

鎌ヶ谷市地球温暖化対策実行計画（区域施策）

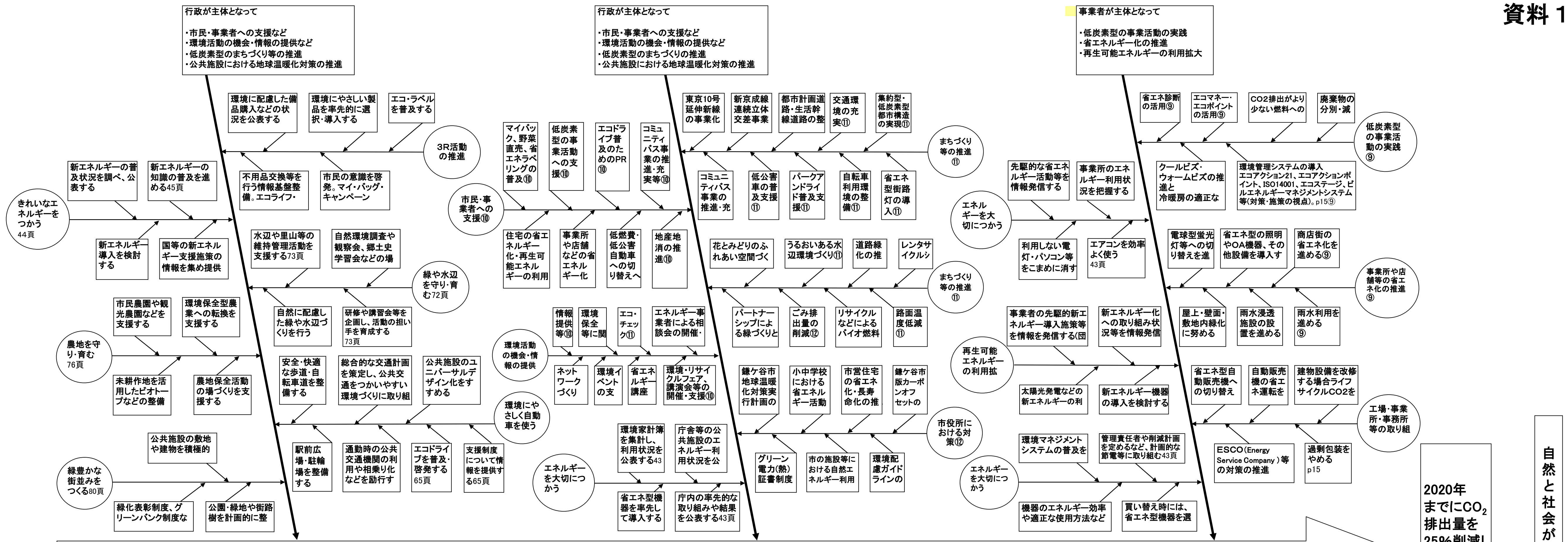
資料編

平成22年3月

鎌ヶ谷市

目 次

資料 1	鎌ヶ谷市地球温暖化対策実行計画（区域施策）の体系	……	1
資料 2	温室効果ガス排出量の現状及び将来推計	……	3
資料 3	事業所アンケート	……	29
資料 4	用語解説	……	45



自然と社会が調和する環境共生都市

図 鎌ヶ谷市地球温暖化対策実行計画の体系

○数字：鎌ヶ谷市地球温暖化対策実行計画（区域施策）
 ○頁：鎌ヶ谷市環境基本計画
 p数字：かまがや環境市民会議見
 ※ 3R活動：千葉県廃棄物処理計画に基づき、廃棄物の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の順にできる限り循環的な利用を行うこと

温室効果ガス排出量の現状及び将来推計

●温室効果ガス排出量の算定にあたって

鎌ヶ谷市地球温暖化対策実行計画（区域施策）におけるエネルギー起源CO₂ 排出量算定の基本的な考え方として、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版にも書かれている「地方公共団体担当者レベルで推計可能な手法とすること」、「継続的に温室効果ガス排出量の把握が可能な手法とすること」、「できるだけ専門家による特殊な推計手法の採用等の必要がない手法とすること」の3点を踏まえて算定しています。

算定編では、実行計画の中で、基本的な情報として記載しなければならない地域の温室効果ガス排出量の現況推計及び目標の内容と目標設定を行います。地方公共団体は、温室効果ガス排出量のベースとなるエネルギー消費量データが、十分に整備されていない状況です。このため、地域性を考慮したデータを使用して、どのように実態に近い温室効果ガス排出量の現況把握を行うかが重要なポイントとなります。

●温室効果ガス排出量の現況推計

実行計画（区域施策）には、現状の温室効果ガス排出量を盛り込む必要があります。現状の温室効果ガス排出量では、まず1990年（基準年）と、データの入手が可能な最新年として2007（H19）年度の排出量を把握し記載しています。

温室効果ガス排出量は、地域全体の総量だけではなく、部門別排出量もあわせて記載しています。更に、温室効果ガス排出量を算出する際に推計した、エネルギー消費量も、総量と部門別排出量を記載しています。なお、現況推計は、毎年実施してまいります。

●目標設定

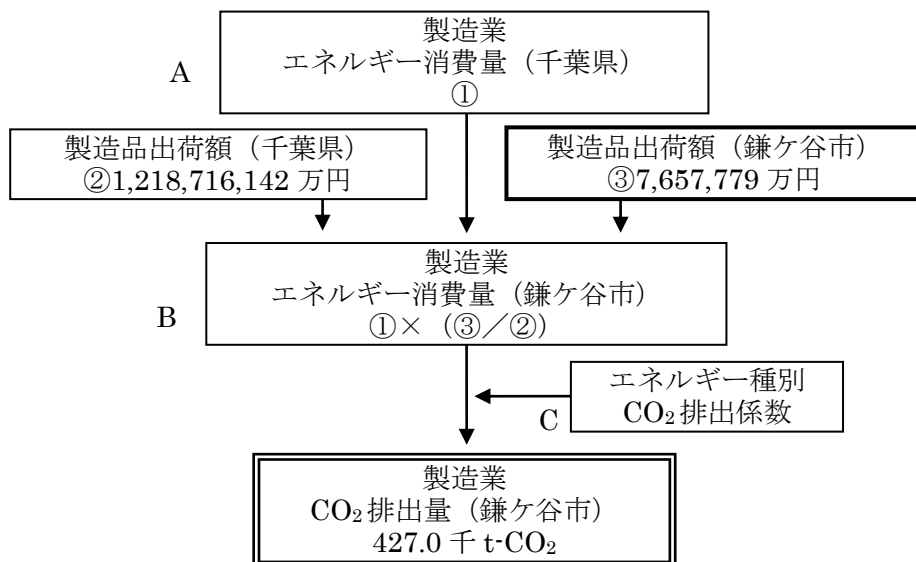
実行計画（区域施策）には、基準年と2020（H32）年の中期目標年、2050（H62）年の長期目標年を定め、温室効果ガス排出量の削減目標を盛り込みます。また、目標に向かって地域の各取り組み主体が温暖化対策を実施していくことが求められます。現行の温暖化対策以外の取り組みを実施しなかった場合の温室効果ガス排出量、更に追加的な温暖化対策の削減効果を定量化することにより、鎌ヶ谷市が、今後取り組んでいく対策・施策を決める上での基本的な情報となります。

1 排出量の算定

1990 (H2) 年 (基準年)

(1) 産業部門

(1) - 1 製造業



A 製造業エネルギー消費量(千葉県)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
1990 年	820	9,901	12,672	58	24,032

B 製造業エネルギー消費量(鎌ヶ谷市)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
1990 年	5.15	62.12	79.62	0.36	151.00

単位発熱量

	石炭 (GJ/t)	石炭製品 (GJ/t)	石油製品 (GJ/kℓ)	都市ガス (GJ/千 Nm ³)
1990 年	26.0	26.0	38.5	41.9

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	石炭 (t-C/GJ)	石炭製品 (t-C/GJ)	石油製品 (t-C/GJ)	都市ガス (t-C/GJ)
1990 年	0.0247	0.0247	0.0187	0.0140

C エネルギー種別 CO₂ 排出係数

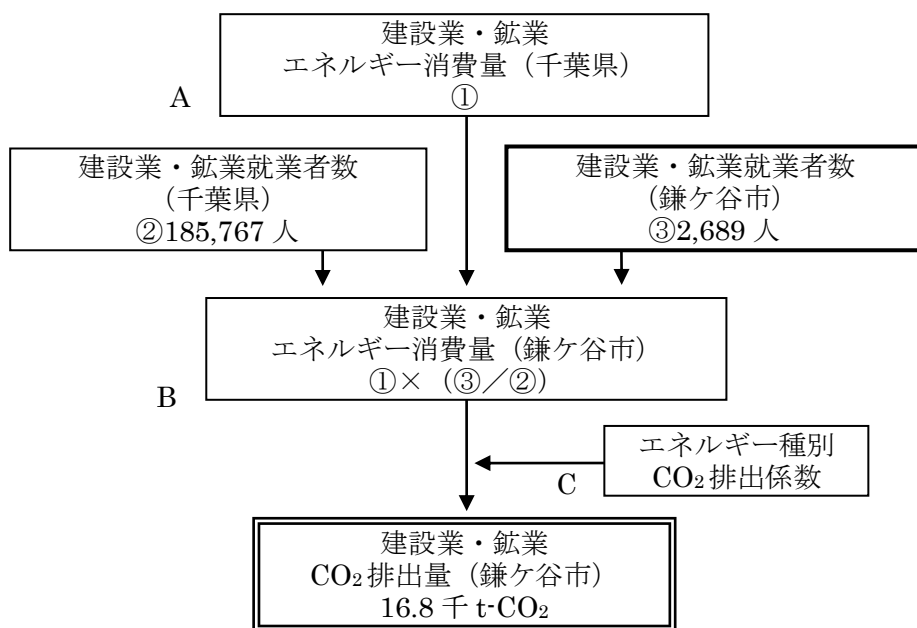
	石炭 (t-CO ₂ /t)	石炭製品 (t-CO ₂ /t)	石油製品 (t-CO ₂ /kℓ)	都市ガス (t-CO ₂ /千 m ³)	電力 (kg-CO ₂ /kWh)
1990 年	2.355	2.355	2.640	2.151	0.380

※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数(炭素換算)×44/12

エネルギー種別 CO₂ 排出量

	石炭 (千 t-CO ₂)	石炭製品 (千 t-CO ₂)	石油製品 (千 t-CO ₂)	都市ガス (千 t-CO ₂)	電力 (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
1990 年	12.1	146.5	210.2	0.8	57.4	427.0

(1) - 2 建設業・鉱業



A 建設業・鉱業エネルギー消費量(千葉県)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
1990 年	0	1	254	25	1,138

B 建設業・鉱業エネルギー消費量(鎌ケ谷市)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
1990 年	0.00	0.01	3.68	0.36	16.47

単位発熱量

	石炭 (GJ/t)	石炭製品 (GJ/t)	石油製品 (GJ/kℓ)	都市ガス (GJ/千 N m ³)
1990 年	26.0	26.0	38.5	41.9

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	石炭 (t-C/GJ)	石炭製品 (t-C/GJ)	石油製品 (t-C/GJ)	都市ガス (t-C/GJ)
1990 年	0.0247	0.0247	0.0187	0.0140

C エネルギー種別 CO₂ 排出係数

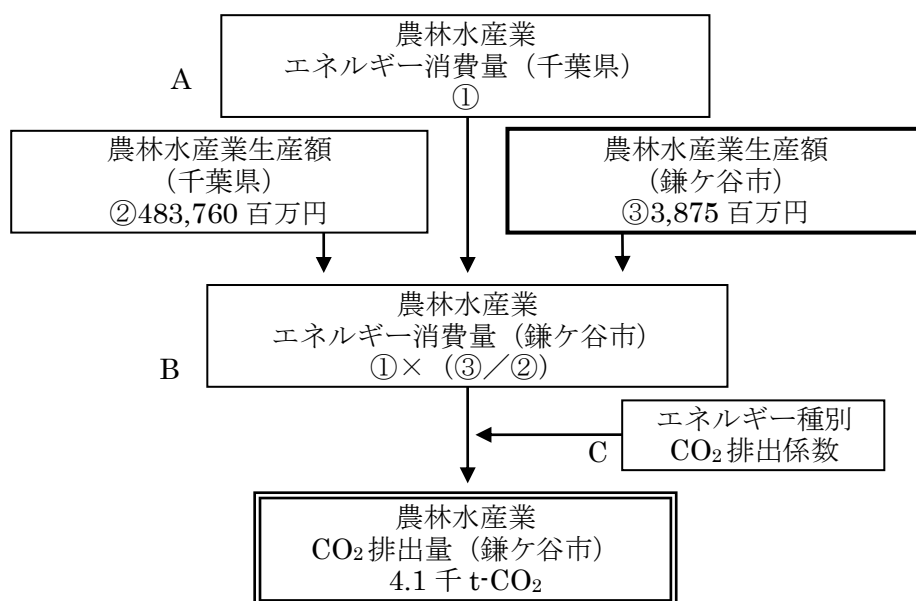
	石炭 (t-CO ₂ /t)	石炭製品 (t-CO ₂ /t)	石油製品 (t-CO ₂ /kℓ)	都市ガス (t-CO ₂ /千 m ³)	電力 (kg-CO ₂ /kWh)
1990 年	2.355	2.355	2.640	2.151	0.380

※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数(炭素換算)×44/12

エネルギー種別 CO₂ 排出量

	石炭 (千 t-CO ₂)	石炭製品 (千 t-CO ₂)	石油製品 (千 t-CO ₂)	都市ガス (千 t-CO ₂)	電力 (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
1990 年	0.0	0.0	9.7	0.8	6.3	16.8

(1) - 3 農林水産業



A 農林水産業エネルギー消費量(千葉県)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
1990 年	0	0	180	0	86

B 農林水産業エネルギー消費量(鎌ヶ谷市)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
1990 年	0.00	0.00	1.44	0.00	0.69

単位発熱量

	石炭 (GJ/t)	石炭製品 (GJ/t)	石油製品 (GJ/kℓ)	都市ガス (GJ/ 千 Nm ³)
1990 年	26.0	26.0	38.5	41.9

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	石炭 (t-C/GJ)	石炭製品 (t-C/GJ)	石油製品 (t-C/GJ)	都市ガス (t-C/GJ)
1990 年	0.0247	0.0247	0.0187	0.0140

C エネルギー種別 CO₂ 排出係数

	石炭 (t-CO ₂ /t)	石炭製品 (t-CO ₂ /t)	石油製品 (t-CO ₂ /kℓ)	都市ガス (t-CO ₂ /千 m ³)	電力 (kg-CO ₂ /kWh)
1990 年	2.355	2.355	2.640	2.151	0.380

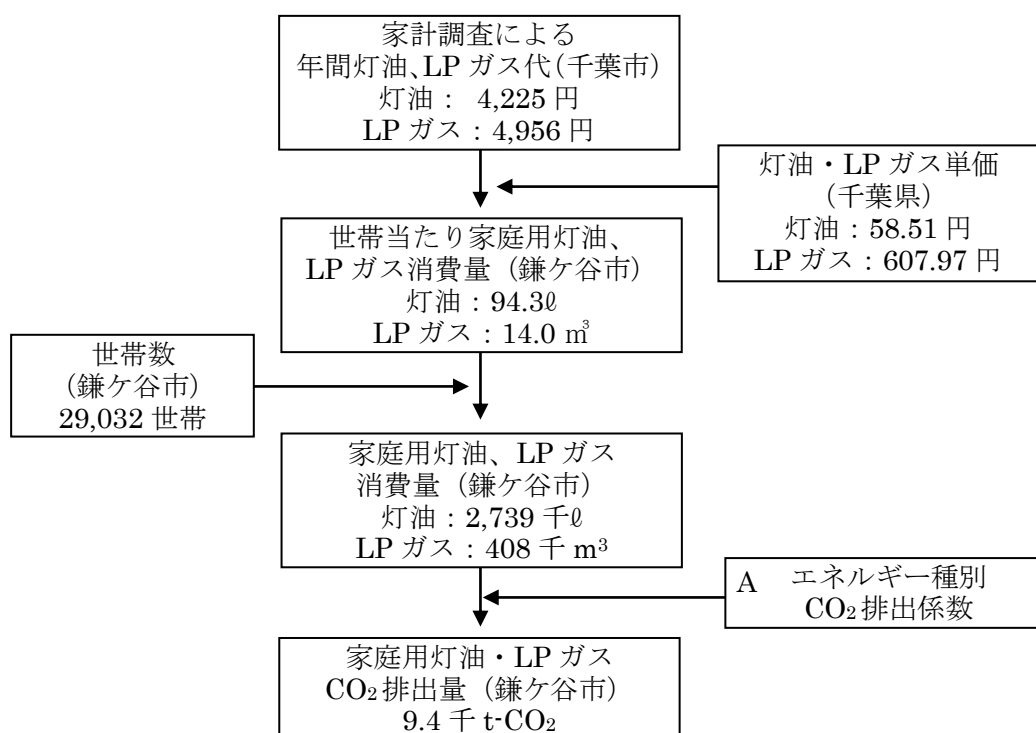
※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数(炭素換算)×44/12

エネルギー種別 CO₂ 排出量

	石炭 (千 t-CO ₂)	石炭製品 (千 t-CO ₂)	石油製品 (千 t-CO ₂)	都市ガス (千 t-CO ₂)	電力 (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
1990 年	0.0	0.0	3.8	0.0	0.3	4.1

(2) 民生家庭部門

(2) - 1 灯油・LPガス



単位発熱量

	灯油 (GJ/kℓ)	LPガス (GJ/t)
1990年	37.3	50.2

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	灯油 (t-C/GJ)	LPガス (t-C/GJ)
1990年	0.0185	0.0163

A エネルギー種別 CO₂ 排出係数

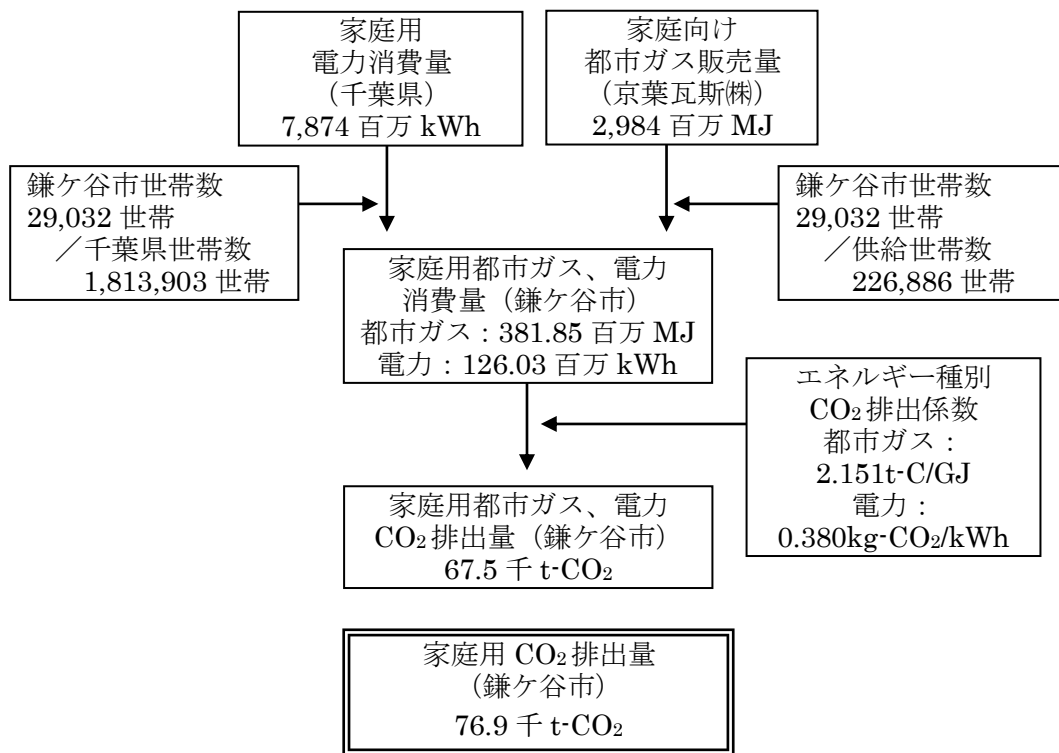
	灯油 (t-CO ₂ /kℓ)	LPガス (t-CO ₂ /t)
1990年	2.530	3.000

※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数(炭素換算)×44/12

家庭用灯油・LPガス CO₂ 排出量

	灯油 (千 t-CO ₂)	LPガス (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
1990年	6.9	2.5	9.4

(2) - 2 都市ガス・電力



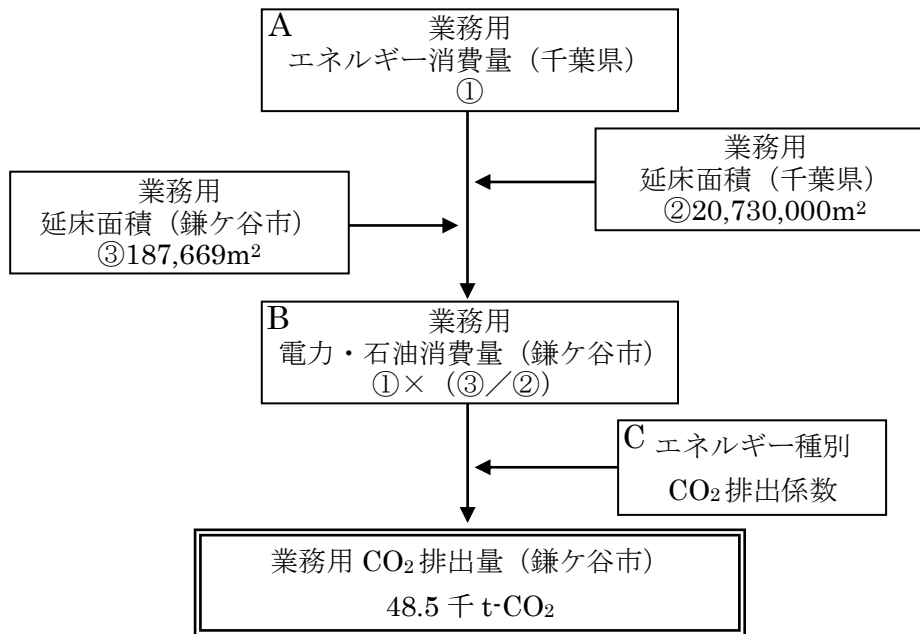
エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	都市ガス (t-C/GJ)
1990年	0.0140

家庭用都市ガス・電力 CO₂ 排出量

	都市ガス (千 t-CO ₂)	電力 (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
1990年	19.6	47.9	67.5

(3) 民生業務部門



A 業務用エネルギー消費量(千葉県)

	LP ガス (千 t)	灯油 (千 kℓ)	重油 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m³)	電力 (百万 kWh)
1990 年	136.57	368.99	346.58	453	8,255

B 業務用エネルギー消費量(鎌ヶ谷市)

	LP ガス (千 t)	灯油 (千 kℓ)	重油 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m³)	電力 (百万 kWh)
1990 年	0.62	3.34	3.14	4.10	74.73

単位発熱量

	LP ガス (GJ/t)	灯油 (GJ/kℓ)	重油 (GJ/kℓ)	都市ガス (GJ/千 Nm³)
1990 年	50.2	37.3	41.0	41.9

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	LP ガス (t-C/GJ)	灯油 (t-C/GJ)	重油 (t-C/GJ)	都市ガス (t-C/GJ)
1990 年	0.0163	0.0185	0.0195	0.0140

C エネルギー種別 CO₂ 排出係数

	LP ガス (t-CO ₂ /t)	灯油 (t-CO ₂ /kℓ)	重油 (t-CO ₂ /kℓ)	都市ガス (t-CO ₂ /千 m³)	電力 (kg-CO ₂ /kWh)
1990 年	3.000	2.530	2.932	2.151	0.380

※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数(炭素換算)×44/12

エネルギー種別 CO₂ 排出量

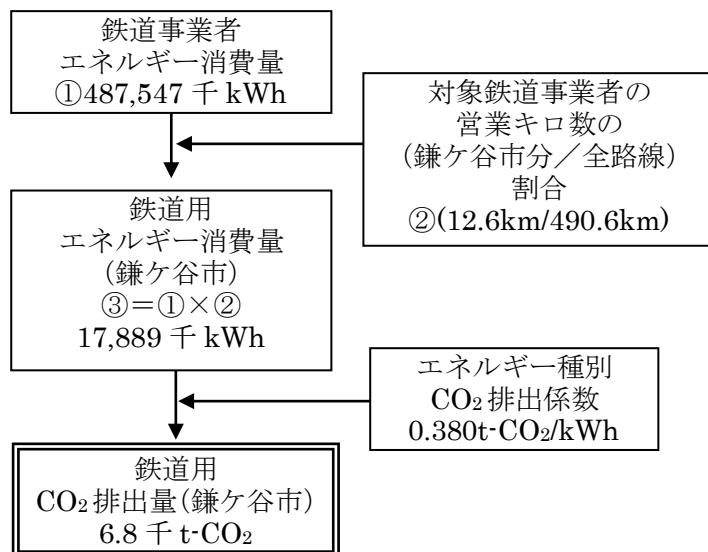
	LP ガス (千 t-CO ₂)	灯油 (千 t-CO ₂)	重油 (千 t-CO ₂)	都市ガス (千 t-CO ₂)	電力 (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
1990 年	1.9	0.2	9.2	8.8	28.4	48.5

※業務系床面積は、「固定資産価格等の概要調査」の「木造家屋に関する調査」「木造以外の家屋に関する調査」のうち旅館・料亭・ホテル、事務所・銀行・店舗、劇場・病院・公衆浴場の床面積を足し合わせたものとします。
 ※業務用エネルギー消費量(千葉県)のLPガス、灯油、重油は、都道府県別エネルギー消費統計並びに総合エネルギー統計から推計しています。

※都市ガスについては、都道府県別エネルギー消費統計の業務系消費量を採用しています。

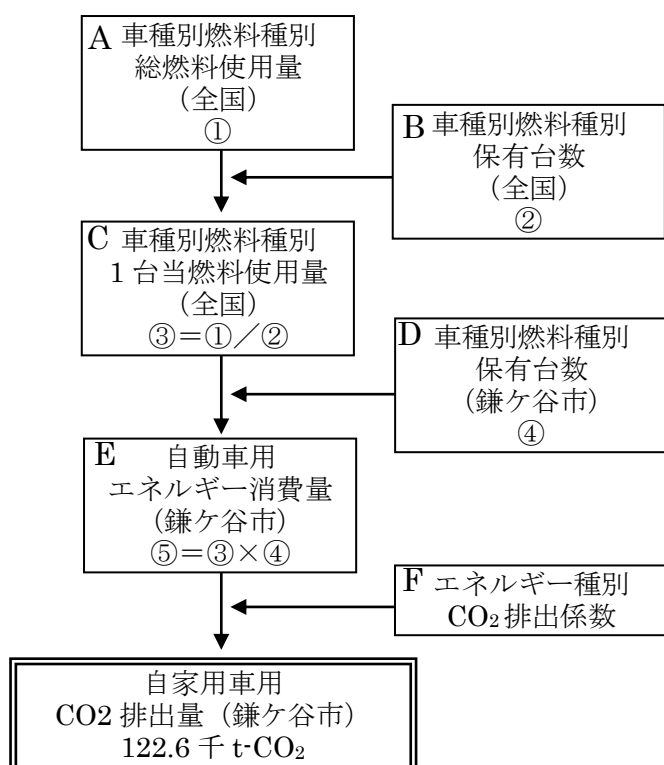
(4) 運輸部門

(4) - 1 鉄道



※一部、未集計データが含まれます。

(4) - 2 自動車



A 車種別燃料種別総燃料使用量(全国)

車種		軽油 (kℓ)	ガソリン (kℓ)	LP ガス (kℓ)
貨物車	普通車	16,995,824	71,433	—
	小型車	6,206,889	4,111,836	—
	特殊用途車	2,663,863	131,008	—
	軽自動車	—	—	—
旅客車	バス	1,845,305	17,656	—
	乗用車	3,376,299	31,708,183	2,873,059
	軽自動車	—	8,462,956	—

B 車種別燃料種別保有台数(全国)

車種		軽油 (千台)	ガソリン (千台)	LP ガス (千台)
貨物車	普通車	2,167	39	—
	小型車	3,927	2,613	—
	特殊用途車	360	54	—
	軽自動車	—	—	—
旅客車	バス	244	2	—
	乗用車	2,813	29,381	243
	軽自動車	—	14,992	—

C 車種別燃料種別 1 台当燃料使用量(全国)

車種		軽油 (kℓ)	ガソリン (kℓ)	LP ガス (kℓ)
貨物車	普通車	7.84	1.83	—
	小型車	1.58	1.57	—
	特殊用途車	7.40	2.43	—
	軽自動車	—	—	—
旅客車	バス	7.57	8.03	—
	乗用車	1.20	1.08	11.82
	軽自動車	—	0.56	—

D 車種別燃料種別保有台数(鎌ヶ谷市)

車種		軽油 (台)	ガソリン (台)	LP ガス (台)
貨物車	普通車	783	16	—
	小型車	2,146	1,431	—
	特殊用途車	382	58	—
	軽自動車	—	—	—
旅客車	バス	287	3	—
	乗用車	1,762	19,823	441
	軽自動車	—	5,048	—

E 自動車用エネルギー消費量(鎌ヶ谷市)

車種		軽油 (kℓ)	ガソリン (kℓ)	LP ガス (kℓ)
貨物車	普通車	6,139	29	—
	小型車	3,391	2,247	—
	特殊用途車	2,827	141	—
	軽自動車	—	—	—
旅客車	バス	2,173	24	—
	乗用車	2,114	21,409	5,213
	軽自動車	—	2,827	—
合 計		16,644	26,677	5,213

単位発熱量

	軽油 (GJ/kℓ)	ガソリン (GJ/kℓ)	LP ガス (GJ/t)
1990 年	38.5	35.2	50.2

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	軽油 (t-C/GJ)	ガソリン (t-C/GJ)	LP ガス (t-C/GJ)
1990 年	0.0187	0.0183	0.0163

F エネルギー種別 CO₂ 排出係数

	軽油 (t-CO ₂ /kℓ)	ガソリン (t-CO ₂ /kℓ)	LP ガス (t-CO ₂ /t)
1990 年	2.640	2.362	3.000

※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数（炭素換算）×44/12

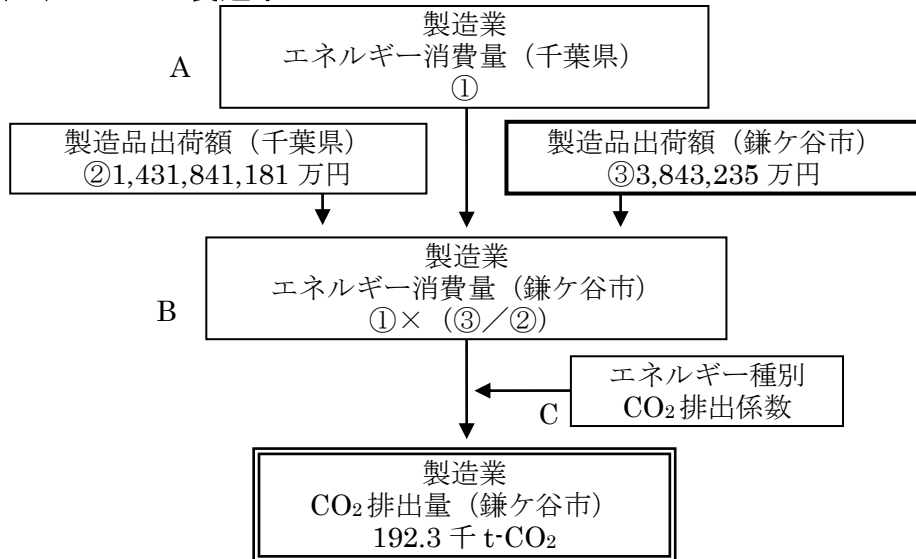
自家用車用 CO₂ 排出量(鎌ヶ谷市)

	軽油 (千 t-CO ₂)	ガソリン (千 t-CO ₂)	LP ガス(千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
1990 年	43.9	63.0	15.6	122.6

2007 (H19) 年 (現況年)

(1) 産業部門

(1) - 1 製造業



A 製造業エネルギー消費量(千葉県)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
2007 年	1,419	6,972	16,357	212	24,006

B 製造業エネルギー消費量(鎌ヶ谷市)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
2007 年	3.81	18.71	43.90	0.57	64.44

単位発熱量

	石炭 (GJ/t)	石炭製品 (GJ/t)	石油製品 (GJ/kℓ)	都市ガス (GJ/千 Nm ³)
2007 年	26.6	26.6	38.2	41.1

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	石炭 (t-C/GJ)	石炭製品 (t-C/GJ)	石油製品 (t-C/GJ)	都市ガス (t-C/GJ)
2007 年	0.0247	0.0247	0.0187	0.0138

C エネルギー種別 CO₂ 排出係数

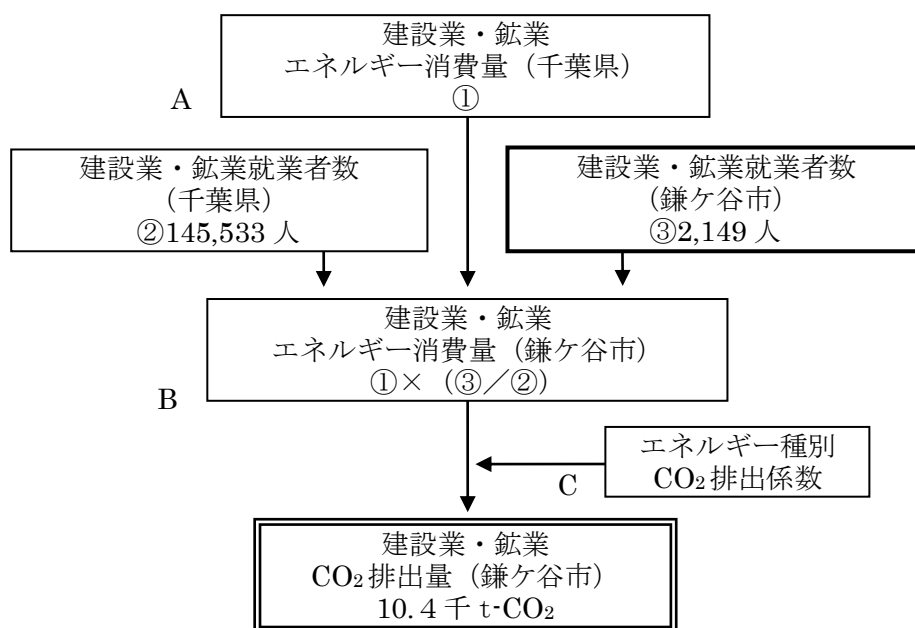
	石炭 (t-CO ₂ /t)	石炭製品 (t-CO ₂ /t)	石油製品 (t-CO ₂ /kℓ)	都市ガス (t-CO ₂ /千 m ³)	電力 (kg-CO ₂ /kWh)
2007 年	2.409	2.409	2.619	2.080	0.339

※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数(炭素換算)×44/12

エネルギー種別 CO₂ 排出量

	石炭 (千 t-CO ₂)	石炭製品 (千 t-CO ₂)	石油製品 (千 t-CO ₂)	都市ガス (千 t-CO ₂)	電力 (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
2007 年	9.2	45.1	115.0	1.2	21.8	192.3

(1) - 2 建設業・鉱業



A 建設業・鉱業エネルギー消費量(千葉県)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
2007 年	0	1	173	25	586

B 建設業・鉱業エネルギー消費量(鎌ケ谷市)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
2007 年	0.00	0.01	2.55	0.37	8.65

単位発熱量

	石炭 (GJ/t)	石炭製品 (GJ/t)	石油製品 (GJ/kℓ)	都市ガス (GJ/千 Nm ³)
2007 年	26.6	26.6	38.2	41.1

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	石炭 (t-C/GJ)	石炭製品 (t-C/GJ)	石油製品 (t-C/GJ)	都市ガス (t-C/GJ)
2007 年	0.0247	0.0247	0.0187	0.0138

C エネルギー種別 CO₂ 排出係数

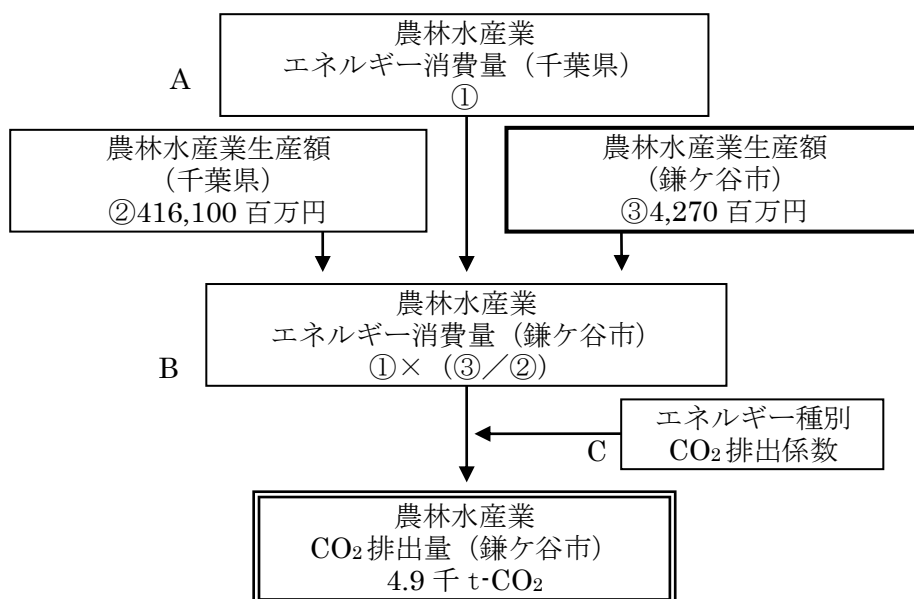
	石炭 (t-CO ₂ /t)	石炭製品 (t-CO ₂ /t)	石油製品 (t-CO ₂ /kℓ)	都市ガス (t-CO ₂ /千 m ³)	電力 (kg-CO ₂ /kWh)
2007 年	2.409	2.409	2.619	2.080	0.339

※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数(炭素換算)×44/12

エネルギー種別 CO₂ 排出量

	石炭 (千 t-CO ₂)	石炭製品 (千 t-CO ₂)	石油製品 (千 t-CO ₂)	都市ガス (千 t-CO ₂)	電力 (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
2007 年	0.0	0.0	6.7	0.8	2.9	10.4

(1) - 3 農林水産業



A 農林水産業エネルギー消費量(千葉県)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
2007 年	0	0	153	0	213

B 農林水産業エネルギー消費量(鎌ヶ谷市)

	石炭 (千 t)	石炭製品 (千 t)	石油製品 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m ³)	電力 (百万 kWh)
2007 年	0.00	0.00	1.57	0.00	2.19

単位発熱量

	石炭 (GJ/t)	石炭製品 (GJ/t)	石油製品 (GJ/kℓ)	都市ガス (GJ/千 Nm ³)
2007 年	26.6	26.6	38.2	41.1

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	石炭 (t-C/GJ)	石炭製品 (t-C/GJ)	石油製品 (t-C/GJ)	都市ガス (t-C/GJ)
2007 年	0.0247	0.0247	0.0187	0.0138

C エネルギー種別 CO₂ 排出係数

	石炭 (t-CO ₂ /t)	石炭製品 (t-CO ₂ /t)	石油製品 (t-CO ₂ /kℓ)	都市ガス (t-CO ₂ /千 m ³)	電力 (kg-CO ₂ /kWh)
2007 年	2.409	2.409	2.619	2.080	0.339

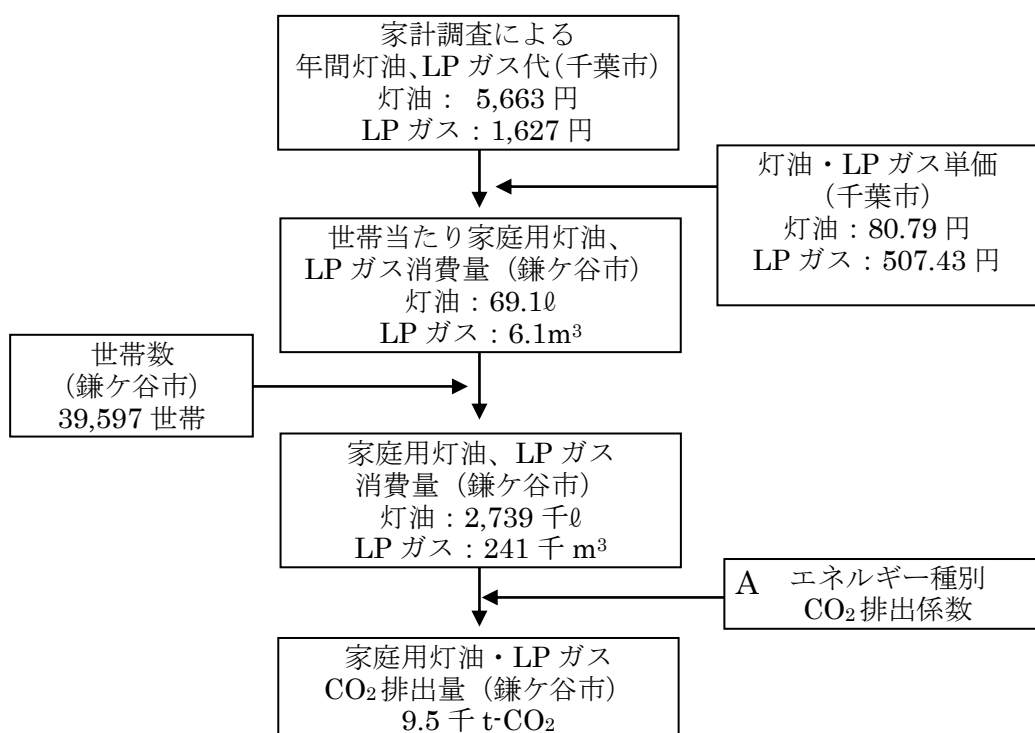
※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数(炭素換算)×44/12

エネルギー種別 CO₂ 排出量

	石炭 (千 t-CO ₂)	石炭製品 (千 t-CO ₂)	石油製品 (千 t-CO ₂)	都市ガス (千 t-CO ₂)	電力 (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
2007 年	0.0	0.0	4.1	0.0	0.7	4.9

(2) 民生家庭部門

(2) - 1 灯油・LP ガス



単位発熱量

	灯油 (GJ/kℓ)	LP ガス (GJ/t)
2007 年	37.3	50.2

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	灯油 (t-C/GJ)	LP ガス (t-C/GJ)
2007 年	0.0185	0.0163

A エネルギー種別 CO₂ 排出係数

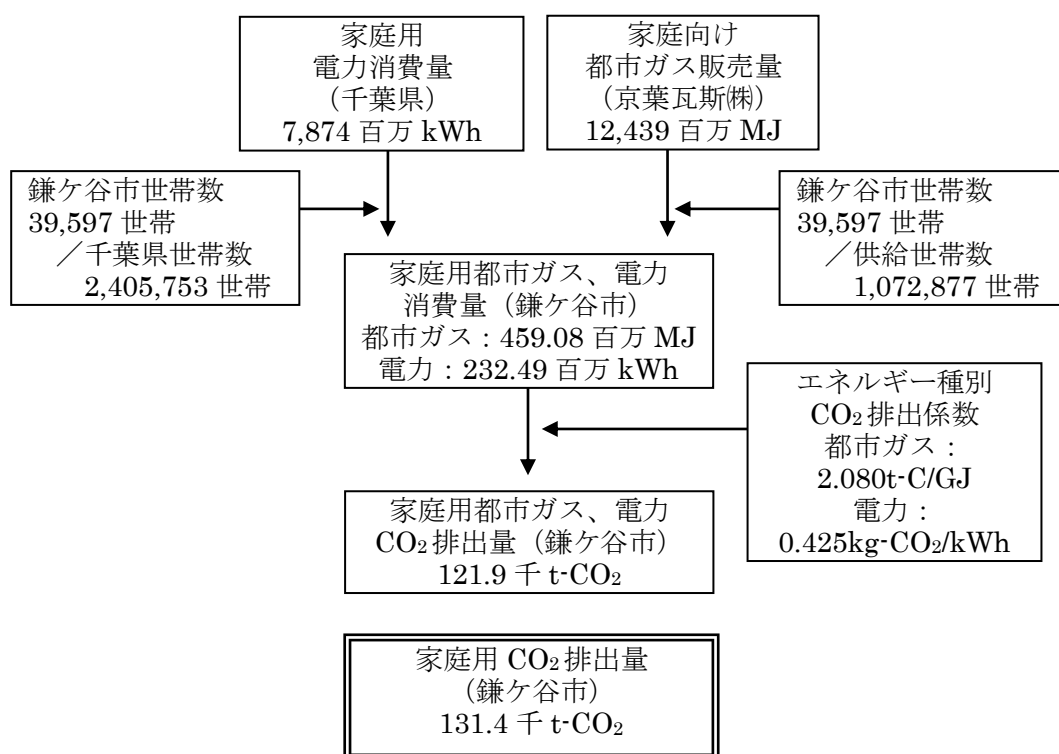
	灯油 (t-CO ₂ /kℓ)	LP ガス (t-CO ₂ /t)
2007 年	2.530	3.000

※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数(炭素換算)×44/12

家庭用灯油・LP ガス CO₂ 排出量

	灯油 (千 t-CO ₂)	LP ガス (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
2007 年	8.1	1.4	9.5

(2) - 2 都市ガス・電力



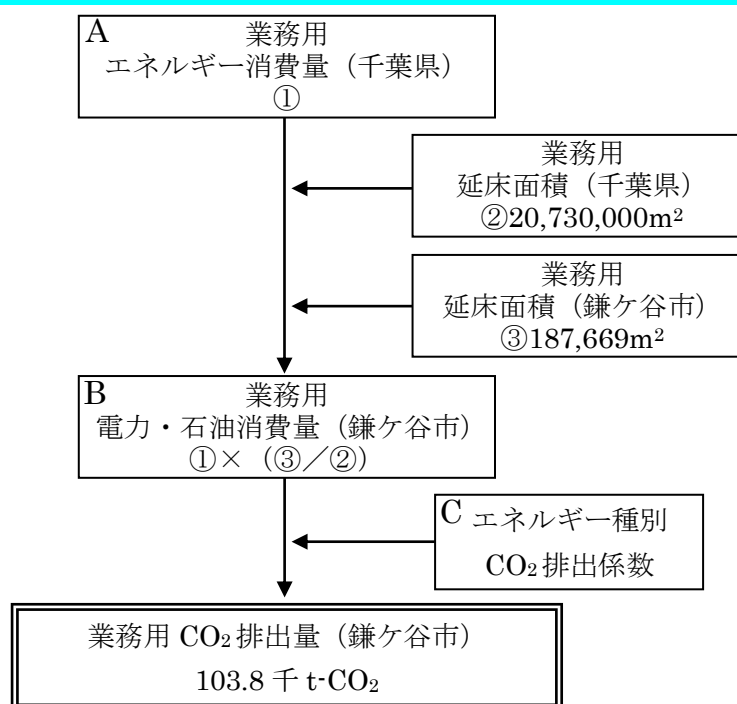
エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	都市ガス (t-C/GJ)
2007年	0.0138

家庭用都市ガス・電力 CO₂ 排出量

	都市ガス (千 t-CO ₂)	電力 (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
2007年	23.1	98.8	121.9

3 民生業務部門



A 業務用エネルギー消費量(千葉県)

	LP ガス (千 t)	灯油 (千 kℓ)	重油 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m³)	電力 (百万 kWh)
2007 年	92.38	546.99	389.62	522.00	14,125.00

B 業務用エネルギー消費量(鎌ヶ谷市)

	LP ガス (千 t)	灯油 (千 kℓ)	重油 (千 kℓ)	都市ガス (百万 m³)	電力 (百万 kWh)
2007 年	0.24	6.65	4.74	6.35	171.81

単位発熱量

	LP ガス (GJ/t)	灯油 (GJ/kℓ)	重油 (GJ/kℓ)	都市ガス (GJ/千 Nm³)
2007 年	50.2	36.7	41.7	41.1

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	LP ガス (t-C/GJ)	灯油 (t-C/GJ)	重油 (t-C/GJ)	都市ガス (t-C/GJ)
2007 年	0.0163	0.0185	0.0195	0.0138

C エネルギー種別 CO₂ 排出係数

	LP ガス (t-CO ₂ /t)	灯油 (t-CO ₂ /kℓ)	重油 (t-CO ₂ /kℓ)	都市ガス (t-CO ₂ /千 m³)	電力 (kg-CO ₂ /kWh)
2007 年	3.000	2.489	2.982	2.080	0.425

※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：単位発熱量×エネルギー種別排出係数(炭素換算)×44/12

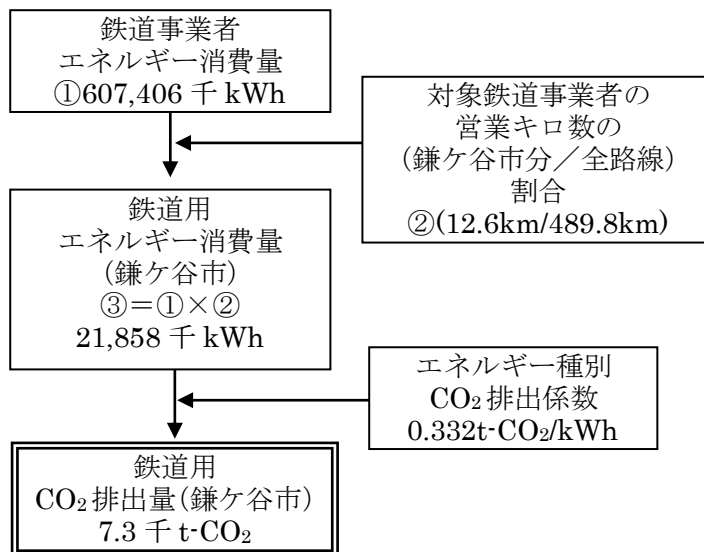
エネルギー種別 CO₂ 排出量

	LP ガス (千 t-CO ₂)	灯油 (千 t-CO ₂)	重油 (千 t-CO ₂)	都市ガス (千 t-CO ₂)	電力 (千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
2007 年	1.9	0.5	14.1	14.4	73.0	103.8

※業務用エネルギー消費量(千葉県)の LP ガス、灯油、重油は、都道府県別エネルギー消費統計並びに総合エネルギー統計から推計し、都市ガスは都道府県別エネルギー消費統計の業務系消費量を採用しています。

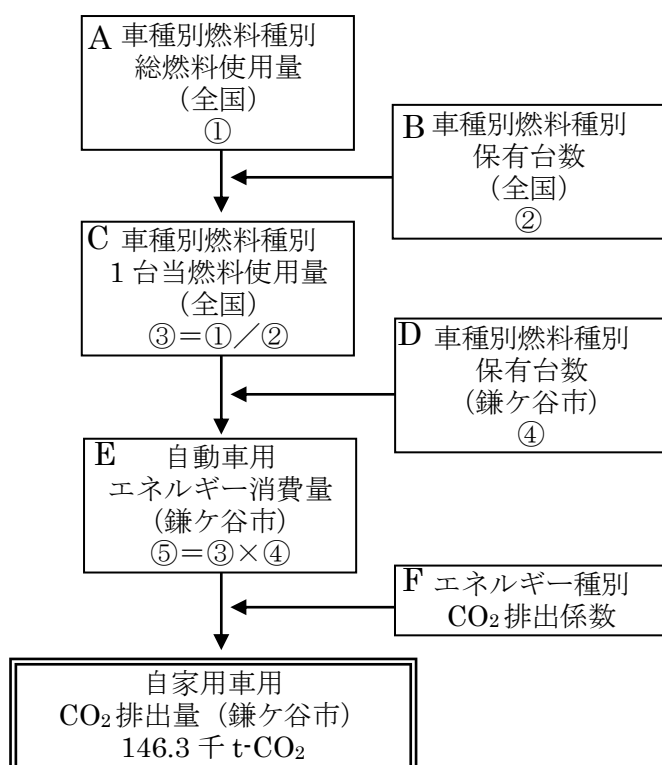
(4) 運輸部門

(4) - 1 鉄道



※一部、未集計データが含まれます。

(4) - 2 自動車



A 車種別燃料種別総燃料使用量(全国)

車種		軽油 (kℓ)	ガソリン (kℓ)	LP ガス (kℓ)
貨物車	普通車	18,043,831	144,141	—
	小型車	4,054,366	2,868,844	—
	特殊用途車	3,986,419	212,292	—
	軽自動車	—	—	—
旅客車	バス	1,756,078	11,437	—
	乗用車	2,368,810	40,157,625	2,314,806
	軽自動車	—	16,658,022	—

B 車種別燃料種別保有台数(全国)

車種		軽油 (千台)	ガソリン (千台)	LP ガス (千台)
貨物車	普通車	2,367,000	78,000	—
	小型車	2,456,000	1,827,000	—
	特殊用途車	448,000	88,000	—
	軽自動車	—	—	—
旅客車	バス	230,000	1,000	—
	乗用車	4,205,000	37,035,000	229,000
	軽自動車	—	25,461,000	—

C 車種別燃料種別 1 台当燃料使用量(全国)

車種		軽油 (kℓ)	ガソリン (kℓ)	LP ガス (kℓ)
貨物車	普通車	7.62	1.85	—
	小型車	1.65	1.57	—
	特殊用途車	8.90	2.41	—
	軽自動車	—	—	—
旅客車	バス	7.64	11.44	—
	乗用車	0.56	1.08	10.11
	軽自動車	—	0.65	—

D 車種別燃料種別保有台数(鎌ヶ谷市)

車種		軽油 (台)	ガソリン (台)	LP ガス (台)
貨物車	普通車	545	257	—
	小型車	1,294	977	—
	特殊用途車	620	118	—
	軽自動車	—	—	—
旅客車	バス	192	2	—
	乗用車	3,310	29,465	331
	軽自動車	—	11,524	—

E 自動車用エネルギー消費量(鎌ヶ谷市)

車種		軽油 (kℓ)	ガソリン (kℓ)	LP ガス (kℓ)
貨物車	普通車	4,153	475	—
	小型車	2,135	1,534	—
	特殊用途車	5,518	284	—
	軽自動車	—	—	—
旅客車	バス	1,467	23	—
	乗用車	1,854	31,822	3,346
	軽自動車	—	7,491	—
合 計		15,127	41,629	3,346

単位発熱量

	軽油 (GJ/kℓ)	ガソリン (GJ/kℓ)	LP ガス (GJ/t)
2007 年	38.2	34.6	50.2

エネルギー種別排出係数(炭素換算)

	軽油 (t-C/GJ)	ガソリン (t-C/GJ)	LP ガス (t-C/GJ)
2007 年	0.0187	0.0183	0.0163

F エネルギー種別 CO₂ 排出係数

	軽油 (t-CO ₂ /kℓ)	ガソリン (t-CO ₂ / kℓ)	LP ガス (t-CO ₂ /t)
2007 年	2.619	2.322	3.000

※エネルギー種別 CO₂ 排出係数：エネルギー種別排出係数（炭素換算）×44/12

自家用車用 CO₂ 排出量(鎌ヶ谷市)

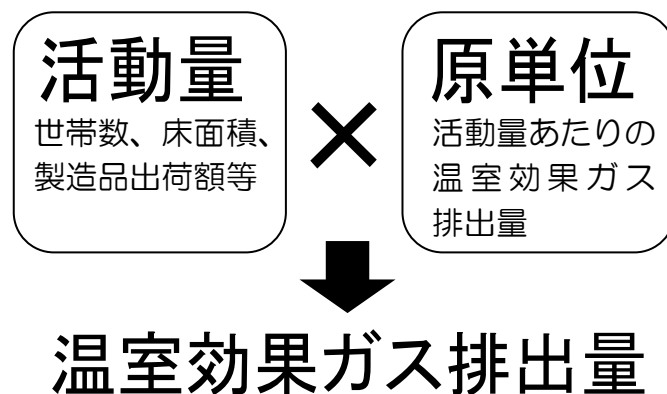
	軽油 (千 t-CO ₂)	ガソリン(千 t-CO ₂)	LP ガス(千 t-CO ₂)	合計 (千 t-CO ₂)
2007 年	39.6	96.6	10.0	146.3

2 将来推計

2020（H32）年

推計方法

2020（H32）年の温室効果ガス排出量については、下式のように2020（H32）年の活動量（推計値）に2007（H19）年における原単位を掛けて推計しています。



※活動量は、鎌ヶ谷市後期基本計画基礎調査データを参考にしています。

※原単位は、二酸化炭素換算です。

推計結果

前述の推計方法により2020（H32）年の温室効果ガス排出量を推計した結果、1990（H2）年に比べ約16.7%減少する見込みとなりました。

3 参考

排出係数表

エネルギー起源 CO₂

(1) 燃料の使用

<算定式、単位発熱量及び排出係数>

算定式	燃料種	単位発熱量		
		単位	値	値
			(～99年度)	(00年度～)
(燃料種ごとに) 燃料 使用量×単位発熱量 ×排出係数×44/12	原料炭	GJ/t	31.8	28.9
	一般炭	GJ/t	26.0	26.6
	無煙炭	GJ/t	27.2	27.2
	コークス	GJ/t	30.1	30.1
	石油コークス	GJ/t	35.6	35.6
	コールタール	GJ/t	37.3	37.3
	石油アスファルト	GJ/t	—	41.9
	コンデンセート (NGL)	GJ/kl	33.9	35.3
	原油(コンデンセート (NGL)を除く。)	GJ/kl	38.7	38.2
	ガソリン	GJ/kl	35.2	34.6
	ナフサ	GJ/kl	33.5	34.1
	ジェット燃料油	GJ/kl	36.4	36.7
	灯油	GJ/kl	37.3	36.7
	軽油	GJ/kl	38.5	38.2
	A重油	GJ/kl	38.9	39.1
	B・C重油	GJ/kl	41.0	41.7
	液化石油ガス(LPG)	GJ/t	50.2	50.2
	石油系炭化水素ガス	GJ/1,000Nm ³	39.3	44.9
	液化天然ガス(LNG)	GJ/t	54.4	54.5
	天然ガス(液化天然ガス (LNG)を除く。)	GJ/1,000Nm ³	41.0	40.9
	コークス炉ガス	GJ/1,000Nm ³	20.1	21.1
	高炉ガス	GJ/1,000Nm ³	3.3	3.41
	転炉ガス	GJ/1,000Nm ³	8.4	8.41
都市ガス	GJ/1,000Nm ³	41.9	41.1	

出典：環境省「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)」より

※標準発熱量の改訂に伴い、2000年度以降とそれ以前で値が異なる点に留意が必要です。

※発熱量は、高位発熱量(総発熱量)を採用しています。

燃料種	排出係数		燃料種	排出係数	
	単位	値		単位	値
原料炭	tC/GJ	0.0245	灯油	tC/GJ	0.0185
一般炭	tC/GJ	0.0247	軽油	tC/GJ	0.0187
無煙炭	tC/GJ	0.0255	A 重油	tC/GJ	0.0189
コークス	tC/GJ	0.0294	B・C 重油	tC/GJ	0.0195
石油コークス	tC/GJ	0.0254	液化石油ガス (LPG)	tC/GJ	0.0163
コールタール	tC/GJ	0.0209	石油系炭化水素ガス	tC/GJ	0.0142
石油アスファルト	tC/GJ	0.0208	液化天然ガス (LNG)	tC/GJ	0.0135
コンデンセート (NGL)	tC/GJ	0.0184	天然ガス (液化天然ガス (LNG) を除く。)	tC/GJ	0.0139
原油 (コンデンセート (NGL) を除く)	tC/GJ	0.0187	コークス炉ガス	tC/GJ	0.0110
ガソリン	tC/GJ	0.0183	高炉ガス※	tC/GJ	0.0266
ナフサ	tC/GJ	0.0182	転炉ガス※	tC/GJ	0.0384
ジェット燃料油	tC/GJ	0.0183	都市ガス※	tC/GJ	0.0138

出典：環境省「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）」より
 ※高炉ガスと都市ガスは、より正確には以下の通り毎年度排出係数が異なります。

t-C/GJ

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
高炉ガス	0.0273	0.0272	0.0271	0.0271	0.0270	0.0269	0.0269	0.0268
都市ガス	0.0140	0.0140	0.0140	0.0140	0.0140	0.0140	0.0139	0.0139
年度	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
高炉ガス	0.0267	0.0266	0.0266	0.0265	0.0265	0.0265	0.0266	
都市ガス	0.0138	0.0138	0.0138	0.0138	0.0137	0.0137	0.0138	

出典：環境省「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）」より
 ※上表で示す排出係数は炭素換算値であり、CO₂換算値にするためには 44/12 を乗ずる必要があります。

(2) 他人から供給された電気の使用

<算定式及び排出係数>

算定式
CO ₂ 排出量＝電気使用量×排出係数

表. 電気事業者別排出係数の公表値一覧 (単位: t-CO₂/kWh)

	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
北海道電力(株)	0.000502	0.000479	0.000517
東北電力(株)	0.00051	0.000441	0.000473
東京電力(株)	0.000368	0.000339	0.000425
中部電力(株)	0.000452	0.000481	0.00047
北陸電力(株)	0.000407	0.000457	—
関西電力(株)	0.000358	0.000338	0.000366
四国電力(株)	0.000378	0.000368	0.000392
九州電力(株)	0.000365	0.000375	0.000387
イーレックス(株)	0.000445	0.000429	0.000414
エネサーブ(株)	0.000518	0.000423	0.000411
(株)エネット	0.000424	0.000441	0.000427
サミットエナジー(株)	—	—	0.000538
GTF グリーンパワー(株)	—	0.000289	0.000289
新日本石油(株)	—	—	0.00055
ダイヤモンドパワー(株)	0.000403	0.000432	0.000468
(株)ファーストエスコ	0.000309	0.000292	0.000353
丸紅(株)	—	0.000507	0.000492

出典：環境省「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）」より

鎌ヶ谷市地球温暖化対策に関する事業所アンケート

1 調査概要

対象者、サンプル数	鎌ヶ谷市で活動している事業所、300 事業所（市内 298、市外 2）
調査期間	平成 21 年 8 月 21 日～9 月 4 日
調査方法	郵送、一部面接調査
有効回答数	148（回収率 49.3%）

2 調査結果

回答総数（n）は、明記されているもの以外は 148 である。パーセントは（n）を基数として算出し、小数第 2 位を四捨五入したものである。

（1）業種

業種は、「製造業」が最も高く（18.2%）、次いで「小売業」（17.6%）、「その他サービス業」（12.8%）、「建設業」（10.8%）、「医療・福祉」（10.8%）と続く。

表 1 業種

業種	度数	パーセント
建設業	16	10.8%
製造業	27	18.2%
電気・ガス・水道・熱供給業	2	1.4%
運輸業	5	3.4%
通信業	1	0.7%
卸売業	1	0.7%
小売業	26	17.6%
金融・保険業	5	3.4%
不動産業	7	4.7%
飲食業	12	8.1%
医療・福祉	16	10.8%
教育	2	1.4%
その他サービス業	19	12.8%
その他	8	5.4%
無回答	1	0.7%
計	148	100%

（2）事業形態

事業形態は、「事務所・教室」が最も高く（25.7%）、次いで「工場」（20.9%）、「商業施設・店舗」（18.2%）、「住居併設店舗」（17.6%）と続く。

表2 事業形態

	度数	パーセント
工場	31	20.9%
事務所・教室など	38	25.7%
商業施設・店舗	27	18.2%
住居併設店舗	26	17.6%
病院・診療所・医院・福祉施設	14	9.5%
その他	9	6.1%
未回答	3	2.0%
合計	148	100%

(3) 従業員数

従業員数は、「1人～4人」が最も高く（36.5%）、次いで「10人～29人」（27.0%）、「5人～9人」（21.6%）と続く。以上、29人以下が85.1%となる。

表3 従業員数

	度数	パーセント
1～4人	54	36.5%
5～9人	32	21.6%
10～29人	40	27.0%
30～49人	7	4.7%
50～99人	9	6.1%
100～199人	4	2.7%
200～299人	1	0.7%
300人以上	1	0.7%
合計	148	100%

(4) 地球温暖化に対する取り組みの考え

「法令順守として取り組む」が最も高く（52.7%）、次いで「経営方針の一部として」（38.5%）、「行政からの依頼／啓発により」（23.0%）、「顧客からの要望に応じて」（10.8%）と続く。

表4 温暖化対策に関する取り組みや考え

	度数	パーセント
法令順守として取り組む	78	52.7%
行政依頼／啓発により取り組む	34	23.0%
顧客要望により取り組む	16	10.8%
経営方針として取り組む	57	38.5%
業績に影響があるから取り組む	9	6.1%
その他	5	3.4%
	148	

(5) 地球温暖化対策の管理体制

取り組んでいる項目として「省エネルギーに関する方針の決定」が最も高く（28.4%）、次いで、「エネルギー使用量や管理状況の記録」（22.3%）、「専門に担当する部署・担当者の設置」（12.8%）と続く。また、今後取り組みたい項目としても同様の傾向がみられる。一方で、「省エネルギーに関する方針の決定」を除き5割以上が「該当なし」、「未定」あるいは「無回答」であった。

項目別にみると、「省エネルギーに関する方針の決定」、「エネルギー使用量や管理状況の記録」といった事業所の活用の全体に関わることは比較的多く取り組んでいるが、その他のより

具体的な事業所の活動（「専門に担当する部署・担当者の設置」、「環境マネジメントシステムの構築」、「環境報告書の作成・公表」）に関する取り組みはまだ進んでいない傾向がみられた。

表5 事業所の地球温暖化対策の管理体制

	取り組んでいる	今後取り組むみたい	今後もし組みたくない	該当なし	未定	無回答	合計
専門担当の設置	12.8%	12.8%	6.8%	37.2%	26.4%	4.1%	100%
省エネ方針の決定	28.4%	22.3%	3.4%	22.3%	18.2%	5.4%	100%
環境マネジメントシステム	4.1%	12.8%	10.1%	35.8%	30.4%	6.8%	100%
使用量・管理状況の記録	22.3%	19.6%	4.7%	23.6%	24.3%	5.4%	100%
環境報告書の作成、公表	8.8%	10.8%	10.1%	33.8%	29.7%	6.8%	100%

(6) 地球温暖化対策の実施状況

「該当なし」と「無回答」を除けば、「室内温度の適正管理(冷房 28℃、暖房 20℃に設定)」、「利用しない電灯・パソコン等をこまめに消す」、「買い替え時には省エネ型機器・設備などを導入(蛍光灯等)」、「紙の裏面利用や両面印刷の推進」、「事業系ゴミのリサイクル推進(残菜の堆肥化など)」、「アイドリングストップ等のエコドライブに心がける」において半数以上の事業所が「いつも取り組んでいる」または「時々取り組んでいる」と回答している。

表6 事業所での地球温暖化対策の実施状況

	いつも取り組んでいる	時々取り組んでいる	今後取り組むみたい	今後もし組みたくない	該当なし	無回答	合計
1 室内温度の適正管理	35.1%	39%	14%	2%	7%	3%	100%
2 電灯パソコンをこまめに消す	62.2%	29.7%	6.1%	0.7%	0.7%	0.7%	100%
3 省エネ機器・設備の導入	45.9%	28.4%	20.9%	0.0%	1.4%	3.4%	100%
4 ブラックイルミネーションへの参加	20.9%	32.4%	10.1%	1.4%	30.4%	4.7%	100%
5 新エネルギーの利用	2.0%	1.4%	39.2%	6.1%	43.2%	8.1%	100%
6 自動販売機の省エネ運転	12.2%	3.4%	10.8%	0.7%	64.9%	8.1%	100%
7 事業所のエネルギー利用状況把握	28.4%	14.2%	26.4%	2.7%	23.0%	5.4%	100%
8 両面印刷の推進	54.1%	31.1%	7.4%	0.0%	4.7%	2.7%	100%
9 ゴミのリサイクル推進	27.0%	20.3%	24.3%	2.7%	23.0%	2.7%	100%
10 緑のカーテン・屋上・壁面緑化	7.4%	10.1%	25.7%	5.4%	47.3%	4.1%	100%
11 外部の専門家の指導助言	7.4%	5.4%	24.3%	11.5%	45.3%	6.1%	100%
12 過剰包装をやめる	26.4%	18.9%	9.5%	1.4%	41.9%	2.0%	100%
13 エコドライブ	40.5%	27.7%	13.5%	2.0%	11.5%	4.7%	100%
14 エコカーの導入	6.8%	4.1%	57.4%	4.1%	22.3%	5.4%	100%
15 マイカー通勤を控える	13.5%	24.3%	23.6%	10.1%	25.0%	3.4%	100%
16 共同輸送・配送等の計画による合理	14.9%	9.5%	14.9%	4.7%	51.4%	4.7%	100%

(7) 環境にやさしい取り組みの中で、貴事業所が実際に行っていること

① 地球環境

- ・ 無駄を極力省き、必要最小限でとどめる事につとめる
- ・ 空調の節約
- ・ 事務所の窓は常時開放（冷房は使用しない。暑さ酷い時は扇風機）
- ・ ハイブリッド車の導入
- ・ 車の買替にエコカーにする予定。
- ・ EA 2 1 認証
- ・ 自社ビル屋上全面緑化を 10 年以上前より実施。光熱費の削減に効果を上げている。
- ・ 省エネ機器等の購入
- ・ 窓下にゴーヤを植えて緑化と省エネ対策にと行いました
- ・ 189m³の雨水浸透施設の設置
- ・ 使用車両全車にアイドリングストップ装置を装着し、燃料の燃焼効率を高め、排出二酸化炭素を減らすための部品を全車に装着して、燃費 6 %の向上を果たした。
- ・ エコ運転の向上に努めている。
- ・ アイドリングストップ
- ・ 雨水の再利用（花・木などの水まきに）
- ・ 太陽光発電システムの導入を検討中
- ・ ほとんどがトラック及びダンプ電気等の作業形態なので、リースを含め、アイドリングストップ及び必要な時以外は使用を避ける。
- ・ 電気はこまめに消す。
- ・ 自社内での汚水処理 通勤時のマイカー制限
- ・ 工場の屋根にプリンターを取り付け、井戸水を散水し、冷房効果を高めている。
- ・ 給湯用ボイラー用燃料を重油から都市ガスに変更
- ・ 太陽光発電、エコキュートの販売を行っている。
- ・ 店舗前の打ち水
- ・ 自転車通勤の推奨に伴い、駐輪場の整備を行う。
- ・ 雨水の再利用 太陽光発電システム
- ・ 雨水の再利用を行っている。
- ・ 夏季（7月上旬～9月中旬まで）；ウォシュレット便座の電源 OFF

② 自然環境

- ・ 緑化活動
- ・ 苗木を植林した。今後も行おう。
- ・ 花を植える等の緑化活動
- ・ 苗木、花を植える
- ・ 昨年度倉庫前空地 10 m²程度を花壇としている。本年度は、ほうき草などを植えている。今後は、朝顔などのつる性のものを植えていきたい。
- ・ 店頭植木や水槽を置き、街の美化に貢献
- ・ 倉庫わきの空地に野菜、実のなる木を植え、100%利用している。
- ・ 冷房より出る水の再利用 苗木・花等を植える緑化活動
- ・ 店の前に苗木、花を植える緑化活動をしている。
- ・ 花を植える。

- ・ 果樹、草花等の緑化活動
- ・ 苗木・花を植える。
- ・ 花壇に野菜の苗を植えたり、花を植えたりしている。
- ・ 店の周りに花を植えている。
- ・ 市の緑化地帯に花を植えている。
- ・ 花を植える。
- ・ 緑化活動
- ・ 花を植える緑化活動
- ・ 苗木、花を植える等の緑化活動

③ 物資環境

- ・ 草等はリサイクルセンター
- ・ 紙は、紙業
- ・ 木端はリサイクル
- ・ 石膏ボードはリサイクル（但し高すぎて変に思っている）
- ・ 物のリサイクル
- ・ 廃油の再利用
- ・ 生協との協同取り組みによる容器の軽量化とリユースビンの使用
- ・ 紙の裏面利用
- ・ 用紙の両面印刷
- ・ シュレットした紙等をビニールに詰めシーリングし、梱包時の緩衝材として使用
- ・ 社内ゴミの分別作業に伴うリサイクル活動
- ・ リサイクル部品、リビルト部品の使用
- ・ コピー用紙の再利用
- ・ ペットボトルのキャップ集め
- ・ ゴミ拾い（計画中）

④ その他

- ・ 食材をなるべく近隣から取っている
- ・ 使用材料等は、近隣商社を指名
- ・ 太陽熱（ソーラー）を使用してきたが、修理に費用がかかり、現在中断している。
- ・ 環境活動計画及び実績における取組状況のチェック
- ・ 現場、顧客先でのエコ対策に協賛するのは必須である。

(8) 地球温暖化対策で必要と考えられるもの

「市民、一人ひとりが生活を見直していく」が半数近くを占め(44.6%)、「市民と事業者と市が連携する」とあわせると 82.4%となる。

表7 地球温暖化対策について、特に必要と考えるもの

	度数	パーセント
市民が生活を見直していくべき	66	44.6
事業者が活動のなかで対策	2	1.4
市が率先して取り組むべき	12	8.1
市民・事業者・市が連携して	56	37.8
わからない	7	4.7
無回答	5	3.4
合計	148	100

(9) より積極的に地球温暖化対策に取り組むための仕組み

「行政からの助成が充実したら」、「税制上の優遇がなされたら」といった経済的な項目が他の項目より回答率が高い結果となった。「どんなに条件が変わっても取り組まない」と回答したのは1社であった。

表8 特に必要と考えるもの (複数回答)

	度数	パーセント
行政からの助成が充実したら	85	57%
税制上の優遇がなされたら	67	45%
強制力のある法律ができたら	24	16%
環境税が導入されたら	18	12%
どんなに条件が変わっても取	1	1%
その他	11	7%
	148	

(10) 市からの情報の入手方法

「広報かまがや」、「市からの送付物(回覧板、パンフレットなど)」といった紙媒体のもののほうが、その他の媒体よりも多く使われている。

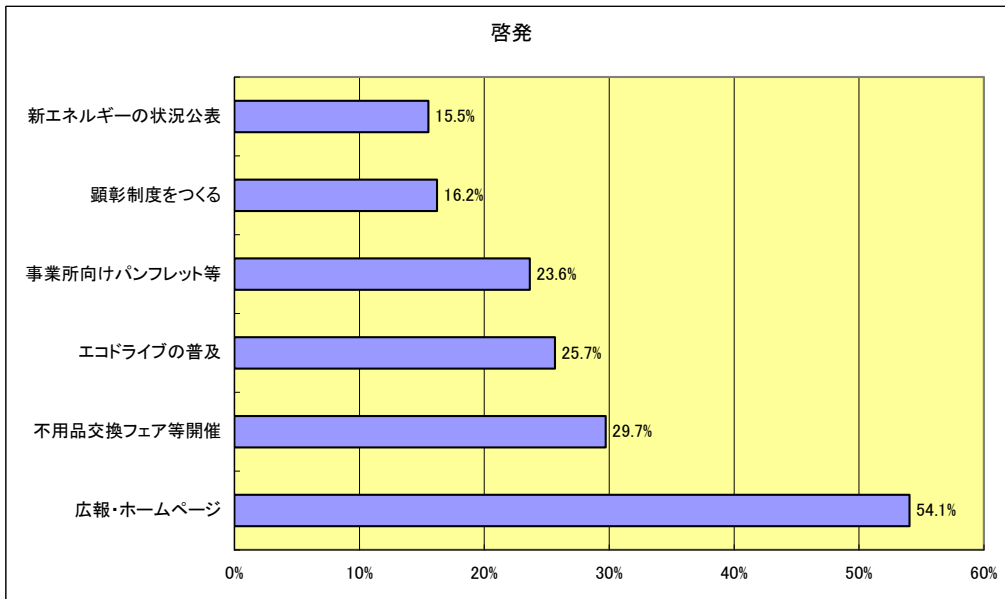
表9 市からの情報入手方法 (複数回答)

	度数	パーセント
市のホームページ	47	32%
広報かまがや	94	64%
市からの回覧板・パンフレット	51	34%
直接聞く	8	5%
特にない	22	15%
その他	1	1%
	148	

(11) 市に期待すること

① 啓発

「広報やホームページなどにおいて地球温暖化・新エネルギーに関する情報を提供する」(54.1%)、「不用品交換等を行う情報基盤を整備する。エコライフ・フェア等」(29.7%)、「公共交通機関の利用促進、エコドライブなどを普及・啓発」(25.7%)、「事業者向けの研修・講演会・冊子・パンフレットなどで知識の普及を進める」(23.6%)と続いている。



② 取組み

「安全・快適な歩道・自転車道を整備する」が最も高く(73.6%)、「自然に配慮した緑や水辺づくり」(51.4%)、「公園・緑地や街路樹を計画的に緑化」(48.6%)と続いている。市民アンケートと同様に、都市基盤整備、緑化についての関心が高くなっている。

③ 将来の施策

「深夜営業店舗（コンビニエンスストアなど）の営業時間を制限」(35.8%)、「自動販売機の設置台数の制限やそのエネルギー使用量を制限」(34.5%)、「地球温暖化対策の取り組み状況を定期的に把握する」(32.4%)、「建築物の省エネ性能（断熱仕様、太陽光発電、雨水利用、生ゴミ処理など）を義務づけ」(29.7%)が高いのに対し、「事業車両の交通規制（日時、地域の特定使用）を行う」(8.1%)は低くなっている。

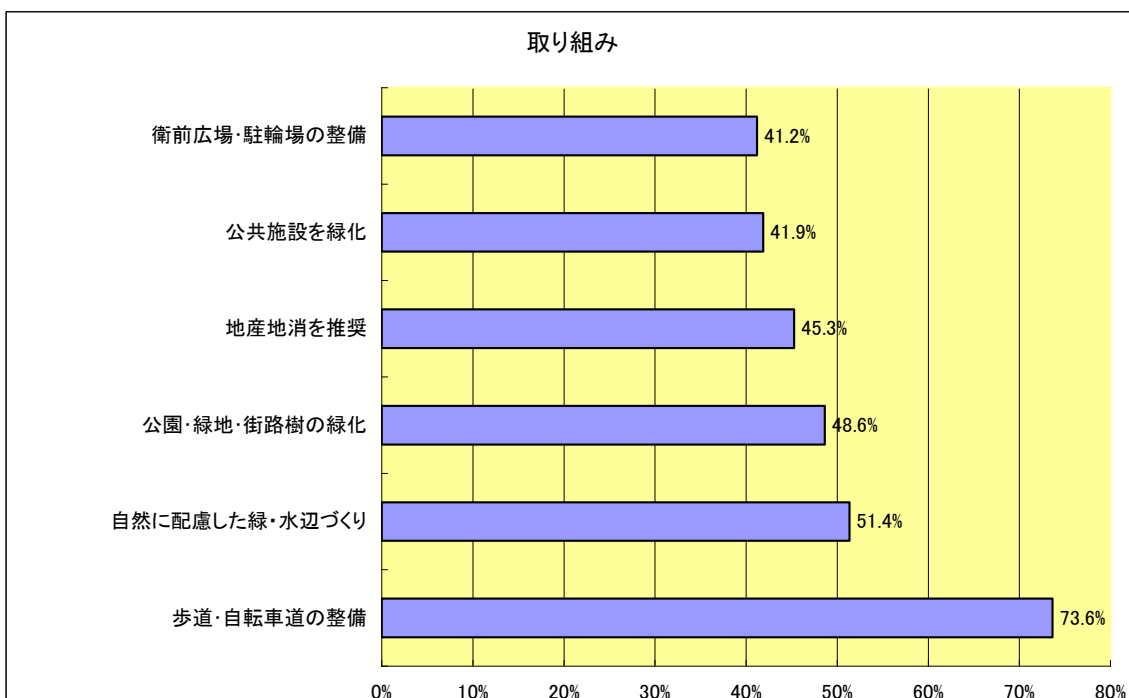


表10 市が進める対策

No.		度数	パーセント
1	広報やホームページによる啓発	80	54.1%
2	事業所向けの研修・講習・パンフレット等	35	23.6%
3	新エネルギーの状況調べ・公表	23	15.5%
4	エコドライブの普及啓発	38	25.7%
5	不用品交換などのエコライフ・フェア等	44	29.7%
6	顕彰制度をつくる	24	16.2%
7	市民農園・観光農園を支援する	27	18.2%
8	環境保全型農業への転換支援	24	16.2%
9	地産地消を推奨	67	45.3%
10	ビオトープなどの整備	46	31.1%
11	農地保全活動の場づくりを支援	27	18.2%
12	歩道・自転車道の整備	109	73.6%
13	衛前広場・駐輪場の整備	61	41.2%
14	ユニバーサルデザイン化を進める	12	8.1%
15	公共施設の敷地や建物を緑化	62	41.9%
16	公園・緑地・街路樹の緑化	72	48.6%
17	水辺・里山等の維持管理活動を支援	54	36.5%
18	自然環境調査や観察会などの場づくり	16	10.8%
19	自然に配慮した緑や水辺づくり	76	51.4%
20	資材・商品を共同配送する仕組みを支援	28	18.9%
21	省エネ機器・緑化に対する助成	1	0.7%
22	取組状況を定期的に把握する	48	32.4%
23	自販機の設置・エネルギー使用量の制限	51	34.5%
24	深夜営業店舗の営業時間を短く制限する	53	35.8%
25	建築物の省エネ性能を義務づける	44	29.7%
26	事業車両の交通規制	12	8.1%
	全数	148	

3 面接調査

① A株式会社

- ・ エコアクション21に取り組んでいる。
- ・ 遮熱塗料を壁面に塗布した。
- ・ ペーパーレス FAX を導入した。
- ・ 電灯、エアコンなど必要最小限の利用にとどめている。
- ・ 廃食油を利用したバイオ燃料も検討したが、コスト等の関係で実現はしていない。
- ・ 今後は、車の経路の計画など業者間で協力しながら、効率化を図りたい。

② B株式会社

- ・ 3R を推進している。
- ・ 雨水貯留施設を設置した。
- ・ 省エネ設備の導入は、設置してもなかなか利益に繋がらないので、手を出せない。

③ C株式会社

- ・ ISO14001 を取得している。現在は社員への啓発、意識改革がメインになっており、少しずつではあるが、定着してきている。

④ D医療施設

- ・ 敷地内に植栽をしている。

⑤ E株式会社

- ・特に強調できるような取り組みは行っていない。
- ・省エネ設備や環境マネジメントシステムなどは、なかなか利益に繋がらないので、行っていない。

⑥ F株式会社

- ・会社としては、基本的な省エネ行動を行う程度である。
- ・市外にある工場においては、製造過程で発生する熱の利用を現在検討している。

⑦ G株式会社

- ・鉄道利用によるエコ通勤を推奨している。
- ・コマメな消灯や冷暖房の適正運転など基本的なことは、取組んでいる。
- ・立体交差事業なども、温暖化防止に繋がるのではないかと。

⑧ H店

- ・食品廃棄のリサイクル（堆肥化）を行っている。
- ・マイバッグ運動を展開している。以前は、ポイント制であったが、現在は値引きにしているが、大きな削減に繋がっていない。
- ・陳列台の照明も最小限に減らしている。
- ・事務所部分では、照明1つ1つにスイッチがあり、必要なところだけつけるようにしている。

⑨ I株式会社

- ・エコプロジェクトで、園芸の先生を呼んでイベントを行った。

⑩ J（農業従事者）

- ・梨の木を育てることで、温暖化の防止に役立っていると思う。
- ・梨の剪定枝のバイオ化とか近隣市と協力してできればいいと思う。

4 まとめ

（1）地球温暖化に対する取り組みの考え

半数以上が「法令順守として取り組む」と回答している一方で、「顧客からの要望に応じて」や「業績(利益)に影響があるから取り組む」といった顧客の反応によるものについては少なくなっている。

（2）地球温暖化対策の実施状況

「室内温度の適正管理(冷房 28℃、暖房 20℃に設定)」、「利用しない電灯・パソコン等をこまめに消す」、「買い替え時には省エネ型機器・設備などを導入(蛍光灯等)」、「紙の裏面利用や両面印刷の推進」、「事業系ゴミのリサイクル推進(残菜の堆肥化など)」、「アイドリングストップ等のエコドライブに心がける」など、事業活動の中で心がけられるものについては多くの事業者が取り組んでいた。しかし、「環境問題を専門に担当する部署・担当者の設置」、「環境マネジメントシステムの構築」といった一歩進んだ管理体制をとっているところは少ない結果となった。

（3）地球温暖化対策で必要と考えられるもの

「市民、一人ひとりが生活を見直していく」と「市民と事業者と市が連携する」という回答が多くみられた。また、地球温暖化対策にさらに取り組んでいくために、「行政からの助成が充実したら」、「税制上の優遇がなされたら」といった経済的な支援を望む意見が多く見られた。

（4）市からの情報の入手方法

「広報かまがや」、「市からの送付物(回覧板、パンフレットなど)」といった紙媒体のもの

ほうが、その他の媒体よりも多く使われている。

(5) 市の取り組み

市からの情報入手方法としては「広報かまがや」が特に多かった。啓発に関しては、広報やホームページによる情報提供を望む意見が多くみられた。また、「不用品交換等」、「公共交通機関の利用促進、エコドライブ」、「知識の普及」への期待が多くあった。さらには、「歩道・自転車道を整備」、「緑や水辺」に関する都市基盤整備の関心が高い。将来的には、「深夜営業店舗の営業時間を制限」、「自動販売機の設置台数の制限」を望む意見も多くみられた。

鎌ヶ谷市地球温暖化対策に関する事業所アンケート

調査ご協力をお願い

日頃から本市の環境行政につきましては、ご理解、ご協力をいただき、厚くお礼申し上げます。

鎌ヶ谷市では、本年度中に策定を予定しております「鎌ヶ谷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」の基礎資料として、市内事業所の皆様の地球温暖化に関するご意見や日ごろの取り組み等をお伺いし、本計画に反映することを目的に調査を実施することにいたしました。本調査を通じて、皆様のお考えをうかがい、鎌ヶ谷市の特性を活かした計画を策定したいと考えております。

つきましては、お忙しい中、まことに恐縮ではございますが、本調査の趣旨をご理解いただき、ご協力いただきますようお願い申し上げます。

なお、本調査は、市内の事業所を対象としています。貴事業所が市内の複数の地域で事業を行っている場合であっても、経営が一体的に行われているのであれば、一つの事業所としてお答えくださるようお願いいたします。

平成21年8月

鎌ヶ谷市

《ご記入に際してのお願い》

1. この調査は、基本的に平成21年8月1日現在でお答えください。
2. お答えは、特に説明のない限り、あてはまる番号を○で囲んでください。
3. お答えが「その他」にあてはまる場合は、その番号を○で囲み、()内になるべく具体的にその内容をご記入ください。
4. 本アンケートは、市が策定する「地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」に、皆様のご意見を反映するために行うものであり、回答いただいた方の事業所情報や特定のデータが公表されることはございません。また、他の目的に使用することはありません。
5. お届けしたものは、アンケート用紙(本紙)と返信用封筒となっております。
6. 記入にあたっては、鉛筆、ボールペン、万年筆等のいずれを使用されても結構です。
7. 記入が済みましたら、返信用封筒にこのアンケートを入れ、9月4日(金)までにご投函ください。

このアンケートに関して、ご不明の点がありましたら、下記までお問い合わせください。

【連絡先】

担当 鎌ヶ谷市 市民生活部 環境課 環境計画係 さかい のりた
坂居・乗田

住所 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷2-6-1

電話 047-445-1141 内線 253・254

該当事項または最も近い番号を○で囲み、()にはご記入ください。

★ 貴事業所についてお伺いします

問1 貴事業所の主な業種は何ですか (○はひとつ)。

1. 建設業	2. 製造業
3. 電気・ガス・水道・熱供給業	4. 運輸業
5. 通信業	6. 農業
7. 小売業・卸売業	8. 金融・保険業
9. 不動産業	10. 飲食業
11. 医療・福祉	12. 教育
13. 10～12以外のサービス業	14. その他 ()

問2 貴事業所の事業形態(施設の状況)は何ですか (○はひとつ)。

1. 工場	2. 事務所、教室など
3. 商業施設・店舗	4. 住居併設店舗
5. 病院・診療所・医院・福祉施設など	6. その他 ()

問3 貴事業所の従業員数(パート・臨時等を含む)をお伺いします (○はひとつ)。

1. 1人～4人	2. 5人～9人
3. 10人～29人	4. 30人～49人
5. 50人～99人	6. 100人～199人
7. 200人～299人	8. 300人以上

地球温暖化対策に関する取り組みやお考えについてお伺いします

問4 貴事業所の温暖化に対する取り組みへのお考えについて、お伺いします (○は複数可)。

1. 法令順守として取り組む	2. 行政の依頼/啓発により取り組む
3. 顧客からの要望に応じて取り組む	4. 経営方針の一部として取り組む
5. 業績(利益)に影響があるから取り組む	6. その他 ()

問5 貴事業所の地球温暖化対策の管理体制についてお伺いします (○はそれぞれひとつ)。

事業所の地球温暖化対策の管理体制	取り組んでいる	今後取り組みたい	今後も取り組みたくない	該当なし	未定
1. 専門に担当する部署・担当者の設置	1	2	3	4	5
2. 省エネルギーに関する方針の決定	1	2	3	4	5
3. ISO14000シリーズ等の環境マネジメントシステムの構築	1	2	3	4	5
4. エネルギー使用量や管理状況の記録	1	2	3	4	5
5. 環境報告書の作成、公表	1	2	3	4	5

問6 貴事業所での地球温暖化対策の実施状況についてお伺いします（〇はそれぞれひとつ）。

事業所の地球温暖化対策	いつも取り組んでいる	時々取り組んでいる	今後取り組みたい	今後も取り組まない	該当なし	取り組めない理由
1. 室内温度の適正管理(冷房28℃、暖房20℃に設定)	1	2	3	4	5	()
2. 利用しない電灯・パソコン等をこまめに消す	1	2	3	4	5	()
3. 買い替え時には省エネ型機器・設備などを導入(蛍光灯等)	1	2	3	4	5	()
4. 地産地消(地域生産地域消費)※1	1	2	3	4	5	()
5. 太陽光・バイオマス発電など新エネルギーの利用	1	2	3	4	5	()
6. 自動販売機の省エネ運転	1	2	3	4	5	()
7. 事業所のエネルギー利用状況の把握	1	2	3	4	5	()
8. 紙の裏面利用や両面印刷の推進	1	2	3	4	5	()
9. 事業系ゴミのリサイクル推進(残菜の堆肥化など)	1	2	3	4	5	()
10. 屋上緑化や壁面緑化(みどりのカーテンなど)	1	2	3	4	5	()
11. 外部専門家の指導・助言(省エネ診断等)	1	2	3	4	5	()
12. 過剰包装をやめる	1	2	3	4	5	()
13. アイドリングストップ等のエコドライブに心がける※2	1	2	3	4	5	()
14. エコカーの導入	1	2	3	4	5	()
15. 公共交通機関を利用し、マイカー通勤を控えるなど	1	2	3	4	5	()
16. 共同輸送・配送等の計画による運輸の合理化	1	2	3	4	5	()

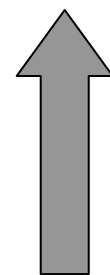
※1 地産地消……地域生産地域消費の略語で、地域で生産された農産物や水産物をその地域で消費すること

※2 エコドライブ……やさしい発進、加減速の少ない運転、駐停車時のアイドリングストップなど

問6-2 上記で「今後行いたい」「今後も行わない」とお答えいただいた方は、取り組めない理由として当てはまるものを欄から選び、上記最右枠にご記入ください。

〈取り組めない理由〉

1. 業務を遅延させるため	2. 費用負担が増えるため
3. 業務が複雑になるため	4. わずらわしいため
5. 取り組む必要性が理解できないため	6. 定着しないため
7. 取り組みが不明なため	8. 検討中
9. インフラが整備されていないため	10. 特に理由はない



問7 その他、環境にやさしい取り組みの中で、貴事業所が実際に行っていることがありましたら、ご記入ください。

(例 苗木・花を植える等の緑化活動、雨水の再利用、近隣からの資材調達など)

--

問8 地球温暖化対策について、特に必要と考えるものは何ですか (○はひとつ)。

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 市民、一人ひとりが生活を見直していくべきである。2. 事業者が事業活動の中で地球温暖化対策を行うべきである。3. 市が率先して取り組むべきである。4. 市民と事業者と市が連携して取り組むべきである。5. わからない |
|--|

問9 社会の仕組みとしてどのようになれば、貴事業所は現在よりも積極的に地球温暖化対策に取り組めるかお伺いします (○は複数可)。

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 行政からの助成が充実したら2. 税制上の優遇がなされたら3. 強制力のある法律ができたなら4. 環境税※3が導入されたら5. どんなに条件が変わっても取り組まない6. その他 () |
|---|

※3 環境税…例えば、二酸化炭素の排出量または化石燃料の消費量に応じて課税するものとして議論されています。導入されると、化石燃料や電気の値段などが高くなります。その結果、節約意識の啓発が進み、省エネ型・低燃費型の製品や車などが選ばれ、二酸化炭素の排出量抑制の効果が期待されています。

地球温暖化対策に関する鎌ヶ谷市の取り組みについてお伺いします

問10 市からの情報の入手方法として、よく利用されるものをお伺いします (○は複数可)。

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 市のホームページ2. 広報 かまがや3. 市からの送付物 (回覧板、パンフレットなど)4. 直接聞く5. 特にはない6. その他 () |
|--|

問 11 地球温暖化対策を進めるうえで市に期待するものはありますか（〇は複数可）。

啓発	1. 広報やホームページなどにおいて地球温暖化・新エネルギーに関する情報を提供する 2. 事業者向けの研修・講演会・冊子・パンフレットなどで知識の普及を進める 3. 新エネルギーの普及状況を調べ、公表する 4. 公共交通機関の利用促進、エコドライブなどを普及・啓発する 5. 不用品交換等を行う情報基盤を整備する。エコライフ・フェア等 6. 事業者の地球温暖化への取り組みを評価し、顕彰する制度をつくる
農地	7. 市民農園や観光農園などを支援する 8. 環境保全型農業への転換を支援する 9. 地産地消（地元の産物を地元で消費する）を推奨する 10. 未耕作地を活用したビオトープ※4などの整備を行う 11. 農地保全活動の場づくりを支援する
基盤	12. 安全・快適な歩道・自転車道を整備する 13. 駅前広場・駐輪場を整備する 14. ユニバーサルデザイン化をすすめる
緑化	15. 公共施設の敷地や建物を積極的に緑化する 16. 公園・緑地や街路樹を計画的に緑化する 17. 水辺や里山等の維持管理活動を支援する 18. 自然環境調査や観察会、郷土史学習会などの場づくり 19. 自然に配慮した緑や水辺づくりを行う
成 助	20. 資材や商品を共同で配送する仕組みを支援する 21. 省エネ機器などを導入する際や屋上・壁面緑化の施工に対する助成を行う
将来 施策	22. 地球温暖化対策の取り組み状況を定期的に把握する 23. 自動販売機の設置台数の制限やそのエネルギー使用量を制限する 24. 深夜営業店舗（コンビニエンスストアなど）の営業時間を制限して短くする 25. 建築物の省エネ性能（断熱仕様、太陽光発電、雨水利用、生ゴミ処理など）を義務付ける 26. 事業車両の交通規制（日時、地域の特定使用）を行う
	27. その他（ ）

※4 ビオトープ…人工的に整備された、池や田んぼを利用した生き物の住む空間のことを言います。主に、環境学習や失われた自然の回復の場として大きな役割を担っています。

問 12 鎌ヶ谷市へのご要望、ご意見等がありましたら、ご自由に記入してください。

.....

.....

.....

.....

.....

問 13 差し支えなければ、貴事業所のお名前を教えてください。

調査にご協力いただき大変ありがとうございました。記入もれがないかどうかもう一度お確かめのうえ、同封の返信用封筒に入れて9月4日（金）までにお近くのポストに投函してください。

用語解説

<五十音>

[あ]

アジェンダ 21

21 世紀に向け持続可能な開発を実現するために各国及び各国際機関が実行すべき行動計画を具体的に規定するものとして、1992 年 6 月にブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された国際会議（通称：地球サミット）で採択。持続可能な開発を実現するための具体的な行動計画である「アジェンダ 21」が合意された。大気、水、廃棄物などの具体的な問題についてのプログラムとともに、この行動を実践する主要グループの役割強化、財源などの実施手段のあり方が規定されている。

アイドリング・ストップ

自動車が走っていないときにエンジンのかけっぱなし（アイドリング）をやめることをいう。不必要なアイドリングをやめれば、自動車からの粒子状物質 (PM) や窒素酸化物 (NO_x) などの排出を抑制できるとともに、燃費の改善にも効果があるとされている (Y)。

[い]

eスタート

自動車は発進時に多くの燃料を消費するので、エコドライブのために発進をやさしく、スムーズに行うこと。

一酸化炭素

燃料等の不完全燃焼により生じ、自動車が主な発生源とされている。CO は血液中のヘモグロビンと結合して酸素運搬機能を阻害する等の健康への影響のほか、温室効果のあるメタンの寿命を長くする。

一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類される。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭ごみ」に分類される。

[う]

ウォーム・ビズ

暖房時のオフィスの室温を 20℃にした場合でも、ちょっとした工夫により「暖かく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、秋冬の新しいビジネススタイルの愛称 (N)。重ね着をする、温かい食事を摂る、などがその工夫例。

雨水浸透施設

宅地内に設置する雨水浸透施設とは、屋根に降った雨水を地下に浸透させる施設で、一般に「雨水浸透ます」と「雨水浸透トレンチ管」の 2 種類をいう (N)。

打ち水

涼を得たり、土ぼこりが舞い上がるのを防ぐため昔から行われてきた日本人の知恵の一つ。地面に撒いた水の蒸発効果で地面の温度が下がり、気温の低下を促すことができる (Y)。

[え]

エコアクション 21

中小企業等においても容易に環境配慮の取組を進めることができるよう、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告をひとつに統合した環境配慮のツール。幅広い事業者に対して環境への取組を効果的・効率的に行うシステムを構築するとともに、環境への取組に関する目標を持ち、行動し、結果を取りまとめ、評価し、報告するための方法を提供している (N)。

エコステージ

ISO14001 の意図を踏まえつつ、それを補完し発展させることで、経営とリンクした環境マネジメントシステムを構築し、それを段階的に成長させることで、さらに高度な経営管理システムの実現を可能にするもの。従来の経営管理システムを基礎として、そこに環境という視点を導入することで、経営とリンクした環境マネジメントシステムへと進化させるもの (N)。

エコタウン事業

先進的な環境調和型のまちづくりを推進することを目的として、平成 9 年度に創設された事業。具体的には、それぞれの地域の特性に応じて、都道府県又は政令指定都市が作成したプランについて環境省と経済産業省の共同承認を受けた場合、当該プランに基づき実施される事業について、総合的・多面的な支援を実施するもの。

エコツーリズム推進法

エコツーリズムに関する施策を総合的かつ効果的に推進するため、エコツーリズムについての基本理念、政府による基本方針の策定、特定自然観光資源の保護に関する措置等を定める法律。平成 20 年 4 月 1 日施行。

エコドライブ

地球温暖化の要因の一つである二酸化炭素（CO₂）や、大気汚染の原因の一つである自動車の排出ガスを減らすため、環境に配慮して自動車を運転すること。具体的には、アイドリング・ストップや一定速度での走行を心がけ、急発進・急停止をしないこと等が挙げられる（N）。

エコライフチェック

地球温暖化対策を足元から実践するための環境教育・啓発事業。チェックシートに記載されている環境配慮行動を実践できたかを自己評価する。市が記入済みのチェックシートを回収し、集計・分析作業を経た後、参加者に結果の概要を届けるとともに、排出量算定資料の一つとする。

エコロジカル・ネットワーク

人と自然の共生を確保していくため、原生的な自然地域等の重要地域を核として、生態的なまとまりとを考慮した上で、有機的に繋いだ生態系のネットワーク。ネットワークの形成により、野生生物の生息・生育空間の確保、人と自然とのふれあいの場の提供、地球温暖化防止等多面的な機能が発揮されることが期待される。

エコレールマーク

CO₂ 排出量の少ない、環境にやさしい鉄道貨物輸送を活用して地球環境問題に積極的に取り組んでいる企業や商品であると認定された場合に、その商品や企業の広告等に表示されるマーク。

エネルギー消費量原単位

「一世帯あたりのエネルギー消費量」や「自動車一台あたりのエネルギー消費量」など、単位数量あたりのエネルギー消費量のこと（Y）。

エネルギー起源二酸化炭素（CO₂）

エネルギーの使用に伴い発生する二酸化炭素のこと（N）。

エネルギーの使用の合理化に関する法律

化石燃料の使用の合理化及びそれによるエネルギーの使用の合理化を推進することにより、我が国のエネルギーセキュリティーを確保するとともに、環境と調和した経済活動の確保を目指した法律である。2005年（平成17年）の京都議定書の発効を踏まえ、各分野におけるエネルギー使用の合理化を一層進めるため、主に、[1]熱と電気を区別して管理を求めている工場・事業場において、熱と電気の一体的な管理を求め、[2]一定規模以上の輸送事業者及び荷主に対し、省エネ計画の策定及びエネルギー使用量等の報告を義務付け、[3]一定規模以上の住宅・建築物の新築・増改築、大規模修繕時等における省エネ措置の届出等を義務付けている。

[お]

屋上緑化

建築物等によって自然の地盤から離された構造物に表層に人工の地盤をつくり、そこに植物を植えて緑化すること。通常、軽量骨材によって排水層を設け、その上に土壌を盛って植栽する。緑化によって、大気の浄化やヒートアイランド現象の緩和、冬季の暖房費や夏季の冷房費の削減等の効果が期待できるが、植物の生育に必要な土壌量を確保しつつ、建築物にかかる荷重をいかに減らすことができるかが課題となっている（Y）。

オゾン層

地球を取り巻く大気中のオゾンの大部分は地上から約10～50km上空の成層圏に存在し、オゾン層と呼ばれている。太陽光に含まれる有害紫外線の大部分を吸収し、地球上の生物を保護する役割を果たす。

オゾン層の保護のためのウィーン条約

オゾン層の保護のための国際的な対策の枠組みを定めた条約。国際的に協調して各国が適切な措置を講じ、オゾン層やオゾン層を破壊する物質に関する研究や組織的観測を進めること等を定めている。1985年（昭和60年）に採択され、我が国は1988年（昭和63年）に締結。

オゾン層保護法

「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」参照。

オゾンホール

南極域等の上空でオゾンの量が大きく減少した領域。南極域上空では、冬から春にかけて極めて低温な状態となり、極域成層圏雲と呼ばれる雲が生じる。成層圏に到達したCFC

等由来の塩素や臭素は、この雲の粒子表面での反応で活性度の高い状態に変換され、春（9～11月）の太陽の光によってさらに分解された塩素原子や臭素原子が、触媒となって連鎖的にオゾンを破壊する。

オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書

国際的に協調してオゾン層保護対策を推進するため、オゾン層破壊物質の生産削減等の規制措置等を定めたもの。1987年（昭和62年）に採択され、我が国は1988年（昭和63年）に締結した。当初の予想以上にオゾン層破壊が進行していること等を背景として、これまで6度にわたり規制対象物質の追加や規制スケジュールの前倒し等、段階的に規制強化が行われている。

温室効果ガス GHGs (greenhouse gases)

大気を構成する気体であって、赤外線を吸収し再放出する気体。京都議定書では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄の6物質が温室効果ガスとして削減対象となっている。

[か]

カーシェアリング

1台の自動車を複数の会員が共同で利用する自動車の新しい利用形態である。利用者は自ら自動車を所有せず、管理団体の会員となり、必要ときにその団体の自動車を借りるという、会員制のレンタカーのようなものといえる（N）。

カーボン・オフセット

市民、企業、NPO・NGO、自治体、政府等の社会の構成員が、自ら温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分について、他の場所での排出削減・吸収量等を購入すること、または他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部または一部を埋め合わせる（N）。

カーボンフットプリント

商品及びサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るライフサイクル全体を通じての環境負荷を定量的に算定するライフサイクル・アセスメント手法を活用し、商品、サービスのライフサイクル全体における温室効果ガス排出量を二酸化炭素（CO₂）に換算し表示するもの（N）。

鎌ヶ谷市環境基本計画

鎌ヶ谷市環境基本条例第9条に基づき、「良好な環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、基本的な計画」にあたり、「良好な環境の保全等に関する長期的な施策の大綱」、「良好な環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項」を定める計画である。平成15年3月に鎌ヶ谷市環境基本計画（平成15～24年度）を策定した。

鎌ヶ谷市環境審議会

鎌ヶ谷市環境基本条例第15条に基づき、「良好な環境の保全等に関する重要な事項について調査審議」するために市長の附属機関として平成6年に設置された。市民、事業者、環境の保全に関し学識経験のある者又は市長が認める者12人以内の委員で構成される。

環境カウンセラー

環境保全に関する専門的知識や豊富な経験を有し、環境省の実施する審査に合格し、その知識や経験をもとに市民や事業者等の環境保全活動に対して助言等を行うことのできる人材。

環境基本計画

環境基本法第15条に基づき、政府全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、総合的かつ長期的な施策の大綱などを定める計画である。平成6年に第1次計画、平成12年に第2次計画、平成18年に第3次計画が閣議決定された。

「鎌ヶ谷市環境基本計画」参照。

環境基本法

環境の保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的としている。

環境国際行動計画

1972年にスウェーデンのストックホルムで開催された国連人間環境会議で採択された「人間環境宣言」を達成するための具体的な行動方針を示した行動計画（勧告）。国連環境計画（UNEP）はこの行動計画（勧告）を受けて発足した。

環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律

事業者の自主的な環境配慮の取組を促進することをねらいとして、環境報告書の普及促進と信頼性向上のための制度的枠組みの整備や一定の公的法人（特定事業者）に対する環境報告書の作成・公表の義務付け等について規定。平成 17 年 4 月 1 日より施行。

環境と開発に関する国際連合会議

1992 年 6 月、ブラジルのリオデジャネイロで開催された国連の会議（通称：地球サミット）。同会議では、温暖化防止のための気候変動枠組み条約等への署名がはじまるとともに環境と開発に関するリオ宣言、アジェンダ 21 等が合意された。

環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言

1992 年 6 月、ブラジルのリオデジャネイロで開催された環境と開発に関する国際連合会議で採択された宣言。持続可能な開発に関する人類の権利、自然との調和、現在と将来の世代に公平な開発等を規定している。

環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律

持続可能な社会を構築する上で国民、民間団体等が行う環境保全活動並びにその促進のための環境保全の意欲の増進及び環境教育が重要であることにかんがみ、環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育について、基本理念を定め、並びに国民、民間団体等、国及び地方公共団体の責務を明らかにするとともに、基本方針の策定その他の環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に必要な事項を定める法律。

環境配慮契約

「グリーン契約」参照。

環境配慮契約法

「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」参照。

環境配慮設計 DfE (Design for Environment)

分解が容易である、リサイクルしやすいよう単一素材を使用するなど製品等の設計段階において環境配慮を行うための手法のこと。環境適合設計や、エコ・デザインともいう。

環境配慮促進法

「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」参照。

環境報告書

名称の如何を問わず、事業者が、事業活動に係る環境配慮の方針、計画、取組の体制、状況や製品等に係る環境配慮の状況等の事業活動に係る環境配慮等の状況を記載した文書。

環境報告ガイドライン

環境報告書にかかる国内外の最新の動向を踏まえ、その望ましいと思われる方向及び内容を取りまとめ、環境報告書を作成・公表しようとする事業者、既に環境報告書を作成・公表している事業者に対し、実務的な手引きとなるよう環境省が作成したもの。

環境マネジメント

事業者が自主的に環境保全に関する取組を進めるに当たり、環境に関する方針や目標等を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくこと。

環境ラベル(環境ラベリング)

製品の環境側面に関する情報を提供するものであり、1)「エコマーク」など第三者が一定の基準に基づいて環境保全に資する製品を認定するもの、2)事業者が自らの製品の環境情報を自己主張するもの、3) ライフサイクルアセスメント (LCA) を基礎に製品の環境情報を定量的に表示するもの等がある。

環境リスク

人の活動によって環境に加えられる負荷が環境中の経路を通じ、環境の保全上の支障を生じさせるおそれ (人の健康や生態系に影響を及ぼす可能性)。

環境リスク評価

環境リスクの大きさを判定すること。化学物質であれば、人の健康及び生態系に対する有害性を特定し、用量 (濃度) - 反応 (影響) 関係を整理する (有害性評価) とともに、人及び生態系に対する化学物質の環境経由のばく露量を見積もり (ばく露評価)、両者の結果を比較考慮することによってリスクの程度を判定する。これには、まず多数の化学物質の中から相対的に環境リスクが高そうな物質をスクリーニングするための「初期評価」と、次の段階で化学物質の有害性及びばく露に関する知見を充実させて評価を行い、環境リスクの管理方策などを検討するための「詳細評価」がある。

環境ロードプライシング

有料道路の料金に格差を設け、住宅地域に集中した交通を環境影響の少ない地域に誘導することを目的とした施策。

環境 JIS

環境・資源保全に関する JIS（日本工業規格）。3R 対策、設計・生産段階での環境配慮、地球温暖化対策、有害化学物質対策、環境汚染対策などの推進に利用する JIS を指す。

[き]

企業の社会的責任 CSR (Corporate Social Responsibility)

企業は社会的な存在であり、自社の利益、経済合理性を追求するだけではなく、ステークホルダー（利害関係者）全体の利益を考えて行動するべきであるとの考え方であり、行動法令の遵守、環境保護、人権擁護、消費者保護などの社会的側面にも責任を有するという考え方。

気候変動に関する国際連合枠組条約

一般的に気候変動枠組条約と呼ばれる。地球温暖化防止に関する取組を国際的に協調して行っていくため 1992 年（平成 4 年）5 月に採択され、1994 年（平成 6 年）3 月に発効した。本条約は、気候系に対して危険な人為的影響を及ぼすこととならない水準において、大気中の温室効果ガス濃度を安定化することをその究極的な目的とし、締約国に温室効果ガスの排出・吸収目録の作成、地球温暖化対策のための国家計画の策定とその実施等の各種の義務を課している。

気候変動に関する政府間パネル IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)

1988 年（昭和 63 年）に、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立。地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を行い、得られた知見を政策決定者を始め広く一般に利用してもらうことを任務とする。5～6 年ごとに地球温暖化について網羅的に評価した評価報告書を発表するとともに、適宜、特別報告書や技術報告書、方法論報告書を発表している。

京都イニシアティブ

1997 年 12 月に、気候変動枠組み条約第 3 回締約国会議（COP3）の議長国として、ODA を中心とした途上国への支援を一層強化するために、我が国が発表した温暖化対策途上国支援策。(1) 「人づくり」への協力 (2) 最優遇条件による円借款 (3) 我が国の技術・経験（ノウハウ）の活用・移転の 3 つの柱からなる。

共同実施 JI (Joint Implementation)

京都議定書による京都メカニズムの一種類（第6条）。先進国同士が温室効果ガスの排出削減・吸収増進事業を共同で行い、その結果生じた削減量・吸収量を投資国が自国の削減目標達成のために利用できる制度。

京都議定書

1997年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）において採択された議定書。先進各国の温室効果ガスの排出量について法的拘束力のある数値目標が決定されるとともに、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなどの新たな仕組みが合意された。2005年2月に発効。議定書には、1990（H12）年を基準として2008（H20）年から2012（H24）年までの5年平均で温室効果ガス排出量の削減目標値が盛り込まれた。なお、議定書により、日本は6%の削減目標が決められた（Y+N）。

京都議定書締約国会合

京都議定書締約国会合（COP/MOP）は、気候変動枠組条約締約国会議が議定書の締約国会合として開催される場合の呼称。このとき、条約の締約国であり議定書の締約国ではない国は、オブザーバーとして参加できる。

京都議定書目標達成計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第8条に基づき、平成17年4月に閣議決定され、平成20年3月に改正された、京都議定書による我が国の6%削減約束を達成するために必要な対策・施策を盛り込んだ計画。

京都メカニズム

京都議定書において導入された、国際的に協調して数値目標を達成するための制度。国際排出量取引（International Emissions Trading）、2）共同実施（JI: Joint Implementation）、3）クリーン開発メカニズム（CDM: Clean Development Mechanism）の3種類がある。

業務用冷凍空調機器

業務用のエアコンディショナー並びに冷蔵機器及び冷凍機器（自動販売機を含む）。多くの場合、冷媒としてフロン類が充てんされているため、オゾン層保護及び地球温暖化防止の観点から、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収・破壊法）」により、機器の整備時及び廃棄時に、当該機器に充てんされているフロン類を適切に回収し、破壊処理すること等が義務付けられている。

[く]

国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律

環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会を構築するため、国等の公的部門が契約をする際に、価格だけでなく、温室効果ガス等の排出等、環境への負荷をも考慮すること等を目的としている。平成 19 年 11 月 22 日施行。

クールアース 50

平成 19 年 5 月 24 日、地球温暖化問題について提案された[1]「世界全体の排出量を現状に比して 2050 年までに半減する」、[2]「2013 年以降の温暖化対策の国際的な枠組みの構築に向けた 3 原則の提唱」及び[3]「我が国として京都議定書の目標達成を確実にするため、国民運動を展開するという取組」の 3 つの柱からなる戦略。[1]の柱については、更にその実現に向けての「革新的技術」とそれを中核とする「低炭素社会づくり」という長期ビジョンを提唱している。また、[2]の柱に係る 3 原則として、「主要排出国が全て参加し、京都議定書を超え、世界全体での排出削減につながること」、「各国の事情に配慮した柔軟かつ多様性のある枠組みとすること」及び「省エネなどの技術を活かし、環境保全と経済発展とを両立すること」が提唱されている。

クール・ビズ

冷房時のオフィスの室温を 28℃にした場合でも、「涼しく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、夏の新しいビジネススタイルの愛称(N)。「ノーネクタイ・ノー上着」スタイルがその代表。

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律

環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会を構築するため、国等の公的部門が契約をする際に、価格だけでなく、温室効果ガス等の排出等、環境への負荷をも考慮すること等を目的としている。平成 19 年 11 月 22 日施行。

グリーン・ツーリズム

農山漁村地域において自然・文化、農林漁業とのふれ合いや人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動。

クリーン開発メカニズム CDM (Clean Development Mechanism)

京都議定書による京都メカニズムの一種類(第 12 条)。議定書の削減約束を達成するに当たって、先進国が、途上国において排出削減・植林事業を行い、その結果生じた削減量・

吸収量を「認証された排出削減量（クレジット）」として事業に貢献した先進国等が獲得できる制度。途上国にとっては投資と技術移転がなされるメリットがある。

グリーン契約(環境配慮契約)

製品やサービスを購入する際に、環境への負荷ができるだけ少なくなるようにする契約。

グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分に考慮し、購入が必要な場合には、できる限り環境への負荷が少ないものを優先的に購入すること。

グリーン購入法

「国等による環境物品等の調達に関する法律」参照。

グリーン電力証書制度

グリーン電力証書制度は、風力・太陽光・バイオマス等の再生可能エネルギーを変換して得られる電気（いわゆる「グリーン電力」）の導入を促進することを目的として、民間事業者等の自主的な取組により開始された。本制度では、グリーン電力の購入を希望する電力需要家は、電気を生成する際の CO₂ 排出がない等の価値に対して一定のプレミアムを支払うことによって証書等の形で保有し、その事実を広く社会に向けて公表することができる。

クリーンな環境のための北九州イニシアティブ

2000 年（平成 12 年）9 月の国連アジア太平洋経済社会委員会（ESCAP）環境大臣会議において採択された「クリーンな環境のための北九州イニシアティブ」等の効果的な実施に向けて 2001 年（平成 13 年）11 月に発足したアジア太平洋地域の都市間ネットワーク。

グリーン物流パートナーシップ会議

物流部門での CO₂ の一層の削減を図るため、荷主企業と物流事業者の連携・協働（パートナーシップ）により、物流システムの改善に向けた施策の幅を広げ、中小企業を含めた裾野の広い取組拡大を図るため、平成 17 年 4 月に正式発足した会議体。荷主企業、物流事業者、地方公共団体、シンクタンク、有識者など 2,800 を越える会員登録がある（平成 20 年 5 月現在）。

クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ

2005 年 7 月にアジア太平洋を中心に、クリーンで効率的な技術の開発・普及・移転を通じ、増大するエネルギー需要、エネルギー安全保障、気候変動問題などに対処するために

設立された。参加国は、米国、カナダ、オーストラリア、中国、インド、日本、韓国の6カ国。参加国間のボランタリーな官民パートナーシップを基本とし、気候変動枠組条約に整合的であり、また京都議定書を代替するものではなく、これを補完するものである。

[け]

現状対策ケース

温室効果ガス削減のための新たな取り組みを行わず、現状の温暖化防止対策が継続されることを想定すること（N）。

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律

一定規模以上の建設工事について、その受注者に対し、コンクリートや木材等の特定建設資材を分別解体等により現場で分別し、再資源化等を行うことを義務付けるとともに、制度の適正かつ円滑な実施を確保するため、発注者による工事の事前届出制度、解体工事業者の登録制度などを設けている。

建設リサイクル推進計画 2002

国土交通省における建設リサイクルの推進に向けた基本的考え方、目標、具体的施策を内容とする計画として策定。目標年度は平成17年度。

建築物用地下水の採取の規制に関する法律

地盤沈下の防止を図るため、特定の地域における、井戸による建築物用地下水の採取についての規制を定めたもの。平成19年3月現在、4都府県4地域が政令により指定されている。

建築環境総合性能評価システム CASBEE (Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)

産学官共同で開発された、住宅・建築物の居住性（室内環境）の向上と地球環境への負荷の低減等を、総合的な環境性能として一体的に評価を行い、評価結果を分かり易い指標として示す評価システム。

[こ]

コージェネレーション

熱と電気を同時に供給することができる熱電併給システムのことで、ガスエンジン、ガスタービン、ディーゼルエンジンなどの原動機を使って発電を行いながら、同時に発生す

る排熱を給湯、暖房、冷房などに利用するシステムである（Y）。

光化学オキシダント

工場・事業場や自動車から排出される窒素酸化物（NO_x）や揮発性有機化合物（VOC）などが太陽光線を受けて光化学反応を起こすことにより生成されるオゾンなどの総称で、いわゆる光化学スモッグの原因となっている物質。強い酸化力を持ち、高濃度では眼やのどへの刺激や呼吸器に影響を及ぼすおそれがあり、農作物などにも影響を与える。

交通公害低減システム EPMS（Environmental Protection Management System）

大気汚染状況や気象状況を考慮した交通情報提供や信号制御を行うことにより、排気ガス等道路交通に起因する公害を低減するとともに、自動車からの二酸化炭素排出を抑制することにより、地球温暖化を防止し、もって環境の保護を図るシステム。

交通需要マネジメント TDM（Transportation Demand Management）

都市又は地域レベルの交通需要の時間的・空間的集中を緩和するため、時間の変更、経路の変更、手段の変更、自動車の効率的利用、発生源の調整等により、交通需要量を調整（＝交通行動の調整）する手法。

高度道路交通システム ITS（Intelligent Transport Systems）

道路交通の安全性、輸送効率、快適性の向上等を目的に、最先端の情報通信技術等を用いて、人と道路と車両とを一体のシステムとして構築する道路交通システムの総称。

合流式下水道

汚水及び雨水を同一の管きよで排除し処理する方式。分流式下水道に比べ管路施設の建設が容易でコストも安い。古くから下水道が普及してきた大都市等において多く採用されているが、雨天時に公共用水域に流出する未処理下水により、水質汚濁上、公衆衛生上の問題が発生している。

国際熱帯木材機関

「1983年国際熱帯木材協定（ITTA 1983）」に基づき1986年（昭和61年）に設立された国際機関。本部は横浜市に置かれており、60か国とECが加盟している。

国際排出量取引

京都議定書による京都メカニズムの一種類（第17条）。議定書の削減約束を達成するに当たって、先進国同士が、温室効果ガスの排出枠の一部を取引することができる制度。

国土利用計画

国土利用計画法第4条の規定に基づき、第2条に示された国土利用の基本理念に則して、公共の福祉を優先させ、自然環境の保全を図りつつ、長期にわたって安定した均衡ある国土の利用を確保することを目的として策定されるものであり、国土の利用に関する行政上の諸計画の基本となるもの。

国連環境計画

1972年（昭和47年）にストックホルムで開催された国連人間環境会議の結果として設立された国連機関であり、本部はケニアのナイロビに置かれている。国連諸機関が行っている環境に関する諸活動の総合的調整管理及び国連諸機関が着手していない環境問題に対する国際協力の推進を目的としている。

国連持続可能な開発委員会

1992年（平成4年）6月にブラジルのリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国連会議」（地球サミット）において設置が決まった国連組織。環境と経済の統合のための国際的な政策決定能力の促進やアジェンダ21の実施の進捗状況の審査を行うことを主な目的として、国連の経済社会理事会の下に設置されている。

国連持続可能な開発のための教育の10年

[1]2005年1月からの10年間を「国連持続可能な開発のための教育の10年」とし、[2]ユネスコにその国際実施計画を作成するよう要請し、[3]各国政府がその実施のための措置を国内の教育戦略及び行動計画に盛り込むよう呼びかけた第57回国連総会決議に基づく取組み。2005年9月にユネスコ執行委員会において国際実施計画が承認され、日本では、同年12月、関係省庁連絡会議を内閣官房の下に設置し、各方面から寄せられた意見等にも十分に配慮しつつ検討を進め、2006年3月、関係省庁連絡会議において、わが国における「国連持続可能な開発のための教育の10年」実施計画を定めた。

国連森林フォーラム

地球サミット以降、世界の持続可能な森林経営の推進を協議する場として国連に設置された、森林に関する政府間パネル（IPF）、森林に関する政府間フォーラム（IFF）を受けて、2001年に国連経済社会理事会（ECOSOC）の下に設置された機関。2007年までに7回の会合が開催され、2015年までに持続可能な森林経営と4つの世界目標を達成するための方策等を盛り込んだ文書が採択された。

国連人間環境会議

1972年、スウェーデンのストックホルムで開催された国連として環境問題全般について取り組んだ初めての会議。同会議において、人間環境宣言、環境国際行動計画が採択された。

国連水と衛生に関する諮問委員会

2004年（平成16年）3月、アナン国連事務総長が世界水の日のメッセージにおいて設置を発表した諮問組織。世界の水問題解決策の検討を目的としており、世界中のさまざまな分野から、閣僚経験者や国際機関の長を務めた有識者やNGOの代表など21名の委員で構成されている。

ごみ発電

ごみ焼却時に発生する熱エネルギーをボイラーで回収し、蒸気を発生させてタービンを回して発電を行うもの。化石燃料の使用削減につながることから温暖化対策としても注目されている。国内のごみ発電能力は144百万kW（平成15年度）

[さ]

サーマルリサイクル

「熱回収」参照。

再資源化施設

リユース・リサイクルを進めるための施設の総称。

最終処分場

廃棄物は、資源化または再利用される場合を除き、最終的には埋立処分又は海洋投入処分される。最終処分は埋立てが原則とされており、大部分が埋立てにより処分されている。最終処分を行う施設が最終処分場であり、ガラスくず等の安定型産業廃棄物のみを埋め立てることができる「安定型処分場」、有害な産業廃棄物を埋め立てるための「遮断型最終処分場」、前述の産業廃棄物以外の産業廃棄物を埋め立てる「管理型最終処分場」及び一般廃棄物最終処分場（「管理型最終処分場」と同様の構造）とに分類される。これらは埋め立てる廃棄物の性状によって異なる構造基準及び維持管理基準が定められている。

再使用(リユース)

いったん使用された製品や部品、容器等を再使用すること。具体的には、(1)あるユーザーから回収された使用済み機器等をそのまま、もしくは修理などを施した上で再び別の

ユーザーが利用する「製品リユース」、(2) 製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」、(3) ユーザーから回収された機器などから再使用可能な部品を選別し、そのまま、もしくは修理等を施した上で再度使用する「部品リユース」などがある。

再生可能エネルギー

再生可能エネルギーとは、国際的に統一された定義はないが、国際エネルギー機関 (IEA) によると、「絶えず補充される自然のプロセスに由来するエネルギー」とされており、太陽光、風力、バイオマス、地熱、水力、海洋資源から生成されるエネルギーなどが含まれる。

再生可能エネルギーによる発電量は近年増加しており、IEA の統計によると、1990 年から 2005 年までに世界全体で、風力は 24.8%、太陽光は 7.6% 増加したとされている。各国の地形や自然環境等により各国の再生可能エネルギーの導入状況は異なり、各国の統計手法の違いからも一律に国際比較することは難しいが、IEA 統計による 2005 年における各国の一次エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの割合を見てみると、北欧における水力利用、デンマーク、ドイツ、スペインにおける太陽光や風力等の導入割合の高さが見取れる。

再生利用

廃棄物等を原材料として再利用すること。効率的な再生利用のためには、同じ材質のものを大量に集める必要があり、特に自動車や家電製品といった多数の部品からなる複雑な製品では、材質の均一化や材質表示などの工夫が求められる。なお、再生利用のうち、廃棄物等を製品の材料としてそのまま利用することをマテリアル・リサイクル (例：びんを砕いてカレットにした上で再度びんを製造する等)、化学的に処理して利用することをケミカルリサイクルという (例：ペットボトルを化学分解して再度ペットボトルにする等)。

里地里山

奥山自然地域と都市地域の間位置し、さまざまな人間の働きかけを通じて環境が形成されてきた地域であり、集落を取り巻く二次林と、それらと混在する農地、ため池、草原等で構成される地域概念。

砂漠化対処条約

正式名称は「深刻な干ばつ又は砂漠化に直面する国 (特にアフリカの国) において砂漠化に対処するための国際連合条約」。1994 年 (平成 6 年) に採択され、1996 年 (平成 8 年) に発効した。わが国は、同条約を 1998 年 (平成 10 年) に受諾した。砂漠化の影響を受ける締約国は砂漠化に対処するための行動計画を策定し実施すること、また、先進締約国は開発途上締約国のそのような取組を支援すること等が規定されている。約 190 か国が加盟している。

産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなど 20 種類の廃棄物をいう。大量に排出され、また、処理に特別な技術を要するものが多く、廃棄物処理法の排出者責任に基づきその適正な処理が図られる必要がある。

酸性雨

二酸化硫黄、窒素酸化物等の大気汚染物質は、大気中で硫酸、硝酸等に変化し、再び地上に戻ってくる（沈着）。それには 2 種類あり、一つは、雲を作っている水滴に溶け込んで雨や雪などの形で沈着する場合（「湿性沈着」と呼ばれる。）であり、他の一つは、ガスや粒子の形で沈着する場合（「乾性沈着」と呼ばれる。）である。当初はもっぱら酸性の強い（pH の低い）雨のことにのみに関心が寄せられていた。しかし、現在ではより幅広く、「酸性雨」は湿性沈着及び乾性沈着を併せたものとしてとらえられている。（したがって、より科学的には「酸性沈着」という用語が使用される。）

[し]

G8 環境大臣会合

主要国首脳会議（G8 サミット）に先立ち、G8 と欧州委員会の環境担当閣僚が一堂に会し、主な環境問題について意見交換を行う会議。1992 年以来、ほぼ毎年 1 回、サミット議長国が主催して開かれている。

資源生産性

投入された資源をいかに効率的に使用して経済的付加価値を生み出しているかを測る指標で、循環型社会基本計画では、GDP（国内総生産）を天然資源等投入量（国内・輸入天然資源及び輸入製品の総量）で割ることによって算出している。天然資源等はその有限性や採取に伴う環境負荷が生じること、また、それらが最終的には廃棄物等となることから、より少ない投入量で効率的に GDP を生み出すよう、資源生産性の増加が望まれる。

資源の有効な利用の促進に関する法律

平成 3 年に制定された「再生資源の利用の促進に関する法律」の改正法として、平成 12 年に制定されたもの。[1]製品の環境配慮設計（軽量化等、解体の容易化等に配慮した設計）、[2]使用済製品の自主回収・リサイクル、[3]製造工程で生じる副産物のリデュース・リサイクル（事業所のゼロ・エミッション）といった 3R に関する様々な取組を促進することにより、循環経済システムの構築を目的とする。

資源有効利用促進法

「資源の有効な利用の促進に関する法律」参照。

指針値(環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値)

指針値は、環境基本法第 16 条に基づき定められる環境基準とは性格及び位置付けは異なるものの、人の健康に係る被害を未然に防止する観点から科学的知見を集積し、有害性評価に係るデータの科学的信頼性において制約がある場合も含めて、評価した結果として設定されたものであり、現に行われている大気モニタリングの評価に当たっての指標や事業者による排出抑制努力の指標としての機能を果たすことも期待されている。

自然環境保全基礎調査

全国的な観点からわが国における自然環境の現況及び改変状況を把握し、自然環境保全の施策を推進するための基礎資料を整備するために、環境省が昭和 48 年度より自然環境保全法第 4 条の規定に基づきおおむね 5 年ごとに実施している調査。一般に、「緑の国勢調査」と呼ばれ、陸域、陸水域、海域の各々の領域について調査項目を分類し国土全体の状況を調査している。調査結果は報告書及び地図等に取りまとめられた上公表されており、これらの報告書等は、自然環境の基礎資料として、自然公園等の指定・計画をはじめとする自然保護行政のほか、環境影響評価等の各方面において活用されている。

自然環境保全法

自然環境を保全することが特に必要な区域等の適正な保全を総合的に推進することを目的とする法律。自然環境保全基本方針の策定、自然環境保全基礎調査の実施、すぐれた自然環境を有する地域を原生自然環境保全地域等として保全することなどを規定している。

自然再生推進法

自然再生に関する施策を総合的に推進するための法律。自然再生についての基本理念、実施者等の責務及び自然再生基本方針の策定その他の自然再生を推進するために必要な事項を定めている。

持続可能な開発に関する世界首脳会議

平成 14 年 8 月から 9 月にかけて、南アフリカのヨハネスブルグにおいて開催された会議。環境と開発に関する国際連合会議（通称：地球サミット）の合意をさらに着実に実施していくべき旨を再確認するとともに、各国政府による交渉と合意の成果として、持続可能な開発のための決意を新たにする「持続可能な開発に関するヨハネスブルグ宣言」と、各国、国際機関等に対し 21 世紀最初の包括的な行動指針を示す「実施計画」が採択された。

実績値・予測値

本計画では、温室効果ガス排出量推計作業において、各種統計データの確定値を用いて算定した温室効果ガス排出量を実績値としている。なお、各種統計データの確定値がなく、過去のトレンド（傾向）等を勘案して各種統計データを推計し、これを用いて算定した温室効果ガス排出量を予測値としている（N）。

自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法

自動車交通の集中等により、大気汚染防止法等の既存の施策のみによっては大気環境基準の確保が困難となっている地域において、自動車から排出される NO_x 及び PM の総量を削減し、大気環境の改善を図ることを目的とした法律。現在、この法律に基づき、関東、関西及び中部の約 250 市区町村が対策地域として指定され、他の地域よりも厳しい特別の排出ガス規制（車種規制）が適用されている。

自動車税のグリーン化

排出ガス及び燃費性能のすぐれた環境負荷の小さい一定の自動車は税率を軽減し、新車新規登録から一定年数を経過した環境負荷の大きい自動車は税率を重くする特例措置。

自動車排出ガス測定局

自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近の大気を対象にした汚染状況を常時監視する測定局。

自動車リサイクル法

「使用済自動車の再資源化等に関する法律」参照。

自動車 NO_x・PM 法

「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」参照。

自排局

「自動車排出ガス測定局」参照。

社会的責任投資 SRI (Socially Responsible Investment)

従来からの株式投資の尺度である企業の収益力、成長性等の判断に加え、各企業の人的資源への配慮、環境への配慮、利害関係者への配慮などの取組を評価し、投資選定を行う投資行動。

遮熱性舗装

日射エネルギーの量の約半分を占める近赤外線を高反射して、舗装路面の温度上昇を抑制する舗装のこと。一般舗装よりも表面温度の上昇を抑制できるため、歩行者空間や沿道の熱環境の改善、ヒートアイランド現象の緩和が期待されている（N）。

重油

原油を常圧蒸留したものに、軽油、灯油などの混合したもので、動粘度により A 重油、B 重油、C 重油に分類する。重油はボイラー、金属加熱炉等の各種産業用の燃料として大量に使用されている（N）。

樹脂サッシ

熱伝導が低く断熱性が高く、水密、気密性にも優れているフレームが樹脂製のサッシ（N）。

首都圏ゴミゼロ型都市推進協議会

都市再生本部で決定されたプロジェクトである「大都市圏におけるゴミゼロ型都市への再構築」を実現するため、平成 13 年 7 月に、都市再生本部事務局を事務局とし、首都圏の 8 都県市（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市（平成 15 年 4 月に加入））及び関係各省（農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）により設置された協議会。

循環型社会形成推進基本計画

循環型社会形成推進基本法に基づき、政府全体の循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、循環型社会の形成に関する施策についての基本的な方針などを定める計画である。平成 15 年に第 1 次計画、平成 20 年に第 2 次計画が閣議決定・国会報告された。同計画は、循環型社会のイメージを明らかにするとともに、経済社会におけるものの流れ全体を把握する「物質フロー指標」等についての数値目標、国の取組、各主体の役割等を定めている。

循環型社会形成推進基本法

循環型社会の形成について基本原則、関係主体の責務を定めるとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項などを規定した法律。

循環資源

循環型社会基本法で定義されたものであり、廃棄物等（無価値である廃棄物及び使用済製品等や副産物等で有価のもの）のうち有用なものを指す。実態的には「廃棄物等」はす

べて有用なものとしての可能性を持っていることから、廃棄物等と同等であるといえる。有価・無価という違いを越えて廃棄物等を一体的に捉え、その発生抑制と循環的利用（再使用、再生利用、熱回収）を推進するために考案された概念である。

循環型社会

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念。循環型社会基本法では、第一に製品等が廃棄物等となることを抑制し、第二に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」としている。また、循環型社会基本計画では、このアンケート結果を踏まえ、具体的な循環型社会のイメージを提示している。

循環利用率

循環型社会基本計画で採用した指標。同計画では循環利用率＝循環利用量／（循環利用量＋天然資源等投入量）（＝総物質投入量）としている。ここで、循環利用量とはリユース又はリサイクルされた量を指す。最終処分量を減らすために適正な循環利用が進むよう、原則的には増加が望まれる。

省エネ型製品販売事業者評価制度

省エネルギー型製品の積極的な販売、省エネルギーに関する適切な情報提供を行っている家電等販売店を「省エネ型製品普及推進優良店」として、評価・公表し消費者へ広く情報提供していく制度。

省エネ建築物

暖房、通風、空調、照明、給水などのエネルギー消費を削減する建築設計を施すことで、建築物のエネルギー利用率を上げるというもの（Y）。

省エネナビ

分伝盤に取り付け電気使用量や電気代をリアルタイムに表示するシステムで、二酸化炭素（CO₂）の排出量表示や目標値の設定など省エネ活動に役立つ機能が搭載されている。ガス給湯器のリモコンでエネルギー量が表示されるものもある（N）。

省エネラベリング制度

2000年8月にJIS規格によって導入された表示制度で、家庭で使用される製品を中心に国の省エネルギー基準を達成しているかどうかをラベルに表示するもの。現在16機器が対象となっている（N）。

省エネルギー設備機器

省エネルギー設備系ネットワーク（エアコン、換気扇、照明、ブラインド等の協調省エネ制御システム）等のように、導入または更新により、今まで使用していたエネルギーが直接的に削減できる設備機器のこと（Y）。

使用済自動車の再資源化等に関する法律

自動車製造業者等を中心とした関係者に適切な役割分担を義務付けることにより、使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るための法律。自動車製造業者・輸入業者に、自らが製造・輸入した自動車在使用済みになった場合に生じるシュレッダーダスト（破碎された後の最終残さ）等を引き取ってリサイクルする等の義務を課し、そのために必要な費用はリサイクル料金（再資源化預託金等）として自動車の所有者が原則新車販売時に負担する制度。解体業者などの関係事業者はすべて都道府県知事等の登録・許可を受けることが必要であり、各事業者間の使用済自動車の流通は一元的に情報管理される仕組みとなっている。

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律

食品循環資源の再生利用並びに食品廃棄物等の発生抑制及び減量に関する基本的事項を定めるとともに、登録再生利用事業者制度等の食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講ずることにより、食品に係る資源の有効利用及び食品廃棄物の排出抑制を図ること等を目的として制定された。

新エネルギー

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」において、「新エネルギー利用等」として規定されており、「技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なもの」と定義されている。具体的には、太陽光発電、風力発電、バイオマス発電や、太陽熱、雪氷熱利用が該当する。

新交通管理システム UTMS（Universal Traffic Management System）

光ビーコンを用いた個々の車両と交通管制システムとの双方向通信により、ドライバーに対してリアルタイムの交通情報を提供するとともに、交通の流れを積極的に管理し、「安全・快適にして環境にやさしい交通社会」の実現を目指すシステム。

新総合物流施策大綱

平成9年に策定された「総合物流施策大綱」策定以降の情勢変化等を踏まえ、各省庁の物流施策をまとめたもの。新大綱では、1) コストを含めて国際的に競争力のある水準の物流市場の構築、2) 環境負荷を低減させる物流体系の構築と循環型社会への貢献という2つの目標の達成を目指すこととしている。

[す]

スマートグリッド

スマートグリッドとは、スマートメーターと組み合わせた需要反応（デマンドレスポンス）を可能とする技術であり、大規模集中型電源から中小分散型電源そして蓄電システムの協調制御技術であり、更にこれらの技術を駆使して柔軟に運用される電力システムそのものを指す言葉である。一般には、太陽光等の分散型電源の安定的な受入を可能とする先進的送配電ネットワーク等のことをさす（低炭素社会構築に向けた再生可能エネルギー普及方策検討会 2009）。

[せ]

政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府の実行計画）

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、平成14年7月19日に閣議決定し、17年4月28日に改訂。平成19年3月30日に新たな計画を閣議決定。庁舎等からの温室効果ガスの総排出量を平成13年度比で平成22年度から平成24年度までの総排出量の平均を少なくとも8%削減することを目標とすること等を定めている。

世界気象機関

世界の気象事業の調和的発展を目標とした国際計画の推進・調整を行うため、世界気象機関条約（1950年発効）に基づき設立されたもので、国連の専門機関の一つである。わが国は1953年に加盟。

世界経済フォーラム

1971年に設立された非営利の公益団体。スイスのジュネーブに本拠を置き、法人会員制をとっており、1000近くの企業や団体が加盟。毎年1月頃政財界のリーダーが参加を得て、スイス・ダボス市において年次総会（通称：ダボス会議）を開催。同会議は、世界最大級のオピニオン発信の場として、国際世論への影響力は少なくない。

ゼロ・エミッション

ある産業の製造工程から出る廃棄物を別の産業の原料として利用することにより、廃棄物の排出（エミッション）をゼロにする循環型産業システムの構築を目指すもの。国連大学が提唱し、企業や自治体で取組が進んでいる。

全球降水観測(GPM)計画

人工衛星で高精度・高頻度な全球降水観測を行い、水循環のメカニズム解明に貢献するデータの取得や、気象予報精度の向上など実利用分野への貢献を目指す国際共同計画。

全球大気監視(GAW)計画

温室効果ガス、オゾン層、エアロゾル、酸性雨など地球環境に関わる大気成分について、地球規模で高精度に観測し、科学的な情報を提供することを目的に、世界気象機関(WMO)が1989年(平成元年)に開始した国際観測計画。

全球地球観測システム(GEOSS)10年実施計画

既存及び将来の人工衛星や地上観測などの多様な観測システムが連携した世界全域を対象とした包括的な地球観測システムを2005年から10年間で構築する計画。同年2月の第3回地球観測サミットにおいて策定。

戦略的環境アセスメント

個別の事業の計画、実施に枠組みを与えることになる計画(上位計画)や政策の策定や実施に環境配慮を組み込むため、これらの策定等の段階において、環境への影響を把握・評価し、環境への配慮が十分に行われることを確保するための手続。

[そ]

総合静脈物流拠点港

広域的なリサイクル施設の立地に対応し、循環資源の収集・輸送・処理の総合的な静脈物流拠点として、港湾管理者からの申請により国土交通省港湾局に指定された港湾。このリサイクルポートを核として、低廉で環境に優しい海上輸送により、そのネットワーク化を図り、総合的な静脈物流システムを構築する。

[た]

代替フロン

成層圏のオゾン層を破壊しないとして開発されたフロンの総称で、エアコンの冷媒等に

使われているハイドロフルオロカーボン（HFCs）、半導体製造などに使われているパーフルオロカーボン（PFCs）、変電所の絶縁ガスにつかわれる六ふっ化硫黄（SF₆）がある。地球温暖化の能力を示す地球温暖化係数は、二酸化炭素（CO₂）を基準（=1）とした場合、ハイドロフルオロカーボンは 140～11,700、パーフルオロカーボンは 6,500～9,200、六ふっ化硫黄は 23,900 となっている（N）。

太陽光発電

自然エネルギーを利用した発電方式のうち、太陽光エネルギーを利用した発電方式を太陽光発電という。太陽エネルギーの利用には、太陽熱を利用する温水器のシステムと、太陽電池を使い、太陽光を電気に変換して利用する太陽光発電があり、これらは区別して理解する必要がある（Y）。

太陽熱利用

太陽エネルギーの利用方法には、太陽電池をつかって光エネルギーを直接電気に変換して利用する方法と、太陽熱温水器やソーラーシステム（集熱器と貯湯槽が完全に分離されたもの）をつかって太陽光がもたらす熱を利用する方法がある（Y）。

[ち]

チーム・マイナス6%

京都議定書による我が国の温室効果ガス 6%削減約束に向けて、国民一人ひとりがチームのように一丸となって地球温暖化防止に立ち向かうことをコンセプトに、平成 17 年 4 月から政府が推進している国民運動（N）。

地域循環圏

地域の特性や循環資源の性質に応じて、最適な規模の循環を形成することが重要であり、地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては循環の環を広域化させていくという考え方。

地球温暖化対策実行計画協議会

地球温暖化対策の推進においては、地域の多様な主体が連携することが不可欠なことから、地方公共団体、国の機関、都道府県、地球温暖化防止活動推進員、地域地球温暖化防止活動推進センター、事業者、住民、NGO 等が連携し、適正な役割分担の下で取組を推進していくための推進体制として、温暖化対策法に基づき関連主体による「地方公共団体実行計画協議会」を組織できることとなった。

地球温暖化対策地域協議会

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、日常生活に起因する温室効果ガスの排出抑制等に関して必要な取り組みについて協議するため、地方公共団体、事業者、住民などによって設置することができる組織。

地球温暖化対策地域推進計画

地球温暖化対策推進法第 20 条に基づき、京都議定書目標達成計画を勘案し、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制のための総合的かつ計画的な施策を定める計画（N）。その後、平成 20 年に法改正され、地球温暖化対策実行計画（区域施策）にかわっている。

地球温暖化対策の推進に関する法律（地球温暖化対策推進法）

地球温暖化対策を推進するための法律。京都議定書目標達成計画の策定や、地域協議会の設置等の国民の取組を強化するための措置、温室効果ガスの多量排出者に温室効果ガスの排出量を算定して国に報告することを義務づけ、国が報告されたデータを集計・公表する「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」等について定めたもの。

地球環境研究総合推進費

地球環境保全のための政策を科学的側面から支援することを目的として、研究課題を公募、審査により採択する競争的研究資金。地球温暖化研究をはじめ、オゾン層の破壊、越境汚染、広域的な生態系保全・再生、持続可能な社会・政策研究等、総合的に地球環境研究を推進している。

地球環境戦略研究機関

持続可能な開発のための革新的な政策手法の開発、環境対策の戦略を作成するための政策的・実践的研究を行っている。1998 年（平成 10 年）に設立された。

地球環境ファシリティ

開発途上国等における地球環境保全への取組を促進するための主要な資金メカニズムの一つとして世界銀行、UNDP 及び UNEP の協力により 1991 年（平成 3 年）に発足。

地球観測に関する政府間会合

「全球地球観測システム（GEOSS）10 年実施計画」の推進のための国際的な組織。2005 年（平成 17 年）2 月の第 3 回地球観測サミットにおいて設置が決まったもの。本部はスイス（ジュネーブ）。日米欧を含む約 72 カ国と約 52 機関が参加。（平成 19 年 11 月現在）

地球シミュレータ

独立行政法人海洋研究開発機構が保有するスーパーコンピュータ。地球規模の気候や地殻の変動メカニズムをシミュレーションすることができる。

チャレンジ25キャンペーン

「チャレンジ 25 キャンペーン」は、1990 年比温室効果ガス 25%削減のための国民運動。これまでの地球温暖化防止のための国民運動「チーム・マイナス6%」から、より CO₂削減に向けた運動へと生まれ変わり展開しようとするもので、オフィスや家庭などにおいて実践できる CO₂削減に向けた具体的な行動を「6つのチャレンジ」として提案し、その行動の実践を広く国民によびかけている。

地中熱利用ヒートポンプ

通常エアコンは、夏季においては外気に熱を捨てて冷房を行い、冬季においては外気から熱を奪い暖房を行う。それに対して地中熱ヒートポンプは、外気の代わりに、夏季においては地中に熱を捨てて冷房を行い、冬季においては地中から熱を奪い暖房を行う (Y)。

[て]

低公害車(エコカー)

一般的には、自動車排出ガス量が通常の自動車より少ない車のことである。現在、低公害車としては、電気自動車、メタノール自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車などがある (N)。

低炭素型社会

化石エネルギー消費等に伴う温室効果ガスの排出量を大量に削減し、世界全体の排出量を自然界の吸収量と同等レベルにするとともに、生活の豊かさが実感できる社会 (N)。

電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(RPS 法)

エネルギーの安定的かつ適切な供給の確保等を目的に、電気事業者に対して、毎年その販売電力量に応じた一定割合以上の新エネルギー等の電気の利用を義務付け、新エネルギー等の利用の推進を図る法律。

電球型蛍光灯

白熱電球に比べ寿命が長く、消費電力が少ないため長時間点灯する場所で使うと経済的な照明器具。電球形蛍光灯とも表記する (N)。

[と]

道路交通情報通信システム VICS (Vehicle Information and Communication System)

ドライバーの利便性の向上、渋滞の解消・緩和等を図るため、渋滞状況、所要時間、工事・交通規制等に関する道路交通情報を、道路上に設置したビーコンや FM 多重放送により、ナビゲーションシステム等の車載機へリアルタイムに提供するシステム。光ビーコン、電波ビーコン、FM 多重放送の 3 種類のメディアにより情報提供される。

特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律

オゾン層を破壊したり地球温暖化に深刻な影響をもたらすフロン類の大気中への排出を抑制するため、特定製品に使用されているフロン類の回収及び破壊を実施するための措置等を定めた法律。平成 18 年 6 月に改正され、機器の廃棄時にフロン類の回収行程を管理する制度が導入されたほか、整備時の回収義務の明確化等が盛り込まれ、平成 19 年 10 月 1 日に施行された。

特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律

特殊自動車の使用による大気汚染の防止を図り、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全するため、これまで未規制であった公道を走行しない特殊自動車（オフロード特殊自動車）に対する排出ガス規制を行う法律。

特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律

国際的に協力してオゾン層の保護を図ることを目的として、オゾン層の保護のためのウィーン条約及びオゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書を的確かつ円滑に実施するための特定物質の製造の規制並びに排出の抑制及び使用の合理化に関する措置等を定めた法律。

トロント会議

1988 年 6 月にカナダのトロントで開催された大気変動に関する国際会議。地球温暖化が国際的に重要な政策課題として初めて議論された。同会議では、「とりあえずの目標として CO₂ 排出量を 2005 年に 1998 年レベルの 2 割削減とすること」が提案された。

[な]

ナノテクノロジー

ナノ（10 億分の 1）メートルの精度を扱う技術の総称。マイクロマシンなどの加工・計測技術だけでなく、新素材の開発なども含めていう。

夏日

日中の最高気温が 25℃以上の日のこと (Y)。

日射病

暑い所で直射日光に長時間さらされ、動きまわった時に起こる。体がだるくなり、頭痛、吐き気、めまい、低血圧等が起こり、ひどい場合は失神する (Y)。

[に]

二酸化硫黄

硫黄分を含む石油や石炭の燃焼により生じ、かつての四日市ぜんそくなどの公害病や酸性雨の原因となっている。

人間環境宣言

1972 年、スウェーデンのストックホルムで開催された人間環境会議において採択された環境問題に取り組む際の原則を明らかにした宣言。環境問題を人類に対する脅威と捉え、国際的に取り組むべきことを明らかにしている。

[ね]

熱回収

廃棄物等から熱エネルギーを回収すること。ごみの焼却から得られる熱が、ごみ発電をはじめ、施設内の暖房・給湯、温水プール、地域暖房等に利用されている例がある。リユース、マテリアル・リサイクルを繰り返した後でも熱回収は可能であることから、循環型社会基本法では、原則としてリユース、マテリアル・リサイクルが熱回収に優先することとされている。なお、熱回収はサーマルリカバリーとも言う。

熱帯夜

夜間の最低気温が 25℃以上の夜のこと。

熱中症

高温多湿の気象条件下で、長時間直射日光にさらされた時に起きる、熱性障害の総称。専門的には、「暑熱環境下にさらされる、あるいは運動などによって体の中でたくさんの熱を作るような条件下にあった者が発症し、体温を維持するための生理的な反応より生じた失調状態から、全身の臓器の機能不全に至るまでの、連続的な病態」されている (Y)。

燃料電池

都市ガスやLPGなどから取り出した水素と酸素を利用して、水の電気分解の逆の化学反応により直接発電するシステム（N）。

燃料電池自動車

水素と酸素の化学反応により発生する電気でモーターを駆動させる自動車で、燃料に水素を用いる場合、水しか排出されず、また高いエネルギー効率が期待できる低公害車（N）。

【は】

パークアンドライド（Park & Ride）

自宅から自分で運転してきた自動車を駅やバス停の近くに車をとめて（Park：駐車して）、そこから公共交通機関（鉄道やバスに）乗り換えて（Ride：乗る）目的地に行くシステムのこと。排気ガスによる大気汚染を抑え、二酸化炭素、排出量を減らすなどの効果もある。現在、全国各地のショッピングセンターやレジャー施設などで取組が始まっている。

バイオディーゼル燃料（Bio Diesel Fuel）

生物由来油からつくられるディーゼルエンジン用燃料の総称（N）。

バイオマス

再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。廃棄物系バイオマスとしては、廃棄される紙、家畜排せつ物、食品廃棄物、建設発生木材、黒液、下水汚泥などがある。主な活用方法としては、農業分野における飼肥料としての利用や汚泥のレンガ原料としての利用があるほか、燃焼して発電を行ったり、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化などのエネルギー利用などもある。

バイオマス・ニッポン総合戦略

バイオマスの積極的な利活用に向けて平成14年12月に閣議決定した総合戦略（平成18年3月改訂）。<http://www.maff.go.jp/j/biomass/>で入手可能。

バイオマスタウン

域内において、広く地域の関係者の連携の下、バイオマスの発生から利用までが効率的なプロセスで結ばれた総合的利活用システムが構築され、安定的かつ適正なバイオマス利活用が行われているか、あるいは今後行われることが見込まれる地域。平成20年4月末現在、全国141市町村がバイオマスタウン構想を策定・公表し、取組を進めている。

バイオレメディエーション

微生物等の働きを利用して汚染物質を分解等することによって、土壌、地下水等の環境汚染の浄化を図る技術のこと。

廃棄物処理法

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」参照。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物の排出を抑制し、その適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をすることを目的とした法律で、廃棄物処理施設の設置規制、廃棄物処理業者に対する規制、廃棄物処理基準の策定等を内容とする。

排出係数(電力)

1 kW の電力を使うときに排出される二酸化炭素 (CO₂) の量のこと。なお、電力の排出係数は毎年度変化し、電力使用に伴う二酸化炭素総排出量を電力会社の販売電力量で除することで得られる (N)。

排出量取引制度

排出枠の交付総量を設定(キャップ)し、この事業者に排出量を割り当て、事業者の間で排出枠の取引(トレード)を認める制度 (N)。

排出者責任

廃棄物等を排出する者が、その適正なリサイクル等の処理に関する責任を負うべきとの考え方。廃棄物処理に伴う環境負荷の原因者はその廃棄物の排出者であることから、排出者が廃棄物処理に伴う環境負荷低減の責任を負うという考え方は合理的であると考えられ、その考え方の根本は汚染者負担の原則にある。

発生抑制(リデュース)

廃棄物の発生自体を抑制すること。リユース、リサイクルに優先される。リデュースのためには、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など製品の設計から販売に至るすべての段階での取組が求められる。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取組が必要。

ハロン

主に消火剤として使用される。オゾン層破壊物質でありモントリオール議定書の削減規制対象物質である。温室効果ガスでもある。

[ひ]

ヒートアイランド現象

都市域において、人工物の増加、地表面のコンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う自然的な土地の被覆の減少、さらに冷暖房などの人工排熱の増加により、地表面の熱収支バランスが変化し、都心域の気温が郊外に比べて高くなる現象をヒートアイランド現象という。この現象は、都市及びその周辺の地上気温分布において、等温線が都心部を中心として島状に市街地を取り巻いている状態により把握することができるため、ヒートアイランド（熱の島）といわれる。

ヒートアイランド対策関係府省連絡会議

ヒートアイランド対策に関する行政機関が相互に密接な連携と協力を図り、ヒートアイランド対策を総合的に推進するため、平成 14 年 9 月に設置された。内閣官房、警察庁、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省及び環境省で構成される。

ヒートアイランド対策大綱

ヒートアイランド対策に関する国、地方公共団体、事業者、住民等の取組を適切に推進するため、基本方針を示すとともに、実施すべき具体の対策を体系的にとりまとめたもの。平成 16 年 3 月、ヒートアイランド対策関係府省連絡会議において策定された。

ヒートポンプ

物質が液体から気体に変化する現象を「気化」と呼ぶが、この際、気体に変化する物質は周囲から熱を奪う。周囲の物体は熱を奪われるので、冷却される。これとは逆に、物質が気体から液体へ変化する現象を凝固と呼ぶ。液体へ変化する物質は状態が変化する際に周囲へ放熱し、周囲の物体は熱を与えられるため、加熱される。ヒートポンプとは、この仕組みを使って、大気中の熱を圧縮機(コンプレッサ)を利用して効率よくくみあげ、移動されることにより冷却や加熱を行うシステムである (Y)。

干潟

干出と水没を繰り返す平坦な砂泥底の地形で、内湾や河口域に発達する。浅海域生態系のひとつであり、多様な海洋生物や水鳥等の生息場所となるなど重要な役割を果たしている。

微小粒子状物質

浮遊粒子状物質のうち、粒径 $2.5\mu\text{m}$ （マイクロメートル： $\mu\text{m}=100$ 万分の 1m ）以下の小さなもの。健康への影響が懸念されている。

非メタン炭化水素（Non-methane Hydrocarbons）

全炭化水素（メタンを含むすべての炭化水素。）からメタンを除いたもの。

貧酸素水塊

溶存酸素濃度が極度に低下した水塊のこと。水域の底層においては、微生物などが富栄養化によって増殖したプランクトンの死骸や水域に流入する有機物を分解するため、酸素を消費し、溶存酸素濃度が極度に低下する。貧酸素水塊が水の表層に上昇すると青潮を引き起こす。水生生物が貧酸素水塊に長時間接することで死滅する等の被害が出ることもある。

[ふ]

フードマイレージ

生産地から食卓までの距離が短い食料を食べた方が、輸送に伴う環境への負荷が少ないとして考え出された指標。食料の重量×輸送距離が食料に係るフードマイレージとなる (N)。

複層ガラス

2枚以上の板ガラスを一定の間隔にして組み合わせ、その周囲を金属フレームや接着剤などで密封し、内部に乾燥空気を封入したガラスで、断熱性と遮音性が高くなり、結露しにくいメリットがある (N)。

物質フロー(マテリアル・フロー)会計 MFA (Material Flow Accounts)

区域及び期間を区切って、当該区域への物質の総投入量、区域内での物質の流れ、区域外への物質の総排出量等を集計したもの。資源生産性などの指標を算定する基礎となる。循環型社会白書では、日本という単位で集計しているが、地方公共団体、企業、事業場などを単位としても集計することが可能。また、物質フロー会計を用いて資源利用の効率性を分析することを「物質フロー分析」という。物質フロー分析は、通常の経済統計では分からない、経済における天然資源その他の資源の浪費を見出すのに役立つ。

浮遊粒子状物質

大気中に浮遊する粒子状の物質（浮遊粉じん、エアロゾルなど）のうち粒径が $10\mu\text{m}$ （マイクロメートル： $\mu\text{m}=100$ 万分の 1m ）以下のものをいう。

ブラックイルミネーション

環境省では、これまでの「大量生産・大量消費・大量廃棄型のライフスタイル」から「持続可能で質を重視する循環型のライフスタイル」への転換を図るため、国民に『消灯＝スイッチ・オフ』を訴えることとして、2003年から夏至の日を中心にライトアップ施設や家庭の電気の消灯を呼びかける「CO₂削減／ライトダウンキャンペーン」を実施してきた。ライトダウンキャンペーンのうち、特に、夏至の日の直前を「ブラックイルミネーション2006」とし、全国のライトアップ施設や各家庭の電気を一斉に消すことを呼びかけている。

フロン回収・破壊法

「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」参照。

[へ]

壁面緑化

建築物壁面の緑化によって、大気の浄化、ヒートアイランド現象の緩和、冬季の暖房費や夏季の冷房費の削減等の効果がある。植物の生育に必要な土壌量を確保しつつ、建築物にかかる荷重を減らすことができるかが課題になっている（Y）。

[ほ]

ホームエナジーマネジメントシステム HEMS(Home Energy Management System)

HEMS（ホームエネルギー管理システム）とは、家電製品がネットワークを介して連携し、家庭における照明、冷暖房等のエネルギー消費を制御するシステムのこと。

保水性舗装

舗装体内に保水された水分が蒸発し、水の気化熱により路面温度の上昇を抑制する性能をもつ舗装のことである。一般の舗装よりも舗装体内の蓄熱量を低減するため、歩行者空間や沿道の熱汚染環境の改善、ヒートアイランド現象の緩和が期待されている（N）。

ボトルネック踏切

ピーク時(最も踏み切りによる遮断時間が長い時間帯)1時間に踏み切りの遮断時間が40分以上、または、1日あたりの踏切交通遮断量（1日あたりに踏切を通過する交通量に、1日あたりの踏切の遮断時間を乗じた値）が5万台時を超える踏切（N）。

[ま]

マテリアル・リサイクル

「再生利用」参照。

真夏日

日中の最高気温が 30℃以上の日のこと。

マニフェスト制度

排出事業者が廃棄物の処理を委託する際に処理業者に管理票（マニフェスト）を交付し、処理終了後に処理業者よりその旨を記載した管理票の写しの送付を受けることにより、排出事業者が廃棄物の流れを管理し、適正な処理を確保するための仕組みのこと。平成 3 年の廃棄物処理法改正により創設され、平成 5 年 4 月より特別管理産業廃棄物に限って義務づけられたが、平成 9 年 6 月の同法改正によりすべての産業廃棄物に拡大された（平成 10 年 12 月より）。また、家電リサイクル法や自動車リサイクル法でも採用されている。

[み]

水とみどりの回廊

森林生態系保護地域を中心に他の保護林とのネットワークの形成を図るため、これらの保護林間を連結する野生動植物の移動経路のこと。野生動植物の移動経路を確保し、生息・生育地の拡大と相互交流に資することを目的として管理を行うことにより、分断化された個体群の保全と個体群の遺伝的多様性の確保、生物多様性の保全が期待されている（Y）。

緑の回廊

森林生態系保護地域を中心に他の保護林とのネットワークの形成を図るため、これらの保護林間を連結する野生動植物の移動経路のこと。野生動植物の移動経路を確保し、生息・生育地の拡大と相互交流に資することを目的として管理を行うことにより、分断化された個体群の保全と個体群の遺伝的多様性の確保、生物多様性の保全を期待している。

[も]

モビリティ・マネジメント（Mobility Management）

“モビリティ”とは「移動」を意味しており、『モビリティ・マネジメント』とは個人のモビリティ（移動）が、社会にも個人にも望ましい方向へ、自発的に変化することを期待するもので、「自家用自動車の利用を公共交通機関、自転車など環境にやさしい交通手段に転

換するための働きかけ」を行う交通施策のこと。

モントリオール・プロセス

地球サミットでの森林に関する合意を受け、欧州以外の温帯林・北方林を対象とした、森林経営の持続可能性を把握・分析・評価するための基準・指標の策定・運用に向けた取組。1993年（平成5年）に開始された。1995年（平成7年）には「サンティアゴ宣言」が採択され、持続可能な森林経営のための7基準67指標が合意された。なお、世界的には9つの同様な取組が進められており、FAOによれば2000年の時点で149カ国がこれら9つの取組のうち少なくとも1つに参加している。

モントリオール議定書

「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」参照。

[よ]

ヨハネスブルグサミット実施計画

持続可能な開発に関する世界首脳会議（通称：ヨハネスブルグサミット）において採択されたアジェンダ21の実施を促進するための文書。

ヨハネスブルグ宣言

持続可能な開発に関する世界首脳会議（通称：ヨハネスブルグサミット）において採択された持続可能な開発に向けた各国首脳の決意を示す文書。各国が直面する環境、貧困等の課題を述べた上で、清浄な水、衛生、エネルギー等のコミットメントを記述している。

[ら]

ライフサイクル・アセスメント

原材料採取から製造、流通、使用、廃棄に至るまでの製品の一生（ライフサイクル）で、環境に与える影響を分析し、総合評価する手法。製品の環境分析を定量的・総合的に行う点に特徴がある。

[リ]

リ・スタイル (Re-Style)

リデュース (Reduce) 、リユース (Reuse) 、リサイクル (Recycle) の3つのリ (Re) を推進する、循環型社会におけるライフスタイル、ビジネススタイルを「リスタイル」として平成14年版循環型社会白書で提唱。

リサイクル

廃棄物等を再利用すること。原材料として再利用する再生利用 (再資源化) 、焼却して熱エネルギーを回収するサーマル・リサイクル (熱回収) がある。

リデュース

「発生抑制」参照。

緑被率

みどりの多さを示す指標。敷地の面積に対して、「樹木の覆っている部分」、「樹林」、「農地」の面積の占める割合 (N)。

リユース

「再使用」参照。

<英数>

[A]

ARGO 計画

地球全体の海洋変動をリアルタイムに捉えることを目指す国際的な研究計画。水深 2,000m までの水温や塩分のデータを、世界の海に展開されたアルゴフロートと呼ばれる観測機器によって取得し、人工衛星を介して各国に配信する。気候変動のメカニズム解明や予測精度の向上につながることを期待されている。

ASEAN+3 環境大臣会合

2002 年（平成 14 年）以来、ASEAN に日本、中国、韓国を加えることにより、東アジア地域の環境分野における地域協力を促進することを目的に、毎年開催されている。

[B]

BEMS (Building and Energy Management System)

室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システムである。ビルにおける空調・衛生設備、電気・照明設備、防災設備、セキュリティ設備などの建築設備を対象とし、各種センサー、メーターにより、室内環境や設備の状況をモニタリングし、運転管理及び自動制御を行う (N)。

BRT (Bus Rapid Transit)

輸送力の大きなノンステップバスの投入、バス専用レーン、公共車両優先システム等を組み合わせた高次の機能を備えたバスシステム

[C]

CDM

「クリーン開発メカニズム」参照。

CFC

クロロフルオロカーボン。いわゆるフロン的一种。冷媒、発泡剤、洗浄剤等として使用される。オゾン層破壊物質でありモントリオール議定書の削減規制対象物質である。また、強力な温室効果ガスである。

COP/MOP1

「京都議定書第1回締約国会合」参照。

CSD

「国連持続可能な開発委員会」参照。

CSR (Corporate Social Responsibility)

「企業の社会的責任」参照 (N)。

CTE

「WTO 貿易と環境に関する委員会」参照。

[E]

ETC (Electronic Toll Collection)

別称：ノンストップ自動料金支払いシステム。有料道路における料金所渋滞の解消等を目的に、料金所ゲートと通行車との間の無線通信により自動的に料金の支払いを行い、料金所を停止することなく通行可能とするシステム。

[G]

GEF

「地球環境ファシリティ」参照。

GEO

「地球観測に関する政府間会合」参照。

GIS (Geographic Information System)

地理情報システム。電子化した地理情報をコンピュータ上で管理し、検索、編集、分析などを行えるシステム。

GSNMC (GCOS Surface Network Monitoring Centre)

GSN 監視センター。全球気候観測システム (GCOS) を構成する地上の観測網 (GSN) として、WMO 加盟各国の観測点の中から約 1000 地点が設定されており、この観測網から通報される地上月気候値気象通報 (CLIMAT 報) の入電率や品質のリアルタイム監視を行うセンター。気象庁とドイツ気象局で協同して業務を行っている。

[H]

HCFC

ハイドロクロロフルオロカーボン。いわゆるフロン的一种。CFCの代替物質として使用される。オゾン層破壊物質であり、モントリオール議定書の削減規制対象物質である。オゾン層破壊係数はCFCよりも小さい。また、強力な温室効果ガスである。

HFC

ハイドロフルオロカーボン。いわゆる代替フロン的一种。CFC、HCFCの代替物質として使用される。オゾン層破壊効果はないものの、強力な温室効果ガスであり、京都議定書において削減の対象となっている。

[I]

IGES

「地球環境戦略研究機関」参照。

IPCC

「気候変動に関する政府間パネル」参照。

ISO (International Organization for Standardization)

国際標準化機構の英語略。国際標準化機構は、国際的な非政府間機関（民間機関）であり、製品及びサービスの国際貿易を容易にし、知的・科学的・技術的・経済的活動分野における国際間の協力を助長するために、世界的な標準化とその関連活動の発展開発を図ることを目的としている。

ISO14001

企業や自治体などが自主的な環境配慮を推進するため、ISO（国際標準化機構）が定めた国家規格。生産、サービス、経営に際して、環境保全のための取組が、自ら設定した環境方針に従い、計画、実行、点検、見直しといった環境管理・監査システムを利用して、着実に推進されるものとなっているかを、ISOの認証機関が審査し、規格に適合することが認められれば、ISO14001認証取得企業・自治体として登録される（N）。

ITS

「高度道路交通システム」参照。

ITTO

「国際熱帯木材機関」参照。

[L]

LCA

「ライフサイクル・アセスメント」参照。

[O]

OECD

「経済協力開発機構」参照。

OECD21 世紀最初の 10 年の環境戦略

OECD 加盟国における 2010 年（平成 22 年）までの環境政策の方向性と、今後の OECD の活動方針を定めたもので、2001 年（平成 13 年）第 7 回 OECD 環境大臣会合（環境政策委員会閣僚級会合）で採択された。

OECD 環境政策委員会

全世界的な環境問題への関心の高まりを受け、1970 年（昭和 45 年）7 月に OECD 内に環境委員会が設置され、その後 1992 年（平成 4 年）3 月に、環境政策委員会に改組された。各加盟国政府が環境政策を企画立案する上で重要と思われる問題を調査・研究、検討し、その成果は公表・活用されているほか、必要に応じて理事会に報告し、理事会決定あるいは勧告として採択されている。なお、数年毎に閣僚級会合も開催されている。近年は、「貿易と環境」、「農業と環境」「税と環境」等他の委員会との合同作業等、分野横断的な活動が行われている。

[P]

PCB

「ポリ塩化ビフェニル」参照。

PCB 特別措置法

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」参照。

PCB 廃棄物

PCB は昭和 4 年に初めて工業製品化されて以来、その安全性、耐熱性、絶縁性を利用して電気絶縁油、感圧紙等、様々な用途に用いられてきたが、環境中で難分解性であり、生物に蓄積しやすかつ慢性毒性がある物質であることが明らかになり、生産・使用の中止等の行政指導を経て、昭和 49 年に化学物質審査規制法に基づき製造及び輸入が原則禁止された。しかし、PCB 廃棄物については、処理施設の整備が進まなかったことなどから事業者が長期間保管し続けてきており、平成 13 年に PCB 廃棄物処理特別措置法が制定され、処理体制の整備を図った上で平成 28 年度までに処理を終えることとしている。

PFC

パーフルオロカーボン。強力な温室効果ガスであり、京都議定書において削減の対象となっている。

pH

水の酸性・アルカリ性を表す指標。中性は 7。数字が小さいほど酸性度が高い。

PSC

「ポートステートコントロール」参照。

PTPS

「公共車両優先システム」参照。

[R]

RPS 法

「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」参照。

[S]

SF₆

六フッ化硫黄。強力な温室効果ガスであり、京都議定書において削減の対象となっている。

SRI

「社会的責任投資」参照。

[T]

TEMM

「日中韓三カ国環境大臣会合」参照。

TMR・隠れたフロー (Total Material Requirement)

関与物質総量は、資源の採取等に伴い目的の資源以外に採取・採掘されるか又は廃棄物等として排出される「隠れたフロー」を含むものであり、源利用の持続可能性や地球規模で与える環境負荷を定量的に表すための一つの目安と考えられる。

[U]

UNCCD

「砂漠化対処条約」参照。

UNEP

「国連環境計画」参照。

UTMS

「新交通管理システム」参照。

[V]

VICS

「道路交通情報通信システム」参照。

[W]

WMO

「世界気象機関」参照。

WTO 貿易と環境に関する委員会

環境問題への関心の高まりを受け、1994年（平成6年）にWTOに設置された委員会。貿易と環境に関する国際的な議論の中心的なフォーラムの一つであり、毎年3～5回会合が開催され、「多国間環境協定に規定される貿易措置とWTOの下での多角的自由貿易体制との関係」等の項目について検討が行われている。

[数字]

2010 年目標

2002 年（平成 14 年）にオランダのハーグで開催された生物多様性条約第 6 回締約国会議（COP6）において採択された生物多様性条約の戦略計画に盛り込まれた「2010 年までに生物多様性の損失速度を顕著に減少させる」という目標。同年に開催された持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）において採択された「実施計画」においても、同趣旨の目標に言及されている。

3R

リデュース（Reduce）：廃棄物等の発生抑制、リユース（Reuse）：再使用、リサイクル（Recycle）：再生利用の 3 つの頭文字をとったもの。

3R イニシアティブ

3R を通じて、地球規模での循環型社会の構築を目指すこと。2004 年の G8 シーアイランドサミットにおいて小泉総理が提唱し、2005 年 4 月に東京で開催された 3R イニシアティブ閣僚会合において正式に開始された。閣僚会合では、国際的に 3R の取組を推進することについて合意が得られた。現在、各国でリサイクル法制度の確立やグリーン購入の導入など、3R の具体的な取組が進められている。

参考資料等

- 平成 17 年度版環境白書（環境省）
- 図解・何かがおかしい 東京異常気象（洋泉社 MOOK）
- 環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp>)
- 国土交通省ホームページ (<http://www.mlit.go.jp/>)
- 気象庁ホームページ (<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>)
- 資源エネルギー庁ホームページ (<http://www.enecho.meti.go.jp/>)
- 四国運輸局ホームページ
(<http://www.tb.mlit.go.jp/shikoku/soshiki/koutsuu/mobility.html>)
- 横浜市ホームページ (<http://www.city.yokohama.jp/front/welcome.html>)
- 横浜市ホームページ
(<http://www.city.yokohama.jp/me/kankyuu/ondan/heat/heat-houshin-honpen.pdf>)
- 東京都ホームページ (<http://www.metro.tokyo.jp>)
- 大阪府ホームページ (<http://www.epcc.pref.osaka.jp>)
- NEDO ホームページ (<http://www.nedo.go.jp/>)
- 省エネルギーセンターホームページ (<http://www.eccj.or.jp/>)
- EIC ネット環境用語集ホームページ (<http://www.eic.or.jp/ecoterm/?gmenu=1>)
- 物流用語ホームページ (<http://www.buturyu.net/>)
- 打ち水大辞典ホームページ (<http://www.uchimizu.jp/jiten.html>)
- 東京電力ホームページ (<http://www.tepco.co.jp/>)
- 日揮株式会社ホームページ (<http://www.jgc.co.jp/jp/index.html>)
- 日新火災ホームページ
(http://www.nisshinfire.co.jp/library/nisshin_station/ns_20010801.html)
- 気象用語集ホームページ (<http://kobam.hp.infoseek.co.jp/meteor/top.html>)
- 医学用語辞典ホームページ (<http://www.geocities.jp/emsorder/yougo.html>)
- (財) エネルギー総合工学研究所 (<http://www.iae.or.jp/index.html>)
- 日本道路株式会社ホームページ (<http://www.nipponroad.co.jp/index.htm>)
- 地球環境パートナーシッププラザホームページ (<http://www.geic.or.jp/>)
- ALL ABOUT 住宅用語
(http://kw.allabout.co.jp/glossary/g_house/w005288.htm)
- 日本地域冷暖房協会ホームページ (<http://www.dhcjp.or.jp/qa.html>)
- 三菱地所ホームページ (<http://csr.mec.co.jp/index.html>)
- 三菱化学エンジニアリングホームページ (<http://www.mitsubishi-chem-eng.co.jp/>)