



令和2年度概算要求・令和元年度補正予算 について

令和2年1月

環境省

資源エネルギー庁



令和2年度概算要求・令和元年度補正予算について

1. 環境省事業	4
戸建住宅におけるネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化支援事業（経済産業省・国土交通省連携事業）	5
建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業（一部経済産業省・国土交通省・厚生労働省連携事業）	6
1. 業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業	7
レジリエンス強化型ZEB実証事業	8
ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）	9
既存建築物における省CO2改修支援事業（一部国土交通省連携）	10
国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業	11
上下水道施設の省CO2改修支援事業（厚生労働省、国土交通省連携）	12
2. 新築集合住宅・既存住宅等における省CO2化促進事業（経済産業省連携事業）	13
先進対策の効率的実施によるCO2排出量大幅削減事業	14
地域の防災・減災と低炭素化を同時実現する自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業	15
脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業（一部 総務省・経済産業省・国土交通省 連携事業）	16
(1) 脱炭素型地域づくりモデル形成事業	17
(2) 地域の自立・分散型エネルギーシステムの構築支援事業	18
(3) 地域の脱炭素交通モデルの構築支援事業	19
地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業	20
(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	21
(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	22
(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	23

電動化対応トラック・バス導入加速事業（国土交通省・経済産業省連携事業）	24
水素を活用した社会基盤構築事業（一部国土交通省連携事業）	25
再エネ等を活用した水素社会推進事業	26
激甚化する災害に対応したエネルギー自給エリア等構築支援事業（経済産業省・国土交通省 連携事業）	27
激甚化する災害に対応した災害時活動拠点施設等の強靱化促進事業	28

2. 経済産業省事業	29
地域の系統線を活用したエネルギー面的利用事業費補助金	30
再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型の電力制御技術開発事業	31
需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業費補助金	32
燃料電池自動車の普及促進に向けた水素ステーション整備事業費補助金	33
クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金（令和2年度予算案）	34
クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金（令和元年度補正予算案）	35
電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の充電インフラ整備事業費補助金	36
省エネルギー投資促進に向けた支援補助金	37
生産設備におけるエネルギー使用合理化等事業者支援事業費補助金	38
ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスを活用したレジリエンス強化事業費補助金	39
太陽光発電の導入可能量拡大等に向けた技術開発事業	40

1.環境省事業

戸建住宅におけるネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化支援事業 （経済産業省・国土交通省連携事業）



【令和2年度予算（案） 6,350百万円（6,350百万円）】



戸建住宅における省エネ・省CO2化の新築に支援します。

1. 事業目的

新築戸建住宅におけるZEHの普及拡大
2030年度の家庭部門からのCO2排出量約4割削減（2013年度比）に貢献

2. 事業内容

戸建住宅（注文・建売）において、ZEHの交付要件を満たす住宅を新築・改修する者に補助を行う。（ZEH（60万円/戸）
の要件を満たす住宅に、蓄電池を設置する者に定額の補助を行う。（2万円/kWh（上限額：20万円/台））

ZEHは、快適な室内環境を保ちながら、住宅の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、1年間で消費する住宅のエネルギー量が正味（ネット）で概ねゼロ以下となる住宅

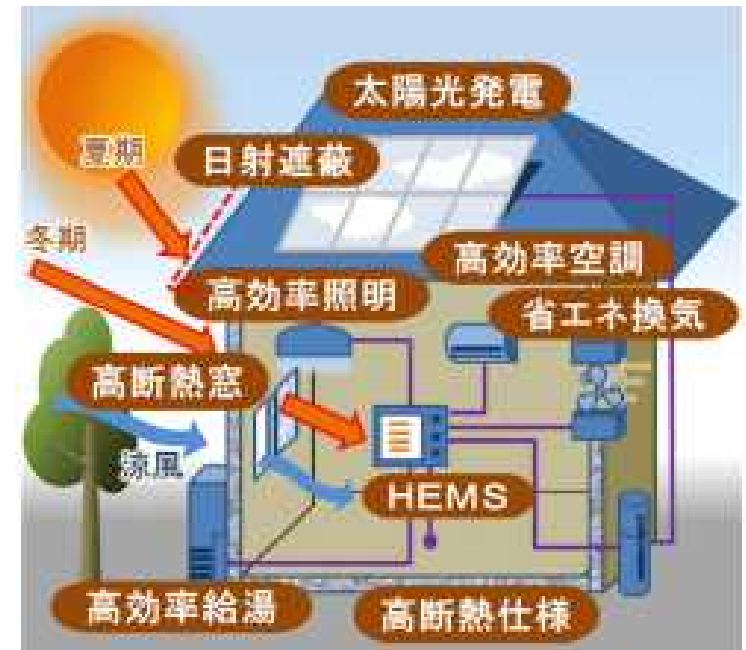


ZEHイメージ図

3. 事業スキーム

事業形態 間接補助事業
補助対象 民間事業者
実施期間 平成30年度～令和2年度

4. 補助対象の例



ZEHへの支援

建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業

(一部経済産業省・国土交通省・厚生労働省連携事業)



【令和2年度予算(案) 9,850百万円(8,350百万円)】
【令和元年度補正予算(案) 1,000百万円(新規)】

脱炭素化、レジリエンス強化に資する脱炭素建築物（ZEB・ZEH）等を支援します。

1. 事業目的

災害対応の観点から、停電時にも必要なエネルギーを供給できる機能を強化したZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）・ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の更なる普及を進める。
業務用施設や家庭等の脱炭素化を推進し、2030年度の業務その他部門及び家庭部門からのCO2排出量それぞれ約4割削減（2013年度比）に貢献
激甚化する災害等気候変動への適応を高めつつ、快適で健康な社会の実現を目指す。

2. 事業内容

1. 業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業
レジリエンス強化型ZEB実証事業
ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）
既存建築物における省CO2改修支援事業（一部国土交通省連携）
国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業
上下水道施設の省CO2改修支援事業（厚生労働省、国土交通省連携）
2. 新築集合住宅・既存住宅等における省CO2化促進事業（経済産業省連携）
集合住宅におけるZEH-M化促進事業
高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業

3. 事業スキーム

事業形態	メニュー別スライドを参照。
補助対象	民間事業者・団体・地方公共団体一般
実施期間	メニュー別スライドを参照。

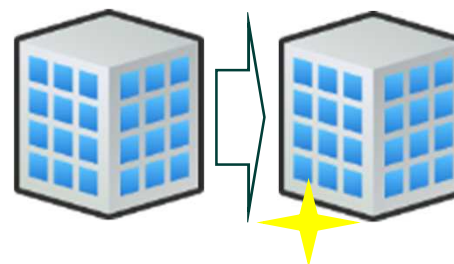
4. 補助対象の例



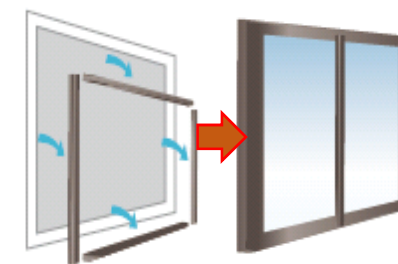
レジリエンス強化型
ZEBへの支援



ZEH-Mへの支援



既存建築物等における
省CO2改修への支援



集合住宅における高性能
建材導入への支援

1. 業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業



【令和2年度予算（案）9,850百万円の内数（5,000百万円）】

業務用施設のZEB化・省CO2化に資する高効率設備等の導入を支援します。

1. 事業目的

業務用建築物におけるZEB化・省CO2改修の普及拡大
2030年度の業務その他部門からのCO2排出量約4割削減（2013年度比）に貢献

2. 事業内容

- レジリエンス強化型ZEB実証事業（他の～のメニューに優先して採択）
災害発生時に活動拠点となる、公共性の高い業務用施設（地方公共団体庁舎等）において、レジリエンスを強化したZEBに対して支援。
- ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業（経済産業省連携）
地方公共団体所有施設及び民間業務用施設等に対し省エネ・省CO2性の高いシステム・設備機器等の導入を支援。
- 既存建築物における省CO2改修支援事業（一部国土交通省連携）
既存の民間建築物、テナントビル及び業務用施設として利活用を行う空き家に対し、省CO2性の高い設備機器等の導入を支援。
- 国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業
自然公園法に基づき国立公園内で宿舎事業を営む施設（ホテル、旅館等）に対し、省CO2性の高い機器等の導入を支援。
- 上下水道施設の省CO2改修支援事業（厚生労働省、国土交通省連携）
上下水道施設における省CO2化に資する設備等の導入・改修を支援。

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業（メニュー別スライドを参照。）
補助対象	民間事業者・団体 / 地方公共団体一般
実施期間	メニュー別スライドを参照。

4. 事業イメージ

レジリエンス強化型ZEB実証事業

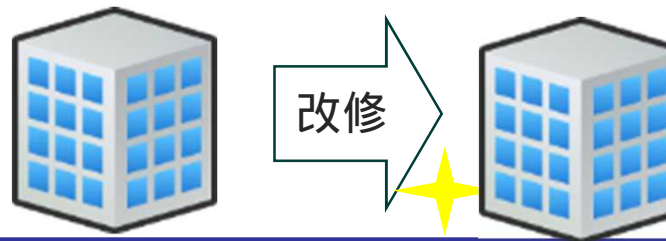
（補助イメージ）

水害等の災害に配慮した設計であって、再生可能エネルギー設備や蓄電池等を導入し、停電時にもエネルギー供給が可能なZEBの実現と普及拡大を目指す



既存建築物等における省CO2改修支援事業

設備改修等により既存建築物の省CO2化を推進する



1. 業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、 レジリエンス強化型ZEB実証事業



【令和2年度予算（案）9,850百万円の内数（新規）】

激甚化する災害時において自立的にエネルギー供給可能な災害時活動拠点施設となるZEBを支援します。

1. 事業目的

災害時にもエネルギー供給が可能となる先進的な脱炭素建築物（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル、ZEB）の実証を目指す。災害時の活動拠点となる建築物を中心に、エネルギー自立化が可能なZEBの普及を図る。

2. 事業内容

レジリエンス強化型ZEB実証事業

災害発生時に活動拠点となる、公共性の高い業務用施設（市役所、役場庁舎、公民館等の集会所、学校等）及び自然公園内の業務用施設（宿舎等）において、停電時にもエネルギー供給が可能となるZEBに対して支援する。

他の ～ のメニューに優先して採択する。

補助対象建築物：災害時に活動拠点となる公共性の高い業務用建築物であって、延べ面積10,000㎡未満の新築民間建築物、延べ面積2,000㎡未満の既存民間建築物、及び地方公共団体所有の建築物（面積上限なし）

補助要件：水害等の災害時における電源確保等に配慮された設計であること、災害発生に伴う長期の停電時においても、施設内にエネルギー供給を行うことができる再エネ設備等を導入すること等以下に該当する事業については優先採択枠を設ける。

- ・被災等により建替え・改修を行う事業
- ・CLT等の新たな木質部材を用いる事業

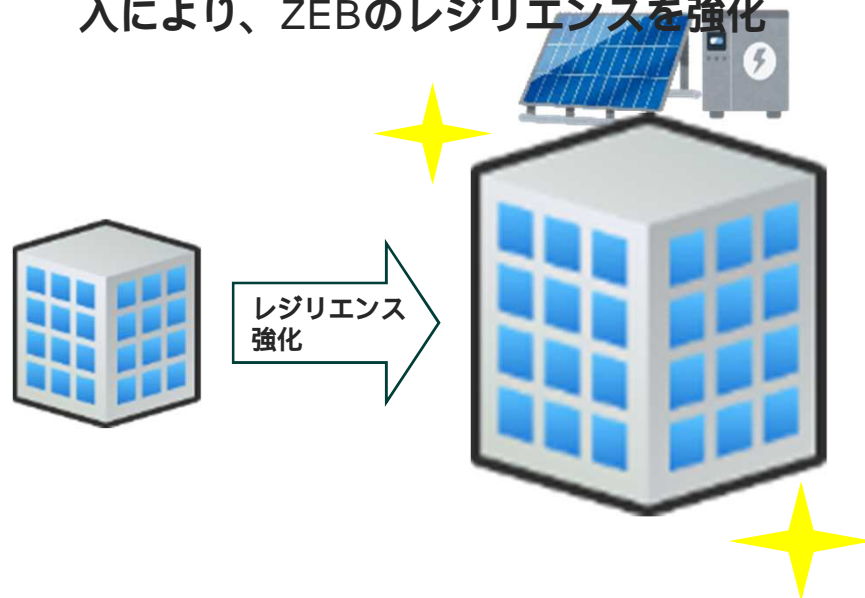
3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業（2/3）
補助対象	民間事業者・団体 / 地方公共団体一般
実施期間	令和2年度～令和5年度（予定）

4. 補助対象

1. レジリエンス強化型ZEB支援事業

再生可能エネルギー設備や蓄電池等の導入により、ZEBのレジリエンスを強化



1. 業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) 化・省CO2促進事業のうち、 ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業 (経済産業省連携)



【令和2年度予算(案) 9,850百万円の内数(5,000百万円の内数)】

業務用施設のZEB化に資する高効率設備等の導入を支援します。

1. 事業目的

先進的な業務用施設等(ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル))の実現と普及拡大を目指す。
将来の新築建築物の平均におけるZEB化(2030年)を促し、将来の業務その他部門のCO2削減目標達成に貢献する。

2. 事業内容

ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業
(経済産業省連携)

ZEBの実現とさらなる普及拡大のため、ZEBに資するシステム・設備機器等の導入を支援。なお、今後ZEB化を促進させる上でさらなる実証・普及が必要なZEB(CLT等の新たな木質部材を用いるZEB等)について優先採択枠を設ける。

補助対象建築物：延べ面積10,000㎡未満の新築民間建築物、延べ面積2,000㎡未満の既存民間建築物、及び地方公共団体所有の建築物
(面積上限なし)

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業 (㎡単価定額、1/3、1/2、2/3)
補助対象	民間事業者・団体 / 地方公共団体一般
実施期間	平成31年度～令和5年度(予定)

4. 補助対象

延べ面積	補助率等	
	新築	既存建築物
2,000㎡未満	『ZEB』 補助率 2/3 Nearly ZEB 補助率 1/2	『ZEB』 補助率2/3 Nearly ZEB 補助率 1/2 ZEB Ready 補助率 1/3
2,000㎡ ～ 10,000㎡ ²	ZEB Ready 2,000㎡未満 補助率 ㎡単価定額 2,000㎡～ 10,000㎡ 補助率 1/3	地方公共団体のみ対象 『ZEB』 補助率2/3 Nearly ZEB 補助率 1/2 ZEB Ready 補助率 1/3
10,000㎡ ² 以上	地方公共団体のみ対象 『ZEB』 補助率2/3 Nearly ZEB 補助率1/2 ZEB Ready・ZEB Oriented 補助率1/3	

1. 業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、 既存建築物における省CO2改修支援事業（一部国土交通省連携）



【令和2年度予算（案）9,850百万円の内数（5,000百万円の内数）】

既存建築物の省CO2改修に資する高効率設備等の導入を支援します。

1. 事業目的

テナントビル、既存の業務用施設等の省CO2化を促進し、普及拡大を目指す。
既存の業務用施設等の脱炭素化促進を促し、将来の業務その他部門のCO2削減目標達成に貢献する。

2. 事業内容

既存建築物における省CO2改修支援事業（一部国土交通省連携）

既存の民間建築物及び地方公共団体所有施設において、省CO2性の高い設備機器等の導入を支援。

- (1)民間建築物等における省CO2改修支援事業：既存民間建築物において省エネ改修を行いつつ、運用改善によりさらなる省エネの実現を目的とした体制を構築する事業を支援。【補助率：1/3（上限5,000万円）】
- (2)テナントビルの省CO2改修支援事業（国土交通省連携事業）：オーナーとテナントが環境負荷を低減する取組に関する契約や覚書（グリーンリース（GL）契約等）を結び、協働して省CO2化を図る事業を支援。【補助率：1/3（上限4,000万円）】
- (3)空き家等における省CO2改修支援事業：空き家等を業務用施設に改修しつつ省CO2化を図る事業に対し、省CO2性の高い設備機器等の導入を支援。【補助率：2/3】

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業（1/3、2/3）
補助対象	民間事業者・団体 / 地方公共団体一般
実施期間	平成31年度～令和5年度（予定）

4. 補助対象

	補助申請者	補助対象経費	補助要件
(1)民間建築物等における省CO2改修支援事業	建築物を所有する民間企業等	改修前に比べ30%以上のCO2削減に寄与する空調、BEMS装置等の導入費用	・既存建築物において改修前に比べ30%以上のCO2削減 ・運用改善によりさらなる省エネの実現を目的とした体制の構築
(2)テナントビルの省CO2改修支援事業	テナントビルを所有する法人、地方公共団体等	改修前に比べ20%以上のCO2削減に寄与する省CO2改修費用（設備費等）	・テナントビルにおいて改修前に比べ20%以上のCO2削減 ・ビル所有者とテナントにおけるグリーンリース契約の締結
(3)空き家等における省CO2改修支援事業	空き家等を所有する者	改修前に比べ15%以上のCO2削減に寄与する省CO2改修費用（設備費等）	・空き家等において改修前に比べ15%以上のCO2削減 ・空き家等を改修し、業務用施設として利用

1. 業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、 国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業



【令和2年度予算（案）9,850百万円の内数（5,000百万円の内数）】

国立公園内宿舎施設の省CO2改修に資する高効率設備等の導入を支援します。

1. 事業目的

国立公園内の宿舎事業施設の省CO2改修を促し、CO2排出量の大幅削減を目指す。
国立公園内の宿舎事業施設の脱炭素化を促進し、業務その他部門のCO2削減目標達成に貢献する。

2. 事業内容

国立公園宿舎施設の省CO2改修支援事業

国立公園内宿舎は、自然条件が厳しい場所に多く立地し、
冷暖房・空調等のエネルギー消費が多く、施設更新を迎える施設も多い。

国立公園内で宿舎事業を営む施設（ホテル、旅館等）に対する省CO2性能の高い機器等の導入に係る費用を支援。

補助対象者：国立公園事業者（宿舎事業者）

補助対象施設：自然公園法に基づき国立公園内で宿舎事業を営むホテル、旅館等の施設

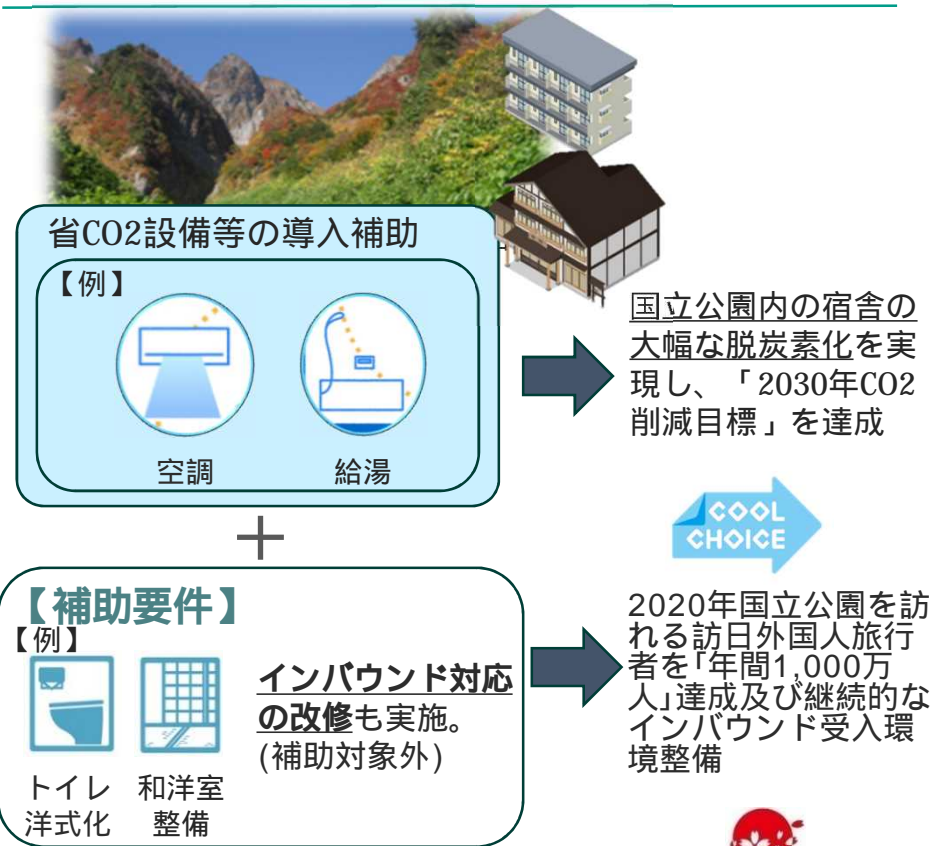
補助対象経費：再エネ設備、省CO2改修費用（設備費等）

補助対象要件：インバウンド対応改修（トイレ洋式化、和洋室等の整備、英語による案内表記、Wifi整備等）を併せて実施（補助対象外）

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業（1/2（太陽光発電設備のみ1/3））
補助対象	平成30年度～令和5年度（予定）
実施期間	環境省自然環境局国立公園課 電話：03-5521-8278

4. 事業イメージ



1. 業務用施設等におけるネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）化・省CO2促進事業のうち、 上下水道施設の省CO2改修支援事業（厚生労働省、国土交通省連携）



【令和2年度予算（案）9,850百万円の内数（5,000百万円の内数）】

上下水道施設の省CO2改修に資する高効率設備等の導入を支援します。

1. 事業目的

上下水道施設の脱炭素化を促進し、業務その他部門のCO2削減目標達成に貢献する。

2. 事業内容

上下水道施設の省CO2改修支援事業

上下水道施設における小水力発電設備等の再エネ設備、高効率設備やインバータ等の省エネ設備等の導入・改修を支援する。

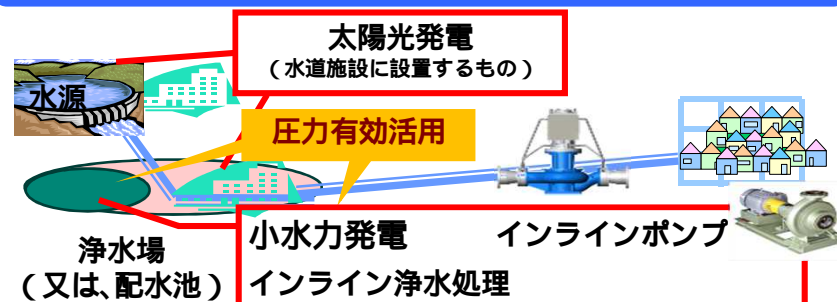
補助対象経費：上下水道施設における小水力発電設備等の再エネ設備及び帯設備、高効率設備やインバータなど省CO2性の高い設備機器等の導入・改修にかかる費用（設備費等）

3. 事業スキーム

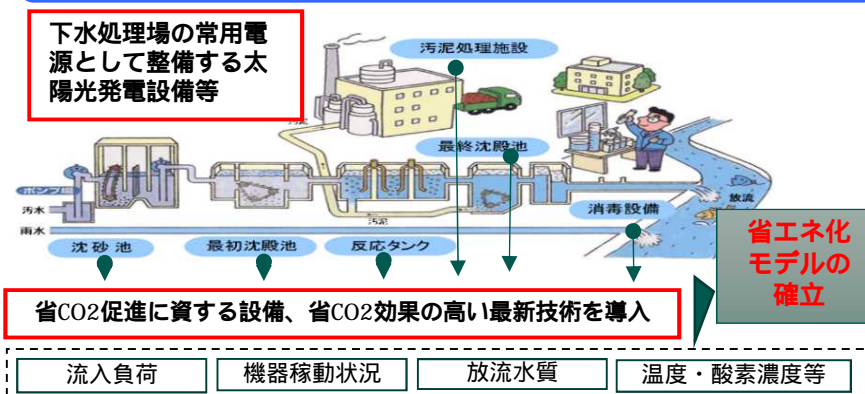
事業形態	間接補助事業（1/2（太陽光発電設備のみ1/3））
補助対象	民間事業者・団体 / 地方公共団体等
実施期間	平成28年度～令和5年度（予定）

4. 事業イメージ

上水道システムにおける事業例



下水処理場における事業例



2. 新築集合住宅・既存住宅等における省CO2化促進事業（経済産業省連携事業）



【令和2年度予算（案）9,850百万円の内数（3,350百万円）】

災害時のレジリエンスに資する新築集合住宅の省エネ・省CO2化や既存住宅における断熱リフォームを支援します。

1. 事業目的

新築集合住宅におけるZEH-Mの普及拡大
 既存住宅における断熱リフォームの普及拡大
 低炭素化に資する素材や再エネ熱活用を促進することによる住宅における省CO2化促進
 2030年度の家庭部門からのCO2排出量約4割削減（2013年度比）に貢献

2. 事業内容

集合住宅（5層以下）において、ZEH-Mとなる住宅を新築する者に補助を行う。
 集合住宅（6～20層）において、ZEH-Mとなる住宅を新築する者に補助を行う。
 ZEH、ZEH-M（5層以下）の要件を満たす新築住宅に低炭素化に資する素材（CLT（直交集成板）、CNF（セルロースナノファイバー）等）を一定量以上使用、又は先進的再エネ熱利用技術を活用する際に別途設備毎に補助を行う。
 既存戸建住宅の一部に高性能建材を導入する際に必要な経費の一部を補助する。
 既存集合住宅について、高性能建材導入に係る経費の一部を補助する。

- 1 について、水害等の災害時における電源確保に配慮された事業は、一定の優遇を行う。
- 2 について、一定以上の再エネ等を導入する場合は、一定の優遇を行う。
- 3 について、一定以上の再エネを導入する場合、専有部に導入する蓄電池も補助対象とする。

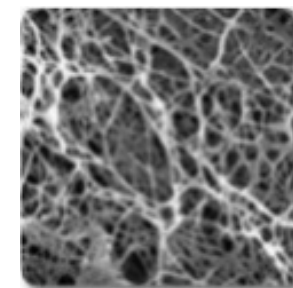
3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業（ 定額、 1/2、 1/3）
補助対象	民間事業者
実施期間	平成30年度～令和5年度（予定）

4. 補助対象の例



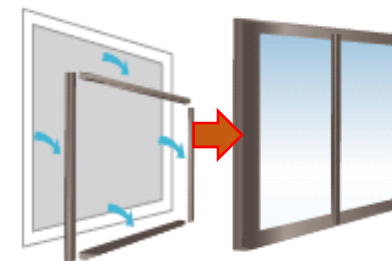
ZEH-Mへの支援



CNF（セルロースナノファイバー）
 木材等をナノ単位まで細分化して得られる素材で、鋼鉄の5分の1の軽さで5倍の強度があり、次世代素材として期待されている。



戸建住宅における高性能建材導入支援事業



集合住宅における高性能建材導入支援事業

先進対策の効率的実施によるCO2排出量大幅削減事業

【令和2年度予算(案) 3,300百万円(3,700百万円)】

工場・事業場等における先導的な低炭素機器等の設備更新を支援します。

1. 事業目的

排出量の増加が顕著である業務部門と最大排出部門となっている産業部門における排出量の大幅削減
 先進的な設備導入支援及び費用効率性向上を促す仕組みの確立
 更なる排出量削減に取り組む事業者の裾野拡大
 国内排出量取引制度の検討にあたっての実証

2. 事業内容

先導的な低炭素技術(L2-Tech(1)認証製品)等への設備更新および運用改善等によりCO2の大幅削減目標を掲げ達成を約束した事業者に対し費用の一部を補助。

(1) Leading and Low-carbon Technology

- ・L2-Tech認証製品の導入比率は製品価格ベースで50%以上
- ・運用改善等による削減目標は、削減目標全体の10%以上
- ・ガイドライン(2)に沿ったCO2排出量算定結果の報告
- ・削減目標未達の場合は参加事業者間でCO2排出枠を取引

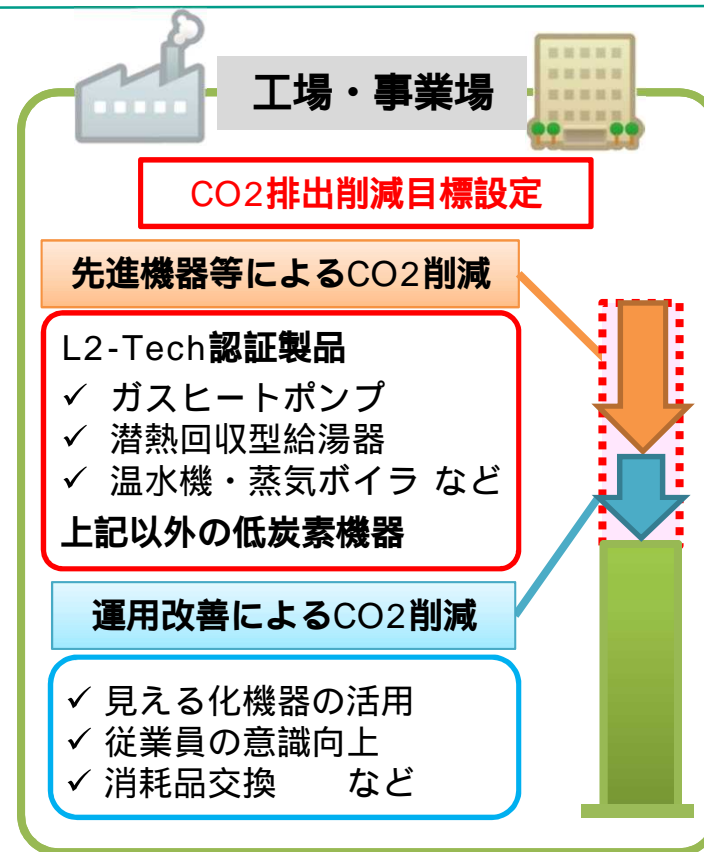
(2) ASSETモニタリング報告ガイドライン

事業運営に必要なシステムの運用・守、CO2排出量算定報告書の査読・取りまとめ等

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業(補助率1/2以内)、委託事業
補助対象	民間事業者・団体
実施期間	平成24年度～令和2年度

4. 事業イメージ



地域の防災・減災と低炭素化を同時実現する自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業

【令和2年度予算（案） 11,600百万円（3,400百万円）】

災害時にも避難施設等へのエネルギー供給が可能な再生可能エネルギー設備等の導入を支援します。

1. 事業目的

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」（平成30年12月閣議決定）に基づき、平時の温室効果ガス排出を抑制すると同時に、災害時の避難施設等へのエネルギー供給等の機能発揮が可能な再生可能エネルギー設備等を整備する緊急対策を実施し、災害に強い地域づくりを推進する。

2. 事業内容

地域防災計画又は地方公共団体との協定により災害時に避難施設等として位置づけられた公共施設又は民間施設に、再生可能エネルギー設備等の導入を支援し、平時の温室効果ガス排出抑制に加え、災害時にもエネルギー供給等の機能発揮を可能とする。

公共施設（避難施設、防災拠点等）に防災・減災に資する再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備及びコージェネレーションシステム並びにそれらの附帯設備（蓄電池、自営線等）等を導入する事業

民間施設（避難施設、物資供給拠点等）に防災・減災に資する再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備、コージェネレーションシステム及び蓄電池等を導入する事業

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業（補助率 1 / 2、2 / 3、3 / 4）
補助対象	地方公共団体、民間申請者、団体等
実施期間	平成30年度～令和2年度

4. 支援対象

災害時にも活用できる再エネ設備等



再エネ



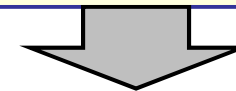
蓄エネ



コージェネレーション



高効率空調



公共施設（避難施設、防災拠点）
民間施設（避難施設、物資供給拠点等）



脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業（一部 総務省・経済産業省・国土交通省 連携事業）



【令和2年度予算（案）8,000百万円（6,000百万円）】

【令和元年度補正予算（案）600百万円】

2050年温室効果ガス総排出量80%削減の実現に向けた、地域循環共生圏の構築を目指します。

1. 事業目的

- 地域循環共生圏の構築に資する取組の実現の蓋然性を高めるとともに、地域の実施体制の構築を行う。
- 地域の自立・分散型エネルギーシステムや脱炭素交通モデル構築に向けた事業を支援し、将来的な地域循環共生圏の構築を目指す。

2. 事業内容

（1）脱炭素型地域づくりモデル形成事業

地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業

脱炭素型地域づくりに向けた地域のネットワーク構築事業

（2）地域の自立・分散型エネルギーシステムの構築支援事業

地域循環共生圏の構築に向けた取組の評価改善事業

地域の再エネ自給率向上を図る自立・分散型地域エネルギーシステム構築支援事業

激甚化する災害に対応したエネルギー自給エリア等構築支援事業

温泉熱等利活用による経済好循環・地域活性化促進実証事業

（3）地域の脱炭素交通モデルの構築支援事業

自動車CASE活用による脱炭素型地域交通モデル構築支援事業

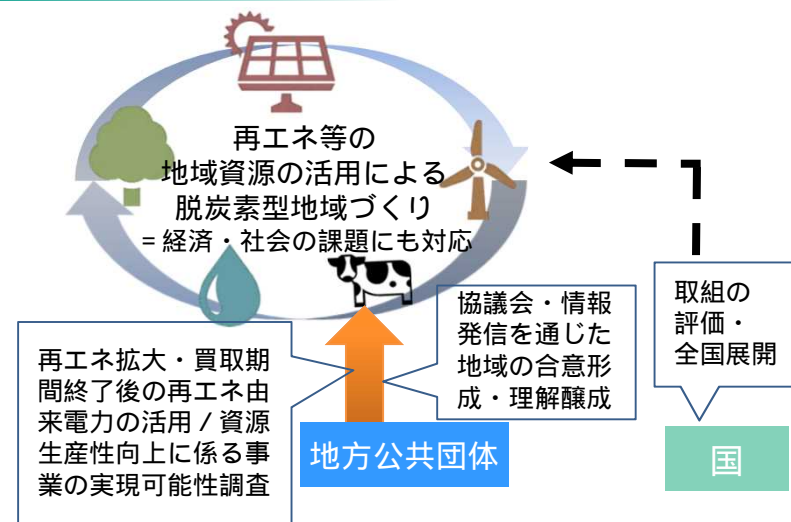
グリーンスローモビリティの導入実証・促進事業

交通システムの低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業

3. 事業スキーム

事業形態	委託事業 / 間接補助事業（定額,2/3,1/2,1/3,1/4）
委託先及び補助対象	民間事業者・団体、地方公共団体等
実施期間	令和元年度～令和5年度

4. 事業イメージ



自立・分散型地域エネルギーシステム

(1) 脱炭素型地域づくりモデル形成事業



地域循環共生圏構築の土台となる脱炭素型地域づくりを推進します。

1. 事業目的

- ・地域循環共生圏の構築に資する取組の実現の蓋然性を高めるとともに、地域の実施体制の構築を行う。
- ・地域資源の最大限の活用や地域間連携、さらに民間資金の活用により、地域の自律・分散型エネルギーシステムや脱炭素交通モデル構築などの事業を支援し、野心的な脱炭素社会の実現を目指す。
- ・地域の中核となる団体が軸となり、脱炭素地域づくりに向けたネットワークの構築を図ります。

2. 事業内容

地域の多様な課題に応える脱炭素型地域づくりモデル形成事業

- ・FIT買取期間終了後の再エネ由来電力の活用など地方公共団体と地元企業が連携した再エネの拡大 / 防災減災効果の向上を図る都市機能集約 / 高齢化社会に対応した都市部の交通転換や地域公共交通の脱炭素化等の事業検討を支援を行う。
- ・各地域の既存リソースを持続的に活用し、地域の資源生産性向上、地域経済の活性化を図る地域づくりを実現するための事業検討を支援を行う。
- ・地方公共団体が中心となり地域関係者と合意形成等を行う取組や、必要な情報や知見を周知する取組の支援を行う。

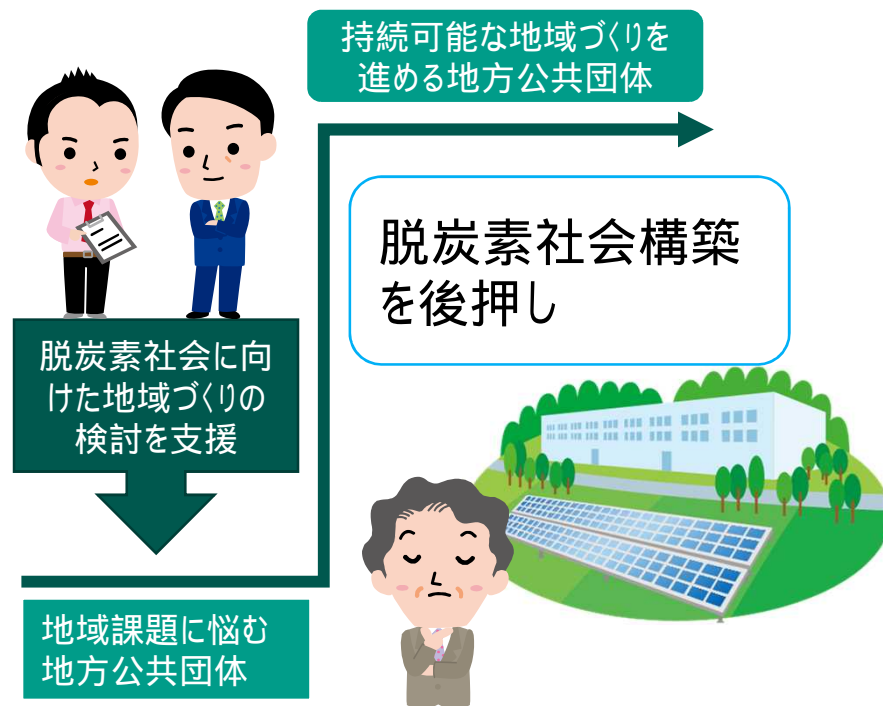
脱炭素型地域づくりに向けた地域のネットワーク構築事業

- ・地域の中核となる団体等が当該地域の脱炭素型地域づくりの先進例となるような取組に係る情報を収集し、全国に向けた情報発信を行う。また、脱炭素型地域づくりに向けて、地域に潜在するニーズと企業等のシーズとのマッチングを行う。

3. 事業スキーム

事業形態	： 間接補助事業（定額） /	： 委託事業
補助対象及び委託先	民間事業者・団体、地方公共団体等	
実施期間	令和元年度～令和5年度	

4. 事業イメージ



(2) 地域の自立・分散型エネルギーシステムの構築支援事業



地域の自立・分散型エネルギーシステムの構築を通じて地域循環共生圏の構築を図ります。

1. 事業目的

- 再生可能エネルギー自給率の高い自立・分散型エネルギーシステムの構築を通じて、2050年温室効果ガス総排出量80%削減のトリガーとなる先導的モデルを構築し、ひいては地域循環共生圏の構築を図ります。
- 災害時はエネルギーの自給が可能であり、気候変動の緩和にも貢献するエネルギー自給エリアを形成します。
- 温泉熱等の利活用を通じて経済好循環と地域活性化を図る地域づくりを促進します。

2. 事業内容

- 地域循環共生圏の構築に向けた取組の評価改善事業
- 補助事業による設備等導入が、地域循環共生圏の構築に確実に繋がっているか評価し、持続的な運用管理に向けた助言を行う。
 - 地域循環共生圏及び脱炭素社会を実現するために、自立分散型エネルギーシステムに求められる要素技術やシステム等を調査・整理し、支援、制度等の検討を行う。
 - 補助事業による実現可能性調査や地域関係者と合意形成等の取組について、分析・検証を行い、助言を行いつつ、横断的・体系的に整理し、普及・展開に向けた制度等の検討を行う。

地域の再エネ自給率向上を図る自立・分散型地域エネルギーシステム構築支援事業
計画策定、設備等導入支援を行う。

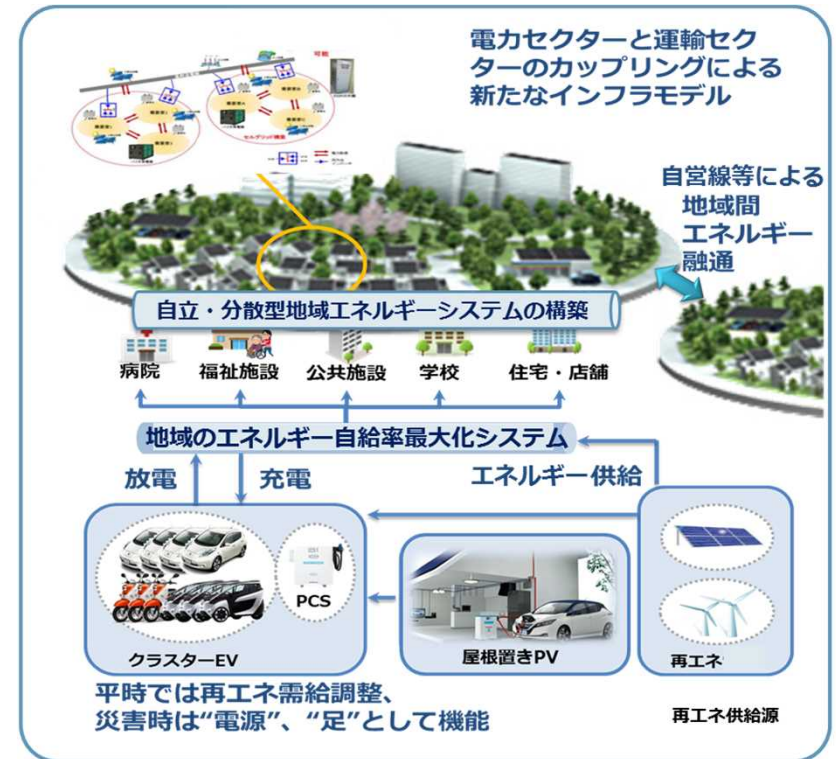
激甚化する災害に対応したエネルギー自給エリア等構築支援事業
計画策定、設備等導入支援を行う。

- 温泉熱等利活用による経済好循環・地域活性化促進実証事業
- 温泉熱等を利活用し、地域単位でバイナリー発電や熱利用する事業に対して支援を行う。
 - 全国温泉地自治体首長会議等で発信や、温泉熱等の利活用の促進を図る。

3. 事業スキーム

事業形態	の一部：委託事業、の一部：間接補助事業（定額,2/3）
委託先及び補助対象	民間事業者・団体、地方公共団体等
実施期間	令和元年度～令和5年度

4. 事業イメージ



自立・分散型地域エネルギーシステム

(3) 地域の脱炭素交通モデルの構築支援事業



地域の脱炭素交通モデルの構築を通じて地域循環共生圏の構築を図ります。

1. 事業目的

- 自動車CASE等を活用した地域の脱炭素交通モデル構築を通じて、2050年温室効果ガス総排出量80%削減のトリガーとなる先導的モデルを構築し、ひいては地域循環共生圏の構築を図ります。
- グリーンスローモビリティやLRT・BRTの導入、鉄道事業等の省CO₂化を通じて地域循環共生圏の構築を図ります。

2. 事業内容

自動車CASE活用による脱炭素型地域交通モデル構築支援事業

- 計画策定、設備等導入支援を行う。
 - グリーンスローモビリティの導入実証・促進事業
- CNF、IoT技術等の先進技術を活用したグリーンスローモビリティの導入方法の実証及び、グリーンスローモビリティの導入支援を行う。
 - 交通システムの低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業
- マイカーへの依存度が高い地方都市部を中心に、CO₂排出量の少ない公共交通へのシフトを促進するため、LRT及びBRTの車両等の導入支援を行う。
- 鉄道事業等における省CO₂化を促進するため、エネルギーを効率的に使用するための先進的な省エネ設備・機器の導入を支援する。

3. 事業スキーム

事業形態	の一部：委託事業 、の一部、：間接補助事業（定額,2/3,1/2,1/3,1/4）
委託先及び補助対象	民間事業者・団体、地方公共団体等
実施期間	令和元年度～令和5年度（のうちLRT・BRT導入支援は令和3年度まで）

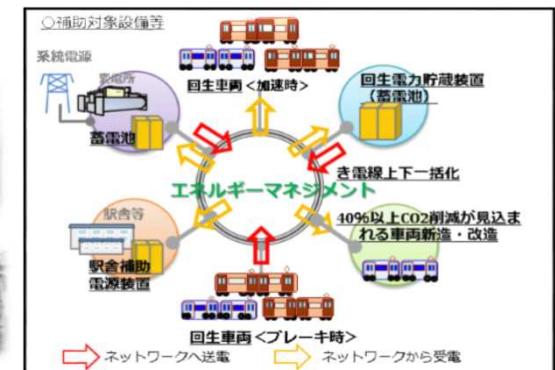
4. 事業イメージ



電動で時速20km未満で公道を走る4人乗り以上のモビリティ



LRT・BRT



鉄道事業等の省CO₂化

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）】

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、(1)-①・(2)-①・(3)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)×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

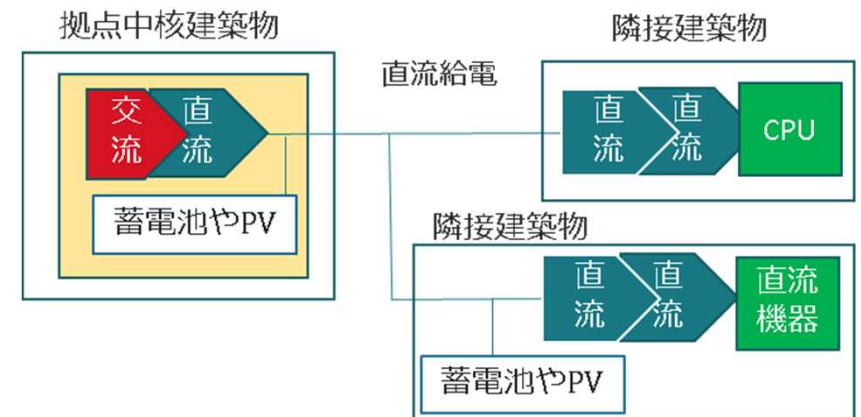
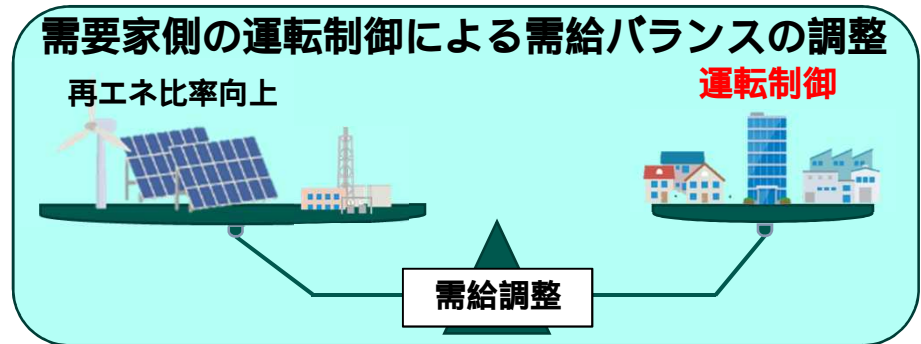
3. 事業スキーム

事業形態 間接補助事業（補助率、定額、2/3、1/2、1/3）（一部上限あり）

委託・補助先 地方自治体、民間事業者・団体等

実施期間 (1)- (2)・(3)令和2年度～令和6年度、(1)- 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、 (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。

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。

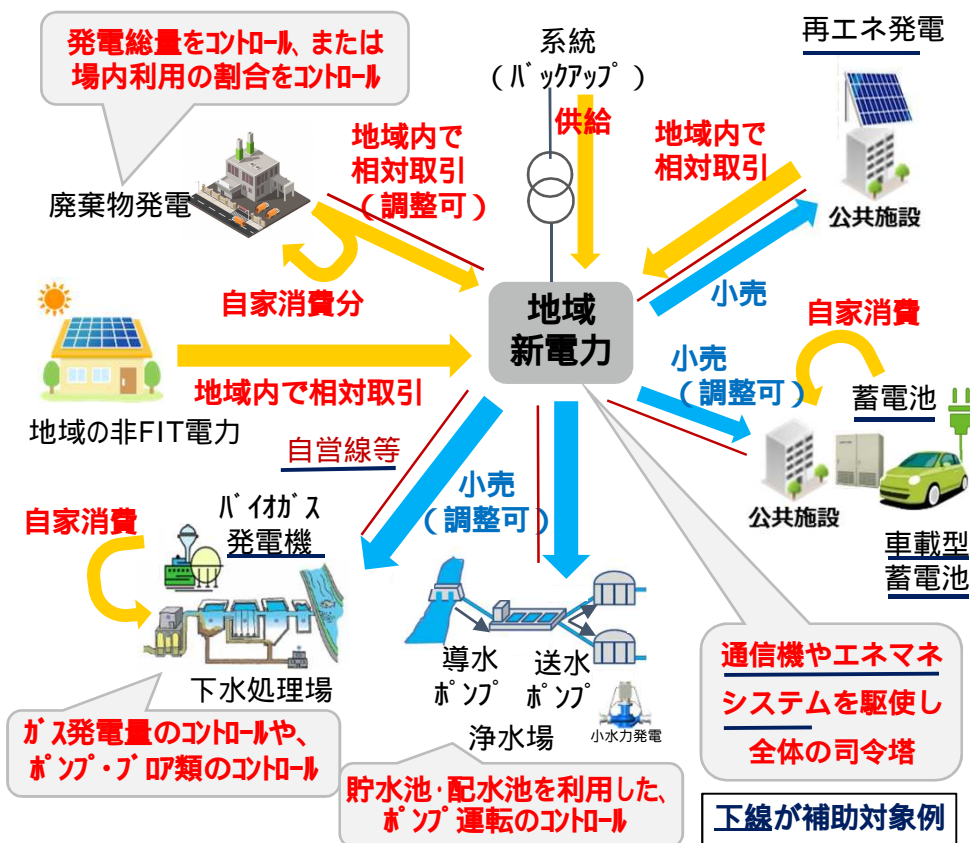
公共施設等における先進的CO2排出削減対策モデル構築事業（継続分限り）

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 、 1 / 2 ）（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 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。）

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する場合に限る。（上限あり）

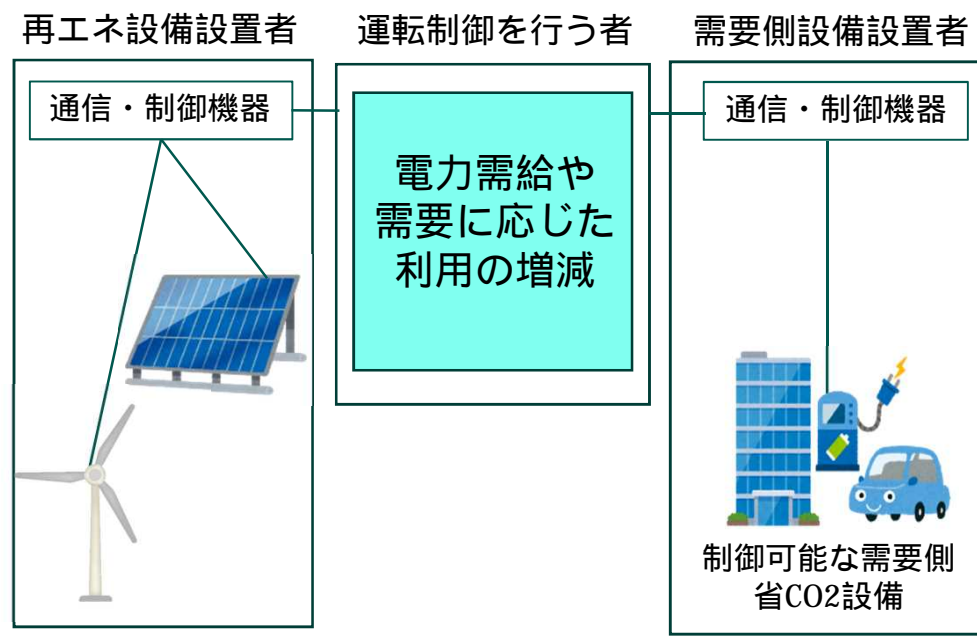
再エネの出力抑制低減に資するオフサイトから運転制御可能な発電側の設備、システム等

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業 補助率 1 / 2 (一部上限あり)、 1 / 3 (電気事業法上の離島は、補助率 2 / 3 (一部上限あり)、 1 / 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



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、1/2）（一部上限あり）

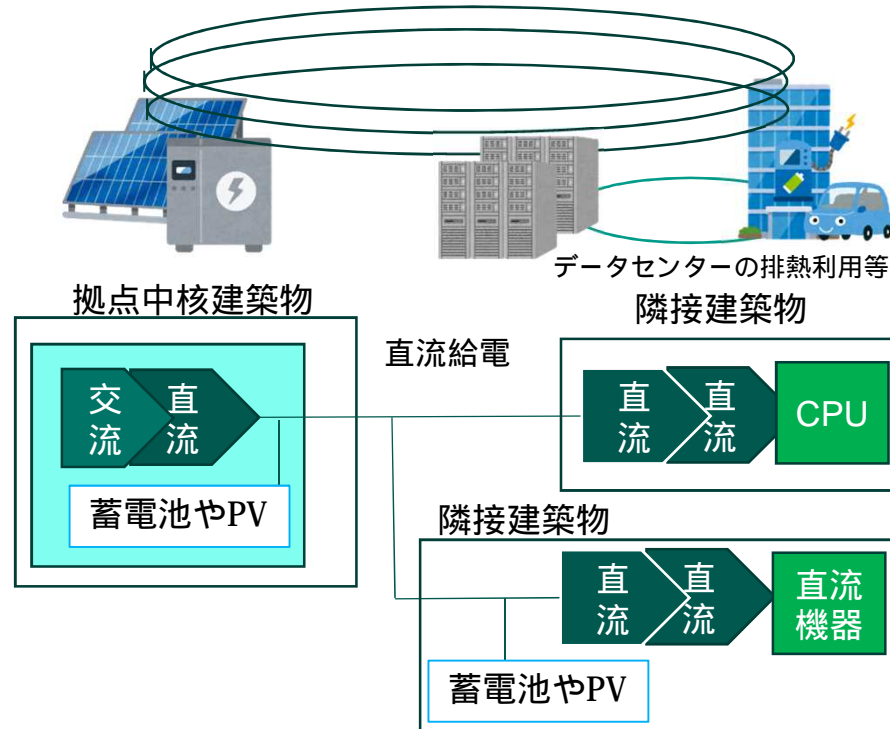
補助対象 地方公共団体、民間事業者・団体等

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

直流給電システムの構築



電動化対応トラック・バス導入加速事業（国土交通省・経済産業省連携事業）



【令和2年度予算（案）1,000百万円（1,000百万円）】

電動化対応トラック・バスの導入及び充電インフラの整備を支援します。

1. 事業目的

現状で高コストの電動化対応トラック・バスの導入支援による技術革新の促進と価格の低廉化、普及。電動化対応トラック・バスと一体的に充電インフラの整備に対しても補助を行い、普及初期の導入加速を支援。

2. 事業内容

2030年目標達成に向け、運輸部門のCO2排出量の3割を占めるトラック・バスの低炭素化を推進するため、一定の燃費性能を満たすHVトラック・バスや、EVトラック・バスの購入に対して、標準的な車両との差額分を支援するとともに、これらのトラック・バス導入とセットで、充電インフラ整備への補助を行う。

バス・トラックの種類 (バスは自家用のみ)	対象とする車両の環境性能
大型	2015年燃費基準 + 10%程度以上
中型	同10%程度以上
小型	同15%程度以上

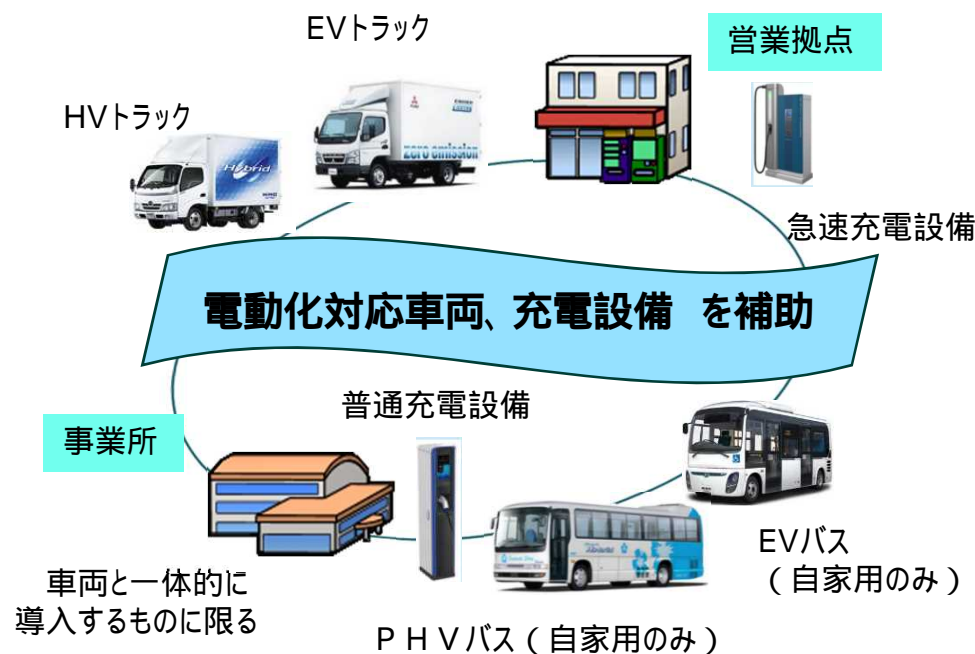
補助対象の充電設備：事業者の敷地等に設置された、普通・急速充電設備

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業（補助率 1/2、2/3）
補助対象	地方公共団体、民間団体等（所有事業者に限る）
実施期間	令和元年度～令和3年度

4. 事業イメージ

補助額：標準的燃費水準車両との差額の1/2（HV・PHV）
又は2/3（EV）
電気自動車用充電設備の導入費用の1/2



水素を活用した社会基盤構築事業（一部国土交通省連携事業）



【令和2年度予算（案）3,000百万円（600百万円）】

水素を活用した自立・分散型エネルギーシステム及び産業車両等への支援を行います。

1. 事業目的

再生可能エネルギーを地域で最大限活用する将来像を見据え、自立型水素エネルギー供給システムの導入・活用方を確立する。

水素社会の実現に向けて産業車両等の燃料電池化を促進する。

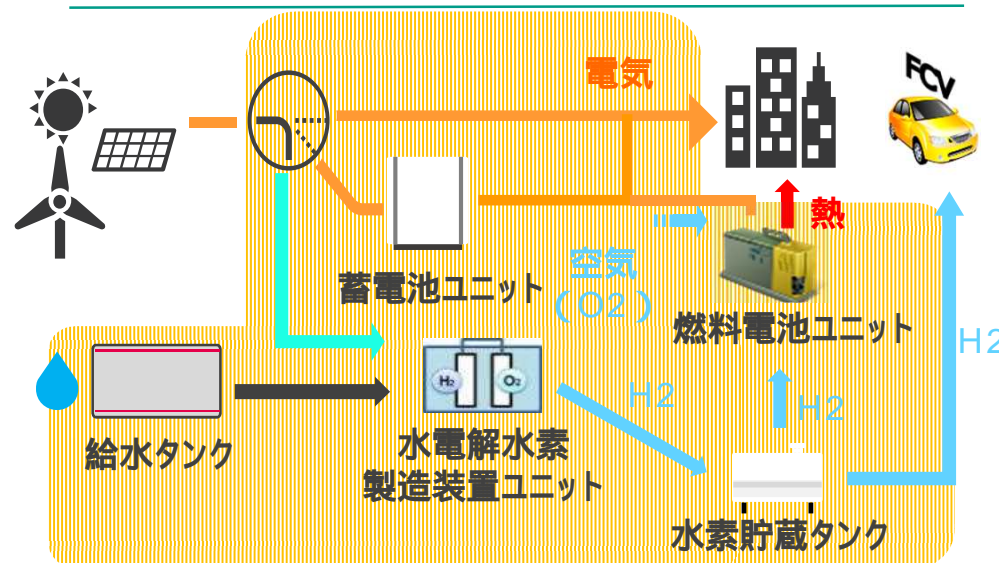
2. 事業内容

- 水素を活用した自立・分散型エネルギーシステム構築事業
地域の実情に応じた、水素による再生可能エネルギーの貯蔵・利用モデルを確立し、再生可能エネルギーの導入とCO2排出削減を可能とする事業を支援します。具体的には、再生可能エネルギー発電設備とともに、蓄電池 水電解装置 水素貯蔵タンク 燃料電池 給水タンク等、を組み合わせ、再生可能エネルギー由来の電気・熱（温水を含む）又は水素をオンサイトで供給するシステムを導入する事業の一部の補助を行います。
- 水素社会実現に向けた産業車両等における燃料電池化促進事業
水素社会実現に向け、利用機会拡大を図るため、環境優位性の高い燃料電池バスや燃料電池フォークリフトの導入を支援します。
- 地域再エネ水素ステーション保守点検事業
燃料電池車両等の活用促進に向け、稼働初期における再エネ由来電力による水素製造ステーションの保守点検を支援します。

3. 事業スキーム

事業形態	補助事業（補助率：1/3,1/2,2/3）
補助対象	地方公共団体、民間事業者、団体等
実施期間	平成30年度～令和2年度

4. 事業イメージ



燃料電池バス



燃料電池
フォークリフト

再エネ等を活用した水素社会推進事業



【令和2年度予算(案) 3,580百万円(3,480百万円)】

脱炭素社会構築に向けた水素サプライチェーンを地域に実装し、CO2削減効果や普及に必要な条件等を検証します。

1. 事業目的

化石燃料由来ではなく再エネ等由来水素の利活用の推進・低コスト化実現に向けた実証を行う。
「つくる」「はこぶ・ためる」「つかう」まで一貫した再エネ等由来水素サプライチェーンの構築を行う。

2. 事業内容

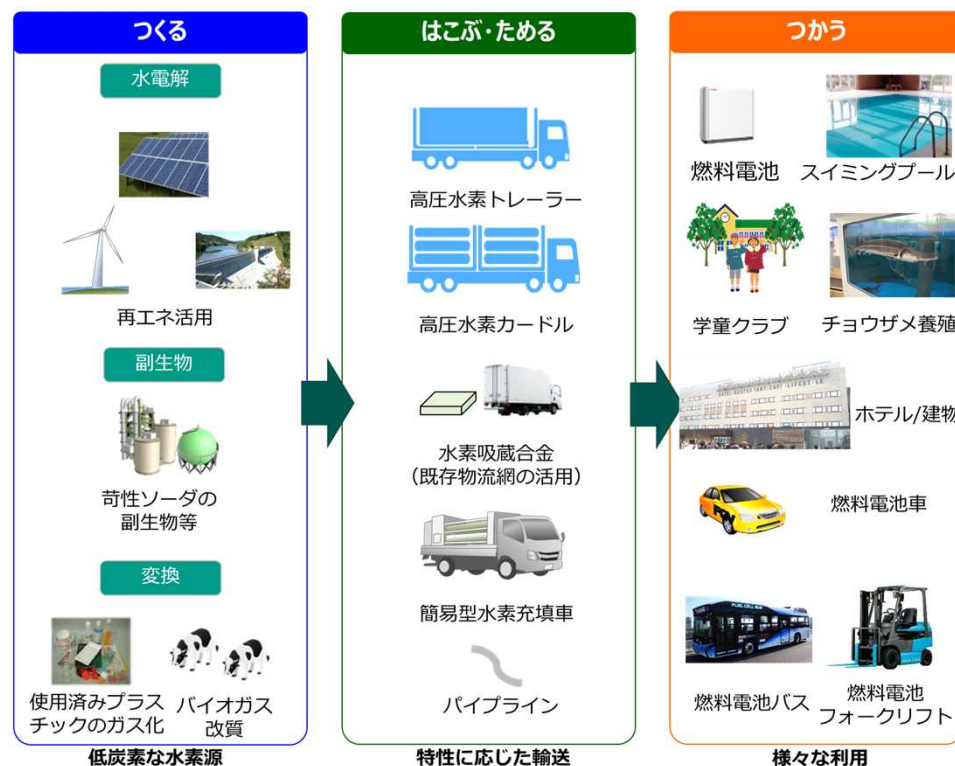
水素のCO2削減効果の評価手法を確立、再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した水素の脱炭素化促進及び地域における水素サプライチェーンの水平展開を効率的に図っていきます。具体的には以下の委託事業を行います。

1. 水素利活用CO2排出削減効果等評価・検証事業
水素の製造から利用までの各段階のCO2削減効果を検証し、サプライチェーン全体で評価を行うためのガイドラインを策定・改善し情報発信を行います。
2. 地域連携・低炭素水素技術実証事業
地方自治体と連携の上、地域の再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した水素サプライチェーンを構築し、先進的かつ脱炭素社会構築を目指した水素技術を実証します。
3. 既存の再エネを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築・実証事業
既存の再エネを活用した水素供給コストの抑制や需要の創出に繋がるシステムの構築など、事業化に向けた水素供給モデルの運用実証を実施します。

3. 事業スキーム

事業形態	委託事業
委託先	地方公共団体、民間事業者、団体等
実施期間	1. 2. 平成27年度～令和3年度(予定) 3. 令和2年度～令和4年度(予定)

4. 事業イメージ



激甚化する災害に対応したエネルギー自給エリア等構築支援事業（経済産業省・国土交通省 連携事業）



【令和元年度補正予算（案）600百万円】

激甚化する災害に対応したエネルギー自給エリアの構築や被災地に運搬可能なバッテリー配備を支援します。

1. 事業目的

台風等の大規模災害による停電発生時にも面的にエネルギー供給が可能な地域づくりを進めるため、再生可能エネルギー設備、蓄電池や自営線を組み合わせた自律分散エネルギーシステム等の支援を行う。

2. 事業内容

昨今、気候変動の影響による自然災害の激甚化リスクが指摘されている。このような中で、今般の台風による広範囲な大停電の際には、地域のエネルギー自給エリア又は拠点が、いち早く災害被害から立ち直り、周辺住民に対して電気や給湯の供給を再開するなど、レジリエンスの高さを発揮し、その必要性・重要性を示した。

そこで、災害時においてもエネルギーの自給が可能であり、同時に気候変動の緩和にも貢献するエネルギー自給エリアの構築や、エネルギーを運搬・提供が可能なバッテリーの配備を支援する。

具体的には、災害時にエネルギー自給が可能であり、かつ周辺住民等にエネルギー供給が可能なエリア構築のため、自立運転機能を具備した再生可能エネルギー設備に加えて蓄電池や自営線を組み合わせた電力供給システム、太陽熱利用設備や貯湯槽を組み合わせた熱供給システムを導入するための補助を行う。また、災害時に被災地の拠点に運搬・提供が可能なバッテリーに対しても補助を行う。

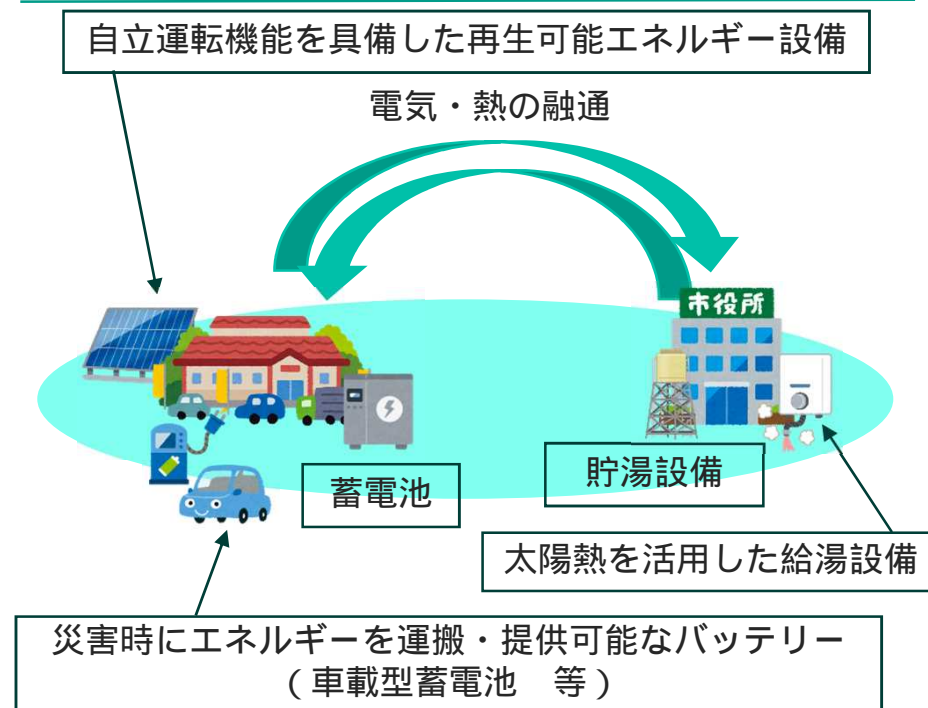
（参考）むつざわスマートウェルネスタウンの事例

千葉県長生郡睦沢町に位置する「むつざわスマートウェルネスタウン」においては、町と地元企業等が設立した地域新電力がエネルギー供給を行っており、台風15号の影響で町内全域が停電した際にも自立運転機能によりエネルギー自給エリアとしての役割を担った。

3. 事業スキーム

事業形態	間接補助事業 補助率：2/3、車載型蓄電池は定額（上限あり）
委託先	民間事業者・団体 / 地方公共団体一般
実施期間	令和元年度

4. 事業イメージ



* エネルギーマネジメントシステム及び充放電設備又は充電設備とセットで導入し、平常時は当該拠点エリアの再生可能エネルギーの使用を促進し、非常時は外部給電可能なものであり、従来車から買換えするものに限る。

激甚化する災害に対応した災害時活動拠点施設等の強靱化促進事業

【令和元年度補正予算（案）1,000百万円】

激甚化する災害時において自立的にエネルギー供給可能な災害時活動拠点施設となるZEB・ZEH-Mを支援します

1. 事業目的

災害対応の観点から、被災時にも必要なエネルギーを供給できる機能を強化した、業務用施設におけるZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化及び新築集合住宅におけるZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）化を支援する。

ZEB・ZEH：平均でエネルギー消費量が正味でおおむねゼロ以下となる建築物・住宅

2. 事業内容

レジリエンス強化型ZEB支援事業

災害発生時に活動拠点となる、公共性の高い業務用施設（市役所、役場庁舎、公民館等の集会所、学校等）及び自然公園内の業務用施設（宿舍等）において、災害時のエネルギー自立化に資する再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備及びそれらの附帯設備（蓄電池等）を導入することで、停電時にも必要なエネルギーを供給できる機能を強化したZEBに対して支援する。

レジリエンス強化型ZEH-M支援事業

集合住宅（5層以下）において、停電時にもエネルギーを供給できる機能を強化した先駆的なZEH（ZEH-M）となる住宅を新築するモデル事業を支援する。

水害等の災害時における電源確保等に配慮された設計であることを要件とする。

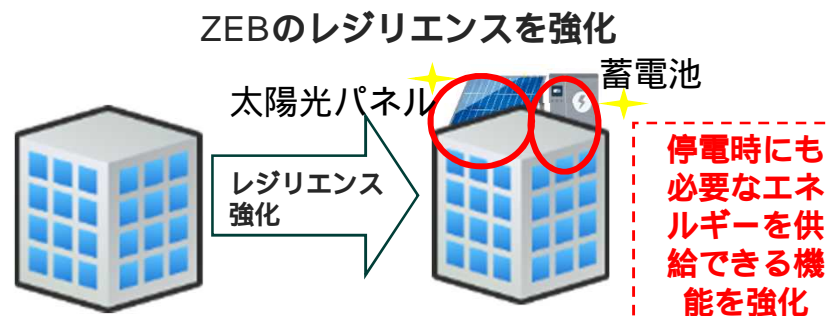
は災害により被災した建築物の建て替え等の場合は優先的に採択する。

3. 事業スキーム

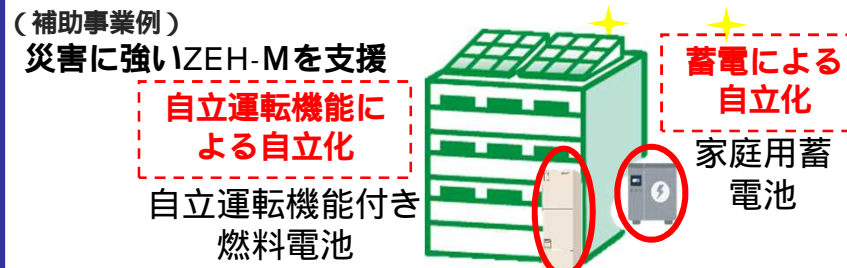
事業形態	間接補助事業（2/3,定額）
補助対象	地方公共団体一般、民間事業者、団体
実施期間	令和元年度

4. 事業イメージ

レジリエンス強化型ZEB支援事業



レジリエンス強化型ZEH-M支援事業



2. 經濟産業省事業

地域の系統線を活用したエネルギー面的利用事業費補助金

令和2年度予算案額 17.3億円（新規）

事業の内容

事業目的・概要

- 地域の再生可能エネルギーや未利用熱を一定規模のエリアで面的に利用する分散型エネルギーシステムの構築は、大幅な省エネルギー化やエネルギーコスト低減、エネルギーの真の地産地消に加え、非常時のエネルギー源確保に効果的ですが、系統線と区別した電力自営線の敷設による高額な導入コストや工事の大規模化が普及への課題となっています。
- このような課題を解決するため、地域の再生可能エネルギーと蓄電池等の調整力、系統線を活用して電力を面的に利用する新たなエネルギーシステム（地域マイクログリッド）を構築することにより、自営線敷設にかかるコストの低減や大規模工事が不要となるため、多くの地域への導入が見込まれ、地域再エネの有効活用が可能となります。
- また、大規模電源の調整力に頼っている需給調整を下位系統で一定程度賄うことで、災害等による大規模停電時でも上位系統から解列して電力供給可能な自立型の電力システムとしての活用が期待できます。
- 本事業では、先例となる事業モデルの構築を支援することで、地域マイクログリッドの自立的普及を目指します。令和2年度はまず、制度化に向けた課題整理に資するマスタープラン作成及びモデル構築を支援します。

成果目標

- 令和2年度から令和4年度までの3年間の事業であり、12件程度の先例モデル構築を通じて、地域マイクログリッドの制度化及び普及を目指します。

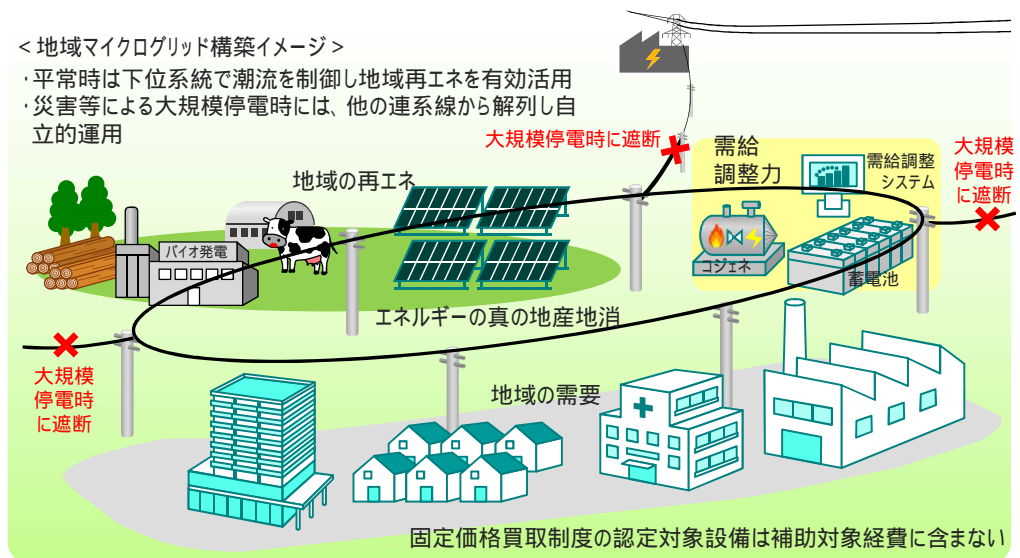
条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

（1）地域マイクログリッド構築支援事業

- 地域にある再生可能エネルギーを活用し、平常時は下位系統の潮流を把握・制御し、災害等による大規模停電時には自立して電力を供給できる「地域マイクログリッド」を構築しようとする民間事業者等（地方公共団体との共同申請）に対し、構築に必要な費用の一部を支援します。【補助率：2/3以内】



（2）マスタープラン作成事業

- 地域マイクログリッド構築に向けた導入可能性調査を含む事業計画「マスタープラン」を作成しようとする民間事業者等（地方公共団体との共同申請）に対し、プラン作成に必要な費用の一部を支援します。【補助率：3/4以内】

再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型の電力制御技術開発事業

令和2年度予算案額 31.9億円（19.7億円）

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
新エネルギー課
03-3501-4031
新エネルギーシステム課
03-3580-2492

事業の内容

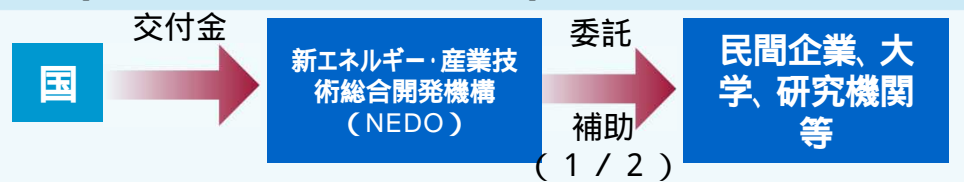
事業目的・概要

- 今後、再生可能エネルギーの更なる導入拡大を図り、主力電源化を進めていくためには、電力システムの制約を解消していくことが重要です。
- 系統増強には多額の費用と時間が伴うものであることから、まずは既存系統を最大限活用し、一定の制約条件のもと系統への接続を認める「日本版コネクト&マネージ」のうち、系統の混雑時に出力制御（マネージ）を前提とした状態で接続（コネクト）を認める「ノンファーム型接続」の早期実現を目指します。また、秒単位以下の瞬間的な変動に対する調整力（慣性力）の確保を目的とした監視システムの実証及び制御装置の開発等を実施します。
- また、配電系統を流れる電気の潮流・電圧を把握し、全体最適になるよう管理・制御できるようにするための技術の開発や、配電系統の安定化に資する分散型電源等の運用・制御に係るサービスを創出するための調査等を行います。
- これらの技術開発により、系統増強を待たずに再生可能エネルギー事業者が安価に電力系統に接続することができるようになり、我が国の再生可能エネルギーの早期普及が加速されます。
- さらに、需要地から離れて偏在する再エネ資源を有効に活用するため、大規模洋上風力発電の送電や地域間連系などの多用途に利用可能な多端子直流送電システムの実用化に向けた基盤技術を開発します。

成果目標

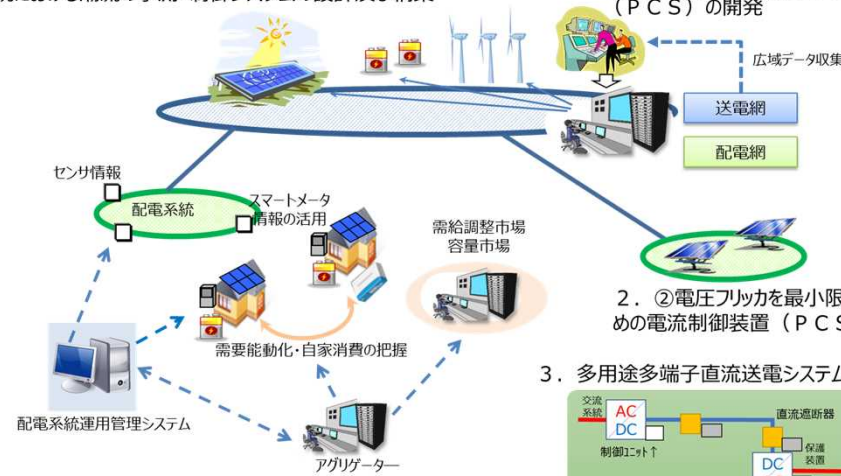
- 令和元年度から5年間の事業であり、本事業を通じて長期エネルギー需給見通しで示された再生可能エネルギーの導入見通し（2030年に22%-24%程度）の実現を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

- ① ノンファーム型接続の実現に向け、実施した調査を踏まえた系統における潮流の予測・制御システムの設計及び構築
- ② 慣性力の確保、慣性力監視システムの実証、慣性力を補完する電流制御装置（PCS）の開発



- ① 配電系統内を流れる電気の潮流・電圧を全体最適で管理・制御できるようにするための技術開発や関連するサービスの創出のための調査等

- ③ 多用途多端子直流送電システムの基盤技術開発



1. 日本版コネクト&マネージに関する課題解決

- ノンファーム型接続の実現に向けて、令和2年度は実証の準備作業として混雑処理・出力抑制システムの設計及び構築に必要なデータ分析や基本ソフトウェア開発、試験設備の構築等を実施。
- 慣性力を補完する機能を持つ出力制御装置（PCS）の開発に向け、令和2年度は仕様やシミュレーションモデルの検討等を実施。

2. 分散型ネットワークシステムの確立に関する課題解決

- 配電系統内を流れる電気の最適な管理システムの開発に向け、令和2年度は、管理・制御方式の検討や関連するサービスの創出のための調査等を実施。
- 電圧フリッカを最小限に抑えるためのPCS開発のため、令和2年度は運転方式の検討や出力方式の開発・検証を実施。

3. 多用途多端子直流送電システムの基盤技術開発

- 直流送電システムの実用化に向けて、令和2年度はこれまでの事業の成果も活かしつつ、実機を用いたモデル検証や、直流深海ケーブルの試験等を実施。31

需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント 構築実証事業費補助金 令和2年度予算案額 50.0億円 (68.5億円)

() 内のうち臨時・特別の措置38.5億円

事業の内容

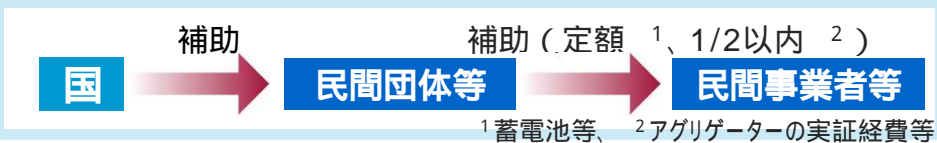
事業目的・概要

- 東日本大震災後、大規模集中電源に依存した硬直的なエネルギー供給システムを脱却するとともに、急速に普及している再生可能エネルギーを安定的かつ有効に活用することが喫緊の課題となっています。
- また、普及拡大が見込まれる電動車の蓄電池容量は、家庭用蓄電池と比べて容量当たりの価格が安く、また容量も大きいいため、これをエネルギーリソースとして需給バランス調整に活用することは、効率的な電力システムの構築につながります。
- こうした電力システムの構造変化を踏まえ、本事業では以下の実証を行います。
 - (1) 需要家側のエネルギーリソース（蓄電池や電動車、発電設備、デマンドレスポンス等）を、IoT技術により遠隔で統合制御し、あたかも一つの発電所のように機能させ、需給バランス調整に活用する技術（バーチャルパワープラント（VPP））の実証として、令和2年度は社会実装を見据え、蓄電池等の導入支援や制御技術・セキュリティ対策の確立を行う。
 - (2) 卸電力市場価格に連動した電力料金（ダイナミックプライシング）を設定し、電動車充電のピークシフトを行う実証を令和2年度から開始する。

成果目標

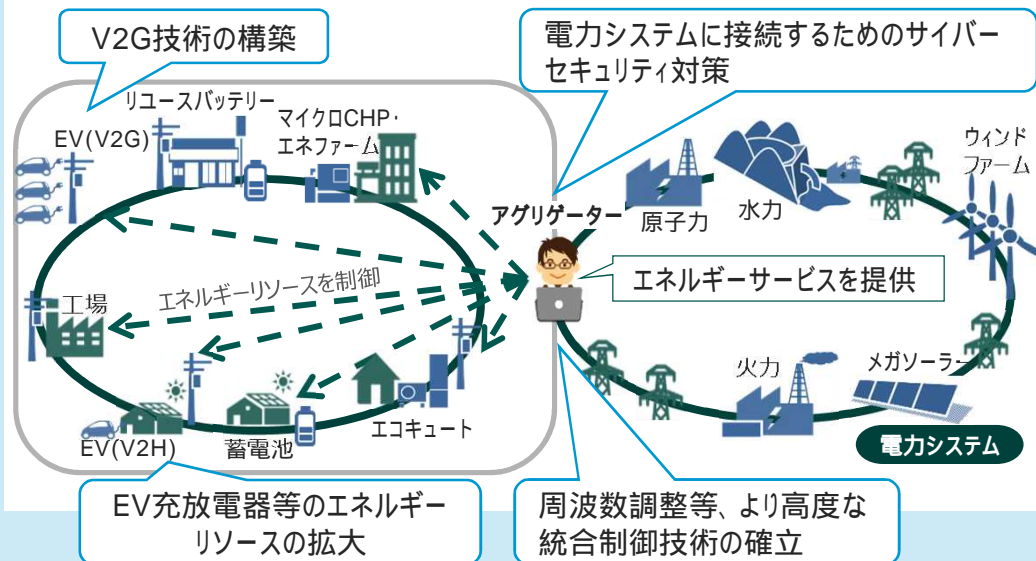
- (1) 平成28年度からの5年間の事業を通じて、小規模な発電所に相当する50MW以上の蓄電池等エネルギーリソースをVPPとして制御する技術の確立を目指し、再エネの導入拡大や電力の負荷平準化等を推進します。(2) 令和2年度から令和4年度までの3年間の事業を通じて、時間帯別料金（ダイナミックプライシング）による充電のピークシフトを行い、電動車を活用した効率的な電力システムの構築を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

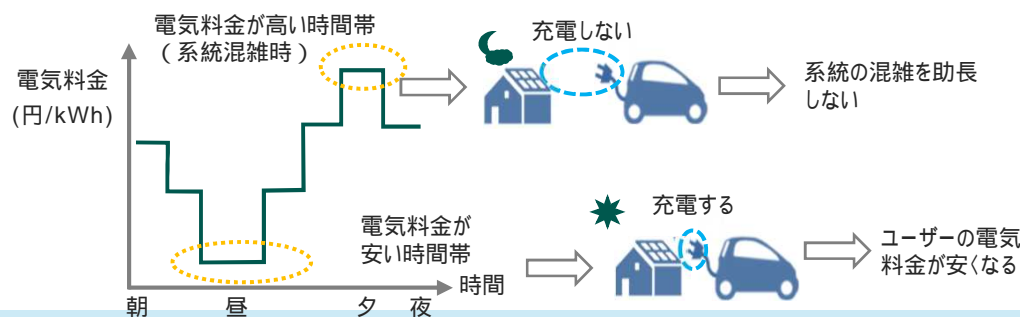
(1) VPPによるエネルギー事業の高度化



(2) ダイナミックプライシングによる電動車の充電シフト実証

- 卸売電力価格に連動した時間帯別料金を設定することで、電動車の充電のタイミングを電気料金が高い時間帯から安い時間帯に誘導。
- その結果、再エネ導入の拡大、調整力の確保、系統増強の回避等につなげる。

ダイナミックプライシングに基づき、充電するイメージ



燃料電池自動車の普及促進に向けた水素ステーション整備事業費補助金

令和2年度予算案額 120.0億円（100.0億円）

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
水素・燃料電池戦略室
03-3501-7807

事業の内容

事業目的・概要

- 水素を燃料とする次世代自動車である燃料電池自動車（FCV）は、国内外の自動車メーカーによって、開発競争が進められ、我が国では、平成26年12月に世界に先駆けて量産車の販売が開始されました。
- 本事業では、世界に先駆けたFCVの自立的な普及を目指すため、水素ステーションの整備費用の一部を補助¹することで、水素ステーションの整備を加速させます。まずは、短期的に比較的大きな水素需要が見込まれる四大都市圏を中心とした地域（特に四大都市圏内の空白地帯や、四大都市圏を結ぶ幹線沿い等）、続いて政令指定都市や政令指定都市間等を繋ぐ地域、そしてそれ以外の未整備地域についても、地方自治体等との連携を進めつつ、水素ステーションの戦略的な整備を図ります。
- また、FCVの普及拡大や新規事業者の水素供給ビジネスへの参入促進を図るため、水素ステーションを活用した普及啓発活動やFCVユーザーの情報の収集・共有等、FCVの需要を喚起するための活動に必要な費用の一部を補助²します。

- 1 パッケージ及び移動式は2/3以内 その他のタイプは1/2以内（上限有り）
2 2/3以内（上限有り）

成果目標

- 本事業を通じて、四大都市圏等を中心とした地域において令和2年度までに累計160箇所、令和7年度までに累計320箇所の水素ステーションが整備され、2020年代後半までに事業が自立化することを目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



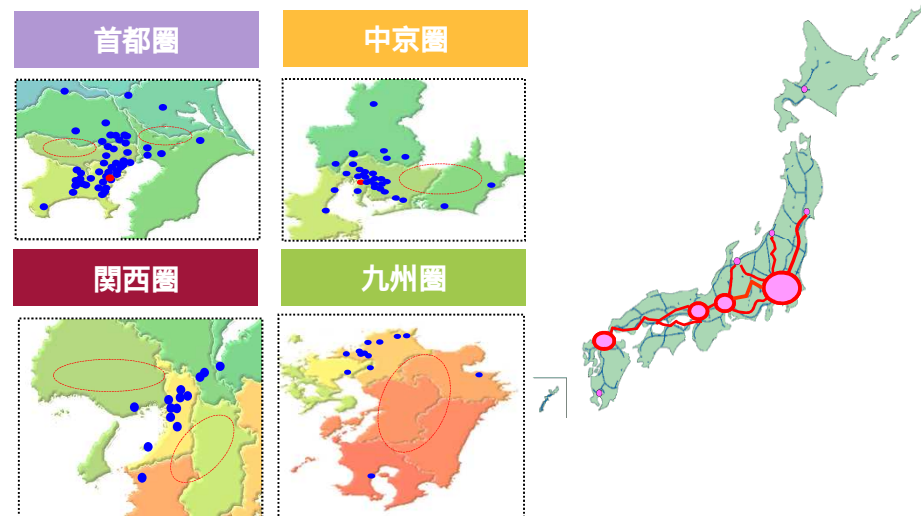
事業イメージ

空白地帯に整備

- 燃料電池自動車の潜在的な需要が高いにもかかわらず、まだ水素ステーションの整備が進んでいない空白地帯への集中整備

四大都市圏等を接続

- 四大都市圏等を結ぶ幹線沿いを中心に水素ステーションを整備



[水素ステーションの整備状況（整備中含む）計 136箇所]

・首都圏	: 53箇所	・中京圏	: 39箇所
・関西圏	: 16箇所	・九州圏	: 13箇所
・その他（幹線沿等）	: 15箇所		

令和元年11月末時点



SS併設型
水素ステーション



コンビニ併設型
水素ステーション



FCバス対応
水素ステーション

クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金

令和2年度予算案額 130.0億円（160.0億円）（）内のうち臨時特別の措置93.7億円

事業の内容

事業目的・概要

- 運輸部門は、我が国のCO2排出量の約2割を占めていることから、環境性能に優れた電気自動車や燃料電池自動車等のクリーンエネルギー自動車の普及が重要です。
- また、災害による停電等の発生時において、車両に搭載された蓄電池・発電機を活用した電力供給が可能であり、非常用電源としての活用も広がっています。
- 一方で、クリーンエネルギー自動車は導入初期段階にあり、コストが高いため普及が進まない等の課題を抱えています。
- 本事業では、車種ごとの導入補助を通じて、初期需要の創出・量産効果による価格低減を促進するとともに、電動車から外部に電力を取り出す際に必要となるインフラの導入補助を実施します。

成果目標

- 平成28年度から令和2年度までの5年間の事業であり、「成長戦略フォローアップ」における、2030年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を5～7割とする目標の実現に向け、クリーンエネルギー自動車の普及を促進します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



充電設備（V2H、外部給電器）については、地方自治体、法人（法人格を持たない団体等を含む）等の申請に限る。

事業イメージ

補助対象

燃料電池自動車（FCV）



電気自動車（EV）

対象に小型電動モビリティも含む



プラグインハイブリッド自動車（PHV）



クリーンディーゼル自動車（CDV）



外部給電に必要な充電設備（V2H、外部給電器）



V2H（据え付けタイプ）

外部給電器（可搬タイプ）

クリーンエネルギー自動車導入事業費補助金

令和元年度補正予算案額 50.0億円

事業の内容

事業目的・概要

- 台風15号などに伴う停電を踏まえ、非常用電源の確保が課題となっていますが、電気自動車や燃料電池自動車など、非常時に外部給電可能な電動車の活用は、その一つ的手段として注目されています。
- 本事業では、導入初期段階にある電動車について購入費用の一部補助を通じて初期需要の創出・量産効果による価格低減を促進するとともに、電動車から外部に電力を取り出す際に必要となるインフラの導入補助を実施します。
- また、小型電動モビリティの普及促進のため、購入費用の一部を補助します。

成果目標

- 本事業を通じて、災害時に、避難所、医療機関、老人福祉施設等において、住民生活や経済活動に必要な電力を確保し、エネルギー供給源を分散化することで、災害対応能力のさらなる強化を目指します。
- 安全で便利な地域の移動手段として、小型電動モビリティを普及促進します。
- さらに、「成長戦略フォローアップ」における、2030年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を5～7割とする目標の実現に向け、クリーンエネルギー自動車の普及を促進します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



充放電設備（V2H、外部給電器）については、地方自治体、法人（法人格を持たない団体等を含む）等の申請に限る。

事業イメージ

補助対象

燃料電池自動車（FCV）



電気自動車（EV）



プラグインハイブリッド自動車（PHV）



外部給電に必要な充放電設備（V2H、外部給電器）



V2H（据え付けタイプ）

外部給電器（可搬タイプ）

電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の 充電インフラ整備事業費補助金

令和2年度予算案額 8.9億円（11.0億円）

事業の内容

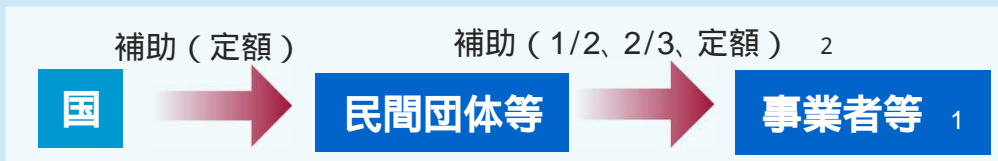
事業目的・概要

- 電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）に必要な充電インフラの整備を加速することにより、次世代自動車の更なる普及を促進し、運輸部門におけるCO2排出抑制や石油依存度の低減を図ります。
- 具体的には、整備の加速が特に期待されるマンション、事業所、道の駅、高速道路SA・PAの駐車場等に設置する充電器等の購入費及び工事費を補助します。
- また、充電渋滞を解消すべく、既設の充電器の利用状況などを把握し、充電器のリプレースや、ニーズに応じたアップグレード・増設・電池を搭載した充電器の活用などの支援を行います。

成果目標

- 平成28年度から令和2年度までの5年間の事業であり、「成長戦略フォローアップ」における、2030年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を5～7割とする目標の実現に向けて、普及に不可欠な充電インフラの整備を推進します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



1)申請者は、地方自治体、法人（法人格を持たない団体等を含む）の申請に限る。
2)機器購入費は1/2または2/3または定額、設置工事費は定額。

事業イメージ（設置場所イメージ）

【主な充電器のタイプ】



普通充電器



急速充電器・
超高速充電器

【主な設置場所】



マンション



事業所・工場



宿泊施設



商業施設



道の駅



高速道路SA・PA

省エネルギー投資促進に向けた支援補助金

令和2年度予算案額 459.5億円（551.8億円）

() 内のうち臨時・特別の措置120.4億円。

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課
03-3501-9726

事業の内容

事業目的・概要

- 工場・事業場、住宅、ビルにおける省エネ関連投資を促進することで、エネルギー消費効率の改善を促し、徹底した省エネを推進します。

工場等における電化等のための省エネルギー設備への入替支援対象設備を限定しない「工場・事業場単位」及び申請手続が簡易な「設備単位」の高度な省エネ取組を重点的に支援します。

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH：ゼッチ）の実証支援

再エネ自家消費・省エネ深堀を目指したZEHや、超高層の集合住宅におけるZEHの実証等により、新たなZEHモデルの実証を支援します。

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB：ゼブ）の実証支援

ZEBの設計ノウハウが確立されていない民間の大規模建築物（新築：1万m²以上、既築：2千m²以上）について、先進的な技術等の組み合わせによるZEB化の実証を支援し、その成果の横展開を図ります。

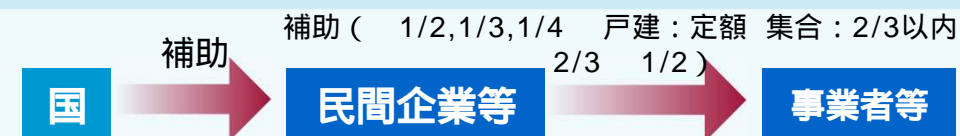
次世代省エネ建材の実証支援

既存住宅において省エネ改修の促進が期待される工期短縮可能な高性能断熱材や、快適性向上にも資する蓄熱・調湿材等の次世代省エネ建材の効果の実証を支援します。

成果目標

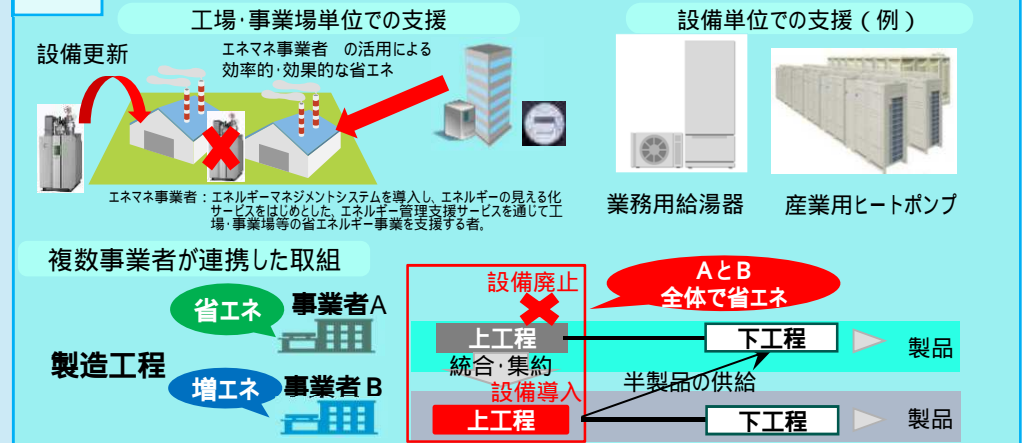
- 平成10年度から令和2年度までの事業であり、令和12年度省エネ見通し（5,030万kl削減）達成に寄与します。また、新築住宅の平均でZEH実現と新築建築物の平均でZEBを目指します。
- 令和2年度までに により累計約820万kl削減を、～ により新築注文戸建住宅の過半数のZEH実現と公共建築物におけるZEB実現及び、省エネリフォーム件数の倍増（平成23年度比）を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

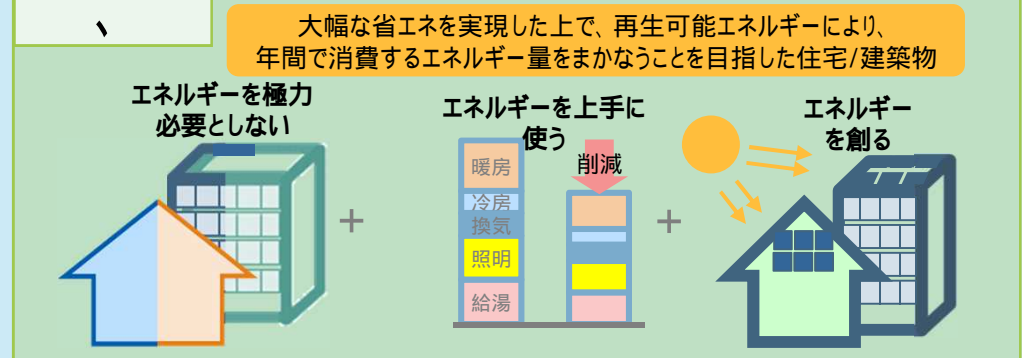


事業イメージ

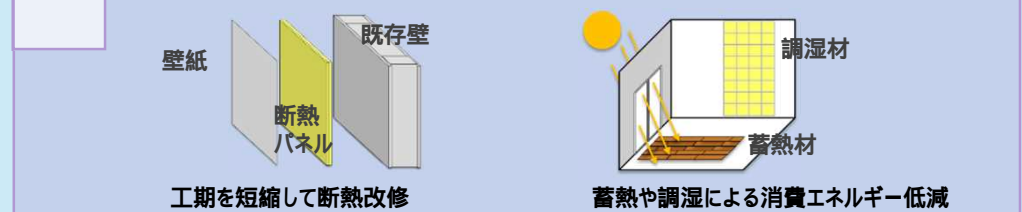
事業者の省エネ取組を支援



ZEH/ZEBとは



次世代省エネ建材の実証支援



生産設備におけるエネルギー使用合理化等事業者支援事業 費補助金

令和元年度補正予算案額 **50.0億円**

事業の内容

事業目的・概要

- 中小企業等の工場・事業場等における生産性及び省エネ性能の高い生産設備投資を支援することで、エネルギーコストの低減及び生産性の向上を促進し、競争力の強化に繋がります。
- 従来の事業（設備単位）では補助の対象外としていたレーザー加工機や射出成形機など、生産性及び省エネ性能の高い特定の生産設備を対象とし、導入する設備ごとの省エネ効果等で簡易に申請が行える制度を創設します。

成果目標

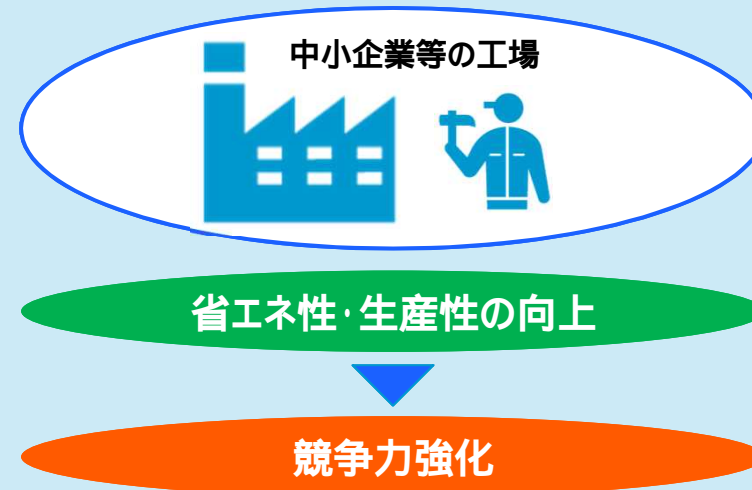
- 生産性及び省エネ性能の高い設備更新支援を通して、長期エネルギー需給見通しにおける令和12年度の省エネ目標(5,030万kl)の達成に寄与することを目指すとともに、中小企業者等のエネルギーコストの削減及び生産性を向上させ、競争力を強化します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

省エネ性・生産性向上設備への更新等を支援



対象者 国内で事業活動を営んでいる中小企業者等

補助率 1 / 3 以内

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスを活用した レジリエンス強化事業費補助金

令和元年度補正予算案額 20.0億円

事業の内容

事業目的・概要

- 台風15号による災害を踏まえ、自然災害等に伴う長期停電リスクを回避可能な住宅モデル等を推進していくため、停電時においても自立的に電力供給可能な、ZEHを活用した地域防災拠点の整備及びレジリエンス性を備えたネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）の導入を進めていくことが重要。そこで、以下の2つの事業を行う。
- (1)コミュニティZEHによるレジリエンス強化事業
避難所等のように災害時に地域に貢献する施設等と住宅とが一体となってネット・ゼロ・エネルギー達成を目指すコミュニティ（コミュニティZEH）構築に係る環境整備に支援を行う。
- (2)ZEH+R強化事業
ZEHビルダー/プランナーが設計、建築、販売する戸建住宅を対象に、ZEHよりも先進的なモデルであるZEH+の定義を満足し、①蓄電システム ②太陽熱利用システム ③停電自立型燃料電池のうち一つ以上の設備を導入する住宅（ZEH+R）に対し支援を行う。

<補助対象住宅等> (1)コミュニティZEH(住宅、共用設備等)

(2)ZEH+R

<補助対象設備>

(1)住宅に係る費用(高断熱外皮、空調、給湯等)
共用設備に係る費用(EV充放電設備、自営線等)

(2)住宅に係る費用(高断熱外皮、空調、給湯等)

条件(対象者、対象行為、補助率等)

補助

補助(定額(住宅)、1/2(共用設備))

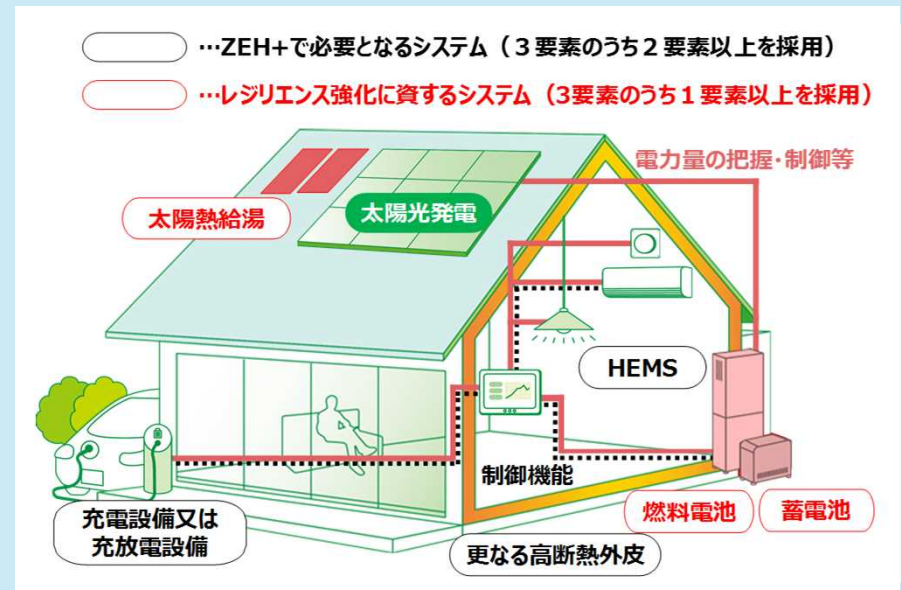


事業イメージ

コミュニティZEHによるレジリエンス強化のイメージ



ZEH+Rのイメージ



太陽光発電の導入可能量拡大等に向けた技術開発事業

令和2年度予算案額 30.0億円（新規）

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
新エネルギー課
03-3501-4031

事業の内容

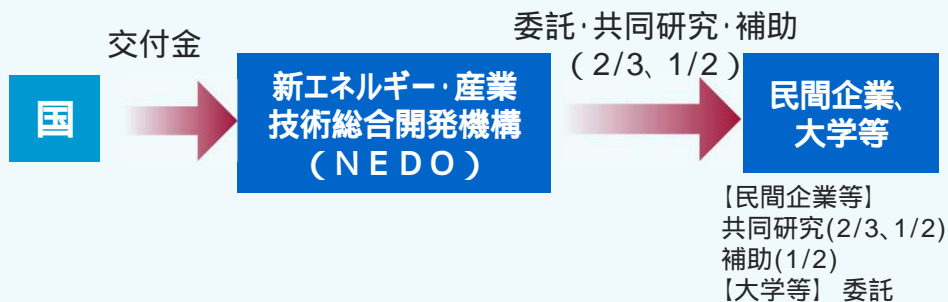
事業目的・概要

- 本事業は、太陽光発電システムの設置に適した未開発の適地が減少する中、従来の技術では設置できなかった場所への太陽光発電システムの導入を可能とするため、軽量化、曲面追従化等の立地制約を克服するための革新的な技術等の開発を行うことにより、太陽光発電の中長期的な導入可能量の大幅拡大に資することを目指します。
- さらに、太陽光発電の長期安定電源化に資するため、発電設備の信頼性・安全性の確保、資源の再利用化を可能とするリサイクル技術の開発、系統影響を緩和する技術の開発等を行います。

成果目標

- 令和2年度から令和6年度までの5年間の事業であり、太陽光発電の導入可能量の大幅拡大や長期安定電源化に資する7件の技術の確立を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

(1) 太陽光発電の導入可能量拡大に向けた革新的太陽光発電システムの開発

ペロブスカイト系太陽電池、タンデム型太陽電池などの革新的な太陽光発電システムの技術開発により、発電効率の大幅向上、軽量化、曲面追従化、長寿命化など、立地制約を克服するために必要な技術の確立を目指します。令和2年度は革新的太陽電池開発に向けた課題抽出と解決に向けた要素技術開発を行います。

【従来技術では設置できない場所の例】

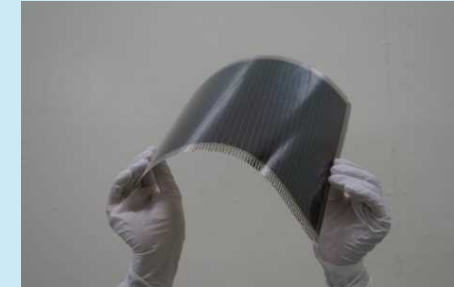
- ビル壁面
- 重量制約のある建物（工場屋根等）
- 移動体（電動車等）等



ビル壁面に太陽光パネルを設置した例（出典：NEDO）



狭い面積でも十分な駆動力が得られる車載用太陽電池モジュール（出典：トヨタ自動車株式会社HP）



軽量化、曲面追従が可能なペロブスカイト系太陽電池モジュール

(2) 信頼性・安全性確保技術、マテリアルリサイクル技術の開発等

- 太陽光発電の信頼性・安全性確保のためのガイドライン策定や技術開発等を行います。
- 太陽光発電の長期安定電源化に向けてリサイクル技術の開発等を行います。
- (1) で開発を行う革新的太陽電池に係る性能評価方法の確立、日射量予測技術の高度化など、革新的太陽光発電システムの導入及び長期安定電源化に資する先進的な共通基盤技術の開発を行います。令和2年度はガイドライン策定に向けた技術実証試験や低コスト・高資源回収率のリサイクル分離処理技術の開発等を行います。

(3) 太陽光発電の系統影響緩和のための技術実証等

太陽光発電による電力系統への影響を緩和するため、再エネ発電事業者等による発電量の最適化や発電量・需要予測の高度化など、需給一体型システムの構築にも資する、太陽光発電の変動する電気を効率的に制御・調整するための技術実証等を行います。令和2年度は技術実証内容の検証と実証サイトの準備・企画策定を行います。