 \div 0.000417【t-CO2/kWh】 = 101 kWh$

<取組①-5>市有施設への太陽光発電設備等の導入

(実施内容・理由・合意形成状況)

市有施設7施設(大南市民センター、南消防署大南出張所、大南公民館、戸次小学校、戸次中学校、上戸次小学校、大南老人いこいの家)に高効率空調機器、高機能換気設備、高効率照明機器、高効率給湯器を導入する。施設所管課と合意済み。

(取組効果)

- ・高効率照明機器：35,252 kWh/年
導入台数×1台あたりのCO2削減量÷九州電力(株)の排出係数
 $700【台】 \times 0.021【t-CO2/年】 \div 0.000417【t-CO2/kWh】 = 35,252 kWh$

- ・高効率空調機：20,288 kWh/年
導入予定公共施設の電力需要量×電力消費の内訳_オフィスビル_空調（％）×トップランナー制度等によるエネルギー削減率（％）
 $263,207 \text{【kWh】} \times 41.0 \text{【％】} \times 18.8 \text{【％】} = 20,288 \text{ kWh}$
- ・高効率給湯機：68,417 kWh/年
導入台数×1台あたりのCO2削減量÷九州電力（株）の排出係数
 $3 \text{【台】} \times 9.51 \text{【t-CO2/年】} \div 0.000417 \text{【t-CO2/kWh】} = 68,417 \text{ kWh}$
- ・高機能換気設備：10,964 kWh/年
導入予定公共施設の電力需要量×電力消費の内訳_オフィスビル_空調*（％）×トップランナー制度等によるエネルギー削減率*（％）
※：文献情報から十分に情報が得られなかったため、高効率空調機と同じと仮定した。
 $142,238 \text{【kWh】} \times 41.0 \text{【％】} \times 18.8 \text{【％】} = 10,964 \text{ kWh}$

<取組①-7>一般住宅への省エネ設備等の導入
(実施内容・理由・合意形成状況)

エリア内の一般住宅へ高効率空調機器、高効率照明機器、高効率給湯機器を導入する。地区代表者については個別説明を実施し合意済み。市民についてはアンケートと現地説明会を開催し合意済み。

(取組効果)

- ・高効率照明機器：計143,885 kWh/年
アンケート結果を踏まえた導入台数×1台あたりのCO2削減量÷九州電力（株）の排出係数
 $6,000 \text{【台】} \times 0.01 \text{【t-CO2/年】} \div 0.000417 \text{【t-CO2/kWh】} = 143,885 \text{ kWh}$
- ・高効率空調機：7,899 kWh/年
アンケート結果を踏まえた導入世帯数×大南エリア1世帯当たりの電力需要量×世帯当たりの年間電力消費量の機器別構成（エアコン）（％）×トップランナー制度等によるエネルギー削減率（％）×高効率機器に更新する割合
 $170 \text{【世帯】} \times 5,044.1 \text{【kWh】} \times 14.7 \text{【％】} \times 18.8 \text{【％】} \times 1/3 = 7,899 \text{ kWh}$
- ・高効率給湯機：101,679 kWh/年
アンケート結果を踏まえた導入台数×1台あたりのCO2削減量÷九州電力（株）の排出係数
 $80 \text{【台】} \times 0.53 \text{【t-CO2/年】} \div 0.000417 \text{【t-CO2/kWh】} = 101,679 \text{ kWh}$

<取組①-8>民間施設への省エネ設備等の導入
(実施内容・理由・合意形成状況)

エリア内の民間施設へ高効率空調機器、高効率照明機器、高効率給湯機器を導入する。民間事業者に対してアンケートと現地説明会を開催し合意済み。

(取組効果)

- ・高効率照明機器：計151,079 kWh/年
アンケート結果を踏まえた導入台数×1台あたりのCO2削減量÷九州電力（株）の排出係数
 $3,000 \text{【台】} \times 0.021 \text{【t-CO2/年】} \div 0.000417 \text{【t-CO2/kWh】} = 151,079 \text{ kWh}$
- ・高効率空調機：計137,568 kWh/年
アンケート結果を踏まえた導入事業所数×大南エリア1事業所当たりの電力需要量×電力消費の内訳_オフィスビル_空調（％）×トップランナー制度等によるエネルギー削減率（％）
 $40 \text{【事業所】} \times 44,618.7 \text{【kWh】} \times 41.0 \text{【％】} \times 18.8 \text{【％】} = 137,568 \text{ kWh}$
- ・高効率給湯機：912,230 kWh/年

アンケート結果を踏まえた導入台数×1台あたりのCO2削減量÷九州電力（株）の排出係数
40【台】×9.51【t-CO2/年】÷0.000417【t-CO2/kWh】 = 912,230 kWh

・高機能換気設備：計137,568 kWh/年

アンケート結果を踏まえた導入事業所数×大南エリア1事業所あたりの電力需要量×電力消費の内訳_オフィスビル_空調※（%）×トップランナー制度等によるエネルギー削減率※（%）

※：文献情報から十分に情報が得られなかったため、高効率空調機と同じと仮定した。

40【事業所】×44,618.7【kWh】×41.0【%】×18.8【%】 = 137,568 kWh

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）				239.4		
②-2		民間遊休地等への太陽光発電設備の導入	遊休農地への営農型太陽光発電設備の設置	614kW	239.4		4	
		②熱利用・供給				0.0		
		③運輸部門（自動車・交通 /EV・FCV・EVスタンド等）				16.4		
②-1		行動変容サイトを活用した環境教育と防災意識の醸成	エコドライブの普及によるCO2削減	—	16.4		2	
		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				255.8		

<取組②-1>

取組	行動変容サイトを活用した環境教育と防災意識の醸成
実施理由	行動変容サイトを軸に、市民向けのイベント実施と学校教育を両輪として展開していく中で、エコドライブの周知によるCO2の排出削減を図る。
温室効果ガス削減効果	16.4 t-CO2/年
算定根拠	市内乗用車保有台数 292,249 台を世帯数から按分したエリア内の乗用車台数：984 台 年間平均走行距離：6,972 km 燃費：19.4 km/L ガソリンの排出係数：2.32 kg-CO2/L 燃費改善率：10% 行動変容によるエコドライブの寄与度：20% (想定) $984 \times 6,972 \div 19.4 \times 2.32 \div 1,000 \times 0.1 \times 0.2 = 16.41 \text{ t-CO2/年}$

(合意形成状況)

②-1	行動変容サイトを活用した環境教育と防災意識の醸成	数量	—			
		合意形成対象者数	2			
		CO2削減量(t-CO2/年)	16 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
	環境部	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
	市民部	実施済	実施済	実施済	実施済	完了

(合意形成状況の詳細)

担当課と合意済み

(今後の合意形成スケジュール)

特になし

<取組②-2>

取組	民間遊休地等への太陽光発電設備の導入
実施理由	エネルギー供給エリアとして、民間事業者が所有する遊休地等である大分市入蔵に営農型太陽光発電設備（約 600 kW）を導入し、発電した電力をエリア内に供給するとともに、地場産品の育成を図り地域課題となっている耕作放棄地対策とする。
温室効果ガス削減効果	239.4 t-CO2/年
算定根拠	想定年間発電量 574,090kWh × 九州電力（株）メニューB（残差）の基礎排出係数：0.000417t-CO2/kWh

（合意形成状況）

②-2	民間遊休地等への太陽光発電設備の導入	数量					614kW
		合意形成対象者数					4
		CO2削減量(t-CO2/年)					239 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					B
			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
	地権者	実施済	実施済	実施済	実施中	完了	

（合意形成状況の詳細）

地権者と合意済み

（今後の合意形成スケジュール）

特になし

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：新電力おおいた株式会社

	見込み	協議・調整状況等
電力小売価格	平均単価 25.51 円/kWh (基本料金+電力量料金 税込、燃料調整費別、再エ ネ賦課金別)	新規建設の太陽光発電所、環境センターからの再 エネ価値付きの電力を受給することで現在の自社 小売価格(九州電力株式会社より安価に設定)と 同等の価格で提供できる見通し
再エネ調達状況	【本事業の取組】 太陽光 : 2MW PPA 太陽光(余剰) : 0.3MW バイオマス : 5MW	【現在契約中の電源】 太陽光(FIT) : 5.8MW 太陽光(非FIT) : 4.3MW(卒FIT余剰、他) 地熱(FIT/非FIT) : 0.1MW バイオマス : 1.0MW
金融機関等との 連携状況	既に出資を受けている (大分銀行、豊和銀行)	<input type="checkbox"/> 出融資に合意している <input type="checkbox"/> 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
インバラン ス リスク	<input checked="" type="checkbox"/> 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：株式会社デンケン(需給調整業務委託先)) <input type="checkbox"/> インバランリスクについて未対応	
地域新電力の経営 見通し(新規設立 の場合)	—	
地域新電力運営事 業者の経営状況 (既存業者の場 合)	令和4年度 売上 2,316 百万円 経常利益 151 百万円 令和5年度 売上 2,242 百万円 経常利益 260 百万円 令和6年度 売上 2,305 百万円 経常利益 137 百万円	
事業を効率的かつ 継続的に行う工夫	市が運営する環境センターの余剰電力(バイオマス発電)を受給すること、新設す る太陽光発電所を自ら所有し供給することで、安定的かつ経済的な価格で再エネ価 値付きの電力供給が可能。	

<太陽光発電(へつぎ防災広場)> 事業者名：新電力おおいた株式会社

	単価	数量	備考	
イニシ ャルコ スト	設備費	62,340,000 円/件	1	太陽光発電容量 203kW 蓄電池容量 420kWh
	工事費	上記に含まれる	1	
	公費支援等 (補助金等)	41,560,000 円/件	1	補助率 2/3
	小計	20,780,000 円		
	小計(公費支)	62,340,000 円		

	援等を活用しない)			
電力単価		14.2 円/kWh (税抜)		参考単価 (小売供給に使用するため)
単年 収支	売電収入	1,972,600 円/年	20 年	20 年平均
	自家消費の便 益	—	—	—
	運転維持費 (保守・管理 費、諸税等)	913,700 円/年	20 年	20 年平均
単年収支小計		1,058,900 円/年		
投資回収年数		19.6 年 (20,780,000 円 ÷ 1,058,900 円)		
投資回収年数 (公費支 援等を活用しない想定 年数)		58.9 年 (62,340,000 円 ÷ 1,058,900 円)		
法定耐用年数		17 年 (参照資料: 減価償却資産の耐用年数等に関する省令)		
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		
金融機関等からの融資		自己資金と一部融資で対 応予定	<input type="checkbox"/> 出融資に合意している <input type="checkbox"/> 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 checked="" 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	
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: 大手保険会社) <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない		
	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: すべて土砂災害、洪水警戒区域外に設置予定、災害時は非常用 電源として活用することを想定)		
事業者の経営状況		経営状況 新電力おおいた株式会社 令和4年度 売上 2,316 百万円 経常利益 151 百万円 令和5年度 売上 2,242 百万円 経常利益 260 百万円 令和6年度 売上 2,305 百万円 経常利益 137 百万円		
事業を効率的かつ継続 的に行う工夫		発電所の建設および維持管理を行っている株式会社デンケン (新電力おおいた の親会社) の知見を活用することで安定的に事業が継続できる		

<太陽光発電（PPA事業者等）> 事業者名：株式会社デンケン

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	1,122,000 円/件	110 台	太陽光発電容量 5kW×110 台=550kW
	工事費	上記に含まれる		
	公費支援等 (補助金等)	748,000 円/件	110 台	補助率 2/3
	小計	374,000 円/件		
	小計(公費支援等を活用しない)	1,122,000 円/件		
電力単価		24.00 円/kWh (税込)		該当地域の大手電力小売価格 電力量料金単価：24 円/kWh (税込) 再エネ賦課金：3.98 円/kWh (税込) 合計：27.98 円/kWh (税込)
単年 収支	売電収入	65,700 円/年	15 年	15 年平均
	自家消費の便 益	—	—	—
	運転維持費 (保守・管理 費、諸税等)	18,300 円/年	15 年	15 年平均
単年収支小計		47,400 円/年		
投資回収年数		7.9 年 (374,000 円 ÷ 47,400 円)		
投資回収年数(公費支援等を活用しない想定年数)		23.7 年 (1,122,000 円 ÷ 47,400 円)		
法定耐用年数		17 年(参照資料：減価償却資産の耐用年数等に関する省令)		
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		
金融機関等からの融資		自己資金で対応予定	<input type="checkbox"/> 出融資に合意している <input type="checkbox"/> 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	
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：大手保険会社) <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない		

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：直射日光による昇温、水害等被災リスク低減のために、パワーコンディショナー、PPA用メーターは建物の北、もしくは東側の高い位置に設置する予定)
事業者の経営状況	経営状況 株式会社デンケン 令和4年度 売上 7,840百万円 経常利益 464百万円 令和5年度 売上 9,501百万円 経常利益 786百万円 令和6年度 売上 10,596百万円 経常利益 998百万円
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	PPA事業の多数実績がある株式会社デンケンが運営することで、安定的に事業が継続でき、域内での経済循環と地域の活性化につなげる。 エコキュート昼間運転、蓄電池のグリーンモード利用などにより太陽光発電の自家消費率を上げることで事業採算性を上げ、低単価での供給を実現する。

<太陽光発電（営農型太陽光発電）> 事業者名：新電力おおいた株式会社

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	15,852,000円/件	5	太陽光発電容量 124kW
	工事費	上記に含まれる	5	
	公費支援等 (補助金等)	10,568,000円/件	5	補助率 2/3
	小計	5,284,000円/件		
	小計(公費支援等を活用しない)	15,852,000円/件		
電力単価		10.00円/kWh(税抜)		参考単価(小売供給に使用するため)
単年収支	売電収入	1,022,000円/年	20年	20年平均
	自家消費の便益	—	—	—
	運転維持費 (保守・管理費、諸税等)	695,400円/年	20年	20年平均
単年収支小計		326,600円/年		
投資回収年数		16.2年 (5,284,000円 ÷ 326,600円)		
投資回収年数(公費支援等を活用しない想定年数)		48.5年 (15,852,000円 ÷ 326,600円)		
法定耐用年数		17年(参照資料：減価償却資産の耐用年数等に関する省令)		
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		

金融機関等からの融資		自己資金と一部融資で対応予定	<input type="checkbox"/> 出融資に合意している <input type="checkbox"/> 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 checked="" 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
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：大手保険会社） <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない	
	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：すべて土砂災害、洪水警戒区域外に設置予定、災害時は非常用電源として活用することを想定）	
事業者の経営状況		経営状況 新電力おおいた株式会社 令和4年度 売上 2,316 百万円 経常利益 151 百万円 令和5年度 売上 2,242 百万円 経常利益 260 百万円 令和6年度 売上 2,305 百万円 経常利益 137 百万円	
事業を効率的かつ継続的に行う工夫		営農型太陽光発電所として地域の農業事業者と連携し運営。地域課題となっている耕作放棄地対策とする。 地場産品を中心とする農作物の栽培に当たっては、農林部局等の関係者と連携するとともに、農林水産省九州農政局等に適宜相談し助言を受けながら進める。	

<太陽光発電（太陽光発電、蓄電設備）> 事業者名：新電力おおいた株式会社

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	95,660,000 円/件	1	太陽光発電容量：305kW 蓄電池容量：630kWh
	工事費	上記に含まれる	1	
	公費支援等（補助金等）	63,773,333 円/件	1	補助率 2/3
	小計	31,886,666 円/件		
	小計（公費支援等を活用しない）	95,660,000 円/件		
電力単価		14 円/kWh（税抜）		参考単価（小売供給に使用するため）
単年収支	売電収入	2,917,000 円/年	20 年	20 年平均
	自家消費の便益	—	—	—

	運転維持費 (保守・管理費、諸税等)	1,295,000 円/年	20 年	20 年平均
単年収支小計		1,622,000 円/年		
投資回収年数		19.7 年 (31,886,666 円 ÷ 1,622,000 円)		
投資回収年数 (公費支援等を活用しない想定年数)		59.0 年 (95,660,000 円 ÷ 1,622,000 円)		
法定耐用年数		17 年 (参照資料: 減価償却資産の耐用年数等に関する省令)		
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		
金融機関等からの融資		自己資金と一部融資で対応予定	<input type="checkbox"/> 出融資に合意している <input type="checkbox"/> 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 checked="" 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	
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: 大手保険会社) <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない		
	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: すべて土砂災害、洪水警戒区域外に設置予定、災害時は非常用電源として活用することを想定)		
事業者の経営状況		経営状況 新電力おおいた株式会社 令和4年度 売上 2,316 百万円 経常利益 151 百万円 令和5年度 売上 2,242 百万円 経常利益 260 百万円 令和6年度 売上 2,305 百万円 経常利益 137 百万円		
事業を効率的かつ継続的に行う工夫		発電所の建設および維持管理を行っている株式会社デンケン (新電力おおいたの親会社) の知見を活用することで安定的に事業が継続できる		

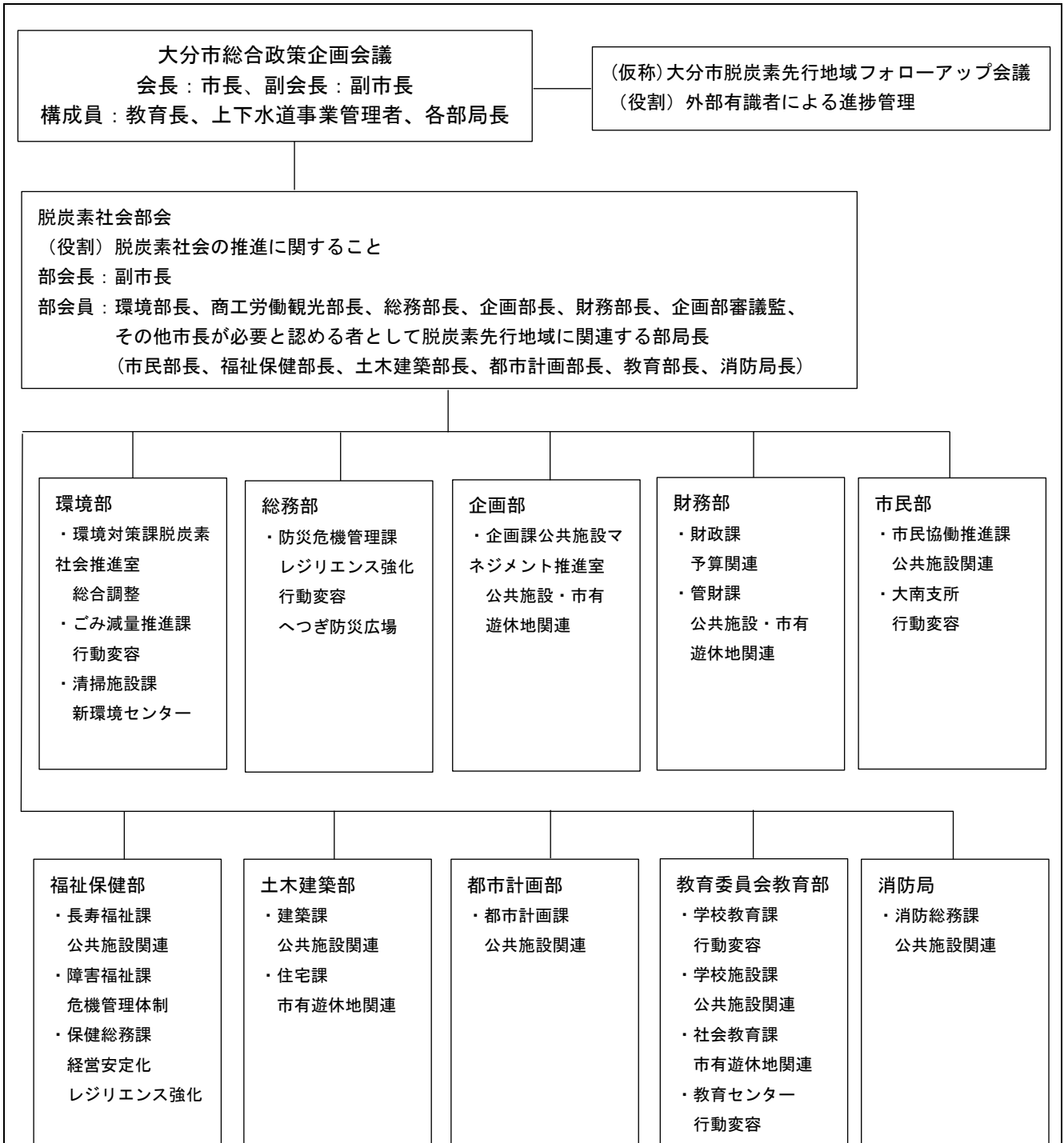
6. 関係者との連携体制と合意形成状況等

6.1 地方公共団体内部の推進体制

(1) 推進体制

脱炭素先行地域に関する企画立案や総合調整等を強力に推進するため、6年度に環境対策課内に脱炭素社会推進室を設置した。採択された場合には、下記のとおり更なる体制の強化を行い、確実な取組の推進を図っていく。

現在の脱炭素先行地域の取組の中心となる部署	環境部 環境対策課 脱炭素社会推進室 (人数7人、うち、脱炭素先行地域に関する業務に専従する者1人)
部署の新設予定	<input type="checkbox"/> 新設済 (○年○月新設) <input checked="" type="checkbox"/> あり (8年4月新設予定) <input type="checkbox"/> なし
担当職員数	8年度に現在の環境対策課を、「環境政策課」に組織改編し、環境政策課内に脱炭素社会推進室を置く。環境政策課の設置によって、これまでの業務に循環型社会の推進などを加え、環境を取り巻く問題を複合的な視点から総合的に推進できる体制を整える。脱炭素先行地域に採択された場合、脱炭素先行地域に関する業務にほぼ専従する者を1名から約4人に増員し、確実な事業の進捗を図ることが可能な体制とする。
総務部局との合意状況	<input type="checkbox"/> 合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施
他部局との連携状況	<p>全庁内における総合調整は環境部環境対策課脱炭素社会推進室が行う。以下、主な取組ごとに下記のとおり関係課と連携する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平時における医療機関の経営安定化 保健所保健総務課 2. 有事における医療機関のレジリエンス強化関連 防災危機管理課、保健所保健総務課、障害福祉課 3. 市民参加のソフト面からの医療体制の強化（環境教育・防災意識の醸成） 防災危機管理課、大南支所、清掃施設課、ごみ減量推進課、学校教育課、教育センター、 4. へつぎ防災広場・新環境センター関連 防災危機管理課、清掃施設課 5. 公共施設・市有遊休地関連 企画課公共施設マネジメント推進室、管財課、消防局総務課、市民協働推進課、学校施設課、長寿福祉課、建築課、社会教育課、住宅課 <p>なお、記載の関係課に対して、事業内容の説明や調整等は行っており、すでに合意形成済みである。</p>



(体制図のイメージ)

(2) 進捗管理の実施体制・運営方法

進捗管理は、本市における重要事項、特殊事項等の企画立案等を行うために設置された大分市総合政策企画会議において行う。また、大分市総合政策企画会議内に設置した脱炭素社会部会において、具体的な課題や進捗状況、スケジュール等の共有・確認を行う。大分市総合政策企画会議、脱炭素社会部会ともに環境対策課脱炭素社会推進室が事務局となり、脱炭素先行地域の取組を進めるための総合調整を行う。

さらに、複層的な進捗管理を行うため、新たに「(仮称)大分市脱炭素先行地域フォローアップ会議」を設置し、防災・医療・環境・経済・金融・市民の各代表者に参画いただくことで多方面からの専門的な知見による助言を受けるとともに、参画委員に対し各専門分野での横展開を依頼する。

6.2 関係者との連携体制と合意形成状況

【各主体の役割】

○大分市

地域課題を最も理解し、その解決の重要性を一番身近で感じているのは市の職員であるという考えのもと、本計画は、コンサルタント事業者等に対する検討委託等を行わず、大分市職員が自ら企画立案や関係者との調整を行った上で作成した。採択後についても、地域課題を解決し、救える命を救うという強い責任感のもと、引き続き市が主導し事業の進捗管理や各種調整を行っていく。

○地域新電力（新電力おおいた株式会社、共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ PPA 事業や電力供給事業の事業主体 ・ 医療機関等からの太陽光発電設備等の導入に係る相談支援
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同提案者 ・ 2016 年の電力全面自由化を機に大分県内で電力小売事業に参入、約 10,000 先（2025 年 9 月時点）に電力を供給。 ・ 卒 FIT 対応エコキュート自家消費「SUN 給プラン」を開発、昼間の電力需要を作り出し再生可能エネルギーの更なる普及を促進 ・ グループ会社の(株)デンケンと共同で大分県内の自治体、民間事業者、一般家庭向けに太陽光発電の PPA 事業を展開 ・ グループ会社の(株)デンケンと共同で大分県内の民間事業者向けに自家消費型太陽光発電システムを販売
当該役割に対する合意形成状況	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済 <input type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 7 年 1 月 31 日 脱炭素先行地域の取組に関する説明やお願いしたい役割について協議を開始 ・ 7 年 2 月 20 日 共同提案者になることについて合意

○金融機関（株式会社豊和銀行、共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医療機関が省エネ・再エネ設備を導入する際の融資商品を新たに開発し提供 ・ 医療機関の経営安定化のため、経営課題等の調査・分析などに脱炭素の視点を加え、必要なサポートの実施
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同提案者 ・ 本部の医療専門チームによる開業資金支援や経営環境に沿った融資提案、各種情報提供支援等を通じ医療経営課題に対するソリューションを提供 ・ 再生可能エネルギーに対して事業コンサル支援をはじめ EPC 業者や O&M 業者のマッチング支援、ファイナンス支援を提供
当該役割に対する合意形成状況	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済 <input type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 7 年 2 月 7 日 脱炭素先行地域の取組に関する説明やお願いしたい役割について協議を開始 ・ 7 年 2 月 27 日 共同提案者になることについて合意

○その他（一般社団法人大分市連合医師会、共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業における大分市と医療機関との間の総合調整 ・医療機関に対する事業の横展開
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・共同提案者 ・大分市が委託している夜間救急医療等の実施と協力 ・予防接種、乳幼児健診など保健、福祉、介護の各種市民サービスの実施 ・大分市内に存在する3医師会（大分市医師会・大分郡市医師会・大分東医師会）の連携の深化 ・大分市等行政との窓口の一本化のもと、医師会間や行政との意思・情報の共有化
当該役割に対する合意形成状況	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済 <input type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・7年5月23日 大分市連合医師会事務局に対し、脱炭素先行地域の取組に関する説明やお願いしたい役割について説明 ・7年5月29日 大分市連合医師会長に事業内容等について説明 ・7年6月3日 大分市連合医師会理事会にて事業内容等について説明 ・7年7月下旬 医療機関に対するアンケートを大分市連合医師会経由で発出 ・7年8月25日 大分市連合医師会理事会にてアンケート結果を説明。共同提案者になることについて大筋合意 ・7年9月4日 共同提案者になることについて合意

○その他（株式会社ナユタ、共同提案者）

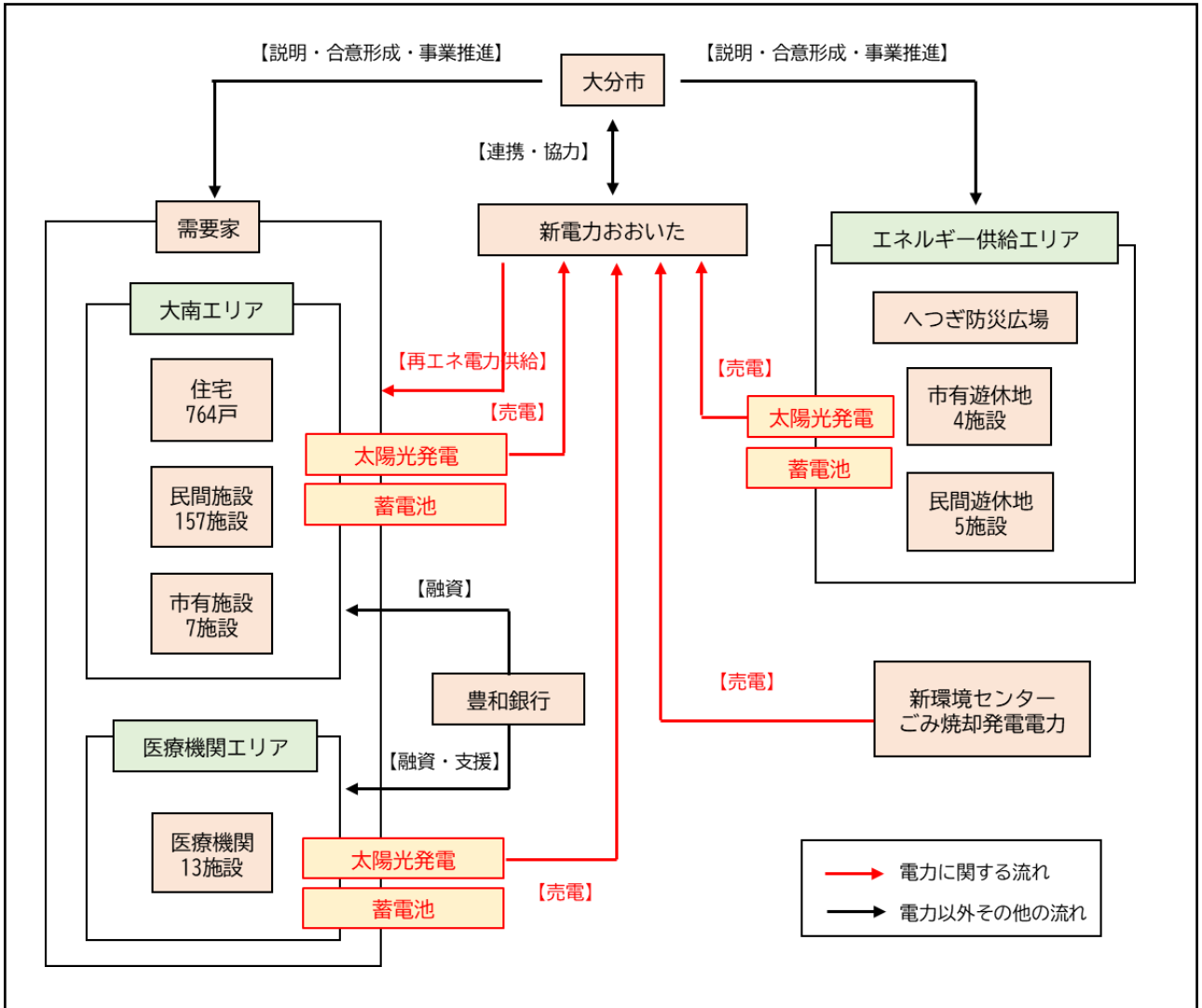
役割	<ul style="list-style-type: none"> ・医療機器用蓄電池の製造、保守管理 ・医療機器用蓄電池を導入する医療機関に対する相談支援 ・本事業による医療機器用蓄電池の収益の一部を活用した大分市内の支店の開設
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・共同提案者 ・フィリピン、オルモック市における自然エネルギーを活用した災害監視システムの構築とビジネスモデル化
当該役割に対する合意形成状況	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済 <input type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・6年12月24日 脱炭素先行地域の取組に関する説明やお願いしたい役割について協議を開始 ・7年2月20日 共同提案者になることについて合意

○その他（株式会社アステム、共同提案者）

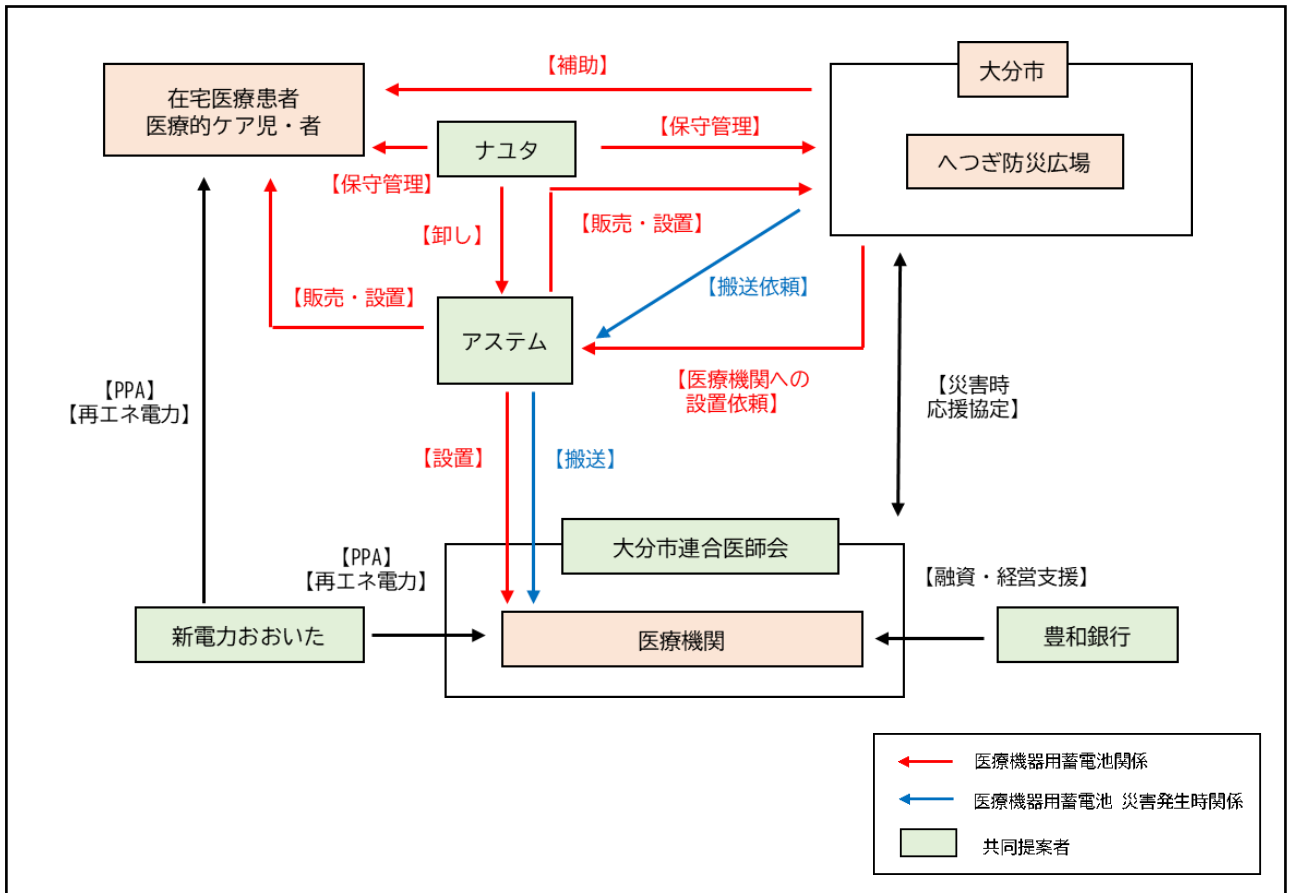
役割	<ul style="list-style-type: none"> ・医療機器用蓄電池の販売 ・災害時における医療機器用蓄電池の医療機関への搬送
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・共同提案者
当該役割に対する合意形成状況	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済 <input type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・7年1月17日 脱炭素先行地域の取組に関する説明やお願いしたい役割について協議を開始 ・7年2月20日 共同提案者になることについて合意

【関係者との連携体制】

＜民生部門電力における取組＞

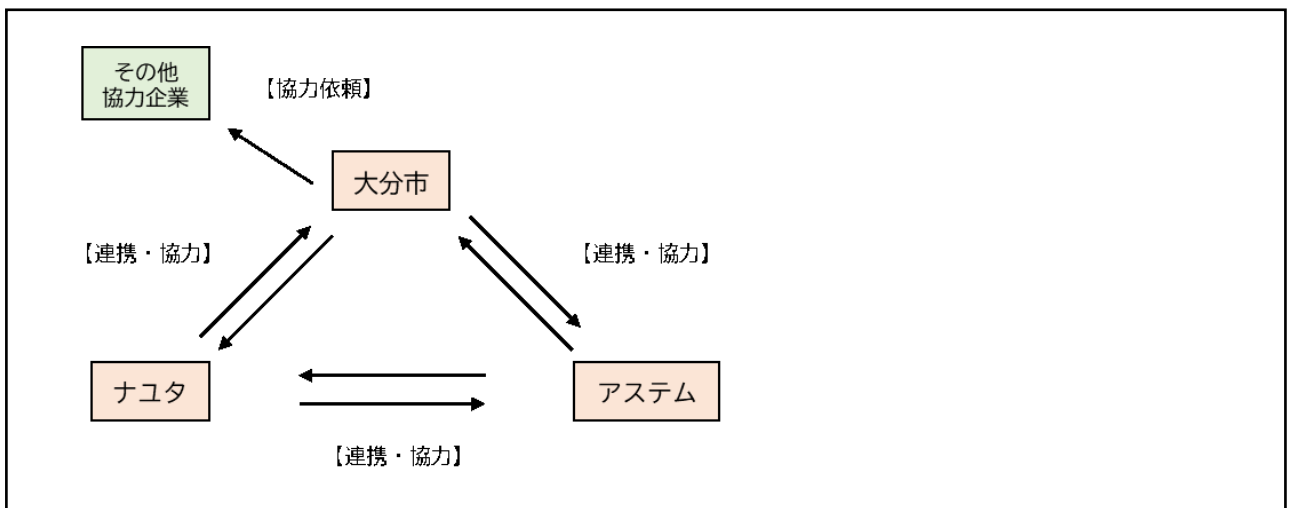


※有事におけるレジリエンス強化関係



<民生部門電力以外における取組>

※医療材料等の搬送における脱炭素化や効率化等によるコスト低減に向けた検討



【共同提案者の概要】

○事業者・団体名：一般社団法人大分市連合医師会

従業員数	998 名
所在地	大分市大字荏隈字庄の原 1790 番地 1
資本金	—
主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・大分市内に存在する 3 医師会（大分市医師会・大分郡市医師会・大分東医師会）の連携の深化 ・大分市等行政との窓口の一本化のもと、医師会間や行政との意思・情報の共有化
その他取組に係る事項	

○事業者・団体名：株式会社ナユタ

従業員数	40 名
所在地	静岡県浜松市中央区常光町 398
資本金	7,500 万円
主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・カスタム電源の開発・製造・販売 ・医療機器用電源、産業用電源 (EV、車載、住設、情報通信等)
その他取組に係る事項	発展途上国に向けた再生可能エネルギー技術を用いた課題解決と雇用創生

○事業者・団体名：株式会社アステム

従業員数	1,424 名
所在地	大分市西大道 2 丁目 3 番 8 号
資本金	33 億 5,500 万円
主な事業内容	各種医療・福祉機関に対する医療用医薬品、医療機器・設備、医療用消耗品、検査試薬、介護用品などの、卸売販売及び修理・メンテナンス
その他取組に係る事項	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電システムの設置 ・配送車両、配送回数最適化による GHG 排出量削減の取組 ・廃棄物削減の取り組み ・電子化によるペーパーレスの実施

○事業者・団体名：新電力おおいた株式会社

従業員数	23 名
所在地	大分県由布市挾間町高崎 97 番地 1
資本金	2,000 万円
主な事業内容	電力売買事業、エネルギーマネジメントシステム販売、サービス事業
その他取組に係る事項	自家消費型太陽光発電システムの提案

○事業者・団体名：株式会社豊和銀行

従業員数	503名
所在地	大分市王子中町4番10号
資本金	134億円
主な事業内容	銀行業
その他取組に係る事項	再生可能エネルギー関連融資984件479億円（設備容量428,961KW、CO ₂ 削減量換算21.44万トン/年）、医療・福祉事業関連融資累計621億円 ※計数は2025年3月末、詳細は「ほうわSDGs宣言」参照

6.3 事業を着実に実施するための実績等

	取組内容	実施年月
独自の取組	2050年ゼロカーボンシティ表明	令和3年度
	公共施設への再エネ設備の導入	平成10年度
	家庭用燃料電池導入推進事業	令和5年度～
	省エネ家電購入促進事業	令和5年度～
	再エネ・省エネ設備設置補助事業	平成26年度～
	地球温暖化対策出前授業	平成26年度～
	エコチャレンジ日誌事業	平成23年度～
	救急医療対策事業	平成22年以前～
	戸次地区防災拠点施設整備事業	令和2年度～
の国	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（環境省）	令和5年度

【取組内容の補足】

<取組名：公共施設への再エネ設備の導入>

（実施時期）平成10年度～

（導入実績）24施設

（取組の概要）

庁舎や学校施設の整備に当たって、太陽光発電設備を導入している。第6期大分市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）において、2030年度までに設置可能な公共施設（建築物、敷地含む）の50%以上に太陽光発電設備等を設置することを目標としている。

<取組名（事業名）：省エネ家電購入促進事業>

（実施時期）令和5年度～

（予算額）令和7年度：145,000千円

（取組の概要）

原油価格・物価高騰による家計負担の軽減と地球温暖化対策を推進するため、省エネ性能の高い家庭用のエアコンと冷蔵庫を購入する市民に対して、その費用の一部を補助する。

<取組名（事業名）：単独事業（再エネ・省エネ設備設置費補助事業）>

（実施時期）蓄電池：平成28年度～ V2H：令和4年度～

太陽光発電設備：平成26年度～30年度 エネファーム：平成26年度～令和5年7月

（予算額）令和7年度：7,000千円

（取組の概要）

再生可能エネルギーや省エネルギー機器の導入促進と地球温暖化対策を推進するため、蓄電池及びV2Hを設置した市民に対して設置費用の一部を補助している。

<取組名（事業名）：単独事業（地球温暖化対策出前授業）>

（実施時期）平成26年度

（取組の概要）

市内の小中学校に対する環境教育として地球温暖化対策出前授業を行う。学校から要望があれば、2時限実施し、1時限目に本市の職員が地球温暖化について授業を行い、2時限目には民間の講師が講義を行う。授業を通じて、子どもたちに地球温暖化対策を身近に感じてもらい、学校、家庭等での実践につなげていくことを目的としている。

<取組名（事業名）：単独事業（エコチャレンジ日誌事業）>

（実施時期）平成 23 年度～

（予算額）600 千円

（取組の概要）

環境教育の一環として、市内の小・中学生の皆さんが「やってみよう！エコチャレンジ！」に取り組む。この取組は、児童・生徒がご家族と一緒に地球温暖化問題について考え、地球温暖化問題に対する関心と理解を深めていただくことを目的としている。また、本取組により削減された二酸化炭素の量は HP 上で公表している。

<取組名（事業名）：単独事業（救急医療対策事業）>

（実施時期）平成 22 年以前～

（予算額）6 年度 101,647 千円

（取組の概要）

救急医療体制の確保・整備を図るため、休日や夜間における初期救急医療を委託する休日診療業務委託・在宅当番医制事業委託や、第二次救急医療運営事業費補助などを実施している。

<取組名（事業名）：単独事業（戸次地区防災拠点施設整備事業）>

（実施時期）令和 2 年度～

（予算額）総事業費 約 539,800 千円

（取組の概要）

風水害時において地域住民等が緊急避難場所として利用できる機能を併せ持った、災害救援物資の輸送拠点となる防災拠点施設を整備する。

<取組名（事業名）：大分市再生可能エネルギー導入目標策定及び大分市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）素案作成支援業務>

（実施時期）令和 5 年度

（取組の概要）

環境省の令和 4 年度（第 2 次補正予算）二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（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）を活用し、区域内の温室効果ガス排出量の推計や、再エネ導入ポテンシャルなどを算出。2050 年脱炭素社会の実現に向けた温室効果ガス削減目標および再生可能エネルギー導入目標を定めるとともに、目標を達成するために必要な施策や指標について検討を行った。

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"/> 策定・改定済（令和6年9月） <input type="checkbox"/> 策定・改定中 （その他： ）
	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.city.oita.oita.jp/o258/machizukuri/kankyo/1495534313194.html
区域 施策編	<input checked="" type="checkbox"/> 策定・改定済（令和6年9月） <input type="checkbox"/> 策定・改定中 （その他： ）
	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.city.oita.oita.jp/o258/machizukuri/kankyo/1489565710208.html

【事務事業編】

計画全体の目標	温室効果ガス総排出量を2013年度比で、2030年度に49.5%削減 一般廃棄物処理部門を除いた削減目標は、2013年度比で、2030年度に68.5%削減
個別の措置について	
項目名	取組内容
太陽光発電設備の導入	2030年度までに設置可能な公共施設（建築物、敷地含む）の50%以上に太陽光発電設備を導入することを目指す。
建築物における省エネルギー対策の徹底	公共施設の新築、大規模改修に当たっては、高断熱化・高气密化を図るとともに、高効率設備を導入する。また、太陽光発電設備の最大限設置を目指し、ZEB（NetZeroEnergyBuilding）化を検討する。
公用車の電動車の導入	環境にやさしい次世代自動車（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車）の導入に努める。
LED照明の導入	2030年度までにLED照明の100%導入を目指す。
再生エネルギー調達の推進	2030年度までに公共施設で調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とすることを目指す。

【区域施策編】

「第 4 次大分市地球温暖化対策実行計画」では、「大分市全体（特定事業所を除く）排出量」と「特定事業所からの排出量」について、削減目標をそれぞれ定めている。

2030 年度における目標（2013 年度比）	
全体目標（※特定事業所を除く）	50%以上削減
家庭部門	66%削減
業務部門	62%削減
運輸部門	21%削減
特定事業所における排出量の削減目標	30%削減

各部門における削減取組について

部門	施策	取組
家庭部門（必須）	住宅の省エネ化、高効率な省エネ機器の普及、脱炭素型ライフスタイルへの転換	省エネ性能の高い家電製品や住宅用再エネ・省エネ設備の導入促進、省エネ行動の実践
業務その他部門（必須）	建築物の省エネ化、BEMS の活用等によるエネルギー管理の実施	「エコアクション 21」の認証取得促進、ZEB の実現に寄与する設備の導入のための融資における信用保証料の補助
運輸部門	次世代自動車の普及・燃費改善、公共交通機関及び自転車の利用促進	エコドライブの普及促進、レンタサイクル等による自転車利用の促進

<部門毎に異なる目標水準の設定について>

【特定事業所における削減目標の設定について（産業部門・エネルギー転換部門）】

本市の温室効果ガス排出量の約 9 割を占める特定事業者においては、2050 年カーボンニュートラル達成に向けた各種取組が行われているが、その実現には革新的な技術開発、実用化が必要不可欠であり、これらの事業者の温室効果ガス排出の削減については、各企業や業界団体において、独自の目標の設定や取組が進められているところである。

本計画においてはそれらの目標を勘案して、2030 年度の排出量を 2013 年度比で 30%と設定した。