

第5章

地球温暖化対策

磐田市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

磐田市気候変動適応計画

地球温暖化が原因とされる集中豪雨による土砂災害や河川の氾濫等が増加し、市民の安全が脅かされています。このため2050年カーボンニュートラルの実現を目指し、温室効果ガスやエネルギーの削減により地球温暖化の防止や気候変動の緩和の実現に努めます。



目的

国や静岡県の実施も踏まえつつ、市民・事業者・市がそれぞれ主体となって連携しながら、温室効果ガスの排出量を削減するとともに、進行する気候変動の備えも図っていくことを目的とします。

位置づけ

本章は、これまでの地球温暖化対策に加え、新たに2050年のカーボンニュートラルの実現を目指す視点を加え、「基本方針6 地球温暖化対策に取り組みます」の中で、具体的な施策を示していきます。

また、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく地方公共団体実行計画として「磐田市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」、気候変動適応法第12条に基づく「磐田市気候変動適応計画」として位置づけます。

対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき削減対象とする7種類のガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素）とします。

なお、これらのうち温室効果ガスの75%以上を占めると言われる二酸化炭素を施策の主な対象とします。

温室効果ガスの種類と主な排出要因

温室効果ガスの種類		主な排出要因
二酸化炭素(CO ₂)	エネルギー起源 CO ₂	再生可能エネルギー以外の電力や石油ガスの使用
	非エネルギー起源 CO ₂	廃棄物の焼却や製品の製造
メタン(CH ₄)		燃料の燃焼、工業プロセスの化学反応、自動車走行、農業分野の耕作や畜産、廃棄物の焼却、廃棄物の埋立、排水処理
一酸化二窒素(N ₂ O)		燃料の燃焼、工業プロセスの化学反応、自動車走行、農業分野の耕作や畜産、廃棄物の焼却、排水処理
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)		製品の製造
パーフルオロカーボン類(PFCs)		アルミニウムや半導体素子等の製造
六ふっ化硫黄(SF ₆)		マグネシウム合金の鋳造、半導体素子の製造
三ふっ化窒素(NF ₃)		半導体素子等の製造

(出典：環境省「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(本編)」温室効果ガス排出量の推計・要因分析を加工)

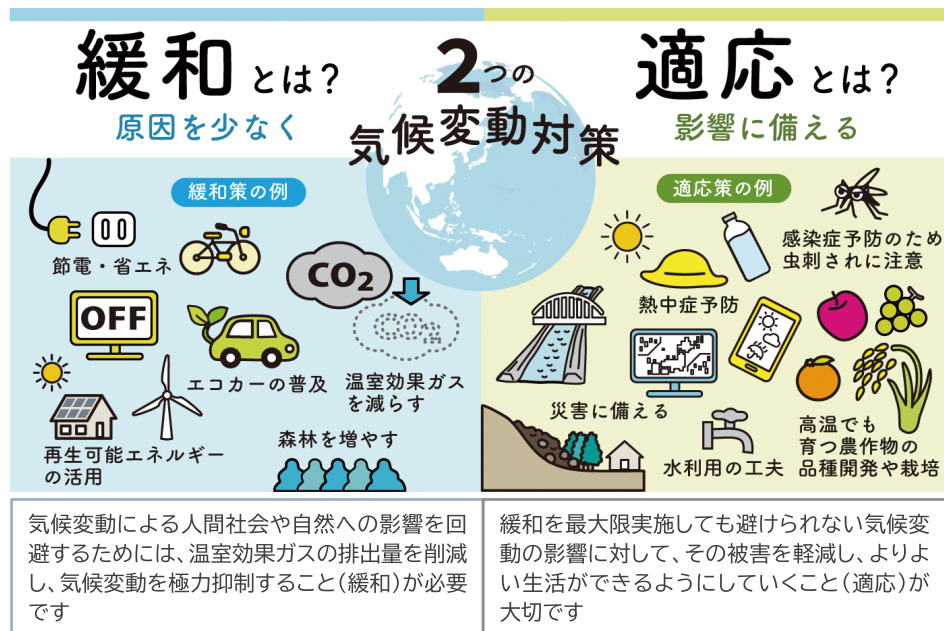
地球温暖化に対する二つの施策(緩和と適応)

地球温暖化対策は、原因となる温室効果ガスの排出を抑制し、この進行を緩和する施策(緩和策)と地球温暖化による影響に備える施策(適応策)に分類することができます。これまで取り組んできた省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入は、温室効果ガスの排出を抑制する緩和策であり、引き続きこの施策を着実に実施していきます。

一方で、これらの施策を十分に実施したとしても、大気中に蓄積された温室効果ガスの影響は今後も続くと考えられています。そのため集中豪雨等の気候変動の影響に備える適応策を整えることで、私たちを取り巻く社会や経済の健全な発展、自然環境の保全を図っていきます。

このことから「地球温暖化対策に取り組みます(基本方針6)」は、消費エネルギーの削減や再生可能エネルギーの普及促進等を掲げた緩和策と気候変動に備える適応策の2つに分けて示していきます。

なお、地球温暖化対策に向けた施策のうち廃棄物の削減や資源循環に係る部分は、本計画の「基本方針4 3Rの取り組みや環境にやさしい消費行動を推進します」(28頁)の中で整理したことから、本施策に含めません。



(出典:「気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)ホームページ」)

地球温暖化対策の施策

地球温暖化対策に向けた施策	具体的な施策
1 緩和策 地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制し、この進行を緩和する施策 ※地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく 「磐田市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」	6-1 消費エネルギーの削減 6-2 再生可能エネルギーの普及促進 6-3 脱炭素社会の推進 6-4 森林吸収源の保全
2 適応策 ※地球温暖化による影響に備える施策 「磐田市気候変動適応計画」	6-5 気候変動適応策の推進

「地域脱炭素化促進事業」に関する考え方

令和3年6月の地球温暖化対策の推進に関する法律の改正で、同法に「脱炭素社会の実現」が基本理念として明記されるとともに、地方自治体が取組むべき「地域脱炭素化事業」が盛り込まれました。

この事業は、地域の実情に即した再生可能エネルギーの活用による脱炭素化や環境保全と社会経済の持続的な発展を目的としています。本市は、2030年度の温室効果ガスの削減目標と2050年の脱炭素社会の実現を目指して、同事業を推進していきます。

1 目標

2030年度の温室効果ガスの削減目標と2050年の脱炭素社会の実現

2 対象となる促進区域

市の所有施設や未利用地

3 地域脱炭素化促進施設の種類の種類

太陽光等を活用した再生可能エネルギー発電施設

4 地域の脱炭素化の取組に関する事項

環境教育プログラムの提供

5 地域脱炭素化促進施設の整備と併せて実施すべき取組み

① 地域の環境を保全するための取組み

脱炭素化を促進する施設の整備における関連する法令やガイドラインの遵守

② 地域の経済及び社会の持続的発展に関する取組み

脱炭素化を促進する施設で発電した電力を促進区域における公共施設で活用
脱炭素化を促進する施設を災害時の非常用電源として活用

温室効果ガス排出の現状

本市の温室効果ガス排出量の推移

2019年度(令和元年度)の温室効果ガス総排出量は約158万トンであり、温室効果ガスの削減に関し基準となる年度である2013年度(平成25年度)と比較すると約26.6%減少しています。

また、2019年度(令和元年度)の温室効果ガス排出量の内訳は、二酸化炭素が91.5%と最も多く、次いでハイドロフルオロカーボン類が4.7%となっています。

磐田市の温室効果ガス排出量の推移

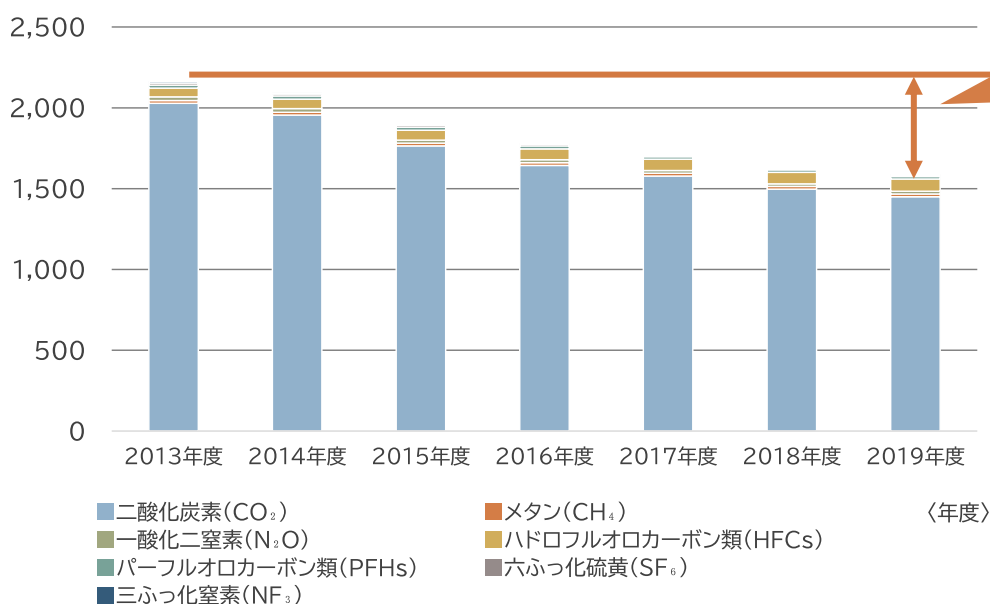
〈千t-CO₂〉

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
二酸化炭素(CO ₂)	2,028.4	1,955.6	1,764.0	1,644.0	1,578.2	1,496.2	1,449.9
メタン(CH ₄)	16.7	17.3	17.1	17.0	17.1	17.0	17.2
一酸化二窒素(N ₂ O)	22.4	22.4	19.3	17.7	17.0	16.2	16.9
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	53.6	58.0	61.1	67.9	69.1	71.7	75.1
パーフルオロカーボン類(PFHs)	19.4	19.7	18.3	17.5	16.6	15.3	15.8
六ふっ化硫黄(SF ₆)	12.2	11.9	11.5	11.2	9.8	9.0	9.3
三ふっ化窒素(NF ₃)	9.5	6.6	3.2	3.3	2.1	1.2	1.2
合計	2,162.3	2,091.5	1,894.2	1,778.5	1,710.0	1,626.7	1,585.3

(出典:「磐田市地域再生可能エネルギー導入目標等調査報告書」温室効果ガス排出量の現状調査)

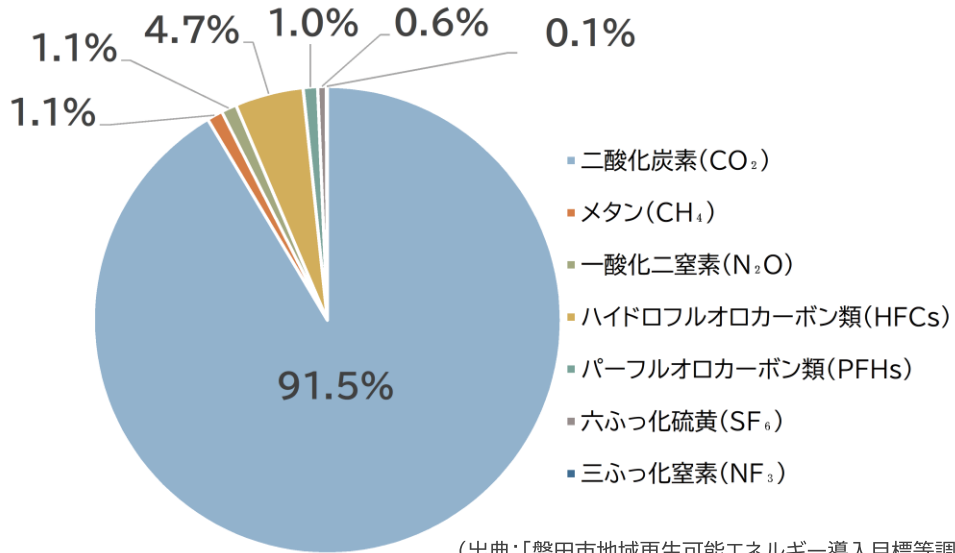
〈千t-CO₂〉

磐田市の温室効果ガス排出量の推移



(出典:「磐田市地域再生可能エネルギー導入目標等調査報告書」温室効果ガス排出量の現状調査)

2019年度 磐田市の温室効果ガス排出量割合



(出典:「磐田市地域再生可能エネルギー導入目標等調査報告書」温室効果ガス排出量の現状調査)

部門・分野の考え方

温室効果ガスの排出量は、温暖化対策に向けた施策に対応しやすいよう、国の研究所や統計区分に基づき下表のとおり部門や分野に分けて整理しています。

ガス類は、エネルギーの消費に伴う「エネルギー起源 CO₂」とそれ以外の「エネルギー起源 CO₂ 以外のガス」の2つに分類しています。このうち「エネルギー起源 CO₂」は、「産業部門」、「業務その他の部門」、「家庭部門」、「運輸部門」「エネルギー転換部門」の5つの部門に区分しています。

また、「エネルギー起源CO₂以外のガス」は、「燃料の燃焼分野」、「工業プロセス分野」、「農業分野」、「廃棄物分野」の4つの部門に区分しています。

部門・分野別の温室効果ガスの排出要因

分類	部門・分野		温室効果ガスの主な排出要因	排出するガス
エネルギー起源 CO ₂	産業部門	製造業	工場や事業場における電気や熱の消費	二酸化炭素
		建設業/鉱業		
		農林水産業	農業や水産業、林業等の電気や熱、ガスの消費	
	業務その他部門	商業・サービス業等の電気や熱、ガスの消費		
	家庭部門	電気や熱、ガス等の消費		
	運輸部門	自動車（貨物）	輸送業における電気や熱等の消費	
		自動車（旅客）	自家用車やタクシーの運行業務における電気や熱の消費	
鉄道		エネルギー消費		
エネルギー起源 CO ₂ 以外のガス	燃料の燃焼分野	燃料の燃焼	燃焼設備における燃料の燃焼	メタン・一酸化二窒素
		自動車走行	ガソリンの燃焼	メタン・一酸化二窒素
	工業プロセス分野	工業材料の化学反応		二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素
	農業分野	耕作	水田の耕作	メタン・一酸化二窒素
		畜産	家畜の飼育	メタン・一酸化二窒素
		農業廃棄物	農業廃棄物の焼却	メタン・一酸化二窒素
	廃棄物分野	焼却処分	廃棄物の焼却	二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素
		埋め立て処分	廃棄物の埋立	メタン
		排水処理	排水の処理	メタン・一酸化二窒素
		原燃料使用等	廃棄物の焼却、製品の製造	二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素
代替フロン等 4 ガス分野	金属の生産や製品の製造		フロン類	

(出展:環境省 地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル)

■ 部門別の二酸化炭素排出量

温室効果ガスの排出量のうち、最も多くを占める二酸化炭素の排出量を部門別に分類すると産業部門が最も多く、全体の約60%を占めています。

また、2019年度（令和元年度）の二酸化炭素排出量を2013年度（平成25年度）のものと比較すると、約28.5%減少し、産業部門は約34.9%減少しています。

磐田市の部門別二酸化炭素排出量の推移

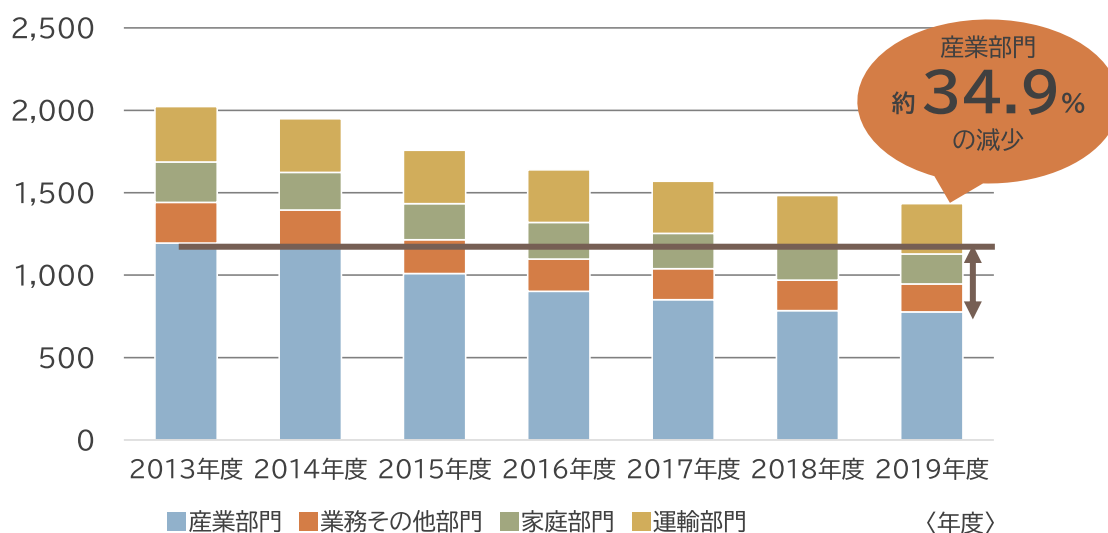
〈千t-CO₂〉

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
産業部門	1,195.2	1,167.7	1,009.4	902.0	850.4	785.4	777.0
業務その他部門	246.3	227.3	205.3	196.2	188.3	183.8	169.2
家庭部門	245.4	228.5	219.5	221.2	214.8	203.4	182.7
運輸部門	336.2	324.8	322.7	318.9	315.4	311.2	305.1
合計	2,023.1	1,948.3	1,756.9	1,638.3	1,568.9	1,483.8	1,434.1

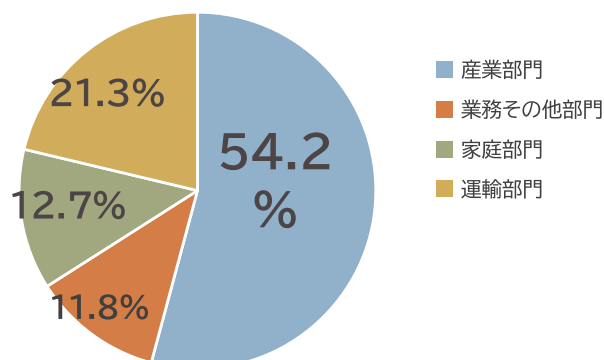
（出典：「磐田市地域再生可能エネルギー導入目標等調査報告書」温室効果ガス排出量の現状調査）

〈千t-CO₂〉

磐田市の部門別二酸化炭素排出量の推移



2019年度 磐田市の部門別二酸化炭素排出量の内訳



（出典：「磐田市地域再生可能エネルギー導入目標等調査報告書」温室効果ガス排出量の現状調査）

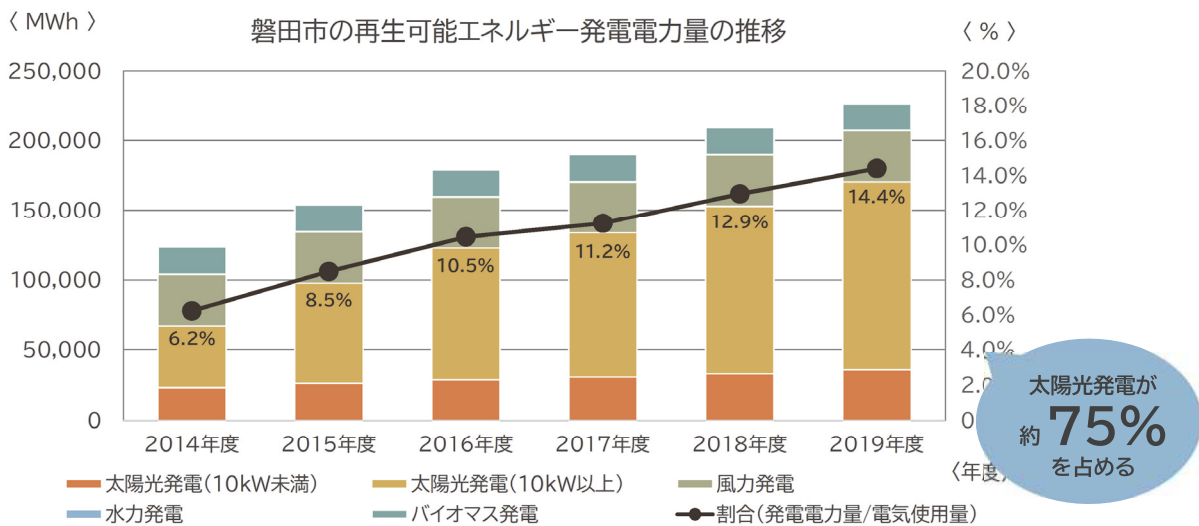
本市の再生可能エネルギー導入の状況

2019年度(令和元年度)の再生可能エネルギーによる発電量は、約226,809MWhで、総電気使用量の約14.4%に当たります。これは、2014年度(平成26年度)の約1.8倍で、その内訳は太陽光によるものが約75.0%と最も多く、次いで風力が約16.2%となっています。

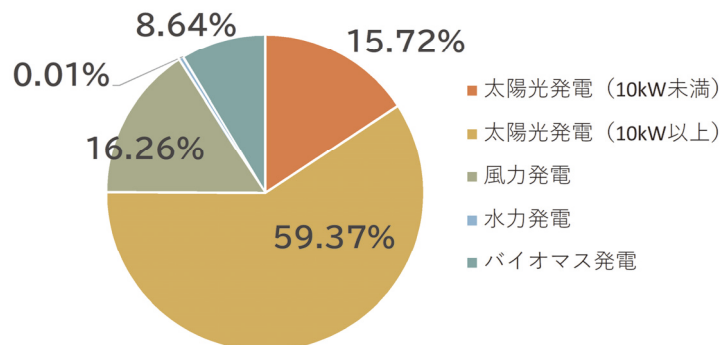
なお、再生可能エネルギーが占める割合は、温室効果ガス削減の目標達成に向けて2030年に40%程度となることを期待するものです。

磐田市の再生可能エネルギー発電電力量の推移 (MWh)

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
太陽光発電(10kW未満)	23,155.1	26,131.4	28,629.9	30,645.5	32,945.9	35,652.9
太陽光発電(10kW以上)	44,244.2	71,529.8	94,134.0	103,019.7	119,916.1	134,657.4
風力発電	36,714.9	36,721.4	36,721.4	36,721.4	36,886.5	36,886.5
水力発電	0.0	0.0	25.8	25.8	26.3	25.8
バイオマス発電	19,587.4	19,587.4	19,587.4	19,587.4	19,587.4	19,587.4
合計	123,701.6	153,970.0	179,098.4	189,999.8	209,362.2	226,809.9
電気使用量	1,983,299.7	1,815,711.9	1,713,394.9	1,689,515.4	1,617,722.2	1,575,205.6
割合(発電電力量/電気使用量)	6.2%	8.5%	10.5%	11.2%	12.9%	14.4%



2019年度 再生可能エネルギー発電電力量割合



(出典:環境省「自治体排出量カルテ」地方公共団体のFIT制度による再生可能エネルギー(電気)の現状把握)

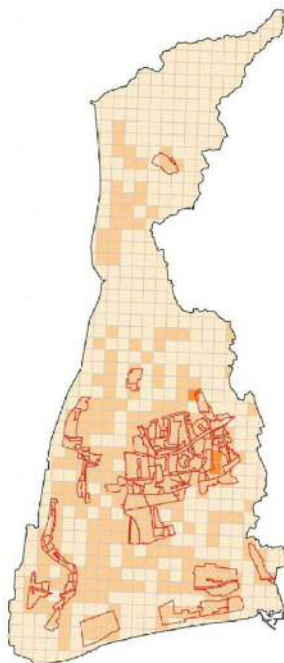
本市の再生可能エネルギー導入の可能性

本市の特徴である長い日照時間を活かした太陽光発電の設備を市内の土地や建物に最大限設置した場合は、1,007.4MWの設置が可能です。一方、風力発電の設備は、発電に必要な風速や法律の規制等を考慮すると、16.8MWの設備を設置することができます。

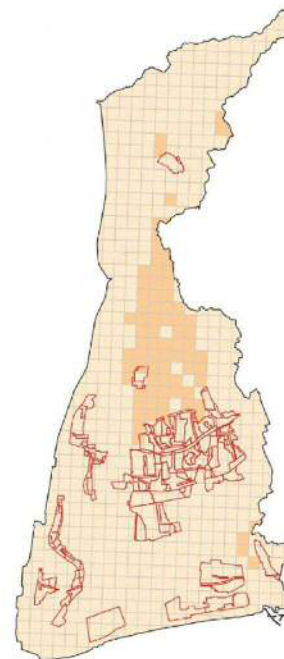
これらを加味すると、現状の技術で再生可能エネルギーを導入した場合の年間発電量は、約1,512,283.8MWhになると推計します。

太陽光発電等の導入の可能性

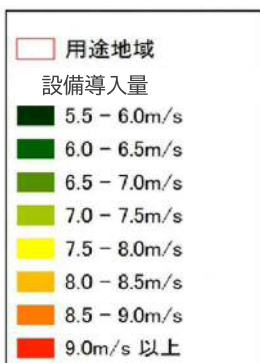
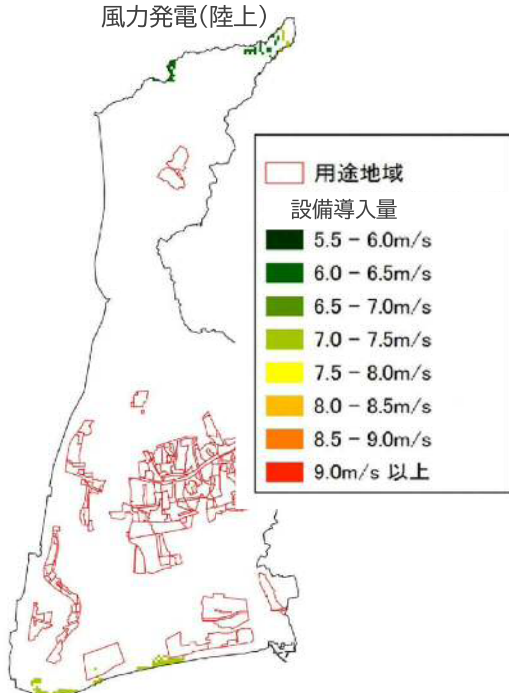
太陽光発電(建物)



太陽光発電(土地)



風力発電(陸上)



磐田市の再生可能エネルギー導入可能容量

再生可能エネルギーの種類		導入可能容量
太陽光発電	建物	737.1 MW
	土地	270.3 MW
陸上風力		16.8 MW
中小水力		0.0 MW
合計		1024.2 MW
年間想定発電量		1,512,283.8MWh/年

(出典:「磐田市地域再生可能エネルギー導入目標等調査業務報告書」温室効果ガス排出量の現状調査)

温室効果ガス排出量の将来予測

2050年のカーボンニュートラルを目指すため、まず温室効果ガスの排出量の状況を推計する必要があることから、人口や経済等の将来動向を統計資料の数値を参考に2030年と2050年の二酸化炭素の排出量を算出します。

また推計は、今後追加的な対策をとらず設備等の技術や性能・生活の様式が現時点のまま推移した「① 脱炭素に向けた追加の対策を実施しない場合」と新たな省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入等の脱炭素に向けた対策を行う「② 脱炭素に向けた追加の対策を実施する場合」の2つに分けて考えます。

①脱炭素に向けた追加の対策を実施しない場合

2050年度の二酸化炭素の排出量は、予測される人口の推移や経済成長率を参考に推計したところ、将来推計人口の減少により社会規模が縮小されることから2013年度（平成25年度）の同排出量と比較し、約22%減少すると予測されます。

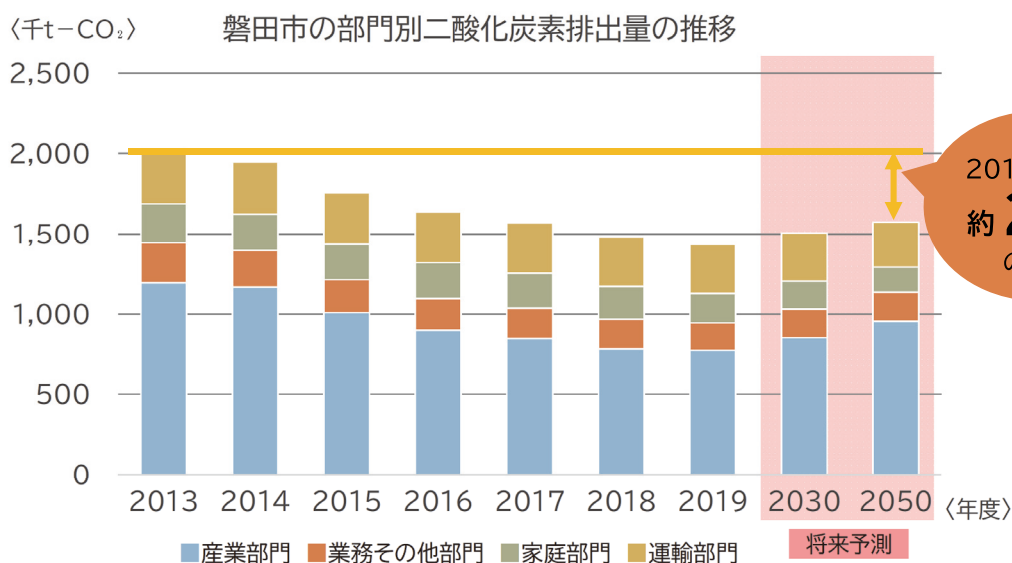
磐田市の部門別二酸化炭素排出量の推移

〈千t-CO₂〉

	2013年度	2018年度	2019年度	2030年度(2013年度比)	2050年度(2013年度比)
産業部門	1,195.2	785.4	777.0	855.0 (-28%)	957.0 (-20%)
業務その他部門	246.3	183.8	169.2	176.0 (-29%)	179.0 (-27%)
家庭部門	245.4	203.4	182.7	174.0 (-29%)	155.0 (-37%)
運輸部門	336.2	311.2	305.1	302.0 (-10%)	283.0 (-16%)
合計	2,023.1	1,483.8	1,434.1	1,507.0 (-26%)	1,574.0 (-22%)

将来予測

(出典:「磐田市地域再生可能エネルギー導入目標等調査業務報告書」温室効果ガス排出量の現状調査)



(出典:「磐田市地域再生可能エネルギー導入目標等調査業務報告書」温室効果ガス排出量の現状調査)

②脱炭素に向けた追加の対策を実施する場合

脱炭素社会は、エネルギー使用における省エネルギー化や再生可能エネルギーの更なる拡大を進めることに加え、革新的な技術の開発が無ければ達成できないものです。

本市における太陽光等の発電設備は、土地や建物の実情に即して最大限に設置をした場合に1024.2MW規模の設置が想定されます。このうち、2050年度に100%を達成することを目標とする中で、2030年度に約30%に相当する導入量310.0MWの設置を目指しています。

これらを踏まえ2050年にカーボンニュートラルを達成した将来予測は、2013年度（平成25年度）の二酸化炭素の排出量から省エネルギーの推進により約65.0%が削減、再生可能エネルギーの最大限の導入により約32.9%が削減されることとなります。削減が難しい残りの約2.1%を森林の二酸化炭素吸収により相殺し、実質ゼロとなります。

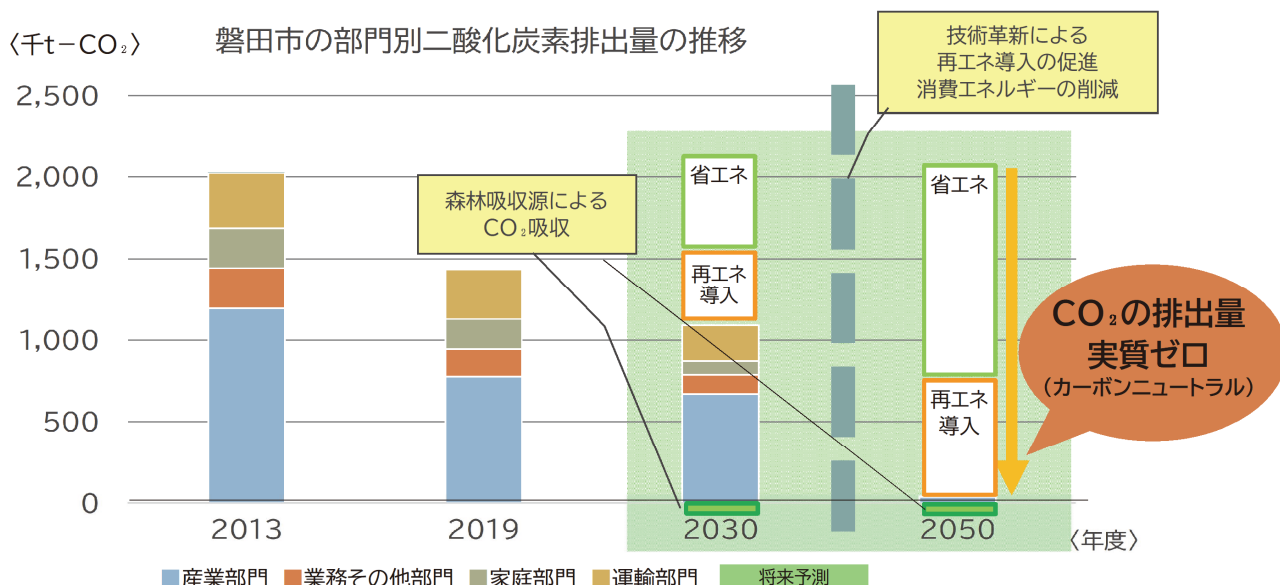
磐田市の部門別二酸化炭素排出量の推移

〈千t-CO₂〉

	2013年度	…	2019年度	2030年度(2013年度比)	2050年度(2013年度比)
産業部門	1,195.2	…	777.0	669.3 (-44%)	41.7 (-97%)
業務その他部門	246.3	…	169.2	120.7 (-51%)	0.0 (-100%)
家庭部門	245.4	…	182.7	83.5 (-66%)	0.0 (-100%)
運輸部門	336.2	…	305.1	218.5 (-35%)	0.0 (-100%)
合計	2,023.1	…	1,434.1	1,092.0 (-46%)	41.7 (-100%)

将来予測

(出典:「磐田市地域再生可能エネルギー導入目標等調査業務報告書」温室効果ガス排出量の現状調査)



(出典:「磐田市地域再生可能エネルギー導入目標等調査業務報告書」温室効果ガス排出量の現状調査)

温室効果ガス排出量の削減目標

地球温暖化が理由と思われる集中豪雨による浸水や猛暑による熱中症が増加傾向にあり、更なるリスクの増大等も懸念されています。このように温室効果ガスの増加による気候変動は、私たちの健康や経済に直接的な影響を及ぼす喫緊の課題となっています。

本市は、温室効果ガス排出量の削減目標を定め、そこを目指し施策を推進することで持続可能な社会を将来の世代に引き継いでいきます。

削減目標の考え方

本市の温室効果ガス排出量の削減目標は、2021年(令和3年)に国が示した目標を踏まえ、2030年度までに、2013年度(平成25年度)の排出量から46%の削減を目指します。また、長期的な目標として2050年に温室効果ガス排出量の実質ゼロ(カーボンニュートラル)を目指します。

本市における長期的な温室効果ガス排出量削減目標

環境指標	実績値 2021年度	目標値 2030年度	目標値 2050年度
市域における温室効果ガス排出量削減率 <small>市域全体における温室効果ガス排出量の削減率(2013年度比)</small>	24.8% (2019年度)	46% (2030年)	100%
市の施設における温室効果ガス排出量削減率 <small>市の事務事業における温室効果ガス排出量の削減率(2013年度比)</small>	19.9%	50% (2030年)	100%

部門別に見る二酸化炭素排出量の削減目標

〈千t-CO₂〉

部門	実績値 2013年度	実績値 2019年度	目標値 2030年度 (2013年度比)	目標値 2050年度 (2013年度比)
産業部門	1195.2	777.0	669.3 (-44%)	41.7 (-97%)
業務その他部門	246.3	169.2	120.7 (-51%)	0 (-100%)
家庭部門	245.4	182.7	83.5 (-66%)	0 (-100%)
運輸部門	336.2	305.1	218.5 (-35%)	0 (-100%)

地球温暖化対策に取り組みます

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて市・市民・事業者それぞれが温室効果ガスを排出する当事者であることを認識するとともに、環境負荷の少ない製品やサービス、ライフスタイルを賢く選択することで、地球にやさしい持続可能な社会の実現を目指します。



環境指標	実績値(2021年度)	目標値(2027年度)
■市の施設における温室効果ガス排出量削減率 <small>市の事業における温室効果ガス排出量の削減率(2013年度比)</small>	19.9%	50% (2030年度)
■住宅用太陽光発電システムの導入件数 <small>10kW未満の太陽光発電設備の導入件数 ※目標値は「総合計画後期計画」に準ずる</small>	7,581件	9,000件 (2026年度)
■地球温暖化に関する啓発事業の参加人数 <small>地球温暖化対策に関する学習に参加した公立小中学校の児童生徒数</small>	1,299人	3,000人

1 | 緩和策

施策6-1 | 消費エネルギーの削減

1 市の施設等における削減

- 施設等の適正な維持管理を行う中で、新設や更新に際しエネルギー使用の効率化を目指す。
- 公用車の更新計画を適宜見直す中で、次世代自動車の導入を検討する。
- 消費エネルギーの削減につながる行動を率先して推進する。

2 家庭における削減

- 消費エネルギーの削減に関する情報を提供する。
- HEMS等使用するエネルギーの最適化を目指すシステムの導入を支援する。
- 消費エネルギーの削減につながる行動を推進する。

3 事業活動に伴う削減

- 建物等の改修や省エネ機器の導入で環境負荷の低減を図る事業者を支援する。
- 省エネ法や関係する補助制度等の情報を提供する。
- エコアクション21等の環境マネジメントシステムの導入により消費エネルギーの削減を目指す事業者を支援する。

施策6-2 | 再生可能エネルギーの利用促進

1 市の施設等における利用促進

- 施設や所有地について再生可能エネルギー設備の設置に向けた可能性を調査・検討し導入を目指す。

2 家庭における利用促進

- 住宅用太陽光発電システムや蓄電池等、家庭で活用できる再生可能エネルギー設備の設置を促進する。

3 事業活動に伴う利用促進

- 中小企業等の事業活動における再生可能エネルギーの普及・利用を促進する。

4 地域における普及促進

- 地域資源を活用した再生可能エネルギーの適切な導入について研究する。
- 地域と調和した再生可能エネルギー発電事業を推進する。

施策6-3 | 脱炭素社会の推進

1 地球温暖化に関する意識啓発や情報提供

- 地球温暖化対策に関する情報を積極的に収集し、広く市民・事業者へ配信する。
- 小中学生に向けた地球温暖化に関する啓発事業を実施する。

2 環境に配慮した事業経営の実現に向けた支援

- 脱炭素の先進的な事例を事業者へ紹介する。
- 在宅勤務に関する環境整備について事業者へ向けた啓発を図る。
- 事業者の脱炭素に関する研究開発や新技術の導入を支援する。
- カーボンニュートラルに配慮した工業用地の整備を目指す。

3 交通に関する脱炭素の推進

- 地域公共交通計画に基づき、持続可能な公共交通政策を推進する。
- 公共交通の利用を促進する。
- AI や自動運転技術の活用など新たな公共交通の導入を研究する。
- 都市基盤の整備に徒歩や自転車の利用を促進する視点を取り入れる。

施策6-4 | 森林吸収源の保全

森林の適正な整備による森林吸収源の確保

- 森林の持つ二酸化炭素吸収効果の情報を提供する中で、所有者に対し適正な森林整備を促す。
- 産官学の連携により森林の整備における技術の向上を目指す。
- 市の施設における県産材の利用を促進する。

市民・事業者の主な取り組み	市民	事業者
LED照明やヒートポンプ給湯器、潜熱回収給湯器、省エネ家電等の省エネ性能の高い設備を積極的に取り入れる。	●	●
クールビズやウォームビズに取り組み、適正な冷暖房の温度設定に努める。	●	●
健康と環境に配慮し、近距離は自転車や徒歩で移動するよう心がける。	●	●
アイドリングストップや、急加速をせずに早めのアクセルオフを心がけるなどエコドライブを実践する。	●	●
住宅や建物の新築時には太陽光発電システムや蓄電池を備えるなど、省エネルギーや再生可能エネルギーの導入を検討する。	●	●
次世代自動車（EV・PHV・燃料電池自動車等）を導入する。	●	●
日常生活における脱炭素行動について学び、実践を心がける。	●	●

2 | 適応策(気候変動適応法第12条に基づく「磐田市気候変動適応計画」)

これまで取り組んできた気候変動に備える施策のうち以下の施策について、継続して取り組んでいきます。

施策6-5 | 気候変動適応策の推進

気候変動適応の施策一覧

分野	項目	影響の詳細	実施している対策	関連部署
①農業・林業・水産業分野	農業	大雨による農地等の浸水	排水機場の適切な管理運用により、大雨による浸水被害を軽減する。	農林水産課
		農業用水の不足	農業用水路の適正な整備により水資源の有効活用を図る。	農林水産課
		野生鳥獣の生息分布拡大による食害の増加	鳥獣被害防止計画に基づき、被害防除・捕獲に取り組む。	農林水産課
②水環境・自然生態系分野	水環境 水資源	無降雨や少雨に伴う渇水の深刻化 地下水の塩水化 気温上昇による水需要の増加	地下水の利用量や水質について継続的な調査監視を行う。	環境課
	自然生態系	開花時期の変動とそれともなう送粉者の発生時期のずれにより果実や種の減少 野生動物の生息適地の拡大による増加	絶滅のおそれのある動植物が生息していることについて広く市民に周知する。 特定外来生物に関する情報を収集し、広く市民に発信する。 《再掲 第4章基本方針2より》	環境課
③自然災害分野	台風 大雨	大雨の発生頻度の増加 台風の強大化	住宅屋根の耐風化を支援することで激甚化する災害による被害を軽減する。	建築住宅課
			内水浸水対策による被害を軽減する。	道路河川課
		長時間続く高降雨強度の大雨や、局所的に長時間停滞する線状降水帯による大雨	ハザードマップを周知し、市民の適正な避難計画の策定を支援することで、災害時の被害を軽減する。	危機管理課
④健康分野	暑熱	気温上昇による熱中症リスクの増大	熱中症対策を周知し、被害を軽減する。	健康増進課
	感染症	感染症を媒介する生物の生息域拡大による感染症の患者数の増加	感染症の発症情報等に留意し、適切な啓発や注意喚起を行う。	健康増進課
	その他	光化学オキシダント等の大気汚染物質の増加	光化学オキシダントやPM2.5に関する情報を迅速に提供する。 《再掲 第4章基本方針1より》	環境課
⑤産業・経済分野	暑熱 台風 大雨	災害による損害の拡大	事業者の事業継続計画の策定を支援し、災害による経営リスクの軽減を図る。	産業政策課
⑥国民生活・都市生活	ライフライン	上下水道・交通等のライフラインの災害による影響	適正な道路・河川管理や上下水道設備の維持管理計画の推進、災害時のごみ処理計画を策定するなど、災害に備えたインフラ整備・ライフラインの確保を図る。	道路河川課 上下水道工事課 ごみ対策課 等

2050年カーボンニュートラル

2025年 短・中期 2030年

温室効果ガス排出量の削減目標

46%削減

地球温暖化対策に関する取組み

6-1 消費エネルギーの削減

市の施設等の適正な維持管理を行う中で、使用するエネルギーの効率化や次世代自動車の導入を検討する。

新たな手法や技術を取り入れて施設の脱炭素化を目指す。

消費エネルギーの削減に関する的確な情報を提供する。
家庭における消費エネルギーの削減につながる行動を推進する。
消費エネルギーの削減やエネルギーの最適化を図る家庭用の設備の導入を支援する。

建物等の改修や省エネ機器の導入で環境負荷の低減を図る事業者を支援する。
省エネルギーに関する的確な情報を事業者へ提供する。
エコアクション21等の環境マネジメントシステムの導入により消費エネルギーの削減を目指す事業者を支援する。

6-2 再生可能エネルギーの普及促進

市の施設等において再生可能エネルギーによる発電設備の設置に向けた可能性を調査・検討し導入を目指す。

再生可能エネルギーによる発電設備の適切な施設の整備を進める。

太陽光発電システムや蓄電池等、家庭で活用できる再生可能エネルギー設備の設置を促進する。

中小企業等の事業活動における再生可能エネルギーの普及・利用を促進する。

地域資源を活用した再生可能エネルギーの適切な導入について研究する。
地域と調和した再生可能エネルギー発電事業の導入を促進する。

6-3 脱炭素社会の推進

地球温暖化対策に関する情報を積極的に収集し、広く市民・事業者へ配信する。
小中学生に向けた地球温暖化に関する環境学習を実施する。

脱炭素の先進的な事例を事業者で紹介する。
事業者の脱炭素に関する研究開発や新技術の導入を支援する。
カーボンニュートラルに配慮した工業用地の整備を目指す。

公共交通の利用を促進する。
AIや自動運転技術の活用など新たな公共交通の導入を研究する。
都市基盤の整備に徒歩や自転車の利用を促進する視点を取り入れる。

3Rの推進と廃棄物の適正処理を推進する。
環境に配慮した市民や事業者の消費行動を推進する。

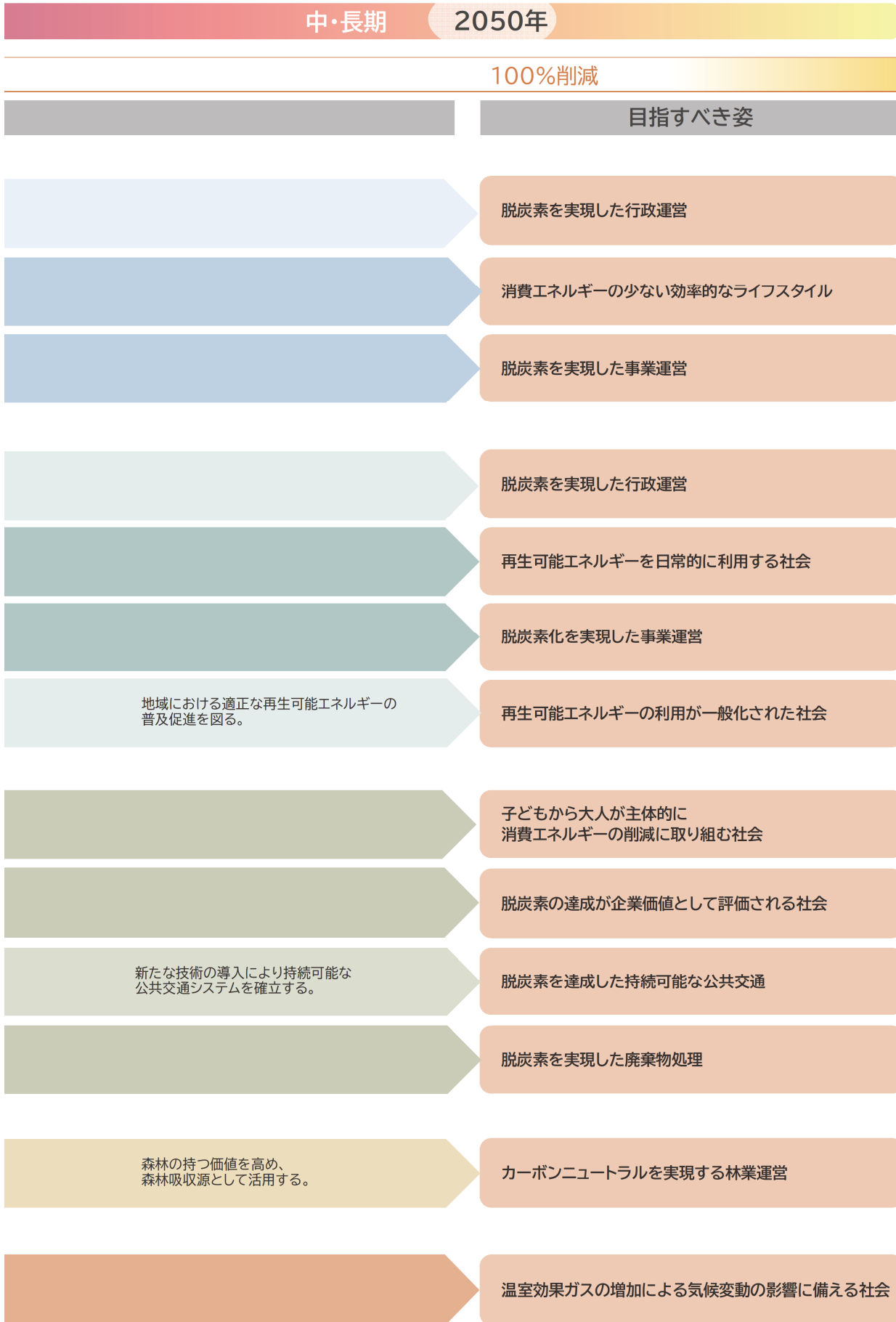
6-4 森林吸収源の保全

森林の持つ二酸化炭素吸収効果の情報を提供する中で、所有者に対し適正な森林整備を促す。
産官学の連携により森林の整備における技術の向上を目指す。
市の施設における県産材の利用を促進する。

6-5 気候変動適応策の推進

集中豪雨や気温上昇などの気候変動の影響に備える施策に継続して取り組む。

実現に向けたロードマップ



私たちが想像する2050年の姿

南部中学校



こんな未来になって欲しい！だから私たちは

電気自動車や AI 技術など環境にやさしい工夫がたくさんされている

ゴミが 100%リサイクルされている

緑がたくさんある

二酸化炭素が少ない、きれいな空気になっている

人や動物が過ごしやすい環境になっている

豊田南中学校



こんな未来になって欲しい！だから私たちは

水不足や食糧不足で困る人がいない

植物は二酸化炭素をたくさん吸収できる品種に改良されている

ゴミが路上に落ちていない

二酸化炭素を使って発電した電気で生活する

地球温暖化に関する心配や不安がない

豊岡中学校



こんな未来になって欲しい！だから私たちは

森林が多く、動物たちや魚たちがたくさん生きている

水素を使った技術が発達している

嫌われ者の二酸化炭素を良いものにする技術が発明されている

全ての家に太陽光発電が付けられている

みんなで協力して脱炭素を達成している

今年(2022年)の6月から10月にかけて、南部中学校、豊田南中学校、豊岡中学校の生徒たちが地球温暖化について学びました。ここで、2050年の将来像や実践できることについて多くの貴重な意見が寄せられたことから、その中のいくつかをご紹介します。

こんなことを実践します

電気や水を無駄にせず、大切に使います

使えるものは、大切に長く使います

ごみ拾いを心がけます

花や植物をたくさん植えます

買い物は、エコバックを使います

自分でできることをもっと探して、実践します



こんなことを実践します

食事を残さないことで、ごみを減らします

国や市の取組みに興味を持って、自分から調べます

再生可能エネルギーをなるべく使います

ごみをすてる時は3Rを意識します

近くへ行くときには徒歩や自転車を使います

エアコンの温度設定や節水に気を配ります



こんなことを実践します

グリーンカーテンを作るなど工夫して、エアコンの利用を抑えます

大人になったら面白い発電方法を考えて実践します

環境問題を他人事と思わず、自分ができるところから実行します

自分なりのアイデアで脱炭素を目指します

地域の環境活動に参加します

地球温暖化について学んだことを、色々な人に説明します



