

## 商社業界における地球温暖化対策の取組み

平成 19 年 10 月 17 日

社団法人 日本貿易会

### 商社業界の温暖化対策に関する取組みの概要

#### (1) 業界の概要

- ・ 会員数 計187  
(法人正会員45社、団体正会員25団体、賛助会員及び個人117)
- ・ 自主行動計画参加企業数 16社、カバー率91%(法人正会員企業45社中地球環境委員会会社16社の売上高より算出)

#### (2) 業界の自主行動計画における目標

##### 目標

今年度目標：2010 年度 CO<sub>2</sub> 排出量を 3.5 万トンまでに削減するよう努める。

- \* この目標は貿易会としてデータ収集が可能な 1998 年度実績比で約 40%削減となる。なお、CO<sub>2</sub> 排出量の大部分を占める電力使用については、2010 年度電力使用量目標を 11,214 万 kWh に設定、二酸化炭素排出係数 (t-CO<sub>2</sub>/万 kWh) は 2.97 を用いた。
- \* 上記目標は、2008～2012 年度の 5 年間の平均値として達成することとする。
- \* 上記二酸化炭素排出係数は、電気事業連合会より示された数値で、その数値により CO<sub>2</sub> 排出量を算出した。
- \* 目標は毎年見直しを行っている。

昨年度目標：2010 年度 CO<sub>2</sub> 排出量を 3.7 万トンまでに削減するよう努める。

- \* 1998 年度実績比で約 36%削減となる。

##### カバー率

カバー率：91%

(法人正会員企業 45 社中地球環境委員会会社 16 社の売上高より算出)

##### 上記指標採用の理由とその妥当性

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いえる。また商社業界の CO<sub>2</sub> 排出量の大部分が電力使用によるものであり、電力量の目標設定が重要なポイントになる。なお、電力使用量を目標設定の際に使用するにあたっては、電力使用に伴う二酸化炭素排出係数の変動に大きく左右されるのが実態である。

##### 目標数値採用の理由

2006 年度は、省エネ対策等により 1998 年度比 CO<sub>2</sub> 排出量 1.5 万トン( 26%)、電力使用量 5669 万 kWh( 33%)となっており、商社業界は従来より CO<sub>2</sub> 排出量削減に向け、最大限の努力を行っている。

また、昨年の 2010 年度 CO<sub>2</sub> 排出量目標は 3.7 万トン、電力使用量目標は 11771 万 kWh であった。今年度は参加企業が 1 社増えたが、CO<sub>2</sub> 排出量目標は、昨年度目標比 0.2 万トン、また、電力使用量目標は昨年度比 557 万 kWh とする。

### (3) 目標を達成するために実施した対策と省エネ効果

2006年度の各社からの取組みは以下の通り

省エネ対策事例	投資額	省エネ効果
・ 地下駐車場の換気についてインバータ化	6 百万円	59.5 t-CO <sub>2</sub> /年
・ 空調機器更新	127 百万円	153.7t-CO <sub>2</sub> /年
・ 受変電設備更新	0.92 百万円	17.25 t-CO <sub>2</sub> /年
・ 高輝度誘導灯へ更新	1.76 百万円	1.57 t-CO <sub>2</sub> /年
・ 白熱灯を蛍光灯タイプへ随時更新	0.1 百万円	1.05 t-CO <sub>2</sub> /年
・ 執務室以外の電気消灯	なし	1 万 kWh
・ 事務所エリア照明器具省エネ化工事	約 84 百万円	
・ 空調機へのインバータ設置、冷水ポンプインバータ設置、省エネ型の照明導入、蒸気バルブの断熱強化		約 375 t-CO <sub>2</sub> を削減 (東京都の排出係数を使用)
・ 空調機省エネモード、夏季のクールビズ、最終退社時における照明の消し忘れ防止、最終退社時のOA 機器の電源オフ励行		前年比原油換算 133.3 t-CO <sub>2</sub> /年削減
・ クールビズ・ウォームビズ、省エネ活動の実施、省エネタイプの蛍光灯への切替、グリーンラベル付PC の積極導入等		電気使用削減量 CO <sub>2</sub> 換算で 56 t-CO <sub>2</sub> /年
・ 物流の合理化		CO <sub>2</sub> 削減量 約 30t-CO <sub>2</sub>
・ 植林活動		CO <sub>2</sub> 吸収効果 14 t-CO <sub>2</sub> /年

### (4) 今後実施予定の対策

各社からの対策事例は以下の通り

省エネタイプの設備導入

- ・ 省エネタイプ受変電設備の更新、省エネ型昇降機の導入、省エネファンベルトの更新等
- ・ 省エネタイプの冷暖房機器導入
- ・ 省エネタイプの照明器具導入
- ・ ビル屋上に太陽光発電装置の設置検討
- ・ 環境配慮型の新オフィスへの移転

省エネ活動の実施

- ・ 最終退社時における照明の消し忘れ防止
- ・ 最終退社時の OA 機器の電源オフ励行

その他

- ・ ISO14001 の活動において、サイトの拡大および環境貢献型ビジネスに関わる環境目的・目標展開件数の拡大、地球温暖化防止対策に関わる活動項目の拡大

### (5) エネルギー消費量、二酸化炭素排出量の実績及び見通し

実績値	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2010 年度
	年度	目標								
エネルギー消費量(万 kl)	4.4	4.2	3.9	3.8	3.7	3.8	3.4	2.8	2.7	2.6
CO <sub>2</sub> 排出量 (万 t-CO <sub>2</sub> )	5.8	5.9	5.8	5.6	5.8	6.4	5.6	4.6	4.3	3.5
CO <sub>2</sub> 排出係数 (tCO <sub>2</sub> -/万 kWh)	3.13	3.32	3.35	3.36	3.60	3.87	3.74	3.79	3.68	2.97

## ・民生・運輸部門における取組みの拡大 等

### < 民生・運輸部門への貢献 >

#### (1) 目標達成の蓋然性

##### 目標達成の蓋然性

CO<sub>2</sub>排出量の目標を達成するまでには、現時点と比較して、2010年度までに0.8万t-CO<sub>2</sub>の削減が必要とされる。今後の購入電力のCO<sub>2</sub>排出係数の改善や、各社の省エネタイプの設備導入、省エネ活動等を通じて年々CO<sub>2</sub>排出量を削減してきた実績から、2010年度目標の達成は可能であると判断している。

##### 目標達成が困難になった場合の対応

達成が困難となった場合、京都メカニズムを含めて対応を検討する。また、森林吸収についても視野にいれている。

#### (2) 業務部門における取組み

##### 本社ビル等オフィスにおける削減目標と目標進捗状況

###### ) 目標

今年度目標：2010年度CO<sub>2</sub>排出量を3.5万トンまでに削減するよう努める。

- \* この目標は貿易会としてデータ収集が可能な1998年度実績比で約40%削減となる。なお、CO<sub>2</sub>排出量の大部分を占める電力使用については、2010年度電力使用量目標を11,214万kWhに設定、二酸化炭素排出係数(t-CO<sub>2</sub>/万kWh)は2.97を用いた。
- \* 毎年目標の見直しを行っており、その結果、今年度も目標を引き上げている。昨年度から今年度にかけて参加企業数は1社増えたが、全体として0.5万トンの目標引き上げとなった。
- \* 上記目標は、2008～2012年度の5年間の平均値として達成することとする。
- \* 上記二酸化炭素排出係数は、電気事業連合会より示された数値で、その数値によりCO<sub>2</sub>排出量を算出した。

昨年度目標：2010年度CO<sub>2</sub>排出量を3.7万トンまでに削減するよう努める。

- \* 1998年度実績比で約36%削減となる。

###### ) 目標進捗

###### a) CO<sub>2</sub>排出量の経年変化

年	98	99	99	00	00	01	01	02	02	03	03	04	04	05	05	06	06	10
CO <sub>2</sub> 排出量 増減値 (万t-CO <sub>2</sub> )		0.05		0.12		0.13		0.17		0.60		0.78		1.0		0.30		0.83

上記(5)のCO<sub>2</sub>排出量は小数点第2位を四捨五入しているが、ここでは増減値をより明確にするため小数点第2位まで記載している。

1997年度以前の数値を把握できないため、1998年度から2006年度までのCO<sub>2</sub>排出量増減の要因分析をおこなった。

イ) CO<sub>2</sub>排出量の大部分を占める電力使用量の削減は達成しているが、二酸化炭素排出係数の大幅な変動により、CO<sub>2</sub>排出量が結果として増減してきている。

ロ) 排出量の削減理由は以下の通り

- ・ 各事業所のオフィス活動における省エネ施策や省エネ型設備更新の成果
- ・ 環境教育及び ISO14001 活動の定着と推進
- ・ ビルの統合効果や新ビルにおける省エネ設計

b) CO<sub>2</sub> 排出原単位 (床面積あたり) の変化

	2005 年度	2006 年度	2010 年度 目標
床面積 (千 m <sup>2</sup> )	688	679	675
エネルギー消費量 (原油換算 [千 kl])	28	27	26
CO <sub>2</sub> 排出量 (千 t-CO <sub>2</sub> )	46.3	43.3	35.0
エネルギー原単位 (l/m <sup>2</sup> ) /	40.7	39.8	38.5
CO <sub>2</sub> 排出原単位 (kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ) /	67.3	63.8	51.8

企業の合併や引越し等の関係上、過去のデータについては 2 年分のみの算出となる。

業務部門における対策とその効果

【業務部門における主な対策の実施状況】

(1) 省エネタイプの設備の導入 項目	該当社数 (16 社中)
高効率照明器具の採用	12
省エネタイプ OA 機器導入	12
省エネタイプの空調設備の導入	11
省エネ型自動販売機などの導入	10
廊下、トイレのセンサースイッチ導入	7
地域冷暖房システム関連設備の導入	6
高効率ポンプ等設備などの導入	6
主冷水ポンプのインバーター化	5
ボイラー設備の更新 (ボイラー設備を有しない企業は除く)	2
(2) 省エネ活動 項目	
冷暖房の温度ならびに時間管理	16
不使用時の OA 機器の電源 OFF 励行、プラグオフ	15
不使用時の消灯の徹底	15
クールビズ、ウォームビズの実施強化	14
郵便室での郵便・宅配物の一元管理及び共同配送方式による効率化	13
警備員巡回時の消灯点検	12
ブラインド操作の励行	11
節水の徹底	11
トイレの使用時のみの点灯	10
給湯器、給茶機、自動販売機の稼働時間管理及びディスプレイの完全消灯	9
アイドリングストップの徹底	9
フレックスタイム制の実施	9

NO 残業デーの実施	8
チーム・マイナス 6%活動への参加	8
蛍光灯一本間引き	7
エレベーターの利用制限	7
家庭での節電の取組みを呼びかけ	5
ボイラーの効率的利用（ボイラー設備を有しない企業は除く）	4

### (3) 民生部門への貢献

環境家計簿の利用拡大

現在取組みに向け、検討中

(例)1 人 1 日 1kgCO<sub>2</sub> 削減チェックシートを簡易版環境家計簿として活用、CO<sub>2</sub> 削減の目標感を社員に持ってもらうことを検討中

製品・サービス等を通じた貢献

各社からの取組み事例は以下の通り（各社連結ベース）

- ・ 排出権取引事業
- ・ ゴミ焼却発電事業
- ・ 燃料電池の販売・普及
- ・ 燃料用ジメチルエーテル（クリーンエネルギー）の普及促進
- ・ バイオマス発電事業
- ・ バイオエタノール、バイオディーゼルの生産販売事業
- ・ 原子力発電所建設
- ・ 石炭ガス化発電所建設
- ・ 風力発電事業
- ・ 太陽光発電関連事業
- ・ 畜産向けたい肥化システムの開発（NH<sub>3</sub>、N<sub>2</sub>O 従来比 90%削減、CH<sub>4</sub> 検出せず）
- ・ 養豚場メタン回収事業
- ・ ESCO 事業
- ・ 経済産業省のグリーン物流パートナーシップモデル事業への取組み
- ・ モーダルシフトの推進（車から東京湾航行船の活用）
- ・ 飲食チェーン店舗におけるエネルギー・マネジメントシステムの導入（178t-CO<sub>2</sub>削減）
- ・ 消費電力削減等のエネルギー・マネジメントサービスの提供
- ・ 森林認証取得植林からの木材製品取扱い
- ・ 取扱製品の中から、「環境貢献型製品」を選定、その拡販に注力

#### <その他>

### (4) 省エネ・CO<sub>2</sub>排出削減のための取組・PR活動

国民運動に繋がる取組み

各社からの取組み事例は以下の通り

- ）チーム・マイナス 6%に登録
- ・ 室温調整及びクールビズの徹底
- ）環境教育の実施
- ・ 全社員を対象とした環境教育の実施
- ・ ISO14001 環境教育にて、新入社員を含め社員へ省エネなどの自覚教育
- ・ 社員各層にビデオによる視覚環境教育を実施、環境保全カードの配布

- ・ 社内外講師を招いての環境セミナーの開催
- ・ 6月を環境月間と位置付け、社員に温暖化対策を実施の呼びかけ
- ・ 環境 e-learning 研修の実施
- ・ 「社会と環境に関するレポート」の全社員への配布
- ・ 東京商工会議所編著の環境社会検定試験「エコ検定公式テキスト」の社内配布と検定受験の推進
- ・ 1人1日1kg CO<sub>2</sub>削減の社員への呼びかけ
- ・ 東京都グリーンシップアクションへの参加
- ・ 東京都教職員研修時に環境教育推進の啓発活動を実施
- ・ 役員・社員及びその家族を対象とした環境意識向上キャンペーンを実施予定（エコバッグの配布、環境リーフレットの作成など）
- ・ 環境テーマの新聞、雑誌等への広告掲出
- ・ 地域の小学生を対象とした「夏休み環境教室」の継続実施
- ・ 一般公開講座の開催

#### 森林吸収源の育成・保全に関する取組み

各社からの取組み事例は以下の通り

- ・ 経団連の中国重慶市の植林活動への協力
- ・ 世界中（ブラジル、ニュージーランド、オーストラリア、チリ、中国、インドネシア）での植林事業
- ・ 南アフリカにて 1996 年より現在まで合計 4,000ha、チリにて 1992 年より現在まで合計 13,500ha の植林活動
- ・ 法人の森制度を活用した植林活動
- ・ 社有林を保有、保全活動実施（国内 73 ヶ所、約 44,000ha に及び、二酸化炭素吸収量は、年間 18 万トンに相当、SGEC の森林認証取得済）
- ・ 関係会社による屋上緑化事業の推進
- ・ 国際熱帯林協定順守・Chain of Custody 認証取得

#### 環境マネジメント、海外事業活動における環境保全活動等

##### ）国内における取組み

フォローアップに参加した全 16 社では国内全事業所または主要事業所において ISO14001 を認証取得済み。グループ会社においても ISO14001 の取得を推進、取得社数は増加中。

各社からの取組み事例は以下の通り

- ・ ISO14001 に基づき、社員が参加して環境マネジメントシステムを運用
- ・ 環境負荷の高い関係会社への ISO14001 の取得義務付け
- ・ 海外拠点においても環境管理責任者を設置、環境管理の実施
- ・ グループ会社も含めて ISO14001 を取得し、グループ全体で環境保全活動への取組み推進

##### ）海外における取組み

フォローアップに参加した全 16 社において関係会社の ISO14001 取得を推進し、ISO による環境負荷の低減活動を実施中。

各社からの取組み事例は以下の通り

- ・ サンゴ礁保全プロジェクト（沖縄、ミッドウェイ、セーシェル）
- ・ 熱帯林再生実験プロジェクト（マレーシア、ブラジル、ケニア）
- ・ 海外に設立した財団・基金を通じた環境保全活動への支援

- ・ アジア太平洋地域の環境保全プロジェクトなどの支援を行う経団連自然保護基金への寄付

以上

## 自主行動計画参加企業リスト

企業名	種別	事業所名	業種分類	CO <sub>2</sub> 算定排出量
伊藤忠商事(株)	1種	東京本社ビル	25	7,030(t-CO <sub>2</sub> )
	その他		25	不要
稲畑産業(株)	その他		25	不要
岩谷産業(株)	その他		25	不要
興和(株)	その他		25	不要
J F E 商事(株)	その他		25	不要
住金物産(株)	その他		25	不要
住友商事(株)	2種	東京本社	25	3,690(t-CO <sub>2</sub> )
	その他		25	不要
双日(株)	その他		25	不要
蝶理(株)	その他		25	不要
豊田通商(株)	その他		25	不要
長瀬産業(株)	その他		25	不要
阪和興業(株)	その他		25	不要
(株)日立ハイテクノロジーズ	その他		25	不要
丸紅(株)	1種	丸紅東京本社ビル	25	4,670(t-CO <sub>2</sub> )
	その他		25	不要
三井物産(株)	1種	三井物産本店ビル	25	10,900(t-CO <sub>2</sub> )
	2種	大阪三井物産ビル	25	3,701(t-CO <sub>2</sub> )
	その他		25	不要
三菱商事(株)	その他		25	不要

第1種エネルギー管理指定工場（原油換算エネルギー使用量3000kl/年以上）

第2種エネルギー管理指定工場（原油換算エネルギー使用量1500kl/年以上）

地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法、平成10年法律第117号）の規定により行政に報告した「エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素」の算定排出量を各事業所毎に記載する。

温対法の温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度において、非開示とされた事業所は、その他とする。

### < 業種分類 - 選択肢 >

(1)パルプ (2)紙 (3)板紙 (4)石油化学製品 (5)アンモニア及びアンモニア誘導品  
(6)ソーダ工業品 (7)化学繊維 (8)石油製品（グリースを除く） (9)セメント  
(10)板硝子 (11)石灰 (12)ガラス製品 (13)鉄鋼 (14)銅 (15)鉛 (16)亜鉛  
(17)アルミニウム (18)アルミニウム二次地金 (19)土木建設機械 (20)金属工作機械及び金属加工機械  
(21)電子部品 (22)電子管・半導体素子・集積回路 (23)電子計算機及び関連装置並びに電子応用装置 (24)  
自動車及び部品（二輪自動車を含む） (25)その他

