

自治体排出量カルテ 目次

山形市

項目	表示形式	対象年度	具体内容
自治体排出量カルテ① CO ₂ 排出量の現状把握			
○地方公共団体の部門・分野別CO ₂ 排出量（標準的手法）			
1) 部門・分野別CO ₂ 排出量構成比 平成17年度（2005年度）	円グラフ	2005年度	・標準的手法に基づくCO ₂ 排出量推計データの部門・分野別排出量を集計
2) 部門・分野別CO ₂ 排出量構成比 平成25年度（2013年度）	円グラフ	2013年度	・標準的手法に基づくCO ₂ 排出量推計データの部門・分野別排出量を集計
3) 部門・分野別CO ₂ 排出量構成比 令和4年度（2022年度）	円グラフ	2022年度	・標準的手法に基づくCO ₂ 排出量推計データの部門・分野別排出量を集計
4) 部門・分野別CO ₂ 排出量の推移	横上げ縦棒グラフ	2009～2022年度	・2009年度以降の部門・分野別CO ₂ 排出量の推移
5) 部門・分野別CO ₂ 排出量構成比の比較（都道府県平均及び全国平均）	100%横上げ横棒グラフ	2022年度	・地方公共団体と該当都道府県平均、全国平均の部門・分野別のCO ₂ 排出量構成比の比較

自治体排出量カルテ② 活動量の現状把握			
○地方公共団体の活動量			
1) 部門・分野別指標の推移（廃棄物分野のみCO ₂ 排出量の推移）	折れ線グラフ・縦棒グラフ	2009～2022年度	・標準的手法の部門・分野別の活動量の推移

自治体排出量カルテ③ 特定事業所の温室効果ガス排出量の現状把握			
1 地方公共団体の特定事業所排出量			
1) 特定事業所の部門別排出量（令和3年度）	円グラフ	2021年度	・特定事業所の部門別排出量構成比
2) 特定事業所の部門別排出量の推移	横上げ縦棒グラフ	2011～2021年度	・2011年度以降の特定事業所の部門別排出量の推移
3) 特定事業所のガス種別排出量（令和3年度）	円グラフ	2021年度	・特定事業所のガス種別排出量構成比
4) 特定事業所のガス種別排出量の推移	横上げ縦棒グラフ	2011～2021年度	・2011年度以降の特定事業所のガス種別排出量の推移
5) 業種別の特定事業所の事業所数及び排出量（令和3年度）	横棒グラフ	2021年度	・特定事業所の業種別事業所数及び排出量
2 地方公共団体の区域のCO ₂ 排出量との比較			
6) 区域のCO ₂ 排出量の推移及び特定事業所排出量のカバー率の推移	横上げ縦棒・折れ線グラフ	2011～2021年度	・区域の産業部門・業務その他部門の排出量の推移と特定事業所排出量が占める割合（カバー率）の推移
3 全国の1事業所当たりの排出傾向との比較			
7) 1事業所当たりの排出傾向（全国平均値との比較）（令和3年度）	横棒グラフ	2021年度	・特定事業所1事業所当たりの排出量の全国平均との比較

自治体排出量カルテ④ 地方公共団体の再生可能エネルギー導入状況及び導入ポテンシャルの現状把握			
1 地方公共団体のFIT・FIP制度による再生可能エネルギー（電気）			
1) 区域の再生可能エネルギーの導入設備容量（令和5年度）	円グラフ	2023年度	・FIT・FIP公表情報の再生可能エネルギーの設備別の導入状況（導入設備容量）
2) 区域の再生可能エネルギーによる発電電力量（令和5年度）	円グラフ	2023年度	・FIT・FIP公表情報の再生可能エネルギーの設備別の導入状況（発電電力量）
3) 区域の再生可能エネルギーの導入設備容量の推移（累積）	横上げ縦棒・折れ線グラフ	2015～2023年度	・FIT・FIP公表情報の再生可能エネルギーの設備別導入設備容量の推移と区域の電気使用量に対するFIT・FIP太陽光導入比の推移
4) 区域の太陽光発電（10kW未満）設備の導入件数の推移（累積）	縦棒グラフ	2015～2023年度	・FIT・FIP公表情報の太陽光（10kW未満）の導入件数の推移
2 地方公共団体の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル			
5) 導入ポテンシャル（電気のみ・設備容量）	円グラフ	2024年11月末時点	・REPOSの再エネ導入ポテンシャル（電気のみ・設備容量）
6) 導入ポテンシャル（発電電力量・利用可能熱量）	円グラフ	2024年11月末時点	・REPOSの再エネ導入ポテンシャル（発電電力量・利用可能熱量）
3 区域のエネルギー消費量及び再生可能エネルギー導入ポテンシャル・導入量の比較（電気）			
7) 区域内のエネルギー消費量に対する再エネ導入ポテンシャル（電気）	縦棒グラフ	2023年度	・区域の電気使用量に対する再エネ導入量、再エネ導入ポテンシャルの比較 ※区域の電気使用量は2022年度で代用
8) 区域内の再エネ導入ポテンシャルと再エネ導入量（電気）	縦棒グラフ	2023年度	・再エネ種別の再エネ導入ポテンシャルに対する再エネ導入量の比較

※人口が同程度の他の地方公共団体との排出量の比較シート、他の地方公共団体との再エネ導入量や再エネポテンシャルの比較シート、特定事業所集計表シートも付録しています。

自治体排出量カルテ 他の地方公共団体との比較（部門・分野別排出量）			
1 部門・分野別排出量の比較（標準的手法）（令和3年度（2021年度））			
1) 部門・分野別CO ₂ 排出量の比較	横上げ横棒グラフ	2021年度	・標準的手法に基づく区域の部門・分野別CO ₂ 排出量を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
2) 部門・分野別CO ₂ 排出量構成比の比較	100%横上げ横棒グラフ	2021年度	・標準的手法に基づく区域の部門・分野別CO ₂ 排出量構成比を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
2 区域の排出量に占める特定事業所排出量比率の比較（令和3年度（2021年度））			
3) 産業部門	横棒グラフ	2021年度	・標準的手法に基づく区域の産業部門排出量に対し特定事業所排出量が占める割合（カバー率）を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
4) 業務その他部門	横棒グラフ	2021年度	・標準的手法に基づく区域の業務その他部門排出量に対し特定事業所排出量が占める割合（カバー率）を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
3 特定事業所排出量の比較（令和3年度（2021年度））			
5) 特定事業所排出量の比較	横上げ横棒グラフ	2021年度	・特定事業所排出量を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
6) 特定事業所数の比較	横上げ横棒グラフ	2021年度	・特定事業所数を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
7) 特定事業所排出量の部門別構成比の比較	100%横上げ横棒グラフ	2021年度	・特定事業所排出量の部門別構成比を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較

自治体排出量カルテ 他の地方公共団体との比較（再エネ導入量・再エネポテンシャル）			
1 再エネ導入量の比較（令和5年度（2023年度））			
1) 他の地方公共団体との再エネ別導入設備容量の比較	横上げ横棒グラフ	2023年度	・再エネ別導入設備容量を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
2) 他の地方公共団体との再エネ別発電電力量の比較	横上げ横棒グラフ	2023年度	・再エネ別発電電力量を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
3) 他の地方公共団体との対電気使用量FIT・FIP導入比の比較	横上げ横棒グラフ	2023年度	・対電気使用量FIT・FIP導入比を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較 ※区域の電気使用量は2022年度で代用
4) 対世帯数FIT・FIP太陽光発電（10kW未満）導入比の比較	横棒グラフ	2023年度	・対世帯数FIT・FIP太陽光発電（10kW未満）導入比を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較 ※世帯数は2022年度で代用
2 再エネ導入ポテンシャルの比較			
5) 同一都道府県内における他の地方公共団体の再エネポテンシャル（発電電力量）の比較	横上げ横棒グラフ	2024年11月末時点	・他の地方公共団体の再エネポテンシャル（発電電力量）を同一都道府県内で比較
6) 同一都道府県内における他の地方公共団体の電気使用量の比較	横棒グラフ	2024年11月末時点	・他の地方公共団体の電気使用量を同一都道府県内で比較（※2022年度で代用）
7) 同一都道府県内の他の地方公共団体の再エネ不足量・余剰量の比較	横棒グラフ	2024年11月末時点	・他の地方公共団体の再エネ不足量・余剰量を同一都道府県内で比較 ※区域の電気使用量は2022年度で代用

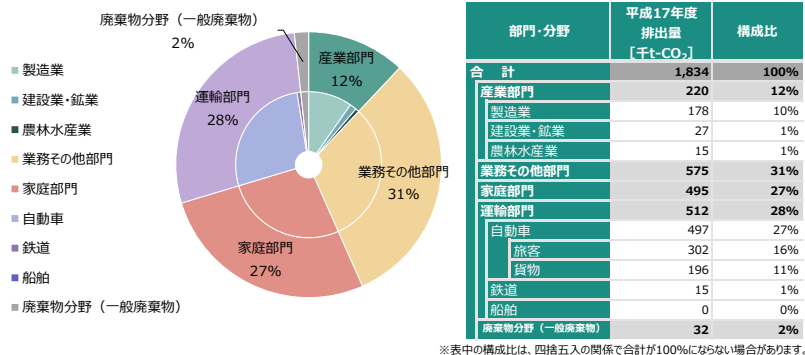
特定事業所集計表シート			
特定事業所集計表			
特定事業所集計表	表	2011～2021年度	・特定事業所の事業所数と排出量の集計表（日本標準産業分類別）

自治体排出量カルテ① CO₂排出量の現状把握

山形市

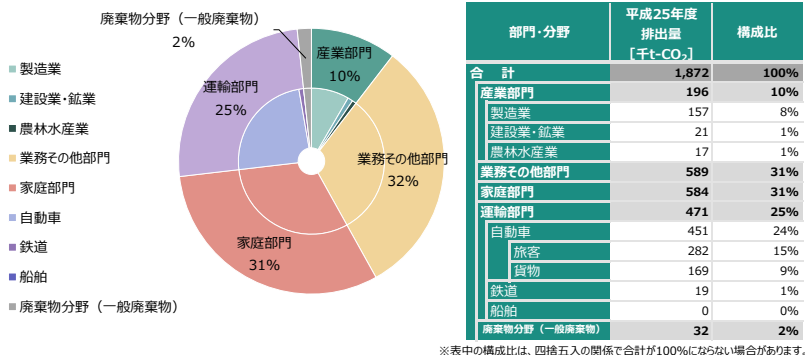
○地方公共団体の部門・分野別CO₂排出量（標準的手法）

1) 部門・分野別CO₂排出量構成比 平成17年度（2005年度）



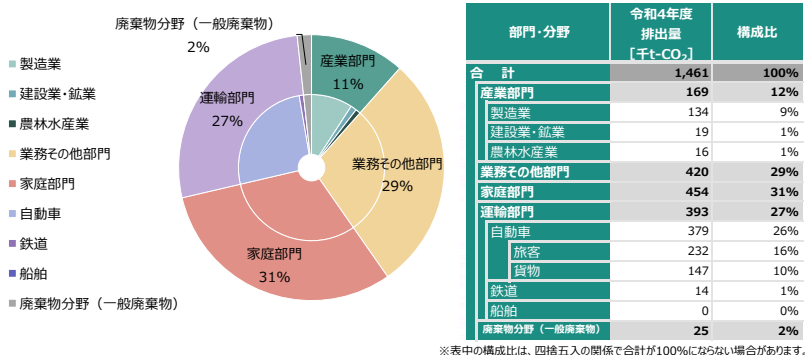
※表中の構成比は、四捨五入の関係で合計が100%にならない場合があります。

2) 部門・分野別CO₂排出量構成比 平成25年度（2013年度）



※表中の構成比は、四捨五入の関係で合計が100%にならない場合があります。

3) 部門・分野別CO₂排出量構成比 令和4年度（2022年度）



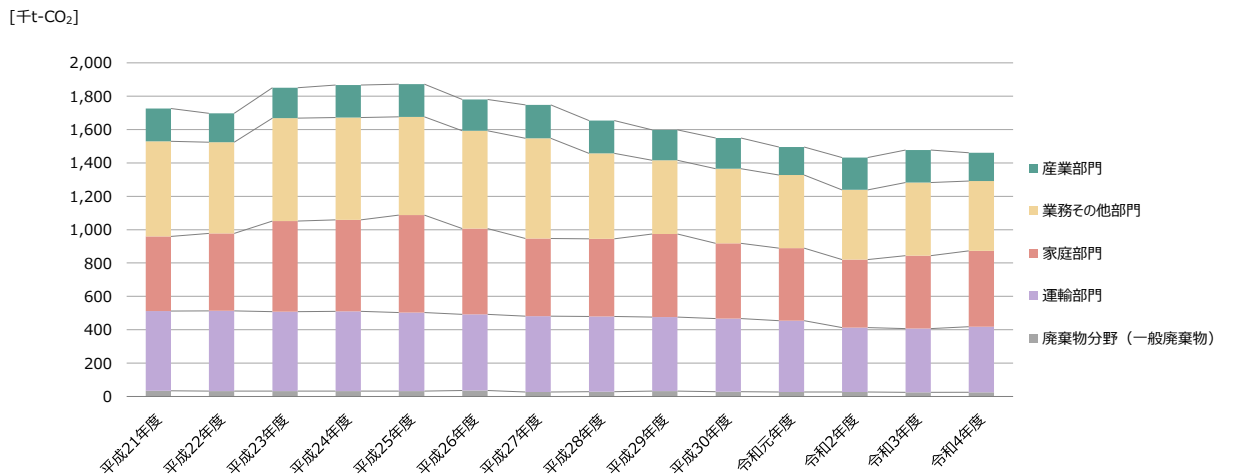
※表中の構成比は、四捨五入の関係で合計が100%にならない場合があります。

区域のCO₂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」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CO₂排出量を推計した値です。なお、一般廃棄物のCO₂排出量は、一般廃棄物処理実態調査結果の焼却施設ごとの年間処理量等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策定・実施支援サイト「部門別CO₂排出量の現状推計(部門別データ)」(https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/tools/suikai2.html) を御参照ください。

本カルテに掲載している推計年度は、地方公共団体実行計画（区域施策編）で地域の温室効果ガス排出量の目標を策定する際に基準年度や現状年度として選択できます。令和4年度（2022年度）は最新の現状推計年度です。各部門・分野別CO₂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。

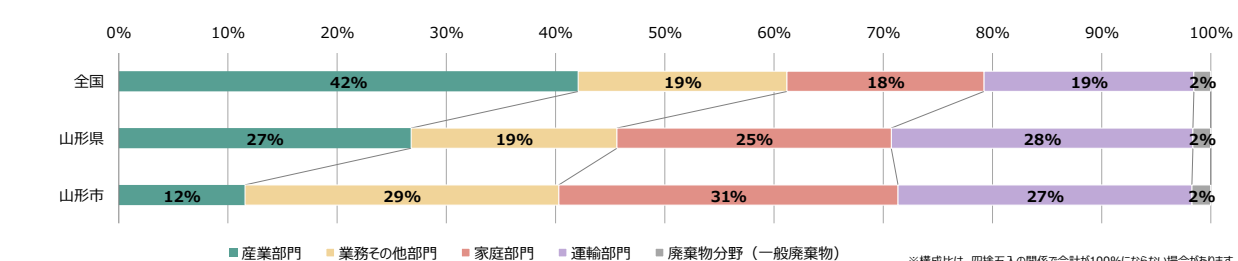
4) 部門・分野別CO₂排出量の推移



[千・CO ₂]															
部門・分野		部門・分野別CO ₂ 排出量													
		平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	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	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
合 計		1,727	1,697	1,851	1,867	1,872	1,780	1,748	1,653	1,598	1,550	1,496	1,432	1,477	1,461
産業部門		197	173	183	195	196	186	200	196	182	185	168	194	194	169
製造業		151	128	138	151	157	143	156	149	138	145	129	153	155	134
建設業・鉱業		20	21	26	25	21	21	21	21	20	19	18	20	21	19
農林水産業		26	25	19	19	17	22	22	26	23	21	22	21	18	16
業務その他部門		570	547	617	614	589	587	601	512	442	447	438	418	439	420
家庭部門		447	464	542	548	584	513	465	466	497	452	436	409	437	454
運輸部門		479	481	477	479	471	457	455	451	445	438	426	385	381	393
自動車		464	466	459	459	451	438	437	433	428	422	411	371	367	379
旅客		289	289	288	290	282	270	270	270	267	264	257	226	220	232
貨物		175	176	171	169	169	168	166	164	161	158	154	144	147	147
鉄道		15	15	18	19	19	19	18	18	17	16	15	14	14	14
船舶		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃棄物分野（一般廃棄物）		34	32	32	32	32	36	27	28	32	28	27	27	26	25

※表中の内訳と小計・合計は、四捨五入の関係で一致しない場合があります。

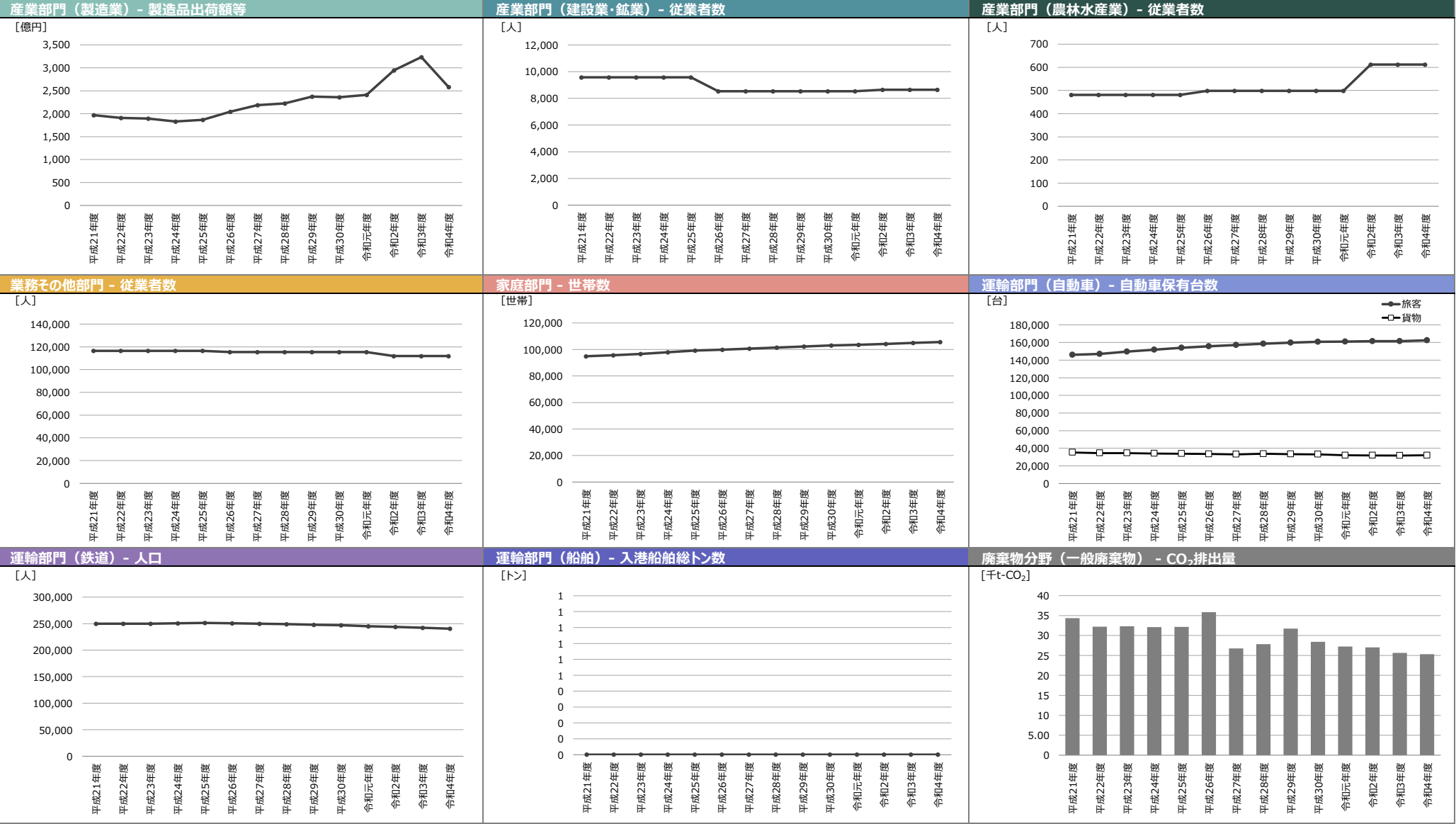
5) 部門・分野別CO₂排出量構成比の比較（都道府県平均及び全国平均）



※構成比は、四捨五入の関係で合計が100%にならない場合があります。

○地方公共団体の活動量

1) 部門・分野別指標の推移（廃棄物分野のみCO₂排出量の推移）



部門・分野別活動量の推移で示す各指標は、部門・分野別CO₂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、CO₂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。

各指標の引用元は次のとおりです。製造品出荷額等（製造業）：令和元年度までは工業統計調査・令和2年度は経済センサス（活動調査）・令和3年度以降は経済構造実態調査、 従業者数（建設業・鉱業、農林水産業、業務その他部門）：令和元年度までは経済センサス（基礎調査）・令和2年度以降は経済センサス（活動調査）、 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）：一般財団法人自動車検査登録情報協会「市区町村別自動車保有車両数」及び一般社団法人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）：港湾統計年報

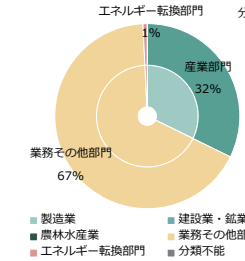
なお、従業者数は経済センサス（基礎調査）を使用し、「平成20年度」、「平成21年度～平成25年度」、「平成26年度～令和元年度」をそれぞれ同じ統計から集計（廃棄物分野を除く）していましたが、令和3年経済センサスからは活動調査で把握されることとなり、令和2年度以降の従業者数は経済センサス（活動調査）から集計しています。廃棄物分野は按分ではなく一般廃棄物処理実態調査結果の焼却施設ごとの年間処理量等から推計しているため、推計したCO₂排出量の推移を掲載しています。

自治体排出量カルテ③ 特定事業所の温室効果ガス排出量の現状把握

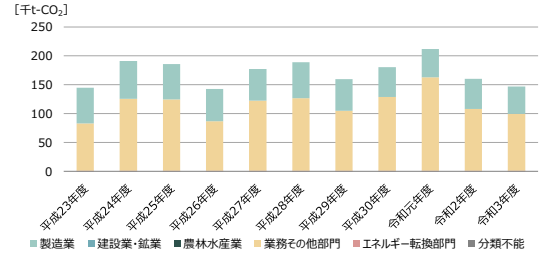
山形市

1 地方公共団体の特定事業所排出量

1) 特定事業所の部門別排出量 (令和3年度)



2) 特定事業所の部門別排出量の推移

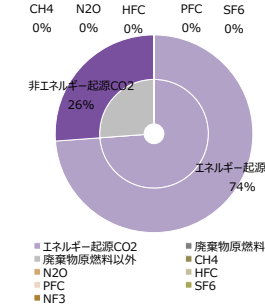


部門	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
合計	145	191	186	143	177	189	160	181	212	160	147
製造業	62	65	61	56	55	62	55	52	49	52	47
建設業・鉱業	62	65	61	56	55	62	55	52	49	52	47
農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
業務その他部門	82	124	124	86	121	126	103	128	162	107	98
エネルギー転換部門	1	1	1	1	1	1	0.99	1	1	1	1
分類不能	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

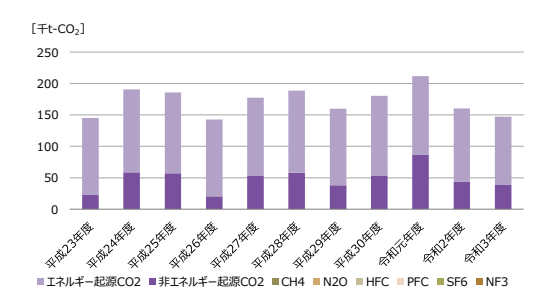
本カルテの「特定事業所」は、多量に温室効果ガスを排出しており、「地球温暖化対策の推進に関する法律」において自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することが義務付けられている事業所を指します。本カルテの特定事業所の部門と日本標準産業分類との対応は以下のとおりです。

- 製造業：E製造業（エネルギー転換部門の細分類除く）
- 建設業・鉱業：C鉱業、採石業、砂利採取業、D建設業
- 農林水産業：A農業、林業、B漁業
- 業務その他部門：F電気・ガス・熱供給・水道業～S公務（エネルギー転換部門の細分類除く）
- エネルギー転換部門：日本標準産業分類の細分類（E製造業の1711：石油精製業、1731：コークス製造業、F電気・ガス・熱供給・水道業の3311：発電所、3312：変電所、3411：ガス製造工場、3511：熱供給業）

3) 特定事業所別のガス種別排出量 (令和3年度)



4) 特定事業所別のガス種別排出量の推移



温室効果ガス種	平成23年度	平成24年度	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	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
合計	145	191	186	143	177	189	160	181	212	160	147
エネルギー起源CO ₂	122	132	129	122	124	131	121	127	125	117	108
非エネルギー起源CO ₂	23	59	57	21	54	58	38	54	87	44	38
産業物原燃料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
産業物原燃料以外	23	59	57	21	54	58	38	54	87	44	38
CH ₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N ₂ O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SF ₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NF ₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

エネルギー起源CO₂以外のガス種の排出源となっている活動を以下に例示します。あくまで、例示のため、詳細は「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」を御確認ください。（https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc/）

- 非エネルギー起源CO₂
- 産業物原燃料：産業物の焼却のうち廃棄物が燃料に変わって焼却の用に供される場合(A)及び製品の製造の用途への使用、廃棄物燃料等の使用
- 産業物原燃料以外：産業物の焼却のうち上記(A)を除く場合、原油又は天然ガスの生産、セメントの製造、生石灰の製造 等
- CH₄：燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用、都市ガスの製造、耕作、廃棄物の埋立処分、工場廃水の処理 等
- N₂O：燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用、麻酔剤の使用、家畜の排泄物の管理、耕地における肥料の使用 等
- HFC：業務用冷凍空調機器の使用開始におけるHFCの封入、業務用冷凍空調機器の整備におけるHFCの回収及び封入 等
- PFC：アルミニウムの製造、バーフルオロカーボン（PFC）の製造、半導体素子等の加工工程でのドライエッチング等におけるPFCの使用 等
- SF₆：マグネシウム合金の鋳造、六ふっ化硫黄（SF₆）の製造、変圧器等電気機械器具の製造及び使用の開始におけるSF₆の封入 等
- NF₃：三ふっ化窒素（NF₃）の製造、半導体素子等の加工工程でのドライエッチング等におけるNF₃の使用

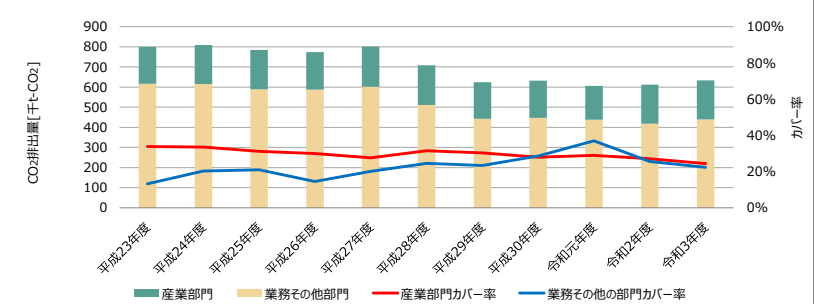
5) 業種別の特定事業所の事業所数及び排出量 (令和3年度)

※排出量は全ての温室効果ガス種を含む合計値です。Nは特定事業所数を示します。



2 地方公共団体の区域のCO₂排出量との比較

6) 区域のCO₂排出量の推移及び特定事業所排出量のカバー率の推移

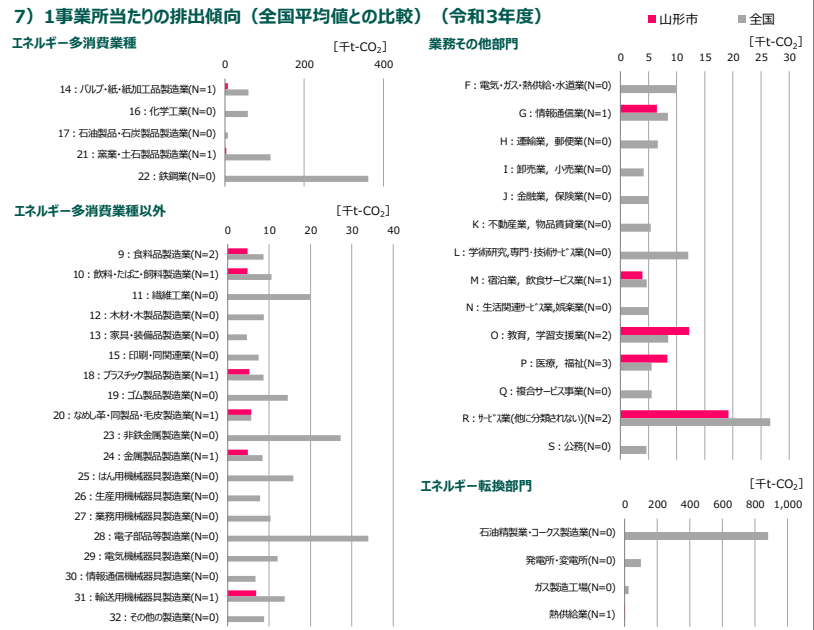


区域のエネルギー起源CO ₂ 排出量	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
部門	800	809	785	774	801	708	624	632	606	611	633
製造業	183	195	196	186	200	196	182	185	168	194	194
建設業・鉱業	138	151	157	143	156	149	138	145	129	153	155
農林水産業	26	25	21	21	21	21	20	19	18	20	21
業務その他部門	19	19	17	22	22	26	23	21	22	21	18
業務その他部門	617	614	589	587	601	512	442	447	438	418	439

区域のエネルギー起源CO ₂ 排出量における特定事業所の温室効果ガス排出量のカバー率	平成23年度	平成24年度	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	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
製造業	18%	23%	24%	18%	22%	26%	25%	28%	35%	26%	23%
建設業・鉱業	34%	34%	31%	30%	28%	32%	30%	28%	29%	27%	24%
農林水産業	45%	43%	39%	39%	35%	42%	40%	36%	38%	34%	31%
業務その他部門	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
業務その他部門	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
業務その他部門	13%	20%	21%	15%	20%	25%	23%	29%	37%	26%	22%

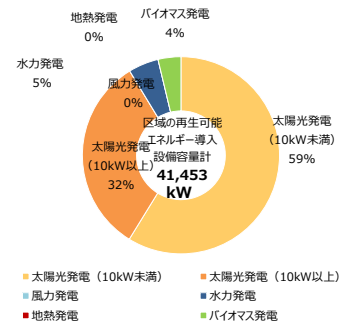
区域のCO₂排出量（産業・業務部門）は、「④CO₂排出量の現状把握」と同様の数値を用いています。特定事業所のカバー率（カバー率）は（特定事業所の温室効果ガス排出量）/（区域の産業・業務部門のエネルギー起源CO₂排出量）※特定事業所のカバー率は、推計精度の問題により、地方公共団体の区域全体の排出量を超える可能性があります。特定事業所排出量の比率が100%を超える場合は、カバー率を100%と表記しています。

3 全国の1事業所当たりの排出傾向との比較 ※排出量は全ての温室効果ガス種を含む合計値です。Nは特定事業所数を示します。

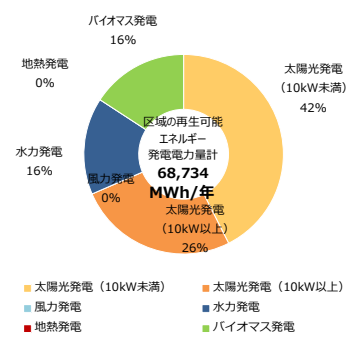


1 地方公共団体のFIT・FIP制度による再生可能エネルギー（電気）※1

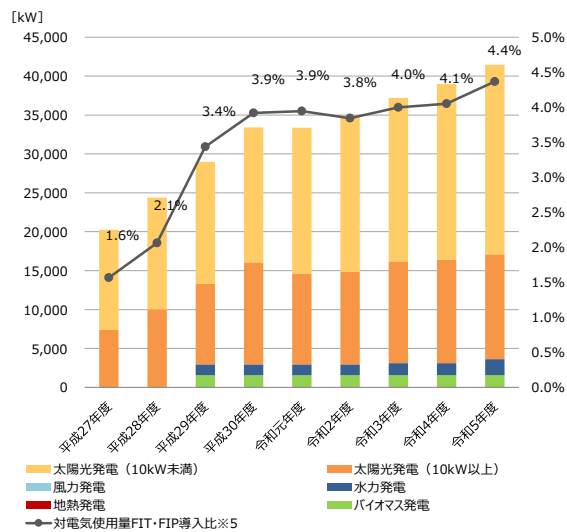
1) 区域の再生可能エネルギーの導入設備容量（令和5年度）



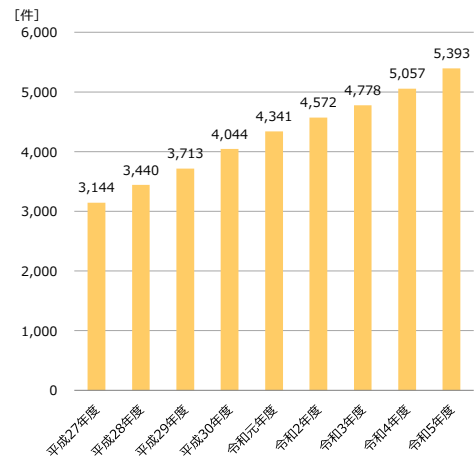
2) 区域の再生可能エネルギーによる発電電力量（令和5年度）



3) 区域の再生可能エネルギーの導入設備容量の推移（累積）



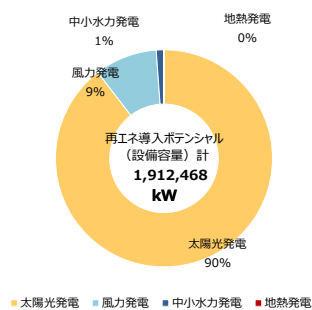
4) 区域の太陽光発電（10kW未満※6）設備の導入件数の推移（累積）



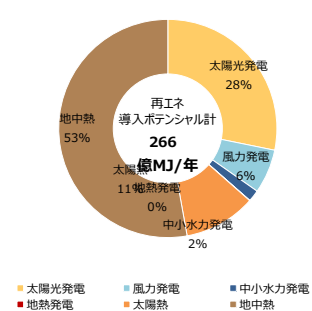
※6：区域の太陽光発電（10kW未満）設備の導入件数は比較的小規模な太陽光発電（住宅等に設置されるもの）を示すと考えられることから、住宅への太陽光発電の導入実績とみなすことができます。

2 地方公共団体の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル※7

5) 導入ポテンシャル（電気のみ・設備容量）



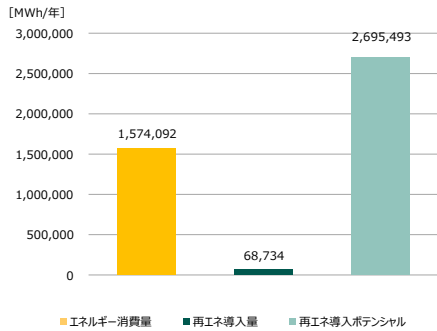
6) 導入ポテンシャル（発電電力量・利用可能熱量）



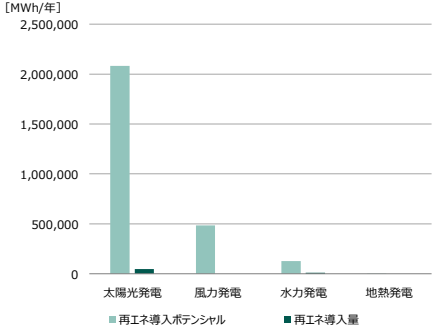
REPOS上に掲載されている再生可能エネルギーの導入ポテンシャルとは、設置可能面積、平均風速、河川流量等から理論的に算出することができエネルギー資源量（賦存量）のうち、法令、土地用途などによる制約（国立公園、土地の傾斜、居住地からの距離等）があるものを除いたエネルギー資源量です。あくまで一定の仮定を置いた上での推計値であることから、実際に導入可能な設備容量や発電電力量とは一致しません。目安として御活用ください。

3 区域のエネルギー消費量及び再生可能エネルギー導入ポテンシャル・導入量の比較（電気）

7) 区域内のエネルギー消費量に対する再生エネルギー導入ポテンシャル（電気）



8) 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（電気）



区域のエネルギー消費量と再生エネルギー導入ポテンシャル（電気）		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（電気）			
項目	値	再生エネルギー導入ポテンシャル [MWh/年]	再生エネルギー導入量 [MWh/年]	再生エネルギー導入ポテンシャルに占める導入割合	
対電気使用量FIT・FIP導入比（再生エネルギー自給率）	4.4%				
対電気使用量再生エネルギー導入ポテンシャル比 ※9	171.2%				
再生エネルギー余剰量 [MWh/年] ※10	1,121,401				
太陽光発電	2,082,529	2,082,529	47,076	2.3%	
風力発電	483,314	483,314	0	0.0%	
水力発電	127,195	127,195	10,796	8.5%	
地熱発電	2,455	2,455	0	0.0%	

※9：（再生エネルギー導入ポテンシャル） / （電気使用量）により算出します。

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

	設備容量 [kW]	発電電力量 [MWh/年]	導入ポテンシャル [億MJ/年]
太陽光発電	1,712,565	2,082,529	75
建物系	1,013,354	1,233,006	44
土地系	699,211	849,523	31
風力発電	178,000	483,314	17
中小水力発電	21,503	127,195	5
河川	21,503	127,195	5
農業用水路	0	0	0
地熱発電	400	2,455	0
蒸気フラッシュ発電	0	0	0
バイナリー発電	0	0	0
低温バイナリー発電	400	2,455	0
太陽熱	-	-	28
地中熱	-	-	140
再生可能エネルギー合計	1,912,468	2,695,493	266

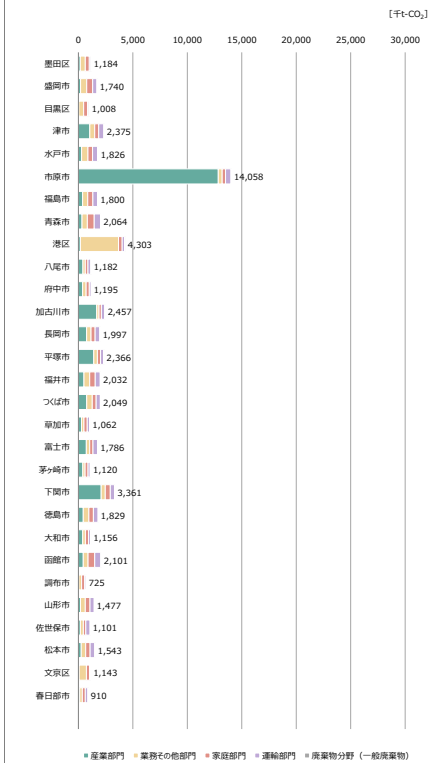
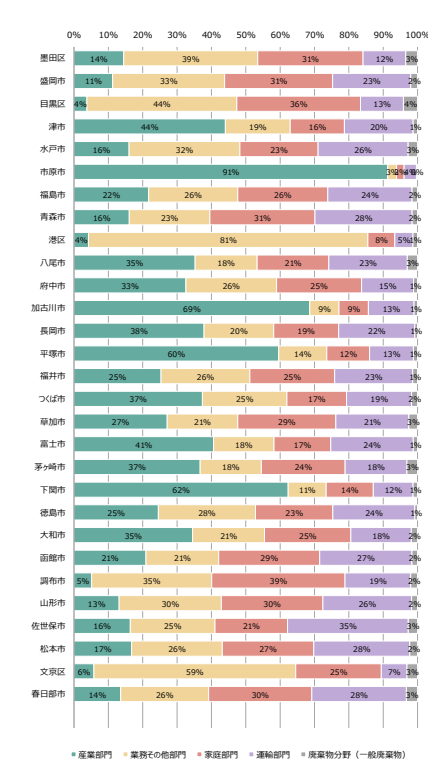
※7：最新の数値や算定方法、再生エネルギー導入ポテンシャルの定義は、REPOSのHPを御参照ください。
<https://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/RenewableEnergy/>

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※8

	再生エネルギー導入ポテンシャル	再生エネルギー導入量
データ出所	REPOS（ポテンシャル情報）	再生エネルギー特措法 情報公表用ウェブサイト（全国・都道府県はA表、市町村はB表）
太陽光発電	太陽光発電（建物系・土地系）	太陽光発電（10kW未満・10kW以上）
風力発電	風力発電（陸上）	風力発電（20kW未満・20kW以上のうち洋上風力を除く）
水力発電	中小水力発電（河川・農業用水路）	水力発電
地熱発電	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	地熱発電

※8：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データは、集計対象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御活用ください。

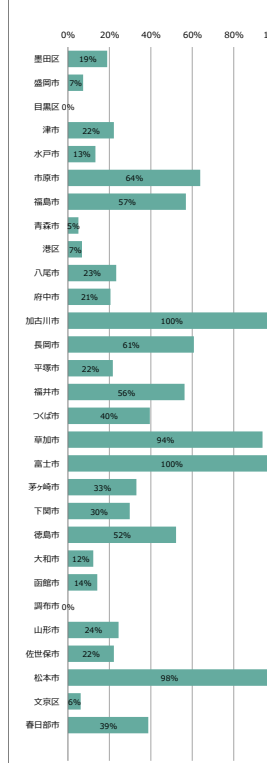
1 部門・分野別排出量の比較（標準的手法）（令和3年度（2021年度））

1) 部門・分野別CO₂排出量の比較2) 部門・分野別CO₂排出量構成比の比較

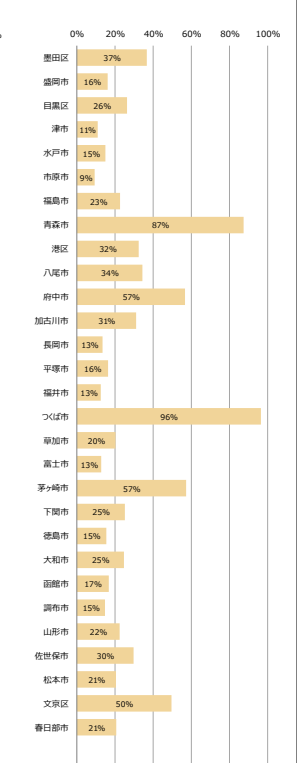
区域のCO₂排出量は、環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）」規定・実施マニュアルの標準的手法に基づき、統計資料の按分により地方公共団体別部門・分野別CO₂排出量を推計した値です。なお、一般廃棄物のCO₂排出量は、一般廃棄物処理実施計画の廃棄物処理計画の年間の処理量等から推計しています。各地方公共団体の過年度のデータは、地方公共団体実行計画（区域施策編）規定・実施マニュアルの標準的手法等に基づき、地方公共団体別部門・分野別CO₂排出量を推計した値です。構成比は、四捨五入の関係で合計が100%にならない場合があります。

2 区域の排出量に占める特定事業所排出量比率の比較（令和3年度（2021年度））

3) 産業部門



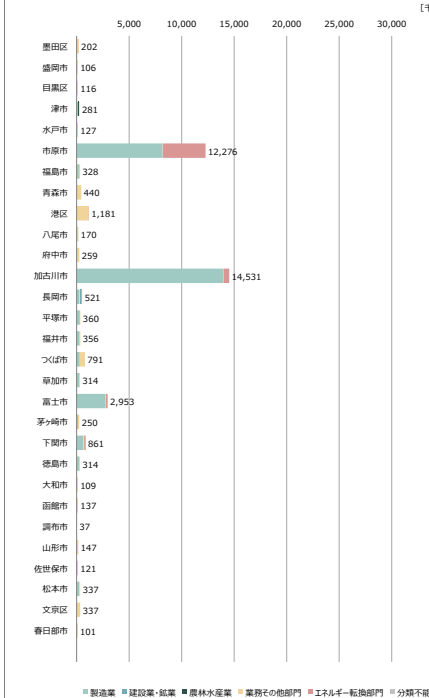
4) 業務その他部門



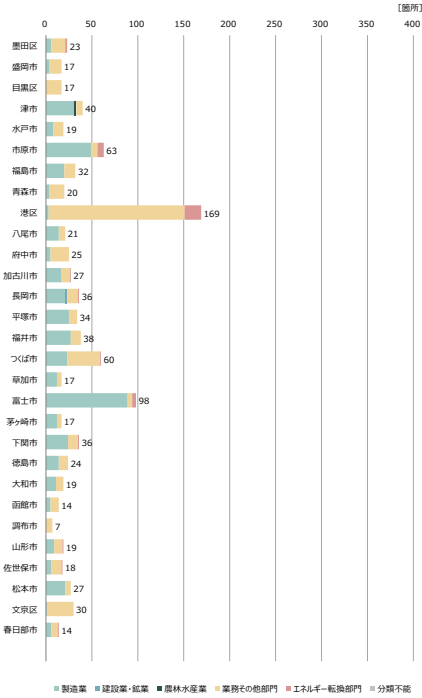
統計情報の関係で、区域の排出量に占める特定事業所排出量の比率が100%を超える場合は100%としています。区域の排出量は、環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）」規定・実施マニュアルの標準的手法等に基づき、地方公共団体別部門・分野別で推計した値です。

3 特定事業所排出量の比較（令和3年度（2021年度））

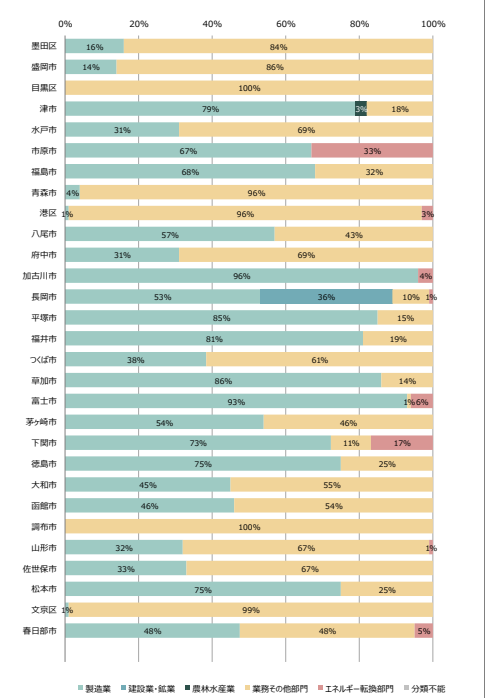
5) 特定事業所排出量の比較



6) 特定事業所数の比較



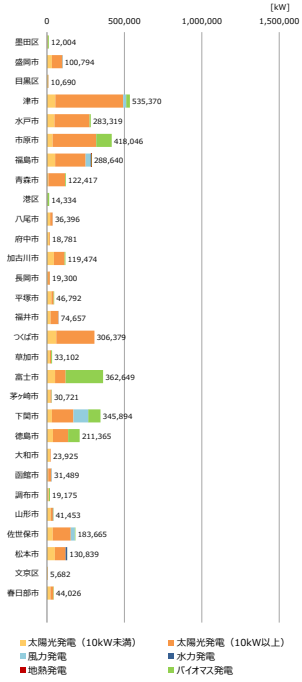
7) 特定事業所排出量の部門別構成比の比較



小数点以下を四捨五入して0%になるものはデータレールを表示していません。構成比は、四捨五入の関係で合計が100%にならない場合があります。

1 再エネ導入量の比較（令和5年度（2023年度））

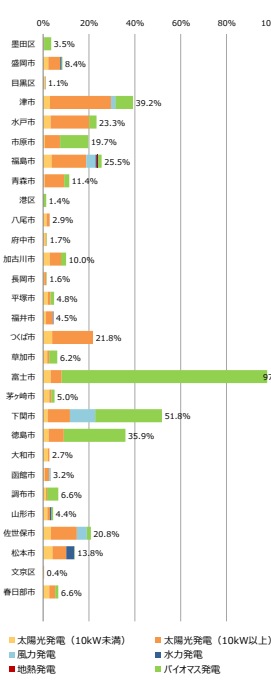
1) 他の地方公共団体との再エネ別導入設備容量の比較



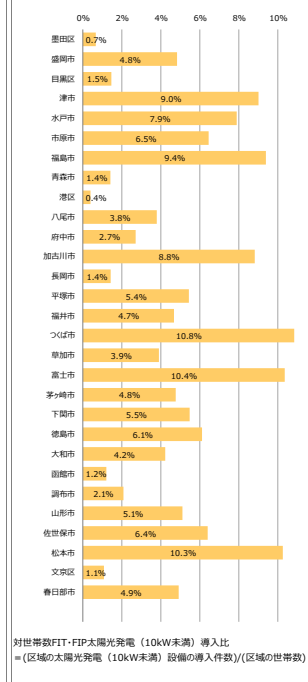
2) 他の地方公共団体との再エネ別発電電力量の比較



3) 他の地方公共団体との対電気使用量FIT・FIP導入比の比較



4) 対世帯数FIT・FIP太陽光発電（10kW未満）導入比の比較



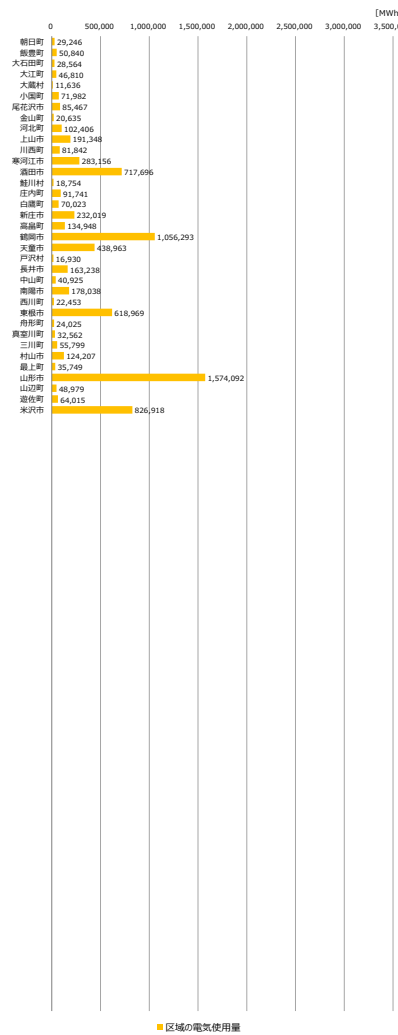
対世帯数FIT・FIP太陽光発電（10kW未満）導入比
= (区域の太陽光発電（10kW未満）設備の導入件数) / (区域の世帯数)

2 再エネ導入ポテンシャルの比較

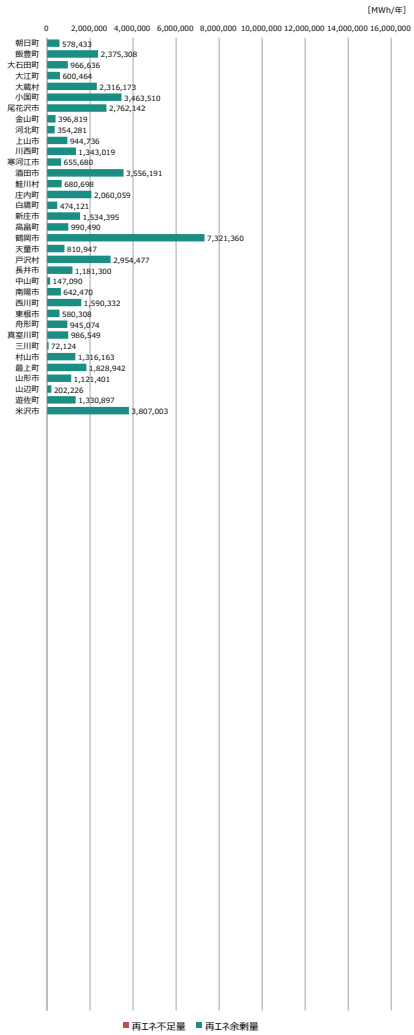
5) 同一都道府県内における他の地方公共団体の再エネポテンシャル（発電電力量）の比較



6) 同一都道府県内における他の地方公共団体の電気使用量の比較



7) 同一都道府県内における他の地方公共団体の再エネ不足量・余剰量の比較



特定事業所集計表
山形市

大分類	中分類	細分類	特定事業所数〔箇所〕												特定事業所排出量〔千t-CO ₂ 〕											
			平成21年度 (2011年度)	平成24年度 (2012年度)	平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	平成23年度 (2011年度)	平成24年度 (2012年度)	平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)		
合計			20	22	21	18	20	22	21	22	22	20	19	145	191	186	143	177	189	160	181	212	160	147		
農林水産業																										
建設業・鉱業																										
製造業			10	10	9	8	8	9	8	8	8	10	9	62	65	61	56	55	62	55	52	49	52	47		
建設その他部門			9	11	11	9	11	12	12	13	13	9	9	82	124	124	86	121	126	103	128	162	107	98		
エネルギー・転換部門			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.99	1	1	1		
分類不能																										
A 農業、林業																										
1 農業																										
2 林業																										
B 漁業																										
3 漁業（水産養殖を除く）																										
4 水産養殖																										
C 鉱業、採石業、砂利採取業																										
5 採石業、採石業、砂利採取業																										
D 建設業																										
6 総合工事業																										
7 個別工事業（設備工事業を除く）																										
8 設備工事業																										
E 製造業			10	10	9	8	8	9	8	8	8	10	9	62	65	61	56	55	62	55	52	49	52	47		
9 食品・飲料・たばこ・繊維・化学・石油・金属・非金属・機械・電気・電子・情報・その他			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11	13	13	13	14	19	18	15	15	10	10		
10 飲料・たばこ・繊維・化学・石油・金属・非金属・機械・電気・電子・情報・その他			1	1										9	7								4	5		
11 繊維工業																										
12 木材・木製品製造業（家具を除く）																										
13 皮革・皮革製品製造業																										
14 プラスチック・紙・紙加工品製造業			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	11	13	11	9	9	8	8	8	8	7		
15 印刷・出版業																										
16 化学工業																										
17 石油製品・石炭製品製造業																										
1711 石油精製業																										
1731 プラスチック製品製造業（別項を除く）																										
18 プラスチック製品製造業（別項を除く）																										
19 化学工業																										
20 石油・石炭製品製造業			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	10	10	10	11	11	10	9	7	6	5		
21 金属・土石製品製造業														1	1							3	3			
22 金属																										
23 非金属製品製造業																										
24 金属製品製造業			2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	7	8	9	8	4	4	5	5	5	4	5		
25 金属機械器具製造業																										
26 金属機械器具製造業																										
27 電気機械器具製造業																										
28 電子部品・デバイス・電子回路製造業			2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	7	8	6	4	4	4							
29 電気機械器具製造業																										
30 電気機械器具製造業																										
31 電気機械器具製造業			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	9	10	10	10	10	9	9	7	6	7		
32 その他の製造業																										
F 電気・ガス・熱供給・水道業			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.99	1	1	1		
33 電気業																										
3311 発電所																										
3312 変電所																										
34 ガス業																										
3411 ガス製造工場																										
35 熱供給業			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.99	1	1	1		
3511 熱供給業			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.99	1	1	1		
36 水道業																										
G 情報通信業																										
37 通信業																										
38 放送業																										
39 情報サービス業																										
40 インターネット接続サービス業																										
41 放送・音声・文字情報制作業																										
H 運輸業、郵便業																										
42 航空運送業																										
43 道路旅客運送業																										
44 道路貨物運送業																										
45 水運業																										
46 航空郵便業																										
47 郵便業																										
48 運輸・郵便サービス業																										
49 郵便業（郵便サービスを含む）																										
I 卸売業、小売業			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	8	8	7	7	7	7	6	6				
50 食品・飲料・たばこ・繊維・化学・石油・金属・非金属・機械・電気・電子・情報・その他																										
51 食品・飲料・たばこ・繊維・化学・石油・金属・非金属・機械・電気・電子・情報・その他																										
52 食品・飲料・たばこ・繊維・化学・石油・金属・非金属・機械・電気・電子・情報・その他																										
53 食品・飲料・たばこ・繊維・化学・石油・金属・非金属・機械・電気・電子・情報・その他																										
54 食品・飲料・たばこ・繊維・化学・石油・金属・非金属・機械・電気・電子・情報・その他																										
55 その他の卸売業																										
56 各種商品小売業			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	8	8	7	7	7	7	6	6				
57 食品・飲料・たばこ・繊維・化学・石油・金属・非金属・機械・電気・電子・情報・その他																										
58 食品・飲料・たばこ・繊維・化学・石油・金属・非金属・機械・電気・電子・情報・その他																										
59 機械器具小売業																										
60 その他の小売業																										
61 食品店小売業																										
J 金融業、保険業																										
62 銀行業																										
63 信用金庫・信用組合																										
64 貸金業、クレジット・カード・ローン等貸付金貸付機関																										
65 金融商品取引業、証券・信託・保険・年金・投資信託																										
66 金融商品取引業、証券・信託・保険・年金・投資信託																										
67 保険業（保険代理店、保険サービスを含む）																										
K 不動産業、物品賃貸業																										
68 不動産賃貸業																										
69 不動産賃貸業、管理業																										
70 物品賃貸業																										
L 学術研究、専門・技術サービス業																										
71 学術・研究機関																										
72 専門サービス業（他に分類されないもの）																										
73 学術・研究機関																										

●部門と日本標準産業分類との対応は以下のとおりです。

- ・製造業：E製造業(エネルギー転換部門の細分除く)
- ・建設業・鉱業：C鉱業、採石業、砂利採取業、D建設業
- ・農林水産業：A農業、林業、B漁業
- ・業務その他の部門：F電気・ガス・熱供給・水道業→Sサービス(エネルギー転換部門の細分除く)

エネルギー転換部門：E製造業の1711：石油精製業、1731：化学製品製造、F電気・ガス・熱供給・水道業の3311：発電所、3312：変電所、3411：ガス製造・供給、3511：熱供給業

中分類（17、33、34、35）はエネルギー転換部門を含んでいます。（エネルギー転換部門の細分コード分は内訳表示のみ）

大分類（E：9～32の合計）はF：33～36の合計はエネルギー転換部門を含んでいます。（エネルギー転換部門の細分コード分は内訳表示のみ。）