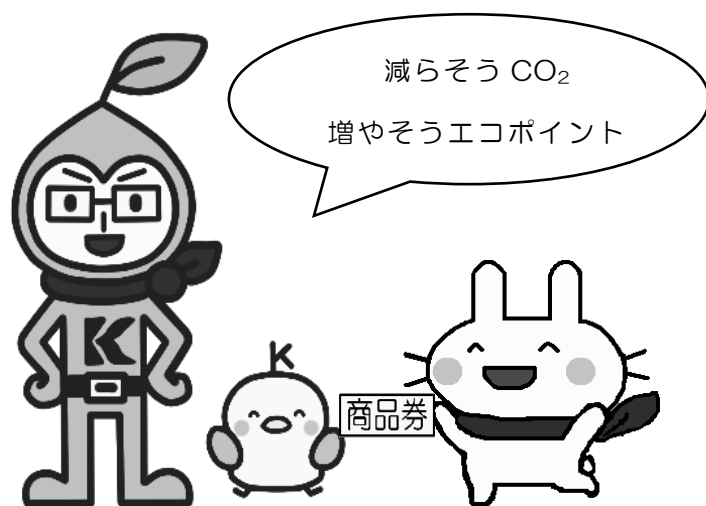


第14章 CO₂排出量と施策の 実施状況

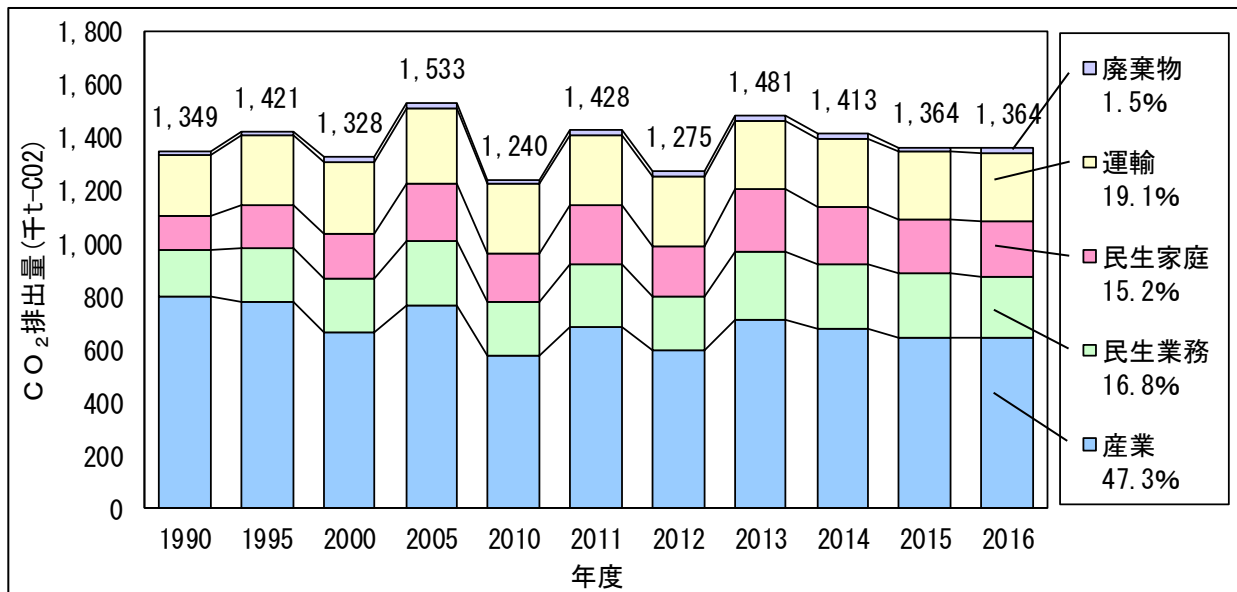


かりやエコポイントプロジェクト

第14章 CO₂排出量と施策の実施状況

1 CO₂排出量

(1) 刈谷市の部門別CO₂排出量の推移

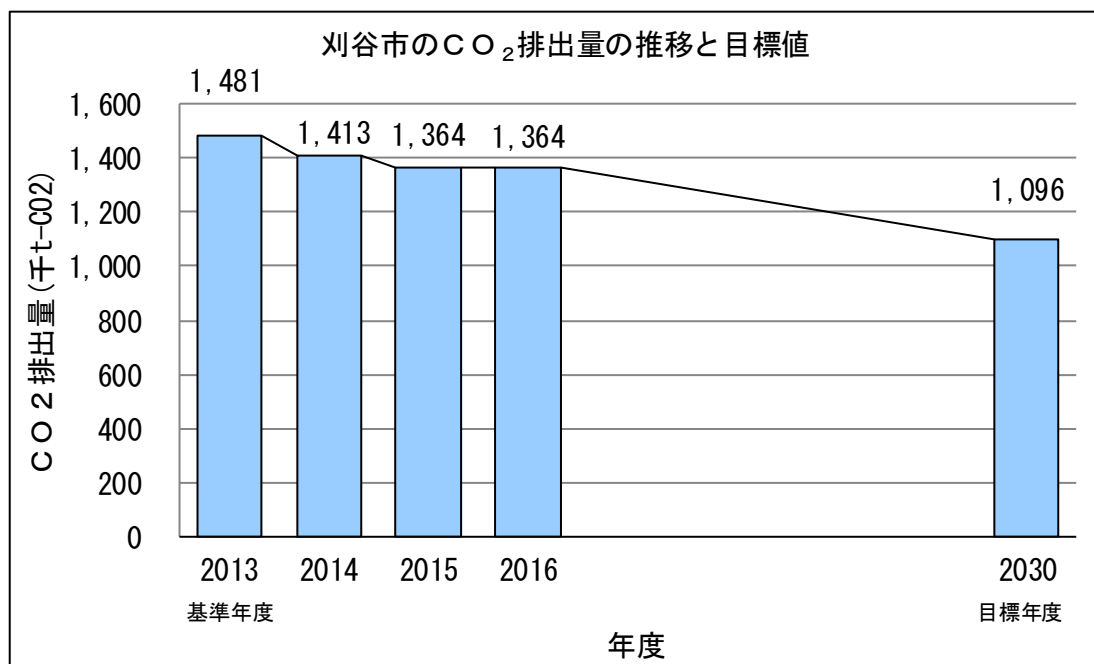


※CO₂排出量の算定に使用する「総合エネルギー統計（出典：経済産業省資源エネルギー庁）」の集計方法の変更等に伴い再計算を実施しています。

現時点で公表されている各統計資料から算定可能な2016年度における刈谷市のCO₂排出量を算定した結果、1,363,825t-CO₂となり、基準年度である2013年度の1,481,293t-CO₂から7.9%削減されました。

刈谷市のCO₂排出量の推移(t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2014年度	増減	
		排出量	基準年度比
1,481,293	1,413,311	-67,982	-4.6%
	2015年度	増減	
		排出量	基準年度比
	1,364,339	-116,954	-7.9%
	2016年度	増減	
		排出量	基準年度比
	1,363,825	-117,468	-7.9%

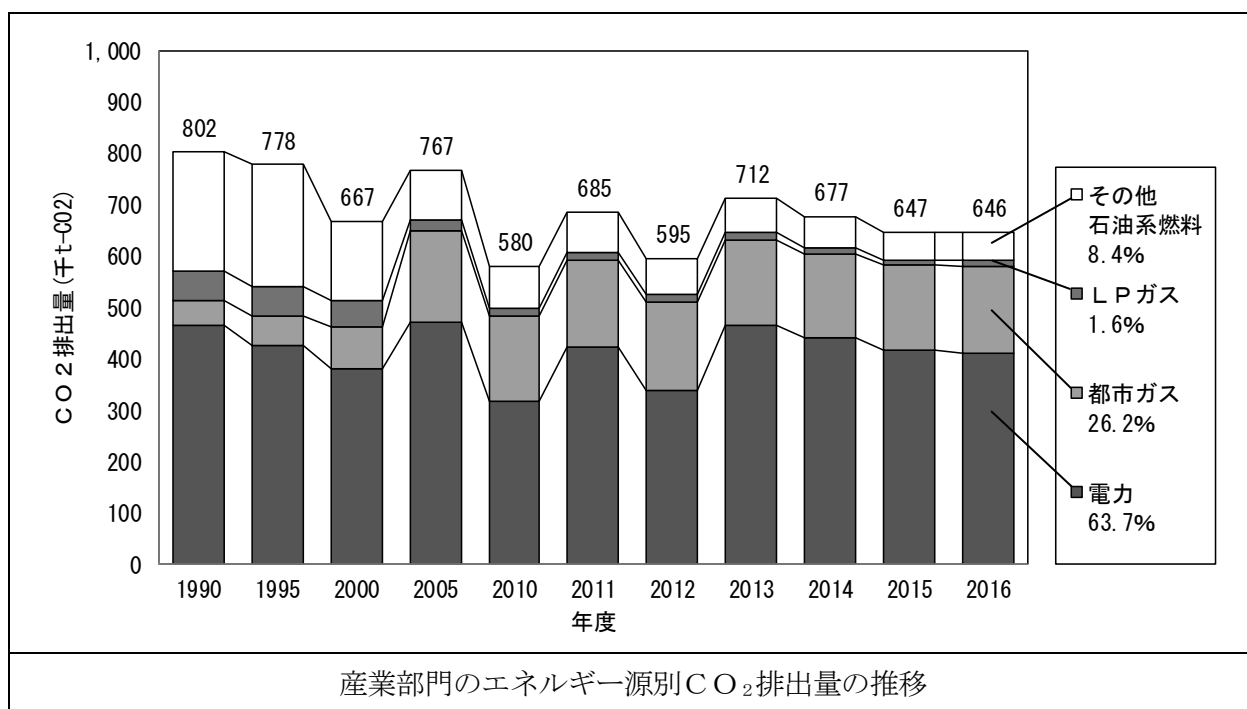
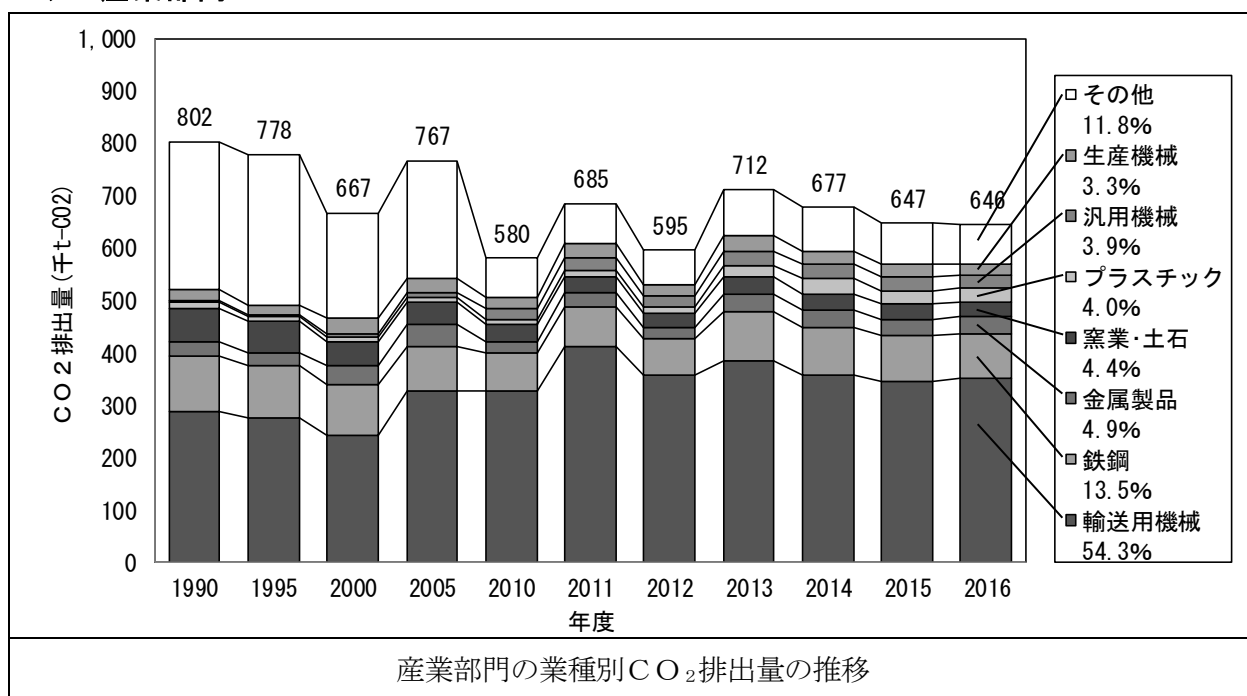


刈谷市のCO₂排出量の推移と目標値(t-CO₂)

2013年度	2030年度(目標値)	
(基準年度)	排出量	基準年度比
1,481,293	1,096,157	-26.0%

(2) 刈谷市のCO₂排出量の推移（部門別）

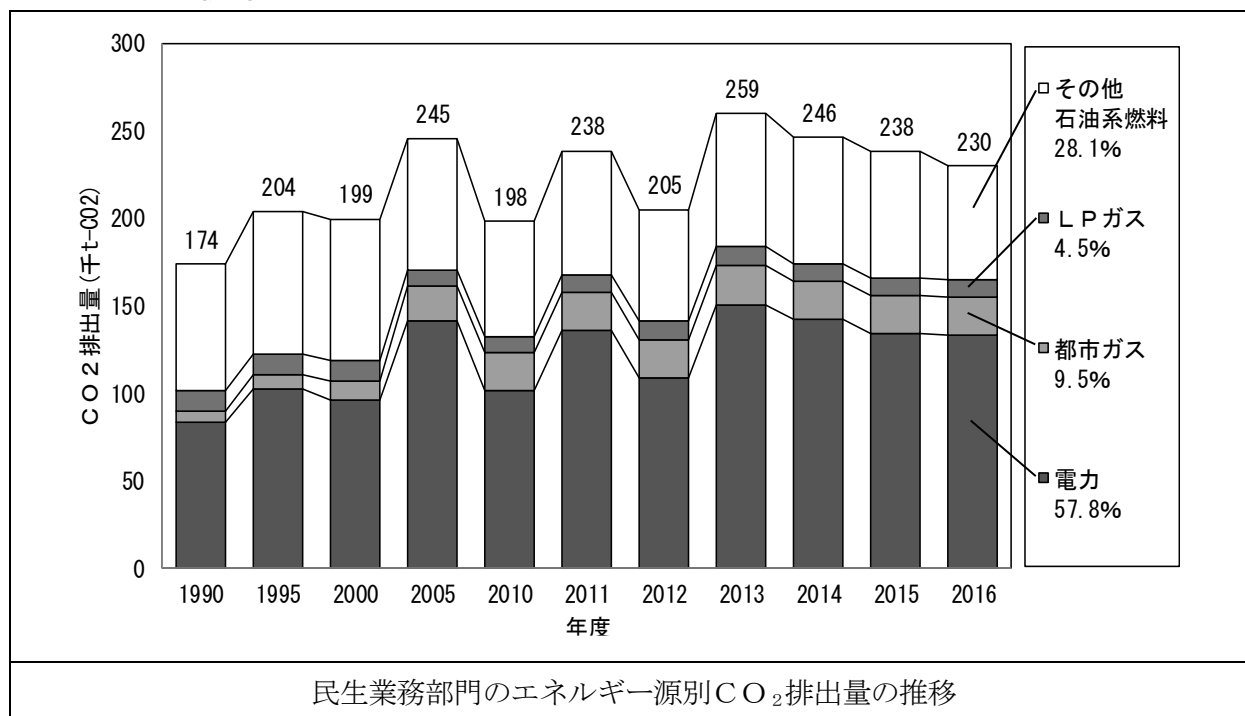
ア 産業部門



産業部門のCO₂排出量(t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2014年度	増減	
		排出量	基準年度比
712,572	677,101	-35,471	-5.0%
	2015年度	増減	
		排出量	基準年度比
	646,928	-65,644	-9.2%
	2016年度	増減	
		排出量	基準年度比
	645,501	-67,071	-9.4%

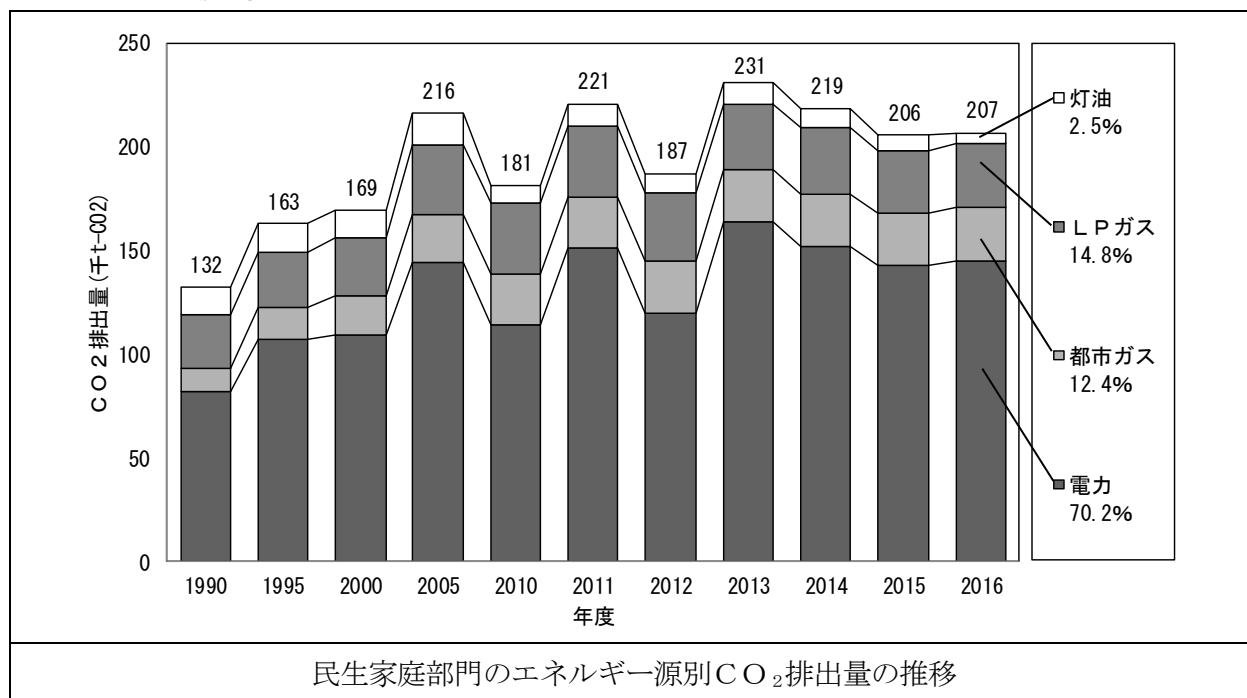
イ 民生業務部門



民生業務部門のCO₂排出量 (t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2014年度	増減	
		排出量	基準年度比
259,441	246,059	-13,382	-5.2%
	2015年度	増減	
		排出量	基準年度比
	237,990	-21,452	-8.3%
	2016年度	増減	
		排出量	基準年度比
	229,529	-29,912	-11.5%

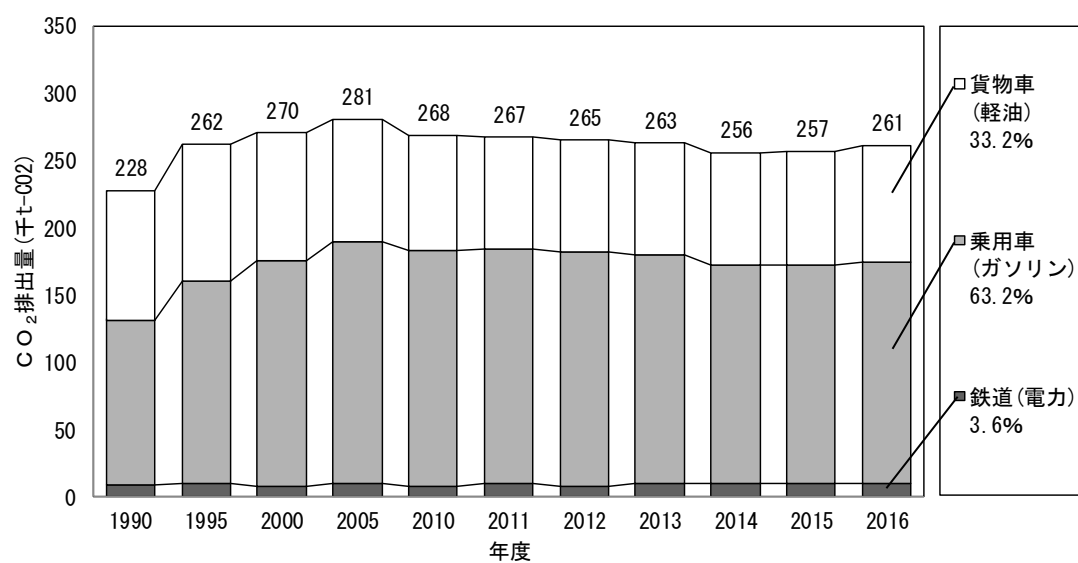
ウ 民生家庭部門



民生家庭部門のCO₂排出量(t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2014年度	増減	
		排出量	基準年度比
231,304	218,520	-12,784	-5.5%
	2015年度	増減	
		排出量	基準年度比
	205,769	-25,535	-11.0%
	2016年度	増減	
		排出量	基準年度比
	206,793	-24,511	-10.6%

エ 運輸部門

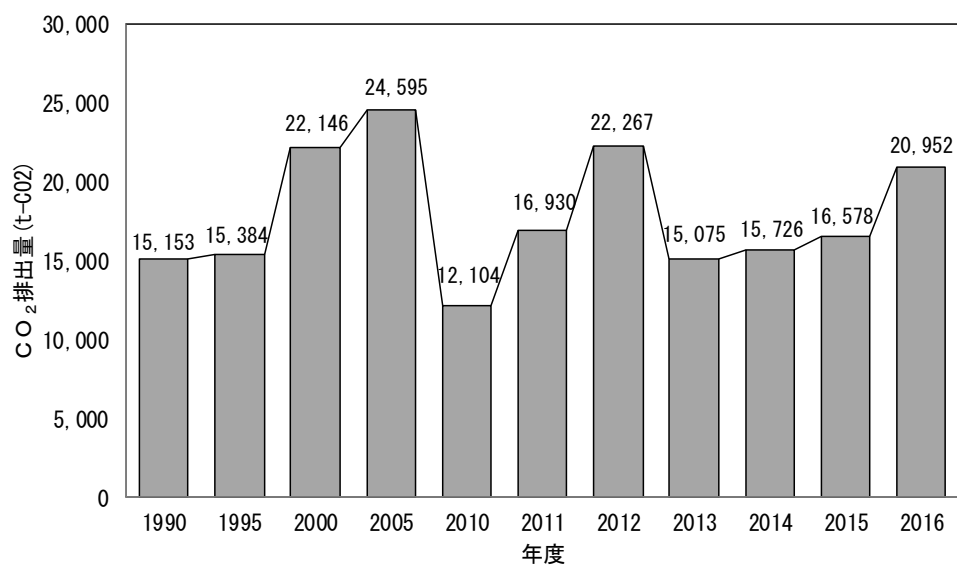


運輸部門の運搬手段別CO₂排出量の推移

運輸部門のCO₂排出量(t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2014年度	増減	
		排出量	基準年度比
262,901	255,904	-6,997	-2.7%
	2015年度	増減	
		排出量	基準年度比
	257,075	-5,826	-2.2%
	2016年度	増減	
		排出量	基準年度比
	261,051	-1,850	-0.7%

オ 廃棄物部門



廃棄物部門のCO₂排出量の推移

廃棄物部門のCO₂排出量 (t-CO₂)

2013年度 (基準年度)	2014年度	増減	
		排出量	基準年度比
15,075	15,726	651	4.3%
	2015年度	増減	
		排出量	基準年度比
	16,578	1,503	10.0%
	2016年度	増減	
		排出量	基準年度比
	20,952	5,877	39.0%

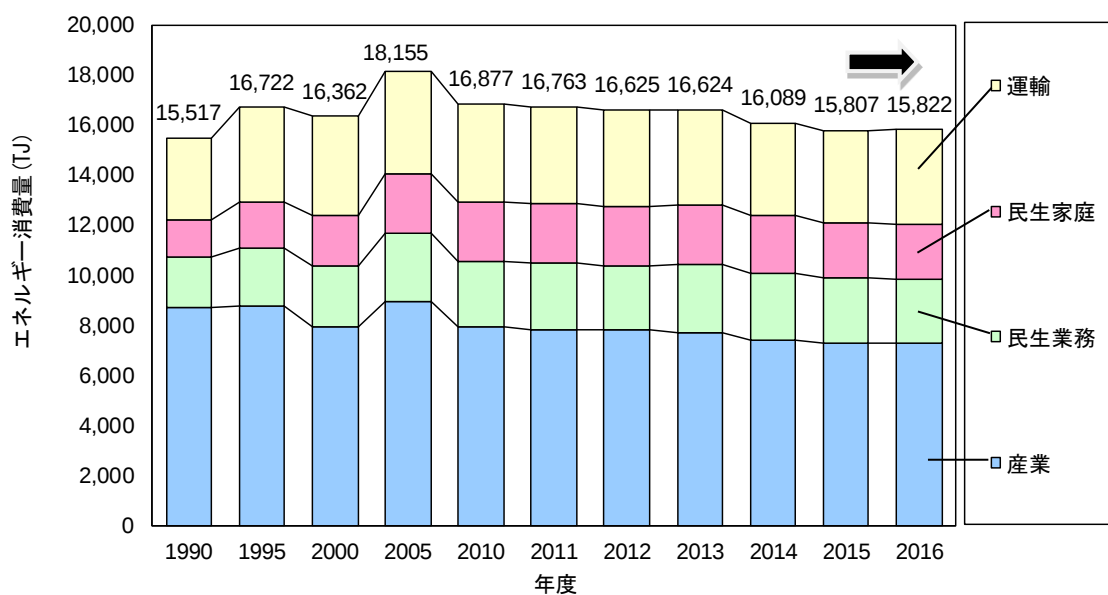
(3) エネルギー消費量について

CO₂排出量の基本的な算定式

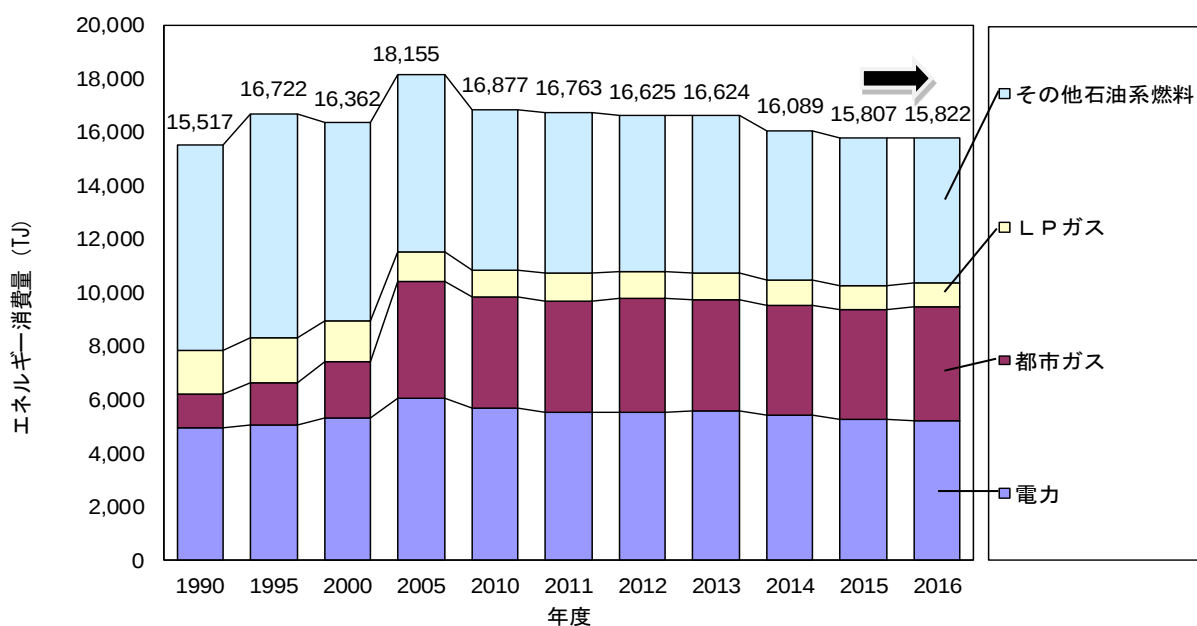
$$\text{「 CO}_2\text{排出量} = \text{エネルギー消費量} \times \text{CO}_2\text{排出係数} \text{」}$$

「エネルギー消費量」が変動しない場合であっても、CO₂排出係数（各エネルギーの単位生産量・消費量あたりの排出量を表す数値）が減少した場合、CO₂排出量は減少することとなるため、CO₂排出係数も注目すべき値であると言えます。

各年度におけるエネルギー消費量を見てみると下図のとおりで、エネルギー消費量自体は微増という結果であり、エネルギー消費量の抑制も必要となります。



部門別エネルギー消費量の推移



エネルギー源別エネルギー消費量の推移

(4) エネルギー源別CO₂排出量と電力のCO₂排出係数

2010年度以降、エネルギー消費量は減少傾向でしたが、CO₂排出量については、下図1・2のとおり、CO₂排出係数の影響を受けて2011年度、2013年度には増加していました。2013年度から2016年度にかけて、電力のCO₂排出係数については減少しており、エネルギー消費量の増減と合わせてCO₂排出量の減少に反映されました。

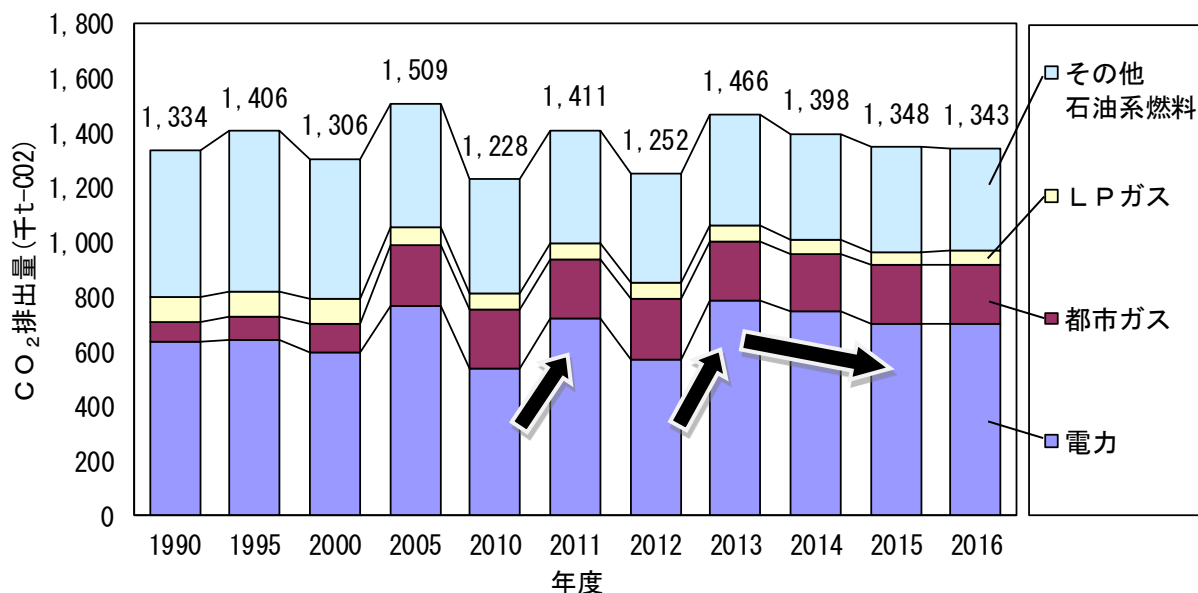


図1 エネルギー源別CO₂排出量の推移 (廃棄物部門を除く値)

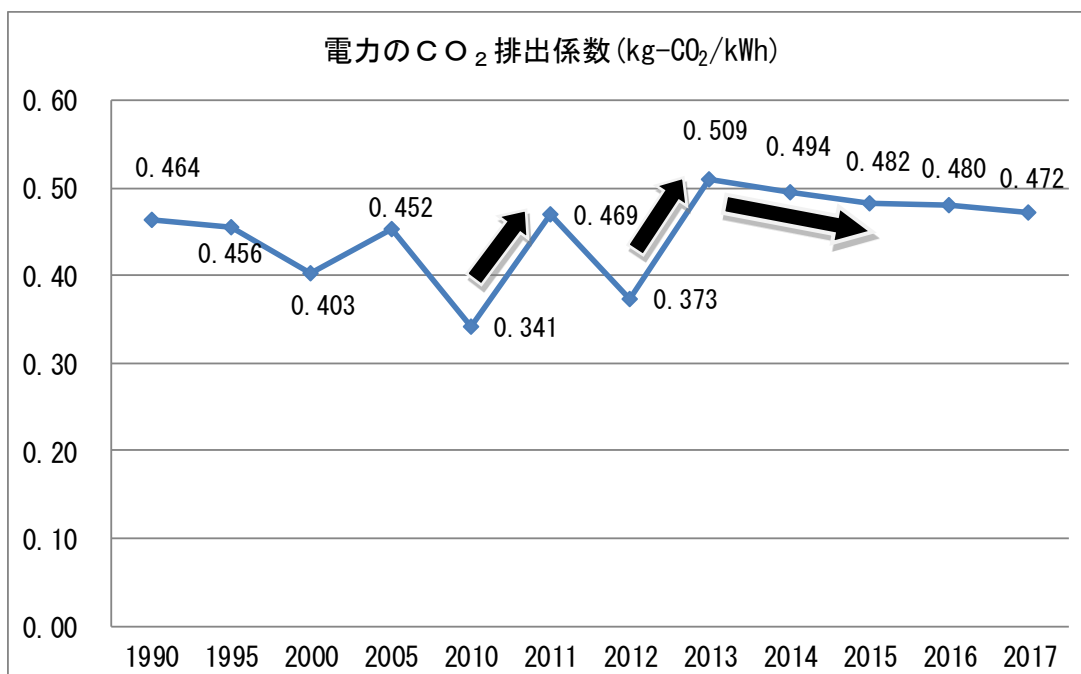


図2 中部電力株式会社のCO₂排出係数の変遷
(2008年度以降は調整後排出係数)
出典：中部電力株式会社ホームページ

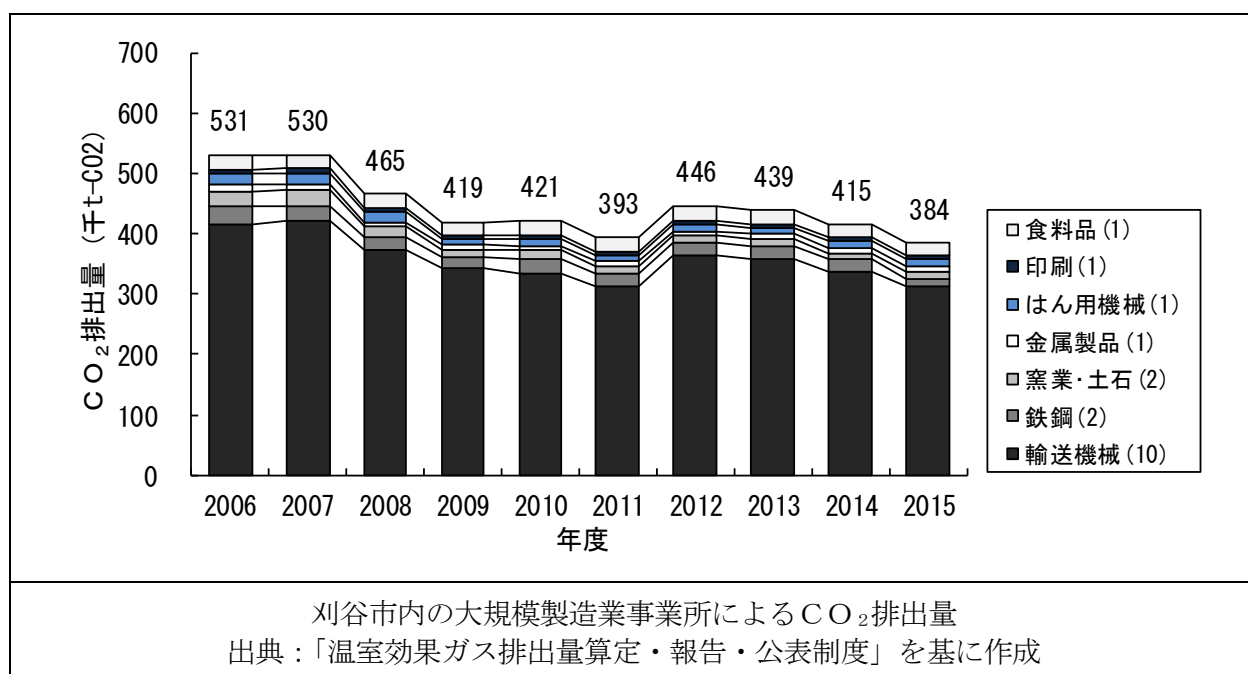
(5) 市内の大規模製造業事業所によるCO₂排出量

ア 「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」について

平成17年の地球温暖化対策推進法の改正により、温室効果ガスを相当程度多く排出する者(特定排出者)に温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務付け、国が報告された情報を集計・公表する「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度(SHK)」が導入されました。

イ SHK公表データの追加掲載について

SHKの報告対象となる事業所数は年度ごとに異なっていることから、推移を比較するため、制度の開始以降連続して報告している市内の製造業の事業所を掲載します。10年間連続して報告している事業所は18事業所あり、それらの事業所による2015年度のCO₂排出量は384千t-CO₂でした。なお、2016年度の集計結果は未だ国から公表されていないため、公表され次第、推移を把握していきます。



大規模製造事業所のCO₂排出量(t-CO₂)

2013年度	2014年度	増減	
		排出量	前年度比
438,502	415,160	-23,342	-5.3%
	2015年度	増減	
		排出量	前年度比
	384,243	-54,259	-12.4%

※SHKでは、報告年度の電力消費量に前年度の電力のCO₂排出係数(調整前)を乗じてCO₂排出量を算出しているため、市で算出したCO₂排出量と比較することはできません。

2 施策の実施状況

(1) 産業・エネルギー分野

ア 住宅用太陽光発電システムの導入状況

平成30年度に設置費用を補助した住宅用太陽光発電システムは180件で、平成23年度からの実績は2,488件、システムの総出力で11,700kW以上となりました。

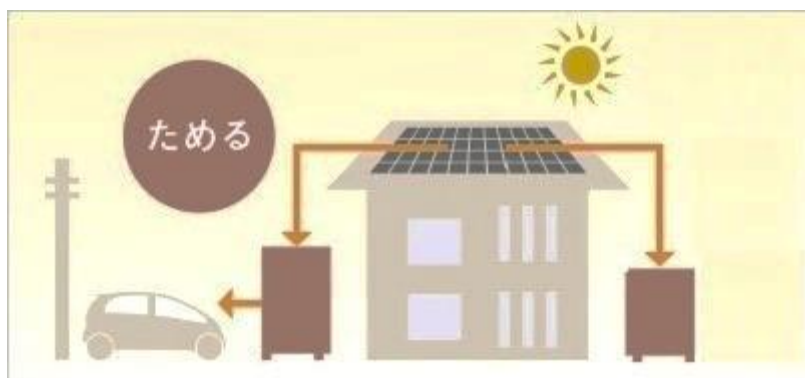
導入効果

年間発電量	約1,389万kWh
年間CO ₂ 削減量	約7,000t-CO ₂

イ 住宅用地球温暖化対策設備設置費補助制度の創設

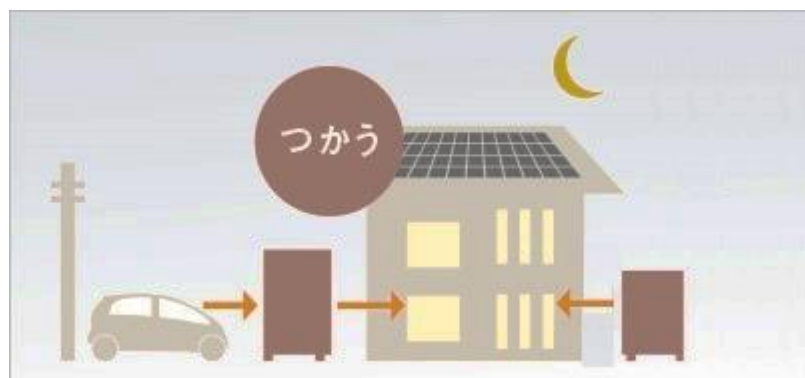
平成30年度より、太陽光発電システム、HEMS、エネファーム、太陽熱利用システムに加え、蓄電システム、充給電システムを補助対象設備とし、住宅用地球温暖化対策設備設置費補助制度を創設しました。一定の条件を満たした設置者に対し、補助金を交付しました。

新規補助対象設備	補助件数	補助金額
蓄電システム	69件	6,900千円
充給電システム	1件	50千円



充給電システム

蓄電システム



ウ かりやe c o事業所認定制度の実施

平成26年度から「かりやe c o事業所認定制度」について、対象事業者や認定方法等の検討を始め、平成27年10月1日から制度を開始しました。

- ・環境に配慮した取組を積極的に実施している事業所を、市が「かりやe c o事業所」として認定し、市と事業所が共にP Rをすることにより、事業所の自主的な取組の支援を行う。
- ・工場、営業所、オフィス、店舗などの事業所単位が認定の対象。

認定実績：37事業所（平成31年3月31日時点）

 かりやeco事業所認定制度のイメージ		
認定制度のイメージ	認定ステッカー	認定証

(2) エコモビリティ分野

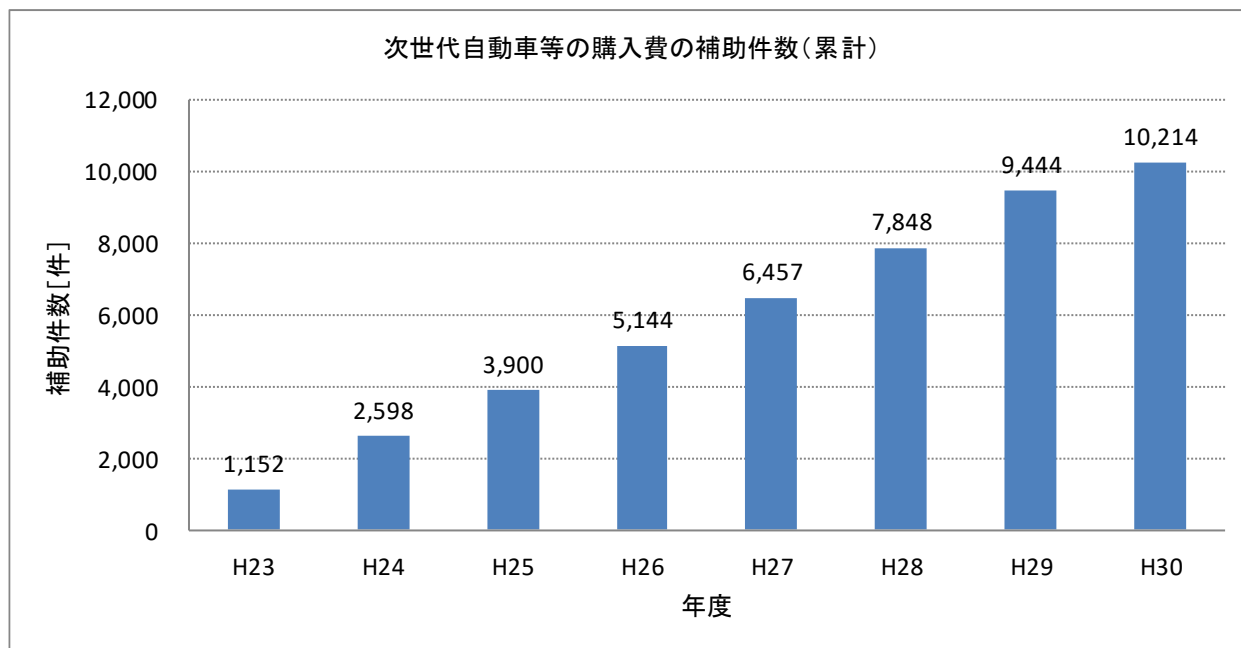
ア 次世代自動車等の導入状況

平成 30 年度に導入費用を補助した次世代自動車は 770 台です。そのうち、ハイブリッド自動車（HV）は 680 台、電気自動車（EV）は 17 台、プラグインハイブリッド自動車（PHV）は 68 台、燃料電池自動車（FCV）は 5 台でした。

単位：台

車種 \ 年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	合計
HV	1,134	1,405	1,269	1,186	1,260	1,339	1,444	680	9,717
EV	11	7	5	18	6	7	16	17	87
PHV	7	34	28	37	39	21	133	68	367
FCV	—	—	—	2	6	23	3	5	39
超小型電気自動車	—	—	—	1	2	1	0	0	4
合計	1,152	1,446	1,302	1,244	1,313	1,391	1,596	770	10,214

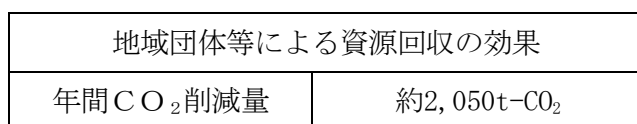
※平成 30 年 9 月末の新規登録分まででHV、天然ガス自動車の補助は終了



補助した次世代自動車等の導入効果	
年間CO ₂ 削減量	約4,200t-CO ₂

ア 地域団体等による資源回収状況

平成30年度実施団体数：127



小学校2年生、5年生、中学校2年生及びその家族が、それぞれの家庭で各自のレベルに合わせた省エネ生活を送り、チェックシートにより取組効果を見える化しました。

参加人数（総合計）	11,615人
C O ₂ 削減量	約4.1t-CO ₂

[illegible]

エコライフデーをやって、おもったことをがいてね。

おんなんでも、ちきゅうがにへいだい！！
 ちきゅうがにへいだいとくちく、おんなんがはるくちくしてきてる。
 そうしてやうに、おんなんもくちくがたりたり、なまぐちがええやう、いふことが
 おおきなでたして、おんなんのおもったことはいへてはるくちくもんだ。
 それで、よく（シーソー）（CO2）いふことは習ったとおもうけど、
 その（シーソー）（CO2）がええと、ちきゅうがええとたてようとしたら、
 ちきゅうがええとたてたら、おんなんがたて（シーソー）（CO2）もええとちきゅうが
 だてて、ちきゅうがええとたてようとしたら、
 おんなんがええとたてようとしたら、

「はい」なら「へい」「いいえ」なら時にすんでは、

スタート

はい	→	言や公言にうごき きてたことがあき	→	レベル1
はい	→	おふくに入るととき シキウをいへば	→	レベル2
ききしよんを のこすことあき	→	おふくに入るととき シキウをいへば	→	レベル3
えんぴつやノートは ききしよんをいへば にきく	→	いふものは いへばききしよんをいへば	→	レベル4

おんなんがええとたてようとしたら、

レベル1
レベル2
レベル3
レベル4

【中・小・高生・家庭科・環境・生活・道徳】

電話 0596-822-1017

メール kyo@kyocho-kai.or.jp

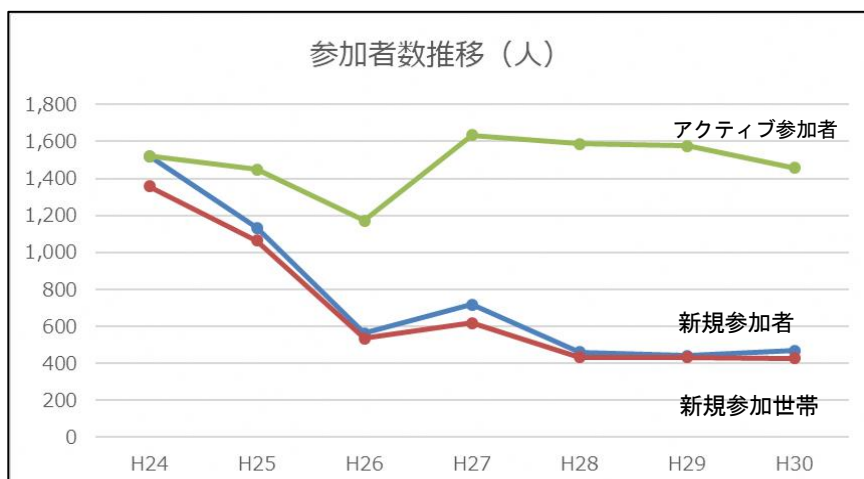


ウ かりやエコポイントプロジェクト

実施結果概要

①参加者数・世帯数

	H28 年度	H29 年度	H30 年度	前年比	前々年比	累計
新規参加者	458	439	468	29	10	5,292
新規参加世帯	430	430	426	▲4	▲4	4,648
新規エコキャップ運動登録団体	3	6	3	▲3	0	43
アクティブ参加者	1,587	1,577	1,456	▲121	▲131	—



新規参加は減少傾向にありますが、継続的に取り組む方が多く、アクティブ参加者はほぼ横ばいとなっています。

②発行・還元ポイント数

単位：ポイント

	H28 年度	H29 年度	H30 年度	前年比	前々年比
発行ポイント	330,152	350,411	537,236	186,825	207,084
還元ポイント	298,699	305,672	487,900	182,228	189,201
還元率	90.5%	87.2%	90.8%	3.6	0.3
年間未使用ポイント	31,453	44,739	49,336	4,597	17,883
累計未使用ポイント	292,118	336,857	386,193	49,336	94,075

発行ポイント数は、対前年度比約 153.3% (53.3%上昇) となりました。

還元率については、前年度よりも上昇し、90%以上のポイントが還元されています。

③節電キャンペーン提出件数

単位：件

	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	前年度比
夏の節電キャンペーン	117	48	59	72	70	▲2.8%
冬の節電キャンペーン	97	173	47	51	180	35.3%
合計	214	221	106	123	250	20.3%

平成30年度からは、3か月間合計の電気使用量での比較ではなく、ひと月ごとに前年の使用量と比較し、ひと月だけでも削減できていれば削減量に応じてポイントを発行するよう制度を変更しました。昨年度の冬は暖冬であったこともあり、提出件数が大幅に増加しました。

(4) 分野共通

ア かりや環境学習ガイドブックの作成

平成 30 年度末に市内の事業者、団体等が実施する環境学習に関する情報を集約し、「かりや環境学習ガイドブック」を作成しました。

「講座・講演」や「見学」、「体験」などの学習形態や、「エネルギー」や「自然・ふれあい」、「ごみ・リサイクル」などの学習内容ごとに掲載することで、用途に合った環境学習を、市民のみなさんに気軽に参加いただけるよう紹介しています。

市内公共施設で配布し、ホームページへ掲載することで、市民の環境学習の機会の充実を図りました。

- ・ 作成部数…1,700 部

