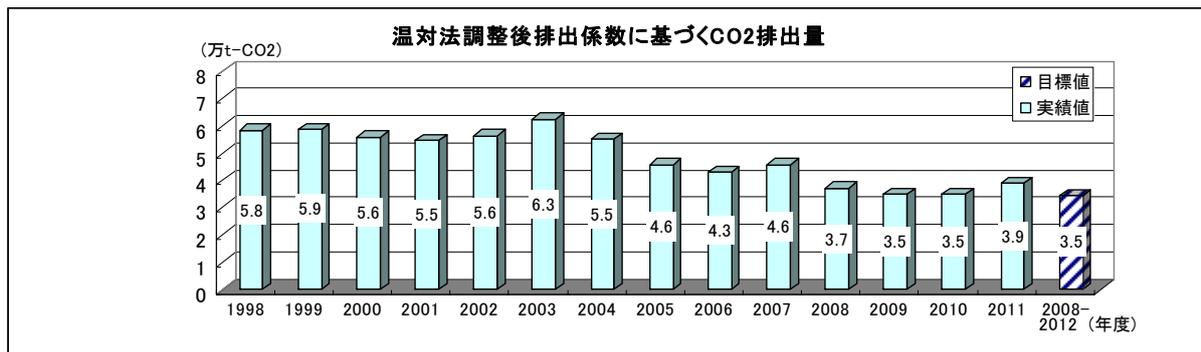


## 日本貿易会 2012年度環境自主行動計画（温暖化対策編）

**目標：2008～2012年度における年平均CO<sub>2</sub>排出量を3.5万トンへ削減するよう努める。**  
 （ただし、電気事業連合会が目標を達成したと仮定した場合（2008～2012年度平均の電力のCO<sub>2</sub>排出係数は3.05t-CO<sub>2</sub>/万kWh））

## 1. 目標達成度



- ・2008～2012年度の年平均CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）排出量目標を3.5万トンとする。これは、日本貿易会としてデータ収集可能な1998年度実績比41%削減となる（2012年度環境自主行動計画フォローアップ参加33社のうち、1998年度以降の継続的なデータ把握が可能な16社ベース）。なお、本目標は、2008～2012年度の5年間の平均値として達成する。
- ・エネルギー使用量・CO<sub>2</sub>排出量の実績・目標は、参加企業の本拠地から排出される電力およびガス使用量に基づき算出した。
- ・CO<sub>2</sub>排出量の大部分を占める電力使用量の2008～2012年度目標（年平均）は10,386万kWhとした。これは、1998年度実績16,964万kWhから6,578万kWh削減（39%減）となる。また、昨年度設定した目標10,715万kWh比329万kWh減である。本目標は、より厳しい目標を掲げながら着実に電力使用量を削減してきた成果、ならびに、今後の事業活動の見通しを踏まえて設定したものであり、以下の対策により達成する見込みである。
- ・なお、2008～2012年度の年平均CO<sub>2</sub>排出量目標は、電力使用量は経済産業省から示されたCO<sub>2</sub>排出係数3.05t-CO<sub>2</sub>/万kWh（電気事業連合会が目標を達成したと仮定した場合）、ガス使用量は日本国温室効果ガスインベントリ報告書に基づく炭素排出係数1.370万t-C/PJを用いて算出すると3.3万トンとなるが、東日本大震災の電力供給への影響等を勘案し、CO<sub>2</sub>排出総量の目標値は昨年度掲げた3.5万トンを維持する。

## ● 目標採用の理由

## (1) 目標指標の選択理由

- ・CO<sub>2</sub>排出量の削減を図るためには、CO<sub>2</sub>排出量の総量目標が最適な指標と考えている。
- ・とりわけ、商社業界のCO<sub>2</sub>排出量の大部分は、電力使用によるものであり、電力使用量の目標設定が重要となる。ただし、電力使用量に基づくCO<sub>2</sub>排出量の目標設定において、購入電力のCO<sub>2</sub>排出係数の変動の影響は大きい。

## (2) 目標値の設定根拠

- ・2008～2012年度の年平均CO<sub>2</sub>排出量目標は、2011年度実績比11%減となる。
- ・各社の省エネ設備等の導入、エネルギー管理の徹底、啓蒙活動の推進等を通じて、エネルギー使用量の大部分を占める電力使用量は、データ収集可能な1998年度以降、一貫して削減してきている（年平均5.0%減）。
- ・とりわけ2011年度は、東日本大震災の電力供給への影響を踏まえた節電対策等もあり、1998年度比でエネルギー使用量2.3万kl減（53%減）（原油換算）、うち電力使用量8,239万kWh減（49%減）となったため、電力のCO<sub>2</sub>排出係数は37%増であったが、CO<sub>2</sub>排出量は1.9万トン減（33%減）となった。
- ・商社業界は、従来からCO<sub>2</sub>排出量削減に向けて最大限、努力してきているが、東日本大震災の電力供給への影響を踏まえた節電対策等をはじめ、さらに削減努力を継続することにより達成可能と考えられる最少排出量を目標数値として設定した。
- ・2008～2011年度の実績（平均3.6万トン）を踏まえると、2012年度のCO<sub>2</sub>排出量は2.7万トン（前年度比32%減）にて、本目標を達成することが可能となる。毎年、より一層厳しい目標を掲げながら、その達成に向けた努力を進めており、本目標を達成することは可能と判断している（ただし、電気事業連合会が目標を達成したと仮定した場合（2008～2012年度平均の電力のCO<sub>2</sub>排出係数は3.05t-CO<sub>2</sub>/万kWh）を前提としている）。

## 2. 東日本大震災の影響

- ・日本経済団体連合会から示された、東日本大震災がなかったと仮定した場合の、購入電力のCO<sub>2</sub>排出係数3.06t-CO<sub>2</sub>/万kWhを用いて算出すると、2011年度のCO<sub>2</sub>排出量は2.8万トンとなる。
- ・電気事業連合会から示された2011年度CO<sub>2</sub>排出係数の実績は4.29t-CO<sub>2</sub>/万kWhであった。東日本大震災による電力のCO<sub>2</sub>排出係数悪化により、（震災がなかったと仮定した場合と比べて）2011年度CO<sub>2</sub>排出量は1.1万トン（38%）増加した。
- ・調査対象事業所において、東日本大震災の影響により、データを把握できない事業所はなかった。

### (東日本大震災後の電力不足への対応)

- ・東日本大震災後の電力不足を踏まえ、夏期（2011年7月1日～9月9日）に、東京電力管内等の大口需要家を対象に使用最大電力の削減が求められた（電気事業法第27条）こともあり、節電に取り組んだ。
- ・使用最大電力の削減とともに、輪番休日、平均的電力使用量抑制を実施し、また、夏以降も節電に取り組んだことから、2011年度の電力使用量は、前年度比1,787万kWh削減（17%減）と、過去最大の削減幅となった。

## 3. 目標達成への取組み

- 目標達成に向けたこれまでの取組み（フォローアップ参加33社に占めるシェア（%））

### (1) 省エネ設備等の導入

省エネ型OA機器の導入	58
省エネ型自動販売機の導入	55
LED照明の導入	52
省エネ型空調設備(氷蓄熱式空調設備等)の導入	52
廊下、トイレの照明の人感センサー導入	48
照明のインバーター化	42

空調設備の個別化導入	33
窓ガラスの遮熱フィルム導入	30
地域冷暖房システムの導入	21
高効率ポンプの導入	21
太陽光発電設備の導入	18
空調の熱源変更(電気から都市ガスへ)	12
主冷水ポンプのインバーター化	12
高効率給湯器の導入	12

## (2) エネルギー管理の徹底

照明間引き	91
昼休み時の消灯	91
空調の温度、時間管理	88
パソコン、コピー機の省電力モード設定	85
ノー残業デーの実施	76
エレベーターの使用台数削減	61
エネルギー使用量の拠点別管理	55
警備員巡回時の消灯点検	52
給湯器、給茶機、自動販売機の稼働時間管理	52
照明照度の減光	48
夕刻/夜間の消灯時間管理	45
エレベーター稼働の運用改善	39
フレックスタイム制の実施	36
外気取り入れ制御	30
コピー機、プリンターの使用台数制限	30
冷暖房開始時の外気取入れ停止	24

## (3) 啓蒙活動の推進

不使用時の消灯の励行	94
不使用時の OA 機器の電源オフ、プラグオフ励行	88
パソコンの省電力モード推奨	82
イントラネット、グループ報、ポスター、eメール等による呼びかけ	76
休日出勤、残業時間削減の推進	70
階段使用励行(エレベーター使用制限)	64
ブラインド操作の励行	58
環境キャンペーンの実施	48
環境セミナー開催	39
環境 e ラーニング実施	24

### ● 2011 年度に実施した温暖化対策の事例

#### (1) 省エネ設備等の導入

対策内容	投資額	省エネ効果(前年度比)
省エネビルへの移転	(非公表)	不明
ビル壁面緑化	(非公表)	不明
太陽光発電設備設置	241 百万円	CO2 排出量 69t-CO2 削減
太陽光発電設備設置	(非公表)	CO2 排出量 48t-CO2 削減

自然エネルギー発電の委託	2 百万円	CO2 排出量 222t-CO2 削減
空調設備省エネ化	108 百万円	CO2 排出量 620t-CO2 削減
空調のガスヒートポンプ化	(非公表)	電力使用量 189,542kWh(原油換算 48.7kl)削減
空調設備更新	70 百万円	(不明)
個別空調導入	36 百万円	(評価中)
外気制御装置導入	18 百万円	(評価中)
扇風機設置	0.3 百万円	電力使用料 150 万円削減
空調設定温度管理、ノー残業デー実施、照明間引き	—	
遮熱・断熱ブラインド導入	62 百万円	(評価中)
屋上遮熱塗装	5 百万円	(評価中)
ガス吸収冷温水(空調)器への入れ替え	36 百万円	電力使用量 40%削減(7~8 月)
LED 照明導入(1,000 本)	5 百万円	
照明設備高効率化	215 百万円	CO2 排出量 530t-CO2 削減
LED 照明導入	156 百万円	電力使用量 41%削減
LED 照明導入	50 百万円	CO2 排出量 31t-CO2・電力使用量 8.4 万 kWh(原油換算 21.6kl)削減(年間)(ただし 2012 年 1 月より稼動)
LED 照明導入	20 百万円	CO2 排出量 5.5t-CO2 削減
LED 照明導入(約 2,000 本)	20 百万円	(不明)
LED 照明導入	1 百万円	電力使用量 10kl 削減
タスクライト導入	130 百万円	CO2 排出量約 140t-CO2 削減
タスクライト導入	43 百万円	電力使用量 179,920kWh 削減
照明の人感センサー導入	(非公表)	電力使用量 240kl(原油換算)削減
省エネ型 OA 機器等の導入	(非公表)	(不明)
サーバーの一部移設	10 百万円	電力使用量 29.6%削減
エレベーター更新	(非公表)	電力使用量 57kl(原油換算)削減
エレベーター更新(20 機)	(非公表)	(非公表)
エネルギー使用量管理ツール設置	(非公表)	(非公表)
電力使用量監視装置設置	(非公表)	(不明)

## (2) エネルギー管理の徹底

- ・空調設定温度管理、退社時の照明・空調・パソコンの電源オフ徹底、昼休み・未使用部屋の消灯徹底（電力使用量(原油換算)96kl 削減）
- ・空調設定温度管理、ブラインドによる遮断光、照明間引き、エレベーター稼動制限、輪番休日、不要照明の消灯の徹底、クールビズ・ウォームビズ推進等（電力使用量 44 万 kWh 削減）
- ・パソコンの省電力設定、照明間引き、節電推進（電力使用量 推定 36 万 kWh 削減）
- ・空調設定温度管理、蛍光灯間引き、クールビズ徹底等（CO2 排出量 45t-CO2、電力使用量 12.1 万 kWh(原油換算 31kl)削減(6~9 月))

### (照度減光、照明間引き、消灯等)

- ・執務スペースの照度減光(5%)（電力使用量 19kl(原油換算)削減）
- ・蛍光灯間引き（電力使用量 3.8 万 kWh(16%)削減）
- ・飲食施設照明の昼間消灯（年間電力使用量 19kl(原油換算)削減）

### (空調設定温度管理徹底、設定温度見直し等)

- ・空調設定温度見直し（電力使用量 7 万 kWh 削減）
- ・空調の基本運転時間短縮（CO2 排出量 9.2t-CO2 削減）

- ・空調の時間外稼働短縮
- ・執務スペース空調稼働時間短縮(0.5時間/日) (電力使用量 11kl(原油換算)削減)
- ・室外機の稼働時間調整 (CO2 排出量 33t-CO2、電力使用量 8.9 万 kWh(原油換算 22kl 削減) (6~9月) )

**(OA 機器の省エネモード設定、設定見直し等)**

- ・複合機削減 (電力使用量 7.5 万 kWh 削減)
- ・パソコンモニターの省エネモード設定見直し

**(その他)**

- ・自動販売機の省電力モード設定、照明消灯
- ・自動販売機の使用制限(夏期)(5割) (年間電力使用量(原油換算)2kl 削減)
- ・エレベーターの稼働調整
- ・便座暖房・温水停止
- ・電化製品の見直し(廃棄)
- ・サマータイム実施
- ・エネルギー合理化施策の検討・実施・管理推進
- ・エネルギー管理標準導入

**(3) 啓蒙活動の推進**

- ・不要照明 (昼休み、未使用の部屋等) の消灯徹底
- ・不要空調 (未使用部屋等) の停止徹底
- ・OA 機器の使用後スイッチオフの徹底
- ・パソコンのこまめなシャットダウンの徹底
- ・ブラインド使用推進
- ・節水徹底
- ・夏期休暇・有給取得促進期間設定
- ・クールビズ、ウォームビズ、カジュアルエブリデー推進
- ・ノー残業デーの徹底
- ・エコ検定受験推奨
- ・チャレンジ 25 キャンペーン、ライトダウンキャンペーンへの参加
- ・e ラーニング、ビデオ研修、階層別環境研修、環境小冊子配布
- ・環境ポスター、グループ報等による啓発
- ・環境セミナー開催
- ・環境キャンペーン実施 (セミナー、実践活動等の集中的実施)
- ・環境月間における省エネ推進

● **今後実施予定の対策**

エネルギー管理の徹底、啓蒙活動の推進の継続とともに、下記の対策を実施予定。

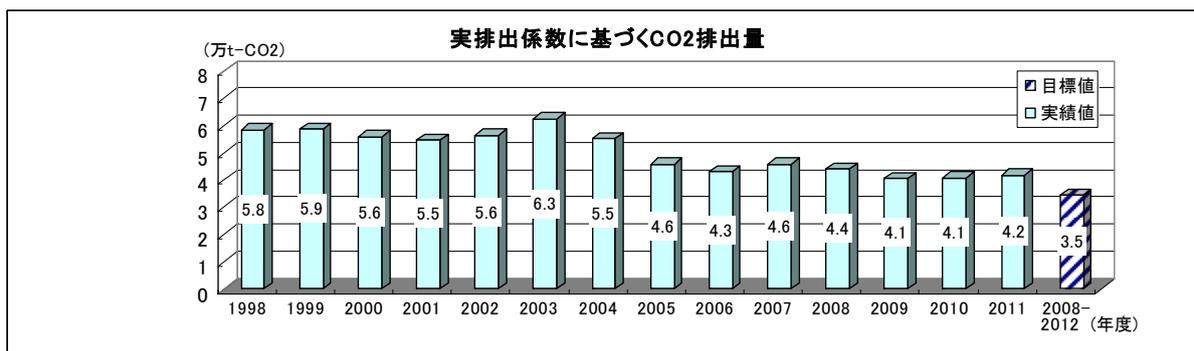
対策内容	投資額	省エネ効果 (前年度比)
省エネビル(LED 照明、デシカント空調機、自然通風、ダブルスキン構造等)への移転	(非公表)	(不明)
本社移転にともなう設備交換	(未定)	(不明)
冷却塔(薬注装置から)水処理装置への交換	29 百万円	(非公表)
空調ポンプ高効率化	40 百万円	(未算定)
空調設備更新	(未定)	(未算定)
遮熱フィルム導入	20 百万円	(非公表)

空調効率運転プログラム導入	(未定)	(不明)
LED 照明導入	(非公表)	電力使用量 30kl(原油換算)削減見込み
LED 照明導入	28 百万円	CO2 排出量 15t-CO2・電力使用量 4 万 kWh(原油換算 10kl)削減見込み
LED 照明導入	(非公表)	電力使用量 4kl(原油換算)削減見込み
LED 照明導入	(未定)	電力使用量半減見込み
LED 照明導入	(未定)	(未算定)
複合機、プリンターの全面入れ替え	(非公表)	電力使用量 38kl(原油換算)削減見込み
省エネ型パソコンへの全面入れ替え	(非公表)	電力使用量 30%削減見込み
省エネ型 OA 機器導入	(未定)	(未算定)
エレベーター更新	(非公表)	電力使用量 57kl(原油換算)削減見込み
高圧受変電設備、動力盤、分電盤更新	(未算定)	(不明)
エネルギー使用分析(見える化)システム導入	(非公表)	電力使用量 100kl(原油換算)削減見込み

### ● クレジットの活用状況と具体的な取組み状況

- ・目標達成に向けた、京都メカニズム等の活用は考えていない。
- ・また、目標達成に向けた京都メカニズム等のクレジットの償却、排出枠の売却の実績はない。

### 4. 実排出係数に基づく実 CO2 排出量



- ・2011 年度の購入電力の実排出係数ベースの CO2 排出係数は、電気事業連合会から示された 4.60t-CO2/万 kWh を用いている。
- ・2011 年度の CO2 排出量は 4.2 万トン、1998 年度比で 1.7 万トン減 (29%減) となった。
- ・2008～2012 年度の年平均 CO2 排出量目標は 3.5 万トンであり、2011 年度比 0.7 万トン減 (17%減) となる。本目標は、2008～2012 年度の 5 年間の平均値として達成する。

### 5. CO2 排出量増減の要因

日本貿易会としてデータ収集可能な 1998 年度以降の CO2 排出量の増減要因を算出した。

#### CO2 排出量増減要因

(年度)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
エネルギー使用量(万 kl)	4.4	4.2	3.8	3.7	3.6	3.7	3.3	2.7	2.6	2.6
[1998 年度比](%)	0	▲4	▲14	▲16	▲18	▲16	▲24	▲38	▲40	▲42
CO2 排出量(万 t-CO2)	5.8	5.9	5.6	5.5	5.6	6.3	5.5	4.6	4.3	4.6
[1998 年度比](%)	0	1	▲4	▲7	▲3	7	▲5	▲22	▲26	▲21

電力使用量(万 kWh)	16,964	16,195	15,208	14,835	14,426	13,955	12,074	11,622	11,204	10,854
[1998年度比](%)	0	▲5	▲10	▲13	▲15	▲18	▲29	▲31	▲34	▲36
電力CO2排出係数(t-CO2/万kWh)	3.14	3.32	3.35	3.36	3.60	3.87	3.74	3.79	3.68	4.07
[1998年度比](%)	0	6	7	7	15	23	19	21	17	30
ガス使用量(千m <sup>3</sup> )	2,458	2,361	2,356	2,315	2,186	4,173	4,923	793	758	769
[1998年度比](%)	0	▲4	▲4	▲6	▲11	70	100	▲68	▲69	▲69
ガス標準発熱量(GJ/千m <sup>3</sup> )	41.9	41.9	41.1	41.1	41.1	41.1	41.1	44.8	44.8	44.8
ガス炭素排出係数(万 t-C/PJ)	1.384	1.383	1.380	1.377	1.375	1.372	1.368	1.365	1.366	1.358

(年度)	2008*	2009*	2010*	2011*	2008-2012 目標
エネルギー使用量(万 kl)	2.5	2.5	2.5	2.1	2.4
[1998年度比](%)	▲43	▲44	▲44	▲53	▲44
CO2 排出量(万 t-CO2)	3.7	3.5	3.5	3.9	3.5
[1998年度比](%)	▲36	▲40	▲40	▲33	▲41
電力使用量(万 kWh)	10,627	10,572	10,511	8,725	10,386
[1998年度比](%)	▲37	▲38	▲38	▲49	▲39
電力CO2排出係数(t-CO2/万kWh)	3.35	3.16	3.16	4.29	3.05
[1998年度比](%)	7	1	1	37	▲3
ガス使用量(千m <sup>3</sup> )	688	660	711	689	728
[1998年度比](%)	▲72	▲73	▲71	▲72	▲70
ガス標準発熱量(GJ/千m <sup>3</sup> )	44.8	44.8	44.8	44.8	44.8
ガス炭素排出係数(万 t-C/PJ)	1.366	1.360	1.370	1.370	1.370

\* 温対法調整後排出係数ベース

日本貿易会として収集可能な 2005 年度以降の床面積のデータに基づき、CO2 排出量の経年変化要因を算出した。

### CO2 排出量経年変化要因

(単位：万t-CO2、%)

(年度)	2005→2006		2006→2007		2007→2008*		2008*→2009*	
CO2 排出量増減	▲0.285	(▲6%)	0.295	(7%)	▲0.870	(▲19%)	▲0.236	(▲6%)
事業者の省エネ努力分	▲0.120	(▲3%)	▲0.046	(▲1%)	▲0.349	(▲8%)	▲0.095	(▲3%)
燃料転換等による改善分	▲0.001	(▲0%)	0.008	(0%)	▲0.014	(▲0%)	▲0.005	(▲0%)
購入電力原単位改善分	▲0.120	(▲3%)	0.422	(10%)	▲0.757	(▲16%)	▲0.208	(▲6%)
生産変動分	▲0.043	(▲1%)	▲0.088	(▲2%)	0.249	(5%)	0.072	(2%)
クレジット等の償却・売却分	0.000	(0%)	0.000	(0%)	0.000	(0%)	0.000	(0%)

(年度)	2009*→2010*		2010*→2011*		2005→2011*	
CO2 排出量増減	▲0.002	(▲0%)	0.416	(12%)	▲0.683	(▲15%)
事業者の省エネ努力分	▲0.000	(▲0%)	▲0.621	(▲18%)	▲1.338	(▲29%)
燃料転換等による改善分	0.012	(0%)	0.024	(1%)	0.024	(1%)
購入電力原単位改善分	▲0.003	(▲0%)	1.066	(31%)	0.490	(11%)
生産変動分	▲0.010	(▲0%)	▲0.052	(▲2%)	0.142	(3%)
クレジット等の償却・売却分	▲0.000	(0%)	0.000	(0%)	0.000	(0%)

(注) カッコ内は増減寄与度

\* 温対法調整後排出係数ベース

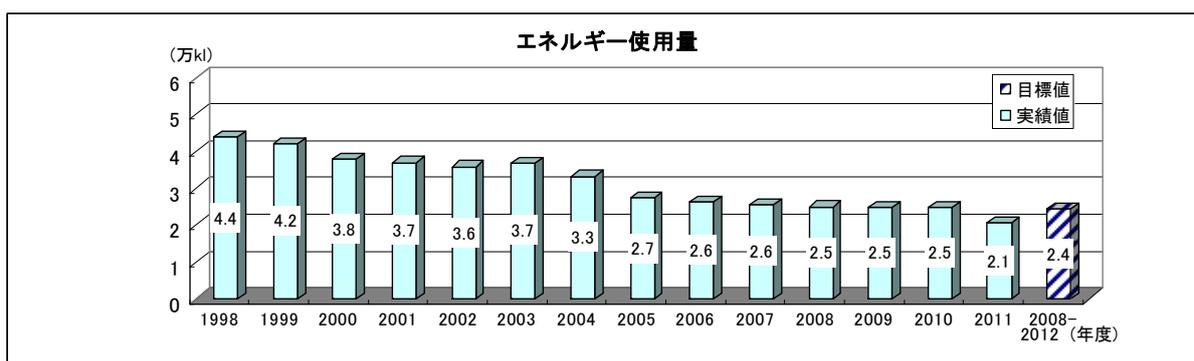
## ● 1998～2011 年度の CO<sub>2</sub> 排出量増減の要因分析

- ・エネルギー使用量の大部分を占める電力使用量は、合併や事務所移転等による事務所面積の増減や、事業活動の拡縮の影響を受けながらも、設備の更新時を中心とする省エネ設備等の導入、エネルギー管理の徹底、啓蒙活動の推進による社員の意識向上等により、毎年、着実に削減してきた。
- ・電力使用量は、日本貿易会としてデータ収集可能な 1998 年度以降、一貫して削減してきたが、一方で、購入電力の CO<sub>2</sub> 排出係数の大幅な変動により、結果として CO<sub>2</sub> 排出量は大きく増減している。

## ● 2011 年度の CO<sub>2</sub> 排出量の増減

- ・2011 年度は、購入電力の CO<sub>2</sub> 排出係数の影響がとりわけ大きい。
- ・2011 年度は、事業活動拡大等の要因はあったものの、東日本大震災後の電力不足へ対応し、夏期、およびその後も厳しい節電に取り組んだことから、エネルギー使用量は 2.1 万 kl（前年度比 17%減）（原油換算）、うち電力使用量は 8,725 万 kWh（同 17%減）と大きく削減したものの、購入電力の CO<sub>2</sub> 排出係数が 4.29t-CO<sub>2</sub>/万 kWh（同 36%増）と大幅増となったため、CO<sub>2</sub> 排出量は、3.9 万トン（同 12%増）となった。

## 6. 参考データ



- ・データ収集可能な 1998 年度以降、エネルギー使用量の大部分を占める電力使用量は、合併や事務所移転等による事務所面積の増減や、事業活動の拡縮の影響を受けながらも、毎年、着実に削減してきた。
- ・事業拡大等の増加要因はあるものの、設備の更新時を中心とする省エネ設備等の導入、エネルギー管理の徹底、啓蒙活動の推進等に引き続き取り組んでいくことにより、2008～2012 年度目標は 2.4 万 kl（1998 年度比 44%減）（原油換算）をめざす。

## 7. 民生・運輸部門からの CO<sub>2</sub> 排出削減への取組み

### (1) オフィスからの排出

日本貿易会として収集可能な 2005 年度以降の床面積のデータに基づき算出した。

#### 床面積当たりエネルギー使用量、CO<sub>2</sub> 排出量

(年度)	2005	2006	2007	2008*	2009*	2010*	2011*	2008-2012 目標
床面積(万㎡)①	78.8	78.0	76.5	81.2	82.9	82.6	81.5	81.5
エネルギー使用量(万 kl)②	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.1	2.4

CO2 排出量(万 t-CO2)③	4.6	4.3	4.6	3.7	3.5	3.5	3.9	3.5
エネルギー原単位(l/m <sup>2</sup> )②/①	34.7	33.8	33.4	30.7	29.9	29.9	25.3	30.0
CO2 排出原単位(kg-CO2/m <sup>2</sup> )③/①	58.1	55.0	60.0	45.8	42.0	42.2	47.8	42.3

(注) \*温対法調整後排出係数ベース

### 床面積当たり CO2 排出量経年変化要因

(単位 : kg-CO2/m<sup>2</sup>、%)

(年度)	2005→2006		2006→2007		2007→2008*		2008*→2009*	
CO2 排出原単位増減	▲3.083	(▲5%)	4.963	(9%)	▲14.207	(▲24%)	▲3.751	(▲8%)
事業者の省エネ努力分	▲1.535	(▲3%)	▲0.584	(▲1%)	▲4.459	(▲7%)	0.036	(0%)
燃料転換等による改善分	0.000	(0%)	0.000	(0%)	▲0.000	(▲0%)	▲0.000	(▲0%)
購入電力原単位改善分	▲1.547	(▲3%)	5.547	(10%)	▲9.749	(▲16%)	0.071	(0%)
クレジット等の償却・売却分	0.000	(0%)	0.000	(0%)	0.000	(0%)	0.000	(0%)

(年度)	2009*→2010*		2010*→2011*		2005→2011*	
CO2 排出原単位増減	0.106	(0%)	5.697	(14%)	▲10.275	(▲18%)
事業者の省エネ努力分	0.036	(0%)	▲7.534	(▲18%)	▲16.669	(▲29%)
燃料転換等による改善分	▲0.000	(▲0%)	▲0.000	(▲0%)	▲0.000	(▲0%)
購入電力原単位改善分	0.071	(0%)	13.232	(31%)	6.394	(11%)
クレジット等の償却・売却分	0.000	(0%)	0.000	(0%)	0.000	(0%)

(注) カッコ内は増減寄与度

\*温対法調整後排出係数ベース

## 8. 国民運動に繋がる取組み

### ● 商社の取組み

#### (1) 社員への啓蒙

(フォローアップ参加企業 33 社に占めるシェア (%))

植林・緑化活動など環境ボランティア実施*1	33
エコドライブ推進	30
社外の植林・緑化活動等への参加推進*2	24
公共交通機関利用推進*3	18
エコ出張推進*4	12

(その他) ・環境行動指針の見直し (グループ環境行動指針を生態系(生物多様性)保全への観点を踏まえ改定し国内外のグループ会社へ周知)

\*1 : 富士山、奥多摩、北海道、神於山(大阪府)や谷津田における環境保全活動、東京グリーンシップアクション等の環境ボランティア活動、環境助成基金先との協働事業、ビル屋上緑化活動等 (家族同伴含む)

\*2 : 富士山、浜離宮恩賜庭園における環境保全活動、中央ふらねっと(中央区)等の環境ボランティア活動、エコキャップ運動への参加推進 (家族同伴含む)

\*3 : マイカー通勤の禁止、タクシー利用の原則禁止等

\*4 : テレビ会議システム活用による出張削減等

#### (2) 社員の家族への啓蒙

(フォローアップ参加企業 33 社に占めるシェア (%))

従業員の家族を対象とする、植林・緑化活動など環境ボランティアの実施*5	21
-------------------------------------	----

従業員の家族に対する、社外の植林・緑化活動等への参加推進*6	12
家庭におけるエコ推進キャンペーン等実施*7	12
政府等のエコキャンペーンへの参加推進*8	9

\*5：前記\*1 参照

\*6：前記\*2 参照

\*7：「家庭における省エネ」セミナー開催、家庭のエコ診断実施、省エネ・エコを呼びかけるメモ用紙配布、グループ報等による省エネの取り組みの紹介、節電対策の推進等

\*8：ライトダウンキャンペーン、チームマイナス 6%キャンペーン、チャレンジ 25 キャンペーン、1人・1日・1kgCO<sub>2</sub>削減活動等

### (環境家計簿推進)

本社・グループ会社社員の家庭における導入を以下のとおり推進、または検討中。

- ・グループの環境家計簿を利用し社員宅 91 世帯で実施
- ・2011 年度 22 世帯回収、2012 年度 22 世帯参加
- ・社員宅 10 世帯 (1.5%) で実施 (1 営業部門にて実施)
- ・(モニター、社内アピールを経て) 本格実施開始

### (3) 地域など一般市民への啓蒙

- ・社員による環境セミナー開催
- ・地域の小学生を対象とする環境教室開催
- ・環境問題、水素をテーマとするサイエンス教室開催
- ・社有林を活用した環境教室開催
- ・市民環境フォーラム開催
- ・環境をテーマとする小学生作文コンクール開催
- ・会社訪問時における環境保全を含む説明 (中高生の企業体験、教員の民間企業研修等)
- ・イベントにおける燃料電池自動車試乗、LPG などクリーンエネルギーのアピール

### ● 日本貿易会の取り組み

#### (環境講座)

環境分野における社会貢献活動の一環として、2002 年度から大学で環境講座を実施し、会員商社から講師を派遣している。将来を担う若い世代に、事業活動を通じた環境問題への取り組みの重要性を伝えるとともに、商社の環境管理体制、環境ビジネスを紹介している。

横浜国立大学大学院環境情報学府では、2002 年度当初より実施しており、2011 年度は、環境イノベーションマネジメント専攻の大学院生等のべ約 60 名を対象として、CCT(クリーン・コール・テクノロジー)技術開発、燃料電池自動車普及に向けた水素ステーション整備、廃材のマテリアルリサイクル、有機農法のコットンおよびコーヒー事業や熱帯林再生等の生態系保全等をテーマに実施した。

#### (商社環境月間)

2008 年 5 月、国内外の環境問題への関心の高まりと、環境を主要テーマの一つとする北海道洞爺湖サミット開催を機に、毎年 6 月を商社環境月間に制定し、会員の、環境問題への啓発活動として環境セミナーを開催し、また、会員各社の環境保全活動を促進し、これを外部へ積極的に発信している。

- ・2011 年度環境セミナー

「東日本大震災と環境」(講師：(株)レスポンスアビリティ 代表取締役 足立直樹氏)

「環境と経済に関する課題と現状ーグリーンキャピタリズム構築に向けて」(講師：慶應義塾大学 経済学部教授 細田衛士氏)

### (環境関連法規制説明会)

省令・指針の改正における周知の要請に対応するとともに、会員商社の業務に関係が深く、関心の高い環境関連法規制について説明会を開催し、法規制の順守を推進している。2011年度は、計5回開催した。

「改正 RoHS 指令」(講師:(社)日本電気計測機器工業会 環境グリーン委員会副委員長 小山師真氏)

「アジアにおける化学物質管理制度のポイントと商社業界の対応」(講師:(一財)化学物質評価研究機構 安全性評価技術研究所研究企画部研究企画課長 宮地繁樹氏)

「事業の環境社会影響評価と商社の対応」(講師:(株)日本政策金融公庫国際協力銀行 審査部環境審査室長 丸上貴司氏)

「化管法等の改訂」

－化管法への GHS 導入と JIS の改訂について(講師:経済産業省 製造産業局化学物質管理課 化学物質リスク評価室リスク評価係長 田崎孝典氏、化学物質リスク評価企画官 五十嵐誠氏、課長補佐(業務担当) 國府田勝行氏)

－化学物質管理の現状と今後のあり方について(講師:厚生労働省 労働基準局安全衛生部化学物質対策課中央産業安全専門官 奥野正和氏)

## 9. 製品・サービス等を通じた貢献

### (新エネルギー、代替エネルギー開発等)

- ・太陽光発電関連事業 (IPP 事業、モジュール、電池、シリコン、架台など原材料・部品・製品の調達・供給・販売・設置等)
  - ・スペイン (事業期間 25 年間で CO2 排出量計 33.6 万 t-CO2 削減見込み)
  - ・スペイン (100MW。CO2 排出量 6.3 万 t-CO2 削減見込み)
  - ・米国カリフォルニア等 (計 587MW)
  - ・韓国 (49MW)
  - ・タイ (24MW。CO2 排出量 2.2 万 t-CO2 削減見込み)
  - ・マレーシア (1MW)
  - ・フランス (30MW。事業期間 20 年間で CO2 排出量計 49.6 万 t-CO2 削減見込み)
  - ・イタリア (9.7MW。事業期間 20 年間で CO2 排出量計 15.5 万 t-CO2 削減見込み)
  - ・ドイツ (24MW)
  - ・福島における事業性調査
- ・風力発電事業 (運営、部材の原料供給等)
  - ・米国オレゴン州 (845MW)
  - ・米国カンザス州 (300MW)
  - ・米国オクラホマ州 (CO2 排出量 41.3 万 t-CO2/年削減見込み)
  - ・米国テキサス州 (120MW)
  - ・カナダ (78MW)
  - ・英国 (洋上風力発電) (172MW)
  - ・豪州 (132MW)
  - ・韓国 (98MW)
  - ・中国内蒙古 (50MW)
  - ・福島 (浮体式洋上風力発電) 実証事業
- ・水力発電事業
  - ・中国甘粛省三道湾 (CO2 排出量 30 万 t-CO2/年削減)
  - ・フィリピン (345MW)
  - ・三峰川小水力発電事業 (34MW)

- ・地熱発電事業
  - ・インドネシア (440MW)
  - ・インドネシア (110MW)
  - ・インドネシア (55MW)
  - ・フィリピン (49MW)
  - ・ケニア (280MW)
  - ・コスタリカ (27MW)
- ・バイオマス燃料事業
  - ・ブラジルにおけるサトウキビを原料とするバイオエタノール事業
  - ・マレーシア、タイにおけるパーム椰子殻バイオ燃料事業
  - ・木質ペレット事業
  - ・廃プラスチック、古紙を原料とする固形燃料事業
- ・その他発電、電力関連事業
  - ・シンガポール・椰子殻コジェネレーションプラント事業 (最大出力 101MW)
  - ・ブラジルにおけるサトウキビ搾りかすを原料とする発電事業
  - ・中国広東省深セン前湾 LNG 発電事業 (温室効果ガス 100 万 t-CO<sub>2</sub>/年削減)
  - ・グリーン電力販売事業

#### (CDM 事業等)

- ・ CDM 事業
  - ・インドネシア・タピオカ澱粉工場のメタンガス回収・発電事業 (排出権取扱量 10 事業・3 カ国計 70 万 t-CO<sub>2</sub>/年見込み)
  - ・マレーシア椰子油精製工場のメタンガス回収・発電事業 (排出権取扱量 15 万 t-CO<sub>2</sub> 見込み)
  - ・フィリピン・エタノール工場のメタンガス回収・発電事業 (排出権取扱量 9.6 万 t-CO<sub>2</sub> 見込み)
  - ・中国フロンガス(HF23)分解事業 (排出権取扱量 1,011 万 t-CO<sub>2</sub> 見込み)
  - ・アジア等 (中国、タイ、パキスタン、ウズベキスタン、韓国) における亜酸化窒素(N<sub>2</sub>O)分解事業 (排出権取扱量計 325 万 t-CO<sub>2</sub> 見込み)
- ・カーボンオフセット事業
  - ・バナナ 1 房につき CO<sub>2</sub> 排出量 1kg-CO<sub>2</sub> 削減
  - ・ユニフォームの製造、配送時の CO<sub>2</sub> 排出量削減

#### (省エネルギー推進)

- ・ LED 照明事業 (器具・電球の製品開発、販売)
- ・米国、チリ等における電気自動車関連事業 (リチウムイオン電池、デバイス開発、急速充電器インフラ事業等)
- ・佐世保(ハウステンボス)のスマートグリッド実証事業
- ・横浜スマートシティプロジェクトにおける BEMS 実証事業
- ・船橋(千葉) 環境配慮型街づくり(スマートシェア・タウン)事業
- ・オンサイト発電事業(低炭素型の自家発電設備導入)
- ・エコファクトリー事業(工業系省エネ商品)
- ・低炭素型マンション事業
- ・エコハウス事業 (住環境系創エネ・省エネ商品)
- ・省エネ設計・施工マネジメント
- ・遮熱塗料事業
- ・飲食チェーン店舗へのエネルギー管理システム導入

#### (LCA 的観点からの貢献)

- ・製品稼働時のエネルギー使用量の少ない製品の拡販(CO<sub>2</sub> 排出量 9.7t-CO<sub>2</sub> 削減、前年度比 2 倍)

超削減)

- ・使用済みタイルカーペットを利用したリサイクルカーペットの販売(LCA で CO2 排出量 20～40%削減)
- ・コンビニ等向けカーボンフットプリント関連商品開発

### (物流)

- ・チェコにおけるミルクラン輸送事業(CO2 排出量 407t(前年比 14%)削減)
- ・シベリア鉄道輸送事業(海上輸送比 CO2 排出量 30～40%削減見込み)
- ・3PL (Third Party Logistics) (物流エンジニアリング、オペレーション)事業
- ・鉄道貨車リース事業 (モーダルシフト推進。米国(貨車 9,100 両)、欧州(機関車 280 両)、ブラジル(貨車 5,500 両))
- ・コンテナ船活用によるモーダルシフト推進

### 《自家物流効率化》

- ・船舶輸送(助燃剤投入、メンテナンス適正化)、車両輸送(デジタルタコメーター・エコタイヤ導入、メンテナンス適正化)見直し
- ・輸入商品・コンテナ輸送集約化、加工拠点集約化
- ・輸送網見直し (輸送距離短縮化、商品の陸揚げ港見直し)
- ・チャーター便・路線便併用による積載効率の最適化
- ・復路輸送活用、合い積み
- ・通い箱利用による混載
- ・海上輸送への切替 (一定量・一定距離以上)
- ・東京湾はしけ輸送(トラック輸送比 CO2 排出量 91%削減)
- ・トラック、トレーラーの積載効率見直し (大型化等) (CO2 排出量 530t-CO2・エネルギー使用量 196kl(原油換算)削減、原単位 1.7%削減)
- ・梱包・内装仕様見直しによる積載率向上、軽量化
- ・営業部におけるモーダルシフト推進
- ・社有車、営業車、サービスカー等のエコカーへの切り替え(2012 年度導入率 2008 年度比 4%増)
- ・社有車のハイブリッド車への転換
- ・商品輸送における省エネ型トラック利用推進
- ・営業車へのテレマティクスシステム導入
- ・物流部門におけるエコドライブ推進
- ・取引先へのエコドライブ管理システム導入推進
- ・物流委託事業者へのエコドライブ促進

## 10. CO<sub>2</sub> 以外の温室効果ガス対策

- ・中国遼寧省鉄鈴市における炭鉱メタンガス(CMM)の都市ガス利用事業 (温室効果ガス 80 万 t-CO<sub>2</sub>/年削減)
- ・チリの廃棄物埋立処理場 (ランドフィル) におけるメタンガス処理事業(温室効果ガス 40 万 t-CO<sub>2</sub>/年削減)
- ・ラグーンシステムによるメタンガス処理事業
- ・代替フロン炭化水素系冷媒の国内外冷蔵庫メーカーへの供給
- ・消火用ハロンガスの回収・精製・再利用(日本)

## 11. 3Rと温暖化対策

(リサイクル事業) (廃棄物処理に伴う CO<sub>2</sub> 排出量を削減)

- ・廃家電、廃車、飲料容器、古紙、食品残渣等のリサイクル事業

- ・鉄・非鉄スクラップのリサイクル事業
- ・事務用機器のリサイクル事業

#### (廃棄物のエネルギー代替)

- ・バイオマス（椰子殻、さとうきび搾りかす等）を原料とする発電事業
- ・バイオマス由来の固形燃料事業
- ・英国・廃棄物処理・発電 PFI 事業（CO2 排出量 6.2 万 t-CO2 削減見込み）

## 12. 生物多様性にも資する温暖化対策の取組み（森林吸収源の育成・保全等）

### (1) 海外

- ・ロシア チェルネイレスの FSC 認証材の日本、中国、韓国への輸出(計 260 万 ha)
- ・インドネシア、豪州など 6 地域における植林事業（計 37 万 ha）
- ・ブラジル（12.6 万 ha）、ニュージーランド(1 万 ha)、豪州（4,200ha）、チリ（2.8 万 ha）、ベトナム（2,000ha）における植林事業
- ・ベトナム、豪州における植林事業(計 7.2 万 ha)
- ・豪州 8 地域の植林事業（5.7 万 ha）
- ・ブラジルにおける森林保全保全（REDD+）事業調査（108 万 ha、CO2 排出量 40 万 t-CO2/年削減見込み）
- ・インドネシアにおける森林保全（REDD+）事業調査
- ・米国、カナダ、フィンランド、スウェーデン、ルーマニア、オーストリア、マレーシア、インドネシア、ロシア、中国等の PEFD-CoC、FSC-CoC 認証を取得した森林の木材、製材品、合板等の輸入事業。
- ・イタリア(FSC 認証)、デンマーク(PEFC 認証)等からの森林認証を受けたオフィス家具輸入事業
- ・中南米、アジア、アフリカなど 22 ヶ国からの森林伐採の禁止、生態系の多様性保護に配慮したレインフォレストアライアンスの認証を受けたコーヒーの輸入事業
- ・中南米等からの、渡り鳥の生息に配慮したバードフレンドリー®コーヒーの認証コーヒー輸入事業
- ・インドネシアの銅・金鉱山開発事業における生態系など環境評価の実施、環境負荷低減、生態系保全
- ・ロシアの森林事業における生態系など環境評価の実施、環境負荷低減、生態系保全
- ・マレーシア ボルネオ島の熱帯雨林再生、生態系保全活動(植林、幼木管理、オランウータン生息状況モニタリング) (967ha)
- ・マレーシア（50ha、30 万本）、ブラジル（240ha、40 万本）、ケニア（10ha、1 万本）における熱帯林再生実験事業
- ・中国（上海、貴州省、河北省）における森林再生実験事業
- ・セーシェル、豪州のサンゴ礁保全事業

### (2) 国内

- ・全国 74 ヶ所の社有林で FSC 森林認証を取得し管理（計 4.4 万 ha。CO2 吸収量 16 万 t-CO2/年）。うち 1.3 万 ha は水源涵養保安林に指定。京都府山林は JHEP 認証取得。
- ・北海道、三重の社有林 J-VER クレジット事業(CO2 吸収量 8,000t-CO2)
- ・法人の森制度を活用した植林（苗木 5,600 本）、森林育成活動（2.3ha。2005 年から 60 年間。CO2 吸収量 13.1t-CO2/年）
- ・茨城県の谷津田再生事業
- ・沖縄のサンゴ礁保全事業
- ・高知県安芸市における森林保全パートナーズ協定締結(251ha)
- ・100%天然素材の洗剤の売上高の一部を寄付（日本ナショナル・トラスト協会を支援）

### 13. 環境マネジメントにおける環境保全活動等

- ・フォローアップ参加企業 33 社のうち 27 社において ISO14001 を取得している。グループ会社で統合認証を受けている会社もある。
- ・また、エネルギー使用量・CO2 排出量の実績・目標を算出した、1998 年度以降の継続的なデータ把握の可能な 16 社については全社において ISO14001 を取得している。

#### (2011 年度に新たに ISO14001 を取得した拠点)

- ・国内（支店、新設営業所、連結子会社）、海外（米国現地法人、インドネシア事務所等）

#### (ISO14001 を取得している主な海外拠点)

- ・米国、ドイツ、中国、台湾、タイ、マレーシア、シンガポール、フィリピン、インド

#### (海外拠点における環境マネジメント活動)

- ・海外地域本部の環境管理責任者、同担当者が、域内の事業所、子会社等を対象に、環境リスクの高い拠点を優先的に、ISO14001 等の認証取得を推進。
- ・ISO14001 取得事業所においては、東京本社と同様の管理を実施。
- ・ISO14001 取得事業所においてはそれぞれの PDCA サイクルにて環境保全活動を推進。
- ・ISO14001 取得の有無にかかわらず、環境マネジメントシステムを実施、活用。
- ・所在国の環境関連法規制順守の推進。
- ・リスク評価の実施。

### 14. ポスト京都議定書の取組み

#### ● 日本貿易会 低炭素社会実行計画（2012.4.18 策定）の概要

**【目標水準】** 2020 年度のエネルギー使用量（原油換算）を 2.9 万 kl へ削減するよう努める。

- ・2020 年度のエネルギー使用量(原油換算)削減目標を 2.9 万 kl とする。これは、日本貿易会として集計可能な 2009 年度(基準年度)実績比 9.0%削減となる。
- ・エネルギー使用量の実績、目標は、参加企業の主なオフィスビルから排出される電力、ガス等のエネルギー使用量に基づき算出した。
- ・本目標は日本貿易会地球環境委員会委員会社(2012.2.24 現在)のうち、2020 年度目標を策定している 19 社ベースである。今後、カバー率向上に向けて、広く法人正会員に参加を呼びかけ、参加企業数が増加することにより、目標水準が増加（エネルギー使用量が増加）する可能性はある。

#### (1) 目標設定の根拠

- ・商社業界は、従来からエネルギー使用量削減に向けて、最大限努力してきているが、さらに削減努力を継続することにより達成可能と考えられる最小値を目標値として設定した。
- ・各社における省エネ設備等の導入、エネルギー管理の徹底、啓蒙活動の推進等を通じて、本目標を達成することは可能と考えている。

#### (2) 目標達成の確実性を担保する手段の検討

- ・日本貿易会 低炭素社会実行計画では参加各社の目標の積上げにより業界の目標を策定しているため、排出削減目標の設定主体としての排出量取引等への参加については、同実行計画の推進に支障をきたさないことを前提に、当会の会員会社の自主判断に委ねるものである。
- ・また、クレジット供給者あるいは取引仲介者としての取引への参加についても、実質的な削減につながる取引の健全な進捗に寄与することを前提に、当会の会員会社の自主的な判断に委ねるものである。

※商社業界は、業務部門において目標値を設定し、目標達成に努めるとともに、引き続き、国内外における、低炭素製品・サービス、省エネ技術、革新的技術開発の普及・促進に資する事業

活動（ビジネス）、社会や社員への啓蒙活動を通じて、低炭素社会の構築に寄与していく。

## 15. 政府、地方公共団体への要望等

### （全般）

- ・低炭素社会の実現に向けて積極的な取り組みを行った企業に対するインセンティブ等を、より一層、具体的、明確なものとしてほしい。

### （改正省エネ法）

- ・条例に基づく計画の内容と、改正省エネ法における計画の内容を合致させてほしい。
- ・書類提出先を一本化してほしい（現在は、経済産業省と事業所管省庁等）。
- ・管理標準の作成基準を簡素化してほしい。

---

注・本業界の主な事業は貿易業である。

- ・エネルギー使用量・CO<sub>2</sub> 排出量の実績・目標は、1998 年度以降の継続的なデータ把握が可能な 16 社ベースである。
- ・ただし、カバー率向上に向けて、当会は、広く法人正会員に参加を呼びかけており、2012 年度環境自主行動計画フォローアップには、日本貿易会 法人正会員（44 社）のうち 33 社（2011 年度は 31 社）が参加した。33 社ベースのカバー率（単体売上高比率）は 98%である。
- ・参加 33 社のうち、エネルギー使用量・CO<sub>2</sub> 排出量のデータ把握が可能な 29 社ベースの 2011 年度実績および 2008～2012 年度目標は以下のとおり。
  - ◇2011 年度 CO<sub>2</sub> 排出量(温対法調整後排出係数ベース) : 4.5 万トン
  - ◇2008～2012 年度の年平均 CO<sub>2</sub> 排出量目標 : 3.8 万トン
- ・CO<sub>2</sub> 排出量の実績値の算定方法に変更はない。参加企業の電力およびガス使用量を合計し、自主行動計画フォローアップにおける CO<sub>2</sub> 排出量等の係数を乗じた。
- ・2008～2012 年度目標値は、参加企業の目標値に基づき、東日本大震災の電力供給への影響等を勘案し、策定した。
- ・業種間のバウンダリー調整は行っていない（調整の必要はない）。

以上