

原単位から見た二酸化炭素排出量の削減実績(1990年)

二酸化炭素排出量の削減実績を検討する。なお、二酸化炭素の排出量は資料1で触れたとおり活動量によっても異なることから、区分ごとの排出量の合計値を各年の活動量にて割り返した原単位(1活動量あたりの二酸化炭素排出量)を算定、比較した。

$$\text{原単位} = \text{各区分(家庭、業務など)の二酸化炭素排出量} \div \text{活動量(家庭なら世帯数、業務なら延べ床面積など)}$$

※なお、2012年の二酸化炭素排出量は電力排出係数の変動(東日本大震災以降の火力発電の依存度の増による影響)を大きく受けるため、電力の排出係数を1990年と同値に固定して算定している。
電力排出係数(tCO2/kWh) 1990年 0.000464 ⇒ 2012年 0.000516 (+11.2%)

【表の説明】

- 左: 1990年(基準年)の原単位および直近実績となる2012年の原単位を比較し、増減量と増減割合を算定した。
- 中: 1990年の各区分ごと全体での二酸化炭素排出量と、左表の原単位の増減割合から、各区分での二酸化炭素排出量の増減量を算定。集計により△470,803t-CO2の削減となっている。
- 右: 1990年および2012年の活動量と、その増減割合を参考で掲載している。

区分ごとの原単位の比較

(単位 t-CO2)

区分 (活動量項目名)	1990年 (基準年)	2012年 (直近実績)	削減量	増減割合
農林水産業 (従事者数)	206.45	85.70	△ 120.75	△58.49%
建設業 (従事者数)	14.91	14.76	△ 0.15	△1.0%
鉱業 (従事者数)	0.07	0.07	0.00	0.00%
製造業 (製造品出荷額)	93.66	79.75	△ 13.91	△14.85%
産業部門	—	—	—	—
家庭部門 (世帯数)	1.93	1.85	△ 0.08	△4.15%
業務部門 (延床面積)	0.31	0.26	△ 0.05	△16.13%
自動車 (保有台数)	3.89	2.93	△ 0.96	△24.68%
鉄道 (営業距離)	404.89	372.10	△ 32.79	△8.10%
船舶 (取扱貨物量)	9.26	12.75	3.49	37.69%
運輸部門	—	—	—	—
一般廃棄物 (プラ焼却量)	2.69	2.69	0.00	0.00%
産業廃棄物 (廃油・廃プラ焼却)	2.59	2.59	0.00	0.00%
工業プロセス	0.50	0.50	0.00	0.00%
非エネルギー起源	—	—	—	—

二酸化炭素排出量と増減量

(単位 t-CO2)

1990年時点 二酸化炭素排出量	原単位削減割合による 2012年時点の 二酸化炭素排出増減量
97,507	△ 57,032
191,195	△ 1,912
3,593	0
913,350	△ 135,632
1,205,645	△ 194,576
207,950	△ 8,630
604,087	△ 97,439
736,515	△ 181,772
22,714	△ 1,840
35,696	13,454
794,924	△ 170,158
31,029	0
31,350	0
477,650	0
540,029	0

合計 △ 470,803

活動量の比較

1990年活動量	2012年活動量	増減割合
471	1,145	2.4倍
12,755	11,428	△10.40%
240	53	△77.92%
9,767	11,222	14.90%
—	—	—
107,593	149,790	39.2
1,939,315	2,859,444	47.45%
189,130 (181,516)	272,911 (264,780)	44.30% (45.87%)
56.1	56.1	0.00%
3,856	5,418	40.51%
—	—	—
11,535	14,091	22.16%
12,084	9,617	△20.42%
954,000	791,000	△17.09%
—	—	—

※自動車の保有台数の()書きは自家用車の台数を内数として示す