

PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業 (一部 総務省・農林水産省・経済産業省 連携事業)



【令和4年度予算(案) 3,800百万円(5,000百万円)】
【令和3年度補正予算額 11,350百万円】



再エネ導入・価格低減促進と調整力確保等により、地域の再エネ主力化とレジリエンス強化を図ります。

1. 事業目的

- ・ オンサイトPPA等による自家消費型の太陽光発電設備や蓄電池の導入・価格低減を進め、ストレージパリティの達成を目指す。
- ・ 新たな手法による再エネ導入・価格低減により、地域の再エネポテンシャルの有効活用を図る。
- ・ デマンド・サイド・フレキシビリティ(需要側需給調整力)の創出等により、変動性再エネに対する柔軟性を確保する。

2. 事業内容

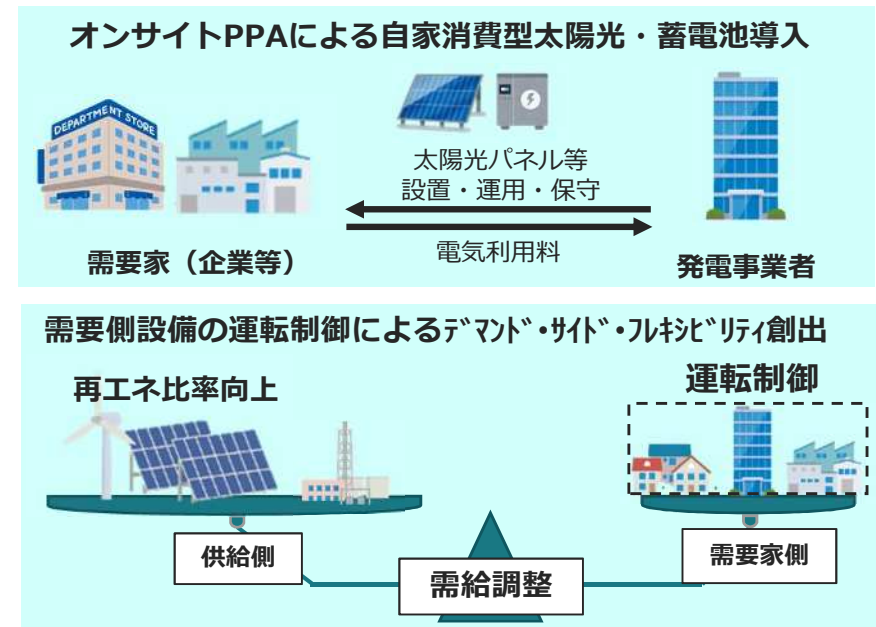
- (1) ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業
- (2) 新たな手法による再エネ導入・価格低減促進事業
- (3) 再エネ主力化に向けた需要側の運転制御設備等導入促進事業
 - ① オフサイトから運転制御可能な需要家側の設備・システム等導入支援事業
 - ② 再エネの出力抑制低減に資するオフサイトから運転制御可能な発電側の設備・システム等導入支援事業
2. 離島における再エネ主力化に向けた運転制御設備導入構築事業
- (4) 平時の省CO2と災害時避難施設を両立する直流による建物間融通支援事業
- (5) データセンターのゼロエミッション化・レジリエンス強化促進事業
- (6) 公共施設の設備制御による地域内再エネ活用モデル構築事業

*EVについては、(1)・(2)・(3)-1-①・(3)-2・(4)・(6)のメニューにおいて、通信・制御機器、充電設備又は充電設備とセットで外部給電可能なEVに従来車から買換えする場合に限り、蓄電容量の1/2(電気事業法上の離島は2/3)×4万円/kWh補助する。(上限あり)

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業(補助率: 3/4、2/3、1/2、1/3、定額) / 委託事業
- 委託・補助先 民間事業者・団体等
- 実施期間 (1)・(2)・(5)令和3年度~令和6年度、(3)・(4)・(6)令和2年度~令和6年度

4. 事業イメージ



お問合せ先: 環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室 電話: 0570-028-341

PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、 (1)ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業（経済産業省連携事業）



初期費用ゼロでの自家消費型太陽光発電や蓄電池の導入支援等により、ストレージパリティの達成を目指します。

1. 事業目的

- ・ オンサイトPPAモデル等を活用した初期費用ゼロでの自家消費型太陽光発電設備や蓄電池の導入支援等を通じて、当該設備の価格低減を促進し、ストレージパリティの達成、ひいては地域の脱炭素化と防災性の向上を目指す。

2. 事業内容

自家消費型の太陽光発電は、建物でのCO2削減に加え、停電時の電力使用による防災性向上にも繋がり、（電力をその場で消費する形態のため）電力系統への負荷も低減できる。また、蓄電池も活用することで、それらの効果を更に高めることができる。さらに、需要家が初期費用ゼロで太陽光発電設備や蓄電池を導入可能なオンサイトPPAという新たなサービスも出てきている。本事業では、オンサイトPPA等により自家消費型の太陽光発電設備や蓄電池等を導入し、補助金額の一部をサービス料金の低減等により需要家に還元する事業者等に対して支援を行うことで、蓄電池を導入しないよりも蓄電池を導入したほうが経済的メリットがある状態（ストレージパリティ）を目指す。太陽光発電設備や蓄電池のシステム価格の低減とともに、補助額は段階的に下げていく。

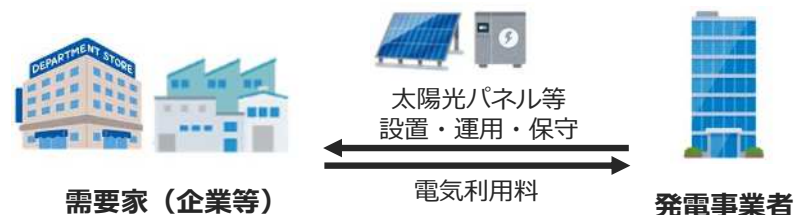
- ①業務用施設・産業用施設・集合住宅・戸建住宅への自家消費型の太陽光発電設備や蓄電池（車載型蓄電池を含む）の導入支援を行う（補助）
- ②ストレージパリティ達成に向けた課題分析・解決手法に係る調査検討を行う（委託）

3. 事業スキーム

- 事業形態
 - ①間接補助事業（太陽光発電設備 定額：4～5万円/kW（※）、蓄電池 定額：5.5万円/kWh（家庭用）又は7万円/kWh（業務・産業用）（上限1.5億円））
 - ②委託事業 ※ 戸建住宅は、蓄電池とセット導入の場合に限り7万円/kW（PPA又はリース導入に限る。）
 - 委託先及び補助対象 民間事業者・団体
 - 実施期間 令和3年度～令和6年度
- * 新規で太陽光発電を導入する場合に限り、定置用蓄電池単体での補助も行う。
* EV（外部給電可能なものに限る）を充放電設備とセットで購入する場合に限り、蓄電容量の1/2×4万円/kWh補助（上限あり）

4. 事業イメージ

オンサイトPPAによる自家消費型太陽光発電・蓄電池導入



太陽光発電設備の補助額（業務用施設・産業用施設・集合住宅の場合）

| | 蓄電池無し | | | 蓄電池有り | | |
|--------|-------|-----|----|-------|-----|----|
| | PPA | リース | 購入 | PPA | リース | 購入 |
| 4万円/kW | ○ | ○ | ○ | | | ○ |
| 5万円/kW | | | | ○ | ○ | |

お問合せ先： 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室 電話：0570-028-341

PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、 (2) 新たな手法による再エネ導入・価格低減促進事業（一部 農林水産省・経済産業省連携事業）



地域の再エネポテンシャルの有効活用に向けて、新たな手法による再エネ導入と価格低減促進を図ります。

1. 事業目的

- 地域の再エネポテンシャルを有効活用するため、地域との共生を前提とした上で、新たな手法による太陽光発電等の再エネ導入とその価格低減促進を図る。
- 本事業で得られた実施手法や施工方法等の知見を取りまとめて公表し、横展開を図る。

2. 事業内容

①建物における太陽光発電の新たな設置手法活用事業（補助率1/3）

駐車場を活用した太陽光発電（ソーラーカーポート）について、コスト要件（※）を満たす場合に、設備等導入の支援を行う。

②地域における太陽光発電の新たな設置場所活用事業（補助率1/2）

営農地・ため池・廃棄物処分場を活用した太陽光発電について、コスト要件（※）を満たす場合に、設備等導入の支援を行う。

③オフサイトからの自営線による再エネ調達促進事業（補助率1/3）

オフサイトに太陽光発電設備を新規導入し、自営線により電力調達を行う取組について、当該自営線等の導入を支援する。

④再エネ熱利用・自家消費型再エネ発電等の価格低減促進事業（補助率3/4、1/3）

再エネ熱利用や自家消費又は災害時の自立機能付きの再エネ発電（太陽光除く）について、コスト要件（※）を満たす場合に、計画策定・設備等導入支援を行う。

⑤未利用熱・廃熱利用等の価格低減促進事業（補助率1/2、1/3）

未利用熱利用・廃熱利用・燃料転換により熱利用の脱炭素化を図る取組について、コスト要件（※）を満たす場合に、設備等導入支援を行う（燃料転換は新增設に限る）。

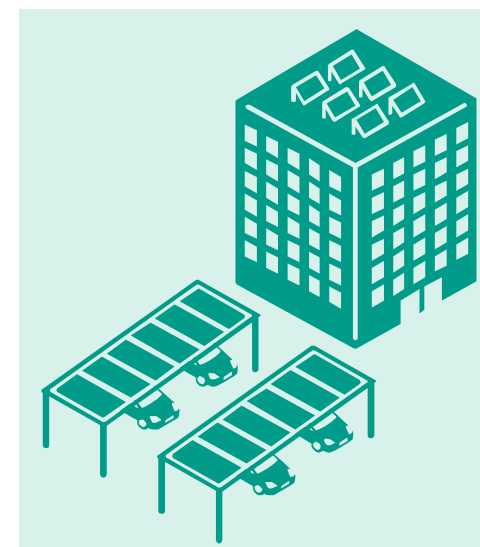
⑥新たな再エネ導入手法の価格低減促進調査検討事業（委託）

①～⑤の再エネ導入手法に関する調査検討を行い、その知見を取りまとめ公表し、横展開を図る。

3. 事業スキーム

- 事業形態 ①～⑤：間接補助事業（計画策定：3/4（上限1,000万円） 設備等導入：1/3、1/2）
⑥：委託事業
- 委託先及び補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 ①④⑥ 令和3年度～令和6年度
②③⑤ 令和4年度～令和6年度

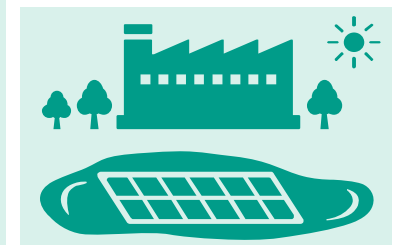
4. 事業イメージ



駐車場太陽光（ソーラーカーポート）



営農型太陽光（ソーラーシェアリング）



ため池太陽光

※コスト要件

- ①②④：本補助金を受けることで導入費用が最新の調達価格等算定委員会の意見に掲載されている同設備が整理される電源・規模等と同じ分類の資本費に係る調査結果の平均値又は中央値のいずれか低い方を下回るものに限る。
- ④⑤：当該設備のCO2削減コストが従来設備のCO2削減コスト（※過年度の環境省補助事業のデータ等に基づく）より一定以上低いものに限る。

PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、 (3) - 1 再エネ主力化に向けた需要側の運転制御設備等導入促進事業



デマンド・サイド・フレキシビリティの創出に向けた需要側の運転制御可能な省CO2型需要側設備等を支援します。

1. 事業目的

- 変動性再エネ（太陽光・風力）の普及拡大に必要となるデマンド・サイド・フレキシビリティ（需要側需給調整力）の創出に向け、オフサイトから運転制御が可能であり、平時のエネルギー管理や省CO2化を行う需要側設備等の導入支援を行う。
- 再エネの出力抑制の低減のため、オフサイトから運転制御可能な発電側の設備・システム等の導入支援を行う。

2. 事業内容

1. 太陽光や風力等の変動性再エネの主力電源化のためには、出力変動や予測誤差に応じて、需要側設備の電力需要等を遠隔で制御できる体制の構築が有効となる。本事業では、オフサイトから運転制御可能で平時のエネルギー管理や省CO2化が図れる需要側設備等を整備し、遠隔制御実績等を報告できる事業者に対し支援を行う。（支援対象機器：実証段階のものを除き、実用段階のものに限る。）

①オフサイトから運転制御可能な需要家側の設備・システム等導入支援事業

オフサイトから運転制御可能な充放電設備又は充電設備、蓄電池、車載型蓄電池*、蓄熱槽、ヒートポンプ、コジェネ、EMS、通信・遠隔制御機器、自営線、熱導管等の導入を支援する。

*通信・制御機器、充放電設備又は充電設備とセットで外部給電可能なEVに従来車から買換える場合に限る（上限あり）

*設備導入年度の終了後、少なくとも3年間、市場連動型の電力契約を結ぶ事業者について優先採択を行う。

②再エネの出力抑制低減に資するオフサイトから運転制御可能な発電側の設備・システム等導入支援事業

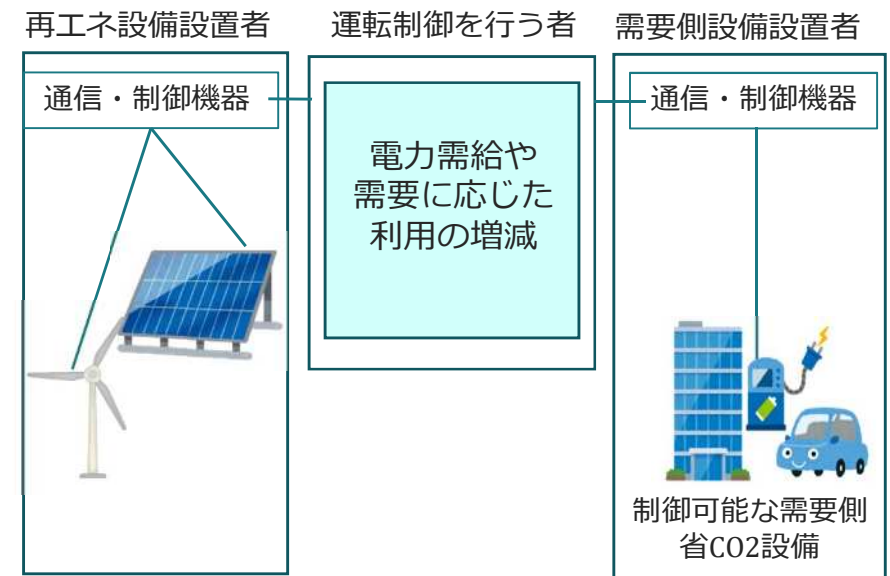
再エネ発電事業者における再エネ出力抑制の低減に資するために、出力抑制の制御をオフライン制御からオンライン制御に転換するための設備等導入を支援する。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業 補助率 ① 1 / 2 *、② 1 / 3 (*一部上限あり)
(電気事業法上の離島は、補助率 ② 1 / 2)
- 補助対象 民間事業者・団体等（設備設置者）
- 実施期間 令和2年度～令和6年度

4. 事業イメージ

オフサイトより運転制御可能な需要側設備や再エネ発電設備



PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、 (3) - 2 再エネ主力化に向けた需要側の運転制御設備等導入促進事業



再エネ設備や需要家側設備を遠隔にて群単位で管理・制御することにより、離島全体での再エネ自給率の向上を図ります。

1. 事業目的

- 離島において、再エネ設備や需要側設備の群単位の管理・制御技術を社会実装しながら、離島全体での再エネ自給率の向上を図る。

2. 事業内容

2. 離島における再エネ主力化に向けた運転制御設備導入構築事業

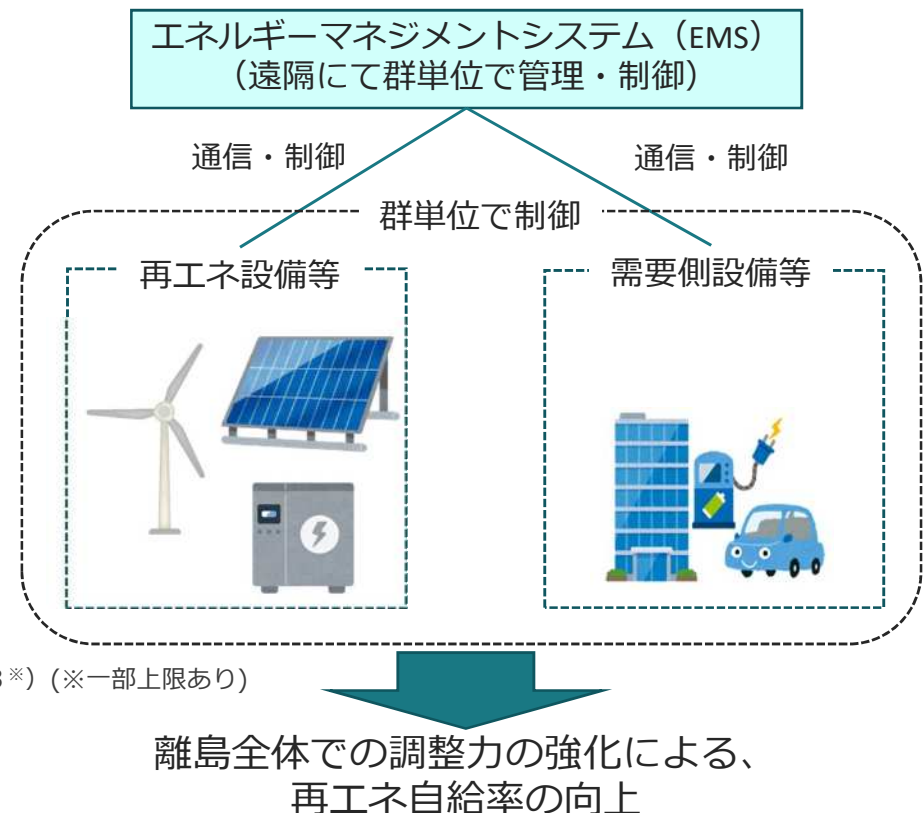
離島は、地理的条件、需要規模等の各種要因より電力供給量に占める再エネの割合が低く、本土と比較して、実質的なCO2排出係数が高い。一方で、太陽光や風力等の再エネは変動性電源であり、電力供給量に占める割合を高めるためには、調整力を強化していく必要がある。このような調整力の強化には、再エネ設備や需要側設備を群単位で管理・制御することが有効である。

そこで、離島において、再エネ設備や需要側設備を群単位で管理・制御することで調整力を強化し、離島全体で電力供給量に占める再エネの割合を高め、CO2削減を図る取組に対して、計画策定の支援や、再エネ設備、オフサイトから運転制御可能な需要側設備、蓄電システム、蓄熱槽、充放電設備又は充電設備、車載型蓄電池、EMS、通信・遠隔制御機器、同期発電設備、自営線、熱導管等の設備等導入支援を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（計画策定：3 / 4（上限1,000万円）、設備等導入：2 / 3※）（※一部上限あり）
- 補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 令和3年度～令和6年度

4. 事業イメージ



PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、 (4) 平時の省CO2と災害時避難施設を両立する直流による建物間融通支援事業



省CO2と災害時の電力確保が可能となる直流給電による建物間電力融通に係る設備等の構築を支援します。

1. 事業目的

- 建物間での直流給電システム構築に係る設備等の導入により、平時の省CO2と災害時の自立運転を両立するシステムを構築し、地域における再エネ主力化とレジリエンス強化を同時に推進する。

2. 事業内容

直流給電システムは、交流給電システムと比べて一般的に電力変換段数が少なく、電力変換時のエネルギーロス低減による省CO2化が可能である。また、太陽光発電設備や蓄電池を給電線に直接接続できるため、災害時等に停電が発生した際にも効率的に自立運転することができる。

このような直流給電システムを複数の建物間で構築することで、一定エリア内で平時は省CO2を図りつつ、災害時には地域の避難拠点を形成できる。

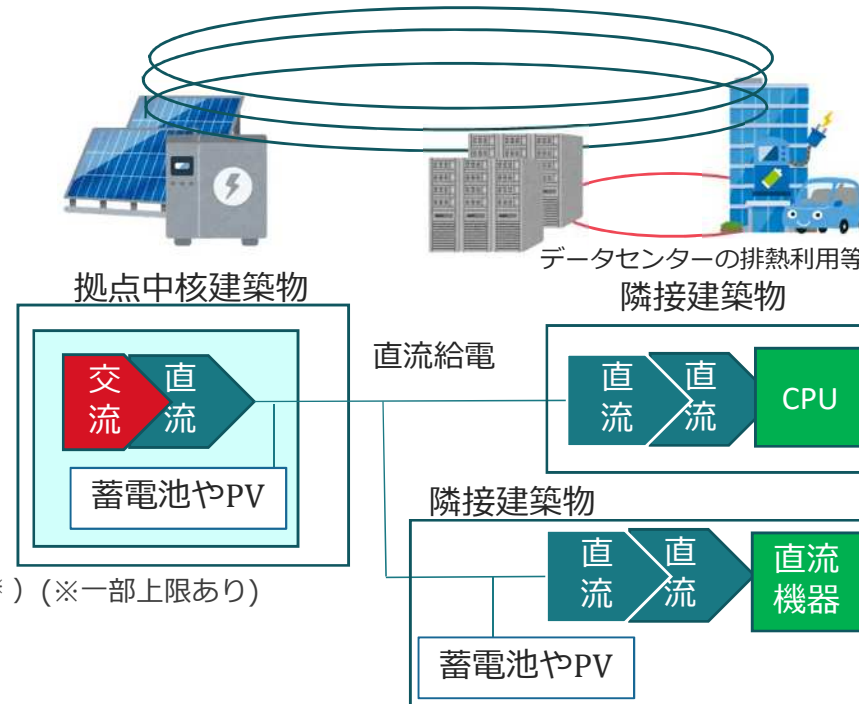
本事業では、複数の建物をつなぎ、直流給電システムを構築することで、一定エリア内で平時の省CO2を図り、災害時に地域の避難拠点を形成等する事業者に対して計画策定や設備等導入支援を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（計画策定：3 / 4（上限1,000万円）、設備等導入：1 / 2※）（※一部上限あり）
- 補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 令和2年度～令和6年度

4. 事業イメージ

直流給電システムの構築



PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、 (5) - 1 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（総務省連携事業）



データセンターの再エネ活用等によるゼロエミッション化・レジリエンス強化に向けた取組を支援します。

1. 事業目的

新型コロナウイルス感染症の影響により、急速なライフスタイルのデジタル化が進行しており、ICT活用による通信トラフィック及び電力消費量の激増が予見される。2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（令和2年12月25日）では「2040年までにデータセンターのカーボンニュートラルを目指す」とされており、データセンターのゼロエミッション化（再エネ活用比率・省エネ性能の向上等）に向けた取組を支援するとともに、地方分散立地推進や再エネ活用による災害時の継続能力向上等のレジリエンス強化を実施することで、デジタル社会とグリーン社会の同時実現を図る。

2. 事業内容

① 地域再エネの活用によりゼロエミッション化を目指すデータセンター構築支援事業

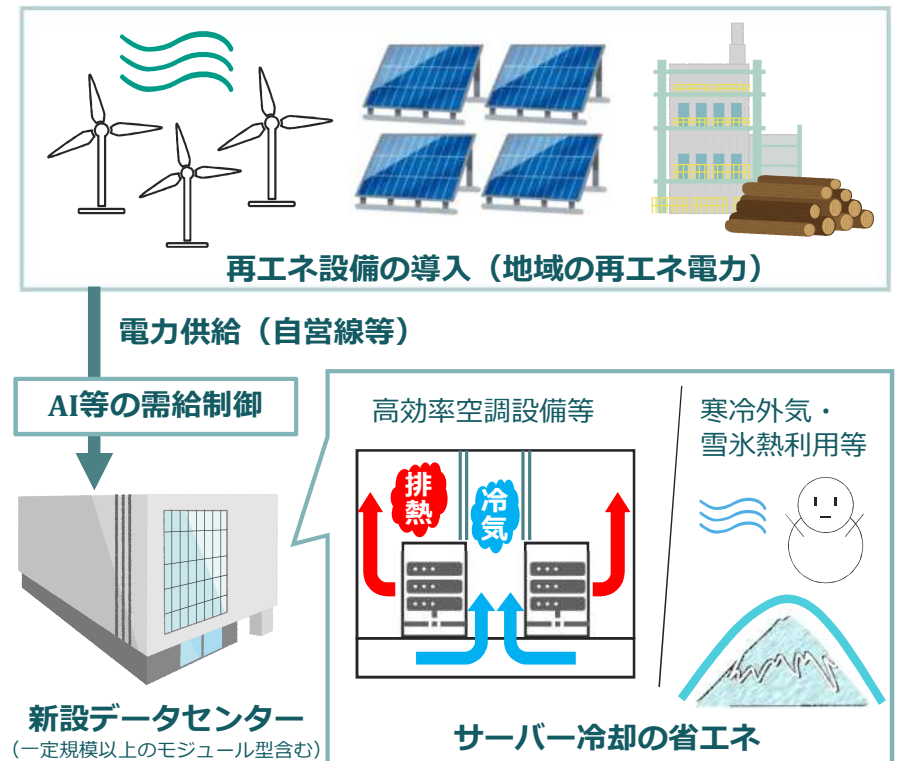
2050年カーボンニュートラルを達成するには、将来的には、徹底した省エネを行いながら再生可能エネルギーを100%活用するゼロエミッション・データセンターが不可欠となる。また、データセンターは自らがゼロエミッションとなるだけではなく、太陽光や風力由来の変動する電力供給に対して、AI等も活用しながらその大きな電力需要を調整することで、地域の再生可能エネルギーの最大限活用にも貢献することが期待される（例：再エネ供給量が多い時には多大なタスクを実行）。さらに、再エネポテンシャルが豊富な地域やサーバ冷却に外気等を活用できる寒冷地等へのデータセンターの立地推進は、都市部に偏在しがちなデータセンターの分散立地（エッジDC含む）につながり、地震などの自然災害に対するレジリエンス強化にもつながる。

このため、本事業では、地域の再生可能エネルギーを最大限活用したデータセンターの新設に伴う再エネ設備・蓄エネ設備・省エネ設備等導入への支援を行うことで、ゼロエミッション化を目指すデータセンターのモデルを創出し、その知見を公表、横展開につなげていく。

3. 事業スキーム

- 事業形態 ① 間接補助事業（補助率1/2）
- 委託先及び補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 令和3年度～令和6年度

4. 事業イメージ



お問合せ先： 地球環境局地球温暖化対策事業室:0570-028-341

PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、 (5)–2 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（総務省連携事業）



データセンターの再エネ活用等によるゼロエミッション化・レジリエンス強化に向けた取組を支援します。

1. 事業目的

新型コロナウイルス感染症の影響により、急速なライフスタイルのデジタル化が進行しており、ICT活用による通信トラフィック及び電力消費量の激増が予見される。2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（令和2年12月25日）では「2040年までにデータセンターのカーボンニュートラルを目指す」とされており、データセンターのゼロエミッション化（再エネ活用比率・省エネ性能の向上等）に向けた取組を支援するとともに、地方分散立地推進や再エネ活用による災害時の継続能力向上等のレジリエンス強化を実施することで、デジタル社会とグリーン社会の同時実現を図る。

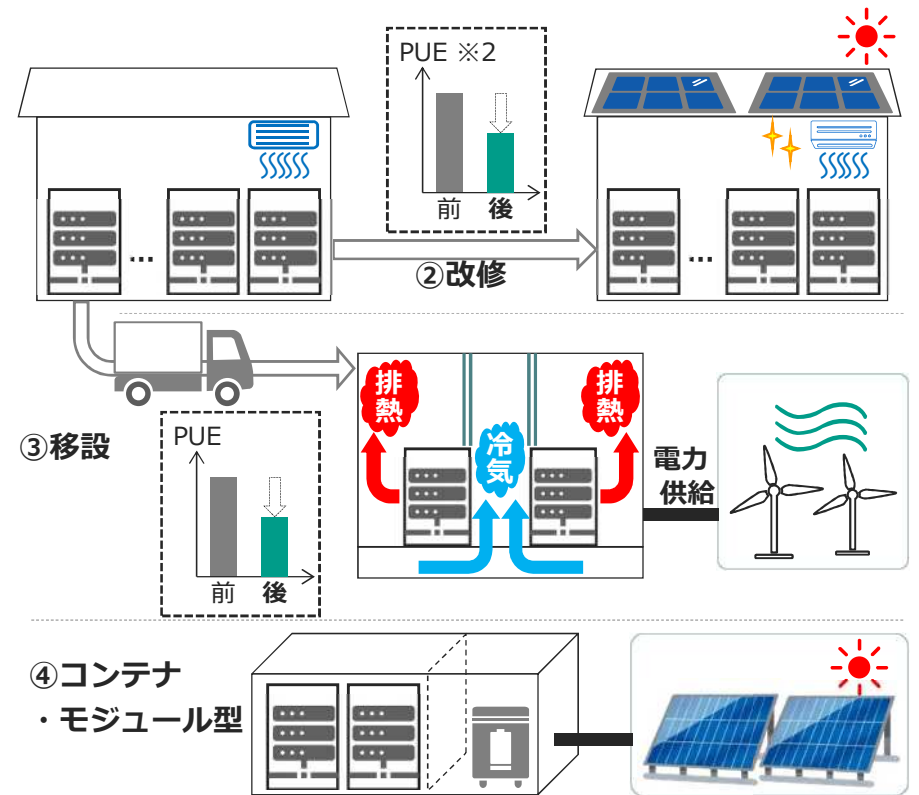
2. 事業内容

- ②既存データセンターの再エネ導入等による省CO₂改修促進事業
既存データセンターの再エネ・蓄エネ設備等導入及び省エネ改修について支援する。
- ③省CO₂型データセンターへのサーバー等移設促進事業
省CO₂性能の低いデータセンターにあるサーバー等について、再エネ活用等により省CO₂性能が高い地方のデータセンターへの集約・移設を支援する。
- ④地域再エネの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導入促進事業
省エネ性能が高く、地域再エネの効率的活用も期待できるコンテナ・モジュール型データセンターについて、設備等導入を支援する。
- ⑤再エネ活用型データセンターの普及促進方策検討事業
再エネ活用型データセンターの導入及び利用を促進する方策等の調査・検討を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 ②～④間接補助事業（補助率1/2） ⑤委託事業
- 委託先及び補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 令和3年度～令和6年度

4. 事業イメージ



※2 Power Usage Effectiveness : データセンターの電力使用効率指標

PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業のうち、 (6)公共施設の設備制御による地域内再エネ活用モデル構築事業



再生可能エネルギーの導入や、公共施設等の調整力・遠隔管理を活用することで、地域の再エネ主力化を図ります。

1. 事業目的

- 地域に再生可能エネルギーを導入していくにあたっては、再エネ電力供給事業者における調整力の確保が重要。また、コロナ後の社会においては、有事の際にも管理を可能とする遠隔管理の必要性が増しているため、公共施設の有する（遠隔）制御可能な設備の運転方法について実証を行う。
- これにより、地域の再エネ電力を有効活用し、公共施設等の再エネ比率を高めるモデルを構築する。

2. 事業内容

パリ協定等を踏まえ全ての分野における脱炭素化が求められる中で、自治体は、率先して再エネの最大限の導入に取り組む必要がある。このため、本事業では、地域全体でより効果的なCO2排出削減対策を実現する先進的モデルの構築を目指す。

廃棄物発電所や上下水道等の公共施設の有する（遠隔）制御可能な複数の設備を活用して、需要制御を行いながら地域の再エネ電力を有効活用できるようにし、公共施設の再エネ比率をさらに高めるモデルを構築する。

具体的には、災害等有事の際にも強い地域の総合的なエネルギーマネジメントの構築に資する、再エネ設備、蓄電池、通信機、エネマネシステム、自営線などの導入を補助する。

※令和4年度は、継続事業のみ実施し、新規募集はしない。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（補助率 2 / 3 ※）（※一部上限あり）
- 委託・補助先 地方自治体・民間事業者等
- 実施期間 令和2年度～令和6年度

4. 事業イメージ

