

松江市地球温暖化対策実行計画
区域施策編(素案)

令和5年●月

松江市

目 次

第1章 計画(区域施策編)の基本的事項	1
1-1 背景.....	2
1-2 計画(区域施策編)の位置づけ	6
1-3 目的.....	7
1-4 計画の対象.....	7
1-5 計画期間・目標年次.....	7
第2章 本市の現状・削減目標	8
2-1 基本情報	9
2-2 二酸化炭素(CO ₂)排出量・削減目標.....	15
第3章 松江市が目指す未来の姿	18
3-1 目指す未来の姿と実現に向けた考え方	19
3-2 温室効果ガス排出量削減に向けた方針・取り組み.....	20
第4章 計画の推進体制・進行管理	61
4-1 推進体制・進行管理.....	62

第 1 章

計画(区域施策編)の基本的事項



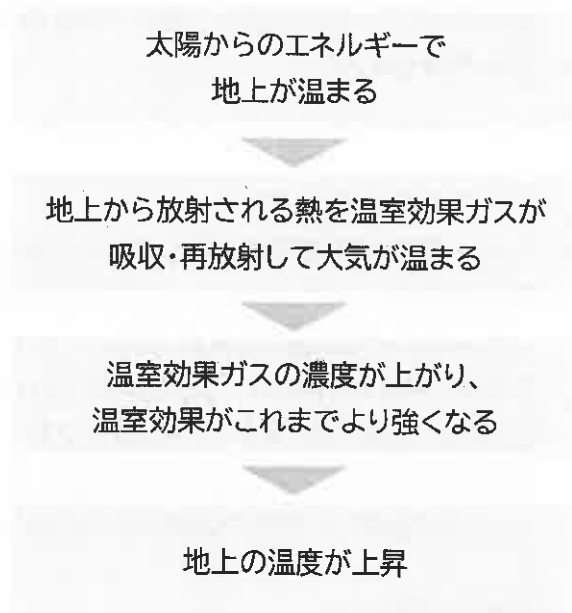
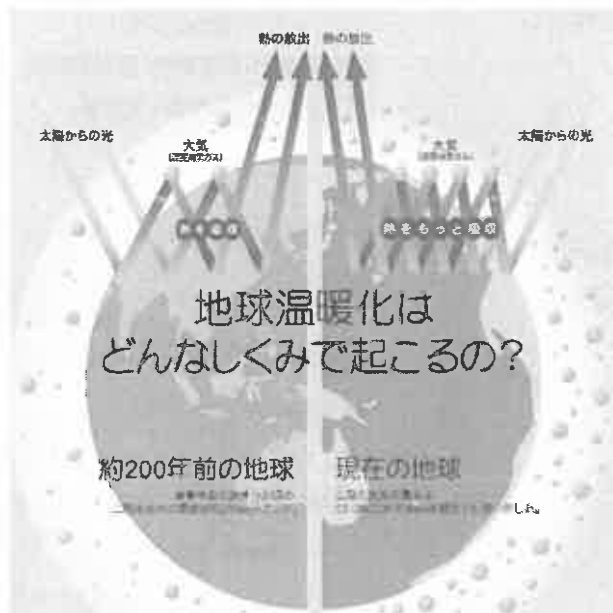
1-1 背景

(1)地球温暖化に関する状況 ～温暖化が進行することによって、様々な影響が発生～

○地球温暖化とは

現在、地球の平均気温は14℃前後ですが、大気中に二酸化炭素(CO₂)をはじめとした温室効果ガスがなければ、マイナス19℃程度になるといわれています。

しかし、18世紀半ばからの産業革命以降、人間活動の拡大に伴って、温室効果ガスが大量に放出されたため、気温が上昇しており、この現象を「地球温暖化」といいます。



【温室効果ガスと地球温暖化のメカニズム】

出典:全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

○地球温暖化による影響

世界中で地球温暖化が主な要因と考えられる異常気象による災害の頻発や海水面の上昇、北極の海氷面の減少などが発生しています。今後も気温の上昇が続くことによって、私たちの生活や自然の生態系に様々な影響が出ることが懸念されています。このような状況を踏まえて、各国で温室効果ガスの排出を減らすための行動が取られ始めています。



【地球温暖化による影響(海氷面の減少)】

出典:COOL CHOICE(環境省ホームページ)

(2)国際的な動向 ～パリ協定をきっかけに、各国でカーボンニュートラルの動きが進む～

○パリ協定

2015(平成27)年11月から12月にかけてパリにおいて、国連気候変動枠組条約締約国会議(COP21)が開催され、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある合意文書となるパリ協定が採択されました。合意に至ったパリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」などが目標として掲げられました。

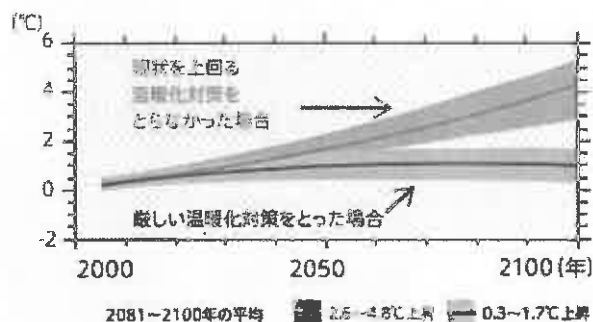


【パリ協定の採択】

出典:平成28年版環境・循環型社会・生物多様性白書(環境省)

○1.5℃特別報告書

また、2018(平成30)年に公表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、二酸化炭素(CO₂)排出量を2050年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。



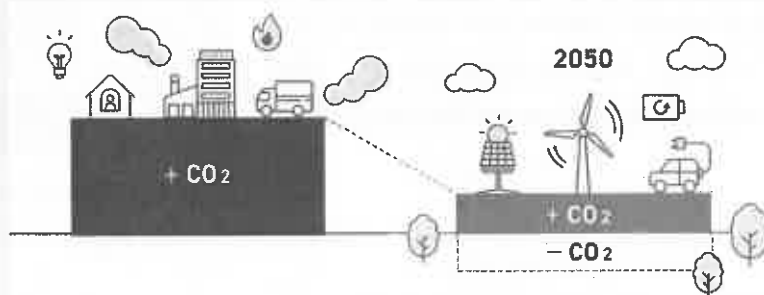
【平均気温の将来予測】

出典:COOL CHOICE(環境省ホームページ)

環境コラム

「カーボンニュートラル」って何？

「カーボンニュートラル」とは、温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡(排出量を実質ゼロに)することを意味します。つまり、二酸化炭素(CO₂)をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、人為的に行う植林や森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。



【カーボンニュートラルのイメージ】 出典:脱炭素ポータル(環境省ホームページ)

(3)国内の動向 ～排出量を2030年までに46%削減、2050年に実質ゼロを目指す～

○国が掲げる削減目標

2020(令和2)年10月に、菅内閣総理大臣(当時)が「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言し、温室効果ガスの排出量を2030年までに46%の削減(2013年度実績比)、2050年度までに実質ゼロにすることを国の目標として掲げています。



【2050年カーボンニュートラル宣言】

出典：令和3年版環境白書(環境省)

【国の温室効果ガス削減目標値】

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)	2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
	14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂	12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別				
産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O	1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス(フロン類)	0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源	-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度(JCM)	国民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために吸収にカウントする。			-

出典：地球温暖化対策計画 概要版(環境省)

○目標の達成に向けた、法律の改正・計画の改定

2021(令和3)年6月に公布された「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律(令和3年法律第54号)」(以下、「温対法」)では、新たに、2050年までの脱炭素社会の実現を基本理念として法律に位置づけられ、家庭や民間、公共などあらゆる分野で温室効果ガスの排出量を削減するための取り組みが進められています。

また、2050年カーボンニュートラル宣言や新たな削減目標を踏まえて、2021(令和3)年10月に、「地球温暖化対策計画」「第6次エネルギー基本計画」が改定され、目標の達成の裏付けとなる対策・施策を記載した道筋が描かれています。

<温対法改正のポイント>

- ① 基本理念の新設：2050年までのカーボンニュートラルの実現
- ② 地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化を促進するための計画・認定制度の創設
- ③ 企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化の推進

(4)本市の動向 ～2050年に温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す～

○「ゼロカーボンシティ」の表明

本市は、2020(令和2)年12月に「ゼロカーボンシティ」を表明し、2050(令和32)年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロとすることを目標としています。



出典:松江市再生可能エネルギービジョン

○目標の達成に向けた、計画の策定・改定

2050年温室効果ガス排出量実質ゼロの達成に向けて、環境、エネルギーに関する計画の策定・改定を行い、市民・事業者・行政の進むべき方向性や取り組みの内容を示しています。

○「脱炭素先行地域^(※)」の選定

応募テーマ:「国際文化観光都市・松江」の脱炭素化による魅力的なまちづくり
～カーボンニュートラル観光～

本市は、2023年(令和5)年4月に、環境省が募集する、第3回脱炭素先行地域に選定されました。

本市の主要産業である観光部門からの脱炭素化を目指し、今後は、市内の観光エリアのうち代表的な4地点(①国宝松江城・周辺エリア、②松江しんじ湖温泉エリア、③玉造温泉エリア④美保関町エリア)を脱炭素先行地域と設定し、カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みを先行して進めます。



脱炭素先行地域

出典:脱炭素地域づくり支援サイト

(※) 脱炭素先行地域 …… 2050年カーボンニュートラルに向けて、民生部門(家庭部門及び業務その他部門)の電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、我が国全体の2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域のこと。選定された提案に基づいて実施される事業に対して、環境省をはじめ国が積極的に支援するもので、本市は第3回の選考で選定された。(第3回の選考までで62提案が選定)

○「SDGs未来都市」及び「自治体SDGsモデル事業」の選定

本市は、2023年(令和5)年5月に、内閣府が募集する、SDGs未来都市及び自治体SDGsモデル事業に選定されました。今後は、関係省庁タスクフォースによる支援を受けながら、SDGsに先導的な取り組みを進めます。



【SDGs未来都市等選定証授与式】

出典:松江市ホームページ

1-2 計画(区域施策編)の位置づけ

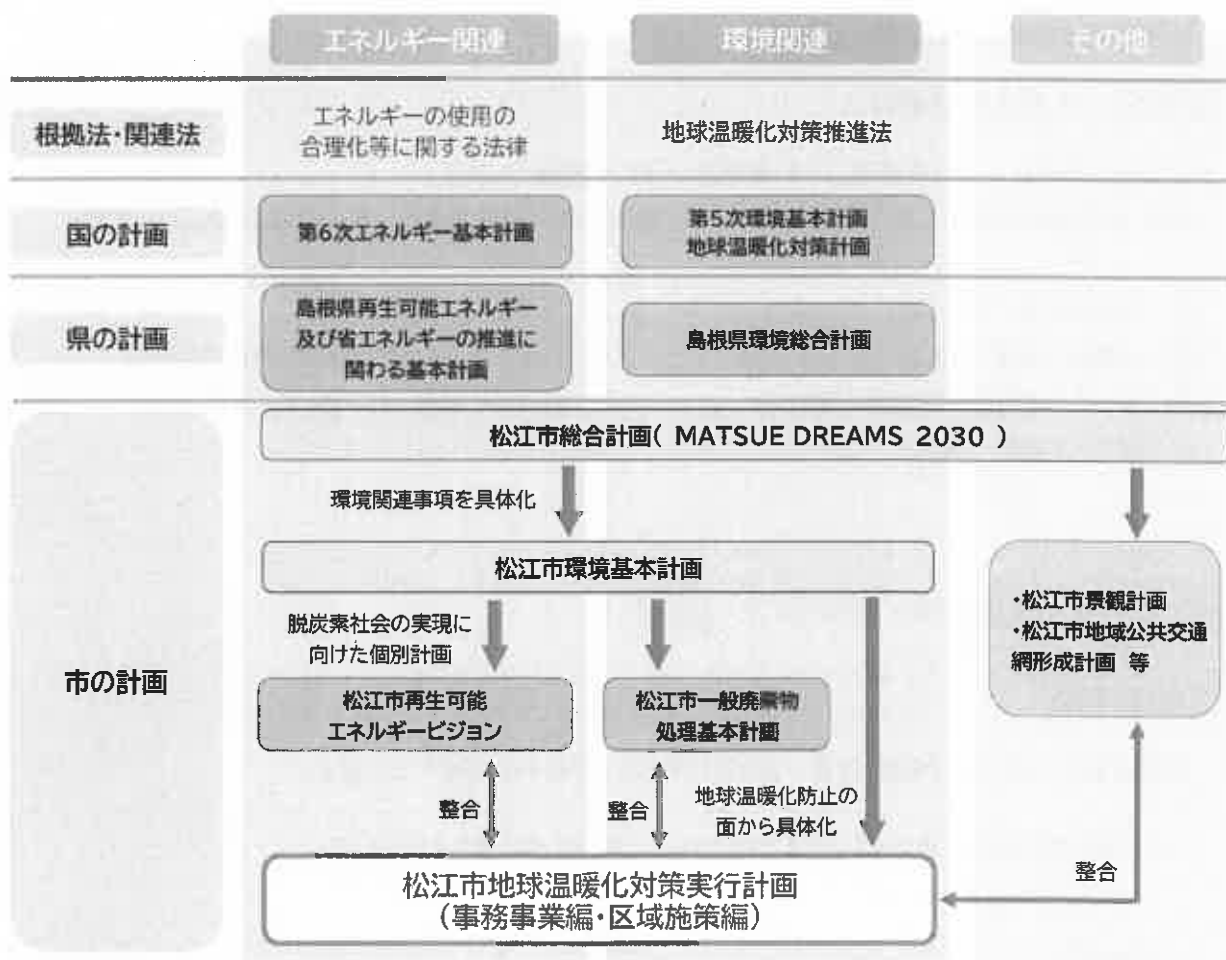
(1)根拠法

本計画は、温対法第21条第1項に基づく「地方公共団体実行計画(区域施策編)」であり、本市における温室効果ガスの排出削減のための計画です。

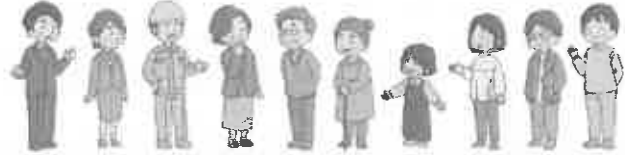
(2)上位・関連計画

本計画は、国や鳥根県の環境政策及びエネルギー政策との整合を図り策定します。

また、「松江市総合計画(MATSUE DREAMS 2030)」「松江市環境基本計画」の下位計画として位置づけるとともに、「松江市再生可能エネルギービジョン」「松江市一般廃棄物処理基本計画」「松江市地域公共交通網形成計画」「松江市景観形成計画」等との整合を図ります。



【計画の位置づけ】



1-3 目的

世界中でカーボンニュートラルの動きが進んでいることや国の削減目標の引き上げをはじめとする、国内外の環境・エネルギーに関する動向を踏まえ、本市が目標として掲げている「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けて、新たな温室効果ガス排出削減目標を掲げ、取り組みを推進する必要があります。

本市は、市民・事業者・行政などが連携し、意識向上と行動変容によって「松江市全体」で取り組みを進めることが重要と考え、各々が進むべき方向性と取り組むべき内容を示すことを目的とします。

1-4 計画の対象

(1)対象範囲

松江市全域を本計画の対象とします。

(2)対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスの種類は以下の7種類とします。

なお、取り組みの対象とする温室効果ガスは、排出量の大半を占める二酸化炭素(CO₂)とします。

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ① 二酸化炭素 (CO ₂) | ② メタン (CH ₄) |
| ③ 一酸化二窒素 (N ₂ O) | ④ ハイドロフルオロカーボン類 (HFC _s) |
| ⑤ パーフルオロカーボン類 (PFC _s) | ⑥ 六フッ化硫黄 (SF ₆) |
| ⑦ ミフツ化窒素 (NF ₃) | |

1-5 計画期間・目標年次

(1)計画期間

計画期間は、2023(令和5)年度～2025(令和2)年度の3年間^(※)とします。

(※) 松江市環境基本計画や松江市再生可能エネルギービジョン等と整合を図りました。

(2)目標年次

目標年次は、国の温室効果ガス削減目標を踏まえて、短期目標を2025(令和7)年度、中期目標を2030(令和12)年度、長期目標を2050(令和32)年度とします。

第 2 章

本市の現状・削減目標



2-1 基本情報

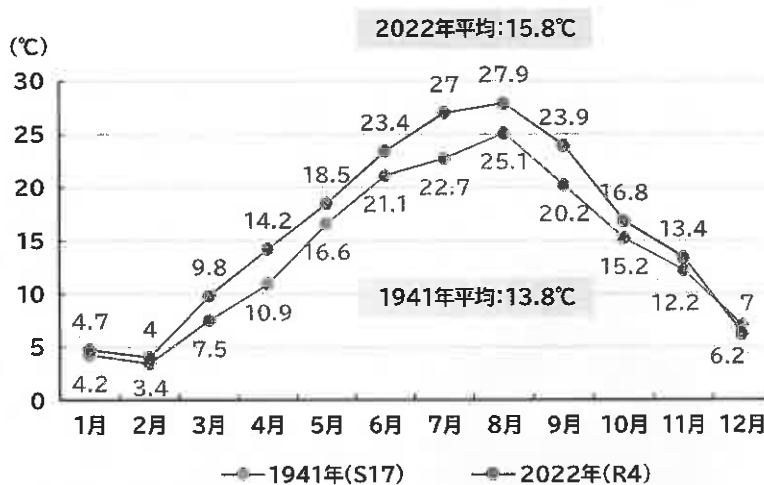
ここでは、本市の環境及びエネルギーに関する基本情報を整理します。

(1) 気候特性

本市の気候は、冬多雨の北陸型と夏多雨の北九州型の間中型であるといわれており、比較的温暖です。ただし、近年は地球温暖化の影響などによって平均気温が上昇しており、熱中症や水害リスクの増加などが懸念されています。

○気温

- 気象庁が公表しているデータによると、直近の2022年の平均気温は15.8℃、最高気温は8月の37.5℃でした。過去のデータと比較すると、平均気温は約80年の間で2.0℃上昇していることがわかります。



【松江市の月別平均気温の比較
(1941年・2022年)】

出典:過去の気象データ(気象庁)

(2) 地理特性

本市は、2005年に八束郡の7町村と2011年に東出雲町との合併を経て、現在の市域になっています。日本海・宍道湖・大橋川・堀川など多様な水域と豊かな自然に恵まれた水郷都市であり、「水の都」と形容され親しまれています。

○立地・土地

- 山陰地方のほぼ中央に位置し、572.99km²の市域を有しており、そのうち約5割を森林が占めています。
- 中央部には、大橋川兩岸に住宅やオフィスが集積した市街地が形成されており、国宝松江城や堀川遊覧船など観光資源も充実しています。



【現在の市域の形】

- ・ 北部は、日本海に面しており、島根半島の一部は「大山隠岐国立公園」に指定されています。中海周辺地域も含めた豊かな自然と特色ある地形が特徴的です。
- ・ 南部は、中国山地に連なる中山間地域となっています。神魂(かもす)神社や熊野大社をはじめとする神社仏閣や歴史的建造物が多いことや温泉地が点在していることが特徴です。

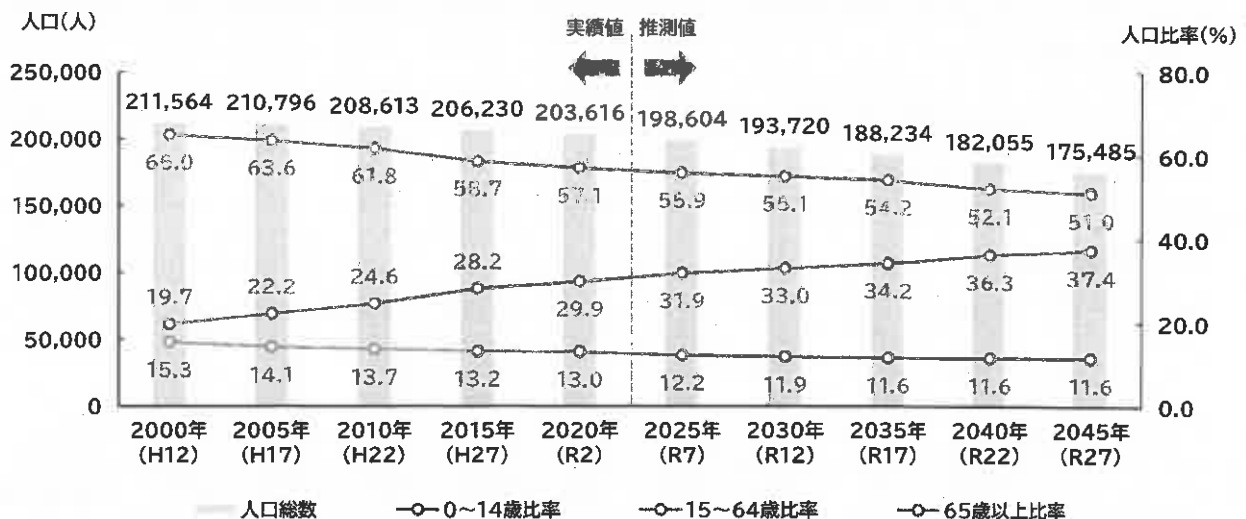
⇒本市は、歴史的な建物やまちなみなどによって形成されている地域や豊かな自然を有する地域が多く存在します。これらを守りながら再生可能エネルギーなどの導入を進める必要があります。

(3)社会特性

本市は山陰地方最大の人口を有しており、地方都市の中で中心的な役割を担う中核市に指定されています。近年は少子高齢化や人口減少、地域振興、エネルギー問題といった地域課題を抱えており、これらの課題解消と地域の維持・発展に取り組む必要があります。

○人口

- ・ 本市の人口は2000年をピークに減少を続けており、2020年10月1日時点(国勢調査)では203,616人となりました。今後も人口は減少する見込みとなっています。
- ・ 年代構成別にみると、65歳以上の人口比率が上昇しており、今後も高齢化が進行する見込みであることから、若い世代の市外流出を防ぐための取り組みが求められています。

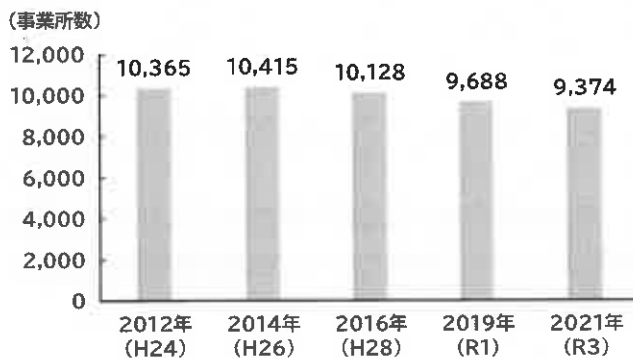


【松江市の人口推移と将来推計人口】

出典：各年国勢調査(H12～R2)、国立社会保障・人口問題研究所(R7～R27)

○産業

- 市内の民間事業所数は減少する傾向にあり、2021年6月1日時点で9,374事業所となっています。
- 産業分類別にみると、「第三次産業」に該当する事業所が大半を占めていることがわかります。特に、本市は歴史・文化・自然・食など多彩な観光資源に恵まれており、観光は主要産業のひとつとして位置づけられています。



【事業所数の推移(松江市)】
出典:各年経済センサス(総務省)

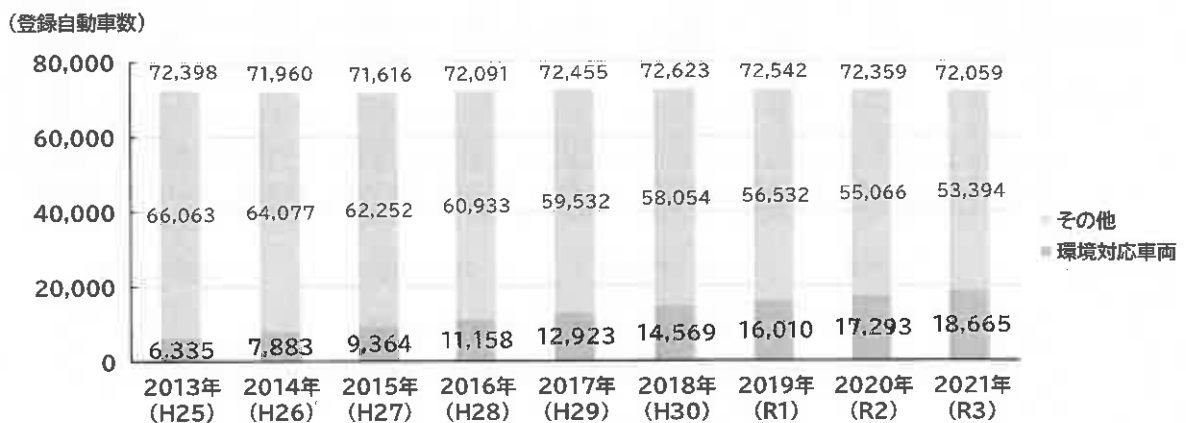


【産業分類別の事業所割合(松江市)】
出典:各年経済センサス(総務省)

○自動車

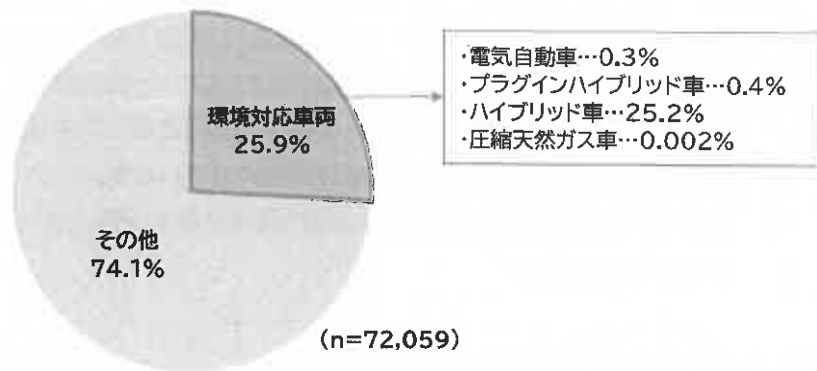
- 市内で保有されている登録自動車のうち、環境対応車両^(※)の数は増加しており、2021年度に18,665台と推計されます。これは、登録自動車の25.9%にあたりますが、「ハイブリッド自動車」が大半を占めており、「電気自動車」「プラグインハイブリッド車」「圧縮天然ガス車」の導入水準はまだ低い状況です。

(※)本計画での環境対応車両は、電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHEV)・ハイブリッド車・圧縮天然ガス(CNG)車とします。



【登録自動車数の推移(松江市)】

出典:中国運輸局管内の環境対応車保有台数(H25~H27)、運輸要覧(H28~R3) ※ともに中国運輸局

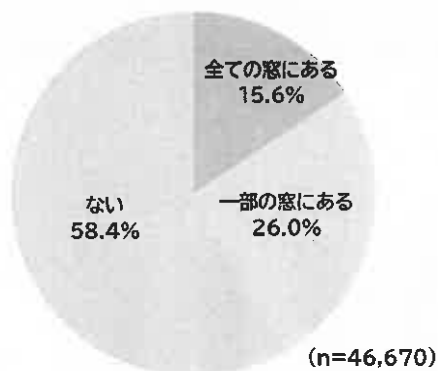


【登録自動車のうち、環境対応車両が占める割合(松江市)】

出典:中国運輸局管内の環境対応車保有台数(H25~H27)、運輸要覧(H28~R3) ※ともに中国運輸局

○住宅(持ち家で戸建ての住宅)

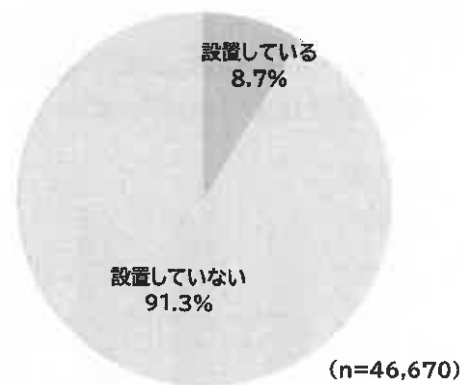
- 2018(平成30)年度時点で、全ての窓を「二重以上のサッシまたは複層ガラス」にしている住宅の割合は、15.6%(7,290戸)となっています。また、一部の窓を「二重以上のサッシまたは複層ガラス」にしている住宅の割合は、26.0%(12,130戸)となっており、あわせて41.6%(19,420戸)の住宅で省エネルギーに関する取り組みが行われています。
- 2018(平成30)年度時点で、「太陽光発電設備を設置」している住宅の割合は、8.7%(4,040戸)にとどまっています。



【二重以上のサッシまたは複層ガラスの設置状況】

※持ち家で戸建ての住宅を対象

出典:H30住宅・土地統計調査(総務省)



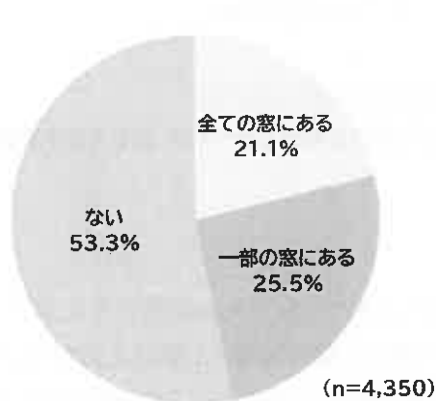
【太陽光発電設備の設置状況】

※持ち家で戸建ての住宅を対象

出典:H30住宅・土地統計調査(総務省)

○住宅(持ち家で戸建て以外の住宅:長屋建・共同住宅・その他)

- ・ 2018(平成30)年度時点で、全ての窓を「二重以上のサッシまたは複層ガラス」にしている住宅の割合は、21.1%(920戸)となっています。また、一部の窓を「二重以上のサッシまたは複層ガラス」にしている住宅の割合は、25.5%(1,110戸)となっており、あわせて46.7%(2,030戸)の住宅で省エネルギーに関する取り組みが行われています。
- ・ 2018(平成30)年度時点で、「太陽光発電設備を設置」している住宅の割合は、0.5%(20戸)にとどまっています。



【二重以上のサッシまたは複層ガラスの設置状況】

※持ち家で戸建て以外の住宅を対象

出典:H30住宅・土地統計調査(総務省)



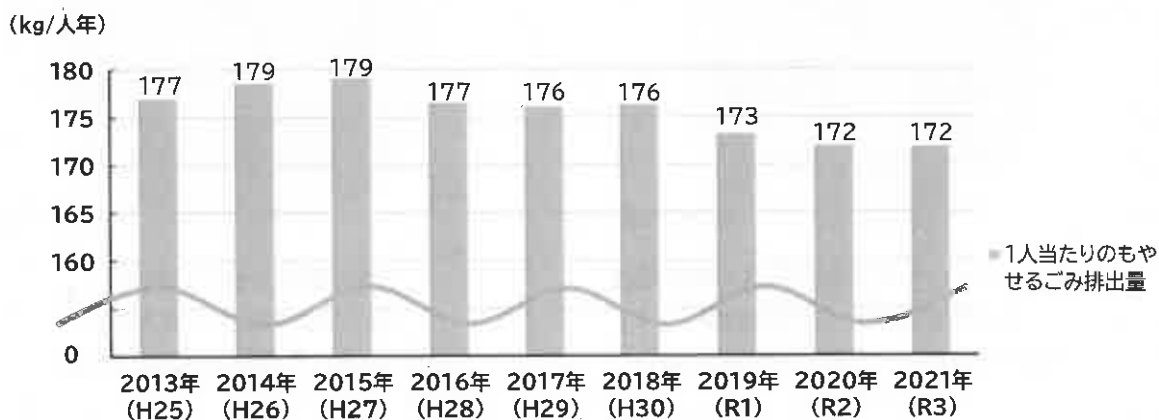
【太陽光発電設備の設置状況】

※持ち家で戸建て以外の住宅を対象

出典:H30住宅・土地統計調査(総務省)

○廃棄物

- ・ 市民1人が1年間に排出するもやせるごみの量は、減少する傾向にあり、2021(令和3)年度時点で172(kg)となっています。

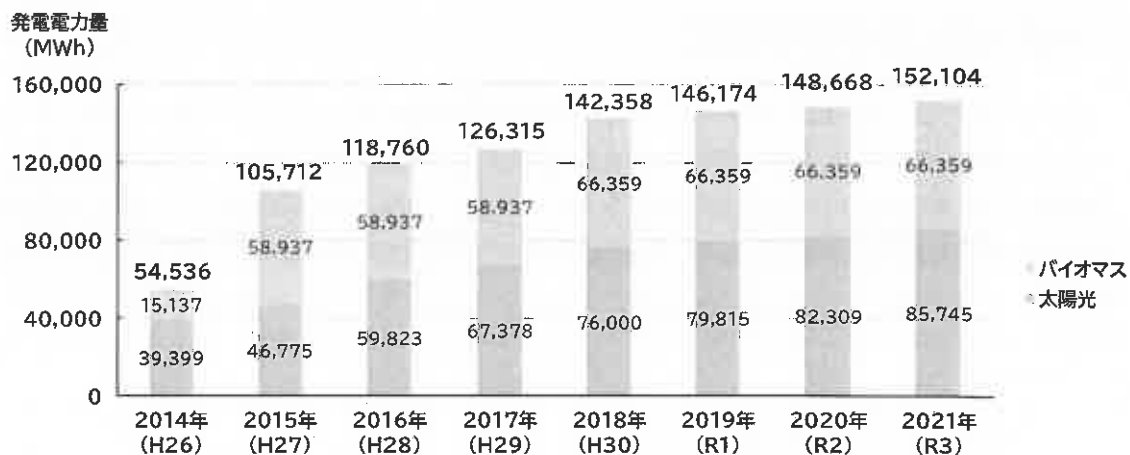


【1人あたりのもやせるごみ排出量の推移(松江市)】

出典:松江市一般廃棄物処理基本計画(H25~R2)、一般廃棄物処理実態調査結果(R3)(環境省)

○再生可能エネルギー導入量

- 本市では再生可能エネルギーによる発電量が増えており、2021(令和 3)年度の発電実績は152,104(MWh)となっています。これは、市内消費電力の約11%に相当すると推計されます。



【再生可能エネルギーによる発電電力量の推移(松江市内に発電設備を設置しているもの)】

※FIT 導入量のみ 出典:自治体排出量カルテ(環境省)



【電力消費量に対する再生可能エネルギー発電量の割合】

※FIT 導入量のみ 出典:自治体排出量カルテ(環境省)

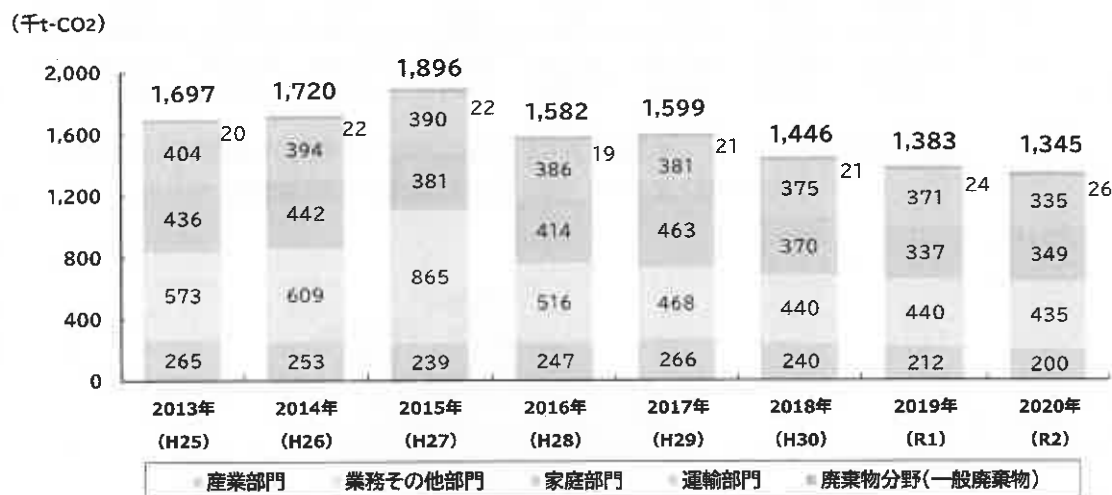
⇒省エネルギー設備・再生可能エネルギー発電設備・環境対応車両などの導入水準は低いことから、更なる導入が求められます。

2-2 二酸化炭素(CO₂)排出量・削減目標

ここでは、本市の二酸化炭素(CO₂)の排出状況及び将来推計の結果について整理します。

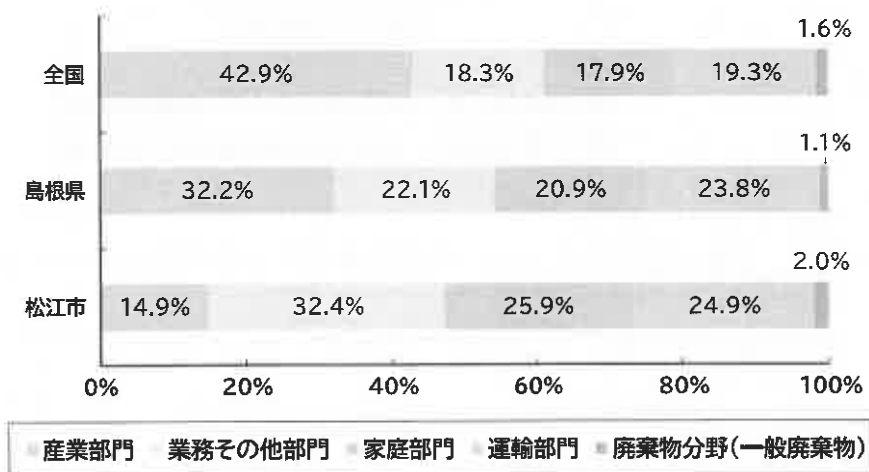
(1)排出量の推移状況(部門別)

近年、本市における二酸化炭素(CO₂)の排出量は減少傾向にあり、2020(令和 2)年には 1,345(千t-CO₂)となっています。全国や島根県全体の部門別排出割合と比較すると、「業務その他部門」からの排出が多く、「産業部門」からの排出が少なくなっています。これは、市内事業者のうち、第三次産業に属する事業所が大半を占めるのに比例して、「業務その他部門」の排出が多くなっていることによるものと考えられます。



【温室効果ガス(CO₂)排出量の推移(部門別)】

出典:自治体排出量カルテ(環境省)



【温室効果ガス(CO₂)排出量の比較(2019年)】

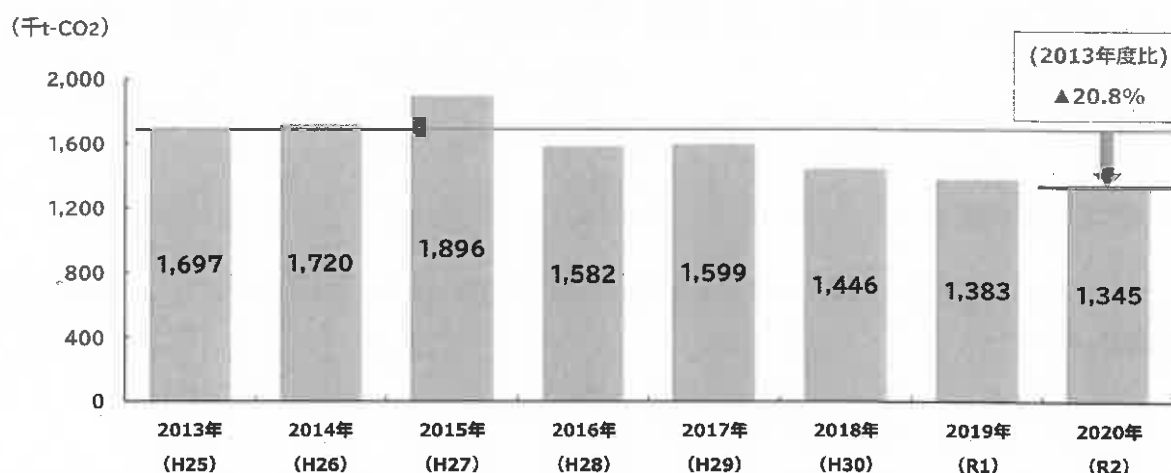
出典:自治体排出量カルテ(環境省)

(2)削減目標の達成状況(前計画の振り返り)

前計画では、2020(令和2)年度には、二酸化炭素(CO₂)排出量を基準年度とする2013(平成25)年度と比較して15%以上削減することを目標として掲げていました。

2020(令和2)年度には、二酸化炭素(CO₂)排出量は、1,345(千t-CO₂)となり、2013(平成25)年度比で-20.8%となり、目標を達成しています。

また、前計画策定時に2030年度、2050年度に向けた削減目標も設定していましたが、国内外の動向などを踏まえて、本計画内で新たに削減目標を設定します。



【温室効果ガス(CO₂)排出量の推移(2013年度実績値との比較)】

出典:自治体排出量カルテ(環境省)

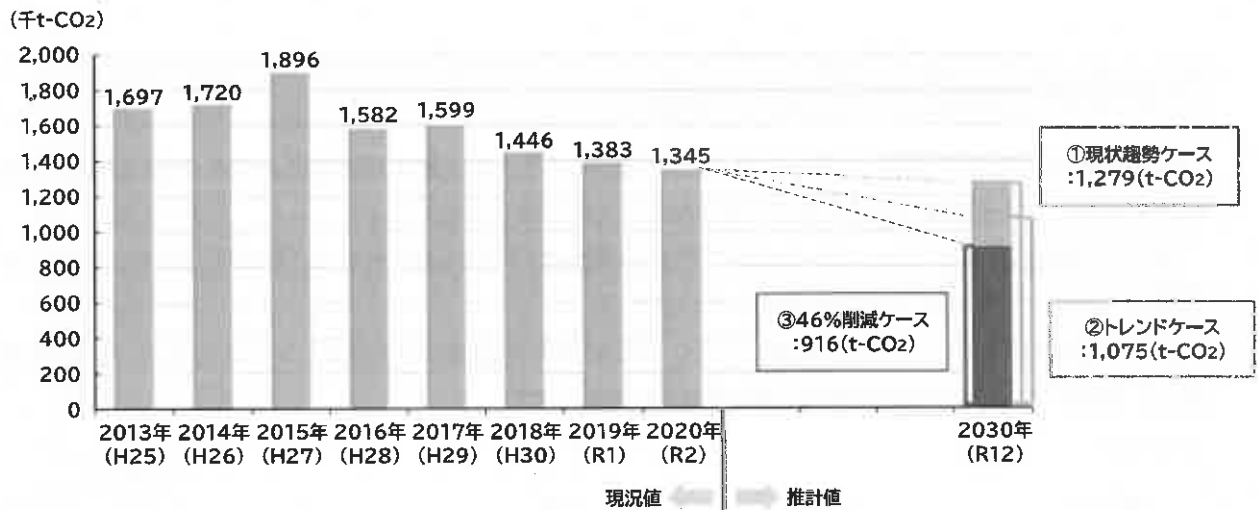
(3)排出量の将来推計

本計画では、部門別削減目安や削減見込み量の試算にあたり、「①現状趨勢ケース」「②トレンドケース」「③46%削減ケース」の3パターンの推計を行いました。

【パターンごとの推計の考え方と推計結果】

単位:千t-CO₂

項目	推計の考え方	推計方法・条件等	実績値		推計値	削減率 (2013年度比)
			2013年度 排出量	2020年度 排出量	2030年度 排出量	
①現状趨勢ケース	現状の地球温暖化対策を維持した場合の排出量を推計します。	・活動量を「人口」とする。将来的に人口が減少する見込みであることから、緩やかに排出量が減少する。			1,279	-24.6%
②トレンドケース	これまでと同様のペースで地球温暖化対策を実施すると仮定して推計します。	・過去(2013年度~2020年度)の排出量の減少傾向が2030(令和12)年度まで継続するものと仮定。 ・廃棄物部門だけは、2013年度~2020年度の間で排出量が増加していますが、2030年に向けては減少するものとして仮定します。	1,697	1,345	1,075	-36.7%
③46%削減ケース	必要な対策を実施し、2030年度に、46%削減を達成した場合を想定して推計します。	・2030年度に排出量を46%削減するものと仮定して、各部門の排出量を推計します。			916	-46.0%



【パターンごとの削減イメージ(グラフ)】

(4)削減目標の設定

本市は、国の削減目標や市域からの排出状況及び将来推計の結果を踏まえて、以下のとおり削減目標を設定します。

○短期目標:2025(令和7)年度に向けた削減目標

2025年の排出目標:1,130(t-CO₂) ※2013年度実績比で、567(t-CO₂)削減する

【2025(令和7)年度に向けた削減目標】

(単位:千t-CO₂)

部門別	排出量(実績)	排出量(実績)		排出量(目標)	削減量 (2013年実績比)	削減率 (2013年実績比)
		2013年 (H25)	2020 (R2)	2025 (R7)		
産業部門	265	265	200	192	▲72	▲27.4%
業務その他部門	573	573	435	358	▲215	▲37.5%
家庭部門	436	436	349	259	▲177	▲40.5%
運輸部門	404	404	335	296	▲108	▲26.8%
廃棄物分野	20	20	26	25	5	26.3%
排出量(合計)	1,697	1,697	1,345	1,130	▲567	▲33.4%

○中期目標:2030(令和12)年度に向けた削減目標

2030年の排出目標:916(t-CO₂) ※2013年度実績比で、781(t-CO₂)削減する

【2030(令和12)年度に向けた削減目標】

(単位:千t-CO₂)

部門別	排出量(実績)	排出量(実績)		排出量(目標)	削減量 (2013年実績比)	削減率 (2013年実績比)
		2013年 (H25)	2020 (R2)	2030 (R12)		
産業部門	265	265	200	185	▲80	▲30.1%
業務その他部門	573	573	435	280	▲293	▲51.1%
家庭部門	436	436	349	170	▲266	▲61.0%
運輸部門	404	404	335	257	▲147	▲36.4%
廃棄物分野	20	20	26	24	4	18.7%
排出量(合計)	1,697	1,697	1,345	916	▲781	▲46.0%

第 3 章

松江市が目指す未来の姿



3-1 目指す未来の姿と実現に向けた考え方

本市が目指す未来の姿と実現に向けての重要なポイントを以下のように設定し、取り組みを進めます。

<目指す未来の姿>

脱炭素型のライフスタイルやビジネススタイルが定着したまち

本市は、「2050年カーボンニュートラル」を実現すべく、温室効果ガスの排出削減及び吸収に向けた取り組みを進め、環境負荷の低減だけでなく、市民の生活の質や企業価値の向上、産業の発展にも寄与した、「脱炭素型のライフスタイルやビジネススタイルが定着したまち」を目指します。



<実現に向けての重要なポイント>

「市民・事業者の意識向上と行動変容」

「脱炭素型のライフスタイルやビジネススタイルが定着したまち」を実現するためには、市民、事業者、行政が地球温暖化の状況や危機意識を共有し、省エネルギーや4Rの推進、再生可能エネルギーの導入など地球温暖化対策の必要性を認識し、行動変容につなげる必要があります。

- 市民は、自分たち一人ひとりの行動によって温室効果ガスの排出量に影響があることを認識し、脱炭素型のライフスタイルへの転換が求められます。
- 事業者は、それぞれの事業内容に応じた脱炭素型のビジネススタイルの確立や専門的な知見、技術を活かした取り組みが求められます。
- 行政は、市民や事業者の行動変容を促すための啓発活動や仕組みづくりに取り組むとともに、地域の特性に応じたエネルギー政策を推進する必要があります。ただし、行政だけで取り組みを進めるのではなく、まつえ環境市民会議や専門的な知見、技術を有した事業者などと共創・協働して取り組むことでより効率的かつ効果的に取り組みを推進します。

3-2 温室効果ガス排出量削減に向けた方針・取り組み

本市は、「2050年カーボンニュートラル」を実現すべく、温室効果ガスの排出削減及び吸収に向けた取り組みを進めることで、「脱炭素型のライフスタイルやビジネススタイルが定着したまち」の実現を目指します。目標の達成に向けては、6つの基本方針を定めてそれぞれに応じた取り組み(Action)を推進します。

(1)基本方針・取り組み内容

本計画で定める基本方針のうち、基本方針1～4は、二酸化炭素(CO₂)の排出量の削減に向けた取り組みで構成し、基本方針5は、二酸化炭素(CO₂)の吸収に向けた取り組みとします。また、基本方針6は、基本方針1～5の取り組みをより効果的に推進するための、各主体の連携強化に向けた取り組みとします。



関連する SDGs のターゲット

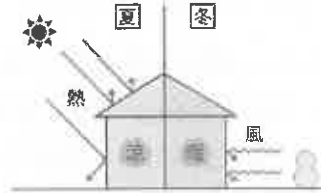


Action1 省エネルギー行動の実践

①日常生活の中で、できることから
省エネルギー行動を実践する



②断熱性能・気密性能が高い建物や
高効率機器の導入促進



松江市・まつえ環境市民会議の取り組み

- ①-1 啓発活動
- ①-2 省エネチャレンジシート
- ①-3 グリーンカーテン運動

- ②-1 啓発活動
- ②-2 高効率機器の導入支援
- ②-3 温泉施設への高効率機器導入

市民の取り組み

- 松江市やまつえ環境市民会議などが行う、環境活動やセミナーなどに参加する
- 啓発用パンフレットや市のホームページなどから情報収集する

- こまめな消灯やエアコンの適切な温度設定など、節電に取り組む
- 夏の節電対策として、グリーンカーテンを設置する
- ZEH や複製ガラスなど、断熱性能・気密性能が高い住宅にする
- 省エネルギー家電やエネファームなど、高効率機器の導入や買い換えを行う

事業者の取り組み

- 松江市やまつえ環境市民会議などが行う、環境活動やセミナーなどに参加する
- 啓発用パンフレットや市のホームページなどから情報収集する

- こまめな消灯やパソコンの省エネモードの活用など、節電に取り組む
- 夏の節電対策として、グリーンカーテンを設置する
- ZEB や複製ガラスなど、断熱性能・気密性能が高い住宅にする
- エネファームや高効率ヒートポンプ給湯システムなど、高効率機器の導入や買い換えを行う

「産業部門」「業務その他部門」「家庭部門」からの二酸化炭素(CO₂)排出量を削減する

※②-3の取り組みについては、脱炭素先行地域にて実施する内容

Action1 省エネルギー行動の実践

本市域からの二酸化炭素(CO₂)排出量のうち、「産業部門」「業務その他部門」「家庭部門」からの排出量削減に向けて、松江市とまつえ環境市民会議が行う取り組みの内容は次のとおりです。

① 日常生活の中で、できることから省エネルギー行動を実践する

消灯の徹底やクールビズ・ウォームビズなど、環境に配慮した選択や行動を推進するために、啓発活動や省エネルギー行動の実践に向けた仕組みづくり等を行います。



①-1 啓発活動

市民・事業者の皆様、「省エネルギー」の実践に関する情報発信や学習機会を充実することで、生活や事業の中で実践できる行動の例や行動変容によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いてお伝えします。

対象：市民

- 市民に向けて、環境省が公表している「COOL CHOICE」や「ゼロカーボンアクション30」などの情報をわかりやすく整理した、啓発用パネルの作成・展示や出前講座を行います。
- また、まつえ環境市民会議と共同で、市民に向けた啓発用パンフレットの配布を行い、省エネルギー行動の実践を促します。
- 知見を有する民間企業と共同で、省エネルギーをテーマとするセミナーを開催し、市民に省エネルギー行動の実践を促します。
- 環境月間の6月には、市報や SNS を使って地球温暖化に関する情報を発信します。



【COOL CHOICE に関するパネル展示】
場所：くりんぴーす（出典：松江市ホームページ）

対象：事業者

- 知見を有する民間企業と共同で、省エネルギーをテーマとするセミナーを開催し、事業者在省エネルギー行動の実践を促すとともに、企業価値の向上を目指します。

「ゼロカーボンアクション30」って何？

2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、一人ひとりのライフスタイルを脱炭素型へと転換していくことが重要であり、まずは、できることから取り組みを始める必要があります。

このような状況の中、環境省が家庭部門のCO₂排出量の削減目標の達成を図るための30個のアクションを8つのジャンルに分類したものを「ゼロカーボンアクション30」といいます。

<p>エネルギーを節約・転換しよう!</p> <ul style="list-style-type: none"> 再エネ電気への切り替え クールビズ・ウォームビズ 節電 節水 省エネ家電の導入 宅配サービスをできるだけ一回で受け取ろう 消費エネルギーの見える化 	<p>太陽光パネル付き・省エネ住宅に住もう!</p> <ul style="list-style-type: none"> 太陽光パネルの設置 ZEH（ゼッチ） 省エネリフォーム 窓や壁等の断熱リフォーム 蓄電池（家庭用蓄電池） 省エネ給湯器の導入・設置 暮らしに木を取り入れる 分譲も賃貸も省エネ物件を選択 働き方の工夫 	<p>CO₂の少ない交通手段をしよう!</p> <ul style="list-style-type: none"> スマートムーブ ゼロカーボン・ドライブ 	<p>食口スをなくそう!</p> <ul style="list-style-type: none"> 食事を食べ残さない 食材の買い物や保存での食品ロス削減の工夫 旬の食材、地元産の食材でつくった菜食を取り入れた健康な食生活 自宅でコンポスト
<p>環境保全活動に積極的に参加しよう!</p> <ul style="list-style-type: none"> 植林やゴミ拾い等の活動 	<p>CO₂の少ない製品・サービス等を選ぼう!</p> <ul style="list-style-type: none"> 脱炭素型の製品・サービスの選択 個人のESG投資 	<p>3R（リデュース、リユース、リサイクル）</p> <ul style="list-style-type: none"> 使い捨てプラスチックの使用をなるべく減らす。マイバッグ、マイボトル等を使う 修理や修繕をする フリマ・シェアリング ゴミの分別処理 	<p>サステナブルなファッションを!</p> <ul style="list-style-type: none"> 今持っている服を長く大切に着る 長く着られる服をじっくり選ぶ 環境に配慮した服を選ぶ

【ゼロカーボンアクション30】（出典:COOL CHOICE(環境省ホームページ)）

▶「ゼロカーボンアクション30」に関する情報はこちら
(COOL CHOICE(環境省ホームページ))



対象:市民

①-2 省エネチャレンジシート

まつえ環境市民会議では、次世代を担う子どもたちに家庭で省エネルギーや循環型社会を意識した行動を実践し、環境負荷の少ないライフスタイルを身につけてもらうために、「省エネチャレンジシート」を市内の小学生に配布しており、今後も家族で実践できる取り組みの一つとして引き続き行います。



▶「省エネチャレンジシート」に関する情報はこちら
(まつえ環境市民会議ホームページ)



【令和4年度 省エネチャレンジシート】（出典:まつえ環境市民会議ホームページ）

対象：市民

対象：事業者

①-3 グリーンカーテン運動

まつえ環境市民会議では、夏の節電対策の取り組みとしてグリーンカーテンの普及に取り組んでおり、ゴーヤの苗を市民、公民館、小・中学校などに無料配布しています。

また、家庭や職場、学校などで育てられたグリーンカーテンの写真を募集し、優秀な作品を表彰する「グリーンカーテンフォトコンテスト」を開催しています。

咲いた花の観賞や実の収穫、写真の撮影など、楽しみながら省エネ対策を行うことができる「グリーンカーテン運動」を引き続き行います。



【グリーンカーテン運動(ゴーヤの苗の配布)】

場所：松江市上下水道局駐車場

(出典：まつえ環境市民会議ホームページ)



【令和3年度 グリーンのカーテンフォトコンテスト】

(出典：まつえ環境市民会議ホームページ)



▶「グリーンカーテン運動」に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



環境コラム

「グリーンカーテン」って何？

グリーンカーテンとは、CO₂ 排出量の削減や夏の節電対策として、アサガオやゴーヤなどのつる性植物を育てて作る「日よけ」のことです。

十分に葉が茂った場合、陽射しの熱エネルギーの約80%をカットする遮蔽効果があり、夏の暑い日に葉っぱの間をすり抜けてくる涼しい風は天然のエアコンのようです。初心者でも育てやすく手間もかかりにくい点が特徴で、咲いた花の観賞や植物によっては実の収穫もできることから様々な楽しみ方ができます。

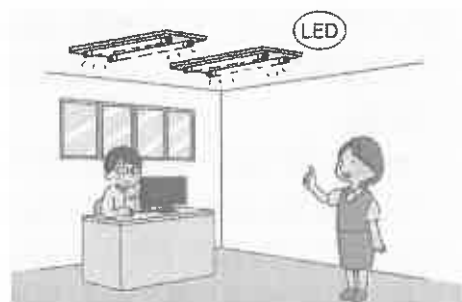


【グリーンカーテン】 場所：松江市環境センター

(出典：まつえ環境市民会議ホームページ)

② 断熱性能・気密性能が高い建物や高効率機器の導入促進

ZEB(ゼブ)やZEH(ゼッチ)をはじめとした断熱性能・気密性能が優れた建物やLED照明やエネファームなど高効率機器の導入が進むように、啓発活動や導入支援等を行います。



②-1 啓発活動

市民・事業者の皆様へ「断熱性能・気密性能が高い建物」や「エネルギー消費量が少ない高効率機器」に関する支援制度などの情報発信を行い、導入によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いてお伝えします。

- 環境に配慮した良質な住宅ストックを形成するために、市民に向けて、国の長期優良住宅認定制度や住宅性能表示制度、省エネルギー住宅に関する減税制度等について周知します。

対象：市民

- 住宅やビルなどの建築物のエネルギー消費量を「見える化」することができる、省エネルギー診断やホームエネルギーマネジメントシステム(HEMS(ヘムス))、ビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS(ベムス))に関する制度等についても周知します。

対象：事業者

▶「HEMS(ヘムス)」「BEMS(ベムス)」に関する情報はこちら
(国立研究開発法人 国立環境研究所ホームページ)



HEMS(ヘムス)



BEMS(ベムス)

環境コラム

「ZEH」って何？

ZEHとは、net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略語で、「快適な室内環境」と「年間のエネルギー収支をゼロ以下」を同時に実現する住宅のことです。

メリットとしては、使用するエネルギー量が下がるため、「光熱費を削減」することができる点や「ヒートショックのリスク軽減」があります。また、蓄電池を設置することで「停電時の非常電力」としての機能を備えることもできます。



【ZEHについて】 (出典：経済産業省ホームページ)

▶「ZEH(ゼッチ)」に関する情報はこちら
(経済産業省ホームページ)



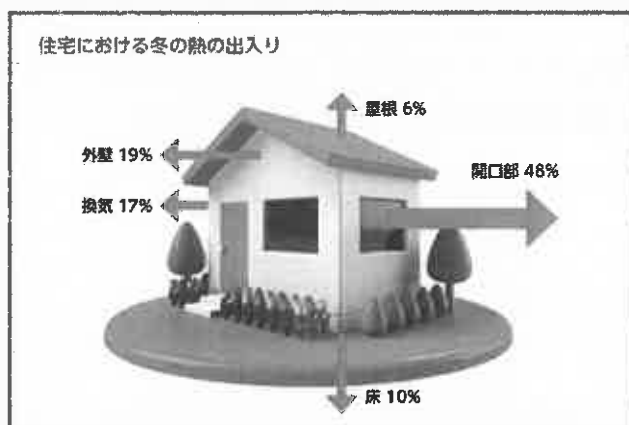
▶「ZEB(ゼブ)」に関する情報はこちら
(環境省ホームページ)



住宅の中の熱はどこから出ていくの？

熱は建物の様々な所から出入りしますが、開口部、つまり「窓」が最も熱の出入りが大きいといわれています。最近の住宅の断熱性能は向上していますが、断熱性が低い窓ガラスを有する住宅も依然として存在します。

住宅の断熱性能を効果的に高めるためには、窓ガラスを「二重サッシ」や「複製ガラス」にすることで、効率的に部屋を暖めることができます。



▶「窓の断熱テクニック」に関する情報はこちら
(環境省ホームページ)



【住宅における冬の熱の出入り(平成4年の省エネ基準で建てた住宅モデルの例)】
(出典:COOL CHOICE(環境省ホームページ))

②-2 高効率機器の導入支援

家庭用燃料電池システム(エネファーム)を家庭、事業所に導入する際に、設置費用を支援する制度を引き続き設け、必要に応じて制度の拡充を検討します。

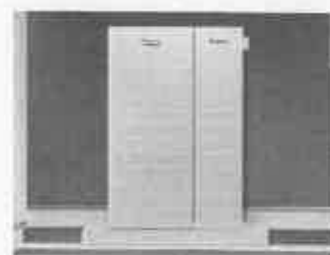
また、松江市ガス局でエネファームをご使用の家庭に向けての料金プラン「エネファームプラン」を設け、普及を図ります。

【令和5年度 松江市再生可能エネルギー機器等導入促進事業 補助額】

補助対象機器	補助率	補助額上限
家庭用燃料電池システム (エネファーム) ※リース等も対象	設置経費の1/10	上限額140,000円

対象:市民

対象:事業者



【エネファーム】

(出典:松江市ガス局ホームページ)

▶「エネファーム」に関する情報はこちら
(松江市ガス局ホームページ)



②-3 温泉施設への高効率機器導入

松江しんじ湖温泉・玉造温泉の給湯設備を対象に、「高効率ヒートポンプ給湯システムの導入」と「温泉排水熱活用」により、二酸化炭素(CO₂)排出量の削減を図ります。

○高効率ヒートポンプ給湯システムの導入

既存の給湯システムに対して、現状のエネルギー使用実績データの確認や現地調査を行い、使用状況にあわせた最適システムを本市・共同提案者と検討します。

○温泉排水熱の活用

温泉排水槽に熱交換器を設置し、従来捨てられていた排水から熱を回収・活用し、ボイラ等への給水を温めることにより、ボイラ等で使用するエネルギーの削減を図ります。

基本方針2

市民・事業者が率先して行う「4R」の推進

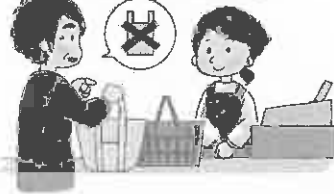
関連する SDGs のターゲット▶



Action2 4R の推進

③Refuse の推進

～必要のないものは断る～



④Reduce の推進

～ごみの排出量を減らす～



松江市・まつえ環境市民会議の取り組み

- ③-1 啓発活動
- ③-2 エコバッグを忘れた際の市指定ごみ袋利用

- ④-1 啓発活動
- ④-2 ごみの適正分別
- ④-3 まつえ DANDAN 食べきり運動

市民の取り組み

- ・ 松江市やまつえ環境市民会議などが行う、環境活動やセミナーなどに参加する
- ・ 啓発用パンフレットや市のホームページなどから情報収集する
- マイバッグ、マイボトル、マイ箸を持参する
- 過剰な包装を断る
- ごみを分別する
- 生ごみの水切りをする
- 食べ残しをしない
- 食材を買いすぎない
- 詰め替え商品を選ぶ
- 飲食や買い物の際は、積極的にまつえ DANDAN 食べきり運動協力店を利用する

事業者の取り組み

- ・ 松江市やまつえ環境市民会議などが行う、環境活動やセミナーなどに参加する
- ・ 啓発用パンフレットや市のホームページなどから情報収集する
- マイバッグの推進
- 過剰な包装をしない
- ごみを分別する
- 詰め替え商品を選ぶ
- まつえ DANDAN 食べきり運動協力店として登録する

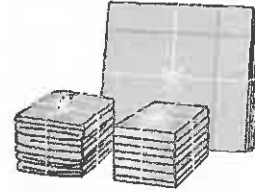
「廃棄物分野」からの二酸化炭素(CO₂)排出量を削減する

Action2 4Rの推進

⑤Reuseの推進 ～繰り返し使う～



⑥Recycleの推進 ～資源として再び利用する～



松江市・まつえ環境市民会議の取り組み

⑤-1 啓発活動

- ⑥-1 啓発活動
- ⑥-2 ごみの適正分別(再掲)
- ⑥-3 事業所から排出される資源ごみの受け入れ
- ⑥-4 民間事業者と連携したプロジェクトの推進
- ⑥-5 グリーン購入の推進

市民の取り組み

- ・ 松江市やまつえ環境市民会議などが行う、環境活動やセミナーなどに参加する
- ・ 啓発用パンフレットや市のホームページなどから情報収集する

- 使わなくなった物を必要な人に譲る
- フリーマーケットやバザーに参加する
- 繰り返し使える物を選ぶ

- ごみを分別する
- 資源化できるものは回収ボックスに持参する
(市のリサイクルプロジェクトへの参加)
- 再生資源を利用した商品を選ぶ

事業者の取り組み

- ・ 松江市やまつえ環境市民会議などが行う、環境活動やセミナーなどに参加する
- ・ 啓発用パンフレットや市のホームページなどから情報収集する

- 使わなくなった物を必要な人に譲る
- フリーマーケットやバザーに参加する
- 繰り返し使える物を選ぶ

- ごみを分別する
- 市のリサイクルプロジェクトへの参加
- 再生資源を利用した商品を選ぶ

「廃棄物分野」からの二酸化炭素(CO₂)排出量を削減する

Action2 4Rの推進

本市域からの二酸化炭素(CO₂)排出量のうち、「廃棄物分野」からの排出量削減に向けて、松江市とまつえ環境市民会議が行う取り組みの内容は次のとおりです。

③ Refuse(リフューズ)の推進 ～必要のないものは断る～

過剰包装を断ることやマイバッグの持参など、環境に配慮した選択や行動をするための、啓発活動や削減に向けた仕組みづくり等を行います。



対象:市民

対象:事業者

③-1 啓発活動

市民・事業者の皆様、「Refuse」の取り組みに関する情報発信を行い、生活や事業の中で実践できる行動の例や行動変容によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いて周知します。

③-2 エコバッグを忘れた際の市指定ごみ袋利用

買い物の際に、エコバッグを忘れた場合や、エコバッグに入りきれない量の買い物をした際、松江市指定の家庭用ごみ袋(もやせるごみ)を利用できる取り組みを市内の22件の小売店で行っています。(令和5年5月末時点)

使用後はもやせるごみの袋として活用できることから、プラスチックごみの削減につながる取り組みとしており、市民の皆様や販売店舗でのご意見を参考にしながら行います。

対象:市民



【市指定ごみ袋の設置状況(レジの横)】

場所:みしまや楽山店
(出典:松江市ホームページ)



【エコバッグを忘れた際の市指定ごみ袋利用のイメージ】

(出典:松江市ホームページ)

▶「エコバッグを忘れた際の市指定ごみ袋利用」に関する情報はこちら(松江市ホームページ)



④ Reduce(リデュース)の推進 ～ごみの排出量を減らす～

ごみを適正に分別することや生ごみの水切り、食品ロスの削減など、環境に配慮した選択や行動を推進するための、啓発活動や削減に向けた仕組みづくり等を行います。



対象:市民

④-1 啓発活動

市民の皆様、「Reduce」の取り組みに関する情報発信を行い、生活や事業の中で実践できる行動の例や行動変容によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いて周知します。

- 生ごみの水切りや乾燥など、もやせるごみの排出量を減らすために家庭でできる取り組みの情報を周知します。また、取り組みを推進するために、まつえ環境市民会議と共同でパンフレットや水切りネットの配布を行います。
- 生ごみを堆肥に変えることができる、コンポストなどの情報を周知し、活用を促すことで、もやせるごみの排出量削減を目指します。
- まつえ循環プロジェクトではタンスを再利用して作ったタンスコンポストを使って市内3ヶ所で生ごみの堆肥化に取り組んでいます。
- 食品ロス削減に向けた啓発動画を島根大学と共同で作成し、YouTube などを通じて情報を発信することで、より多くの方の目に触れる機会をつくります。



【ごみ減量啓発活動(水切りネットの配布)】
場所:イオンスタイル松江
(出典:まつえ環境市民会議ホームページ)



【食品ロスに関する啓発動画(島根大学・松江市)】
※YouTube

▶「タンスコンポスト」に関する情報はこちら
(Instagram)



▶「食品ロス」に関する啓発動画はこちら
(YouTube)



④-2 ごみの適正分別

家庭・事業所から排出される、ごみの量を削減するために、指導や啓発を行い、徹底したごみの分別に取り組んでいます。

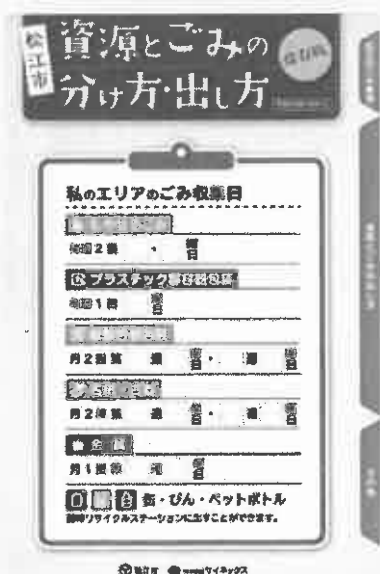
対象：市民

- 各家庭にごみの分け方・出し方やごみの減量に向けた工夫、資源ごみのリサイクルの流れなどを整理した「資源とごみの分け方・出し方ガイドブック」を各家庭に配布して、適正な分別に向けて取り組みます。
- また、市民の中から選任した、「松江市生活環境保全推進員」「しまねエコライフサポーター^(※)」と連携し、地域に密着した指導・啓発活動を行います。

(※)環境に配慮した持続可能な社会づくりを目指し、ボランティアで環境保全活動等にご協力していただける方を募集・登録する制度

対象：事業者

- 事業者から排出されるごみを適正な分別の元、処理していただくために、産業廃棄物と一般廃棄物の違いやごみの分け方・出し方を記載したチラシを作成します。
チラシは、市のホームページへの掲載や商工会議所の会報誌「しよほう」への折り込み、松江市の一般廃棄物収集運搬業許可業者と協力した配布などによって各事業所へ周知・啓発を行います。



【資源とごみの分け方・出し方ガイドブック】
(出典：松江市ホームページ)



【リサイクルステーションでの不適物検査
(松江市生活環境保全推進員)】
(出典：松江市一般廃棄物処置基本計画)

▶「資源とごみの分け方・出し方ガイドブック」
に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



▶「松江市生活環境保全推進員」
に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



対象:市民

対象:事業者

④-3 まつえ DANDAN 食べきり運動

食べられるのに捨てられてしまう食品(食品ロス)を削減するために、飲食店・食品小売店等において食品ロス削減に取り組む市内事業者を「まつえだんだん食べきり運動協力店」として登録しています。

この取り組みを広く市民に周知することで、市民・事業者・行政が協働し食品ロス削減を推進します。



【武者ムシャ君】

(食品ロス削減推進キャラクター)

【飲食店・宿泊施設の登録要件】

(1)	小盛メニューやハーフサイズメニューの導入
(2)	食べ残しを減らすための呼びかけ
(3)	食べ残し削減に向けた啓発活動
(4)	持ち帰り希望者への対応
(5)	小盛割引や食べきり割引、特典等
(6)	その他の食品ロス削減のための取り組み

※上表の(1)~(6)の項目のうち、2つ以上行っていること

【食品小売店の登録要件】

(1)	はら売り、量り売り、少量パックによる販売
(2)	消費期限、賞味期限間近の食品や惣店間際の割引販売
(3)	食品使い切りレシピなどを紹介するコーナーの設置
(4)	啓発グッズ(ポスター等)の設置または掲示
(5)	食品廃棄物のリサイクル
(6)	その他の食品ロス削減のための取り組み

※上表の(1)~(6)の項目のうち、2つ以上行っていること

▶「まつえ DANDAN 食べきり運動」に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



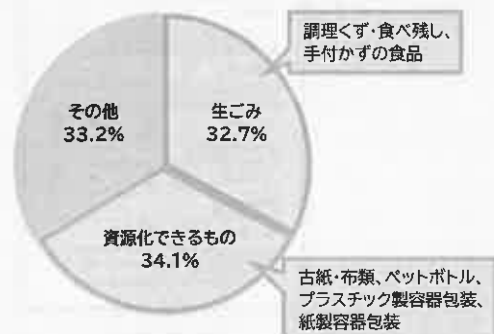
環境コラム

私たちが捨てる「ごみ袋の中」には何が入っているの？

松江市内で排出された、家庭のもやせるごみ袋の中に何が入っているかを調査した結果を、右のグラフに示します。

約3割は調理くずや食べ残しなどの「生ごみ」で水切りや食品ロスを削減することで、排出量の削減が見込めます。また、古紙やペットボトルなど、資源化(リサイクル)できるものも約3割含まれており、もやせるごみの袋の中に色々なものが入っている状況です。

私たちが適正な分別を行うことや、出し方を工夫することによって、もやせるごみの減量に大きな効果があります。



【家庭から排出されたもやせるごみ袋の中身(H28)】
(資源とごみの分け方・出し方ガイドブック(松江市)を元に作成)

⑤ Reuse(リユース)の推進 ～繰り返し使う～

フリーマーケットの開催や繰り返し使える商品の選択など、資源の循環に向けた選択や行動を推進するための、啓発活動を行います。



対象:市民

対象:事業者

⑤-1 啓発活動

市民・事業者の皆様へ、「Reuse」の取り組みに関する情報発信を行い、生活や事業の中で実践できる行動の例や行動変容によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いて周知します。

- リユースの取り組みに多くの方が参加できるように、公共施設や指定管理施設(市が設置する指定管理者を置く施設)で開催される、フリーマーケットやバザーの開催情報や出店者の募集などを市の情報発信手段を用いて周知します。
- 子育て自主サークルのサポートサークルとしてご登録いただいている団体「松江おもちゃの病院」の方々は、おもちゃを再び使えるように修理する活動を行っており、活動内容を広く市民の皆様へ周知します。



【バザーの様子(まつえ市民大学サポーターの会)】

場所:松江市市民活動センター
(出典:松江市ホームページ)



【おもちゃの病院(松江おもちゃの病院)】

場所:松江市保健福祉総合センター
(出典:松江市ホームページ)

▶「おもちゃの病院」に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



⑥ Recycle(リサイクル)の推進 ～資源として再び利用する～

ごみを適正に分別することや事業者と連携した資源ごみの回収など、資源の循環に向けた選択や行動を推進するための、啓発活動や資源循環に向けた仕組みづくり等を行います。



対象:市民

対象:事業者

⑥-1 啓発活動

市民・事業者の皆様へ、「Recycle」の取り組みに関する情報発信を行い、生活や事業の中で実践できる行動の例や行動変容によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いて周知します。

- 「エコクリーン松江」や「川向リサイクルプラザ」「西持田リサイクルプラザ」などのごみ処理施設で、研修会や施設見学を行い、ごみの分別の様子や資源ごみの再生過程などを学ぶ機会をつくります。
- リサイクルできる、「使い捨てコンタクトレンズの空ケース」や「使用済みのペン」の回収ボックスを商業施設に設置し、多くの市民がリサイクル活動に参加できるような取り組みを進めています。(詳細の内容は、次ページの⑥-4で記載。)



【リサイクル回収ボックス】

場所:イオンスタイル松江 (出典:松江市ホームページ)

⑥-2 ごみの適正分別(再掲)

家庭・事業所から排出される、ごみの量を削減するために、指導や啓発を行い、徹底したごみの分別に取り組みます。

- 各家庭にごみの分け方・出し方やごみの減量に向けた工夫、資源ごみのリサイクルの流れなどを整理した「資源とごみの分け方・出し方ガイドブック」を各家庭に配布して、適正な分別に向けて取り組みます。
- また、市民の中から選任した、「松江市生活環境保全推進員」と連携し、地域に密着した指導・啓発活動を行います。

対象:市民

- 事業者から排出されるごみを適正な分別の元、処理していただくために、産業廃棄物と一般廃棄物の違いやごみの分け方・出し方を記載したチラシを作成します。チラシは、市のホームページへの掲載や商工会議所の会報誌「しょほう」への折り込み、松江市の一般廃棄物収集運搬業許可業者と協力した配布などによって各事業所へ周知・啓発を行います。

対象:事業者

対象:事業者

⑥-3 事業所から排出される資源ごみの受け入れ

事業者の分別意識の促進及び資源のリサイクルを促進するため、事業者から排出されるごみのうち、古紙については市が指定する施設に自己搬入した場合は無料で受け入れを行います。また、従業員の飲食に伴い発生した缶・びん・ペットボトルは、リサイクルステーションで受け入れを行います。



【リサイクルステーション】

対象:市民

対象:事業者

⑥-4 民間事業者と連携したリサイクルプロジェクトの推進

本市は、民間事業者が実施しているリサイクルプロジェクトへの参画や民間事業者と協定を結びリサイクルプロジェクトを立ち上げ、市民・事業者がリサイクルに取り組む機会をつくります。

○使用済みインクカートリッジの回収

本市は、プリンターメーカー4社(brother、Canon、EPSON、hp)がインクカートリッジの再資源化を推進する「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」に参画し、ご家庭で使用済みインクカートリッジの回収を行っており、引き続き取り組みを行います。

○使い捨てコンタクトレンズの空ケースの回収

本市は、プラスチックごみの減量・資源化を目指して、HOYA 株式会社アイケアカンパニーとCHANGE FOR THE BLUEしまね実行委員会と3社で協定を締結し、公共施設などで使い捨てコンタクトレンズの空ケース回収を行っており、令和5年1月末時点で、約20,000個を回収しています。

今後、市内の高校や専門学校、事業所などへ回収ボックスを設置することで、プラスチックごみの資源化を推進していきます。

○使用済みのペンの回収

本市は、資源の効率的な利用を目指して、株式会社パイロットコーポレーションと連携し、ペンなどの使用済み筆記具の回収プログラムを行っており、令和4年12月末時点で、約7kgを回収しています。

市はこの取り組みを広く市民に周知することで、資源の効率的な利用を推進していきます。



【リサイクル回収ボックス】

場所:松江市役所(出典:松江市ホームページ)

▶「使用済みインクカートリッジの回収」に関する情報はこちら(松江市ホームページ)



▶「使い捨てコンタクトレンズの空ケースの回収」に関する情報はこちら(松江市ホームページ)



▶「使用済みのペンの回収」に関する情報はこちら(松江市ホームページ)



○ガンプラランナーの回収

本市は、プラスチックごみの減量・資源化を目指して、株式会社 BANDAISPIRITS、株式会社バンダイナムコアミューズメント、株式会社ロジパルエクスプレス、株式会社バンダイナムコホールディングスの4社が共同で実施している、「ガンプラリサイクルプロジェクト」のリサイクル回収 BOX を松江市総合体育館に設置し、不要となったランナーを回収しており、令和5年1月末時点で、約55kgを回収しています。

市はこの取り組みを広く市民に周知することで、プラスチックごみの資源化を推進していきます。



【ガンプラランナー回収ボックス】

場所：松江市総合体育館

▶「ガンプラランナーの回収」に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



環境コラム

リサイクルできる製品は何を見ればわかるの？

ごみとして排出する際に、リサイクル(資源ごみ)できる製品かどうかは識別表示(リサイクルマーク)の有無で判断できます。(「資源の有効な利用の促進に関する法律」に基づいて、表示が義務づけられているマークは右に示す5種類です)

また、分別だけでなく、リサイクルされた原料で作られた商品であることを示すものや、広報・啓発を目的としたものなど様々なマークがあります。商品を選ぶ際の基準とするだけで、リサイクル行動の実践につながります。



法律で義務づけられた識別表示(リサイクルマーク)
出典：環境ラベル等データベース

▶「環境ラベル」に関する情報はこちら
(環境ラベル等データベース)



対象：市民

対象：事業者

⑥-5 グリーン購入の推進

本市は、「松江市グリーン調達推進方針^(※)」を作成し、環境への負荷の少ない製品の購入・調達を推進します。

(※)国等による環境物品等の推進に関する法律(平成12年法律第100号)第10条に基づいて作成。

▶「松江市グリーン調達推進方針」に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



基本方針3

移動手段の見直しや自動車利用の工夫による「スマートムーブ」の推進

関連する SDGs のターゲット



Action3 自動車利用の抑制・工夫

⑦公共交通機関・自転車・徒歩で移動する



⑧エコドライブを実践する



⑨環境対応車両の普及・導入



松江市・まつえ環境市民会議の取り組み

- ⑦-1 啓発活動
- ⑦-2 自転車道・歩道の整備
- ⑦-3 ノーマイカー運動

⑧-1 啓発活動

- ⑨-1 啓発活動
- ⑨-2 EVシェアリングサービス

市民の取り組み

- ・松江市やまつえ環境市民会議などが行う、環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットや市のホームページなどから情報収集する

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 公共交通機関・自転車・徒歩で移動する ● ノーマイカー運動に参加する | <ul style="list-style-type: none"> ● 無駄なアイドリングをやめる ● 車に乗るときはゆっくり穏やかにアクセルを踏んで発進する ● 車の燃費を把握する | <ul style="list-style-type: none"> ● ガソリン自動車から環境対応車両に乗り換える ● ゼロカーボンドライブの体験会に参加する |
|---|---|--|

事業者の取り組み

- ・松江市やまつえ環境市民会議などが行う、環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットや市のホームページなどから情報収集する

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 公共交通機関・自転車・徒歩で移動する ● ノーマイカー運動に参加する | <ul style="list-style-type: none"> ● 無駄なアイドリングをやめる ● 車に乗るときはゆっくり穏やかにアクセルを踏んで発進する ● 車の燃費を把握する | <ul style="list-style-type: none"> ● ガソリン自動車から環境対応車両に乗り換える |
|---|---|---|

「運輸部門」からの二酸化炭素(CO₂)排出量を削減する

※⑨-2の取り組みについては、脱炭素先行地域にて実施する内容

Action4 環境にやさしい観光周遊モビリティの充実

⑩堀川遊覧船の電動化、観光向けグリーンスローモビリティ等の導入



松江市の取り組み

⑩-1 堀川遊覧船の電動化、グリーンスローモビリティ・電動キックボードの導入

「運輸部門」からの二酸化炭素(CO₂)排出量を削減する

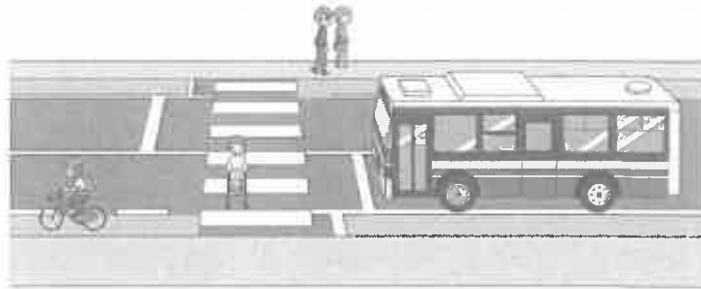
※⑩-1の取り組みについては、脱炭素先行地域にて実施する内容

Action3 自動車利用の抑制・工夫

本市域からの二酸化炭素(CO₂)排出量のうち、「運輸部門」からの排出量の削減に向けて、松江市とまつえ環境市民会議が行う取り組みの内容は次のとおりです。

⑦ 公共交通機関・自転車・徒歩で移動する

自動車の利用を抑制し、公共交通機関・自転車・徒歩による移動を促すための、啓発活動や利用促進に向けた仕組みづくりを行います。



対象：市民

⑦-1 啓発活動

市民の皆様、「自動車利用の抑制・工夫」の実践に向けた情報を様々な手段を用いて周知します。

- 公共交通の利用促進に向けた取り組みとして行っている、「わかりやすい時刻表の作成」や「全国相互利用交通系 IC カード決済の導入」「パーク&ライド」などに関する情報を市民の皆様にお伝えし、公共交通の利用を促します。
- 高齢者や学生を対象とした、「バスの乗り方教室」を開催し、公共交通への親しみを持っていただけるような機会をつくります。

▶「交通系 IC カード」に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



【のーらいど(乗車体験乗り方教室)】
(出典：松江市公共交通利用促進市民会議資料)

対象:市民

対象:事業者

⑦-2 自転車道・歩道の整備

自転車や徒歩での移動を行う際には、安全で、安心して通行できる、自転車通行空間や歩道が必要となります。道路や交通安全施設を整備することで、自転車・徒歩移動を推進します。あわせて、子どもから高齢者に至る各世代に向けた段階的な教育・啓発を行い、交通安全意識の普及徹底を図ります。



【自転車専用通行帯(松江市内)】
(出典:島根県自転車活用推進計画)

対象:市民

対象:事業者

⑦-3 ノーマイカー運動

自動車以外の移動を定着させるための取り組みとして、交通事業者や事業者などと共同で「ノーマイカーデー」や「ノーマイカーウィーク」を開催しています。この取り組みを継続して実施することで、市民や事業者のノーマイカー意識の向上を目指します。

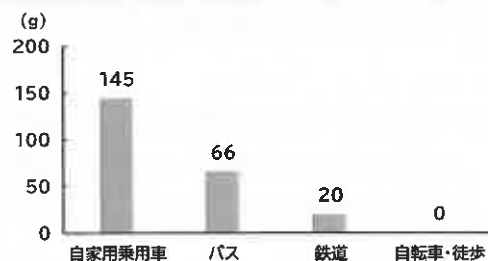
環境コラム

移動手段によって、CO₂排出量はどれくらい違うの？

1人が1km 移動する際の移動手段別 CO₂排出量は右図のようになります。

CO₂排出量が最も多い移動手段としては、自家用乗用車で、次いで、バス、鉄道、自転車・徒歩の順になります。

松江市は運輸部門からのCO₂排出量が全体の4分の1を占めています。私たちが「移動手段」を見直すことによって、運輸部門からのCO₂排出量の削減につなげることができます。



【移動手段別のCO₂排出量】

※1人が1km 移動する際の数値

(出典:COOL CHOICE、環境省ホームページより作成)

⑧ エコドライブを実践する

自動車での移動によって生じる環境への負荷を減らすために、エコドライブの実践に向けた啓発活動を行います。



対象:市民

対象:事業者

⑧-1 啓発活動

市民・事業者の皆様へ、「エコドライブ」の実践に向けた情報を様々な手段を用いて周知します。

- まつえ環境市民会議と共同で、シミュレーターを使用したエコドライブの疑似体験の場を設けることで、エコドライブの実践を促します。
- エコドライブの実践に向けた啓発動画を作成し、YouTube などを通じて情報を発信することで、より多くの方の目に触れる機会をつくれます。



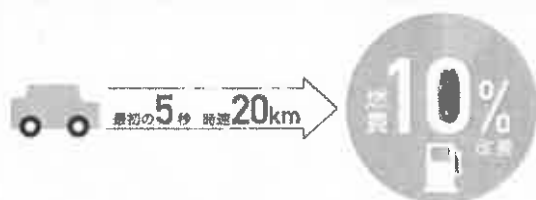
【エコドライブの疑似体験】 場所:くりんぴーす
(出典:まつえ環境市民会議ホームページ)

環境コラム

「エコドライブ」って何？

エコドライブとは、燃料消費量や CO₂排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる「運転技術」や「心がけ」のことです。

具体的には、自分が乗る車の「空気圧の点検を行う」「穏やかにアクセルを踏んで発進する」「無駄なアイドリングをやめる」といった、私たちがすぐに始めることができる行動ばかりです。1つ1つの行動を習慣づけることができれば、CO₂排出量の削減につなげることができます。



【ふんわりアクセル「e スタート」】

(出典:COOL CHOICE、環境省ホームページ)

▶「エコドライブ」に関する情報はこちら
(COOL CHOICE(環境省ホームページ))



⑨ 環境対応車両の普及・導入

環境対応車両(※)を普及・導入するための、啓発活動や利用促進に向けた仕組みづくりを行います。

(※)本計画での環境対応車両は、電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHEV)・ハイブリッド車・圧縮天然ガス(CNG)車とします。



対象:市民

対象:事業者

⑨-1 啓発活動

市民・事業者の皆様に、「費用支援制度」や「減税制度」など環境対応車両の購入に関する支援制度や「市内のEV充電スタンドの設置状況」などの普及に向けた情報を様々な手段を用いてお伝えします。

▶「松江市が設置するEV充電スタンド」に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



【EV充電スタンド】場所:道の駅本庄

脱炭素先行地域での事業

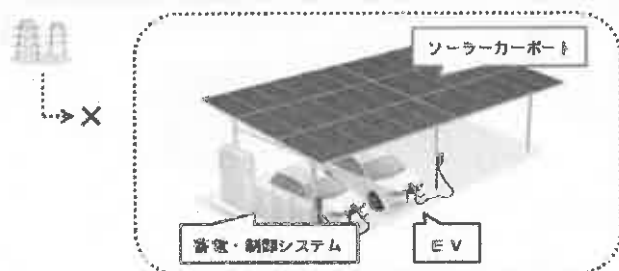
⑨-2 EVシェアリングサービス

本市の中心エリアに、再生可能エネルギーによるEVステーションを設置し、EVシェアリングサービスを活用したゼロカーボンドライブ体験の機会をつくります。(再掲)

環境コラム

「EVシェアリングサービス」って何？

電気系統から完全に分離・独立したソーラーカーポートと蓄電・制御システムを一体化し太陽光発電電力のみで運用するEVステーションにカーシェアリングサービスを組み合わせた取り組みです。



▶「EVシェアリングサービス」に関する情報はこちら
(中国電力株式会社ホームページ))



【完全自立型EVシェアリングステーションの概要】

(出典:中国電力株式会社ホームページ)

Action4 環境にやさしい観光周遊モビリティの充実

本市域からの二酸化炭素(CO₂)排出量のうち、「運輸部門」からの排出量削減に向けて、松江市が行う取り組みの内容は次のとおりです。

⑩ 堀川遊覧船の電動化、観光向けグリーンスローモビリティ等の導入

環境にやさしい観光周遊モビリティを導入し、ゼロカーボン観光の体験機会をつくることで、観光客をはじめとした本市を訪れる多くの方に向けて、脱炭素に関する取り組みをPRします。



脱炭素先行地域での事業

⑩-1 堀川遊覧船の電動化、グリーンスローモビリティ・電動キックボードの導入

本市を訪れる観光客の移動によって排出される二酸化炭素(CO₂)排出量の削減とゼロカーボン観光の体験機会として、堀川遊覧船の電動化及びグリーンスローモビリティ・電動キックボードの導入を進めます。



【堀川遊覧船】

(出典:松江観光協会ホームページ)



【電動キックボード】

(出典:MATSUE 観光戦略プラン2023-2029)

▶「MATSUE 観光戦略プラン」に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



基本方針4

地域の特性・資源を活かした「再生可能エネルギー」の創造

関連する SDGs のターゲット▶



Action5 家庭・事業所等への再生可能エネルギー設備等の導入促進

①太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等の導入



松江市の取り組み

- ①-1 啓発活動
- ①-2 太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等の導入支援
- ①-3 まつエコクラブの形成

市民の取り組み

- ・ 松江市やまつえ環境市民会議などが行う、環境活動やセミナーなどに参加する
- ・ 啓発用パンフレットや市のホームページなどから情報収集する
- 家庭に太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等を導入する
- 電気料金メニューのうち、再生可能エネルギー比率が100%のメニューを選択する

事業者の取り組み

- ・ 松江市やまつえ環境市民会議などが行う、環境活動やセミナーなどに参加する
- ・ 啓発用パンフレットや市のホームページなどから情報収集する
- 事業所や工場などに、太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等を導入する
- 電気料金メニューのうち、再生可能エネルギー比率が100%のメニューを選択する
- 再生可能エネルギー関連事業へ参入する、事業を継続して行う
- 発電所の見学や出前講座など学習の機会をつくりだす(発電施設や知見を有する事業者)

「産業部門」「業務その他部門」「家庭部門」からの二酸化炭素(CO₂)排出量を削減する

Action6 地域資源の有効活用

⑫地熱資源の有効活用



⑬水草、林地残材等の有効活用



松江市の取り組み

⑫-1 バイナリー発電の導入・熱水の有効利用

⑬-1 発電燃料・助燃剤としての活用

「産業部門」「業務その他部門」「廃棄物分野」からの排出量を削減する

※⑬-1の取り組みについては、脱炭素先行地域にて実施する内容

Action7 観光振興・地域振興・防災力の向上

⑭脱炭素先行地域内の
消費電力を再生可能
エネルギーで賄う

⑮太陽光パネル
のリユースの推進

⑯災害時の活用を見据えた
蓄電池の設置

松江市の取り組み

⑭-1
電力供給方法の仕組みづくり
⑭-2
カーポート型太陽光発電設備
の導入

⑮-1
リユースパネル太陽光発電
所の建設

⑯-1
防災拠点や民間
施設等への蓄電池の設置



「業務その他部門」からの二酸化炭素(CO₂)排出量を削減する

※⑭-1・2、⑮-1、⑯-1の取り組みについては、脱炭素先行地域にて実施する内容

Action5 家庭・事業所等への再生可能エネルギー設備等の導入促進

本市域からの二酸化炭素(CO₂)排出量のうち、「産業部門」「業務その他部門」「家庭部門」からの排出量削減に向けて、松江市が行う取り組みの内容は次のとおりです。

⑪ 太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等の導入

家庭・事業所等への再生可能エネルギー設備等の導入を促すための、啓発活動や導入支援等を行います。



対象：市民

対象：事業者

⑪-1 啓発活動

市民・事業者の皆様へ、再生可能エネルギーの成り立ちや仕組み、導入によって得られるメリット、再生可能エネルギー由来の電気プランなど、興味を持っていただけるような情報や体験学習の機会を提供できるように、知見を有する事業者や学校などと連携して啓発に努めます。

また、今後、松江市が再生可能エネルギーの導入に向けて取り組む内容や方向性について示した「松江市再生可能エネルギービジョン(2023年3月策定)」を出前講座や事業者向けセミナーなどを通して広く周知します。



【啓発用パネル展示の様子】

(出典：松江市再生可能エネルギービジョン)

▶「再生可能エネルギー由来の電気プラン」に関する情報はこちら
(再エネスタート(環境省ホームページ))



環境コラム

松江市再生可能エネルギービジョンについて

本市は、2023年3月に再生可能エネルギーの普及・活用施策の基本方針を示した「松江市再生可能エネルギービジョン」を策定しました。再生可能エネルギーの導入・普及に向けて、市民・事業者・行政が進むべき方向性を示しています。

▶「松江市再生可能エネルギービジョン」に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



対象:市民

対象:事業者

①-2 太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等の導入支援

太陽光発電設備や蓄電池、ペレットストーブ等を家庭、事業所に導入する際に、設置費用を支援する制度を引き続き設け、必要に応じて制度の拡充を検討します。

【令和5年度 松江市再生可能エネルギー機器等導入促進事業 補助額】

補助対象機器		補助率	補助額上限
太陽光発電設備	住宅用	1kWにつき 30,000円	上限額120,000円
	事業所用	1kWにつき 12,500円	上限額50,000円
蓄電池設備 (単独設置・リースも対象)	住宅用・事業所用	設置経費	上限額70,000円
ペレットストーブ	住宅用・事業所用	設置経費の1/5	上限額60,000円
薪ストーブ	住宅用・事業所用	設置経費の1/5	上限額100,000円
太陽熱利用設備 (ソーラーシステム)	住宅用・事業所用	設置経費の1/2	上限額300,000円

▶「再生可能エネルギー機器等導入の補助制度」に関する情報はこちら
(松江市ホームページ)



①-3 まつエコクラブの形成

過去に本市が家庭用の太陽光発電設備の導入支援を行った住宅を対象に「まつエコクラブ」を形成し、各家庭における太陽光発電電力(自家消費分)の環境価値をクレジット化し、さらなる環境保全のための仕組みの原資とします。



【補助制度を活用した太陽光発電設備設置事例】
(出典:松江市再生可能エネルギービジョン)

Action6 地域資源の有効活用

本市域からの二酸化炭素(CO₂)排出量のうち、「産業部門」「業務その他部門」「廃棄物分野」からの排出量削減に向けて、松江市が行う取り組みの内容は次のとおりです。

⑫ 地熱資源の有効活用

⑫-1 バイナリー発電の導入・熱水の有効利用

現在、玉湯地区で温泉水によるバイナリー発電の導入に加えて、農作物の加温栽培や水産物の養殖などに熱利用することでエネルギーを無駄なく活用し、温泉利用と合わせて有効な地熱資源とすることを目指しています。また、本市内には玉湯地区以外にも熱源を有する地区もあり、開発の可能性について検討を行います。

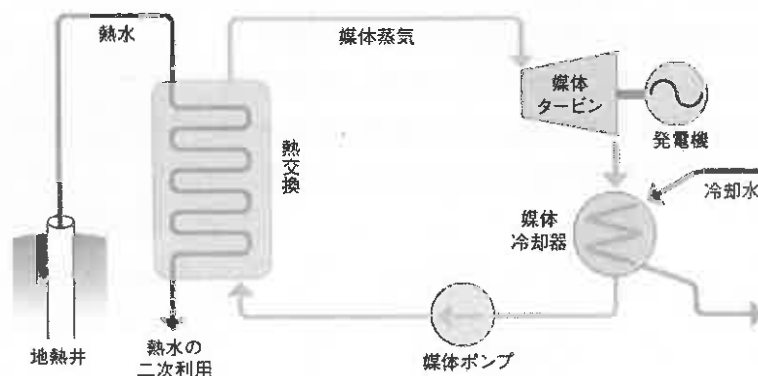


【熱水の二次利用の例】
(出典:松江市再生可能エネルギービジョン)

環境コラム

「バイナリー発電」って何？

バイナリー発電とは、水より沸点が低い媒体と熱交換し、この媒体の蒸気でタービンを回す発電方式のことです。



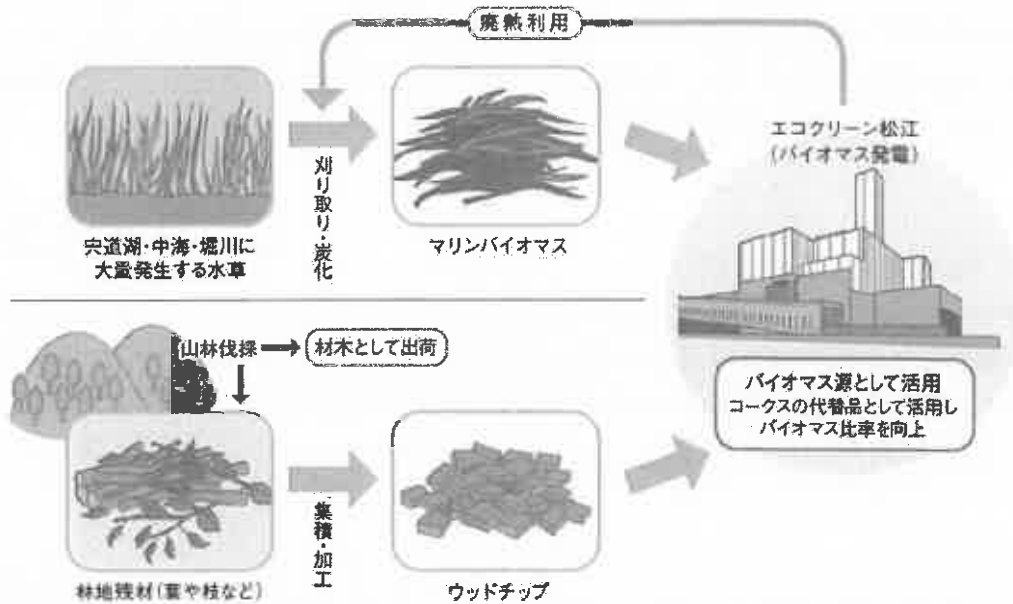
【バイナリー発電の仕組み】(出典:松江市再生可能エネルギービジョン)

⑬ 水草、林地残材等の有効活用

脱炭素先行地域での事業

⑬-1 発電燃料・助燃剤としての活用

宍道湖、中海、堀川などで大量に繁茂する水草や、山林に残された林地残材など、潜在的な有効資源をバイオマス燃料や助燃剤として活用するための検討を進めます。



【水草・林地残材の有効活用方法(構想)】(出典:松江市再生可能エネルギービジョン)

環境コラム

将来、活用が期待されるエネルギーはどのようなものがあるの？

再生可能エネルギーといえば、「太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス」の5種類をイメージされる方が多いと思います。この5種類以外にも、「水素・燃料アンモニア・海洋エネルギー(潮力・波力)」など様々なエネルギーがあり、これらの活用に向けた研究や技術開発が世界中で行われています。

松江市では、「水素・燃料アンモニア・海洋エネルギー(潮力・波力)」についても将来的に活用が期待されるエネルギー源として、導入可能性を検討します。



Action7 観光振興・地域振興・防災力の向上

本市域からの二酸化炭素(CO₂)排出量のうち、「業務その他部門」からの排出量削減に向けて、松江市が行う取り組みの内容は次のとおりです。

⑭ 脱炭素先行地域内の消費電力を再生可能エネルギーで賄う

本市が有する歴史的な建物やまちなみなどによって形成されている、美しく風格ある景観や豊かな自然を守りながら、再生可能エネルギーの導入を進める必要があります。

特に、脱炭素先行地域に指定している4つの地域には、景観条例の規制によって太陽光発電設備の設置が困難なエリアがあり、景観条例規制エリア内の施設に電力を供給するための仕組みづくりを行います。

脱炭素先行地域での事業

⑭-1 電力供給方法の仕組みづくり

本市が所有する未利用地に太陽光発電設備及び蓄電池を設置し、発電した電力を脱炭素先行地域内の施設に供給するための仕組みの構築に向けて取り組みを進めます。(オフサイト PPA 方式)

また、卒FIT電力やエコクリーン松江での廃棄物バイオマス発電によってつくられた電力の供給についても検討します。

脱炭素先行地域での事業

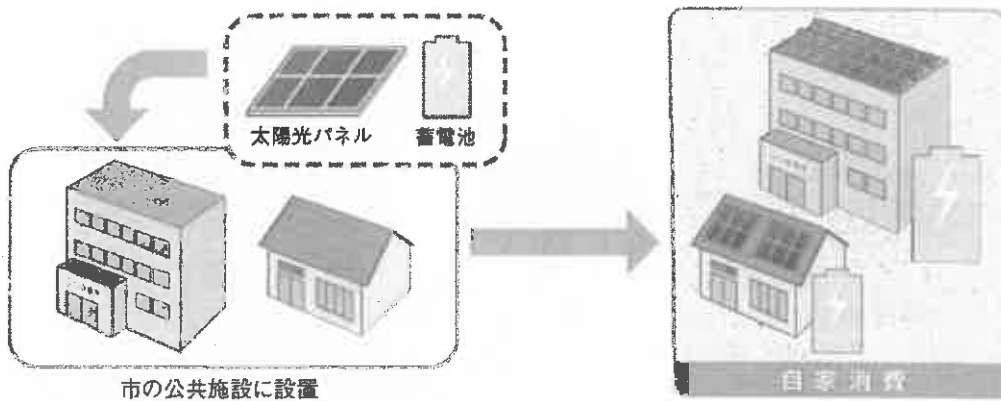
⑭-2 カーポート型太陽光発電設備の導入

景観条例の規制外となる場所への導入方法として、自家消費を前提としたカーポート型の太陽光発電設備を導入します。

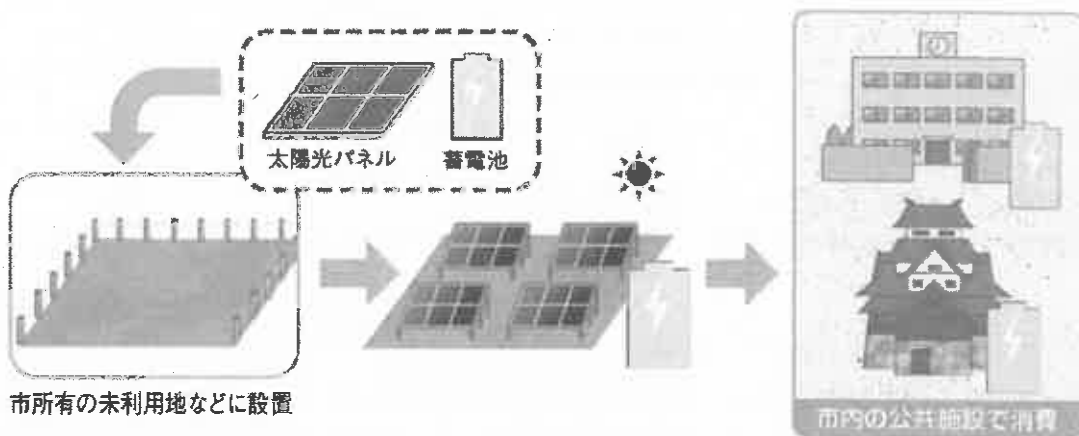
「PPA」って何？

PPAとはPower Purchase Agreementの略語で施設の屋根や遊休地を電力事業者が借りて無償で太陽光発電設備を設置し、発電した電気をその施設で使う電力販売契約のことです。電力の需要家(住民や事業者)のメリットとしては、初期費用をかけることなく、太陽光発電設備を導入できることやメンテナンスが不要な点、非常用電源としての活用などがあります。

また、PPAには「オンサイト PPA」と「オフサイト PPA」があります。オンサイト PPAは、需要家の敷地内(屋根や遊休地)に太陽光発電設備を設置し、発電した電力は自家消費します。オフサイト PPAは、需要家の敷地外に太陽光発電設備を設置し、発電した電力は送配電線を介して需要家の元へ供給されます。



【オンサイト PPA 事業のイメージ(公共施設への設置)】(出典:松江市再生可能エネルギービジョン)



【オフサイト PPA 事業のイメージ(市所有の未利用地への設置)】(出典:松江市再生可能エネルギービジョン)

▶「PPA」に関する情報はこちら
(再エネスタート(環境省ホームページ))



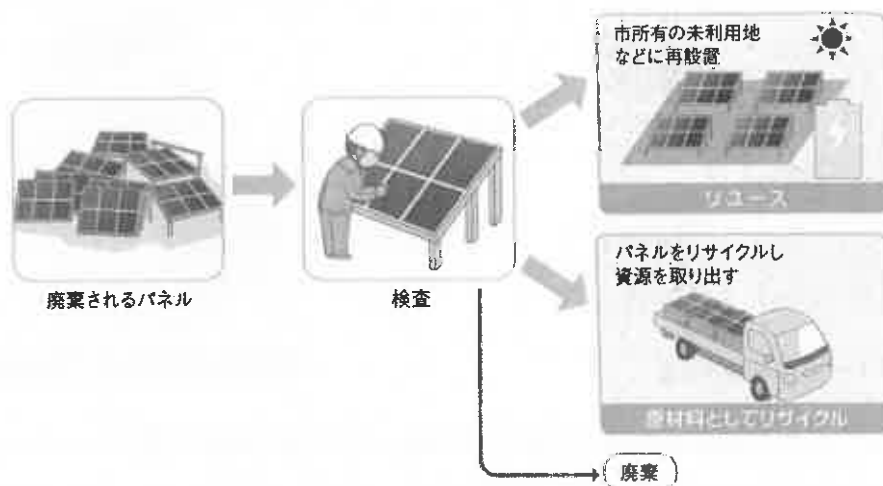
⑮ 太陽光パネルのリユースの推進

脱炭素先行地域での事業

⑮-1 リユースパネル太陽光発電所の建設

卒 FIT や経年劣化などによって、多くの太陽光パネルの廃棄が予想され、パネルの状態に応じた適切な処分が求められます。本市では、資源循環の観点から、太陽光パネルのリユース(再利用)やリサイクル(再資源化)に積極的に取り組むこととしており、資源の有効活用に努めます。

リユースパネルについては、本市が所有する未利用地に、メーカー、規格(サイズ・容量等)の異なる太陽光パネルを配置し、1つの「リユースパネル太陽光発電所」に仕立てて発電を行い、発電した電力については、脱炭素先行地域内にて小売供給します。また、リユース不可能なパネルについては、資源を取り出し、リサイクルします。



【太陽光パネルのリユース(構想)】
(出典:松江市再生可能エネルギービジョン)

⑯ 災害時の活用を見据えた蓄電池の設置

脱炭素先行地域での事業

⑯-1 防災拠点や民間施設等への蓄電池の設置

近年多発する自然災害に備えて、災害時に地域の電力供給インフラとして最大限活用できるように蓄電池の設置を進めます。防災拠点となる施設だけでなく、民間施設など様々な場所への設置を進め、市民が安心して住め、観光客が安心して滞在できるまちを目指します。

基本方針5

ブルーカーボン・グリーンカーボンを活用した「カーボンオフセット制度」の構築

関連する SDGs のターゲット▶

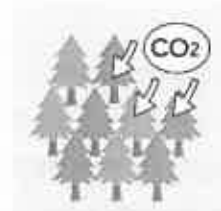


Action8 カーボンオフセット制度の構築に向けて

⑰ブルーカーボンオフセット制度の構築



⑱グリーンカーボンオフセット制度の構築



松江市の取り組み

⑰-1 ブルーカーボンオフセット制度のスキーム検討

⑱-1 グリーンカーボンオフセット制度のスキーム検討

市民の取り組み

- オフセット製品・サービスを選択する
- オフセットに取り組むスポーツ大会やイベント等に参加する

事業者の取り組み

- J-クレジットを購入し、事業に伴い発生した温室効果ガス排出量をオフセットする
- 会議やイベント等を開催する際は、オフセットに取り組む

市域から排出される二酸化炭素(CO₂)を吸収し、オフセットする

※⑰-1の取り組みについては、脱炭素先行地域にて実施する内容

Action8 カーボンオフセット制度の構築に向けて

アマモや水草、森林などが吸収する二酸化炭素(CO₂)を活用したカーボンオフセット制度の構築に向けて、松江市が行う取り組みの内容は次のとおりです。

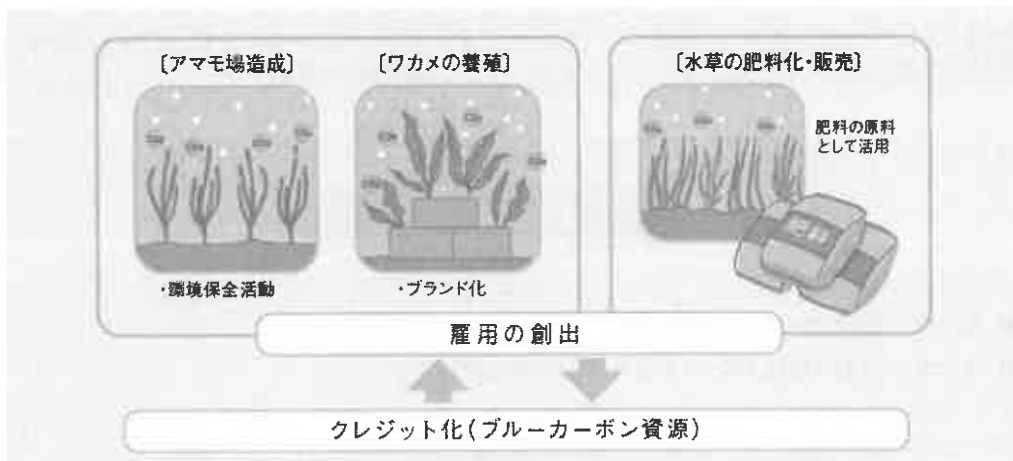
⑰ ブルーカーボンオフセット制度の構築

脱炭素先行地域での事業

⑰-1 ブルーカーボンオフセット制度のスキーム検討

ブルーカーボンオフセット制度を構築するにあたり、吸収源となるアマモ場造成や水草有効活用などによる二酸化炭素(CO₂)排出量削減・吸収量のクレジット化の検討を行います。

また、二酸化炭素(CO₂)の吸収だけでなく、地域振興や産業振興に資する事業として雇用の創出や学習機会の場としての活用も視野に入れながら取り組みを進めます。



【ブルーカーボンオフセット(構想)】(出典:松江市再生可能エネルギービジョン)

⑱ グリーンカーボンオフセット制度の構築

⑱-1 グリーンカーボンオフセット制度のスキーム検討

グリーンカーボンオフセット制度を構築するにあたり、吸収源となる森林などの分布状況や、J-クレジット認証の検討を行います。



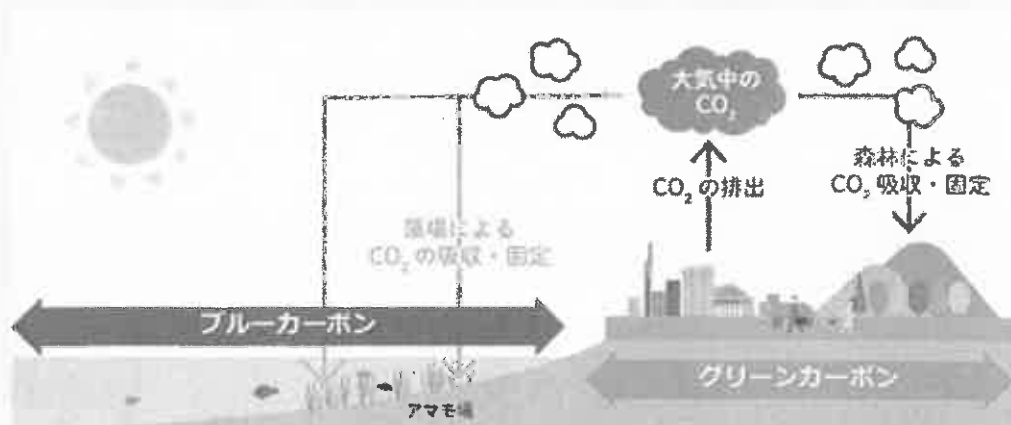
(参考) 1年間で、CO₂を1トン吸収するには、杉の木約140本が必要といわれています。

▶「J-クレジット制度」に関する情報はこちら
(経済産業省ホームページ)



「カーボンオフセット」って何？

市民や企業が、自らの温室効果ガス(カーボン)の排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減できない排出量を他の場所で実施した排出削減・吸収量等(クレジット)の購入や活動でオフセットすることです。



【カーボンオフセットのイメージ】 (出典:福岡市博多湾ブルーカーボン・オフセット制度)

▶「カーボンオフセット」に関する情報はこちら
(農林水産省ホームページ)



実際に行われている「カーボンオフセット」の取り組みはどのようなものがあるの？

<カーボンニュートラル LNG の受け入れ(松江市ガス局)>

本市ガス局は ENEOS 株式会社とカーボンニュートラル LNG の売買に関する契約を締結し、カーボンニュートラル LNG の受け入れを行っています。

本市ガス局が購入しているカーボンニュートラル LNG は、海外の森林保全プロジェクト由来の CO₂クレジットを活用したもので、天然ガスの採掘から燃焼までの工程において発生する CO₂ を植林や保全を行った森林の CO₂吸収量でオフセット(打ち消し)し、実質ゼロとする原料です。



【カーボンニュートラル LNG 受入式】
(出典:松江市ガス局ホームページ)

基本方針6

市民・地域・事業者・まつえ環境市民会議 ・行政等の連携強化

関連する SDGs のターゲット▶



Action9 専門的な知見や技術を有する事業者との連携強化

⑱専門的な知見や技術を有する事業者との連携を強化する

- ⑱-1 連携協定の締結
- ⑱-2 異業種間交流



Action10 各主体と連携した啓発・環境活動の充実

⑳各主体が連携した啓発・環境活動を充実する

- ⑳-1 情報発信・環境教育・環境活動の充実



各主体の連携を強化することで、質の高い取り組みを展開する

⑱ 専門的な知見や技術を有する事業者との連携を強化する

⑱-1 連携協定の締結

本市は、カーボンニュートラルの実現を目指し、事業者との間で連携協定を締結し、市民や事業者に向けた啓発活動や再生可能エネルギーの導入などを進めています。



【カーボンニュートラルに関する連携協定】
(松江市・株式会社山陰合同銀行・中国電力株式会社)



【カーボンニュートラルに関する連携協定】
(松江市・松江商工会議所・東京海上日動火災保険会社)

⑱-2 異業種間交流

普段関わる機会の少ない異なる業種の若手・中堅職員が交流・連携し、カーボンニュートラルの実現をテーマに、将来の松江のあり方を考え、目指すべき未来のためにどのように行動すればよいのかを提案する、交流型の職員研修を行います。



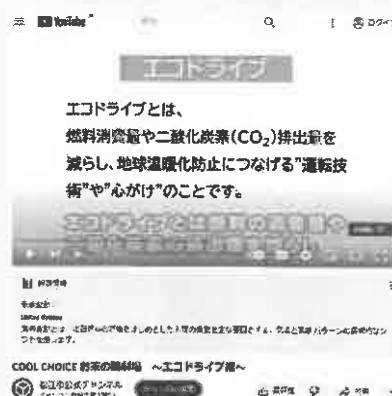
【異業種交流型研修】

⑳ 各主体が連携した啓発・環境活動を充実する

㉑-1 情報発信の充実

市の情報発信ツールである、ホームページ、市報、Twitter、Instagram だけでなく、まつえ環境市民会議と共同で行う啓発用パンフレットの配布や島根大学と共同で啓発用動画を作成し、YouTube を通じて情報を発信することで、多くの市民の皆様へ情報が届くよう取り組みます。

なお、発信する情報の内容については、市民の皆様へ興味を持っていただけるよう、写真・図・マンガなどを用いることや、排出量や発電量などがイメージしやすいよう、身近なものに換算し表現してお伝えします。



【エコドライブに関する啓発動画(松江市)】

※YouTube

▶「エコドライブ」に関する啓発動画はこちら
(YouTube)



⑩-2 環境教育の充実

市が行っている出前講座やごみ処理施設の見学だけでなく、まつえ環境市民会議と共同で行うエコドライブ体験や民間事業者所有の発電施設の見学、啓発用セミナーの開催など子どもから大人まで幅広い世代に向けた環境学習の機会を設けます。



【はじめてのGXセミナー】
場所：松江商工会議所

⑩-3 環境活動の充実

まつえ環境市民会議と共同で行うグリーンカーテン運動、清掃活動や民間事業者と共同で取り組む、まつえDANDAN 食べきり運動など、様々な体験の場を設けることで環境意識の向上を目指します。



【中海・宍道湖一斉清掃】
(出典：まつえ環境市民会議ホームページ)

▶「清掃活動」に関する情報はこちら
(まつえ環境市民会議ホームページ)

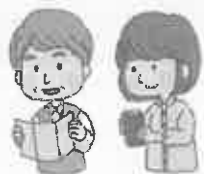


市役所単独でできる取り組み

- 市のホームページ・市報
- 出前講座
- ごみ処理施設の見学
- 出前講座

各主体が連携してできる取り組み

- 啓発用パンフレット配布
- 動画(YouTube)
- セミナーの開催
- 省エネチャレンジシート
- 発電所の見学
- エコドライブ体験
- 自然観察会
- グリーンカーテン運動
- まつえ DANDAN 食べきり運動
- リサイクルプロジェクト



情報発信



環境教育機会



環境活動

各主体が連携することで
取り組みの質が向上します

【各主体が連携してできる取り組みのイメージ】

(2)数値目標

本計画で掲げる取り組みの実施状況について、数値で評価できる指標を設定し、計画の改定の際に評価・検証します。

●市民の取り組みに関する数値目標

	指標	実績値	目標値		関連する基本方針
			2025年度(R7)	2030年度(R12)	
(1)	市内の住宅の内、二重サッシもしくは複層ガラスを設置している割合	(2018年度(H30)) 41.6(%)	(%)	(%)	基本方針1
(2)	一人あたりの年間可燃ごみ排出量	(2021年度(R3)) 172(kg)	(kg)	(kg)	基本方針2
(3)	ノーマイカーウィークへの参加者数	(2019年度(R1)) ●(人)	(人)	(人)	基本方針3
(4)	市内の登録自動車のうち、環境対応車両が占める割合	(2022年度(R4)) 25.9%	(%)	(%)	基本方針3
(5)	市内の住宅の内、太陽光発電設備を設置している割合	(2018年度(H30)) 8.7(%)	(%)	(%)	基本方針4
(6)	環境・エネルギーに関する出前講座の実施回数	(2022年度(R4)) ●(回)	(回)	(回)	基本方針1~4

※(1)(5)については、持ち家で戸建ての住宅を集計の対象とします。

※(4)については、軽自動車は除いた数となります。

●事業者の取り組みに関する数値目標

	指標	実績値	目標値		関連する基本方針
			2025年度(R7)	2030年度(R12)	
(7)	市内の住宅の内、二重サッシもしくは複層ガラスを設置している割合	(2018年度(H30)) 13.6(%)	(%)	(%)	基本方針1
(8)	松江DANDAN食べきり運動協力店登録数	(2022年度(R4)) 0(件)	(件)	(件)	基本方針2
(9)	ノーマイカーウィークへの参加事業者数	(2019年度(R1)) ●(事業者)	(事業者)	(事業者)	基本方針3
(10)	市内の住宅の内、太陽光発電設備を設置している割合	(2018年度(H30)) 0.5%	(%)	(%)	基本方針4

※(7)(10)については、持ち家で戸建て以外(長屋建・共同住宅・その他の住宅)を集計の対象とします。

●市民・事業者の取り組みに関する数値目標

	指標	実績値	目標値		関連する基本方針
			2025年度(R7)	2030年度(R12)	
(11)	市内の消費電力の内、再生可能エネルギーによって発電された割合	(2021年度(R3)) 10.6(%)	(%)	(%)	基本方針4
(12)	清掃活動への参加者数	(2022年度(R4)) ●(人)	(人)	(人)	基本方針6

※(11)については、FIT 導入量のみを集計の対象とします。

※(12)については、中海・宍道湖一斉清掃、古浦海岸漂着ごみ回収作業を集計の対象とします。

第 4 章

計画の推進体制・進行管理



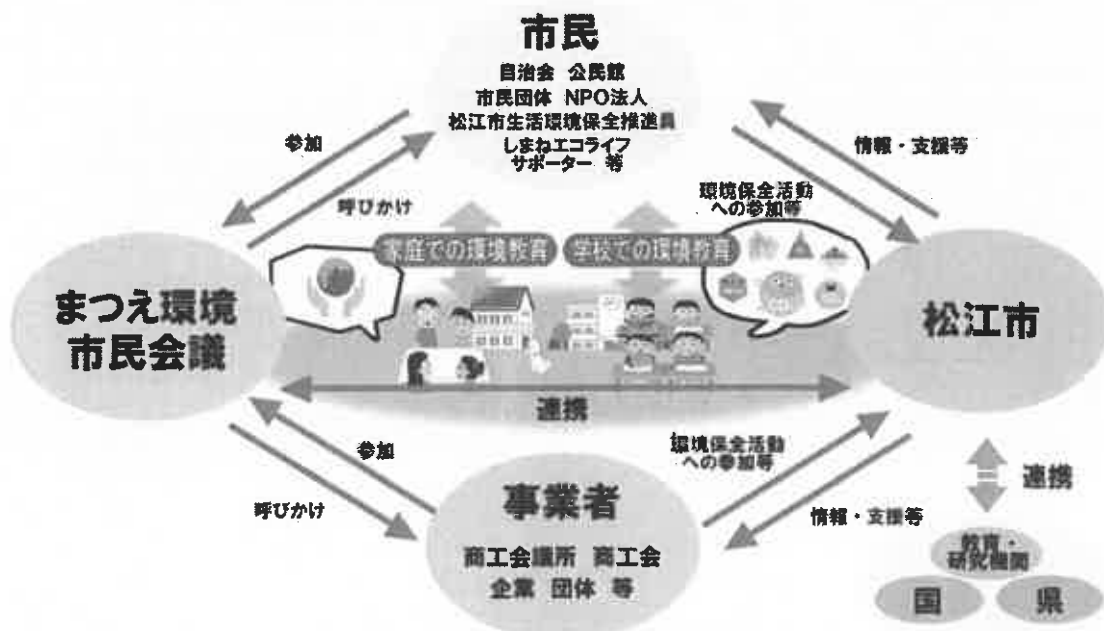
4-1 推進体制・進行管理

(1) 推進体制

本計画の推進にあたり、市民、事業者、行政が一体となって取り組む体制づくりをします。

【松江市地球温暖化対策実行計画推進に係る各主体の役割】

主体		役割
行政	松江市	<ul style="list-style-type: none"> ・実行計画に基づき、中心となって各種施策を推進する。 ・市民や事業者と、連携した取り組みを行う。 ・まつえ環境市民会議等と連携し、市民や事業者の取り組み促進を図る。
	国・県	<ul style="list-style-type: none"> ・松江市と連携して環境施策を推進する。
教育・研究機関等		<ul style="list-style-type: none"> ・行政と連携し、温暖化対策に係る教育・研究を積極的に推進する。
市民	市民団体、NPO 法人、自治会、公民館等	<ul style="list-style-type: none"> ・行政と連携し、実行計画に基づく各種施策への取り組みを推進するとともに、まつえ環境市民会議等の取り組みに参加することにより温暖化対策を積極的に推進する。
	松江市生活環境保全推進員、しまねエコライフサポーター	<ul style="list-style-type: none"> ・地域における地球温暖化対策を推進するため、行政と連携しながら主体的に温暖化対策に取り組むとともに、普及啓発等を実施する。
事業者	商工会議所、商工会、JA などの団体等	<ul style="list-style-type: none"> ・2050年のカーボンニュートラルに向けて、実行計画に基づき、率先して各種施策を推進するとともに、加入企業や事業者に対して温暖化対策の取り組みをする。
まつえ環境市民会議		<ul style="list-style-type: none"> ・本市と市民・事業者をつなぐ組織として、市民や事業者の力が必要な取り組みについて普及啓発やイベント開催などにより本市の環境施策推進の一翼を担う。 ・市民や事業者の本市の環境に関する意見等を本市に提言する。



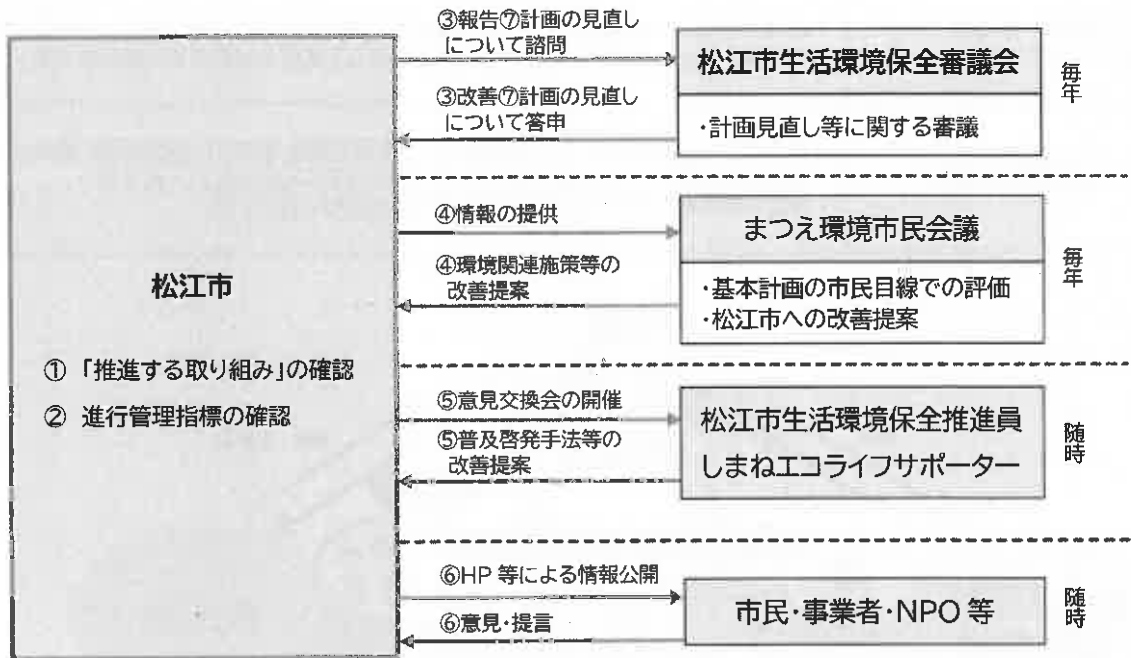
【松江市地球温暖化対策実行計画推進体制イメージ】

(2) 進行管理

本実行計画は、その進捗状況について毎年確認し、必要に応じて改善を行います。

【毎年の進行管理】

- ①「推進する取り組み」の評価は、松江市として進捗状況、課題、成果などを確認したうえでとりまとめます。
- ②進行管理指標の確認は、本市が各種データを活用しながら行います。
- ③「松江市生活環境保全審議会」へ年に一度報告し、意見、提案を受け改善をします。
- ④「まつえ環境市民会議」へ情報の提供を行い身近な市民や事業者の声を反映し、本市の地球温暖化対策への改善提案を行います。
- ⑤「松江市生活環境保全推進員」と「しまねエコライフサポーター」の意見交換会を開催し、地球温暖化対策の普及啓発等に取り組んでいる現場の声を聞き取り、施策改善に反映します。
- ⑥ホームページ等を通じて市民・事業者・NPO 等へ温暖化対策に関する情報を公開し、随時、意見や提言を受け付け、温暖化対策改善の資料として活用します。



【実行計画進行管理体制イメージ】