

第2章 現状と削減目標

1 温室効果ガスの排出状況（事務事業編：市役所の事業）

（1）前計画の達成状況

第3期藤岡市地球温暖化対策実行計画（平成29～令和4年度）では、本市の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標「6%以上（基準年度比）」を掲げ、排出削減に取り組んできました。

基準年度及び平成29～令和3年度の排出量の推移は次のとおりです。

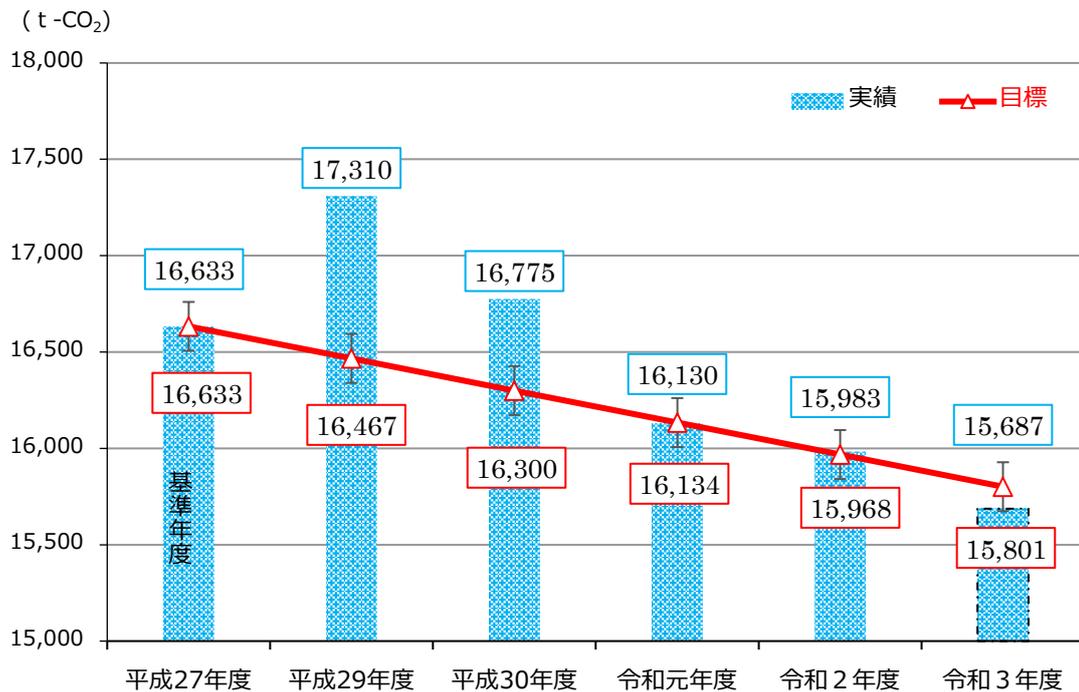


図2 前計画の温室効果ガス排出量の推移

表4 前計画の活動別温室効果ガス排出量の推移（単位：t-CO₂）

	平成27年度 (3期計画の 基準年度)	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度
燃料の使用	2,068	1,933	1,932	1,791	1,575	1,488
電気の使用	8,707	8,225	8,157	8,127	7,723	7,463
廃棄物の処理	5,846	7,140	6,673	6,200	6,674	6,725
その他	12	12	13	12	11	11
合計	16,633	17,310	16,775	16,130	15,983	15,687
基準年度比		+4.1%	+0.9%	▲3.0%	▲3.9%	▲5.7%

(2) 基準年度における温室効果ガスの排出状況

令和3年度（基準年度）における本市の事務・事業による温室効果ガスの排出量は、約 15,687t-CO₂（CO₂換算）でした。温室効果ガスの種類別排出量は次の図3のとおりです。

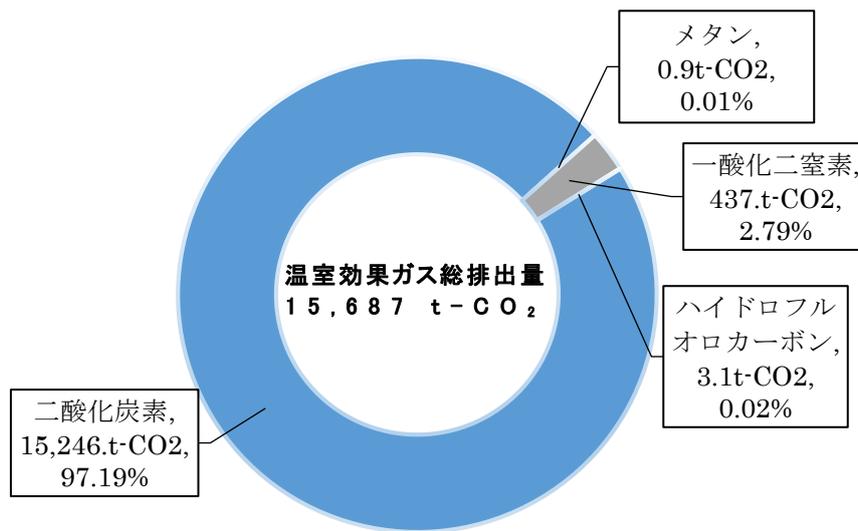


図3 基準年度の温室効果ガス種類別排出量 (CO₂換算)

二酸化炭素 (CO₂)

二酸化炭素は種類別排出量の約 97%を占めています。電気や燃料の使用、一般廃棄物に含まれる廃プラスチックの焼却等により排出されます。

メタン (CH₄)

メタンは、約 0.01%を占めており、庁用車の走行や一般廃棄物の焼却等から排出されます。

一酸化二窒素 (N₂O)

一酸化二窒素は約 3%を占めており、庁用車の走行や一般廃棄物の焼却等から排出されます。

ハイドロフルオロカーボン (HFC)

ハイドロフルオロカーボンは約 0.02%を占めており、自動車の冷媒として使用され庁用車の使用により排出されます。

(3) 基準年度の活動別の排出状況

令和3年度（基準年度）の本市の事務・事業から排出される活動別の温室効果ガス排出量は、次の図4及び次ページの表5のとおりです。

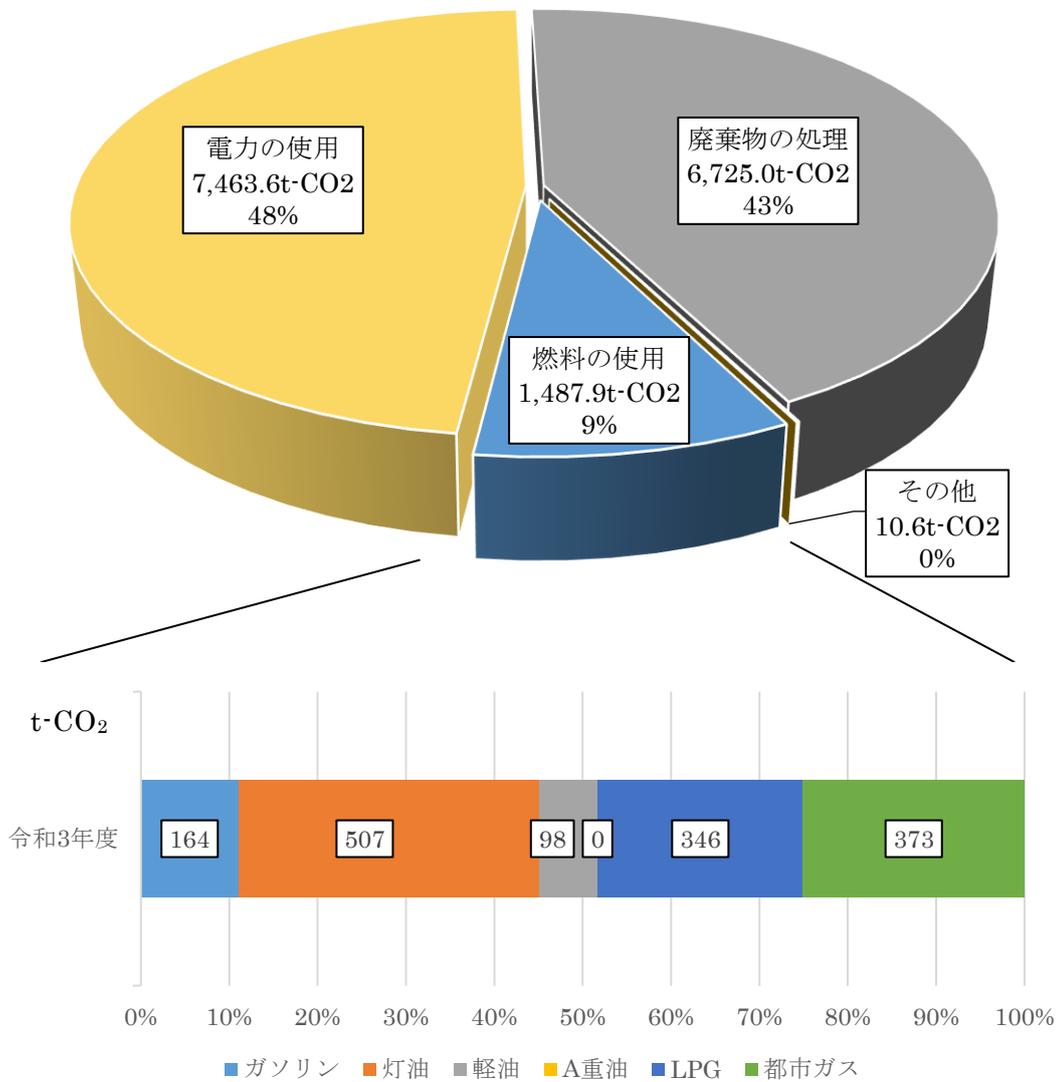


図4 基準年度の活動別温室効果ガス排出状況と燃料の使用内訳

活動別の排出状況は、電気の使用（照明やOA機器、空調機器などの使用）によるものが最も多く、排出量全体の約48%を占めており、次いで廃棄物の処理（一般廃棄物に含まれる廃プラスチックの焼却等）によるものが約43%、燃料の使用（庁用車や冷暖房機器、湯沸かし器などの使用）によるものが約9%となっています。

表5 基準年度の活動別温室効果ガス排出量の内訳

種別	活動項目		活動量	単位	排出量(kg-CO ₂)	構成比	
CO ₂	燃料使用量	ガソリン	70,551	ℓ	163,678	1.043%	
		灯油	203,615	ℓ	507,001	3.232%	
		軽油	38,074	ℓ	98,231	0.626%	
		A重油	0	ℓ	0	0.000%	
		液化天然ガス(LPG)	138,009	kg	346,403	2.208%	
		都市ガス	173,284	m ³	372,561	2.375%	
	電気使用量	東京電力	10,126,12	kWh	4,526,376	28.854%	
		エネサーブ	90,530	kWh	31,414	0.200%	
		シナジアパワー	5,054,538	kWh	2,360,469	15.047%	
		楽天エナジー	711,900	kWh	386,562	2.464%	
		エネット	425,673	kWh	158,776	1.012%	
一般廃棄物(廃プラスチック)焼却量			2,272	t	6,294,548	40.126%	
CH ₄	自動車走行距離	ガソリン	普通・小型自動車	174,694	km	44	0.002%
			軽自動車	264,094	km	66	
			普通貨物車	522	km	0	
			小型貨物車	87,924	km	37	
			軽貨物車	272,950	km	75	
			特殊用途車	9,045	km	8	
		軽油	普通・小型自動車	0	km	0	
			普通貨物車	118,651	km	44	
			小型貨物車	17,922	Km	4	
			特殊用途車	59,417	km	19	
			バス	47,630	km	20	
			一般廃棄物焼却量			25,438	
	N ₂ O	自動車走行距離	ガソリン	普通・小型自動車	174,694	km	1,510
軽自動車				264,094	km	1,731	
普通貨物車				522	km	6	
小型自動車				87,924	km	681	
軽貨物車				277,950	km	1,789	
特殊用途車				9,045	km	94	
軽油			普通・小型自動車	0	km	0	
			普通貨物車	118,651	km	495	
			小型貨物車	17,922	km	48	
			特殊用途車	59,417	km	443	
			バス	47,630	Km	355	
			一般廃棄物焼却量			25,438	T
笑気ガス使用量			0	kg	0	0.000%	
HFC	封入カーエアコンの台数		219	台	3,132	0.020%	
合計(CO ₂ 換算量)					15,687,036	100.000%	

2 温室効果ガスの排出状況（区域施策編：市全体の活動）

(1) これまでの排出状況

藤岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）では、市全域から発生する温室効果ガス排出量の削減目標として「2028年度までに2016（平成28）年度比で14%削減（注）」を掲げ、排出削減に取り組んできました。

基準年度及び直近5年間における排出量の推移は次のとおりです。

（注）当目標における年度は、国が集計値を公表するタイミングを指しており、2028年度は2025年度実績、2016年は2013年度実績となります。

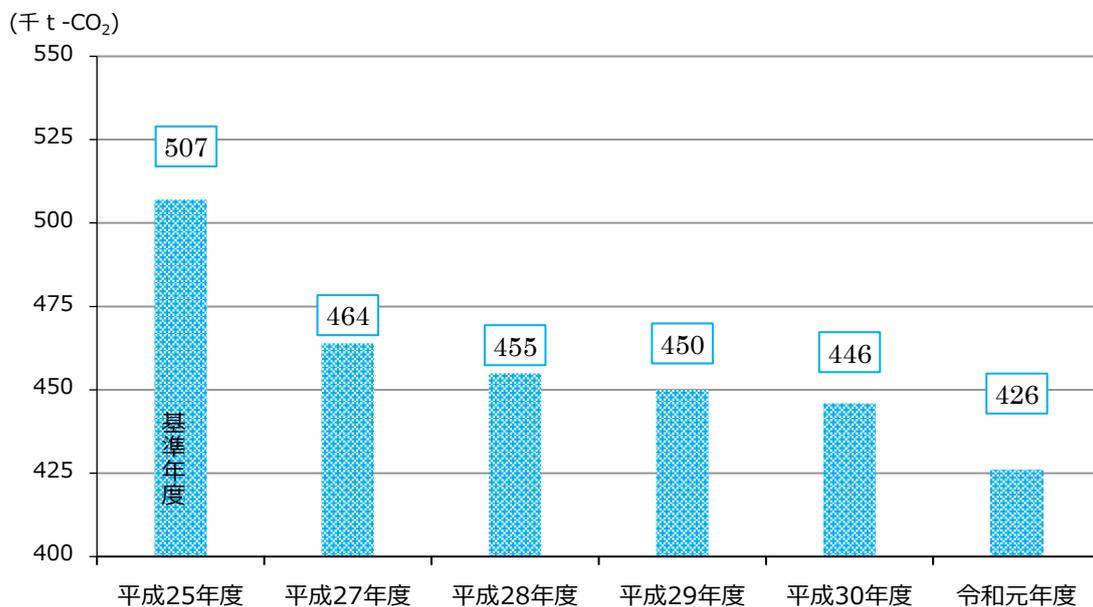


図5 これまでの温室効果ガスの排出量（市全域）の推移

本市域からの温室効果ガスの排出量は、平成24年度をピークに減少傾向となっており、令和元年度の排出量は426千t-CO₂と基準年度比で16%削減するなど、順調に推移しています。今後は省エネルギー・再生可能エネルギー設備の導入がさらに進むことや、再生可能エネルギー由来の電力がより用いられることで、削減が進んでいくと考えられます。

表6 これまでの温室効果ガスの部門ごとの排出量（市全域）の推移

	平成 25 年度 (基準年度)	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度
産業部門	156	131	138	141	140	133
業務その他部門	94	85	71	67	66	63
家庭部門	89	86	86	83	87	77
運輸部門	157	152	148	146	143	140
廃棄物部門	11	11	12	12	11	13
合計	507	464	455	450	446	426
基準年度比		▲8.5%	▲10.3%	▲11.2%	▲12.0%	▲16.0%

(千 t-CO2)

部門ごとの温室効果ガスの排出量ですが、本市では運輸部門及び産業部門が大きな割合を占めています。業務その他部門の排出する温室効果ガスが30%以上と大きく削減していますが、それ以外の部門においても満遍なく削減しており、市全体の脱炭素化が進んでいると考えられます。

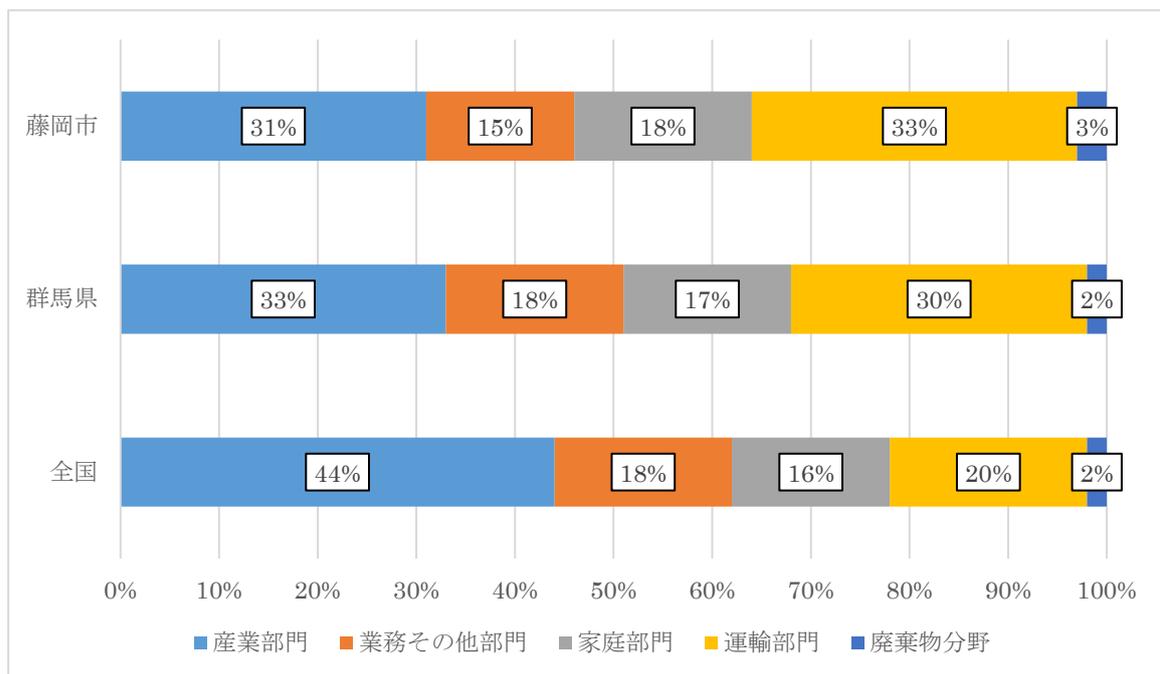


図6 部門ごとの温室効果ガス排出量（令和元年度）の比較

全国平均、群馬県、本市の部門ごとの温室効果ガス排出量の割合は図6のとおりです。全国平均と比べると、産業部門が全体に占める割合が低く、運輸部門が全体に占める割合が高くなっています。

3 温室効果ガス排出量の削減目標（事務事業編：市役所の事業）

（1）温室効果ガス排出量の削減目標

本市は、「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」における特定事業者指定されています。同法では、特定事業者に対してエネルギー消費原単位を中長期的にみて年平均1%以上低減させることを努力義務として定めており、本市も同法に基づき、毎年温室効果ガス排出量の削減に努めています。

また、令和2年に「ゼロカーボンシティ」及び「2050年に向けた『ふじおか5つのゼロ宣言』」を表明しており、2050年に「温室効果ガス排出量ゼロ」を達成することが本市の責務となっています。

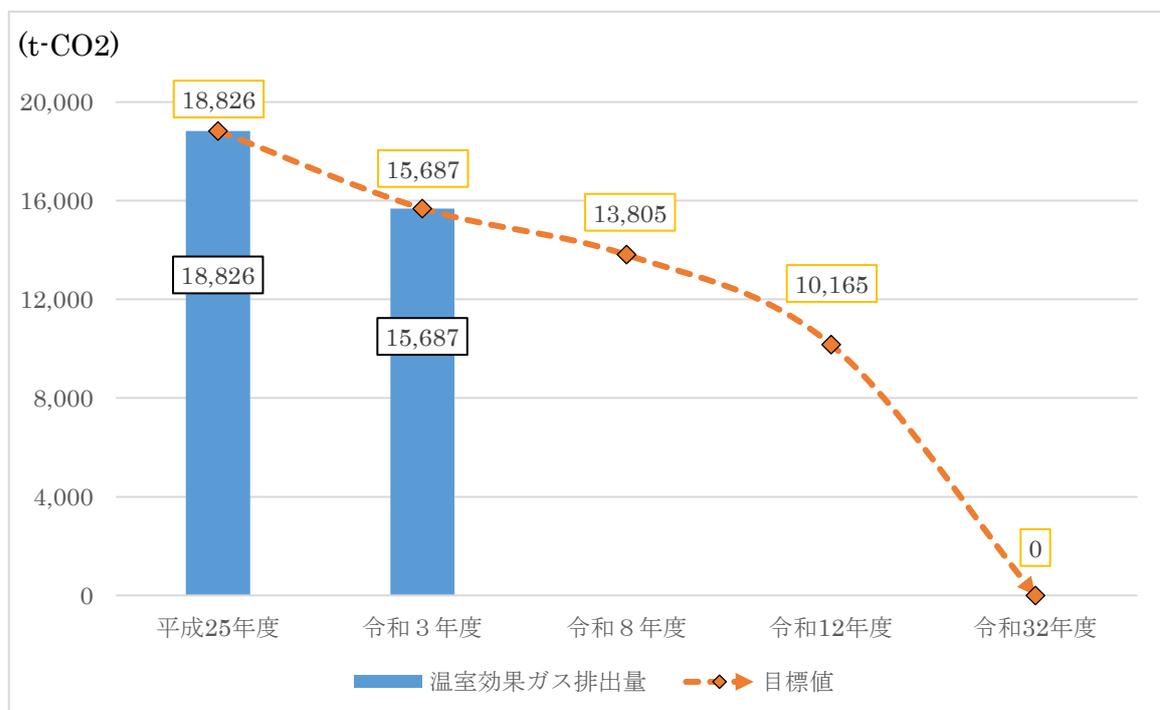


図7 温室効果ガス排出量（事務事業編）の減少イメージ

国は2030（令和12）年度までに2013（平成25）年度比で温室効果ガス排出量46%削減を目標としており、本市の事務事業においても準じた目標を設定します。

本市の事務事業における平成25年度の温室効果ガス排出量18,826t-CO₂から、令和3年度までに16%削減しており、令和12年度までにあと30%削減する必要があります。本計画は令和5年度から令和8年度までの4か年であることから、2030年度までの半分にあたりますが、本計画の策定により、温室効果ガス排出量削減に向

けた施策を加速させることや、今後の技術革新等を考慮した目標に設定します。

以上を踏まえ、本計画における本市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量の削減目標は、令和3年度を基準年度として令和8年度までに12%以上削減することを目標とします。

**目標年度までに温室効果ガス排出量を
基準年度比 12%以上削減します**

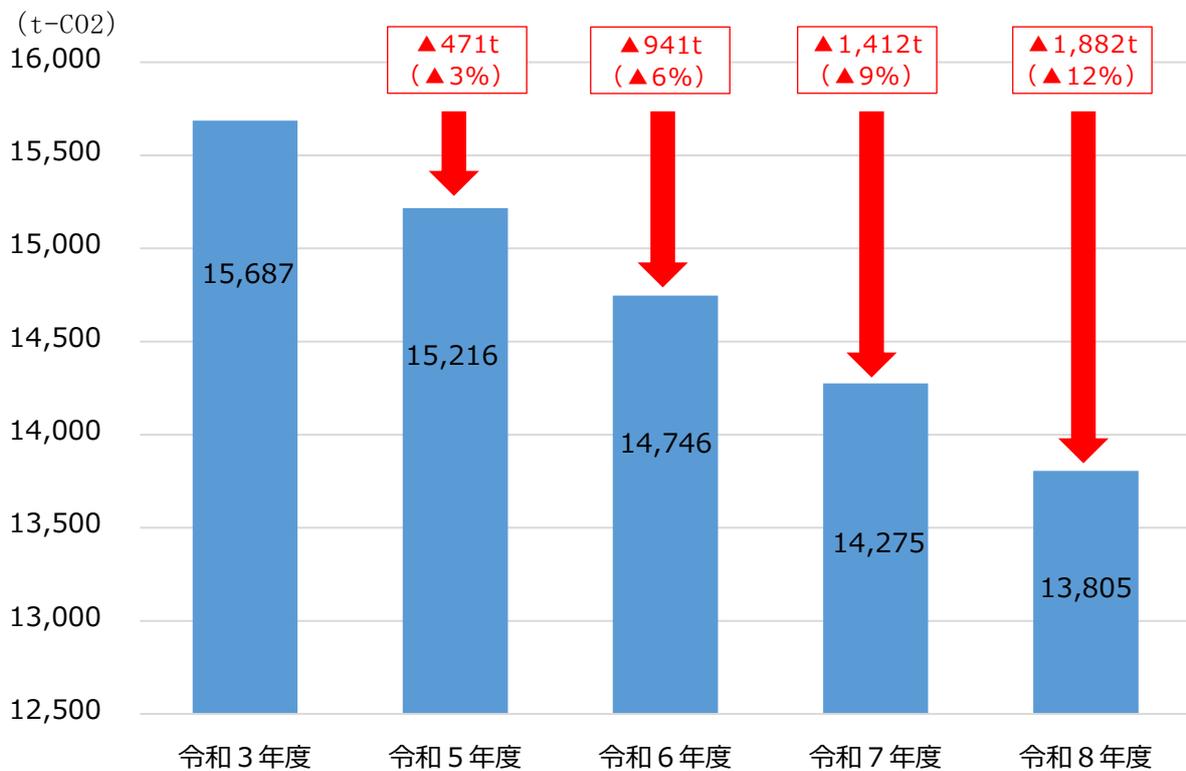


図8 本計画における削減目標

4 温室効果ガス排出量の削減目標（区域施策編：市全体の活動）

（1）温室効果ガス排出量の削減目標

本市は令和2年にゼロカーボンシティ及び「2050年に向けた『ふじおか5つのゼロ宣言』」を表明しており、事務事業だけでなく、区域施策においても2050年までに「温室効果ガス排出量ゼロ」を達成することが責務となっています。

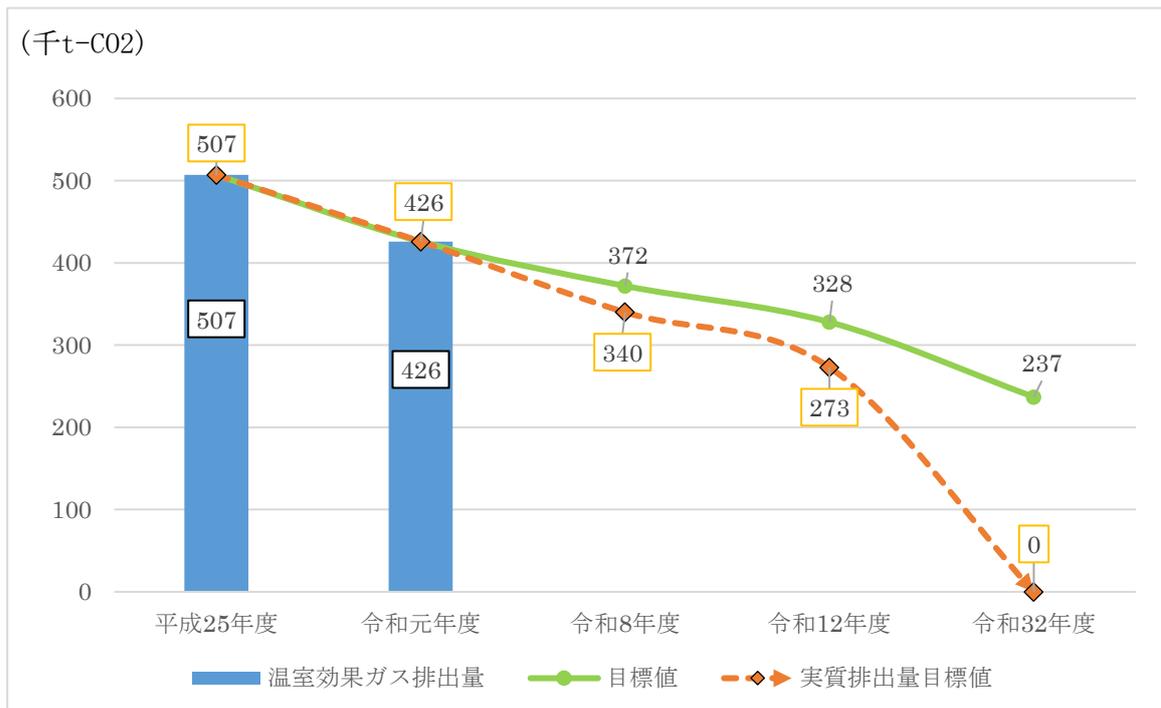


図9 温室効果ガスの排出量（区域施策編）の減少イメージ

国は2030（令和12）年までに2013（平成25）年度比で温室効果ガス排出量46%削減を目標としており、本市の区域施策においても準じた目標を設定します。

本市域における平成25年度の温室効果ガス排出量507千t-CO₂から、令和元年度までに16%削減しており、令和12年度までにあと30%削減する必要があります。本計画は令和5年度から令和8年度までの4か年であることから、2030年度までの半分にあたりますが、本計画の策定により、温室効果ガス排出量削減に向けた施策を加速させることや、今後の技術革新等を考慮した目標に設定します。

なお、本計画の区域施策における温室効果ガスの排出量は、国や群馬県の公表する数値を基に算定しますが、公表までに時間がかかるため、本計画の期間中に令和8年度の排出量は算定できません。ですが、将来的な目標に向けて施策を展

開する計画であることから、目標年度は令和8年度を採用します。

以上を踏まえ、本計画における本市域から発生する温室効果ガス排出量の削減目標は、平成25年度を基準年度として令和8年度までに26%以上削減することを目標とします。

**目標年度までに温室効果ガス排出量を
基準年度比 26%以上削減します**

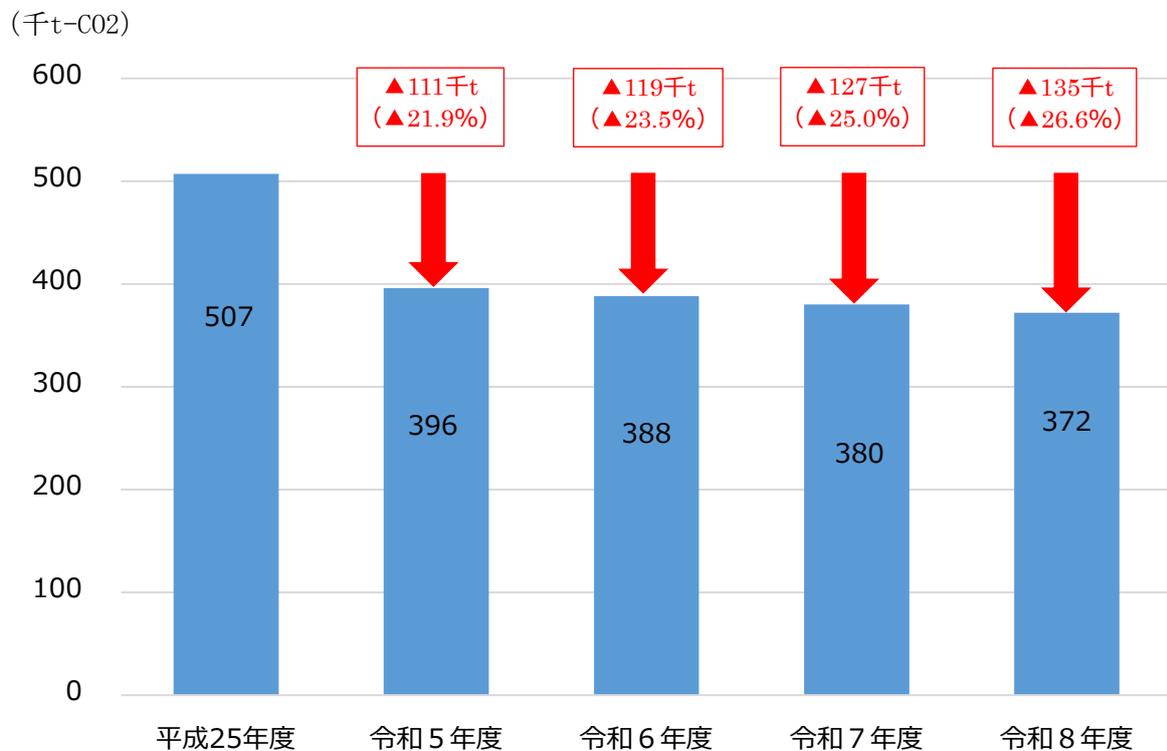


図10 本計画における削減目標

また、国の地球温暖化対策計画において、部門ごとの温室効果ガス排出量についても削減目標を定めており、本市においても地球温暖化対策計画に準じて部門ごとの削減目安を設定します。なお、本計画における進捗管理の目安であり、達成すべき目標とは別の設定とします。

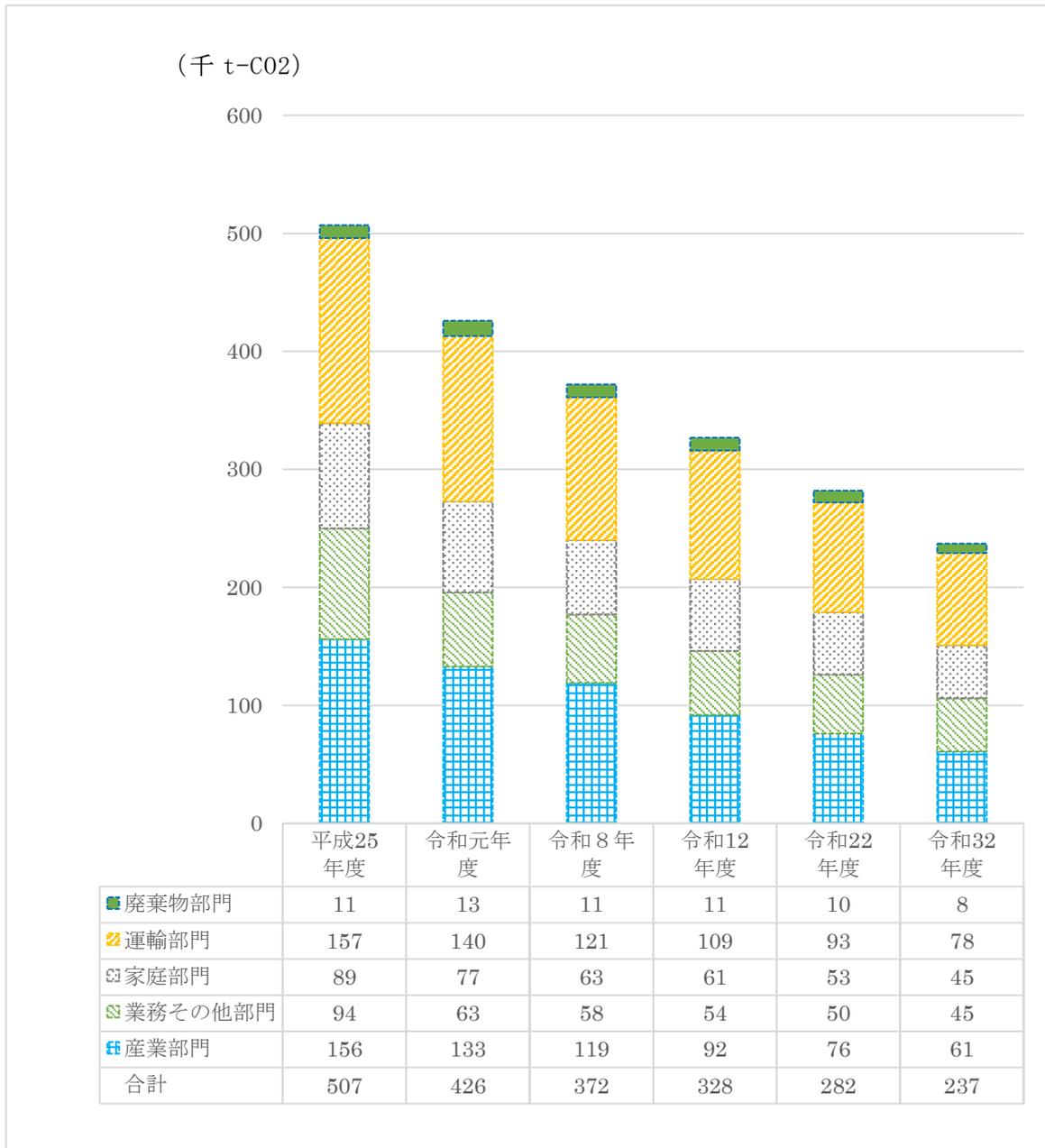


図11 温室効果ガスの部門ごとの削減目安

5 再生可能エネルギーの導入状況

(1) 再生可能エネルギーの導入状況

本市は豊富な日射量や、ゴルフ場跡地の活用等の理由により、太陽光発電が市内における再生可能エネルギーのほとんどを占めています。水力発電や風力発電は導入する余地がなく、バイオマス発電についても市内で発生する木材の量から小規模発電に限られることから、今後も太陽光発電が中心になります。

表7 再生可能エネルギーの導入状況

	平成26 年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	令和2 年度
太陽光発電 (10kW未満)	8,042	8,765	9,839	10,597	11,562	12,481	13,226
太陽光発電 (10kW以上)	39,263	55,249	63,354	77,373	95,052	122,637	138,183
風力発電	0	0	0	0	0	0	0
水力発電	4,152	4,152	4,152	4,152	4,152	4,152	4,152
地熱発電	0	0	0	0	0	0	0
バイオマス発電	0	1,016	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032
合計	51,457	69,183	79,377	94,155	112,799	141,303	157,593

(MWh)

(2) 再生可能エネルギーの導入目標

2050年にゼロカーボンシティを実現するためには、市内における再生可能エネルギー導入による温室効果ガス排出量の削減量が、温室効果ガスの排出量を上回る必要があります。よって、本実行計画により市内全域における温室効果ガスの排出量を削減するとともに、令和5年3月に策定した「藤岡市地域再生可能エネルギー導入計画」により、市内全域で創出される再生可能エネルギーの規模を増大させることとします。

なお、詳細な目標値については、「藤岡市地域再生可能エネルギー導入計画」において定めることとします。