

第3期ロジスティクス環境会議 参加企業一覧(2008年6月6日現在)

	会社名
1	愛知陸運(株)
2	アサヒビール(株)
3	味の素(株)
4	イオン(株)
5	いすゞ自動車(株)
6	(株)イトーヨーカ堂
7	SBSホールディングス(株)
8	NECロジスティクス(株)
9	遠州トラック(株)
10	(株)沖ロジスティクス
11	(株)オリエント・ロジ
12	オリンパス(株)
13	オリンパスロジテックス(株)
14	花王(株)
15	鹿島建設(株)
16	加藤産業(株)
17	川崎陸送(株)
18	北九州市
19	キッコーマン(株)
20	キヤノン(株)
21	キューピー(株)
22	麒麟ビール(株)
23	(株)コイケ
24	国分(株)
25	光英システム(株)
26	鴻池運輸(株)
27	佐川急便(株)
28	山九(株)
29	サントリー(株)
30	三洋電機ロジスティクス(株)
31	(株)サンロジスティクス
32	(株)J-オイルミルズ
33	(株)資生堂
34	澁澤倉庫(株)
35	NPO法人省エネルギー輸送対策会議
36	新日石プラスト(株)
37	新日本製鐵(株)
38	住友電気工業(株)
39	西濃運輸(株)
40	センコー(株)
41	第一貨物(株)
42	ダイキン工業(株)
43	(株)ダイフク
44	(株)竹中工務店
45	ディーアイエス物流(株)
46	ディック物流(株)
47	鉄道情報システム(株)

	会社名
48	(株)東芝
49	東芝物流(株)
50	東芝物流コンサルティング(株)
51	トヨタ自動車(株)
52	(株)豊田自動織機
53	豊田スチールセンター(株)
54	トヨタ輸送(株)
55	トランコム(株)
56	(株)野村総合研究所
57	日清オイリオグループ(株)
58	日清食品(株)
59	(株)日通総合研究所
60	日本通運(株)
61	日本電気(株)
62	(株)日本総合研究所
63	日本トランスシティ(株)
64	(株)日本能率協会総合研究所
65	日本ビジネスロジスティクス(株)
66	日本ロジテム(株)
67	ハウス食品(株)
68	(株)ハピネット
69	(株)バンダイロジパル
70	(株)日立物流
71	福岡倉庫(株)
72	不二製油(株)
73	富士通(株)
74	(株)フジトランスコーポレーション
75	富士物流(株)
76	(株)富士ロジテック
77	プラネット物流(株)
78	(株)プロロジス
79	松下電器産業(株)
80	三井倉庫(株)
81	三井物産(株)
82	三菱化学物流(株)
83	三菱倉庫(株)
84	三菱電機(株)
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	(株)ヤマタネ
90	(株)ライフサポート・エガワ
91	リコーロジスティクス(株)
92	(株)菱食
93	(株)ロジスティクス・プランナー

C. 包装資材等対策

C-1 食品・流通

C-2 機械器具・精密機器

C-3 素材（化学・鉄鋼等）

C. 包装資材対策

1. 食品・流通

	社名	事例件名	対象貨物	取扱貨物量	具体策	頁数
1	日清オイリオグループ(株)	通い容器である1トンコンテナ利用による包装資材の削減	食料品	300ト/月	バルク油を1トンコンテナに詰め納品し、空になった1トンコンテナを回収し通い容器として再利用する。	85
2	日本水産(株)	シートパレット トーツ	水産品	10,000ト/月	シートパレット 海外の原料工場からすり身を輸入する際、シートパレット(厚めのダンボール素材、これに載せるとパレット積みする必要がなくなり、積載効率上がる)に載せて輸送する。トーツ すり身の個別包装(ダンボール)を廃止し、108枚を1かたまりとして板状のダンボールを組み合わせ、上から蓋をして輸送する。	86
3	マクセルロジスティクス(株)	パレットの Reuse 化	情報メディア商品	400枚/月	①輸入品に使われてくるパレット寸法の統合化 ②熟処理業者の選定 ③拠点倉庫の協力依頼 ④中古(リサイクル品)品としての品質維持、評価 ⑤中古(リサイクル品)品としての購入手続きの確立 etc	88

2. 機械器具・精密機器

	社名	事例件名	対象貨物	取扱貨物量	具体策	頁数
1	愛知陸運(株)	木製パレットの修理及び再利用	自動車部品		自動車部品輸送の過程で破損した木製パレットを集約し、破損箇所を補修板にて補修し再び自動車部品輸送に使用する。	89
2	旭運輸(株)	再梱包の段ボール箱を減少させる。	工業品(タイヤ)	700ト/月	最終ユーザーの意向次第であるが、箱詰めからバンド締めラベル貼りに変更する計画がある。	90
3	NECロジスティクス(株)	特になし	精密機器 電気・電子部品		①通い箱の使用 ②グリーン商品の使用 ③緩衝材・包装資材の削減、再利用、再資源化 ③パレット・コンテナ等の輸送用具の修理、再生による長期使用	91
4	キャノン(株)	輸出生産部品の輸送容器=ダンボール箱等を通い容器へ転換(輸入)	事務機械用部品	650ト/月	国内ではかなり前から取組んでいたが、当社の海外生産拠点への生産用部品の通い容器化も1995年から始めている。(例:プラスチック製容器、トレー、樹脂パレット等を国際間輸送でも複数回使用している。)	93
5	ダイハツ工業(株)	国内販社向けリターンブル容器(オリコン)の使用	自動車用補給部品	145ト/月	(従来)・数種類のダンボールボックスに梱包し、出荷・出荷先では、ダンボールを廃棄処理業者に有料にて回収依頼(改善後)・2種類のリターンブルケース(樹脂製オリコン)を採用	95
6	日本通運(株)	新梱包資材に開発による高品質で地球環境に優しい引越サービスの実現	引越貨物		引越用新商品「えこるじこんぼ」の開発により、従来引越において使用していた、ダンボール、エアークラップ、片面ダンボール、スーパー縄、クレープ紙、ガムテープ等の資材を使用せず、地球環境に優しい引越サービスを実現した。	96
7	フジトランスコーポレーション(株)	①ビニールシートの再利用 ②ペニヤをダンプレートに変更	農産品家電品建材	10,000ト/月	①ビニールシートの再利用 ②ペニヤをダンプレートに変更	97
8	松下電器産業(株)	アルカリ乾電池 新包装仕様バックの開発	アルカリ乾電池	700ト/月	①インラインでの全面フィルム印刷:紙ラベルの非使用と廃材(離型紙)の削減(従来) 無地フィルムに印刷した紙ラベルを貼付→(改善) フィルムに直接印刷 ②熱転写印刷により紙ラベル材料102品種を無地ラベル1品種の共通材料へ(従来品番、バーコード、使用推奨期限を印刷した紙ラベルを使用→(改善) 無地ラベルにバーコードを熱転写印刷 ③中間箱のインライン印刷により包装材102品種を8品種へ削減(従来) 品番、バーコードを印刷した包装材を調達→(改善) 共通部分のみを印刷した包装材を調達し、品番、バーコードは加工ラインで印刷 ④外箱のインライン印刷により包装材102品種を8品種へ削減また、ラップランド方式の採用により包装材使用量を削減(△28%) (従来) A方式により梱包→(改善)ラップランド方式によりラインで糊付け	98

3. 素材(化学・鉄鋼等)

	社名	事例件名	対象貨物	取扱貨物量	具体策	頁数
1	豊田スチールセンター(株)	コンテナ物流の積荷固定などで使用される緩衝木材の廃止スチールパレット化によるリターン、リユース化	鉄鋼製品	3,000ト/月	①在来船からコンテナ船への変更による多回納入(月1回配船→週1回配船) ②専用スチールパレットを作成しコンテナ内での他荷物との緩衝を防止した。※ドライコンテナを使用可能にしたことで輸送時のサビを防止 ③コンテナ内での木材による固定作業の廃止 4、梱包資材の簡素化による、コスト削減	101
2	三菱化学物流(株)	主・副包材経費削減	化学薬品		各所管部署の担当者参加による現状の把握。担当者をパレット、フレコンバック、副包材の3班に分け検討。パレット班:パレットの仕様、単価を洗い出し、同一仕様の底値に単価を統一出来ないか、仕様を統一し底値を取り決めた。フレコン班:同一容量で単価の大幅な違いは法規制(危険物仕様)にあるが、国内と輸出の仕様が同一仕様であったのを、国内の仕様を規制緩和により仕様を見直した。副包材班:製品に添付するカードの仕様、単価を洗い出し、底値に単価を統一出来ないか仕様の統一を検討したが、法規制で統一が出来ないため、ラベルプリンターを導入して単価の削減をした。	103

C-1-1.

通い容器である1トンコンテナ利用による包装資材の削減

＜日清オイリオグループ(株)＞

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	パレット、コンテナ等の輸送用具の修理、再生による長期使用 輸配送への通い容器の使用 輸送中の緩衝材、包装資材の削減
主な対象貨物	食料品
月間取扱貨物量	300トン/月

2. 背景（実施理由、狙い、導入の経緯）

1) 実施理由

- ・ 委託元の意向
- ・ 配送先の意向

2) 狙い

- ・ バルク油を1トンコンテナに詰めて納品し、空になった1トンコンテナを回収し通い容器として再利用することで納品先での包装資材処理問題の解決を図った。

3. 事業内容

- ・ バルク油を1トンコンテナに詰めて納品し、空になった1トンコンテナを回収し通い容器として再利用する。

4. 対策効果

- ・ 納品先での包装資材処理問題が解決された。
- ・ 包装資材費の削減がなされた。

C-1-2. 海外工場における包装資材の減量化

＜日本水産(株)＞

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	包装資材の削減・荷役作業の効率化
主な対象貨物	水産品
導入時期	1999年
月間取扱貨物量	10,000トン/年

2. 背景（実施理由、狙い、導入の経緯）

1) 実施理由

- ・ 包装資材の削減
- ・ 荷役作業の効率化

2) 狙い

- ・ シートパレット:製品の破損防止・荷役作業の簡素化
- ・ シュラウド:包装資材のコスト削減、工場での廃棄コストの削減

※シートパレット

アラスカ等で生産し、日本国内で使用する白身魚すり身原料(10kg×2ブロックをマスターカートンで包装)をシートパレット上に5列×10段積上げ、ストレッチフィルムで巻く。

※シュラウド

マスターカートンを使用せず、インナーボリのままパレット上に積み、ストレッチフィルム包装。

3) 導入の経緯

- (1) 運搬船(コンテナ船ではない在来船)には、ケースごとのバラ積みが主流であり、船内荷役作業軽減、品質保持の為、パレチゼーションを検討した。
- (2) パレチゼーションにあたり、木製パレットでは船内で製品にダメージを与えるリスクがあること、船内での積載効率低下につながる事より、シートパレットの導入を決定した。
- (3) シートパレット導入の2年後、包装資材、廃棄コストの削減のためにシュラウドを開始。2ブロックごとに包装していたマスターカートンを撤廃し、108ブロックを1単位として包装できるようになった。

3. 事業内容

- ・ 工場から発送する際、すり身ブロックをビニール袋に梱包し、108ブロックを一単位としてシュラウドで包装。外側を機械でラップ巻きし、冷蔵倉庫へ保管、または運搬船へ積みこむ。

4. 対策効果

- ・ 個別包装がなくなる為、包装資材の使用量削減となった。(シートパレットと比較して52%の包装資材量の削減。)
- ・ 工場でのゴミ処理量の削減。
- ・ 船内荷役料、冷蔵庫入出庫料が導入前に比べ1円/kg

5. 課題

- ・ シートパレットもシュラウドも全体を荷崩れ防止のためにラップで巻かねばならず、現地で機械によって巻いているため、必要以上にラップを使用している。
- ・ シュラウドの受け入れ先(港湾・冷蔵倉庫)が限定されている。(シュラウドの取扱いに必要なPPフォークリフトの普及が必要)
- ・ シュラウド単位(108ブロック)での商談に対する顧客(受け入れ先、工場)の理解

C-1-3.
パレットの Reuse 化

＜マクセルロジスティクス(株)＞

1. 概 要

項 目	内 容
包装資材等削減対策	パレット、コンテナ等の輸送用具の修理、再生による長期使用
主な対象貨物	情報メディア商品
導入時期	2004年9月頃
月間取扱貨物量	400枚/月

2. 背景（実施理由、狙い、導入の経緯）

1) 狙い

- ・ 弊社国内のコンシューマ製品は輸入品に頼るところが大きい、このため輸入品に使われているパレットがダブついてくるのは必定である。それを海外向けの製品に使う為には各国が導入している植物防疫規制の国際基準#15に対応せねばならない、そこでそれらのパレットを熱処理して再利用できるよう仕組みを考え、まもなく実行する予定である。

3. 事業内容

- ① 輸入品に使われてくるパレット寸法の統合化
- ② 熱処理業者の選定
- ③ 拠点倉庫の協力依頼
- ④ 中古(リサイクル品)品としての品質維持、評価
- ⑤ 中古(リサイクル品)品としての購入手続きの確立 etc

4. 課 題

- ・ 本件は資材部門がメインでやるべきだと考えるが、弊社の組織上、製品輸入は別部門が担当している、このため各部署の意思疎通を図るのが課題と考える。

C-2-1.
木製パレットの修理及び再利用

<愛知陸運(株)>

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	パレット、コンテナ等の輸送用具の修理、再生による長期使用
主な対象貨物	自動車部品

2. 背景（実施理由、狙い、導入の経緯）

1) 実施理由

- ・ 包装資材費の低減

2) 狙い

- ・ 木製パレット新規購入量を低減する事により、それに掛かる経費を削減する

3. 事業内容

- ・ 自動車部品輸送の過程で破損した木製パレットを集約し、破損箇所を補修板にて補修し再び自動車部品輸送に使用する

4. 対策効果

- ・ 新規木製パレットの購入を抑制し、購入コストの低減をした

5. 課題

- ・ 木製パレットを修理する基準が曖昧な為、見る人によっては大した破損状態でなくても修理をしてしまう(過剰修理)。これを防止する為に、どの様な状態のものを修理するか写真を撮ってそれを基準とすることを検討中。

C-2-2.
再梱包の段ボール箱を減少させる

<旭運輸(株)>

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	包装資材の再資源化、適正処理
主な対象貨物	工業品(タイル)
導入時期	2004年9月
月間取扱貨物量	700トン/月

2. 背景(実施理由、狙い、導入の経緯)

1) 実施理由

- ・ 包装資材費の低減
- ・ 配送先の意向
- ・ 荷役時間の短縮

2) 狙い

- ・ 上記 包装資材費の低減および荷役時間の短縮が理由である。

3. 事業内容

- ・ 最終ユーザーの意向次第であるが、箱詰めからバンド締めラベル貼りに変更する計画がある。

4. 対策効果

- ・ 資材費の削減

5. 課題

- ・ 商品ダメージ率の低減

C-2-3.
包装資材等削減対策

<NECロジスティクス(株)>

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	<ul style="list-style-type: none"> ・通い箱の使用 ・グリーン商品(環境負荷の低い素材)の使用、 ・緩衝材・包装資材の削減、再使用、再資源化、 ・パレット、コンテナ等の輸送用具の修理、再生による長期使用
主な対象貨物	精密機器や電気電子部品
導入時期	2000年からスタート

2. 背景(実施理由、狙い、導入の経緯)

1) 実施理由

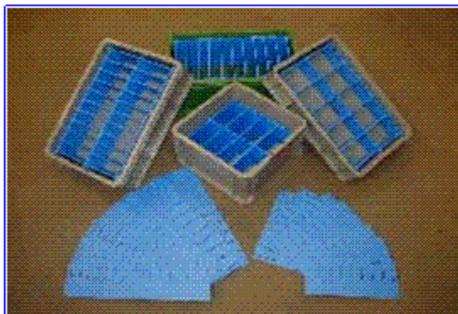
- ・ 包装資材費の低減、包装資材の廃棄処理費の削減、荷傷みの防止、委託元の意向、
- ・ 物流システム全体の見直し

2) 狙い

- ・ コスト削減、環境負荷低減

3. 事業内容

1. TPTレー対応形標準中仕切りの開発



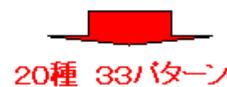
(1) 開発コンセプト

- ① 製品専用設計から標準パーツ設計への転換。
- ② 組み替え、配置換えでニーズに対応。
- ③ 異なる容器サイズにも対応できる共用化設計。
- ④ 安価で高品質な素材を選定。
- ⑤ 耐久性が維持できる設計。

(2) 中仕切りラインナップ

- ① TP330シリーズ、TP340シリーズ9種類のTPTレーを中心に標準化設定。
- ② 中仕切りは20種類・33パターン組み合わせが可能。

辺指定3用: 8種類
辺指定4用: 12種類



20種 33パターン

	U380mm	U410mm	U438mm	U470mm	U500mm	U530mm
300mm	3008018	30118018	30188018	30288018	30118018	30188018
350mm	3508018	35118018	35188018	35288018	35118018	35188018
400mm	4008018	40118018	40188018	40288018	40238018	40328018
450mm	4508018	45118018	45188018	45288018	45238018	45328018

2. 標準集合包装箱の開発

軽量・中量物対応のBOX型集合箱



①ハニカムパレット
1100×1100



②ベースプレートの下にPPバンドを通す



③内装品箱を搭載



④内装品箱をPPバンドで固定



⑤サイドカバー(スリーブ)
をセット



⑥トップカバーをセットして
PPバンドで固定

4. 対策効果

- ① 中仕切りも再利用できるようになり、通い箱化が進んだ。
- ② 従来は内装箱と外装箱の間を紙や気泡緩衝材で埋めていたため、納入先で大量のゴミが発生していたが、内装箱をPPバンドで固定することにより、緩衝材が不要となった。

5. 課題

- ・ ドイツなどヨーロッパに比べると包装資材の使用量がまだ多い。

C-2-4.

輸出生産部品の輸送荷姿改善〔段ボール等⇒プラスチック化〕
による、リターン・リユース化

<キヤノン(株)>

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	パレット、コンテナ等の輸送用具の修理、再生による長期使用 輸配送への通い容器の使用、輸送中の緩衝材 包装資材の削減、輸送中の緩衝材 包装資材の再使用、輸送中の緩衝材 包装資材のグリーン商品(環境負荷の低い素材)の使用 包装資材の再資源化、適正処理
主な対象貨物	事務機械用部品
導入時期	1995年(国内:1985年)
月間取扱貨物量	1,230t/年(03年廃棄物削減量)

2. 背景(実施理由、狙い、導入の経緯)

1) 実施理由

- ・ “環境”と“コスト”を両立させたロジスティクスシステムの確立
- ・ 包装資材費の低減
- ・ 包装資材の廃棄処理費/廃棄物を削減
- ・ 荷姿変換レスによる物流停滞ポイントの低減

2) 狙い

- ・ 包装資材費用、梱包費用、廃却処理費用を削減し、資材使用量削減による環境負荷を軽減するため。

3) 導入の経緯

- ・ 物流の効率化/環境対策として、当社の調達物流(部品物流)では輸送用具を活用した荷姿の通い化を実施している(国内輸送は1985年、国際輸送は1995年)。

※輸送用具:プラスチック容器、プラスチックトレイ、樹脂パレット、パレットバンド等

3. 事業内容

- ・ 包装資材のリユース運用により包装資材費を削減する。
- ・ 包装資材のリユースにより、包装資材廃棄物の発生源抑制する。
- ・ Ex)段ボール/木材/ストレッチフィルムの削減。
- ・ 荷姿設計段階で環境にやさしい材質(PP/PET)の調査/採用する。
- ・ Ex1)樹脂(PP)パレットの採用による木材規制等への対応
- ・ Ex2)塩ビ(PVC)材質の全廃化計画によりダイオキシン問題への対応
- ・ 脱段ボール化で、紙紛等のゴミ・ケバを避け部品品質を向上させる。
- ・ 一貫荷姿により停滞ポイントを無くし、物流 Lead-Time を短縮させる。

4. 対策効果

- ・ 発生源抑制(脱段ボール化等)により海外拠点での廃棄物削減(03年:1,230t/年)。
- ・ 荷姿コストの削減(段ボール包装資材の1/2以下)。
- ・ 一貫荷姿による停滞ポイントの削減(国内荷姿⇒海外荷姿へ梱包作業の廃止)。
- ・ 箱つぶれ/紙紛等による部品不良率の低減。
- ・ リサイクル可能な材質(PP/PET)を採用することにより、廃棄処理の際に、産業廃棄物としての処理ではなく、リサイクル原料として処理する。

5. 課題

- ・ 通い容器の使用は輸送量の増加に繋がるため、トラック等から排出されるCO₂が増加してしまう。
- ・ 従って、今後は折畳み可能な輸送容器を増やす等積載効率を高める対策が必要と考える。

C-2-5.

国内販社向けリターナブル容器（オリコン）の使用

＜ダイハツ工業（株）＞

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	パレット、コンテナ等の輸送用具の修理、再生による長期使用 輸配送への通い容器の使用 輸送中の緩衝材、包装資材の削減 輸送中の緩衝材、包装資材のグリーン商品（環境負荷の低い素材）の使用
主な対象貨物	自動車用補給部品
導入時期	2002年6月
月間取扱貨物量	145トン／月

2. 背景（実施理由、狙い、導入の経緯）

1) 実施理由

- ・ 包装資材費の低減
- ・ 包装資材の廃棄処理費の削減

2) 狙い

- ・ 梱包資材費の低減：ワンウェイ梱包→リターナブル梱包化
- ・ 到着先での梱包資材廃棄量の削減・廃棄費用の低減

3) 導入の経緯

- ・ リターナブルボックスへの切替時の最大のネックは、返却時の管理工数、輸送費の問題あり。
- ・ コスト吸収方法について、管理工数の負担、販社から弊社までの帰り便確保等を時間をかけて見つけることにより、約2年間に販社65社中56社まで切替が完了。

3. 事業内容

（従来）

- ・ 数種類のダンボールボックスに梱包し、出荷
- ・ 出荷先では、ダンボールを廃棄処理業者に有料にて回収依頼

（改善後）

- ・ 2種類のリターナブルケース（樹脂製オリコン）を採用

4. 対策効果

- ・ ダンボールにくらべ、台あたり7～8倍程度イニシャル設投はコストアップになるが、オリコンは半永久使用が可能。（梱包資材重量の最小化）弊社では、1万数千台を使用中。

低減量（概算）：0.6kg/台 × 15.8千台 ≒ 9.5t/月

- ・ 送り先の販社としても、ダンボールボックスの廃却費が減少

5. 課題

- ・ リターナブル化をする場合、空ケースの返却方法が問題。
- ・ 自社だけでなく他社も含めた返却のための輸送便確保ができれば、より進展すると思われる。

C-2-6.

新梱包資材に開発による高品質で地球環境に優しい引越サービスの実現 ＜日本通運(株)＞

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	輸配送への通い容器の使用 輸送中の緩衝材、包装資材の削減 輸送中の緩衝材、包装資材の再使用 輸送中の緩衝材、包装資材のグリーン商品(環境負荷の低い素材)の使用
主な対象貨物	引越貨物
導入時期	2003年5月

2. 背景(実施理由、狙い、導入の経緯)

1) 実施理由

- ・ 包装資材費の低減
- ・ 包装資材の廃棄処理費の削減
- ・ 荷傷みの防止
- ・ 委託元の意向
- ・ 配送先の意向
- ・ 荷役時間の短縮

2) 狙い

- ・ 引越時に出る膨大なゴミを削減し、地球環境に優しいサービスの実現。
- ・ 引越時におけるお客様の負担の軽減。
- ・ 引越時間の短縮による費用の低減。
- ・

3. 事業内容

- ・ 引越用新商品「えころじこんぼ」の開発により、従来引越において使用していた、ダンボール、エアークャップ、片面ダンボール、スーパー縄、クレープ紙、ガムテープ等の資材を使用せず、地球環境に優しい引越サービスを実現した。

4. 対策効果

年間削減量(当社推計) 巻

ダンボール	約 138 万本
エアークャップ	約 70 万本
紙ハンガーボックス	約 138 万個
スーパー縄	約 34 万巻
クラフトテープ	約 74 万巻
カートン	約 103 万個
食器用包装紙	約 619 万枚

C-2-7.
包装資材等削減対策

<(株)フジトランスコーポレーション>

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	パレット、コンテナ等の輸送用具の修理、再生による長期使用 輸配送への通い容器の使用 輸送中の緩衝材、包装資材の削減 輸送中の緩衝材、包装資材の再使用 出荷伝票類の省資源化 包装資材の再資源化、適正処理
主な対象貨物	農産品家電品建材
導入時期	2000年4月
月間取扱貨物量	10,000トン/月

2. 背景（実施理由、狙い、導入の経緯）

1) 実施理由

- ・ 包装資材費の低減
- ・ 包装資材の廃棄処理費の削減
- ・ 荷傷みの防止

2) 狙い

- ・ 経費削減及び廃棄処理費の削減

3. 事業内容

- ① ビニールシートの再利用
- ② ベニヤをダンプレートに変更

4. 対策効果

- ・ 資材費削減
- ・ 廃棄処理費削減

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	輸送中の緩衝材、包装資材の削減 輸送中の緩衝材、包装資材のグリーン商品(環境負荷の低い素材)の使用 包装資材の再資源化、適正処理
主な対象貨物	アルカリ乾電池
導入時期	2002年度
月間取扱貨物量	700トン/月

2. 背景(実施理由、狙い、導入の経緯)

1) 実施理由

- ・ 包装資材費の低減
- ・ 包装資材の廃棄処理費の削減
- ・ 配送先の意向
- ・ 物流システム全体の見直し

2) 狙い

- ・ 「お客様中心」にモノづくり包装工程を改革し、軽くて早いモノづくりで市場対応力を強化
- ・ リードタイムの短縮、在庫の半減、SCMの実現による多品種、多量生産のボトルネックの克服
- ・ 松下独自の先がけた包装技術の推進
- ・ 環境包装対応・ユニバーサルデザインパッケージの加速

3) 導入の経緯

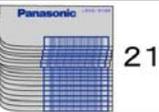
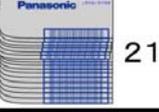
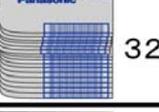
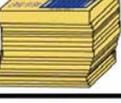
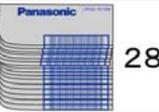
- ・ 軽くて早いモノづくりで市場対応力を強化することをねらいに実施。

3. 事業内容

- ① インラインでの全面フィルム印刷:紙ラベルの非使用と廃材(離罫紙)の削減
(従来)無地フィルムに印刷した紙ラベルを貼付
(改善)フィルムに直接印字
- ② 熱転写印字により紙ラベル材料 102 品種を無地ラベル 1 品種の共通材料へ
(従来)品番、バーコード、使用推奨期限を印刷した紙ラベルを使用
(改善)無地ラベルにバーコードを熱転写印字
- ③ 中間箱のインライン印字により包装材 102 品種を 8 品種へ削減
(従来)品番、バーコードを印刷した包装材を調達
(改善)共通部分のみを印刷した包装材を調達し、品番、バーコードは加工ラインで印字
- ④ 外箱のインライン印字により包装材 102 品種を 8 品種へ削減また、ラップランド方式の採

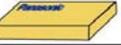
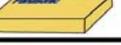
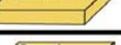
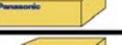
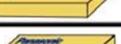
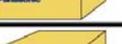
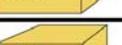
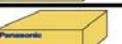
用により包装材使用量を削減(△28%)
 (従来)A方式により梱包
 (改善)ラップランド方式によりラインで糊付け

改善前 工程別の包材の種類

サイズ	パック加工		箱詰加工		製品	
	無地シュリンクフィルム	パック紙ラベル	中間箱	外装箱		
単1	4個	 1	 21	 21	 21	21
	6個					
単2	4個	 1	 21	 21	 21	21
	6個					
単3	8個	 1	 32	 32	 32	32
	12個					
単4	8個	 1	 28	 28	 28	28
	12個					
包材(計)		4点	102点	102点	102点	102品番

合計 310点

改善後 工程別の包材の種類

サイズ	パック加工		箱詰加工		製品		
	印刷シュリンクフィルム	パックPETラベル	中間箱	外装箱			
単1	4個	 1	 1 無地ラベル に熱転写印字	 1	 1	21	
	6個	 1		 1	 1		
単2	4個	 1		 1	 1	21	
	6個	 1		 1	 1		
単3	8個	 1		 1	 1	32	
	12個	 1		 1	 1		
単4	8個	 1		 1 ↓ LREGVSW 28888-001	 1	 1	28
	12個	 1			 1	 1	
包材(計)		8点	1点		8点	8点	102品番

合計25点

4. 対策効果

取り組み後の経営成果

- ① 市場対応力: 占有率2.1%アップ
- ② リードタイムの短縮:
 - 現行商品 14日→7日(最短1日)
 - 新規商品 36→7日(最短2日)
- ③ 在庫の削減: 48日→20日、直送率の向上: 5%→30%
- ④ 版代、新旧移行時の材料廃棄、製品リパック、廃棄の削減
- ⑤ 工場廃材の削減、包装材料の削減:
 - 16.5t/年→5.3t/年(総材料点数: 310点→25点)
 - 離罨紙(△60%)
 - ラベル(△74%)
- ⑥ 分別、廃棄しやすい材料: 複合素材→単一素材
- ⑦ 品質向上: ラベルやぶれクレーム0、包装材料の混入防止間接部門の生産性向上:
 - 材料の標準化で、材料調達と管理の簡素化、包装設計・デザイン業務、共栄会社様の日常業務の効率化を向上
- ⑧ ラップランド方式により、開封しやすい梱包の実現

5. 課題

- ・ 高速ラインでの印字品質を100%確保すること。(バーコードの掠れは包装材の品質不良であり、お客様からのクレームになるため。)

C-3-1.

コンテナ物流の積荷固定などで使用される緩衝木材の 廃止スチールパレット化によるリターン、リユース化

＜豊田スチールセンター(株)＞

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	パレット、コンテナ等の輸送用具の修理、再生による長期使用 輸配送への通い容器の使用 輸送中の緩衝材、包装資材の削減 輸送中の緩衝材、包装資材の再使用 出荷伝票類の省資源化
主な対象貨物	鉄鋼製品
導入時期	2000年12月
月間取扱貨物量	3,000トン/月

2. 背景（実施理由、狙い、導入の経緯）

1) 実施理由

- ・ 包装資材費の低減
- ・ 包装資材の廃棄処理費の削減
- ・ 荷傷みの防止
- ・ 委託元の意向
- ・ 配送先の意向
- ・ 荷役時間の短縮
- ・ 運転手の負担軽減
- ・ 人手不足の解消
- ・ 物流システム全体の見直し

2) 狙い

- ・ 在庫率の削減
- ・ 輸送品質の向上(コンテナ輸送時のサビ、キズの防止)
- ・ コンテナ積み作業時間の短縮
- ・ 輸送量、作業時間の平準化とリードタイムの短縮
- ・ コスト削減

3. 事業内容

- ・ 在来船からコンテナ船への変更による多回納入(月1回配船→週1回配船)
- ・ 専用スチールパレットを作成しコンテナ内での他荷物との緩衝を防止した。
※ドライコンテナを使用可能にしたことで輸送時のサビを防止
- ・ コンテナ内での木材による固定作業の廃止
- ・ 梱包資材の簡素化による、コスト削減

4. 対策効果

- ・ 梱包資材(コンテナ内の固定資材等)・処理費の削減
- ・ 荷の干渉がなくなりキズの防止、木材の使用を廃止したことで結露(サビ)の防止ができた。
- ・ 固定作業の廃止による、コンテナバンニング作業時間の短縮
- ・ 平準化による在庫率の圧縮(3ヶ月→1.5ヶ月)
- ・ 梱包資材費の低減、梱包材処理費用の低減

5. 課題

- ・ 鋼材(鋼板コイル、シート、線材)以外の重量物への拡大
- ・ コスト低減

C-3-2. 主・副包材経費削減

<三菱化学物流(株)>

1. 概要

項目	内容
包装資材等削減対策	その他
主な対象貨物	化学薬品
導入時期	2002年5月

2. 背景（実施理由、狙い、導入の経緯）

1) 実施理由

- ・ 包装資材費の低減

2) 狙い

包装資材等に掛かる費用が膨大な事に気づき、原因の解明と費用削減に取り組んだ。

- ・ 各所管部署毎に包装資材(パレット、フレコンバック、副包材)を独自の物を購入しているが仕様を統一し費用が削減出来ないか。
- ・ 各所管部署間の情報がオープンにされていないが、オープン化して仕様の統一が出来ないか。
- ・ 単価設定が購買任せになっているが、コスト意識を持って統一単価設定が出来ないか。

3. 事業内容

1) 各所管部署の担当者参加による現状の把握。

2) 担当者をパレット、フレコンバック、副包材の3班に分け検討。

- ・ パレット班:パレットの仕様、単価を洗い出し同一仕様の底値に単価統一出来ないか、仕様統一し底値を取り決めた。
- ・ フレコン班:同一容量で単価の大幅な違いが、法規制(危険物使用)にあるが、国内と輸出の仕様が同一仕様であったのを、国内の仕様を規制緩和仕様に見直した。
- ・ 副包材班:製品に添付するカードの仕様、単価を洗い出し底値に単価統一が出来ないか仕様統一を検討したが法規制で統一が出来ないため、ラベルプリンターを導入して単価の削減をした。

4. 対策効果

<削減額>

・パレット班	1.7百万/年
・副包材班	2.2百万/年
・フレコン班	12.0百万/年
合計	15.9百万/年

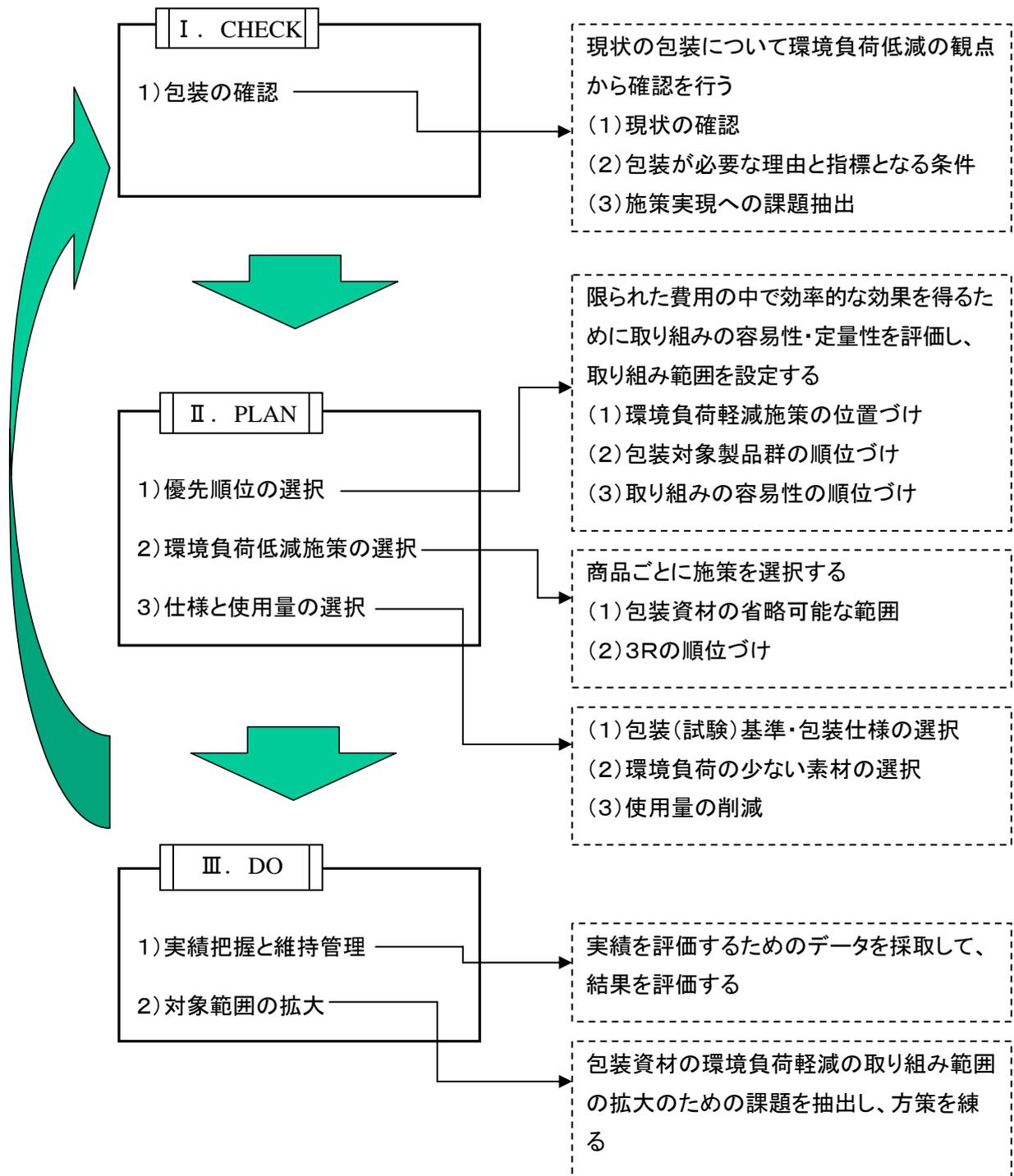
5. 課題

- ・ 小集団活動を活用し改善に努める。

2. 包装

現状の包装について、環境負荷低減化の観点から「CHECK ⇒ PLAN ⇒ DO」のサイクルで施策を解説していく。ここでは以下の流れに沿ってマニュアルを構成している。

図表 2-3 包装の環境負荷低減施策の流れ



I. CHECK

1) 包装の確認

■ 施策概要

(1) 現状の確認

包装の確認は、輸送に伴って必要となる包装について、以下の現状を把握することから始める。これらを自社の包装についてすべて明確にする。データの収集にあたっては、継続的かつ定期的にデータを収集する仕組みを自社内や委託先とで構築する必要がある。

包装に関するデータは、商品あるいは商品群ごとに下記の項目について確認する（欄内記載内容はデータのイメージ）。

図表 2-4 現状の確認項目（例示）

商品名	担当部署	顧客等	商品特性	被包装商品の性状	輸送条件	保管条件	包装費用	リユース費用	廃棄物発生量
〇〇	社内の営業・製造部門	製造業卸・小売消費者（ユーザー）	重量物で壊れにくい 製造業向け部品 消費者向け商品 商品化包装 …	ダンボール箱、木箱等 重量 容積	温度管理 振動衝撃条件（輸送モード・地域・荷役条件→試験条件）	保管期間 積み条件等	商品販売価格に占める割合 円／個	通い箱などは返送費用を把握 円／回	kg／個

(2) 包装の必要な理由と指標となる条件

現状の確認に対して関係する主体（担当部署と顧客）において、それぞれの包装が必要となる理由を明らかにし、その包装をなくすことができないか、あるいは簡素化できないかについて検討する。必要性については、①～④のポイントに注目して整理する。

この場合、商品特性の同じ商品をグループ化して検討することが有効と考えられる。

- ①商品価値を高めるための商品化包装
- ②商品を保護するための包装
- ③荷扱い・荷役作業のやりやすさを生み出す包装
- ④積載率・保管効率アップのための包装

図表 2-5 包装の必要性の確認（イメージ）

商品特性グループ	担当部署の理由	顧客の理由	ポイント	簡素化などの方向性
重量物で壊れにくい	荷役作業（フォークリフト等）	特になし	③	架台のみにする
製造業向け部品	顧客の要望	製造ラインに組み込みやすくする	②③	通い箱化 複数顧客と連携して共同利用する
消費者向け商品で包装も商品の一部	顧客の要望 消費者のイメージ	パッケージとして美しく 輸送中に破損しない	①	振動衝撃の小さい輸送方法を選択する 消費者のイメージを変える
...				

※上表はイメージであり、すべての内容を示したものではない

（3）施策実現への課題抽出

包装の省略や簡素化の施策を実行する際に、障害となる課題を抽出して整理し、解決の可能性を評価（順位づけ）しておく。

図表 2-6 課題抽出と順位づけ（イメージ：下表ではランク 1 が最も取り組みやすい）

簡素化などの方向性	想定される主な阻害要因	関係者	取り組みの容易性
架台のみにする	屋根のない場所での雨の中の荷役	自社・顧客	RANK 1
通い箱化	商品サイクルの長さによるモジュールの変化	自社・顧客	RANK 3
複数顧客との連携	顧客各社の製品サイズがばらばら	自社・複数顧客	RANK 4
振動衝撃の小さい輸送方法を選択する	どの輸送モードや物流商品を選択したら振動衝撃が大きいかわからない	自社	RANK 2
消費者のイメージを変える	小売店などが消費者のイメージに過剰に対応する	自社・顧客・社会	RANK 5
...			

※上表はイメージであり、すべての内容を示したものではない

（4）包装計画の検討

現状の確認と輸送の是非から自社にとって不可欠な包装を明確にし、これらに対して包装計画を立案する。立案に際して次節以降で述べる以下の PLAN を参考にする。

- ①優先順位の選択
- ②環境負荷低減施策の選択
- ③仕様と使用量の選択

■ 施策の実現に向けた課題

包装の確認を実現していくためには、以下の課題が存在する。

(1) 自社内で解決すべき課題

①現状を確認する仕組みの構築

- ・包装について環境負荷低減を実践するためには、現状を確認する必要があり、そのためには現状データを収集することが第一であるが、現状データを収集する仕組みがない場合、人手をかけてデータ収集することは多大な労力を必要とする。もちろん現状でも把握されているデータは多いが、現状で把握されていないデータを効率的に取得する仕組みを構築することが重要である。

(2) 関係者を取り込んで解決すべき課題

②関係者から情報収集する仕組みの構築

- ・現状の包装を見直すためには、関係者の包装に対する判断基準を明確に確認する必要がある。商品の包装については、受けて側の意識も反映されることから、共同で取り組むための仕組みを構築する必要がある。

(3) 行政等広義に解決すべき課題

③意識調査の仕組みの構築

- ・包装に対する消費者意識の確認方法の構築と、環境負荷低減に向けた意識改革の必要性を社会にアピールする仕組みを構築する必要がある。

II. PLAN

1) 優先順位の選択

■ 施策概要

環境負荷低減は、包装コストとの兼ね合いで決定される。この関係については、自社内や関係者との合意が重要であり、明確な基準を決定する必要がある。

(1) 環境負荷軽減施策の位置づけ

企業としてどこまで取り組むのか、コストはどこまで増加してもよいのか、などについて経営的な判断が必要となることから、企業としてのスタンスを明確にしておく。限られた範囲での対策にならないように、明確なプロジェクトとして位置づける。

グリーン購入に伴う社内基準がある場合については、その基準に従って取り組むことも1つの考え方である。

(2) 包装対象商品群の順位づけ

①対象範囲の設定

包装における環境への取り組みは、包装設計部署での検討だけでは、施策の範囲が狭いものになってしまう。包装は、商品の販売条件・輸送条件によって変化するものであり、営業担当を含む顧客の対応も重要な課題となってくると考えられる。

また、利益を出すことが目的である企業活動において、環境負荷軽減のために大きなコストをかけることは難しい状況であることから、1) 項「包装の確認」で得られた結果を踏まえ、関係者の合意形成の難しさと、取り組みに必要となる推計コスト負担レベルを指標として、取り組みの対象範囲の絞り込みを行うこととする。なお、すべての商品を対象として検討してもかまわない。

図表 2-7 現状の確認によって得られる情報整理の結果と対象範囲設定のイメージ

	事業 (商品)群	工程						取引の イメージ	
		社内間	工場出 荷	物流セン ター	販売店	ユーザー	使用		廃棄
コスト による評価 (小↓大)	A		○			○		BtoB	
	B	○	○			○		BtoB	
	C	○	○			○	○	BtoB	
	D		○			○	○	BtoC	
	E	○	○	○		○	○	BtoC	
	F	○	○	○	○	○	○	○	BtoC
	...								

※ ○印が経由する作業工程、網掛け部分が、包装の改善に取り組む範囲

②順位づけ指標の設定

LCAによる二酸化炭素排出量が基本的な指標になると考えられるが、素材の比較、使い捨て・繰り返し利用・リサイクルの比較など、条件設定により大きく変わってしまうことが多く、判断が難しい。ここでは、売上あたりの廃棄物量や、商品1個あたりの廃棄物量で評価する方法が考えられる。

③包装対象商品群の順位づけ

検討の範囲として設定した商品群に含まれる商品ごとに、1個あたりの廃棄物量などを指標にして、多いものほど優先的に包装改善に取り組むものとする。

(3) 取り組みの容易性の順位づけ

包装を行っている主な要因や条件について整理し、1)項「包装の確認」の中で得られた課題とその解決の可能性のランクづけ結果を踏まえて、取り組みの容易性について順位づけを行う。

包装要件の設定に影響のある条件は、下記を想定する。

- ①社内事業者間の輸送・保管条件によるもの
- ②ユーザーまでの輸送・保管条件によるもの
- ③ユーザーの要望に対応したもの
- ④荷役作業に対応したもの
- ⑤輸送中の積載率向上に対応したもの
- ⑥繰り返し使用に対応したもの
- ⑦その他

図表2-8 優先順位選択のイメージ

商品名	廃棄物の量(g/個)	取り組みの容易性		優先順位
a	○○	RANK 1	あわせて 評価 →	3
b	△△	RANK 2		1
c	××	RANK 3		2
d	◇◇	RANK 4		4
e	□□	RANK 5		5
...				

■ 施策の実現に向けた課題

○経営判断の基準となる指標づくり

- ・環境と包装の関係は非常に複雑であり、LCAによる評価も非常に難しい状況である。企業単独で包装にかかるコストと環境を一定の指標によって判断することは

非常に難しいため、今後、包装による環境負荷がコストに換算できる仕組みがあると、企業としての経営判断を行いやすくなる。

2) 環境負荷低減施策の選択

■ 施策概要

個々の包装について、具体的な包装改善を推進する。包装に最も影響を与えている要因は何か、包装を簡略化しても大丈夫かどうか評価する。

まず、包装そのものをなくす方法を検討し、次いで、3R(リデュース、リユース、リサイクル)について、企業内の優先順位を確認しておく。

(1) 包装資材の省略可能な範囲

商品ごとに包装の省略化の可能性を検討する。

具体的な方法としては、新しい輸送手段によって包装そのものの必要性を排除することを検討する。

(2) 3Rの順位づけ

包装資材が必要なときは、環境負荷軽減の取り組みは、3R(リデュース、リユース、リサイクル)によって行うことになる。ただし、商品や輸送距離などによって選択すべき施策が変動するため、商品特性によって施策を選択する。

■ 施策の実現に向けた課題

○経営判断の基準となる指標づくり

- ・リデュース(減量化)は明確な効果を得られるが、リユースとリサイクルについては、LCAによる評価を行う必要があると考えられる。しかしながら、LCA評価は難しいため、今後、包装に関する3Rの順位づけが製品特性や地域に合わせて確認できる資料の作成が必要である。

3) 仕様と使用量の選択

■ 施策概要

包装貨物の試験条件の見直しや、輸送モードなどの変更によって、包装仕様の簡素化や素材の見直しを検討する。

(1) 包装（試験）基準・包装仕様の選択

①包装貨物試験条件の見直し

家電製品などは、輸送中の破損を防止するために、緩衝設計などによって商品の保護を目的とした包装を行うことが多い。これらの設計条件は、厳しい荷役条件を課している場合が多いと考えられ、包装そのものがオーバースペックになっている可能性がある。この過剰包装の部分を適正な包装に改善する。

そのためには、荷扱い基準（物流事業者の格づけ）を明確に把握する必要がある。

②輸送条件の見直し

輸送中の衝撃は、荷役中に発生することが多く、特に人力による荷役は、過失の発生頻度が高い。人力に比較して機械荷役は事故の可能性が低いため、できるかぎり輸送ロットを大きくするなどの工夫が必要となる。

温度管理が必要な商品については、温度条件を適正に設定し、冷やしすぎたりしないように心がける。

③モジュールの整備・業界基準の統一化

同業他社の商品は、納入先が同じになる場合が多いため、リユース可能な包装に関して共同化しやすいと考えられる。共同化することによって、回収の負荷も小さくなることが想定され、投入量そのものが少なくすることができると考えられる。

(2) 使用量の削減

包装資材そのものの重量を削減する。具体的には、「空気を利用した緩衝材を使用する」「緩衝材の発泡倍率を大きくする」などが考えられる。

(3) 環境負荷の少ない素材の選択

包装資材の選択にあたり、環境負荷の小さい素材を LCA などによる評価によって指標化して、原単位を明示しておく。その原単位の小さな素材を選択して使用する。

■ 施策の実現に向けた課題

①物流事業者の荷扱い格づけ

- ・ 安全サイドに立ってしまう要因としては、そもそも輸送中の荷役などで想定外の作業を行う可能性が推測されることが考えられる。この課題を解消するためには、物流事業者の荷役作業格づけなどの資料を作成し、物流事業者ごとの荷扱いレベルを明示し、利用者が選択できる仕組みづくりが必要になると考えられる。

②素材の原単位づくり

- ・ 現在使用している材料よりも環境負荷の小さい材料を選択するための資料を作成する必要がある。

Ⅲ. DO

1) 実績把握と維持管理（環境負荷低減とコスト）

Ⅱ. PLANの1)から3)をもとに策定された輸送計画を適切に実施し、環境負荷の低減を継続していくためには実績把握とその維持管理が不可欠である。具体的には自社の包装について必要なデータを取得し、環境負荷低減とコストを常時把握できる仕組みを構築する必要がある。

具体的には以下の指標や管理体制が有効である。

①包装材の廃棄物発生量

②売上高と包装資材購入費用

③年間、月度等でパフォーマンスがフィードバックできる体制

- ・具体的にアクションをとるためには、トラック1台ごとの仕事量と使用燃料の使用量がフォローできる体制づくりが必要

2) 対象範囲の拡大

包装は多数の商品に対応して非常に多くの仕様があるため、すべての商品に対して有効な改善を行うのは難しいと考えられる。取り組みとしては、できる範囲あるいは効果の期待できる範囲から実施すべきであると考えられ、本計画もその方針で作成している。

将来的には、すべての商品において常に改善を検討していく必要があることから、実績を評価し、取り組みの範囲を拡大していくことが重要になってくる。

取り組みの範囲を拡大する際には、初期の取り組みの結果を踏まえ、より効果的な施策を実施できるよう検討していく。

* 回答欄には、実施度合い(1, 2, 3, 4)、もしくは0(該当しない)の5つのうち、該当する番号をご回答下さい。

分類	No	チェック項目	実施度合い				回答欄	参考情報、関連団体等
			1. 出来ていない	2. 遅れ気味で努力不足	3. まずまず出来ている	4. よく出来ている		
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	1	企業の環境方針、行動計画等は、トップのコミットメントにより策定されている。	企業の環境方針、行動計画等を策定していない。	企業の環境方針、行動計画等を策定しているが、トップのコミットメントがない、もしくはコミットメントの有無が不明である。	企業の環境方針、行動計画等は、トップのコミットメントにより策定されている。	左記に加え、企業の環境方針については、社内のみならず社外へも積極的に公表している。		・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル(交通エコロジー・モビリティ財団) http://www.ecomo.or.jp/topix/green_management_manual_truck_mokuji.pdf
	2	環境委員会や環境部門で、ロジスティクス分野における方針が策定されている。	ロジスティクス分野における方針が存在しない。	ロジスティクス分野における方針を策定中である。	ロジスティクス分野における方針は策定されているが、具体的な実施計画等にはリンクしていない。	ロジスティクス分野における方針、目標、重点施策を策定し、それに基づいた活動を実施している。		
	3	グリーンロジスティクスを推進する体制が構築されている。	グリーンロジスティクスを推進する体制が存在しない。	環境部門の設置、もしくは環境担当者が選任されているのみで、各事業所を含めた推進体制構築までは至っていない。	各事業所を含めた全社的な推進体制が構築され、それぞれ責任者が任命されている。	左記に加え、各段階で、定期的に会合が開催されている。		・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル(交通エコロジー・モビリティ財団) http://www.ecomo.or.jp/topix/green_management_manual_truck_mokuji.pdf
	4	グリーンロジスティクス推進に向けての計画があり、周知徹底している。	グリーンロジスティクス推進に向けての計画は存在しない。	左記の計画を策定中である。	左記の計画は策定しているが、策定部門以外は把握していない。	左記の計画を策定し、全社的に周知徹底している。		・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル(交通エコロジー・モビリティ財団) http://www.ecomo.or.jp/topix/green_management_manual_truck_mokuji.pdf
	5	グリーンロジスティクス推進のため、社員へ教育(人材育成)を行っている。	グリーンロジスティクス推進のための教育訓練を実施しておらず、検討も行ったことはない。	グリーンロジスティクス推進のための教育訓練実施に向けて、検討している。	ロジスティクス関係部門を対象とした教育訓練は実施しているが、定期的かつ計画的なものではない。	環境に関する教育メニューを整理し、ロジスティクス関係部門に対し、定期的かつ計画的に教育訓練を実施している。		・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル(交通エコロジー・モビリティ財団) http://www.ecomo.or.jp/topix/green_management_manual_truck_mokuji.pdf ・グリーンロジスティクスエキスパート講座、グリーン物流基礎コース(JILS) http://www.logistics.or.jp/education/seminar/lecture.html
	6	ロジスティクス活動において発生する環境負荷の項目を把握している。	自社のロジスティクス活動で発生する環境負荷の項目を把握していない。	自社のロジスティクス活動で発生する環境負荷の項目の一部は把握しているが、全て網羅できていない。	自社のロジスティクス活動で発生する環境負荷の項目を全て把握、整理できている。	左記に加え、把握、整理した内容を方針や計画の策定の際に活用している。		
	7	海外拠点を含めて、ロジスティクス分野における環境対策を実施している。	海外拠点、国際物流については、実施有無含めて全く把握していない。	海外拠点、国際物流については、環境対応を実施していない。	海外拠点、国際物流について、事業所ごとに環境対応を進めている。	海外拠点、国際物流について、会社として統一的に環境対応を進めている。		
	8	ロジスティクス分野において、法令遵守(廃棄物処理法、各種リサイクル法、過積載輸送の防止など)徹底に向けて取り組みをしている。	自社が遵守しなければならない法令が整理されていない、もしくは整理されているかどうか不明である。	ロジスティクス分野に関連して遵守しなければならない法令を整理しているが、該当する部門の従業員への周知や教育を行っていない。	ロジスティクス分野に関連して遵守しなければならない法令を従業員へ周知・教育を実施している。	左記に加え、定期的な内部監査等でチェックしている。		・CGL 関係法令 http://www.logistics.or.jp/green/laws.html
	9	ISO14000sを取得している(自己宣言相当の活動をしている)。	ISO14000sを知らない、もしくは取得の検討を行ったことがない。	ISO14000sの取得に向けて、検討している。	一部の事業所でISO14000sを取得している。	全社でISO14000sを取得している。		・日本工業標準調査会 ホームページ http://www.jisc.go.jp/mss/ems-14001.html
	10	エコアクション21を取得している(自己宣言相当の活動をしている)。	エコアクション21を知らない、もしくは取得の検討を行ったことがない。	エコアクション21の取得に向けて、検討している。	一部の事業所でエコアクション21を取得している。	全社でエコアクション21を取得している。		・財団法人地球環境戦略研究機関 持続性センター http://www.ea21.jp/
	11	グリーン経営認証を取得している(自己宣言相当の活動をしている)。	グリーン経営認証を知らない、もしくは取得の検討を行ったことがない。	グリーン経営認証の取得に向けて、検討している。	一部の事業所でグリーン経営認証を取得している。	全社でグリーン経営認証を取得している。		・交通エコロジー・モビリティ財団ホームページ http://www.ecomo.or.jp/topix/ninshou%20pamphlet%2020070620.pdf

分類	No	チェック項目	実施度合い				回答欄	参考情報、関連団体等	
			1. 出来ていない	2. 遅れ気味で努力不足	3. まずまず出来ている	4. よく出来ている			
方針 1・1 全社的な取り組み の ための 仕組み・ 体制の 整備	12	ロジスティクス活動に伴って発生する廃棄物の再資源化に向けて取り組んでいる。	廃棄物の再資源化に向けた取り組みを行っていない。	廃棄物の再資源化に向けた取り組みを一部の事業所で実施している。	廃棄物の再資源化に向けた取り組みを全ての事業所で実施している。	左記活動に積極的に取り組み、一部事業所ではゼロエミッションを達成している。			
	13	輸配送に係る環境パフォーマンスを算定している。	パフォーマンスの算定を行っていない、もしくは算定方法を知らない。	パフォーマンスの算定に向けて、検討している。	パフォーマンスの算定を行っている。	左記に加え、算定結果を活用して、PDCAサイクルに基づく改善活動に取り組んでいる。		・環境パフォーマンス指標～活用事例と今後の方向性(環境省) http://www.env.go.jp/policy/j-hiroba/shihyou/mpi1603.html ・ロジスティクス分野におけるCO ₂ 排出量算定方法ガイドライン http://www.greenpartnership.jp/co2/index.html	
	14	包装に係る環境パフォーマンスを算定している。	パフォーマンスの算定を行っていない、もしくは算定方法を知らない。	パフォーマンスの算定に向けて、検討している。	パフォーマンスの算定を行っている。	左記に加え、算定結果を活用して、PDCAサイクルに基づく改善活動に取り組んでいる。		・環境パフォーマンス指標～活用事例と今後の方向性(環境省) http://www.env.go.jp/policy/j-hiroba/shihyou/mpi1603.htm ・2004年度環境調和型ロジスティクス調査報告書(JILS) http://www.logistics.or.jp/search/chart/lems/pdf/04lems_5.pdf	
	15	グリーンロジスティクス推進のため、グループ企業、取引先、業界団体(自主行動計画など)と共同に取り組んでいる。	自社単独での取り組みであり、グループ企業や取引先、業界団体と連携した取り組みは実施していない。	グループ企業と共同で取り組んでいるが、取引先や業界団体と連携した取り組みは実施していない。	グループ企業、及び取引先と共同で取り組んでいるが、業界団体とは連携した取り組みは実施していない。	グループ企業、及び取引先と共同で取り組むとともに、業界としての環境負荷低減活動に積極的に取り組んでいる。		・グリーン物流パートナーシップ 推進事業 http://www.greenpartnership.jp/ ・環境自主行動計画(社団法人日本経済団体連合会) http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/vape/index.html	
	16	協力会社(備車先等)に対し、環境配慮のための育成・指導を行っている。	協力会社に対し、環境配慮のための育成、指導を行っていない。	協力会社に対する環境配慮のための育成、指導の方針、計画等を作成中である。	一部の協力会社に対し、環境に係る方針、計画等に基づく指導を実施している。	半数以上の協力会社に対し、環境に係る方針、計画等に基づく育成・指導を実施している。		・CGL CO ₂ 削減推進委員会 活動成果報告書 III エコドライブ推進ガイド -輸送事業者と発着荷主の連携-	
	17	物流拠点の周辺住民と共に、環境負荷(騒音、振動、ゴミ等)の軽減に向けた取り組みを実施している。	物流拠点の周辺住民を意識した取り組みは、特に実施していない。	敷地外の清掃活動等は行っているが、周辺住民と話し合いを行ったことはない。	周辺住民への話し合いを実施したことはあるが、継続的な活動には至っていない。	物流拠点の周辺住民と定期的にコミュニケーションを図り、環境負荷低減に努めている。			
	18	ロジスティクス分野における環境に対する取り組みを環境報告書や環境レポート等に記載している。	環境に対する取り組みをまとめた環境報告書や環境レポート等を作成していない。	環境報告書や環境レポート等を作成しているが、ロジスティクス分野に関する記載はない。	環境報告書や環境レポート等を作成し、ロジスティクス分野に関する記載を行っているが、環境負荷に関する定量的な記載は行っていない。	環境報告書や環境レポート等を作成し、ロジスティクス分野での環境負荷について、定量的な記載を行っている。		・環境報告ガイドライン2007年版(環境省) http://www.env.go.jp/policy/report/h19-02/index.html ・環境ロジスティクス・DB(国土交通省) http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/kankyotogi/index.html	
	19	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。	行政等の各種支援策について、把握していない。	行政等の各種支援策を把握しているが、具体的に応募の検討までは行っていない。	行政等の各種支援策を把握するとともに、実際に応募の検討を行っている。	行政等の各種支援策を積極的に活用している。		・グリーン物流パートナーシップ 推進事業 http://www.greenpartnership.jp/	
	② 公害の 防止・ 軽減	20	輸送機関(トラック、船舶等)の大気汚染の防止、軽減の施策を実施している。	輸送機関の大気汚染について特に配慮せず、防止、軽減に向けた施策を実施していない。	各事業所の担当部署に対応を任せており、全社的に現状把握や対策実施等は行っていない。	輸送機関の大気汚染の防止、軽減に向けて、各種法令遵守の徹底を行っている。	左記に加え、自主基準の制定やPDCAサイクルに基づく定期的な改善活動を実施している。		・自動車NOxPM法
		21	騒音・振動の防止、軽減の施策を実施している。	騒音・振動について特に配慮せず、防止、軽減に向けた施策を実施していない。	各事業所の担当部署に対応を任せており、全社的に現状把握や対策実施等は行っていない。	騒音・振動の防止、軽減に向けて、各種法令遵守の徹底を行っている。	左記に加え、自主基準の制定やPDCAサイクルに基づく定期的な改善活動を実施している。		・騒音規制法 ・振動規制法
		22	水質汚濁の防止、軽減の施策を実施している。	水質汚濁について特に配慮せず、防止、軽減に向けた施策を実施していない。	各事業所の担当部署に対応を任せており、全社的に現状把握や対策実施等は行っていない。	水質汚濁の防止、軽減に向けて、各種法令遵守の徹底を行っている。	左記に加え、自主基準の制定やPDCAサイクルに基づく定期的な改善活動を実施している。		・水質汚濁防止法

分類	No	チェック項目	実施度合い				回答欄	参考情報、関連団体等
			1. 出来ていない	2. 遅れ気味で努力不足	3. まずまず出来ている	4. よく出来ている		
方 針	1 ・ 2 環境に配慮した製品開発・生産体制	①製品開発 23 包装資材の削減を考慮した製品開発を実施している。	包装資材削減を考慮した製品開発は実施しておらず、検討も行ったことはない。	包装資材削減を考慮した製品開発に向けて検討している。	一部の製品に関して、包装資材削減を考慮した製品開発を実施している。	包装資材削減を考慮した製品開発を積極的に実施している。		
		24 輸送効率を考慮した製品開発を実施している。	輸送効率を考慮した製品開発は実施しておらず、検討も行ったことはない。	輸送効率を考慮した製品開発に向けて検討している。	一部の製品に関して、輸送効率を考慮した製品開発を実施している。	輸送効率を考慮した製品開発を積極的に実施している。		
		25 物流に関する記載が含まれた製品アセスメントガイドラインやマニュアルを利用して、製品評価を実施している。	製品評価を実施していない、もしくは実施しているかどうか把握していない。	製品評価は実施しているが、ガイドライン等に、物流に関する記載がない。	一部の製品に関して、物流に関する記載が含まれたガイドライン等を利用して、製品評価を実施している。	すべての製品に関して、物流に関する記載が含まれたガイドライン等を利用して、製品評価を実施している。		・製品アセスメント…生産者が生産を行う前に製品の生産・流通・使用・廃棄・再資源化・処理・処分の各段階における安全や資源、環境への影響を評価し、必要に応じて製品設計等の変更を行い影響の軽減化を図ること
	②生産体制	26 積載率向上又は環境負荷の少ない輸送手段使用といったことに対応した生産体制を構築している。	生産体制の見直しによる積載率向上又は環境負荷の少ない輸送手段使用といった検討を行ったことはない。	生産体制の見直しによる積載率向上又は環境負荷の少ない輸送手段使用のために、生産部門と検討を進めている。	一部の工場で生産体制の見直しを図っている。	左記に加え、さらなる効果を上げるため、生産部門とともに継続的に検討を進めている。		・CGL CO ₂ 削減推進委員会 活動成果報告書 II. モーダルシフト
1 ・ 3 商取引の適正化	①ロットの適正化	27 取引先と協力し、取引基準を設定(取引単位を物流単位と整合化するなど)している。	取引先の要求どおりの取引単位で物流を実施しており、取引基準の設定についての提案を行ったことはない。	取引先に対し、取引基準の設定提案を検討している。	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。	左記に加え、他の取引先へ広げるべく積極的に進めている。		・CGL 取引条件見直しによる物流の環境負荷低減効果に関する調査報告書 http://www.logistics.or.jp/green/report/06_report.html#syoushigen2006
		28 取引先にインセンティブ(ロット割引等)を提供して、輸送単位を大きくするように誘導している。	取引先だけではなく、自社営業部門に対しても、ロット割引等、輸送単位を大きくするような提案を行ったことはない。	取引先に対し、ロット割引等、輸送単位を大きくするような提案を検討している。	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。	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。		・CGL 取引条件見直しによる物流の環境負荷低減効果に関する調査報告書 http://www.logistics.or.jp/green/report/06_report.html#syoushigen2006
	②頻度・時間の適正化	29 取引先と協力し、配送頻度、納品回数の削減や、リードタイムの見直し(延長)を実施している。	取引先だけではなく、自社営業部門に対しても、配送頻度、納品回数の削減や、リードタイムの見直し(延長)提案を行ったことはない。	取引先に対し、配送頻度、納品回数の削減や、リードタイムの見直し(延長)提案を検討している。	左記提案を、一部取引先に受け入れてもらい、実施している。	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。		・JILS 2007年度物流合理化賞 ジョンソン・エンド・ジョンソン(株) ビジョンケアカンパニー (JILS機関誌2007年6・7月号)
	30 取引先と協力し、輸送量のピーク期間を移動させることにより平準化している。	取引先だけではなく、自社営業部門に対しても、輸送量のピーク期間を移動させる提案を行ったことはない。	取引先に対し、輸送量のピーク期間を移動させる提案を検討している。	左記提案を、一部取引先に受け入れてもらい、実施している。	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。			
	31 入出荷時間を定刻化し、車両の待機時間を短縮している。	入出荷時間を定刻化しておらず、車両の待機時間はバラバラである。	入出荷時間を定刻化し、車両の待機時間短縮を検討している。	一部分、入出荷時間を定刻化し、車両の待機時間を短縮しようとしていてる。	入出荷時間ならびに車両の接車時間を定刻化し、車両の待機時間を短縮している。			
正③ 化返 品・ 回収 の適	32 返品抑制のために、返品物流費の有償化や売買契約(納品条件)の見直し等の施策を実施している。	販売最優先体質のため、返品抑制対策を実施できていない。	返品抑制に向け、実施可能な施策に関して、営業部門と検討している。	一部販売先に対し、返品抑制策を実施している。	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。		・CGL 取引条件見直しによる物流の環境負荷低減効果に関する調査報告書 http://www.logistics.or.jp/green/report/06_report.html#syoushigen2006	
1 ・ 4 ネット ワーク 設計	①立地戦略	33 環境負荷を考慮に入れた拠点配置を進めている。	コストやサービレベルのみが検討項目となっており、環境負荷については考慮していない。	環境負荷についても検討項目の1つとするべく、検討している。	拠点の新設や見直しの際に、環境負荷も考慮に入れはじめている。	環境負荷を考慮に入れた拠点配置に積極的に取り組んでいる。		・物流総合効率化法 http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/logistics_efficiency_guide_0703.pdf ・グリーン物流パートナーシップ 推進事業 http://www.greenpartnership.jp/
		②モーダルシフトの推進	34 輸送に鉄道を利用している。	鉄道を利用しておらず、検討も行ったことはない。	鉄道利用の検討を行っているが実施に至っていない、もしくは実施しているがモーダルシフト化率(企業全体)では5%未満である。	鉄道を利用しているが、モーダルシフト化率(企業全体)では15%未満である。	鉄道を利用し、モーダルシフト化率(企業全体)は15%以上となっている。	
	35 輸送に船舶(フェリーを含む)を利用している。	船舶を利用しておらず、検討も行ったことはない。	船舶利用の検討を行っているが実施に至っていない、もしくは実施しているがモーダルシフト化率(企業全体)では5%未満である。	船舶を利用しているが、モーダルシフト化率(企業全体)では15%未満である。	船舶を利用し、モーダルシフト化率(企業全体)は15%以上となっている。		・CGL ロジスティクス源流管理マニュアルver.2 モーダルシフト推進チェックシート・資料集 http://www.logistics.or.jp/green/report/06_report.html#genryu2006 ・JILS 2007年度ロジスティクス大賞 環境賞 (株)トランザップジャパン (JILS機関誌2008年新年号)	

分類	No	チェック項目	実施度合い				回答欄	参考情報、関連団体等
			1. 出来ていない	2. 遅れ気味で努力不足	3. まずまず出来ている	4. よく出来ている		
方針 1・5 情報化・標準化	① 情報化の推進	36 実需要に即応した体制、又は需要予測の精度を向上させ、無駄な生産、在庫、輸送を削減している。	実需要に即応した体制、又は需要予測の仕組みがなく、無駄な生産、在庫、輸送が発生している。	部門単位の取り組みのため、全社としての無駄な生産、在庫、輸送削減に至っていない。	関係部門の連携による全社的な実需要即応体制や需要予測の仕組みができつつあり、効果が出始めている。	左記を積極的に進め、全社的に無駄な生産、在庫、輸送削減が実現できている。		
		37 標準物流EDI(JTRNなど)を利用し、配送伝票を電子化している。	配送伝票を電子化する環境(システム・ソフト・ハード)を持っておらず、全て手作業である。	配送伝票を電子化する環境が整備されつつあり、出荷物量の一部分で導入している。	配送伝票を電子化する環境が整備され、出荷物量の約半分が実現できている。	配送伝票を電子化する環境が整備され、出荷物量の半分以上が実現できている。	・EDI推進協議会 http://jedic.ecom.jp/	
		38 標準輸送ラベルを使用している。	標準輸送ラベルに対する調査や検討を行ったことはない、もしくは存在を知らない。	標準輸送ラベルに対する調査は行っているが、検討には至っていない。	標準輸送ラベル導入に向けて、具体的な検討を実施している。	標準輸送ラベルを積極的に活用する方針が打ち出され、一部で導入が実現している。		
	② スペースの標準化・サイ	39 ユニットロードシステムを導入している。	ユニットロードシステム(以下ULS)を考慮した活動を実施していない、もしくはULSそのものを知らない。	自社で採用可能な部分(対象)について導入に向けて検討している。	自社で可能な部分については採用済みであり、取引先にも提案を実施中である。	自社で可能な部分(対象)は採用済みであり、取引先にも積極的に提案し、実現できつつある。	・総合物流施策大綱(2005-2009) 参考資料「今後推進すべき具体的な物流施策」 http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha05/15/151114/02.pdf	
		1・6 実施 共同化	① 共同輸配送の	40 輸配送車両の削減や積載率を高めるために、共同輸配送を実施している。	共同輸配送を実施しておらず、検討も行ったことはない。	共同輸配送実施に向けて、検討している。	共同輸配送を一部で実施している。	左記に加え、他にも広げるべく積極的に進めている。
				② 保管施設の共同	41 物流拠点を他社と共同で利用している。	物流拠点を他社と共同で利用しておらず、検討も行ったことはない。	物流拠点の他社との共同利用に向けて、検討している。	一部拠点において、他社との共同利用を開始している。

分類	No	チェック項目	実施度合い				回答欄	参考情報、関連団体等
			1. 出来ていない	2. 遅れ気味で努力不足	3. まずまず出来ている	4. よく出来ている		
活 動	① 包装資材の廃止・スリム化	42 使用包装資材を薄肉化、軽量化(段ボール紙質の軽量化 他)している。	使用包装資材の薄肉化、軽量化に取り組んでおらず、検討も行ったことはない。	使用包装資材の薄肉化、軽量化を検討している。	使用包装資材の薄肉化、軽量化に取り組みつつある。	使用包装資材の薄肉化、軽量化に積極的に取り組み、実現している。	・日本パッケージングコンテスト受賞事例 (社)日本包装技術協会 http://www.jpi.or.jp/contest/contest.htm ・JILS 2007年度物流合理化努力賞 三井金属鉱業㈱ (JILS機関誌2007年6・7月号) ・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html	
		43 包装形態を簡易化(通い箱、ハンガー輸送、部分包装など)している。	包装形態の簡易化に取り組んでおらず、検討も行ったことはない。	包装形態の簡易化に向けて検討している。	包装形態の簡易化に取り組みつつある。	包装形態の簡易化に積極的に取り組み、実現している。	・2007年度グリーン物流パートナーシップ普及事業 (松下ロジスティクス㈱) http://www.greenpartnership.jp/pdf/proposal/result_list/h19/h19proposal2_1.pdf	
		44 小箱包装を廃止して大箱にまとめている。	小箱包装の見直しや廃止には取り組んでおらず、検討も行ったことはない。	小箱包装の見直しや廃止を検討している。	小箱包装の見直しや廃止に取り組みつつある。	小箱包装の見直しや廃止に積極的に取り組み、実現している。	・JILS 2007年度物流合理化賞 ジョンソン・エンド・ジョンソン㈱ ビジョンケアカンパニー (JILS機関誌2007年6・7月号)	
		45 未使用時も減容化しやすい包装材(折りたたみ式通い箱、組み立て式包装資材など)を採用している。	未使用時も減容化できる包装資材を利用しておらず、検討も行ったことはない。	未使用時も減容化できる包装資材導入を検討している。	導入を進めつつある。	積極的に導入を図っている。	・JILS 2007年度ロジスティクス大賞技術賞 富士ゼロックス㈱ (JILS機関誌ロジスティクスシステム2008年新年号) ・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html	
		46 無包装化に取り組んでいる。	無包装化を実施しておらず、検討も行っていない。	無包装化を検討している。	無包装化に取り組みつつある。	無包装化に積極的に取り組み、実現している。		
	② リユース・リサイクル	47 運搬容器やパレットのリユースについて、全社でシステム化し管理している。	運搬容器やパレットのリユースに関する全社的なシステム化に取り組んでおらず、検討も行ったことはない。	リユースの全社的なシステム化を検討している。	システム化を構築・運用したが、部分的である。	全社的なシステム化の構築・運用を行っている。	・2006年度グリーン物流パートナーシップモデル事業 (日本パレットレンタル㈱) http://www.greenpartnership.jp/pdf/proposal/back/h18/h18proposal.pdf	
		48 リターナブル、リユース、リサイクル可能な包装資材、運搬容器を使用している。	リターナブル、リユース、リサイクル可能な包装資材、運搬容器を使用しておらず、検討も行ったことはない。	リターナブル、リユース、リサイクル可能な包装資材、運搬容器の使用を検討している。	導入を進めつつある。	積極的に導入を図っている。	・JILS 2007年度ロジスティクス大賞技術賞 富士ゼロックス㈱ (JILS機関誌ロジスティクスシステム2008年新年号) ・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html	
	③ 環境負荷の低い素材の使用	49 包装資材の再使用、再資源化、廃棄を考慮して、素材を変更している。	素材選定の際に再使用、再資源化、廃棄を考慮していない。	包装資材の再使用、再資源化、廃棄を考慮した素材変更を検討している。	素材の変更を進めつつある。	素材の変更に積極的に取り組み、実現している。	・石油系から紙系へ、木系から紙系への切替え、包装資材のリサイクル活動の活発度合い ・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html	
		50 再生素材を原料とする包装資材を使用している(バージン素材を使用しない)。	包装資材に含まれている素材を把握せずに使用している。	再生素材を原料とする包装資材を検討している。	部分的に導入を進めている。	積極的に導入を進めている。	・素材に、再生紙40%以上、再生Pet布・繊維、生分解プラスチックなどを使用。グリーン購入法に適合した資材の採用有無 ・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html	
		51 有害物質を含まない包装資材を使用している。	包装資材に含まれている素材を把握せずに使用している。	素材を把握しているが、切り替えには至っていない。	素材を把握するとともに、部分的に切り替えを進めている。	素材を把握するとともに、積極的に切り替えを進めている。	・石油系材料などに有害物質が添加された材料が使用されていないこと 例: 溶剤系粘着材など ・薫じょうされた木製パレットの使用 ・RoHS指令 (鉛、水銀、カドミウム、6価クロム、PBB (ポリ臭素化ビフェニル)、PBDE (ポリ臭化ジフェニルエーテル))	
④ 低公害機器の導入	52 省エネ型、低公害型の包装用機器を導入している。	省エネ型、低公害型の包装用機器を導入しておらず、導入の検討も行ったことはない。	省エネ型、低公害型の包装用機器導入に向けて、検討している。	一部事業所で導入している。	半数以上の事業所で導入している。	インバータ内蔵、低騒音、低排気ガス、省エネ型低消費電力/低燃費機器などの積極導入		

分類	No	チェック項目	実施度合い				回答欄	参考情報、関連団体等	
			1. 出来ていない	2. 遅れ気味で努力不足	3. まずまず出来ている	4. よく出来ている			
活動 ① 輸配送計画の見直し	53	現状の輸送量やリードタイム等を勘案し、環境負荷の少ない輸送手段の使用を定期的に検討している。	環境負荷の少ない輸送手段の使用の検討を行っていない。	環境負荷の少ない輸送手段の使用を検討しているが、不定期である。	リードタイム的に可能な部分について、環境負荷の少ない輸送手段の使用を定期的に検討している。	リードタイム等の見直しを含めて、拡大に向けた検討を進めている。		・CGL CO ₂ 削減推進委員会 活動成果報告書 II. モーダルシフトWG	
	54	配送において、物量に応じて、車種、車数、配送ルート、配送回数をきめ細かく見直し、配車計画に反映させている。	物量に応じた見直しは実施していない。	物量に応じた見直しを検討している。	物量に応じた見直しを実施しつつある。	物量に応じた見直しを日単位で実施している。		・2007年度グリーン物流パートナーシップ 経済産業大臣表彰(富士通㈱、DHLサブライチェーン㈱) http://www.greenpartnership.jp/pdf/active/kaigi/06/haihu/handout6-1.pdf	
	55	輸送において、輸送先、輸送量に応じて拠点経由と直送を使い分け、全体で輸送効率を向上している。	過去からの成り行きのまま、拠点経由と直送の使い分けを行っており、見直しを実施していない。	拠点経由と直送の使い分けの見直しを検討している。	拠点経由と直送の使い分けの定期的な見直しを実施しつつある。	拠点経由と直送の使い分けを月単位で見直している。			
	56	便数削減のために、トラックの大型化、トレーラー化をすすめている。	過去からの成り行きのまま、トラックの車種を選定しており、見直し検討も行ったことがない。	便数削減に向けて、大型化やトレーラー化を検討している。	大型化やトレーラー化により便数削減を実施している。	左記に加え、定期的に見直しを行い、さらなる便数削減に努めている。		・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html	
	② 積載率の向上	57	帰り荷の確保のための工夫(求貨求車システムの導入等)をしている。	帰り荷の確保のための計画的な活動は実施していない。	帰り荷の確保のための方策を検討している。	一部については、帰り荷の確保を実現している。	左記に加え、求貨求車システムの導入や、荷主、納品先等への働きかけにより、帰り荷の確保に積極的に取り組んでいる。		・2007年度グリーン物流パートナーシップ 国土交通大臣表彰(香川松下電工㈱、榊朝日通商、日本通運㈱、日本貨物鉄道㈱) http://www.greenpartnership.jp/pdf/active/kaigi/06/haihu/handout6-2.pdf ・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html
		58	輸送・取引単位が小ロットの場合は混載や共同輸送を利用している。	小ロットの貨物に関し、混載や共同輸送は利用しておらず、検討も行ったことはない。	混載や共同輸送の利用を行っているが、小ロットの全体の物量の5割未満である。	小ロット全体の物量の5割以上9割未満で、混載や共同輸送を利用している。	小ロット全体の物量の9割以上で、混載や共同輸送を利用している。		・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html
		59	得意先への配送の際には、他社との共同配送により積載率を高めている。	共同配送を実施しておらず、検討も行ったことはない。	共同配送実施に向け、他社と検討している。	共同配送を実施している。	左記に加え、参加企業の増加や対象地域の拡大等、さらなる共同配送の拡大につとめている。		・CGL 取引条件を考慮した環境負荷低減施策に関する提案-加工食品をモデルとして- ・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html
		60	調達物流においてミルクラン方式(共同運行含む)を利用している。	調達物流の効率化に向けた検討を行っていない。	調達物流の効率化に向けて、検討している。	一部事業所でミルクラン方式を導入している。	半数以上の事業所でミルクラン方式を導入している。		・2007年度グリーン物流パートナーシップ 国土交通大臣表彰(香川松下電工㈱、榊朝日通商、日本通運㈱、日本貨物鉄道㈱) http://www.greenpartnership.jp/pdf/active/kaigi/06/haihu/handout6-2.pdf ・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html
		61	車両の積載効率向上のために、二段化等、積載方法を工夫している。	積載方法の工夫は行っておらず、コンテナ等の上部等に空きスペースがある。	積載方法の検討を進めている。	一部の荷物の輸送に関して、積載方法の工夫を実施している。	荷物に応じた積載方法の工夫を実施している。		・2006年度グリーン物流パートナーシップモデル事業(㈱日立産機システム、日立物流㈱、日本貨物鉄道㈱、ヤマト運輸㈱) http://www.greenpartnership.jp/pdf/proposal/back/h18/h18proposal.pdf
		62	タイヤ空気圧の測定・補充を定期的に行っている。	タイヤ空気圧の測定・補充を実施していない。	タイヤ空気圧の測定・補充を実施しているが、不定期である。	タイヤ空気圧の測定・補充を定期的に行っている。	左記に加え、点検項目をチェックリスト化し、その結果を管理している。		・交通エコロジー・モビリティ財団ホームページ http://www.ecomo.or.jp/topix/torikumi_jirei_truck.pdf
	63	エアフィルターの点検・清掃・交換を定期的に行っている。	エアフィルターの点検・清掃・交換を実施していない。	エアフィルターの点検・清掃・交換を実施しているが、不定期である。	エアフィルターの点検・清掃・交換を定期的に行っている。	左記に加え、実施項目をチェックリスト化し、その結果を管理している。		・交通エコロジー・モビリティ財団ホームページ http://www.ecomo.or.jp/topix/torikumi_jirei_truck.pdf	
	64	排気ガスの色を目視で確認している。	排気ガスの色の確認を行っていない。	排気ガスの色の確認を行っているが、不定期である。	排気ガスの色の確認を定期的に行っている。	左記に加え、確認項目をチェックリスト化し、その結果を管理している。		・交通エコロジー・モビリティ財団ホームページ http://www.ecomo.or.jp/topix/torikumi_jirei_truck.pdf	
③ 点検・整備・安全管理									

分類	No	チェック項目	実施度合い				回答欄	参考情報、関連団体等
			1. 出来ていない	2. 遅れ気味で努力不足	3. まずまず出来ている	4. よく出来ている		
活動 2・2 輸配送の見直し	④ エコドライブ	65	エコドライブに係るマニュアル等を用いて、エコドライブ活動を実施している。	エコドライブ活動を実施しておらず、検討も行っていない。	エコドライブ活動を実施しているが、一部事業所にとどまり、全社的な活動には至っていない。	エコドライブ活動に全社的に取り組んでいる。	左記に加え、車両別、ドライバー別の燃費、事故率等が管理するとともに、勉強会を継続的に実施している。	・CGL CO2削減推進委員会 活動成果報告書Ⅲ. エコドライブ推進ガイド-輸送事業者と発着荷主の連携- ・神奈川県 経営者、運行管理者のためのエコドライブマニュアル http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/taikisuisitu/car/01ecodrive/0113/0113text.html
		66	デジタコ等を活用し、ドライバーへエコドライブ指導を実施している。	デジタコ等を導入しておらず、エコドライブ指導ができていない。	デジタコ等の導入を検討している。	一部事業所でデジタコ等を導入している。	デジタコ等の積極的な導入が行われ、かつ出力される結果に基づくドライバー指導を実施している。	・財団法人運輸低公害車普及機構(LEVO) EMS普及事業 http://www.levo.or.jp/ems/ems00.html
	⑤ 低公害車両の導入	67	クリーンエネルギー自動車を導入している。	クリーンエネルギー自動車を導入しておらず、導入の検討も行ったことはない。	クリーンエネルギー自動車導入に向けて、検討している。	試験的に導入している。	積極的に導入している。	・クリーンエネルギー車：CNG、ハイブリッド、LPG、電気自動車等 (社)日本自動車工業会 http://clean-energy.jama.or.jp/lineup/
		68	最新の排気ガス規制に対応したトラックを前倒しで導入している。	トラックの規制及び対応について、担当者任せであり、把握していない。	規制にあわせた対応であり、前倒し導入は実施していない。	買い替え車両が発生した際には前倒しで導入している。	買い替え車両のみならず、他の車両についても計画的に前倒し導入を進めている。	・国土交通省 自動車交通局 自動車排出ガス規制について http://www.mlit.go.jp/jidosha/sesaku/environment/osen/osen.htm
		69	エンジン停止時も冷凍機能が停止しない冷凍車を使用している。	エンジンを停止時も冷凍機能が停止しない冷凍車を導入しておらず、導入の検討も行ったことはない。	エンジンを停止時も冷凍機能が停止しない冷凍車導入に向けて、検討している。	試験的に導入している。	積極的に導入している。	
		70	エコタイヤを導入している。	エコタイヤを導入しておらず、導入の検討も行ったことはない。	エコタイヤ導入に向けて、検討している。	試験的に導入している。	積極的に導入している。	
		71	バイオマス燃料を利用している	バイオマス燃料を導入しておらず、導入の検討も行ったことはない。	バイオマス燃料導入に向けて、検討している。	試験的に導入している。	積極的に導入している。	・バイオマスニッポン(農林水産省) http://www.maff.go.jp/j/biomass/

分類	No	チェック項目	実施度合い				回答欄	参考情報、関連団体等
			1. 出来ていない	2. 遅れ気味で努力不足	3. まずまず出来ている	4. よく出来ている		
活動 荷役・保管・流通加工の見直し	① 機器導入・運用の工夫	72	環境負荷の高い物流機器を削減し、省エネ型物流機器、低公害型物流機器を導入している。	省エネ型物流機器、低公害型物流機器を導入しておらず、導入の検討も行ったことはない。	省エネ型物流機器、低公害型物流機器導入に向けて、検討している。	一部事業所で導入している。	半数以上の事業所で導入している。	
		73	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。	稼働時間の短縮に向けた検討を行ったことはない。	稼働時間の短縮に向け、人員配置や機器運用の検討を行っている。	一部事業所で実施している。	他事業所にも展開するとともに、定期的に現場チェックを行い、徹底を図っている。	
		74	環境負荷の低減を考慮して、物流機器の使用の制限や適切な能力の機器の選択を行っている。	環境負荷の低減を考慮した、物流機器の運用や選択の検討を行っていない。	環境負荷の低減を考慮した、物流機器の運用や選択を検討している。	環境負荷の低減を考慮した、物流機器の運用や選択を行っている。	左記に加え、現場チェックを行い、徹底を図っている。	
	② 施設設計・レイアウト	75	物流量の変動並びに作業動線を考慮して、倉庫レイアウト、あるいは在庫レイアウトを変更している。	過去からの成り行きのままのレイアウトであり、変更を実施していない。	レイアウトの変更を検討している。	レイアウトの変更を実施している。	左記に加え、在庫ABC分析の結果等を用い、常に適正なレイアウトで作業が行われている。	
		76	入荷と出荷の車両が混雑・交錯・滞留しないように、施設・レイアウト設計の工夫、もしくはタイムスケジュール管理を行っている。	入荷・出荷による混雑・交錯・滞留を考慮しておらず、検討も行ったことはない。	入荷・出荷による混雑を考慮してパースの物理的もしくは時間的な分離を検討している。	入荷・出荷のパースを物理的もしくは時間的に分離しているが、一部事業所に留まっている。	全社的に入荷・出荷のパースの物理的もしくは時間的な分離を実施している。	
		77	積みおろしに伴う待ち時間のアイドリングを防止するため、ドライバー控室を設置している。	ドライバー控室を設置しておらず、設置の検討も行ったことはない。	ドライバー控室設置に向けて、検討している。	一部事業所で導入している。	半数以上の事業所で導入している。	・CGL CO2削減推進委員会 活動成果報告書Ⅲ、エコドライブ推進ガイド-輸送事業者と発着荷主の連携-
		78	電力設備、照明、空調に省エネ機器を導入している。	電力設備、照明、空調に省エネ機器を導入しておらず、導入の検討も行ったことはない。	電力設備、照明、空調に省エネ機器の導入に向けて、検討している。	一部で導入している。	積極的に導入している。	・NEDOエネルギー使用合理化事業者支援事業 http://www.nedo.go.jp/ (高効率変圧器、高効率省エネ器具、逐次冷却システム) ・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html
		79	ラック、ネステナー、パレットサポーター等によって保管効率を向上させる工夫をしている。	保管効率を向上させる機器導入は一部に留まり、平置きが多い。	機器の導入を行うとともに、在庫の変動による定期的な見直しを検討している。	在庫の変動による見直しを実施しているが、不定期である。	在庫ABC分析を用いて定期的な見直しを行い、高効率な保管を実現している。	
		80	荷物積みおろし中の冷凍車のアイドリング防止のため、保冷車のコンセントを設置している。	保冷車のコンセントを設置しておらず、設置の検討も行ったことはない。	保冷車コンセント設置に向けて、検討している。	一部事業所で導入している。	半数以上の事業所で導入している。	
		81	冷蔵・冷凍倉庫において、代替フロン(HFC)や自然冷媒を使用している。	冷蔵・冷凍倉庫で使用されている冷媒について、把握していない。	全ての倉庫でフロン類(HCFC)を冷媒として使用している。	一部倉庫で、代替フロン(HFC)や自然冷媒を冷媒として導入している。	左記に加え、温暖化に影響を与えない自然冷媒の積極的に導入している。	・経済産業省 オゾン層等保護推進室 http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/04ozone/index.htm ・CGL 省資源ロジスティクス事例集 http://www.logistics.or.jp/green/case/index.html
	82	冷蔵・冷凍倉庫において、できるだけ外気が侵入しないように工夫をしている。	外気の侵入に対する方策を実施しておらず、検討も行ったことはない。	外気の侵入対策を検討している。	一部の冷蔵・冷凍倉庫でエアカーテンやドッグシェルターを設置する等実施している。	冷蔵・冷凍倉庫で、外気の侵入への対策を全社的に実施している。	・社団法人日本冷蔵倉庫協会 http://www.jarw.or.jp/	
	83	冷蔵・冷凍保存が必要な商品が過剰冷却にならないようにしている。	冷蔵・冷凍保存が必要な商品の過剰冷却について特に気を払っていない、もしくは把握していない。	荷主と物流事業者の連携により、冷却温度の適正化について検討している。	一部の冷蔵・冷凍倉庫で適正な温度で保存している。	半数以上の冷蔵・冷凍倉庫で実施している。	・社団法人日本冷蔵倉庫協会 http://www.jarw.or.jp/	
	③ 物量の平準化	84	入庫量、出庫量、保管量を平準化し、保管スペースをコンパクトにしている。	平準化について検討していない。	物流部門としては取り組んでいるが、他部門への要請は行っていない。	物流部門としては取り組んでおり、他部門との共同取組を検討中である。	共同で取り組んでいる。	
		85	不動態在庫、不良在庫等の無駄な在庫を削減し、保管スペースをコンパクトにしている。	在庫の実態を数値的に把握していない。	在庫の実態を数値的に把握しているが、削減に向けた方策を定期的に実施していない。	在庫の実態を数値的に把握し、棚卸前など、必要に応じて処置を実施している。	在庫ABC分析の結果等を営業部門等と情報共有することにより、適正な処置を定期的に実施している。	
更④ 資材削減・変	86	ラベルやラベルインキ、テープ、養生資材等の購入の際に、素材を考慮している(グリーン購入)。	素材を考慮した購入は行っていない、もしくは担当者任せになっており組織的な基準がない。	グリーン購入の方針、基準を検討している。	グリーン購入の方針、基準を策定している。	左記に加え、グリーン購入を積極的に進め、80%以上の割合で実施している。	・グリーン購入ネットワーク http://www.gpn.jp/	