

**呉市地球温暖化対策実行計画
（区域施策編）**

第4章 呉市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

1 計画の基本的事項

1-1 対象とする温室効果ガス※

区域施策編で対象とする温室効果ガス※は、温対法で削減対象としている 7 物質（CO₂：二酸化炭素，CH₄：メタン，N₂O：一酸化二窒素，HFCs：ハイドロフルオロカーボン※類，PFCs：パーフルオロカーボン※類，SF₆：六フッ化硫黄※，NF₃：三フッ化窒素※）のうち、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※類の 4 種類を対象とします。

なお、呉市においては、特定事業者からのパーフルオロカーボン※類，六フッ化硫黄※及び三フッ化窒素※の排出は報告されておらず、市域からの排出量はごく微量であると考えられるため、対象外とします。

表 4-1 温室効果ガス※の種類と主な発生源

温室効果ガス※		主な発生源	本計画の対象
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源	石炭，石油，天然ガスなどの化石燃料の燃焼，電気の使用（火力発電所によるもの）等	○
	非エネルギー起源	廃棄物の焼却処理，セメントや石灰石製造等の工業プロセス等	○
メタン (CH ₄)		稲作，家畜の腸内発酵，廃棄物の焼却処理，排水処理，自動車の走行等	○
一酸化二窒素 (N ₂ O)		化石燃料の燃焼，化学肥料の施用，排水処理，自動車の走行等	○
ハイドロフルオロカーボン※類 (HFCs)		冷凍空気調和機器・プラスチック・噴霧器・半導体素子等の製造，溶剤としての HFCs の使用，クロロジフルオロメタン又は HFCs の製造	○
パーフルオロカーボン※類 (PFCs)		アルミニウムの製造，半導体素子等の製造，溶剤等としての PFCs の使用，PFCs の製造	
六フッ化硫黄※ (SF ₆)		マグネシウム合金の鋳造，電気機械器具や半導体素子等の製造，変圧器・開閉器・遮断機その他の電気機械器具の使用・点検・排出，SF ₆ の製造	
三フッ化窒素※ (NF ₃)		半導体素子等の製造，NF ₃ の製造	

1-2 対象範囲

区域施策編の対象地域は、市全域（市域）とします。

市域の市民や事業者とともに、市内に通勤・通学する人々や法人，その他の団体が呉市において行う活動が対象となります。

2 呉市の温室効果ガス※排出状況

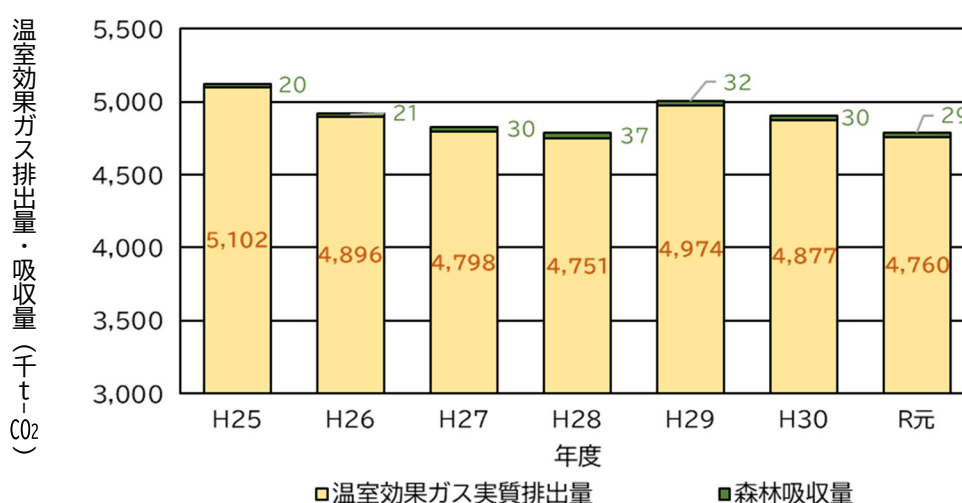
2-1 市域における温室効果ガス※排出量の現状の詳細推計

2-1-1 温室効果ガス※排出量

呉市地球温暖化対策実行計画（計画期間：平成 30（2018）～令和 4（2022）年度）では、令和 12（2030）年度の温室効果ガス※排出量を、基準年度である平成 25（2013）年度比で約 26%削減することを目標としており、平成 25～令和元年度における温室効果ガス※実質排出量は 4,751～5,102 千 t-CO₂ で、令和元年度（4,760 千 t-CO₂）は平成 25 年度（5,102 千 t-CO₂）から 6.7%減少しています。

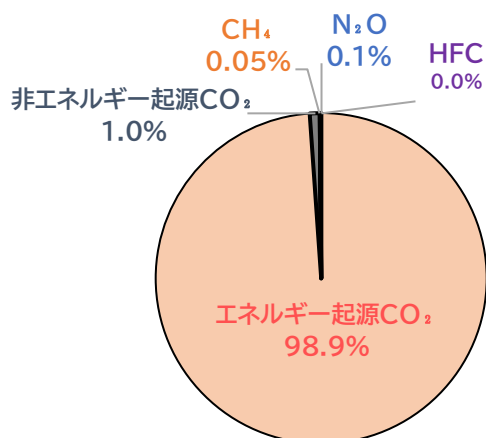
温室効果ガス※種構成としては、直近の令和元年度でみると、エネルギー起源の二酸化炭素（CO₂）が約 99%と大部分を占めています。

図 4-1 温室効果ガス※実質排出量及び森林吸収量の経年推移



- 注) 1 端数処理のため、合計や比率 (%) が一致しない場合があります。
 2 令和元年度の呉市の温室効果ガス※排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス※排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。

図 4-2 令和元年度における温室効果ガス※総排出量のガス種構成



- 注) 1 端数処理のため、合計や比率 (%) が一致しない場合があります。
 2 HFC は、構成割合が極めて小さいため、0.0%と表記しています。

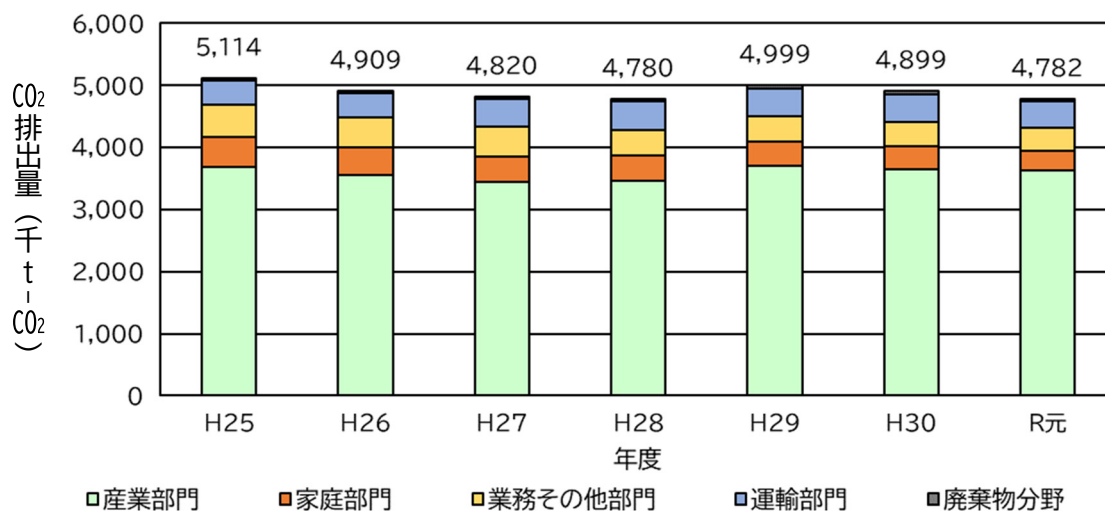
■区域施策編での温室効果ガス※排出量の算出は、基準年度である平成 25 年度以降、直近年度の令和元年度までの排出量を、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（令和 4 年 3 月）」における算定方法により見直しを行っています。

2-1-2 部門別二酸化炭素排出量

温室効果ガス※排出量の大部分を占める二酸化炭素排出量の経年推移は4,780～5,114千t-CO₂で、令和元年度（4,782千t-CO₂）は平成25年度（5,114千t-CO₂）から約6.5%減少しています。

令和元年度の部門・分野別構成は、産業部門からの排出量が全体の約76%を占めており、そのほかは、運輸部門が約9%、業務その他部門が約8%、家庭部門が約6%、廃棄物分野が約1%となっています。

図 4-3 部門・分野別 CO₂ 排出量の経年推移



- 注) 1 端数処理のため、合計や比率(%)が一致しない場合があります。
 2 令和元年度の呉市の温室効果ガス※排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス※排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。

表 4-2 部門・分野別 CO₂ 排出量の経年推移

	CO ₂ 排出量 (千 t-CO ₂)							増減率 (H25比)
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	
産業部門	3,689	3,550	3,446	3,464	3,691	3,638	3,629	▲ 1.6%
家庭部門	470	447	409	396	391	380	309	▲34.3%
業務その他部門	523	486	474	413	407	396	369	▲29.5%
運輸部門	389	381	454	460	455	440	430	10.3%
廃棄物分野	43	46	36	47	54	45	46	6.8%
合計	5,114	4,909	4,820	4,780	4,999	4,899	4,782	▲ 6.5%

- 注) 1 端数処理のため、合計や比率(%)が一致しない場合があります。
 2 令和元年度の呉市の温室効果ガス※排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス※排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。

2-2 温室効果ガス※排出量の要因分析

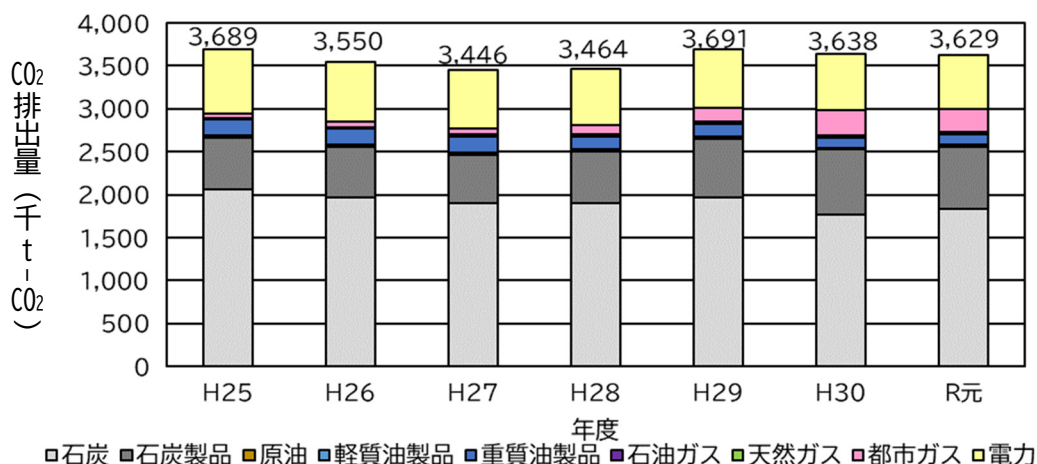
2-2-1 産業部門

産業部門の二酸化炭素排出量は 3,446～3,691 千 t-CO₂ で、平成 25 年度から平成 27 年度にかけて緩やかに減少したのち、平成 28 年度以降は増加傾向で推移しており、令和元年度（3,629 千 t-CO₂）は平成 25 年度（3,689 千 t-CO₂）から約 1.6%減少しています。

エネルギー種構成としては「石炭」が最も多く占めるものの、その構成比は徐々に減少し、「都市ガス」の使用に伴う二酸化炭素排出量が年々増加している傾向にあります。

■産業部門：製造業・建設業・鉱業・農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費に伴い発生する二酸化炭素（CO₂）

図 4-4 産業部門におけるエネルギー種別 CO₂ 排出量の経年推移



注) 1 端数処理のため、合計や比率 (%) が一致しない場合があります。
 2 令和元年度の呉市の温室効果ガス※排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス※排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。

表 4-3 産業部門におけるエネルギー種別 CO₂ 排出量の経年推移

	CO ₂ 排出量 (千 t-CO ₂)							R元 増減率 (H25比)
	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
石炭	2,067	1,965	1,901	1,903	1,972	1,763	1,833	▲11.3%
石炭製品	591	593	568	600	671	760	724	22.5%
原油	0.013	0.025	0.012	0.001	0.001	0.001	0.001	▲93.3%
軽質油製品	29	24	25	25	27	23	21	▲26.8%
重質油製品	184	187	189	153	153	121	126	▲31.7%
石油ガス	17	15	16	16	18	18	15	▲9.5%
天然ガス	6	6	1	6	4	7	9	60.1%
都市ガス	55	54	72	105	163	298	275	395.0%
電力	740	706	674	657	683	649	625	▲15.5%
合計	3,689	3,550	3,446	3,464	3,691	3,638	3,629	▲1.6%

注) 1 端数処理のため、合計や比率 (%) が一致しない場合があります。
 2 令和元年度の呉市の温室効果ガス※排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス※排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。

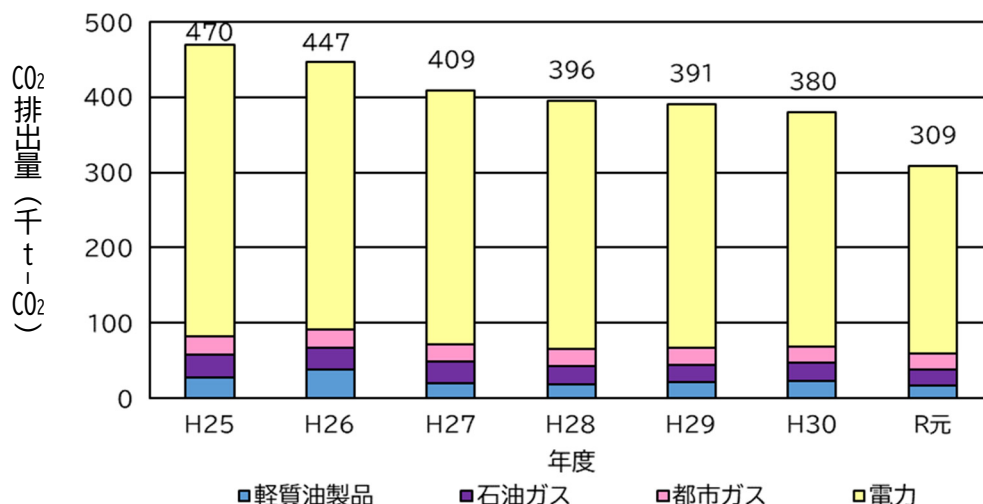
2-2-2 家庭部門

家庭部門の二酸化炭素排出量は 309～470 千 t-CO₂ で、年々減少しており、令和元年度（309 千 tCO₂）は平成 25 年度（470 千 t-CO₂）から約 34.3%減少しています。

エネルギー種構成としては、「電力」が最も多くの割合を占めており、令和元年度においては 249 千 t-CO₂と、排出量の 8 割以上を占めています。

■家庭部門：家庭におけるエネルギー消費に伴い発生する二酸化炭素（CO₂）

図 4-5 家庭部門におけるエネルギー種別 CO₂ 排出量の経年推移



注) 1 端数処理のため、合計や比率 (%) が一致しない場合があります。

2 令和元年度の呉市の温室効果ガス*排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス*排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。

■平成 30 年度から令和元年度にかけての大きな減少は、電力排出係数*の改善による削減、記録的な暖冬による 1 世帯あたりのエネルギー使用量の削減などが主な要因と考えられます（1 世帯あたり約 14%削減）。

表 4-4 家庭部門におけるエネルギー種別 CO₂ 排出量の経年推移

	CO ₂ 排出量 (千 t-CO ₂)							R元 増減率 (H25比)
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	
軽質油製品	28	38	19	18	22	23	16	▲41.1%
石油ガス	30	29	29	25	22	23	22	▲26.8%
都市ガス	24	24	23	23	23	22	21	▲12.5%
電力	388	356	338	331	324	312	249	▲35.8%
合計	470	447	409	396	391	380	309	▲34.3%

注) 1 端数処理のため、合計や比率 (%) が一致しない場合があります。

2 令和元年度の呉市の温室効果ガス*排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス*排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。

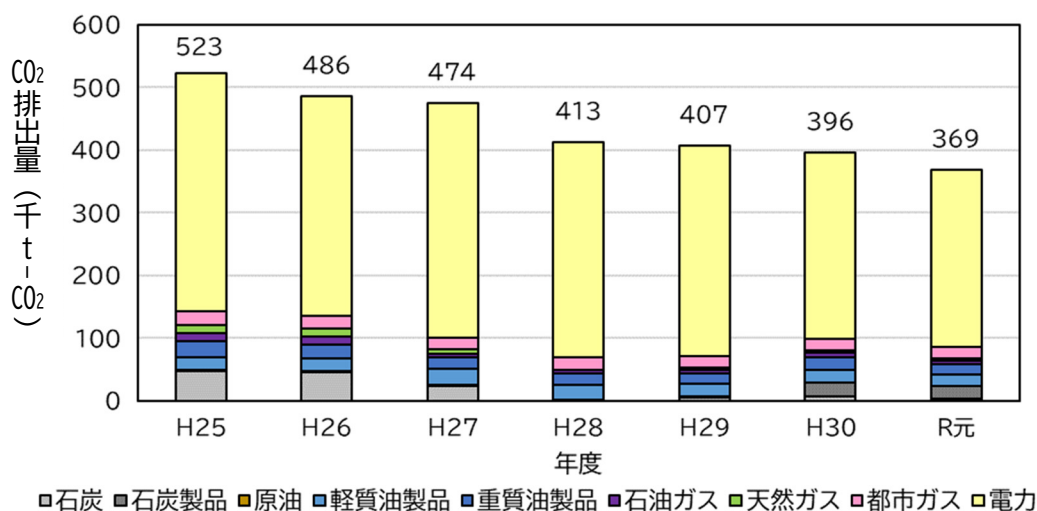
2-2-3 業務その他部門

業務その他部門の二酸化炭素排出量は369～523千t-CO₂で、年々減少しており、令和元年度（369千t-CO₂）は平成25年度（523千t-CO₂）から約29.5%減少しています。

エネルギー種構成としては、家庭部門と同様、「電力」が最も多くの割合を占めており、令和元年度においては283千t-CO₂と、排出量の8割弱を占めています。

■業務その他部門：事業所・ビル・商業・サービス業施設のエネルギー消費に伴い発生する二酸化炭素（CO₂）

図 4-6 業務その他部門におけるエネルギー種別 CO₂ 排出量の経年推移



注) 1 端数処理のため、合計や比率(%)が一致しない場合があります。
 2 令和元年度の呉市の温室効果ガス※排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス※排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。

■平成27年度から平成28年度にかけての大きな減少は、省エネルギー機器・設備の普及により、エネルギー使用量が大きく削減されたことが主な要因と考えられます。

表 4-5 業務その他部門におけるエネルギー種別 CO₂ 排出量の経年推移

	CO ₂ 排出量 (千 t-CO ₂)							増減率 (H25比)
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	
石炭	47	45	23	2	5	7	3	▲92.6%
石炭製品	2	2	3	1	2	23	19	1152.9%
原油	0.000	0.000	0.000	0.000	0.080	0.001	0.002	—
軽質油製品	21	22	25	23	20	19	18	▲13.9%
重質油製品	26	22	18	19	17	20	18	▲31.0%
石油ガス	11	12	7	6	5	8	5	▲53.8%
天然ガス	15	14	7	1	4	4	3	▲76.6%
都市ガス	21	20	19	19	19	18	18	▲13.5%
電力	381	350	373	344	336	297	283	▲25.6%
合計	523	486	474	413	407	396	369	▲29.5%

注) 1 端数処理のため、合計や比率(%)が一致しない場合があります。
 2 令和元年度の呉市の温室効果ガス※排出量の暫定値です。なお、令和元年度の温室効果ガス※排出量は、国のエネルギー消費統計の暫定値を基に算出した値を含むため、今後エネルギー消費統計が確定値に更新された場合などに、差異が生じる可能性があります。

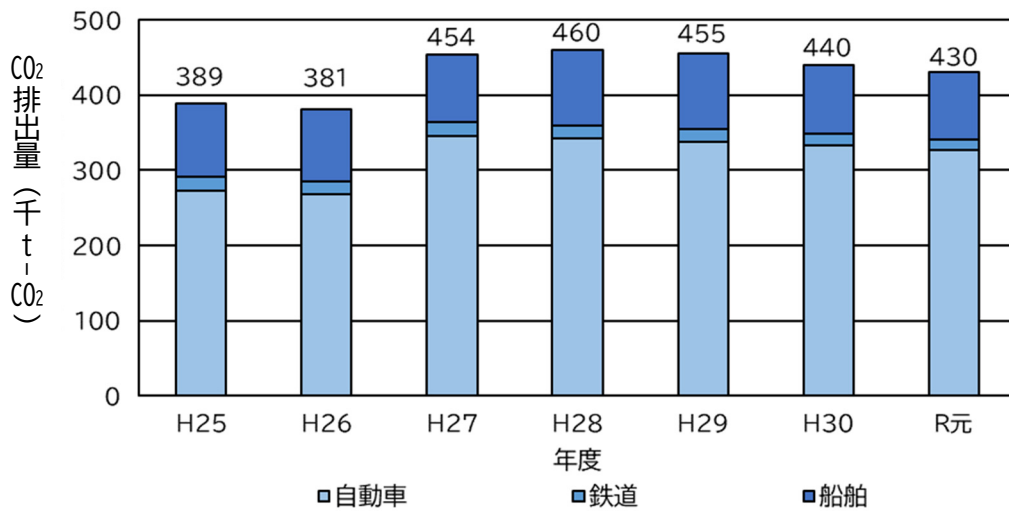
2-2-4 運輸部門

運輸部門の二酸化炭素排出量は 381~460 千 t-CO₂ で、平成 27 年度に自動車からの排出量が増加したのち、緩やかな減少傾向で推移しており、令和元年度（430 千 t-CO₂）は平成 25 年度（389 千 t-CO₂）から約 10.3%増加しています。

輸送機関別の構成比としては、自動車からの排出量が最も多く、令和元年度においては 327 千 t-CO₂ と、運輸部門全体排出量の 8 割弱を占めています。

■運輸部門：自動車・鉄道・船舶・鉄道・航空におけるエネルギー消費に伴い発生する二酸化炭素（CO₂）

図 4-7 運輸部門における車種別 CO₂ 排出量の経年推移



注) 端数処理のため、合計が一致しない場合があります。

■自動車による CO₂ 排出量が、平成 26 年度から平成 27 年度にかけて大きく増加した要因として、環境省の推計データより、1 回のドライブあたりの走行距離が約 3km 増加したことなどが考えられます。

表 4-6 運輸部門における車種別 CO₂ 排出量の経年推移

	CO ₂ 排出量 (千 t-CO ₂)							増減率 (H25比)
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	
自動車	273	268	346	342	338	333	327	19.6%
鉄道	18	17	17	17	17	15	14	▲19.5%
船舶	98	96	91	101	101	92	88	▲10.1%
合計	389	381	454	460	455	440	430	10.3%

注) 端数処理のため、合計が一致しない場合があります。

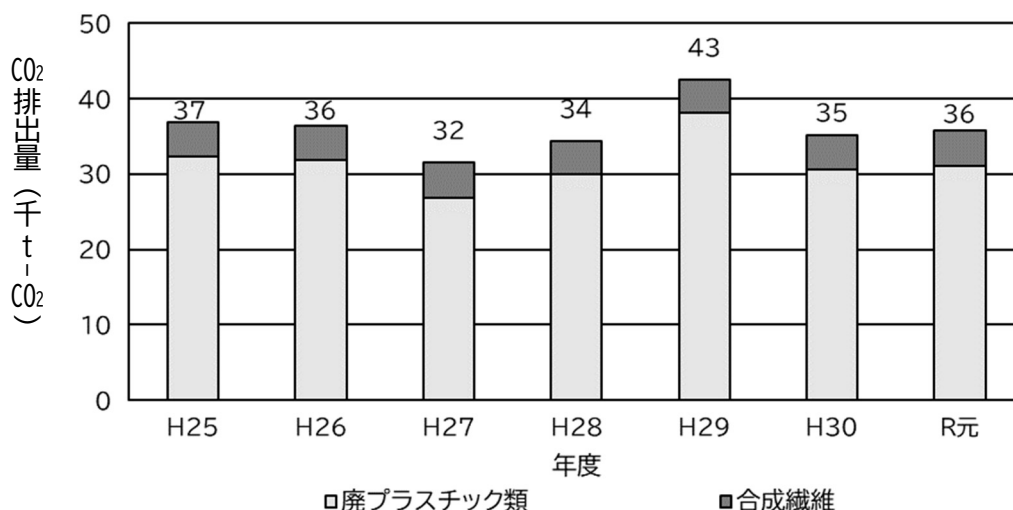
2-2-5 廃棄物分野（焼却・一般廃棄物）

廃棄物分野の二酸化炭素排出量のうち、一般廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素排出量は 32～43 千 t-CO₂ で増減を繰り返しながら推移しており、令和元年度（36 千 t-CO₂）は平成 25 年度（37 千 t-CO₂）から約 2.7%減少しています。

起源別構成としては、廃プラスチック類からの排出量が最も多くの割合を占めており、令和元年度においては 31 千 t-CO₂ と、排出量の 9 割弱を占めています。

■廃棄物分野：廃棄物の焼却や廃棄物燃料の使用に伴い発生する二酸化炭素（CO₂）

図 4-8 廃棄物分野（焼却・一般廃棄物）における起源別 CO₂ 排出量



注) 1 図中の CO₂ 排出量は、廃棄物分野の CO₂ 排出量のうち、一般廃棄物の焼却に伴うものを示します。
2 端数処理のため、合計が一致しない場合があります。

■廃プラスチック類の平成 29 年度排出量が比較的多いのは、一般廃棄物中のプラスチック割合が他の年度よりも高かったことが主な要因と考えられます（平成 29 年度：約 29%，他年度：約 20～25%）。

表 4-7 廃棄物分野（焼却・一般廃棄物）における起源別 CO₂ 排出量

	CO ₂ 排出量 (千 t-CO ₂)							増減率 (H25 比)
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R 元	
廃プラスチック類	32	32	27	30	38	31	31	▲3.8%
合成繊維	4	5	5	4	4	5	5	4.7%
合計	37	36	30	34	43	35	36	▲2.7%

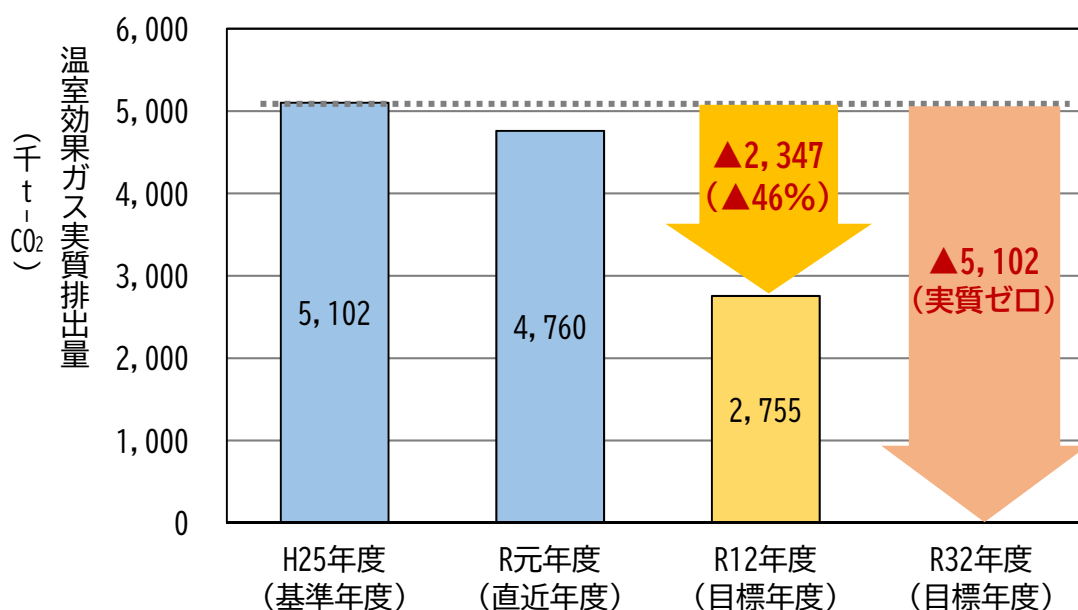
注) 1 表中の CO₂ 排出量は、廃棄物分野の CO₂ 排出量のうち、一般廃棄物の焼却に伴うものを示します。
2 端数処理のため、合計が一致しない場合があります。

3 温室効果ガス※の排出削減目標

国は、令和 3（2021）年の「地球温暖化対策計画」において、令和 12（2030）年度に温室効果ガス※排出量を基準年度（平成 25 年度）から 46%削減し、2050 年にカーボンニュートラル※の実現を目指すとしています。

本市においても、国の目標に準じて、令和 12 年度に温室効果ガス※排出量を**基準年度（平成 25 年度）から 46%削減**し、令和 32（2050）年度に温室効果ガス※排出量を**実質ゼロ**とする脱炭素社会の実現を目指します。

図 4-9 温室効果ガス※実質排出量の削減目標



温室効果ガス※排出量の削減目標

令和12（2030）年度における温室効果ガス※排出量を
平成25（2013）年度比で**46%削減**

令和32（2050）年度における温室効果ガス※排出量を**実質ゼロ**

- 削減目標の設定にあたっては、省エネルギー対策や再生可能エネルギー※の導入等による温室効果ガス※の排出削減見込量を推計しています（推計結果は資料編（資料5）に掲載しています）。

4 温室効果ガス※排出削減等に関する対策・施策

本項は上位計画である「第3次呉市環境基本計画」の基本方針1「気候変動への対応」に相当します。




























「気候変動」の起因とされる地球温暖化の原因となっている温室効果ガス※排出量を抑制するため、緩和策として省エネルギー対策や再生可能エネルギー※の導入のほか、多様な手法による地球温暖化対策を推進するとともに、適応策として気候変動の影響による被害を回避・低減する取組を実施していきます。

また、温室効果ガス※排出削減等に向けて、市民・事業者・市がそれぞれの役割を認識した上で、呉市一丸・オール呉で主体的に対策や施策に取り組むことを基本とします。

基本方針1 気候変動への対応	
緩和策	取組分野(1) 省エネルギー対策の推進 【主な取組内容】 ① 省エネルギー行動の実践 ② 省エネルギー機器の導入 ③ 建物の省エネルギー化 ④ 電動車※の普及促進 ⑤ スマートムーブ※の推進 
	取組分野(2) 再生可能エネルギー※の導入促進 【主な取組内容】 ① 太陽光発電の普及促進及び啓発 ② 一般廃棄物焼却熱の有効利用 ③ 次世代エネルギー・炭素資源等の利活用 ④ 環境に配慮した電力調達の推進 
	取組分野(3) 多様な手法による地球温暖化対策の推進 【主な取組内容】 ① 脱炭素な都市・地域づくりの推進 ② 廃棄物の減量による対策 ③ 森林・藻場※等による吸収源対策 ④ フロン類※対策 
適応策	取組分野(4) 気候変動影響への適応 【主な取組内容】 ① 農業・林業・水産業に対する適応策 ② 自然生態系に対する適応策 ③ 自然災害・沿岸域に対する適応策 ④ 健康に対する適応策 

注) 適応策については、気候変動による影響を「農業・林業・水産業」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「市民生活・都市生活」の各分野で評価した上で対策を掲げています(呉市における気候変動の影響や各分野の評価については資料編(資料6)に掲載しています)。

なお、区域施策編がSDGsの達成に寄与することを表すために、区域施策編と関連性の高いSDGsを取組ごとに示します。

取組分野	関連の強い SDGs 目標
第1章 計画の基本的事項 第2章 呉市の現状と課題 (1) 省エネルギー対策の推進	【直接関係する目標】     【関連する目標】  
第3章 環境の将来像 (2) 再生可能エネルギーの導入促進	【直接関係する目標】     【関連する目標】   
第4章 区域施策編 (3) 多様な手法による地球温暖化対策の推進	【直接関係する目標】  【関連する目標】      
第5章 事務事業編 第6章 計画の推進 (4) 気候変動影響への適応	【直接関係する目標】   【関連する目標】     

4-1 省エネルギー対策の推進

4-1-1 市の取組

(1) 市域の省エネルギー化の推進

① 省エネルギー行動の実践（COOL CHOICE[※]の推進）

市民及び事業者に対して地球温暖化対策のための国民運動「COOL CHOICE[※]」を普及促進します。持続可能な脱炭素社会づくりに向けて、効果的かつ自発的な行動変容やライフスタイルの選択を促す取組の拡大・定着に取り組みます。

また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ため、暮らしを脱炭素化するアクション「ゼロカーボンアクション 30」についても推進していきます。

② 省エネルギー機器の導入

〈 家庭における省エネルギーの推進 〉

家庭における省エネルギーを推進するため、省エネルギー設備の導入について普及啓発を行うとともに、住宅への省エネルギー設備の設置に対して支援を行います。

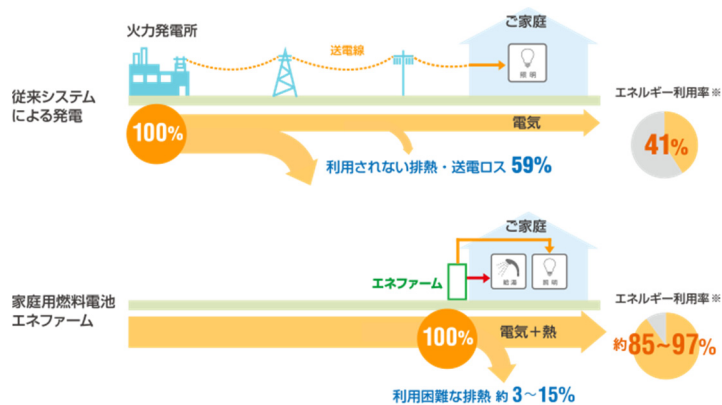
〈 事業者との連携 〉

省エネルギー診断[※]の支援、事業者向け脱炭素化の取組ガイドブックの作成や機器の導入設備の改修支援などにより、事業所の脱炭素経営に向けた取組を支援します。

また、脱炭素社会に対応するため、経営基盤強化の調整・研究を行うなど課題解決に向け事業者と連携し、実行可能な協議を行います。

〈コラム〉家庭用燃料電池（エネファーム）のすすめ

都市ガスやLPガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて、電気をつくり出すシステムで、発電の際に発生する熱でお湯を沸かし、給湯などに利用します。エネファームは使う場所がエネルギーをつくる場所のため、ロスが少なく、エネルギー利用率は約9割が期待でき、省エネ・環境性に優れています。



※ LHV (高位発熱量・燃料を燃焼させた時に生成する水蒸気の凝縮潜熱を発熱量に含めない発熱量) 基準。
エネファーム製造メーカー公表値より。
エネファームの効率は、機種によって異なります。

出典：エネファームパートナーズホームページ

③ 建物の省エネルギー化

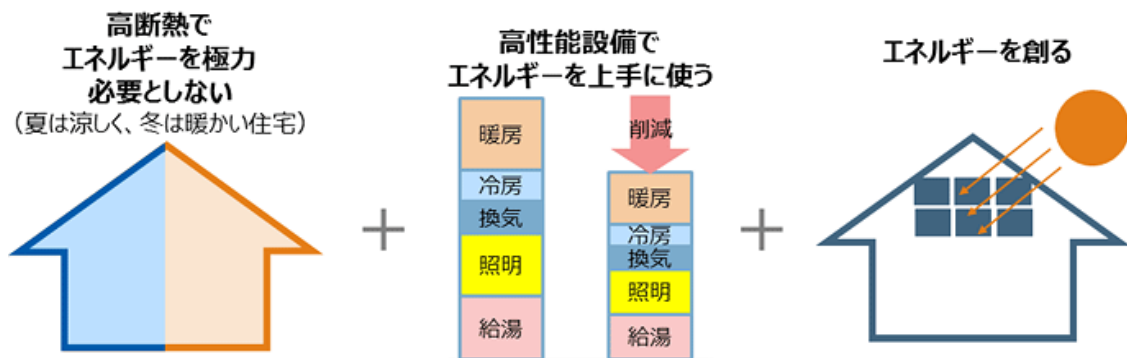
〈住宅の省エネルギー化〉

低炭素建築物について、国税の優遇措置等を受けるために必要な認定を行います。また、長期優良住宅や省エネルギー改修を行った住宅に対する固定資産税の特例措置や、ZEH[※]レベルなど省エネ性能の高い住宅への省エネルギー改修や建替えを行う住宅に対する助成制度の検討により、住宅の省エネルギー化の促進及びZEH[※]の支援に取り組みます。

〈コラム〉ZEH[※]（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）のすすめ

家庭の更なる省エネルギー化のため、住宅の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、1年間で消費する住宅のエネルギー量が概ね正味ゼロ以下となる住宅「ZEH[※]（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）」の普及が進められています。

ZEH[※]にすることで、快適性を保ちつつ空調に係る費用を抑えられるだけでなく、温度変化が小さくなることでヒートショック等の健康リスクが低減されるとともに、創ったエネルギーを自宅で活用すれば、災害等で停電が発生した際にも電気を使うことができます。



出典：資源エネルギー庁ホームページ

④ 電動車[※]の普及促進

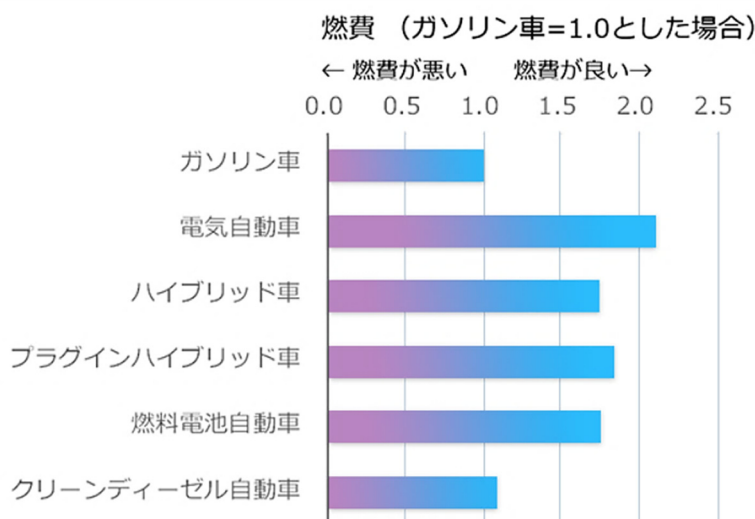
環境負荷が少ない電動車[※]の普及促進とともに、それらが普及しやすいように電動車[※]の充電スタンドの設置情報も提供します。

〈コラム〉 電動車[※]のすすめ

1990年代以降、乗用車の新車燃費は大きく改善してきましたが、電動車[※]などの「次世代自動車」はさらに燃費がよく、二酸化炭素の排出だけでなく、月々の燃料代も抑えられます。

エコカー減税や補助金も活用できる今、環境にやさしく、経済的にもお得な電動車[※]に買い換えてみませんか。

次世代自動車の燃費の比較（乗用車）



※ 電力については発電所において投入されるエネルギー量で換算。

出典：環境省「COOL CHOICE ポータルサイト」 ホームページ

⑤ スマートムーブ[※]の推進

〈公共交通機関の利用促進〉

生活バスの運行やバスロケーションシステム[※]の整備などにより、公共交通を使用しやすい環境を整備します。

〈徒歩や自転車によるスマートムーブ[※]の推進〉

歩道や駐輪場の整備等により、利用者の幅広いニーズに即した、徒歩や自転車での移動環境の向上に取り組みます。

また、環境負荷を低減させるため「呉市自転車活用推進計画」を策定し、自転車活用の取組を推進します。

〈モーダルシフト[※]の検討〉

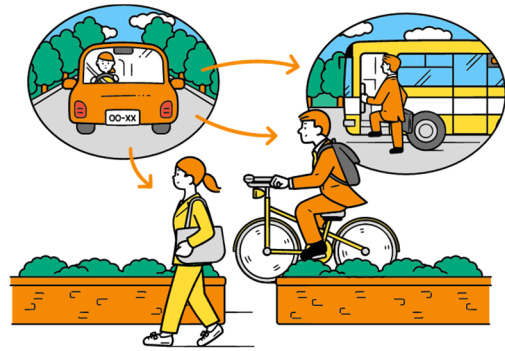
温室効果ガス[※]を削減するためトラック貨物輸送から船舶貨物輸送へシフトし、定期航路就航に向けた調整・環境整備の検討を行います。

また、港湾の脱炭素化について検討します。

〈コラム〉 スマートムーブ[※]のすすめ

一人が 1 km移動する時の二酸化炭素排出量は、移動手段により様々です（マイカーでは 145g、バスでは 66g、鉄道では 20g、自転車や徒歩はもちろん CO₂ 排出量 0g）。

環境への負荷を考慮し、公共交通機関の積極的な利用や、自転車や徒歩による移動など、様々な手段からベストミックスで地球にやさしい状況に応じた最適な移動方法を選択しましょう。



自動車以外の移動手段の選択（スマートムーブ[※]）

通勤・通学のための自動車移動をバス・電車・自転車に置き換えた場合（都市部）

⇒ 年間で 1 人あたり CO₂ 243 kg の削減

出典：環境省「COOL CHOICE ポータルサイト」 ホームページ

(2) 公共施設等の省エネルギー化の推進

市が所有する公共施設等について、高効率機器等の省エネルギー設備の導入など様々な取組を通じて、省エネルギー化の推進をしていきます（第 5 章「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）〈第 5 期 くれエコアクションプラン〉」を参照）。

また、計画期間中に、公共施設等の省エネルギー化に資する事業として、以下に示す事業を予定しています。

〈 上下水道施設更新時の省エネルギー化 〉

将来の水道需要に合わせた適正な設備のダウンサイジングや高圧電力から低圧電力への変更等により電力量を削減します。

〈 公共施設、インフラの照明の LED 化 〉

省エネルギー改修に掛かる経費を改修後の光熱費の削減分で賄う ESCO 事業[※]を活用するなどにより、呉市が管理する道路、公園、港湾施設、観光施設、上下水道施設等の照明を LED 化することで、経費の削減と公共施設等の省エネルギー化を図ります。

〈 建物の新築・改築時における省エネルギー化 〉

校舎等の新築や大和ミュージアムのリニューアルなど省エネルギー化に取り組みます。

4-1-2 市民の取組



賢い選択

COOL CHOICE※を実践しましょう



省エネに関するセミナーやイベントに参加しましょう



HEMS※の導入に努め、エネルギーを上手に使いましょう



住宅新築時はZEH※を検討しましょう



住宅改修時には壁や窓の高断熱化に努めましょう



引越の際は、省エネ性能も考慮して物件を選びましょう



家電の買い替え時は省エネ家電の選択に努めましょう



節水に努めましょう




自動車の買い替え時は電動車※等の選択を検討しましょう



公共交通機関を利用し、自動車の利用を減らしましょう



自動車に乗るときはエコドライブ※を心掛けましょう



1回で受け取りませんか

日時指定や置き配を利用して配達は1回で受け取りましょう



徒歩か自転車での移動を心掛けましょう

4-1-3 事業者の取組

第1章 計画の基本的事項
 第2章 呉市の現状と課題
 第3章 環境の将来像
 第4章 区域施策編
 第5章 事務事業編
 第6章 計画の推進



省エネに役立つ製品やサービスの普及に努めましょう



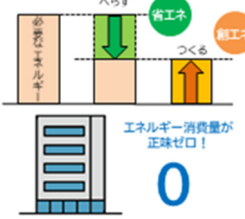
事業所で消費したエネルギー量を把握し分析しましょう



テレワークやオンライン会議を導入し、不要な移動を控えましょう




ESCO 事業*の活用を検討しましょう



事業所のZEB*化を目指しましょう



時差出勤やフレックスタイム制を検討しましょう



BEMS*の導入に努め、エネルギーを上手に使いましょう



設備更新時は、省エネ性能が高い設備を選びましょう



クールビズ*・ウォームビズ*を実践しましょう



環境負荷の少ない電力の選択に努めましょう



社用車の買い替え時は電動車*等の選択に努めましょう



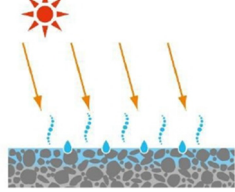
省エネに関するセミナーやイベントに参加しましょう



CCOOL CHOICE*を実践しましょう



自動車に乗るときはエコドライブ*を心掛けましょう



駐車場や舗装面に保水性素材を用い、地表面の温度上昇を抑えましょう

4-2 再生可能エネルギー^{*}の導入促進

4-2-1 市の取組

(1) 市域への再生可能エネルギー^{*}の導入促進

① 太陽光発電の普及促進及び啓発

市域の再生可能エネルギー^{*}発電自給率の向上及び災害時における事業の継続性の向上を図るため、自家消費を目的とした太陽光発電設備及び蓄電池の導入を支援します。

また、PPA^{*}事業の活用や、エネルギーの地産地消により市民や事業者が市内でつくった再生可能エネルギー^{*}の活用しやすい仕組みを検討します。

② 一般廃棄物焼却熱の有効利用

クリーンセンターくれでは、現在も一般廃棄物焼却熱を有効活用していますが、より効率的に一般廃棄物焼却熱を有効利用するとともに、将来にわたる安定的・効率的なごみ処理及び脱炭素社会推進のためのごみ処理施設を新設します。

③ 次世代エネルギー・炭素資源等の利活用

水素の利活用やカーボンリサイクル^{*}など、カーボンニュートラル^{*}の転換を推進する新たなエネルギー技術等の調査・研究を行います。

④ 環境に配慮した電力調達の推進

電力排出係数^{*}が小さく、再生可能エネルギー^{*}の電源比率が高い電力の調達について検討します（第5章「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）〈第5期 くれエコアクションプラン〉」を参照）。

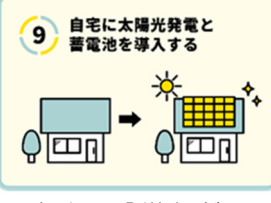
(2) 公共施設等への再生可能エネルギー^{*}の導入促進

市が所有する公共施設等について、新築、改築などの機会を捉えて太陽光発電設備をはじめとする再生可能エネルギー^{*}の積極的な導入の検討など様々な取組を通じて、再生可能エネルギー^{*}の導入促進をしていきます（第5章「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）〈第5期 くれエコアクションプラン〉」を参照）。

4-2-2 市民の取組

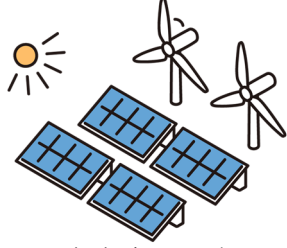


再生エネに関するセミナーやイベントに参加しましょう



9 自宅に太陽光発電と蓄電池を導入する

太陽光発電設備などの再生可能エネルギー※設備の導入を検討しましょう



再生エネ由来の電力の選択を検討しましょう

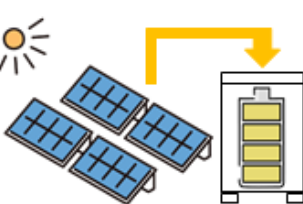


住宅新築時はZEH※を検討しましょう

4-2-3 事業者の取組



再生エネに関するセミナーやイベントに参加しましょう

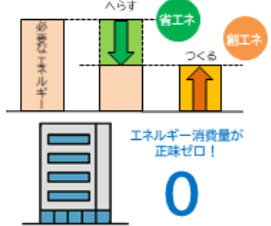


再生可能エネルギー※を導入し、脱炭素に取り組みましょう



省エネ性能 ★★★★★ 5.0

再生エネに役立つ製品やサービスの普及に努めましょう



へらす 省エネ つくる 再生エネ


エネルギー消費量が正味ゼロ!

0

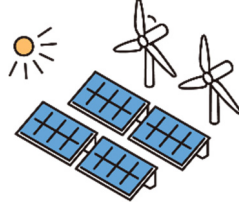
事業所のZEB※化を目指しましょう



工場等から排出される熱の有効利用に努めましょう



太陽光発電設備設置時は国のガイドラインに従いましょう



再生可能エネルギー※由来の電力の選択に努めましょう

〈コラム〉再生可能エネルギー※のすすめ

石炭や石油などの「化石燃料」を燃やして発電する火力発電では、発電時に多くの二酸化炭素を排出しており、それによって作られた電気を使用することは、間接的に二酸化炭素を排出することになります。**発電時の二酸化炭素排出量が少ない電気に変えることで、同じ電気使用量でも二酸化炭素の排出を削減**できます。

特に、太陽光や風力など、自然界に存在し永続的に利用できる「再生可能エネルギー（再エネ）※」で電気をつくる際は温室効果ガス※が発生しないため、**再エネ由来の電気を購入したり、再エネ設備を導入して自分で発電することで、更に温室効果ガス※の排出量を削減**できます。

再エネ電気プラン

小売電気事業者が提供している再エネを電源とした電気プランを選ぶことで、再エネ由来の電気に切り替えることができます。

契約を切り替えるだけで再エネが利用でき、各社メニューによっては、利用料金を切り替え前と同等に抑えられる場合もあります。

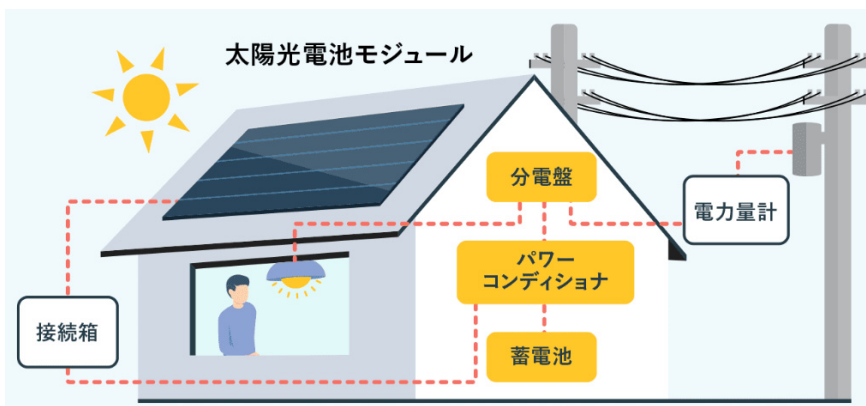


出典：環境省 再エネスタート ポータルサイト

屋根置き太陽光発電

屋根に太陽光パネルを取り付け、太陽光を電力に変換して家庭で利用できるシステムのことをいいます。

既設の住宅でも強度や屋根の形状が合えば設置でき、利用中は電気代を節約できるほか、災害による停電時にも電気を使うことができます。



出典：環境省「再エネスタートポータルサイト」

4-3 多様な手法による地球温暖化対策の推進

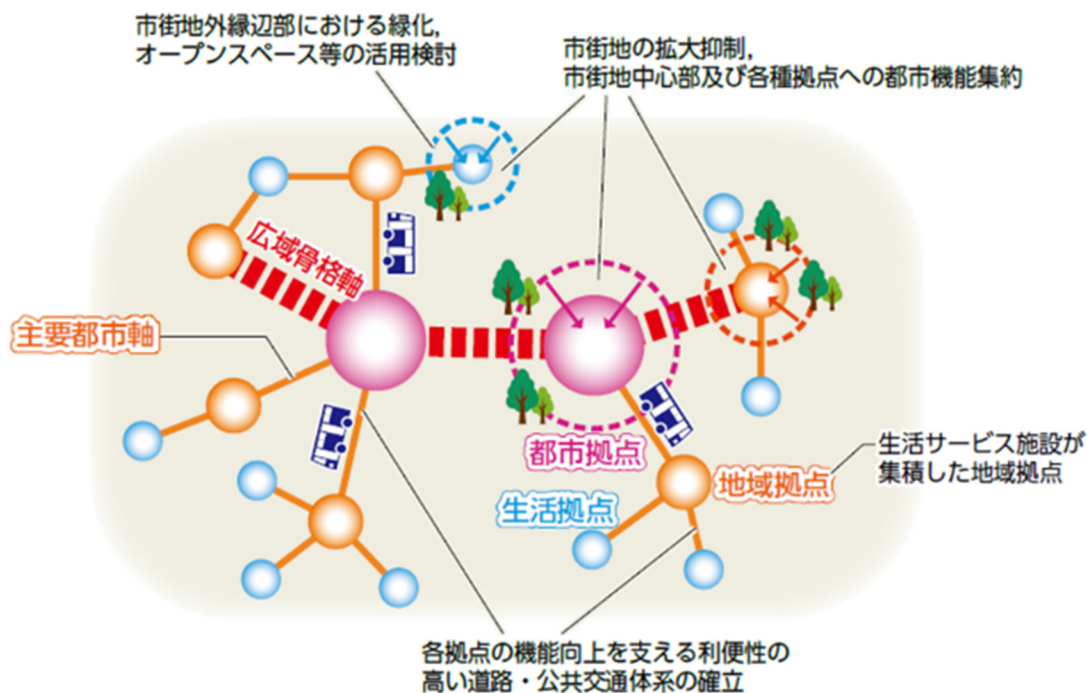
4-3-1 市の取組

① 脱炭素な都市・地域づくりの推進

公共交通の利便性の向上や利用促進などの取組を進め、「過度に車に依存しない、歩いて暮らせるまち」の実現を目指すとともに、コンパクトで持続可能なまちづくりに取り組みます。

公共交通に関する意識の醸成や利用促進等の取組むモビリティマネジメント[※]を推進します。

図 4-10 呉市の土地利用の基本方針「コンパクト+ネットワーク」の概念図



出典：呉市「第5次呉市長期総合計画」

② 廃棄物の減量による対策

ごみ処理減量対策として、プラスチックリサイクル事業を実施するとともに、ごみ減量のための啓発や食品ロス[※]の削減など、市民への周知を行います。また、各種リサイクル法に基づき再資源化を行うとともに、分別ルールについて市民及び事業者への啓発に取り組みます。

農業者に対し、廃プラ削減につながる脱炭素型農業として、環境に優しい農業資材の購入支援等を検討します。

下水道事業においては、汚水処理から発生する汚泥をコンポスト[※]の原材料やセメントの原材料として利用する汚水有効活用を推進します。

〈コラム〉食品ロス[※]の現状

「食品ロス[※]」とは、本来食べられるのに捨てられてしまう食品を指し、令和2年度には日本全体で年間522万t（≒東京ドーム約4杯分）、国民1人あたりでは1日約113g（≒茶碗1杯分のご飯）、年間で約41kg（≒年間1人あたりの米の消費量）とされています。

食品ロス[※]は事業活動に伴って発生する「事業系食品ロス」と、各家庭から発生する「家庭系食品ロス」に分けることができ、年間522万tのうち、事業系食品ロスは275万t（53%）、家庭系食品ロスは247万t（47%）をそれぞれ占めています。

大量の食品ロス[※]が発生することにより、ごみ処理に多額のコストがかかるほか、可燃ごみとして燃やすことで二酸化炭素の排出や焼却後の灰の埋め立て等により環境負荷がかかります。また、廃棄時だけでなく、原材料の生育から加工、運搬にも多くのエネルギーが使用されており、食品ロス[※]の削減が求められています。

個人でできる食品ロス[※]削減の取組例

● 買い物のとき

事前に冷蔵庫の中の在庫を確認したり、食べきれないほどの食材を買いすぎたりしない。

すぐに食べる商品は、賞味期限や消費期限の長い商品を選択するのではなく、陳列順に購入する。



● 保存のとき

食べきれなかった食品は、冷凍などの傷みにくい保存方法を検討する。

保存していた食べ残しを忘れてしまわないよう、冷蔵庫の中の配置方法を工夫する。

出典：農林水産省ホームページ「食品ロスとは」、農林水産省広報紙「aff（あふ）」

③ 森林・藻場*等による吸収源対策

〈 森林の適正管理 〉

豊かな森林を守り、水源かん養*や二酸化炭素の吸収・貯蔵等の森林の持つ公益的機能の増進を図るために、森林の適正な管理と計画的な整備に取り組みます。

〈 森林資源の活用 〉

県産材の利用を促進し、森林資源の有効活用に向けて取り組みます。

〈 藻場*等の創出及び保全 〉

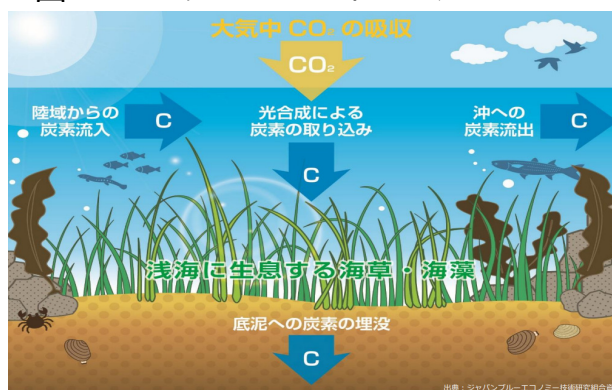
漁業資源の増大と水産物の安定供給に加え、二酸化炭素の吸収等公益的機能の増進を図るため、広島県と連携し藻場*（ガラモ場）造成事業等を計画的に取り組みます。

〈コラム〉ブルーカーボンとは

近年、海草（アマモ等）や海藻、植物プランクトンなど、海の生物の作用で海中に取り込まれる炭素「ブルーカーボン」が、新たな二酸化炭素吸収源として注目されています。四方を海に囲まれた日本にとって、沿岸域の吸収源としてのポテンシャルは大きく、ブルーカーボンによる日本の年間二酸化炭素吸収量は、既存の吸収源対策による吸収量の最大 12%に相当するという試算結果もあります（2030年時点）。

ブルーカーボンを生み出す海の生態系は「ブルーカーボン生態系」と呼ばれ、日本では海草や海藻の藻場*、湿地・干潟、マングローブ林などが該当します。ブルーカーボン生態系は「海のゆりかご」とも称され、生物多様性*に富み、水産資源や水質浄化などのさまざまな恩恵をもたらすことから、ブルーカーボン生態系を保全することで相乗効果が期待できます。

図 4-11 ブルーカーボンのメカニズム



出典：国土交通省公表資料「ブルーカーボンとは」

④ フロン類*対策

自動車用のエアコンに係るフロン類*について、「使用済自動車の再資源化等に関する法律」（平成 14 年法律第 87 号。いわゆる自動車リサイクル法）に基づき、自動車リサイクルに関わる事業者への適正な審査・許可を行います。

また、家庭用のエアコン及び冷凍冷蔵庫に係るフロン類*について、「特定家庭用機器再商品化法」（平成 10 年法律第 97 号。いわゆる家電リサイクル法）に基づき適切な回収が行われるよう啓発するとともに、業務用冷凍空調機器に係るフロン類*についても、事務を所管する広島県と連携し、適切に回収されるよう啓発等を行います。

4-3-2 市民の取組



RE100[※]などの脱炭素経営に取り組む企業を応援しましょう



環境配慮マークが付いた商品やCO₂排出量が見える化された製品を選択しましょう




家の新築・建替時には県産木材の使用を検討しましょう



フードマイレージを意識し、地産地消を心掛けましょう



「呉氏のおうちで3010運動」に取り組みましょう



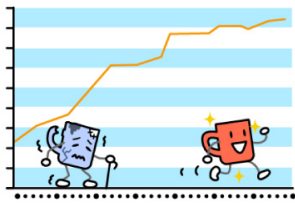
フロン類[※]が使用されている空調・冷凍庫等は適切に処理しましょう。



生ごみ等のコンポスト[※]としての利用を検討しましょう



気に入った1枚を長く大切に着ていきましょう




修理や修繕により製品を長期間使いましょう



マイバッグの持参や簡易包装に協力しましょう



市のごみ出しのルールを守るとともに、店頭回収や地域の資源物回収に協力しましょう



食品ロス[※]の削減とともに生ごみの水切りを徹底しごみの減量に取り組みましょう



リサイクルショップ等を利用し、再生品を活用しましょう

〈コラム〉「呉氏のおうちで3010運動」を実践しましょう！

呉市では、家庭から出た燃えるごみのうち、食品ロス※が7.6%を占めています（平成29年11月の組成調査）。

そこで呉市は、家庭から発生する食品ロス※を削減する取組の一つとして、冷蔵庫の中を定期的（毎月10日と30日の2日）にチェック・整理する習慣をつけることにより、食品の使い切りや食べきりを促す「呉氏のおうちで3010運動」を推進しており、冷蔵庫貼付用の呉氏のオリジナルマグネットを食品ロス※セミナーなどで配布しています。

食品の使い切りや食べきりは、食品ロス※の削減だけでなく、家事の時短や食費の節約にもつながります。「もったいない。」という意識を大切にしていきましょう。

図 4-12 「呉氏のおうちで3010運動」啓発用マグネット



出典：呉市ホームページ

4-3-3 事業者の取組

事業所から排出される廃棄物の削減に取り組みましょう

使い捨て容器の使用を減らしましょう

再生品・エコマーク商品等の販売を促進しましょう

簡易包装製品の製造・販売に努めましょう

修理・修繕体制や自主回収システムを整備しましょう

ごみ処理やリサイクル技術の開発を進めましょう

食品ロス※の削減に取り組みましょう

県産木材の使用を検討しましょう

フロン類を使用する機器は法に基づき適切に管理・処理しましょう

4-4 気候変動影響への適応

4-4-1 市の取組

(1) 農業・林業・水産業に対する適応策

〈 農業における対策：猛暑でも栽培できる品種・栽培技術の導入，現状把握 〉

- 水稲：高温障害に強い品種の導入や栽培時期の変更による被害対策の普及啓発を行います。
- 果樹：ブドウの着色向上技術や別品種の導入検討やレモンの導入・転換，出荷環境等の整備を推進します。
- 病害虫：病害虫の発生状況等の調査・把握，発生予察・防除に関する情報発信を行います。

〈 水産業における対策：適応策に関する情報収集・検討体制の整備等 〉

- 養殖業：カキ養殖の適応策に関する情報収集や検討体制を整備します。
- 沿岸域漁場環境等：沿岸に広がる藻場[※]等は，水域の浄化と水生生物の再生リサイクルに大きく寄与していることから広島県と連携し，藻場[※]造成の技術開発に努めます。

〈コラム〉適応策事例：ブドウ「安芸クイーン」の着色向上技術

広島県の瀬戸内沿岸地域では成熟期の気温が高いため，ブドウの着色が不良となりやすく，特に赤色品種の「安芸クイーン」でその傾向は顕著です。着色不良は味が良好でも価格が大きく低下してしまいます。

広島県立総合技術研究所農業技術センターでは，温暖地ブドウの着色を向上させる技術として，環状剥皮と着果量の軽減を組み合わせた処理について検討しています。下の図のように，環状剥皮と着果量（73%）の組み合わせでブドウの着色向上効果（赤色）が大きくなることが確認されています。

図 4-13 「安芸クイーン」の環状剥皮（左）と着果量の軽減（右）



出典：ひろしま気候変動適応センター

(2) 自然生態系に対する適応策

〈 呉市に生息する絶滅危惧種に関する情報提供・生態調査等 〉

市内の絶滅のおそれのある野生の動植物等を掲載した「レッドデータブックくれ」のPR，絶滅危惧種ギフチョウ等の生態調査を継続します。

〈 特定外来生物[※]への対応，外来生物[※]の侵入・定着の防止対策の検討 〉

特定外来生物[※]に関する通報時の駆除等を継続し，その他の外来生物[※]に対する県と連携した対策を検討します。

(3) 自然災害・沿岸域に対する適応策

〈「逃げる」ための対策：防災情報の提供，防災対策の強化〉

市ホームページやメール配信サービス等を活用したハザードマップや防災情報を周知する。また，土砂災害警戒区域や民間建築物を含めた津波・高潮緊急避難建物等の指定や自主防災組織の活動支援，防災拠点・避難場所の強化，避難路整備の検討などを行います。

〈「守る」ための対策：改修整備・改良復旧の促進〉

河川改修や雨水貯留施設，高潮堤防，急傾斜地崩壊対策施設の整備等を行います。また，被災した道路・河川等における防災機能の向上等の改良復旧を行います。

〈コラム〉 防災情報の提供に関する呉市のこれまでの取組

呉市では様々な自然災害対策を進めており，平成 30 年 7 月豪雨災害以降，防災伝達手段の向上など，更なる対策強化を図っています。

災害に備えた市民一人ひとりの防災活動を支援する対策として，WEB ハザードマップをはじめとした各種ハザードマップ（土砂災害，地震，洪水，高潮，津波，ため池の計 6 種）や「避難の手引き」を作成するとともに，呉市防災情報メール配信サービスや一斉電話伝達サービスを提供しています。

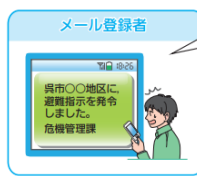
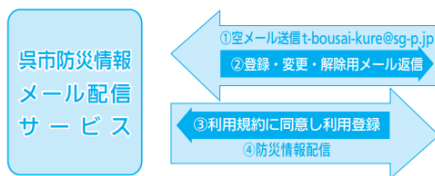
こうした防災に関する情報やサービスの利用案内は，呉市ホームページなどで随時公表・更新していますので，積極的に活用していきましょう。

防災情報メールまたは一斉電話伝達サービス

呉市防災情報メール

災害時に緊急かつ重要な防災情報を携帯電話などにメールで配信します。

迷惑メール防止のため，メール受信の設定をしている場合は，「@sg-p.jp」からのメール受信ができるようにしてから登録を行ってください。詳しくは，各携帯電話会社にお問い合わせください。



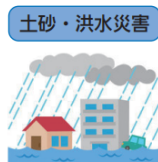
こちらは，呉市です。
〇時〇分，呉市全域に土砂災害に関する警戒レベル 4，避難指示を発令しました。



【登録方法】右記の QR コードを読みとり，上記の「①空メールの送信」から順番に登録をしてください。

一斉電話伝達サービス

携帯電話を持っていない方，メールが受信できない方，視覚障害がある方などに，災害時の防災情報を固定電話にお知らせします。



こちらは，呉市です。
〇時〇分，呉市全域に土砂災害に関する警戒レベル 4，避難指示を発令しました。

【登録方法】危機管理課若しくは各市民センターに置いてある登録等申込書を提出してください。

出典：呉市公表資料「避難の手引き（大雨編）」

(4) 健康に対する適応策

〈 熱中症や熱ストレス等に関する普及啓発 〉

熱中症の予防や対策に関するリーフレットの配布等による普及啓発や都市における熱ストレス・睡眠阻害、不快感等について周知します。

〈 クールビズ[※]・緑化の推進 〉

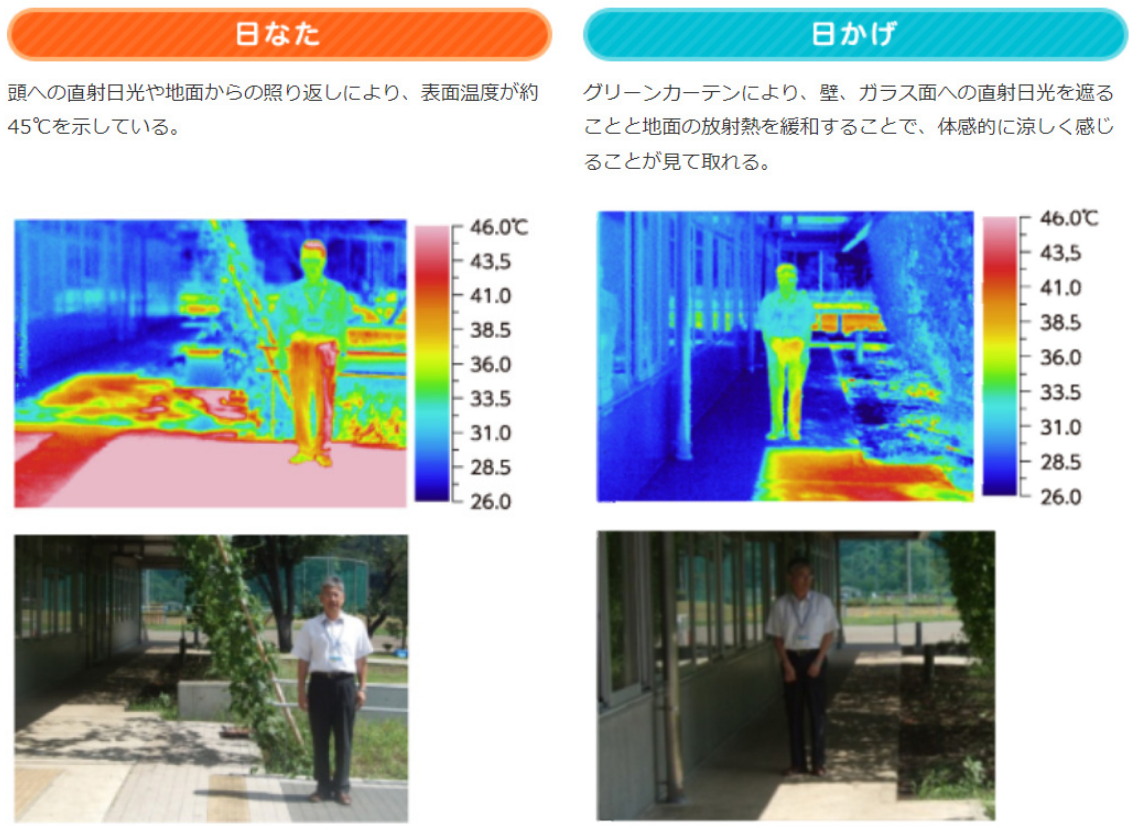
5～10月におけるクールビズ[※]の推進、公園や広場等の緑化、緑のカーテンの普及促進や地域緑化推進事業等を支援します。

〈コラム〉 適応策事例：緑のカーテン

緑のカーテン（グリーンカーテン）には窓からの日射の侵入を防ぐ効果があり、葉が十分に茂っていれば、日射の熱エネルギーを約80%カットすることができます。

また、建物周辺の表面温度を抑える効果もあり、壁や地面からも日差しを遮るよう張り方を工夫することで、窓付近の地面や壁から放出される熱の発生と侵入を効果的に抑制することができます。

図 4-14 日向と緑のカーテンの日陰における表面温度の比較



出典：環境省「COOL CHOICE ポータルサイト」 ホームページ

4-4-2 市民・事業者の取組

(1) 農業・水産業



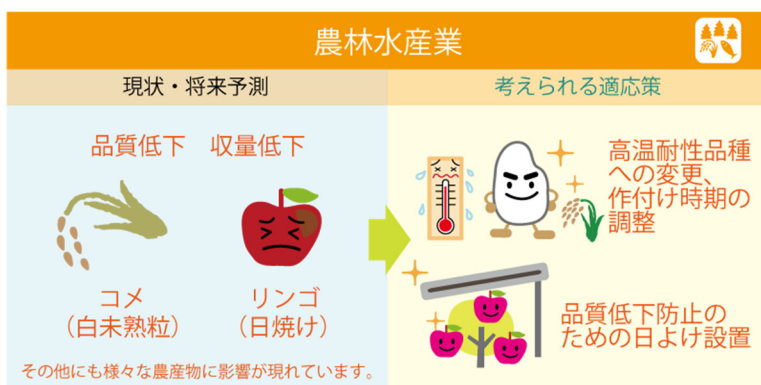
水稲や果樹については、
品種や栽培時期を検討し
ましょう



広島県の「ひろしま病害
虫発生情報」を確認しま
しょう



水産養殖業については、
品種や養殖方法を検討し
ましょう



出典：A-PLAT 気候変動適応情報プラットフォーム ホームページ

(2) 自然生態系



呉市に生息する希少な動
植物について理解を深め
ましょう



外来生物*を飼うときは
責任をもって飼いましょう



防護柵の設置等により有
害鳥獣による被害を防止
しましょう

(3) 自然災害・沿岸域




ハザードマップや避難経路を確認しましょう



防災訓練に参加しましょう



事業者は、リスクを想定した事業継続計画※を策定しましょう

自然災害・沿岸域	
現状・将来予測	考えられる適応策
 <p>土砂災害 浸水被害</p>	 <p>ハザードマップ (洪水被害予測地図) の確認、 避難経路の確認</p> <p>治水安全度 向上のための ハード整備 雨水貯留槽など</p>

出典：A-PLAT 気候変動適応情報プラットフォーム ホームページ

(4) 健康(死亡リスク・熱中症等)・市民生活



日頃から適度な運動をしましょう



帽子や日傘を利用し、暑さを避ける行動をとりましょう



こまめな休憩や水分・塩分補給を心掛けましょう



無理をしない・させないよう心掛けましょう



グリーンカーテンプロジェクト

建物を緑化したり、日除け等を設置しましょう

〈コラム〉 その他の分野・項目についてできること

呉市における重点分野・項目で選定しなかった分野・項目においても、市民一人ひとりができることがあります。その例を以降に示します。

◆ 水資源

温暖化によって、雨の降る日が徐々に少なくなり、十分な水源が確保できなくなる可能性があります。

シャワーの時間を短くする、まとめて食器を洗うなどの節水を徹底することや雨水タンクを設置し、雨水の有効利用を行うなど、節水を心掛けましょう。

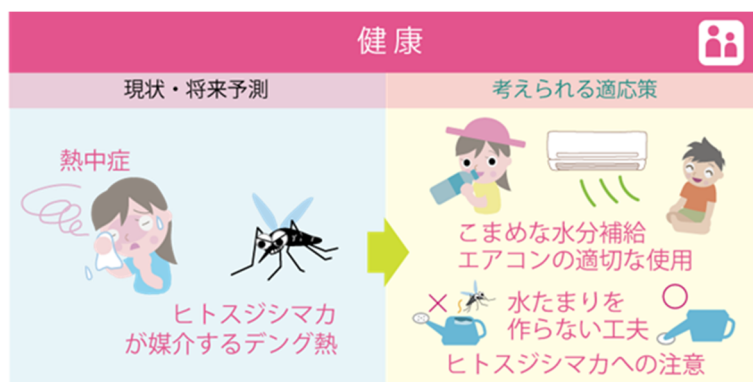


出典：A-PLAT 気候変動適応情報プラットフォーム ホームページ

◆ 健康（感染症）

気温が上がることによって、暖かい地域にしか生息していなかったような蚊などの虫が北上する可能性があります。

肌を露出しない服装を心掛け、虫よけスプレーを使用する、蚊の育つ不要な水たまりを作らない、庭の下草刈りを行うなど、感染症対策を行いましょう。



出典：A-PLAT 気候変動適応情報プラットフォーム ホームページ

〈コラム〉事業活動における適応のススメ

大雨の頻度増加、台風等に伴う降水量の増加、農作物の不作、水不足、熱中症の増加など、気候変動は既に事業活動へ大きな影響を及ぼしています。

気候変動による悪影響を回避・低減することで、企業の柔軟で強靱な経営基盤を築き、事業の継続性を高めるとともに、社会や利害関係者（ステークホルダー）の信頼を得ることができます。さらに、適応を自社のビジネス機会として捉え、市民や他社の適応に役立つ製品やサービスを提供する新たな市場（適応ビジネス）への展開も可能です。

環境省の気候変動適応情報プラットフォーム「A-PLAT」には、個人や事業者の適応に役立つ様々な資料や取組事例が紹介されていますので、積極的に活用しましょう。

あなたの会社は大丈夫ですか?

近年、地球温暖化の進行によって、気候が変化しつつあります。気候変動の影響によって、既に様々な影響が生じています。今後とも過去に経験のない猛暑や気象災害などのリスクが高まる可能性があります。気候変動に上手に備えて、従業員や会社を守りましょう。

気候変動に伴い、こんなリスクが!

- 気象災害に備えていますか?**
 - 気温や海面水準の上昇などにより、大雨や強い台風の頻度が増加し、河川の氾濫や暴風、高潮、土砂災害などの可能性が高まると言われています。
- 熱中症の増加**
 - 記録的な猛暑が発生する可能性が高まっています。屋外の作業や職場での熱中症が増加するだけでなく、暑さによって生産性が低下する恐れもあります。

夏の職場環境を適切に管理し、**従業員の熱中症対策に取り組んでいますか?**

気候変動に備えることは、**従業員の安全を守ることに、災害時でも製品供給やサービスを維持することは、顧客からの信頼向上につながります。**

気候変動への備え。
まずは、できる事から始めませんか?

- 気象災害対策**
 - 従業員を守る**
 - 台風や大雨時のタイムラインを作成
 - 浸水や暴風を想定した避難訓練を実施
 - 避難経路や物流ルート等についても、水害や土砂災害、暴風の危険性を把握して対策を実施
 - 事業所や設備を守る**
 - 水害のハザードマップや土砂災害警戒区域を確認
 - 暴風や高潮のリスクも確認し、必要な対策を整理
 - 浸水に備え、重要な機械や電源を2階以上に移動
 - 風に飛ばされないよう屋外設備を固定
- 熱中症対策**
 - 屋外で作業する従業員を守る**
 - 温度計、湿度計を設置し、基準値を超えた場合に作業を中断
 - 日中の作業を避け、朝や夕方の時間の作業に変更
 - 飲料や塩分補給食の配布
 - 空調服などの利用
 - マイクロボス等を利用した涼しい場所の確保
 - 職場環境を守る**
 - 空調の適切な利用
 - 「熱中症予防情報サイト」や「熱中症警戒アラート」の情報を従業員へ周知
 - 3～5月に熱中症に関する社員教育を実施

気候変動影響はほかにも...

水不足、干ばつ、農作物の品質低下、海面上昇といった影響があり、自社の工場が直接影響を受けなくても、サプライチェーンを通じて影響を受けることも考えられます。自社にとってどのようなリスクがあるのか事前に確認しておくことが重要です。

民間企業向けのガイドブックがあります!

環境省では「民間企業の気候変動適応ガイド」を作成しました。ガイドでは気候変動影響の事例や、影響を回避・軽減する取組の進め方、取り組むメリット、判断事例などを紹介しています。

ガイドはこちらからダウンロードできます→

気候変動に関する情報は下記のサイトをご覧ください
気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)
<https://adaptation-platform.nies.go.jp/>

環境省
地球環境局 総務課 気候変動適応室

出典：環境省公表資料「リーフレット『あなたの会社は大丈夫ですか?』」