

第3期ロジスティクス環境会議
第3回包装の適正化推進委員会

2009年1月15日(木) 15:00～17:00
中央大学駿河台記念館 570 会議室

次 第

1. 開 会

2. 報 告

- 1) これまでの経過と本日の検討事項について

3. 議 事

- 1) 包装に係るCO₂換算の算出範囲について

- 2) 製造業における包装の投入量に係る標準的算出方法について

- 2) その他

4. 閉 会

【配布資料】

- 資料1-1 : これまでの経過と本日の検討事項について
資料1-2 : 包装に係る環境パフォーマンス算定に関する調査結果の補足
(第2回委員会 資料2-2)
資料1-3 : 包装に係る環境パフォーマンス算定に関する調査結果からの考察
(第2回委員会 資料2-3)
資料1-4 : 調査結果及び前回審議結果の図示
資料2 : 包装にかかわるCO₂換算の算出範囲について
資料3-1 : 製造業における包装の投入量の標準的算出方法について (素案)
資料3-2 : 製造業における包装の投入量の標準的算出方法 (素案) についての検討事項
資料4 : 2008年度スケジュールについて (案)
参考資料1 : 第2回包装の適正化推進委員会 議事録

以 上

包装の適正化推進委員会 これまでの経過と本日の検討事項について

1. これまでの経過

1) 第2回委員会 (2008年11月6日(木):出席者22名)

(1) 主な議事内容

- ・包装に係る環境パフォーマンス算定に関する調査結果について

(資料1-2、1-3、1-4)

- ・活動内容について

<主な概要>

- ・包装に係る環境パフォーマンス算定に必要となる基データも捉えられていない実態
- ・荷主、物流事業者の立場によって捉え方が異なっており、別々のモデル策定の必要性
- ・購入量 (IN)、排出量 (OUT) を分けた形での検討の必要性

2) 第2回企画運営委員会 (2008年11月20日(木))

増井委員長より活動概要の報告

2. 本日の検討事項

1) 包装にかかわるCO₂換算の算出範囲について

2) 製造業における包装の投入量に係る標準的算出方法について

3) その他について

以上

包装に係る環境パフォーマンス算定に関する調査結果の補足（第2回委員会 資料2-2）

図表1 購入・使用量等の総括表

		ワンウェイ			リターナブル		
		捉えている*1	捉えていない	その他	捉えている*1	捉えていない	その他
購入	購入金額	9	1	0	9	1	0
	個数、枚数等	9	1	0	8	2	0
	重量	4	4	2	3	7	0
	素材別重量	4	4	2	2	8	0
使用	個数、枚数等	6	4	0			
	重量	4	5	1			
	素材別重量	5	4	1			
	年間使用回数				5	5	0
保有	金額ベース				6	4	0
	個数、枚数等				7	3	0
	重量				3	7	0
	素材別重量				2	8	0
(参考) 合計		41	23	6	45	45	0

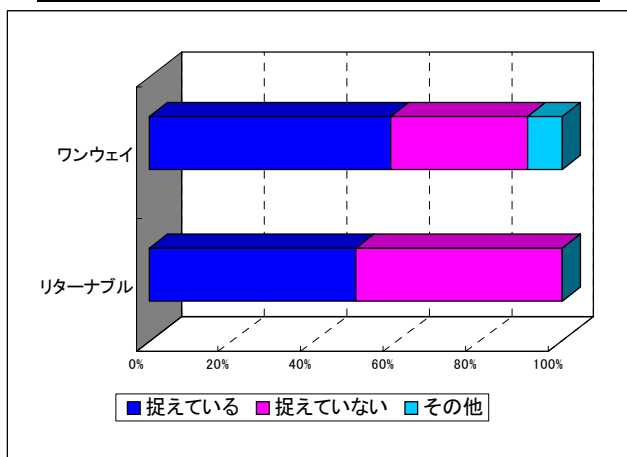
*1 捉えているには、「全て」及び「一部の種類」が含まれる。

図表2 排出量等の総括表

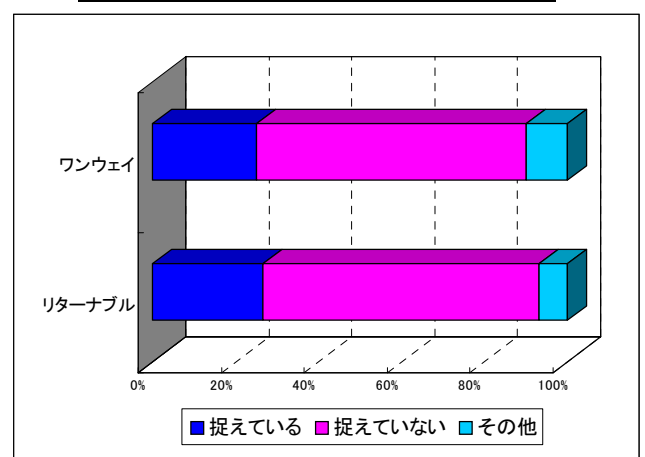
		ワンウェイ			リターナブル		
		捉えている*2	捉えていない	その他	捉えている*2	捉えていない	その他
廃棄	個数、枚数等	1	9	0	3	7	0
	重量	5	3	2	4	5	1
	素材別重量	2	6	2	2	7	1
売却	個数、枚数等	0	10	0	1	9	0
	重量	5	4	1	4	5	1
	素材別重量	2	7	1	2	7	1
(参考) 合計		15	39	6	16	40	4

*2 捉えているには、「全て」及び「一部の種類」が含まれる。

図表3 購入・使用に係るデータの把握状況



図表4 排出に係るデータの把握状況



包装に係る環境パフォーマンス算定に関する調査結果からの考察（第2回委員会 資料2-3）

1. 購入・使用量、及び排出量等について

1) ワンウェイに係る購入・使用量

	「全て」 捉えている	「全て」、もしくは 「一部の種類」を捉えている	備考
使用量		○個数、枚数等 ▲素材別重量	【使用量の算出方法】 ◎「商品、製品の生産量、出荷量」 から算出 ○「購入量＝使用量」と推計
購入量		◎購入金額 ◎個数、枚数等 ▲重量 ▲素材別重量	

【凡例】◎：回答率が7割以上 ○：回答率が5割～7割 ▲：回答率が5割（その他を除く）

- ・「一部の種類」に関して、購入量、使用量ともに、個数、枚数ベースでの把握は可能
- ・使用量については、「商品、製品の生産量、出荷量」からの算出。無理な場合は、「購入量＝使用量」として推計
- ・個数、枚数ベースから、重量ベース、あるいは素材別重量ベースの換算が今後の課題

2) リターナブルに係る購入・保有量等

	「全て」 捉えている	「全て」、もしくは 「一部の種類」を捉えている	備考
使用回数		▲年間使用回数	【使用回数の算出方法】 「製品の出荷量から算出」が多か ったものの、大勢を占めておらず、 種々の方法が用いられている
保有量		○個数、枚数等 ○金額ベース	
購入量		◎購入金額 ◎個数、枚数等	

【凡例】◎：回答率が7割以上 ○：回答率が5割～7割 ▲：回答率が5割

- ・「一部の種類」に関して、購入量、保有量ともに、個数、枚数ベースでの把握は可能
- ・年間使用回数についても、方法を限定しなければ、把握可能
- ・個数、枚数ベースから重量ベース、素材別重量ベースへの換算が今後の課題

3) ワンウェイ・リターナブルに係る排出量

	「全て」 捉えている		「全て」、もしくは 「一部の種類」を捉えている	
	ワンウェイ	リターナブル	ワンウェイ	リターナブル
廃棄量			○重量	
売却量			○重量	

【凡例】◎：回答率が7割以上 ○：回答率が5割～7割 ▲：回答率が5割（その他を除く）

- ・ワンウェイについては「一部の種類」に関して、重量ベースでは把握可能なケース有
- ・リターナブルについては把握されていない
- ←（ワンウェイと比べて）廃棄量の絶対量が少ない/廃棄よりも紛失、盗難等が多い？

4) ワンウェイ・リターナブルに係る原単位

	ワンウェイ	リターナブル
原単位設定の有無	・詳細未把握含めて、「なし」が8割	・全ての企業で設定していない
設定している場合の指標	・包装材使用量/生産台数 ・包装材購入量/出荷量 ・包装材使用量/出荷量	

- ・ワンウェイ、リターナブル含めて原単位管理は行われていない現状にある。
- ←ワンウェイ：①本調査の結果として、使用量に関して、「製品等の生産量等からの算出が多い」、②包装材の使用量総量は生産量等の影響をモロに受ける、ことを考えると、目標管理をしていく（物流部門として改善を行い、その結果を評価する）上では、原単位管理が必要となるのでは。
- リターナブル：（リターナブルについても）物量（出荷量）に比例して総量が決まってくるため、効率的に使用/保有されているかどうかの管理が必要となるのでは（特にコストの面においても）

2. 環境パフォーマンスの算出について

1) CO₂排出量について

	ワンウェイ	リターナブル
CO ₂ 排出量への換算	○「行っている」は6割	・「行っている」は4割
換算している際の方法	・(社)産業環境管理協会(LCAフォーラム)のデータ等をベースに設定(2社) ・化学工業社出典(1社) ・自社設定(1社) ・その他(2社)	・(社)産業環境管理協会(LCAフォーラム)のデータ等をベースに設定(2社) ・その他(2社)

【凡例】○：回答率が5割～7割

- ・詳細について追加調査を行うべき？
- ・LCAフォーラムのデータはどのように使用が可能か？ VS 会員でないと閲覧不可

2) その他の環境パフォーマンス

ワンウェイ、リターナブルともになし

3) ワンウェイからリターナブルへの変更の際の効果について

「行っている」が6割を占める。

(具体的な内容)

- ・「ワンウェイの総重量×LCAデータ」と「リターナブル容器の総量×LCAデータ÷LCAサイクル数(推定使用回数)」で比較
- ・使用・廃棄時のCO₂換算量
- ・詳細は不明/研究(4社)

- ・詳細について追加調査を行うべき？
- ・2.の1)に準拠

3. その他の指標について

全社でなし

4. 包装改善による輸配送の環境パフォーマンスの検討にあたっての現状把握

	国内	海外
CO ₂ 排出量の算定	○「行っている」が約6割 ○行っているケースではほぼすべて省エネ法等に準拠	・「行っている」は3割程度 ・行っているケースでは省エネ法等に準拠が多い

【凡例】 ○：回答率が5割～7割

- ・基本的には、省エネ法等に準拠しているケースが多い。
←包装を改善しても、それによって積載率が改善しない（1輸送単位における積載数が増加しない）限りは、輸配送でのCO₂削減（省エネ）に寄与しない。

5. 包装に係る環境パフォーマンスの算定に関する課題について

1) 包装におけるCO₂の表示

- ・今のところ「ない」が大半
- ・見積書に掲載（1社）
- ・一部で実施（1社）
- ・公表するとなると信頼性の確保が課題（1社）

2) 輸配送も含めたCO₂排出量の表示

- ・省エネ法での報告という意味での顧客への報告は実施（2社）
- ・一部、調査として、実施（1社）
- ・船舶コンテナ輸送において見積書等に明記（1社）
- ・公表するとなると信頼性の確保が課題（1社）

- ・現時点では表示の要請、あるいは実施というのはあまりない。
←カーボンフットプリント等、CO₂の見える化の動き

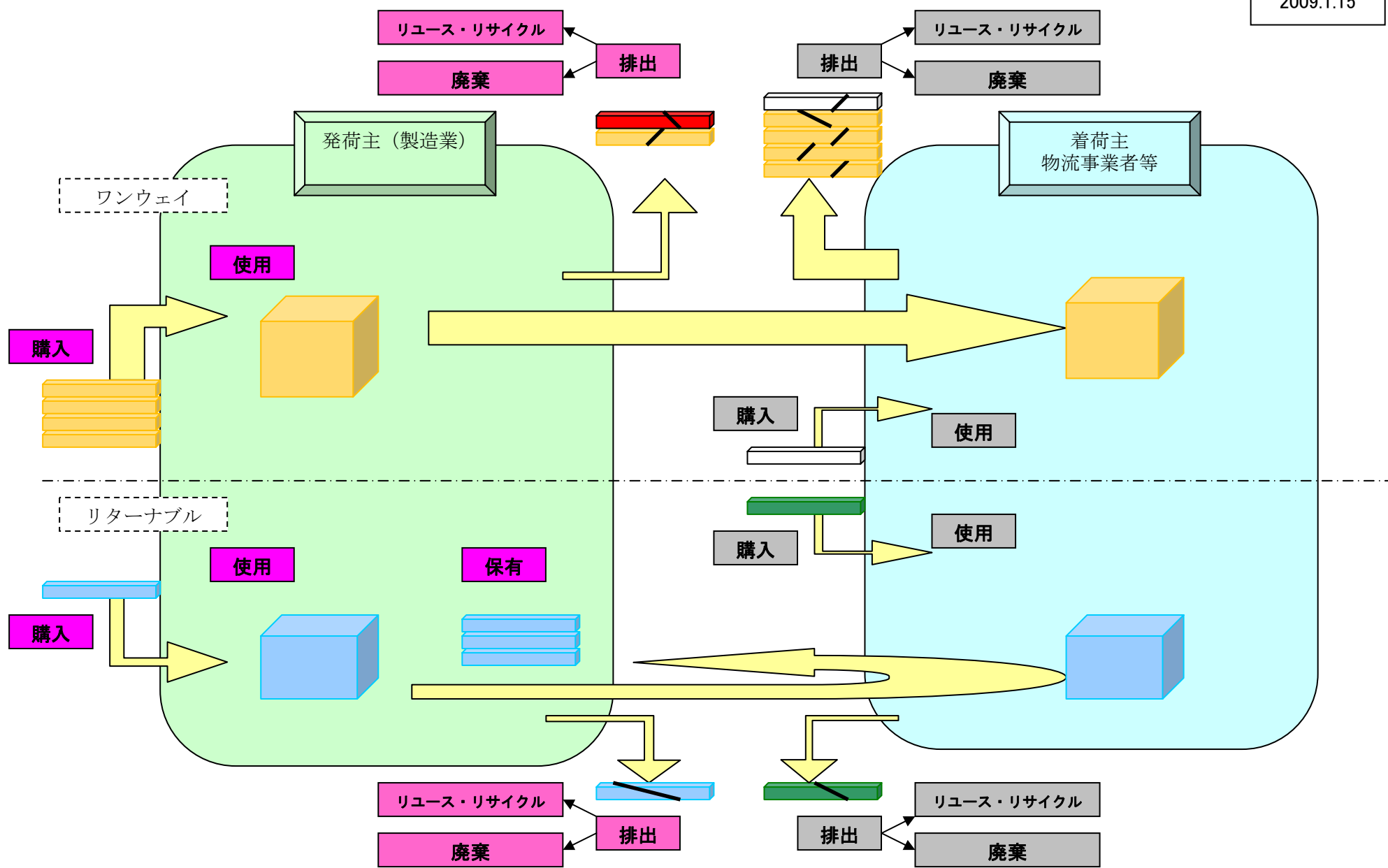
3) その他課題

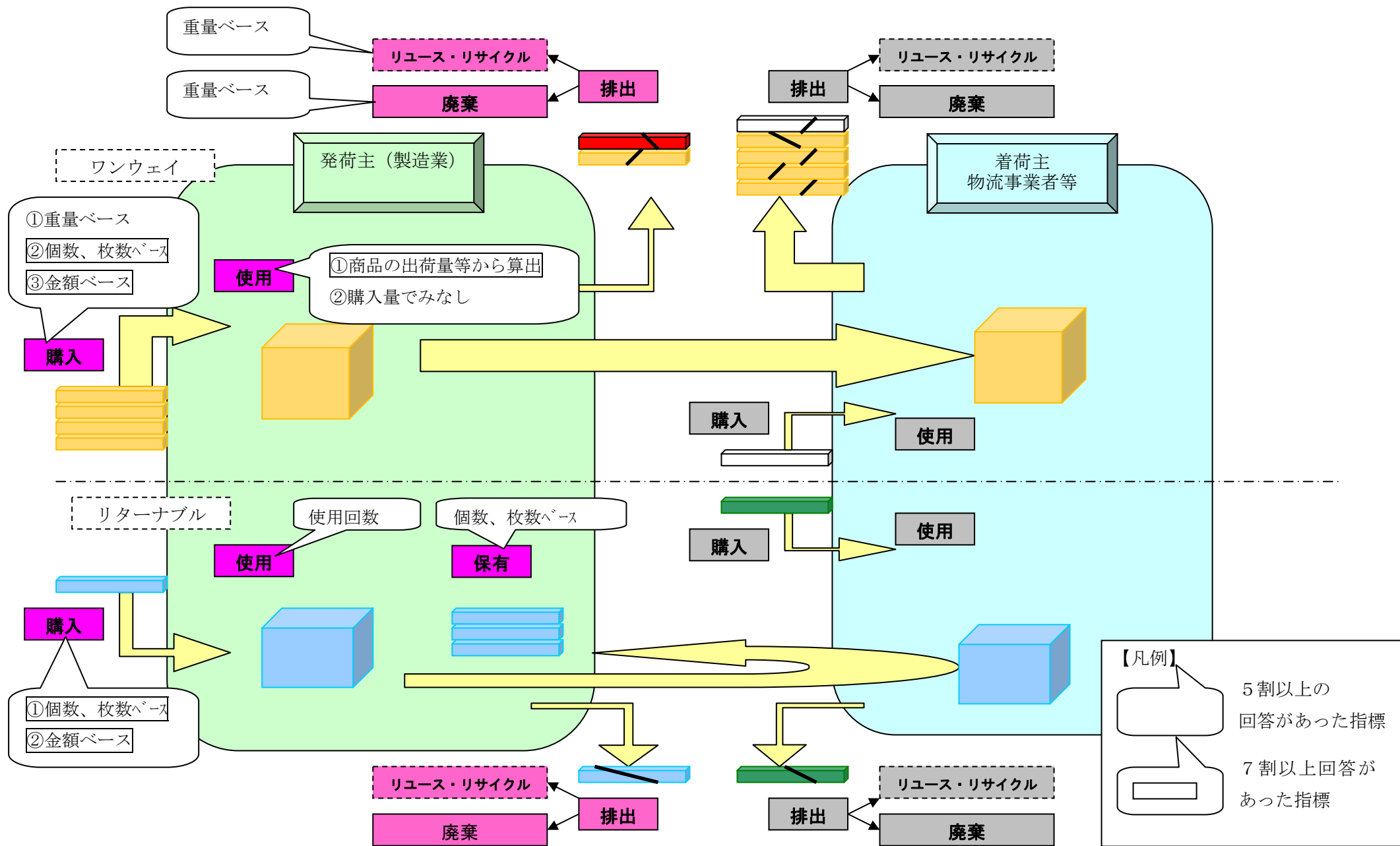
- ・標準算定ルールの確立
- ・普遍的な削減施策の周知
- ・データ把握の困難性
- ・当社廃棄量≠使用量（帰属）
- ・廃棄の際の資材別分別を100%実施は困難
- ・全社データの集約が困難
- ・マニフェストに記載された重量データの精度
- ・包装材の製造にかかるCO₂排出量の算定（算出）方法

以 上

包装に係る環境パフォーマンス算定に関する調査結果及び前回審議結果の図示

資料1-4
2009.1.15





包装にかかわるCO₂換算の算出範囲について

1. はじめに

当委員会では、これまでの議論により「包装にかかわるCO₂換算」を検討項目の1つと掲げている。しかしながら、一言でCO₂換算といってもその範囲は異なることから、技術的な検討を深める前に、ここで整理・検討したい。

2. 2つの概念（原則）

1) 汚染者負担の原則（PPP：Polluter Pays Principle）

汚染物質を出している者が、環境汚染防止のための費用を負担すべきという考え方

2) 拡大生産者責任（EPR：Extended Producer Responsibility）

生産者が製品の生産段階だけではなく、製品が消費された後も一定の責任があるという考え方
（原材料の選択、生産過程、使用過程、廃棄における環境影響への責任が含まれる）

3. (CO₂換算する) 目的

1) 外部公表のため

- (1) CSRレポート
- (2) 排出量取引
- (3) カーボンフットプリント

2) 内部管理用のため（外部には非公表）

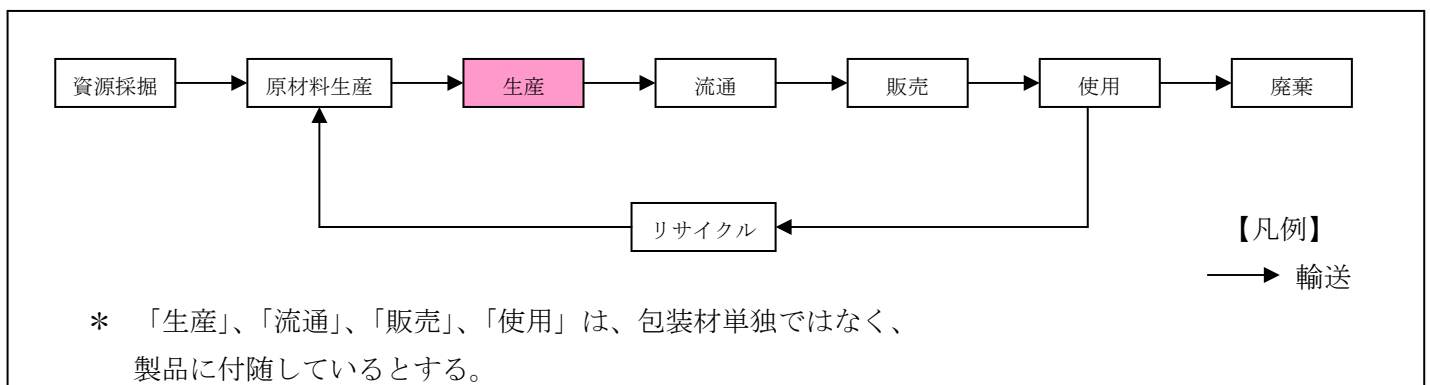
4. (考える) 算出する指標等について

- 1) (企業単位等での) 総量
- 2) (企業単位等での) 削減量
- 3) その他（カーボンフットプリント対応）

5. 算出する範囲について

ここでは、包装材のユーザーである（包装材を購入し、製品を包む）「製造業」を例に考える。

図表1 (包装材のユーザー) 製造業から見た製品ライフサイクル



(参考1) 省エネ法における輸送分野の算定範囲

図表2 省エネ法における特定荷主、特定輸送事業者の算定範囲

	特定荷主	特定輸送事業者
算定範囲	自社の所有権のある貨物の輸送	自社が所有する車輛等
図表1における一般的な算出範囲の例	「生産」から「流通」の間の輸送	「生産」から「流通」の間の輸送

* 輸送時に軽油等の燃料を燃やした際に発生するCO₂
 (ただし、省エネ法ではエネルギー使用原単位の削減が目的)

(参考2) カーボンフットプリント、エコリーフ等

図表3 ある製品のライフサイクルでの排出量の例

ステージ	CO ₂ 換算
素材製造	53.8kg
製品製造	23.3kg
物流	0.6kg
使用	66.8kg
廃棄	0.4kg
合計	144.9kg

経済産業省 カーボンフットプリント制度の実用化・普及推進研究会 (第2回) 配布資料より抜粋

→図表1に対応させると、全ライフサイクル (ただし上記には販売は含まれていない)

- この144.9kgすべては、当該製品を製造した製造業に帰属するのか否か？
 (例えば、ある会社が上記製品のみを10,000台生産・販売していた場合、
 10,000台×144.9kg=1,449tのCO₂排出量の責任(当該会社のCO₂排出量総量)となるのか?)
- 包装材そのものはエネルギーを消費しない。⇔ 輸送

6. 検討事項

1) CO₂換算の目的

(1) 外部公表のため

- ①CSRレポート
- ②排出量取引
- ③カーボンフットプリント

(2) 内部管理用のため（外部には非公表）

2) (1) を踏まえた上で 算出範囲について

(1) 包装材の総量（使用量、排出量等）におけるCO₂換算の必要性の有無、及び算出範囲 <算出範囲の例>

- ・ライフサイクル全体
- ・包装材そのものの製造段階、調達時の輸送段階のみ
- ・廃棄時（燃焼時）の値のみ
- ・その他

(2) 包装材の削減量（使用量、排出量等）におけるCO₂換算の必要性の有無、及び算出範囲 <算出範囲の例>

- ・ライフサイクル全体
- ・包装材そのものの製造段階、調達時の輸送段階のみ
- ・廃棄時（燃焼時）の値のみ
- ・（排出量において）廃棄とリサイクルによる値の差異の算出
- ・その他

3) その他

以 上

製造業における包装の投入量の標準的算定方法について（素案）

I. 結論

製造業が捉える指標としては以下のとおりとはどうか。

図表0 製造業が捉える指標（素案）

	ワンウェイ	リターナブル
総量の指標	使用量	保有量
原単位 (総量の効率性を図る指標)	1出荷量あたり使用量 = 「使用量」 ÷ 「出荷量」	回転数 = 「使用回数*」 ÷ 「保有量」 * ある期間中の延べ使用回数

※「使用量」、「保有量」とともに、「個数、枚数ベース」を基本としながら、包装材メーカー等からの情報提供を受け、「重量ベース」、さらには「素材別重量ベース」での把握を目標とする。

II. ワンウェイ

1. 総量

1) 基本的な考え方

「使用量」を捉える。

2) 「使用量」の捉え方

<手法1-1>

- ・「購入量」を「使用量」とみなす。

<手法1-2>

- ・「使用量」を製品の「生産量」または「出荷量」等から算出する。

3) 「手法1-1」と「手法1-2」の比較

図表1-1 ワンウェイにおける「使用量」における「手法1-1」と「手法1-2」との比較

	手法1-1	手法1-2
正確性	○	△
(把握にかかる) 作業工数	○	○
(把握にかかる) コスト	○	○

● 「正確性」についての補足

<手法1-1の方がよいと考えられるケース>

- ・「購入量」が「使用量」とほぼ一致するケース
- ・個別受注生産等により、製品ごとに使用する包装材が異なるケース
- ・イレギュラー対応等で使用する包装材が比較的多いケース

<手法1-2の方がよいと考えられるケース>

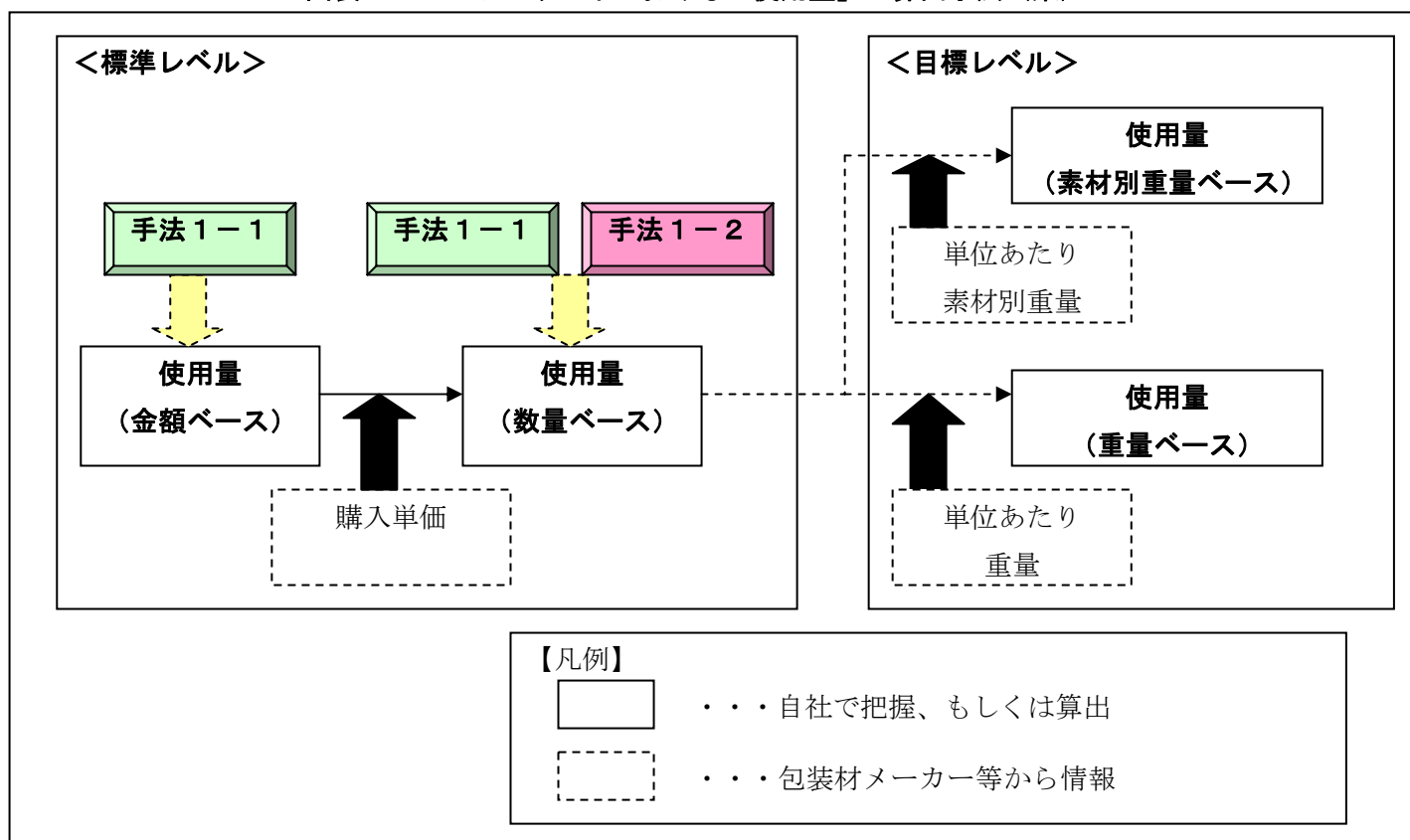
- ・「購入量」と「使用量」が一致しないケース（購入後、在庫しているケース）

<手法1-2でもよいと考えられるケース>

- ・製品ごとに包装形態が決まっているケース
- ・イレギュラー対応で使用する包装材が少ないケース

4) 算出方法のイメージ図

図表1-2 ワンウェイにおける「使用量」の算出手法（案）



5) その他考えうる手法

$$\text{「使用量」} = \text{「前期末在庫量」} + \text{「今期購入量」} - \text{「今期末在庫量」}$$

※商品等の在庫管理と同様の考え方

* 調査結果を見ると、実施しているケースはあまりない（7社中2社）

* 作業量は増える一方で、上述の「購入量」とどれほど差異があるのか疑問有

2. 原単位（総量の効率性（有効利用度）を図る指標）

総量（使用量）は企業活動に起因することから、その効率性を図るために、「使用量」を「出荷量」で割った「1出荷あたり使用量」を用いる。

$$1 \text{ 出荷あたり使用量} = \text{使用量 (重量ベース)} / \text{出荷量}$$

Ⅱ. リターナブル

1. 総量

1) 基本的な考え方

「保有量」を捉える。

2) 「保有量」の捉え方

<手法 2-1 >

- ・ R F I D等を用いた個体管理等により把握する。

<手法 2-2 >

- ・ 「保有量」 = 「(現在) 使用量」 + 「保管量*」 から算出する。

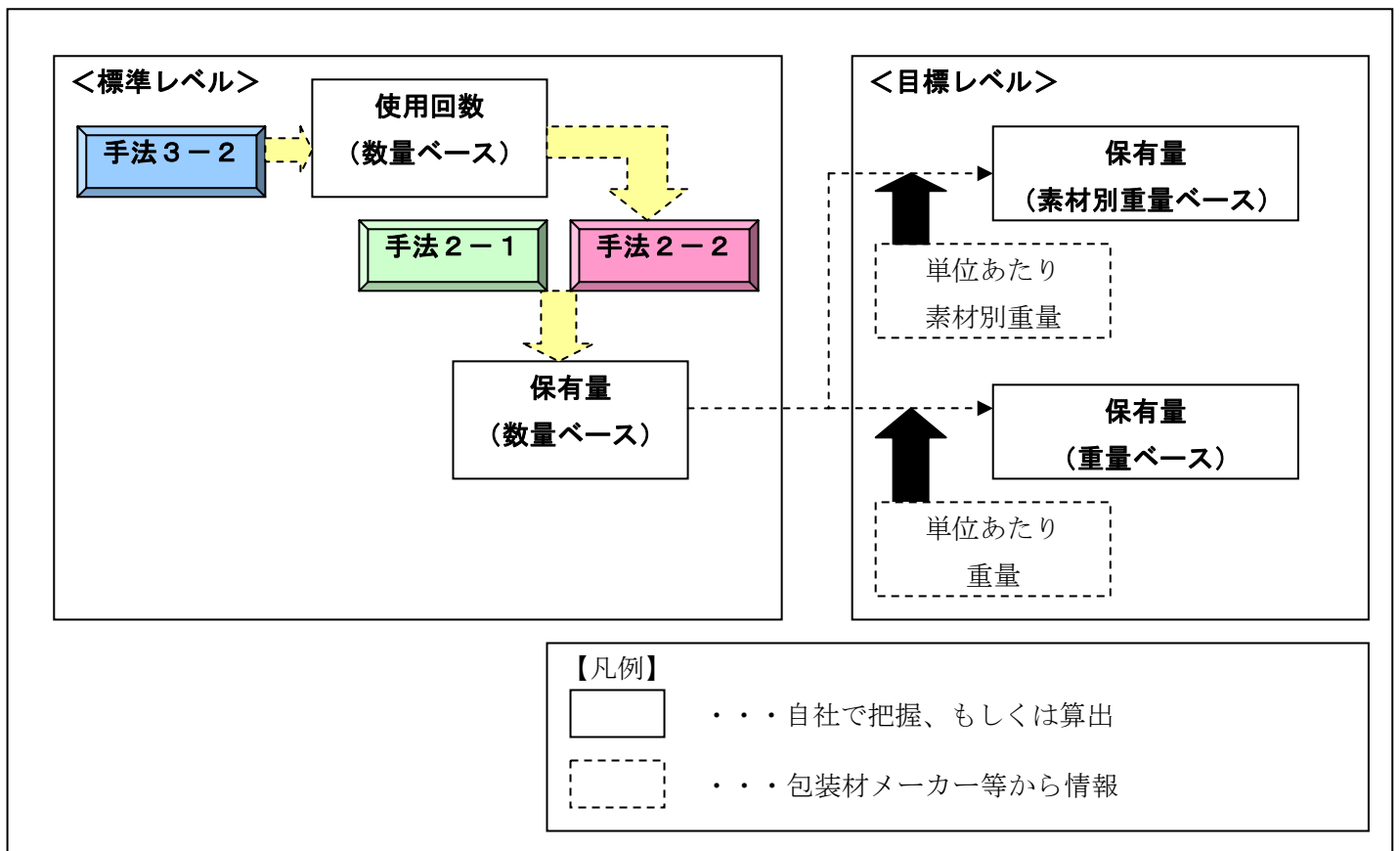
*保管量については、実地棚卸し等で算出する。

図表 2-1 リターナブルの「保有量」における「手法 2-1」と「手法 2-2」の比較

	手法 2-1	手法 2-2
正確性	○	△～×
(把握にかかる) 作業工数	○～△	○～△
(把握にかかる) コスト	△～×	○

3) 算出方法のイメージ図

図表 2-2 リターナブルにおける「保有量」の算出手法 (案)



2. 原単位（総量の効率性（有効利用度）を図る指標）

1) 捉え方

総量（保有量）は企業活動に比例することから、その効率性を図るために、「使用回数*」を「保有量」で割った「回転数」を用いる。

$$\text{回転数} = \text{使用回数} / \text{保有数}$$

* ある期間中の「延べ使用回数」

2) 「使用回数」の捉え方

<手法3-1>

- ・RFID等を用いた個体管理等により把握する。

<手法3-2>

- ・「使用回数」を製品の「生産量」または「出荷量」等から算出する。

図表2-3 リターナブルの「使用回数」における「手法3-1」と「手法3-2」の比較

	手法3-1	手法3-2
正確性	○	△
（把握にかかる）作業工数	○～△	○
（把握にかかる）コスト	△～×	○

以上

製造業における包装の投入量の標準的算定方法（素案）についての検討事項

1. ワンウェイについて

1) 総量

- ①総量として「使用量」を捉える考え方でよいか。
- ②「使用量」の捉え方として、
 - 手法1-1、1-2でよいか。
 - それとも手法1-1のみでよいか。(仮に手法1-1のみとなると、「使用量」ではなく、「購入量」という定義をした方がよいか。)
- ③標準レベルとして数量（個数、枚数）ベース、目標レベルとして重量ベース、素材別重量ベースという考え方でよいか。
- ④単位あたり重量、素材別単位あたり重量等を包装材メーカーから提供いただくという形があり得るか。

2) 原単位

- ①そもそも原単位は必要か？
- ②原単位の基となる式として「出荷量」がふさわしいか。
省エネ法（荷主）ように、複数（売上高、生産量等）認める形がよいか。

2. リターナブルについて

1) 総量

- ①総量として「保有量」を捉える考え方でよいか。
- ②「保有量」の捉え方として、
 - 手法2-1、2-2でよいか。
 - それとも手法2-1のみでよいか。
- ③「購入量」の扱いは？
- ④標準レベルとして数量（個数、枚数）ベース、目標レベルとして重量ベース、素材別重量ベースという考え方でよいか。
- ⑤単位あたり重量、素材別単位あたり重量等を包装材メーカーから提供いただくという形があり得るか。

2) 原単位

- ①そもそも原単位は必要か？
- ②原単位の基となる式として「延べ使用回数」がふさわしいか。
- ③使用回数の算出方法として
 - 手法3-1、3-2でよいか。
 - それとも手法3-1のみでよいか。

3. その他

算出期間はどの程度か。（年単位？）

第3期ロジスティクス環境会議
包装の適正化推進委員会 2008年度活動スケジュール（案）

	開催日時	内容
準備委員会	2008年6月10日（火） 10：00－12：00	・テーマに関する意見収集
第1回	2008年9月26日（金） 15：00－17：00	・活動内容について
第2回	2008年11月6日（木） 15：00－17：00	・包装に係る環境パフォーマンス算定に関する調査結果
第3回	2009年1月15日（木） 15：00－17：00	・検討
第4回	2009年 月 日	・2008年度中間取りまとめ

◎第2回本会議 2009年3月10日（火）

以 上

第3期ロジスティクス環境会議 第2回包装の適正化推進委員会 議事録

I. 日 時：2008年11月6日（木） 15:00～17:00

II. 場 所：東京・港区 社団法人日本ロジスティクスシステム協会 大会議室

III. 出席者：22名

IV. 内 容：

- 1) 包装に係る環境パフォーマンス算定に関する調査結果について
- 2) 今後の活動について

V. 開 会

事務局より開会が宣された後、増井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) これまでの経過と本日の検討事項について

事務局より、資料1に基づき、これまでの経過と本日の検討事項について説明がなされた。

VIII. 議 事

1) 包装に係る環境パフォーマンス算定に関する調査結果について

事務局より、資料2-1、2-2、2-3、2-4に基づき、調査結果、及びそれらの考察について説明がなされ、以下のような意見交換がなされた。

【主な意見】

(当委員会の活動内容について)

委 員：委員会名称は「包装の適正化」でありながら、ISO14000sの会議を行っているような印象を受ける。適正化という以上、どのように包装改善を行っていくかといったことを議論すべきではないかと個人的に考える。

委員長：この場は「ロジスティクス環境会議」の中の委員会であり、環境負荷低減のために包装部分としてどのようなことを行っていくかということが検討の主眼となる。

事務局：前回の委員会で、活動内容を検討した結果、「包装に係る環境パフォーマンス」について検討を行うこととした。

(調査結果全体を通して)

委員長：回答が10社にとどまったことも勘案すると、「環境パフォーマンス算定の基礎となるデータは捉えている企業は少ない」と考えるべきだと思う。

副委員長：回答企業10社のうち、荷主が5社であったが、荷主の方がデータをより捉えている傾向があるかどうか教えていただきたい。

事務局：資料2-1の図表3-1のとおり、包装材を製品と一体で捉えているケースが多く、逆に言うと包装材単独で捉えている企業はそれほど多くないという結果であった。

委員長：調査結果にあるとおり、工場出荷ベースではデータを捉えることができるが、それ以降になると困難だと考える。現在、カーボンフットプリントの議論の中で、ライフサイクル全体におけるCO₂排出量を表示しようとしているが、今回の結果から見ても不可能であることを改めて認識した。

(排出量の金額ベースでの把握について)

委員長：“廃棄”や“売却”に関しては、金額ベースについての設問を設けていなかったが、当然それらの値は把握できているという理解でよいか教えていただきたい。

事務局：事務局としても、そのように理解しており、今回、あえて設問を設けなかった。

副委員長：当社では、産業廃棄物にかかわる処理の費用を捉えているが、本社としては勘定科目1つの中の合計の数値でしか捉えておらず、1回あたりの重量等とそれにかかわる費用といった細かいことまでは分かるようにはなっていない。もちろん、各現場ではそれらの数量等も捉えているので、本社においてもそれらの数値を把握できるように検討しているところである。

(見積書への環境情報の記載について)

委員長：資料2-1の図表18にあるように、見積書に環境情報を記載するといったことは、たいへん有意義だと考える。

委員：他社との差別化をはかるべく実施したが、実際のところ、売上増には寄与していない。見積書を受け取る方が、どの程度環境問題に関心を持っているかに左右される。

委員長：今はまだ結果として現れていないかもしれないが、今後、CO₂何gと記載されていると、それらを比較し、少ない方を選んで購入する時代が来ると思う。そのためには、現在検討している算定のルール化を行わないと、様々な問題が出てくることが想定される。

(重量データについて)

委員：資料2-2を見る限り、CO₂排出量を算出する前段である「重量」を捉えることが困難であるという印象を受けた。逆に言うと、重量が捉えられていない中で、当委員会の活動内容である「包装の適性化」を推進することは困難ではないかと思った。

委員：包装材を販売する側が重量を捉えていないケースも多い。ただし、荷主等が包装材を購入する際に、重量データの提供を要請するようになれば、納品書等に重量を明記する企業も増えてくると考える。

委員長：包装設計をする際に“包装の重量”をどの程度考慮しているか教えていただきたい。

委員：“包装の重量=コスト”という意識のため、重量を少しでも減らすべく設計を行っている。

委員：“数値をあまり捉えていない”という結果であるが、「この委員会でルールを定め、その結果の普及を図っていく」というスタンスでよいと考える。

委員：段ボールから通い箱に変えることで、輸送重量が増える。その結果、輸送時のCO₂排出量にも影響を与えることから、これらの評価をどのように行うべきかといった課題もある。

(荷主、物流事業者双方での捉え方)

委員：包装材における環境パフォーマンスの基礎となるデータとしては、使用量と廃棄量の2つが主となるが、メーカーである当社においては、廃棄量については特に捉えていない。一方の使用量については、使用量を購入量と捉えて、それらを減らすために、スリム化とリターナブル化を推進している。したがって、まずは使用量に絞ってルール化の検討を行うてはどうかと考えている。

委員長：貴社で使用されたリターナブル包装材の廃棄はどのように行っているか教えていただきたい。

委員：リターナブルで使用している素材は、主として鉄であることから、それらは有価で引き取ってもらっている。

委員：輸送事業者の立場としては、自社で購入し、梱包する部分しか数値を捉えようがない。また、着荷主等の顧客の要求で包装の仕様が決まる部分もあり、自社の意向だけで削減できない部分もある。

委員長：工場出荷部分での評価は出来ても、その後の評価をどのように行うかが難しい。例えば、単純に焼却する、リユースを何回するといったモデルを複数設定しながら、検討を行うことが必要ではないか。

委員：リターナブルについては、回収時のトラック輸送、洗浄等でのCO₂も発生しており、それをどのように捉えるかといったことも課題になるのではないか。

委員長：指摘されたような内容を資料2-4の図の中に加えていく必要があると考える。

委員長：資料2-4の図では、単に「廃棄・売却」となっているが、リユース、リサイクルといったことをどのように評価するのか、あるいは荷主の場合はそこまで評価しないのかといったルールの検討が必要になる。

副委員長：物流事業者の立場としては、自社で購入（IN）した包装材と比べて、排出（OUT）している量の方が圧倒的に多いことから、「OUTの中のものをできるだけ分別してリサイクルにまわす」といった取り組みを進めている。単にINとOUTの比較ではなく、このような視点での検討も必要だと考える。

委員長：ご指摘いただいた取組みはたいへん重要であり、これらの努力が反映されるような算定方法を検討する必要があると考える。

事務局：本委員会のメンバーとして、製造業、あるいは製造業を親会社にもつ物流子会社が多いことから、製造業でモデルを作り、それを物流事業者等でも活用できるかどうか、また活用できない部分があれば、そこを修正する形で検討を進めてはどうかと考える。

委員長：それぞれの立場で捉え方が異なることから、それぞれモデルを構築する必要があると考える。

(その他)

委員長：資料2-3のP2の下段で、「リターナブルについては物量に比例して総量が決まる」とあるが、回収頻度や方法、さらには再生方法等によって総量が左右されると考える。

委員長：素材別の重量を捉えて、それらに原単位を乗じてCO₂を算出することとなるが、①原単位として用いるLCAデータそのものにあいまいな部分がある、②10年ぐらい前の古いデータを用いている、といったように課題も多い。

【決定事項】

- ・本日の検討を踏まえ、事務局で素案を作成することとする。

2) 今後の活動内容について

事務局より資料3に基づき、今後の検討内容について説明がなされた。

【主な意見】

委員長：ヒアリングを行う考えがあるか教えていただきたい。

事務局：事務局で素案を策定し、次回委員会で提案する予定である。ただし、素案策定の中で必要に応じてヒアリング等を実施する場合もあるかと思うので、その際はご協力いただきたい。

【決定事項】

- ・今後は資料3をベースに検討を進めていくこととする。

3) 今後のスケジュールについて

事務局より、資料4に基づき今後のスケジュールについて説明がなされ、次回委員会を下記のとおり開催することとなった。なお、詳細については、事務局よりメールにて連絡することとなった。

<第3回包装の適性化推進委員会>

日時：2009年1月15日（木）15時-17時

会場：中央大学駿河台記念館 5F 570会議室

IX. 閉会

以上をもって全ての議事を終了し、増井委員長は閉会を宣した。

以上