

第2期ロジスティクス環境会議 第4回企画運営委員会

2007年1月19日(金)10:30~12:00
(社)日本ロジスティクスシステム協会 会議室

次 第

1. 開 会

2. 議 事

- 1) 研究会、委員会の2006年度活動内容及び2007年度活動計画(案)について
 - (1) グリーン物流研究会
 - (2) CO₂削減推進委員会
 - (3) グリーンサプライチェーン推進委員会
- 2) 第2回本会議について
- 3) シンポジウムの開催について
- 4) CGLメンバー企業のCO₂排出量の収集等について
- 5) 行政動向
 - (1) 京都議定書目標達成計画の評価・見直しについて
- 6) その他

3. 閉 会

【配布資料】

- 資料1 : 研究会、委員会の活動方針、2006年度活動内容及び2007年度活動計画(案)について
資料2 : 第2回本会議 次第(案)
資料3 : ロジスティクス環境シンポジウムの開催について
資料4 : CGLメンバー企業のCO₂排出量の収集等について(案)
資料5 : 京都議定書目標達成計画の評価・見直しについて
参考資料1 : 登録会社一覧
参考資料2 : グリーン物流研究会2006年度活動内容
参考資料3-1 : ロジスティクス環境シンポジウム(2005年度実施)開催結果の概要
参考資料3-2 : ロジスティクス環境シンポジウム参加募集案内
参考資料4-1 : 京都議定書目標達成計画(エネルギー起源二酸化炭素の目標値に関する記載箇所)
参考資料4-2 : 京都議定書目標達成計画(エネルギー起源二酸化炭素の排出削減対策・施策に関する記載箇所)
参考資料4-3 : 京都議定書目標達成計画の評価・見直しに係る検討の進め方について(案)
(合同会合*(第1回) 配布資料1)
参考資料4-4 : 第5回以降の会議日程案(合同会合(第4回) 配布資料7)
参考資料5 : 第3回企画運営委員会議事録

*合同会合…経済産業省 産業構造審議会 環境部会 環境小委員会及び環境省 中央環境審議会 地球環境部会の合同会議のこと

以 上

第2期ロジスティクス環境会議 研究会、委員会の活動方針、2006年度活動内容及び2007年度活動計画(案)について

研究会/委員会	活動方針	2006年度活動内容(上部:実施済、下部:実施予定)	2007年度活動計画(案)
<p>グリーン物流研究会 (90名)</p>	<p>環境負荷低減活動を推進するため、参加メンバーやゲスト講師からグリーン物流の各種施策の先進事例の情報収集、関連する施設の現場見学等を通じて、有効な改善施策を研究し、改善活動を実践する。</p>	<p>1. 研究会(講演会形式) (詳細は参考資料2参照) 1) テーマ「グリーン物流総論」 2) テーマ「『改正省エネ法』(荷主)対応」 3) テーマ「鉄道へのモーダルシフト」</p> <p>2. 情報発信 1) ブログによる情報発信 (URL: http://plaza.rakuten.co.jp/greenlogistics/)</p> <hr/> <p>1. 研究会 1) テーマ「共同物流」(第4回研究会(2007年1月25日(木)))</p> <p>2. 施設見学会 1) タイヤメーカー見学(第5回研究会(2007年3月5日(月)))</p> <p>3. その他 2006年度の活動の評価と反省及び2007年度企画立案の参考とするために、2006年度活動終了後(第5回研究会終了後)にアンケートを実施する。</p>	<p>1. 研究会及び施設見学会の実施 1) 研究会・・・6回 2) 施設見学会・・・2回</p> <p><アウトプット案> 『グリーン物流研究会活動報告書』(仮称)の作成(2007年度) ・ 研究会プログラム ・ 発表資料 ・ 研究会のサマリー</p>
<p>CO2削減推進委員会 (56名)</p>	<p>各企業のCO2削減を推進するため、改正省エネルギー法等の関連法制度への対応も踏まえ、荷主企業と物流企業とのパートナーシップによる継続的な改善活動を推進するうえでの問題点、課題を整理し、解決策を検討する。 さらに必要に応じて企業、行政、団体等の関係者への提言を行う。</p>	<p>1. 「改正省エネ法」への対応 1) 改正省エネ法におけるエネルギー使用量算定等に関する取組状況及び問題、課題の収集 2) 荷主及び輸送事業者が、CO2排出量削減のための施策立案等のヒントとなる情報収集 ⇒改正省エネ法対応ヒント集(仮称)作成用アンケート調査を実施し、荷主・子会社50事例、輸送事業者用20事例を収集するとともに、荷主と輸送事業者間でのデータのやりとりに関する課題等を整理 3) 算定のためのデータ収集等で荷主、輸送事業者双方に過度な負担がかからないような方策の検討(第4回委員会(2007年2月6日(火)))</p> <p>2. 2006年度アウトプット案の確認 <アウトプット案> 『改正省エネ法対応ヒント集 ver.1』(仮称)(2006年度) ・ 特定荷主に義務付けられているエネルギー使用量算定等に関する取組のヒント ・ CO2排出量削減のための施策立案及び施策実施のためのヒント</p>	<p>1. 改正省エネ法対応 1) 算定のためのデータ収集等で荷主、輸送事業者双方に過度な負担がかからないような方策の検討</p> <p>2. 荷主と物流事業者の連携による改善活動の推進 1) 荷主、物流事業者双方の立場からみての他社への要求や輸送分野全体のCO2削減のための方策や連携のあり方の検討</p> <p><アウトプット案> 『荷主と物流事業者の連携による改善活動の推進ガイドライン』(仮称)(2007年度)</p>

研究会/委員会	活動方針	2006年度活動内容（上部：実施済、下部：実施予定）	2007年度活動計画（案）
グリーン サプライチェーン 推進委員会 (32名)	<p>製品の企画、設計等の源流段階から調達、生産、販売、回収等の物流プロセスの環境負荷を低減するため、荷主企業と物流企業間で問題、課題を共有し、解決の方向性、方策を検討する。</p> <p>さらに必要に応じて企業、行政、団体等の関係者への提言を行う。</p>	<p>1. 物流における環境負荷低減のための取引条件改善方策の検討</p> <p>1) 既存調査資料のレビュー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1期省資源ロジスティクス推進委員会 調査報告書（2005年度） ・「商慣行の改善と物流効率化に関する基礎調査」（2005年度、2006年度） <p>⇒「多頻度小口配送」に焦点を絞って検討をすすめることとする。</p> <hr/> <p>2) 多頻度小口配送に関する各主体における捉え方の整理（第3回委員会（2007年1月19日（金））</p> <p>3) 今後の検討事項の確認（第3回委員会）</p> <p>下記について、一方に焦点を絞り、検討を進める。</p> <p>(1) 多頻度小口配送見直しのための物流部門としての取り組み方策の検討</p> <p>(2) (多頻度小口配送削減のための) 共同配送推進のためのポイントと課題の整理</p>	<p>1. 物流における環境負荷低減のための取引条件改善方策の検討</p> <p>下記について、第3回委員会での議論を受けて、一方に焦点を絞り検討を進める。</p> <p>1) 多頻度小口配送見直しのための物流部門としての取り組み方策の検討</p> <p>2) (多頻度小口配送削減のための) 共同配送推進のためのポイントと課題の整理</p> <p><アウトプット案> 『多頻度小口配送見直しのためのグリーンサプライチェーン推進ガイド』（仮称）（2007年度）</p>
		<p>2. 源流管理</p> <p>1) 既存アウトプットのレビュー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ロジスティクス源流管理マニュアル（Ver. 2）」及び「環境調和型ロジスティクス推進マニュアル（LEMSチェックシート）」のレビュー ・「ロジスティクス源流管理マニュアル（Ver. 1）」のレビュー（第3回委員会（2007年1月19日（金）） <p>2) 源流管理として捉える範囲等の整理（第3回委員会）</p> <p>3) 今後の検討内容及びアウトプットの方向性の確認（第3、4回委員会）</p> <p>下記について、一方に焦点を絞り、検討を進める。</p> <p>(1) 源流管理全般にわたるチェック項目及び実施の際に参考となる情報の掲載</p> <p>(2) 領域を絞り深掘を図る。</p>	<p>2. 源流管理</p> <p>下記について、第3回委員会での議論を受けて、一方に焦点を絞り検討を進める。</p> <p>1) 物流部門自らが行うべき項目及び物流部門が他部門へ要請、提案して取り組むためのチェック項目の整理</p> <p>2) 領域を絞り深掘を図る。</p> <p><アウトプット案> 『グリーンサプライチェーン推進チェックシート』（仮称）（2007年度）</p>

第2期ロジスティクス環境会議

第2回本会議

2007年3月15日(木)14:00～16:00

ホテルニューオータニ 地下1F 舞の間

次 第 (素案)

第1部 ロジスティクス環境会議

1. 開 会 (5分)

2. 経過報告 (5分)

3. 議 事

1) 2006年度活動報告及び2007年度活動計画 (案) について

(説明10分×3 + 質疑応答5分 = 35分)

(1) グリーン物流研究会

(2) CO₂削減推進委員会

(3) グリーンサプライチェーン推進委員会

2) 2006年度決算 (案) 及び2007年度予算 (案) について (5分)

4. 閉 会

第2部 関係各省 (オブザーバー) の施策動向 (説明10分×4 + 質疑応答5分 = 45分)

- ・ 経済産業省
- ・ 国土交通省
- ・ 環境省
- ・ 農林水産省

以 上

ロジスティクス環境シンポジウムの開催について

1. はじめに

第2期ロジスティクス環境会議では、研究会、委員会活動に加え、環境会議全メンバーを対象としたシンポジウム等を開催することとなっている。(第1回本会議において承認済)

2006年度は、下記のとおり「取引条件の見直しによる環境負荷とコストの改善」をテーマにシンポジウムを開催することとした。

なお、本テーマに関するシンポジウムは、参考資料3-1のとおり昨年度も実施しているが、今年度については、製造業、卸売業、小売業のサプライチェーンの各主体にパネリストとしてご参画いただき、現状の課題と今後のありべき姿等について議論を進めるプログラムとする。

なお、本シンポジウムは、「商慣行と物流研究会」(国土交通省 国土技術政策総合研究所からの請負事業。事務局はJILS)と「ロジスティクス環境会議」が共同で開催するものである。

2. 開催要領

1) テーマ

「取引条件の見直しによる環境負荷とコストの改善」

2) 目的

物流に係わる取引条件の見直しが、物流コストの削減や環境負荷の低減に繋がることを、企業活動の中で物流や環境に携わっている方々を中心に、広く認識していただくことを目的として本シンポジウムを開催する。

3) 開催日時

2007年2月19日(月) 13:30-17:00

4) 会場

ベルサール三田(東京都港区)

5) 参加対象

環境会議メンバーを中心とする製造業、物流業、流通業及び関係団体を想定

6) 参加料

無料

7) 定員

100名

3. プログラム(案)

※都合によりプログラムを変更する場合がございますのでご了承ください。

13:30~13:35 (5分)	開催にあたって「ロジスティクス環境会議からのメッセージ」 山本 明弘 氏 ロジスティクス環境会議 グリーンサプライチェーン推進委員会 委員長 (株)日通総合研究所 物流技術環境部 環境グループ担当部長)
13:35~14:20 (45分)	基調講演:「取引条件の見直しによる環境負荷とコストの改善」(仮) 林 克彦 氏 流通科学大学 商学部 教授
14:20~15:05 (45分)	事例発表:「中間流通業の立場からみた取引条件の現状と今後の方向性」 永井 幸雄 氏 中央物産(株) 代表取締役専務
<休憩(10分)>	
15:15~17:00 (105分)	パネルディスカッション:「環境負荷とコスト改善に向けた取引条件のあるべき姿」(仮) 【主な論点】 ・物流サービスレベルの「見える化」による効果 ・取引条件変更を実施する際の課題(社内の合意形成、取引先への説得) ・現状の課題と今後のありべき姿 <コーディネータ> 根本 敏則 氏 一橋大学 大学院 商学研究科 教授 <パネリスト> ※五十音順 恒吉 正浩 氏 味の素(株) 食品カンパニー 物流企画部 企画グループ長 戸成 司朗 氏 (株)西友 執行役員ア・バイ・プレジデント 『流通推進本部』担当 永井 幸雄 氏 中央物産(株) 代表取締役専務 根本 重之 氏 拓殖大学 商学部 教授 (財)流通経済研究所 理事 浜辺 哲也 氏 経済産業省 商務情報政策局 流通政策課長
17:00	閉会

第2期ロジスティクス環境会議
CGLメンバー企業のCO2排出量等の収集について（案）

1. CGLメンバー企業のCO2排出量等の収集について

改正省エネ法の定期報告書の内容及びスケジュールを鑑み、①CO2排出量総量、②CO2排出原単位、③その他の事項について環境会議メンバーの数値を収集・集計し、公表する。

1) 収集する各指標について

(1) CO2排出量総量

2006年度における自社の物流に係るエネルギー使用量を提出いただき、事務局でCO2排出量に換算する。

(2) CO2排出原単位

改正省エネ法の定期報告書でエネルギー使用原単位及び原単位算出のために必要となる値等について提出いただき、事務局でCO2排出量に換算する。

(3) その他

上記(1)(2)に関して、2005年度についての値も把握している企業もあれば、あわせて提出いただく。

* (1)(2)については、メンバー企業に負荷をかけない観点から、改正省エネ法の定期報告書に記載する値を提出いただく形としたい。

図表 改正省エネ法報告スケジュールと環境会議活動期間

	2007年	2008年
特定荷主	<p>●4月末 2006年度実績の貨物輸送量届出 →7月を目処に特定荷主指定通知受領</p> <p>●9月末 2006年度実績の定期報告書、及び2007年度の計画書提出</p>	<p>●6月末 2007年度実績の定期報告書、及び2008年度の計画書提出</p>
特定輸送事業者	<p>●6月末 2006年度実績の定期報告書、及び2007年度の計画書提出</p>	<p>●6月末 2007年度実績の定期報告書、及び2008年度の計画書提出</p>
環境会議	<p>第2期活動期間（2006年8月～2008年3月）</p> <p>.....▶</p>	

2) 収集方法について

調査票を送付し、記載していただく形とする。

3) スケジュール

(1) 2007年6月末

調査票をメンバー宛に送付

(2) 2007年7月上旬～中旬

調査票回収、集計

(3) 2007年7月下旬

環境会議メンバーの2006年度CO2排出量総量等の集計結果を公表

2. 活動目標の設定について

1) これまでの経過

これまで企画運営委員会において、①環境会議全体としての活動の評価と反省、②活動成果の対外的なアピールのために、活動指標及び当該指標に係わる活動目標の設定について議論を進めてきた。その結果、第3回企画運営委員会において、指標としては「CO2排出量」を用いることとなったが、具体的な設定方法等については、別途検討することとなった。

2) 今回の提案

CO2排出量の削減量等の目標値の設定、及び目標値に対する結果の評価を定量的に行うためには、活動前（もしくは現状）のCO2排出量の値に加えて、活動後のCO2排出量の値も必要となる。

しかしながら、改正省エネ法のスケジュール等を鑑みると、2007年度のCO2排出量の値を把握できるのが第2期環境会議活動期間終了後となることから、以下のとおりとしたい。

- ① CO2排出量の削減量等の具体的な数値による活動目標の設定は行わない。
- ② 第2期活動期間終了直前に、各メンバーに対し、2006年度と比較した2007年度のCO2排出量の見通しについて調査を行う。
- ③ ②の結果を第3回本会議で報告する。

以上

京都議定書目標達成計画の評価・見直しについて

1. 京都議定書目標達成計画

1) 京都議定書目標達成計画とは

京都議定書目標達成計画とは、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）に基づき、2005 年 2 月の京都議定書発効を受けて、我が国が 6%削減約束を確実に達成するために必要な措置を定めるものとして、2005 年 4 月に閣議決定されたものである。

2) 運輸部門に係わる記載内容（抜粋）

(1) エネルギー起源二酸化炭素の目安としての目標値（詳細は参考資料 4-1）

図表 エネルギー起源二酸化炭素の目安としての目標値

基準年 (1990 年度)	2002 年度実績		2010 年度の各部門の目安としての目標	
	A	(B-A) / A	C	(C-A) / A
百万 t-CO ₂	百万 t-CO ₂	基準年比増減率	百万 t-CO ₂	基準年比増減率
217	261	(+20.4%)	250	(+15.1%)

(参考) 2005 年度速報値

2005 年度速報値	
D	(D-A) / A
百万 t-CO ₂	基準年比増減率
257	(+18.4%)

*2005 年度温室効果ガス排出量速報値より

(2) エネルギー起源二酸化炭素の排出削減対策・施策（詳細は参考資料 4-2）

①省CO₂型の地域・都市構造や社会経済システムの形成

(a) 省CO₂型物流体系の形成

- 荷主と物流事業者の協働による省CO₂化の推進
 - ・グリーン物流パートナーシップ会議
 - ・流通業務総合効率化法の制定
 - ・省エネ法の改正
- モーダルシフト、トラック輸送の効率化等物流の効率化の推進

②施設・主体単位の対策・施策

(a) 産業部門（製造事業者等）による取組

- 産業界の民生・運輸部門における取組
 - ・営自転換
 - ・モーダルシフト
 - ・省エネ法の改正

(b) 運輸事業者による取組

- ・グリーン経営認証制度の普及促進
- 環境に配慮した自動車の使用の促進
 - ・エコドライブの普及・推進
 - ・エコドライブの促進のためのエコドライブ管理システム（EMS）の構築・普及等
- 荷主と物流事業者の協働による省CO₂化の推進（再掲）

- モーダルシフト、トラック輸送の効率化等物流の効率化の推進（再掲）

③機器単位の対策・施策

(a) 運輸部門

○自動車部門

- ・燃費性能の優れた自動車の普及
- ・クリーンエネルギー自動車の普及
- ・大型トラックの走行速度の抑制
- ・環境に配慮した自動車の使用の促進

(3) その他

- 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度
- ・地球温暖化対策推進法等の改正

2. 京都議定書目標達成計画の評価・見直しについて

京都議定書目標達成計画は、その実効性を確保するため、「2007 年度に本計画の定量的な評価・見直しを行い、第1約束期間において必要な対策・施策を2008 年度から講ずる」とされている。

それを受けて、経済産業省 産業構造審議会 環境部会 地球環境小委員会及び環境省 中央環境審議会 地球環境部会では、総合的に、かつできるだけ深い検討を行う観点から、2006 年11 月より合同会合を開催し、企業や関連団体等へのヒアリング（含む 経団連 自主行動計画フォローアップ）を実施している。（詳細は参考資料4-3）

なお、運輸部門については、第9回合同会合（2007 年2月13 日（火）開催）にて、ヒアリングが行われる予定となっている。（詳細は参考資料4-4）

3. 今後のスケジュールについて

参考資料4-3のスケジュールによると、2007 年夏頃に目標計画の評価・見直しに係る中間報告を行うとなっており、その際にパブリックコメントを実施する旨記載されていることから、必要に応じて、環境会議として運輸部門に関する意見書を取りまとめることも一案と考える。

以 上

第2期 ロジスティクス環境会議
登録会社一覧

参考資料1
2007.1.19

2007.1.19現在
(社名50音順)

	会社名		会社名
1	愛知海運(株)	49	東芝物流(株)
2	愛知陸運(株)	50	東芝物流コンサルティング(株)
3	アサヒビール(株)	51	トヨタ自動車(株)
4	味の素(株)	52	(株)豊田自動織機
5	(株)イーコス	53	豊田スチールセンター(株)
6	イオン(株)	54	トヨタ輸送(株)
7	いすゞ自動車(株)	55	トヨフジ海運(株)
8	(株)イトーヨーカ堂	56	トランコム(株)
9	NECロジスティクス(株)	57	日清食品(株)
10	(株)エプソンロジスティクス	58	日産ディーゼル工業(株)
11	遠州トラック(株)	59	日清オイリオグループ(株)
12	(株)オリエント・ロジ	60	(株)日通総合研究所
13	オリンパス(株)	61	日本アイ・ビー・エムロジスティクス(株)
14	オリンパスロジテックス(株)	62	(株)日本航空インターナショナル
15	花王(株)	63	日本コパック(株)
16	鹿島建設(株)	64	(株)日本総合研究所
17	加藤産業(株)	65	日本通運(株)
18	川崎陸送(株)	66	日本電気(株)
19	北九州市	67	(株)日本能率協会総合研究所
20	キッコーマン(株)	68	日本ロジテム(株)
21	キヤノン(株)	69	(株)野村総合研究所
22	キューピー(株)	70	ハウス食品(株)
23	麒麟ビール(株)	71	(株)ハピネット
24	(株)コイケ	72	(株)バンダイロジパル
25	光英システム(株)	73	(株)日立製作所
26	鴻池運輸(株)	74	福岡倉庫(株)
27	国分(株)	75	不二製油(株)
28	佐川急便(株)	76	富士ゼロックス(株)
29	山九(株)	77	富士通(株)
30	サントリー(株)	78	(株)フジトランスコーポレーション
31	三洋電機ロジスティクス(株)	79	富士フイルムロジスティックス(株)
32	(株)サンロジスティクス	80	(株)富士ロジテック
33	(株)J-オイルミルズ	81	プラネット物流(株)
34	四国名鉄運輸(株)	82	北港運輸(株)
35	(株)資生堂	83	松下電器産業(株)
36	ジョンソン・エンド・ジョンソン(株)	84	三井倉庫(株)
37	新日石プラスチック(株)	85	三井物産(株)
38	新日本製鐵(株)	86	三菱化学物流(株)
39	住友電気工業(株)	87	三菱倉庫(株)
40	西濃運輸(株)	88	(株)三菱総合研究所
41	センコー(株)	89	三菱電機(株)
42	第一貨物(株)	90	三菱電機ロジスティクス(株)
43	ダイキン工業(株)	91	明治乳業(株)
44	(株)ダイフク	92	矢崎総業(株)
45	ディーアイエス物流(株)	93	安田倉庫(株)
46	大和物流(株)	94	(株)ヤマタネ
47	鉄道情報システム(株)	95	リコーロジスティクス(株)
48	(株)東芝	96	(株)菱食

計96社

第2期 ロジスティクス環境会議

2007.1.19現在
(敬称略・順不同)

【特別メンバー】

1	岩尾 詠一郎	専修大学 商学部 講師
2	苦瀬 博仁	東京海洋大学 海洋工学部 教授 流通情報工学科長
3	黒川 久幸	東京海洋大学 海洋工学部 流通情報工学科 助教授
4	杉山 武彦	一橋大学 学長
5	鈴木 邦成	文化ファッション大学院大学 ファッションビジネス研究科 助教授
6	竹田 賢	青山学院大学 経営学部 助教授
7	増井 忠幸	武蔵工業大学 環境情報学部長
8	眞鍋 大輔	マナMS サービス 代表
9	矢野 裕児	流通経済大学 流通情報学部 教授

【団体メンバー】

1	有限責任中間法人日本OE協会
2	(社)日本加工食品卸協会
3	(社)日本パレット協会
4	(社)日本物流団体連合会
5	(社)ビジネス機械・情報システム産業協会
6	(財)流通システム開発センター

【オブザーバーメンバー】

1	経済産業省	商務情報政策局 流通・物流政策室
2	経済産業省	産業技術環境局 環境政策課
3	経済産業省	資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー対策課
4	国土交通省	政策統括官付 政策調整官付(物流担当)
5	国土交通省	総合政策局 環境・海洋課
6	国土交通省	総合政策局 貨物流通施設課
7	国土交通省	総合政策局 複合貨物流通課
8	環境省	総合環境政策局 環境経済課
9	農林水産省	総合食料局 流通課

【企画運営委員会】

委員一覧

(敬称略・会社名50音順)

		会社名	氏名	役職
1	委員長	一橋大学	杉山 武彦	学長
2	副委員長	武蔵工業大学	増井 忠幸	環境情報学部 学部長
3	〃	新日本製鐵(株)	高橋 信直	営業総括部 部長
4	〃	日本通運(株)	荒木 恒美	環境部長
5	委員	愛知陸運(株)	小西 俊次	代表取締役 専務
6	〃	味の素(株)	恒吉 正浩	食品カンパニー 物流企画部 企画グループ長
7	〃	(株)イトーヨーカ堂	一ノ瀬 高	物流業務改善プロジェクト リーダー
8	〃	花王(株)	内海 実	ロジスティクス部門 統括
9	〃	キヤノン(株)	山口 雅史	ロジスティクス本部 環境物流推進課長
10	〃	国分(株)	山田 英夫	人事総務部 環境担当 課長 兼 物流統括部 課長
11	〃	新日本製鐵(株)	河野 義信	営業総括部 マネジャー (物流技術)
12	〃	トヨタ自動車(株)	高松 孝行	物流企画部 主査
13	〃	トヨタ輸送(株)	伊藤 照敏	代表取締役 副社長
14	〃	(株)日通総合研究所	山本 明弘	物流技術環境部 環境グループ 担当部長
15	〃	(株)日本総合研究所	下村 博史	研究事業本部 上席主任研究員
16	〃	日本通運(株)	麦田 耕治	環境部 専任部長
17	〃	三菱電機(株)	飯島 康司	ロジスティクス部 技術グループ 専任
18	〃	リコーロジスティクス(株)	菅田 勝	経営管理本部 副本部長

以上

【グリーン物流研究会】

登録メンバー 一覧

(敬称略・順不同)

		会社名	名前	役職
1	幹事	(株)日本総合研究所	下村 博史	研究事業本部 上席主任研究員
2	副幹事	文化ファッション大学大学院	鈴木 邦成	ファッションビジネス研究科 助教授
3	副幹事	新日本製鐵(株)	河野 義信	営業総括部 マネジャー (物流技術)
4	副幹事	(株)ヤマタネ	黒坂 真一	情報本部 主席研究員
5	メンバー	愛知海運(株)		
6	〃	愛知陸運(株)		
7	〃	アサヒビール(株)		
8	〃	(株)イーコス		
9	〃	いすゞ自動車(株)		
10	〃	(株)エプソンロジスティクス		
11	〃	遠州トラック(株)		
12	〃	オリンパス(株)		
13	〃	オリンパスロジテックス(株)		
14	〃	鹿島建設(株)		
15	〃	川崎陸送(株)		
16	〃	北九州市		
17	〃	キッコーマン(株)		
18	〃	キヤノン(株)		
19	〃	キューピー(株)		
20	〃	麒麟ビール(株)		
21	〃	(株)コイケ		
22	〃	光英システム(株)		
23	〃	鴻池運輸(株)		
24	〃	国土交通省		
25	〃	国分(株)		
26	〃	山九(株)		
27	〃	サントリー(株)		
28	〃	三洋電機ロジスティクス(株)		
29	〃	(株)サンロジスティクス		
30	〃	(株)J-オイルミルズ		
31	メンバー	四国名鉄運輸(株)		

【グリーン物流研究会】

登録メンバー 一覧

(敬称略・順不同)

		会社名	名前	役職
32	〃	ジョンソン・エンド・ジョンソン(株)		
33	〃	新日石プラスト(株)		
34	〃	住友電気工業(株)		
35	〃	西濃運輸(株)		
36	〃	センコー(株)		
37	〃	専修大学		
38	〃	第一貨物(株)		
39	〃	ダイキン工業(株)		
40	〃	(株)ダイフク		
41	〃	大和物流(株)		
42	〃	ディーアイエス物流(株)		
43	〃	鉄道情報システム(株)		
44	〃	東京海洋大学		
45	〃	東京海洋大学		
46	〃	(株)東芝		
47	〃	東芝物流(株)		
48	〃	東芝物流コンサルティング(株)		
49	〃	トヨタ自動車(株)		
50	〃	トヨタ自動車(株)		
51	〃	豊田スチールセンター(株)		
52	〃	トヨタ輸送(株)		
53	〃	トヨフジ海運(株)		
54	〃	トランコム(株)		
55	〃	日産ディーゼル工業(株)		
56	〃	日清オイリオグループ(株)		
57	〃	日清食品(株)		
58	〃	(株)日通総合研究所		
59	〃	日本アイ・ピー・エムロジスティクス(株)		
60	〃	有限責任中間法人日本OE協会		
61	メンバー	(社)日本加工食品卸協会		
62	〃	(株)日本航空インターナショナル		

【グリーン物流研究会】

登録メンバー 一覧

(敬称略・順不同)

		会社名	名前	役職
63	〃	日本コパック(株)		
64	〃	日本通運(株)		
65	〃	日本電気(株)		
66	〃	(株)日本能率協会総合研究所		
67	〃	(社)日本パレット協会		
68	〃	日本ロジテム(株)		
69	〃	(株)野村総合研究所		
70	〃	ハウス食品(株)		
71	〃	(株)ハピネット		
72	〃	(株)バンダイロジパル		
73	〃	(株)日立製作所		
74	〃	福岡倉庫(株)		
75	〃	不二製油(株)		
76	〃	富士ゼロックス(株)		
77	〃	富士通(株)		
78	〃	富士フイルムロジスティクス(株)		
79	〃	プラネット物流(株)		
80	〃	北港運輸(株)		
81	〃	三井倉庫(株)		
82	〃	三井物産(株)		
83	〃	三菱倉庫(株)		
84	〃	(株)三菱総合研究所		
85	〃	三菱電機ロジスティクス(株)		
86	〃	明治乳業(株)		
87	〃	矢崎総業(株)		
88	〃	安田倉庫(株)		
89	〃	リコーロジスティクス(株)		
90	〃	流通経済大学		

【CO2削減推進委員会】
登録メンバー 一覧

(敬称略・順不同)

		会社名	名前	役職
1	委員長	武蔵工業大学	増井 忠幸	環境情報学部 学部長
2	副委員長	トヨタ自動車(株)	高松 孝行	物流企画部 主査
3	〃	第一貨物(株)	大山 茂夫	営業本部 業務第二部 部長
4	〃	東芝物流(株)	石崎 雅規	物流技術部 品質・環境管理部 参事
5	委員	愛知陸運(株)		
6	〃	いすゞ自動車(株)		
7	〃	NECロジスティクス(株)		
8	〃	(株)エプソンロジスティクス		
9	〃	遠州トラック(株)		
10	〃	(株)オリエント・ロジ		
11	〃	オリンパス(株)		
12	〃	オリンパスロジテックス(株)		
13	〃	加藤産業(株)		
14	〃	キヤノン(株)		
15	〃	光英システム(株)		
16	〃	鴻池運輸(株)		
17	〃	国分(株)		
18	〃	佐川急便(株)		
19	〃	(株)サンロジスティックス		
20	〃	(株)J-オイルミルズ		
21	〃	四国名鉄運輸(株)		
22	〃	新日石プラスト(株)		
23	〃	新日本製鐵(株)		
24	〃	住友電気工業(株)		
25	〃	センコー(株)		
26	〃	大和物流(株)		
27	〃	鉄道情報システム(株)		
28	〃	東京海洋大学		
29	〃	トヨタ自動車(株)		
30	〃	豊田スチールセンター(株)		
31	〃	トヨタ輸送(株)		

【CO2削減推進委員会】
登録メンバー 一覧

(敬称略・順不同)

		会社名	名前	役職
32	〃	トヨフジ海運(株)		
33	〃	日産ディーゼル工業(株)		
34	〃	日清オイリオグループ(株)		
35	〃	日清食品(株)		
36	〃	(株)日通総合研究所		
37	〃	有限責任中間法人日本OE協会		
38	〃	(株)日本航空インターナショナル		
39	〃	日本通運(株)		
40	〃	(株)バンダイロジパル		
41	〃	福岡倉庫(株)		
42	〃	不二製油(株)		
43	〃	富士通(株)		
44	〃	(株)フジトランスコーポレーション		
45	〃	プラネット物流(株)		
46	〃	松下電器産業(株)		
47	〃	三井倉庫(株)		
48	〃	三井物産(株)		
49	〃	三菱化学物流(株)		
50	〃	三菱倉庫(株)		
51	〃	(株)三菱総合研究所		
52	〃	三菱電機(株)		
53	〃	明治乳業(株)		
54	〃	(株)ヤマタネ		
55	〃	(株)菱食		
56	〃	流通経済大学		

【グリーンサプライチェーン推進委員会】

登録メンバー 一覧

(敬称略・順不同)

		会社名	名前	役職
1	委員長	(株)日通総合研究所	山本 明弘	物流技術環境部 環境グループ 担当部長
2	副委員長	流通経済大学	矢野 裕児	流通情報学部 教授
3	〃	味の素(株)	恒吉 正浩	食品カンパニー 物流企画部 企画グループ長
4	〃	リコーロジスティクス(株)	菅田 勝	経営管理本部 副本部長
5	委員	愛知陸運(株)		
6	〃	青山学院大学		
7	〃	(株)イトーヨーカ堂		
8	〃	(株)エプソンロジスティクス		
9	〃	遠州トラック(株)		
10	〃	オリンパス(株)		
11	〃	オリンパスロジテックス(株)		
12	〃	鹿島建設(株)		
13	〃	鴻池運輸(株)		
14	〃	国分(株)		
15	〃	(株)サンロジスティックス		
16	〃	(株)J-オイルミルズ		
17	〃	四国名鉄運輸(株)		
18	〃	センコー(株)		
19	〃	専修大学		
20	〃	(株)ダイフク		
21	〃	大和物流(株)		
22	〃	東芝物流(株)		
23	〃	東芝物流コンサルティング(株)		
24	〃	有限責任中間法人日本OE協会		
25	〃	日本通運(株)		
26	〃	(株)野村総合研究所		
27	〃	富士通(株)		
28	〃	プラネット物流(株)		
29	〃	文化ファッション大学院大学		
30	〃	三井物産(株)		
31	〃	(株)三菱総合研究所		
32	〃	(株)ヤマタネ		

【グリーンサプライチェーン推進委員会 取引条件分科会】
登録メンバー一覧

(敬称略・順不同)

			会社名	名前	役職
1	取引条件	幹事	(株)日通総合研究所	山本 明弘	物流技術環境部 環境グループ 担当部長
2	取引条件	幹事	味の素(株)	恒吉 正浩	食品カンパニー 物流企画部 企画グループ長
3	取引条件	メンバー	(株)イトーヨーカ堂		
4	取引条件	〃	オリンパスロジテックス(株)		
5	取引条件	〃	鹿島建設(株)		
6	取引条件	〃	国分(株)		
7	取引条件	〃	(株)サンロジスティックス		
8	取引条件	〃	(株)J-オイルミルズ		
9	取引条件	〃	四国名鉄運輸(株)		
10	取引条件	〃	専修大学		
11	取引条件	〃	(株)ダイフク		
12	取引条件	〃	東芝物流コンサルティング(株)		
13	取引条件	〃	(株)三菱総合研究所		

【グリーンサプライチェーン推進委員会 源流管理分科会】
登録メンバー一覧

(敬称略・順不同)

			会社名	名前	役職
1	源流管理	幹事	流通経済大学	矢野 裕児	流通情報学部 教授
2	源流管理	幹事	リコーロジスティックス(株)	菅田 勝	経営管理本部 副本部長
3	源流管理	メンバー	愛知陸運(株)		
4	源流管理	〃	(株)エプソンロジスティックス		
5	源流管理	〃	オリンパス(株)		
6	源流管理	〃	鴻池運輸(株)		
7	源流管理	〃	センコー(株)		
8	源流管理	〃	大和物流(株)		
9	源流管理	〃	東芝物流(株)		
10	源流管理	〃	日本通運(株)		
11	源流管理	〃	プラネット物流(株)		
12	源流管理	〃	文化ファッション大学院大学		
13	源流管理	〃	三井物産(株)		
14	源流管理	〃	(株)ヤマタネ		
15	源流管理	〃	(株)三菱総合研究所		

**第2期ロジスティクス環境会議
グリーン物流研究会 2006年度活動内容**

会 合	開催日	内 容	参加人数
第1回	2006年 9月25日 (月)	<p>・グリーン物流研究会の運営方法(案)等説明</p> <p>テーマ：グリーン物流に関する総論と全般的な取組</p> <p>発表1 「ロジスティクスと環境問題」 岩尾 詠一郎 氏 (専修大学 商学部 講師)</p> <p>発表2 「日本通運の環境保全への取組」 麦田 耕治 氏 (日本通運株式会社 環境部 専任部長)</p>	69名
第2回	2006年 10月26日 (木)	<p>テーマ：改正省エネ法(荷主)対応</p> <p>発表 「荷主と物流事業者の協調に向けて」 村山 智 氏 (経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー対策課 課長補佐)</p> <p>パネルディスカッション 「改正省エネ法 荷主に係る措置への対応とその課題」</p> <p>【コーディネータ】 河野 義信 氏 (グリーン物流研究会 副幹事 (新日本製鐵株式会社 営業総括部 マネジャー (物流技術)))</p> <p>【パネリスト】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・村山 智 氏 (経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー対策課 課長補佐) ・桜井 保 氏 (明治乳業株式会社 物流部 係長) ・石崎 雅規 氏 (東芝物流株式会社 物流技術部 品質・環境管理部 参事) ・大山 茂夫 氏 (第一貨物株式会社 営業本部 業務第二部 部長) 	66名
第3回	2006年 11月30日 (木)	<p>テーマ：鉄道へのモーダルシフト</p> <p>発表1 「モーダルシフト推進に向けた国土交通省の取組」 岡部 哲久 氏 (国土交通省 政策統括官付 政策調整官 (物流担当) 付)</p> <p>発表2 「JR貨物におけるモーダルシフト推進への取組」 姫野 健士 氏 (日本貨物鉄道株式会社 ロジスティクス本部 営業部 部長)</p> <p>パネルディスカッション 「鉄道へのモーダルシフトへの取組とその課題」</p> <p>【コーディネータ】 下村 博史 氏 (グリーン物流研究会 幹事 (日本総合研究所 研究事業本部 上席主任研究員))</p> <p>【パネリスト】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・岡部 哲久 氏 (国土交通省 政策統括官付 政策調整官 (物流担当) 付) ・姫野 健士 氏 (日本貨物鉄道株式会社 ロジスティクス本部 営業部 部長) ・小林 康史 氏 (ハウス食品株式会社 SCM本部 物流企画課 専門課長) ・齋藤 直也 氏 (日本通運株式会社 通運部 通運専任部長) 	57名
第4回	2007年 1月25日 (木)	<p>テーマ：共同物流</p> <p>発表1 「エコロジーとエコノミーを両立する共同物流を推進するプラネット物流」 児玉 博之 氏 (プラネット物流株式会社 代表取締役社長)</p>	

会 合	開催日	内 容	参加人数
		<p>発表2 「大和物流㈱における調達物流共同配送の取組」 前田 道男 氏 (大和物流㈱ 業務統括本部 係長)</p> <p>発表3 「『百貨店統一ハンガーシステム』による共同物流並びに共同配送の実例」 柳橋 裕正 氏 (日本コバック㈱ 経営改革室 企画物流担当 スーパーバイザー)</p>	
第5回	2007年 3月5日 (月)	<p>見学会 ㈱ブリヂストン 東京工場見学</p>	

以 上

ロジスティクス環境シンポジウム（2005年度実施） 開催結果の概要

日 時:	2006年2月3日(金) 13:30~16:50
会 場:	アイビーホール青学会館/東京・渋谷区
参加人数:	137名
主 催:	(社)日本ロジスティクスシステム協会
後 援:	経済産業省 国土交通省 (社)日本経済団体連合会 (社)日本物流団体連合会
13:30	開催にあたって「ロジスティクス環境会議からのメッセージ」 小西 俊次 氏 /ロジスティクス環境会議
13:35	企画運営委員会 副委員長(広報・普及専門委員会 委員長) 愛知陸運株式会社 代表取締役 専務
13:35 14:20	講演1「商慣行の見直しによる物流効率化、環境負荷低減～道路交通への影響を中心に～」 根本 敏則 氏 一橋大学 大学院 商学研究科 教授
14:20 15:05	講演2「ミルクランの実施によるCO2とコスト低減の取組み」 澤村 光一 氏 日産自動車株式会社 SCM本部 調達・生産物流グループ 主管
15:20 16:50	パネルディスカッション 「環境負荷低減とコスト低減を実現するための荷主企業(発・着)と物流企業の連携」 【主な論点】 ・取引条件に起因する物流上の問題点(コストとCO2など) ・課題解決に向けたアプローチ(店着価格制、時間指定、短納期、リードタイム短縮など) ・その他 コーディネータ: 根本 敏則 氏 一橋大学 大学院 商学研究科 教授 パネリスト: 浜辺 哲也 氏 経済産業省 商務情報政策局 流通・物流政策室長 大西 博文 氏 国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路研究部長 林 克彦 氏 流通科学大学 商学部 教授 上山 静一 氏 イオン株式会社 環境・社会貢献部 部長 田中 孝明 氏 株式会社サカタロジックス 代表取締役 伊藤 誠 氏 プロクター・アンド・ギャンブル・ファーイースト・インク カスタマーロジスティクス グループマネージャー
16:50	閉 会

*役職等は開催当日時点のもの

以上

ロジスティクス環境シンポジウム ～取引条件の見直しによる環境負荷とコストの改善～ 開催要領

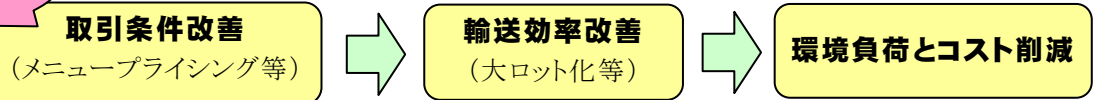
1. 趣 旨

改正省エネ法の施行などを受け、荷主・物流事業者の環境負荷削減への機運が高まっている。しかし物流は、小口販売の増加などの物流以外の要因によって増大する場合が多く、商取引のあり方も含めて改善することが必要である。

我が国の取引慣行では、小口・多頻度といった物流サービスレベルが価格に反映されていない場合が多い。そのため、買い手には物流効率化のインセンティブが働かず、過度な小口化、多頻度化といった様々な問題を生じている。この状況を改善するためには、取引条件を改善し、物流サービスレベルの「見える化」を実現することが必要である（下図）。

このような問題意識のもと、製造業・流通業・物流企業間の取引条件を見直すことによるCO2等の環境負荷の低減、また、輸送コストや道路交通に与える影響に係わる認識を関係者で共有することが本シンポジウムの趣旨である。

物流サービスレベルの
「見える化」



2. 概 要

- 日 時：2007年2月19日（月） 13：30～17：00
- 会 場：ベルサール三田／東京・港区
- 参加対象：製造業、流通業、物流企業及び関係団体等
- 参加料金：無 料
- 参加人数：100名
- 主 催：(社)日本ロジスティクスシステム協会
- 後 援：経済産業省、国土交通省、(社)日本経済団体連合会、(社)日本物流団体連合会
(申請予定)

3. プログラム構成（案）

※都合によりプログラムを変更する場合がございますのでご了承ください。

13:30～13:35 (5分)	開催にあたって「ロジスティクス環境会議からのメッセージ」 山本 明弘 氏／ロジスティクス環境会議 グリーンサプライチェーン推進委員会 委員長 (株)日通総合研究所 物流技術環境部 環境グループ 担当部長)
13:35～14:20 (45分)	基調講演：「取引条件の見直しによる環境負荷とコストの改善」(仮) 林 克彦 氏 流通科学大学 商学部 教授
14:20～15:05 (45分)	事例発表：「中間流通業の立場からみた取引条件の現状と今後の方向性」 永井 幸雄 氏 中央物産(株) 代表取締役専務
＜休憩（10分）＞	
15:15～17:00 (105分)	パネルディスカッション：「環境負荷とコスト改善に向けた取引条件のあるべき姿」(仮) 【主な論点】 ・物流サービスレベルの「見える化」による効果 ・取引条件変更を実施する際の課題（社内の合意形成、取引先への説得） ・現状の課題と今後のあるべき姿 ＜コーディネータ＞ 根本 敏則 氏 一橋大学 大学院 商学研究科 教授 ＜パネリスト＞ 恒吉 正浩 氏 味の素(株) 食品カンパニー 物流企画部 企画グループ長 戸成 司朗 氏 (株)西友 執行役員IT・IT・システム 『流通推進本部』担当 永井 幸雄 氏 中央物産(株) 代表取締役専務 根本 重之 氏 拓殖大学 商学部 教授 (財)流通経済研究所 理事 浜辺 哲也 氏 経済産業省 商務情報政策局 流通政策課長
17:00	閉会

第2節 温室効果ガス別その他の区分ごとの目標

温室効果ガスの排出抑制・吸収の量に関する目標を以下のように設定する。

1. 温室効果ガス

京都議定書では、排出の抑制及び削減に関する数量化された約束の対象となる温室効果ガスを二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（SF₆）としている。本計画においては、温室効果ガス別に以下のとおり第1約束期間における排出抑制に関する目標を設定する。

なお、以下の温室効果ガス別の目標は、基本的には、合理性・透明性をもって見通した活動量と、エネルギー利用効率や代替フロン排出原単位等の原単位の改善効果を踏まえて、本計画の実施により排出抑制が図られる水準として定めたものである。

- * 温室効果ガスの排出量は、活動量一単位当たりのエネルギー消費量や温室効果ガス排出量である「原単位」と、企業の生産量や家庭の世帯数等の「活動量」に要因分解されるもの（例）原単位：自動車の燃費性能、家庭における一世帯当たりのエネルギー消費量、工場における一生産単位当たりのエネルギー消費量、ガソリン、石炭、電力等のエネルギー種類ごとの単位エネルギー消費当たりの二酸化炭素排出量、一生産単位当たりのHFC排出量等
活動量：鉱工業生産指数、世帯数、床面積、輸送量等

表2 京都議定書の対象ガスの地球温暖化係数³及び主な発生源

	地球温暖化係数	主な発生源
エネルギー起源CO ₂	1	燃料の燃焼により発生。灯油やガス等の直接消費はもとより、化石燃料により得られた電気等を含む場合には、それらの消費も間接的な排出につながる。
非エネルギー起源CO ₂	1	工業過程における石灰石の消費や、廃棄物の焼却処理等において発生。
メタン（CH ₄ ）	21	水田や廃棄物最終処分場における有機物の嫌気性発酵等において発生。
一酸化二窒素（N ₂ O）	310	一部の化学製品原料製造の過程や家畜排せつ物の微生物による分解過程等において発生。
ハイドロフルオロカーボン類（HFC）	1,300（HFC-134a）	冷凍機器・空調機器の冷媒、断熱材等の発泡剤等に使用。
パーフルオロカーボン類（PFC）	6,500（PFC-14）	半導体の製造工程等において使用。
六ふっ化硫黄（SF ₆ ）	23,900	マグネシウム溶解時におけるカバーガス、半導体等の製造工程や電気絶縁ガス等に使用。

³ 各温室効果ガスの地球温暖化をもたらす効果の程度を、二酸化炭素の当該効果に対する比で表したものを。

(1) エネルギー起源二酸化炭素

エネルギー起源二酸化炭素⁴については、1990年度の水準から基準年総排出量比で+0.6%の水準（約10億5,600万t-CO₂）にすることを目標とする。

なお、我が国の温室効果ガス排出量の9割を占めるエネルギー起源二酸化炭素については、統計上、産業部門⁵、業務その他部門⁶、家庭部門、運輸部門及びエネルギー転換部門⁷の5部門に分けることができ、対策・施策の効果もこの部門ごとに見ることができる。これらの各部門の目標は表3のとおりであるが、この目標は、我が国が現在想定されている経済成長⁸を遂げつつ、エネルギーの供給側における対策が所期の効果を上げ、かつ、エネルギー需要側の各部門における対策が所期の効果を上げた場合に達成することができる」と試算される目安として設定する。

* 各部門の試算・設定された目安としての目標は、今後、対策・施策を講じなければ、経済成長その他の要因を通じて排出量が増加していくことが見込まれる中、対策・施策により2002年度実績から産業部門33百万t-CO₂、業務その他部門31百万t-CO₂、家庭部門29百万t-CO₂、運輸部門11百万t-CO₂、エネルギー転換部門13百万t-CO₂の削減が図られることにより実現される。

⁴ エネルギーの使用に伴い発生する二酸化炭素をいう。

⁵ 工場等

⁶ オフィスビル、小売店舗、病院、学校等

⁷ 発電所、石油精製施設等の自家消費等

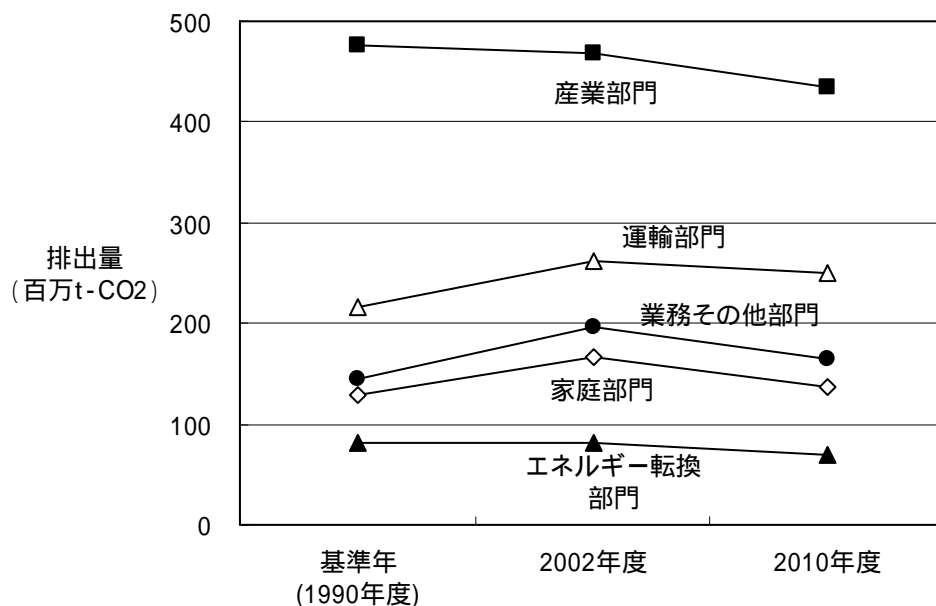
⁸ 平成17年1月21日閣議決定「平成17年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度」と「構造改革と経済財政の中期展望」

表3 エネルギー起源二酸化炭素の各部門の目安としての目標

算定結果	基準年 (1990年度)	2002年度実績		2010年度の各部門の 目安としての目標		<参考> 2010年度の目安としての目標と 2002年度実績との差
	A	B	(B - A) / A	C	(C - A) / A	
	百万 t-CO ₂	百万 t-CO ₂	(部門ご との基準年比 増減率)	百万 t-CO ₂	(部門ご との基準年比 増減率)	
エネルギー起源CO ₂	1,048	1,174		1,056		
産業部門	476	468	(-1.7%)	435	(-8.6%)	今後、対策・施策を講じなければ、経済成長による生産量の増大等を通じて排出量が増加していくことが見込まれる中、対策・施策により2002年度実績から33百万トンの削減が図られると試算される。
民生部門	273	363	(+33.0%)	302	(+10.7%)	
(業務その他部門)	144	197	(+36.7%)	165	(+15.0%)	今後、対策・施策を講じなければ、ビル等における床面積の増加等を通じて排出量が増加していくことが見込まれる中、対策・施策により2002年度実績から31百万トンの削減が図られると試算される。
(家庭部門)	129	166	(+28.8%)	137	(+6.0%)	今後、対策・施策を講じなければ、世帯数や一世帯当たりの機器保有率の増加等を通じて排出量が増加していくことが見込まれる中、対策・施策により2002年度実績から29百万トンの削減が図られると試算される。
運輸部門	217	261	(+20.4%)	250	(+15.1%)	今後、対策・施策を講じなければ、自動車保有台数の増加等を通じて排出量が増加していくことが見込まれる中、対策・施策により2002年度実績から11百万トンの削減が図られると試算される。
エネルギー 転換部門	82	82	(-0.3%)	69	(-16.1%)	発電所、石油精製施設等の自家消費分であり、これらの施設等における効率的なエネルギー利用が引き続き着実に進展していくことにより、2002年度実績から13百万トンの削減が図られると試算される。

上記の表は四捨五入の都合上、各欄の合計は一致しない場合がある。

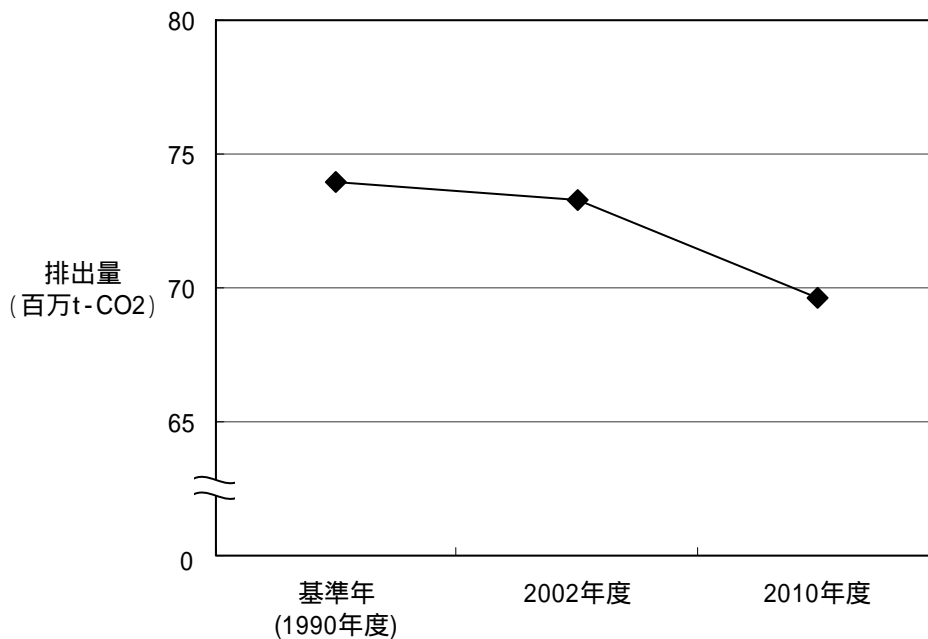
図5 エネルギー起源二酸化炭素の各部門の排出量と目安としての目標



(2) 非エネルギー起源二酸化炭素⁹

非エネルギー起源二酸化炭素については、1990年度の水準から基準年総排出量比で 0.3%の水準（約7,000万t-CO₂）にすることを目標とする。

図6 非エネルギー起源二酸化炭素の排出量及び目標



⁹ 例えば、し尿処理ではメタンの排出削減対策としては有効な対策が一酸化二窒素の排出量を増やしてしまうなど、対策の推進に当たっては、非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素間の配慮が必要となる場合もある。

第2節 地球温暖化対策及び施策

1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策

(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策

エネルギー起源二酸化炭素

以下の5つの基本的考え方に基づき各種対策・施策を実施する。

点から面へ

これまでの個別のエネルギー関連機器や事業所ごとの対策を引き続き推進するとともに、我が国のエネルギー需給構造そのものを省CO₂型に変えていくため、面的な広がりを持った視点からエネルギー需給構造を捉え直すこととする。すなわち、都市や地域の構造、公共交通インフラを含め、我が国の経済社会構造を変革し、省CO₂型の都市や交通システムをデザインすること等を通じて、省CO₂効果の最大化を図る。

主体間の垣根を越える

エネルギーの需要・供給に関連するそれぞれの主体は自らの役割を適切に認識し、自らが直接管理する範囲にとどまらず、他のエネルギー需要・供給者と連携してエネルギー効率の更なる向上を目指すとともに、例えば産業界が民生・運輸部門における省CO₂化に積極的に貢献すること等により、できる限り幅広い分野において二酸化炭素排出量の抑制を図る。

需要対策に重点を置いた需給両面からのアプローチ

省CO₂対策を効果的に実施するためにはエネルギー需給両面の対応が必要であるが、第1約束期間までに対策の効果を顕在化させるため、まずはエネルギー需要面の対策に重点を置き、「世界の模範となる省エネルギー国家」たることを我が国の目標として取り組む。エネルギー供給面の対策については、インフラ整備・改革に一定の時間を要するものの、引き続き着実な対策の推進に最大限努力する。

原単位の改善に重点を置いたアプローチ

省CO₂対策を着実に進展させるため、エネルギー利用の効率化を通じてエネルギー消費原単位及びエネルギー消費量当たりの二酸化炭素排出原単位を改善していくことに重点を置く。

具体的には、産業界の自主行動計画、省エネルギー法、トップランナー制度等の枠組みの活用、省エネルギー機器・自動車の普及、エネルギー効率の高い建築物・住宅の導入、交通流対策・物流の効率化や、地域単位でのエネルギー相互融通等に取り組む。

また、エネルギー供給部門における二酸化炭素排出原単位の改善を図るため、原子力発電の推進や新エネルギーの導入等を着実に進める。

排出量の増大要因に対応した効果的な取組

部門別の二酸化炭素排出量の動向を見ると、需要サイドにおいて排出量の約4割を占める産業部門、約1割を占める運輸（貨物自動車及び公共交通機関等）部門からの排出量がほぼ横ばいにとどまっている一方、約2割を占める業務その他部門、約1割を占める家庭部門、約1割を占める運輸（自家用乗用車）部門からの排出量は大幅に増大している。このため、産業・運輸（貨物自動車及び公共交通機関等）部門における対策の着実な推進を図るとともに、業務その他・家庭・運輸（自家用乗用車）部門において効果的な対策を重点的に講ずる。

表5 エネルギー起源二酸化炭素に関する対策の全体像

「面」・「ネットワーク」の対策	や省 社会 CO ₂ 経済 型シ ステ ム地 域・ 都市 構造 の形 成	<p>省CO₂型の都市デザイン</p> <p>エネルギーの面的な利用の促進(地域冷暖房等) 各主体の個々の垣根を越えた取組(ITを活用した施設全体・複数建物のエネルギー一括管理) 緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた省CO₂化</p>								
		<p>省CO₂型交通システムのデザイン</p> <p>公共交通機関の利用促進(公共交通機関の整備・利便性の向上、通勤交通マネジメント等) 環境に配慮した自動車使用の促進(アイドリングストップ、エコドライブの普及等) 円滑な道路交通を実現する体系の構築(自動車交通需要の調整、高度道路交通システム(ITS)の推進等) 環境的に持続可能な交通(EST)の実現(先導的な地域での取組)</p>								
		<p>省CO₂型物流体系の形成</p> <p>荷主と物流事業者の協働による省CO₂化の推進(省エネルギー法改正、グリーン物流パートナーシップ会議等) 物流の効率化の推進(モーダルシフト、トラック輸送の効率化等)</p>								
		<p>新エネルギーの面的導入やエネルギー融通の促進</p> <p>分散型新エネルギーのネットワーク構築 バイオマス利用の推進 未利用エネルギー等の有効利用(温度差エネルギー、雪氷熱、廃棄物焼却廃熱等) 複数主体間のエネルギー融通(コンビナートの工場排熱を企業間で融通)</p>								
「個」の対策	施設・ 主体 単位 の対 策	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="311 1120 598 1456"> <p>製造事業者等の取組</p> <p>自主行動計画の着実な実施 工場等におけるエネルギー管理の徹底 産業界の民生・運輸部門における取組</p> </td> <td data-bbox="598 1120 917 1456"> <p>運輸事業者の取組</p> <p>環境に配慮した自動車使用の促進(再掲) 荷主と物流事業者の協働による省CO₂化の推進(再掲) 物流の効率化の推進(再掲)</p> </td> <td data-bbox="917 1120 1252 1456"> <p>オフィス・店舗等の業務施設の省CO₂化</p> <p>自主行動計画の着実な実施 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底 建築物の省エネルギー性能の向上 BEMS(ビルエネルギーマネジメントシステム)の普及</p> </td> <td data-bbox="1252 1120 1506 1456"> <p>家庭の省CO₂化</p> <p>住宅の省エネルギー性能の向上 HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)の普及</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="311 1456 1506 1657"> <p>エネルギー供給部門の省CO₂化</p> <p>原子力発電の着実な推進 新エネルギー導入の促進 天然ガスシフトの推進 電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減 石油/LPGガスの効率的利用の促進 水素社会の実現</p> </td> </tr> </table>	<p>製造事業者等の取組</p> <p>自主行動計画の着実な実施 工場等におけるエネルギー管理の徹底 産業界の民生・運輸部門における取組</p>	<p>運輸事業者の取組</p> <p>環境に配慮した自動車使用の促進(再掲) 荷主と物流事業者の協働による省CO₂化の推進(再掲) 物流の効率化の推進(再掲)</p>	<p>オフィス・店舗等の業務施設の省CO₂化</p> <p>自主行動計画の着実な実施 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底 建築物の省エネルギー性能の向上 BEMS(ビルエネルギーマネジメントシステム)の普及</p>	<p>家庭の省CO₂化</p> <p>住宅の省エネルギー性能の向上 HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)の普及</p>	<p>エネルギー供給部門の省CO₂化</p> <p>原子力発電の着実な推進 新エネルギー導入の促進 天然ガスシフトの推進 電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減 石油/LPGガスの効率的利用の促進 水素社会の実現</p>			
		<p>製造事業者等の取組</p> <p>自主行動計画の着実な実施 工場等におけるエネルギー管理の徹底 産業界の民生・運輸部門における取組</p>	<p>運輸事業者の取組</p> <p>環境に配慮した自動車使用の促進(再掲) 荷主と物流事業者の協働による省CO₂化の推進(再掲) 物流の効率化の推進(再掲)</p>	<p>オフィス・店舗等の業務施設の省CO₂化</p> <p>自主行動計画の着実な実施 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底 建築物の省エネルギー性能の向上 BEMS(ビルエネルギーマネジメントシステム)の普及</p>	<p>家庭の省CO₂化</p> <p>住宅の省エネルギー性能の向上 HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)の普及</p>					
		<p>エネルギー供給部門の省CO₂化</p> <p>原子力発電の着実な推進 新エネルギー導入の促進 天然ガスシフトの推進 電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減 石油/LPGガスの効率的利用の促進 水素社会の実現</p>								
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="311 1657 598 2040"> <p>産業部門の機器単位の対策</p> <p>省エネルギー性能の高い機器・設備の導入促進 高性能工業炉 次世代コークス炉等</p> </td> <td data-bbox="598 1657 1061 2040"> <p>運輸部門の機器単位の対策</p> <p>トッランナー基準適合車の拡大・普及 燃費性能の優れた自動車の普及 クリーンエネルギー自動車の普及 大型トラックの走行速度の抑制 アイドリングストップ装置の導入 サルファーフリー燃料の導入 鉄道、船舶、航空部門のエネルギー効率の向上等</p> </td> <td data-bbox="1061 1657 1506 2040"> <p>業務・家庭部門の機器単位の対策</p> <p>トッランナー基準に基づく機器の効率向上 省エネルギー機器に係る情報提供等 高効率給湯器等省エネルギー機器の普及支援・技術開発 待機時消費電力の削減</p> </td> </tr> </table>	<p>産業部門の機器単位の対策</p> <p>省エネルギー性能の高い機器・設備の導入促進 高性能工業炉 次世代コークス炉等</p>	<p>運輸部門の機器単位の対策</p> <p>トッランナー基準適合車の拡大・普及 燃費性能の優れた自動車の普及 クリーンエネルギー自動車の普及 大型トラックの走行速度の抑制 アイドリングストップ装置の導入 サルファーフリー燃料の導入 鉄道、船舶、航空部門のエネルギー効率の向上等</p>	<p>業務・家庭部門の機器単位の対策</p> <p>トッランナー基準に基づく機器の効率向上 省エネルギー機器に係る情報提供等 高効率給湯器等省エネルギー機器の普及支援・技術開発 待機時消費電力の削減</p>							
<p>産業部門の機器単位の対策</p> <p>省エネルギー性能の高い機器・設備の導入促進 高性能工業炉 次世代コークス炉等</p>	<p>運輸部門の機器単位の対策</p> <p>トッランナー基準適合車の拡大・普及 燃費性能の優れた自動車の普及 クリーンエネルギー自動車の普及 大型トラックの走行速度の抑制 アイドリングストップ装置の導入 サルファーフリー燃料の導入 鉄道、船舶、航空部門のエネルギー効率の向上等</p>	<p>業務・家庭部門の機器単位の対策</p> <p>トッランナー基準に基づく機器の効率向上 省エネルギー機器に係る情報提供等 高効率給湯器等省エネルギー機器の普及支援・技術開発 待機時消費電力の削減</p>								

ア. 省CO₂型の地域・都市構造や社会経済システムの形成

地域・都市構造や交通システムの抜本的な見直し、エネルギー消費主体間の連携等による社会経済システムの見直し等により、エネルギーの効率的利用を構造的に組み込むことの効果は大きい。

したがって、「脱温暖化社会」の構築に向けて、中長期的な観点から地域・都市構造や社会経済システムの転換に早期に着手する。

特に、都市の在り方は地球温暖化に大きく影響を及ぼすものであり、都市再生プロジェクトの趣旨を踏まえて、都市再生を契機とした抜本的・構造的な対策の推進を図る。

また、構造改革特区、地域再生の提案募集を通じて、地域からの声を踏まえた施策の立案・改善を図る。

a. 省CO₂型の都市デザイン

エネルギー需要密度の高い都市部においてエネルギーの利用効率の向上を図ることの効果は大きく、エネルギーの面的利用やヒートアイランド対策等により、都市のエネルギー環境を改善し、省CO₂型の地域作りを促進する。

エネルギーの面的な利用の促進

複数の施設・建物への効率的なエネルギーの供給、施設・建物間でのエネルギーの融通、未利用エネルギーの活用等エネルギーの効率的な面的利用は、地域における大きな省CO₂効果を期待し得ることから、地域の特性、推進主体、実現可能性等を考慮しつつ、環境性に優れた地域冷暖房等の積極的な導入・普及を図る。

このため、国、地方公共団体、エネルギー供給事業者や地域開発事業者等幅広い関係者が連携し、地球環境や都市環境等の視点からの評価も踏まえた効率的エネルギーが地域において選択されるとともに、建物の利用者等需要者側の理解の向上や協力の促進を図るため、面的な利用の可能性のある地域の提示、先導的モデル事業の実施、都市計画制度の活用、需要家に省エネルギー意識を促すための熱供給事業法の運用見直し等の施策を講ずる。

各主体の個々の垣根を越えた取組

ビルや集合住宅等建築物や施設全体での省CO₂化を図るため、ビルオーナーやテナント、エネルギー供給事業者といった関係する各主体の個々の垣根を越えた取組を活発化する。

このため、ITを活用し施設全体のエネルギー管理や複数建物のエネルギーの一括管理を行うような取組を促進する。

緑化等ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた省CO₂化

ヒートアイランド現象に関する観測・調査・研究で得られた知見を活用し、総合的にヒートアイランド関連施策を実施することにより、都市の熱環境改善を通じた省CO₂化を推進する。

このため、エネルギー消費機器等の高効率化の促進や未利用エネルギー等の利用促進により、空調機器や自動車等から排出される人工排熱の低減を図る。加えて、冷暖房温度の適正化等ヒートアイランド現象の緩和につながる都市のライフスタイル・ワークスタイルの改善を図る。

また、地表面被覆の人工化による蒸発散作用の減少や地表面の高温化の防止・改善等の観点から、都市公園の整備等による緑地の確保、公共空間・官公庁等施設の緑化、緑化地域制度の活用等による建築物敷地内の緑化、湧水や下水再生水等の活用、路面温度を低下させる効果の高い舗装材の活用、農地の保全等、地域全体の地表面被覆の改善を図る。

さらに、冷気の発生源となる緑の拠点の形成・活用や、緑地・水面からの風の通り道の確保等の観点から、都市に残された緑地の保全や都市公園の整備、公園、道路、河川・砂防、港湾、下水道等の事業間連携等による水と緑のネットワーク形成等の推進、環境負荷の小さな都市の構築の推進により、都市形態の改善を図る。

b. 省CO₂型交通システムのデザイン

交通システムの効率化等を図るため、自動車単体対策だけでなく、交通需要マネジメント（TDM: Transportation Demand Management）、信号機等の交通安全施設の整備、公共交通機関の利用促進等総合的な対策を実施する。

公共交通機関の利用促進

鉄道新線、中量軌道システム¹¹、LRT¹²（Light Rail Transit）等の公共交通機関の整備や、ICカードの導入等情報化の推進、乗り継ぎ改善、パークアンドライド等によるサービス・利便性の向上を引き続き図るとともに、シームレスな公共交通の実現に向けた取組を推進する。

また、これらと連携した事業者による通勤交通マネジメント、低公害車等によるカーシェアリングの実施等の主体的な取組の促進、国民への啓発活動により、旅客交通において自家用乗用車から鉄道・バス等の公共交通機関への利用転換を促進する。さらに、このような事業者による主体的な取組を推進するため、全国レベル及び地方レベルにおいて交通事業者、経済界等から成る協議会を立ち上げ、具体的な取組を進めていく。

¹¹ 鉄道とバスの中間の輸送力を有する新交通システム等の鉄軌道

¹² 走行空間の改善、車両性能の向上等により、乗降の容易性、定時性、速達性、輸送力、快適性等の面で優れた特徴を有する人と環境に優しい次世代型路面電車システム

環境に配慮した自動車使用の促進

駐停車時のアイドリングストップ、交通状況に応じた安全な定速走行等エコドライブの普及・推進を図る。

このため、関係4省庁¹³のエコドライブ普及連絡会を中心とした広報活動等により国民の意識向上を図り、エコドライブ普及のための環境整備を行う。

また、営業用自動車等のエコドライブを促進するため、運送事業者等を対象に、エコドライブ管理システム¹⁴(EMS: Eco-drive Management System)の構築・普及等を図る。

さらに、アイドリングストップ装置導入のための補助等を引き続き実施するとともに、自動車製造事業者等に対して搭載車種拡大、販売促進努力等を促し、環境整備等を行う。また、国や地方公共団体は率先導入を図る。

円滑な道路交通を実現する体系の構築

交通流の円滑化による走行速度の向上が実効燃費を改善し、自動車からの二酸化炭素排出量を減らすことから、環状道路等幹線道路ネットワークの整備、交差点の立体化、連続立体交差等による踏切道改良等を推進するとともに、自動車交通需要の調整、高度道路交通システム(ITS: Intelligent Transport Systems)の推進、道路交通情報提供事業の促進、路上駐停車対策、路上工事の縮減、交通安全施設の整備といった交通流対策を実施する。

環境的に持続可能な交通(EST)の実現

旅客部門の二酸化炭素排出量増加の主因となっている自家用乗用車への過度の依存を抑制し、環境的に持続可能な交通(EST: Environmentally Sustainable Transport)を実現するため、ESTの推進を目指す先導的な地域を募集し、公共交通機関の利用促進、交通流の円滑化対策、低公害車の導入促進、普及啓発等の分野における支援策を集中して講ずる等、関係省庁が連携して地域特性に応じた意欲ある具体的な取組に対する施策を強化する。

c. 省CO₂型物流体系の形成

物流体系全体のグリーン化¹⁵を推進するため、荷主と物流事業者の協働による取組の強化・拡大を図るとともに、モーダルシフト¹⁶、トラック輸送の効率化等を推進する。

¹³ 警察庁、経済産業省、国土交通省、環境省

¹⁴ 自動車の運行において計画的かつ継続的なエコドライブの実施とその評価及び指導を一体的に行う取組。

¹⁵ モーダルシフト、トラック輸送効率化、流通業務の総合化・効率化、輸送機関の低公害化等により環境負荷の少ない物流体系の構築を図ること。

¹⁶ 貨物輸送において、環境負荷の少ない大量輸送機関である鉄道貨物輸送・内航海運の活用により、輸送機関(モード)の転換(シフト)を図ること。

荷主と物流事業者の協働による省CO₂化の推進

配送を依頼する荷主と配送を請け負う物流事業者の連携を強化し、地球温暖化対策に係る取組を拡大することで、物流体系全体のグリーン化を推進する。

このため、「グリーン物流パートナーシップ会議¹⁷」を通じ、モーダルシフトやトラック輸送の効率化等を荷主と物流事業者が連携して行う先進的モデル事業への支援を行うとともに、荷主と物流事業者の連携を円滑化するため、両者が共通に活用できる物流分野の二酸化炭素排出量算定のための統一的手法（ガイドライン）を策定し、取組ごとの効果を客観的に評価できるようにする。

さらに、「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」を制定し、サードパーティ・ロジスティクス¹⁸（3PL：3rd Party Logistics）事業の導入、輸配送の共同化やITの活用等による輸送・保管・流通加工等の流通業務の総合的かつ効率的な実施を支援する。

あわせて、省エネルギー法を改正し、一定規模以上の貨物輸送事業者、旅客輸送事業者、荷主に対し省エネルギー計画の策定、エネルギー使用量の報告を義務付ける等、運輸分野における対策を導入する。

モーダルシフト、トラック輸送の効率化等物流の効率化の推進

物流体系全体のグリーン化を推進するため、自動車輸送から二酸化炭素排出量の少ない内航海運又は鉄道による輸送への転換を促進する。

この一環として、受け皿たる内航海運の競争力を高めるため、複合一貫輸送に対応した内貿ターミナルの整備による輸送コスト低減やサービス向上を進めるとともに、エネルギー効率の良い次世代内航船（スーパーエコシップ）等新技術の開発・普及や規制の見直し等を進める。また、接岸中の船舶への電源供給のための陸上施設の整備の検討等、物流の拠点である港湾ターミナルにおける荷役機械等の電化及び効率化に取り組む。

同様に鉄道による貨物輸送の競争力を高めるため、鉄道輸送の容量拡大、ダイヤ設定の工夫、コンテナ等の輸送機材の充実等による輸送力増強と端末輸送のコスト削減等により貨物鉄道の利便性の向上を図る。

また、トラック輸送についても一層の効率化を推進する。このため、自家用トラックから営業用トラックへの転換並びに車両の大型化及びトレーラー化を推進するとともに、大型化に対応した道路整備を進める。あわせて輻輳輸送の解消、帰り荷の確保等による積載効率の向上を図る。

さらに、国際貨物の陸上輸送距離の削減にも資する中枢・中核国際港湾における国際海上コンテナターミナルの整備、多目的国際ターミナルの整備、各モード間の連携を深めるインフラ整備等を推進する。

¹⁷ 物流のグリーン化に向けた産業界の自主的な取組を促進するため、荷主企業、物流事業者、行政、その他関係方面の会員企業・団体で構成される組織であり、経済産業省、国土交通省及び関係団体の協力により運営される。

¹⁸ 荷主から物流を一貫して請け負う高品質のサービス

d . 新エネルギーの面的導入やエネルギー融通の促進

地域のバイオマス資源や未利用エネルギー等、特色あるエネルギー資源を効率的に地産地消し、地域全体で省CO₂化を目指す。

分散型新エネルギーのネットワーク構築

新エネルギー導入の観点から、風力・バイオマス・太陽光発電、コージェネレーションシステム（エネルギー効率の高いもの）、燃料電池等の複数の分散型電源をIT制御装置等と組み合わせてネットワーク化し、エネルギーの効率的利用を図る小規模なシステム（マイクログリッド）を、既存ネットワークとの連系に係る技術的な課題等を踏まえつつ導入する。これにより、地域全体で新エネルギー等の導入を促進し、省CO₂型のエネルギーシステムの実現を図る。このため、先導的なモデル事業の実施、技術開発・実証等を進める。

バイオマス利用の推進

地域に賦存する様々なバイオマス資源を、熱・電力、燃料、素材等に効率的かつ総合的に利活用するシステムを有するバイオマスタウンの構築に向け、情報を発信し、地域活動を促進するとともに、利活用施設の整備、バイオマスエネルギーの変換・利用等の技術開発等を進める。

未利用エネルギー等の有効利用

地域の特性をいかした未利用エネルギー（海水、下水等の温度差エネルギー、雪氷熱等）、廃棄物焼却等の廃熱の利用を促進し、地域における効率的なエネルギー供給を行う。

複数主体間のエネルギー融通

コンビナート等の産業集積地において工場排熱を企業間で融通する等、複数主体の連携によるエネルギー融通を促進するため、主体間の連携を促す環境整備を行うとともに、省エネルギー効果の大きい連携事業に対して支援を行う。

イ．施設・主体単位の対策・施策

エネルギーを消費する事業者・個人等の各主体は、自らの活動に関連して排出される二酸化炭素の総体的な抑制を目指して様々な取組を行う。

その際、各主体は自らの責任と役割、取組の及ぶ範囲を適切に認識し、例えば、製造事業者の民生・運輸部門への取組、小売事業者の消費者への情報提供等も含め、幅広い分野における二酸化炭素排出量の抑制を図ることに貢献する。

また、エネルギー供給部門でも、二酸化炭素排出原単位の小さいエネルギー源の活用や供給の効率化を図る。

a．産業部門（製造事業者等）による取組

産業部門における二酸化炭素排出量は2002年度において1990年度比 1.7%であり、引き続き、自主行動計画を始めとする対策の着実な推進を図る。あわせて、同部門の事業者が民生・運輸部門の省CO₂化にも貢献する。

自主行動計画の着実な実施

産業・エネルギー転換部門においては、1997年に日本経済団体連合会が率先して環境自主行動計画を策定し、2010年度の二酸化炭素排出量を1990年度比±0%以下に抑制することを目標として掲げている。また、これまでに34業種が業種ごとに定量的に目標を設定した環境自主行動計画を策定してきており、産業・エネルギー転換部門の約8割をカバーするに至っている。

*業種ごとの自主行動計画の目標として、各業種の自主的な判断によって、エネルギー原単位、エネルギー消費量、二酸化炭素排出原単位、二酸化炭素排出量の4通りの指標のいずれかが選択されている。

このような事業者による自主行動計画はこれまでのところ成果を上げてきており、産業・エネルギー転換部門における対策の中心的役割を果たすものである。自主的手法には、各主体がその創意工夫により優れた対策を選択できる、高い目標へ取り組む誘因があり得る、政府と実施主体双方にとって手続きコストがかからないといったメリットがあり、事業者による自主行動計画ではこれらのメリットが一層いかされることが期待される。

我が国が京都議定書の削減約束を達成していくためには、こうした産業・エネルギー転換部門における自主行動計画の目標が達成されるべく、産業界がエネルギー消費原単位や二酸化炭素排出原単位の改善等の排出量を抑制する努力を進めていくことが極めて重要である。こうしたことから、産業界の自主行動計画の目標、内容についてはその自主性にゆだねられるべきものであることを踏まえつつ、社会的要請にこたえ、日本経団連自主行動計画目標が十分に達成され、また、個別業種が自らの自主的な目標達

成に向けて積極的に取り組むことが奨励される所であり、その透明性・信頼性・目標達成の蓋然性が向上されるよう、引き続き関係審議会等において定期的にフォローアップを行う。

また、こうした自主行動計画を未策定の事業者が、自主行動計画を策定し、特性に応じた有効な省CO₂対策を講ずることが期待される。

工場等におけるエネルギー管理の徹底

上記の自主的な措置に加えて、産業部門については、省エネルギー法に基づく措置により、エネルギーの自主管理の強化が図られてきている。

今後は、更にきめ細かなエネルギーの自主管理の徹底を促すため、省エネルギー法を改正し、熱と電気を併せた総合的な省エネルギー対策を求める。

産業界の民生・運輸部門における取組

産業界は、素材等の軽量化・高機能化、エネルギー効率の高い製品の提供、自家用トラックから営業用トラックへの転換・モーダルシフト等を通じた物流の効率化、社員の通勤に係る公共交通機関の利用促進等を通じて民生・運輸部門の省CO₂化に貢献する。

特に、運輸部門における取組を強化するため、省エネルギー法を改正し、一定規模以上の荷主に対して省エネルギー計画の策定、エネルギー使用量の報告を義務付ける等、運輸分野における対策を導入する。

b. 運輸事業者による取組

運輸部門における二酸化炭素排出量は1990年度比で約2割増大しているが、近年運輸（貨物自動車及び公共交通機関等）部門からの排出量は低下傾向にあり、これを一層着実なものとするため荷主と物流事業者との協働による二酸化炭素排出抑制の推進等の輸送のグリーン化を推進する。

また、燃費の向上等一定の優れた環境取組を実施している運輸事業者を認定する「グリーン経営認証制度」の普及を促進する。

さらに、GPS等情報技術の活用によりタクシー等の効率的な配車・運行を可能とするシステムの導入等を促進し、営業用自動車の運行を効率化する。

環境に配慮した自動車使用の促進（再掲）

荷主と物流事業者の協働による省CO₂化の推進（再掲）

モーダルシフト、トラック輸送の効率化等物流の効率化の推進（再掲）

c. オフィス・店舗等の業務施設の省CO₂化

オフィス等（店舗等サービス業を含む。）の業務部門の二酸化炭素排出量は、床面積の増大もあいまって1990年度比で約4割増大しており、省エネルギー法によるエネルギー管理や自主行動計画の着実な実施等を通じて抑制を図ることとする。

自主行動計画の着実な実施

産業・エネルギー転換部門に限らず業務部門においても、業種ごとに目標を設定した環境自主行動計画を策定する取組は10業種に広がっている。自主行動計画の目標・内容についてはあくまで事業者の自主性にゆだねられるべきものであることを踏まえつつ、社会的要請にこたえ、その透明性・信頼性・目標達成の蓋然性を向上していくことが極めて重要であり、関係審議会等において定期的にフォローアップを行う必要がある。

また、私立病院、私立学校等の未策定業種においても、自主行動計画を策定し、特性に応じた有効な省CO₂対策を講ずることが期待される。

省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底

エネルギー消費量が大きなオフィスビル等については、エネルギー管理を促すため、2003年4月以降、省エネルギー法の規制を強化し、定期報告や中長期計画の策定等を義務付けている。

今後は、一層のエネルギー管理を促すため、省エネルギー法を改正し、熱と電気を併せた総合的な省エネルギー対策を求める。

また、オフィス等における更なる取組を確保するため、国による総点検等を実施する。

建築物の省エネルギー性能の向上

建築物の省エネルギー性能は、エネルギー消費を通じて業務その他部門の二酸化炭素排出量に長期にわたり大きな影響を与えることから、新築時点における省エネルギー対策を引き続き進めるとともに、これに加えて、既存の建築物ストックの省エネルギー性能の向上を図る省エネルギー改修を促進する。

このため、省エネルギー法を改正し、一定規模以上の建築物の新築、増改築を行う場合とともに、大規模修繕等を行う場合にも、所管行政庁への省エネルギー措置の届出を義務付ける等の措置を講ずる。

また、融資等による支援、建築物等に関する総合的な環境性能評価手法（CASBEE¹⁹）の開発・普及、省エネルギー改修等の建築物の省エネル

¹⁹ 居住性（室内環境）の向上と省エネルギー対策を始めとする環境負荷の低減等を、総合的な環境性能として一体的に評価し、評価結果を分かりやすい指標として提示する住宅・建築物の総合環境性能評価システム。

ギーに関する設計、施工等に係る情報提供等の推進、省エネルギー対策においてビルオーナーとテナントの連携を図るモデル事業への支援や、グリーン庁舎²⁰の整備の推進、グリーン診断・改修²¹の推進、既存官庁施設の適正な運用管理の徹底等を行う²²。

さらに、E S C O²³を活用した省エネルギー機器・設備の導入等を促進する。

B E M S の普及

I T の活用により、エネルギーの使用状況をリアルタイムに表示し、また室内状況に対応して照明・空調等の最適な運転を行うエネルギー需要の管理システム（B E M S : Building Energy Management System）の普及を図るため、導入支援を行う。

d . 家庭の省 C O₂ 化

家庭部門の二酸化炭素排出量は、世帯の増加が次第に緩やかになっているにもかかわらず、家電保有台数の増加等によるエネルギー消費量の増加により1990年度比で約3割増大している。

このため、住宅の省エネルギー性能の向上等を図るとともに、国民が地球温暖化問題を自らの問題として捉え、ライフスタイルを不断に見直し、省エネルギー対策に努めることを促す。

住宅の省エネルギー性能の向上

住宅の省エネルギー性能は、エネルギー消費を通じて家庭部門の二酸化炭素排出量に長期にわたり大きな影響を与えることから、新築時点における省エネルギー措置の徹底に加えて、既存の住宅ストックの省エネルギー性能の向上を図る省エネルギーリフォームを促進する。

このため、省エネルギー法を改正し、一定規模以上の住宅の新築、増改築又は大規模修繕等を行う場合には建築物と同様、所管行政庁への省エネルギー措置の届出を義務付ける等の措置を講ずる。

また、融資等による支援、住宅等に関する総合的な環境性能評価手法（C A S B E E）の開発・普及、省エネルギー改修・建築設備について省エネルギー基準を充実すること等による情報提供の推進、民間事業者等による先導的な技術開発に対する支援、断熱資材の導入や太陽光発電システムの

²⁰ 計画から建設、運用、廃棄に至るまでのライフサイクルを通じて、環境負荷の低減化を図る官庁施設。

²¹ 既存官庁施設の環境性能を把握するための診断。改修計画から改修工事、運用、廃棄に至るまでのライフサイクルを通じた、環境負荷の低減化を図る改修。

²² なお、住宅・建築物の省エネルギーを図るため断熱材を使用する場合、フロンを含有する断熱材では、フロンの温室効果を勘案するとかえってトータルの温室効果ガスの排出量が増加する傾向にあるため、断熱材のノンフロン化を推進する必要がある。

²³ 包括的な省エネルギーサービスを提供する事業であるEnergy Service Companyの略。

設置等を一体として行うモデル性の高い住宅の導入に係る支援等を行う²⁴。

さらに、省エネルギー性能の高い窓ガラスやサッシの普及を図るため、製造事業者等による省エネルギー性能の品質表示制度を創設するとともに、その省エネルギー効果の各種媒体を活用した周知徹底を行う。

加えて、戸建住宅においては各戸居住者に対してエネルギーの使用状況に応じた省エネルギー機器・設備・建材の導入メリットに関する情報提供を、また集合住宅においてはリース・E S C Oを活用した省エネルギー機器・設備・建材の導入等を促進する。

HEMSの普及

ITの活用により、エネルギーの使用状況をリアルタイムに表示し、また室内状況に対応して照明・空調等の最適な運転を行うエネルギー需要の管理システム（HEMS：Home Energy Management System）の普及を図るため、実証実験を行う。

e. エネルギー供給部門の省CO₂化

エネルギー供給部門では、インフラ整備・改革に一定の時間を要するものの、早期に対策に着手し、二酸化炭素排出原単位の小さいエネルギー源を活用するとともに、エネルギーの安定供給を念頭に置きつつ化石燃料の環境調和型利用を図る等、供給の効率化を図っていく。

原子力発電の着実な推進

発電過程で二酸化炭素を排出しない原子力発電については、地球温暖化対策の推進の上で極めて重要な位置を占めるものである。今後も安全確保を大前提に、原子力発電の一層の活用を図るとともに、基幹電源として官民相協力して着実に推進する。その推進に当たっては、供給安定性等に優れているという原子力発電の特性を一層改善する観点から、国内における核燃料サイクルの確立を国の基本的な考え方として着実に進めていく。

- ・ 現在稼働中の53基に加え、建設中の3基（泊3号、東通1号（東北）、志賀2号）を2010年度時点で着実に稼働するよう、事業者の取組をフォローアップする。
- ・ 原子力発電への投資が確保されるための投資環境を整備する（長期かつ安定的な原子力発電の運転を可能とする送電容量確保ルール等）。
- ・ 核燃料サイクルの着実な実施に向けて、バックエンド事業の適正な実施のための法整備、外部積立方式の使用済燃料再処理準備金制度の創設を行うとともに、事業者が進めている再処理事業、プルサーマル計画、高レベル放射性廃棄物の最終処分事業等が着実に推進されるよう積極的に支援する。
- ・ 安全確保を大前提とした科学的・合理的な運転管理を実現する。

²⁴ 脚注22に同じ。

新エネルギー導入の促進

太陽光や風力、バイオマス²⁵等を活用した新エネルギーは、地球温暖化対策に大きく貢献するとともに、エネルギー自給率の向上に資するため、その導入を促進する。

・熱分野

地方公共団体による新エネルギー導入の総合的計画の策定、実施、評価の推進、バイオマス・ニッポン総合戦略の推進と連携したバイオマス熱利用の促進強化、太陽熱利用の促進（先進的太陽熱利用技術の開発等）、廃棄物熱利用の促進等の措置を講ずる。

また、輸送用燃料（ガソリン及び軽油）におけるバイオマス由来燃料の利用について、経済性、安全性、大気環境への影響及び安定供給上の課題への対応を図り、実証を進めるとともに、これらの課題を踏まえた最適な導入方法を検討した上で、その円滑な導入を進める。

・発電分野

公共分野への導入拡大、太陽光発電を始めとする低コスト化・高効率化を促進する技術開発、風力発電の系統連系対策・各種土地利用規制との円滑な調整、廃棄物発電の導入促進、R P S法²⁶の着実な施行等の措置を講ずる。

天然ガスシフトの推進

天然ガスは、他の化石燃料に比べ相対的に環境負荷が少ないクリーンなエネルギーであり、中東以外の地域にも広く分散して賦存することから、原子力等の他のエネルギー源とのバランスを踏まえつつ、天然ガスシフトの加速化を推進する。

・国内ガス流通の活性化を図るため、民間主体による天然ガス供給インフラ構築のための環境整備を総合的に推進する。

・産業用ボイラー等の天然ガスへの燃料転換、都市ガス事業者のガス種の天然ガス転換を進める。

・効率的な天然ガス利用を促進するため、ガスタービン・ガスエンジンの高効率化、天然ガスコージェネレーションや電力負荷平準化対策にも資する高効率型ガス冷房等の導入を促進する。

・天然ガス等を原料とするG T L²⁷（Gas To Liquid）やD M E²⁸（Dimethyl Ether）、メタンハイドレートに係る技術開発等を推進し、その導入を進める。

²⁵ バイオマスを含め再生可能エネルギーは気候変動枠組条約における取扱い上も二酸化炭素排出量が計上されないこととなっている。

²⁶ 電気事業者に一定量以上の新エネルギー等による電気の利用を義務付ける法律（2002年6月公布、2003年4月全面施行）。R P SはRenewables Portfolio Standardの略。

²⁷ ガス・トゥー・リキッド。天然ガス等から合成ガスを経て製造される軽油等代替の新燃料。

²⁸ ジ・メチル・エーテル。天然ガス等から合成ガスを経て製造される燃料ガス。L Pガスに性状が類似しており、液化が容易。広義にはG T L製品の一つ。

電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減

我が国のエネルギー起源二酸化炭素排出量の大きな部分を占める発電部門において、二酸化炭素排出原単位を低減させることが重要であることから、下記の対策等を講ずる。

- ・ 事業者による以下の取組等による自主目標達成のフォローアップを行う。
 - 科学的・合理的な運転管理の実現による原子力設備利用率の向上。
 - 火力発電の熱効率の更なる向上と環境特性に配慮した火力電源の運用方法の調整等。
 - 事業者による京都メカニズムの活用による京都議定書上のクレジット（排出削減量）獲得。
- ・ 省CO₂化につながる電力負荷平準化対策を、蓄熱システムの普及促進等により推進する。
- ・ RPS法を着実に施行するとともに、老朽石炭火力発電の天然ガス化転換を促進する（再掲）。

石油の効率的利用の促進

石油については、今後も一次エネルギー供給の重要な位置を占めるエネルギー源として、環境に配慮しつつ効率的に利用していく。

このため、省CO₂化に資する省エネルギーシステムとして、石油コージェネレーションシステム、高効率・低NO_xボイラー等の環境負荷のより小さい石油システムの普及促進を図る。

LPガスの効率的利用の促進

環境負荷が相対的に小さく、天然ガスとともにクリーンなエネルギーであるLPガスの利用を促進する。このため、LPガスコージェネレーションシステム、ガスエンジン給湯器等のLPガスシステムの高効率利用の促進を図る。

水素社会の実現

水素は、利用段階で二酸化炭素を排出しないエネルギー媒体であり、かつ、非化石燃料からの製造も可能であることから、エネルギーセキュリティ上も望ましい二次エネルギーである。

このため、水素社会のキーテクノロジーである燃料電池及び水素製造の技術開発、基準・標準の策定、規制の見直し等とともに、先導的な導入を促進し、その普及に取り組む。

ウ．機器単位の対策・施策

冷蔵庫、空調機器、給湯関連機器等の機器単体の省エネルギー性能は目覚ましく向上しているが、今後更なる性能向上を図るとともに、幅広く省エネルギー性能の高い機器の導入・普及を図る。

a．産業部門

省エネルギー性能の高い機器・設備の導入促進

自主行動計画に基づく各種省エネルギー機器の導入に加え、旧来機器と比べて大幅な省エネルギーが可能な高性能工業炉等の普及を促進するため、重点的に支援措置を講ずるとともに、次世代コークス炉の導入を支援する。

また、低燃費型建設機械の使用を奨励し、公共工事において積極的に活用することにより低燃費型建設機械の普及を促進する等、建設施工分野における省CO₂化を推進する。

b．運輸部門

(a) 自動車部門

運輸部門におけるエネルギー消費の大半を自動車部門が占めていることから、自動車単体対策として、世界最高水準の燃費技術により燃費の一層の改善を図るとともに、燃費性能の優れた自動車やアイドリングストップ装置搭載車の普及等の対策・施策を推進する。

トッランナー基準適合車の拡大・普及

1998年度から省エネルギー法に基づきトッランナー基準を導入しており、2003年度にLPガス乗用自動車についても対象に追加する等順次対象を拡大している。その一環として、重量自動車（車両総重量2.5トン超の貨物自動車及び乗車定員11人以上の乗用自動車）についても、トッランナー基準の対象とする。

また、2010年度のガソリン乗用自動車のトッランナー基準については、主要な国内自動車製造事業者等による基準の前倒し達成に向けた積極的な取組及び自動車グリーン税制等の効果等により、2003年度時点で約8割（出荷ベース）のガソリン乗用自動車既に達成している。

これを踏まえ、一層の燃費改善を図るため、今後の動向等を踏まえながら、2010年度以降の新たなガソリン乗用自動車のトッランナー基準を策定する。

燃費性能の優れた自動車の普及

トップランナー基準適合車のほか、燃費性能に優れた自動車の普及を促進するため、税制上の優遇措置及び自動車燃費性能に関する評価・公表制度の活用等の措置を講ずる。

また、製造事業者と消費者との接点である小売事業者が省エネルギーに関する適切な情報を提供する仕組み作りを進める。

さらに、ディーゼル自動車はガソリン自動車に比べ燃費が優れていることから、将来、ガソリン乗用自動車と遜色のない排出ガス性能を有するクリーンなディーゼル乗用自動車が開発される場合には、その普及について検討する。

クリーンエネルギー自動車の普及

省CO₂化に資するハイブリッド自動車、天然ガス自動車等のクリーンエネルギー自動車²⁹(CEV:Clean Energy Vehicle)の普及を促進するため、補助制度や税制上の優遇等の支援措置を講ずる。

大型トラックの走行速度の抑制

速度抑制装置の装備を義務付け、高速道路での大型トラックの最高速度を抑制することで、燃料消費効率の向上による省CO₂化を図る。

環境に配慮した自動車使用の促進（再掲：アイドリングストップ装置導入に係るもの）

サルファーフリー燃料の導入

サルファーフリー（硫黄分10ppm以下）石油系燃料の導入を踏まえ、自動車技術との最適な組合せにより、燃費効率の向上を図る。

(b) 鉄道・船舶・航空部門

鉄道部門においては、軽量タイプの車両やVVVF機器搭載車両³⁰の導入等、エネルギー効率の良い車両を導入してきたところであり、引き続きその導入を促進する。

²⁹ ここでは、電気自動車、ハイブリッド自動車、燃料電池自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ディーゼル代替LPガス自動車の総称。

³⁰ 電気抵抗を使わずにモーターの回転数を効率良く制御する機構を搭載した車両。

船舶部門においてはモーダルシフトに資するローロー船³¹・コンテナ船等の建造を図ってきたところであり、これに加え、今後、電気推進船や電子制御エンジン搭載船舶³²等の新技術を導入した船舶の普及促進も図る。

航空部門においては、事業者によるエネルギー効率の良い新規機材の導入支援を行ってきたところであり、業界の環境自主行動計画及び政府の地球温暖化対策推進大綱の目標を2002年度時点で既に達成する効果を上げている。今後もこうしたエネルギー効率の良い航空機材の導入を引き続き促進する。

c . 業務その他・家庭部門

家庭やオフィス等で使用される機器の効率向上・普及を図ることにより業務その他・家庭部門のエネルギー消費量の抑制が図られることから、世界最高水準のエネルギー効率を目指し、今後も一層の機器のエネルギー効率の向上を促進する。

トップランナー基準に基づく機器の効率向上

1998年度から省エネルギー法に基づきトップランナー基準を導入し、これまで18機器が指定されているが、今後、更に個別機器の効率向上を図るため、トップランナー基準の対象を拡大するとともに、既に対象となっている機器の対象範囲の拡大及び基準の強化を図る。

(参考：18機器)

エアコンディショナー、蛍光灯器具、ビデオテープレコーダー、テレビジョン受信機、複写機、電子計算機、磁気ディスク装置、電気冷蔵庫、電気冷凍庫、ストーブ、ガス調理機器、ガス温水機器、石油温水機器、電気便座、自動販売機、変圧器、乗用自動車、貨物自動車

省エネルギー機器に係る情報提供等

産業界に省エネルギーに資する機器の供給を促すとともに、省エネルギー機器の利用者に対しては省エネルギーに関する情報や手段を十分に提供することとする。

このため、機器の効率等を消費者が容易に識別するために2000年度から導入している「省エネラベリング制度」に加え、小売事業者による積極的な省エネルギー製品の販売を促進するため、「省エネルギー型製品販売事業者評価制度」の普及・充実を図るとともに、「省エネ家電普及講座」の開催等による普及啓発等を通じ、エネルギー消費量の少ない製品への買替

³¹ ロールオン・ロールオフ船の略。トレーラーシャーシや商品車を自走により積卸しする荷役方式の船舶。

³² シリンダーへの始動空気の投入、燃料噴射、燃焼後の排気弁の開閉のタイミング等を電子制御することにより燃焼を最適化するディーゼルエンジン。

え・利用を促進する。

あわせて、省エネルギー法を改正し、家電、ガス機器、石油機器等の小売事業者やエネルギー供給事業者による消費者への省エネルギー情報の積極的な提供を促進する。

高効率給湯器等省エネルギー機器の普及支援・技術開発

家庭におけるエネルギー消費量の約3割を占める給湯部門においては、CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器、潜熱回収型給湯器、ガスエンジン給湯器といった従来方式に比べ省エネルギー性能が特に優れた機器が開発され製品化されており、これらの機器の加速的普及を図るため、その導入に対する支援を行い、事業者による更なる普及を促進するとともに、小型化・設置容易化等の技術開発を促進する。

また、近年、ヒートポンプ技術³³を活用した高効率の業務用空調機や、省エネルギー効果が高くフロンを使用しない業務用給湯器・低温用自然冷媒冷凍装置、コンビニエンスストア等エネルギー多消費型の中小規模の小売店舗用の省エネルギー型冷蔵・冷凍機・空調一体システムが開発されてきており、導入支援措置等により業務用分野においてもこれらの加速的普及を図る。

さらに、発光ダイオード（LED：Light Emitting Diode）を用いた省エネルギー器具を導入することにより、従来の白熱灯・蛍光灯と比較し、大幅な省エネルギーを達成することができるため、更なる高効率化に向けた技術開発を推進しつつ、これらの機器の加速的普及を図る。

待機時消費電力の削減

待機時消費電力の削減を図るため、これまで業界の自主的取組を技術開発面で支援してきたこともあり、業界の目標（1W以下：オーディオコンポ、テレビ、エアコン等。0W：洗濯機、電子レンジ等。）は、当初の予定どおり達成されているが、今後とも引き続き業界の自主的取組をフォローアップする。

³³ 冷媒の凝縮・蒸発により、外気と室内空気との熱のやりとりを行う技術。

京都議定書目標達成計画の評価・見直しに係る検討の進め方について（案）

1. 検討の背景

- 気候変動枠組条約（1992年5月採択、1994年発効）の究極的な目的を達成するための長期的・継続的な排出削減の第一歩として1997年12月に採択され、2005年2月に発効した京都議定書において、我が国は、法的拘束力を持つものとして、温室効果ガスを基準年（1990年）比6%削減することを約束している。この約束の達成に向けて、昨年4月に閣議決定された「京都議定書目標達成計画」に基づき、現在、関係省庁が中心となって地球温暖化対策が進められているところである。
- 京都議定書目標達成計画においては、その実効性を確保するため、「2007年度に、本計画の定量的な評価・見直しを行い、第1約束期間において必要な対策・施策を2008年度から講ずる」ものとされている。この定量的な評価・見直しは、その結果が第1約束期間の排出量・吸収量に直結するものであることを踏まえれば、対策・施策の進捗状況を厳格に評価し、6%削減約束を確実に達成できる内容とする必要がある。
- したがって、計画の評価・見直しに当たっては、総合的に、かつできるだけ深い検討を行う観点から、10月25日に開催された産業構造審議会環境部会地球環境小委員会、10月27日に開催された中央環境審議会地球環境部会において、合同会合によるヒアリングの実施等、極力両審議会が連携して検討を進めることが適当との方針が了承された。この方針に基づき、両審議会において実効ある対策・施策の検討を進めていくこととする。

2. 検討内容

- 今回の評価・見直しにおいては、以下の検討を行うこととする。
 - ① 我が国の排出実態の把握とその増加要因の検証を行う。
 - ② 現行計画に規定されている約60の対策に関し、進捗状況の把握と今後の見通しについて検証し、目標達成の可能性について定量的な評価等を行う。
 - ③ ①及び②の評価結果を踏まえ、追加又は強化が必要な対策の洗い出し及びその実効性の定量的な検討等を行う。
- 上記の検討に当たっては、我が国の温室効果ガスの排出状況をきめ細かく把握するとともに、実効ある対策の追加や強化を検討するため、合同会合においては、例えば次のように、きめ細かな実態把握等を行う。

①家庭

- ・冷房、暖房、給湯、動力等のエネルギーの用途別
- ・機器（家電）、住宅（建築物、システム）の別

②業務

- ・事務所ビル、流通等の業態別
- ・業務用機器、建築物の別

③運輸

- ・貨物、旅客の目的別
- ・自動車、鉄道等輸送形態別

④産業・エネルギー転換

- ・業種別
- ・技術開発、規制等の政策対応別

⑤代替フロン等3ガス、非エネルギー起源CO₂等

- ・半導体製造時、ガス製造時等の排出形態別
- ・排出削減の施設別

- 関係者の多様な意見を汲み上げ、上記のような実態把握等を効果的に進めるため、合同会合において、有識者、関係業界からのヒアリングを積極的に実施することとする。また、産業部門のうち自主行動計画の策定されている分野については、産業構造審議会・総合エネルギー調査会・中央環境審議会による「自主行動計画フォローアップ合同小委員会」ワーキンググループにおける関係業界ヒアリングへの参加を通じて、実態把握等を行う。

なお、3. のスケジュールに示すとおり、有識者、関係業界からのヒアリングについては、開催頻度が相当程度高くなることから、機動的かつ柔軟に開催するものとする。

3. 検討スケジュール

現時点で想定している今後の検討スケジュールは以下の通り（時期はそれぞれ目途）。

2006年 11月	<p>11.14 産構審環境部会地球環境小委員会・中環審地球環境部会合同会合（第1回）</p> <ul style="list-style-type: none"> ●今後の検討の進め方について等
12月	<ul style="list-style-type: none"> ●ヒアリングの実施 <ul style="list-style-type: none"> ・例えば、部門ごと、ガス種ごとなどにきめ細かなヒアリングを実施。 ・取組の現状などの実態把握を行うとともに、対策・施策の強化や追加の可能性・アイデアを探る
2007年 1月	<ul style="list-style-type: none"> ●自主行動計画フォローアップWG（7回）のほか、その他各部門で1～2回程度実施（全体で10数回程度） ●<u>現行対策・施策の進捗状況の定量的点検</u> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒアリング、文献調査等を踏まえ現行対策・施策の進捗状況を定量的に把握 ・個別対策の2010年における削減見込みの定量的推計等 ・対策の強化や追加の必要な部門、分野等の洗い出し ・1月～2月までに数回、点検を実施
2月 ～3月	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>計画の定量的評価等に係る中間的取りまとめに向けた検討</u> <ul style="list-style-type: none"> ・現行対策の進捗状況及び現行対策ケースにおける削減見込みの取りまとめ ・今後の対策・施策の追加・強化に向けた論点・可能性等の整理 <p style="text-align: center;">★<u>計画の定量的評価等に係る中間的取りまとめ</u></p>
3月 ～夏	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>対策・施策の見直しに係る検討</u> <ul style="list-style-type: none"> ・部門ごとに、必要な対策・施策の強化や追加を検討 ・当該強化・追加対策による削減効果の検証 <p style="text-align: center;">★<u>目達計画の評価・見直しに係る中間報告</u> (中間報告のパブリックコメント)</p>
夏 ～12月	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>対策・施策の見直しに係る検討等</u> <p style="text-align: center;">★<u>目達計画の評価・見直しに係る最終報告</u></p> <p style="text-align: right;">→パブリックコメント等を経て2008年3月を目途として新・目達計画を閣議決定</p>

第5回以降の会議日程案

(注) は、自主行動計画フォローアップWG(産業構造審議会総合エネルギー調査会自主行動計画フォローアップ合同小委員会WG。本年度より中央環境審議会地球環境部会自主行動計画フォローアップ専門委員会委員も参加)との同時開催

第1回(11月14日(火)15:30~17:30)(場所:全電通労働会館
京都議定書目標達成計画の評価・見直しについて 全電通ホール)

第2回(12月13日(水)10:15~12:30)(場所:全電通労働会館
【業務家庭】 全電通ホール)

有識者等からのヒアリング

中上 英俊 住環境計画研究所所長

「民生分野におけるエネルギー需給の動向と展望」

熊谷 昌宏 社団法人日本ビルエネルギー総合管理技術協会専務理事

橋本 一郎 社団法人日本ビルエネルギー総合管理技術協会技術部長

「エネルギー消費実態と省エネポテンシャル(業務用ビル)」

下田貫一郎 株式会社山武ビルシステムカンパニー常務

杉原 真人 株式会社山武ビルシステムカンパニー営業本部営業3部長

「業務用ビルにおける省エネルギーの現状と普及・促進」

第3回(12月18日(月)15:00~17:00)(場所:三田共用会議所 講堂)

【産業・エネルギー転換】

関係業界等からのヒアリング(資源エネルギーWG)

電気事業連合会

日本ガス協会

石油連盟

日本鋳業協会

石灰石鋳業協会

石油鋳業連盟

第4回(12月21日(木)13:00~15:00)(場所:虎ノ門パストラル 葵)

【産業・エネルギー転換】

関係業界等からのヒアリング(電子・電機・産業機械等WG)

電機・電子4団体 社団法人日本電機工業会

電子情報技術産業協会

情報通信ネットワーク産業協会

ビジネス機械・情報システム産業協会

日本産業機械工業会

日本工作機械工業会

日本建設機械工業会

日本ベアリング工業会

第5回(12月26日(火)15:00~18:00)(場所:三田共用会議所 講堂)

【業務家庭】

有識者等からのヒアリング

片岡 啓治 社団法人日本電機工業会会長
菅野 伸和 電機・電子5団体温暖化対策連絡会代表
早野 敏美 社団法人日本電機工業会専務理事
金子 和夫 社団法人電子情報技術産業協会専務理事
浦田 信一 電機・電子5団体温暖化対策連絡会議長
「家電機器の省エネ対策の現状」
筒見 憲三 株式会社ファーストエスコ社長
「流通業におけるESCO事業」

関係業界等からのヒアリング(流通WG)

日本百貨店協会
日本フランチャイズチェーン協会
日本チェーンストア協会
日本チェーンドラッグストア協会
日本ドウ・イット・ユアセルフ協会

第6回(1月19日(金)15:00~17:30)(場所:未定)

【産業・エネルギー転換】

関係業界等からのヒアリング(鉄鋼WG、製紙・板硝子・セメント等WG)

日本鉄鋼連盟
日本製紙連合会
板硝子協会
セメント協会
日本衛生設備機器工業会
日本染色協会
日本ガラスびん協会

第7回(1月29日(月)10:00~12:30)(場所:未定)

【代替フロン等3ガス、産業・エネルギー転換】

有識者等からのヒアリング

「代替フロン等3ガスの排出削減の現状と見直し」

中井 武 早稲田大学理工学術院客員教授
(産構審化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会委員長)
金子 和夫 社団法人電子情報技術産業協会専務理事
大越 隆之 NECエレクトロニクス株式会社環境管理部シニアエキスパート
松村 邦夫 東芝松下ディスプレイテクノロジー株式会社環境推進室参事
相良達一郎 社団法人日本マグネシウム協会会長
小原 久 社団法人日本マグネシウム協会専務理事
岸本 哲郎 社団法人日本冷凍空調工業会専務
伊東正太郎 社団法人日本冷凍空調工業会技術部長

関係業界等からのヒアリング（化学・非鉄金属WG）

日本化学工業会
石灰製造工業会
日本ゴム工業会
日本電線工業会
日本アルミニウム工業会
日本伸銅協会

第8回（1月31日（水）13：00～15：30）（場所：未定）

【産業・エネルギー転換】

有識者等からのヒアリング

大串 卓也 株式会社日本スマートエネルギー代表取締役
石田 光 有限会社石好協会
「中小企業における省エネルギー対策」
武井 務 株式会社エネット代表取締役社長
「PPSの排出削減」
工藤 高史 日本経済団体連合会産業第三本部長
「経団連自主行動計画の取り組みについて（総論）」

関係業界等からのヒアリング（自動車・自動車部品・自動車車体等WG）

日本自動車工業会
日本自動車部品工業会
日本自動車車体工業会
日本産業車両協会

第9回（2月13日（火）13：00～15：30）（場所：未定）

【運輸】

<交通政策審議会との合同開催の予定>

有識者等からのヒアリング

大聖 泰弘 早稲田大学理工学部教授
「運輸部門における排出削減」
大野 栄嗣 社団法人日本自動車工業会地球環境部会副部長
「自動車分野の排出削減」
北條 英 社団法人日本ロジスティクスシステム協会主任研究員
「物流効率化に向けた現状と課題」

【参考】その他の開催予定（案）

- （1）1月下旬から2月の間に、【業務家庭】（建築部門）を開催予定（日程調整中）
- （2）1月下旬から2月：関係省庁等から現行施策の進捗状況ヒアリング
- （3）2月から3月：計画の定量的な評価等に係る中間的取りまとめ

第2期ロジスティクス環境会議 第3回企画運営委員会 議事録

I. 日 時：2006年9月22日（金） 15:00～16:40

II. 場 所：東京・港区 （社）日本ロジスティクスシステム協会 会議室

III. 出席者：21名

IV. 内 容：

- 1) 研究会、委員会の組織体制及び活動内容等について
 - (1) グリーン物流研究会
 - (2) グリーンサプライチェーン推進委員会
 - (3) CO2削減推進委員会
- 2) 研究会、委員会間の情報共有について
- 3) 活動目標について

V. 開 会

事務局の徳田専務理事より開会が宣され、8月2日（水）の第1回本会議が無事に取り行われたことに対する謝辞が述べられた後、杉山委員長の司会のもと、以下のとおり議事が進められた。

VI. 報告

1) 第2期ロジスティクス環境会議 第1回本会議報告、及び組織体制、登録状況等について

事務局より、資料1-1、1-2、1-3、1-4に基づき、第1回本会議報告及び第1回本会議で承認された組織体制、スケジュールについて報告がなされた。続いて、資料1-5、1-6に基づき、現時点での登録メンバーについての報告がなされ、以下のような意見交換が行われた。

【主な意見】

委 員：資料1-6にある第1期メンバーの継続率についての事務局の評価を教えてください。

事務局：事務局では、継続率を7割と想定しており、現在のところ若干想定を下回っている。

委 員：“7割”の根拠について教えてください。

事務局：第1期の参加状況を見ると、3割程度のメンバー企業が委員会活動等に積極的に参加していただけなかったことから、7割という想定を立てていた。

委 員：資料1-1の「3. 出席者」の特別メンバー数（3）と大学の数（4）の差異について教えてください。

事務局：増井副委員長については、特別メンバーではなく企画運営委員の参加人数に含めているため、数字上差異が出ている。

委 員：1社でも多くの企業に参画していただきたいので、期中参加申込について、事務局から促していただきたい。

事務局：積極的な営業活動を行っていききたい。

2) 委員会活動内容アンケート結果について

事務局より、資料2、参考資料1-1、1-2に基づき、CO2削減推進委員会メンバー及びグリーンサプライチェーン推進委員会メンバーを対象に実施した「委員会活動内容アンケート」の結果報告がなされ、以下のような意見交換がなされた。

【主な意見】

委員：設問 2-1、4-1 は「輸送の二酸化炭素削減」「物流のサービスレベルや取引条件の見直し」「3Rの推進」と項目を分類しているが、「物流のサービスレベルや取引条件の見直し」や「3Rの推進」も結果としてCO2削減を目的の1つとして取り組んでいることから、分類として不適切ではないかと考える。

委員：設問 2-2、4-2にある施策については、荷主に求められている施策であり、物流事業者が求められている「エコドライブの推進」、「デジタコの装着」、「環境配慮車両の導入」といった項目がなかったのは残念であった。

事務局：ご指摘のとおりであり、今後同様のアンケートを実施する際には留意したい。

委員：設問 2-2、4-2において、「その他」として自由意見としてあげた回答は、参考資料 1-1の3ページの再集計票の総数に含めているのか教えていただきたい。

事務局：「その他」という1回答で集計している。

委員：資料 2で報告があったアンケートでは、荷主から物流事業者へのデータ提供要請という視点で設問が作られていたが、逆に按分を行う際には物流事業者から荷主へデータ提供要請を行う場合も想定されると考える。

委員：アンケート結果をどのように活用するのか教えていただきたい。

事務局：各委員会において結果を報告するとともに、委員会活動を行う上での基礎データとして活用したいと考える。

Ⅶ. 議事

1) 研究会、委員会の組織体制及び活動内容等について

(1) グリーン物流研究会

事務局より、資料 3-1、3-2、3-3に基づき、グリーン物流研究会の組織体制(案)、運営方法(案)及び2006年度企画(案)について説明が行われた後、同研究会の幹事である下村委員より、各委員会の成果の発表等の機会を設け、委員会とコラボレーションした活動を行う旨の説明がなされ、了承された。

(2) グリーンサプライチェーン推進委員会

事務局より、資料 3-4、3-5に基づき、グリーンサプライチェーン推進委員会の組織体制(案)、及び活動内容(案)について説明が行われた後、同委員会の委員長であり、取引条件分科会幹事の山本委員より、活動範囲を絞ったうえで、着実な成果を出すような活動を進める旨の説明がなされた。続いて同委員会の副委員長で源流管理分科会幹事の菅田委員より、①源流管理についても活動範囲を絞って着実な成果を出すよう活動を進めたい、②必要に応じて委員会メンバー以外にも協力を要請する旨の説明がなされた後、了承された。

(3) CO2削減推進委員会

事務局より、資料 3-6、3-7に基づき、CO2削減推進委員会の組織体制(案)、及び活動内容(案)について説明が行われた後、同委員会の委員長である増井副委員長より、委員会として調査等を実施することが想定されるため、他委員会、研究会メンバーへの協力を要請する旨、説明がなされた。続いて、同委員会の副委員長である高松委員より、改正省エネ法における問題点を明らかにするとともに、荷主と物流事業者の連携について検討を進めたい旨の説明がなされ、了承された。

2) 研究会、委員会間の情報共有について

事務局より資料 4に基づき説明が行われ、以下の意見交換がなされた。

【主な意見】

委員：情報共有に加えて、議事 1)にもあったとおり、委員会、研究会活動を進める上での交流

も必要だと考える。

委員：委員会、研究会への途中からの登録も可能なのか教えていただきたい。

事務局：可能である。

委員：研究会については、テーマによっては複数名参加させたいと考えるが、研究会メンバーのみならず、委員会登録メンバー含めてオープン参加は可能か。

委員：会場の収容規模等を考慮する必要があると考える。

事務局：研究会、委員会登録メンバー総数は170名を数えるため、原則は研究会メンバー限定とするが、収容規模等を考慮して対応を検討したい。

【決定事項】

- ・研究会、委員会活動を進める際の情報共有は積極的に行っていく。
- ・研究会へのオープン参加については、会場の制約があるため、原則として研究会メンバー限定で対応することとする。

3) 活動目標について

事務局より、資料5に基づき、説明が行われ、以下のような意見交換がなされた。

【主な意見】

委員：資料5にある「CGLメンバー数」や「削減施策の実施数」は活動目標としてはあまり適切ではないと考える。

委員：活動目標の設定は必要だと考える。その指標としては、ロジスティクス環境宣言にある「自ら環境負荷を低減する」の実現を目指す以上、CO₂排出量が最もふさわしいと考える。ただし、CGLメンバー全員にデータ提出を強制するかどうか、個別企業の数値を公表するかどうか等検討すべき事項はいくつかある。

委員：CO₂排出量については、①総量での比較、②総量を売上等で割った原単位で比較するという二通りが考えられる。

委員：CO₂排出量で比較する場合、経済活動により全体量は増減すること、原単位は各社各様のため慎重に検討する必要があると考える。ただし、CO₂排出量削減が共通の目的であることから、それに意識を向けるような指標を考えてはどうか。

委員：CO₂排出量を原単位で捉え、環境会議として目標設定する場合、改正省エネ法にある年平均1%削減という目標を上回る設定をする必要があるのではないかと。

委員：総量は売上等に大きく影響されるため、活動目標としては適切ではないと考える。また、原単位についても、各社が何を分母に持ってくるかでバラバラになると思う。むしろ、削減率のような考え方をを用いることはできないかと考える。

委員：CO₂排出量の総量で比較する場合、改正省エネ法のスケジュールで考えると、2006年度のデータは2007年9月に入手できるが、2007年度については第2期活動の終了時の2008年3月までに入手できないため、比較できない。

委員：環境会議として積極的な取り組みを行うべきであり、改正省エネ法の後追いでは意味がないと考える。

委員：CGLの活動目標ということよりも、JILSとして物流コスト調査と同じようにCO₂排出量のデータ収集を行い、その結果を産業界に公表してはどうかと考える。

【決定事項】

- ・活動目標としてはCO₂排出量を用いることとする。ただし、指標設定と把握方法については、再度企画運営委員会で検討する。

VIII. 閉会

以上をもって全ての議事を終了し、杉山委員長は閉会を宣した。

以上