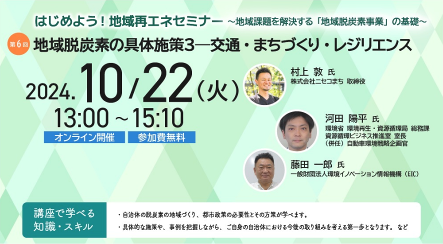
第6回 地域脱炭素の具体施策３―交通・まちづくり・レジリエンス



はじめよう！地域再エネセミナー ～地域課題を解決する「地域脱炭素事業」の基礎～

第6回 地域脱炭素の具体施策3―交通・まちづくり・レジリエンス

2024.10/22（火）
13:00～15:10

オンライン開催　参加費無料

村上 敦 氏
株式会社ニセコまち 取締役

河田 陽平 氏
環境省 環境再生・資源循環局 総務課
資源循環ビジネス推進室 室長
（併任）自動車環境戦略企画官

藤田 一郎 氏
一般財団法人環境イノベーション情報機構（EIC）

講座で学べる知識・スキル

- 自治体の脱炭素の地域づくり、都市政策の必要性とその方策が学べます。
- 具体的な施策や、事例を把握しながら、ご自身の自治体における今後の取り組みを考える第一歩となります。 など

テーマ1　脱炭素まちづくりの進め方　ドイツ・フライブルク「ヴォーバン住宅地」　SDGs未来都市「ニセコミライ」（株式会社ニセコまち 取締役 村上 敦）

まちづくりにおける脱炭素化で重要な点は住民の移動距離をいかに短くし、コンパクトな街を形成するかです。この講座では、人口と世帯数が増加するニセコ町の開発事例と、ドイツ・ヴォーバン住宅地の事例を見ながら、持続可能なまちづくりの視点を解説します。

ポイント

- 人口は減少しているが、核家族化は進んだことにより世帯数は増加している。
- ドイツ・ヴォーバン住宅地では、主要交通機関が街の中心を走るトラムであり、駐車場対策等、自動車の交通量を減少させるさまざまな工夫が施されている。
- ニセコ町では今後増加すると推計される人口規模で、持続可能な住宅開発を官民連携で行っている。

1.人口減少と世帯数増加

日本の人口は2008年を境に年々減少しています。しかし、世帯の構成においては単独世帯が増え続けており、世帯数そのものは増加傾向で、2030年にピークがくるとされています。
地域のまちづくりのインフラ整備を進める際は、将来に向けて世帯数の増減を推計し、それに応じた施策を進めていくことが重要です。
日本とドイツのまちづくりの基本的な違いは、住宅インフラです。日本では、大都市圏の一部を除き、1世帯向けの2階建程度の住宅によって街が構成されてきました。このままの住宅インフラで社会を維持しようとすると、いずれは一つの建物に一人しか居住しない状況がやってきます。同時に空き家も増えていきます。これが進めば、コンパクトなまちづくりを進めていくことができなくなり、持続可能性がなくなっていきます。
一方ドイツでは、4階建程度の集合住宅が多く、低層のものでも4～6世帯向けの建物で街が構成されています。
日本が今後、これと同じ手法でまちづくりをしていくことは難しいですが、現在の自治体の中から持続可能なエリアと、そうでないエリアを区別し、まちづくりを限定的に行っていくという手法も考えるべきでしょう。

2.移動距離の短いまちづくり

日本では立地適正化計画、コンパクト・プラス・ネットワーク等でさまざまな都市機能の誘導を行う施策がとられていますが、土地の価格が下がった地域に大規模な商業モールが建つと、そこに居住地が作られてしまうといったスプロール化も起こります。こうした理由から地域の施策は、人口密度を高め、移動の目的地を近距離に設定し、移動距離の少ない街にすることが重要です。
ドイツ・フライブルク市・ヴォーバン住宅地では、街の中心にトラム（路面電車・LRT）を通し、日常の交通機関としています。自動車は30km/hの速度制限のある道路を通りますが、幹線道路から街の中に入る箇所は1カ所のみで、街の外から別の幹線道路に通り抜けることができない構造になっており、自動車の交通量に制限をかける工夫が施されています。
この結果、小さな店舗が立ち並び、外で遊ぶ子どもや散歩をする人が多くなるといった状況を生み出しています。
また開発エリアの2/3の住宅に関しては「カーポートフリー」という指定を行っています。このエリアの住民は街に3カ所ある集合駐車場に駐車しなければなりません。この施策は、本来は駐車場として使われる敷地内の土地を、前庭や緑の空間として活用させ、さらに居住エリア内の自動車の往来を減らす意図もあります。ひいては子育て環境が向上するという派生効果もあります。

カーポートフリーにした効果

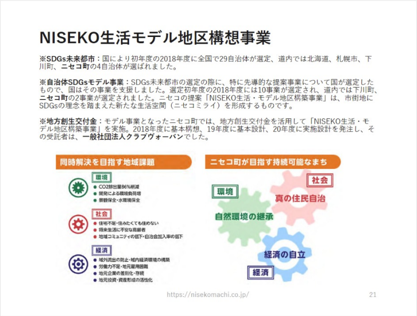
- 宅地における道路を遊びの道路に指定し、交通の静穏化、子育て環境が向上

www.murakamiatsushi.net 17

カーポートフリーの結果、ヴォーバン住宅地のマイカー所有台数は150台/千人で、日独の平均値550～600台、フライブルク市の400台/千人を大きく下回ります。一方でカーシェアリングの人口に対する配置台数はヴォーバン住宅地4.5台/千人で、ドイツ国内0.3台/千人以下、フライブルク市1.6台/千人を大きく上回っています。

3.NISEKO生活モデル地区構想事業

ニセコ町はSDGs未来都市、自治体SDGsモデル事業に選定され、地方創生交付金を活用して「NISEKO生活・モデル地区構築事業」を実施しました。



NISEKO生活モデル地区構想事業

※SDGs未来都市：国により初年度の2018年度に全国で29自治体が選定、道内では北海道、札幌市、下川町、**ニセコ町**の4自治体が選ばれました。

※自治体SDGsモデル事業：SDGs未来都市の選定の際に、特に先導的な提案事業について国が選定したもので、国はその事業を支援しました。選定初年度の2018年度には10事業が選定され、道内では下川町、**ニセコ町**の2事業が選定されました。ニセコの提案「NISEKO生活・モデル地区構築事業」は、市街地にSDGsの理念を踏まえた新たな生活空間（ニセコミライ）を形成するものです。

※地方創生交付金：モデル事業となったニセコ町では、地方創生交付金を活用して「NISEKO生活・モデル地区構築事業」を実施。2018年度に基本構想、19年度に基本設計、20年度に実施設計を発注し、その受託者は、**一般社団法人クラブヴォーバン**でした。

同時解決を目指す地域課題

環境
- CO2排出量86%削減
- 開発による環境負荷増
- 景観保全・水環境保全

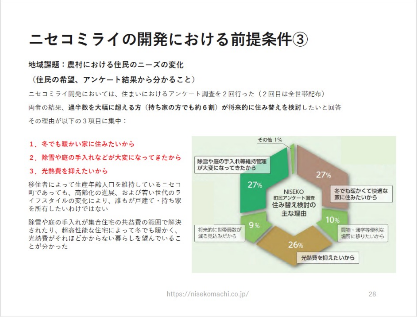
社会
- 住宅不足・住みたくても住めない
- 将来生活に不安な高齢者
- 地域コミュニティの低下・自治会加入率の低下

経済
- 域外流出の防止・域内経済環境の構築
- 労働力不足・地元雇用困難
- 地元企業の差別化・存続
- 地元投資・資産形成の活性化

ニセコ町が目指す持続可能なまち

https://nisekomachi.co.jp/ 21

ニセコ町はリゾート開発の進行がニュースで取り上げられることが多くありますが、町の人口は5,000人ほどです。しかし特筆すべきは移住者の多さであり、2000年を境に増加に転じ、20年間で住民が約１割増加しています。
同時に世帯数も35%増加しました。核家族化が進んだことにより、1995年に1世帯あたり3人だった人口は、2025年に1世帯あたり2人を割ると推計されています。
ニセコ町では2035年のピークまでに人口が450～500人程度増加の見込みです。NISEKO生活モデル地区構想事業は、それに伴う住宅問題を解消するためにスタートしました。
ニセコ町で必要としている住宅インフラは、資産として流動性の高い不動産で、小さめの間取りの集合住宅といったものであると考えていましたが、当初は地域の理解が得られなかった現状があります。しかしアンケート調査を実施すると、半数以上は将来的に住み替えを検討したいとの回答が得られ、その理由は「冬でも暖かい家に住みたい」、「除雪や庭の手入れなどが大変」、「光熱費を抑えたい」といったものが多数を占めました。



ニセコミライの開発における前提条件③

地域課題：農村における住民のニーズの変化

（住民の希望、アンケート結果から分かること）

ニセコミライ開発においては、住まいにおけるアンケート調査を２回行った（２回目は全世帯配布）

両者の結果、**過半数を大幅に超える方（持ち家の方でも約６割）が将来的に住み替えを検討**したいと回答

その理由が以下の３項目に集中：

1．冬でも暖かい家に住みたいから
2．除雪や庭の手入れなどが大変になってきたから
3．光熱費を抑えたいから

移住者によって生産年齢人口を維持しているニセコ町であっても、高齢化の進展、および若い世代のライフスタイルの変化により、誰もが戸建て・持ち家を所有したいわけではない

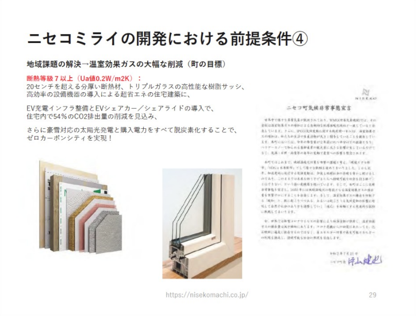
除雪や庭の手入れが集合住宅の共益費の範囲で解決されたり、超高性能な住宅によって冬でも暖かく、光熱費がそれほどかからない暮らしを望んでいることが分かった

その他 1%
除雪や庭の手入れ等維持管理が大変になってきたから
27%
27%
冬でも暖かくて快適な家に住みたいから
NISEKO
町民アンケート調査
住み替え検討の主な理由
10%
9%
将来的に世帯員数が減る見込みだから
買物・通学等便利な場所に移りたいから
26%
光熱費を抑えたいから

https://nisekomachi.co.jp/ 28

こうした背景から、断熱等級7以上の住宅供給を行い、脱炭素化を図るという地域課題解決に向け、さまざまな方策がとら

れました。



ニセコミライの開発における前提条件④

地域課題の解決→温室効果ガスの大幅な削減（町の目標）

断熱等級７以上（Ua値0.2W/m2K）：
20センチを超える分厚い断熱材、トリプルガラスの高性能な樹脂サッシ、
高効率の設備機器の導入による超省エネの住宅建築に、

EV充電インフラ整備とEVシェアカー／シェアライドの導入で、
住宅内で54％のCO2排出量の削減を見込み、

さらに豪雪対応の太陽光発電と購入電力をすべて脱炭素化することで、
ゼロカーボンシティを実現！

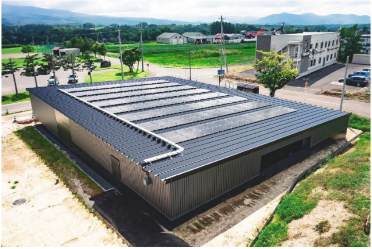
NISEKO

ニセコ町気候非常事態宣言

https://nisekomachi.co.jp/ 29

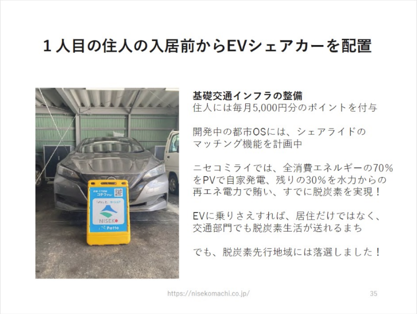
https://nisekomachi.co.jp/ 31

再エネ導入については、豪雪地域であるという特殊性から、2m以上の積雪でも耐久性のある太陽光パネルを新たに開発しました。この太陽光発電設備では4～11月のエネルギー自給率は85%～95%で運用されています。



https://nisekomachi.co.jp/ 33

また、住宅における駐車場は、除雪作業の手間の問題や、屋根を設置する場合のコストの問題等があるため、EV車のカーシェアを行うことで問題解決を試みています。



1人目の住人の入居前からEVシェアカーを配置

基礎交通インフラの整備
住人には毎月5,000円分のポイントを付与

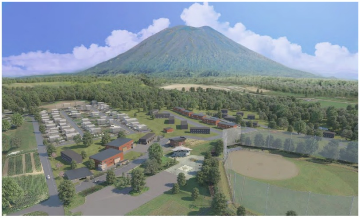
開発中の都市OSには、シェアライドのマッチング機能を計画中

ニセコミライでは、全消費エネルギーの70%をPVで自家発電、残りの30%を水力からの再エネ電力で賄い、すでに脱炭素を実現！

EVに乗りさえすれば、居住だけではなく、交通部門でも脱炭素生活が送れるまち

でも、脱炭素先行地域には落選しました！

これらの開発は官民連携のまちづくり企業によって行われており、民間企業や金融機関と連携して、耕作放棄された農地約6haを宅地造成し、持続可能なまちづくり、分譲住宅、賃貸住宅の建設を行っています。



https://nisekomachi.co.jp/
43

このような人口500人程度の住宅開発は、都市部のマンション開発等と比較すれば小さなものですが、農村部においては非常に大きなレベルです。今後も一世帯の居住人数が減り、地域インフラとのミスマッチが加速度的に起こっていくことが予想される中で、脱炭素化、レジリエンス、交通機関等を総合的に考えたコンパクトなまちづくりは問題解決の糸口になるといえるでしょう。

テーマ2 交通の脱炭素化基礎情報と自治体施策（環境省 環境再生・資源循環局 総務課 資源循環ビジネス推進室 室長 （併任）自動車環境戦略企画官 河田 陽平）

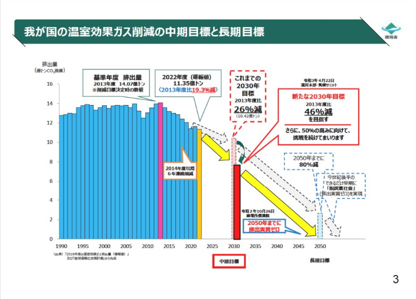
運輸部門のCO2排出量削減目標は2030年度までに35%減ですが、このままのペースでは達成は厳しいものになっています。この講座では、2050年カーボンニュートラルに向け、交通にフォーカスを絞り、脱炭素化の現状と施策を解説します。

ポイント

- 運輸部門のCO2削減目標は、直近では2030年度までに2013年度比35%減
- 国の公用車の電動車導入も進められているが、自治体での導入は遅れている。
- 日本はHV・PHEV車を含む電動車の導入は世界トップクラスではあるものの、EV・FCV車に限ればまだ世界に遅れを取っている状況

1.我が国の目標と施策

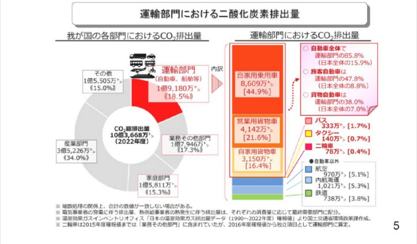
日本は温室効果ガス削減の中期目標として2030年までに、2013年度比46%減、2050年度までに実質ゼロを掲げています。ただし2030年度までの中期目標達成には今よりもさらに脱炭素に舵を切らないと目標値に届かないため、対策が急務となっています。


我が国の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標

（出典）「2019年度の温室効果ガス排出量（確報値）」
及び「地球温暖化対策計画」から作成
3

我が国のCO2総排出量は約10億tですが、その中でも運輸部門の割合は2割弱を占めています。このうち8割以上が自家用乗用車、営業用貨物車、自家用貨物車等の自動車のCO2排出によるものです。
運輸部門の中期目標は2030年度までに2013年度比35%減となっています。乗用車、トラック、バス等のCO2排出をいかにして脱炭素化するかが、その達成に向けた重要なポイントになります。

我が国の運輸部門における二酸化炭素排出量（２０２２年度）



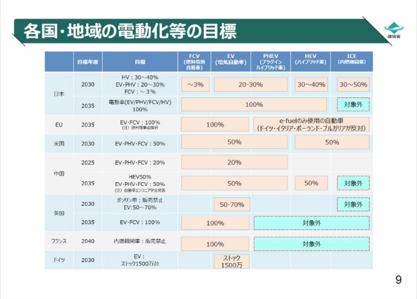
運輸部門における二酸化炭素排出量

※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。
※ 電気事業者の発電に伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量は、それぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分。
※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2022年度）確報値」より国土交通省環境政策課作成。
※ 二輪車は2015年度確報値までは「業務その他部門」に含まれていたが、2016年度確報値から独立項目として運輸部門に算定。

自家用乗用車については、保有台数そのものには大きな減少はありませんが、パワートレイン（駆動装置）がガソリンエンジンから電動に移行した等の理由により、CO2排出量は大幅に減少しています。一方で営業用貨物車、自家用貨物車、バス等の商用車は、自家用乗用車ほどのパワートレインの変化は見られず、CO2削減量もあまり減っていません。しかし日本のメーカーの開発による水素燃料車や電動車を導入する動きもあり、今後、商用車の脱炭素化は加速していくと期待されています。

令和5年に閣議決定された「GX実現に向けた基本方針」では、自動車産業のカーボンニュートラル化を実現するため、2030年度の新車販売において、乗用車のうち次世代自動車を50～70%に、8t以下の商用車のうち電動車を20～30%にし、8t超の商用車はEV車5,000台を2020年代に先行導入するほか、充電インフラとして急速充電器15万基、水素ステーション1,000基を整備、2035年には乗用車の新車販売を電動車100%にするという指針が示されました。またこれに伴う施策として10年間で34兆円のGX投資が実施されることも決定しています。

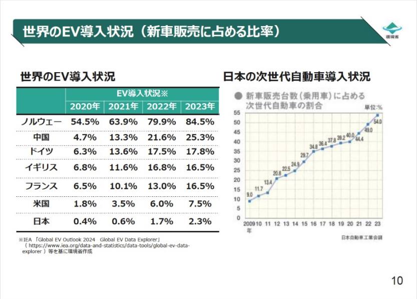
諸外国も自動車の電動化を掲げており、イギリス、フランスのように、将来、EV（電気自動車）とFCV（燃料電池車）以外は認めない国もあります。またドイツ等のように自動車産業を持つ国の反対もあり、ＥＵにおいてはＥＶ、ＦＣＶ以外にもe-fuel（合成燃料）のみを使用するエンジン車についても認めるという動きもあります。



各国・地域の電動化等の目標

	目標年度	目標	FCV（燃料電池自動車）	EV（電気自動車）	PHEV（プラグインハイブリッド車）	HEV（ハイブリッド車）	ICE（内燃機関車）
日本	2030	HV：30～40% EV・PHV：20～30% FCV：～3%	～3%	20-30%		30～40%	30～50%
	2035	電動車(EV/PHV/FCV/HV) 100%	100%				対象外
EU	2035	EV・FCV：100% （注）欧州理事会採択	100%		e-fuelのみ使用の自動車（ドイツ・イタリア・ポーランド・ブルガリアが反対）		
米国	2030	EV・PHV・FCV：50%	50%			50%	
中国	2025	EV・PHV・FCV：20%	20%				
	2035	HEV50% EV・PHV・FCV：50% （注）自動車エンジニア学会発表	50%			50%	対象外
英国	2030	ガソリン車：販売禁止 EV:50～70%		50-70%			対象外
	2035	EV・FCV：100%	100%		対象外		
フランス	2040	内燃機関車：販売禁止	100%		対象外		
ドイツ	2030	EV：ストック1500万台		ストック1500万			

日本はEV車においてはパイオニア的存在ではあるものの、EV導入状況は世界に遅れを取っていました。しかし日本のハイブリッド車が世界の先駆けになったという背景や補助金施策の効果もあり、ハイブリッド車を含む次世代自動車の導入比率は世界最高水準といえます。



世界のEV導入状況（新車販売に占める比率）

世界のEV導入状況

	EV導入状況※			
	2020年	2021年	2022年	2023年
ノルウェー	54.5%	63.9%	79.9%	84.5%
中国	4.7%	13.3%	21.6%	25.3%
ドイツ	6.3%	13.6%	17.5%	17.8%
イギリス	6.8%	11.6%	16.8%	16.5%
フランス	6.5%	10.1%	13.0%	16.5%
米国	1.8%	3.5%	6.0%	7.5%
日本	0.4%	0.6%	1.7%	2.3%

※IEA「Global EV Outlook 2024　Global EV Data Explorer」（https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/global-ev-data-explorer）等を基に環境省作成

日本の次世代自動車導入状況

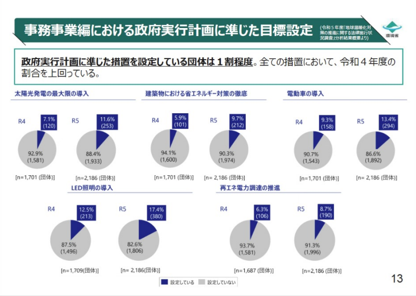
日本自動車工業会調

2.公用車の電動車導入

政府機関の自動車は政府実行計画で、2030年度までに電動車100%とすることとしています。しかし2022年度実績では政府

全体の33.5%にとどまっており、一層の推進が必要になっています。

自治体においてはこの政府実行計画に準じた目標を掲げている団体が1割程度にとどまっていますが、その数は徐々に増えています。

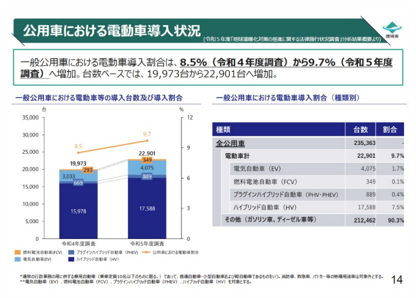


事務事業編における政府実行計画に準じた目標設定

（令和５年度「地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査」分析結果概要より）

政府実行計画に準じた措置を設定している団体は１割程度。全ての措置において、令和４年度の割合を上回っている。

このように自治体の電動車の導入割合は増えてきてはいるものの、全公用車の内訳を見ると10%以下となっています。自治体による電動車の導入は、さらに推し進めていく必要があると考えられます。



公用車における電動車導入状況

（令和５年度「地球温暖化対策の推進に関する法律施行状況調査」分析結果概要より）

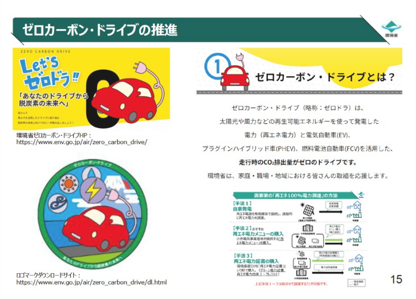
一般公用車における電動車導入割合は、**8.5%（令和４年度調査）から9.7%（令和５年度調査）**へ増加。台数ベースでは、19,973台から22,901台へ増加。

種類	台数	割合
全公用車	235,363	-
電動車計	22,901	9.7%
電気自動車（EV）	4,075	1.7%
燃料電池自動車（FCV）	349	0.1%
プラグインハイブリッド自動車（PHV・PHEV）	889	0.4%
ハイブリッド自動車（HV）	17,588	7.5%
その他（ガソリン車、ディーゼル車等）	212,462	90.3%

*通常の行政事務の用に供する乗用自動車（乗車定員10名以下のものに限る。）であって、普通自動車・小型自動車および軽自動車であるものをいう。消防車、救急車、パトカー等の特種用途車は対象外とする。
**電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、ハイブリッド自動車（HV）を対象とする。

3.電動車のLCAと脱炭素化施策

電動車においては、使用する電気が化石由来であるとCO2排出削減にならないといった考え方もあり、政府はゼロカーボン・ドライブを推進しています。これは家庭や事業場の太陽光発電設備等の再生可能エネルギーで充電する、小売電気事業者の再エネ電力メニューを購入して充電する、あるいは再エネ電力証書を購入することにより、CO2排出量を実質ゼロにするといった取組です。



ゼロカーボン・ドライブの推進

環境省
ZERO CARBON DRIVE
Let's ゼロドラ!!
「あなたのドライブから脱炭素の未来へ」
皆さんで
再エネを活用したドライブに取り組み
脱炭素の未来に向けて共に一歩踏み出しましょう！
ゼロカーボン・ドライブ
あなたのドライブから脱炭素の未来へ
①
需要家の「再エネ100%電力調達」の方法
【手法１】
自家発電
【手法２】おすすめ
再エネ電力メニューの購入
【手法３】
再エネ電力証書の購入
上記手法１～３は組合せて調達することが可能です。
15

環境省ゼロカーボン・ドライブHP：
https://www.env.go.jp/air/zero_carbon_drive/

ロゴマークダウンロードサイト：
https://www.env.go.jp/air/zero_carbon_drive/dl.html

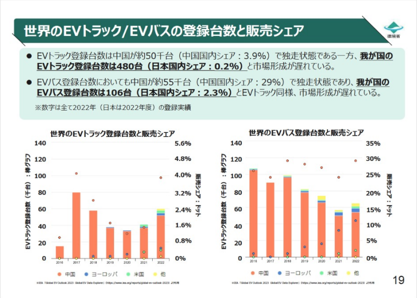
ゼロカーボン・ドライブとは？

ゼロカーボン・ドライブ（略称：ゼロドラ）は、
太陽光や風力などの再生可能エネルギーを使って発電した
電力（再エネ電力）と電気自動車(EV)、
プラグインハイブリッド車(PHEV)、燃料電池自動車(FCV)を活用した、
走行時のCO_2排出量がゼロのドライブです。
環境省は、家庭・職場・地域における皆さんの取組を応援します。

自動車のLCA-CO2（LCA（ライフサイクルアセスメント）：原料調達、製造、流通、使用、廃棄、リサイクル等の各段階の環境負荷の定量的評価）を見ると、使用段階のCO2排出量が大きいのがわかります。これをゼロカーボン・ドライブでCO2

排出量をゼロにし、バッテリー製造段階におけるCO2排出量も二次、三次利用することで削減、さらにV2H（Vehicle to Home：バッテリーで蓄電された電力を家庭や事業場等で利用する仕組）等でバッテリーを有効活用することにより、カーボンオフセットのポテンシャルは結果的に9割以上であるという考え方もできます。

商用車（トラック・バス等）については、国内ではEV車が徐々に利用され始めていますが、世界を見ると中国が圧倒的なシェアを誇っています。この分野での市場形成の遅れを取り戻し、日本のグローバルな産業競争力を強化することも急務となっています。



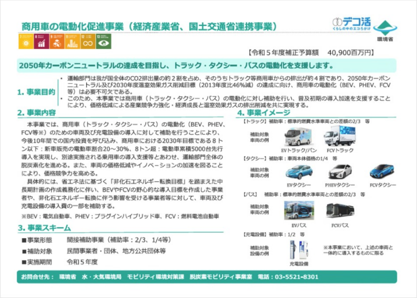
世界のEVトラック/EVバスの登録台数と販売シェア

- EVトラック登録台数は中国が約50千台（中国国内シェア：3.9%）で独走状態である一方、**我が国のEVトラック登録台数は480台（日本国内シェア：0.2%）**と市場形成が遅れている。
- EVバス登録台数においても中国が約55千台（中国国内シェア：29%）で独走状態であり、**我が国のEVバス登録台数は106台（日本国内シェア：2.3%）**とEVトラック同様、市場形成が遅れている。

※数字は全て2022年（日本は2022年度）の登録実績

※IEA「Global EV Outlook 2023 Global EV Data Explorer」(https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023) より作成

環境省では経済産業省・国土交通省と連携しながら、地域交通の脱炭素化と産業競争力強化を同時に推進するため、商用車の電動化促進事業を行っています。



商用車の電動化促進事業（経済産業省、国土交通省連携事業）

【令和５年度補正予算額　40,900百万円】

2050年カーボンニュートラルの達成を目指し、トラック・タクシー・バスの電動化を支援します。

1. 事業目的

- 運輸部門は我が国全体のCO2排出量の約２割を占め、そのうちトラック等商用車からの排出が約４割であり、2050年カーボンニュートラル及び2030年度温室効果ガス削減目標（2013年度比46%減）の達成に向け、商用車の電動化（BEV、PHEV、FCV等）は必要不可欠である。
- このため、本事業では商用車（トラック・タクシー・バス）の電動化に対し補助を行い、普及初期の導入加速を支援することにより、価格低減による産業競争力強化・経済成長と温室効果ガスの排出削減を共に実現する。

2. 事業内容

本事業では、商用車（トラック・タクシー・バス）の電動化（BEV、PHEV、FCV等※）のための車両及び充電設備の導入に対して補助を行うことにより、今後10年間での国内投資を呼び込み、商用車における2030年目標である８トン以下：新車販売の電動車割合20～30%、８トン超：電動車累積5000台先行導入を実現し、別途実施される乗用車の導入支援等とあわせ、運輸部門全体の脱炭素化を進める。また、車両の価格低減やイノベーションの加速を図ることにより、価格競争力を高める。

具体的には、省エネ法に基づく「非化石エネルギー転換目標」を踏まえた中長期計画の作成義務化に伴い、BEVやFCVの野心的な導入目標を作成した事業者や、非化石エネルギー転換に伴う影響を受ける事業者等に対して、車両及び充電設備の導入費の一部を補助する。

※BEV：電気自動車、PHEV：プラグインハイブリッド車、FCV：燃料電池自動車

3. 事業スキーム

■事業形態	間接補助事業（補助率：2/3、1/4等）
■補助対象	民間事業者・団体、地方公共団体等
■実施期間	令和５年度

4. 事業イメージ

【トラック】補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3　等

【タクシー】補助率：車両本体価格の1/4　等

【バス】　補助率：標準的燃費水準車両との差額の2/3　等

【充電設備】補助率：1/2　等

※本事業において、上述の車両と一体的に導入するものに限る

お問合せ先：　環境省　水・大気環境局　モビリティ環境対策課　脱炭素モビリティ事業室　電話：03-5521-8301

テーマ3　レジリエンス向上の観点からの地域脱炭素

（一般財団法人環境イノベーション情報機構（EIC）　藤田 一郎）

環境保全や防災の分野では、レジリエンスとは、環境が変化していく中でそれに適応できる力を意味します。この講座では自治体が取組むべき2つの命題であるCO2削減と地域レジリエンス同時実現する「地レジ補助金」について、事例を参考にしながら申請のポイントを解説します。

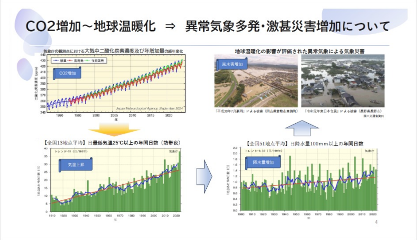
ポイント

- 激甚災害は毎年数件のペースで起こっており、地球温暖化の原因であるCO2の削減と、災害への備えが早急に必要である。
- 国は、緩和（CO2削減）と適応（災害レジリエンス）は車の両輪であると位置付け、地方公共団体向けの補助金・交付金メニューを多数用意している。
- 申請の際には、CO2削減と地域レジリエンスを両立し、災害時に機能する適切な設備・場所であることを十分に調査・検証しなければならない。

1.自治体が取組む2つの課題「脱炭素」と「地域レジリエンス」

令和元年以降、日本は暴風雨、豪雨災害、マグニチュード7クラスの大きな地震など、毎年3～4件の激甚災害に見舞われています。
暴風雨、豪雨については地球温暖化が原因とされており、地球温暖化はCO2の増加によるとされています。CO2はこの100年間で、約3割増加していると言われています。

2013年に発表された、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書（第1作業部会の報告）では、「温暖化は確実に起こっている」、「地球温暖化の原因は、95%は人間の活動による」、「気候変動を抑制するには温室効果ガス排出を削減しなければならない」といった3点が強調されています。また、最新の第6次評価報告書では、CO2削減は今世紀半ば頃までにカーボンニュートラルにしなければ、地球温暖化は後戻りできなくなるという、踏み込んだ説明がなされています。現在、世界の大半がIPCCの報告に沿う形で政策を進めています。



CO2増加～地球温暖化　⇒　異常気象多発・激甚災害増加について

気象庁の観測点における大気中二酸化炭素濃度及び年増加量の経年変化

地球温暖化の影響が評価された異常気象による気象災害

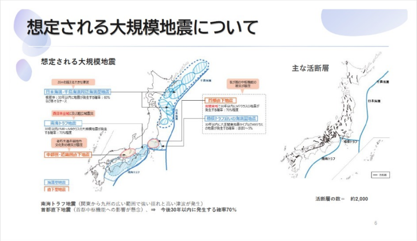
「平成30年7月豪雨」による被害（岡山県倉敷市真備町）　「令和元年東日本台風」による被害（長野県長野市）

国土交通省資料

【全国13地点平均】日最低気温25℃以上の年間日数（熱帯夜）

【全国51地点平均】日降水量100ｍｍ以上の年間日数

一方地震については、2020年、地震調査研究推進本部地震調査委員会が、南海トラフ地震はマグニチュード8から9クラス、首都直下地震はマグニチュード7クラスが今後30年以内に70～80%の確率で起きると報告しました。活断層は国内に2,000か所以上あるとされており、日本はどの地域でも大きな地震が起きやすい状態にあると言えます。



想定される大規模地震について

想定される大規模地震

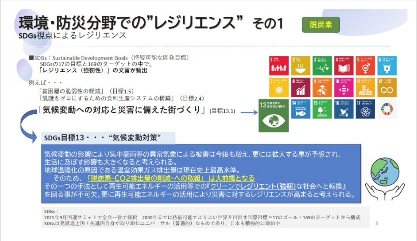
主な活断層

20mを超える大きな津波
日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震
西日本全域に及ぶ超広域震災
南海トラフ地震
30年以内にM8～M9クラスの大規模地震が発生する確率：70%程度
首都直下地震
相模トラフ沿いの海溝型地震
中部圏・近畿圏直下地震
海溝型地震
直下型地震
南海トラフ
千島海溝
日本海溝
相模トラフ
活断層

活断層の数＝　約2,000

南海トラフ地震（関東から九州の広い範囲で強い揺れと高い津波が発生）
首都直下地震（首都中枢機能への影響が懸念）、⇒　今後30年以内に発生する確率70%

環境保全や防災の分野ではここ数年、レジリエンスという言葉がよく使われるようになりました。レジリエンスは訳すと、回復力、弾性力、適応力といった意味ですが、環境保全・防災の分野では、環境が変化していく中でそれに適応できる力といった意味合いを持ちます。
2015年、国連サミットで採択されたレジリエンスという言葉は、SDGs17の目標、169のターゲットの中で頻出しており、目標13番目の気候変動対策では、「脱炭素・CO2排出量の削減への取組」は大前提であり、その一つの手法として再生可能エネルギーの活用等での『クリーンでレジリエント（強靭）な社会へと転換』を図る事が不可欠であるとしています。これはいわば地球規模での気候変動対策に対するレジリエンスと言えるでしょう。



環境・防災分野での”レジリエンス”その1

脱炭素

SDGs視点によるレジリエンス

■SDGs：Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）
SDGsの17の目標と169のターゲットの中で、
「レジリエンス（強靭性）」の文言が頻出

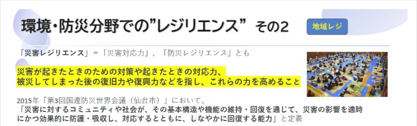
例えば・・・
「貧困層の脆弱性の軽減」（目標1.5）
「飢餓をゼロにするための食料生産システムの構築」（目標2.4）
「気候変動への対応と災害に備えた街づくり」（目標13.1）

SDGs目標13・・・“気候変動対策”

気候変動の影響により集中豪雨等の異常気象による被害は今後も増え、更には拡大する事が予想され、生活に及ぼす影響も大きくなると考えられる。
地球温暖化の原因である温室効果ガス排出量は現在史上最高水準。
そのため、「脱炭素-CO2排出量の削減-への取組」は大前提となる
その一つの手法として再生可能エネルギーの活用等での『クリーンでレジリエント(強靭)な社会へと転換』を図る事が不可欠。更に再生可能エネルギーの活用により災害に対するレジリエンスが高まると考えられる。

SDGs：
2015年9月国連サミットで全会一致で採択　2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標＝17のゴール・169のターゲットから構成
SDGsは発展途上国＋先進国自身が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり、日本も積極的に取組中

もうひとつのレジリエンスは、避難所に太陽光発電と蓄電池を導入して避難所としての機能を高める等の災害レジリエンスです。自治体ベースの災害レジリエンスは「地域レジリエンス」と呼ばれています。



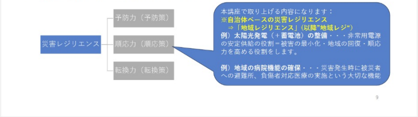
環境・防災分野での”レジリエンス”その2

地域レジ

「災害レジリエンス」＝「災害対応力」、「防災レジリエンス」とも

災害が起きたときのための対策や起きたときの対応力、
被災してしまった後の復旧力や復興力などを指し、これらの力を高めること

2015年「第3回国連防災世界会議（仙台市）」において、
「災害に対するコミュニティや社会が、その基本構造や機能の維持・回復を通じて、災害の影響を適時にかつ効果的に防護・吸収し、対応するとともに、しなやかに回復する能力」と定義

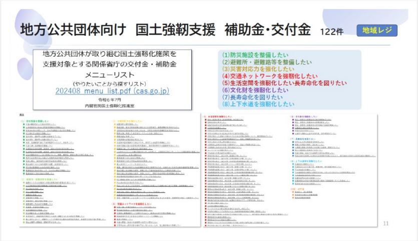


本講座で取り上げる内容になります：
※自治体ベースの災害レジリエンス
⇒「地域レジリエンス」（以降"地域レジ"）
例）太陽光発電（＋蓄電池）の整備・・・非常用電源の安定供給の役割＝被害の最小化・地域の回復・順応力を高める役割をします。

例）地域の病院機能の確保・・・災害発生時に被災者への避難所、負傷者対応医療の実施という大切な機能

国は、緩和（CO2削減）と適応（災害レジリエンス）は車の両輪であると位置付けています。

現在、地方公共団体向けの国土強靭化支援の国の補助金・交付金は122件あり、このほか防災・減災関連の地方債もいくつか提示されています。

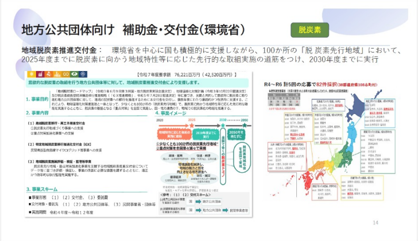


地方公共団体向け　国土強靭支援　補助金・交付金　122件　地域レジ

地方公共団体が取り組む国土強靱化施策を
支援対象とする関係省庁の交付金・補助金
メニューリスト
（やりたいことから探すリスト）
202408_menu_list.pdf (cas.go.jp)
令和６年7月
内閣官房国土強靭化推進室

(1)防災施設を整備したい
(2)避難所・避難路等を整備したい
(3)災害対応力を強化したい
(4)交通ネットワークを強靭化したい
(5)生活空間を強靭化したい長寿命化を図りたい
(6)文化財を強靭化したい
(7)長寿命化を図りたい
(8)上下水道を強靭化したい

環境省は、令和7年度エネルギー対策特別会計予算要求額4,502億円のうち、第一の柱である「脱炭素でレジリエントかつ快適な地域・暮らしの創造」の分野は979億円の予算要求になっています。このうち地域脱炭素推進交付金は、環境省を中心に国が支援する100箇所の脱炭素先行実施地域において、2025年までに地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋をつけ、2030年までに実行するというものです。



地方公共団体向け　補助金・交付金(環境省)　脱炭素

地域脱炭素推進交付金：　環境省を中心に国も積極的に支援しながら、100か所の「脱 炭素先行地域」において、2025年度までに脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋をつけ、2030年度までに実行

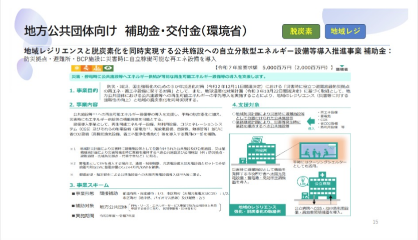
【令和７年度要求額　76,221百万円（42,520百万円）】

意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対して、地域脱炭素推進交付金により支援します。

1. 事業目的
2. 事業内容
3. 事業スキーム
4. 事業イメージ

R4～R6 計5回の応募で82件採択（38都道府県108市町村）

また、「地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業」は、防災拠点・避難所・BCP施設に災害時に自立稼働可能な再エネ設備を導入することを支援する事業です。



地方公共団体向け　補助金・交付金(環境省)　脱炭素　地域レジ

地域レジリエンスと脱炭素化を同時実現する公共施設への自立分散型エネルギー設備等導入推進事業 補助金：
防災拠点・避難所・BCP施設に災害時に自立稼働可能な再エネ設備を導入

【令和７年度要求額　5,000百万円（2,000百万円）】　環境省

災害・停電時に公共施設等へ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５か年加速化対策（令和２年12月11日閣議決定）における「災害時に役立つ避難施設防災拠点の再エネ・蓄エネ設備に関する対策」として、また、地球温暖化対策計画（令和３年10月22日閣議決定）に基づく取組として、地方公共団体における公共施設等への再生可能エネルギーの率先導入を実施することにより、地域のレジリエンス（災害等に対する強靱性の向上）と地域の脱炭素化を同時実現する。

2. 事業内容
公共施設等※1への再生可能エネルギー設備等の導入を支援し、平時の脱炭素化に加え、災害時にもエネルギー供給等の機能発揮を可能とする。
設備導入事業として、再生可能エネルギー設備、熱利用設備、コジェネレーションシステム（CGS）及びそれらの附帯設備（蓄電池※2、充放電設備、自営線、熱導管等）並びに省CO2設備（高機能換気設備、省エネ型浄化槽含む）等を導入する費用の一部を補助。

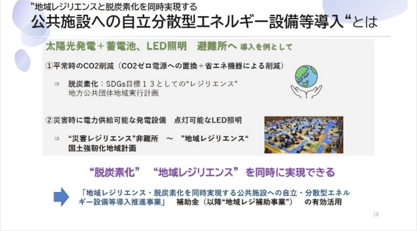
※1　地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設及び公用施設、又は業務継続計画により災害等発生時に業務を維持するべき公共施設及び公用施設（例：防災拠点・避難施設・広域防災拠点・代替庁舎など）に限る。
※2　蓄電池としてEVを導入する場合は、通信・制御機器、充放電設備又は充電設備とセットで外部給電可能なEVに蓄電容量の1/2×4万円/kWhを補助。
※　都道府県・指定都市による公共施設等への太陽光発電設備導入はPPA等に限る。

3. 事業スキーム
■事業形態　間接補助　都道府県・指定都市：1/3、市区町村（太陽光発電又はCGS）：1/2、市区町村（地中熱、バイオマス熱等）及び離島：2/3
■補助対象　地方公共団体（PPA・リース・エネルギーサービス事業で地方公共団体と共同申請する場合に限り、民間事業者・団体等も可）
■実施期間　令和3年度～令和7年度

4. 支援対象
○地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設
○業務継続計画により、災害等発生時に業務を維持するべき公共施設
導入
・再エネ設備
・蓄電池
・CGS
・省CO2設備
・熱利用設備　等

平時にはクーリングシェルターとしても活用。
災害時に避難施設として機能を発揮する市役所庁舎へ太陽光発電設備・蓄電池・高効率空調機器を導入。
公立病院へCGS・地中熱利用設備・高効率照明機器を導入。
地域のレジリエンス強化・脱炭素化の取組例

「地域レジリエンスと脱炭素化を同時実現する公共施設への自立分散型エネルギー設備等導入」とは、例えば避難所へ太陽光発電設備、蓄電池またはLED照明設備を導入し、平常時は太陽光発電によるカーボンフリーの電源や省エネ型のLED照明で脱炭素化を図り、災害時・停電時においては発電・蓄電で電力供給を行うといったレジリエンス強化を図るというものです。このような設備の導入計画がある自治体は、「地域レジリエンスと脱炭素化を同時実現する公共施設への自立分散型エネルギー設備等導入推進事業補助金」が活用できるということになります。



”地域レジリエンスと脱炭素化を同時実現する

公共施設への自立分散型エネルギー設備等導入“とは

太陽光発電＋蓄電池、LED照明　避難所へ 導入を例として

①平常時のCO2削減（CO2ゼロ電源への置換＋省エネ機器による削減）

⇒　**脱炭素化**：SDGs目標１３としての”レジリエンス”
地方公共団体地域実行計画

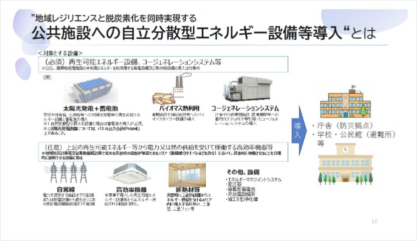
②災害時に電力供給可能な発電設備　点灯可能なLED照明

⇒　**“災害レジリエンス”非難所　～　”地域レジリエンス“**
国土強靭化地域計画

“脱炭素化”　“地域レジリエンス” を同時に実現できる

「地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業」　補助金（以降“地域レジ補助事業”）　の有効活用

この補助金の申請は、再生可能エネルギー設備やコージェネレーションシステムの導入を必須としており、高効率機器の導入や断熱改修を行う場合は、再エネ、コージェネ設備と同時に導入する必要があります。また、平常時・災害時ともに稼働すること、設備の導入先は地域防災計画等に記載されている防災拠点や避難施設であることも必須要件となります。



”地域レジリエンスと脱炭素化を同時実現する

公共施設への自立分散型エネルギー設備等導入“とは

＜対象とする設備＞

（必須）再生可能エネルギー設備、コージェネレーションシステム等
※ただし、廃棄物処理施設の未利用エネルギーを利活用する発電設備及び熱供給設備の導入は対象外

（例）

太陽光発電＋蓄電池
学校や体育館、公民館等への太陽光発電等の再生可能エネルギー設備と蓄電池の導入
※１自然変動型の再エネ設備の場合は蓄電池の導入が必須。
※２太陽光発電設備については、パネル出力合計が10kW以上であること。

バイオマス熱利用
避難施設や福祉施設等へのバイオマスボイラー設備の導入

コージェネレーションシステム
庁舎や行政機関施設、医療機関等への都市ガスやLPガス等を用いたコージェネレーションシステムの導入

（任意）上記の再生可能エネルギー等から電力又は熱の供給を受けて稼働する高効率機器等
※地域防災計画等又は業務継続計画で定める災害時の役割が確認できるエリア（動線部分やトイレなどを含む）において、災害時に稼働させることを合理的に説明できる設備に限る

自営線
電力を使用する施設までの配線または発電設備から最も近くにある受変電設備接続部までの配線

高効率機器
本事業で導入した再生可能エネルギー設備等からエネルギー供給される範囲に限る。

断熱材等
災害時に上記の設備からエネルギー供給をうけるエリア内に導入する断熱材、二重窓、二重サッシ等

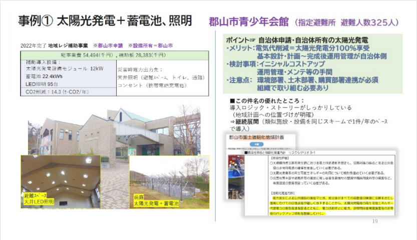
その他、設備
・エネルギーマネジメントシステム
・変圧器
・車載型蓄電池
・充放電設備等
・省エネ型浄化槽

導入

・庁舎（防災拠点）
・学校・公民館（避難所）
等

2.補助金活用による自治体の再エネ設備導入事例

郡山市は、既設の避難所に太陽光発電設備、LED照明、蓄電池を導入しました。避難所として必要な災害時の照明、パソコンの電源等を賄えるようになっています。郡山市は国土強靭化地域計画の一環として、類似の導入内容で毎年1件、補助事業に取組んでおり、このほかに既に4件の事例があります。計画的にレジリエンスの取組を行う好事例と言えます。



事例① 太陽光発電＋蓄電池、照明　郡山市青少年会館（指定避難所　避難人数325人）

2022年完了 **地域レジ補助事業**　※郡山市申請　※設備所有＝郡山市

総事業費 54,494(千円)，補助額 28,383(千円)	
補助導入設備： 太陽光発電設備モジュール 12kW 蓄電池 22.4kWh LED照明 95台	災害時電力出力先： 天井照明（避難ｽﾍﾟｰｽ、トイレ、通路） コンセント（携帯電話充電他）
CO2削減：14.3（t-CO2/年）	

避難ｽﾍﾟｰｽ
天井LED照明

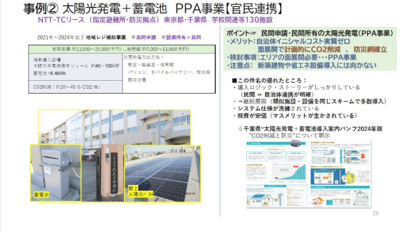
前庭
太陽光発電＋蓄電池

ポイント☞ 自治体申請・自治体所有の太陽光発電
・メリット：電気代削減＝太陽光発電分100％享受
基本設計・計画～完成後運用管理が自治体側
・検討事項：イニシャルコストアップ
運用管理・メンテ等の手間
・注意点：　環境部署、土木部署、購買部署連携が必須
組織で取り組む必要あり

■この件名の優れたところ：
導入ロジック・ストーリーがしっかりしている
（地域計画への位置づけが明確）
⇒**継続展開**（類似施設・設備を同じスキームで1件/年のﾍﾞｰｽで導入）

郡山市国土強靭化地域計画

民間事業者のNTT-TCリースは、東京都および千葉県の指定避難所・防災拠点にオンサイトPPA事業を官民連携で展開しています。これまで既に計130の小中学校、高等学校に導入されており、太陽光発電設備・蓄電池は自治体のイニシャルコストが不要で、かつCO2削減と防災網の確立を両立しています。



事例② 太陽光発電＋蓄電池　PPA事業【官民連携】

NTT-TCリース（指定避難所・防災拠点）東京都・千葉県　学校関連等130施設

2021年～2024年完了 **地域レジ補助事業**　※民間申請　※設備所有＝民間

総事業費 約13,000～25,000(千円)，補助額 約7,000～13,000(千円)	
補助導入設備： 太陽光発電設備モジュール　約40～100kW 蓄電池 16.4kWh	災害時電力出力先： 教室・職員室・体育館 パソコン、モバイルバッテリー、投光器 携帯充電
CO2削減：約20～45（t-CO2/年）	

蓄電池
屋上
太陽光パネル

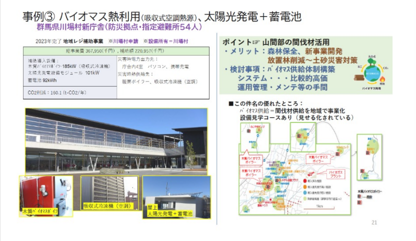
ポイント☞　民間申請・民間所有の太陽光発電（PPA事業）
・メリット：自治体イニシャルコスト実質ゼロ
　面展開で計画的にCO2削減　、防災網確立
・検討事項：エリアの面展開必要・・・PPA事業
・注意点：新築建物や省エネ設備導入には向かない

■この件名の優れたところ：
・導入ロジック・ストーリーがしっかりしている
　（民間 ⇔ 自治体連携が明確）
・⇒継続展開（類似施設・設備を同じスキームで多数導入）
・システム仕様が洗練されている
・経費が安価（マスメリットが生かされている）

⇩千葉県"太陽光発電＋蓄電池導入案内パンフ2024年版
"CO2削減と防災"について明示

20

群馬県川場村では2023年、庁舎の建て替えに伴う木質バイオマスボイラ、および太陽光発電設備を導入しました。木質バイオマスボイラは近隣の山の間伐材を燃料とし、吸収式冷凍機（空調機）の熱源としています。また太陽光発電設備と蓄電池は、平時は建物全館に電力を供給、災害時には庁舎の照明やコンセントの電源として利用できるほか、空調設備にも利用されます。山間部の放置林は豪雨時の土砂災害の原因ともなるので、その削減はレジリエンスに直接的に繋がります。このエリアでは間伐材の供給体制が確立されており、これを事業化していることも注目すべきポイントです。



事例③ バイオマス熱利用（吸収式空調熱源）、太陽光発電＋蓄電池

群馬県川場村新庁舎（防災拠点・指定避難所54人）

2023年完了 **地域レジ補助事業**　※川場村申請　※設備所有＝川場村

総事業費 367,950(千円)，補助額 220,957(千円)	
補助導入設備： 木質バイオマスボイラー185kW（吸収式冷凍機） 太陽光発電設備モジュール　101kW 蓄電池 92kWh	災害時電力出力先： 庁舎内4室　パソコン、携帯充電 災害時熱供給先： 暖房ボイラー、吸収式冷凍機（空調）
CO2削減：160.1（t-CO2/年）	

木質バイオマスボイラ
吸収式冷凍機（空調）
屋上
太陽光発電＋蓄電池

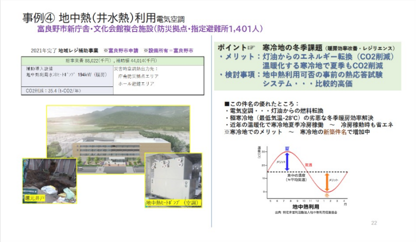
ポイント☞ 山間部の間伐材活用
・メリット：森林保全、新事業開発
　放置林削減～土砂災害対策
・検討事項：バイオマス供給体制構築
　システム・・・比較的高価
　運用管理・メンテ等の手間

バイオマス利用
CO2

■この件名の優れたところ：
バイオマス供給＝間伐材供給を地域で事業化
設備見学コースあり（見せる化されている）

21

北海道富良野市では2021年に、防災拠点と指定避難所機能を併せ持つ、市庁舎・文化会館の複合施設を建設しました。この施設は従前の灯油ボイラを、地中熱（井水熱）利用の電気空調に転換し、CO2削減と地域災害レジリエンスに対応しています。夏期の気温上昇によって、近年では寒冷地でも冷房の需要があることから、地中熱発電設備の導入は増加傾向にあります。



事例④ 地中熱（井水熱）利用電気空調

富良野市新庁舎・文化会館複合施設（防災拠点・指定避難所1,401人）

2021年完了 **地域レジ補助事業**　※富良野市申請　※設備所有＝富良野市

総事業費 88,022(千円)，補助額 44,014(千円)	
補助導入設備 地中熱利用水冷ヒートポンプ　194kW（暖房）	災害時空調熱出力先： 庁舎防災拠点エリア ホール避難エリア
CO2削減：35.4（t-CO2/年）	

還元井戸
地中熱ヒートポンプ（空調）

ポイント☞　寒冷地の冬季課題（暖房効率改善・レジリエンス）
・メリット：灯油からのエネルギー転換（CO2削減）
　温暖化する寒冷地で夏季もCO2削減
・検討事項：地中熱利用可否の事前の熱応答試験
　システム・・・比較的高価

■この件名の優れたところ：
・電気空調・・・灯油からの燃料転換
・極寒冷地（最低気温-28℃）の劣悪な冬季暖房効率解決
・近年の温暖化で寒冷地夏季冷房稼働　～　冷房稼動時も省エネ
※寒冷地でのメリット　～　寒冷地の新築件名で増加中

地中熱利用
出典：特定非営利活動法人地中熱利用促進協会

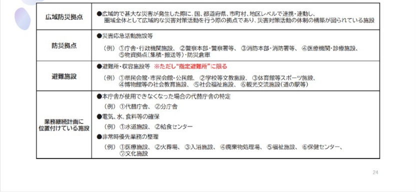
22

3.補助金活用による設備導入の際、気を付けるべきこと

ここからは実際に地域でこの事業を申請する際の5つのポイントを説明します。

＜対象とする施設＞
導入対象とする施設は、大きく分けて、広域防災拠点、防災拠点、避難施設、業務継続計画に位置付けられている施設の4つになります。いずれも防災計画や業務継続計画に記載されているということが前提です。

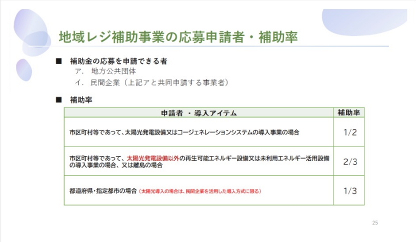
地域レジ補助事業が対象とする施設



広域防災拠点	●広域的で甚大な災害が発生した際に、国、都道府県、市町村、地区レベルで連携・連動し、圏域全体として広域的な災害対策活動を行う際の拠点であり、災害対策活動の体制の構築が図られている施設
防災拠点	●災害応急活動施設等 （例） ①庁舎・行政機関施設、 ②警察本部・警察署等、 ③消防本部・消防署等、 ④医療機関・診療施設、 ⑤物資拠点（集積・搬送等）・防災倉庫
避難施設	●避難所・収容施設等 ※ただし"指定避難所"に限る （例） ①県民会館・市民会館・公民館、 ②学校等文教施設、 ③体育館等スポーツ施設、 ④博物館等の社会教育施設、 ⑤社会福祉施設、 ⑥観光交流施設（道の駅等）
業務継続計画に位置付けている施設	●本庁舎が使用できなくなった場合の代替庁舎の特定 （例） ①代替庁舎、 ②分庁舎 ●電気、水、食料等の確保 （例） ①水道施設、 ②給食センター ●非常時優先業務の整理 （例） ①医療施設、 ②火葬場、 ③入浴施設、 ④廃棄物処理場、 ⑤福祉施設、 ⑥保健センター、 ⑦文化施設

＜応募申請者・補助率＞

申請可能な団体は、地方公共団体及び地方公共団体と共同で事業を行う民間企業です。補助率は概ね、太陽光発電設備で1/2、それ以外の再エネ設備で2/3、太陽光発電設備については都道府県・指定都市の場合は1/3です。



地域レジ補助事業の応募申請者・補助率

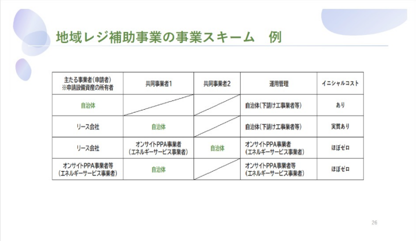
■ 補助金の応募を申請できる者
- ア． 地方公共団体
- イ． 民間企業（上記アと共同申請する事業者）

■ 補助率

申請者 ・ 導入アイテム	補助率
市区町村等であって、太陽光発電設備又はコージェネレーションシステムの導入事業の場合	1/2
市区町村等であって、太陽光発電設備以外の再生可能エネルギー設備又は未利用エネルギー活用設備の導入事業の場合、又は離島の場合	2/3
都道府県・指定都市の場合（太陽光導入の場合は、民間企業を活用した導入方式に限る）	1/3

＜事業スキーム＞

代表的な事業スキームは以下のとおりです。「申請者は設備の所有者である」という原則があるので注意が必要です。

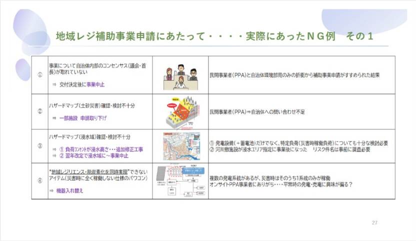


地域レジ補助事業の事業スキーム 例

主たる事業者（申請者） ※申請設備資産の所有者	共同事業者1	共同事業者2	運用管理	イニシャルコスト
自治体			自治体（下請け工事業者等）	あり
リース会社	自治体		自治体（下請け工事業者等）	実質あり
リース会社	オンサイトPPA事業者（エネルギーサービス事業者）	自治体	オンサイトPPA事業者（エネルギーサービス事業者）	ほぼゼロ
オンサイトPPA事業者等（エネルギーサービス事業者）	自治体		オンサイトPPA事業者等（エネルギーサービス事業者）	ほぼゼロ

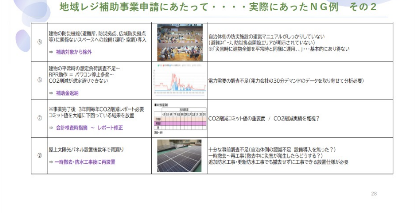
＜実際にあったNG例＞

以下のように、事前の調査・検証が不十分である、脱炭素化と地域レジリエンスを同時実現できない、防災機能とは無関係のスペースの設備導入がある、設備そのものの動作不良がある等の場合は、補助対象からの除外、補助金返納要請、あるいは事業停止等の措置が執られることもあります。



地域レジ補助事業申請にあたって・・・・実際にあったＮＧ例 その１

①	事業について自治体内部のコンセンサス（議会・首長）が取れていない ⇒ 交付決定後に事業中止		民間事業者（PPA）と自治体環境部局のみの折衝から補助事業申請がすすめられた結果
②	ハザードマップ（土砂災害）確認・検討不十分 ⇒ 一部施設 申請取り下げ		民間事業者（PPA）⇒自治体への問い合わせ不足
③	ハザードマップ（浸水域）確認・検討不十分 ⇒ ① 負荷コンセントが浸水高さ・・・追加修正工事 ⇒ ② 翌年改定で浸水域に～事業中止		① 発電設備（＋蓄電池）だけでなく、特定負荷（災害時稼働負荷）についても十分な検討必要 ② 河川敷施設が浸水エリア指定に事業後になった リスク件名は事前に調査必要
④	"地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現"できないアイテム（災害時に全く稼働しない仕様のパワコン） ⇒ 機器入れ替え		複数の発電系統があるが、災害時はそのうち1系統のみが稼働 オンサイトPPA事業者にありがち・・・・平常時の発電・売電に興味が偏る？



地域レジ補助事業申請にあたって・・・・実際にあったＮＧ例　その２

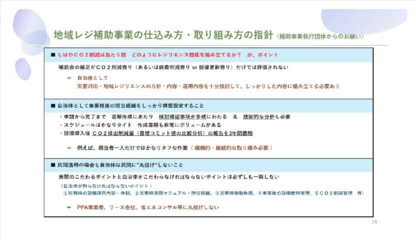
⑤	建物の防災機能（避難所、防災拠点、広域防災拠点等）に関係ないスペースへの設備（照明・空調）導入 ⇒ 補助対象から除外		自治体側の防災施設の運営マニュアルがしっかりしていない （避難ｽﾍﾟｰｽ、防災拠点開設エリアが明示されていない） ※「災害時に建物全部を平常時と同様に運用、、」・・・基本的にあり得ない
⑥	建物の平常時の想定負荷調査不足～ RPR動作 ＝ パワコン停止多発～ CO2削減が想定通りできない ⇒ 補助金返納		電力需要の調査不足（電力会社の30分デマンドのデータを取り寄せて分析必要）
⑦	※事業完了後　3年間毎年CO2削減レポート必要 コミット値を大幅に下回っている結果を放置 ⇒ 会計検査時指摘　～　レポート修正		CO2削減コミット値の重要度　／　CO2削減実績を軽視？
⑧	屋上太陽光パネル設置後数年で雨漏り ⇒ 一時撤去・防水工事後に再設置		十分な事前調査不足（自治体側の認識不足　設備導入を焦った？） 一時撤去～再工事（撤去中に災害が発生したらどうする？） 追加防水工事・更新防水工事でも撤去せずに工事できる設置仕様が必要

＜仕込み方、取組方＞

この補助金にはCO2削減と地域レジリエンスという二つの柱があります。CO2削減は今や当たり前の時代になっていますが、特に地域レジリエンスについては自治体としてよく検討し、充実した内容で応募することが重要です。

また、応募の申請から完了までの検討要項は多岐に渡り、非常にタイトなスケジュールで進行しなければなりません。事業完了後も3年間のデータの分析、運用改善報告が必要です。必要な知識や事務作業量は非常に多いため、申請に関わるスタッフを確保し、十分な組織体制で継続的に取組むことが求められます。

民間事業者と自治体の共同申請の場合は、自治体側が民間側に丸投げするようなことはせず、災害時の設備運用内容・体制、災害時運用マニュアル・防災訓練、災害時稼働負荷、事業後の設備維持管理、CO2削減管理等のポイントを、民間側の意見と擦り合わせ、精査した上で申請する必要があります。



地域レジ補助事業の仕込み方・取り組み方の指針（補助事業執行団体からのお願い）

■ もはやＣＯ２削減は当たり前　どのようにレジリエンス機能を組み立てるか？　が、ポイント

補助金の軸足がＣＯ２削減寄り（あるいは経費削減寄り or 設備更新寄り）だけでは評価されない

⇒ 自治体として
災害対応・地域レジリエンスの方針・内容・運用内容を十分検討して、しっかりした内容に組み立てる必要あり

■ 自治体として事業推進の担当組織をしっかり構築設定すること

- 申請から完了まで　書類作成にあたり　検討確認事項が多岐にわたる　＆　技術的な分析も必要
- スケジュールはかなりタイト　作成書類も非常にボリュームがある
- 設備導入後 ＣＯ２排出削減量（目標コミット値の比較分析）の報告を3年間義務

⇒ 例えば、担当者一人だけではかなりタフな作業（ 組織的・継続的な取り組み必要 ）

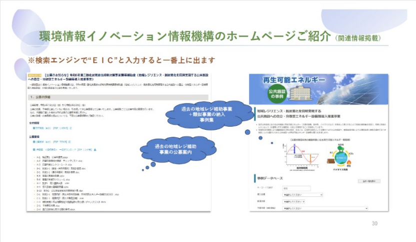
■ 民間活用の場合も自治体は民間に”丸投げ“しないこと

民間のこだわるポイントと自治体がこだわらなければならないポイントは必ずしも一致しない

（自治体が拘らなければならないポイント：
①災害時の設備運用内容・体制、②災害時運用マニュアル・防災訓練、③災害時稼働負荷、④事業後の設備維持管理、⑤ＣＯ２削減管理　等）

⇒ PPA事業者、リース会社、省エネコンサル等に丸投げしない

環境イノベーション情報機構では地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業補助金に関する情報提供を行なっています。



環境情報イノベーション情報機構のホームページご紹介（関連情報掲載）

※検索エンジンで“ＥＩＣ”と入力すると一番上に出ます

【公募のお知らせ】令和6年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業）

1．公募の詳細

過去の地域レジ補助事業の公募案内

過去の地域レジ補助事業＋類似事業の納入事例集

再生可能エネルギー

公共施設の事例

地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する
公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業

事例データベース