

電機・電子産業における地球温暖化対策の取組

平成 23 年 2 月 24 日

電機・電子 4 団体

I. 電機・電子産業の温暖化対策に関する取組の概要

(1) 業界の概要

① 主な事業

下記等を生産する製造業。

重電機器(発電用・送電用・配電用・産業用電気機器他)、民生用家電機器、照明器具、通信機械器具及び無線応用装置、民生用電子機器、通信・電子装置の部品及び付属品、電子計算機及び付属品、電子応用装置、電気計測器、電子部品・デバイス、蓄電池・乾電池、事務用電子機器

② 業界全体に占めるカバー率

業界の市場規模(推計)※	電機・電子 4 団体自主行動計画参加企業	
39.4兆円	2009年度生産高実績	302社 33.2兆円

※業界の市場規模(推計)は、経済産業省工業統計 28、29、30 類の合計値(2009 年速報値)としている。

電機・電子 4 団体自主行動計画参加企業の生産高は 33.2 兆円(2009 年度実績)であるが、経済産業省工業統計 28、29、30 類で定義されている分野の一部は他業界に報告等されており、それらを除けば、ほぼ全体をカバーするものと考えている。

(2) 業界の自主行動計画における目標

① 目標

「2010 年度までに 1990 年度比で実質生産高 CO₂ 原単位を 35% 改善する。」

- ・実質生産高 CO₂ 原単位 = [CO₂ 排出量] / ([名目生産高] / [日銀国内企業物価指数])
 - 最終評価としては、2008～2012 年度平均での目標達成を図る。
 - 購入電力 CO₂ 排出原単位の改善(電力自主行動計画: 90 年度比 20% 改善)を含む。

② カバー率

上述「(1) 業界の概要」に示す通り。

③ 上記指標採用の理由とその妥当性

【目標指標の選択】

- ・電機・電子産業は、デジタル分野を中心に業態構造が大きく変化すると同時に、一貫して我が国の経済成長を支える産業分野として成長してきた。
- ・『環境と経済の両立』を基本とする中で、「事業活動に伴う環境負荷低減を推進し、ライフサイクル全体での環境配慮製品を創出する」との方針に基づき、モノづくりにおけるエネルギー効率改善努力を表すものとして、実質生産高 CO₂ 原単位の改善を指標として採用。
 - 電機・電子産業は製品の種類が多岐にわたり、且つ、重量・形態等も異なることから、統一的に扱えるものとして原単位の分母を生産高とした。
 - 製品構成の変化、多機能化や市場価格の下落といった構造変化を踏まえ、数量原単位に限りなく近づける手法として、デフレータにより補正した「実質生産高」を評価指標として採用。

【目標値の設定】

- フォローアップ参加企業個々の事業計画に基づく生産見通し、省エネ努力継続による原単位改善及びCO₂排出量見通しの積上げを基礎として、デフレーターによる補正で実質生産高CO₂原単位を算出。
 - － 一昨年、業界として最大限の努力を目指すという観点から目標値の最終的な精査を行い、35%改善と上方修正を行った。目標値は、排出量や原単位の重みが異なる多様な事業分野における努力の加重平均で設定している。

④その他指標についての説明

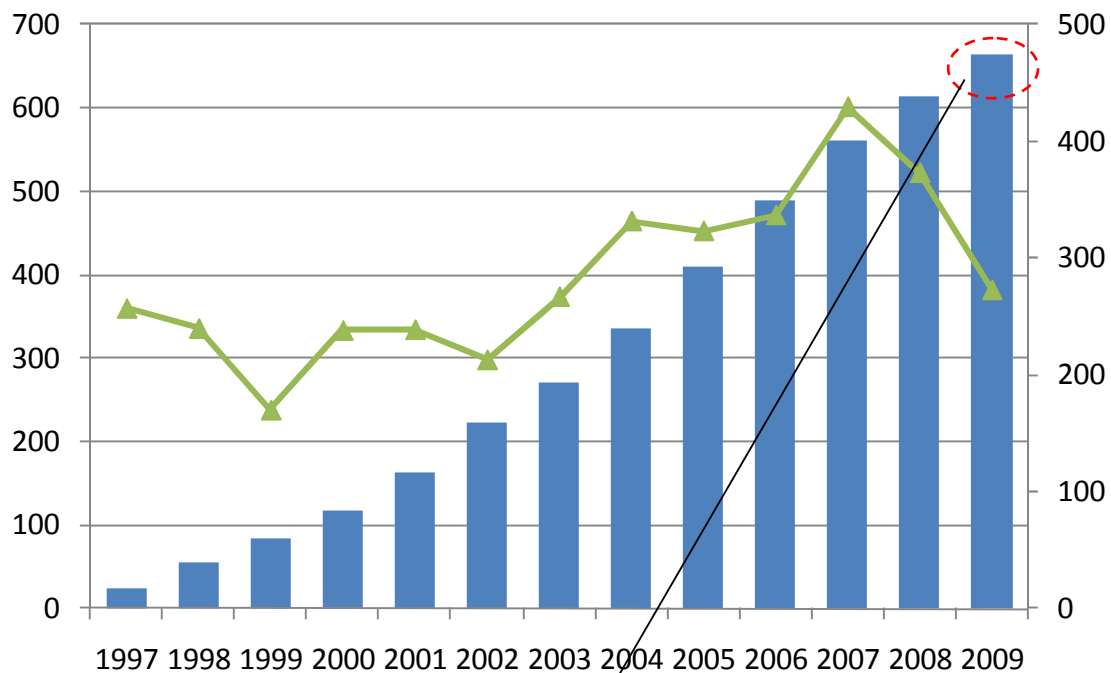
- 業種データの算出方法
 - － CO₂ 排出量は、フォローアップ参加企業個々の燃料使用量（種別毎）、電力使用量を積上げ、各々CO₂ 排出係数を乗じて CO₂ 排出量に換算した後、合算。購入電力のCO₂ 排出係数は、電気事業連合会公表の受電端原単位を使用。

(3) 目標を達成するために実施した対策と省エネ効果

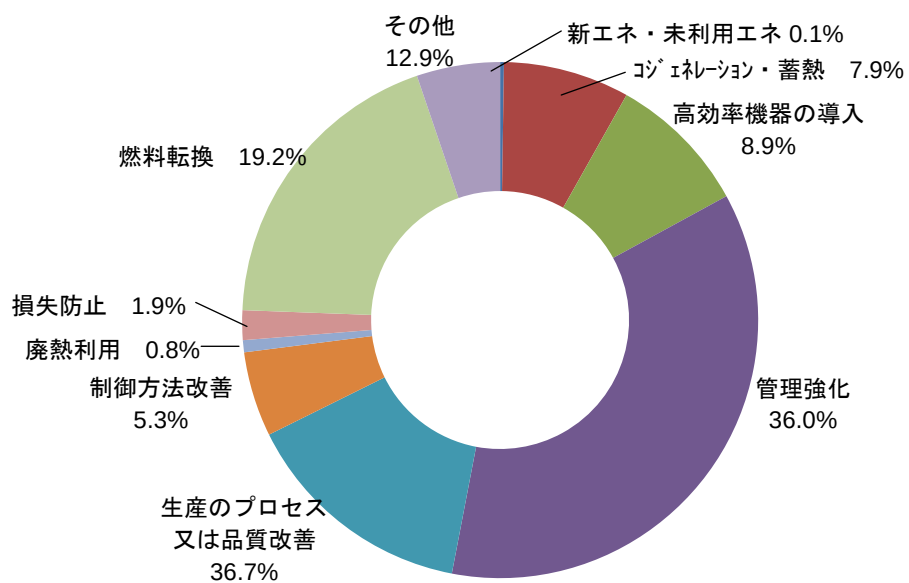
- 毎年度、着実に省エネ機器・設備導入等の取り組みを実施。
 – 直近5年間の業界平均でt-CO₂削減あたり5.5万円の省エネ投資を継続。

棒・97年度以降の
累積省エネ量
(万t-CO₂)

折線・単年の
省エネ投資額
(億円)



2009年度実施の省エネ対策



省エネ量(CO2排出削減量: 万t-CO2)

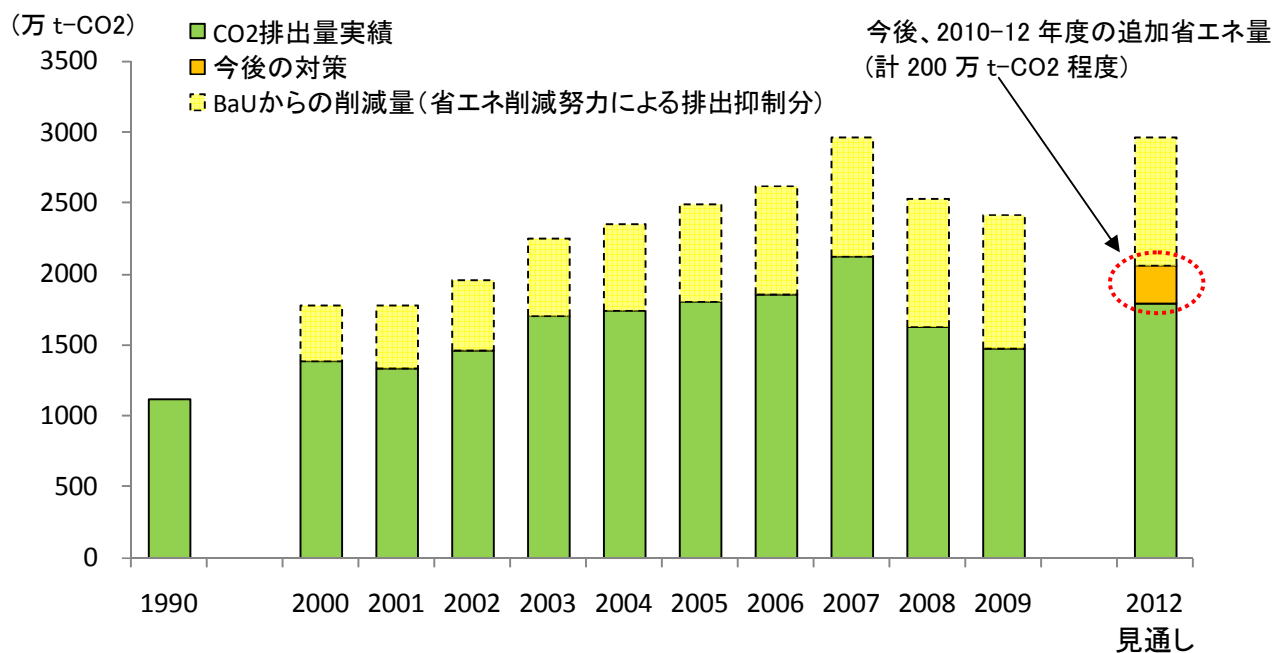
主な省エネ施策の分類	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 新エネ・未利用エネルギー	2.0	5.7	1.4	1.1	0.5	0.9	0.7	2.1	0.8	0.4	0.3	0.1	0.1
2 コ・ジェネレーション、蓄熱	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	3.8	2.5	5.1	7.3	22.4	5.8	0.9	4.0
3 高効率機器の導入	7.6	5.8	4.5	7.2	5.9	4.5	9.2	10.2	12.8	13.9	10.5	8.7	4.4
4 管理強化	0.8	8.2	6.7	5.5	12.4	11.9	10.5	9.2	11.6	18.4	16.9	21.4	18.0
5 生産のプロセス又は品質改善	4.2	5.6	4.7	5.8	7.0	9.1	11.1	20.6	24.7	9.6	11.2	8.3	7.4
6 制御方法改善	1.3	1.3	6.1	3.9	3.0	8.5	4.6	7.3	5.0	3.3	7.3	2.1	2.7
7 廃熱利用	1.3	0.1	0.6	0.8	1.8	1.2	1.9	1.2	2.1	2.7	1.8	0.6	0.4
8 損失防止	0.5	1.0	0.4	0.9	1.2	1.9	1.2	1.4	1.4	0.7	1.9	0.7	0.9
9 燃料転換	0.0	0.1	0.2	0.3	1.6	0.5	0.9	2.7	2.3	5.2	3.3	2.8	9.6
10 その他	6.3	3.0	4.7	6.9	12.1	17.8	5.4	6.0	4.8	2.7	14.1	6.7	2.6
合 計	23.9	30.8	29.3	32.4	46.4	60.2	47.9	65.8	72.8	79.3	73.1	52.2	50.0

投資額(百万円)

実施した対策	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1 新エネ・未利用エネルギー	5,872	5,885	2,768	544	3,277	114	3,616	801	610	769.2	523.4	1,308.6	413.5
2 コ・ジェネレーション、蓄熱					1,968	1,495	2,251	1,015	2,352	3,247.6	1,898.5	321.9	305.2
3 高効率機器の導入	11,526	12,246	6,826	10,527	7,413	7,747	10,582	14,616	15,138	17,648.4	24,821.5	23,021.8	16,968.5
4 管理強化	844	445	659	565	694	710	493	951	1,399	1,395.8	1,362.7	4,197.0	1,091.0
5 生産のプロセス又は品質改善	4,817	2,137	1,821	3,956	2,658	2,524	3,659	8,863	7,621	5,245.7	7,526.8	4,437.7	2,426.1
6 制御方法改善(回転数制御 他)	1,183	1,027	1,071	1,935	1,661	2,092	2,866	2,913	1,727	1,785.0	2,646.5	1,260.3	2,487.3
7 廃熱利用	603	66	532	228	999	1,140	185	415	321	716.8	413.4	136.8	212.1
8 損失防止(断熱・保温)	542	681	614	755	1,022	1,345	1,101	891	750	519.4	727.7	549.6	260.3
9 燃料転換	129	98	223	806	1,247	853	725	1,301	1,076	1,384.6	2,078.7	1,409.6	2,244.5
10 その他	177	1,390	2,487	4,502	2,946	3,281	1,233	1,414	1,342	977.6	959.7	670.4	873.4
合 計	25,691	23,975	17,000	23,819	23,883	21,301	26,711	33,180	32,337	33,690.0	42,958.8	37,313.8	27,281.8

(4) 今後実施予定の対策

- ・今後も、継続して省エネ対策・投資の実施を目指す。
 - － 直近では、毎年度約 65 万 t-CO₂ 削減の省エネ対策及び投資を実施。
 - 今後、2010～2012 年度に、更に累積で 200 万 t-CO₂ 程度の削減を目指す。
- ・これまで同様の省エネ対策の実施を目指すものの、後述の通り、経済的な不確定な要素があり、予断を許さない。



(5) 新たな技術開発の取組

【直近で導入した省エネ施策・事例】

	施策名称	削減量
1	コンビナート工場における統合エネルギー管理システム	約48,000 t-CO ₂
2	コンビナート工場における棟間搬送システム	約3,300 t-CO ₂
3	高効率冷熱源システム	26,865 t-CO ₂ ／年
4	高効率貫流ボイラ運転効率	236.6 t-CO ₂ ／年
5	工場の省エネ施策	614 kL／年
6	冷熱源供給設備の合理化	5,789 t-CO ₂ (原油換算・2,210 kL)
7	蒸気使用設備の運用改善によるボイラー燃料削減	1,275 t-CO ₂ (原油換算・486 kL)
8	クリーンルーム用空調機器の運転条件最適化による省エネ対策	4,000 t-CO ₂
9	工場エアの圧力損失ロス対策を実施してコンプレッサー台数削減した省エネ対策	300 t-CO ₂
10	(1)高効率モータの導入、(2)モータのインバータ制御、(3)エアコンプレッサーのインバータ制御方式、 (4)アモルファストランス採用	1,718 t-CO ₂ (原油換算・1,151 kL)
11	全事業所での高効率空調機への更新	1,575 t-CO ₂ (原油換算・964 kL)
12	半導体空調用高効率ターボ冷凍機への更新	624 t-CO ₂ (原油換算・382 kL)
13	全工場での天井照明器具の更新(磁気式照明器具からHF式照明器具)	312 t-CO ₂ (原油換算・191 kL)
14	全工場での天井照明のLED化	27 t-CO ₂ (原油換算・17 kL)

(6) エネルギー消費量・原単位、二酸化炭素排出量・原単位の実績及び見通し

各欄下段は90年度比	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
名目生産高 (10億円)	34,332 100.0%	39,706 115.7%	37,679 109.7%	38,146 111.1%	41,147 119.9%	36,381 106.0%	36,191 105.4%	37,437 109.0%	38,924 113.4%
デフレーター (国内企業物価指数の1990年度比)	1.000	0.770	0.741	0.721	0.686	0.622	0.576	0.540	0.516
実質生産高 (10億円)	34,332 100.0%	51,553 150.2%	50,860 148.1%	52,872 154.0%	59,997 174.8%	58,506 170.4%	62,852 183.1%	69,309 201.9%	75,362 219.5%
エネルギー消費量 (万kL)	638.0 100.0%	832.4 130.5%	798.9 125.2%	802.9 125.8%	849.4 133.1%	817.3 128.1%	837.7 131.3%	932.6 146.2%	977.6 153.2%
CO2排出量 (万t)	1,112.0 100.0%	1,301.8 117.1%	1,247.1 112.2%	1,306.7 117.5%	1,381.9 124.3%	1,328.4 119.5%	1,453.4 130.7%	1,698.5 152.8%	1,730.0 155.6%
実質生産高エネルギー 原単位(kL/百万円)	0.186 100.0%	0.161 86.9%	0.157 84.5%	0.152 81.7%	0.142 76.2%	0.140 75.2%	0.133 71.7%	0.135 72.4%	0.130 69.8%
実質生産高CO2 原単位(t-CO2/百万円)	0.324 100.0%	0.253 78.0%	0.245 75.7%	0.247 76.3%	0.230 71.1%	0.227 70.1%	0.231 71.4%	0.245 75.7%	0.230 70.9%

各欄下段は90年度比	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度 (注1)	2008年度 (注2)	2009年度 (注1)	2009年度 (注2)	08-12 平均見通し (注3)	目標値
名目生産高 (10億円)	40,080 116.7%	41,962 122.2%	44,267 128.9%	39,838 116.0%	39,838 116.0%	33,247 96.8%	33,247 96.8%		
デフレーター (国内企業物価指数の1990年度比)	0.498	0.486	0.456	0.443	0.443	0.419	0.419		
実質生産高 (10億円)	80,555 234.6%	86,353 251.5%	96,988 282.5%	89,833 261.7%	89,833 261.7%	79,347 231.1%	79,347 231.1%		
エネルギー消費量 (万kL)	1,010.1 158.3%	1,064.6 166.9%	1,135.7 178.0%	1,027.5 161.1%	1,027.5 161.1%	980.4 153.7%	980.4 153.7%		
CO2排出量 (万t)	1,804.6 162.3%	1,843.5 165.8%	2,110.3 189.8%	1,864.6 167.7%	1,624.3 146.1%	1,667.1 149.9%	1,468.7 132.1%		
実質生産高エネルギー 原単位(kL/百万円)	0.125 67.5%	0.123 66.3%	0.117 63.0%	0.114 61.6%	0.114 61.6%	0.124 66.5%	0.124 66.5%		
実質生産高CO2 原単位(t-CO2/百万円)	0.224 69.3%	0.214 66.0%	0.218 67.3%	0.208 64.1%	0.181 55.8%	0.210 64.9%	0.185 57.1%		65%

下段は、基準年度比。

(注1) 電力の実排出係数に基づいて算定。

(注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。

電気事業連合会・PPS以外の業界団体の排出量の算定式：

{(電力使用量×電力のクレジット等反映排出係数)+(燃料・熱の使用に伴うエネ起CO2排出量)}

－(業界団体・自主行動計画参加企業が償却したクレジット量等(注3))

＋(自主行動計画参加企業が他業種の自主行動計画参加企業等に売却した排出枠)

電気事業連合会・PPSの排出量の算定式：

(実排出量)

－(自主行動計画参加企業が償却したクレジット量等)

＋(自主行動計画参加企業が他業種の自主行動計画に参加する企業等に売却した排出枠)

(注3) クレジット量等とは、京都メカニズムによるクレジット・国内クレジット・試行排出量取引スキームの排出枠を指す。

(参考) 電力の排出係数を3.4t-CO₂/万kWh(発電端)に固定した時の、エネルギー消費量・原単位、二酸化炭素排出量・原単位の実績及び見通し

各欄下段は90年度比	1990年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
名目生産高 (10億円)	34,332 100.0%	39,706 115.7%	37,679 109.7%	38,146 111.1%	41,147 119.9%	36,381 106.0%	36,191 105.4%	37,437 109.0%
デフレーター (国内企業物価指数の1990年度比)	1.000	0.770	0.741	0.721	0.686	0.622	0.576	0.540
実質生産高 (10億円)	34,332 100.0%	51,553 150.2%	50,860 148.1%	52,872 154.0%	59,997 174.8%	58,506 170.4%	62,852 183.1%	69,309 201.9%
エネルギー消費量 (万kL)	638.0 100.0%	832.4 130.5%	798.9 125.2%	802.9 125.8%	849.4 133.1%	817.3 128.1%	837.7 131.3%	932.6 146.2%
CO ₂ 排出量 (万t)	960.3 100.0%	1,234.3 117.1%	1,214.2 112.2%	1,228.0 117.5%	1,289.6 124.3%	1,238.4 119.5%	1,286.5 130.7%	1,427.5 152.8%
実質生産高エネルギー 原単位(kL/百万円)	0.186 100.0%	0.161 86.9%	0.157 84.5%	0.152 81.7%	0.142 76.2%	0.140 75.2%	0.133 71.7%	0.135 72.4%
実質生産高CO ₂ 原単位(t-CO ₂ /百万円)	0.280 100.0%	0.239 85.6%	0.239 85.4%	0.232 83.0%	0.215 76.8%	0.212 75.7%	0.205 73.2%	0.206 73.6%

各欄下段は90年度比	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	08-12 平均見通し
名目生産高 (10億円)	38,924 113.4%	40,080 116.7%	41,962 122.2%	44,267 128.9%	39,838 116.0%	33,247 97%	
デフレーター (国内企業物価指数の1990年度比)	0.516	0.498	0.486	0.456	0.443	0.419	
実質生産高 (10億円)	75,362 219.5%	80,555 234.6%	86,353 251.5%	96,988 282.5%	89,833 261.7%	79,347 231%	
エネルギー消費量 (万kL)	977.6 153.2%	1,010.1 158.3%	1,064.6 166.9%	1,135.7 178.0%	1,027.5 161.1%		
CO ₂ 排出量 (万t)	1,491.7 155.7%	1,545.4 162.5%	1,606.3 166.0%	1,694.9 190.1%	1,513.2 157.6%	1,433 149%	
実質生産高エネルギー 原単位(kL/百万円)	0.130 69.8%	0.125 67.5%	0.123 66.3%	0.117 63.0%	0.114 61.6%		
実質生産高CO ₂ 原単位(t-CO ₂ /百万円)	0.198 70.8%	0.192 68.6%	0.186 66.5%	0.175 62.5%	0.168 60.2%	0.181 65%	

(7) 算定方法とバウンダリーの調整状況

①温室効果ガス排出量等の算定方法

エネルギー消費量: 省エネ法に基づき算定

CO₂ 排出量: 電力係数は受電端を適用し算定

②温室効果ガス排出量等の算定方法の変更点

なし

③バウンダリー調整の状況

会員回答時に適宜実施

Ⅱ. 目標達成に向けた考え方

【目標に関する事項】

(1) 目標達成の蓋然性

① 目標達成の蓋然性

会員調査の回答を踏まえて算出した調査時点における見通しでは、目標の達成を可能とする値が示されたものの、調査以降の動向により、複数の不確定要素が存在しており、予断を許さない状況にある。

【原単位改善要因】

- ・ 厳しい業況にありながらも、省エネ対策及び投資等業界努力(毎年度約350億円程度、業界平均t-CO₂削減あたり約5.5万円の投資等)の継続。
 - － 今後、2010～2012年度に、更に累積で200万t-CO₂程度の追加削減努力を目指す。
- ・ 購入電力CO₂排出原単位の1990年度比20%改善

【原単位悪化要因】

生産活動の停滞懸念

- ・ 電機・電子産業はグローバル且つ輸出型の産業構造であり、2008年度下期の世界経済の急速な減速により大きな打撃を受けた。
- ・ 2009年度は、前例のない各国の大型公的支援により、事業活動の回復が図られた。しかしながら、その回復は、好況期に増強した生産設備をフル稼働するレベルには至らず、その結果、実質的には原単位の悪化に陥った。
- ・ 2010年度に入り、再び失速の傾向を示し始めており、ITバブル崩壊からの回復と異なる状況の下、全く予断を許さない状況が続いている。

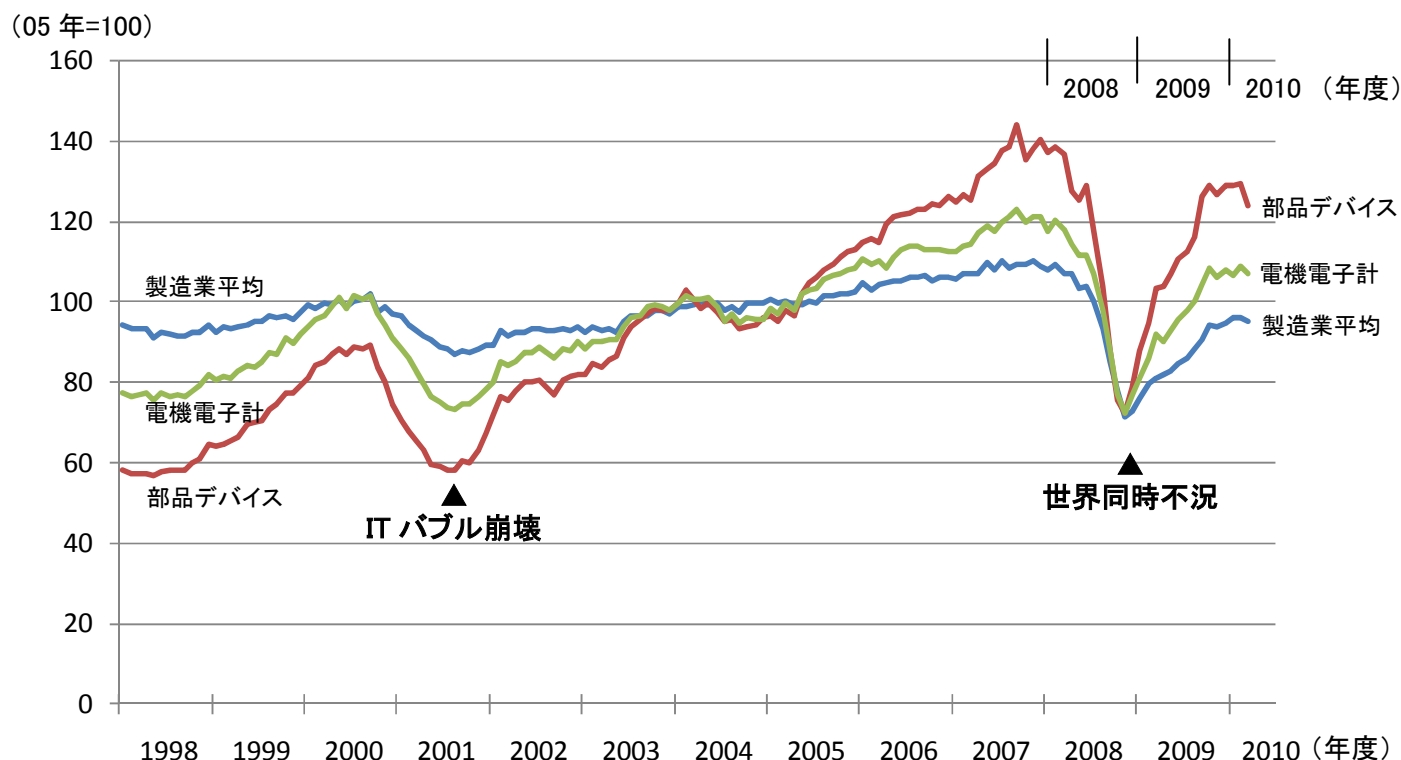


図 生産指標(IIP)の推移

出典: METI 鉱工業統計

デバイス事業の原単位悪化懸念

- 固定エネルギー消費比率が大きいデバイス系事業において、生産活動量の推移は、原単位の進捗に大きな影響をもたらす。
直近の実績は、下図に示す通り、ITバブル崩壊からの回復時とは異なる推移を示しており、投資事情が厳しい中で省エネ努力を実施したとしても、原単位の悪化を免れない可能性がある。

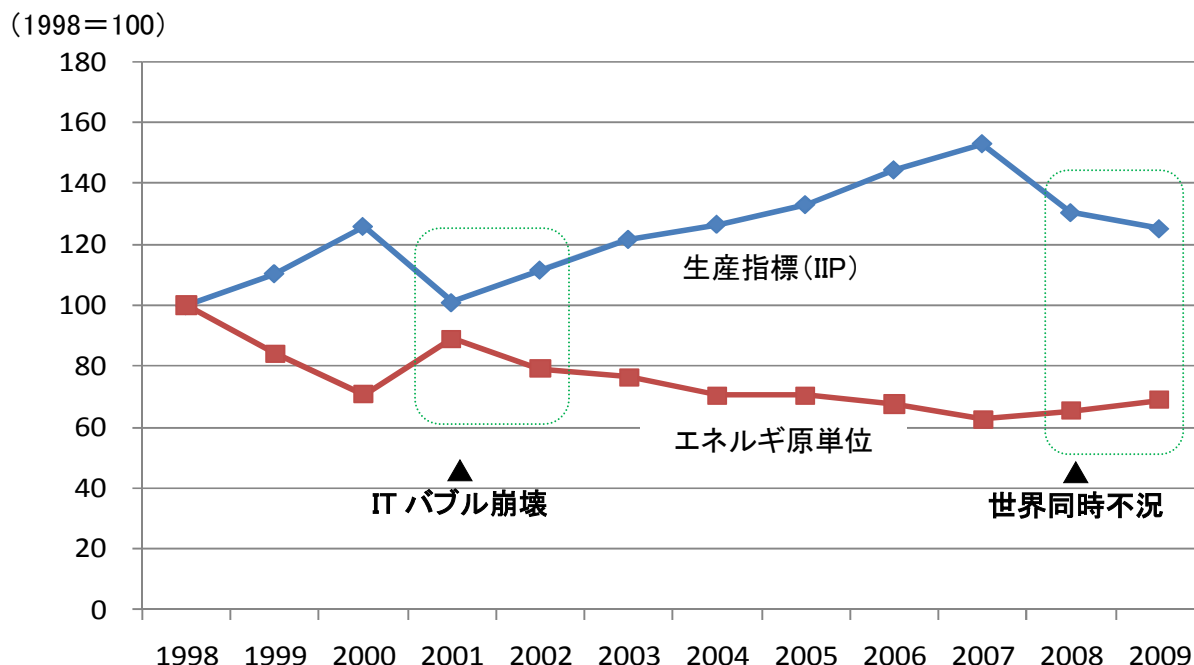


図 デバイス系事業の生産活動量と原単位の推移

出典： 生産指標(年度平均値)・METI鉱工業統計

経済不況時の原単位推移・比較

◇ITバブル崩壊時

2000→2001年度：

- 生産活動の減少に伴い、原単位が悪化

2001→2002年度以降：

- 翌年、回復に転じ、原単位も復調傾向を示した。
ただし、原単位の値自体が2000年度の水準まで戻るのには、更に数年を要している。

◇世界同時不況時

2007→2008年度：

- 08年度下期の急激な生産活動の減退に伴い、原単位が悪化。悪化率が小規模に留まったのは、工場の操業停止による固定エネルギー消費の抑制を含むことによる。

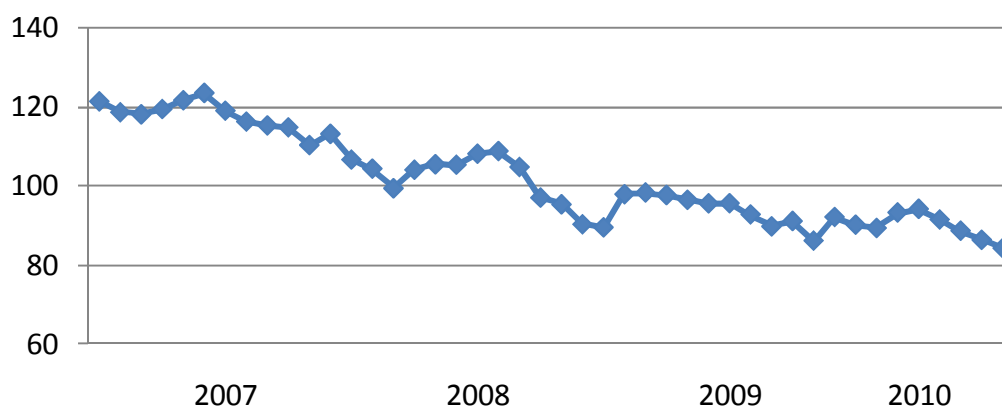
2008→2009年度：

- 前例のない各国の大型公的支援により、事業活動の急回復が図られるも、年度トータルの生産活動量は継続的な減少を示し、原単位悪化をもたらした。更に、本年度に入り、再び減退傾向が示されており(前ページ参照)、予断を許さない状況が続いている。
- また、事業構造が変化するなかで、デバイスの微細化は継続しており、これによる工程数の増加が、生産単位あたりのエネルギー消費増を加速する恐れもある。

円高の影響による国内生産規模の縮小

- 2010年度に入ってから、円高傾向が継続している。冒頭に記した通り、当業界は輸出依存度が高く、特にエレクトロニクス産業は大きな打撃を受けている。

(円/ドル)



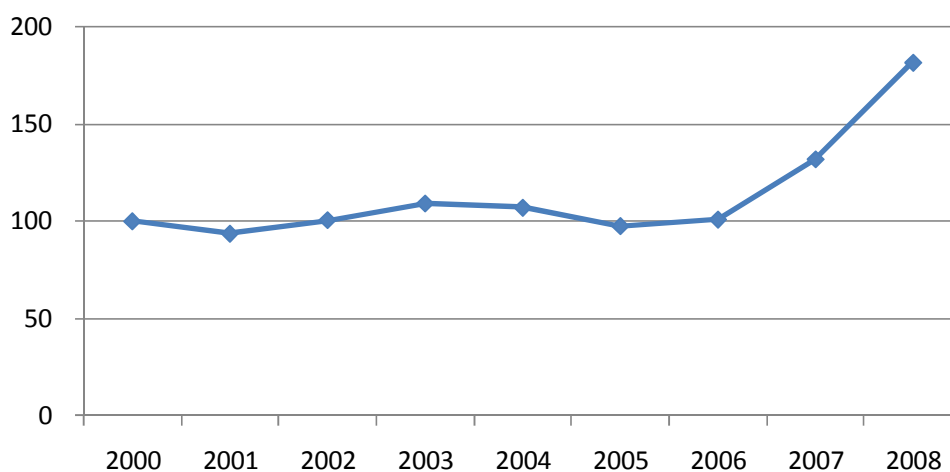
	2007	2008	2009	
国内生産額	20,127	18,529 (▲8%)	13,589 (▲27%)	10億円 (前年比)
輸出額	15,041	13,115 (▲13%)	9,088 (▲31%)	10億円 (前年比)

円ドル為替相場とエレクトロニクス産業の国内生産／輸出額 推移

出典: 円ドル為替相場＝日本銀行、国内生産額＝生産動態統計、輸出額＝貿易統計

- 円高の維持・継続は、組立系事業を中心として海外シフトの拡大をもたらす恐れがある。国内におけるデバイス系事業の比率が増加すると、双方の原単位の差異により、それぞれが現状の原単位を維持したとしても、電機電子全体の原単位は悪化側に推移する。

(FY2000=100)



民生電気機器等の海外事業所比率 推移

出典: METI・企業活動基本調査

設備投資の縮小による省エネ対策の遅滞

- 先行きの景気停滞懸念を背景として、2009年度の設備投資は、落ち込みを見せた前年から更に半減した。この減退は、他業種と比較しても非常に大きい。

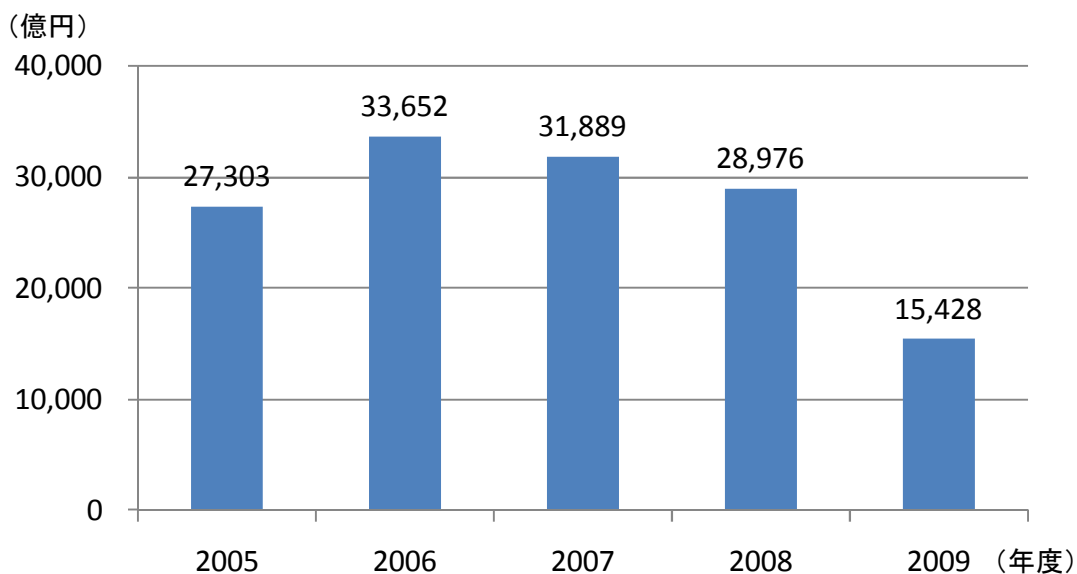


図 電機電子業界の設備投資額推移

出典:財務省「法人企業統計調査結果」

- 上述のような厳しい状況下においても、当業界は省エネ対策を継続的に進めており、その結果として、設備投資全体に占める割合は年々増加の傾向を示している。

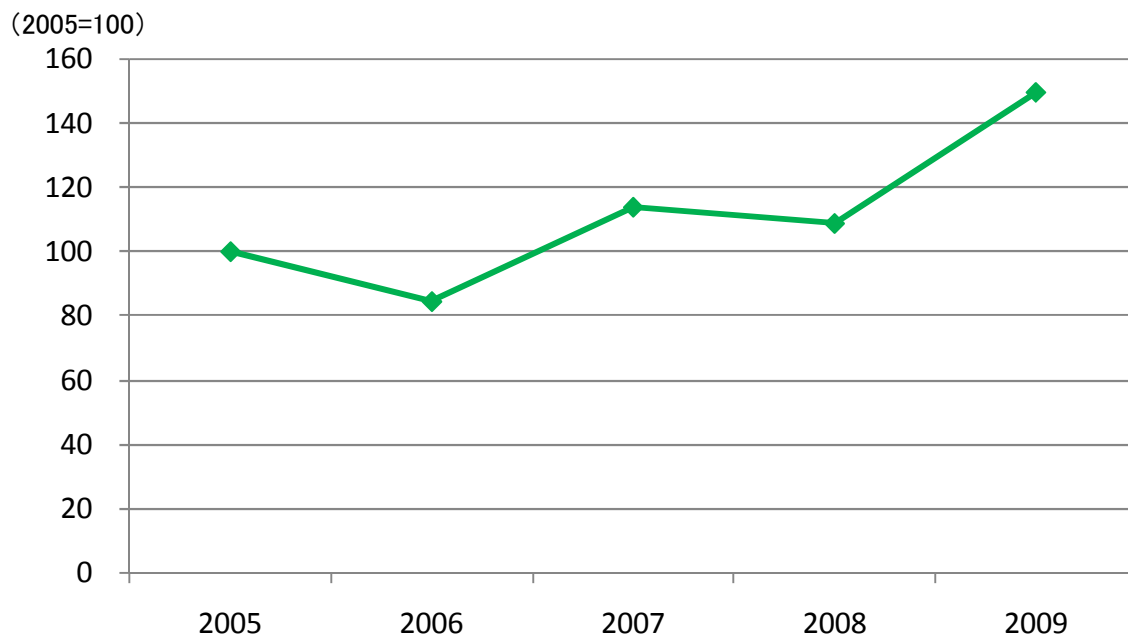


図 電機電子業界の設備投資に占める省エネ投資額推移

- 他方、既存設備に対する省エネ余地は小さくなっており、省エネ投資に対する効果は縮小傾向にある。この先、景気の不透明感が継続するならば、エネルギー効率の良い新規設備の導入や省エネ対策が遅滞することにより、効率改善が進まない恐れがある。

②京都メカニズム・国内クレジット・試行排出量取引スキームの排出枠（以下、京都メカニズム等）の活用方針

業界目標は、会員企業の努力の総和を目標として設定しており、全体の努力で目標を達成する。また、会員企業各々が無償で政府償却口座に移転したクレジットによる削減量は、業界自主行動計画に報告し、集計する。以上を目標達成の前提としているが、目標達成が困難となった場合は、評価指標の動向を見ながら、京都メカニズムやその他手段の活用を含めて対応を進める。

③クレジット・排出枠の活用状況と具体的な取組状況

＜クレジットの活用状況＞

（単位：t-CO₂）

クレジット・排出枠の種類	償却量（注 4）		2008～2012 年度 取得予定量（注 5）	売却量（注 6）	
	2008 年度	2009 年度		2008 年度	2009 年度
京都メカニズムによる クレジット	0	0	0		
国内クレジット	0	0	0		
試行排出量取引スキームの 排出枠（注 7、8）	0	0	0	0	0
クレジット量等合計	0	0	0	0	0

（注4） 京都メカニズムクレジットにおいては、政府口座への償却前移転量とする。試行排出量取引スキームの排出枠については、他業種から購入した排出枠の償却量とする。

（注5） 2008、2009年度分の償却量を含む。

（注6） 2008、2009年度売却量には、試行排出量取引スキーム2008、2009年度目標設定参加者が目標達成確認期間内までに売却した量を算定。

（注7） 業界団体自主行動計画のパウンダリー内に所属する企業間での売買は、記載しない。

（注 8） 自主参加型国内排出量取引制度（JVETS）の排出枠（第3期以降）を含む。

④目標を既に達成している場合における、目標引上げに関する考え方

- 2009年度は、目標水準を上回る実績を示したが、これは、当業界の消費エネルギーの8割を占める電力の排出係数による効果が大きく、エネルギー原単位では大きな悪化を示した。
- この先も09年度と同様に、先に例示したような、生産活動の停滞懸念や円高の影響、設備投資の縮小といった複数の要因による原単位悪化懸念を払拭しきれない。また、業界が最大限の省エネ努力を継続したにもかかわらず、海外シフト等事業構造の変化により、原単位の悪化が示される可能性もある。
- このような厳しい状況にはあるが、この先も効率改善に向けた活動を弛むことなく遂行する。なお、目標引き上げの可否については、2011年度に改めて実績進捗の評価を行った上で検討する。

<クレジットの活用状況>

⑤排出量取引試行的実施への参加状況及び業界団体としての今後の方針

<排出量取引試行的実施への参加状況>

	2009 年度実績ベース
排出量取引試行的実施参加企業の 総 CO2 排出量／参加企業数	581 万トン／13 社 *
フォローアップ・CO2 排出量	1469 万トン
シェア率	40 %

* <http://www.shikou-et.jp/entries> より

<業界団体としての今後の方針>

試行的実施は、排出量取引の経験を通じ課題を抽出していくことが重要であるとの観点で、
個社判断により、対応することとしている。

【業種の努力評価に関する事項】

(2) エネルギー原単位の変化

①エネルギー原単位が表す内容

- 電機・電子産業の製造時のエネルギー消費量の約8割は購入電力であり、エネルギー原単位の改善は電力使用合理化を追求することになる。従って、エネルギー原単位は、電力CO₂排出原単位の影響を除外した場合での省エネ努力を反映するものである。

②エネルギー原単位の経年変化要因の説明

- 電機・電子産業は、重電、家電から電子デバイス分野まで、各事業分野の原単位の重みは異なり、且つ、各々の分野で事業構造の変化に伴い製造している製品機能の向上、内製/外製の比率の変化等もあり、一様に評価することは困難な業種でもある。
- 生産増によるエネルギー消費量の伸びはあるものの、実質生産高エネルギー原単位は、デバイス分野に業態構造が大きくシフトした2000年度以降でも改善の傾向にあり、継続して省エネ努力を実施してきた。
- しかしながら、直近の急激な景気の停滞の影響により、足下の実績は悪化を示した。見通しにおいても、(1)で述べたような不安要因があり、予断を許さない。

(3) CO₂排出量・排出原単位の変化

①クレジット等反映排出係数とクレジット等の償却量・売却量によるCO₂排出量の経年変化要因

(単位: 万t-CO₂)

要 因 \ 年 度	2006 → 2007	2007 → 2008	2008 → 2009	1990 → 2009
事業者の省エネ努力分	-104	-50	118	-602
燃料転換等による変化	-33	-36	-26	-96
購入電力分原単位変化	176	-257	-57	-77
生産変動分	229	-142	-192	1134
クレジット等の償却量・売却量	0	0	0	0

②クレジット等反映排出係数とクレジット等の償却量・売却量によるCO₂排出原単位の経年変化要因

(単位: t-CO₂/10億円)

要 因 \ 年 度	2006 → 2007	2007 → 2008	2008 → 2009	1990 → 2009
事業者の省エネ努力分	-12	-6	13	-109
燃料転換等による変化	-1	-1	0	-9
購入電力分原単位変化	17	-30	-9	-20
クレジット等の償却量・売却量	0	0	0	0

(4) 取組についての自己評価

- (3)①②の分析結果に示されているとおり、これまで、当業界は「環境と経済の両立」を實踐し、我が国の経済発展を支える事業展開を行いつつ、自身の省エネ努力を弛まらずに実施することにより、CO₂排出抑制を着実に進めてきた。
- 経済的な停滞により、足下の実績における効率悪化や今後の不安定要因はあるものの、今後も、製造面での努力を継続し、中期的なCO₂削減に寄与する低炭素エネルギー供給（原子力、新エネ）、燃料電池、省エネ（家電、産業用機器）等の製品・サービスによる低炭素社会づくりと共に日本の中期目標の達成に向けても、国内のみならず、グローバル事業展開において国際的に貢献していくことを目指す。

(5) 国際比較と対外発信

①APP（アジア太平洋パートナーシップ等国際枠組みにおける電気電子機器のエネルギー効率、省エネ評価指標等の検討

- 電機・電子産業は、先進各国及び途上国を含めた世界市場に低炭素・省エネ機器を提供、且つそれらが普及することで地球規模でのCO₂排出削減に貢献できる。電機・電子業界では、「グローバルなグリーン市場の形成及び拡大によるCO₂排出削減に向けて、技術／機器のイノベーションで貢献する」との方針の下、APPなどの活動を通じて、主として省エネ製品の国際的な普及促進の観点から、電気電子機器セクターの取組みを進めている。
- APP 等の国際活動に主体的に参画し、業界として電気電子機器の省エネ基準・測定方法の国際整合、普及促進の国際連携・協力の取組みを進めている。

a)APP BATF(建物&電気機器TF)

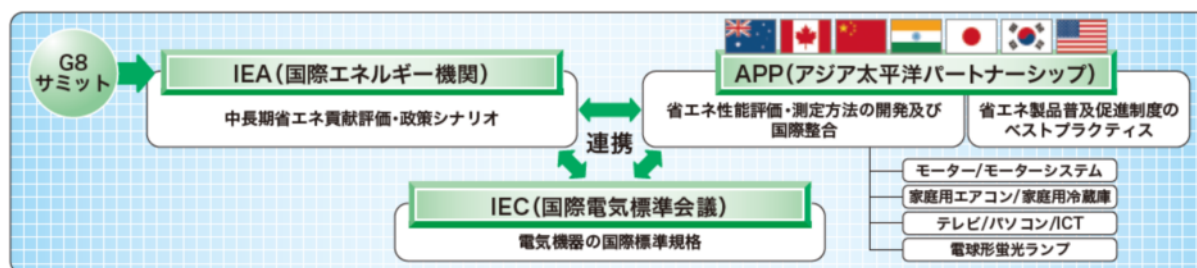
“省エネ機器普及促進PJ”：リーダー国 日本

メンバー7カ国における普及促進制度の評価・ベストプラクティス特定作業を進め、2009年3月に「ベストプラクティスハンドブック」を発行。

b)APP BATF(建物&電気機器TF)

“家庭用冷蔵庫のエネルギー消費量試験方法国際整合PJ”：リーダー国 日本

家庭用冷蔵庫のエネルギー消費量試験方法について、APP参加国内の整合を図り、同時に、実使用条件の考慮、直接冷却方式と間接冷却方式の双方に適用可能な、グローバル国際標準規格の開発とIECへの提案を検討（2009年7月に新たなエネルギー消費量試験方法をIECへ提案）。



②電気電子機器の GHG 排出抑制貢献等算定方法論の開発

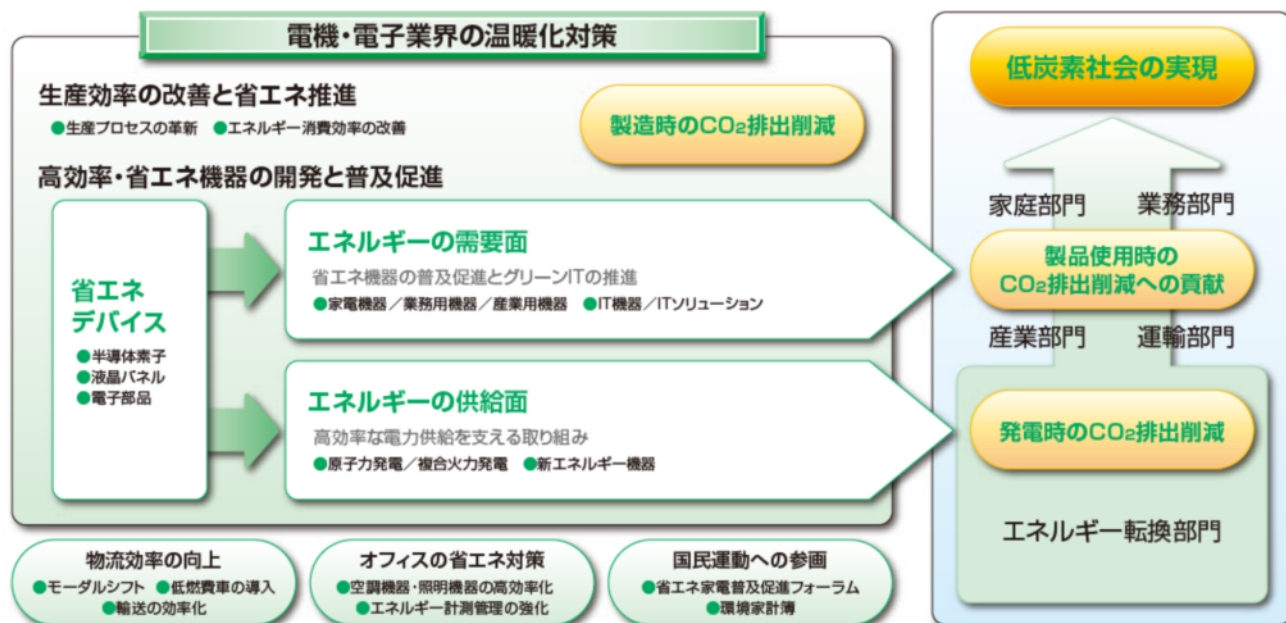
- GHGプロトコルやISO TC207 SC7など、温室効果ガス排出量の定量化、報告、検証に関するルールの国際標準化が進展しつつあるなかで、電気電子機器セクターに適用可能な合理的かつ透明性のある算定方法論の開発に着手。

【電気電子機器セクターにおける取り組み】

- ・ TC111 AHG-5 GHG 「電気電子機器及びサービスの温室効果ガスマネジメント」
- ・ ITU-T SG5 「ICT による環境影響評価方法」
- ・ グリーン IT 推進協議会 「of IT/by IT の省エネ貢献」
- ・ ICT4EE フォーラム

(6) 供給する製品、サービス等を通じた貢献

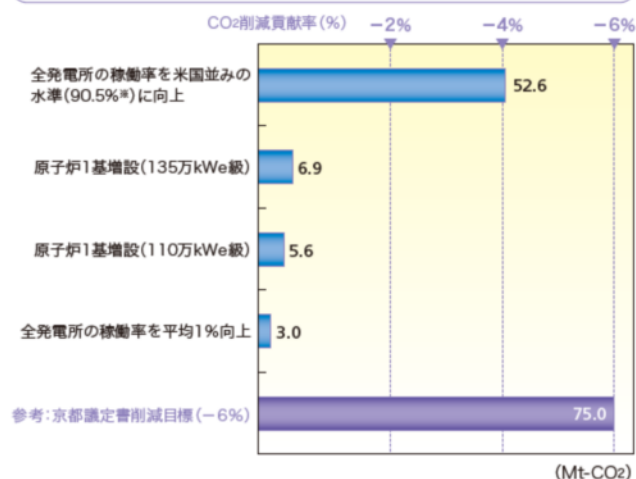
- 電機・電子産業は、原子力発電の推進や火力発電の効率化、新エネルギー機器の普及拡大による「発電時のCO₂排出削減」、省エネ機器の普及促進による「製品使用時のCO₂排出削減への貢献」など、エネルギーの需要・供給の両面で、低炭素社会の実現に貢献する。



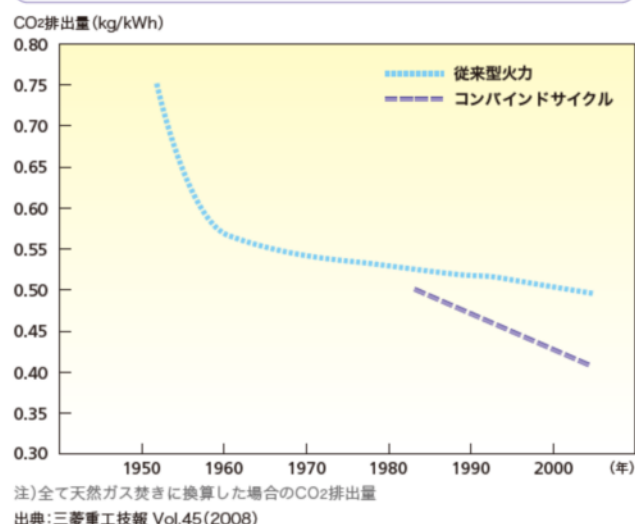
①エネルギー供給面：高効率な電力供給への技術的貢献

- 原子力発電は大規模で安定的な電力供給に優れ、発電過程でCO₂を排出しないことから、エネルギーセキュリティと温暖化対策を両立する技術として国際的に再評価されている。国内においても、増設・稼働率向上によるCO₂削減効果は非常に大きく、業界としては、信頼性の高い設備を供給し、国内外のニーズに応えている。また、火力発電においても、世界トップクラスの発電効率を誇るコンバインドサイクル発電システムを供給している。

原子力発電所の増設・稼働率向上によるCO₂削減効果



従来型火力とコンバインドサイクルのCO₂排出量

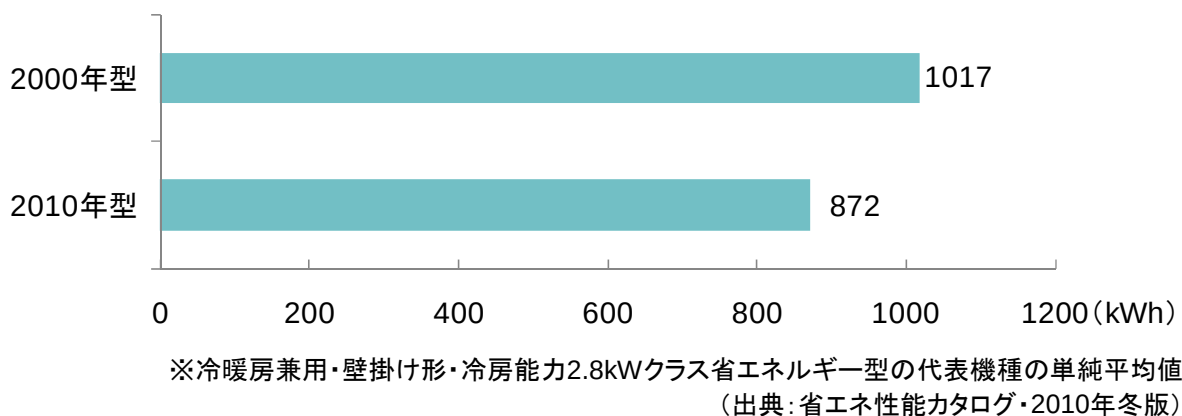


- 再生可能エネルギーの普及拡大に向けて、業界としては、国際的にもいち早く太陽電池の量産化に取組み、低コスト化や高効率化を進め、国際市場で現在約40%の生産シェアを占めている。また、家庭用コ・ジェネレーションシステムとして期待される定置用燃料電池の本格的な普及に向けて、国内各地で実証試験を進めている。

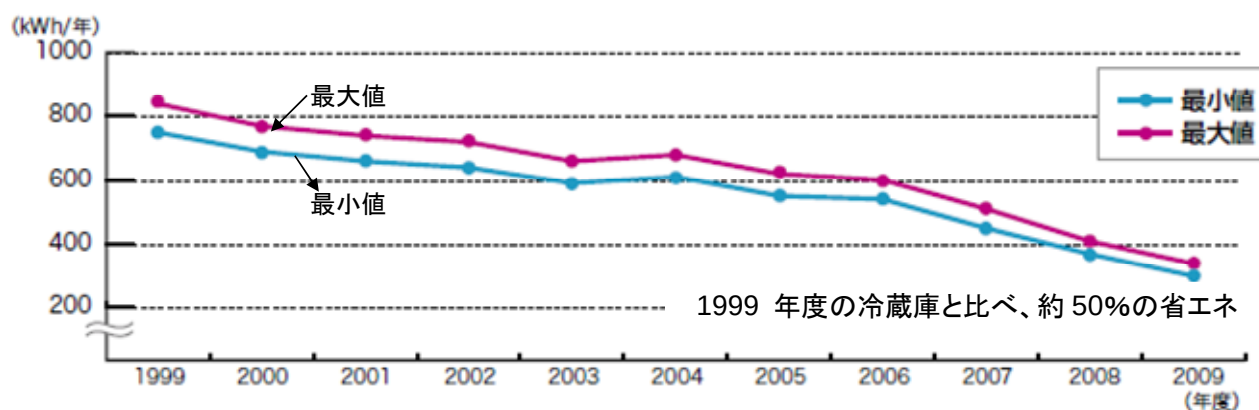
②省エネ機器の開発と普及促進

- 家電機器やオフィス機器の多くは、省エネ法のトップランナー基準対象機器に指定されており、業界では、技術革新や省エネ性能の向上に努めてきた。また、自主目標を掲げて待機時消費電力の低減に取組み、主要家電機器においては1W以下を達成している。これらのCO₂削減効果は、2,600万t(政府試算-業務・家庭部門におけるトップランナー機器の効果)にのぼる。実際、家庭部門の世帯数の伸びに対して、主要家電機器の省エネ効果による総消費電力量は、2000年以降ピークアウトの傾向にある。

■10年前のエアコンとの期間消費電力量の比較



■冷蔵庫(401～450L)の年間消費電力量の推移(目安)

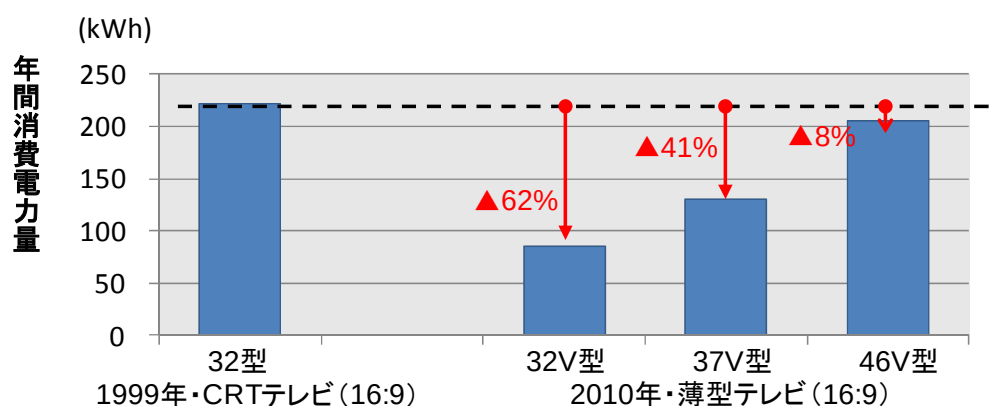


※このデータは特定の冷蔵庫の年間消費電力量を示したものではありません。

※各年度毎に定格内容積401～450Lの冷蔵庫の年間消費電力量を推定した目安であり、幅をもたせて表示しています。

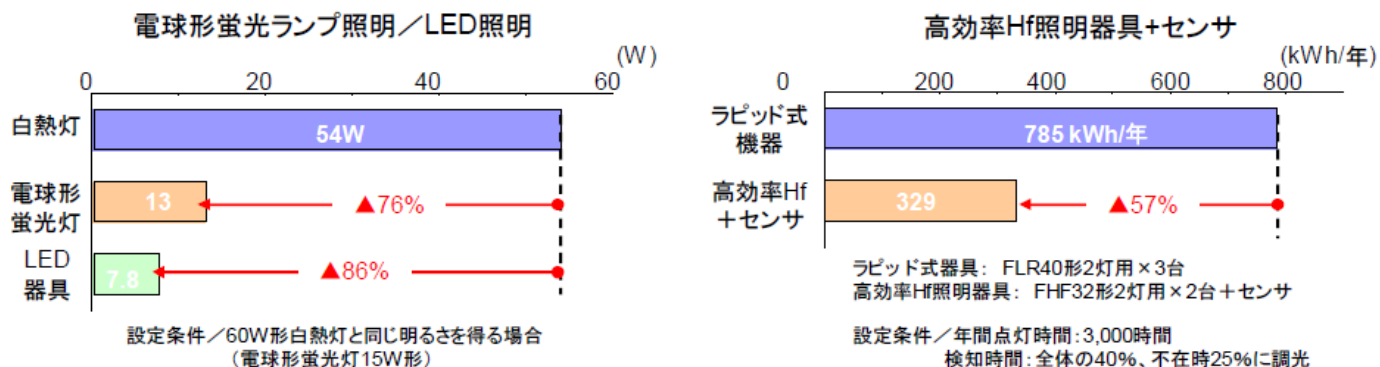
(出典: 省エネ性能カタログ・2010年冬版)

■テレビの年間消費電力量推移



(出典: “省エネ家電”おすすめ BOOK(2010 年度版))

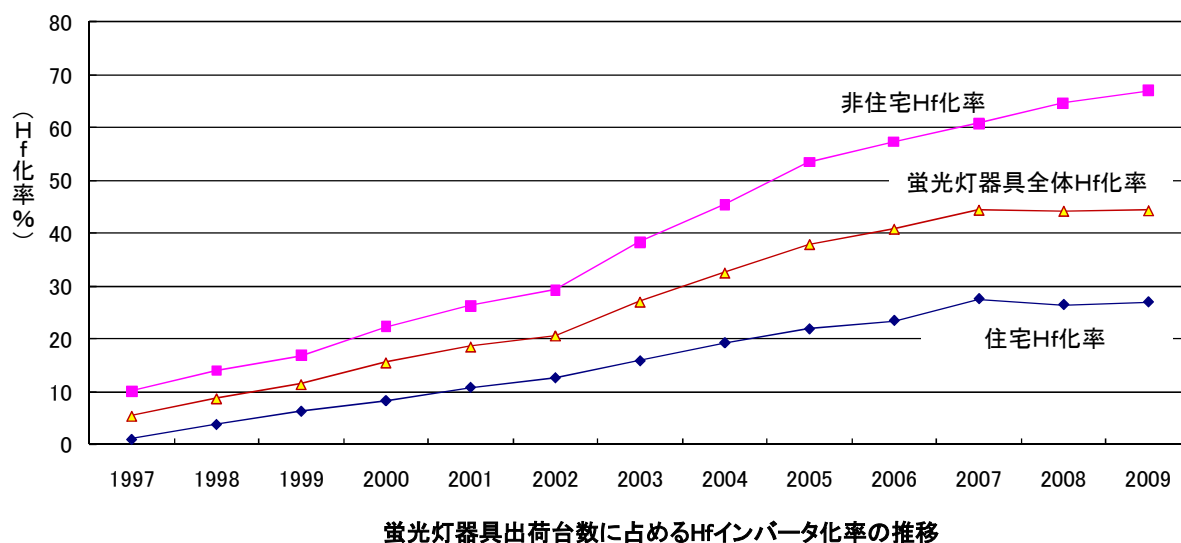
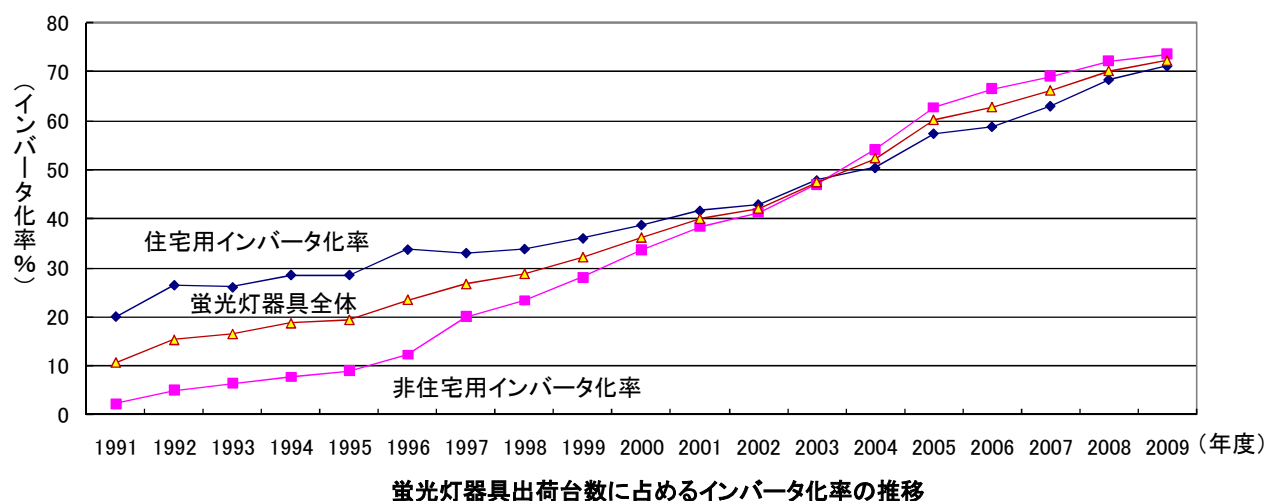
■ 照明器具のリニューアルによる省エネ効果



出典: 日本照明器具工業会

磁気式安定器から高効率インバータへの置き換えは、下図の通り、年々着実に進み、現時点で蛍光灯器具出荷の約70%がインバータ器具である。

照明器具の更新目安は15年であるが、効率の悪い磁気回路式蛍光灯器具は、家庭用、施設用あわせ約3億5000万台程度ストックとして残っている。これをすべて最新のHf蛍光灯器具に置き換えれば、施設用で75億KWh、家庭用で50億KWhの削減が可能と推定される。

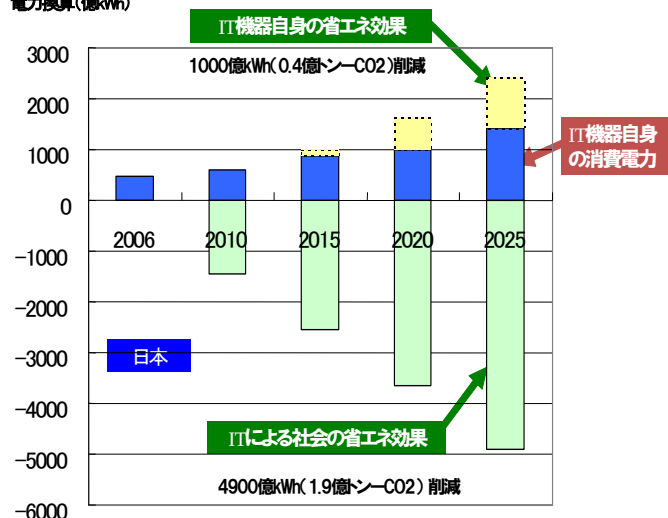


(出典: (社) 日本照明器具工業会)

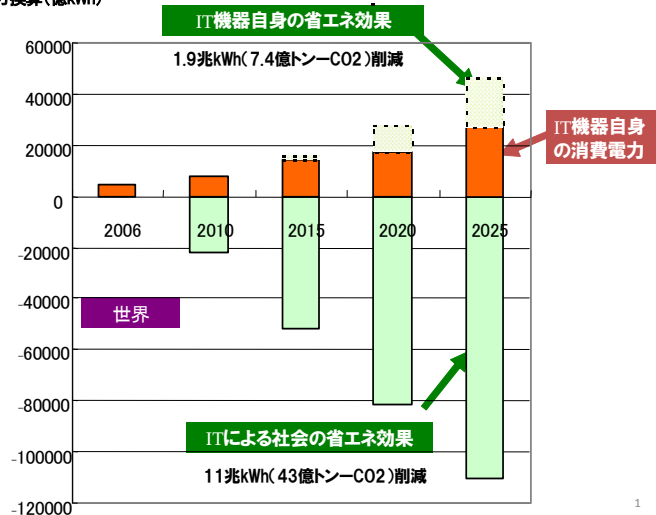
③ITによる省エネ貢献

- ・「グリーンIT」が推進されることにより、「ITによる社会の省エネ」量が、IT機器自身で消費するエネルギー量を上回る効果をもたらすことが期待できる。
- ・産学官のパートナーシップによる「グリーンIT推進協議会」では、グリーンITの評価手法の確立、省エネ／CO2削減貢献量の算定、さらにこれら成果の国際的な普及に向け、活動を推進しているところである。

電力換算(億kWh)



電力換算(億kWh)



出典:経済産業省「グリーンIT研究会」/グリーンIT推進協議会(2008年4月)

(7) ポスト京都議定書の取組

電機・電子業界の低炭素社会実行計画

- ◆電機・電子業界は、グローバル市場を踏まえた産業競争力の維持・向上を図ると同時に、エネルギーの安定供給と低炭素社会の実現に資する「革新技術開発及び環境配慮製品の創出」を推進し、我が国のみならずグローバル規模での温暖化防止に積極的に取り組む。

【行動計画・骨子】

1. ライフサイクル的視点による温室効果ガスの排出削減

事業全体を通じて、グローバル規模の温室効果ガス排出削減への取組みを一層推進。

- (1) 生産プロセスにおけるエネルギー効率改善/排出削減の継続的取組み
- (2) 低炭素社会の実現に資する製品・サービスの効率向上と供給の推進

2. 国際貢献の推進

これまで構築してきた国際的な協力体制を更に進展させ、セクトラルアプローチにより、途上国のグリーン市場形成や排出抑制に貢献。

- (1) 製品・サービスによる貢献量の算定方法に関する国際標準化の推進
- (2) 途上国の工場やビルなどへのITによる省エネ診断の実施
- (3) 優れた省エネ機器普及促進施策の導入支援
- (4) 健全なビジネス基盤における、先進的な技術の国際貢献

3. 革新的技術の開発

長期的な目標であるグローバル規模の温室効果ガス半減を実現するため、革新技術開発を推進。

- (1) 中長期の技術開発ロードマップの策定とその実践
- (2) わが国の技術戦略への積極的な関与

Ⅲ. 民生・運輸部門からの取組の拡大 等

【民生・運輸部門への貢献】

(1) 業務部門（本社等オフィス）における取組

①業務部門（本社等オフィス）における削減目標と目標進捗状況

電機・電子業界は、業務用機器、BEMS等ITシステムを市場に供給する業界であること、且つ、産業界の活動としても、製造部門の努力のみならず本社ビル等オフィスにおいても省エネ活動の重要性が増していることを踏まえ、率先行動の観点から、2007年度に自主的な行動目標の設定を行った。

【自主行動目標】

- ・率先行動の趣旨に鑑み、先ず、業界大手8社(対象;自主管理可能な本社オフィスビル等※)で「省エネ対策項目実施率を指標とする自主行動目標を設定し、取組みを進める。
 - －以降、参加企業を増やしつつ業界全体へ取組みを拡げていく。

※自社でエネルギー管理可能な省エネ法第一種・二種の本社オフィスビル

指標;省エネ対策項目実施率＝ $\Sigma(\text{省エネ対策実施項目数}) / \Sigma(\text{省エネ取組推奨項目数})$

- －省エネ対策項目は、(財)省エネルギーセンターが業務用ビルの運用管理における省エネチューニング(調整)として紹介している施策(次頁-約40項目)について、対象事業所における各年度の実施状況をフォローアップする。

目標;省エネ対策項目実施率(2006年度実績)を踏まえ、技術的且つ経済的に可能な範囲で2008～2012年度の間に実施率を更に約10ポイント引上げられるように努める。

【8社の進捗推移】

	2007年度	2008年度	2009年度(今回)
省エネ対策実施率	59.6%	60.8%	60.5%
対象事業所数	37	39	41

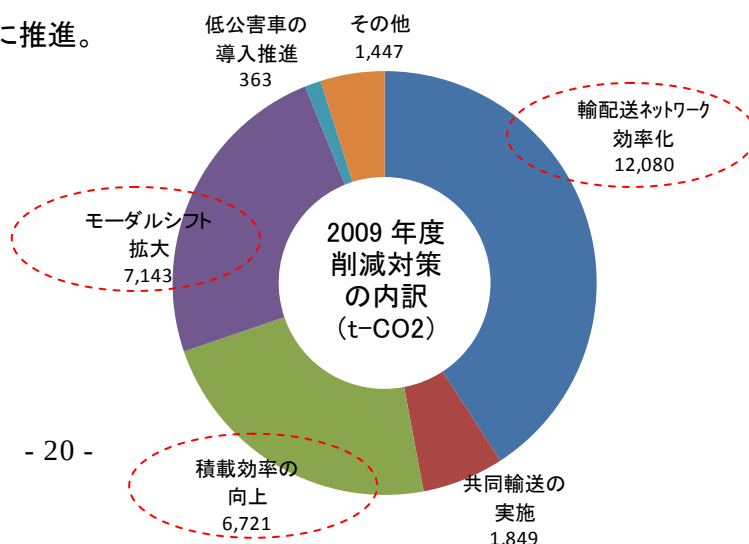
(2) 運輸部門における取組

①運輸部門における取組み

- ・輸配送ネットワークの効率化
 - －IT技術を活用し、域内輸配送、車両・輸送ルートを整備し最適な輸配送網を実現。
- ・共同輸送
 - －輸配送のあらゆる部分で共同配送(異業種との連携も含む)によりトラック便数を削減。
- ・積載効率
 - －梱包荷姿の小型化・軽量化設計、コンテナの設計等による積載効率の向上。
- ・モーダルシフト
 - －トラック輸送からCO₂排出の少ない鉄道、船舶へ輸送手段を切り替え。
- ・低公害車導入
 - －低排出ガス車両の導入を積極的に推進。

②運輸部門における対策とその効果

- ・2009年度は業界全体で36,295t-CO₂の削減を実施。



参考:(財)省エネルギーセンター「業務用ビル運用管理における省エネチューニング」

	設備等	項目
負荷の低減	空調負荷 (建物及び機器)	室内温度条件の緩和
		冷房時除湿制御の取止め
		在室者に合わせ外気量の削減
		起動時の外気導入制御
		ミキシングロスの防止
		全熱交換器の運転停止(手動制御)
		ポンプ、ファンのインバータ採用による流量調整
		照明器具にインバータ安定器採用
熱源機器の 効率運転	熱源設備 ターボ、ガス吸収式、 DHC等	燃焼機器の空気比調整
		台数制御の最適運転 (設定値の変更/機種・容量が違う場合のローテーションの見直し等)
		手動によるこまめな調整
		冷水/温水出口温度設定の変更 (大負荷時・部分負荷時)
		冷却水温制御の設定値変更
搬送動力の 節約	ポンプ類	冷温水量の変更(可能な範囲での大温度差化)
		台数制御の効率運転
		冷却水量変更
	空調機 送風機	送風量変更
		VAV方式の場合の送風温度の変更
		省エネベルトの採用
運用管理	空調設備	立ち上がり時間の短縮
		残業運転の短縮または取りやめ
		在室者の状況に合わせて間欠運転または停止
		ナイトパージ
		空気分布の適正化
	換気設備	可能な個所の換気中止
		間欠運転
	給水・給湯設備	給湯時間・範囲の制限
		給湯温度の設定変更
		節水器具の採用
	電気設備	高効率照明器具の使用
		高機能形照明器具の使用
		照度の適正化
		水銀ランプの高効率化
		誘導灯の高輝度化
		照明制御システムの導入
		一般電球の省エネ化
		変圧器容量の見直し
	建物関係 その他	ブラインド類の適切な運用
		エアーバランスの適正化
		中間期の扉・窓開放(自然換気)
		エレベーターの適正運転管理
		自動販売機運転適正管理

(3) 民生部門への貢献

①国民運動の積極的推進

- ・電機・電子業界は、国民運動の推進協力を具体的な形で示すべく、毎年度、「電機・電子関係団体共同の統一行動指針」を定め、会員企業と共に積極的な取組みを進めている。

【2010年度電機・電子関係団体共同統一行動指針】

- ・「ハロー！環境技術」のロゴマークの活用
- ・室温28℃設定／軽装(クールビズ)の徹底とロゴマークの着用
- ・ライトダウンキャンペーンへの積極的参加
- ・環境家計簿取組みの推進

②国民運動の積極的推進による取組みの効果

- ・上記統一行動指針に伴う取組みの成果



③関連する取り組み

○省エネ家電普及促進フォーラム <http://www.shouenekaden.com/>

- ・省エネ家電普及促進フォーラムは、家庭におけるエネルギー消費量の大幅な削減が可能となる省エネ型家電製品について、政府(経済産業省、環境省)、電機・電子業界、流通業界、消費者団体等関係者が連携し、国民運動として普及を促進していくことを目的に2007年10月に発足し、活動を展開。
 - －ポータルサイトでの情報提供
 - －2010年夏省エネ家電普及促進ウィークの実施
 - ・キャンペーン期間: 6月18日～8月1日
 - ・メーカー、量販店、団体等30社がキャンペーンと連動した取組みを実施
 - －ENEX2010への出展
(会場・東京ビッグサイト 会期: 2010年2月10日～12日)

○エコプロダクツ展「エコラボレーションプラザ」

- ・ 2009年12月のエコプロダクツ展において、電機電子7社が共同ブースを設営。
バードウォッチングラリー等、自然環境の大切さについて親しみやすく啓発活動を進めるとともに、「省エネ家電フォーラムコーナー」では「しんきゅうさん」のデモを通じた家庭での上手な省エネ方法の紹介などを実施

<その他>

(1) 低炭素社会づくりに向けた業界の取組み・活動

① 業界における取組みのアピール

- ・ 電機・電子関連団体の温暖化防止を推進する横断的組織「電機・電子温暖化対策連絡会」では、業界のポジションや活動及び取組み成果を各方面にて理解頂くため、『電機・電子業界の温暖化対策－炭素社会の実現をめざす私たちの取組み』を発行。国内外での説明、アピールに努めている。
- ・ 昨年度に引き続き、「電機・電子5団体 環境フォーラム」を開催し、会員内外に広く温暖化対策をはじめ最新の環境動向や業界の取組み活動の紹介を行った(2010年7月2日)



② グリーンIT推進協議会 <http://www.greenit-pc.jp/>

(会員数 321法人/団体 2010年11月現在)

- ・ IT・エレクトロニクス技術による経済・社会活動の生産性向上、エネルギー効率の向上の実現を目指して経済産業省が提唱する「グリーンITイニシアティブ」について、その具体的な取組みの推進を目的に、2008年に産学官のパートナーシップにより発足。
 - － 省エネ等の効果の高いIT・エレクトロニクス技術の抽出・ロードマップ作成、
 - － IT・エレクトロニクス活用による環境負荷低減(CO₂排出量削減可能性等)の定量的調査・分析、
 - － グリーンIT国際シンポジウムの開催、グリーンITアワードの創設、
 - － 「Climate Savers Computing Initiative」や「The Green Grid」など海外関係団体等との連携 等の活動を展開。

③ 植林/森林保全、グリーン電力購入等

- ・ 自主行動計画参加企業においては、太陽光発電をはじめとする、自然エネルギーの積極的導入、国内外での植林/森林保全活動、20,000万kWhを越えるグリーン電力購入等の取組みが進展している。

④エネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出削減

- 半導体・液晶分野では、各国の電機・電子業界が連携して共通目標を定め、温室効果ガスの一つである代替フロン類(PFC等)の削減を進めている。
 - 世界半導体会議(WSC)：日本((社)電子情報技術産業協会)、欧州、米国、韓国、チャイニーズ台北、中国の半導体業界
 - PFC等総排出量を2010年までに95年比で10%削減。
 - 世界液晶産業協力会議(WLICC)：日本((社)電子情報技術産業協会)、韓国、チャイニーズ台北の液晶ディスプレイデバイス業界
 - PFC等総排出量を2010年までに0.82MMTCE(炭素換算)以下に削減
- 電気絶縁ガスとしてガス遮断機や変圧器等に使用されているSF6について、(社)日本電機工業会における自主行動計画に基づき、機器製造時の漏洩防止、ガス回収装置の増強及び回収率向上のための改造等を行い、目標「2005年にガスの正味購入量の3%以下に抑制」を達成している。
 - IPCCにおけるSF6ガス分野対策の将来レビュー専門家検討プロジェクトへも参画。

自主行動計画参加企業リスト

アール・ビー・コントロールズ (株)	キヤノン (株)
(株) アイ・オー・データ機器	(株) キューヘン
アイシーエムカスタマーサービス (株)	京セラ (株)
I D E C (株)	京セラミタ (株)
アイホン (株)	(株) 計測技術研究所
アキュフェーズ (株)	(株) ケー・シー・シー・商会
朝日音響 (株)	(株) KOUZIRO
アシダ音響 (株)	光洋電機 (株)
アドバンスフィルムデバイスインク (株)	K O A (株)
(株) アドバンテスト	コーセル (株)
アマノ (株)	コニカミノルタビジネステクノロジー (株)
アラクサラネットワークス (株)	サクサ (株)
アルプス電気 (株)	(株) S U M C O
アンリツ (株)	(株) 三球電機製作所
イーソル (株)	サンケン電気 (株)
石塚電子 (株)	(株) サンコーシヤ
(株) 泉精器製作所	(株) 三社電機製作所
入一通信工業 (株)	サンディスク (株)
イリソ電子工業 (株)	サン電子 (株)
岩崎通信機 (株)	三洋電機 (株)
エスアイアイ・ネットワーク・システムズ (株)	山洋電気 (株)
SMK (株)	三和電気工業 (株)
エスペック (株)	(株) シーイーシー
N E C トーキン (株)	(株) ジーエス・ユアサコーポレーション
N E C インフロンティア (株)	(株) ジーダット
エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー (株)	J V C ・ケンウッド・ホールディングス (株)
エルピーダメモリ (株)	J F E フェライト (株)
大井電気 (株)	J F E ミネラル (株)
大崎電気工業 (株)	シスメックス (株)
(株) 沖データ	(株) シバソク
沖電気工業 (株)	四変テック (株)
音羽電機工業 (株)	島田理化工業 (株)
オムロン (株)	シャープ (株)
オリジン電気 (株)	昭和情報機器 (株)
オリンパス (株)	信越ポリマー (株)
カシオ計算機 (株)	新神戸電機 (株)
カナレ電気 (株)	新電元工業 (株)
加美電子工業 (株)	新日本無線 (株)
河村電器産業 (株)	シンフォニアテクノロジー (株)
菊水電子工業 (株)	進工業 (株)
北川工業 (株)	スタック電子 (株)

スタンレー電気（株）	凸版印刷（株）
セイコーインスツル（株）	長野日本無線（株）
セイコーエプソン（株）	ナカバヤシ（株）
セイコープレジジョン（株）	（株）ナカヨ通信機
双信電機（株）	（株）七星科学研究所
ソニー（株）	ニチコン（株）
第一電子工業（株）	（株）ニチフ端子工業
ダイキン工業（株）	（株）日幸電機製作所
タイコエレクトロニクスアンプ（株）	日新電機（株）
大東通信機（株）	日東工業（株）
（株）ダイヘン	日本アイ・ビー・エム（株）
大陽ステンレススプリング（株）	日本アビオニクス（株）
大洋電機（株）	日本アンテナ（株）
太陽誘電（株）	（株）日本A Eパワーシステムズ
（株）高岳製作所	日本ガーター（株）
高千穂産業（株）	日本ガイシ（株）
タマチ電機（株）	日本ケミコン（株）
（株）タムラ製作所	日本航空電子工業（株）
（株）中央製作所	日本シイエムケイ（株）
千代田インテグレ（株）	日本シノプシス合同会社
通信興業（株）	日本端子（株）
ティアック（株）	日本蓄電器工業（株）
（株）ディーアンドエムホールディングス	日本テキサス・インスツルメンツ（株）
D Xアンテナ（株）	日本電音（株）
T O A（株）	日本電機（株）
T D K（株）	日本電気（株）
帝國通信工業（株）	日本電業工作（株）
電気興業（株）	（株）日本ファインケム
テンパール工業（株）	日本無線（株）
東京計器（株）	日本ユニシス（株）
東京通信機工業（株）	（株）ノボル電機製作所
（株）東京電機	（株）ハーマンプロ
東光（株）	パイオニア（株）
東光電気（株）	パイオニアコミュニケーションズ（株）
（株）東芝	（株）白山製作所
東芝シュネデール・インバータ（株）	パナソニック（株）
東芝テクノネットワーク（株）	浜松ホトニクス（株）
東芝テック（株）	日立工機（株）
東北電機製造（株）	（株）日立国際電気
東名通信工業（株）	（株）日立製作所
東洋電機製造（株）	ヒロセ電機（株）
東洋ホイスト（株）	フクダエム・イー工業（株）
（株）トーツー創研	（株）富士セラミックス
徳力精工（株）	富士ゼロックス（株）

富士端子工業（株）
富士通（株）
富士通テレコムネットワークス（株）
富士電機ホールディングス（株）
船井電機（株）
ブラザー工業（株）
古野電気（株）
（株）ブロードネットマックス
北陸電気工業（株）
ホシデン（株）
本多通信工業（株）
（株）マキタ
マスプロ電工（株）
松尾電機（株）
マブチモーター（株）
水谷電機工業（株）
三菱重工業（株）
三菱電機（株）
三菱マテリアル（株）

ミツミ電機（株）
ミナト医科学（株）
（株）宮川製作所
村田機械（株）
（株）村田製作所
（株）明電舎
（株）安川電機
山一電機（株）
（株）山小電機製作所
（株）山武
ユニテクノ（株）
横河電機（株）
ラトックシステム（株）
（株）リコー
理想科学工業（株）
リンナイ（株）
ルネサスエレクトロニクス（株）
ローム（株）
（株）渡辺製作所

※掲載企業の他にも、上記企業が一括して報告しているグループ内企業や国民運動の取組み状況等について報告をおこなっている企業がある。