

地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業



【令和2年度予算(案) 4,000百万円（新規）】環境省



地域内調整力や直流給電システムの構築により、再エネ主力化とレジリエンス強化を同時に向上させます。

1. 事業目的

- 公共施設の有する制御可能な設備を活用して地域の再エネ主力化を図る。
- オフサイトからの指令により運転制御可能なエネルギーマネジメントや省CO2化が図れる需要側設備等への支援により、変動性再エネ（太陽光、風力等）の主力電源化を推進する。
- 建物間での直流給電システムを構築することで、再エネ等のエネルギーの電力変換ロスを低減し、地域における再エネ主力化を推進する。

2. 事業内容

(1) 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

- 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
- 公共施設等における先進的CO2排出削減対策モデル構築事業（継続分限り）

(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

- 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
- 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

(3) 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

* EVについては、継続分を除くすべてのメニューにおいて、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り、蓄電容量の1/2(電気事業法上の離島は2/3)×2万円/kWh補助する。（上限あり）

* 継続分を除く事業は組み合わせて行う事も可能

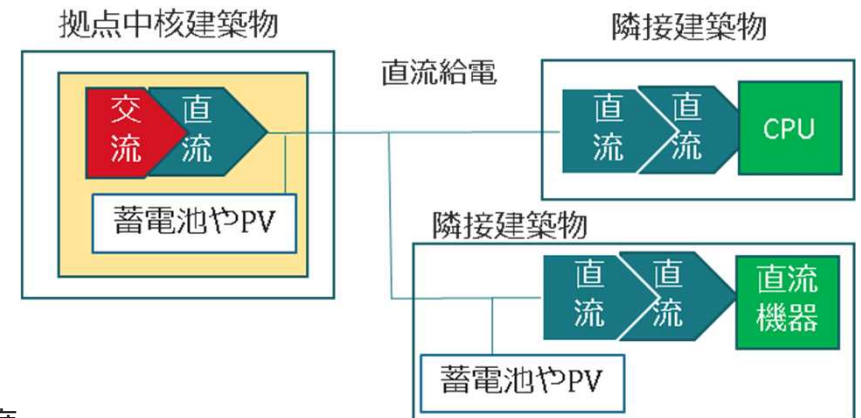
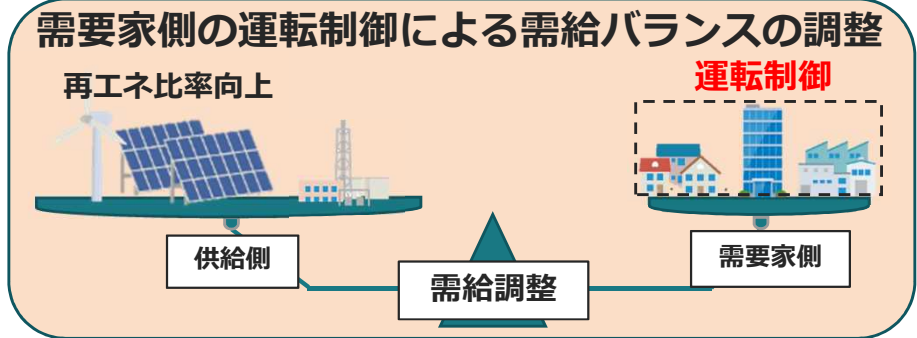
3. 事業スキーム

■ 事業形態 間接補助事業（補助率、定額、2/3、1/2、1/3）

■ 委託・補助先 地方自治体、民間事業者・団体等

■ 実施期間 (1)-①・(2)・(3)令和2年度～令和6年度、(1)-②令和2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：03-5521-8339

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)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を導入するとともに、公共施設等の調整力を活用することで、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当たっては、再エネ電力供給事業者における調整力の確保が重要であるため、公共施設の有する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。

(1)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

廃棄物発電所や上下水道などの公共施設の有する制御可能な設備を活用して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。

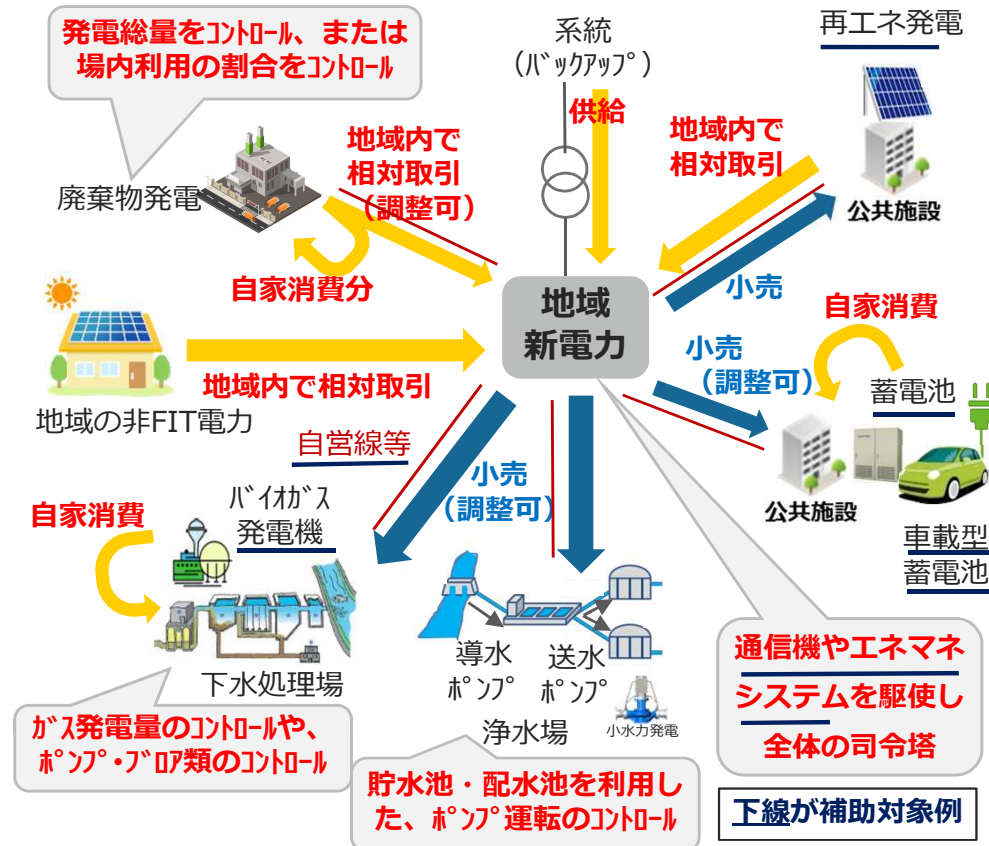
(2)公共施設等における先進的CO2排出削減対策モデル構築事業（継続分限り）

複数の公共施設等の間で、再エネや自営線を活用し、電気や熱を最適に融通し合う自立・分散型エネルギーシステムのモデルを構築する。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（補助率 2 / 3）
- 委託・補助先 地方自治体・民間事業者等
- 実施期間 (1)令和2年度～令和6年度 (2)令和2年度

4. 事業イメージ



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)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



変動性再エネ（太陽光、風力等）の主力電源化に向け、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

- 出力が変動し、予測誤差が生ずる太陽光、風力などの変動性再エネを大量に導入し、主力化を図っていくためには、出力の変動や予測誤差に応じて需要側の設備等の運転を迅速に変更し、需給調整する体制を社会全体で構築していく必要がある。オフサイトからの指令により運転制御可能なエネルギーマネージメントや省CO2化が図れる需要側設備等への支援を行うことで、変動性再エネの主力電源化を推進する。

2. 事業内容

出力が変動し、予測誤差が生じる太陽光、風力などの変動性再エネを主力化していくためには、出力の変動や予測誤差に応じて需要側の設備等の運転状況をモニタリングし、オフサイトからでも運転制御できる体制を構築していくことが必要となる。

このため、オフサイトから運転制御可能で平時のエネルギーマネージメントや省CO2化が図れる需要側設備等を整備し、稼働状況の報告を行う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充放電設備又は充電設備、一定要件を満たす車載型蓄電池*、蓄熱槽、EMS、通信・遠隔制御機器等の需要側に設置する省CO2・エネルギーマネージメントに資する設備及び設備同士を結ぶ自営線、熱導管等。(離島に限り、省CO2化が図れる需要側設備等、及び、蓄電システム、再エネ発電設備についても補助対象とする。)

*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)

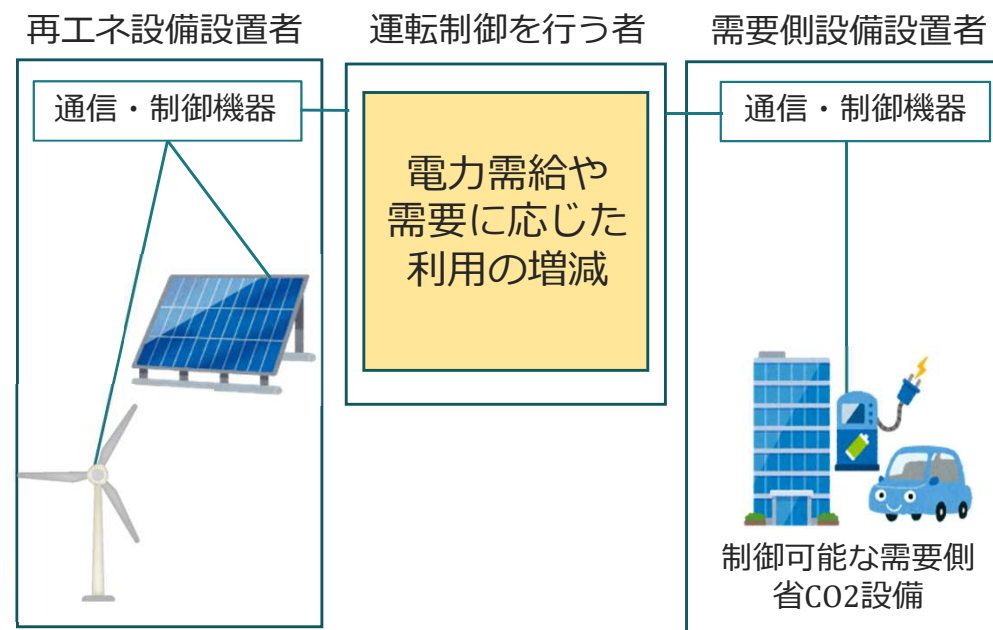
- ②再エネの出力抑制低減に資するオフサイトから運転制御可能な発電側の設備、システム等

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業 補助率 ①1/2 (車載型蓄電池は容量の1/2×2万円/kWh)、②1/3 (電気事業法上の離島は、補助率 ①2/3(車載型蓄電池は容量×2/3×2万円/kWh)、②1/2)
- 補助対象 地方公共団体、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省CO2型需要側設備



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：03-5521-8339

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) 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と災害時のエネルギー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

一般的に直流給電システムは交流給電システムと比べて電力変換段数が少なく、電力変換時のエネルギーロスを低減できるため省CO2とすることが可能であり、さらに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に系統がブラックアウトした際にも効率的に自立運転させることが可能である。

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

そこで、複数の建物間をつなぎ、直流給電システムとすることで、一定エリア内で平時の省CO2を図り、災害時に核となる避難拠点を形成する事業者に対して設備等の導入に係る計画策定や導入支援を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（計画策定：定額、設備等導入：2 / 3）
- 補助対象 地方公共団体、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

建物間をつなぐ直流給電システム

