

団体名	指標 (原単位)	1990年度 (基準年)	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2010年度 (目標)
日本乳業協会※	エネルギー	—	1.03	1.08	1.07	1.07	0.95
全国清涼飲料工業会	CO2	1	1.05	1.10	1.11	1.08	0.94
製粉協会	CO2	1	0.96	1.03	1.12	1.07	0.95
日本冷凍食品協会	CO2	1	1.00	—	—	0.98	0.90
全国マヨネーズ・ドレッシング類協会	CO2	1	—	0.82	0.98	0.96	0.70
日本即席食品工業協会	CO2	1	0.86	0.88	0.85	0.81	0.94
日本缶詰協会	エネルギー	1	1.20	1.10	1.20	1.20	1.00
日本植物油協会	CO2	1	—	0.86	0.89	0.86	0.85
日本ハム・ソーセージ工業協同組合	エネルギー	—	—	—	1	1.06	0.95

※ 日本乳業協会の基準年は2000年度である。

(2) 廃棄物対策

廃棄物対策は、排出量の抑制、再資源化率の向上、最終処分量の削減など、ほとんどの団体においてすでに2010年の目標値を達成するなど、取組みは順調に推移している（別表2参照）。

3. 環境自主行動計画フォローアップチームの評価と今後の方針

2005年2月に京都議定書が発効し、我が国について温室効果ガスの6%削減約束に法的拘束力が発生したが、2004年度温室効果ガス排出量速報値^{※5}によると、我が国の温室効果ガス排出量は、基準年である1990年度比で7.4%増加しており、このままでは目標達成は容易ではない。

産業部門全体に占める食品製造業のCO2排出割合は3.2%（2003年度）^{※6}と僅少であるが、目標達成に向けて、個々の食品産業の事業者の実効性あるCO2削減策の実施が重要であり、参画企業をとりまとめる業界団体による一層強力なリーダーシップの發揮を期待する。

また、「京都議定書目標達成計画」では産業部門の事業者が「民生・運輸部門の省CO2化にも貢献する」とされ、特に運輸部門においては、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（昭和54年法律第49号）の改正により、運送事業者に加え、荷主となる事業者に対しても省エネルギーの取組が義務化されたところである。

（エネルギー使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律（平成17年法律第93号））

こうしたことから、環境自主行動計画においても民生・運輸部門のCO2やエネルギー削減の目標が定められ、着実な実施が図られることを期待する。

（1）未策定業界に対する計画策定の促進

本年度は、新たに日本ハム・ソーセージ工業協同組合が自主行動計画を策定し、フォローアップに参加したが、食品製造業全体のCO₂排出量約1,526万トン（2003年度）^{*6}に対し、計画策定済みの食品製造業12団体のCO₂排出量は556万トン（2004年度。これに食品流通業1団体及び外食産業1団体を加えた食品産業14団体では約642万トン）^{*7}と、その割合（カバー率）は依然として4割程度に止まっている。

このため、今後、比較的エネルギー使用量の多いパン製造業をはじめとする未策定業界団体の早急な計画の策定を促すとともに、未参画企業の参画を促し、カバー率を高めていくことが重要である。

また、各団体がCO₂排出量や原単位の算出について精度の向上に努めることも必要である。

（2）公表の促進等

自主行動計画をホームページにより公表している団体は8団体に止まっていることから、引き続き公表を促すとともに、各団体において実施したフォローアップ結果等を公表するなど、その内容を充実させ、社会からの信頼の確保、支持の獲得に向けた積極的な情報公開を進めることを期待する。

（3）環境自主行動計画の着実な実施

2004年度は、既述したように、多くの業種においてCO₂排出量の減少、CO₂排出原単位あるいはエネルギー使用原単位の改善が見られたが、現時点では、目標とする指標値を達成していない業種もあることから、今後とも、製造工程におけるエネルギー効率の改善、燃料転換、コーチェネレーションの導入等によりCO₂の削減に向けた着実な実施が進められるべきである。

一方、近年、高加工度食品・調理簡便化食品の出荷額の増大や外食・中食比率の増加など、食の外部化・サービス化が伸展する中、従来、民生部門（家庭での調理）が排出していたCO₂の一部を産業部門（食品産業）が肩代わりして排出しているのではないかとの指摘があり、また、消費者の求める食の安全・安心やニーズの多様化へ対応するため、品質管理や安全性の向上、少量多品種生産等により、エネルギー消費を増大させていているといった面もある。

このため、食品産業におけるCO₂の排出抑制については、こうした点を十分に検証・考慮の上、食品産業が国民への食料の安定供給や、食生活の多様化・高度化を支え、国民生活と密接な関係を有していることについて、広く社会に理解を求め、消費者と連携した取組を進めていくことも重要ではないかと考えられる。

（4）フォローアップ結果の公表

このフォローアップ結果については、農林水産省ホームページ等において公表するとともに、食料・農業・農村政策審議会に報告する。

-
- ※1 1997年12月のCOP3（第3回締約国会議）で採択された気候変動枠組条約の議定書。
2008～12年の間に先進国全体で温室効果ガスの総排出量を1990年比で5%削減、うち、国別では日本6%、米国7%、EU8%の削減等を内容としている。2004年11月ロシアが批准したことにより、2005年2月16日に発効。
 - ※2 二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、フロンなどで、日本の温室効果ガスの総排出量の約9割をCO₂が占める。京都議定書ではCO₂、CH₄、N₂Oと代替フロンのハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄(SF₆)の6種類が削減対象。
 - ※3 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、京都議定書の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、また、地球温暖化対策推進大綱、地球温暖化防止行動計画、地球温暖化対策に関する基本方針を引き継ぐものとして2005年4月に策定。
 - ※4 生産量当たりCO₂排出量、エネルギー使用量。
 - ※5 環境省の試算値。政府としてとりまとめた確報値(2006年4月に報告予定)との間に数%の誤差が生じる可能性がある。
 - ※6 (独) 国立環境研究所地球環境研究センター温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)が発表した「日本の1990～2003年度の温室効果ガス排出量データ」より。
 - ※7 各団体の排出量として、環境自主行動計画に記載された数値の積み上げ。

(別表 1)

環境自主行動計画フォローアップチーム委員名簿

氏名	所属
牛久保明邦 うしくぼあきくに	東京農業大学国際食料情報学部教授
有田 芳子 ありた よしこ	主婦連合会 環境部会長
高濱 正博 たかはま まさひろ	財団法人食品産業センター参与
中村慎一郎 なかむらしんいちろう	早稲田大学政治経済学部教授
水口 剛 みぐち たけし	高崎経済大学経済学部助教授
三原 翠 みはら みどり	NPO法人食品保健科学情報交流協議会常任理事

(別表2)

団体名	項目	目標	具体的対策	2004年度における達成状況等
精糖工業会	1. 温暖化対策 基準年次 目標値 指標	1990年度 2010年度 CO2排出量 20%削減 (58.0万t→46.7万t)	・燃料転換 ・省エネ型再圧縮機装置への変換 ・自己供給付晶缶の設置 ・機械器具自動販売機の導入 ・真空ジエニッシュネームモーターレーダーの導入 ・インバータ方式によるモーター類の回転数制御 ・ボイラーポンプ熱回収 ・コンプレッサーのターが化 ・吸収式空調機器の設置 ・真空遮断機器の導入 ・蒸気配管の保温	CO2排出量：44.2万t (2003年度48.1万t) (取りまく状況) ・稼働率向上のための合理化促進 ・燃料転換によるエネルギー効率の向上 ・溶糖量の減少
	2. 廃棄物対策 基準年次 目標値 指標	1990年度 2010年度 最終処分量 6.8 5%削減 (38,100t→12,000t)	・ろ過ケーキにおける再資源化 ・プラスチックリサイクル用クラフト大袋への変更 ・梱包材のリサイクル製パレットへの変更 ・木製からプラスチック製パレットへの変更 ・排水汚泥の資源化 ・OA化推進 ・分別産業の徹底	最終処分量：6,500t (2003年度8,100t) (取りまく状況) ・ろ過ケーキ資源化への取組みの進展 (1990年度47%→2004年度90%)
(社) 日本乳業協会	1. 温暖化対策 基準年次 目標値 指標	2000年度 2010年度 工エネルギー使用原単位 年率0.5%削減 (1→0.95)	・乳業工場の瓦斯統合、輸送方法の見直し ・液体燃料からガスシヨンシステムへの転換 ・コージェネガスから自然冷媒への転換 ・プロパンガスと省エネ機器への導入 ・省エネ活動とISO14001を取得し、各工場で環境目的・目標を設定 ・産業廃棄物のリサイクル化の推進	エネルギー使用原単位指標：1.07 (2003年度1.07) (取りまく状況) ・生産活動あたりの排出量の寄与が最も多く、CO2排出量の変化要因に加え、生産量の増大によりCO2排出量が増大しました。また、品質・安全性向上に対する強化化に伴うエネルギー使用量の増大、少量多品種生産の増大によりエネルギー使用量が增加了。 つながった
	2. 廃棄物対策 基準年次 目標値 指標	1999年度 2010年度 ①最終処分量 ②基準年(48,025t) ③数値目標 ④75% (55.6%→75%)	・企業の枠を超えた、乳業工場の再編統合 ・生乳・製品の輸送方法による製品不良、製品廃棄処分の減少 ・品質管理、流通管理による多頻度・少量配達の見直し ・容器包装廃棄物の多くを占める汚泥、動植物残さの再資源化及び減量化	① 最終処分量：10,172t (2003年度18,856t) ② 再資源化率：86.5% (2003年度81.5%) (取りまく状況) ① 廃棄物発生抑制対策、減容化対策による廃棄物量の減少 ② 汚泥搬入・動植物性汚泥の肥料化、飼料化による再資源化の進展

団体名	目標	具体的対策	2004年度における達成状況等	
1. 温暖化対策 基準年次 目標年次 目標 指標 数値目標	1990年度 2010年度 CO2排出原単位 6%削減 (1→0、94)	・燃料転換（ガス化） ・コーナー式エアーレーシング装置の導入 ・エネルギー使用システムの有効率化（台数制御装置等）の導入 ・排水処理設備用嫌気処理の導入 ・排水処理設備から発生するメタンガスの有効利用 ・ドレン、漏損の低減化 ・熱損失の低減化 ・新エネルギーの導入（燃料電池、太陽光、風力発電等） ・EMS（環境マネジメントシステム）を基礎とした改善活動による省エネ効果	CO2排出原単位指数：1.08 (2003年度1.11) (取りまく状況) ・生産量の増加 ・PETボトル容器の内製化比率向上 ・品質強化等生産環境改善による HACCP品質強化等の導入 ・エネルギー使用等の削減 ・エネルギー小ロット生産によるエネルギー使用量の増加 ・多品目小品の導入	
(社) 全国清涼飲料工業会 http://www.j-sda.or.jp	2. 廃棄物対策 基準年次 目標年次 目標 指標 数値目標	1990年度 2010年度 再資源化率 95%以上	・廃プラスチックの回形燃料化及びセメント原料化拡大による リサイクルの促進 ・マテリアルサイクルが不可能な廃棄物については、助燃材として熱回収に利用 ・ビニール抽出物は、乾燥させた後、堆肥化して再資源化する ・紙ハック容器・トラフリック・システムのリサイクルの促進	再資源化率：98.9% (2003年度98.3%) (取りまく状況) ・再資源化技術開発 ・環境マネジメントシステムに沿ったプログラムの遂行 ・産業廃棄物処理業者及び再資源化ルートの開拓量
2. 廃棄物対策 基準年次 目標年次 目標 指標 数値目標	1990年度 2010年度 CO2排出原単位 5%以上削減	・工場の集約・高操業化 ・コジエネレーションシステムの導入 ・高効率電動機及び回転式制御装置の導入 ・空気圧縮機の圧力最適化システム導入	CO2排出原単位指数：1.07 (2003年度1.12) (取りまく状況) ・原料小麦粉使用量の減少、また炭素換算係数の減少	
1. 温暖化対策 基準年次 目標年次 目標 指標 数値目標	1990年度 2010年度 CO2排出原単位 5%以上削減	・工場の集約・高操業化 ・コジエネレーションシステムの採用 ・高効率電動機及び回転式制御装置の導入 ・空気圧縮機の圧力最適化システム導入	CO2排出原単位指数：1.07 (2003年度1.12) (取りまく状況) ・原料小麦粉使用量の減少、また炭素換算係数の減少	
2. 廃棄物対策 基準年次 目標年次 目標 指標 数値目標	1990年度 2010年度 ①最終処分量 ②再資源化率 ③90%以上削減	・可燃性包装容器を少なくするため、タンクローリー、フレコン輸送への移行推進 ・植物性残さの再資源化推進、肥料・飼料化接種の導入 ・ISO14001の認証取得に向けた導入 ・ゴミ二用紙の再利用 ・廃棄物の分別の徹底によるリサイクル推進	① 最終処分量：3,384t (2003年度2,991t) ② 再資源化率：76.0% (2003年度79.2%) (取りまく状況) ・廃棄物排出量の増加、また再資源化量が減少	
製粉協会				

団体名	目標	具 体 的 対 策	2004年度における達成状況等											
(社) 日本冷凍食品協会 http://www.reishokukyo.or.jp	<p>1. 溫暖化対策</p> <table> <tr> <td>基準年次</td> <td>1990年度</td> <td>・ヨーロッパレーションシステムの導入の促進</td> </tr> <tr> <td>目標年次</td> <td>2010年度</td> <td>・産業電力利⽤による電熱システム等の導入</td> </tr> <tr> <td>CO2排出原単位</td> <td>CO2排出度削減</td> <td>・デマンドコントローラー等の節電設備の導入</td> </tr> <tr> <td>指標目標</td> <td>10%程度削減</td> <td>・カロリーカー当たりのCO2排出量の少ないエネルギーへの転換</td> </tr> </table> <p>・工場及び事務所における省エネの励行 ・多頻度・少量輸送の見直しを図る等商品配送の効率化を推進</p>	基準年次	1990年度	・ヨーロッパレーションシステムの導入の促進	目標年次	2010年度	・産業電力利⽤による電熱システム等の導入	CO2排出原単位	CO2排出度削減	・デマンドコントローラー等の節電設備の導入	指標目標	10%程度削減	・カロリーカー当たりのCO2排出量の少ないエネルギーへの転換	<p>【2004年度における達成状況】 CO2排出原単位指数：0.98 (2001年度1.00) (取りまく状況) 冷凍食品メーカー各社のCO2削減努力による</p>
基準年次	1990年度	・ヨーロッパレーションシステムの導入の促進												
目標年次	2010年度	・産業電力利⽤による電熱システム等の導入												
CO2排出原単位	CO2排出度削減	・デマンドコントローラー等の節電設備の導入												
指標目標	10%程度削減	・カロリーカー当たりのCO2排出量の少ないエネルギーへの転換												
(社) 日本冷凍食品協会 http://www.reishokukyo.or.jp	<p>2. 廃棄物対策</p> <table> <tr> <td>基準年次</td> <td>1997年度</td> <td>・工場における分別の徹底、マテリアルサイクルの推進。</td> </tr> <tr> <td>目標年次</td> <td>2010年度</td> <td>・汚泥の肥料化の推進</td> </tr> <tr> <td>指標目標</td> <td>再資源化率 10%向上 (43.6%→53.6%)</td> <td>・食品残さの肥料化および飼料化の推進 ・肥料および石鹼としての再利用の促進 ・廃資源化用途の拡大等の検討</td> </tr> </table>	基準年次	1997年度	・工場における分別の徹底、マテリアルサイクルの推進。	目標年次	2010年度	・汚泥の肥料化の推進	指標目標	再資源化率 10%向上 (43.6%→53.6%)	・食品残さの肥料化および飼料化の推進 ・肥料および石鹼としての再利用の促進 ・廃資源化用途の拡大等の検討	<p>【2004年度における達成状況】 再資源化率：72.2% (2001年度66.8%) (取りまく状況) 冷凍食品メーカー各社の積極的取組みによる</p>			
基準年次	1997年度	・工場における分別の徹底、マテリアルサイクルの推進。												
目標年次	2010年度	・汚泥の肥料化の推進												
指標目標	再資源化率 10%向上 (43.6%→53.6%)	・食品残さの肥料化および飼料化の推進 ・肥料および石鹼としての再利用の促進 ・廃資源化用途の拡大等の検討												
(社) 日本加工食品卸協会	<p>1. 溫暖化対策 (各事業所において)</p> <table> <tr> <td>基準年次</td> <td>2000年度</td> <td>・省エネ機器、環境対応機器備品、消耗品の優先的使用</td> </tr> <tr> <td>目標年次</td> <td>2010年度</td> <td>【参考】 【燃費エネルギー使用量】 エネルギー使用量：18,567 KL (2003年度 18,221 KL)</td> </tr> <tr> <td>指標目標</td> <td>エネルギー消費量 10%削減</td> <td>・多頻度・少量配達要請の対応によるエネルギー一消費量の増加と配達時間の延長</td> </tr> </table> <p>2. 廃棄物対策</p> <p>・事業所毎に事務用消耗品の廃棄物としての発生抑制 ・リサイクルによる資源循環の促進 ・ペーパレス化の促進 ・産業廃棄物の処理についての専門的ワーキンググループの立ち上げ及びマニュアル作成に向けての調査開始</p>	基準年次	2000年度	・省エネ機器、環境対応機器備品、消耗品の優先的使用	目標年次	2010年度	【参考】 【燃費エネルギー使用量】 エネルギー使用量：18,567 KL (2003年度 18,221 KL)	指標目標	エネルギー消費量 10%削減	・多頻度・少量配達要請の対応によるエネルギー一消費量の増加と配達時間の延長	<p>【参考】 【燃費エネルギー使用量】 ○A用紙度用量：891 t (2003年度 853 t)</p>			
基準年次	2000年度	・省エネ機器、環境対応機器備品、消耗品の優先的使用												
目標年次	2010年度	【参考】 【燃費エネルギー使用量】 エネルギー使用量：18,567 KL (2003年度 18,221 KL)												
指標目標	エネルギー消費量 10%削減	・多頻度・少量配達要請の対応によるエネルギー一消費量の増加と配達時間の延長												

団体名	目標	具体的対策	2004年度における達成状況等	
1. 温暖化対策 基準年次 目標年次 指標 指標目標	1990年度 2010年度 CO2排出原単位 30%削減	・電気、都市ガスなどCO ₂ 排出量の少ない燃料の優先的購入 ・使用の促進事務所における二重窓、複層ガラスの設置による建物の断熱性の向上 ・省エネルギー型空調設備の積極的導入と空調の適温化 ・夜間電力を利用した蓄熱システム等の生産設備への積極的導入 ・廃熱回収・利用システムの確立 ・廃熱効率向上による省エネルギー化の促進等	CO2排出原単位指數: 0.96 (2003年度0.98) (取りまとまく状況) 前工程処理が多くかかり、加熱・冷却のために燃料を多く使うカロリーハーフ等加工度の高い製品の増加	
全国マヨネーズ・トマトソース類協会 http://www.mayonnaise.or.jp	2. 廃棄物対策 基準年次 目標年次 指標 指標目標	1996年度 2010年度 ①排出種別物 ②再資源化率 ①10%減少 ②50%以上	・汚泥の回収・処理システムの構築を図り、熱エネルギーの回収を促進 ・植物性残さの肥料、堆肥化、土壤改良剤としてリサイクルの促進 ・卵殻について、9.0%以上を目標として再資源化を促進 ・可燃性一般廃棄物について、再生紙、燃料及び肥料等としてリサイクルを促進	①排出废弃物 13,438t (1996年度 23,705t) ②再資源化率 96.1% (1996年度 23.1%)

団体名	目標	具体的対策	2004年度における達成状況等
(社) 日本即席食品工業協会 http://www.instantramen.or.jp	1. 溫暖化対策 基準年次 目標 指標 指数值目標	①企業の枠組での対応 ・着工品アライテムの取扱い込み ・企業の枠組での対応 ②製造工場を越えた生産拠点の再編統合 ③新エネルギー一型フライヤー等生産設備の積極的導入 ④省エネルギー一型製造装置システム導入の推進 ⑤省エネルギーの回収・再利用及び施設・配管等の放熱防止 ・省エネルギーの回収・再利用及び施設・配管等の放熱防止 ・生産設備の大規模化・高効率化	C02排出原単位指数：0.81 (2003年度0.86) (取りまく状況) ・重油使用量の削減、照明器具の更新、ヨージエネルギーによる燃料の削減及び温水回収
	2. 廃棄物対策 基準年次 目標 指標 指数值目標	・製造工程及び商品設計の改善・見直しによる歩留まりの向上 ・生産設備の改善及び集約化 ・原材料等のパッケージ・コンテナ化の推進 ・リサイクル手法の研究・開発 ・ISO14000等環境対策への取り組み ・基準年を上回らない	未集計 (参考) 2004年度7カーボンタービン エネルギー使用原単位指数：1.2 (2003年度1.2)
(社) 日本缶詰協会 http://www.jcarcan.or.jp	1. 溫暖化対策 (各企業・工場において) 基準年次 目標 指標 指数值目標	・コーポレーショナルシステム導入の促進 ・カロリコニアCO ₂ 排出量の少ないエネルギーへの転換 ・革新技術の開発・導入による生産工程効率化 ・新エネルギーの導入の促進 ・蒸気廃熱の利用促進 ・各企業、工場において基準年を上回らない	・新工場の稼動 (取りまく状況) ・生産量の増加に伴うエネルギー使用量の増加 (参考) 2004年度7カーボンタービン エネルギー使用原単位指数：1.2 (2003年度1.2)
	2. 廃棄物対策 ・製造工場において、動物性生余棄物、汚泥の再資源化を図り、その他一般廃棄物の排出抑制を促進する	・汚泥類の肥料化及び飼料化の推進 ・食品残さの肥料化及び飼料化の推進 ・蜜柑油等の燃料再利用化の推進 ・蒸気廃熱の利用促進	・最終処分量：1,628 t (2003年度1,776 t) ・再資源化率：90% (2003年度89%) (取りまく状況) ・生産数量の減少、再資源化率の向上