

CO2 排出量算定等 演習

環境省

1. 演習の実施要領

【演習 1】

架空の地方公共団体 B 県 A 市の統計データ等の資料を、次頁から掲載しています。

これらの資料と、別紙 1、別紙 2 を使用し、A 市の 2008 年度の CO2 排出量を推計し、解答用紙の「簡易版マニュアルによる 2008 年度の CO2 排出量算定結果」欄に計算式及び計算結果を記入してください。

算定は、環境省が発行している、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（第 1 版）簡易版」で示す方法で実施してください。

※特例市以上の地方公共団体は、環境省が平成 21 年に発行している「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（第 1 版）」に基づき算定する必要がありますが、ここでは概要を理解していただくため、簡易版マニュアルで演習を行います。

【演習 2】

演習 1 で使用した架空の地方公共団体 A 市の統計データ等と別紙 3～5 の資料をもとに、「民生家庭部門」における A 市の 2008 年度の CO2 排出量を、積み上げ方式により推計し、解答用紙の「積み上げ方式による CO2 排出量算定結果」欄に計算式及び計算結果を記入してください。

演習1 統計データ

①人口・世帯数・世帯人員

【A市】

	1990年	2008年
人口総数（人）	76,221	78,405
世帯数（世帯）	23,278	29,997
一世帯当たり 人員（人）	3.3	2.6

【B県】

	1990年	2008年
人口総数（人）	1,966,265	2,012,816
世帯数（世帯）	603,198	752,614
一世帯当たり 人員（人）	3.3	2.7

②工業事業所数・従業者数・製造品出荷額等

【A市】

	1990年	2008年
事業所数（所）	439	273
従業者数（人）	11,586	7,670
製造品出荷額等 （万円）	60,299,367	23,488,728

【B県】

	1990年	2008年
事業所数（所）	8,022	6,405
従業者数（人）	225,121	212,420
製造品出荷額等 （万円）	810,660,015	831,840,349

③固定資産の価格等の概要調書

【A市】

(1) 木造家屋に関する調 (床面積㎡)

	1990年	2008年
旅館・料亭・待合・ホテル	48,592	44,488
事務所・銀行・店舗	136,871	114,019
劇場・映画館・病院	4,852	3,736

(2) 木造以外の家屋に関する調 (床面積㎡)

	1990年	2008年
事務所・店舗・百貨店・銀行	511,297	561,848
病院・ホテル	124,339	99,118

【B県】

(1) 都道府県の木造家屋に関する調 (床面積㎡)

	1990年	2008年
旅館・料亭・待合・ホテル	997,689	905,860
事務所・銀行・店舗	2,913,520	2,473,710
劇場・映画館・病院	241,102	173,689

(2) 都道府県の木造以外の家屋に関する調 (床面積㎡)

	1990年	2008年
事務所・店舗・百貨店・銀行	13,168,259	14,474,384
病院・ホテル	4,169,382	3,609,267

④自動車保有台数

【A市】

(1) 市区町村別自動車保有車両数 (台)

車種区分	1990年	2008年
貨物用普通車	1,760	1,890
貨物用小型車	2,417	2,681
貨物用被けん引車	75	38
貨物用計	4,252	4,609
乗合用普通車	88	45
乗合用小型車	125	64
乗合用計	213	109
乗用普通車	11,532	13,420
乗用小型車	17,861	19,963
乗用計	29,393	33,383
特種(殊)用途用特種用途車	1,009	1,099
特種(殊)用途用大型特殊車	89	84
特種(殊)用途用計	1,098	1,183
登録自動車計	34,956	39,284
小型二輪車	1,085	1,290
検査自動車計	36,041	40,574

(2) 市区町村別軽自動車車両数 (台)

車種区分	1990年	2008年
四輪貨物(トラック)	2,263	2,666
四輪貨物(バン)	2,992	3,055
三輪貨物	0	0
貨物車計	5,255	5,721
乗用車	11,754	15,382
特殊車	107	84
合計	17,116	21,187

【全国】

(1) 全国自動車保有車両数 (台)

区分	トラック (貨物)	バス (乗合)	乗用車	特種(殊) 用途車	小型二輪	登録自動車 計
1990年度	8,834,541	245,844	32,436,497	1,213,569	999,854	43,730,305
2008年度	6,567,502	229,804	40,799,245	1,527,899	1,505,304	50,629,754

(2) 全国軽自動車車両数 (台)

年度	1990年度	2008年度
貨物車両数	12,310,000	9,290,000
乗用車両数	2,720,000	16,880,000

⑤一般廃棄物処分量

【A市】

	1990 年度	2008 年度
焼却量	28,751 トン	25,960 トン
水分率	45.1%	43.6%
プラスチック類比率	29.7%	24.4%

演習1 解答用紙

【簡易版マニュアルによる 2008 年度の CO2 排出量算定結果】

産業 部門	製造業	推計結果 _____ 千 t-CO ₂ <計算式>
民生 部門	家庭	推計結果 _____ 千 t-CO ₂ <計算式>
	業務	推計結果 _____ 千 t-CO ₂ <計算式>

運輸 部門	自動車 (旅客 乗用車)	推計結果_____千 t-CO ₂ <計算式>
	自動車 (貨物 自動車)	推計結果_____千 t-CO ₂ <計算式>
廃棄物	一般 廃棄物	推計結果_____千 t-CO ₂ <計算式>

演習2 解答用紙

【積み上げ方式によるCO₂排出量算定結果】

○ A市の家庭部門における年間の燃料使用量

燃料種別	燃料使用量
電力(中部電力)	kwh
都市ガス(12A)	m ³
灯油	リットル
プロパンガス	m ³

○ A市の家庭部門における年間のエネルギー使用量(熱量換算)

燃料種別	計算式	エネルギー使用量
電力		MJ
都市ガス(12A)		MJ
灯油		MJ
プロパンガス		MJ
合計		MJ

○ A市の家庭部門における年間のCO₂排出量

燃料種別	計算式	CO ₂ 排出量
電力		t-CO ₂
都市ガス(12A)		t-CO ₂
灯油		t-CO ₂
プロパンガス		t-CO ₂
合計		t-CO ₂

宿題

環境省 HP より、あなたの自治体の 1990 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年度の 4 箇年の部門別 CO2 排出量を調べ、下記に記入してください（可能な場合は、ご自身で算定していただいても構いません）。それらの排出量に基づき、増減の傾向と考えられる要因について記述してください。

※要因となる指標については、簡易版マニュアル P22 等を参考にしてください

部門		排出量(千 t-CO2)				排出量増減の傾向と その要因
		1990 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	
産業	製造業					
	建設業・ 鉱業					
	農林 水産業					
民生	家庭					
	業務					
運輸						
一般廃棄物						