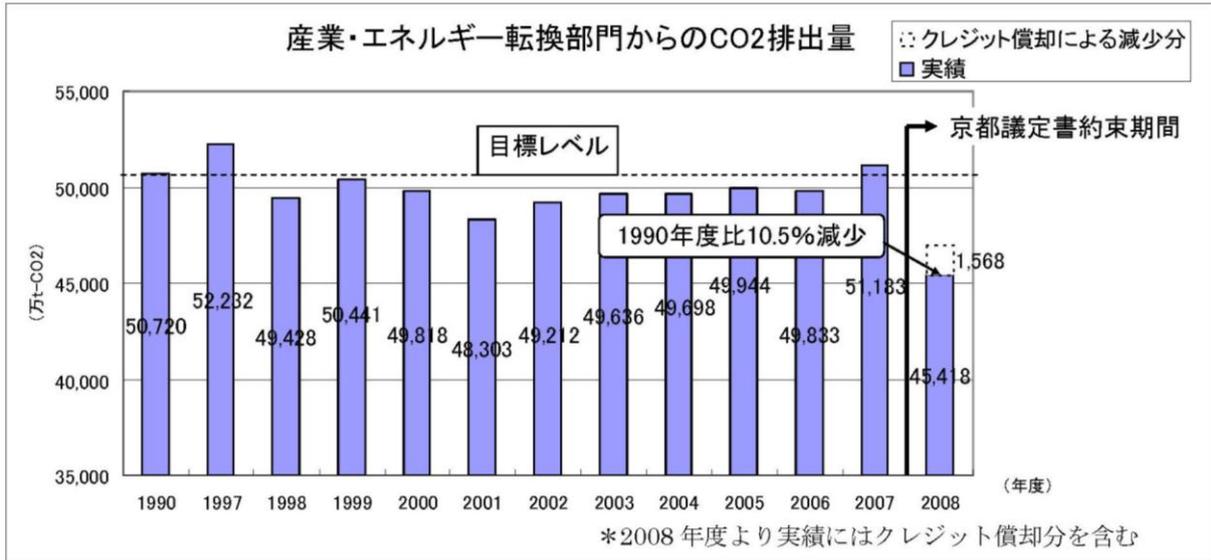


## 環境自主行動計画<温暖化対策編>の進捗状況等について

### ■産業・エネルギー転換部門の2008年度のCO2排出量



出典：環境自主行動計画<温暖化対策編>2009年度フォローアップ結果概要版<2008年度実績>（社）日本経済団体連合会

### ■産業部門の業種別取組み状況

#### 主要業種の自主行動計画進捗状況（鉄鋼、化学）

- 日本鉄鋼連盟のCO<sub>2</sub>排出量は産業部門の約5割を占めている。2008年度・2009年度と2年連続で、エネルギー消費量の目標を達成している。
- 日本化学工業会のCO<sub>2</sub>排出量は産業部門の約2割を占めている。エネルギー原単位の低減目標を途中で10%から20%へ引き上げたが、まだ達成していない。しかし、2009年度は前年度から改善が進んでいる。

#### ◎（社）日本鉄鋼連盟（産業部門の約55%）

【目標】粗鋼生産量1億トン程度を前提として、2010年度の鉄鋼生産工程におけるエネルギー消費量を、基準年の1990年度に対し、10%削減。2008～2012年度の5年間の平均値として達成する。

年度	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>※1</sup>	2008 <sup>※2</sup>	2009 <sup>※1</sup>	2009 <sup>※2</sup>	2008～12年度 (5カ年平均値) <sup>※3</sup>
粗鋼生産量(万トン)	10,470	9,509	8,449	9,136	10,069	9,784	10,437	10,610	10,794	10,809	11,323	11,689	10,133	10,133	9,372	9,372	(10,000)
エネルギー消費量(PJ)	2,439	2,419	2,276	2,335	2,233	2,164	2,216	2,239	2,272	2,262	2,312	2,379	2,158	2,158	2,018	2,018	2,195
(対1990年度比)	100	99.2	93.3	95.7	91.6	88.7	90.9	91.8	93.2	92.8	94.8	97.6	88.5	88.5	82.8	82.8	90.0
CO <sub>2</sub> 排出量(万トン)	20,061	19,799	18,643	19,233	18,363	17,894	18,387	18,601	18,791	18,704	19,015	19,708	17,808	17,622	16,698	16,557	18,256

※1 電力の実排出係数に基づいて算定。

※2 電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

※3 2010年度目標粗鋼生産量欄の( )内は前提の意。

#### ◎（社）日本化学工業協会（産業部門の約20%）

【目標】2008～2012年度の平均として、エネルギー原単位を1990年の80%にするよう努力する。

年度	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>※1</sup>	2008 <sup>※2</sup>	2009 <sup>※1</sup>	2009 <sup>※2</sup>	2008～12年度 (5カ年平均値)
生産量(指数)	100	119	119	120	119	113	116	119	124	125	128	129	112	112	115	115	133(見直し)
エネルギー原単位指数	100	94	90	92	91	91	90	88	87	86	84	84	88	88	85	85	80
CO <sub>2</sub> 排出量(万トン)	6,247	6,866	6,578	6,830	6,812	6,501	6,624	6,697	6,798	6,741	6,689	6,803	6,180	5,986	6,011	5,862	-

※1 電力の実排出係数に基づいて算定。

※2 電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

※2008年度以前の数値の修正点

① 参加企業数の増減により再集計

② 会社合併前後のエネルギー原単位の算定方法の違いを、過去に遡って是正

#### <出典>

産業構造審議会環境部会地球環境小委員会鉄鋼ワーキンググループ(2010年度)配布資料

産業構造審議会環境部会地球環境小委員会化学・非鉄金属ワーキンググループ(2010年度)配布資料

## 主要業種の自主行動計画進捗状況（製紙、セメント）

- 日本製紙連合会は2007年度～2009年度の3年連続で、化石エネルギー原単位・CO<sub>2</sub>排出原単位の両目標を達成している。
- セメント協会は、2008年度はエネルギー原単位目標を達成していたが、2009年度は未達成となっている。

### ◎日本製紙連合会（産業部門の約6%）

【目標】2008年度から2012年度の5年間平均で、製品あたり化石エネルギー原単位を1990年度比20%削減し、化石エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出原単位を16%削減することを目指す。

年度	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>※1</sup>	2008 <sup>※2</sup>	2009 <sup>※1</sup>	2009 <sup>※2</sup>	2008～12年度 (5年平均値)
生産量(万トン)	2,542	2,702	2,635	2,752	2,818	2,644	2,723	2,707	2,729	2,763	2,760	2,801	2,575	2,575	2,397	2,397	2,497(見込)
化石エネルギー原単位 (MJ/t)	14,474	13,720	14,050	13,604	13,530	13,748	13,432	13,340	12,957	12,307	11,747	11,497	11,435	11,435	11,260	11,260	11,259(見込)
(対1990年度比)	100	94.8	97.1	94.0	93.5	95.0	92.8	92.2	89.5	85.0	81.2	79.4	79.0	79.0	77.8	77.8	80%以下
CO <sub>2</sub> 排出原単位 (t-CO <sub>2</sub> /t)	1.005	0.965	0.990	0.963	0.970	0.995	0.975	0.977	0.949	0.895	0.844	0.829	0.828	0.812	0.818	0.805	0.817(見込)
(対1990年度)	100	96.0	98.6	95.9	96.6	99.1	97.0	97.2	94.5	89.1	84.0	82.5	82.5	80.8	81.4	80.1	84%以下
CO <sub>2</sub> 排出量(万トン)	2,554	2,608	2,610	2,650	2,733	2,631	2,654	2,644	2,591	2,474	2,330	2,321	2,134	2,091	1,961	1,929	2,041(見込)

※1 電力の実排出係数に基づいて算定。

※2 電力のクレジット等反映排出係数とクレジット量等の償却量・売却量に基づいて算定。

※ 購入電力C排出係数:2009年度実績値(1.010 t-C/万kwh)を用いて2010年度～2012年度を試算

### ◎(社)セメント協会（産業部門の約6%）

【目標】2010年度におけるセメント製造用エネルギー原単位(セメント製造用+自家発電用+購入電力)を1990年比3.8%程度低減させる。

2008～2012年度の5年間の平均値として達成する

年度	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>※1</sup>	2008 <sup>※2</sup>	2009 <sup>※1</sup>	2009 <sup>※2</sup>	2010目標
生産量(千トン)	93,104	92,558	82,569	82,181	82,373	79,119	75,479	73,508	71,682	73,931	73,069	70,455	65,747	65,747	58,231	58,231	71,000(見込)
エネルギー原単位 (MJ/t-セメント)	3,586	3,562	3,550	3,525	3,504	3,499	3,463	3,438	3,407	3,413	3,478	3,458	3,444	3,444	3,470	3,470	3,451
(対1990年度)	100	99.3	99.0	98.3	97.7	97.6	96.6	95.9	95.0	95.2	97.0	96.4	96.0	96.0	96.8	96.8	96.2
CO <sub>2</sub> 排出量(万トンCO <sub>2</sub> )	2,741.0	2,780.3	2,479.5	2,463.8	2,473.0	2,375.0	2,248.6	2,185.7	2,107.4	2,177.4	2,184.3	2,106.9	1,958.9	1,944.3	1,747.2	1,736.3	2,139.9(見込)

※1 電力の実排出係数に基づいて算定。

※2 電力のクレジット等反映排出係数に基づいて算定。

〈出典〉 産業構造審議会環境部会地球環境小委員会製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループ(2010年度)配布資料

43

## 主要業種の自主行動計画進捗状況（電機・電子機器）

- 電機・電子4団体は実質生産高CO<sub>2</sub>原単位の目標を、電力のクレジット反映前後とも、2008年度・2009年度の2年連続で達成している。

### ◎電機・電子4団体（産業部門の約5%）

【目標】2010年度までに1990年度比で実質生産高CO<sub>2</sub>原単位を35%改善する。最終評価としては、2008～2012年度平均での目標達成を図る。

年度	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>※1</sup>	2008 <sup>※2</sup>	2009 <sup>※1</sup>	2009 <sup>※2</sup>	2010目標
名目生産高(10億円)	34,332	39,706	37,679	38,146	41,147	36,381	36,191	37,437	38,924	40,080	41,962	44,267	39,838	39,838	33,247	33,247	
国内企業物価指数の 1990年比	1.000	0.770	0.741	0.721	0.686	0.622	0.576	0.540	0.516	0.498	0.486	0.456	0.443	0.443	0.419	0.419	
エネルギー消費量[万kWh]	638.0	832.4	798.9	802.9	849.4	817.3	837.7	932.6	977.6	1,010.1	1,064.6	1,135.7	1,027.5	1,027.5	980.4	980.4	
実質生産高CO <sub>2</sub> 原単位 (t-CO <sub>2</sub> /百万円)	0.324	0.253	0.245	0.247	0.230	0.227	0.231	0.245	0.230	0.224	0.214	0.218	0.208	0.181	0.210	0.185	
(対1990年度)	100	78.0	75.7	76.3	71.1	70.1	71.4	75.7	70.9	69.3	66.0	67.3	64.1	55.8	64.9	57.1	65.0
CO <sub>2</sub> 排出量(万トン)	1,112.0	1,301.8	1,247.1	1,306.7	1,381.9	1,328.4	1,453.4	1,698.5	1,730.0	1,804.6	1,843.5	2,110.3	1,864.6	1,624.3	1,667.1	1,468.7	

※1 電力の実排出係数に基づいて算定。

※2 電力のクレジット等反映排出係数に基づいて算定。

〈出典〉

産業構造審議会環境部会地球環境小委員会電子・電機・産業機械等ワーキンググループ(2010年度)配布資料

44

## 主要業種の自主行動計画進捗状況（電力、石油精製）

- 石油連盟は、原単位目標を途中で10%低減から13%低減へ引き上げたが、2003年度以降目標をクリアしている。
- 電気事業連合会の2009年度のクレジット等反映後の使用端CO<sub>2</sub>排出原単位は0.351kg-CO<sub>2</sub>/kWhで、2008～2012年度の目標に近づいている。

### ◎石油連盟（エネルギー転換部門の約52%）

【目標】2010年度における製油所エネルギー消費原単位を1990年度から13%低減する。

年度	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>※1</sup>	2008 <sup>※2</sup>	2009 <sup>※1</sup>	2009 <sup>※2</sup>	2010目標 <sup>※3</sup>
生産活動量 (換算通油量)[百万kl]	1,263	1,820	1,790	1,850	1,869	1,865	1,854	1,888	1,898	1,996	1,952	1,996	1,933	1,933	1,896	1,896	1,794(見通し)
エネルギー消費量 [原油換算千kl]	12,866	17,046	16,699	16,754	16,611	16,573	16,504	16,652	16,651	17,138	16,824	17,253	16,876	16,876	16,332	16,332	15,761(見通し)
製油所エネルギー消費原 単位 ※3 (対1990年度)	10.19	9.37	9.33	9.06	8.89	8.89	8.90	8.82	8.77	8.59	8.62	8.64	8.73	8.73	8.61	8.61	8.87
CO <sub>2</sub> 排出量[万t-CO <sub>2</sub> ]	3,094	4,105	4,062	4,093	4,053	4,047	4,016	4,058	4,037	4,133	4,059	4,164	4,053	4,036	3,936	3,922	3,779(見通し)

※1 電力の実排出係数に基づいて算定。

※2 電力のクレジット等反映排出係数に基づいて算定。

※3 単位:原油換算kl/生産活動量千kl。

※4 見通しは2008～2012年度の平均。CO<sub>2</sub>排出量は購入電力分のCO<sub>2</sub>排出原単位改善分を見込む。

### ◎電気事業連合会（エネルギー転換部門の約47%）

【目標】2008～2012年度における使用端CO<sub>2</sub>排出原単位を、1990年度実績から平均で20%程度低減(0.34kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度にまで低減)するよう努める。

年度	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>※1</sup>	2008 <sup>※2</sup>	2009 <sup>※1</sup>	2009 <sup>※2</sup>	2008～12年度 (5カ年平均値)
使用電力量(億kWh)	6,590	7,910	7,990	8,170	8,380	8,240	8,410	8,340	8,650	8,830	8,890	9,200	8,890	8,890	8,890	8,890	8,820(見通し)
CO <sub>2</sub> 排出量[万t-CO <sub>2</sub> ] (※)	27,500	29,000	28,300	30,400	31,500	31,000	34,000	36,100	36,200	37,300	36,500	41,700	39,500	33,200	35,300	30,100	(**)
使用端CO <sub>2</sub> 排出原単位 [kg-CO <sub>2</sub> /kWh]	0.417	0.366	0.354	0.373	0.376	0.376	0.404	0.433	0.418	0.423	0.410	0.453	0.444	0.373	0.412	0.351	0.34程度

※1 電力の実排出係数に基づいて算定。

※2 電力のクレジット等反映排出係数に基づいて算定。

※3 下段の( )内の値は、発電電力量と使用電力量の差(発電所における所内電力、送配電ロス)を電気事業者の使用電力量とみなした場合の

CO<sub>2</sub>排出量を表し、上段のCO<sub>2</sub>排出量の内数。

※※2008～2012年度の見通しについては、新潟県中越沖地震による柏崎刈羽原子力発電所全体の今後の運転計画などの見通しが未定であるため、記載なし。

〈出典〉 産業構造審議会環境部会地球環境小委員会資源・エネルギーワーキンググループ(2010年度)配布資料

45

## ■業務部門の業種別取組み状況

### 主要業種の自主行動計画進捗状況（百貨店、コンビニ、スーパー）

- 業界の成長等に伴う活動量増等により、日本フランチャイズチェーン協会（コンビニエンスストア）、日本チェーンストア協会のCO<sub>2</sub>排出量は増加基調にある。しかし、2009年度は前年度からCO<sub>2</sub>排出量は減少となった。
- エネルギー消費原単位は改善が進んでおり、日本百貨店協会と日本チェーンストア協会は目標を達成している。

#### 日本百貨店協会

【目標】2008～2012年において店舗ごとのエネルギー消費原単位を1990年度水準より13%改善する。

年度	1990	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>※1</sup>	2008 <sup>※2</sup>	2009 <sup>※1</sup>	2009 <sup>※2</sup>	2010目標
エネルギー消費原単位(kWh/m <sup>2</sup> ・h)	0.144	0.135	0.137	0.135	0.134	0.132	0.140	0.139	0.134	0.130	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
エネルギー消費量(×10 <sup>6</sup> kWh)	3,044	5,293	5,757	5,611	5,780	5,330	5,975	5,552	5,758	5,495	5,209	5,010	5,010	4,868	4,868	
CO <sub>2</sub> 排出量(万トン-CO <sub>2</sub> )	95.9	146.4	164.7	162.0	166.0	159.9	188.9	173.2	182.4	171.6	176.8	169.3	146.8	154.6	136.3	
平均延床面積(m <sup>2</sup> /店)	28,398	40,215	41,242	42,207	43,212	41,775	42,228	40,484	41,319	41,349	41,767	40,085	40,085	41,839	41,839	
平均営業時間(時間/日)	7.8	8.8	9	9.2	9.8	9.5	9.5	9.6	9.9	9.7	9.6	9.7	9.7	9.6	9.6	

※1 電力の実排出係数に基づいて算定。

※2 電力のクレジット等反映排出係数等に基づいて算定。

#### 日本フランチャイズチェーン協会（コンビニエンスストア）

【目標】2008～2012年において店舗ごとのエネルギー消費原単位を1990年度水準より23%改善する。

年度	1990	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>※1</sup>	2008 <sup>※2</sup>	2009 <sup>※1</sup>	2009 <sup>※2</sup>	2010目標
エネルギー消費原単位(kWh/m <sup>2</sup> ・h)	0.161	0.149	0.142	0.128	0.144	0.127	0.127	0.127	0.125	0.127	0.131	0.129	0.129	0.126	0.126	0.12397
エネルギー消費量(×10 <sup>6</sup> kWh)	2,355	4,779	4,808	5,010	6,079	6,219	6,535	6,955	7,002	7,254	7,466	7,396	7,396	7,409	7,409	
CO <sub>2</sub> 排出量(万トン-CO <sub>2</sub> )	87.37	149.58	159.63	167.84	204.25	223.88	252.89	260.12	265.39	266.97	303.85	295.82	247.73	274.14	234.13	
平均延床面積(m <sup>2</sup> /店)	116.1	121.5	128.4	133.5	134.4	151.9	154.4	162.1	162.9	161.1	160.6	160.6	160.6	162.9	162.9	
平均営業時間(時間/日)	22.1	23.3	22.5	23.4	23.6	23.6	23.5	23.6	23.6	23.6	23.6	23.7	23.7	23.6	23.6	

※1 クレジットなし

※2 クレジットあり

#### 日本チェーンストア協会

【目標】2008～2012年において店舗ごとのエネルギー消費原単位を0.113kWh/m<sup>2</sup>・hに改善する。

年度	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>※1</sup>	2008 <sup>※2</sup>	2009 <sup>※1</sup>	2009 <sup>※2</sup>	2010目標
エネルギー消費原単位(kWh/m <sup>2</sup> ・h)	0.118	—	0.115	0.120	0.119	0.109	0.112	0.116	0.114	0.113	0.109	0.108	0.108	0.107	0.107	0.113
エネルギー消費量(×10 <sup>6</sup> kWh)	—	—	10.17	11.81	10.50	12.07	13.65	15.57	18.29	17.89	16.87	16.39	16.39	15.64	15.64	
CO <sub>2</sub> 排出量(万トン-CO <sub>2</sub> )	—	—	337.6	395.6	352.8	434.5	528.3	582.3	693.2	658.3	686.6	655.6	549.1	578.7	494.2	
平均延床面積(m <sup>2</sup> /店)	—	—	3,279	3,631	3,582	2,981	3,347	3,358	3,333	3,404	3	3,705	3,705	3,757	3,757	
平均営業時間(時間/日)	9.7	—	10.2	10.5	11.1	11.7	12.3	13.2	15.1	14.5	14.5	14.0	14.0	13.3	13.3	

※1 電力の実排出係数に基づいて算定。

※2 電力のクレジット等反映排出係数等に基づいて算定。

〈出典〉 産業構造審議会環境部会地球環境小委員会流通・サービスワーキンググループ(2010年度)配付資料

70