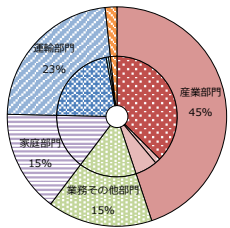


○地方公共団体の部門・分野別排出量（標準的手法）

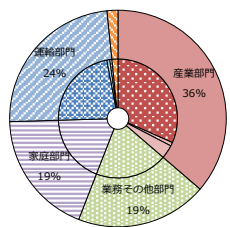
1) 排出量の部門・分野別構成比 平成17年度（2005年度）



- 製造業
- 建設業・鉱業
- 農林水産業
- 業務その他部門
- 家庭部門
- 自動車
- 鉄道
- 船舶
- 一般廃棄物

部門	平成17年度 排出量 (千t-CO2)	構成比
合計	1,567	100%
産業部門	703	45%
製造業	587	37%
建設業・鉱業	23	1%
農林水産業	93	6%
業務その他部門	242	15%
家庭部門	235	15%
運輸部門	360	23%
自動車	341	22%
旅客	183	12%
貨物	159	10%
鉄道	10	1%
船舶	8	1%
廃棄物分野（一般廃棄物）	27	2%

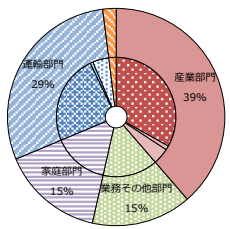
2) 排出量の部門・分野別構成比 平成25年度（2013年度）



- 製造業
- 建設業・鉱業
- 農林水産業
- 業務その他部門
- 家庭部門
- 自動車
- 鉄道
- 船舶
- 一般廃棄物

部門	平成25年度 排出量 (千t-CO2)	構成比
合計	1,433	100%
産業部門	520	36%
製造業	453	32%
建設業・鉱業	14	1%
農林水産業	53	4%
業務その他部門	281	20%
家庭部門	267	19%
運輸部門	341	24%
自動車	322	22%
旅客	171	12%
貨物	151	11%
鉄道	12	1%
船舶	8	1%
廃棄物分野（一般廃棄物）	23	2%

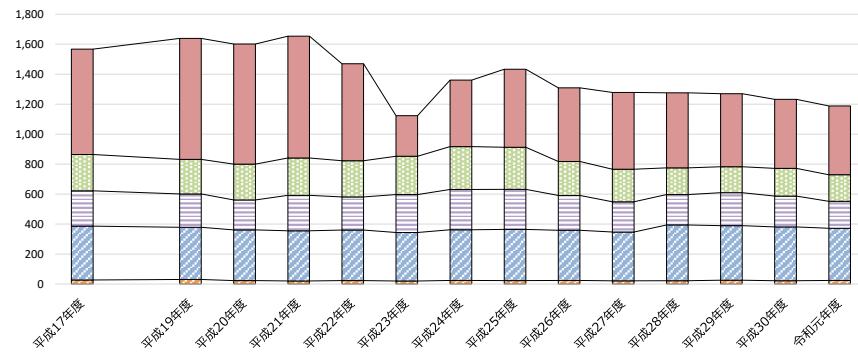
3) 排出量の部門・分野別構成比 令和元年度（2019年度）



- 製造業
- 建設業・鉱業
- 農林水産業
- 業務その他部門
- 家庭部門
- 自動車
- 鉄道
- 船舶
- 一般廃棄物

部門	令和元年度 排出量 (千t-CO2)	構成比
合計	1,188	100%
産業部門	459	39%
製造業	393	33%
建設業・鉱業	13	1%
農林水産業	53	4%
業務その他部門	177	15%
家庭部門	180	15%
運輸部門	349	29%
自動車	288	24%
旅客	153	13%
貨物	135	11%
鉄道	9	1%
船舶	52	4%
廃棄物分野（一般廃棄物）	24	2%

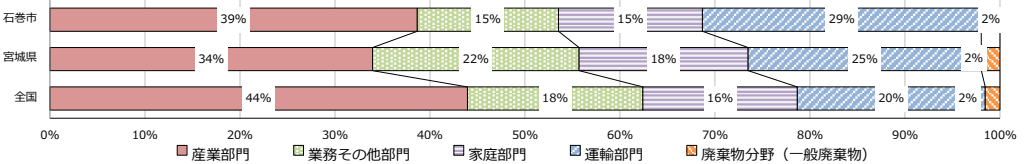
4) 部門・分野別の温室効果ガス（CO2）排出量の経年変化（千t-CO2）



- 産業部門
- 業務その他部門
- 家庭部門
- 運輸部門
- 廃棄物分野（一般廃棄物）

部門・分野	平成17年度 排出量 (千t-CO2)	平成19年度 排出量 (千t-CO2)	平成20年度 排出量 (千t-CO2)	平成21年度 排出量 (千t-CO2)	平成22年度 排出量 (千t-CO2)	平成23年度 排出量 (千t-CO2)	平成24年度 排出量 (千t-CO2)	平成25年度 排出量 (千t-CO2)	平成26年度 排出量 (千t-CO2)	平成27年度 排出量 (千t-CO2)	平成28年度 排出量 (千t-CO2)	平成29年度 排出量 (千t-CO2)	平成30年度 排出量 (千t-CO2)	令和元年度 排出量 (千t-CO2)
合計	1,567	1,639	1,601	1,653	1,470	1,124	1,361	1,433	1,309	1,278	1,276	1,270	1,232	1,188
産業部門	703	807	801	813	647	271	444	520	491	512	501	487	461	459
製造業	587	687	702	699	546	179	353	453	431	437	433	415	394	393
建設業・鉱業	23	18	13	12	12	17	16	14	13	15	15	14	13	13
農林水産業	93	102	85	102	89	75	75	53	47	61	53	56	52	53
業務その他部門	242	231	239	249	242	255	286	281	226	217	178	173	185	177
家庭部門	235	222	200	236	220	253	269	267	233	202	202	220	206	180
運輸部門	360	348	338	335	338	324	337	341	335	325	372	364	359	349
自動車	341	330	321	317	319	309	320	322	316	314	309	303	296	288
旅客	183	176	171	174	175	170	174	171	164	164	163	161	157	153
貨物	159	154	150	142	144	139	146	151	152	151	146	142	139	135
鉄道	10	10	10	10	10	11	12	12	11	11	10	10	9	9
船舶	8	8	7	8	9	4	6	8	8	0	52	51	53	52
廃棄物分野（一般廃棄物）	27	30	23	21	23	20	24	23	24	22	22	25	22	24

5) 部門・分野別構成比の比較（都道府県平均及び全国平均）（2019年度）

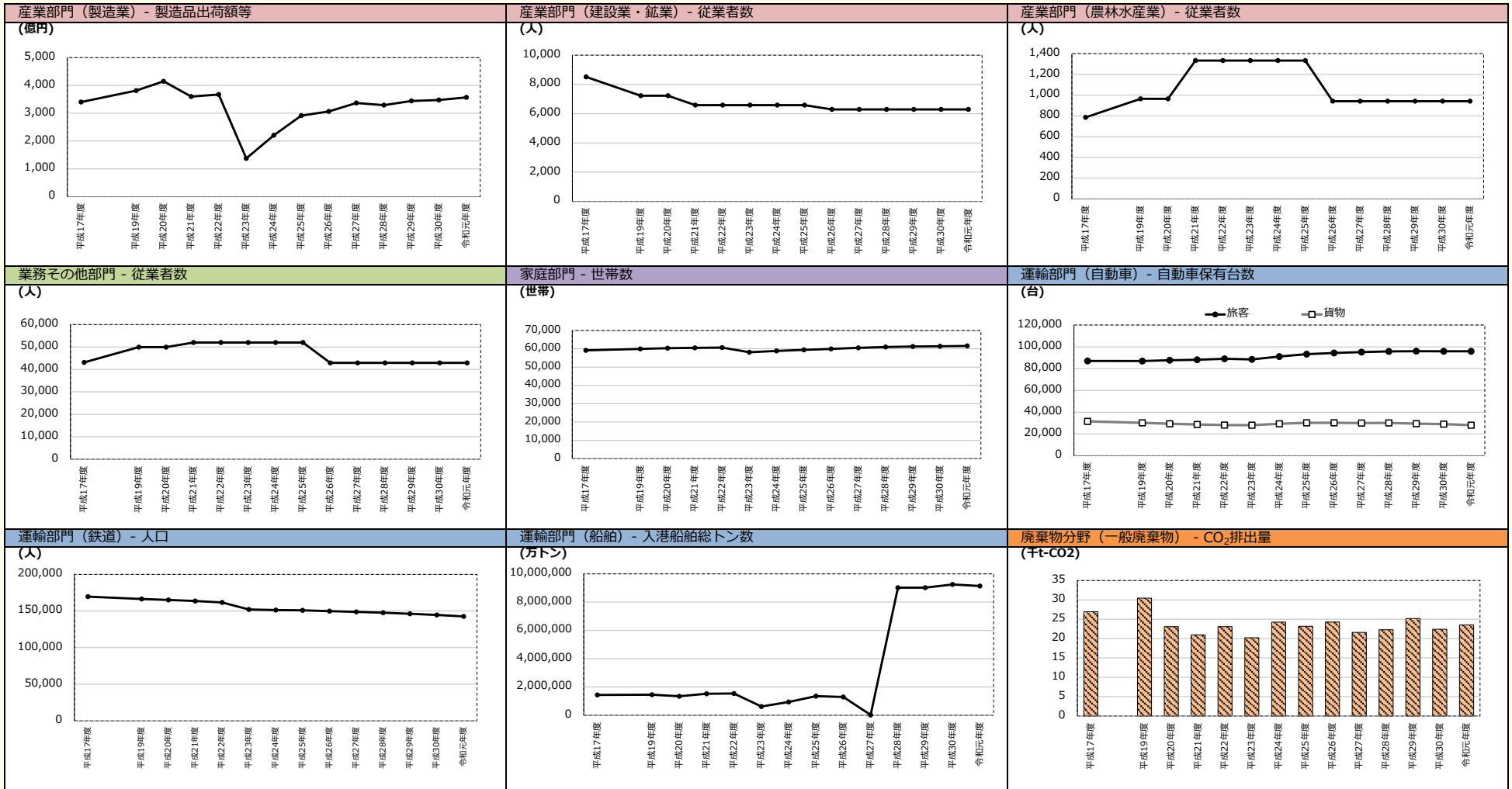


区域全体の排出量は、環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（Ver.1.1）（令和3年3月）」の標準的手法に基づき統計資料の按分により地方公共団体別部門・分野別の排出量を推計した値です。なお、一般廃棄物のCO2排出量は、環境省「一般廃棄物実態調査結果」の焼却処理量から推計しています。各地方公共団体の過年度のデータは、地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト（https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/index.html）をご参照ください。本カルテに掲載している推計年度は、実行計画（区域施策編）で地域の温室効果ガス排出量の目標を算定する際に基準年度や現状年度として選択できます。2019年度は最新の現状推計年度です。各部門別排出量構成比を分析することで施策の検討に役立てることができます。

4) 部門別指標の推移で示す各指標は、部門別排出量の推計に用いた按分指標です。それぞれの指標の経年変化を分析することで、排出量の要因となる活動量がどのように増減しているかを把握することができます。各指標の引用元は以下のとおりです。製造品出荷額等（製造業）：工業統計調査。従業員数（建設業・鉱業、農林水産業、業務その他部門）：経済センサス（基礎調査）。世帯数（家庭部門）：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査。自動車保有台数（運輸部門）：自動車検査登録情報協会「市区町村別自動車保有車両数」及び全国軽自動車協会連合会「市区町村別軽自動車車両数」。人口（鉄道）：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査。入港船舶トン数（船舶）：港湾調査年報。なお、従業員数は5年おきに更新される経済センサス（基礎調査）を使用し、「2007年度、2008年度」、「2009年度～2013年度」、「2014年度～2019年度」をそれぞれ同じ統計から集計しています（廃棄物分野等は按分ではなく一般廃棄物処理実態調査結果の焼却施設ごとの処理量から推計しているため、推計したCO2排出量の推移を掲載しています）。

○地方公共団体の活動量

1) 部門・分野別指標の推移 (廃棄物のみ排出量の推移)



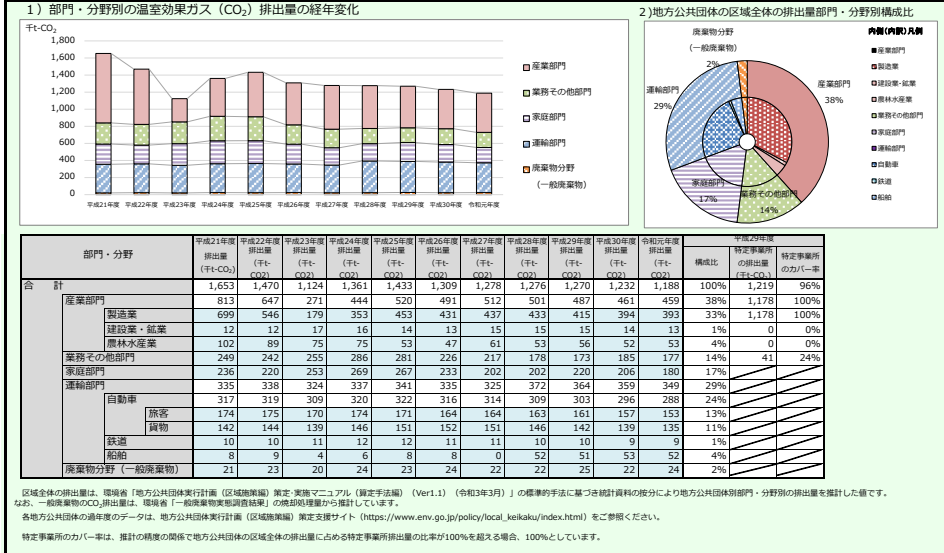
部門別指標の推移で示す各指標は、部門別排出量の推計に用いた按分指標です。それぞれの指標の経年変化を分析することで、排出量の要因となる活動量がどのように増減しているかを把握することができます。

各指標の引用元は以下のとおりです。製造品出荷額等 (製造業)：工業統計調査、従業者数 (建設業・鉱業、農林水産業、業務その他部門)：経済センサス (基礎調査)、世帯数 (家庭部門)：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査、自動車保有台数 (運輸部門)：自動車検査登録情報協会「市区町村別自動車保有車両数」及び全国軽自動車協会連合会「市区町村別軽自動車車両数」、人口 (鉄道)：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査、入港船舶総トン数 (船舶)：港湾調査年報

なお、従業者数は5年おきに更新される経済センサス (基礎調査) を使用し、「2007年度、2008年度」、「2009年度～2013年度」、「2014年度～2019年度」をそれぞれ同じ統計から集計しています (廃置分合等により数値が同値でない場合もあります)。廃棄物分野は按分ではなく一般廃棄物処理実態調査結果の焼却施設ごとの処理量から推計しているため、推計したCO2排出量の推移を掲載しています。

地方公共団体の温室効果ガス (CO₂) 排出量の現状把握

1 地方公共団体の区域全体の排出量(標準的手法)に占める特定事業所のカバー率



3 特定事業所数及び1事業所当たりの排出量

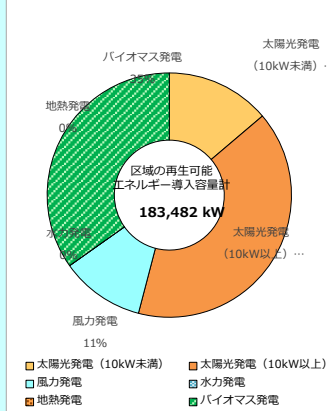


地方公共団体のFIT制度[※]による再生可能エネルギー（電気）の現状把握 【自治体排出量カルテ】（4 / 5）

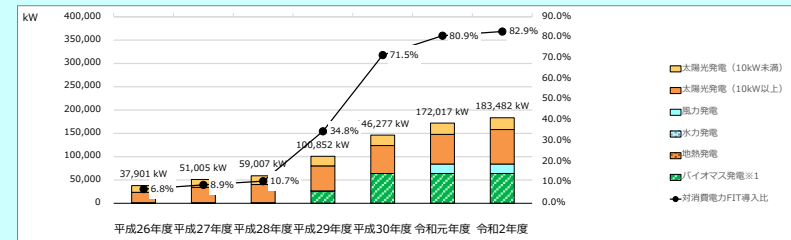
※ FIT制度：電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成二十三年八月三十日法律第百八号）に基づく再生可能エネルギーの固定価格買取制度

1) 地方公共団体の再生可能エネルギー導入状況

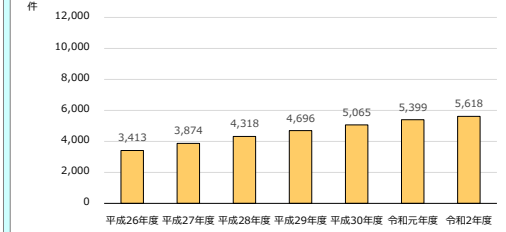
1) 区域の再生可能エネルギーの導入容量 令和2年度（2020年度）



2) 区域の再生可能エネルギーの導入容量累積の経年変化



3) 区域の太陽光発電（10kW未満）設備の導入件数累積の経年変化



【再生可能エネルギー導入容量について】

本資料の再生可能エネルギー導入容量は、FIT制度で認定された設備のうち買取を開始した設備の導入容量を記載しております。そのため、それ以外の再生可能エネルギー設備は、本資料の値に含まれません。それ以外の再生可能エネルギー設備は、具体的には以下の設備があります。

- 発電した電気を自家消費で活用する設備（余剰電力を売電しない設備）
- FIT制度開始以前に導入されたFIT制度への移行認定をしていない設備
- FIT制度に認定されていても買取を開始していない設備

区域に、FIT制度に認定されていない再生可能エネルギー設備があり、その導入容量や発電電力量を個別に把握している場合は、本資料の「表 再生可能エネルギーの導入状況」にある再生可能エネルギーの導入容量及び発電電力量に合算してご入力してください。

【区域の対消費電力FIT導入比】

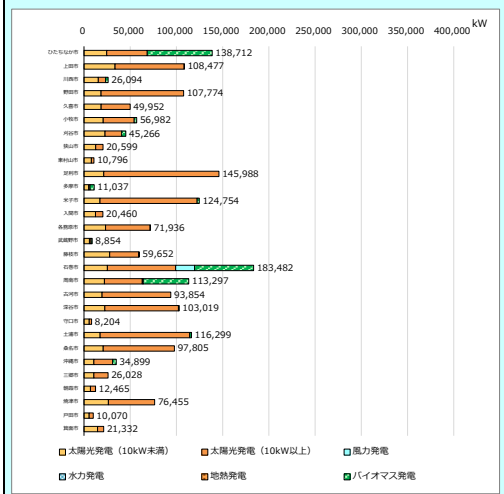
対消費電力FIT導入比は、区域のFIT制度による再生可能エネルギーの発電電力量を、区域の電気使用量で除した値です。推計式は、下記5)グラフの下部に示します。区域の再生可能エネルギーによる発電電力量は、区域の再生可能エネルギーの導入容量と調達価格等算定委員会「調達価格等に関する意見」の設備利用率から推計しました。設備利用率は実際には地域差等があることから、推計値は実際の発電電力量とは一致しません。目安としてご活用ください。なお、推計に用いた前提条件は、別紙をご覧ください。区域の電気使用量は、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）(Ver1.1)（令和3年3月）」の標準的手法を参考に、総合エネルギー統計及び都道府県別再生エネルギー消費統計の部門別の電気使用量を各部門の活動量で按分して推計しました。ただし、統計資料の公表年度の遅いから最新年度の区域の電気使用量は、その1年度前の値を用いています。

設備種別	区域の再生可能エネルギーの設備容量の導入状況						区域の再生可能エネルギーによる発電電力量 ^{※2}					
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	令和元年度	令和2年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	令和元年度	令和2年度
太陽光発電 (10kW未満)	14,417 kW	16,630 kW	18,769 kW	20,581 kW	22,434 kW	24,162 kW	17,302 MWh	19,958 MWh	22,525 MWh	24,700 MWh	26,924 MWh	28,998 MWh
太陽光発電 (10kW以上)	22,296 kW	33,181 kW	39,044 kW	53,685 kW	59,972 kW	63,583 kW	29,492 MWh	43,890 MWh	51,645 MWh	71,013 MWh	79,328 MWh	84,105 MWh
風力発電	0 kW	6 kW	6 kW	26 kW	26 kW	20,426 kW	0 MWh	14 MWh	14 MWh	56 MWh	56 MWh	44,375 MWh
水力発電	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
地熱発電	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW	0 kW	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
バイオマス発電 ^{※1}	1,188 kW	1,188 kW	1,188 kW	26,560 kW	63,845 kW	63,845 kW	8,326 MWh	8,326 MWh	8,326 MWh	186,131 MWh	447,426 MWh	447,429 MWh
再生可能エネルギー合計	37,901 kW	51,005 kW	59,007 kW	100,852 kW	146,277 kW	183,482 kW	55,120 MWh	72,188 MWh	82,510 MWh	281,900 MWh	553,734 MWh	604,907 MWh
区域の電気使用量							805,757 MWh	811,216 MWh	773,184 MWh	811,221 MWh	773,956 MWh	747,587 MWh
対消費電力FIT導入比	6.8%	8.9%	10.7%	34.8%	80.9%	82.9%						

※1：バイオマス発電の導入容量は、FIT制度公表情報のバイオマス発電設備（バイオマス比率考慮あり）の値を用いています。
 ※2：太陽光発電の設備利用率として、一般社団法人 太陽光発電協会「公・産業用太陽光発電システム手引書」の4.参考資料に掲載されている都道府県別の1kW当たり年間予想発電電力量を参考に推計すること可能です。1kW当たりの年間予想発電電力量（365（日）×24（時間））×設備稼働率となります。
 一般社団法人 太陽光発電協会「公・産業用太陽光発電システム手引書」<<http://www.ipea.or.jp/poin/index.html>> 4.参考資料<<http://www.ipea.or.jp/pdf/004.pdf>>

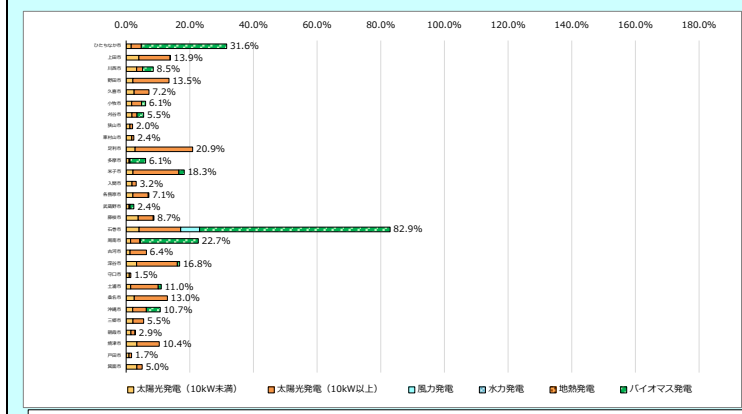
2) 他の地方公共団体との再生可能エネルギーの導入容量の比較

4) 他の地方公共団体との再生可能エネルギー別導入容量の比較



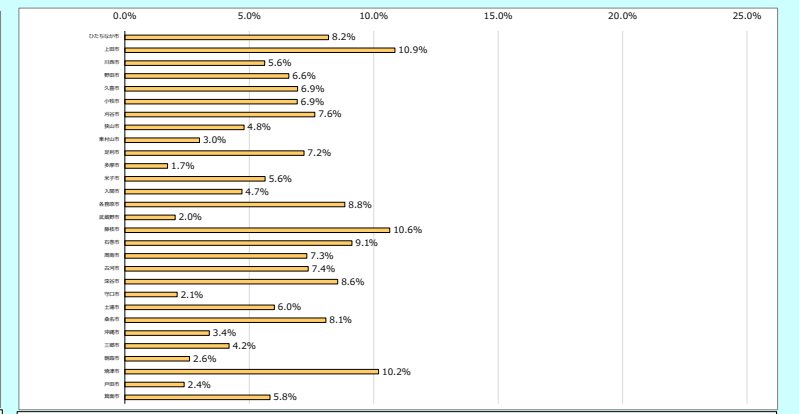
3) 他の地方公共団体との再生可能エネルギー普及率等の比較

5) 他の地方公共団体との対消費電力FIT導入比の比較



区域の対消費電力FIT導入比[%] = $\frac{\text{区域の再生可能エネルギー設備による発電電力量 [kWh]}}{\text{区域の電気使用量 [kWh]}}$

6) 他の地方公共団体との太陽光発電(10kW未満)対世帯数FIT太陽光導入比の比較^{※3}

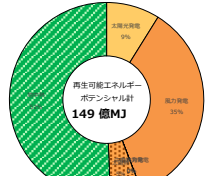


区域の太陽光発電 (10kW未満) 設備の対世帯数FIT太陽光導入比[%] = $\frac{\text{区域の太陽光発電 (10kW未満) 設備の導入件数 [件数]}}{\text{区域の世帯数 [世帯]}}$

※3 区域の太陽光発電設備の対世帯数FIT太陽光導入比は、FIT制度公表情報の各地方公共団体の太陽光発電設備の導入件数を、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」の各地方公共団体の世帯数で除して推計しました。なお、一世帯数当たりの導入件数は、管内の戸建住宅数と集合住宅数の割合にも影響を受けます。

1 地方公共団体の再生可能エネルギー導入ポテンシャル

1) 区域内の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル



設備容量 [kW]	設備容量 [億MJ]	発電電力量 [MWh]	再生エネルギーポテンシャル [億MJ] ^{※5}
太陽光発電 (住宅用等 ^{※1, 2})	304,000 kW	366,350 MWh	13 億MJ
風力発電 (陸上)	508,000 kW	1,457,336 MWh	52 億MJ
中小水力発電 (河川 ^{※3, 4})	190 kW	999 MWh	0 億MJ
地熱発電	0 kW	0 MWh	0 億MJ
蒸気フラッシュ発電	0 kW	0 MWh	0 億MJ
バイナリー発電	0 kW	0 MWh	0 億MJ
低温バイナリー発電	0 kW	0 MWh	0 億MJ
太陽熱	-	-	8 億MJ
地中熱	-	-	75 億MJ
再生可能エネルギー合計	812,190 kW	1,824,685 MWh	149 億MJ

※1: REPOSにおいて、太陽光（太陽熱）の導入ポテンシャルは、レベル1「屋根150m2以上に設置、設置しやすいところに設置するのみ」、レベル2「屋根20m2以上に設置、南斜面・窓20m2以上に設置、多少の架台設置は可（駐車場の屋根の設置も想定）」、レベル3「切妻屋根北側・東西壁面、窓10m2以上に設置、敷地内空地なども積極的に活用」の3段階のデータがあります。ここでは、最大設置可能量となるレベル3「切妻屋根北側・東西壁面、窓10m2以上に設置、敷地内空地なども積極的に活用」を採用します。

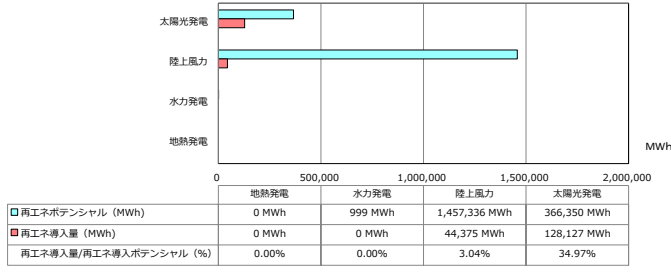
※2: REPOSにおいて、太陽光の導入ポテンシャルは「住宅用等」と「公共系等」の2種類のデータがありますが、ここでは、市町村単位で算出されている「住宅用等」を用いています。

※3: REPOSにおいて、中小水力の導入ポテンシャルは「河川」と「農業排水路」の2種類のデータがありますが、ここでは、市町村単位で算出されている「河川」を用いています。

※4: 中小水力発電（河川）は、REPOSにおいて発電電力量の導入ポテンシャルを算出していないため、自治体排出量カルテの「④再生エネルギーの把握」における中小水力発電の発電電力量と同様に、区域の再生可能エネルギーの導入容量と調達価格等算定委員会「調達価格等に関する意見」の設備利用率から推計しました。

※5: 「導入ポテンシャル[MJ]」のうち、再生電力量（太陽光、風力、中小水力、地熱）は発電電力量を熱量換算した値とし、再生熱（太陽熱、地中熱）は「REPOS（リース）」における設備容量を推計します。

2) 区域内の再生エネルギー導入ポテンシャルと再生エネルギー導入量（電力）



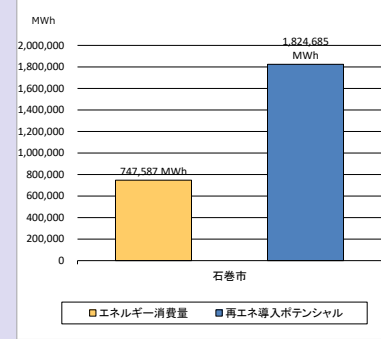
参考) 再生エネルギー導入ポテンシャルと再生エネルギー導入量の集計対象の整理 ^{※6}

再生エネルギーポテンシャル	再生エネルギー導入量
データ出所 REPOS (ポテンシャル情報)	固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト (B表 市町村別認定・導入量)
太陽光発電 (住宅用等)	太陽光発電 (10kW未満) ^{※7}
風力発電	風力発電 (20kW未満)
水力発電	風力発電 (20kW以上、うち海上風力を除く)
地熱発電	中小水力発電 (河川)
	蒸気フラッシュ発電
	バイナリー発電
	低温バイナリー発電

※6: 「2」区域内の再生エネルギー導入ポテンシャルと再生エネルギー導入量（電力）に示す再生エネルギーの導入ポテンシャルと再生エネルギー導入量のデータ出所や集計対象とする範囲を整理します。再生エネルギーポテンシャルと再生エネルギー導入量は集計対象とする範囲や数値の算出方法が異なるため、あくまで目安として活用してください。

※7: 再生エネルギーポテンシャルは住宅用等のみ太陽光発電を集計対象とすることから、再生エネルギー導入量は同程度の設備容量を想定される10kW未満の太陽光発電のみを集計対象とします。

3) 区域内のエネルギー需要に対する再生エネルギー導入ポテンシャル（電力）



対消費電力再生エネルギーポテンシャル比 [%] ^{※8}	値 (%)
対消費電力再生エネルギーポテンシャル比 [%] ^{※8}	244.08%
再生エネルギー余剰量 [MWh] ^{※9}	1,077,098 MWh

※8: (再生エネルギーポテンシャル) / (電力使用量) により算出します。電力使用量は、「④再生エネルギーの把握シート」における令和2年度の「区域の電気使用量」を用います。

※9: 電気使用量 > 再生エネルギーポテンシャルの場合は「再生エネルギー不足量 [MWh]」、電気使用量 < 再生エネルギーポテンシャルの場合は「再生エネルギー余剰量 [MWh]」を示します。

【再生可能エネルギー導入ポテンシャルについて】

本資料の再生可能エネルギー導入ポテンシャルは、令和3年8月23日時点で再生可能エネルギー情報提供システム「REPOS（リース）」に掲載されている再生可能エネルギーのポテンシャル情報（設備容量、発電電力量）を示します（最新の数値は、REPOSのHPを参照ください）
<https://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/>。そのため、それ以外の再生可能エネルギーは、本資料の値に含まれません。それ以外の再生可能エネルギーは、具体的に以下の種類があります。

●バイオマス、海上風力発電、大規模水力発電、空気熱、その他
 (資源エネルギー庁「なっとく！再生可能エネルギー」ウェブサイトにて挙げられている再生可能エネルギーのうち、本資料にて扱っていない再生可能エネルギー)

REPOS上に掲載されている再生可能エネルギーの導入ポテンシャルとは、設置可能面積、平均風速、河川流量等から理論的に算出することができるエネルギー資源量(賦存量)のうち、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因(土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等)により利用できないものを除いたエネルギー資源量です。あくまで一定の仮定を置いた上での推計値であることから、実際に導入可能な設備容量や発電電力量とは一致しません。目安としてご活用ください。

REPOS上に掲載されている再生可能エネルギーのうち、太陽光発電（公共系等）、中小水力発電（農業用水路）は都道府県単位で集計されており、その他の再生可能エネルギーは市町村単位で集計されています。本資料では、市町村単位の集計のみを示します。なお、海上風力発電の再生可能エネルギー導入ポテンシャルは本資料では取り扱っていませんが、REPOS上に電力会社単位で集計されたものが掲載されています。

REPOS上に掲載されていない再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを個別に把握している場合は、本資料の「表. 区域の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル」にある再生可能エネルギーの導入容量及び発電電力量に合算して直接入力することで、地域内の再生エネルギーポテンシャルの精緻化が可能です。

【区域内の再生エネルギー導入ポテンシャルと再生エネルギー導入量（電力）】

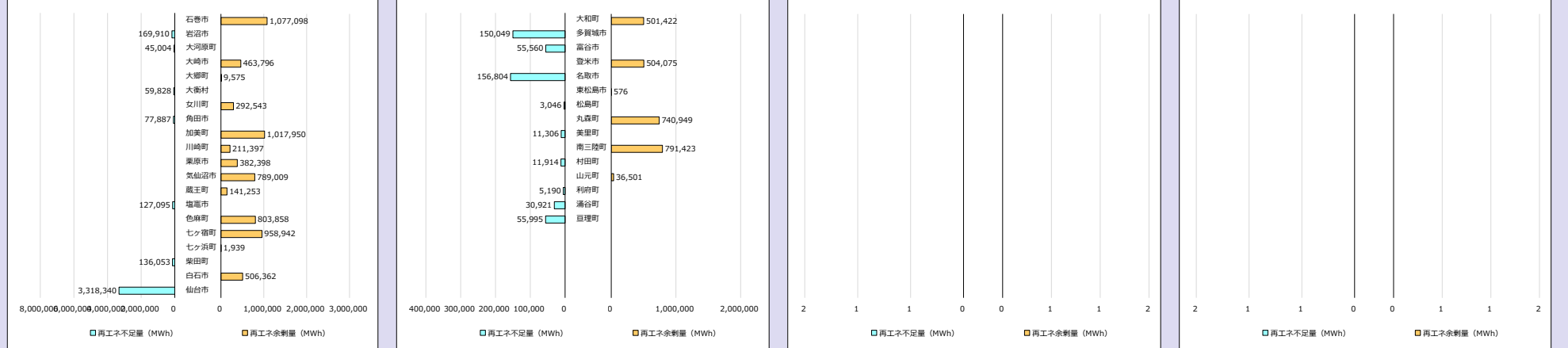
区域内の再生エネルギー導入ポテンシャルと再生エネルギー導入量（電力）は、「④再生エネルギーの把握」シート上で集計している発電電力量の値を示します。

区域内の再生可能エネルギー導入ポテンシャルに対して、再生可能エネルギーの導入状況を把握するために整理していることから、「④再生エネルギーの把握」シートに示す再生可能エネルギーと同じ種類の再生可能エネルギーのみを対象に集計しています。一方で、それ以外の種類によって集計対象の範囲が異なるため、「参考」再生エネルギーポテンシャルと再生エネルギー導入量の集計対象の整理をご確認ください。

バイオマス発電については、「④再生エネルギーの把握」シートにおいて再生エネルギー導入量が把握可能ですが、令和3年度末時点でREPOS上にデータがないことから、地方公共団体の実情を踏まえバイオマス発電のポテンシャルを換算ください。

2 他の地方公共団体（同一都道府県内の市区町村）における再生可能エネルギー導入ポテンシャル

4) 他の地方公共団体におけるエネルギー需要に対する再生エネルギー導入ポテンシャル ^{※10}

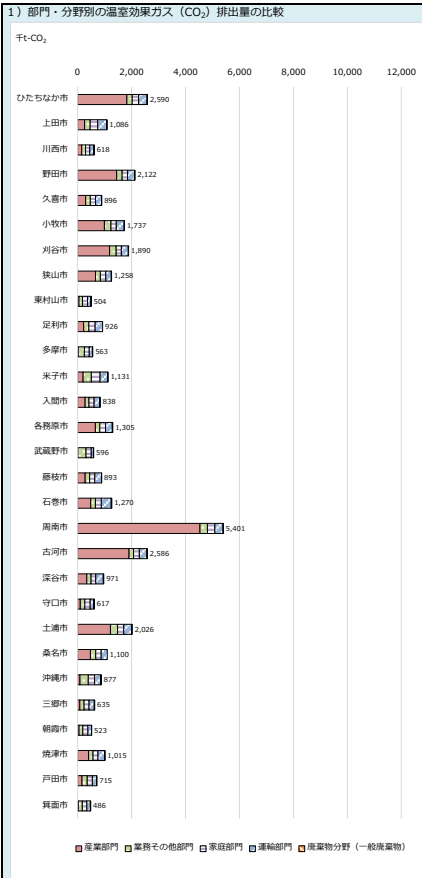


※10: 同一都道府県内（北海道の場合は、道北・道東・道央・道南のエリア）の各市区町村における電力使用量[MWh]と再生エネルギーポテンシャル[MWh]の差分を示す。プラスの場合は、地域内の電気使用量に対する再生エネルギーポテンシャルの不足量を示し（再生エネルギー不足量という）、マイナスの場合は、地域内の電気使用量に対する再生エネルギーポテンシャルの余剰量を示す（再生エネルギー余剰量という）。

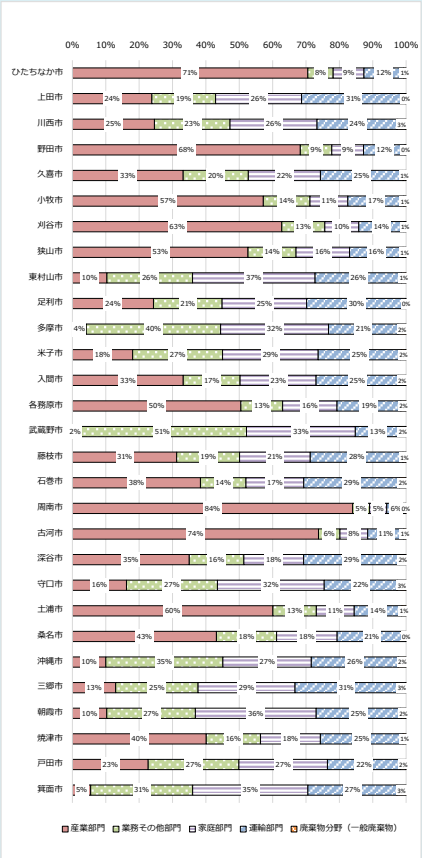
他の地方公共団体との比較

【自治体排出量カルテ】

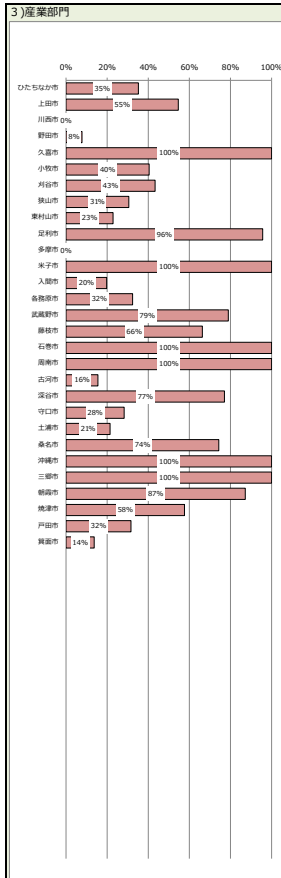
1 部門・分野別排出量の比較 (標準的手法) (平成29年度 (2017年度))



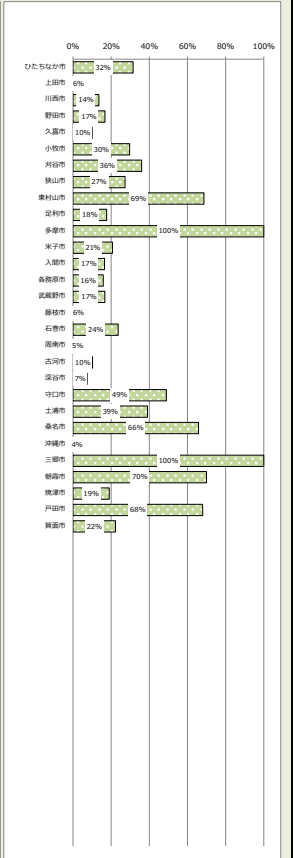
2 部門・分野別の温室効果ガス (CO₂) 構成比の比較



3 特定事業所排出量の比較 (平成29年度 (2017年度))



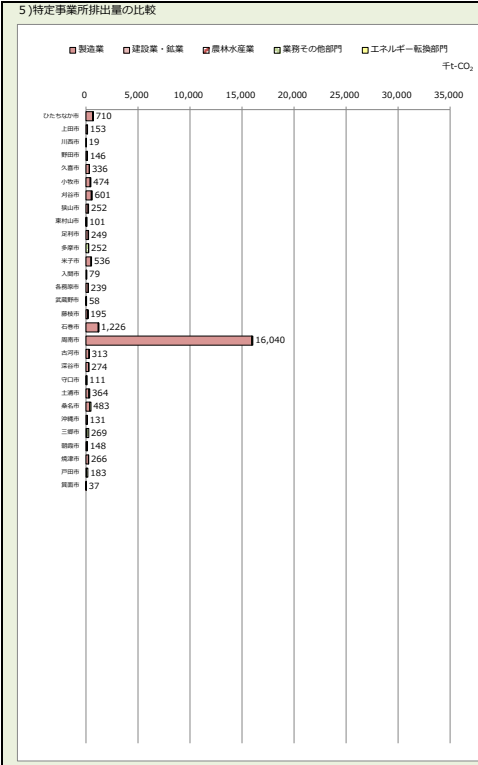
4 業務その他部門



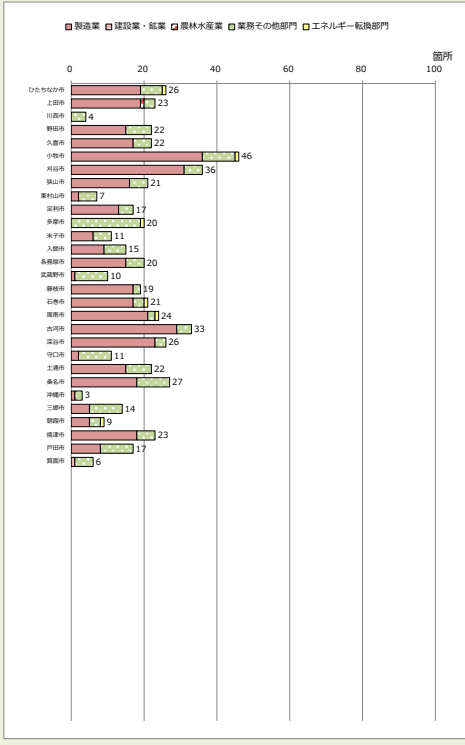
区域全体の排出量は、環境省「地方公共団体実行計画 (区域編) 策定・実施マニュアル (算定手法編) (Ver1.1) (令和3年3月)」の標準的手法に基づき資料の按分により地方公共団体別部門・分野別の排出量を算定した値です。なお、一般廃棄物のCO₂排出量は、環境省「一般廃棄物処理調査結果」の焼却処理量から算定しています。各地方公共団体の過年度のデータは、地方公共団体実行計画 (区域編) 策定マニュアルを二参照ください。 (https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/index.html)

算定の精度の関係で、地方公共団体全体の排出量に占める特定事業所排出量の比率が100%を超える場合は100%としています。地方公共団体の区域全体の排出量は、環境省「地方公共団体実行計画 (区域編) 策定・実施マニュアル (算定手法編) (Ver1.1) (令和3年3月)」の標準的手法に基づき地方公共団体別部門別算定した値です。

3 特定事業所排出量の比較 (平成29年度 (2017年度))



6 特定事業所数



7 特定事業所排出量の部門別構成比の比較

