第４次
砥部町地球温暖化対策実行計画

限られた環境資源を無駄にしないために。

未来を守る意識改革、私たちが出来ること。

平成３１年３月

砥　部　町

目　次

第 1 章 計画策定の背景 1
1-1　地球温暖化問題や国内対策の動向 1
1-2　砥部町の上位理念について 3
第 2 章 基本事項 5
2-1　計画の目的 5
2-2　計画の範囲 5
2-3　対象とする温室効果ガスの種類 8
2-4　計画の期間 8
2-5　基準年度の設定 8
2-6　削減目標 8
第 3 章 温室効果ガスの排出量の把握 9
3-1　温室効果ガス排出量の算定に用いた排出係数 9
3-2　温室効果ガス総排出量の推計結果 10
3-3　部局別・施設別の温室効果ガス排出量推計結果 13
3-4　調査対象5施設の温室効果ガス排出量推計結果 19
第 4 章 目標と取組項目 29
4-1　数量的な目標 29
4-2　目標達成に向けた取組の基本方針 29
4-3　各取組の基本方針における実施項目 29
4-4　設備機器の新規又は更新に関する整備計画や省エネ機器の導入基準、設備の運用改善方針について 31
4-5　ロードマップ 36
第 5 章 計画の推進 38
5-1　カーボン・マネジメント体制の構築 38
5-2　カーボン・マネジメント体制について 39
5-3　職員意識の啓発や関係団体への協力要請 39
5-4　関係団体への協力要請 39
5-5　PDCA サイクルの手順 40
5-6　取組結果の公表 41
＜添付資料＞ 42

第1章 計画策定の背景

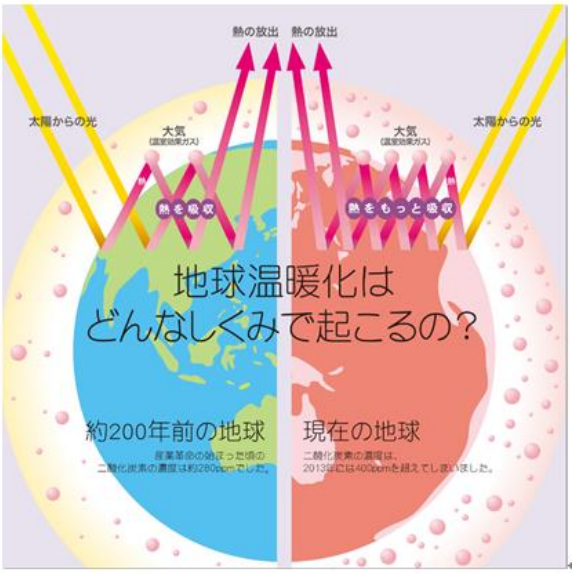
1-1　地球温暖化問題や国内対策の動向

地球温暖化は、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、我が国においても異常気象による被害の増加、農作物や生態系への影響等が予測されており、私たち人類にとって共通した喫緊の課題です。

この地球温暖化の主因は、人為的な温室効果ガスの排出量の増加とされており、低炭素社会の実現に向けた取組が求められています。

このような背景を受け、我が国では「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、「温対法」という）が制定され、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みが定められました。

温室効果ガスと地球温暖化メカニズム



出典）温室効果ガスインベントリオフィス
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイトより
（http://www.jccca.org/）

また、2016年には、地球温暖化対策計画（平成28年5月13日）が閣議決定され、我が国の中期目標として、我が国の温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比で 26%（「業務その他部門」は 40%）削減することが掲げられました。

この「地球温暖化対策計画」においても、地方公共団体には、その基本的な役割として、地方公共団体実行計画を策定し実施するよう求められています。

砥部町においても、省エネ設備の導入や設備の運用改善などを始めとして、地球温暖化防止に向けた取組を推進しています。

＜近年の地球温暖化問題をめぐる動向＞

2015（平成 27）年 7 月	日本の約束草案（日本）	2030 年度までに温室効果ガス排出量を 2013（平成 25）年度比で 26%削減することを目指す
2015（平成 27）年 12 月	パリ協定（国際条約）採択	・燃やすと大量の CO2 を排出する化石燃料から、CO2 をほとんど排出しない自然エネルギーに転換することにより、エネルギー利用による世界の温室効果ガス排出を実質ゼロにすることを目指す ・2005（平成 17）年に発効した京都議定書に続く温暖化対策の国際合意で、先進国に加え、途上国が温暖化ガス排出抑制に取り組む枠組みは初めてとなる
2016（平成 28）年 5 月	地球温暖化対策計画（日本）	・「業務その他部門」は 2030 年度までに温室効果ガス排出量を 2013（平成 25）年比で 4 割削減することを目指す ・2050 年までに温室効果ガス排出量を 2013（平成 25）年比で 80％削減することを目指す
2016（平成 28）年 11 月	パリ協定（国際条約）発効	・2015（平成 27）年 12 月に採択されたパリ協定が発効されたことにより、世界が一丸となって地球温暖化対策に取り組むこととなった
2018（平成 30）年 12 月	第 24 回国連気候変動枠組み条約締約国会議（COP24）開幕 会期：2018.12.2～14	・パリ協定は削減に向けた詳細なルールは決めていないため、COP24 で具体的なルールを作り、20 年から適用を開始する計画である

1-2　砥部町の上位理念について

本町は、愛媛県の中央に位置し、北部は県都松山市に重信川を隔てて接しています。

西部は松前町、伊予市、東部は松山市、久万高原町、南部は内子町と接している人口 21,239 人（平成 27 年国勢調査結果）、総面積 101.59km2 の町です。

北部は重信川に注ぐ砥部川が、中央部を流れる盆地状の地形となっており、南部に向かうにつれ標高が高くなり高峰に囲まれた山間地域となっています。

気候は、地域ごとに異なり北部は年間を通して温暖な気候ですが、南部の山間部では冬季に積雪も見られます。また、その中間部は寒暖の差が大きな盆地的な気候となっています。全体的には良好な気候となっており、居住に適した地域となっています。

200 年以上の歴史がある伝統工芸品「砥部焼」で有名であり、松山と高知とを結ぶ国道 33 号が縦貫する交通の便と、変化に富んだ緑豊かな自然により、松山市のベッドタウンとして宅地開発が進んでいます。

本町ではこれまでに、「砥部町環境基本計画（平成 18 年 3 月）」、「砥部町公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）」、「第2次　砥部町総合計画（まちづくり手引書）（平成 30 年3月）」を策定し、長期的な視点からまちづくりに取り組んでおります。この上位理念に基づき、砥部町の温室効果ガス排出量の削減に向けた施策を計画的に実施することを目指して「第4次砥部町地球温暖化対策実行計画」をここに策定しました。

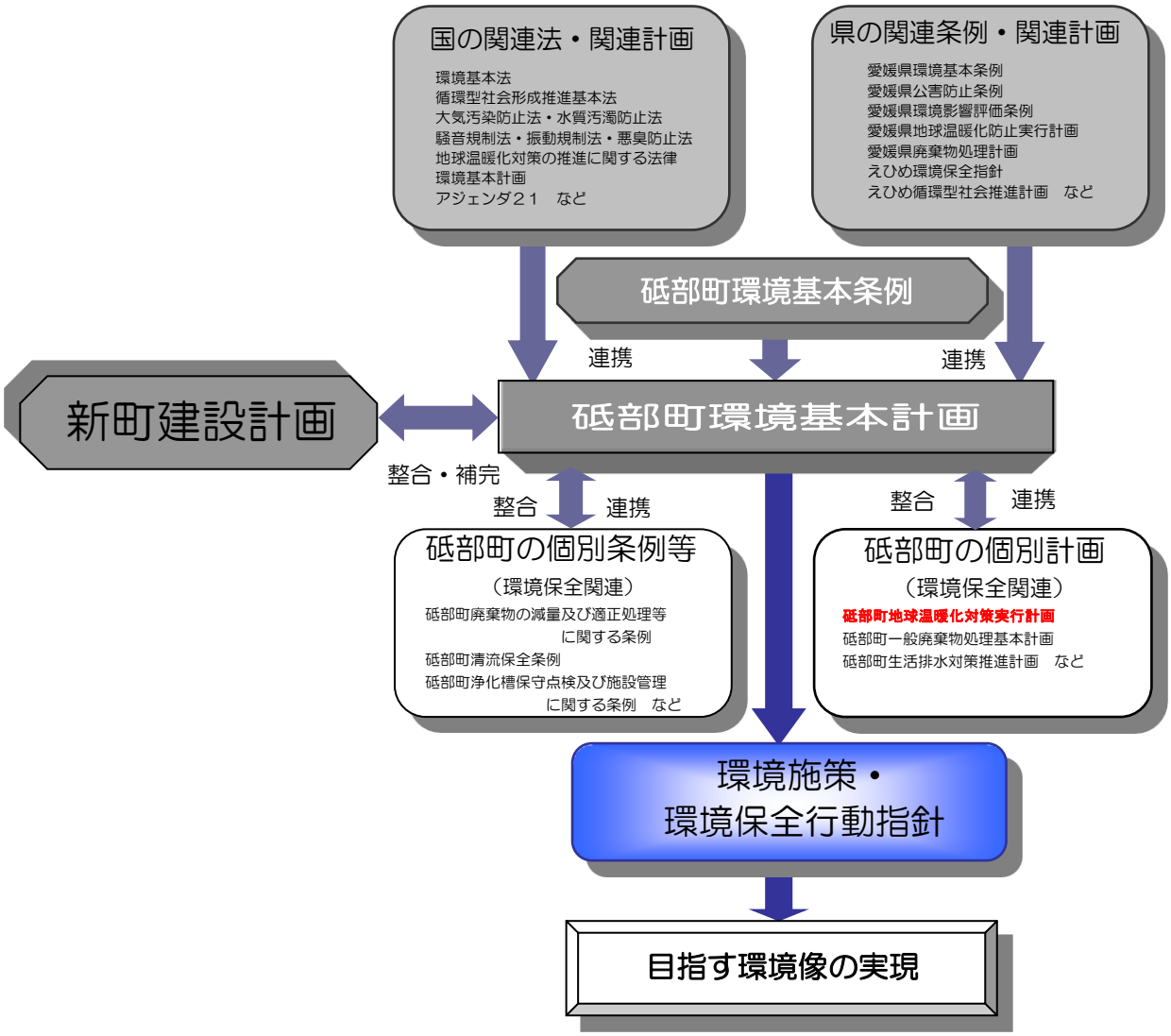


図 1-2-1　第4次砥部町地球温暖化対策実行計画

第2章 基本事項

2-1　計画の目的

砥部町では、平成 26 年 3 月に公表した「第 3 次砥部町地球温暖化対策実行計画」に定めたとおり、これまでにも環境に配慮した活動を推進してきたところです。

第 1 章に記したように、我が国では温対法のもとに地球温暖化への対策が推進されており、国、地方公共団体、事業者、国民（住民）のそれぞれに温室効果ガスの排出抑制等に対する責務が定められています。

地方公共団体においては、自らの事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減ならびに吸収作用の保全及び強化のための措置を講ずるとともに、その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進を図るため、前項に規定する施策に関する情報の提供その他の措置を講ずるように努めるものと定められています（温対法第 4 条第 2 項）。

さらに、都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という）を策定するものとすると義務付けられています。（温対法第 21 条第 1 項）

砥部町では「砥部町総合計画」に定める通り「豊かな自然と共に生きる環境整備を実現します」をめざし、住民と一体となって CO2 の排出の少ない社会の形成を進めることを目的として、「第4次砥部町地球温暖化対策実行計画」（以下、「実行計画」という）を策定し、温室効果ガス排出量の削減目標値と目標達成のための施策を定めます。

本実行計画は、環境省が定める「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（本編）（平成 29 年 3 月）」（以下「マニュアル」という）に基づき策定しました。

2-2　計画の範囲

実行計画の目標を適用する範囲は、庁舎他、町が直接管理する施設に加え、町関連のその他の施設についても対象範囲とします。

砥部町の事務・事業は、表 2-2-1 に示す町内 98 施設に適用されるものとします。

表 2-2-1 カーボンマネジメント対象部施設一覧（**太字**は調査対象の5施設を示す。）

【指】は指定管理施設を示す。

番号	分　類	対象施設	番号	分　類	対象施設
1	教育施設	砥部小学校	31	消防団	第 11 分団　車庫（満穂）
2		宮内小学校	32	詰所・車庫	第 11 分団　車庫(篠谷)
3		麻生小学校	33		第 11 分団　車庫(玉谷)
4		広田小学校	34		第 11 分団　車庫(大内野)
5		砥部中学校	35		第 12 分団　車庫(多居谷)
6		砥部こども園	36		第 12 分団　詰所(仙波・旧)
7		宮内幼稚園	37		第 12 分団　詰所(仙波・新)
8		麻生幼稚園	38		第 12 分団　車庫(仙波)
9		砥部町学校給食センター	39		第 13 分団　詰所・車庫(総津)
10		高市山村留学センター	40		第 13 分団　車庫(中野川)
11	福祉施設	老人福祉センター	41		第 14 分団　車庫(高市)
12		砥部老人憩の家	42	ごみ処理	美化センター
13		広田老人憩の家	43	施設	千里埋立処分場
14		老人生きがいの家	44	上下水道	浄化センター
15		高齢者生活福祉センター	45	施設	広田地区農集排処理施設
16	庁舎	**本庁舎**	46		総津地区農集排処理施設
17		広田支所	47		川井団地集中合併浄化槽
18		旧広田支所	48		大畑集中合併浄化槽
19	消防団	第1分団　詰所・車庫	49		富士集中合併浄化槽
20	詰所・車庫	第2分団　詰所・車庫	50		向南台集中合併浄化槽
21		第2分団　倉庫	51		山並集中合併浄化槽
22		第3分団　詰所・車庫	52		水源地・配水地
23		第4分団　詰所・車庫	53	公民館	中央公民館（本館）
24		第5分団　詰所・車庫	54		中央公民館（講堂）
25		第6分団　詰所・車庫	55		中央公民館（体育館）
26		第7分団　詰所・車庫	56		千里地区公民館
27		第7分団　消防器具倉庫	57		ひろた交流センター
28		第8分団　詰所・車庫	58	文化・スポ	**砥部町文化会館、図書館【指】**
29		第9分団　詰所・車庫	59	ーツ施設	坂村真民記念館
30		第 10 分団　詰所・車庫	60		陶街道ゆとり公園(体育館)【指】

番号	分　類	対象施設
61	文化・スポーツ施設	陶街道ゆとり公園（多目的広場・ﾃﾆｽｺｰﾄ）【指】
62		〃（管理事務所）【指】
63		〃（武道場）【指】
64		ひろた町民ｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ倉庫・ﾄｲﾚ
65		田ノ浦町民広場
66		大南町民広場
67		岩谷口プール
68	保育所	宮内保育所
69		麻生保育所
70		広田保育所
71	放課後児童クラブ	砥部児童クラブ
72		宮内児童クラブ
73		麻生児童クラブ
74	児童福祉施設	砥部児童館
75		麻生児童館
76	保健・医療施設	**保健センター**
77		国民健康保険診療所
78	産業振興施設	農業研修センター
79		林間休憩施設こぶしの家
80		峡の館【指】
81		農村工芸体験館【指】
82		ふるさと研修の宿【指】
83		ふるさと生活館
84	観光施設	**砥部焼伝統産業会館**
85		陶芸創作館
86		**とべ温泉湯砥里館**
87		とべの館（砥部動物園内）
88	公園施設	赤坂泉公園
89		金毘羅山公園
90		水満田古墳公園
91	公園施設	砥部町イベント広場
92		衝上断層公園
93		銚子ダム公園
94		仙波渓谷
95		神の森公園
96		長曽池公園
97		権現山
98	その他	外灯（タワー・陶祖ヶ丘） 教職員住宅

2-3　対象とする温室効果ガスの種類

地球温暖化対策実行計画の対象とする温室効果ガスは、温対法第 2 条 3 項に定められている下記の7種類の物質です。

本実行計画では、①二酸化炭素（CO2）を削減対象とします。

＜法第 2 条第 3 項において規定されている次の7種類の物質＞

① 二酸化炭素（CO2）
② メタン（CH4）
③ 一酸化二窒素（N2O）
④ ハイドロフルオロカーボン（HFC）のうち政令で定めるもの
⑤ パーフルオロカーボン（PFC）のうち政令で定めるもの
⑥ 六ふっ化硫黄（SF6）
⑦ 三ふっ化窒素（NF3）

2-4　計画の期間

計画の期間は、2019 年 4 月～2024 年 3 月の5年間とします。環境省が作成した「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（本編）」（平成 29 年 3 月 環境省総合環境政策局　環境計画課）では、実行期間を概ね 5 年程度が適当であると定められております。

2-5　基準年度の設定

目標達成度合いを評価するための基準年度は、平成25年度（2013 年）とします。基準年の設定は、「地球温暖化対策計画」によります。

2-6　削減目標

政府の温暖化対策計画の目標年度である2030 年に、上記の基準年（2013 年）比で 40％削減（「業務その他部門」に対する政府目標値に準ずる）し温室効果ガス排出量を 4,183.4t-CO2 とすることを目標とする。

第3章 温室効果ガスの排出量の把握

3-1　温室効果ガス排出量の算定に用いた排出係数

温室効果ガス排出量算定ガイドライン（環境省総合環境政策局　平成 29 年 3 月）に基づき、砥部町全施設の平成 25 年度（基準年）及び平成 29 年度の温室効果ガス排出量の推計を行います。

推計に用いる燃料ごとの単位発熱量及び二酸化炭素排出係数を表 3-1-1、LPG の体積から重量への換算係数を表 3-1-2、電気の二酸化炭素排出係数を表 3-1-3 に示します。

表 3-1-1 算定に用いた燃料種毎の単位発熱量及び炭素排出係数

エネルギー種別	燃料使用量の単位	単位発熱量（イ）[MJ/kg、MJ/L]	排出係数_炭素(C)（ロ）[kg-C/MJ]	排出係数_二酸化炭素(CO2)=（イ）×（ロ）[kg-CO2/kg、kg-CO2/L]
ガソリン	L	34.6	0.0183	2.32
灯油	L	36.7	0.0185	2.49
軽油	L	37.7	0.0187	2.58
A重油	L	39.1	0.0189	2.71
LPG	kg	50.8	0.0161	3.00

出典：温室効果ガス総排出量算定方法ガイドラインVer.1.0　平成29年3月　環境省総合環境政策局環境計画課

表 3-1-2 燃料の体積の重量への換算係数

種類	換算係数[kg/m3]
LPG	2.18（1000/458）

出典：温室効果ガス総排出量算定方法ガイドラインVer.1.0　平成29年3月　環境省総合環境政策局環境計画課

表 3-1-3 電気の二酸化炭素排出係数

電気事業者	排出係数_二酸化炭素(CO2)[kg-CO2/kWh]
四国電力株式会社（平成25年度）	0.70
四国電力株式会社（平成29年度）	0.51

出典：電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－平成28年度実績－ H29.12.21環境省・経済産業省公表、平成30年7月13日一部追加・修正、平成29年度の値は平成30年 9月10日四国電力による再報告値

3-2　温室効果ガス総排出量の推計結果

砥部町の温室効果ガス総排出量の推計を行った結果、平成 25(2013)年度(基準年)は 6,972,301kg-CO2、平成 29(2017)年度は 5,360,624kg-CO2 となり、平成 29 年度は平成 25 年度より 23%、1,611,678kg-CO2 削減しました(表 3-2-1、図 3-2-1)。

温室効果ガス総排出量のうち電力による温室効果ガス排出が平成 25 年度は約 77%、平成 29 年度は約 71%で、他のエネルギー種別に比べ大きな割合を占めています(図 3-2-2)。

表 3-2-1　砥部町の温室効果ガス総排出量

エネルギー種別	使用量A		排出係数B		排出量[kg-CO2]A×B		割合[%]	
	平成25(2013)年度	平成29(2017)年度	平成25(2013)年度	平成29(2017)年度	平成25(2013)年度	平成29(2017)年度	平成25(2013)年度	平成29(2017)年度
電気	7,650,372 kWh	7,467,178 kWh	0.70	0.51	5,355,260	3,808,261	76.8%	71.0%
灯油	439,709 L	447,022 L	2.49		1,094,875	1,113,085	15.7%	20.8%
A重油	127,000 L	89,600 L	2.71		344,170	242,816	4.9%	4.5%
LPG	14,356 m3	11,513 m3	6.55		94,034	75,412	1.3%	1.4%
ガソリン	30,074.30 L	35,048.02 L	2.32		69,772	81,311	1.0%	1.5%
軽油	5,499.80 L	15,402.53 L	2.58		14,189	39,739	0.2%	0.7%
総計	―	―	―	―	6,972,301	5,360,624	100%	100%
削減						-1,611,678		-23%

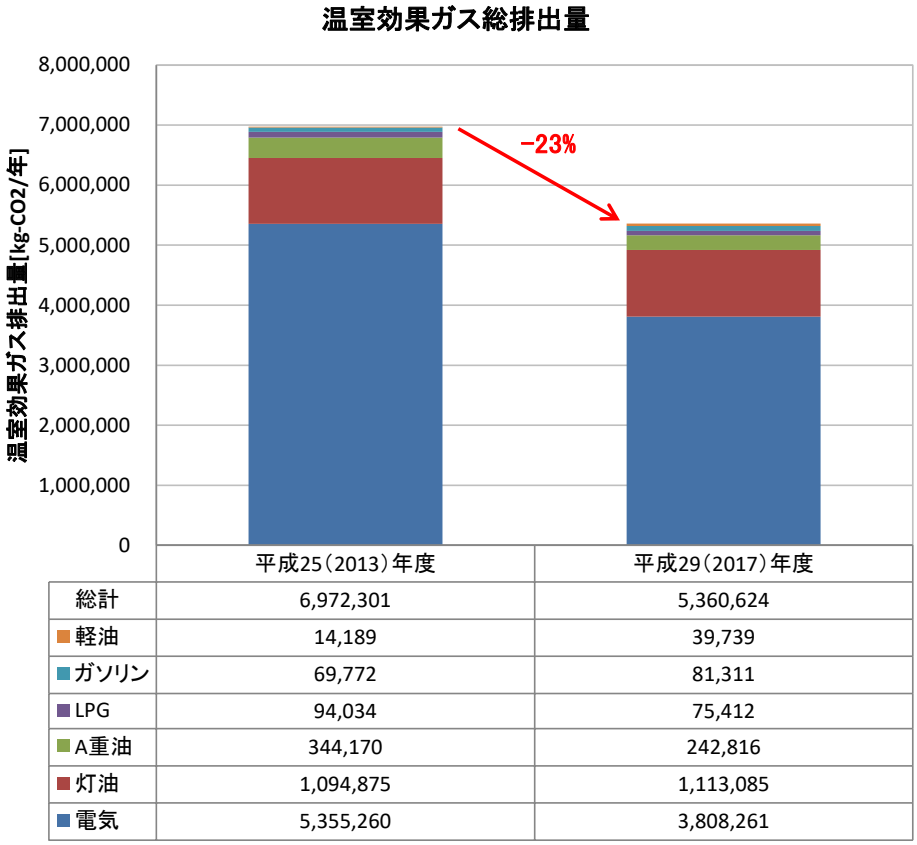
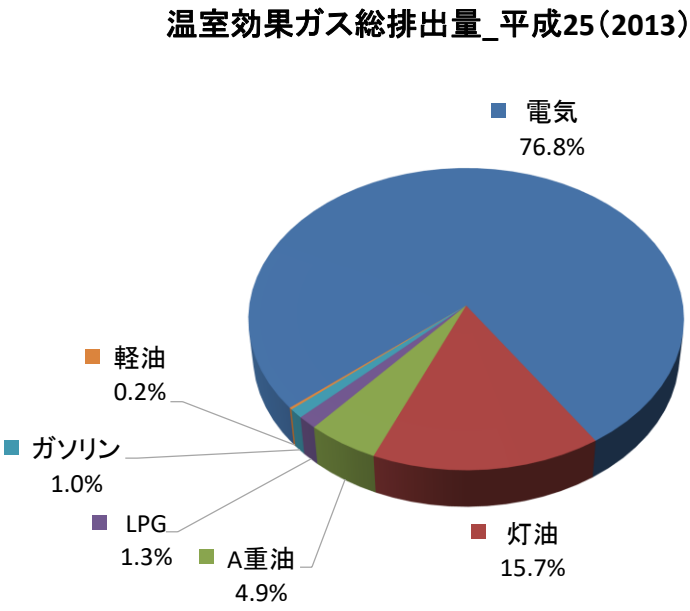


図 3-2-1　砥部町の温室効果ガス総排出量



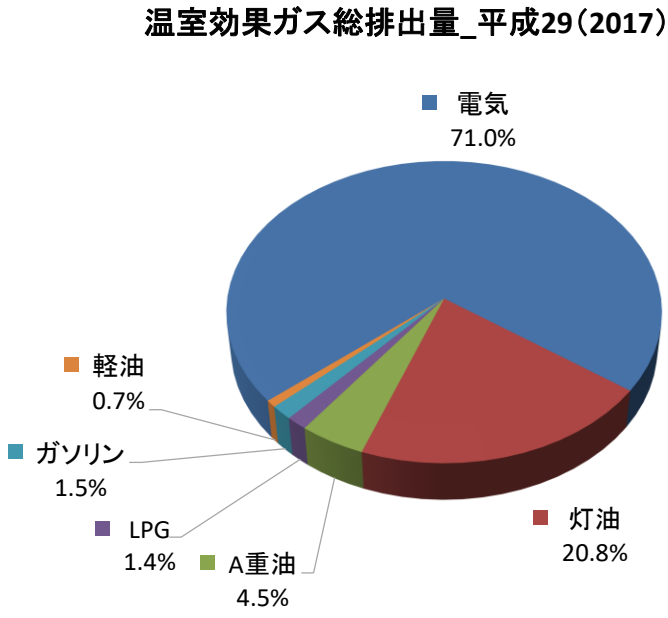


図 3-2-2　温室効果ガス排出要因（上：平成 25 年度、下：平成 29 年度）

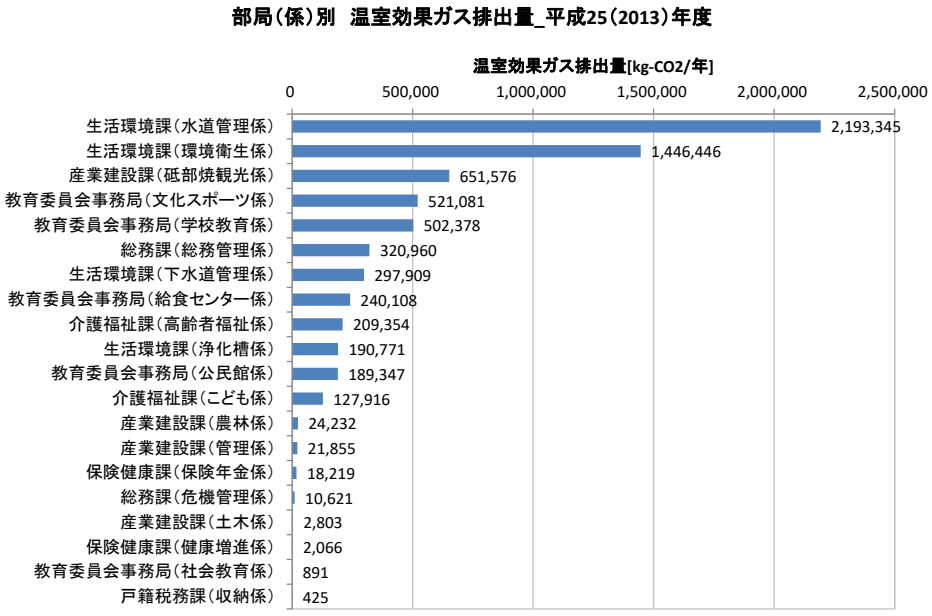
エネルギー種別の使用量を表 3-2-2 に示します。平成 25 年度に比べ平成 29 年は、電気、A 重油、LPG の使用量は減少しています。電気については本庁舎の照明をLEDに改修した効果がみられます。灯油、ガソリン、軽油の使用量は増加しています。軽油使用量の増加は送迎用マイクロバスを1台購入したためと考えられます。

表 3-2-2 エネルギー種別の年間使用量

エネルギー種別	使用量A		使用量の比率
	平成25(2013)年度	平成29(2017)年度	平成25年度/平成29年度
電気	7,650,372 kWh	7,467,178 kWh	98%
灯油	439,709 L	447,022 L	102%
A重油	127,000 L	89,600 L	71%
LPG	14,356 m3	11,513 m3	80%
ガソリン	30,074.30 L	35,048.02 L	117%
軽油	5,499.80 L	15,402.53 L	280%

3-3　部局別・施設別の温室効果ガス排出量推計結果

部局(係)別の温室効果ガス排出量を図 3-3-1 に、排出割合を図 3-3-2 に示します。平成 25 年度、平成 29 年度とも上位 2 部局(係)で全体の約 1/2 を占め、平成 25 年度は生活環境課(水道管理係)の排出量が最も多く 32%、次いで生活環境課(環境衛生係)が 21%を占めています。平成 29 年度は生活環境課(環境衛生係)の排出量が最も多く 25%、上下水道課(水道管理係)が 21%占めています。生活環境課(水道管理係)の温室効果ガス排出量は、水源地の規模縮小により平成 29 年度は平成 25 年度に比べ 1,057,941kg-CO2 削減されました。



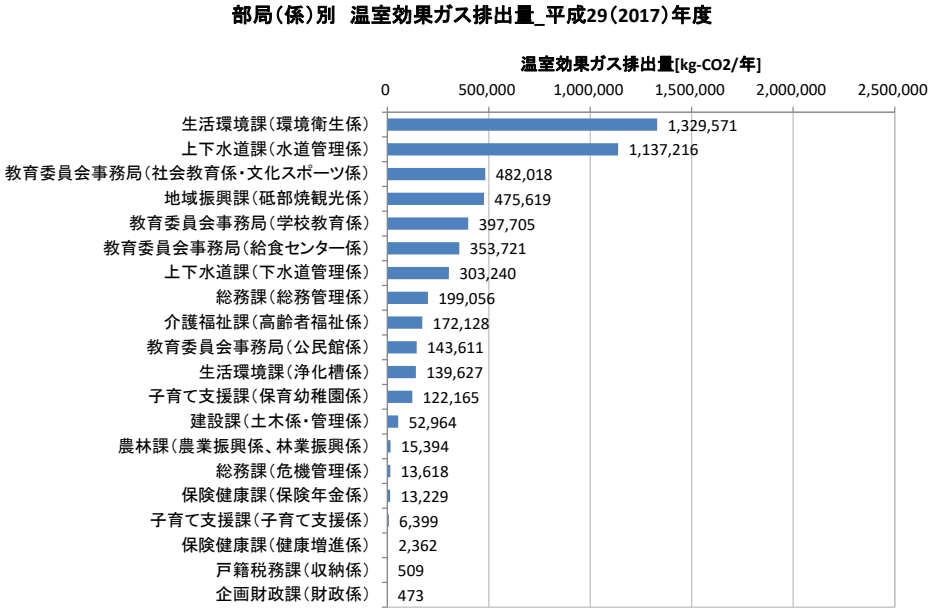
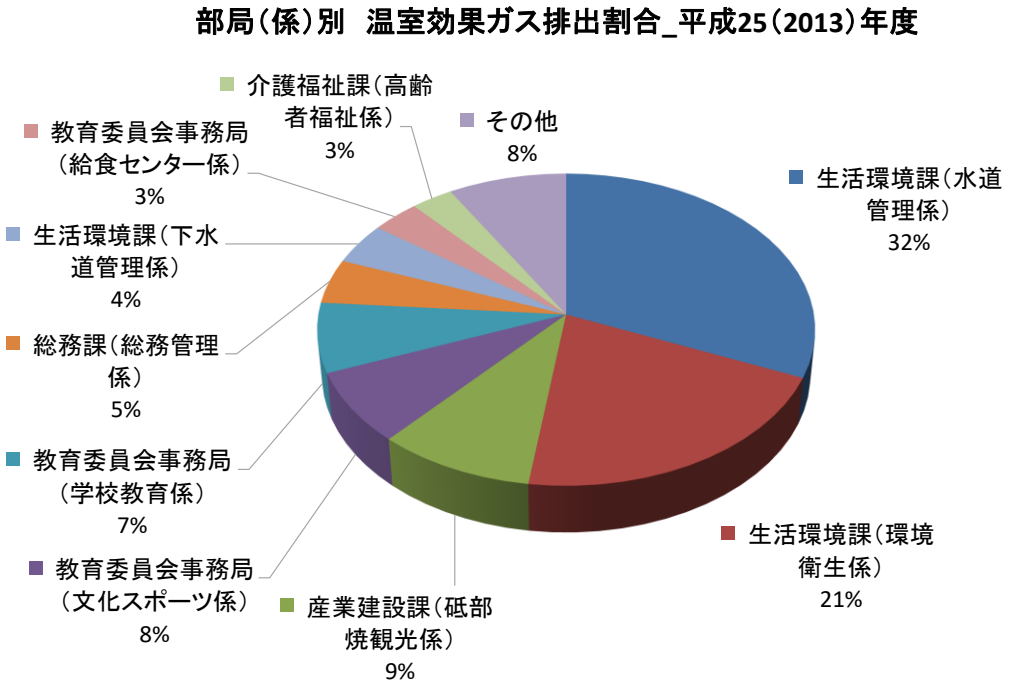


図 3-3-1　部局(係)別の温室効果ガス排出量(上:平成 25 年度、下:平成 29 年度)



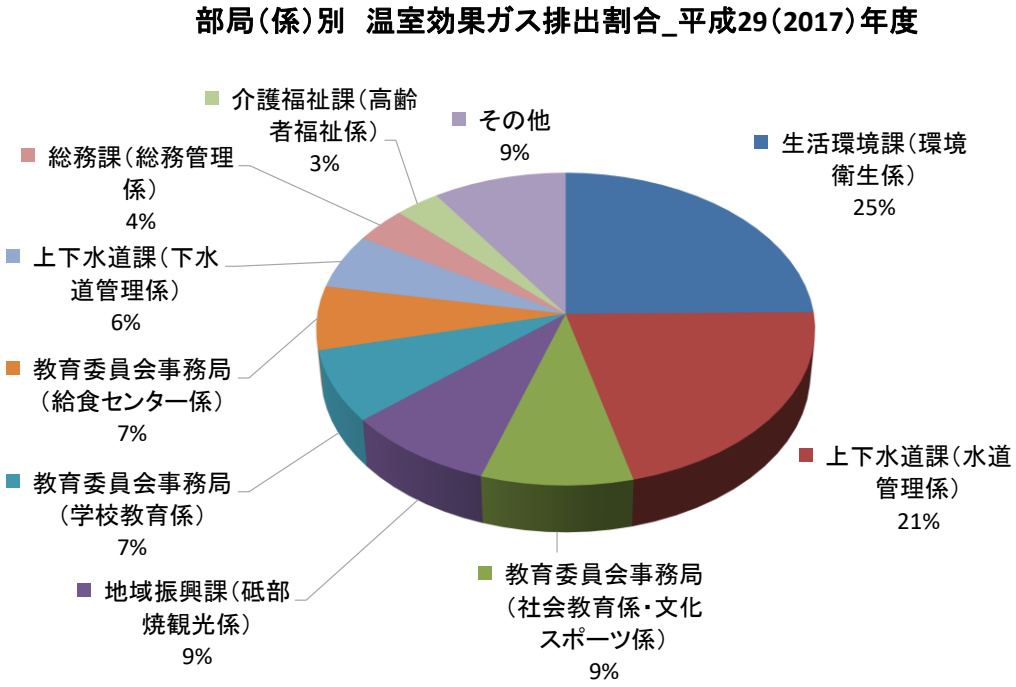


図 3-3-2　部局(係)別の温室効果ガス排出割合(上:平成 25 年度、下:平成 29 年度)

施設別の温室効果ガス排出量を示します（表 3-3-1、図 3-3-3～図 3-3-6）。水源地・配水池と美化センターの排出量が多く、他の施設に比べ大きな割合を占めています。平成 25 年度の施設別温室効果ガス排出量が最も多かった「水源地・配水池」は、水源地の規模縮小に伴い電気使用量が減少し、平成 29 年度の排出量は平成 25 年度の約半分に削減されました。

表 3-3-1 施設別の温室効果ガス排出量（上位 10 施設）

施設名	温室効果ガス排出量[kg-CO2/年]	
	平成25（2013）年度	平成29（2017）年度
水源地・配水地	2,190,547	1,132,606
美化センター	1,395,837	1,291,600
とべ温泉	410,470	302,428
文化会館	328,319	314,599
本庁舎	294,645	176,291
砥部学校給食センター	222,846	353,721
浄化センター	218,558	247,545
砥部中学校	199,972	170,778
浄化槽処理施設	183,189	132,845
高齢者生活福祉センター	148,944	128,775
その他	1,378,974	1,109,435
計	6,972,301	5,360,624

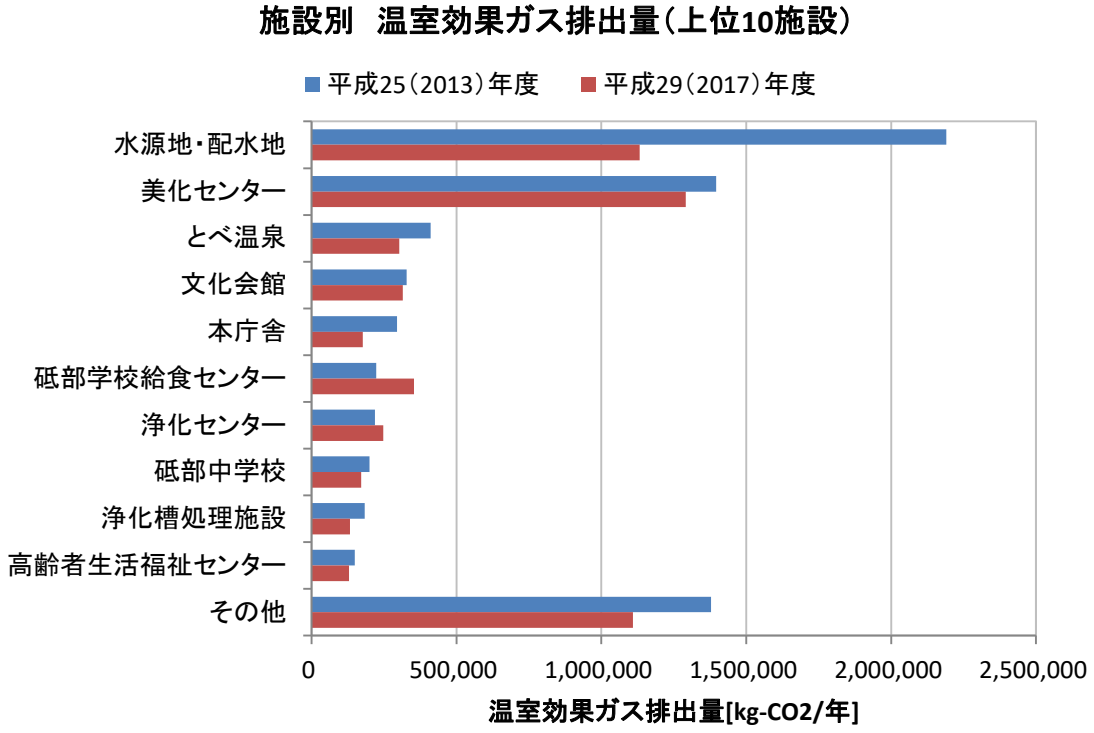


図 3-3-3 施設別の温室効果ガス排出量（上位 10 施設）

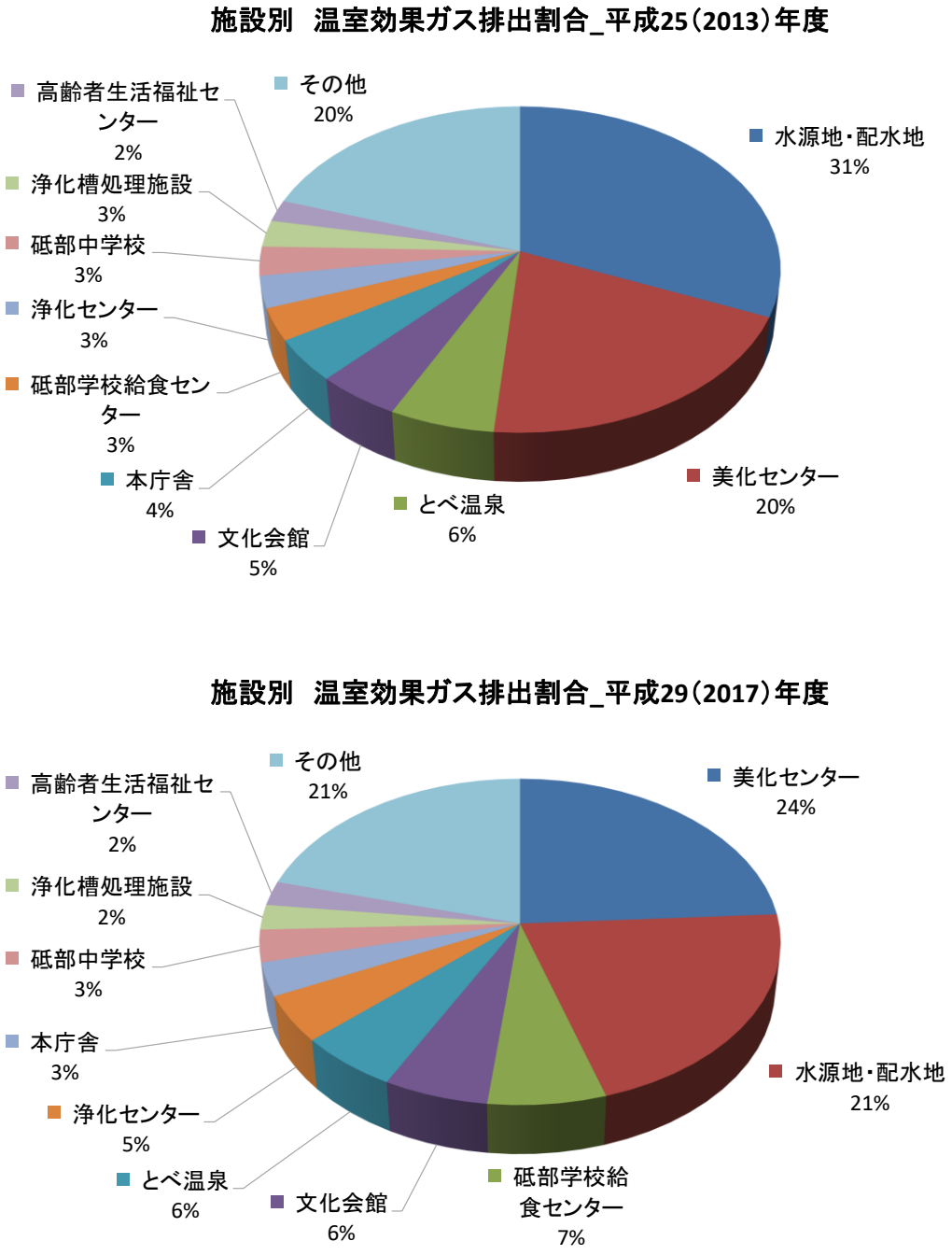


図 3-3-4　施設別の温室効果ガス排出割合（上：平成 25 年度、下：平成 29 年度）

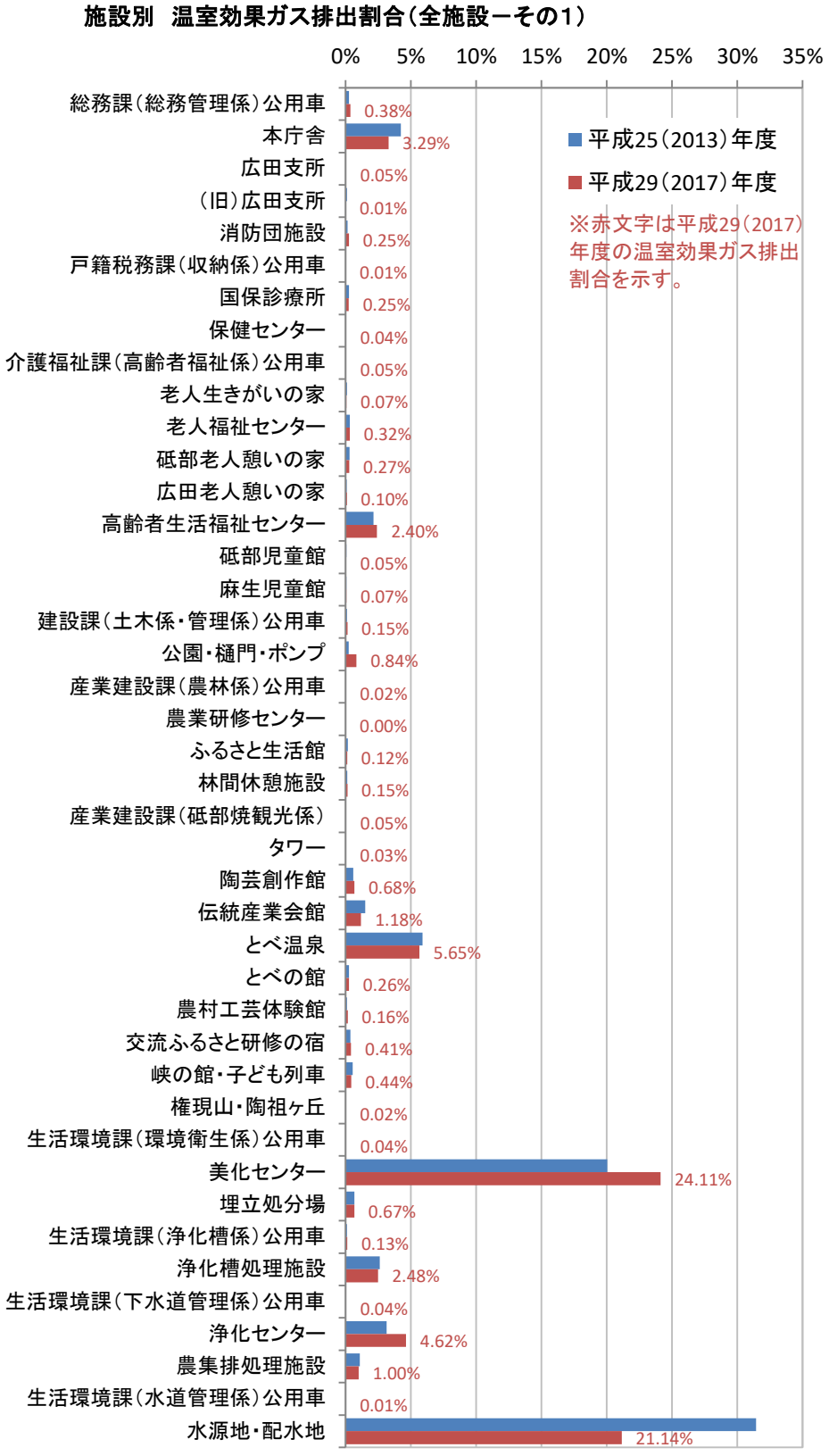


図 3-3-5 施設別の温室効果ガス排出割合（全施設－その1）

図 3-3-6　施設別の温室効果ガス排出割合（全施設－その2）

3-4　調査対象5施設の温室効果ガス排出量推計結果

表 3-4-1 に調査対象5施設の概要を示します。

本自治体は事務事業に関わる施設が多く、限られた期間・予算を有効活用するため施設の経年、温室効果ガス排出量などを勘案して調査対象を抽出し、調査・検討を行うことにより温室効果ガスの削減に向けた方針を確立し、他施設への水平展開を図ります。以下に調査対象とした5施設の選定理由を記します。

表 3-4-1　各施設の名称及び用途

番号	施設名称	用　途
①	本庁舎	行政施設
②	保健センター	保健施設
③	とべ温泉	観光施設
④	文化会館	文化施設
⑤	砥部焼伝統産業会館	観光施設

① 本庁舎

本施設は本自治体の中心となる施設で、平成 29 年度には温室効果ガス排出量削減を目的とし庁舎内の照明器具を LED タイプに更新しました。今後、更なる温室効果ガス削減を推進するため本事業の調査対象施設とします。

② 保健センター

本施設は町民の健康増進や疾病予防のため多くの町民に利用され、稼働率の高い施設ですが、建設後 29 年が経過していることから、最新の高効率機器に更新するとともに運用改善に取組むことで温室効果ガス削減が期待できます。また電気使用量が本庁舎との一括計量になっていることから本事業により詳細な分析を行います。

③ とべ温泉

町民が多く利用し観光客の利用も多く稼働率が高い施設です。本自治体施設のうち上下水道などの特殊設備を除く CO2 排出量が文化会館に次いで多い施設で、特にA重油使用量は本自治体で一番多く、全施設の約 42%を占めていることから調査対象施設とします。

④ 文化会館

施設規模が大きく本自治体施設のうち上下水道などの特殊設備を除く CO2 排出量が一番多い施設であり、本事業により調査・検討を実施することにより大幅な温室効果ガス削減が期待できることから調査対象施設とします。

⑤ 砥部焼伝統産業会館

本自治体の観光の核となる施設で、来館者も多く施設稼働率は高い。建設後 30 年が経過していることから、高効率機器への更新により温室効果ガス削減が図れるとともに本事業により来館者へのPR効果も期待できることから調査対象施設とします。

表 3-4-2 調査対象5施設の概要

調査対象5施設の各施設の名称及び用途(B)、延床面積(C)

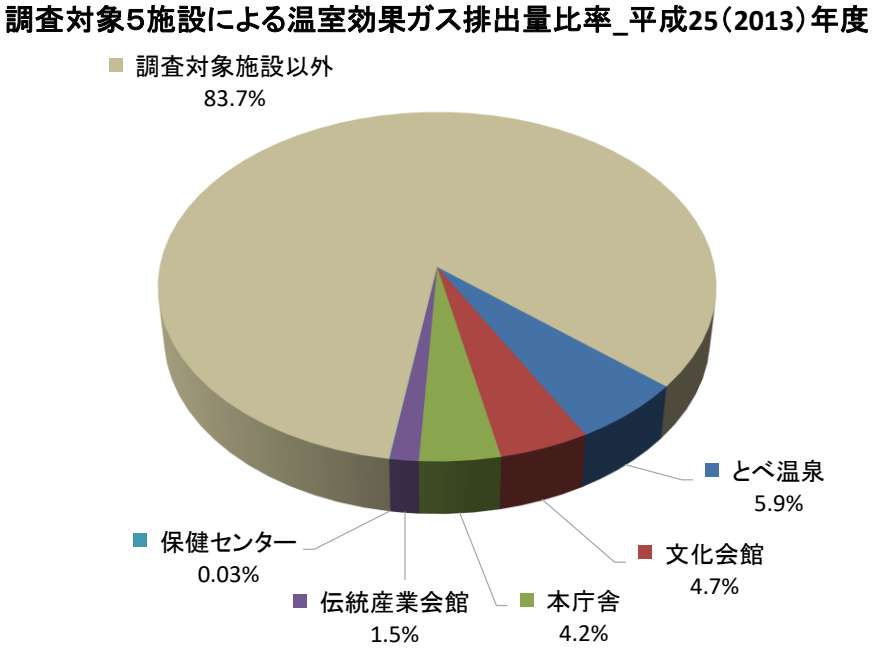
(B)			(C)	特記事項	
施設の名称		施設の用途	延床面積 (㎡)	主要な設備	ｴﾈﾙｷﾞｰ使用量 (H28 年度)
1	本庁舎 (S63 年竣工)	行政施設	3,697	・吸収式冷温水機(灯油炊き)281kw×1 台 ・FCU(300#~600#)×47 台 ・空冷 HP PAC 床置 63kw×1 台,天埋 22.4kw×2 台 天カセ 16kw×2 台,床置 14kw×4 台 天埋 11.2kw×9 台, 天カセ 8kw×1 台 天カセ 5.6kw×1 台,天埋 4.5kw×3 台 ・ﾙｰﾑｴｱｺﾝ×3 台(2.2kw,2.5kw,2.8kw) ・ｶﾞｽ給湯器 24 号×2 台,ｶﾞｽ湯沸器 1 台 ・ｶﾞｽｺﾝﾛ(湯沸し室)×3 台	電気:258,485kwh (保健ｾﾝﾀｰ含む) LPG:143.8 ㎥ 灯油:15,000ℓ
2	保健センター (H1 年竣工)	保健施設	651	・空冷 HPPAC 天埋 20.9kw×5 台, 天埋 14.5kw×2 台 天埋 11.6kw×3 台, 天カセ 4.1kw×1 台 ・ｶﾞｽ給湯器 32 号×1 台,ｶﾞｽ湯沸器 1 台	電気は本庁舎に含む LPG:89.8 ㎥ 灯油:36ℓ
3	とべ温泉 (H5 年竣工)	観光施設	630.17	・空冷 HPPAC 天カセ 16kw×1 台, 天カセ 14kw×1 台 天埋 14kw×2 台, 天カセ 8kw×1 台 壁掛 8kw×2 台, 天カセ 3.6kw×1 台 ・ﾙｰﾑｴｱｺﾝ×1 台(2.2kw) ・灯油焚温水ﾎﾞｲﾗ 930kw×1 台 ・ｻｳﾅ用灯油ﾊﾞｰﾅｰ×2 台(17.5kw,11.6kw) ・厨房用ｶﾞｽ設備(ｺﾝﾛ 2 台他)	電気:275,281kwh A 重油:42,000ℓ LPG:3,624.4 ㎥
4	文化会館 (H13 年竣工)	文化施設	5,392.06	・吸収式冷温水機(A 重油)422kw ｴｱﾊﾝ-1(278.7kw), ｴｱﾊﾝ-2(92.6kw) ・空冷 HP ﾏﾙﾁ PAC(MACP-1)78.4kw 天カセ 6.3kw×3 台,天カセ 16kw×2 台 天埋 16kw×2 台 ・空冷 HP ﾏﾙﾁ PAC(MACP-2)72.8kw×2 天カセ 8kw×6 台, 天埋 14kw×4 台 天埋 22.4kw×2 台 ・空冷 HP ﾏﾙﾁ PAC(MACP-3)56kw 天カセ 11.2kw×6 台 ・空冷 HP 氷ﾏﾙﾁ PAC(MACP-4)56kw 床置 56kw×1 台 ・空冷 HP 氷ﾏﾙﾁ PAC(MACP-5)35.5kw 天埋 9kw×2 台,天埋 8kw×2 台 ・空冷 HP 氷ﾏﾙﾁ PAC(MACP-6)28kw 天カセ 2.8kw×1 台,天カセ 7.1×1 台 天カセ 8kw×1 台 ・空冷 HP ﾏﾙﾁ PAC(ACP-1,B-2)28kw 天カセ 7.1kw×4 台 ・空冷 HP ﾏﾙﾁ PAC(ACP-2,B-6)22.4kw 天カセ 11.2kw×2 台 ・空冷 HP ﾏﾙﾁ PAC(ACP-3)28kw 天カセ 7.1kw×4 台 ・空冷 HPPAC(ACP-4)床置 22.4kw ・空冷 HPPAC(ACP-5)天カセ 11.2kw ・空冷 HPPAC(ACP-6)天カセ 8kw×2 台 ・空冷 HPPAC(ACP-7)天カセ 6.3kw×2 台	電気:492,444kwh A 重油:18,500ℓ LPG:7.4 ㎥

				・空冷 HPPAC(ACP-8)天カセ 5kw ・空冷 HPPAC(ACR-1)天カセ 5kw ・空冷 HPPAC(ACR-2)天カセ 3.2kw×2 台 ・空冷 HPPAC(ACR-3)天カセ 2.8kw×2 台 ・空冷 HP ルームエアコン(ACR-4)2.2kw ・空冷 HP ルームエアコン(図書室東)3.6kw×2 台 ・空冷 HPPAC(屋外書庫)8kw×2 台 ・空冷 HP ルームエアコン(3F 会議室)2.8kw×1 台 ・ガス給湯器 24 号×5 台 ・ホール照明(250W×155 台,1.5kw×34 台)	
5	砥部焼伝統産業会館 (H1 年竣工)	観光施設	1,391.61	・吸収式冷温水機(灯油)70kw×2 台 ・FCU 床置ダクト型 70kw×1 台 1200＃(天埋)×8 台,1000＃(天カセ)×1 台 800#(天カセ)×4 台,600#(天埋)×2 台 600#(ローボーイ)×1 台, 400#(天カセ)×1 台 ・空冷 HPPAC　天カセ 4.5kw×1 台 ・ガス湯沸器(5 号)×1 台	電気:77,724kwh 灯油:9,429ℓ LPG:1.3 ㎥

【参考】その他の施設の名称及び用途(B)、延床面積(C)

(B)			(C)	特記事項	
施設の名称		施設の用途	延床面積(㎡)	主要な設備	エネルギー使用量
1	陶芸創作館 (S58 年竣工)	観光施設	472.00	・空冷 HPPAC 天カセ 16kw×1 台,天カセ 11.2kw×1 台 天カセ 5.6kw×1 台 ・陶芸用電気窯 2 台(15kw,18kw) ・陶芸用ガス窯 1 台(0.7 ㎥)	電気:61,921kwh 灯油:400ℓ LPG:204.1 ㎥
2	老人憩の家 (S42 年竣工)	福祉施設	301.56	・空冷 HPPAC 壁掛 6.3kw×1 台, 壁掛 5.6kw×2 台 壁掛 2.2kw×4 台 ・灯油炊給湯用ボイラ 45.3kw×1 台 ・調理室(湯沸し器,コンロ,レンジ他)	電気:23,017kwh 灯油:1,508ℓ

調査対象5施設の温室効果ガス排出量比率を図 3-4-1 に示します。調査対象5施設の温室効果ガス排出量は、全施設による排出量のうち約 16%を占めています。とべ温泉、及び文化会館がそれぞれ約 5～6%、本庁舎は 3～4%を占めています。



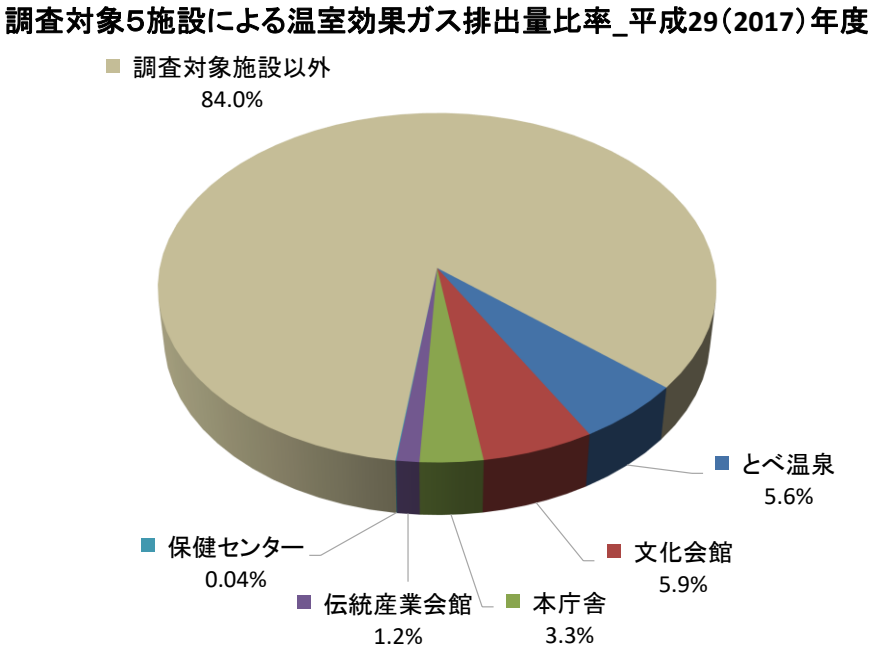


図 3-4-1　調査対象5施設による温室効果ガス排出量比率（上：平成 25 年度、下：平成 29 年度）

調査対象5施設の温室効果ガス排出量を図 3-4-2 に示します。とべ温泉、本庁舎、伝統産業会館は、平成 25 年度に比べ平成 29 年度の温室効果ガス排出量が約 30～40%削減されています。とべ温泉は他の施設に比べ、A 重油の使用量が多いことがわかります。なお、保健センターの電気は本庁舎と一括計量のため、本庁舎に含まれています。

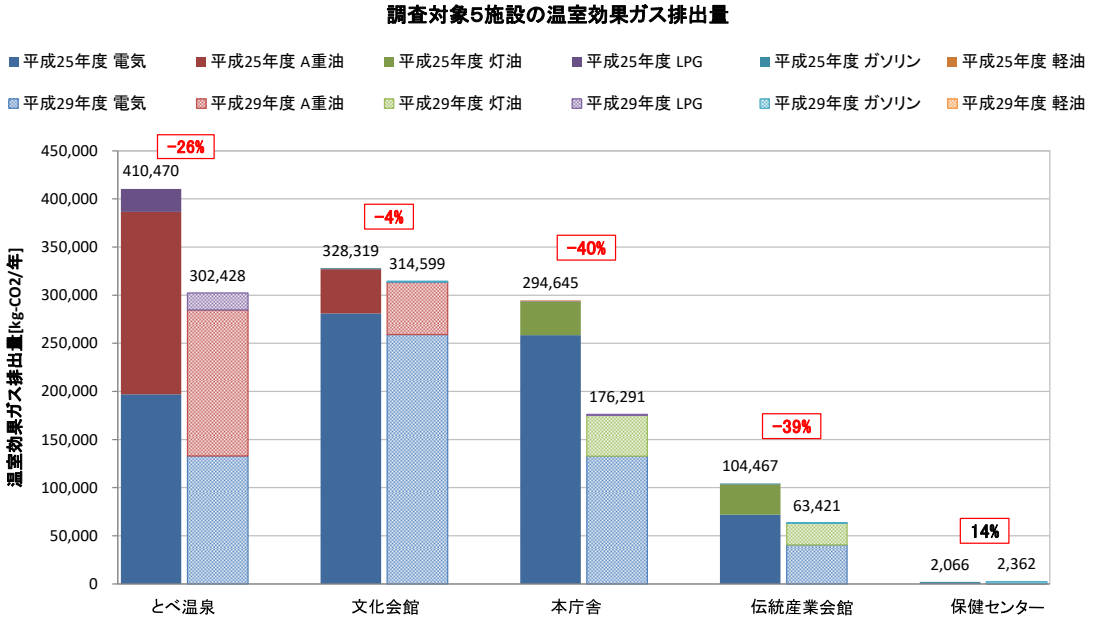
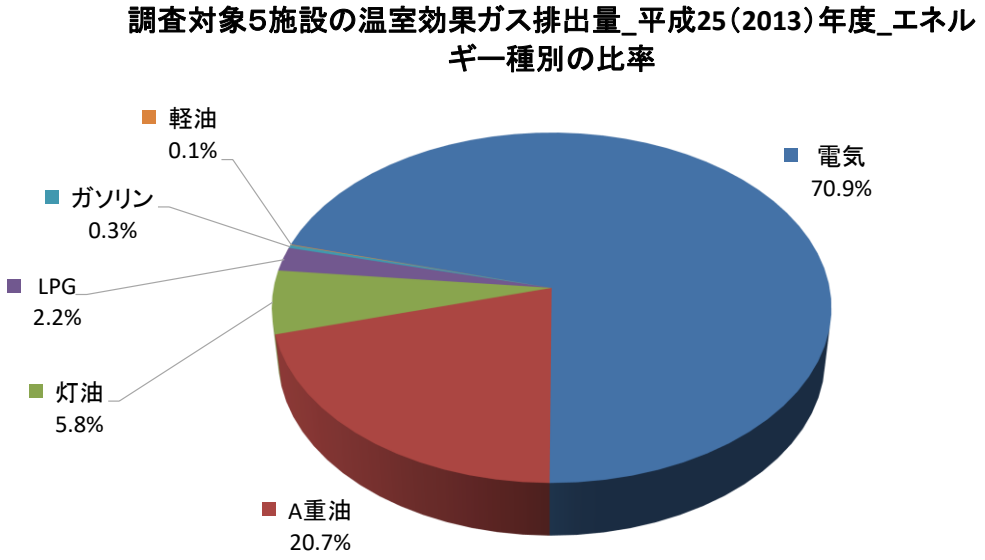


図 3-4-2 調査対象5施設の温室効果ガス排出量

調査対象5施設の温室効果ガス排出要因は電力が約 7 割、A 重油が約 2 割となっています。(図 3-4-3)



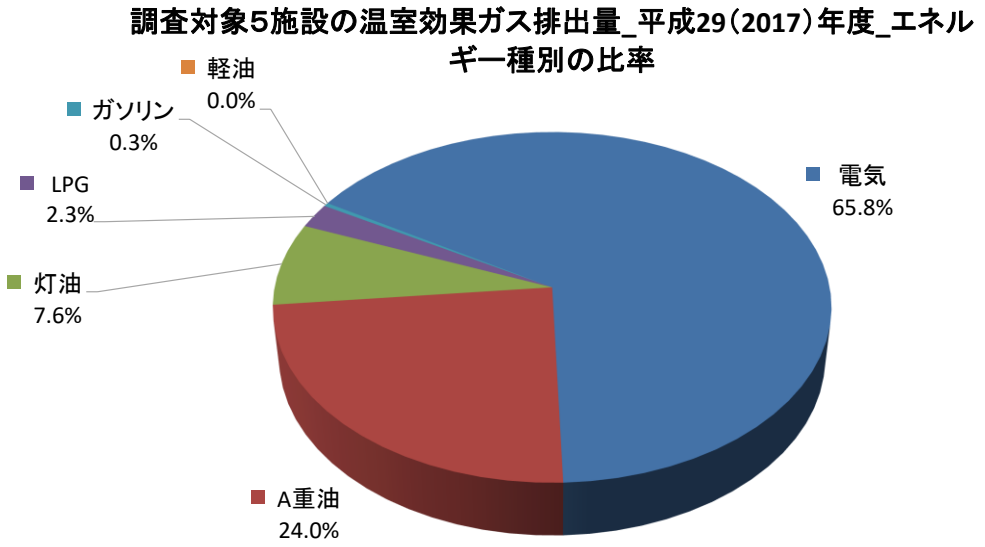


図 3-4-3 調査対象施設の温室効果ガス排出要因(上:平成 25 年度、下:平成 29 年度)

調査対象5施設の延床面積と温室効果ガス排出量の相関グラフを示します。(図3-4-4)

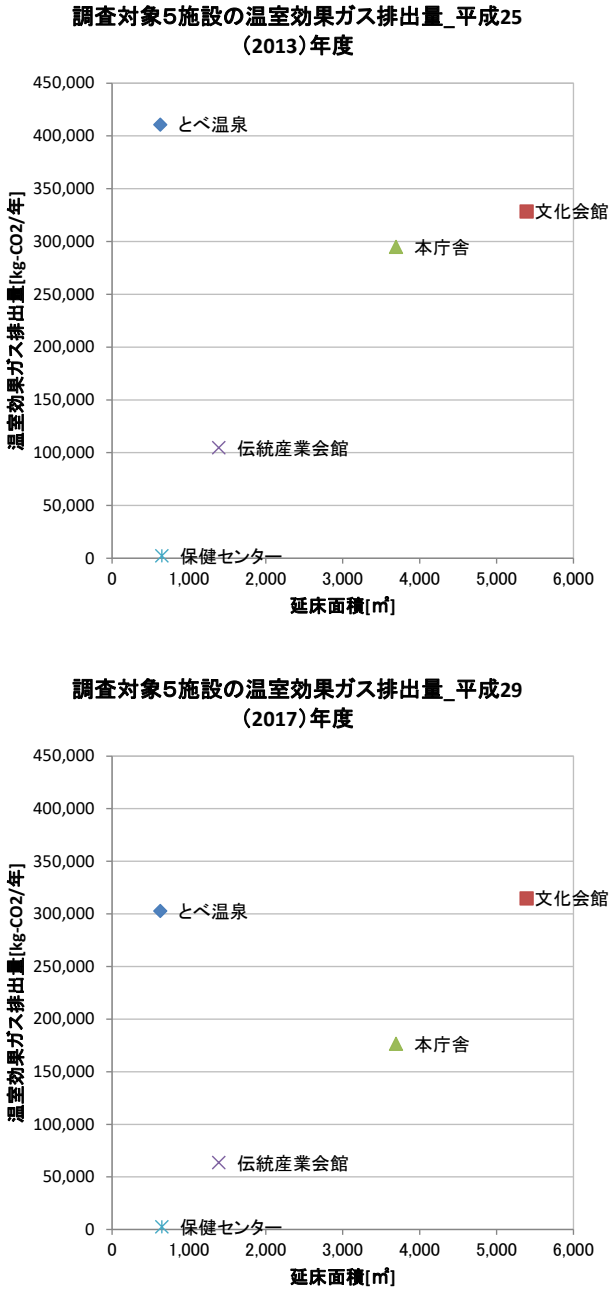


図 3-4-4 調査対象施設の温室効果ガス排出量と延床面積相関図
(上:平成 25 年度、下:平成 29 年度)

調査対象5施設の温室効果ガス排出量の原単位を示します。(図 3-4-5)
次頁に施設用途別の CO2 排出原単位の参考値を示します。

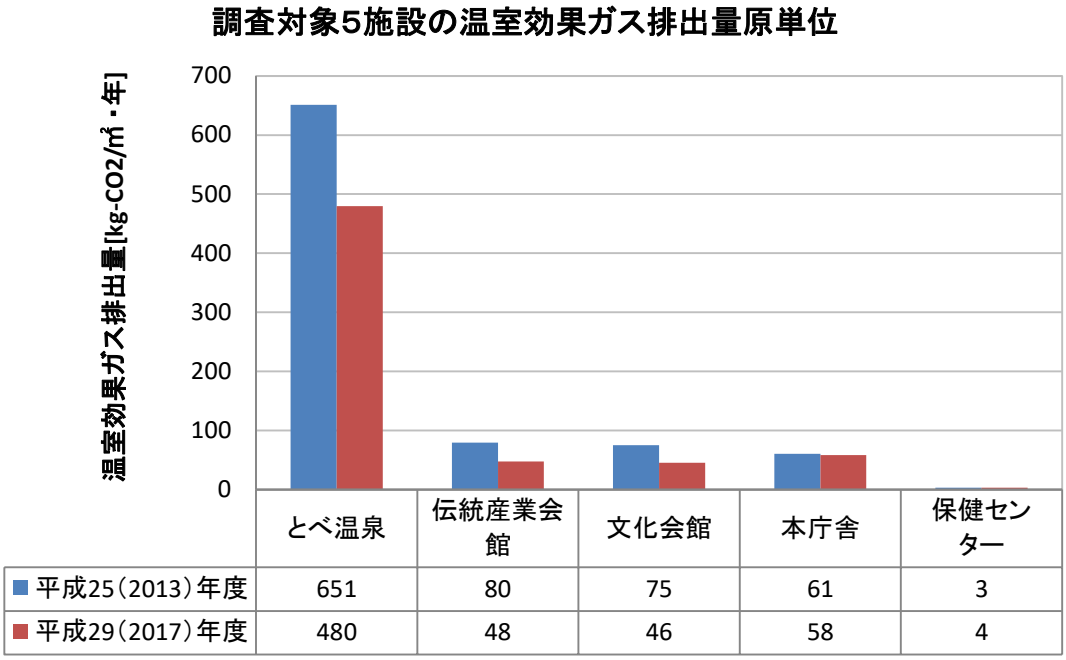


図 3-4-5 調査対象施設の温室効果ガス排出量原単位

＜施設用途別の CO2 排出原単位の参考値＞

区分数	ベンチマーク区分		平均原単位 ($kg\text{-}CO_2/m^2$)	事業所数 (有効データ数)	平均延べ床面積 (m^2)
1	テナントオフィス(専有部)		88.1	859	1,279.8
2	テナントビル	小規模(1,000 m^2以上 3,000 m^2未満)	86.2	745	1,924.3
		中規模(3,000 m^2以上 10,000 m^2未満)	78.1	953	5,566.2
		準大規模(10,000 m^2以上 20,000 m^2未満)	77.4	248	13,553.2
3	コンビニ店舗		487.8	3,726	139.7
4	食堂・レストラン(ファミリーレストラン)		541.2	1,121	273.0
5	ハンバーガー店舗		668.4	543	206.4
6	居酒屋店舗		283.2	606	297.2
7	その他飲食店舗(喫茶・焼肉・ラーメン等)		552.3	1,522	151.2
8	ドラッグストア		261.2	392	290.0
9	百貨店・スーパー		246.5	520	3,497.3
10	生鮮食品小売店舗		291.3	356	2,546.6
11	食品製造小売店舗		679.2	470	96.8
12	服飾・雑貨店舗		126.2	247	478.6
13	旅館・ホテル		107.5	137	4,309.8
14	学校・教育施設		20.5	1,873	7,190.0
15	病院・診療所		102.0	71	5,995.8
16	保育所		48.4	289	835.9
17	保健・介護施設(保育所を除く)		63.0	533	2,303.9
18	フィットネス施設		198.7	155	2,989.2
19	パチンコ店舗		300.1	92	1,150.4
20	カラオケボックス店舗		236.6	87	563.3
21	運送業		91.6	938	649.2
22	自動車小売業		78.7	389	1450.8
23	電気機械器具小売		138.1	80	4420.1
24	その他の小売業		138.9	192	1000.2
25	テナントオフィス(専有部):自己所有,建物の全部使用		75.9	2,680	2052.7

出典:「建築物のCO2排出に関する環境情報活用マニュアル(試行版)～CO2排出ベンチマークによる中小規模建築物の評価システム～」2013 年 3 月　東京都環境局

図 3-4-6 (参考 1)CO2 排出量原単位

表 3-4-3 （参考 2）CO2 排出量原単位

建物用途	CO2 排出量[kg-CO2/㎡・年]
事務所	65.5
事務所（民間用途）	77.1
事務所（官庁用途）	69.2
デパート・スーパー	128
店舗・飲食店	114
ホテル	123
病院	153
学校	62.4
マンション	40.5
その他	112

出典：「建築物エネルギー消費量調査報告【第 40 報】ダイジェスト版　調査期間（平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月）」平成 30 年4月発行　一般社団法人日本ビルエネルギー総合管理技術協会

表 3-4-4 （参考 3）CO2 排出量原単位

単位[kg-CO2/㎡・年]

建物用途	面積区分	
	300㎡以上 2,000㎡未満	2,000㎡以上 10,000㎡未満
事務所	112	114
官公庁	115	103
複合施設	108	128
展示施設	80	90
幼稚園・保育園	43	18
小・中学校	40	32
病院	175	213

※　一般社団法人日本サステナブル建築協会「DECC 非住宅建築物の環境関連データベース」（2018 年度版）省エネ地域区分 5,6 のデータを抽出し、電力、都市ガス、LPG、A 重油、灯油、軽油、ガソリンの消費量原単位に、二酸化炭素排出係数を乗じ CO2 排出量原単位を算出した。

第4章 目標と取組項目

4-1　数量的な目標

砥部町では、地球温暖化対策実行計画は策定しており、政府の地球温暖化対策計画の基準年度である 2013 年度の排出量は概ね 6,972.3t-CO2 であることは把握している。

本事業ではこれを政府の地球温暖化対策計画の目標年度である 2030 年度に 2,788.9t-CO2、率にして 40％削減し、「業務その他部門」の政府の目標と遜色のない削減率 40％を目指した地球温暖化対策実行計画を策定するために、現状の温室効果ガス総排出量等を調査・分析し、温室効果ガス排出量削減のための具体的な施策の抽出を行う。また、地球温暖化対策実行計画の目標達成を確実にするため、全庁的な多層的PDCAを有したカーボン・マネジメント体制の確立を目的とする。

4-2　目標達成に向けた取組の基本方針

温室効果ガス削減目標値にアプローチするための方策は、あらゆる分野における取組が求められますが、より効果的な二酸化炭素排出量削減方策を検討する必要があります。

砥部町では以下の取組を基本として具体的な削減施策を決定します。

(1) 省エネ診断の実施
(2) 省エネ診断による温室効果ガス排出量削減にむけた設備更新計画の立案
(3) 地球温暖化対策実行計画の改定
(4) ESCO事業の検討

4-3　各取組の基本方針における実施項目

4-2 の目標達成に向けた取組の基本方針に基づき、以下の具体的な取組を検討します。

（1） 省エネ診断の実施

予備調査により調査対象施設のエネルギーデータの分析・評価や設備情報を確認後ウォークスルー調査等により各施設の運転状態、運用状況および劣化度などの把握を行うとともに、設備機器の熱負荷や消費電力などのデータを分析することにより省エネ診断を実施する。

（2） 省エネ診断による温室効果ガス排出量削減にむけた設備更新計画の立案

診断の結果、効率低下の著しい設備を中心に、適正な仕様や方式を見極めたうえで計画的な高効率機器への更新計画を立案し、健全なものについては適正な仕様・方

式であることを確認し、著しく合致しないものは更新を含めた改善策を検討するほか、チューニングにより運用方法の見直しや各種設定値の確認を行うことにより無駄を排除したうえで利便性・快適性を損なうことなく省エネ性の高い運用改善手法を立案する。また、継続的にデータの収集・分析を行い更なる運用改善や改善提案を行うためのBEMS装置の設置を検討する。

以上の更新計画の立案においては、更新に伴う CO2 削減効果の算出および更新に必要な概算工事費の算出を行う。

（3） 地球温暖化対策実行計画の改定

現行の地球温暖化対策実行計画を政府の地球温暖化対策計画（平成 28 年 5 月 13 日閣議決定）に掲げる目標等と比べて遜色のないものに改定する。改定にあたっては本自治体の事務事業に係る全消費エネルギーの分析と、2030 年度に▲40％削減を目指したロードマップの作成や継続的に温暖化対策を推進し温室効果ガス排出量削減を確実に実施するための効果的なカーボン・マネジメント体制を構築・整備する。

（4） ESCO事業の検討

施設の長寿命化と温室効果ガスの削減を図るとともに、維持管理費の削減にも有効な事業であるESCO事業の導入可能性調査を実施する。

4-4　設備機器の新規又は更新に関する整備計画や省エネ機器の導入基準、設備の運用改善方針について

（1）　設備機器の新規又は更新に関する整備計画

照明設備は、LEDタイプへの更新にあわせ人感センサ・昼光センサなどを利用した照明制御、点滅回路の細分化などにより不要な点灯を削減するなどの整備計画を行う。空調設備は、効率が低下しているものやR－22冷媒を使用しているものなどを中心に整備計画を行うこととし、その能力や方式が適正かつ、使用実態に即した方式かを十分に検討する。

（2）　省エネ機器の導入基準

環境省のL2－Techリストやグリーン購入法調達基準に適合した設備機器など、高効率で CO2排出削減効果の高い機器を選定することとし、イニシャルコスト・ランニングコストにも留意し費用効率性の優れたものを選定する。また、空調設備の選定は、COP（成績係数）はもとより、APF（通年エネルギー消費効率）の両面より検討を行うこととする。

（3）　設備の運用改善方針

運用改善にあたっては、ヒアリングによる運用状況の確認や使用量より算出した原単位で比較することで改善点の抽出を行う。照明設備は、タイマーやセンサなどを活用し適正な運用管理や始業時間に合わせた点灯や終業時の一斉消灯等により執務室等の不要な点灯の削減を図る。空調設備は、厳正な温度管理を行うとともに、始業前の予冷運転時間の見直しや終業前の蓄熱効果による停止時間の前倒しなどによる運転時間の短縮を図る。

＜具体的な取組内容＞

ここでは、職員がそれぞれの職場で日常的に取り組むべき項目を記します。

各課、施設においては、職場に応じた取組をするとともに、計画の効果的な推進に努めるものとします。

1. 物品などの購入に当っての環境保全への配慮

① OA用紙、印刷用紙、衛生紙などの購入にあたっては、環境にやさしい製品を購入する。
② 購入する事務用品について、エコマーク、グリーンマークなど各種環境ラベリング商品やこれと同等のものの購入に努める。
③ 物品の管理を徹底し、購入の無駄をなくすよう努める。
④ 新規に購入する洗濯機、冷蔵庫、テレビ、エアコンなどの家電製品については、国際エネルギースターロゴのついた製品など、省エネルギー型、節水型などのものの購入に努める。
⑤ 町が保有する車両については、使用実態等を踏まえ、転換・購入時には軽自動車への転換やハイブリッド自動車の導入等、より環境負荷の少ない自動車を導入する。
⑥ 照明器具の更新時には、インバータ蛍光灯など、省エネルギー型のものに取り替える。

2. 製品、資源使用に当たっての環境保全への配慮

① 両面印刷、両面コピー、裏面コピー及び封筒の再使用などの徹底に努め、用紙類などの使用量の削減に努める。
② 会議用資料の枚数を削減する。
③ 印刷物や委託先の報告書などについても、ページ数や部数の削減に努める。
④ 冷房時 28℃、暖房時 20℃を目安に、冷暖房時の温度管理を徹底し、また、冷暖房を効果的にするため、窓のブラインドやカーテンを活用するなど省エネルギー対策に努める。
⑤ エレベーター利用を控え、できるだけ階段を利用する。
⑥ 不必要な照明の消灯、OA機器のスイッチオフを励行し、特に昼休みと終業時には、使用していないスイッチを切る運動を展開する。
⑦ 湯沸かし室やトイレ、倉庫など、断続的に使用する個所の照明機器は、使用の都度点灯し、使用後は消灯する。
⑧ 公用車については、急発進・急加速や空吹かしをしないようにし、経済速度で運転をする。また、待機中はエンジンを停止し、アイドリングストップを徹底する。タイヤ空気圧の調整など、定期的な整備を行う。
⑨ 毎月第3水曜日をノーマイカーデーとし、その推進に努める。
⑩ 近距離通勤者は、自転車や公共交通機関を利用して通勤するように努める。

3. 廃棄などに当っての環境保全への配慮

① 物品の長期使用を図り、使い捨ての製品の購入や使用の抑制及び OA 機器の導入などによる廃棄物の減量化に努める。
② 紙類の廃棄については、リサイクルボックスの活用を徹底し、再生紙類の利用に努める。
③ OA 機器のトナーカートリッジの交換で不要になったものについては、製造業者に回収してもらいリサイクルに努める。

4. 建築物の建築や管理に当たっての環境保全への配慮

① 公共施設の建築や設備の改修に当たっては、省資源、省エネルギー型の導入を図り、また、再生材などの使用を促進し、熱帯材の使用を極力抑えるように努める。
② 公共施設等の敷地内においては、周辺環境に調和した緑化に努める。
③ 工事の実施に当たっては、現場周辺の環境に及ぼす影響を考慮し、環境負荷の少ない施工方法の推進に努める。
④ 建物の建築や修理、解体において発生する建設副産物（建設廃棄物）の発生を抑制し、再利用に努める。
⑤ 深夜電力の活用が可能な場合には、深夜電力利用機器を設置し、電力使用量の平準化に努める。
⑥ 設備機器を効率的に使用するため、照明器具の清掃や空調フィルターの清掃・交換など、定期的な保守・メンテナンスを実施する。

5. 職員への環境保全に関する啓発などの実施

① 環境負荷の少ない製品の購入や使用を促進するため、職員に対し必要な情報の提供に努める。
② 職員の環境保全に関する意識の向上を図るため、啓発などの実施に努める。
③ 職場ごとの環境保全への取組状況について、情報の提供を図る。

6. その他

① 使い捨て容器の購入や使用を自粛する。
② 町が主催するイベント開催時の昼食は、使い捨て容器を使用した弁当を避けるとともに、来場者へ提供する飲食物についても、紙コップや紙皿などの使い捨て容器の使用を避けるなど、廃棄物の抑制、適正処理に努める。
③ 庁舎など、町施設内に設置している自動販売機は、省エネルギー型の機種への変更を要請するとともに、台数の削減に努める。
④ 太陽光発電システムの導入を積極的に推進し、省エネルギー、省資源型の施設を目指す。

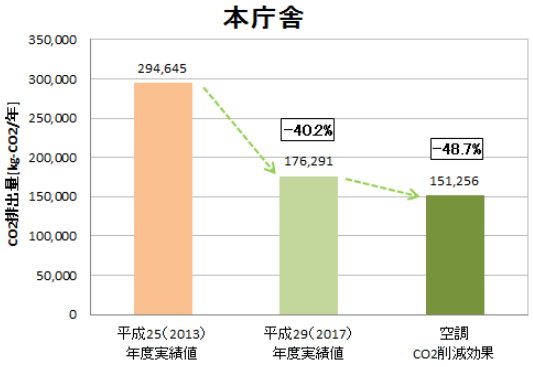
表 4-4-1 ポテンシャル診断対象施設の設備改修による CO2 削減量

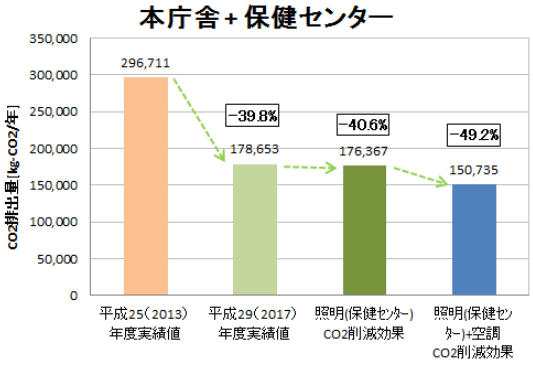
No.	施設の名称	設備	省 CO2 化対策概要	CO2 削減量 [kg-CO2/年]	
1	本庁舎	空調	・ビルマルエアコンへ更新	24,140	25,035
		空調	・高効率 HP エアコンへ更新	895	
		照明	・LED へ更新済み	―	
2	保健センター	空調	・高効率 HP エアコンへ更新	597	2,883
		照明	・LED へ更新	2,286	
3	とべ温泉	空調	・高効率空調へ更新	1,164	60,074
		照明	・LED へ更新	13,217	
		給湯	・業務用エコキュートによるハイブリッドシステム導入	45,693	
4	文化会館	空調	・高効率 HP チラーへ更新	32,382	117,205
		空調	・高効率 HP エアコンへ更新	17,527	
		照明	・LED へ更新	67,296	
5	砥部焼伝統産業会館	空調	・高効率 HP チラーへ更新	8,500	27,492
		空調	・冷温水ポンプの不要時停止	2,642	
		照明	・LED へ更新	16,350	
合　　計		空調		87,847	232,689
		照明		99,149	
		給湯		45,693	

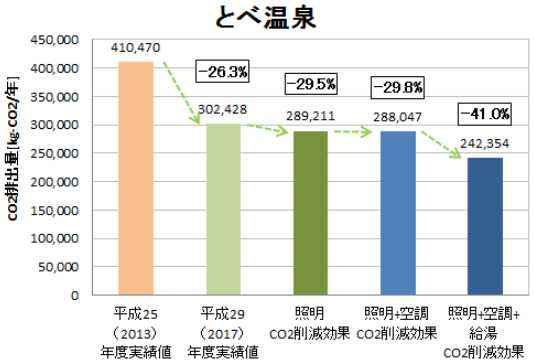
表 4-4-2 ポテンシャル診断対象施設の CO2 削減ポテンシャル

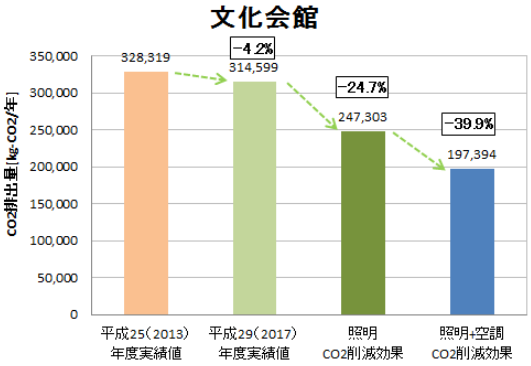
No.	施設の名称	CO2 排出量[kg-CO2/年]			H29 年からの CO2 削減量	CO2 削減率 [%]
		更新前		更新後		
		H25 年度 実績値	H29 年度 実績値			
1	本庁舎	294,645	176,291	151,256	25,035	-14.2
2	保健センター	2,066	2,362	※	※	※
1+2	本庁舎+保健センター	296,711	178,653	150,735	27,918	-15.6
3	とべ温泉	410,470	302,428	242,354	60,074	-19.9
4	文化会館	328,319	314,599	197,394	117,205	-37.3
5	砥部焼伝統産業会館	104,467	63,421	35,929	27,492	-43.3
合　計 (1+2～5)		1,139,967	859,101	626,412	232,689	-27.1

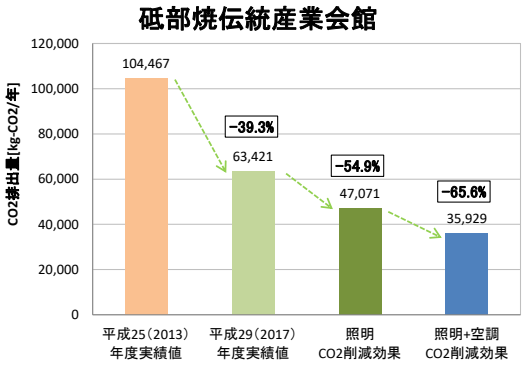
※保健センターの実績値は電気による CO2 排出量を含まない(本庁舎と一括計上されている)ため、削減効果は本庁舎との合計で示します。


本庁舎
CO2排出量[kg-CO2/年]
350,000
300,000
250,000
200,000
150,000
100,000
50,000
0
294,645
-40.2%
176,291
-48.7%
151,256
平成25(2013)
年度実績値
平成29(2017)
年度実績値
空調
CO2削減効果


本庁舎＋保健センター
CO2排出量[kg-CO2/年]
350,000
300,000
250,000
200,000
150,000
100,000
50,000
0
296,711
-39.8%
178,653
-40.6%
176,367
-49.2%
150,735
平成25(2013)
年度実績値
平成29(2017)
年度実績値
照明(保健センター)
CO2削減効果
照明(保健センター)+空調
CO2削減効果


とべ温泉
CO2排出量[kg-CO2/年]
450,000
400,000
350,000
300,000
250,000
200,000
150,000
100,000
50,000
0
410,470
-26.3%
302,428
-29.5%
289,211
-29.8%
288,047
-41.0%
242,354
平成25
(2013)
年度実績値
平成29
(2017)
年度実績値
照明
CO2削減効果
照明+空調
CO2削減効果
照明+空調+
給湯
CO2削減効果


文化会館
CO2排出量[kg-CO2/年]
350,000
300,000
250,000
200,000
150,000
100,000
50,000
0
328,319
-4.2%
314,599
-24.7%
247,303
-39.9%
197,394
平成25(2013)
年度実績値
平成29(2017)
年度実績値
照明
CO2削減効果
照明+空調
CO2削減効果


砥部焼伝統産業会館
CO2排出量[kg-CO2/年]
120,000
100,000
80,000
60,000
40,000
20,000
0
104,467
-39.3%
63,421
-54.9%
47,071
-65.6%
35,929
平成25(2013)
年度実績値
平成29(2017)
年度実績値
照明
CO2削減効果
照明+空調
CO2削減効果

4-5　ロードマップ

砥部町では、2019 年度～2030 年度における温室効果ガスの削減目標を 2013(平成 25)年度比で 40%削減と定めております。

基準年である 2013(平成 25)年度の排出量実績値は、6,972.3t-CO2 でした。

2017 年度の温室効果ガス排出量実績は、基準年度比で 23.1%削減されました(図 4-5 1)。

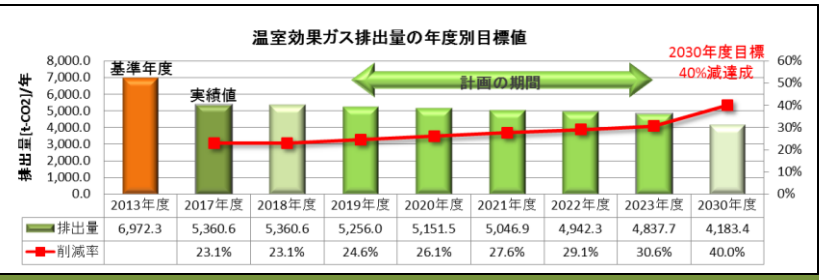
年 1.5%削減を継続すれば、実行期間の最終年度である 2023 年には、単純累計で 30.6%削減となります。

その後も年 1.5%削減を継続することにより、2030 年度には温室効果ガス排出量が 4,183.4 t-CO2 となり 40%の削減が可能となる見通しです。

実行計画を確実に運用し、温室効果ガス排出量の今後の推移や社会情勢に応じて取組の修正を行い目標に向けて活動を継続します。

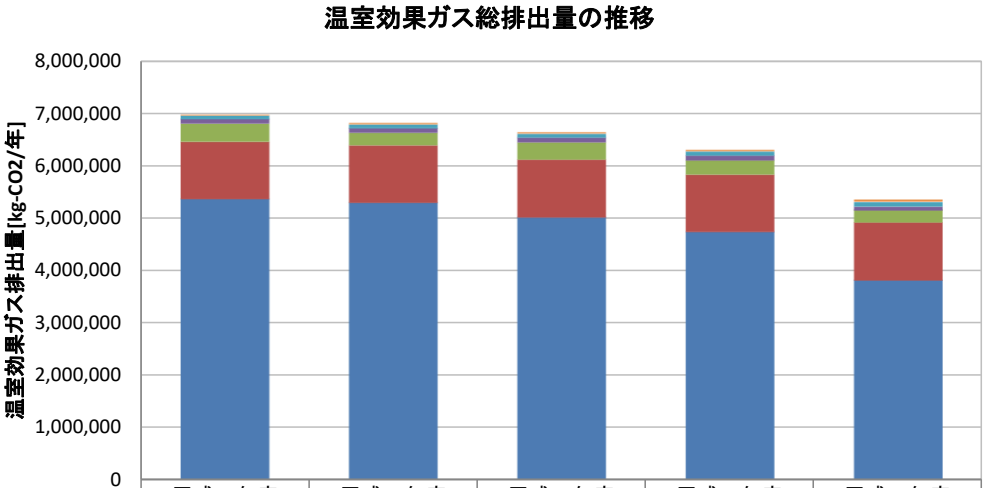
表 4-5-1　温室効果ガス削減目標とロードマップ

温室効果ガスの削減目標



	重点	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度以降
省エネ・省資源の推進							
1. 物品などの購入に当っての環境保全への配慮							
2. 製品、資源使用に当たっての環境保全への配慮	●		地球温暖化対策実行計画の運用と修正				継続
3. 廃棄などに当っての環境保全への配慮							
4. 建築物の建築や管理に当たっての環境保全への配慮	●						
5. 職員への環境保全に関する啓発などの実施							
6. 物品導入等							
7. その他							

参考として至近年の温室効果ガス総排出量の推移と各年度の排出要因について、図 4-5-1 に示します。



	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
削減率	0%	2%	5%	10%	23%
合計	6,972,301	6,816,346	6,638,941	6,307,043	5,360,624
軽油	14,189	24,910	23,596	28,770	39,739
ガソリン	69,772	73,203	74,534	77,777	81,311
LPG	94,034	92,643	99,555	98,283	75,412
A重油	344,170	243,900	327,910	272,355	242,816
灯油	1,094,875	1,095,143	1,104,262	1,094,463	1,113,085
電気	5,355,260	5,286,547	5,009,084	4,735,395	3,808,261

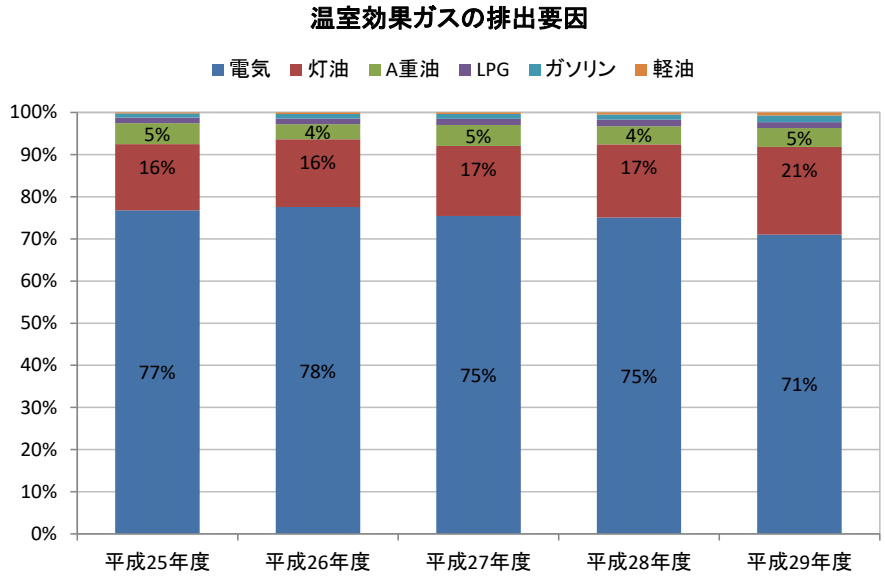


図 4-5-1　至近年の温室効果ガス総排出量の推移と各年度の排出要因

第5章 計画の推進

5-1　カーボン・マネジメント体制の構築

町長を総括責任者とした体制とし、副町長を本部長とする「地球温暖化対策実行計画推進本部」を設置する。事務局は生活環境課とし多層的 PDCA の核としての機能を有し全職員一丸となり地球温暖化対策実行計画の目標達成に向けたカーボン・マネジメント体制を構築する。

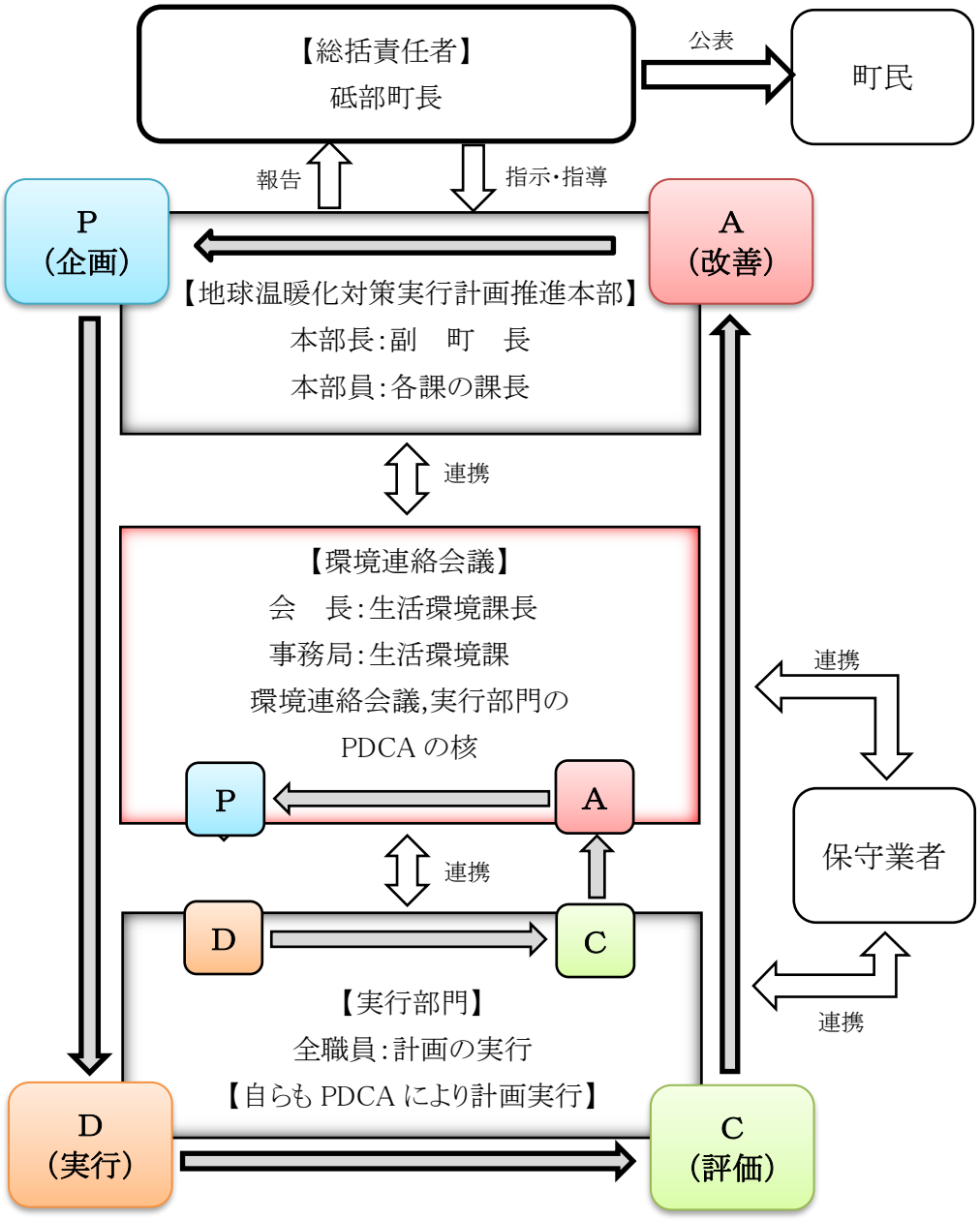


図 5-1-1　砥部町カーボン・マネジメント体制図

5-2　カーボン・マネジメント体制について

各部門において本計画の取組を推進するとともに、事務局と協力して相互的な推進を図っていく。

（1）　カーボン・マネジメント体制

町長をトップとする以下の体制を構築し多層的PDCAによる取り組みを行う。

①　地球温暖化対策実行計画推進本部の設置

温室効果ガス排出量削減に向けた計画・改善策を策定するため、地球温暖化対策実行計画推進本部（以下「本部」という。）を設置する。本部長は副町長とし、委員は各課の課長とする。本部長は計画の実施状況を町長に報告し、町長は必要な指示や指導・助言および町民への公表を行う。

②　環境連絡会議の設置

環境連絡会議を設置する。委員は各課の課長が指名した者で構成し、連絡会議の会長は生活環境課長とし、環境連絡会議及び実行部門のPDCAの核としての機能を有し、本部が策定した計画の周知・徹底や職員に対する意識啓発を図りながら計画の実行および実施状況を評価する。

③　実行部門

全職員は本部の方針に基づき環境連絡会議と連携し計画の実行を行うものとする。実行にあたっては毎年のPDCAにより見直しを図りながら目標の達成に向け、職員一丸となって取り組む。

（2）　カーボン・マネジメントの対象施設数　：　98 施設

5-3　職員意識の啓発や関係団体への協力要請

職員に対し、施設内の掲示物や回覧のほか、庁内 LAN を活用し、地球温暖化対策等に関する情報を提供する。また、地球温暖化対策を含む、環境保全に関する意識向上を図るため、1回/年に講演会・研修会などを計画する。さらに、環境月間の 6 月と、地球温暖化対策推進月間の 12 月を「実行計画強化月間」とし、重点的な取組を実施する。

5-4　関係団体への協力要請

指定管理施設（8施設）で運用している施設もカーボン・マネジメントの対象範囲内とし、指定管理者等に対し本計画に準じて環境への配慮を行うよう要請する。

5-5　PDCA サイクルの手順

実行計画の実効性を高めるための強固な体制作りとして、PDCA サイクルを回す運営体制を整えます。PDCA サイクル（図 5-5-1）を回す手順を以下に示します。

企画（Plan）

本部は、各施設の活動量やエネルギー原単位などの定量的な削減目標を設定するなど、温室効果ガス排出量の削減に向けた計画を策定する。

実行（Do）

全職員は、本部の方針に基づき環境連絡会議と連携し計画を実行することとし、自ら毎年のPDCAにより評価・見直しを図る。

評価（Check）

実行部門は、環境連絡会議と連携し計画の実施状況を評価し、本部に定期的（1 回／年程度）に報告する。

改善（Action）

本部は、実行部門の計画の実施状況を踏まえ、計画の改善策を策定する。町長は、本部長（副町長）からの報告を受け、必要な指示・指導を行う。また、計画の実施状況や社会情勢の変化等により、必要に応じて計画を見直す。

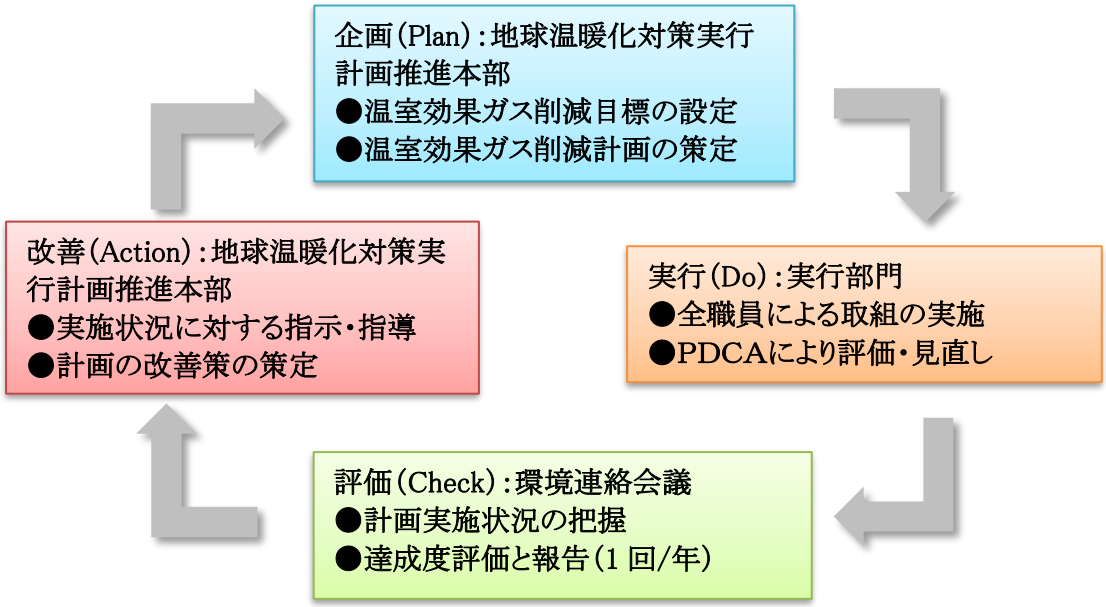


図 5-5-1　砥部町地球温暖化対策実行計画推進サイクル（PDCA サイクル）

5-6　取組結果の公表

町民、事業者の自主的な取り組みの促進に資するため、計画の進捗状況などを毎年公表します。

（1）　主な公表内容

- 温室効果ガス排出量
- 計画の取り組み状況
- 計画の見直し状況

（2）　公表方法

- 『広報とべ』への掲載
- ホームページへの掲載

＜添付資料＞

様式-1

活動量調査表　燃料等使用量(　　年度)

本部員	連絡会議

課　名	
施設名	
担当者	

提出期限　1回目(4～9月分)　10月末日
　　2回目(4～3月分)　4月末日　までに事務局へ

調査項目		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
燃料使用量	ガソリン	ℓ													
	灯油	ℓ													
	軽油	ℓ													
	A重油	ℓ													
	LPG	㎥													
	その他(　　)														
電気使用料(一般電気事業者)		kwh													
水道使用量		㎥													

※LPGの単位は、㎥です。

調査項目		単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	今年度目標値	前年度実績値	備　考
燃料使用量	ガソリン	ℓ								
	灯油	ℓ								
	軽油	ℓ								
	A重油	ℓ								
	LPG	㎥								
	その他(　　)									
電気使用料(一般電気事業者)		kwh								
水道使用量		㎥								

※該当年度の活動量実績値を記入してください。

※目標値欄には、基準年度(2013年度)実績値に右記の数値を積した値を記入し、使用量削減の目標としてください。

※前年度の実績に比べ、その増減に関し特別な理由があれば備考欄に記入してください。

2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
75.4%	73.9%	72.4%	70.9%	69.4%

様式-2

活動量調査表　自動車走行距離（　　年度）

本部員	連絡会議

課　名	
施設名	
担当者	

提出期限　　1回目（4～9月分）　10月末日
2回目（4～3月分）　4月末日　　までに事務局へ

単位：km

ナンバー	燃料の種類	車種	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計

※燃料の種類はガソリン、軽油の別

※車種は普通・小型乗用車、大型乗用車（マイクロバス）、軽自動車、小型貨物車、軽貨物車、特殊用途車の別