

資料編

< 目 次 >

1. 温室効果ガスについて	1
1-1 本市の温室効果ガス排出量の現状	1
1-2 現状趨勢ベース（なりゆき：BAU）の温室効果ガス排出量将来推計	6
1-3 電力排出係数の低下をふまえた将来温室効果ガス排出量の推計	9
1-4 省エネルギー化対策を反映させた将来温室効果ガス排出量の推計	12
1-5 将来温室効果ガス排出量推計	18
2. 緑による吸収量の推計について	20
2-1 本市の吸収量推計	20
3. 本市再生可能エネルギー導入検討	27
3-1 再生可能エネルギーについて	27
3-2 再生可能エネルギー導入ポテンシャルについて	27
3-3 本市の再生可能エネルギー導入状況	38
3-4 再生可能エネルギー導入目標	39
4. 稲沢市地球温暖化対策実行計画<区域施策編>策定の経緯	40
用語集	48

1. 温室効果ガスについて

1-1 本市の温室効果ガス排出量の現状

(1) 温室効果ガス排出量の推計手法について

1) 温室効果ガス排出量の定義について

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 算定手法編（令和4（2022）年3月）」（以下、「策定マニュアル」という。）によると、地方公共団体実行計画（区域施策編）において把握すべき温室効果ガス排出量（以下、「GHG」という。）は、原則として「地理的な行政区域内の排出量のうち、把握可能かつ対策・施策が有効である部門・分野」とされており、「地理的な境界内において人の活動に伴って発生する GHG を大気中に排出し、放出若しくは漏出させ、又は他人から供給された電気若しくは熱（燃料又は電気を基にするものに限る。）を使用することによる排出量」と定義されています。

本調査において算定の対象とする GHG は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年法律第百十七号）（以下、「温対法」という。）」に定める二酸化炭素（以下、「CO2」という。）、メタン、一酸化二窒素、4ガス（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

表 1 GHG の種類と主な排出活動

GHG の種		主な排出活動
二酸化炭素 (CO2)	エネルギー起源 CO2	燃料の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用
	非エネルギー起源 CO2	工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等
メタン (CH4)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理
一酸化二窒素 (N2O)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕地における肥料の施用、家畜の排せつ物管理、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、排水処理
4ガス	ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	クロロフルオロメタン又は HFCs の製造、冷凍空気調和機器、プラスチック、噴霧器及び半導体素子等の製造、溶剤等としての HFCs の使用
	パーフルオロカーボン類(PFCs)	アルミニウムの製造、PFCs の製造、半導体素子等の製造、溶剤等としての PFCs の使用
	六ふっ化硫黄 (SF6)	マグネシウム合金の鋳造、SF6 の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器、開閉器及び遮断器その他の電気機械器具の使用・点検・排出
	三ふっ化窒素 (NF3)	NF3 の製造、半導体素子等の製造

2) 算定手法について

①エネルギー起源 CO2 排出量の推計方法

策定マニュアルでは、エネルギー起源 CO2 の現況推計方法について以下のような式が示されています。

【エネルギー起源 CO2 排出量の算定式】

$$\text{エネルギー起源 CO2} = \text{エネルギー種別エネルギー使用量} \times \text{炭素集約度 (エネルギー種別排出係数)}^{*1} \\ = \text{活動量}^{*2} \times \text{エネルギー消費原単位}^{*3} \times \text{炭素集約度 (エネルギー種別排出係数)}$$

※1：電気、熱：使用量当たり排出量、燃料：使用量当たり発熱量×発熱量当たり排出量

※2：人口、世帯数、製品出荷額、従業者数等

※3：エネルギー消費量／活動量

また、カテゴリ A～E までの 5 手法とともに手法の選択フローが部門・分野別に示されています。

実績値が無くても可能な手法のうち、統計量の按分が 1 段階のものをカテゴリ A、統計量の按分が 2 段階のものをカテゴリ B としています。また、実績値を活用する手法のうち、統計量の按分が 1 段階のものをカテゴリ C、統計量の按分が 2 段階のものをカテゴリ D とし、統計量の按分によらない推計をカテゴリ E としています。具体的には、業務その他部門における用途別エネルギー種別原単位活用法と、運輸部門（自動車）における道路交通センサ自動車起終点調査データ活用法がこれに当たります。

表 2 統計の按分段階と実績値の活用の有無による現況推計手法の分類（エネルギー起源 CO2）

統計量の按分の段階	統計量の按分による推計		推計量の按分によらない推計
	実績値が無くても可能な手法	実績値を活用する方法	
1段階按分 (部門の排出量やエネルギー使用量を按分)	【カテゴリA】 全国や都道府県の炭素排出量を部門別活動量で按分する方法 <標準的手法> 都道府県別按分法 産業部門、業務その他部門、家庭部門 全国按分法 運輸部門（自動車、鉄道、船舶）	【カテゴリC】 一部のエネルギー種（電気、ガス等）の使用量実績値を活用する方法 ※実績値がないエネルギー種は都道府県のエネルギー別炭素費出量を部門活動量で按分する 都道府県別按分法 (実績値活用) 産業部門、業務その他部門、家庭部門	【カテゴリE】 各部門・分野固有の推計手法 用途別エネルギー種別原単位活用法 業務その他部門
2段階按分 (部門の排出量やエネルギー使用量を按分)	【カテゴリB】 全国や都道府県の炭素排出量を業種別や異なる出典のエネルギー種別で按分する方法 全国業種別按分法 産業部門（製造業） 都道府県別エネルギー種別按分法 家庭部門 エネルギー種別按分法①,② 運輸部門（航空） 都道府県別車種別按分法 運輸部門（自動車） 事業者別按分法 運輸部門（鉄道）	【カテゴリD】 一部のエネルギー種（電気、ガス等）の使用量実績や事業所排出量データを活用する方法 ※実績値がないエネルギー種は業種別や異なる出典のエネルギー種別で按分する 全国業種別按分法 産業部門（製造業） 都道府県別エネルギー種別按分法 (実績値活用) 家庭部門 事業所排出量積上法 エネルギー転換部門	用途別エネルギー種別原単位活用法 (実績値活用) 業務その他部門 道路交通センサ自動車起終点調査データ活用法 運輸部門（自動車）

出典：「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル 算定手法編（2023年3月、環境省）」

②本市におけるエネルギー起源 CO2 算定手法

標準的手法は、継続的な管理が行いやすく多くの自治体でも利用されている手法ですが、統計資料を利用した按分によって推計するため、実際の排出量から乖離する場合があります。一方、事業所排出量積上法は、温対法で報告が義務付けられている特定排出者の排出量の実績値を反映させるため、特定排出者の割合が大きい場合はより正確な推計手法となります。

表 3 算定手法別のメリット・デメリット

	メリット	デメリット
都道府県別・全国按分法 (標準的手法)	<ul style="list-style-type: none"> ・算定が容易 ・標準的手法であるため他の自治体でも多く採用されており、他市町村と比較しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・実態との乖離が大きい場合がある
事業所排出量積上法	<ul style="list-style-type: none"> ・実態との乖離が少ない ・特定排出者の取組結果が反映されやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・算定が複雑 ・毎年環境省への開示請求(有料)又は愛知県への開示請求が必要

本市には産業部門製造業、業務その他部門において特定排出者が有する事業所(以下、「特定事業所」という。)が複数所在しており、これらの特定事業所は脱炭素に関する取組も積極的に進めています。特定事業所の取組が本市の排出量に直接反映させることが重要であることを考慮し、産業部門製造業、業務その他部門においては、事業所排出量積上法を採用し、その他の部門については標準的手法である都道府県別・全国按分法を採用します。

表 4 部門・業種別 CO2 排出量推計手法

部門・業種		CO2 排出量推計手法
産業部門	製造業	「総合エネルギー統計」等から全国の特出排出者以外の事業所の 1 事業所当たりの排出量を推計、市内の特出排出者の排出実績に加算し推計(事業所排出量積上法)
	建設・鉱業	「都道府県別エネルギー消費統計」における建設・鉱業の炭素排出量を建設・鉱業の従業員数で按分し推計(都道府県別按分法)
	農林水産業	「都道府県別エネルギー消費統計」における農林水産業の炭素排出量を農林水産業の従業員数で按分し推計(都道府県別按分法)
業務その他部門		「総合エネルギー統計」、「経済センサス」から全国の特出排出者以外の事業所の 1 事業所当たりの排出量を推計、市内の特出排出者の排出実績に加算し推計(事業所排出量積上法)
家庭部門		「都道府県別エネルギー消費統計」における家庭部門の炭素排出量を世帯数で按分し推計(都道府県別按分法)
運輸部門	自動車	「総合エネルギー統計」における自動車(旅客)、自動車(貨物)の炭素排出量を自動車保有台数で按分し推計(全国按分法)
	鉄道	「総合エネルギー統計」における鉄道(旅客)、鉄道(貨物)の炭素排出量を人口で按分し推計(全国按分法)
	船舶	「総合エネルギー統計」における船舶の炭素排出量を名古屋港に入港する内航船の総トン数で按分し推計(全国按分法)

③エネルギー起源 CO2 以外の温室効果ガス排出量の推計方法

策定マニュアルでは、エネルギー起源 CO2 以外の GHG の算定式は以下のように示されています。

【エネルギー起源 CO2 以外の GHG 排出量の算定式】

非エネルギー起源 CO2 及びその他ガス = 活動量^{※1} × 炭素集約度^{※2}

※1：原料の使用量、廃棄物処理量等

(燃料の燃焼分野の CH4、N2O はエネルギー種別エネルギー使用量に炭素集約度を乗じる)

※2：活動量種別排出係数 × 地球温暖化係数

策定マニュアルでは、エネルギー起源 CO2 以外の GHG 排出量については、「一般廃棄物（プラスチックごみ及び合成繊維）の焼却に伴い排出される非エネルギー起源 CO2」以外は、「可能であれば把握が望まれる」とされていますが、本調査では、本市の現状や基礎データの入手状況と合わせて、対象となる GHG を以下に示します。

表 5 エネルギー起源 CO2 以外の GHG 排出量の推計方法

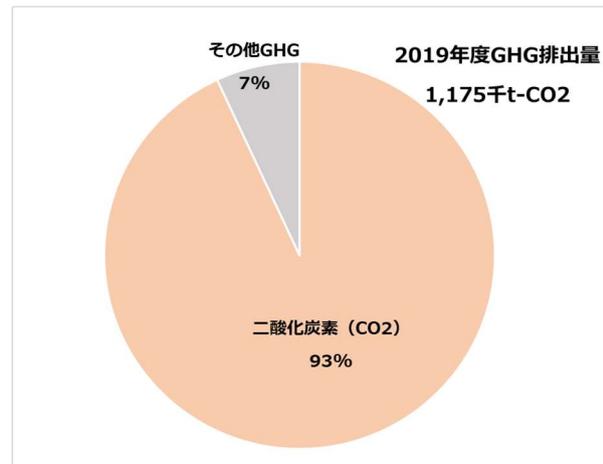
対象分野		
燃料の燃焼分野	炉における燃料燃焼に伴い発生する CH4 及び N2O	
	自動車走行に伴い排出される CH4 及び N2O	
廃棄物分野	焼却処分に伴い排出される非エネルギー起源 CO2	一般廃棄物（プラスチックごみ及び合成繊維）の焼却に伴い排出される非エネルギー起源 CO2
	焼却処分に伴い排出される CH4 及び N2O	一般廃棄物（プラスチックごみ及び合成繊維）の焼却に伴い排出される CH4 及び N2O
	排水処理に伴い排出される CH4 及び N2O	生活・商業排水の処理に伴い終末処分場から排出される CH4 及び N2O
		生活・商業排水の処理に伴いし尿処理施設から排出される CH4 及び N2O
農業分野	耕作	水田からの排出及び耕地における肥料の使用による CH4 及び N2O
	農業廃棄物	農業廃棄物の焼却に伴い発生する CH4 及び N2O
代替フロン等 4 ガス分野	HFC、PFC、SF6 の排出	
	NF3 の排出	

出典：「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル 算定手法編（2023年3月、環境省）」をもとに作成

(2) 温室効果ガス排出量の推計結果

1) ガス種別排出割合

令和元（2019）年度の本市のGHG排出量は合計1,175千t-CO₂となっています。このうち、二酸化炭素（CO₂）の排出量は約93%にあたる1,093千t-CO₂であり、メタン（CH₄）や一酸化二窒素（N₂O）、4ガスといった「その他GHG」は約7%となっています。



出典：「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）等に基づいて作成

図1 GHGガス種別排出割合（2019年度）

2) 本市の基準年度（2013年度）からのGHG排出量の推移

国の定める基準年である平成25（2013）年度からのGHG排出量の推移は以下のとおりです。本市の部門別の排出量をみると、産業部門からの排出割合が最も大きく、家庭部門、業務その他部門と続いています。また、平成25（2013）年度（基準年度）の本市のGHG排出量は1,298千t-CO₂であり、産業部門からの排出量を中心に令和元（2019）年度年までに約9%（123千t-CO₂）の削減を達成しています。



※端数処理による四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

※統計情報等の見直しにより、「稲沢市地域再エネ導入戦略（2023年）」の数値と異なる場合がある

出典：「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）等に基づいて作成

図2 基準年度（2013年度）からのCO₂排出量の推移

1-2 現状趨勢ベース（なりゆき：BAU）の温室効果ガス排出量将来推計

(1) BAU について

現状趨勢ベースにおける GHG 排出量（以下、「BAU 排出量」という。）は、今後追加的な対策を見込まず、社会動態にあわせ自然に推移した場合の将来の GHG 排出量を指します。BAU 排出量を推計することで、将来の見通しを踏まえて計画目標の設定や部門別の対策・施策の立案を行うことができます。

本項では、BAU 排出量の将来推計を行うことで、将来の再エネ導入目標の設定等の基礎とします。

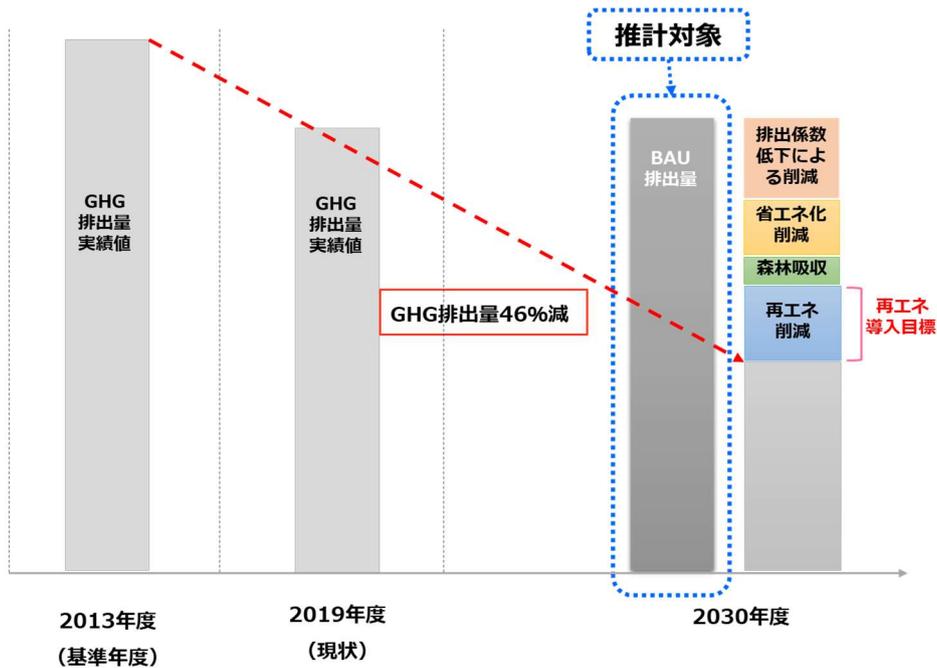


図 3 BAU 排出量将来推計

(2) BAU 排出量の推計手法

策定マニュアルによると、BAU 排出量は、GHG 排出量の算定式の各項（活動量、エネルギー消費原単位、炭素集約度）について、今後追加的な対策を見込まないまま推移したと仮定¹して補正を行うことで推計します。従って BAU 排出量は推計が可能な直近年度（以下、「現状年度」という。）の CO2 に対して、活動量のみが変化すると仮定して推計します。本推計では現状年度を令和元（2019）年として推計します。策定マニュアルにおいて示されている推計手法は以下に示すとおりです。

¹ 原則として、エネルギー消費原単位と炭素集約度は、省エネルギー対策や再エネを含む低炭素な取組によって改善が見込まれるため、これらの項目は変化しないと仮定。

【BAU の算定式】

BAU 排出量

= 現状年度の GHG 排出量 × 活動量^{※1} 変化率 (目標年度想定活動量 ÷ 現状年度活動量)

※1：人口、世帯数、製造品出荷額、従業者数、廃棄物処理量等

BAU 排出量推計には、部門・分野に関わらず全体の排出量に対し、人口の変化率を活動量として乗じる「簡易的な推計手法」と、部門・分野別の排出量に対し、それぞれの活動量を設定し、推計する「部門・分野別の推計手法」があります。

本調査では、「部門・分野別の推計手法」を採用し、部門・分野ごとに BAU 排出量を推計します。策定マニュアルにおいて示されている部門・分野別を参考に、本調査において設定した BAU 排出量推計に用いる活動量は以下に示すとおりです。

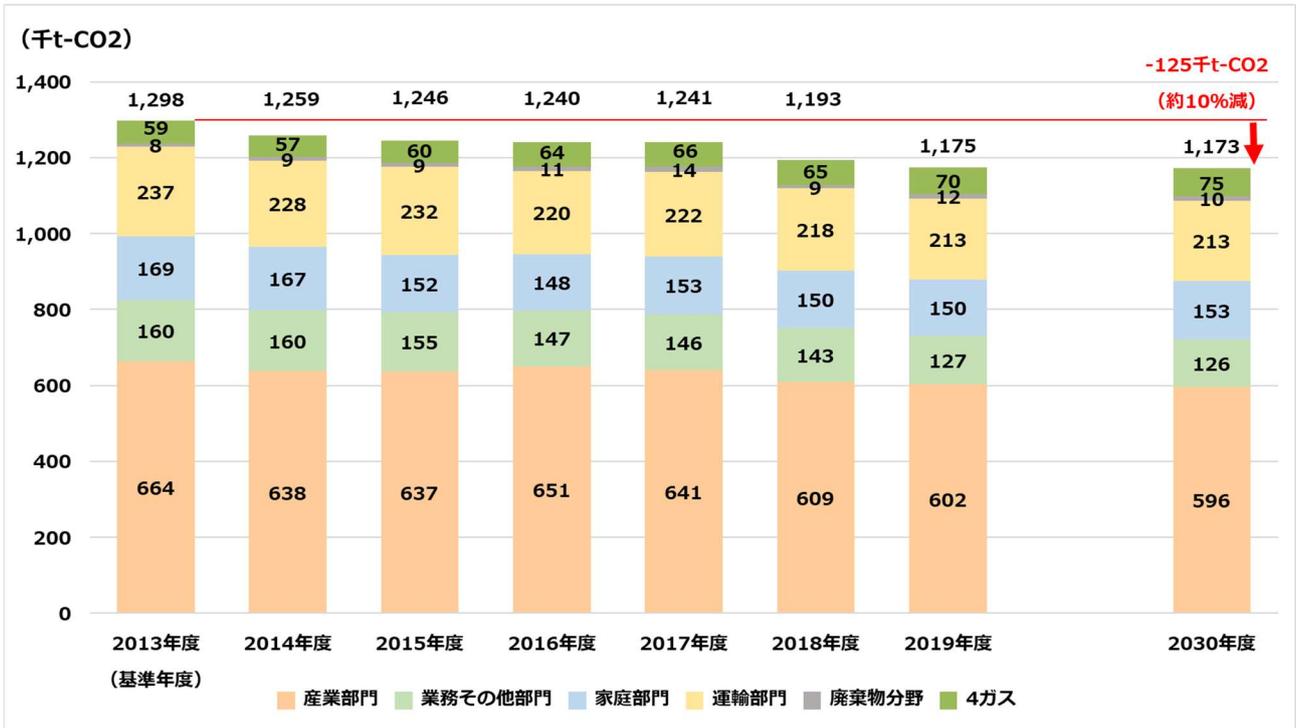
表 6 部門・分野別の BAU 排出量推計に用いる活動量の例

部門・分野		活動量の例	備考
産業部門	製造業	特定事業所以外の事業所数	特定事業所は活動量設定が困難なため、現状（2019 年度）値を活用し、特定事業者以外は 2013～2019 年度の活動量変化をもとに数値が変化するものとして推計
	農林水産業	従業者数	2013～2019 年度の活動量変化をもとに数値が変化するものとして推計
	建設業・鉱業		
業務その他部門		特定事業所以外の事業所数	特定事業所は活動量設定が困難なため、現状（2019 年度）値を活用し、特定事業者以外は 2013～2019 年度の活動量変化をもとに数値が変化するものとして推計
家庭部門		世帯数	2013～2019 年度の活動量変化をもとに数値が変化するものとして推計
運輸部門	自動車 (旅客・貨物)	自動車保有台数	2013～2019 年度の活動量変化をもとに数値が変化するものとして推計
	鉄道	人口	2013～2019 年度の活動量変化をもとに数値が変化するものとして推計
廃棄物分野	一般廃棄物	焼却処理量	2013～2019 年度の活動量変化をもとに数値が変化するものとして推計
4 ガス		GHG 排出量 (CO2 換算)	該当するガス種の 2013～2019 年度の活動量変化をもとに数値が変化するものとして推計

出典：「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」（環境省、2023 年 3 月）をもとに作成

(3) 部門・分野別の BAU 排出量推計

本市の各部門・分野の令和 12（2030）年度における BAU 排出量推計について、以下のとおりまとめます。
 本市全体の GHG 排出量は、基準年度（平成 25（2013）年度）から令和元（2019）年度現在まで減少傾向にあります。BAU 排出量の将来推計は基準年度（平成 25（2013）年度）比で令和 12（2030）年には約 10%（124 千 t-CO₂）削減になると推計されます。BAU 排出量は令和元（2019）年度以降、産業部門や業務その他部門では微減傾向にありますが、家庭部門や 4 ガスでは、活動量の増加傾向により、個別には増加し、全体量としては排出量に大きな変化は見られないと推計されます。



※端数処理による四捨五入の関係で合計が合わない場合がある
 ※統計情報等の見直しにより、「稲沢市地域再エネ導入戦略（2023 年）」の数値と異なる場合がある
 出典：「稲沢市人口ビジョン」（2016 年 3 月稲沢市）等に基づいて作成

図 4 各部門・分野における基準年度比の BAU 排出量

1-3 電力排出係数の低下をふまえた将来温室効果ガス排出量の推計

(1) 電力排出係数の低下をふまえた将来温室効果ガス排出量の推計について

電力排出係数とは、温対法に基づき、小売電気事業者及び一般送配電事業者（以下、「電力事業者」という。）が公表を求められているものであり、電力事業者が販売した電力の利用によって排出された CO₂ を推し測る指標となっています。

近年の再生可能エネルギー（以下、「再エネ」という。）の普及や、各電力事業者の脱炭素に向けた取組によって、電力の排出係数は全国的に低下傾向にあります。こうした電力事業者の努力により、家庭や事業者等で利用する電力量に変化がなくても、電力利用による CO₂ 排出量は年々減少しています。前項で示した、BAU 排出量推計では、GHG 排出量の算定式の各項（活動量、エネルギー消費原単位、炭素集約度）について、今後追加的な対策を見込まないまま推移したと仮定して補正を行うことで推計しており、電力排出係数の将来的な低下は反映されていません。本項では、BAU 排出量から各部門・分野の電力利用に起因する CO₂ 排出量を減じて、電力排出係数の低下をふまえた将来 GHG 排出量について推計します。

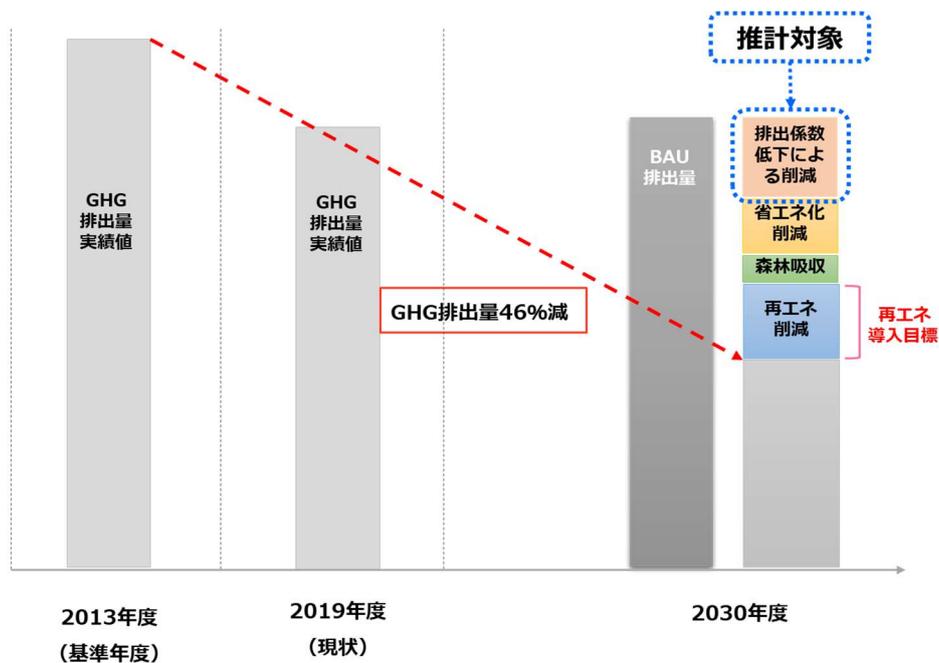


図 5 電力排出係数の低下をふまえた将来 GHG 排出量の推計

(2) 電力排出係数が低下した場合の将来温室効果ガス排出量推計

1) 各部門・分野における電力起源の排出量の割合及び GHG 排出量推計手法

主に産業部門（製造業、農林水産業、建設業・鉱業）、業務その他部門、家庭部門、運輸部門（鉄道）では、電力が利用されているという現状から、電力排出係数の将来における低下を考慮した場合の将来 GHG 排出量について推計します。推計式は以下のとおりになります。

【電力排出係数の低下によるCO2削減量の推計式】

電力排出係数の低下による CO2 削減量

= 目標年度のCO2 排出量 (BAU) ×炭素排出量に占める電力の割合

×排出係数変化率 (1 - (目標年度想定電力排出係数÷現状年度電力排出係数))

前項で算定した BAU 排出量に、エネルギー消費統計をもとに電力由来の炭素排出量の割合を算定して乗じることで、目標年度における CO2 排出量のうち電力由来の排出量を算出します。その上で、排出係数の変化率を乗じることで、目標年度における電力由来の GHG 削減量を推計します。

本項では、電力の排出係数が低減したときの GHG の減少量を、複数シナリオで推計します。

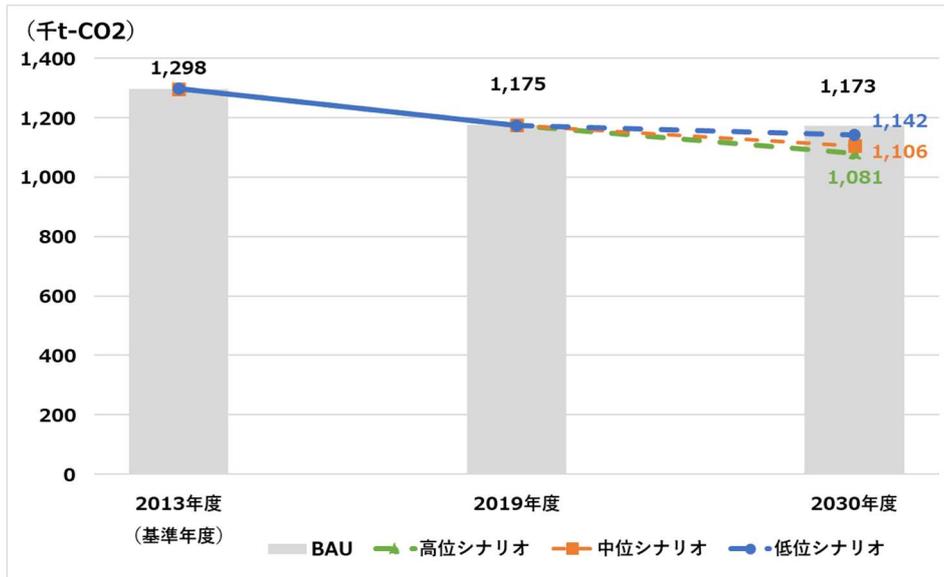
表 7 推計パターン

		パターン① 高位シナリオ	パターン② 中位シナリオ	パターン③ 低位シナリオ
排出 係数 (t-CO2/ kWh)	2019 年	0.000463	0.000476	0.000476
	2030 年	0.000353	0.000370	0.000422
排出係数の 設定方法		2013～2019 年の中部電力の排出係数をもとに、指数式で算出した	2030 年の電気事業連合会の目標値を採用した	2013～2019 年の中部電力の排出係数をもとに、自然対数式で算出した

2) 電力排出係数が低下した場合の将来温室効果ガス排出量推計

本市の将来における電力排出係数の低下をふまえた将来 GHG 排出量は、以下のとおりとなります。

本市の将来における電力排出係数の低下をふまえた将来 GHG 排出量は、令和 12（2030）年に高位シナリオで基準年度（平成 25（2013）年度）比で約 17%（216 千 t-CO₂）減、中位シナリオで約 15%（192 千 t-CO₂）減、低位シナリオで約 12%（155 千 t-CO₂）減になると推計されます。



※端数処理による四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

※統計情報等の見直しにより、「稲沢市地域再エネ導入戦略（2023 年）」の数値と異なる場合がある

出典：「稲沢市人口ビジョン」（2016 年 3 月稲沢市）等に基づいて作成

図 6 電力排出係数が低下した場合の将来 GHG 排出量推計

1-4 省エネルギー化対策を反映させた将来温室効果ガス排出量の推計

(1) 省エネルギー化対策による温室効果ガス削減効果推計について

国の「地球温暖化対策計画（令和3（2021）年10月22日閣議決定）」（以下、「国計画」という。）では、令和12（2030）年度において平成25（2013）年度比でGHG排出量を46%削減するために、市民や事業者、地方公共団体等の様々な主体が地球温暖化問題に取り組むことが必要であるとされており、近年でも各主体において様々な省エネルギー化（以下、「省エネ化」という。）の取組が展開されています。

本項では、各主体の省エネ化の取組について、国計画において示されている省エネ化施策に係る効果試算をベースとし、本市の省エネ化施策によるGHG削減効果について推計します。

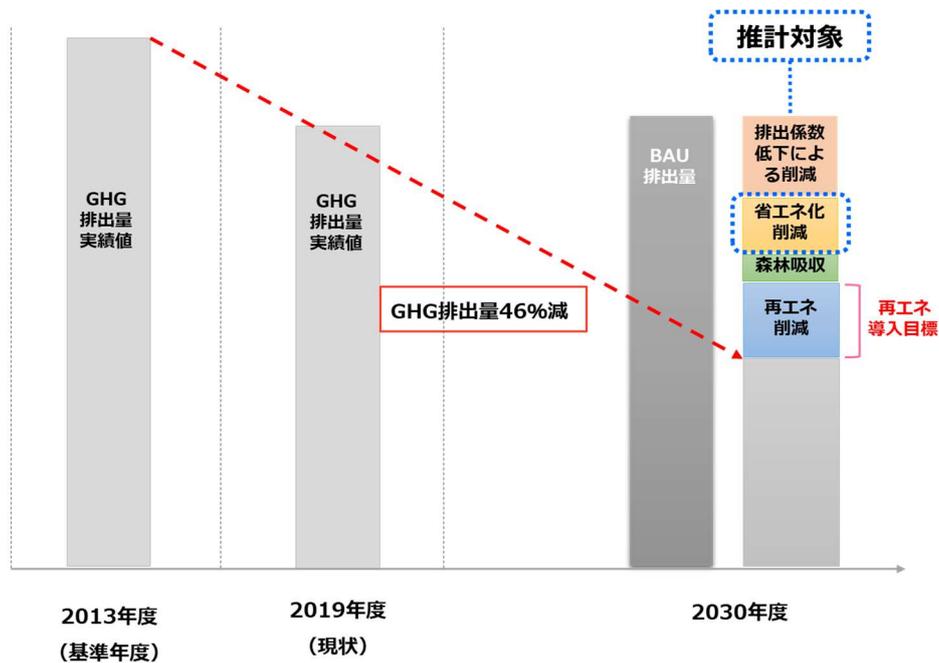


図7 省エネルギー化対策によるGHG削減効果推計について

(2) 省エネ化対策による温室効果ガス削減効果推計手法

1) 検討対象となる省エネ化施策

省エネ化対策によるGHG削減効果の推計手法は以下のとおりになります。

【省エネ化によるGHG排出量削減量の推計式】

省エネによるGHG排出量削減量

= 国計画の試算による削減量 × (稲沢市の活動量_{※1} / 全国の活動量) × 取組補正

※1：人口、世帯数、製品出荷額、従業者数 等

検討対象となる省エネ化施策は、国計画に掲げられた省エネ化施策とします。原則として、国計画に掲げられたすべての施策を算定対象としますが、削減効果が明示されていない又は 0 であるもの、市町村への削減効果が不明瞭であるものについては算定に含めません。

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネ見込量	排出削減見込量	省エネ見込量及び排出削減見込量の積算時に見込んだ前提			
02. 省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(業種横断)										
高効率空調の導入	・製造事業者:高効率空調の技術開発、生産、低価格化 ・事業者:高効率空調の導入	・トップランナー制度による普及促進 ・高効率空調の導入支援	高効率空調の導入支援及び普及啓発	平均APF/COP (電気系燃料系)	(万kL)	(万t-CO ₂)	・産業用空調機器(電気系:パッケージエアコン、チリングユニット、ターボ冷凍機、燃料系:ガスヒートポンプ、吸収式冷凍機)の販売台数、効率、稼働時間 ・2013年度の全電源平均の電力排出係数:0.57kg-CO ₂ /kWh(出典:電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)) ・2030年度の全電源平均の電力排出係数:0.25kg-CO ₂ /kWh(出典:2030年度におけるエネルギー需給の見通し) ・燃料(都市ガス)の排出係数:2.0t-CO ₂ /kL ・高効率空調の導入による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算			
				2013年度	4.8 1.5	2013年度		1	2013年度	5
				2025年度	6.4 1.8	2025年度		20	2025年度	86
				2030年度	6.4 1.9	2030年度		29	2030年度	69

出典:「地球温暖化対策計画 別表1」(2021年10月環境省)

図8 エネルギー起源二酸化炭素に関する対策・施策の一覧 抜粋

2) 基準削減効果及び市削減効果の算定

国計画に掲げられた施策の排出削減見込量を参照し、本市の特性(事業所数、世帯数、自動車保有数等)に合わせて按分することで削減効果を算出します(以下、「基準削減効果」という。)

一方、国の省エネ化施策は国・都道府県・市町村が三位一体となって取り組むことが前提であり、国計画にも各施策に対して「地方公共団体が実施することが期待される施策例」が記載されています(図8)。従って、市の施策の実施状況に応じて、削減効果は増減するものと考えられます。

そこで、現在の本市の省エネ化施策に係る意向をもとに、基準削減効果から補正することで、本市における省エネ化施策ごとの削減効果(以下、「市削減効果値」という。)を設定し、推計しました。

なお、国計画の施策の中には「地方公共団体が実施することが期待される施策例」に記載がないものや都道府県を対象としたものもあります。これらについては「市による施策が期待されないもの」として削減基準値をそのまま市削減効果値として適用することとします。

また、市削減効果値を調整することで、削減効果を分けた推計を行います。

表 8 削減効果補正基準の例

対象となる 対策・施策	市施策への 反映意向	市削減効果値		
		パターン① 高位シナリオ	パターン② 中位シナリオ	パターン③ 低位シナリオ
市による施策 が期待される もの	区域施策編等には 盛り込まない	基準削減効果 × 0. 5	基準削減効果 × 0. 0	基準削減効果 × 0. 0
	区域施策編等に検 討・実行する施策と して盛り込む	基準削減効果 × 1. 0	基準削減効果 × 0. 5	基準削減効果 × 0. 3
	区域施策編等に重 点施策として盛り込 む（具体的な施策 を盛り込む）	基準削減効果 × 1. 2	基準削減効果 × 1. 0	基準削減効果 × 0. 5
市による施策が期待されないもの		基準削減効果 × 1. 0	基準削減効果 × 1. 0	基準削減効果 × 0. 5

（3）省エネ化施策による温室効果ガス排出量削減効果

1）省エネ化施策実施意向

国が掲げる省エネ化施策のうち、本市が現在実施している、又は今後の実施を検討している施策は以下のとおりです。

表 9 市の省エネ化施策実施意向

①産業部門

施策名	実施意向／取組の内容	施策重要度
高効率空調の導入	普及啓発の実施	実施施策
産業用ヒートポンプの導入		実施施策
産業用照明		実施施策
低炭素工業炉		実施施策
産業用モータ・インバータの導入		実施施策
高性能ボイラーの導入		実施施策
コジェネレーションの導入		実施施策
廃プラの製鉄所でのケミカルリサイクル	製鉄所でのケミカルリサイクルがないため実施なし	実施なし
施設園芸における省エネルギー設備の導入	普及啓発の実施	実施施策
省エネルギー農機の導入		実施施策
省エネルギー漁船への転換	漁業がないため、実施なし	実施なし
業種間連携した省エネ取組	業種間連携における支援の実施	実施施策
建築物の省エネ化（新築）	・ZEB 化の普及啓発の実施 ・重点的に公共施設の ZEB 化推進	重点施策
建築物の省エネ化（改修）	設備改修の推進	実施施策
水田メタン排出削減	普及啓発の実施	実施施策
施肥に伴う一酸化二窒素削減		実施施策

②業務その他部門

施策名	実施意向／取組の内容	施策重要度
業務用給湯器の導入	普及啓発の実施	実施施策
高効率照明の導入	照明改修の推進	重点施策
冷媒管理技術の導入	普及啓発の実施	実施施策
トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上		実施施策
BEMSの活用、省エネ診断等を通じた徹底的なエネルギー管理の実施		実施施策
水道事業における省エネ・再エネ対策の実施	水道部局と連携して実施	実施施策
下水道における省エネ・創エネ対策の推進	下水道部局と連携して実施	実施施策
プラ容器の分別収集・リサイクルの推進	プラ容器分別の周知啓発	重点施策
一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入	廃棄物処理施設更新時に導入済み	実施なし
EVごみ収集車の導入	収集・運搬車のEV化	重点施策
クールビズ実施徹底の促進（業務部門）	「デコ活」活動の普及啓発の実施	実施施策
ウォームビズ実施徹底の促進（業務部門）		実施施策

③家庭部門

施策名	実施意向／取組の内容	施策重要度
住宅の省エネ化（新築）	ZEH に対する補助金の交付	重点施策
住宅の省エネ化（改修）	普及啓発の実施	実施施策
高効率給湯器の導入	市民向けエネファームに対する補助金の交付	重点施策
高効率照明の導入	普及啓発の実施	実施施策
省エネ浄化槽整備の推進（先進的な省エネ型家庭用浄化槽の導入）	省エネ浄化槽に対する補助金の交付	重点施策
省エネ浄化槽整備の推進（エネルギー効率の低い既存中・大型浄化槽の交換等）	普及啓発の実施	実施施策
トップランナー制度による機器の省エネ性能向上		実施施策
HEMS・スマートメーター・スマートホームデバイスの導入や省エネ情報提供を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	今後重点的に展開予定	重点施策
クールビズ実施徹底の促進（家庭部門）	「デコ活」活動の普及啓発の実施	実施施策
ウォームビズ実施徹底の促進（家庭部門）		実施施策
家庭エコ診断	普及啓発の実施	実施施策
エコドライブ(乗用車、自家用貨物車)		実施施策
カーシェアリング		実施施策
食品ロス対策		実施施策

④運輸部門

施策名	実施意向／取組の内容	施策重要度
次世代自動車の普及、燃費の改善	公用車のEV化の促進	重点施策
道路交通流対策等の推進	交通流対策の実施	実施施策
LED 道路照明の整備の促進	整備完了	実施なし
公共交通機関の利用促進	公共交通機関の利用促進	実施施策
地域公共交通利便増進事業を通じた路線効率化	路線効率化の促進	実施施策
自転車の利用促進	自転車の利用促進	実施施策
トラック輸送の効率化	普及啓発の実施	実施施策
共同輸配送の推進		実施施策
宅配便再配達削減の促進		実施施策
ドローン物流の社会実装		実施施策
海上輸送へのモーダルシフト推進	港湾がないため実施なし	実施なし
鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進	普及啓発の実施	実施施策
物流施設の低炭素化の推進		実施施策
港湾に最適な選択による貨物の陸上輸送距離の削減	港湾がないため実施なし	実施なし
港湾における総合的脱炭素化（省エネ型荷役機械の導入の推進）		実施なし
港湾における総合的脱炭素化（静脈物流に関するモーダルシフト・輸送効率化の推進）		実施なし

⑤廃棄物分野

施策名	実施意向／取組の内容	施策重要度
廃棄物焼却量の削減	廃プラ製品リサイクルへの取組推進	重点施策
廃棄物最終処分量の削減	最終処分場がないため対象外	実施なし

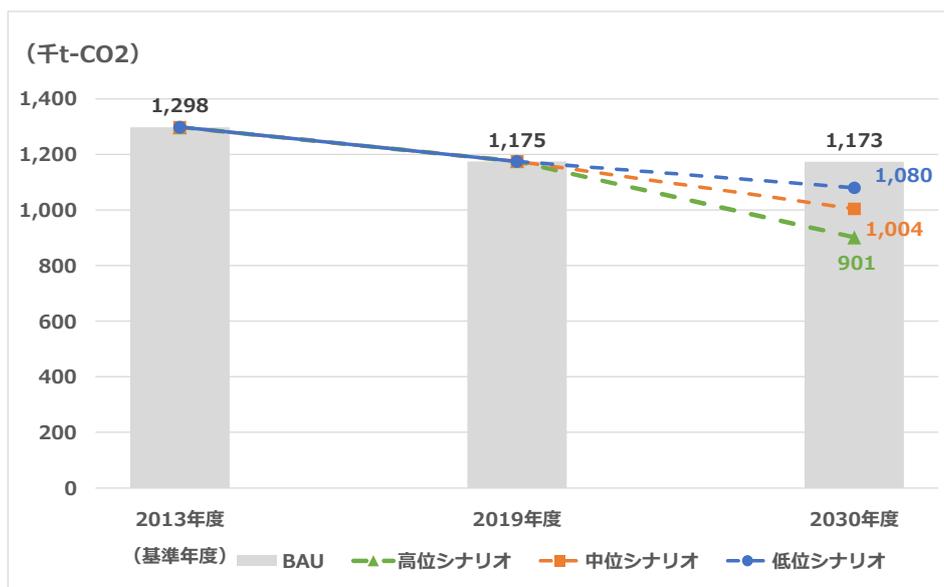
⑥フロン類（4ガス）

施策名	実施意向／取組の内容	施策重要度
ガス・製品製造分野におけるノンフロン・低GWPの推進	普及啓発の実施	実施施策
業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏洩防止		実施施策
業務用冷凍空調機器からの廃棄などのフロン類の回収の促進		実施施策
適正処理されていない廃家庭用エアコンの削減		実施施策

(4) シナリオ別の省エネ化による削減効果推計

省エネ化に関する取組については、各部門における省エネ化の取組度合いによって、削減効果が変わると考えられます。本調査で省エネ化による削減シナリオについて、「高位省エネ化シナリオ」、「中位省エネ化シナリオ」、「低位省エネ化シナリオ」の3つのシナリオに分けて削減効果を推計した結果は以下のとおりとなります。

本市の将来における省エネ化による削減効果をふまえた将来 GHG 排出量は、令和 12（2030）年に高位シナリオで基準年度（平成 25（2013）年度）比で約 31%（397 千 t-CO₂）減、中位シナリオで約 23%（293 千 t-CO₂）減、低位シナリオで約 17%（218 千 t-CO₂）減になると推計されます。



※端数処理による四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

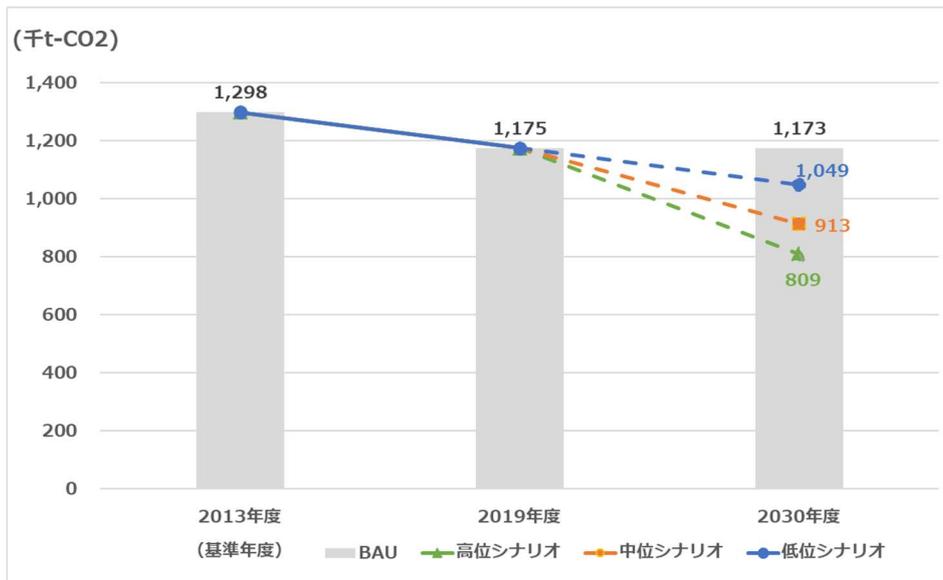
※統計情報等の見直しにより、「稲沢市地域再エネ導入戦略（2023 年）」の数値と異なる場合がある

出典：「地球温暖化対策計画」（2021 年 10 月環境省）等に基づいて作成

図 9 シナリオ別の省エネ化による削減効果推計

1-5 将来温室効果ガス排出量推計

これまでの BAU 排出量、電力排出係数低下による削減、省エネ化施策実施による削減の推計結果から、本市における将来 GHG 排出量は以下のとおり、令和 12（2030）年に高位シナリオで基準年度（平成 25（2013）年度）比で約 38%（488 千 t-CO₂）減、中位シナリオで約 30%（385 千 t-CO₂）減、低位シナリオで約 19%（249 千 t-CO₂）減になると推計されます。



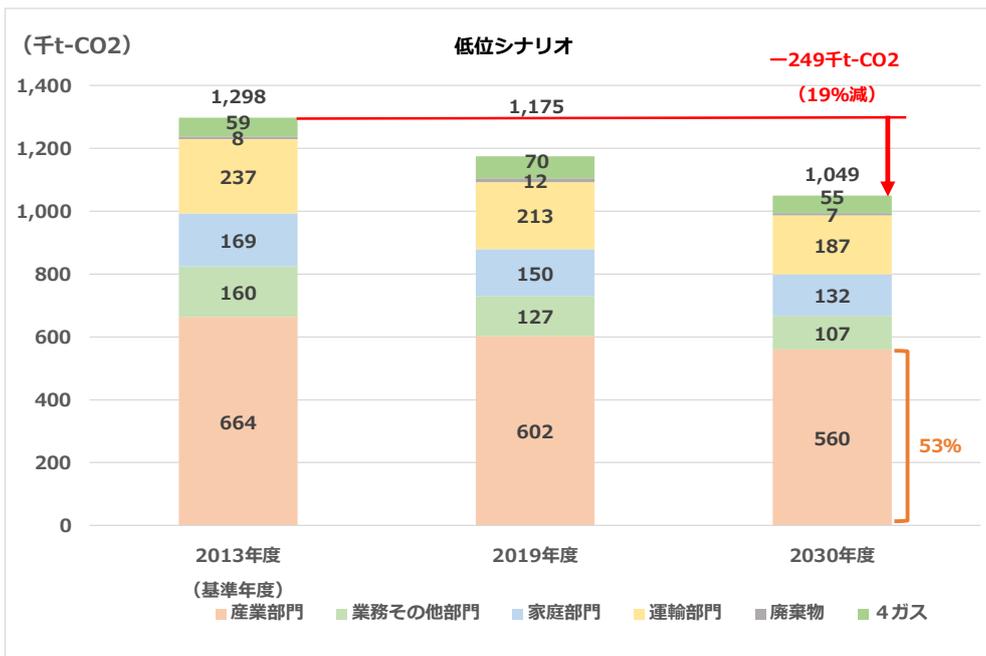
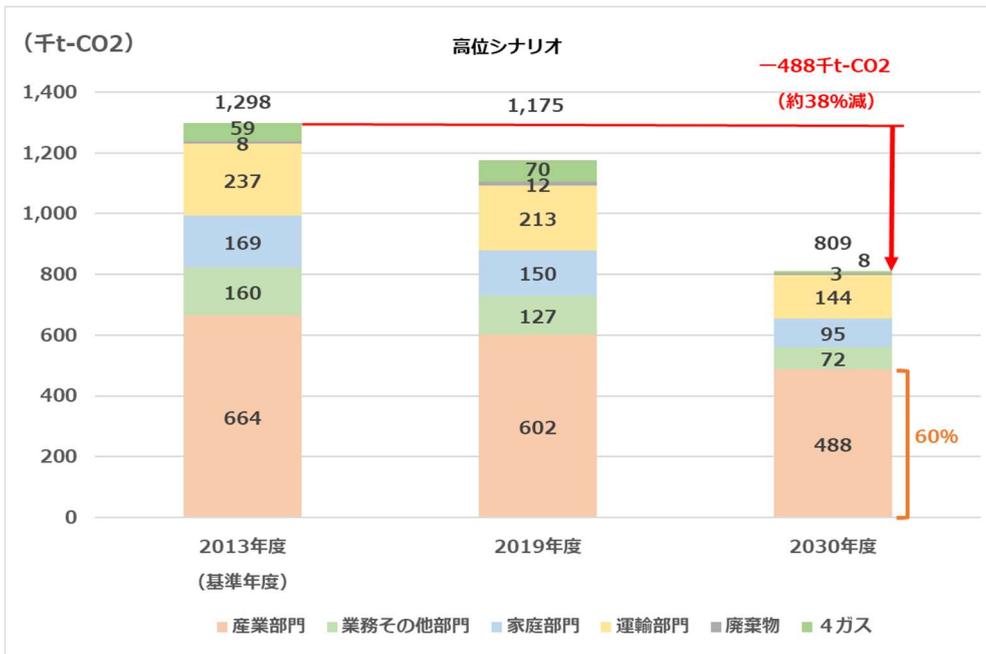
※端数処理による四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

※統計情報等の見直しにより、「稲沢市地域再エネ導入戦略（2023 年）」の数値と異なる場合がある

出典：「地球温暖化対策計画」（2021 年 10 月環境省）等に基づいて作成

図 10 省エネ化施策実施による削減量をふまえた将来排出量推計

また、令和 12（2030）年における各部門からの排出量の推計については次頁に示すとおりです（図 11）。本市の令和 12（2030）年の GHG 排出量は、産業部門の割合が高位シナリオで約 60%、低位シナリオで約 53%を占めており、最も大きい排出割合となっています。次いで運輸部門における割合が大きく、これらの分野における更なる削減が必要となります。



※端数処理による四捨五入の関係で合計が合わない場合がある
 ※統計情報等の見直しにより、「稲沢市地域再エネ導入戦略（2023年）」の数値と異なる場合がある
 出典：「地球温暖化対策計画」（2021年10月環境省）等に基づいて作成

図 11 部門分野別における将来 GHG 排出量推計

2. 緑による吸収量の推計について

2-1 本市の吸収量推計

森林等の土地利用においては、人為的な管理活動、施業活動等により、植物中、土壌中の炭素量が変化し、CO₂ の吸収や排出が発生します。区域の GHG 排出・吸収量の推計においては、全体的な排出・吸収量の寄与度、推計の難易度、わが国の気候変動対策としての吸収源対策の一覧を踏まえ、区域において吸収源対策が実施された森林、都市緑化及びその他の吸収源によるバイオマスにおける GHG 排出・吸収量を本調査でも推計します。

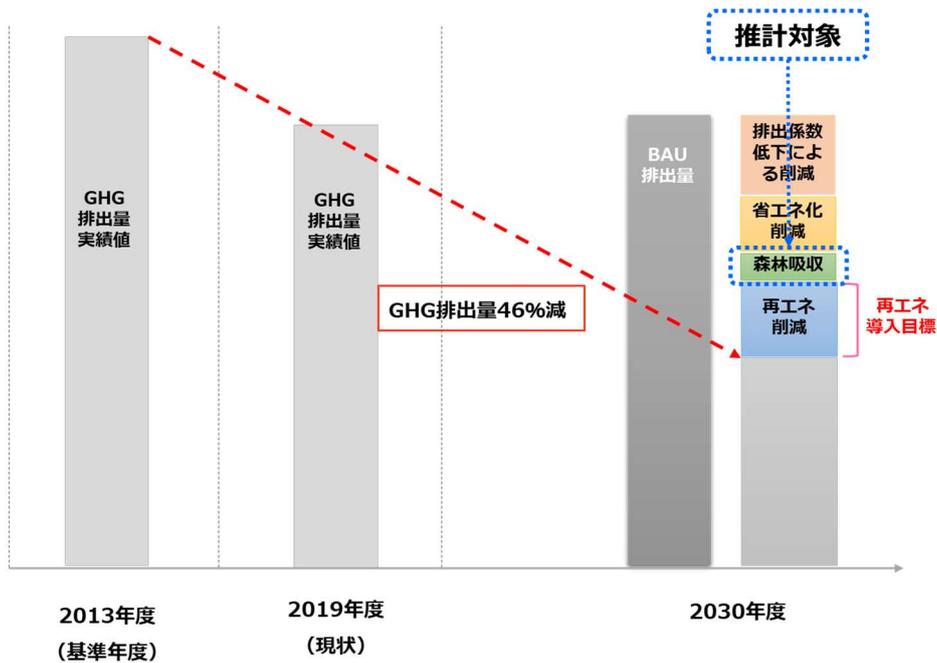


図 12 吸収量推計について

(1) 推計の対象

1) 都市緑化

「都市緑化」によるバイオマスにおける GHG 排出・吸収量が推計対象とされています。本市は、地域森林計画の対象外とされているため、本調査における吸収量推計対象は「都市緑化」とします。

また、都市緑化は市内における公園緑地の整備や公共公益施設の緑化、民有地における植栽等のうち、過去 30 年以内に造成・指定・植栽が行われたものが推計対象となります。策定マニュアルにて示されている、公的空間における緑地整備は以下のものになります。

表 10 公的空間における緑地整備の対象

公的空間における緑地整備の対象
特別緑地保全地区（緑地保全地区、近郊緑地特別保全地区）、都市公園、道路緑地（道路緑地への高木本数）、港湾緑地、下水道処理施設における外構緑地、緑化施設整備計画認定緑地、河川・砂防緑地、官庁施設外構緑地、公的賃貸住宅地内緑地

出典：「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」（環境省、2023年3月）

2) 植木・苗木

本調査では本市の特徴を活かした吸収源である植木による吸収についても検討します。本市は埼玉県川口市、大阪府池田市、福岡県久留米市とともに、植木・苗木のわが国 4 大産地の 1 つとなっており、数多くの植木・苗木を生産し、市内外へと供給しています。策定マニュアルにおいては、植木・苗木による吸収は推計の対象外とされていますが、管理された苗木・植木でも CO₂ の吸収・固定化が可能と考えられるため、本調査では検討の対象とします。

(2) 推計手法及び推計結果

1) 都市緑化における吸収量推計

都市緑化における吸収量の推計は、生体バイオマスのみを対象とし、枯死有機物及び土壌の炭素蓄積変化量は推計対象外とします。策定マニュアルには以下のような式が示されています。

【緑地による吸収量の推計式】

$$\text{吸収量 (t-CO}_2\text{/年)}^{*1} \\ = \text{緑化面積 (ha)}^{*2} \times \text{成長量 (t-C/ha/年)}^{*3} \times (-44/12)$$

※1：対象となる都市緑地における生体バイオマス成長に伴う吸収量

※2：対象となる都市緑地の指定後又は造成後 30 年以下の面積

※3：対象となる都市緑地の単位面積当りの成長量

面積当たりの年間生体バイオマス成長量については、策定マニュアルにデフォルトで設定されている以下の値を利用します。

表 11 単位面積当たりの年間生体バイオマス成長量

都市緑地種類	単位面積当たりの年間生体バイオマス成長量 (t-C/ha /年)
都市公園	2.334t-C/ha /年
港湾緑地	2.334t-C/ha /年
下水道処理施設における外構緑地	4.507t-C/ha /年
河川・砂防緑地	3.560t-C/ha /年
官庁施設外構緑地	1.142t-C/ha /年
公的賃貸住宅地内緑地	2.309t-C/ha /年
特別緑地保全地区	2.9t-C/ha /年

出典：「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」（環境省、2023年3月）

本市では、都市公園の緑化が吸収の対象となります。また、緑のマスタープランに掲げられている目標値に合わせて将来の吸収量も推計します。

推計の結果、本市の都市緑化における令和元（2019）年、令和 12（2030）年、令和 32（2050）年における吸収量の推計は以下に示すとおりになります。

表 12 都市緑化による吸収量推計

年	2019 年度	2030 年度
都市公園吸収量 (千 t-CO ₂ /年)	1.6 千 t-CO ₂ /年	1.6 千 t-CO ₂ /年

2) 植木・苗木における吸収量推計

上述のとおり、策定マニュアルでは、植木・苗木を含む農地における吸収を現段階では算定の対象としていません。そのため、策定マニュアルに記載の都市域の高木における生体バイオマスによる炭素蓄積量から推計する手法及び「日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2022 年」(以下、「インベントリ報告書」という。)等を参考として推計します。

また、推計の基礎となるデータは、稲沢市「緑化木生産動向調査票」を活用します。緑化木生産動向調査票は、稲沢市における植木、苗木の樹種別の「生産面積」、「生産数量(1m未満、1~2m未満、2~3m未満、3m以上)」、「出荷本数」がデータとして集計されていますが、「胸高直径」、「材積量」、「乾燥重量」等のデータは集計されていません。

種類(樹種)及び苗木・成木別生産状況

2-1票

市町村名 稲沢市

区分 種類	コード	苗木の部			成木の部					生産面積 (㎡)	出荷数量 (千本)	
		生産面積 (㎡)	生産数量 (千本)	出荷数量 (千本)	生産数量				計 (千本)			
					1m未満 (千本)	1~2m未満 (千本)	2~3m未満 (千本)	3m以上 (千本)				
針葉樹	ヒバ類	01	5.5	23.5	9.2	22.1	4.2	1.9	2.3	30.5	57.9	5.9
	マキ類	02	72.3	178.9	1.5	66.1	77.2	4.8	6.9	155.0	440.4	124.7
	クロマツ	03	3.3	7.7	6.3	5.8	3.1	4.1	4.4	17.4	385.1	2.3
	ヒマラヤスギ	04	0.8	0.8	0.1	1.3	1.0	1.3	3.6	7.2	80.0	0.5
	カイヅカイブキ	05	20.6	61.2	11.0	74.2	86.9	12.6	48.8	222.5	676.3	81.8
	ラクウショウ	06										
	メタセコイア	07										
	モミ類	08										
	その他	09	46.8	85.2	16.7	36.8	34.3	13.6	36.4	121.1	252.9	31.9
小計		149.3	357.3	44.8	206.3	206.7	38.3	102.4	553.7	1892.6	247.1	
常緑広葉樹	モチノキ	21	6.9	8.0	1.6	9.3	14.7	13.0	15.0	52.0	431.6	22.0
	シイ類	22	2.8	10.4	0.4	10.7	9.8	9.3	89.5	119.3	80.5	12.1
	カシ類	23	101.3	230.8	85.9	150.8	127.7	45.5	67.1	391.1	1195.6	233.6
	ヤマモモ	24	7.4	10.9	0.7	0.2	0.3	0.1	0.5	1.1	11.8	0.2
	クスノキ	25	0.8	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.7	1.2	12.2	0.2
	モクセイ	26	45.3	50.7	23.0	80.0	56.1	6.7	14.5	157.3	398.5	55.1
	モッコク	27	8.8	35.0	0.7	8.4	6.8	2.5	6.6	24.3	112.7	13.6
	ツバキ	28	11.2	11.1	7.5	1.6	3.0	0.6	3.9	9.1	66.2	2.8
	サザンカ	29	199.0	663.9	325.0	526.0	672.9	48.9	222.4	1470.2	3891.3	606.9
	サンゴジュ	30	2.4	2.1	0.8	1.3	0.8	0.2	2.1	4.4	37.8	0.4
	ネズミモチ	31	14.8	16.5	3.3	9.4	8.8	0.7		18.9	49.5	4.1
	タブノキ	32										
	ホルトノキ	33										
	レッドロビン	34	27.4	79.1	25.7	26.6	25.2	0.4		52.2	272.8	28.1
	その他	35	131.0	259.8	117.7	22.4	35.6	40.8	10.4	109.2	624.6	33.8
小計		559.1	1378.7	592.5	846.9	961.9	168.8	432.7	2410.3	7185.1	1012.9	

図 13 緑化木生産動向調査票 (一部抜粋)

推計に利用する都市域の高木における生体バイオマスによる炭素蓄積量から推計する手法について、策定マニュアルに示されている推計式を活用し、以下のような式を植木の吸収量の推計式とします。

【稲沢市の植木産業における CO2 吸収量の算定式】

緑地による吸収量 (t-CO2/年) ※1

= 緑化面積 (ha) ※2 × 成長量 (t-C/ha/年) ※3 × (-44/12) (CO2 換算係数)

稲沢市の植木産業における吸収量 (t-CO2/年・本) ※4

**= 樹木個体当たりの年間生体バイオマス成長量(t-C/年・本) ※5 × 高木生産本数 (本) ※6
× (-44/12) (CO2 換算係数)**

※1：対象となる都市緑地における生体バイオマス成長に伴う吸収量

※2：対象となる都市緑地の指定後又は造成後 30 年以下の面積

※3：対象となる都市緑地の単位面積当たりの成長量

※4：植木における生体バイオマス成長に伴う吸収量

※5：樹木個体当たりの年間生体バイオマス成長量

※6：植木の高木生産本数 (3m 以上の成木のみ対象)

インベントリ報告書では、低木における経年的な炭素蓄積変化の少なさ、統計処理的データの少なさの観点から「高木の樹木のみ」(公共用緑化樹木品質寸法規格基準(案)に基づく高木であり、3~5 m 以上の樹高になる樹木)を対象としています。そのため、本調査でもインベントリ報告書に則り、「緑化木生産動向調査票」に記載されている高木(3 m以上)の樹木の生産数量のみを対象として推計します。また、「樹木個体当たりの年間生体バイオマス成長量」は、2006 年 IPCC ガイドラインやインベントリ報告書等の数値を活用し、推計します。

表 13 樹種別の年間生体バイオマス成長量

分類	都市緑地種類	樹種別年間生体バイオマス成長量 (t-C/本/年)
2006 年 IPCC ガイド ライン設定値	Aspen	0.0096
	Soft Maple	0.0118
	Mixed Hardwood	0.0100
	Hardwood Maple	0.0142
	Juniper	0.0033
	Cedar/larch	0.0072
	Douglasfir	0.0122
	True fir/Hemlock	0.0104
	Pine	0.0087
	Spruce	0.0092
設定値 ²	ケヤキ	0.0204
	イチョウ	0.0103
	シラカシ	0.0095
	クスノキ	0.0122
	平均値	0.0106

出典：2006 年 IPCC ガイドライン等を基に作成

本市の「緑化木生産動向調査票」に記載されている樹種に、表 13 に示されている樹種別年間生体バイオマス成長量を乗じて、植木による吸収量を推計します。また、表 13 に記載されていない樹種については、全樹種の平均値を用いて推計します。

推計の結果、「緑化木生産動向調査票」のデータがある令和 2（2020）年度～令和 5（2023）年度の各年における吸収量は以下のとおりになります。

表 14 稲沢市の苗木・植木産業における吸収量推計結果

	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
苗木・植木産業における 吸収量（千 t-CO ₂ ）	5.7 千 t-CO ₂ /年	22.8 千 t-CO ₂ /年	19.4 千 t-CO ₂ /年	16.6 千 t-CO ₂ /年

過去 3 年間のデータでは各年に数値のばらつきが生じており、将来の予測が難しくなっています。そのため、現状の苗木・植木産業が維持されることを想定し、過去 4 年間の吸収量の推計値の平均値を苗木・植木産業の吸収量とします。

² 松江他,「日本における都市樹木の CO₂ 固定量算定式」,日本緑化工学会 35(2).318-324, 2009

表 15 稲沢市の苗木・植木産業における吸収量推計（平均値利用）

	2019 年度	2030 年度
苗木・植木産業における吸収量 (千 t-CO ₂)	16.1 千 t-CO ₂ /年	16.1 千 t-CO ₂ /年

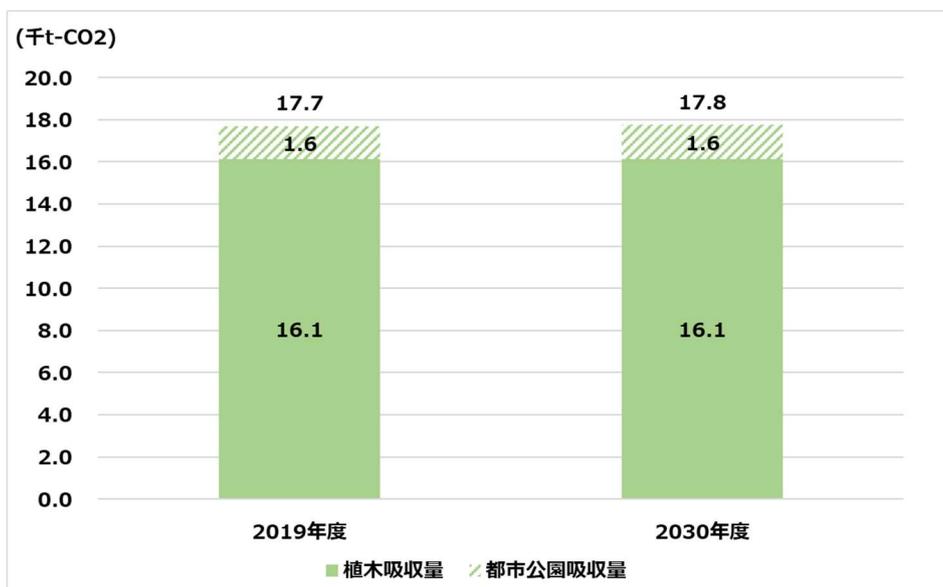
3) 稲沢市全体の吸収量推計

上記、都市公園における吸収量推計及び植木・苗木における吸収量推計の推計値を合算した本市全体の吸収量推計結果は以下に示すとおりです。

表 16 稲沢市における吸収量推計

	2019 年度	2030 年度
稲沢市における吸収量 (千 t-CO ₂)	17.7 千 t-CO ₂ /年	17.8 千 t-CO ₂ /年

※端数処理による四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。



※端数処理による四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

※統計情報等更新により、「稲沢市地域再エネ導入戦略（2023 年）」の数値と異なる場合がある
出典：「緑化木生産動向調査票」（稲沢市）等に基づいて作成

図 14 稲沢市における吸収量推計

3. 本市再生可能エネルギー導入検討

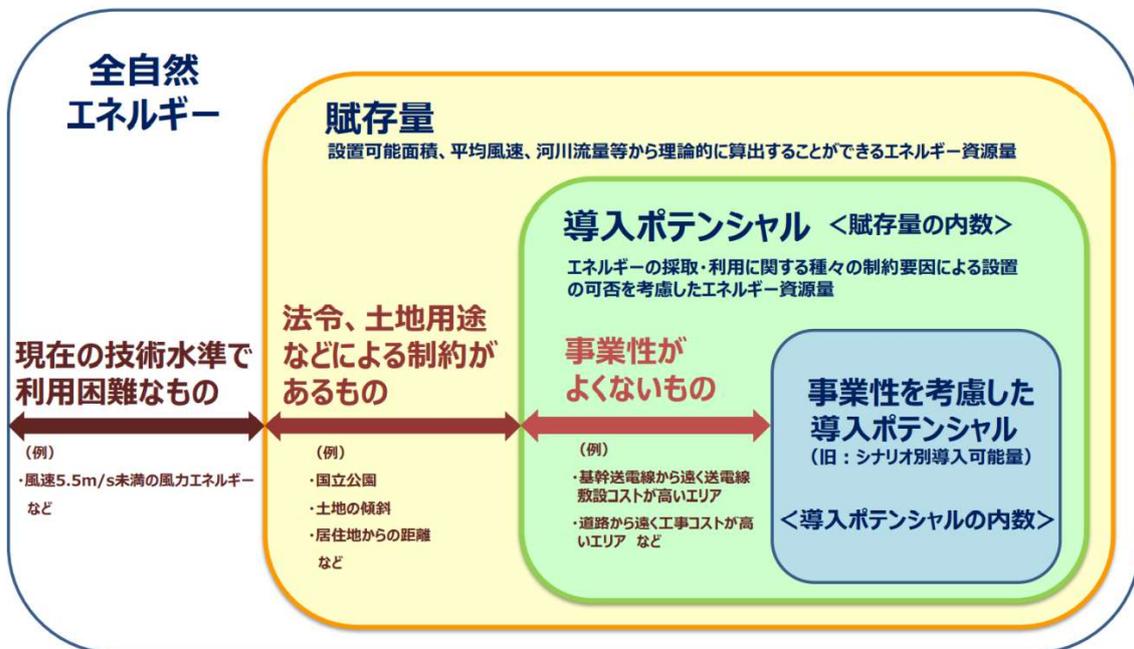
3-1 再生可能エネルギーについて

再エネとは、石油、石炭等の有限な化石エネルギーとは異なり、自然界に常に存在するエネルギーのことをいい、「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（エネルギー供給構造高度化法、平成 21（2009）年政令第 222 号）」において、「再エネ源」は、「太陽光、風力その他非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として永続的に利用することができると認められるものとして政令で定めるもの」と定義されており、政令において、太陽光・風力・水力・地熱・太陽熱・大気中の熱その他の自然界に存する熱・バイオマスが定められています。

国の中長期的なエネルギー政策の方向性を示す「エネルギー基本計画（令和 3（2021）年 10 月閣議決定）」においては、「2050 年カーボンニュートラルおよび 2030 年度の GHG 排出削減目標の実現を目指すために、再エネの主力電源化を徹底し、再エネに最優先の原則で取り組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促す。」とし、再エネの導入拡大を進めていくものとしています。

3-2 再生可能エネルギー導入ポテンシャルについて

環境省「令和 3 年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書」では、再エネの導入ポテンシャルについて、図 15 のように定義しています。



出典：再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）

図 15 再エネ導入ポテンシャルの定義

本検討では、本市の自然条件や、土地利用条件から活用が可能と考えられる再エネについて、それぞれの概要及び導入ポテンシャルを整理します。

(1) 太陽光発電

1) 太陽光発電について

太陽光発電は、シリコン半導体などに光が当たると電気が発生する現象を利用し、太陽光エネルギーを太陽電池（半導体素子）により直接電気に変換する発電方法です。日本における導入量は、近年着実に伸びてきており、各家庭の屋根に設置している 10kW 未満の低容量の太陽光発電から、1 MW を超える大容量のメガソーラーまで様々な規模で導入が進められています。また、太陽光発電は他の再エネよりも比較的 low コストで、設置場所に係る制限も少ないというメリットがある一方で、発電量が天候によって左右されるため、安定的な電力の供給が難しいというデメリットもあります。

2) 太陽光発電導入ポテンシャル推計手法

本調査では、環境省「再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）」（以下、「REPOS」という。）において示されている太陽光発電導入ポテンシャルを基礎情報としつつ、本市の独自データを利用し、地域の特性に合わせた詳細な推計を行います。推計手法及び推計対象の種別については以下に示すとおりです。

太陽光発電導入ポテンシャル（設備容量：kW）

= 設置可能面積(m²) × 単位面積当たりの設備容量（設備密度）(kW/m²)

年間発電電力見込み量 (kWh/年)

= 発電最大出力 (kW) × 地域別発電量係数 [日射量 (kWh/m²・日) × 365 日 × 総合設置係数^{※1} ÷ 標準日射強度 (kW/m²)]

※1：直流補正係数、温度補正係数、インバータ効率、配線損失等

表 17 太陽光発電導入ポテンシャルのカテゴリ

建物系	官公庁、病院、学校、戸建住宅等、集合住宅、工場・倉庫、その他建物、鉄道駅	
土地系	最終処分場	一般廃棄物
	耕地	田、畑
	荒廃農地	営農利用可能、営農利用困難
	駐車場	公共施設

①設置可能面積の算定

a. 推計に利用するデータ

建物系の太陽光発電導入ポテンシャルは官公庁、病院、学校、戸建住宅等、集合住宅、工場・倉庫、その他建物、鉄道駅に分類されます。REPOS では、すべて GIS 情報による推計に統一するため、全国の建物ごとの面積情報の取得が可能である NTT インフラネット(株)の「GEOSPACE 電子地図」(以下、「GEOSPACE」という。)を使用しており、本調査でも基礎データはそれに倣います。

また、土地系のカテゴリでは、最終処分場(一般廃棄物)、耕地(田、畑)、荒廃農地(営農利用可能、営農利用困難)に分類されています。本調査では、土地系カテゴリに独自推計として、駐車場(公共施設)を追加し推計します。最終処分場(一般廃棄物)は環境省「一般廃棄物処理実態調査結果 令和元年度調査結果」、耕地(田、畑)は農林水産省「筆ポリゴンデータ」、荒廃農地は農林水産省「作物統計調査 令和2年市町村別データ」、「令和2年の都道府県別の荒廃農地面積」、公共施設の駐車場は航空写真により面積を測定し推計します³。

表 18 推計に利用するデータ一覧

カテゴリ		使用データ	データの提供元・原典等
建物系		建物ポリゴン面積	NTT インフラネット(株) 「GEOSPACE 電子地図 (スタンダード)」
土地系	最終処分場	一般廃棄物 埋立面積	環境省「一般廃棄物処理実態調査結果 令和元年度調査結果」(施設別整備状況、最終処分場)
	耕地	田	筆ポリゴン面積 農林水産省「筆ポリゴンデータ」
		畑	
	荒廃農地	営農利用可能	都道府県別 荒廃農地面積
営農利用困難		市町村別 耕地面積	農林水産省「作物統計調査 令和2年市町村別データ、耕地面積」
駐車場	公共施設	航空写真	Google Map、稲沢市公共施設個別施設計画等

出典：令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書(環境省、2021年)

³ 土地系のカテゴリでは REPOS のデータに加え、データの精緻化を図るため、市の独自データや航空写真による測定結果を活用する。

b. 設置可能面積の算定

設置可能面積の算定にはカテゴリごとの対象面積に設置可能面積算定係数を乗じて算定します。設置可能面積算定係数は REPOS で設定されている数値を利用します（表 19）。なお、公共施設の駐車場の設置可能面積は REPOS の算定対象外ですが、ソーラーカーポートの設置可能性を考慮し、駐車場の 50%を設置可能面積と仮定して推計します。

表 19 設置可能面積算定係数

カテゴリ		設置可能面積算定方法	算定対象面積 (m ²)	設置可能面積算定係数		
建物系	戸建住宅等	算定対象面積に設置可能面積算定係数を乗じる	建物ポリゴン面積	0.47 (愛知県)		
	戸建住宅等以外	算定対象面積に設置可能面積算定係数を乗じる	建物ポリゴン面積	0.499		
土地系	最終処分場	一般廃棄物	算定対象面積に設置可能面積算定係数を乗じる	埋立面積	1.000	
	耕地	田	筆ポリゴンの 5m 内側に再作成したポリゴンの面積を設置可能面積とする	筆ポリゴン面積	-	
		畑				
	荒廃農地	営農利用可能	営農型	算定対象面積に設置可能面積算定係数を乗じる	荒廃農地面積	0.468 (愛知県)
			地上設置型	算定対象面積に設置可能面積算定係数を乗じる	荒廃農地面積	1.000
		営農利用困難	算定対象面積に設置可能面積算定係数を乗じる	荒廃農地面積	1.000	
駐車場	公共施設	算定対象面積に設置可能面積算定係数を乗じる	駐車場ポリゴン面積	0.500		

出典：令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書（環境省、2021年）

② 1kW 当たりの面積及び単位面積当たりの設備容量（設備密度）

1kW 当たりの面積及び単位面積当たりの設備容量（設備密度）は REPOS で設定されている数値を利用します。なお、公共施設の駐車場の設置可能面積は、屋上設置、地上設置の数値を用いて推計します。

表 20 1kW 当たりの面積及び単位面積当たりの設備容量（設備密度）

カテゴリ		設置形態	1kW 当たりの面積 (㎡/kW)	設置密度 (kW/㎡)	
建物系	戸建住宅等	屋根	6	0.167	
	戸建住宅等以外	屋上	9	0.111	
土地系	最終処分場	一般廃棄物	地上設置型	9	0.111
	耕地	田	営農型	25	0.040
		畑	営農型	25	0.040
	荒廃農地	営農利用可能	地上設置型	9	0.111
			営農型	25	0.040
		営農利用困難	地上設置型	9	0.111
駐車場	公共施設	ソーラー カーポート	9	0.111	

出典：令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書（環境省、2021年）

③ パネルの設置角度及び地域別発電係数

パネルの設置角度及び地域別発電係数は REPOS で設定されている数値を利用します。なお、公共施設の駐車場のパネルの設置角度は 20°、地域別発電係数は 1,363kWh/(kW・年)の数値を用いて推計します。

表 21 パネルの設置角度及び地域別発電係数

カテゴリ		設置角度 (°)	地域別発電係数 (kWh/(kW・年))	
建物系	戸建住宅等	30	1,382	
	戸建住宅等以外	20	1,363	
土地系	最終処分場	一般廃棄物	20	1,363
	耕地	田	20	1,363
		畑	20	1,363
	荒廃農地	営農利用可能	20	1,363
		営農利用困難	20	1,363
	駐車場	公共施設	20	1,363

出典：令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書（環境省、2021年）

3) 太陽光発電導入ポテンシャル推計結果

推計の結果、本市における太陽光発電の導入ポテンシャルは以下に示すとおりです。太陽光発電の導入ポテンシャルは、各種建物の屋根への設置や野立て式、農地への設置等により、合計で 716MW であり、導入ポテンシャルを活用した発電量は 1,004,270MWh/年と推計されます。

表 22 本市における太陽光発電の導入ポテンシャル

カテゴリ		推計結果		
		設備容量	発電量	
建物系	戸建住宅等	188MW	265,566MWh/年 (60,018 t-CO ₂) ⁴	
	戸建住宅等以外	363MW	508,016MWh/年 (114,812 t-CO ₂)	
土地系	耕地 ⁵	田	0.2MW	289MWh/年 (65 t-CO ₂)
		畑	22MW	30,667MWh/年 (6,931 t-CO ₂)
	荒廃農地 ⁶	営農利用可能	19MW	26,609MWh/年 (6,014 t-CO ₂)
		営農利用困難	116MW	161,765MWh/年 (36,559 t-CO ₂)
	駐車場 ⁷	公共施設	8MW ⁸	11,357MWh/年 (2,567 t-CO ₂)
合計		716MW	1,004,270MWh/年 (226,965 t-CO ₂)	

※端数処理による四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。
出典：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）及び独自推計

⁴ 令和 12（2030）年の高位シナリオにおける電力排出係数を利用して推計

⁵ 耕地への太陽光発電の導入については、農業生産を継続したまま太陽光発電を導入する営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）を想定

⁶ 荒廃農地への太陽光発電の導入については、「営農利用可能」にはソーラーシェアリングでの導入を、「営農利用困難」には野立て式の太陽光発電を想定

⁷ 駐車場への太陽光発電の導入については、駐車場機能を維持したまま太陽光発電を導入するソーラーカーポートでの導入を想定

⁸ 可能性がある限り最大限のポテンシャルとして計上

(2) バイオマス発電

1) バイオマス発電について

バイオマスとは、動植物などから生まれた生物資源の総称です。バイオマス発電ではこの生物資源を直接燃焼やガス化等によって発電し、エネルギー利用することを指します。バイオマス発電は天候等に左右されないことや、熱回収が同時に可能であるというメリットがある一方で、設備導入にコストがかかることや、安定的な発電量の確保には安定的なバイオマス燃料の確保が必要であるというデメリットがあります。

2) 廃棄物バイオマス発電ポテンシャル推計結果

稲沢市環境センターでは、市内で収集した一般廃棄物の処理を実施しています。廃棄物を焼却する際に生じる余熱を利用して、場外への熱供給や発電をしています。発電電力は現在、環境センター内での設備に利用されている他は外部へと売電されています。これらの電力はゼロカーボン電力となるため、市内で利用することにより稲沢市のゼロカーボンに貢献すると考えられます。稲沢市環境センターにおける直近 5 年間の売電量は以下に示すとおりです。

表 23 稲沢市環境センターにおける売電量

年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
売電量 (kWh/年) (t-CO2 ⁹)	4,434,817 kWh/年 (1,003t-CO2)	4,227,766 kWh/年 (956t-CO2)	4,271,546 kWh/年 (966t-CO2)	3,944,504 kWh/年 (892t-CO2)	4,321,493 kWh/年 (977t-CO2)
	5年間平均 4,240,025 kWh/年 (985t-CO2)				

出典：本市データ

過去 5 年間の稲沢市環境センターにおける売電量は、増減しながら推移しており、平均で 4,240,025kWh/年となっています。稲沢市環境センターは将来、近隣市町村と統合する可能性はありますが、2030 年までの近い将来においては、これらの電力は再エネポテンシャルとして活用することで市内の GHG 削減に寄与することが期待されます。

⁹ 令和 12 (2030) 年の高位シナリオにおける電力排出係数を利用して推計

3) 木質バイオマス発電ポテンシャル推計結果

本市の大きな特徴である植木産業からは剪定による剪定枝が一定量発生しています。剪定枝はその成長の過程で光合成により、大気中の二酸化炭素を固定していることから、カーボンニュートラルの特性があるバイオマス資源になります。

本市の剪定枝を収集、処理している事業者に対するヒアリングによると、本市の植木産業から過去 3 年間に発生した剪定枝量の実績は以下のとおりです

表 24 本市における剪定枝発生量

年	2019 年	2020 年	2021 年
剪定枝発生量 (t/年)	1,599t/年	1,609t/年	1,726t/年
	3 年間平均		1,645t/年

木質バイオマスの利用形態としては、ストーブによる暖房利用（薪ストーブ、ペレットストーブ）、木質バイオマスボイラーによる熱源利用及び発電利用等があります。本検討では、剪定枝利用のエネルギー効率¹⁰やポテンシャル量を考慮し、木質バイオマスボイラーによる熱源利用（重油代替）を検討します。

木質バイオマス資源の単位発熱量を 3.23kWh/kg（水分 35%w.b. 低位発熱量）、ボイラー効率を 80%と仮定すると、木質バイオマス利用年間発熱見込み量は以下のとおりに推計されます。

木質バイオマス利用年間発熱見込み量 (TJ/年)

$$= \text{剪定枝利用可能量 (t/年)} \times \text{含水率 (\%)} \times \text{単位発熱量 (重油換算) (kWh/L)}$$

表 25 木質バイオマス利用年間発熱見込み量

年	剪定枝発生量	年間発熱見込み量
2019 年	1,599t/年	14TJ/年 (844t-CO2)
2020 年	1,609t/年	14TJ/年 (850t-CO2)
2021 年	1,726t/年	15TJ/年 (912t-CO2)
3 年間平均	1,645t/年	15TJ/年 (869t-CO2)

過去 3 年間の本市における剪定枝発生量は増加傾向にあり、平均で 1,645t/年の排出量となっています。剪定枝を木質バイオマスボイラーで熱源利用すると、15TJ/年のポテンシャルがあります。

¹⁰ ボイラーによる熱源利用のエネルギー効率は 70~85%、発電によるエネルギー効率は 30%程度。

(3) 地熱発電

1) 地熱発電について

地熱発電は、地中深くから取り出した蒸気でタービンを回し、電気に変換する発電方法であり、環太平洋火山帯に位置する日本は豊富な熱資源に恵まれています。地熱発電は、天候や時間帯の影響を受けず安定した電力の供給が可能であるというメリットがある一方で、開発にかかる時間とコストが大きいというデメリットもあります。

地熱発電には、大きく分けると、発電用のタービンを回すために地下の高温の蒸気を直接利用するフラッシュ方式と、沸点の低い別の流体を利用するバイナリー方式の2種類の方法があります。本調査では REPOS に倣い、以下のとおり地熱発電を分類します。

表 26 地熱発電の発電方式

発電方式	温度区分
蒸気フラッシュ発電	150℃以上
バイナリー発電	120～150℃
低温バイナリー発電	53～120℃

出典：平成 27 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書（環境省、2015 年）

2) 地熱発電導入ポテンシャル推計手法

本調査では、REPOS において示されている地熱発電導入ポテンシャルによる推計値を利用します。地熱発電導入ポテンシャルの設備容量 (kW) は (独) 産業技術総合研究所が作成した熱水系地熱資源量密度分布図を用います。各温度区分の資源量からそれぞれ技術的に利用可能な密度を持つグリッドを抽出し、それらを集計することで賦存量を算定します。賦存量推計の際には、150℃以上の地熱資源については 10kW/km²以上、120～150℃については 1kW/km²以上、53～120℃については 0.1kW/km²以上をそれぞれ技術的に利用可能な密度区分と設定し、温度区分毎にこれらの条件を満たすグリッドの抽出を行います。

表 27 各温度区分における賦存量の境界条件

温度区分	賦存量の境界条件
150℃以上	10kW/km ² 以上
120～150℃	1kW/km ² 以上
53～120℃	0.1kW/km ² 以上

出典：平成 27 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書（環境省、2015 年）

賦存量の推計により作成された賦存量の分布図に、各種社会条件などの開発不可条件¹¹を加味し、算定します。地熱発電年間発電電力見込み量の推計手法については以下に示すとおりです。

地熱発電年間発電電力見込み量 (kWh/年) = 設備容量 (kW) × 設備利用率 (%) × 年間時間 (h)
--

¹¹ 国立・国定公園、都道府県立自然公園、原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、鳥獣保護区のうち特別保護地区、世界自然遺産地域、建物用地、幹線交通用地、河川地及び湖沼、海水域等

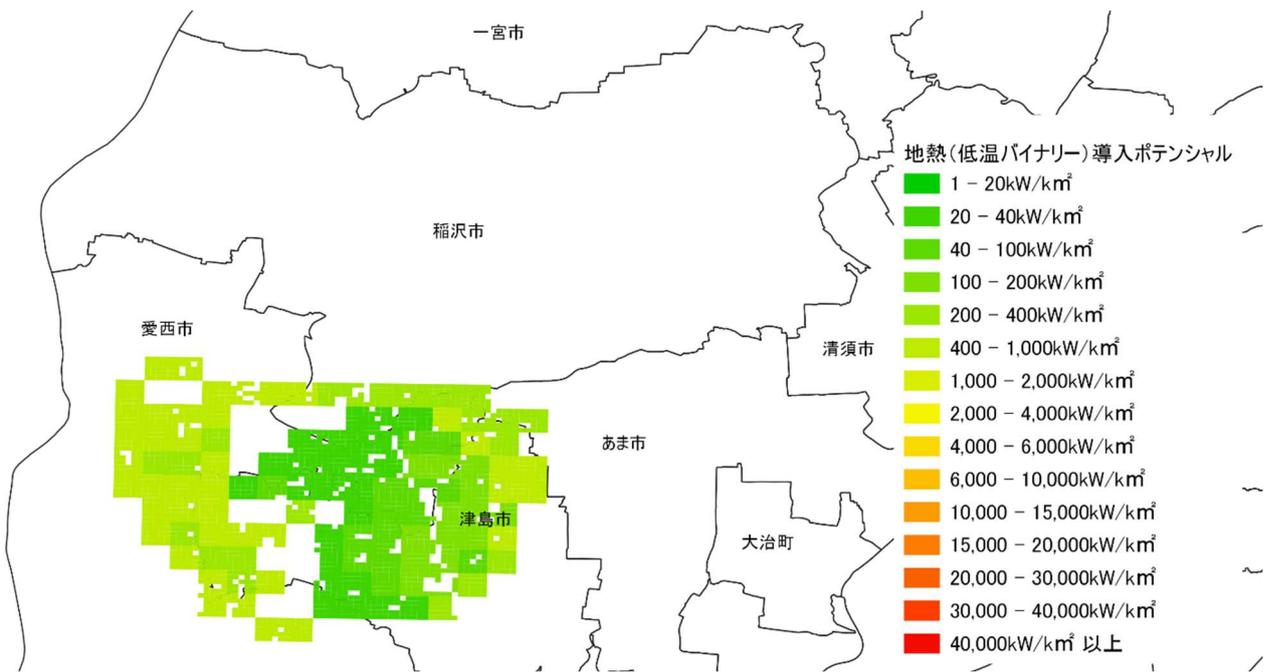
3) 地熱発電導入ポテンシャル推計結果

推計の結果、本市における地熱発電の導入ポテンシャルは以下に示すとおりです。本市には低温バイナリー発電（53～120℃）の地熱発電導入ポテンシャルが合計で 0.045MW であり、導入ポテンシャルを活用した発電量は 278MWh/年と推計されます。

表 28 本市における地熱発電の導入ポテンシャル

カテゴリ		推計結果	
		設備容量	発電量
地熱発電	賦存量	0.054MW	-
	導入ポテンシャル	0.045MW	277.9MWh/年 (63t-CO2) ¹²

出典：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）



出典：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）に基づき作成

図 16 地熱発電の導入ポテンシャルマップ

¹² 令和 12（2030）年の高位シナリオにおける電力排出係数を利用して推計

(4) 地中熱利用

1) 地中熱利用について

地中熱とは、浅い地中盤に存在する低温の熱エネルギーのことです。大気中の温度が1年を通して気温の変化があるのに対し、地中の温度は地下10～15mの深さになると、年間を通して温度が一定となっています。そのため、夏場は外気温度よりも地中温度が低く、冬場は外気温度よりも地中温度が高いという特徴があり、この温度差を利用した冷暖房の利用が進められています。地中熱利用の導入ポテンシャルには、地中に設置した熱交換機に不凍液等を循環させ、熱交換させる「クローズドループ方式」と、井戸から揚水した地下水をヒートポンプで熱交換させ井戸に戻す「オープンループ方式」の2種類があり、地下水の賦存量、地盤状況等によって導入方式が異なります。

地中の熱を利用するため、安定的なエネルギー利用や、ヒートアイランド現象の緩和ができるというメリットがある一方で、設備導入に係るコストが高く、回収期間が長いというデメリットもあります。

2) 地中熱利用導入ポテンシャル推計手法

本調査では、REPOSにおいて示されている地中熱利用導入ポテンシャルによる推計値を利用します。

地中熱利用導入ポテンシャルでは、地域内の建築物における冷暖房熱需要量と、同地域内の地中熱利用可能量を比較し、数値が小さい方をその地域内の地中熱利用ポテンシャルとして採用します¹³。

建築物における冷暖房熱需要量は、(株)ゼンリンの住宅地図データからカテゴリごと（商業施設、学校、余暇・レジャー施設、宿泊施設、医療施設、公共施設、大規模共同住宅・オフィスビル、戸建て住宅、共同住宅等）に抽出し、カテゴリごとの熱需要原単位を基に算出します。

一方、地中熱利用可能量について、クローズドループ方式では、採熱可能面積を地域内の建築面積と同等と考え、地熱データから採熱率を想定し算出します。オープンループ方式については、経済産業省「平成21年度地下水賦存量調査」を活用し、推計します。地中熱利用導入ポテンシャルの推計手法は以下に示すとおりです。この推計式から500mメッシュ単位で利用可能熱量を推計します。

個別建物における地中熱の利用可能熱量 (Wh/年) = 採掘可能面積 (㎡) × 採熱率 (W/m) × 地中熱交換井の密度 (本/㎡) × 地中熱交換井の長さ (m/本) × 年間稼働時間 (h/年) × 補正係数 0.75
--

3) 地中熱導入ポテンシャル推計結果

推計の結果、本市における地中熱導入ポテンシャルは以下に示すとおりです。

表 29 本市における地中熱の導入ポテンシャル

カテゴリ	導入ポテンシャル
地中熱	7,025TJ/年 (498,224t-CO2) ¹⁴

出典：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）

¹³ 熱需要量以上のポテンシャルはないという考え方とする

¹⁴ 過去の導入事例の平均値から削減原単位を概算して推計

(5) 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの整理

本市の再エネ導入ポテンシャルの推計結果について、以下のとおりにまとめます。

表 30 再エネ導入ポテンシャル

再エネ種別		設備容量	導入ポテンシャル ¹⁵
太陽光	建物系 ¹⁶	551MW	773,583MWh/年 (273,218t-CO ₂)
	土地系 ¹⁷	165MW	230,687MWh/年 (81,475t-CO ₂)
バイオマス	廃棄物	2.15MW	4,240MWh/年 (1,498t-CO ₂)
	木質	—	15TJ/年 (869 t-CO ₂)
地熱		0.045MW	278MWh/年 (98t-CO ₂)
地中熱		—	6,903TJ/年 (498,224t-CO ₂)
合 計			1,008,788 MWh/年 (227,986 t-CO ₂)
			7,040TJ/年 (499,093t-CO ₂)

出典：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）及び独自推計

3-3 本市の再生可能エネルギー導入状況

本市ではすでに太陽光発電を中心に再エネの導入が各家庭や事業所等においても進められています。環境省「自治体排出量カルテ」によると、本市では令和3（2021）年度現在、上記再エネ導入ポテンシャルのうち80MW（発電量にして102,581MWh/年）の再エネがすでに導入されています¹⁸。

表 31 再生可能エネルギー導入状況

再エネ種別		設備容量	発電量 ¹⁹	電力需要量	再エネ割合
太陽光発電	10kW 未満	21MW	25,755MWh/年 (10,465t-CO ₂)	/	/
太陽光発電	10kW 以上	58MW	76,806MWh/年 (31,183t-CO ₂)		
太陽光発電計		80MW	102,581MWh/年 (41,648t-CO ₂)		
風力発電			0MWh/年		
中小水力発電			0MWh/年		
バイオマス発電			0MWh/年		
地熱			0MWh/年		
太陽熱			0TJ/年		
地中熱			0TJ/年		
計		80MW	102,581MWh/年 (41,648t-CO ₂)		

※REPOS 等の更新により、「稲沢市地域再エネ導入戦略（2023 年）」の数値と異なる場合がある

出典：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）

¹⁵ CO₂削減量は令和12（2030）年度の高位シナリオにおける排出係数を利用して推計

¹⁶ 官公庁や住宅、工場、倉庫、商業施設など建物の屋根に設置する太陽光発電の導入ポテンシャル

¹⁷ 耕地（田や畑）、有休農地などにおける太陽光発電の導入ポテンシャル

¹⁸ 環境省「自治体排出量カルテ」、資源エネルギー庁「FIT・FIP 制度再生可能エネルギー電子申請 事業計画認定情報 公表用ウェブサイト」を参照。FIT・FIP 制度を対象として認定されている機器が対象

¹⁹ 令和3（2021）年度（中部電力ミライズ㈱ 公表値令和2（2020）年度）の電力排出係数を利用して推計

3-4 再生可能エネルギー導入目標

推計の結果、令和 12（2030）年度 46%削減に向けて削減すべき排出量と、そのエネルギー種別ごとの排出量の内訳（電力由来の排出量²⁰及び熱由来の排出量²¹）は以下のとおりです。

表 32 令和 12（2030）年 46%削減達成に必要な GHG 削減量（案）

シナリオ	2030 年度の GHG 排出量	2030 年度までの GHG 削減目標	2030 年度までの GHG 削減目標（電力由来）	2030 年度までの GHG 削減目標（熱由来）
高位シナリオ	809 千 t-CO2	109 千 t-CO2	85 千 t-CO2	24 千 t-CO2
中位シナリオ	913 千 t-CO2	212 千 t-CO2	136 千 t-CO2	76 千 t-CO2
低位シナリオ	1,049 千 t-CO2	348 千 t-CO2	172 千 t-CO2	177 千 t-CO2
本市の再エネ導入ポテンシャル			909,185 MWh/年 ²² (321 千 t-CO2) ²³	7,040 TJ/年 (499 千 t-CO2)

※端数処理による四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

※統計情報等の見直しにより、「稲沢市地域再エネ導入戦略（2023 年）」の数値と異なる場合がある

出典：再生可能エネルギー情報提供システム（環境省）及び独自推計

GHG46%削減の達成に向けて、本市では、高位シナリオにおいて、電力で 85 千 t-CO2、熱で 24 千 t-CO2 の削減を再エネの導入目標として設定します。

本市の再エネ導入ポテンシャルを最大限に活かすと、令和 12（2030）年の目標である基準年度（平成 25（2013）年度）比で 46%削減の達成は、いずれのシナリオにおいても再エネ導入ポテンシャルの活用により達成が見込めます。

しかし、本推計では令和 2（2020）年度現在のエネルギー利用形態に合わせた推計をしています。将来的には、現在電力以外のエネルギーを利用している部分についても電化していくことが見込まれ、電力のエネルギー需要が高まることが予想されるため、電力導入可能量をより活用できる高位シナリオを目指した削減に取り組んでいきます。

²⁰ 家庭や商業施設、公共施設等で利用される電気事業者が販売した電気の利用に由来する GHG 排出量

²¹ 主に工場や自動車等で利用される石炭製品、石油製品、都市ガス等に由来する GHG 排出量

²² 本市における再エネ導入ポテンシャルから再エネ導入実績を除いた値

²³ 令和 12（2030）年の高位シナリオにおける電力排出係数を利用して推計。本市の再エネ導入実績による CO2 削減量を 2030 年の高位シナリオの排出係数で推計すると 99,603MWh/年（35 千 t-CO2）になるため、電力における再エネ導入ポテンシャル 1,008,788 MWh/年（356,289t-CO2）から再エネ導入実績による CO 削減効果 99,603MWh/年（35 千 t-CO2）を除いた数値で示している

4. 稲沢市地球温暖化対策実行計画〈区域施策編〉策定の経緯

稲沢市環境審議会委員名簿

役職	区分		委員氏名	所属等
会長	第 23 条 1号	学識経験を有する者	成田 裕一	名古屋文理大学健康栄養学科
委員	第 23 条 2号	関係行政機関の職員	栗木 雅洋 ※※	清須保健所
委員			尾崎 敬代 ※※※	愛知県尾張県民事務所 環境保全課
委員			田中 俊行 ※※※	稲沢市小中学校校長会
委員	第 23 条 3号	事業者の代表	上田 能徳	稲沢商工会議所
委員			石川 愛	一般社団法人 稲沢青年会議所
副会長			澄川 隆昭	祖父江町商工会
委員			角田 肇康	平和町商工会
委員			松原 良雄	稲沢ライオンズクラブ
委員	第 23 条 4号	その他市長が特に必要と認める者	源治 保秀	豊田合成労働組合
委員			牛嶋 みゆき	稲沢市連合婦人会
委員			野田 珠生	NPO 法人祖父江のホテルを守る会
委員			鈴木 裕	さわやか隊
委員			村瀬 政彦 ※	市民公募
委員			荻山 はるみ ※	市民公募

任期：令和 4（2022）年 4 月 1 日から令和 6（2024）年 3 月 31 日まで（敬称略・順不同）

※任期：令和 4（2022）年 6 月 1 日から令和 6（2024）年 3 月 31 日まで（敬称略・順不同）

※※任期：令和 4（2022）年 7 月 16 日から令和 6（2024）年 3 月 31 日まで（敬称略・順不同）

※※※任期：令和 5（2023）年 4 月 1 日から令和 6（2024）年 3 月 31 日まで（敬称略・順不同）

稲沢市環境基本条例

稲沢市環境基本条例

目次

前文

第1章 総則（第1条－第6条）

第2章 基本的施策（第7条－第12条）

第3章 総合的推進のための施策（第13条－第17条）

第4章 効果的推進のための施策（第18条－第20条）

第5章 稲沢市環境審議会（第21条－第26条）

付則

私たちのまち稲沢市は、肥沃な土壌、温和な気候に育まれた豊かな自然環境と多くの歴史的文化的遺産の恵みを受け、古くから植木、苗木の生産で栄え、緑豊かなまちとして、これまで産業、文化、住まいが調和したまちとして発展し続けてきた。

しかしながら、今日の私たちの生活を支えてきた大量生産、大量消費、大量廃棄を基調とする社会経済活動や生活様式は、便利さや物質的な豊かさをもたらす一方で、環境への負荷を増やし、地球温暖化等の地球環境問題を顕在化するに至っている。

もとより、すべての市民は、良好で快適な環境の下に健康で文化的な生活を営む権利を有するとともに、かけがえのない環境を健全で恵み豊かなものとして、将来の世代に引き継ぐ責務を有している。

このような認識の下に、私たちは、市、事業者及び市民がそれぞれの役割を果たし協働することにより、環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な社会を構築して、人と自然とが共生することのできる環境都市を実現するため、ここに、この条例を制定する。

第1章 総則

（目的）

第1条 この条例は、環境の保全について、基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本的事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の世代の市民の健康で文化的な生活の確保及び福祉の向上に寄与することを目的とする。

（定義）

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であつて、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。
- (2) 公害 環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴つて生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭によつて、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。
- (3) 地球環境保全 人の活動による地球温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であつて、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。

(基本理念)

第3条 環境の保全是、健全で恵み豊かな環境が市民の健康で文化的な生活に欠くことのできないものであることにかんがみ、現在及び将来の世代の市民がこの恵沢を享受することができるように適切に行われなければならない。

2 環境の保全是、社会経済活動その他の活動による環境への負荷をできる限り低減することその他の環境の保全に関する行動が、市、事業者及び市民それぞれの責務に応じた役割分担の下に積極的に行われるようになることによって、持続的に発展することが可能な社会が構築されることを旨として行われなければならない。

3 地球環境保全是、市、事業者及び市民が自らの課題であることを認識して、それぞれの事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

(市の責務)

第4条 市は、市域の自然的社会的条件に応じた総合的かつ計画的な環境の保全に関する施策を策定し、及び実施する責務を有する。

2 市は、自らの施策を策定し、及び実施するに当たっては、環境への負荷の低減に努めなければならない。

(事業者の責務)

第5条 事業者は、その事業活動を行うに当たっては、これに伴って生ずる公害を防止し、及び廃棄物を適正に処理し、並びに自然環境を適正に保全するために必要な措置を講ずる責務を有する。

2 前項に定めるもののほか、事業者は、環境の保全上の支障を防止するため、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に資するように努めるとともに、その事業活動において、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用するように努めなければならない。

3 前2項に定めるもののほか、事業者は、その事業活動に関し、環境の保全に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全に関する施策に協力する責務を有する。

(市民の責務)

第6条 市民は、環境の保全上の支障を防止するため、その日常生活に伴う環境への負荷の低減に努めなければならない。

2 前項に定めるもののほか、市民は、環境の保全に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全に関する施策に協力する責務を有する。

第2章 基本的施策

(公害の防止等)

第7条 市は、市民の健康の保護及び生活環境の保全のため、公害の防止、廃棄物の適正処理等に関して必要な措置を講じなければならない。

(自然環境の保全)

第8条 市は、動植物の生育環境等に配慮することにより、農地、河川等における多様な自然環境を適正に保全するため、必要な措置を講じなければならない。

(快適な環境の確保)

第9条 市は、都市の緑化、水辺の整備、良好な景観の確保、歴史的文化的遺産の保全等を図ることにより、潤いと安らぎのある快適な環境を確保するため、必要な措置を講じなければならない。

(環境への負荷の低減に資する製品等の利用の促進等)

第10条 市は、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、製品、役務等の利用が促進さ

れるように、必要な措置を講じなければならない。

2 市は、環境への負荷の低減を図るため、事業者及び市民による廃棄物の減量、資源の循環的な利用及びエネルギーの合理的かつ効率的な利用が促進されるように、必要な措置を講じなければならない。

(環境の保全に資する施設の整備等)

第 1 1 条 市は、下水道、廃棄物の処理施設、公園、緑地その他の環境の保全に資する公共的施設の整備を積極的に推進するとともに、これらの施設の適切な利用の促進に努めなければならない。

(環境教育の充実及び環境学習の促進)

第 1 2 条 市は、市民及び事業者が環境の保全についての関心と理解を深め、又はこれらの者による自発的な環境の保全に関する活動の促進に資するため、環境教育を充実し、及び環境学習が促進されるように、必要な措置を講じなければならない。

第 3 章 総合的推進のための施策

(環境基本計画の策定)

第 1 3 条 市長は、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、稲沢市環境基本計画（以下「環境基本計画」という。）を定めるものとする。

2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

(1) 環境の保全に関する目標

(2) 環境の保全に関する施策の基本的方向

(3) 前 2 号に掲げるもののほか、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、あらかじめ、市民の意見を反映する措置を講ずるとともに、稲沢市環境審議会の意見を聴くものとする。

4 市長は、環境基本計画を定めたときは、遅滞なく、これを公表するものとする。

5 前 2 項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(環境基本計画の実施に当たっての措置)

第 1 4 条 市は、前条の環境基本計画の実施に当たっては、その効果的な推進及び総合的な調整を行うため、必要な措置を講ずるものとする。

(施策の策定等と環境基本計画との整合)

第 1 5 条 市は、自らの施策を策定し、又は実施するに当たっては、環境基本計画との整合を図るように努めなければならない。

(年次報告書の作成、公表等)

第 1 6 条 市長は、環境の状況、環境基本計画に基づき実施された施策の状況等について年次報告書を作成し、これを公表しなければならない。

(開発事業等に係る環境への配慮の推進)

第 1 7 条 市は、土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業を行う事業者が、その事業の実施に当たりその事業に係る環境への影響について適正に配慮することを推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

第 4 章 効果的推進のための施策

(情報の提供及び市民等の意見の反映)

第 1 8 条 市は、環境の状況その他の環境の保全に関する情報を適切に提供するとともに、環境の保全に関する施策に市民及び事業者の意見を反映させるため、必要な措置を講ずるものとする。

(市民等の自主的活動の促進)

第19条 市は、市民及び事業者が自主的に行う再生資源の回収活動、環境美化活動その他の環境の保全に関する活動が促進されるように、必要な措置を講ずるものとする。

(国、他の地方公共団体等との協力)

第20条 市は、環境の保全を図るための広域的な取組を必要とする施策の実施に当たっては、国、他の地方公共団体等と協力して、その推進に努めるものとする。

第5章 稲沢市環境審議会

(設置)

第21条 環境基本法（平成5年法律第91号）第44条の規定に基づき、稲沢市環境審議会（以下「審議会」という。）を置く。

(所掌事務)

第22条 審議会は、市長の諮問に応じ、次に掲げる事項を調査審議する。

- (1) 環境基本計画に関すること。
- (2) 前号に掲げるもののほか、環境の保全に関する基本的事項

(組織)

第23条 審議会の委員は、20人以内とし、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 学識経験を有する者
- (2) 関係行政機関の職員
- (3) 事業者の代表者
- (4) その他市長が特に必要と認める者

(任期)

第24条 委員の任期は、2年とする。ただし、委員が欠けた場合における補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任を妨げない。

(会長及び副会長)

第25条 審議会に会長及び副会長を置く。

- 2 会長及び副会長は、委員の互選によって定める。
- 3 会長は、会務を総理し、会議の議長となる。
- 4 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(委任)

第26条 第21条から前条までに定めるもののほか、審議会の組織及び運営に関し必要な事項は、規則で定める。

付 則

(施行期日)

- 1 この条例は、平成15年10月1日から施行する。

(稲沢市環境審議会条例の廃止)

- 2 稲沢市環境審議会条例（平成8年稲沢市条例第4号）は、廃止する。
- 3 この条例の施行の際現にこの条例による廃止前の稲沢市環境審議会条例第3条に規定する稲沢市環境審議会の委員に委嘱されている者は、この条例の施行の日に第23条に規定する稲沢市環境審議会の委員に委嘱された者とみなす。この場合における第24条第1項の規定の適用については、同項

中「2年」とあるのは、「付則第2項の規定による廃止前の稲沢市環境審議会条例第3条の規定により稲沢市環境審議会の委員に委嘱された日から2年」とする。

稲沢市環境審議会規則

稲沢市環境審議会規則

(趣旨)

第1条 この規則は、稲沢市環境基本条例（平成15年稲沢市条例第22号）第26条の規定に基づき、稲沢市環境審議会（以下「審議会」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(会議)

第2条 審議会の会議は、会長が招集する。

2 前項の規定にかかわらず、次に掲げる場合は、市長が招集する。

(1) 最初の審議会の会議を開催するとき。

(2) 審議会の会長及び副会長が欠けたとき。

3 審議会の会議は、委員の半数以上が出席しなければ、開くことができない。

4 審議会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(専門部会)

第3条 審議会に、その所掌事務に係る専門的事項を調査審議させるため、専門部会を置くことができる。

2 専門部会は、会長が指名する委員をもつて構成する。

3 専門部会に、部会長を置き、会長が指名する。

4 部会長は、専門部会の事務を掌理し、専門部会の経過及び結果を会長に報告する。

(関係者の出席)

第4条 審議会は、審議事項について必要があると認めるときは、関係者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

(庶務)

第5条 審議会の庶務は、経済環境部環境保全課において処理する。

(補則)

第6条 この規則に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

付 則

この規則は、平成15年10月1日から施行する。

付 則（平成17年規則第94号）

この規則は、公布の日から施行する。

稲沢市地球温暖化対策実行計画〈区域施策編〉策定の経緯

日 程		内 容
令和 5 (2023) 年	7月 4日 (火)	第 1 回稲沢市環境審議会 1 あいさつ 2 議 題 (1) 稲沢市地域再エネ導入戦略の策定報告について (2) 稲沢市地球温暖化対策実行計画〈区域施策編〉の策定について ・ゼロカーボンに係るアンケート調査 3 その他
	10月 27日 (金)	第 2 回稲沢市環境審議会 1 あいさつ 2 議 題 (1) 第 3 次稲沢市環境基本計画及び生物多様性いなぎわ戦略について ・指標一覧 (2) 稲沢市地球温暖化対策実行計画に係る令和 4 年度実施結果について ・温室効果ガス排出状況について (3) 令和 4 年度「稲沢市の環境」について (4) 公共施設 LED 導入の進捗状況について (5) 第 3 次稲沢市環境基本計画の中間年度見直しについて (6) 稲沢市地球温暖化対策実行計画〈区域施策編〉の策定について ・ゼロカーボンにかかるアンケート調査の結果 ・計画の骨子 (案) 3 その他
令和 6 (2024) 年	2月 28日 (水)	第 3 回稲沢市環境審議会 1 あいさつ 2 議 題 (1) 稲沢市環境基本計画の中間年度見直しについて (2) 生物多様性いなぎわ戦略の中間年度見直しについて (3) 稲沢市地球温暖化対策実行計画〈事務事業編〉の改定について (4) 稲沢市地球温暖化対策実行計画〈区域施策編〉の策定について 3 その他

用語集

50音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
あ	IPCC (気候変動に関する政府間パネル)	1,2,3,10 24,25	IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) は、世界気象機関 (WMO) 及び国連環境計画 (UNEP) により 1988 年に設立された政府間組織で、2021 年 8 月現在、195 の国と地域が参加している。 IPCC の目的は、各国政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与えることである。世界中の科学者の協力の下、出版された文献 (科学誌に掲載された論文等) に基づいて定期的に報告書を作成し、気候変動に関する最新の科学的知見の評価を提供している。
	RE100	—	「Renewable Energy 100%」の略語。2014 年に結成した、企業が自らの事業を 100%再生電力で賄うことを目標とする企業連合。企業が自らの事業の使用電力を 100%再生電力で賄うことを目指す国際的なイニシアティブがあり、世界や日本の企業が参加している。
	アグリゲーション	—	発電量が変動しやすい再生電力発電所を束ねて制御することで、計画上の発電量と実際の発電量の過不足 (インバランス) を解消する仕組みのこと。
い	ESG 投資	—	従来の財務情報だけでなく、環境 (Environment) ・社会 (Social) ・ガバナンス (Governance) 要素も考慮した投資のことを指す。特に、年金基金など大きな資産を超長期で運用する機関投資家を中心に、企業経営のサステナビリティを評価するという概念が普及し、気候変動などを念頭においた長期的なリスクマネジメントや、企業の新たな収益創出の機会 (オポチュニティ) を評価するベンチマークとして、国連の持続可能な開発目標 (SDGs) と合わせて注目されている。
	EV (電気自動車)	5,27,28,30,31, 37,41,42,55,56, 60,68,69,71,74 15,16	「Electric Vehicle」の略語。バッテリーに蓄えた電気をモーターに供給し、走行のための駆動力を得る自動車のこと。

50音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	インフラ	—	社会的経済基盤と社会的生産基盤を形成するものの総称。道路・港湾・河川・鉄道・通信情報施設・下水道・学校・病院・公園・公営住宅などが含まれる。
う	ウォームシェア	—	暖房時の室温 20℃設定で心地良く過ごすことのできるライフスタイル「ウォームビズ」の一環として、家庭や地域で楽しみながら節電を行う取組のこと。
	ウォームビズ	42,43,72,73 15	2005年度から冬期の地球温暖化対策のひとつとして推奨される、過度な暖房に頼らず、冬を快適に過ごすライフスタイルのこと。
え	永久凍土	—	複数年凍結した状態が持続した土壌又は地盤を指す。
	営農型太陽光発電	—	→「ソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）」参照
	エコドライブ	43,74 15	省エネルギー、CO ₂ や大気汚染物質の排出削減のための運転技術をさす概念。 主な内容は、アイドリングストップを励行、経済速度の遵守、急発進や急加速、急ブレーキを控えること、適正なタイヤ空気圧の点検などが挙げられる。
	SDGs （エスディーゼズ）	—	→「持続可能な開発目標（SDGs）」参照
	SDGs 未来都市	—	地方創生 SDGs の達成に向け、優れた SDGs の取組を提案する地方自治体を「SDGs 未来都市」として国が選定する事業。その中で特に優れた先導的な取組を「自治体 SDGs モデル事業」として選定して支援し、成功事例の普及を促進している。
	FCV （燃料電池自動車）	5,27,28,30,31, 37,41,55,56,60, 68,69,71,74	「Fuel Cell Vehicle」の略語。FC（燃料電池）を電源とする電気自動車のこと。FC そのもののエネルギー変換効率が高いため、全体として高いエネルギー効率が期待でき、走行時に温室効果ガスや大気汚染物質を発生しないなど、地球温暖化対策や大気環境保全にも役立つため、次世代自動車として期待されている。
	LED	6,7,52,59,70, 72,73 16,47	「Light-Emitting Diode」の略語。発光ダイオードとも呼ばれ、順方向に電圧を加えた際に発光する半導体素子のこと。発光原理はエレクトロルミネセンス（EL）効果を利用している。

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	エルニーニョ現象	—	<p>太平洋赤道域の日付変更線付近から南米沿岸にかけて海面水温が平年より高くなり、その状態が1年程度続く現象。</p> <p>エルニーニョ現象が発生すると、西太平洋熱帯域の海面水温が低下し、西太平洋熱帯域で積乱雲の活動が不活発となるため、日本付近では夏季は太平洋高気圧の張り出しが弱くなり、気温が低く、日照時間が少なくなる傾向がある。「エルニーニョ」(El Niño) はスペイン語で「男の子」の意味。</p>
お	オフグリッド EV 充電システム	—	<p>電力会社の送電網につながっておらず、定置型蓄電池の代わりに、EV を蓄電池として利用する充電システム。</p>
	オフセット・クレジット (J-VER)	—	<p>市民、企業等が、①自らの温室効果ガスの排出量を認識し、②主体的にこれを削減する努力を行うとともに、③削減が困難な部分の排出量を把握し、④他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等（クレジット）の購入、他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動の実施等により、③の排出量の全部又は一部を埋め合わせる。</p> <p>オフセット・クレジット (J-VER) は、環境省による「カーボン・オフセットに用いられる VER (Verified Emission Reduction) の認証基準に関する検討会」の議論に基づいて発行される、国内における自主的な温室効果ガス排出削減・吸収プロジェクトから生じた排出削減・吸収量を指し、J-VER 制度は 2013 年度からは、国内クレジット制度と発展的に統合し J-クレジット制度が開始。</p>
	卸電力市場	—	<p>発電部門と小売部門が取引する市場のこと。小売部門と需要家が取引するのが小売電力市場であり、いずれもエネルギーとしての電力 (kWh) を取引する市場である。</p>

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	温室効果ガス (GHG)	1,2,3,4,5,6,7,11 ,19,20,21,22,25 ,29,30,34,35,36 ,38,39,41,42,44 ,45,48,59,61,62 ,63,66,67 1,4,5,6,7,8,9,10 ,11,12,14,17,18 ,19,20,21,23,27 ,33,39,47	大気圏にあった地表から放射された赤外線の一部を吸収することにより、地球温暖化の原因となる温室効果をもたらす気体の総称。 (Greenhouse Gas : GHG) 対象となる温室効果ガスは、 二酸化炭素 (CO ₂)、メタン (CH ₄)、一酸化二窒素 (N ₂ O)、ハイドロフルオロカーボン類 (HFC _s)、パーフルオロカーボン類 (PFC _s)、六フッ化硫黄 (SF ₆)、三フッ化窒素 (NF ₃) の7物質。
か	カーシェアリング	43 15	自動車を複数の個人会員や会社で共有し、互いに利用する仕組み。
	化石燃料	2,19	石炭、石油、天然ガスなど、有機物の化石の内、人間の経済活動で燃料として用いられるもの。動植物などの死骸が地中に堆積し、長い年月をかけて地圧・地熱などにより変成されてできたもので、現在社会の主要エネルギー源となっているが、埋蔵量に限りのある有限の資源。
	家庭部門	4,19,20,21,22, 38,39 3,5,7,8,10,15	最終エネルギー消費の内、家計が住宅内におけるエネルギー消費を表現する部門のこと。
	カーボンオフセット	36,49,50	自らの温室効果ガスの排出量を認識し、排出努力をした上で、それでも排出削減が困難な部分について、他の場所で排出削減・吸収を実現する活動などに資金提供すること等によって、その全部又は一部を相殺（オフセット）すること。
	カーボンニュートラル	4,5,6,10,63,72 27,34	CO ₂ 等の温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させる（差し引きゼロにする）こと。
	カーボンフリー・CO ₂ フリー	—	温室効果ガスを排出しないこと。
	カーボンリサイクル	—	CO ₂ を資源として捉え、これを分離・回収し、コンクリート、化学品、燃料等、多様な製品として再利用するとともに、大気中へのCO ₂ 排出を抑制する技術のこと。

50 音	用 語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解 説
	環境アセスメント	49	道路、宅地、工業地などの開発を行なう場合、それが自然、文化、社会、経済などの環境にどのように影響を与えるかを事前に調査し、その結果を公表し、政策決定する一連の手続きのこと。
	環境教育	30,31,37,57,61 43	人間と地球環境との関わりについて理解を深め、環境の回復、創造に向けた知識や関心を高める教育のこと。
	環境行動	75	環境に配慮した行動のこと。
	環境未来都市計画	—	2010年6月に閣議決定した「新成長戦略」の中で「21の国家戦略プロジェクト」の1つとして掲げられた「環境未来都市」構想を実現するための方針を総合的・体系的に示すもの。
	間伐	—	植林してある程度育ってから主伐されるまでの間に、繰り返し実施して樹木の間隔を広げる伐採のこと。
き	気候変動	1,2,10,67 20	近年では地球温暖化とほぼ同義で用いられることが多く、気候変動枠組条約では、地球の大気の組成を変化させる人間活動に直接又は間接に起因する気候の変化であって、比較可能な期間において観測される気候の自然な変動に対して追加的に生ずるものと定義されている。
	気候変動枠組条約	3	大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約。1994年3月に発効した。
	吸収源	36,40,41,45,49, 50 20,21	二酸化炭素などの温室効果ガスを吸収する大気、森林と海洋のこと。
	京都議定書	10	1997年に京都で開かれた第三回気候変動枠組条約締約国会議において採択された議定書。1990年の6種類の温室効果ガス総排出量を基準として、2008年～2012年の5年間に、先進国全体で少なくとも5%の削減を目指すこととされている。 我が国は、温室効果ガスを2008年～2012年の5年間に6%削減する目標を掲げている。

50 音	用 語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解 説
	協働	37,57,58,62,69, 71,75 41	市民・事業者・行政が、共通の目的を実現するために、それぞれの役割と責任の下、対等な関係に立って、相互の立場を尊重し、共に働く・行動することを指す。
<	グリーン購入	—	製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。
	グリーン成長	—	自然資産が今後も我々の健全で幸福な生活のよりどころとなる資源と環境サービスを提供し続けるようにしつつ、経済成長及び開発を促進していくこと。従来の経済成長が成長のみを重視し、結果的に環境破壊やエネルギーの過剰消費、CO ₂ 大量排出等を伴ったのに対し、グリーン成長では、自然資源と生態系を適正に保全・活用し、持続可能な成長を目指す。
	グリーン電力	—	発電に係る CO ₂ が出ない、風力・太陽光・バイオマス等の再生可能エネルギーを変換して得られる電力のこと。
	グリーン電力証書	—	太陽光や風力といった自然エネルギーによって作り出された電力がもつ、省エネや CO ₂ 削減効果といった、電気そのもの以外の環境付加価値を市場で取引ができるように証券化したもの。この証書を購入することにより、相当分を自然エネルギー由来の電力を使用していることで、地球温暖化防止に貢献しているとみなすことができる。
	グリーンボンド	5	企業や地方自治体等が、国内外のグリーンプロジェクトに要する資金を調達するために発行する債券のこと。 主な特徴は、①調達資金の用途がグリーンプロジェクトに限定される、②調達資金が確実に追跡管理される、③それらについて発行後のレポートを通じ透明性が確保されることなどがあげられる。
	クールシェア	—	オフィスや家庭での冷房時に室温 28℃でも快適に過ごすことができる工夫「クールビズ」から、さらに一步踏み込み、エアコンの使い方を見直し、涼を分かち合うこと。

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	COOL CHOICE	6	CO ₂ などの温室効果ガスの排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしていこうという取組。
	クールビズ	42,43,72,73 15	地球温暖化対策の一環として 2005 年度から政府が提唱する、過度な冷房に頼らず様々な工夫をして夏を快適に過ごすライフスタイルのこと。
け	ケミカルリサイクル	14	使用済み資源を化学的に処理し、他の化学物質に転換して再利用するリサイクル手法で、「化学的再生法」ともいわれる。主な技術として、廃プラスチックを油に戻す「油化」やガスにして化学工業原料とする「ガス化」、廃プラスチック製品を化学的に分解して原料やモノマーに戻し、再度プラスチック製品に活用する「原料・モノマー化」等がある。
こ	広域連携	—	近隣自治体と共同で事業に取り組むこと。
	耕作放棄地	—	過去 1 年以上作付けせず、しかもこの数年の間に再び作付する考えのない耕地。
	コージェネレーション	42,62 14	熱源より電力と熱を生産し供給するシステムの総称。「コージェネ」あるいは「熱電併給」とも呼ばれる。電力と廃熱の両方を有効利用できるため、省エネルギー・CO ₂ 排出削減が期待されている。
	COP21	3	「COP」は「Conference of the Parties（締約国会議）」の略称で、国連気候変動枠組条約締約国会議のことを指す。 「COP21」は 2015 年 11 月 30 日から 12 月 13 日まで、フランス・パリにて開催された、国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（あわせて京都議定書第 11 回締約国会議（COP/CMP11）も開催）であり、最大の焦点であった、京都議定書後における 2020 年以降の気候変動対応にかかる新たな法的な国際枠組を定める「パリ協定」が採択された。
	コミュニティバス	55,56,60,71	地域住民の移動手段を確保するために地方自治体等が運行するバスのこと。

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	コンパクトシティ	37,55	徒歩による移動性を重視し、様々な機能が比較的小さなエリアに高密度に詰まっている都市形態のこと。
さ	再エネアグリゲーション	—	発電量が変動しやすい再エネ発電所を束ねて制御することで、計画上の発電量と実際の発電量の過不足（インバランス）を解消する仕組み。
	サイクルアンドライド	55,56,68,69,71	出発地から自転車を利用し、途中で鉄道等の公共交通に乗り換えて目的地まで移動する方式
	再生可能エネルギー（再エネ）	4,5,6,10,11,17,21,26,27,28,30,31,32,33,34,35,36,38,39,40,41,44,45,46,47,48,49,50,51,52,55,58,59,63,66,67,68,69,70,71,73,76 5,6,8,9,11,15,17,18,19,26,27,28,29,30,31,32,33,35,36,37,38,39,47	エネルギー源として、持続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどをエネルギー源として利用すること。
	サーキュラーエコノミー	5,36,53,54,70	従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を指すもの。循環型経済。
	サプライチェーン	5	製品の原材料・部品の調達から販売に至るまでの一連の流れを指す用語。サプライチェーンの概念で特徴的な点として、自社だけでなく、他社（協力会社など）をまたいでモノの流れを捉えることが挙げられる。
	産業部門	4,19,20,21,22,38,39 3,5,7,8,10,14,18	最終エネルギー消費のうち、第一次産業及び第二次産業に属する法人ないし個人の産業活動により、工場・事業所内で消費されたエネルギーを表現する部門のこと。

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	3010 運動	54,68,69,70	宴会や会食等において、最初の 30 分間と最後の 10 分間は席を立たずに料理を食べることで、食べ残し（食品ロス）を減らすことを目的とした運動のこと。
し	CCS	—	「Carbon dioxide Capture and Storage」の略語。（CO ₂ 回収・貯留） 発電所や化学工場等から排出された CO ₂ を他の気体から分離して集め、地中深くに貯留・圧入するというもの。
	CCU	—	「Carbon dioxide Capture and Utilization」の略語。（CO ₂ 回収・有効利用） 発電所や化学工場等から排出された CO ₂ を他の気体から分離して集め、新たな製品の製造に利用するプロセス。回収した CO ₂ を利用して新たなエネルギーにする技術の総称
	CCUS	—	「Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage」の略語。（CO ₂ 回収・有効利用・貯留） 発電所や化学工場等から排出された CO ₂ を他の気体から分離して集め、新たな製品の製造に利用、もしくは地中深くに貯留・圧入するというもの。 火力発電所や工場などからの排気ガスに含まれる CO ₂ を分離・回収し、資源として作物生産や化学製品の製造に有効利用する、又は地下の安定した地層の中に貯蔵する技術。
	GHG	—	→「温室効果ガス（GHG）」参照
	J-クレジット	43,49,50	省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用による CO ₂ 等の排出削減量や、適切な森林管理による CO ₂ 等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度。 本制度は、国内クレジット制度とオフセット・クレジット（J-VER）制度が発展的に統合した制度で、国により運営されている。 本制度により創出されたクレジットは、経団連カーボンニュートラル行動計画の目標達成やカーボンオフセットなど、様々な用途に活用できる。
	次世代自動車	43,68,69,72,74 16	EV、FCV、PHV（プラグインハイブリッド自動車）を総称したもの。

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	G7 産業脱炭素化アジェンダ	—	米国と G7 議長国である英国の主導により、2021 年に立ち上げられた鉄鋼、セメント、化学製品などの重工業における排出量を削減するために、志を同じくする国々の間に強力なパートナーシップを構築する取組。また、労働者への敬意、強力な市場、科学的公正性といった共通の価値観へのコミットメントを維持しながら、世界経済を産業の脱炭素化に向けて導くことも支援。
	持続可能	4	環境保全と経済成長が対立するものではなく、両立し互いに支えあうものであることを示すもの。
	持続可能な開発目標 (SDGs)	10,32,33	「Sustainable Development Goals」の略語。2015 年に国連総会で採択され、全世界が持続的に発展していくため、2030 年を目標年度として 17 の国際目標と 169 の達成基準、232 の指標を定めたもの。日本でも SDGs に取り組む自治体を「SDGs 未来都市」に選定するなどの取組を進めている。
	GWP (地球温暖化係数)	19,20,43 16	「Global Warming Potential」の略語。個々の温室効果ガスの地球温暖化に対する効果を、その持続時間も加味した上で、CO2 の効果に対して相対的に表す指標。温室効果を見積もる期間の長さによって変わる。
	自立・分散型エネルギーシステム	—	各々の需要家に必要な電力を賄える小さな発電設備を分散配置し、系統電力と効率的に組み合わせたもの。地域のエネルギーを地域でつくることにより、平常時の効率的なエネルギー利用だけでなく、災害や事故等で系統電力が使用できない停電時においても、安定的に電力を利用できるようにするもの。
	循環型社会	7,70	大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念。循環型社会基本法では、「循環型社会」を「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」としている。

50 音	用 語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解 説
	ジュール (J)	17,47,48 34,37,38,39	エネルギーの単位。本計画では、電力量を表す単位は「kWh (キロワットアワー)」であるのに対し、熱エネルギーを表す単位としてジュールを用いている。例えば灯油を1リットル燃焼させたときに得られる熱量は36.49MJである。「k (キロ)」は1,000倍、「M (メガ)」は100万倍、「G (ギガ)」は10億倍、「T (テラ)」は1兆倍を意味する接頭語であり、1TJ=1,000GJ=1,000,000MJ=1,000,000,000kJ=1,000,000,000,000Jとなる。また、電力量の単位であるWとは1kWh=3.6MJの関係にある。
	食品ロス	8,36,43,53,54, 68,69,70 15	本来食べられるにもかかわらず、廃棄されている食品のこと。食品ロスが生じる主な原因としては、家庭系では、調理時に皮を厚くむきすぎるなどの過剰除去、食べ残し、消費期限や賞味期限切れ等による直接廃棄、事業系では、宿泊施設や結婚披露宴・宴会などにおける食べ残し、食品メーカーや小売店における規格外品の撤去や返品、在庫過剰や期限切れの売れ残り等が挙げられる。
す	ストックホルム+50	—	1972年にストックホルムで開催された国連人間環境会議（ストックホルム会議）が、環境と貧困の関連性を初めて指摘し、国際的なアジェンダの最前線に据えてから50周年を記念したものの。
	スマートシティ	37,55	先進的技術の活用により、都市や地域の機能やサービスを効率化・高度化し、各種の課題の解決を図るとともに、快適性や利便性を含めた新たな価値を創出する取組。
	スマートホーム	43 15	IT (information technology : 情報技術) を活用して家庭内のエネルギー機器や家電をネットワーク化し、スマートホンや音声アシスタント機能でエアコン操作やドアの施錠などが行える住宅。
	スマートメーター	43 15	30分ごとの電力使用量を計測することができ、また、遠隔でその情報を取得することが可能な装置。

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	3R	27,28,30,31,33, 74	Reduce（リデュース、減らす）、Reuse（リユース、繰り返して使う）、Recycle（リサイクル、資源として再生利用する）の頭文字をとったもの。
せ	ZEH（ゼッチ）	37,51,73 15	「Net Zero Energy House」の略語。外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギー等を導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅のこと。
	ZEB（ゼブ）	5,37,51,62,70 14	「Net Zero Energy Building」の略語。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のこと。 建物の中では人が活動しているため、エネルギー消費量を完全にゼロにすることはできないが、省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーを創ることで、エネルギー消費量を正味（ネット）でゼロにすることができる。
	CEMS（セムス）	—	「Community Energy Management System」の略語。地域エネルギー管理システムのこと。
	ゼロエミッション	5	あらゆる廃棄物を原材料などとして有効活用することにより、廃棄物を一切出さない資源循環型の社会システムのこと。
	ゼロカーボン	35,36,37,41,46, 57,58,61,62,68, 69,71,72 33,47	温室効果ガスの排出量と吸収量が等しくなり、温室効果ガスの釣り合いが取れている状態のこと。「カーボンニュートラル」と同じ。
	ゼロカーボンアクション30	57	「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けて、普段のライフスタイルの中でどのような行動が脱炭素につながっているのか、そのヒントをわかりやすくまとめたもの。再生可能エネルギー、住宅、移動、食ロス、ファッションなど8つのカテゴリーに分けて脱炭素につながる行動を紹介。
	ゼロカーボンシティ	6,10,25,32,33, 34,35,36,58,61, 62,71	2050年までにGHGの排出量を実質ゼロにすることを目指す自治体のこと。

50音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
そ	創エネ	5,35,37,42,51, 53,68,69,70 15	創エネルギーの略称。従来の省エネはエネルギーを節約することだったが、節約だけでなく、各家庭でも太陽光発電やエネファームなどのような燃料電池などを利用したりして、積極的にエネルギーを作り出していくという考え方。
	Society 5.0	—	サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会。
	ソーラーカーポート	37,51,52,69,70 30,32	駐車場を活用した自家消費型太陽光発電設備のこと。
	ソーラーシェアリング (営農型太陽光発電)	37,51,52,66,68, 69,70 30,31,32	田畑の上に太陽光発電設備を設置し、農作物を生産しながら発電を行う設備のこと。水稻、ばれいしょ、大豆、茶、ブルーベリーなど栽培できる作物は多岐にわたる。農作物の販売収入に加え売電による収入や発電電力の自家利用も期待できるため農業者の収入拡大に繋がるとされる。一方、日照量が3割程度低下するため、作物によっては肥料等の工夫が必要である。また、設備の設置にあたっては農地法に基づく一時転用が必要である。
た	太陽光発電	7,26,37,47,51, 52,59,63,65,70, 72,73 28,29,32,38	自然エネルギーを利用した発電方式のうち、太陽光を利用した発電方式。
	ターコイズ水素	—	CO ₂ を出さずに作られる水素のこと。化石燃料である天然ガスの主成分である「メタン」の直接熱分解により、二酸化炭素を排出せずに生成される水素。製造工程で固体の炭素を副生する。

50 音	用 語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解 説
	代替フロン等 4 ガス	19 4,16	代替フロンとは、オゾン層破壊物質としてモントリオール議定書で削減対象とされた「特定フロン」(クロロフルオロカーボン、CFC)を代替するために開発された物質のことで、水素原子を含むハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)等がある。 CFCは安定な物質で、冷蔵庫・冷凍庫の冷媒や断熱材の発泡剤として用いられてきたが、大気中に放出されると成層圏まで上昇し、紫外線で分解され、オゾンと反応してオゾン層を破壊すると考えられることから、国際的に生産規制等が行われている。
	脱炭素	2,4,6,33,37,39, 52,55,57,58,59, 60,61,62,63,66, 68,69,71,72,74 3,9,16	二酸化炭素の排出が実質ゼロであること。
	脱炭素ドミノ	4	地域の脱炭素化や自然環境の保全・再生などの環境分野の推進と、地域社会と経済の活性化の両立を目指すという考え方で、農山漁村や都市部がそれぞれ自立・分散型の社会を形成し、自然や物質、人材、資金といった地域資源を循環させ、補完し支え合う。
ち	地域資源	26,63	「その地域ならではのリソース(産業資源)」である、特産品や観光名所のこと。
	地域循環共生圏	—	国の第五次環境基本計画で提唱された、複数の課題の総合的な解決に向けた考え方。各地域がその特性を活かした強みを発揮し、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて近隣地域等と共生・対流し、より広域的なネットワーク(自然的なつながり(森・里・川・海の連関)や経済的なつながり(人、資源等))を構築していくことで、新たなバリューチェーンを生み出し、地域資源を補完し支え合いながら農山漁村も都市も活かすという考え方。

50 音	用 語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解 説
	地域新電力会社 (地域エネルギー会社)	27,28,30,31,36, 57,58	地方自治体が民間事業者・NPO 等と連携しながら、エネルギーの地産地消等の政策目的をもって、地域の資源を活用して地域の需要家にエネルギーを供給し、需給調整等に関する小売電気事業者（自治体新電力）のこと。
	地球温暖化	1,2,3,4,5,7,8,10 ,11,19,20,22,23 ,24,25,26,27,28 ,29,30,31,32,33 ,34,44,45,49,52 ,57,59,60,61,62 ,67,70,73,75 1,4,12,13,17,18 ,19,41,47	温室効果ガスの増加により、地球から放出される熱量よりも吸収される熱量が増え、地球の平均気温が上昇していく現象。
	地球温暖化係数 (GWP)	—	→「GWP」参照
	蓄電池	7,51,52,68,69	電気を蓄えておき、必要な時に使うことができる設備。停電対策や、安い夜間電力を貯めて昼間に使用することによる節電等に利用される。
	地産地消	30,31,33,53,57, 72	「地域生産、地域消費」の略語。地域で生産された生産物や資源・エネルギー等をその地域で消費すること。
	中小水力発電	47 38	水の位置エネルギーを活用し、溪流、河川部、排水路などの流量と落差を利用して小規模、小出力の発電を行う技術。（出力 3 万 kW 以下が対象とされる）。大規模水力と比べてコスト高になりがちである一方、国内の開発可能性が比較的大きく、採算の改善により地球温暖化防止効果が期待される。
て	低公害車	30,31	窒素酸化物（NO _x ）や粒子状物質（PM）等の大気汚染物質の排出が少ない、又は全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境性能に優れた自動車のこと。
	デコ活	36,57,58,68,69, 71,72,74 15	「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称であり、二酸化炭素（CO ₂ ）を減らす（DE）脱炭素（Decarbonization）と、環境に良いエコ（Eco）を含む“デコ”と活動・生活を組み合わせた新しい言葉のこと。

50音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	デマンド型交通	55,60	予約型の運行形態の輸送サービス。路線定期型交通と異なり、運行方式、運行ダイヤ、発着地の自由度の組み合わせにより様々な運行形態が存在する。
	TJ (テラジュール)	—	→「ジュール (J)」参照
	電力排出係数	39,45,47,48 9,10,11,13,18, 32,33,36,38,39	電力会社が 1kWh の電力を発電するのに排出した CO ₂ のこと。
と	トップランナー制度	42,43 15	エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）に基づき機器のエネルギー消費効率基準を設定する制度。
な	ナッジ	57,58,71	「nudge」は「そっと後押しする」という意味。「行動科学の知見に基づく工夫や仕組みによって、人々が、人や社会にとってより望ましい行動を自発的に選択するよう促す手法」の総称。
ね	燃料電池	7,51,52,70,73	水素と酸素との電気化学反応によって、直接電気エネルギーに変換する装置。発電の際に生成されるのは主に水であり、窒素酸化物や硫酸酸化物などを排出しないクリーンなエネルギーである。
は	バイオガス	54,70	生ごみ等の有機性廃棄物をメタン発酵菌群の働きを利用し、メタン発酵させたときに生成するガス。天然ガスと同様にメタンガスを主成分とするガスで、そのまま燃焼させることができるため、ボイラーやガスエンジン、ガスタービン機、燃料電池に利用することが可能。
	バイオマス	26,40,46,47,49, 53 20,21,22,23,24, 25,27,33,34,38	生態学で生物 (bio) の量 (mass) を示す用語。化石燃料を除く、動植物に由来する有機物である資源のこと。
	廃棄物バイオマス	33	バイオマスのうち、廃棄物として排出されるバイオマスのこと。
	パークアンドライド	55,56,68,69,71	通勤するときに、自宅から最寄駅まで自家用車を使い、駅の駐車場に自家用車を止めてから公共交通機関に乗り換え、都心や中心市街地の勤務先に行く交通行動のこと。

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	パリ協定	3,10,33	2015年11月30日から12月13日までフランスのパリ郊外で開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で採択された気候変動に関する国際条約。2016年11月4日に発効された。
ひ	非化石証書	—	CO ₂ を出さない再生可能エネルギーで発電された電気の持つ環境価値の一つである「非化石価値」を取り出し、証書の形にして売買を可能にしたもの。非化石証書には、「再エネ指定（FIT含む）」と原子力を含んだ「指定無し」の2種類がある。購入は小売電気事業者のみ可能。
	ヒートアイランド現象	37	都市の気温が周囲よりも高くなる現象。気温の分布図を描くと、高温域が都市を中心に島のような形状に分布することから、このように呼ばれるようになった。
	ヒートポンプ	42,62,73 13,14,37	少ない投入エネルギーで、空気中等から熱をかき集めて、大きな熱エネルギーとして利用する技術のこと。エアコンや冷蔵庫、エコキュート等にも利用されている省エネ技術。
	PHV （プラグインハイブリッド自動車）	5,27,28,30,31, 74	コンセントでバッテリーに充電できるようにしたハイブリッド自動車のこと。PHV（Plug-in Hybrid Vehicle）、PHEV（Plug-in Hybrid Electric Vehicle）とも。
	PPA（電力販売契約）	52,59,63,70	「Power Purchase Agreement」の略語。電力販売契約。第三者モデルともよばれている。企業・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使うことで、電気料金とCO ₂ 排出を削減。設備の所有は第三者（事業者又は別の出資者）が持つ形となるため、資産保有をすることなく再エネ利用が実現できる。
	PPS（新電力）	—	「Power Producer and Supplier」の略語で、特定規模電気事業者のこと。電力自由化後に新たに電力販売に参入した小売電気事業者のこと。
	BAU（ビーエーユー）	38,39,45 6,7,8,9,10,18	「Business as usual」の略語。現状のまま対策を何も講じない場合の将来推計のことで、「現状趨勢シナリオ」や「なりゆきシナリオ」ともいう。

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
	Vehicle to Vehicle (VtoV)	—	自動車同士を通信ネットワークで結び、情報をやり取りする技術やシステム。速度や位置についての情報を常時交換することで、追突などの事故を防いだり、複数の車両が連携して自動運転を行ったりすることが可能となる。
ふ	FIT 制度 (固定価格買取制度)	47,58 38	「Feed-in Tariff」の略語。電力会社が、再生可能エネルギーの発電電力を一定の価格で一定期間買い取ることを義務付ける制度。再生可能エネルギー発電設備にかかる費用を十分回収できるレベルの料金で買い取ることで、再生可能エネルギーを促進するもの。
	FIP 制度	47 38	「Feed-in Premium」の略語。FIT 制度のように固定価格で買い取るのではなく、売電価格に対して一定のプレミアム（補助額）を上乗せすることで再生可能エネルギー導入を促進するもの。改正再生可能エネルギー特措法で創設、2022年4月より施行された。
	FEMS (フェムス)	51,52,69,70	「Factory Energy Management system」の略語。受配電設備のエネルギー管理や生産設備のエネルギー使用・稼働状況を把握し、見える化や各種機器を制御することによって、エネルギー消費の削減、ピーク電力の調整、状況に応じた空調・照明・生産ラインの運転制御を行うシステムのこと。
	賦存量 (ふそんりょう)	46 27,35,36,37	ある資源について、理論的に導き出された総量。資源を利用するにあたっての制約などは考慮に入れないため、一般にその資源の利用可能量を上回ることになる。
	フードマイレージ	54,68,69,70	食料が消費者に届くまでに輸送される距離を数字で表したものの。食料輸入量に輸出入国首都間の距離を掛けたものを輸入国別に算出・集計して表す。
	プラスチック資源循環促進法	—	「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の略。多様な物品に使用されているプラスチックに関し包括的に資源循環体制を強化し、製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組 (3R+Renewable) を促進するための措置を講じようとするもの。

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
へ	ペーパーレス化	—	企業や官庁などで、紙を使わずに情報や資料をコンピューターなどによって処理・保存すること。
	HEMS（ヘムス）	43,51,68,74 15	「Home Energy Management system」の略語。家庭用エネルギー管理システムのこと。電気やガス等のエネルギー使用状況を適切に把握・管理し、削減につなげる。HEMSでは、家庭内の発電量（ソーラーパネルや燃料電池等）と消費量をリアルタイムで把握して、電気自動車等のリチウムイオンバッテリー等に蓄電することで細やかな電力管理を行う。
	BEMS（ベムス）	42,51,52,69,70 15	「Building and Energy Management System」の略語。「ビル・エネルギー管理システム」と訳され、室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システムのこと。BEMSは業務用ビル等、建物内のエネルギー使用状況や設備機器の運転状況を把握し、需要予測に基づく負荷を勘案して最適な運転制御を自動で行うもので、エネルギーの供給設備と需要設備を監視・制御し、需要予測をしながら、最適な運転を行うトータルなシステム。
ほ	ホットハウス・アース	—	産業革命前に比べて地球の平均気温が「+1.5℃」を超えてさらに上昇すると、温暖化が連鎖的におき、後戻りできない状況になるとしたもの。
ま	マルチベネフィット	—	1つの行動によって複数の側面における利益を生み出すこと。
め	メタネーション	—	水素とCO ₂ から天然ガスの主成分であるメタンを合成する技術。近年再エネを安定的に利用するためのエネルギー貯蔵手段として注目されている。
	メタン発酵	—	酸素のない嫌気性的条件において、嫌気性菌の作用により、有機物をメタン（CH ₄ ）と二酸化炭素（CO ₂ ）に分解するもので、古くから汚水、下水、し尿処理の分野で用いられている技術。処理方式は、メタン発酵槽へ投入する固形分濃度により、湿式・乾式に分類される。
	MEMS（メムス）	—	「Mansion Energy Management system」の略語。集合住宅（マンション）用エネルギー管理システムのこと。

50 音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
も	木質バイオマス	47 34	<p>「バイオマス」とは、生物資源（bio）の量（mass）を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）」のことを呼び、そのうち、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼ぶ。</p> <p>木質バイオマスには主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮や屑などのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類がある。</p>
	モーダルシフト	43 16	トラック等の自動車で行われている貨物輸送を環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと転換すること。
	モビリティ	—	<p>「動きやすさ」、「可動性」、「移動性」、「流動性」などを意味し、職業の移動や階層の移動、又は乗り物など人の移動に関する用語として使用される。近年自動車メーカーをはじめとする交通関連事業者が移動や輸送に結び付けて使用する例が多く、モビリティといえば人の移動やモノの輸送などを指すことが多くなっている。</p>
ゆ	遊休地	37,51,52,68,69,70	住宅や農地や駐車場などをはじめとした、どのような用途でも使われておらず有効活用されていないような土地のこと。遊休している土地のこと。
	遊休農地	—	農地法において定義されている用語で、現に耕作の目的に供されておらず、かつ、引き続き耕作の目的に供されないと見込まれる農地、又はその農業上の利用の程度がその周辺の地域における農地の利用の程度に比し、著しく劣っていると認められる農地のこと。
よ	容量市場	—	将来にわたる日本全体の供給力（発電することができる能力：kW）を効率的に確保する市場のこと。
	4R	54,68,69,70	Refuse（リフューズ、断る）、Reduce（リデュース、減らす）、Reuse（リユース、繰り返し使う）、Recycle（リサイクル、資源として再生利用する）の頭文字をとったもの。

50音	用語	掲載頁 黒：本編、赤：資料編	解説
ら	ラニーニャ現象	—	エルニーニョ現象とは逆に、同じ海域で海面水温が平年より低い状態が続く現象。ラニーニャ現象が発生すると、西太平洋熱帯域の海面水温が上昇し、西太平洋熱帯域で積乱雲の活動が活発となるため、日本付近では夏季は太平洋高気圧が北に張り出しやすくなり、気温が高くなる傾向がある。「ラニーニャ」(La Niña) はスペイン語で「女の子」の意味。
り	リサイクル	8,27,28,30,31,33,41,42,43,54,68,69,70 14,15,16	ごみを原料(資源)として再利用すること。具体的には、使用済み製品や生産工程から出るごみなどを回収したものを、利用しやすいように処理し、新しい製品の原材料として使うことを指す。
	リデュース	27,28,30,31,33,54,68,69,70	ごみの発生を少なくすること。
	リフューズ	54,67,68,69	ごみになるものを買わないこと。
	REPOS (再生可能エネルギー 情報提供システム)	46 27,28,29,30,31, 35,37,38,	「Renewable Energy Potential System」の略語。わが国の再生可能エネルギーの導入促進を支援することを目的として環境省が開設したポータルサイトであり、2020年6月より全国・地域別の再生可能エネルギー導入ポテンシャル情報等を、データと地図で可視化し公開している。
	リユース	8,27,28,30,31,33,54,68,69,70	一度使用して不要になったものをそのままの形でもう一度使うこと。
	緑被率	—	ある地域又は地区における緑地(被)面積の占める割合。平面的な緑の量を把握するための指標で都市計画などに用いられる。
れ	冷媒	19,42 15	冷凍機・冷房機内を循環して、圧縮による液化・放熱、気化・吸熱を繰り返し、冷却する媒体として用いられる物質。アンモニア・フロンなど。冷却剤。



稲沢市地球温暖化対策実行計画

<区域施策編>

令和 6（2024）年度～令和 12（2030）年度

ゼロカーボンシティ

いなざわ



稲沢市 経済環境部 環境保全課（環境センター内）

〒492-8391 愛知県稲沢市中野川端町 74 番地

電話 (0587) 36-3710 (ダイヤルイン)

FAX (0587) 36-3709

ホームページ <http://www.city.inazawa.aichi.jp>



@Inazawa City INAPPY