

第2期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 第11回源流管理分科会

2008年1月30日(水) 16:00~18:00
(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) チェックリストについて
(1) 評価軸項目について

- 2) その他

3. 閉 会

【配布資料】

- 資料1 : 第10回分科会以降の審議経過と本日の検討事項
資料2-1 : グリーンロジスティクスチェックリスト (Ver. 0.8_2)
資料2-2 : 本日検討を行う項目についての補足説明
資料2-3 : チェック項目81、82について
資料2-4 : 「行政による支援策」に関する新規チェック項目について (素案)
資料3 : スケジュール (案)
参考資料1 : フロン対策について
(出典: 経済産業省 産業構造審議会 化学・バイオ部会
第18回地球温暖化防止対策小委員会 配布資料)
参考資料2 : 第9回源流管理分科会 議事録

以 上

第10回分科会での審議結果と本日の検討事項

1. 第10回分科会での審議内容（確認）

1) 評価軸に関する検討

（主な結果）

- 評価軸の確定（12項目）
チェック項目 74-80、82、84-85、22-23
- チェック項目そのものの削除（3項目）
チェック項目 84、(88)、(89)
- 事務局にて原案作成項目
 - ①チェック項目 73
 - ②チェック項目 81（要数値確認）
 - ③チェック項目 83

3. 本日の検討事項

1) 評価軸項目に関する検討

- ・チェック項目 25-30、55（商慣行関係）
- ・チェック項目 34-39
- ・チェック項目 24
- ・宿題項目（81、51、56、73、83、31、（行政施策））

以 上

本日検討を行う項目についての補足説明

1. 評価軸の基本構成

客観的データがなく、定量的評価が難しいことから、下記を基本に評価軸素案の策定を行った。

出来ていない	…「～しておらず、検討も行っていない」「取り組んでいない」
遅れ気味で努力不足	…「検討をしている」
まずまず出来ている	…「取り組みつつある」
よく出来ている	…「積極的に取り組み、実現している」

⇒第9回分科会で上記方向性了承

2. 具体的事項

1) チェック項目No25～30 (資料2-1の最終ページ)

- ・出来ていない …「～を行ったことがない。」
- ・遅れ気味で努力不足 …「～提案を検討している。」
- ・まずまず出来ている …「左記提案を一部の取引先に受け入れてもらい、実施している。」
- ・よく出来ている …「左記に加え、他の取引先へも広げるべく積極的に進めている。」

2) チェック項目No55 (資料2-1の最終ページ)

- ・チェック項目25～30に包含されるため削除してはどうか

3) チェック項目No34

- ・「需要予測の精度を向上⇒システム導入のみ」といった誤解を与える恐れがあるため、“実需要に即応した体制”を追加

4) チェック項目No35について

(1) EDIの導入状況について

「我が国産業界におけるEDI実態調査(2006年度)」(EDI推進協議会)		
EDI導入状況について		
	回答数	構成比
全ての取引先	12	1.8%
一部の取引先	505	77.0%
実施したいが現状は行っていない	55	8.4%
現状実施しておらず、今後行う予定がない	68	10.4%
不明	11	1.7%
無回答	5	0.8%
合計	656	100.0%

⇒8割弱が導入

(2) J T R Nの導入状況について

「物流E D I標準J T R N普及実態調査(2003年度)」(J I L S)

- ①回答企業のうち物流E D Iを使っている企業の割合 74% (=180/242)
- ②物流E D Iを使っている企業のうちJ T R Nを使っている企業の割合 24% (=43/180)
- ③回答企業のうちJ T R Nを使っている企業の割合 18% (=43/242)

*2003年度以降調査は行っていない。

5) チェック項目N o 36について

標準輸送ラベル(S T A Rラベル)についての普及実態に関わる調査は実施されていない。

6) チェック項目N o 81、(82)について

⇒客観的な数値はないか? 資料2-3

7) チェック項目N o 73

第10回分科会で、項目そのものを変更。

8) チェック項目N o 83

第10回分科会で検討。評価軸を再検討。

9) チェック項目N o 31

第9回分科会で検討。資料2-2の第1項と同じ形式に修正することとなった。

10) その他

チェック項目N o 60

「トラックの大型化・トレーラー化による便数削減」

⇒中分類②「積載率の向上」の区分でよいか?

中分類①輸配送計画の見直しに入れ込むか?

以 上

チェック項目 81、82 について

1. 冷蔵倉庫で使用されていると考えられる主な冷媒

	物質名	オゾン層破壊係数	備考
フロン	C F C	0.6～1.0	先進国では1996年に全廃、途上国では2010年までに全廃
	H C F C	0.0050～0.52	先進国では2020年までに全廃 (日本) 新規採用は2010年まで 補充は2020年まで
代替フロン	H F C	0	京都議定書の温室効果ガスの1つ
ノンフロン (自然冷媒)	アンモニア	0	

2. 関係団体への調査

1) 冷媒の使用状況 (2004年度)

フロン、代替フロン 80%、 アンモニア 20%

2) 冷媒の置き換え

既存倉庫 フロン、代替フロン 80% アンモニア 20%

新設 フロン、代替フロン 50% アンモニア 50%

- ・既存の冷蔵倉庫で使用されているH C F Cは2015年まで、補充分確保に支障がないことから、自然冷媒への置換は進まないのではないか
- ・2015年以降確保に不都合が生じることから、冷媒の置換が進むと考えられる。
- ・アンモニア等の自然冷媒への置換は冷凍機や配管など全体の取替になることから、H F C等のレトロフィット (装置はそのまま使用可で冷媒を入れ替える、軽微な装置変更で投資額少ない) タイプを選択される企業が多いのではないか。
- ・アンモニアを良く使用されているある会社の全事業所の自然冷媒使用比率は、35%ほどである。

3) その他意見

(1) チェックNO. 82 冷蔵・冷凍倉庫において、断熱性能を高める工夫をしている。

⇒具体的な工夫がイメージしにくく回答しづらい。

提案

冷蔵・冷凍倉庫において熱負荷を少なくする工夫をしている。

参考：熱負荷

①外気（屋根、壁、床 6面から熱が侵入）

断熱材を増強するなど希です。

②換気（扉開け閉めの際に外気侵入）

→扉の開け閉めをしっかりとやる、高性能エアーカーテンを取り付ける

③照明の発熱

→昼休みの消灯、作業終了時の消灯徹底

④保管商品の冷却温度 等

→保管期間と鮮度保持に適正な温度設定によりムダなエネルギー使用をおさえる

（2）提案

冷蔵・冷凍保存が必要な商品の冷却温度について過剰冷却とならないよう倉庫業者と相談している

（理由）

冷蔵倉庫業者のエネルギーの90%強が商品の鮮度保持のために要する冷却エネルギーであるが、（1）の④がなかなかできていない。

荷主企業からは温度が低い程、鮮度保持できるという概念もあり、通常温度より低めの要求がある一方、倉庫業者としては、温度を低くすることをセールストークとして集荷しているところもあると聞いている。

（荷主企業の理解を得て、ムダなエネルギーを発生させない取り組みを推進いただきたい）

以 上

「行政による支援策の活用」に関する新規チェック項目について（素案）

1. はじめに

「行政による支援策の活用」に関する項目を新たに追加することが、第9回分科会で決定した。以下に素案を示す。

2. 素案

1) チェック項目

「グリーンロジスティクス推進に寄与する、行政等の各種支援策を把握し、活用している」

2) 評価軸

出来ていない	遅れ気味で努力不足	まずまず出来ている	よく出来ている
行政等の各種支援策について、把握していない。	事業所単位では一部把握しているが、組織的な把握は行っていない。	行政等の各種支援策について、組織的に把握している。	左記に加え、計画策定時にそれらの支援策が活用できるかどうか、検討している。

3. 掲載箇所について

N o 1 8 と 1 9 の間（方針⇒1.1 全社的な取り組み⇔①グリーンロジスティクスのための仕組み・体制の整備）

以 上

**第2期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 2007年度活動スケジュール（案）**

1. 委員会開催

	開催日時	内容
第5回	2007年6月21日（木） 14：00－17：00	・勉強会 ・分科会活動

2. 「取引条件」分科会開催

	開催日時	内容
第4回	2007年5月18日（金） 15：00－17：00	・ヒアリング結果報告 ・活動の方向性検討
第5回	2007年6月21日（木） 15：00－17：00	・ヒアリング結果報告
第6回	2007年8月7日（火） 15：00－17：00	・加工食品をモデルとした共同配送提案確認 ・アウトプットの大枠素案確認
第7回	2007年9月19日（水） 9：30－12：00	・シミュレーション結果報告 ・集約化の課題
第8回	2007年10月30日（火） 15：00－17：00	・入荷時の現状について ・再シミュレーション結果報告
第9回	2007年11月28日（水） 10：00－12：00	・共同化に伴う課題について ・
第10回	2008年1月18日（金） 15：00－17：00	・入荷データ確認 ・アウトプットの方向性
第11回	2008年2月18日（月） 15：00－17：00	・まとめ

3. 「源流管理」分科会開催

	開催日時	内容
第4回	2007年4月12日（木） 16：00－18：00	・チェックリスト項目検討
第5回	2007年5月17日（木） 16：00－18：00	・チェックリスト項目検討
第6回	2007年6月21日（木） 15：00－17：00	・チェックリスト項目検討 ・評価軸検討
第7回	2007年8月8日（水） 15：00－17：00	・評価軸の項目に関する検討事項の確認
第8回	2007年9月21日（金） 16：00－18：00	・評価軸の検討
第9回	2007年11月9日（金） 16：00－18：00	・評価軸の検討
第10回	2007年12月6日（木） 16：00－18：00	・評価軸の検討
第11回	2008年1月30日（水） 16：00－18：00	・評価軸の検討
第12回	2008年2月 日（ ）	・評価軸の検討

以上

フロン対策について

<オゾン層保護と温暖化防止の両立>

参考資料

オゾン層破壊物質の製造等規制

オゾン層を破壊する特定フロン類の製造等規制を実施。
ウィーン条約(1985年)、モントリオール議定書(1987年)
加盟国 191カ国(途上国にも削減義務)

主要規制対象物質

	オゾン層破壊係数(ODP)	(参考)温暖化係数(GWP)
CFC	0.6~1.0	10,900(CFC-12)
HCFC	0.0050~0.52	1,810(HCFC-22)
1-1-1トリクロロエタン	0.1	146
臭化メチル	0.6	5

(注)GWPIは、IPCC4次レポートを使用

主要な用途

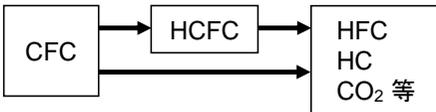
- 冷媒(エアコン、冷凍冷蔵庫) ・洗剤 ・エアゾール ・断熱材

製造量等の削減・転換

- CFC : 先進国では1996年全廃済み。途上国は2010年までに全廃。
- HCFC : 先進国では、2020年の全廃に向け、段階的削減を実施。我が国では、更に深掘りして削減を実施中。一方、途上国では、2015年を基準年として、2040年まで削減不要とされてきたため、製造量等が急速に拡大。
→ 本年9月、大幅な前倒しを決定。

基準量は、2009年と2010年の平均。
段階的削減の後、2030年に全廃。

- 主な転換先:



多数国間基金による途上国での代替支援

- 年間約1.5億ドル(日本はこのうち約2割を拠出)

※経済産業省では、基金プロジェクトの発掘・形成を通して、日本企業の代替市場ビジネスをサポート。

(例) インドでの洗剤転換プロジェクトの落札(総額5百万ドル)

成果

- 全世界で95.1%のオゾン層破壊物質を削減(先進国99.2%、途上国72.2%)
HFCが主要な代替物質(「代替フロン」) → 京都議定書対象物質
- オゾン層の回復へ一定の目処(今世紀半ば頃)
- 温暖化防止への寄与
転換により全世界で約250億CO₂-tonを削減(我が国だけで約8億CO₂-tonの削減)

温室効果の高い代替フロン等3ガスの排出抑制

HCFC等からの代替物質HFCを含む温室効果の高いフッ素系ガスの排出抑制を実施。
気候変動枠組条約(1994年)、京都議定書(2005年発効)
議定書締結国 175カ国(米豪は含まれず、途上国に削減義務なし)

規制対象のフッ素系ガス(「代替フロン等3ガス」。CO₂、N₂O、メタンとともに対象。)

基準年(1995年)ベースで我が国の京都議定書対象ガス全体の約4%を占める(51百万CO₂-ton)

物質名	温暖化係数(GWP)
HFC類(代替フロン)	1,430(HFC-134a)
PFC類	7,390(PFC14)
SF ₆	22,800

主要な用途

- 冷媒等(CFC・HCFCからの代替)
- 半導体・液晶製造
- マグネシウム加工
- 高圧の電気絶縁機器

(注)GWPIは、IPCC4次レポートを使用

排出抑制の現状

排出ガスの破壊炉の導入、低GWP化・ノンフロン化等により、基準年(1995年)以降、大幅に排出量を削減。

	1995	2006
総排出量	51.2	16.6
HFC等製造	22.9	3.2
発泡・断熱材	0.5	0.3
エアゾール等	1.4	1.1
冷凍空調機器	0.8	4.2
洗剤・溶剤	10.4	1.6
半導体等製造	4.1	4.6
絶縁ガス機器	11.0	0.7
金属製品製造	0.2	0.9

単位:百万CO₂-ton

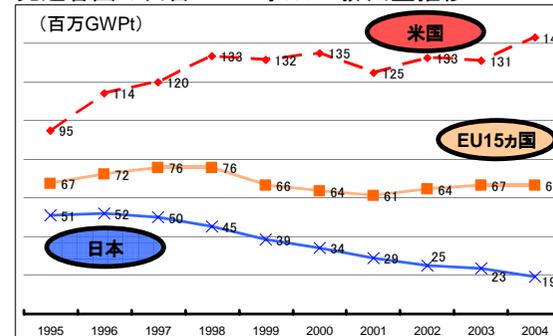


今後は、HCFCからHFCに転換してきた冷凍空調機器の廃棄本格化により、排出量が増加の見通し
→「中間とりまとめ」(本年8月)では2010年の排出量を32百万CO₂-tonと予測。
我が国温室効果ガス全体で基準年比▲1.5%の貢献。

政府・企業等による取組(フロン管理の適正化とノンフロン化が主要内容)

- 一産業界による自主行動計画に基づく排出抑制
8分野22団体において策定。本年6月には4分野6団体が目標をさらに引き上げ。
- 一設備導入への補助
ガス破壊設備導入やノンフロン製品導入等へ最大3分の2の費用補助
2.4億円(H18年度)→10.5億円(H19年度)→31.0億円(H20年度要求)
- 一ブレイクスルーのためのノンフロン技術開発
代替物質開発、冷凍空調機器技術の開発、断熱材開発等をNEDOにおいて実施
- 一冷媒HFCの法律に基づく回収
フロン回収・破壊法(本年10月より改正し、強化)、自動車リサイクル法、家電リサイクル法

<参考> 先進各国の代替フロン等3ガス排出量推移



- 2004年時点で、米国は+51%、EUは横ばい。
- 中国の評価データはないが、少なくとも約2.3倍の排出量があるものと推定される。

資料:UNFCCC

第2期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 第10回源流管理分科会 議事録

I. 日 時：2007年12月6日（木） 16:00～18:05

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：8名

IV. 内 容：

1) チェックリストについて

V. 開 会

事務局より開会が宣された後、以下のとおり議事がすすめられた。

VI. 議 事

1) チェックリストについて

事務局より資料1に基づき、第9回分科会以降の経過について説明がなされた後、資料2-1、2-2、2-3に基づき、チェックリストの評価軸項目について検討が行われた。主な意見は以下のとおりである。

【主な意見】

(チェック項目 73)

幹 事：環境負荷低減につながることは理解できるが、それをチェック項目内で明確に記載する必要があるのではないかと考える。

事務局：現状、すべての項目で必ずしも環境負荷低減といった表現を加えているわけではない。

委 員：回答者からすると、“動線の確認”と“作業負荷にあわせた人員配置”と二つの内容が1項目で記載されており、回答しづらいと思われる。

委 員：“動線の確認”はチェック項目75にも含まれるため、人員配置に絞った形にしてもよいのではないかと考える。

幹 事：稼働時間短縮により電気使用量等が少なくなることから、その内容で整理してはどうか。

幹 事：「効率的な人員配置と機器運用により、稼働時間の短縮を実現している」といった内容でよいのではないかと考える。

(チェック項目 74)

委 員：“物流機器の使用の制限”がわかりにくい。

委 員：例えば、作業していないときでもソーターの電源が入っていることがあり、環境負荷増につながるケースがあり、それらを想定している。

委 員：“適切な能力の機器”の意味を教えてください。

幹 事：ある加工食品卸のセンターでは、貨物重量にあわせてフォークリフトを使い分けていて、そのようなことを想定している。

委 員：“使用”ではなく、“選択”のほうがよいと考える。

委 員：現在のチェック項目では、どちらか片方だけ実施した場合の回答が難しいことから、“環境負荷低減を考慮して～”としたほうがわかりやすいと考える。

(チェック項目 75)

委 員：定期的かどうかではなく、常に適正なレイアウトかどうかの方が重要ではないかと考える。

- 委員：チェック項目 80 にある“在庫ABCを用いて”といったことによるレイアウト変更も考えられるのではないか。
- 委員：“在庫レイアウト”も含めるべきではないか。
- (チェック項目 76)
- 委員：分類は、「②施設設計、レイアウト」となっているが、時間的な分離を入れてしまうと、①の運用も含まれてしまう。
- 事務局：分類をなくしてしまうのも一案である。
- 幹事：①は機器の部分、②は機器以外ということで、分類は残したほうがよいと考える。
- 委員：評価軸にあわせて、チェック項目に“タイムスケジュールによる工夫”といったことを加えてはどうか。
- (チェック項目 80)
- 委員：ラック等も①の機器に含まれるのではないか。
- 幹事：①の機器は動力源が必要なものを想定している。
- (チェック項目 81)
- 委員：現在でもフロンを使用しているのかどうか教えていただきたい。
- 事務局：製造は禁止されているが、使用は認められている。
- 委員：『よく出来ている』の数値は、信憑性のあるデータを用いたほうがよいと考える。
- 幹事：事務局でご確認いただきたい。
- (チェック項目 82)
- 委員：『よく出来ている』『まずまず出来ている』は新設、建替に絞っており、チェック項目の主旨と合致していないと考える。
- 委員：既存の倉庫においても、塗装を変更といった工夫はできると考える。
- 委員：新設、建替を削除した上で、『まずまず出来ている』を一部実施、『よく出来ている』を半数以上で実施という形でいいのではないかと考える。
- (チェック項目 83)
- 委員：『よく出来ている』『まずまず出来ている』の“荷主と”という表現は違和感を覚える。むしろ原案の方がわかりやすい。
- 幹事：原案に問題があるということではないが、多少字数が多いため、素案のように変更した削除という経緯がある。自部門でできることをやって、そのあと連携した取り組みが必要であるという主旨である。
- 委員：本項目に関して、物流事業者が主導でできる部分はないと考える。
- 幹事：物流事業者でもできる部分はあると考える。
- 委員：“平準化”が必ずしも保管スペースのコンパクト化にはつながらないのではないか。
- 委員：“平準化”により、仮置スペースの減少につながると考える。
- (チェック項目 84)
- 委員：作業量の平準化になるため、チェック項目 83 と合致することから、削除してはどうかと考える。
- (チェック項目 85)
- 委員：“不動態在庫”“不良在庫”の意味を教えていただきたい。
- 事務局：“不動態在庫”は良品だがまったく販売がない商品、“不良在庫”はたとえば量販店等の展示で使用され、販売シーズンが終わって、戻ってきた商品やケース等に傷がある商品と考える。
- 委員：“滞留在庫”とは異なる意味か教えていただきたい。
- 幹事：“滞留在庫”はまだ売れる可能性がある印象を持つ。一方で、“不動態在庫、不良在庫”は売れる見通しがない意味合いで用いている。
- 委員：“不動態在庫、不良在庫等無駄な在庫を”としたほうが、回答者は理解しやすいと考える。

(チェック項目 (88))

委員：事務局提案どおり削除してはどうか。

(チェック項目 (89))

委員：STARラベルの普及状況について教えていただきたい。

事務局：後ほどの項目でご紹介するが、普及実態の調査すら実施していない状況であることから、本項目は削除したほうがよいと考えている。

(チェック項目 86)

委員：『まずまず出来ている』は割合だけで構成されているが、方針・基準が策定されていなくても、購入だけが行われている可能性もある。

委員：①基準がない、②検討している、③策定した、④策定+購入量が高いという形でよいのではないかと考える。

(チェック項目 22)

委員：『まずまず出来ている』、『よく出来ている』の“物流部門が関与し”はたしかに望ましいことであるが、レベルが高い印象を持つ。

事務局：“物流部門の関与”を促すことよりも、“輸送効率向上と包装資材削減を考慮した製品開発”を促すことが本項目の目的であることから、『まずまず出来ている』、『よく出来ている』の“物流部門が関与し”は削除したい。

(チェック項目 23)

委員：評価軸の“製品アセスメントガイドライン等”を“ガイドライン等”と短縮してはどうかと考える。

事務局：“物流部門の関与”を促すことよりも、“輸送効率向上と包装資材削減を考慮した製品開発”を促すことが本項目の目的であることから、『まずまず出来ている』、『よく出来ている』の“物流部門が関与し”は削除したい。

【決定事項】

- ・チェック項目 74、75、76、80、82、85、86、22、23 の評価軸が確定した（別紙参照）
- ・チェック項目 84、(88)、(89) を削除する。
- ・チェック項目 73、83 については、事務局で原案を作成することとする。
- ・チェック項目 81 については、事務局において、フロンの使用状況がわかるような数値を確認する。

2) グリーンロジスティクスガイドへの掲載について

事務局より、別紙に基づき、第6回企画運営委員会で承認され、2008年1月11日に配布する「グリーンロジスティクスガイド」に、暫定版として現状のチェックリストが掲載されることの説明がなされた。

【主な意見】

幹事：次回の検討でも、チェック項目が大幅に変わる可能性もあるため、細かいものまで掲載しないほうがよいのではないか。

事務局：図表タイトルに暫定版と記載するとともに、注書に“2008年3月に公表予定”とするため、問題ないとする。

3) 今後の進め方について

第11回分科会については以下のとおりで開催することとなった。

日時：2008年1月25日（金） 16時－18時

会場：JILS 会議室

詳細については、別途事務局から連絡することとなった。

VII. 閉会

以上をもって全ての議事を終了した。

以 上