

## 7. その他 GX・DX 事業展開のための支援

### 7.1 旭川市地球温暖化対策実行計画の部分改定に関する支援

本節では、作成したゾーニングマップを活用して、地球温暖化対策推進法（以下、温対法）で位置づけられた地域脱炭素促進事業に係る内容を「旭川市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」へ掲載することを想定した資料の作成を行った。

#### 7.1.1 地域脱炭素促進事業における基本的方向性

温対法に定められている地域脱炭素促進事業の各項目の基本的方向性は以下のとおりとする。

表 7-1 地域脱炭素促進事業の基本的方向性

温対法	項目	基本的方向性	
第二十一条第五項	一	地域脱炭素化促進事業の目標	促進区域における再エネ発電事業により導入される発電設備容量や発電量等が望ましいが、個々の事業計画の施設や規模を定めることは困難であることから地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の削減目標に資するものとする。
	二	地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（促進区域）	ゾーニングマップによって「促進検討エリア」とした区域を促進区域とする。
	三	促進区域において整備する地域脱炭素化促進施設の種類及び規模	ゾーニングマップ及びガイドラインで整理した対象再エネ種と同様とする。
	四	地域脱炭素化促進施設の整備と一体的に行う地域の脱炭素化のための取組に関する事項	再エネ発電設備設置者に対する要求事項として、「旭川市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の「削減目標の達成に向けた取組」と整合が図られた取組とする。
	五イ	地域の環境の保全のための取組	再エネ発電設備設置者に対する要求事項として、ゾーニングマップの環境配慮事項やガイドラインに沿って、環境保全や環境配慮に係る取組を参照する。
五ロ	地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組	「旭川市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の「削減目標の達成に向けた取組」と整合が図られた取組とする。	

## 7.1.2 旭川市地球温暖化対策実行計画における改定案

### (1) 地域脱炭素化促進事業の目標

「旭川市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」における温室効果ガス削減目標である「2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比48%削減」に資するものとする。

### (2) 対象とする再生可能エネルギー及び規模

ゾーニングマップの対象に基づき、「太陽光発電（土地系）」、「陸上風力発電」の2種類の再生可能エネルギーを対象とする。

また、ガイドラインに基づき、事業に供する発電出力の合計が10キロワット以上（同一又は共同の関係にあると認められる設置者が、同時期若しくは近接した時期又は近接した場所に設置する発電設備の合算した発電出力が10キロワット以上となる場合を含む。）の発電設備を規模の対象とする。

### (3) 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（促進区域）

#### 1) 促進区域の概要

促進区域は、設定するにあたり、国の基準や都道府県基準に準拠して検討することとしている。本市では、国や北海道が定めた基準及び本市の地域特性を踏まえ、本市全域を対象としたゾーニングマップを作成し、以下の5つのエリアに分類した。

このうち、「促進検討エリア」を本計画の促進区域として設定する。

表 7-2 ゾーニングマップのエリア分類

エリア名	定義
保全エリア	法令等により立地困難又は重大な環境影響が懸念される等から環境保全を優先するエリア。
保全に近い調整エリア	一律に除外すべきとまではいけないものの、環境保全や防災に支障を及ぼすおそれがないよう考慮が必要なエリアのうち、再エネ導入の難易度が高いエリア。
調整エリア	一律に除外すべきとまではいけないものの環境保全や防災に支障を及ぼすおそれがないよう考慮が必要なエリア。
配慮エリア	保全エリア、保全に近い調整エリア、調整エリア以外に該当し、再エネを導入する上で留意すべき事項が含まれるエリア。
促進検討エリア	調整エリア及び配慮エリアのうち、環境・社会面から再生エネ導入の促進検討が可能なエリア。

2) 促進区域  
 a) 地上設置型太陽光発電

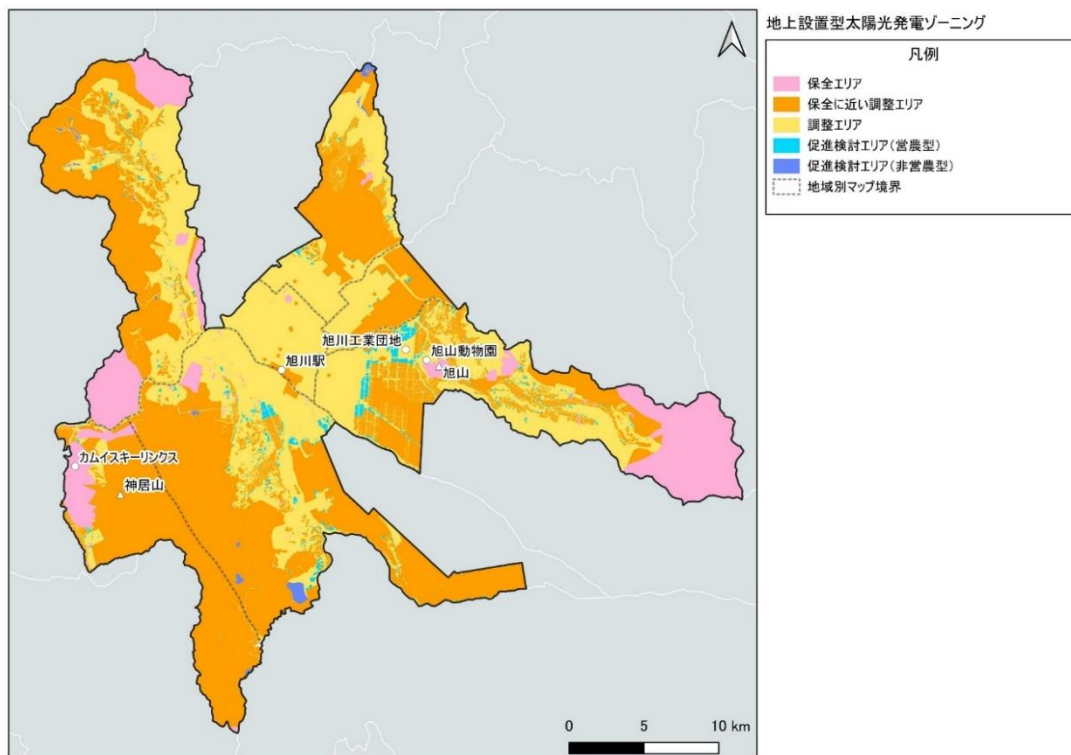


図 7-1 地上設置型太陽光発電に係る促進区域 (イメージ)

b) 陸上風力発電

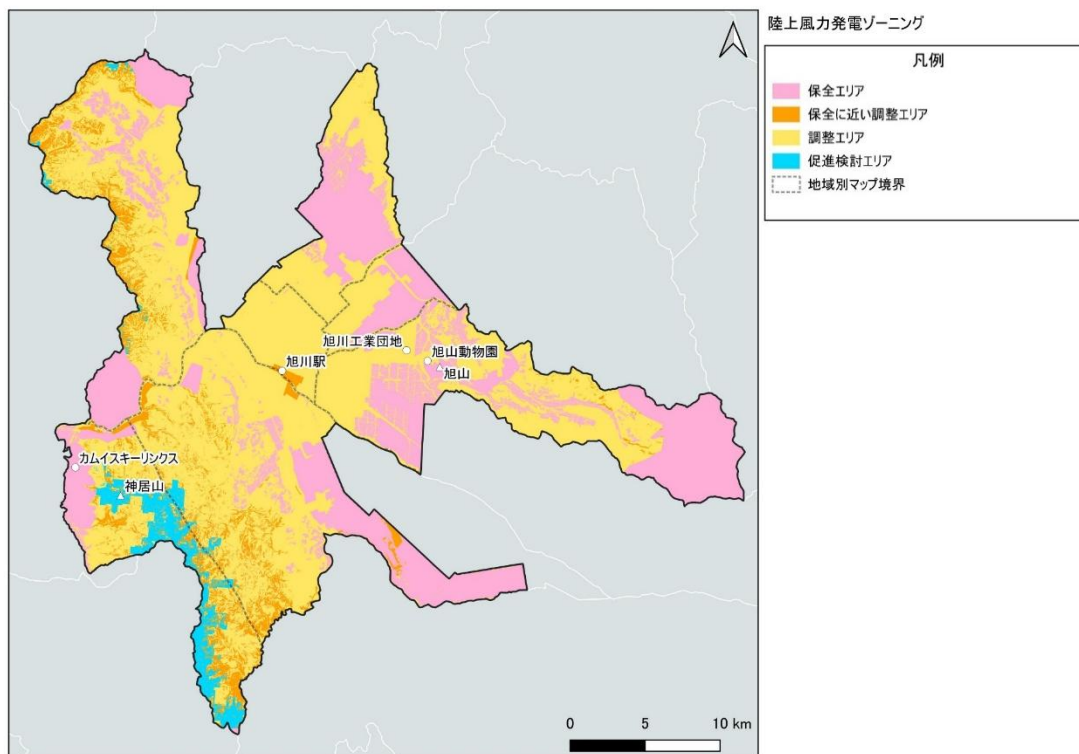


図 7-2 陸上風力発電に係る促進区域 (イメージ)

#### (4) 地域の脱炭素化のための取組

地域脱炭素化促進事業の実施に当たっては、その一環として、地域脱炭素化促進施設の整備とあわせ「その他の地域の脱炭素化のための取組」を実施することとしている。

地域脱炭素化促進施設を地域の脱炭素化につなげるために、発電事業者は下記事項について取り組むものとする。

- ・ 蓄電池などの複数のエネルギーリソースを効果的に活用して自家消費率の向上を図ること。
- ・ 自家消費されずに余った電力を、電気自動車や他の需要家へ融通する（クレジット化含む）などといった地域内で活用される地産地消の取組を進め、市内の温室効果ガスの排出削減に貢献すること。

#### (5) 地域の環境の保全のための取組

発電事業者は、「事業計画策定ガイドライン」や「旭川市再生可能エネルギー発電設備の設置等に関するガイドライン」（以下、市ガイドライン）を遵守し、掲げられた環境保全・環境配慮に係る取組を参照すること。

なお、市ガイドラインに掲げる環境配慮事項は以下のとおりである。

##### 市ガイドラインにおける環境配慮事項

##### (1) 発電設備等の設置に伴う災害の防止

- ① 土地の形質変更は、必要最小限に留める。
- ② 周辺に被害を与えないよう、敷地の排水処理の措置を講じる。
- ③ 周辺に被害を与えないよう、土砂の流出防止の措置を講じる。
- ④ 立木の伐採は、必要最小限に留める。
- ⑤ 造成中及び造成後は、裸地の出現を最小限にするよう適切に保護する。

##### (2) 生活環境の保全

- ① 住宅地に近接する場所に発電設備を設置する場合、電波障害、圧迫感、騒音、振動、悪臭、熱、反射等の発生を防止するために必要となる措置と共に、発電設備を敷地境界から後退させ、植栽等を設けて遮蔽する等の措置を講ずる。
- ② 道路に接する場所に発電設備を設置する場合、道路の見通しを妨げることのないよう敷地境界から後退させる等して視距確保及びパネルからの反射防止の措置を講ずる。

##### (3) 良好な景観の保全

- ① 主要な眺望景観を阻害することがないように、発電設備の設置位置、色彩等に配慮する。
- ② 河川、湖沼等及びその周辺の水辺空間の景観を阻害することがないように、発電設備の設置位置、色彩等に配慮する。
- ③ 色彩は、周囲の景観との調和を考慮して、低明度及び低彩度のものを使用し、特に、太陽光パネルは、低反射で模様が目立たないものを使用する。

##### (4) その他

- ① 近隣関係者等との協調を保つ。
- ② 近隣の農林業等に影響が生じないようにする（工事車両等による農地及び農業用施設の

損壊、家畜への影響、騒音、振動、光反射等)。

- ③ 事業に使用する太陽光パネルやインバーター、その他の機器は、経済産業省資源エネルギー庁に登録されたものであること等、日本国内の法令等に違反しないものであることはもとより、事業地及びその周辺的生活環境や自然環境等に悪影響を及ぼすものではないこと、日本国外の政府や政府系機関、国際機関等から問題が指摘されていないもの等、事業者が要求されるコンプライアンスに疑義を生じさせるものを使用しない。

#### (6) 地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組

地域脱炭素化促進事業の実施に当たっては、その一環として、地域脱炭素化促進施設の整備とあわせ「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」を実施することとしている。

「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」については、市町村が、区域の自然的社会的条件に応じて、本計画において方針を定め、発電事業者が事業計画において具体的な取組として申請することとなる。

本市においては、促進区域で実施される再生可能エネルギー事業では以下の内容を踏まえた取組を行うものとする。

- ・ 災害時におけるエネルギー源として、脱炭素で災害に強い安全・安心な地域づくりに貢献すること。
- ・ 関連産業の創出、育成・振興に資すること。
- ・ 本市の特性を踏まえた持続可能な未来づくりや地球温暖化対策に関する研修など人材育成に関する取組を進めること。

## 7.2 GX・DX産業の集積に資する補助金申請に関する支援

### 7.2.1 調査手法

ここでは、GX・DX産業の集積に資する制度のうち、再生可能エネルギーの安定供給（調整力確保・電源/系統整備・マイクログリッド等）に直結するものを中心に、国および北海道（道庁）の補助制度を一覧で整理した。

調査にあたっては、補助事業を活用し再エネや省エネ設備等の導入に向けた支援に資する事業を主管として行っている環境省及び経済産業省の該当事業に付随する補助金メニューを整理した。また、北海道は「省エネ・新エネ関係補助事業」において再エネや省エネ設備等の導入に向けた支援に資する事業を整理した。

表 7-3 調査対象支援事業

主体	事業名	概要
環境省	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	2050年カーボンニュートラル実現に向け、環境省が地方公共団体の意欲的な脱炭素計画（再エネ・省エネ・蓄エネ）を複数年度にわたり支援する制度。
経済産業省	エネルギー対策特別会計	内外の経済的社会的環境に応じた安定的かつ適切なエネルギーの需給構造の構築を図るために、省エネルギー・再生可能エネルギー対策等の措置及びエネルギー起源CO2排出抑制対策に向けた支援する制度。
北海道	省エネ・新エネ関係補助事業	ゼロカーボン北海道推進基金等で、自治体・企業連携の省エネ・新エネ調査・設計～設備導入（地産地消、V2X・マイクログリッド等）を補助する事業。

### 7.2.2 調査結果

前項で対象として事業のうち、再生可能エネルギーの安定供給（調整力確保・電源/系統整備・マイクログリッド等）に直結するものを中心に、国および北海道（道庁）の補助制度を一覧及び個票で整理した。

詳細は次頁以降のとおりである。

表 7-4 GX・DX産業の集積に資する補助金例（一覧表）

No.	名称	所管/執行	分類			
			貯める（蓄電・ LDES・水素）	融通する（自営線・ MG・次世代系統）	賢く使う（DR・ EMS・電力データ）	非常時も動かす （BCP電源）
1	地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金）	環境省	★	★	★	★
2	特定地域脱炭素移行加速化交付金（民間裨益型自営線マイクログリッド等）	環境省		★		★
3	再エネ導入拡大・系統用蓄電池等電力貯蔵システム導入支援事業費補助金	経済産業省 資源エネルギー庁（執行：SII等）	★			
4	再生可能エネルギー電源併設型蓄電システム導入支援事業	経済産業省 資源エネルギー庁（執行：SII等）	★			
5	再エネ導入拡大・分散型エネルギーリソース導入支援等（DR対応家庭用蓄電等）	経済産業省 資源エネルギー庁			★	
6	スマートメーターを活用したデマンドリスポンス実証事業	経済産業省 資源エネルギー庁			★	
7	電力データ活用支援等事業（再エネ導入拡大・分散型エネルギーリソース導入支援等）	経済産業省 資源エネルギー庁（執行：低炭素投資促進機構等）			★	
8	地域独立系統（マイクログリッド）構築支援事業	経済産業省 資源エネルギー庁（執行：SII等）		★		★
9	グリーンイノベーション基金事業	経済産業省／NEDO	★	★	★	★
10	データセンターのゼロエミッション化・レジリエンス強化促進事業	環境省（総務省連携）／執行団体：一般社団法人 地域循環共生社会連携協会（RCESPA）	★		★	★
11	新エネルギー設計支援事業	北海道 経済部 GX推進局 GX推進課	★			
12	新エネルギー設備導入支援事業	北海道 経済部 GX推進局 GX推進課	★			
13	ゼロカーボン・モビリティ導入支援事業	北海道 経済部 GX推進局 GX推進課			★	★
14	ゼロカーボン・ビレッジ構築支援事業	北海道 経済部 GX推進局 GX推進課		★	★	★
15	ゼロカーボン・イノベーション導入支援事業	北海道 経済部 GX推進局 GX推進課	★	★		

表 7-5 GX・DX産業の集積に資する補助金例（個票）

No.	名称	所管/執行	事業概要	事業内容	補助対象	応募者要件	その他主な要件・留意事項	補助率・上限	参考 URL
1	地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金）	環境省	地域特性に応じた脱炭素の先行的取組を、地方公共団体等が中心となって複数年度で継続支援する枠組み。再エネ導入の拡大と、地域の脱炭素投資（設備・インフラ・ソフト）の一体実装を加速する狙い。	【支援内容】脱炭素先行地域づくり事業や重点対策加速化事業等の枠組みにより、地域での脱炭素施策をパッケージとして推進。 【想定アウトプット】再エネ導入量の増加、公共施設・地域事業者の省CO2化、地域のレジリエンス向上等。	【ハード】再エネ設備、蓄電池、自営線等の基盤インフラ、関連設備 【ソフト】計画・合意形成、運用（エネルギーマネジメント）等	地方公共団体等（枠・メニューにより関係主体との連携が前提となる場合あり）。	先行地域枠：脱炭素先行地域に選定されていること。 重点対策枠：枠ごとの導入条件・事業要件を満たすこと。	原則 2/3	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/grants/">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/grants/</a>
2	特定地域脱炭素移行加速化交付金（民間裨益型自営線マイクログリッド等）	環境省	脱炭素先行地域のうち、官民連携で民間裨益が大きいインフラ（自営線 MG・熱導管網等）を重点的に支援。地域内の再エネを“地産地消”し、平時の効率化と非常時の供給継続を両立させる狙い。	【支援内容】自営線マイクログリッド等の整備と、再エネ・省エネ・蓄エネ等の導入を組み合わせさせた事業を支援。 【想定アウトプット】地域エネルギーの融通・最適化、民間需要家への安定供給、災害対応力の向上。	【ハード】自営線 MG、熱導管網、再エネ・省エネ・蓄エネ設備等 【ソフト】運用設計、エリアマネジメント等	地方公共団体等（官民連携スキームが前提）。	脱炭素先行地域のうち、特定地域（民間裨益型自営線 MG 等）の定義・要件を満たすこと。	原則 2/3	<a href="https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/grants/">https://policies.env.go.jp/policy/roadmap/grants/</a>
3	再エネ導入拡大・系統用蓄電池等電力貯蔵システム導入支援事業費補助金	経済産業省 資源エネルギー庁（執行：SII 等）	再エネの導入拡大に伴う出力変動や需給調整の課題に対応するため、電力貯蔵を導入して調整力を確保。余剰再エネの吸収、供給安定化、系統制約の緩和等に資する貯蔵リソースの拡充する狙い。	【支援内容】系統用蓄電池、再エネ併設蓄電池、需要家側蓄電池、長時間エネルギー貯蔵（LDES）等の導入を支援。 【想定アウトプット】再エネの有効活用（出力制御の抑制等）や、電力市場・系統運用に資する柔軟性の提供。	【設備】系統用蓄電池、再エネ併設蓄電池、需要家側蓄電池、LDES 等 【経費】設計・調達・据付等	民間事業者等（枠組みにより自治体が関与するスキームもあり得る）。	事業目的（再エネ導入拡大・供給安定化）に資すること。	定額	<a href="https://www.eneco.meti.go.jp/application/public_offer/2025/1224_03.html">https://www.eneco.meti.go.jp/application/public_offer/2025/1224_03.html</a>
4	再生可能エネルギー電源併設型蓄電システム導入支援事業	経済産業省 資源エネルギー庁（執行：SII 等）	再エネ電源の価値を高めるため、発電と蓄電を一体で導入し、系統・需給への負荷を低減。再エネの出力平準化・自家消費最適化等を通じて、導入拡大とフレキシビリティを両立することが狙い。	【支援内容】再エネ電源に併設する蓄電システムの導入を支援。 【想定アウトプット】再エネの安定供給（短周期変動の緩和等）、ピークカット、出力制御の緩和等。	【設備】再エネ電源併設の蓄電システム 【経費】機器費、工事費等	民間事業者等	再エネ電源への併設等、公募要領の条件に適合すること。	1/2 以内又は 1/3 以内	<a href="https://sii.or.jp/saieneheisetsu06r/">https://sii.or.jp/saieneheisetsu06r/</a>
5	再エネ導入拡大・分散型エネルギーリソース導入支援等(DR)	経済産業省 資源エネルギー庁	分散型リソース（蓄電・機器等）をダイヤモンドリスポンス（DR）で束ね、需給調整に活用。需要側の柔軟性を高め、再エネ導入	【支援内容】DR に活用可能な家庭用・業務産業用蓄電システムの導入、需要家リソースの DR 対応 IoT 化等を支援。	【設備】家庭用/業務産業用蓄電、通信・制御機器等（対象範囲は公募要領）。	事業実施者	DR に活用可能であること等。【留意】採択後の実績報告、効果検証等が求められる場合がある。	定額、1/2 以、1/3 以内	<a href="https://www.eneco.meti.go.jp/application/public_offer/2025/1224_01.html">https://www.eneco.meti.go.jp/application/public_offer/2025/1224_01.html</a>

No.	名称	所管/執行	事業概要	事業内容	補助対象	応募者要件	その他主な要件・留意事項	補助率・上限	参考 URL
	対応家庭用蓄電等)		拡大と電力システムの安定運用を支えることが狙い。	【想定アウトプット】ピークシフト、需給ひっ迫時の負荷抑制、再エネ余剰時の需要創出等。	【経費】導入・設定・運用に必要な経費のうち、補助対象となる範囲（公募要領で確認）。				
6	スマートメーターを活用したダイヤモンドリソース実証事業	経済産業省資源エネルギー庁	スマートメーター等のデータ・制御機能を活用し、DRやDER制御の実証を通じて社会実装を加速させる。分散型リソースの可視化・制御を高度化し、再エネ導入拡大と需給安定化に資する仕組みを確立することが狙い。	【支援内容】スマートメーターを用いたDR/DER制御、運用ルール、システム連携等の実証事業を支援。 【想定アウトプット】制御精度・効果の検証、運用モデルの整理、横展開に向けた知見蓄積。	【対象】スマートメーター活用DR実証、DER制御システム、実証に必要な環境整備。	実証実施者（執行団体公募等の枠組み）。	実証設計・実施体制・データ取扱い等、公募要領の要件を満たすこと。【留意】成果報告（レポート提出等）やデータ管理要件が設定される場合がある。	定額、1/2 以、1/3 以内	<a href="https://www.enec ho.meti.go.jp/appli/public_offer/2025/1224_02.html">https://www.enec ho.meti.go.jp/appli/public_offer/2025/1224_02.html</a>
7	電力データ活用支援等事業（再エネ導入拡大・分散型エネルギーリソース導入支援等）	経済産業省資源エネルギー庁（執行：低炭素投資促進機構等）	電力データを活用して、省エネ・EMS 高度化・DR・電力システム DX を推進し、再エネ導入拡大を下支え。データ利活用により、需要・系統・設備の最適化を進め、効果的な施策・サービスを創出する狙い。	【支援内容】認定協会が提供する電力データを用いた実証・調査研究（個データ/統計データ）を支援。 【想定アウトプット】省エネ効果の可視化、需要予測・制御、DR サービス設計、政策評価等。	【対象】電力データを用いる実証・調査研究に必要な経費（対象範囲は公募要領）。	民間企業・団体、学術機関、自治体等。	認定協会が提供する電力データを活用すること。	中小 1/2、その他 1/3、自治体等定額	<a href="https://www.teitanso.or.jp/smameda/">https://www.teitanso.or.jp/smameda/</a>
8	地域独立系統（マイクログリッド）構築支援事業	経済産業省資源エネルギー庁（執行：SII 等）	災害等による長期停電時にも地域内で電力を確保できるよう、地域独立系統（マイクログリッド）を構築。平時のエネルギー最適化と非常時のレジリエンス（BCP）を両立する地域モデルの形成することが狙い。	【支援内容】再エネ・蓄電・EMS等を組み合わせ、平時は需給の見える化・最適運用、停電時は独立運転で供給継続。 【想定アウトプット】防災拠点等への供給継続、地域のエネルギーマネジメント高度化、モデルの横展開。	【設備】再エネ発電、需給調整設備（蓄電/V2H/発電等）、EMS、受変電・遮断設備等。 【経費】設計・設備導入・試運転等（対象範囲は公募要領）。	自治体を含むコンソーシアム等。	コンソーシアムに地方公共団体が参画。防災に資する施設を含む。系統線の活用を含む（自営線のみは対象外とされる場合）。平常時から需給モニタリング等を実施。	1/2 以内	<a href="https://sii.or.jp/chikidokuritsukeito06/public_kotiku.html">https://sii.or.jp/chikidokuritsukeito06/public_kotiku.html</a>
9	グリーンイノベーション基金事業	経済産業省/NEDO	2050 年カーボンニュートラルの実現に向け、国が NEDO に基金を造成し、長期的な研究開発・実証から社会実装までを一体で支援する。グリーン成長戦略等の重点分野や GX 関連の主要分野で、政策効果が大きく、社会実装まで長期の取組が必要な領域を、最長 10 年間の継続支援により加速することが狙い	【支援内容】プロジェクト（研究開発・社会実装計画）単位で、研究開発（R&D）・実証（デモ）・初期需要創出・社会実装までの一連の取組を支援。 【対象分野の考え方】グリーン成長戦略で実行計画を策定している重点分野等を中心に、分野別資金配分方針・計画に基づき、NEDO が公募・審査・契約/交付	【対象】各プロジェクトの研究開発・社会実装計画に定める研究開発費、実証費、社会実装に必要な費用（委託/助成等のスキームは公募ごとに確認）。 【対象例】製造・エネルギー・次世代デジタルインフラ等、基金のプロジ	社会実装までを担える企業等（収益事業を行う者）が中心。中小・ベンチャーの参画促進、大学・研究機関等	長期の事業戦略とコミットメントを前提に、進捗のモニタリング（部会/WG 等）・目標達成度の評価が行われる。	プロジェクト/スキームにより異なる。最長 10 年の継続支援枠	<a href="https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/gifund/index.html">https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/gifund/index.html</a> <a href="https://green-innovation.nedo.go.jp/about/">https://green-innovation.nedo.go.jp/about/</a>

No.	名称	所管/執行	事業概要	事業内容	補助対象	応募者要件	その他主な要件・留意事項	補助率・上限	参考 URL
				を実施。 【想定アウトプット】技術開発のTRL向上、コスト・性能目標の達成、設備投資・量産/普及の加速、CO2削減効果・経済波及効果の実現。	エクトー覧に位置付くテーマに関連する研究開発・設備導入・実証等。				
10	データセンターのゼロエミッション化・レジリエンス強化促進事業	環境省（総務省連携）／執行団体：一般社団法人 地域循環共生社会連携協会（RCESPA）	デジタル化の進展に伴う通信トラフィック・電力消費の増加が見込まれる中、2050年カーボンニュートラル達成には、徹底した省エネと再エネ100%活用を目指す「ゼロエミッション・データセンター」が不可欠。データセンターにおける再エネ活用等によるゼロエミッション化と、災害時の継続能力向上等のレジリエンス強化、地方分散立地の推進を同時に進め、デジタル社会とグリーン社会の同時実現を図ることが狙い。	地域の再エネを最大限活用したデータセンターの新設に必要な再エネ設備・蓄エネ設備、及び空調等の省CO2型設備の導入支援（新設）。 既存データセンターへの再エネ・蓄エネ設備の導入や空調等の省CO2型設備への改修支援（改修）。地域再エネの効果的・効率的活用に資するコンテナ/モジュール型データセンター等の導入支援（コンテナ）。	【対象設備】再エネ設備、蓄エネ設備、空調設備等の省CO2型設備、コンテナ/モジュール型DC等（対象範囲は公募要領で確認）。	民間企業等を中心に、独法・大学法人・学校法人・公益/一般法人等	対象事業（新設/改修/コンテナ）の区分ごとに、要件・対象経費・実施期間等が異なる。	1/3（補助上限額1～3億円/年）	<a href="https://www.env.go.jp/earth/earth/ondanka/data-center.html">https://www.env.go.jp/earth/earth/ondanka/data-center.html</a> <a href="https://rcespa.jp/r07-datacenter/r07-datacenter-no1">https://rcespa.jp/r07-datacenter/r07-datacenter-no1</a>
11	新エネルギー設計支援事業	北海道 経済部 GX 推進局 GX 推進課	地域における新エネルギー導入を促進し、「ゼロカーボン北海道」の実現につなげるため、市町村が策定する新エネ導入拡大計画等に基づく設計段階を支援。新エネルギー設備（必要に応じて省エネ設備を含む）導入の前段となる設計を進め、将来的な地域課題解決・地域活性化に寄与する案件形成を促すことが狙い。	【支援内容】新エネルギー設備の設計、または「新エネ+省エネ設備」を同時導入することを前提とした設計・調査等を補助。 【対象例】オンサイト/オフサイトPPA、地域VPP・新電力、複数需要家への新エネボイラー導入の設計など。	【対象経費】設計・調査等に係る経費（詳細は交付要綱・別表で確認）。	市町村、または市町村+法人/任意団体等で構成するコンソーシアム。	国の補助事業の併用可否は制度・設備ごとに異なるため、検討時は事前相談推奨。	補助率：1/2以内、上限：500万円	<a href="https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/gxs/96174.html">https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/gxs/96174.html</a>
12	新エネルギー設備導入支援事業	北海道 経済部 GX 推進局 GX 推進課	地域主導のエネルギー地産地消の取組を加速し、「ゼロカーボン北海道」の実現につなげるため、新エネルギー設備導入を支援。地域の課題解決・活性化、導入地域への貢献に資する公共性の	【支援内容】新エネルギー設備単体の導入、または新エネ+省エネ設備の同時導入を補助。加えて、「エネルギー地産地消事業化モデル支援事業」の成果横展開（複数年度・上限拡大）枠あ	【対象】新エネルギー設備、併設する省エネ設備（省エネのみは対象外）等の導入費用（詳細は公募案内・交付要綱で確認）。	市町村、コンソーシアム、道内に事務所/事業所を有する法人事業者、法人コンソーシアム等。	省エネ設備の導入費用は補助対象経費の1/2以内等の条件があるため、公募要領で確認。	補助率：1/2以内、上限：5,000万円（単年度）／成果横展開：最長2年で合計1億円	<a href="https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/gxs/setsubidounyuu.html">https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/gxs/setsubidounyuu.html</a>

No.	名称	所管/執行	事業概要	事業内容	補助対象	応募者要件	その他主な要件・留意事項	補助率・上限	参考 URL
			高い導入案件を形成し、地域循環（エネルギー・経済）の強化を図ることが狙い。	り。					
13	ゼロカーボン・モビリティ導入支援事業	北海道 経済部 GX 推進局 GX 推進課	地域主導のエネルギー地産地消を加速し、再エネ発電設備とEV・蓄電池等を組み合わせたV2Xの構築を支援。ピークカット等の平時メリットに加え、停電時の電力供給などレジリエンス対策を組み合わせ、導入効果を最大化することが狙い。	【支援内容】新エネ発電設備（太陽光・風力等）とV2X関連設備（EV、充放電設備等）を必須導入し、施設のピークカット/非常時対応等を行う取組を補助。 【成果公開】進捗・課題・導入成果等の公表、終了後の普及啓発等が求められる。	【対象設備】新エネ発電設備、EV、充放電設備、充電器、外部給電器、定置蓄電池等（詳細は公募案内）。	市町村（共同体含む）または市町村＋法人等のコンソーシアム（協定書締結）。	非常時対応可能な仕組、成果公表、事後の普及啓発等（詳細は公募案内）。	補助率：1/2 以内、上限：5,000 万円	<a href="https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/gxs/107992.html">https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/gxs/107992.html</a>
14	ゼロカーボン・ビレッジ構築支援事業	北海道 経済部 GX 推進局 GX 推進課	地域の新エネルギーや未利用熱を一定規模エリアで面的に利用する「需給一体型」エネルギーシステム（地域 MG、熱の面的利用等）の構築を支援。平時の効率化と非常時対応を両立する、面的エネルギー利用モデルの形成・普及を図ることが狙い。	【支援内容①】基本計画の策定や調査・検討会開催等（計画等作成）。 【支援内容②】設備導入や実施設計（構築）。	【対象】計画策定・調査費、実施設計、設備導入・工事等（区分により異なる）。	市町村（共同体含む）または市町村＋法人等のコンソーシアム（協定書締結）。	市町村等の計画に基づくこと、非常時対応可能、将来の採算性提示、進捗・成果公表、事後普及啓発等。	計画等作成：1/2・上限 500 万円（1 年）／構築：1/2・上限 7,500 万円（1 年）または合計 1 億 5,000 万円（最長 2 年）	<a href="https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/gxs/108007.html">https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/gxs/108007.html</a>
15	ゼロカーボン・イノベーション導入支援事業	北海道 経済部 GX 推進局 GX 推進課	地域の新エネ資源を活用し、大学等の研究機関が保有する実用化目前の先端技術を地域に導入することで、エネルギー地産地消の高度化を図る。製造～貯蔵～輸送～利活用までの新エネルギー地産地消サプライチェーンの構成等、実用化に向けた設備導入・実装を複数年度で支援することが狙い。	【支援内容】市町村・大学等・企業等が連携するコンソーシアムで、先端技術の地域実装（設備導入等）を実施。 【体制要件】経済団体や金融機関等が参加した検討組織の設置等が求められる。	【対象経費】賃金、旅費、委託料、工事請負費、備品購入費等（詳細は公募案内）。	市町村＋大学等研究機関＋法人/任意団体等で構成するコンソーシアム（協定書締結）。	市町村等の計画に基づくこと、複数年度で検討～導入を行うこと、将来の採算性提示、進捗・成果公表、事後普及啓発等。	補助率：2/3 以内、上限：最長 3 年で総額 2 億円（1 年目は 7,000 万円以内）	<a href="https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/gxs/108001.html">https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/gxs/108001.html</a>

## 7.3 ゾーニング結果に基づく市内経済波及効果の分析

### 7.3.1 分析手法

環境省が開発した、地域で新たな事業や施策を導入した際の地域経済への影響を簡易に把握する「地域経済波及効果分析ツール Ver8.1」を用いて、促進検討エリアへ太陽光発電及び陸上風力発電を導入した際の経済波及効果を試算する。

なお、事業の売上が大きくても、事業スキーム次第で効果が地域外に流出するため、この効果の地域外への流出分を考慮して経済波及効果を算出する。

各シナリオの分析条件は以下のとおり。

表 7-6 太陽光発電における経済波及効果分析条件

基本的考え方	条件等	考え方
適用施策メニュー	太陽光発電 (FIT 売電)	—
施策規模の設定	659,000kW	促進検討エリアへ太陽光発電(営農型と非営農型の合算)を導入した際の規模
売電単価	10.73 円/kWh	FIT 売電単価
事業年数	17 年	法定耐用年数
発電量	1,007,361 千 kWh/年	出力に伴う発電量
設備利用率	17.5%	当該ツールの標準設定※ ※設備利用率は実際には地域差等があるものの、地域の自然条件や出力制御による影響によって異なり、一概に設定することは困難であること、また、旭川市の区域施策編における発電量等は REPOS の値を用いており、当該設備利用率と同様の調達価格等算定委員会「調達価格等に関する意見」の設備利用率を用いていること、これらのことから本値を用いることとした。
修繕費	760,769 千円	当該ツールの標準設定※ ※FIT 価格の設定で想定される太陽光発電の費用構造に基づいた設定値。
修繕域内調達率	27.3%	当該ツールの標準設定※ ※当該地域の現状の産業構造に基づく平均的な域内調達率。
設備投資額	110,712 百万円	当該ツールの標準設定※ ※、FIT 価格の設定で想定される太陽光発電の設備投資額の設定値
設備投資内訳	工事費：39.2% 設備費：60.8%	当該ツールの標準設定※ ※平均的な投資額の割合。
設備投資域内調達率	工事費：27.4% 設備費・パネル：15.1% 設備費・パワコン：27.1%	当該ツールの標準設定※ ※当該地域の現状の産業構造に基づく平均的な域内調達率。

表 7-7 陸上風力発電における経済波及効果分析条件

基本的考え方	条件等	考え方
適用施策メニュー	陸上風力発電（自家消費）	—
施策規模の設定	273,000kW	促進検討エリアへ陸上風力発電を導入した際の規模
売電単価	16.50 円/kWh	FIT 売電単価
事業年数	17 年	法定耐用年数
発電量	669,614 千 kWh/年	出力に伴う発電量
設備利用率	28.0%	当該ツールの標準設定※ ※設備利用率は実際には地域差等があるものの、地域の自然条件や出力制御による影響によって異なり、一概に設定することは困難であること、また、旭川市の区域施策編における発電量等は REPOS の値を用いており、当該設備利用率と同様の調達価格等算定委員会「調達価格等に関する意見」の設備利用率を用いていること、これらのことから本値を用いることとした。
修繕費	469,239 千円	当該ツールの標準設定※ ※FIT 価格の設定で想定される太陽光発電の費用構造に基づいた設定値。
修繕域内調達率	27.3%	当該ツールの標準設定※ ※当該地域の現状の産業構造に基づく平均的な域内調達率。
設備投資額	73,983 百万円	当該ツールの標準設定※ ※、FIT 価格の設定で想定される太陽光発電の設備投資額の設定値
設備投資内訳	工事費：51.7% 設備費：48.3%	当該ツールの標準設定※ ※平均的な投資額の割合。
設備投資域内調達率	工事費：27.4% 設備費・風車：15.1%	当該ツールの標準設定※ ※当該地域の現状の産業構造に基づく平均的な域内調達率。

### 7.3.2 留意事項

本ツールによって算出される事業実施による地域経済への波及効果に係る留意事項は以下のとおりである。（「地域経済波及効果分析ツール Ver8.1」を参照）

#### (1) 対象とする効果

経済波及効果には、直接効果と間接効果（第1次、第2次、第3次、・・・）がある。本ツールでは、直接効果と間接効果のうちの第1次間接効果と第2次間接効果までを算出している。直接効果とは、直接の需要増加額のうち域内産品の需要増加額である。また、第1次間接効果とは直接効果によって誘発される生産額、第2次間接効果とは直接効果と第1次間接効果によって所得が増加し、それが消費・投資に回ることによって生産が誘発される効果になる。

#### (2) 効果計測の前提

##### 1) 当該地域内の産業の生産誘発額の考慮

本ツールで算出する「生産誘発額」は、事業実施による生産の増額分を計上するものである。実際には当該地域内の企業の生産が増加すると、その他の地域で生産が減少する可能性があるが、このような減少分については本ツールでは考慮していない。

一方、当該地域の産業の生産が増加すると、原材料の調達先であるその他の地域で生産が誘発される可能性があるが、他地域の生産額の増加分は本ツールでは考慮していない。

##### 2) 供給制約なし

実際には、産業の生産・供給能力には限界があり、労働力不足、原材料不足等により需要に応えるだけの生産が行えない場合が考えられる。

また、ある産業に需要が生じても、その産業の在庫が十分にあれば、生産は行わず在庫を切り崩すことによって対応することも考えられる。

本ツールでは、産業の生産能力には限界がなく、産業は需要にいくらでも応えることができ供給に制約はないとし、在庫の切り崩しも行わないとして、新たに発生した需要に対しては新たに生産を行い供給すると仮定している。

##### 3) 経済波及効果が達成する期間

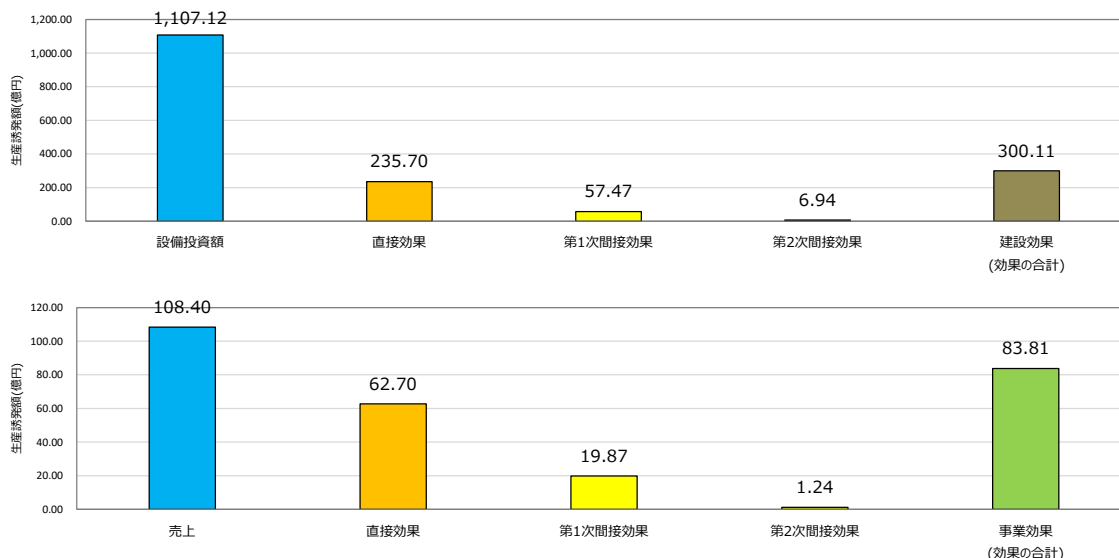
本シミュレーションで算出される経済波及効果は、最終的に達成される効果を示しており、再エネ発電事業が行われる時期などが想定できないため、効果が達成する期間も明らかにできない。

### 7.3.3 分析結果

#### (1) 太陽光発電

##### 1) 経済波及効果

促進検討エリアへ太陽光発電(営農型と非営農型の合算)を導入(659,000kW)した際、設備投資額は1,107.12億円にのぼり、地域内で発生する建設効果は300.11億円と試算された。また、事業効果は、単年で83.81億円であり、事業期間(17年)の累積(現在価値)で1,298.97億円と試算された。建設効果と事業効果(累積)を合計すると1,599.08億円であり、設備投資額の約1.4倍となる。

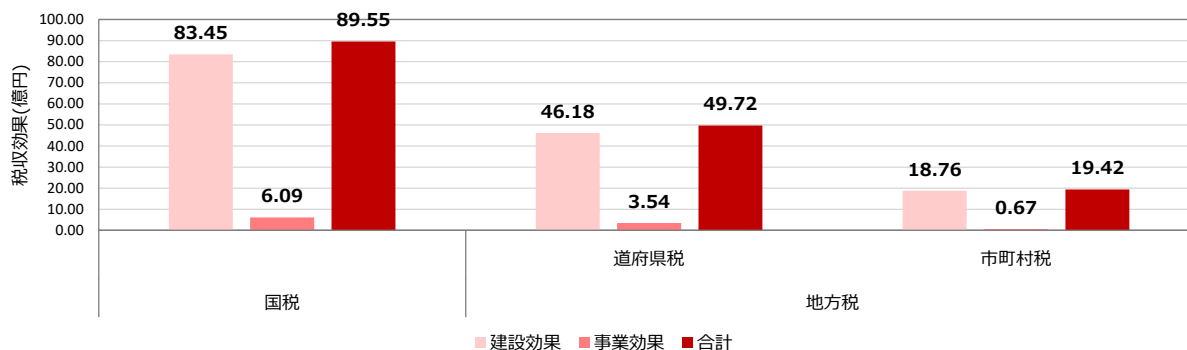


注1) 経済波及効果(効果の合計)の内訳は、直接効果、第1次間接効果、第2次間接効果の3つからなる。  
 図中の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、合計と内訳の合計は必ずしも一致しない。  
 注2) 現在価値は割引率0.91%として算出。パネルの劣化率(0.27%/年)を考慮して算出。

図 7-3 促進検討エリアにおける太陽光発電設置に伴う経済波及効果  
 (上図：建設効果、下図事業効果(単年))

##### 2) 税収効果

太陽光発電による税収効果は、国税で89.55億円、道府県税で49.72億円、市町村税で19.42億円であり、合計で158.68億円と試算された。



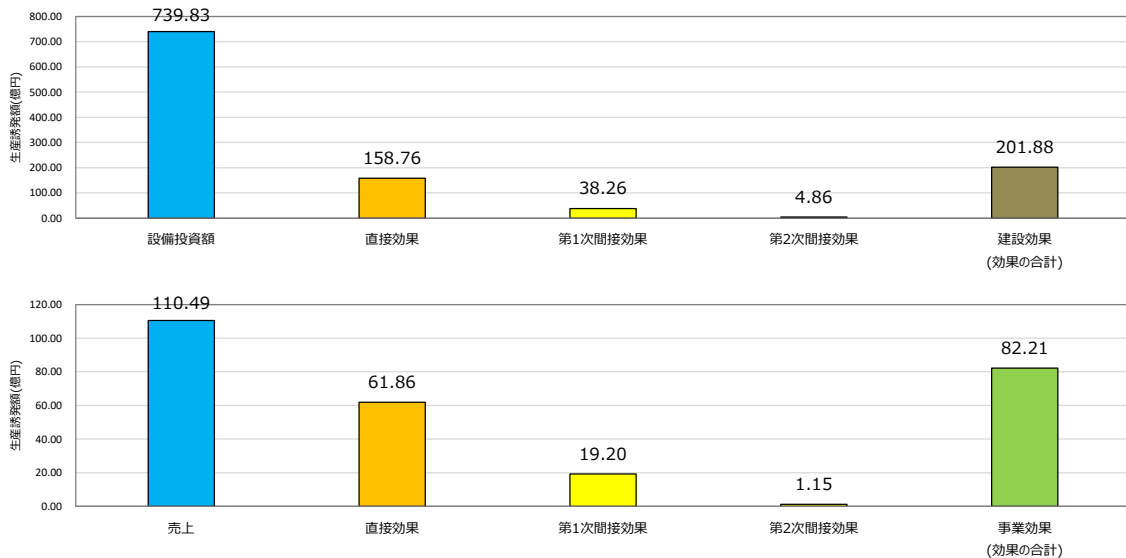
注1) 税収効果は、事業効果(1年間)に伴って発生する税収である。

図 7-4 促進検討エリアにおける太陽光発電設置に伴う税収効果

## (2) 陸上風力発電

### 1) 経済波及効果

促進検討エリアへ陸上風力発電を導入（273,000kW）した際、設備投資額は739.83億円にのぼり、地域内で発生する建設効果は201.88億円と試算された。また、事業効果は、単年で82.21億円であり、事業期間（17年）の累積（現在価値）で1,301.12億円と試算された。建設効果と事業効果（累積）を合計すると1,502.99億円であり、設備投資額の約2.0倍となる。

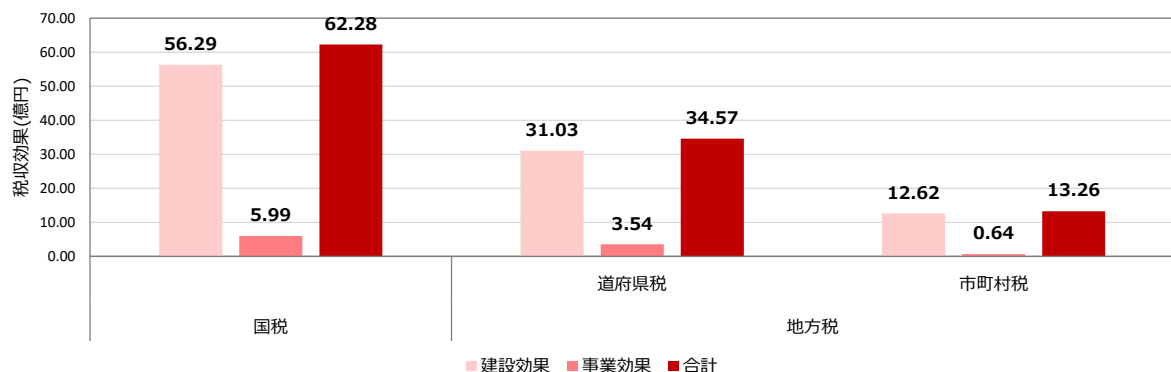


注 1) 経済波及効果(効果の合計)の内訳は、直接効果、第1次間接効果、第2次間接効果の3つからなる。  
 図中の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、合計と内訳の合計は必ずしも一致しない。  
 注 2) 現在価値は割引率0.91%として算出。パネルの劣化率(0.27%/年)を考慮して算出。

図 7-5 促進検討エリアにおける陸上風力発電設置に伴う経済波及効果  
 (上図：建設効果、下図事業効果（単年）)

### 2) 税収効果

陸上風力発電による税収効果は、国税で62.28億円、道府県税で34.57億円、市町村税で13.26億円であり、合計で110.10億円と試算された。



注 1) 税収効果は、事業効果(1年間)に伴って発生する税収である。

図 7-6 促進検討エリアにおける陸上風力発電設置に伴う税収効果