

これまでの経過と本日の検討事項**1. 第6回委員会（6月29日（金）開催）の審議内容確認**

- 1) 定期報告書の収集、分析について
 - ・環境会議全メンバー企業を対象に実施することが第5回企画運営委員会で承認されたことを説明
- 2) 削減のための留意ポイントの例示のリバイス
 - (1) 方針
 - ・荷主に起因する項目に範囲を絞り、整理
 - (2) 検討のステップ
 - ・イメージ整理
 - ・CO₂排出量増値の算出（事例をベースにシミュレーション）
 - ・発生を抑える対応方策の記載
 - (3) その他
 - ・必要に応じて、メンバーにヒアリングを実施
⇒現状/発生状況の確認等のため。

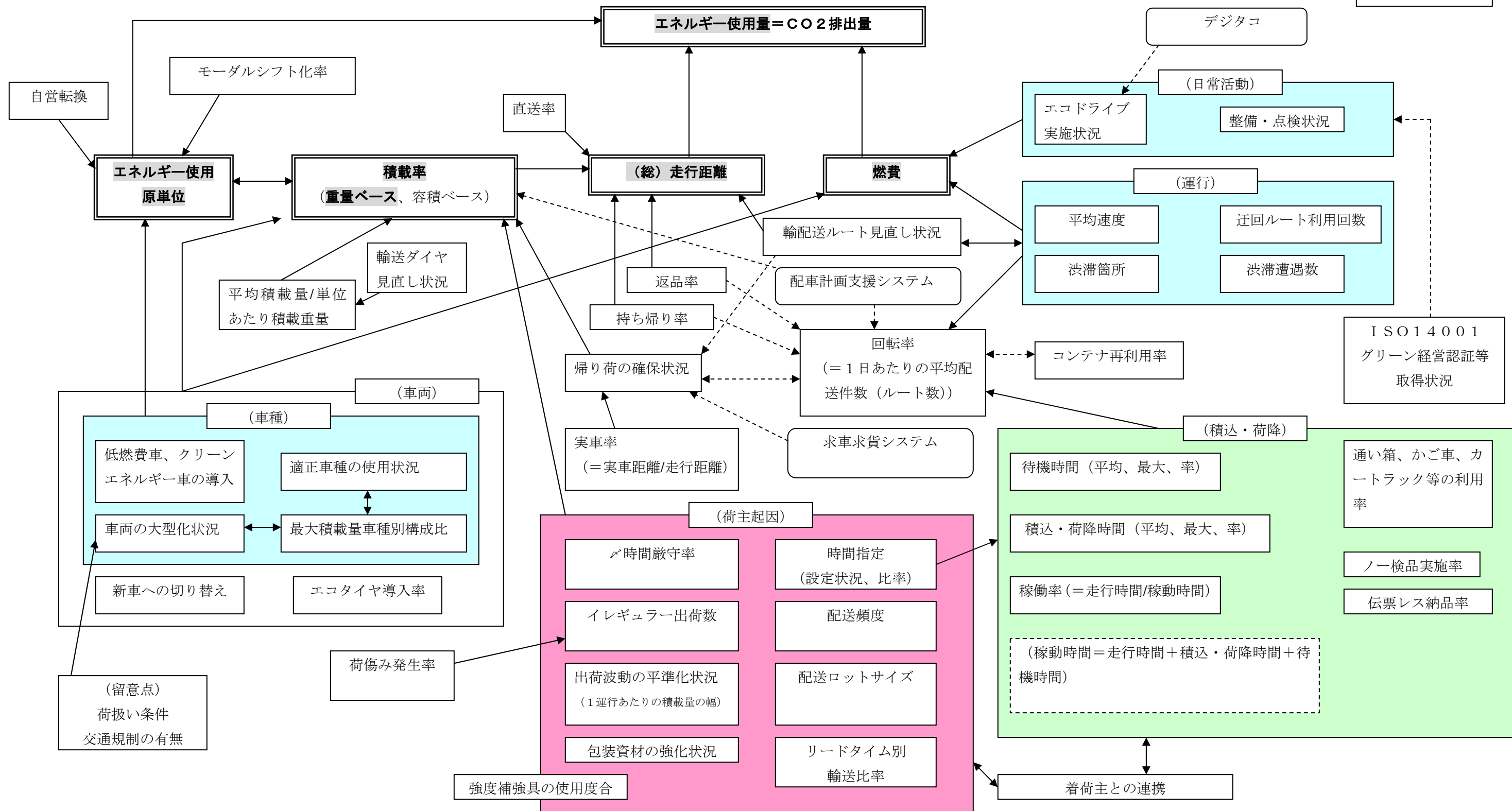
2. 本日の検討事項

- 1) 「削減のための留意ポイントの例示」のリバイス素案
- 2) 改正省エネ法 定期報告書、計画書の収集について

以上

図表3-3 1輸送区間（もしくは1運行）におけるCO2排出量削減のための留意ポイントの例示

資料9-2
2007.8.3



- 主に（荷主の）全輸送区間等で検討すべき事項**
- 共同化 → 共同化率 → 積載率
 - 商品設計 → 重量、容積 → 積載率
 - 拠点再配置 → 走行距離

凡例

- エネルギー使用量算定のために必要となるデータ
- エネルギー使用量削減のための施策実施にあたり、実態をつかむための指標
- 支援機器

ISO14001
グリーン経営認証等
取得状況

(積込・荷降)

- 待機時間 (平均、最大、率)
- 積込・荷降時間 (平均、最大、率)
- 稼働率 (= 走行時間/稼働時間)
- 通い箱、かご車、カートラック等の利用率
- ノー検品実施率
- 伝票レス納品率

（稼働時間 = 走行時間 + 積込・荷降時間 + 待機時間）

(荷主起因)

- 時間厳守率
- 時間指定 (設定状況、比率)
- イレギュラー出荷数
- 配送頻度
- 出荷波動の平準化状況 (1運行あたりの積載量の幅)
- 配送ロットサイズ
- 包装資材の強化状況
- リードタイム別輸送比率

(車両)

- 低燃費車、クリーンエネルギー車の導入
- 適正車種の使用状況
- 車両の大型化状況
- 最大積載量車種別構成比
- 新車への切り替え
- エコタイヤ導入率

(日常活動)

- エコドライブ実施状況
- 整備・点検状況

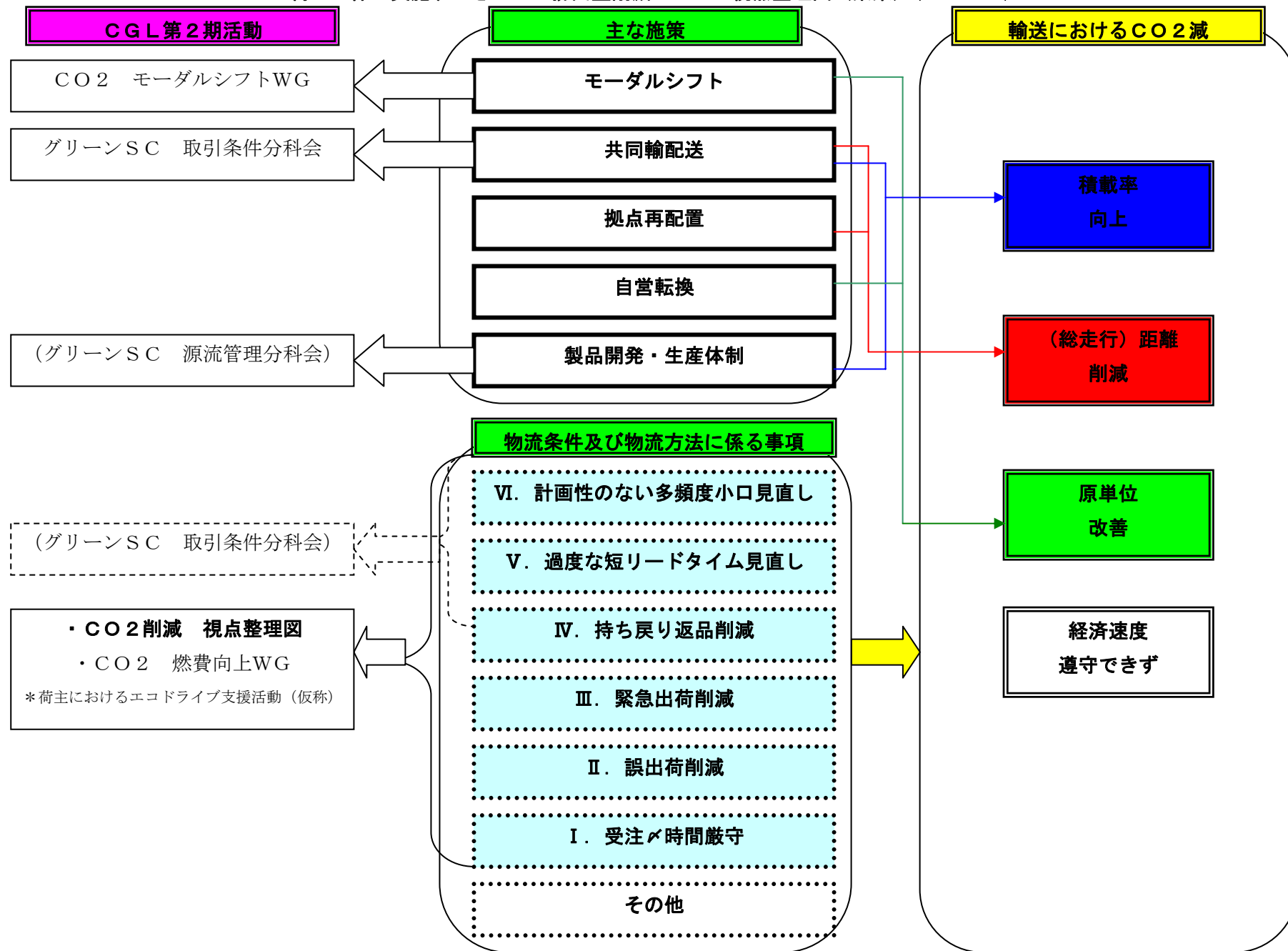
(運行)

- 平均速度
- 迂回ルート利用回数
- 渋滞箇所
- 渋滞遭遇数

エネルギー使用量 = CO2 排出量

- エネルギー使用原単位
- 積載率 (重量ベース、容積ベース)
- (総) 走行距離
- 燃費
- 回転率 (= 1日あたりの平均配送件数 (ルート数))
- 実車率 (= 実車距離/走行距離)

主に荷主主体で実施すべきCO₂排出量削減のための視点整理図（素案）（Ver1）



CO2 排出量削減のための視点整理図のねらい（案）

1. 整理図のねらい

本整理図では、以下の事項を示すことを目的として作成している

- 1) 物流条件及び物流方法に係る事項（ロス等）がCO2 排出量に影響を与える可能性の存在
- 2) CO2 排出量総量、原単位値の増減（特に増加した際）の要因分析の必要性
 - ・「増加＝すべて輸送事業者の責任」という“誤った認識”をなくし、何が要因で増えたのか（発荷主側の責任も含めて）検討する必要性を提示
- 3) （特に、トンキロ法により算定している場合）現場指標での管理
 - ・トンキロ法により算定したCO2 排出量の場合は、ロス等がCO2 排出量に直接影響を与えない可能性が高いが（*1）、その場合においては、現場指標による管理の必要性
 - ＊仮に燃料法であっても、細かい分析を行う際には現場指標が必要
 - ＊多くの物流部門（物流子会社含む）で捉えていると考えられる現場指標を図中に示す。

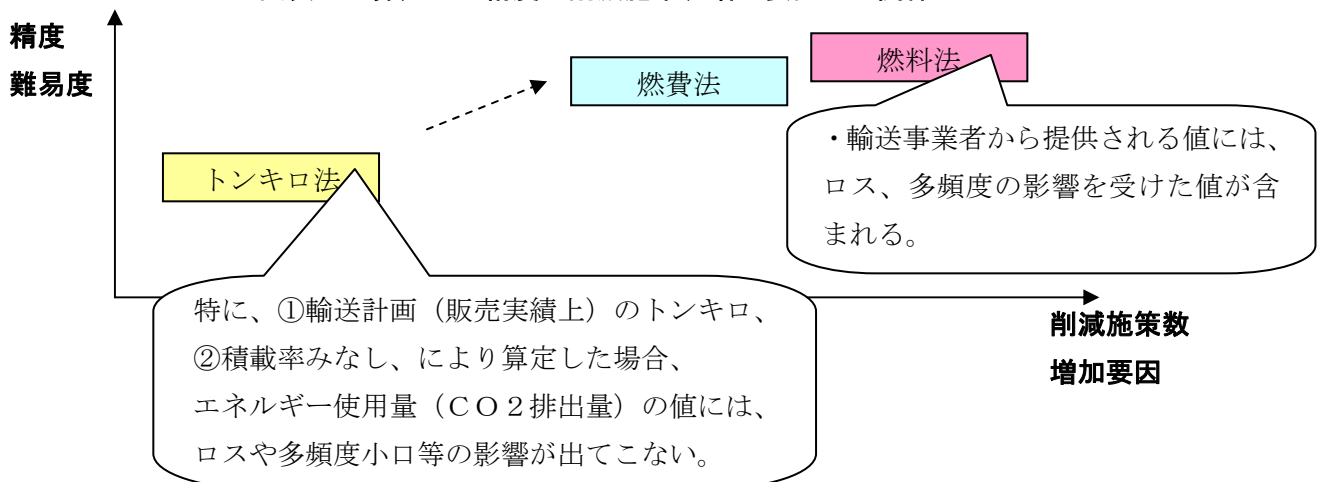
【指標の凡例】



- 4) 改善活動の必要性
 - ・現場指標についても、それを単に値の増減で捉えるのではなく、それを改善するACTIONが必要
 - ・物流現場業務を物流業者に委託している荷主も多いが、その場合で単に指標を捉える（指標の増減だけで判断する）のではなく、荷主と委託先の事業者で、定期的に話し合っ、改善活動を進めていくことが不可欠。
- 5) 現場への意識付け
 - ・「日常的に行っている品質向上活動、改善活動がCO2 削減につながる」、「物流上のロス削減はコスト削減と一致する」という意識付け

* 1 算定式との関係

図表 1 算定式の精度と削減施策、増加要因との関係イメージ

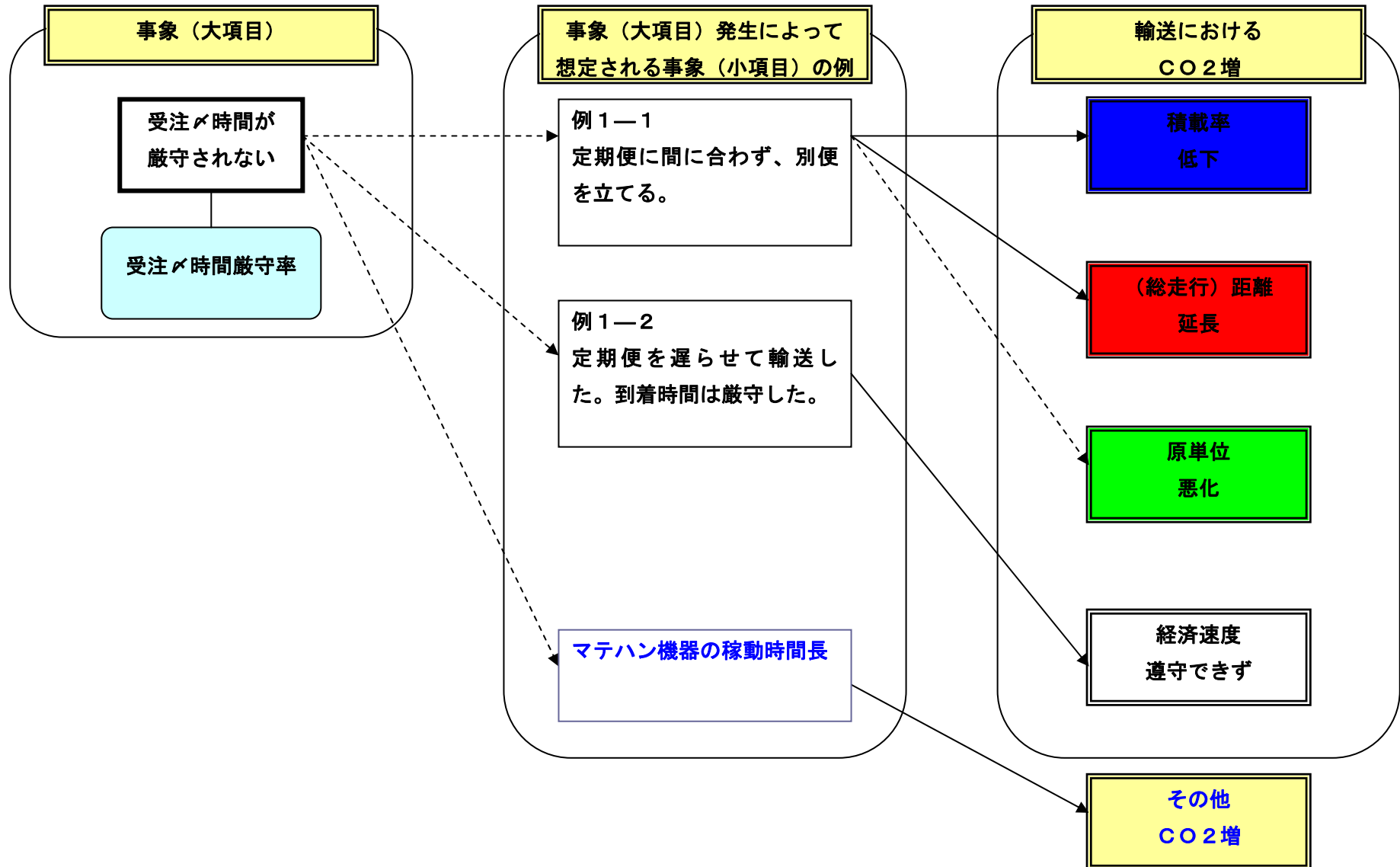


図表2 算定式と差異分析の関係

	トンキロ法で算定したCO2排出量	燃料法で算定したCO2排出量
(例えば) 前年との差異 分析した際に 確認が必要と なる項目(≒ 削減方策の裏 返し)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 輸送重量 ・ 輸送距離 (計画距離) ・ 積載率 (⇒1輸送ごと細かくとることは困難) ・ 最大積載量 (⇒1輸送ごと細かくとることは困難) ・ 輸送モード (原単位) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 燃費 (左に記載した事項+エコドライブ、 アイドリングストップ) ↑↓ ・ 物流上のロス (物流品質)
	× 物流上のロス (物流品質)	

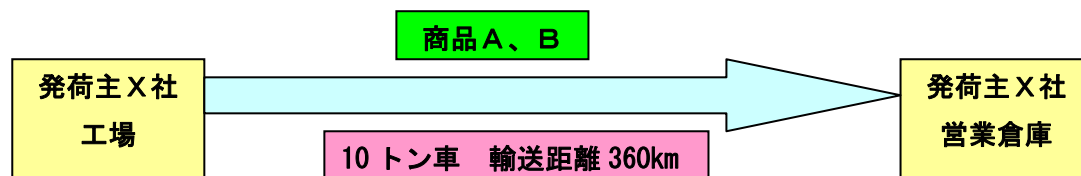
以 上

I. 受注×時間以降の受注発生に起因するCO2排出量増要因図



例1-1 定期便に間に合わず別便で輸送

<輸送概要>



	商品 A	商品 B
商品重量	1 個 = 1 kg	1 個 = 1.2kg
1 ケースあたり重量	1 ケース = 5 個 = 5kg	1 ケース = 5 個 = 6 kg
1 パレットあたり重量	1 パレット = 50 ケース = 250kg	1 パレット = 40 ケース = 240kg
輸送量	1,800 個 (= 8 パレット = 1.8 t)	1,200 個 (= 6 パレット = 1.44t)

<トラブル概要>

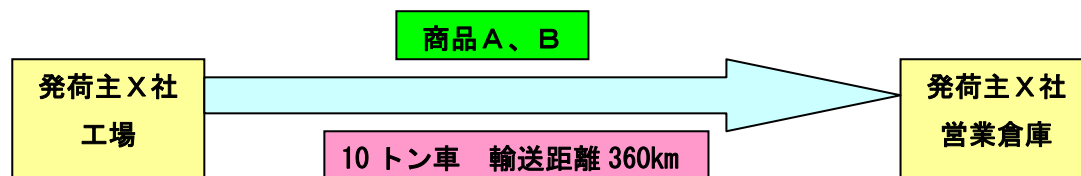
受注締め時間以降の受注の影響により、商品 B の生産が遅れ、定期便 10 トン車で商品 A のみ輸送。その後、商品 B を別の 10 トン車で輸送。

<エネルギー使用量の値>

	エネルギー使用量の差異 (事例ではないため、実燃料使用量が把握できないことから、トンキロ法で計算)
当初計画	10 トン車、輸送重量 3.24t、輸送距離 360km、積載率 32.4% $3.24(t) \times 360(km) \times 0.0909(l/t \cdot km) = 106(l)$
別便で輸送	定期便 (商品 A のみ) 10 トン車 輸送重量 1.8t 輸送距離 360km 積載率 18% $1.8(t) \times 360(km) \times 0.146(l/t \cdot km) = 94.6(l)$ 別便 (商品 B のみ) 10 トン車 輸送重量 1.44t 輸送距離 360km 積載率 14.4% $1.44(t) \times 360(km) \times 0.176(l/t \cdot km) = 91.2(l)$ 合計 $94.6(l) + 91.2(l) = 186(l) \Rightarrow 75\%$ 増加

例1-2 定期便を遅らせて輸送した

<輸送概要>



	商品 A	商品 B
商品重量	1 個 = 1 kg	1 個 = 1.2kg
1 ケースあたり重量	1 ケース = 5 個 = 5kg	1 ケース = 5 個 = 6 kg
1 パレットあたり重量	1 パレット = 50 ケース = 250kg	1 パレット = 40 ケース = 240kg
輸送量	1,800 個 (= 8 パレット = 1.8 t)	1,200 個 (= 6 パレット = 1.44t)

<トラブル概要>

商品 B の生産スケジュールが遅れたが、定期便 10 トン車を待たせ、A、B を積み込んで輸送した。

<エネルギー使用量の値>

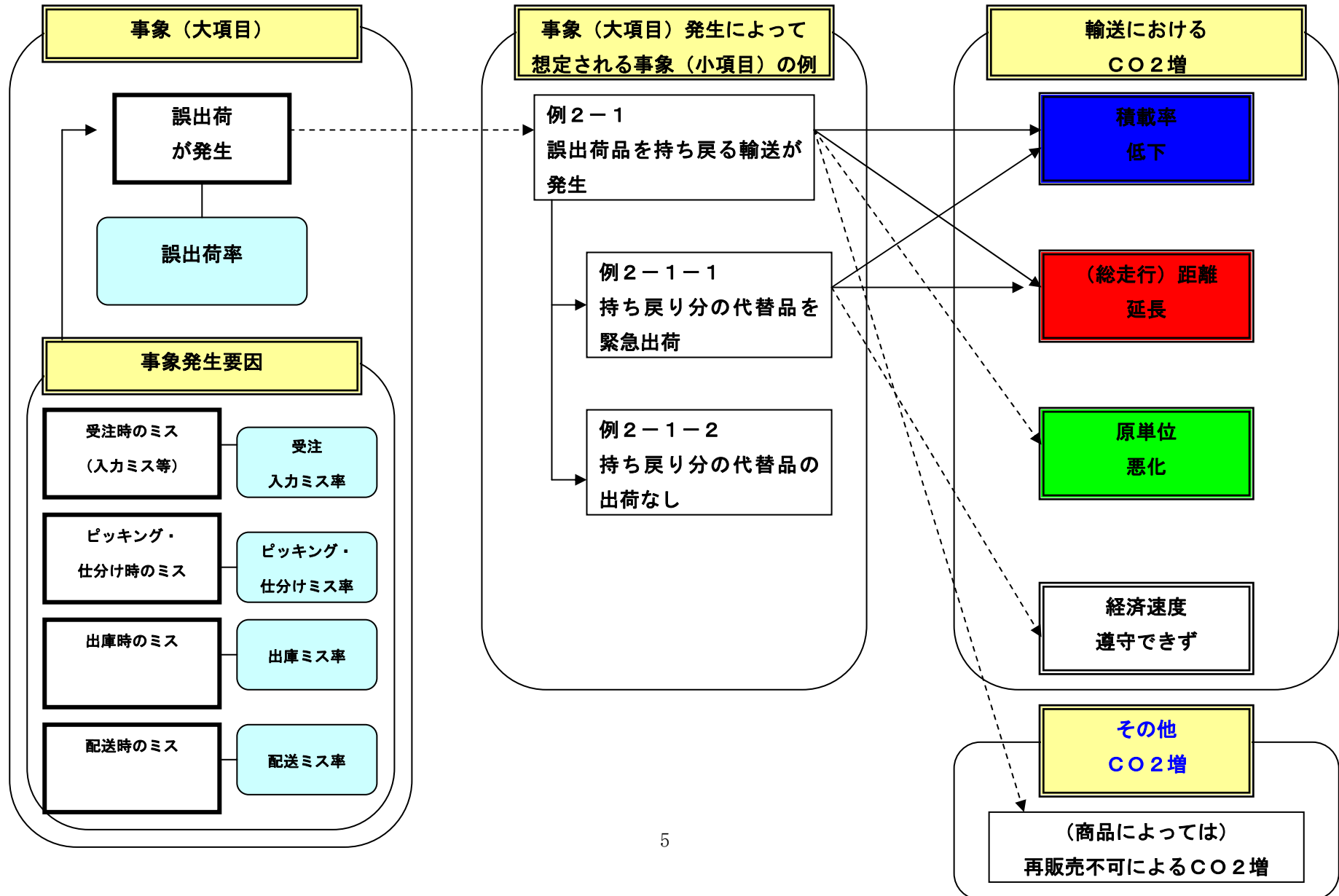
エネルギー使用量の差異 (事例ではないため、実燃料使用量が把握できないことから、トンキロ法で計算)																											
当初計画	10 トン車、輸送重量 3.24t、輸送距離 360km、積載率 32.4% $3.24(t) \times 360(km) \times 0.0909(l/t \cdot km) = 106 (l)$																										
トラブル時	<p>* トンキロ法上では、平均速度の差異がエネルギー使用量に反映しないため、値は変わらない。</p> <p>* 速度による CO2 排出係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="8">速度 (km/h) による CO2 排出係数 (g-CO2/t·km)</th> </tr> <tr> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> <th>110</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重量貨物車 CO2 排出係数</td> <td>72.9</td> <td>65.4</td> <td>61.6</td> <td>61.4</td> <td>64.9</td> <td>72.0</td> <td>82.8</td> <td>97.2</td> </tr> </tbody> </table>		速度 (km/h) による CO2 排出係数 (g-CO2/t·km)								40	50	60	70	80	90	100	110	重量貨物車 CO2 排出係数	72.9	65.4	61.6	61.4	64.9	72.0	82.8	97.2
	速度 (km/h) による CO2 排出係数 (g-CO2/t·km)																										
	40	50	60	70	80	90	100	110																			
重量貨物車 CO2 排出係数	72.9	65.4	61.6	61.4	64.9	72.0	82.8	97.2																			

出典：自動車走行時の燃料消費率と二酸化炭素排出係数（2001年 国土交通省 国土技術政策総合研究所）

仮に、平均 70km/h（走行時間 5 時間 10 分、休憩時間 50 分）とすると、 $61.4 \text{ (g-CO}_2\text{/t} \cdot \text{km)} \times 3.24 \text{ (t)} \times 360 \text{ (km)} = 72.6 \text{ (kg)}$

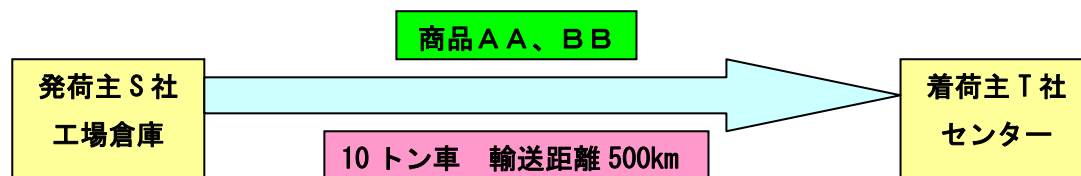
平均 90km/h（走行時間 4 時間）とすると、 $72.0 \text{ (g-CO}_2\text{/t} \cdot \text{km)} \times 3.24 \text{ (t)} \times 360 \text{ (km)} = 84.0 \text{ (kg)} \Rightarrow 16\% \text{ 増加}$

II. 誤出荷に起因するCO2排出量増要因図



例2-1 誤出荷品を持ち戻す輸送が発生

<輸送概要>



	商品 A A	商品 B B
1 ケースあたり重量	1 ケース=12 個=10kg	1 ケース=12 個=12kg
1 パレットあたり重量	1 パレット=50 ケース=500kg	1 パレット=50 ケース=600kg
輸送量	500 ケース (=10 パレット=5t)	250 ケース (=5 パレット=3t)

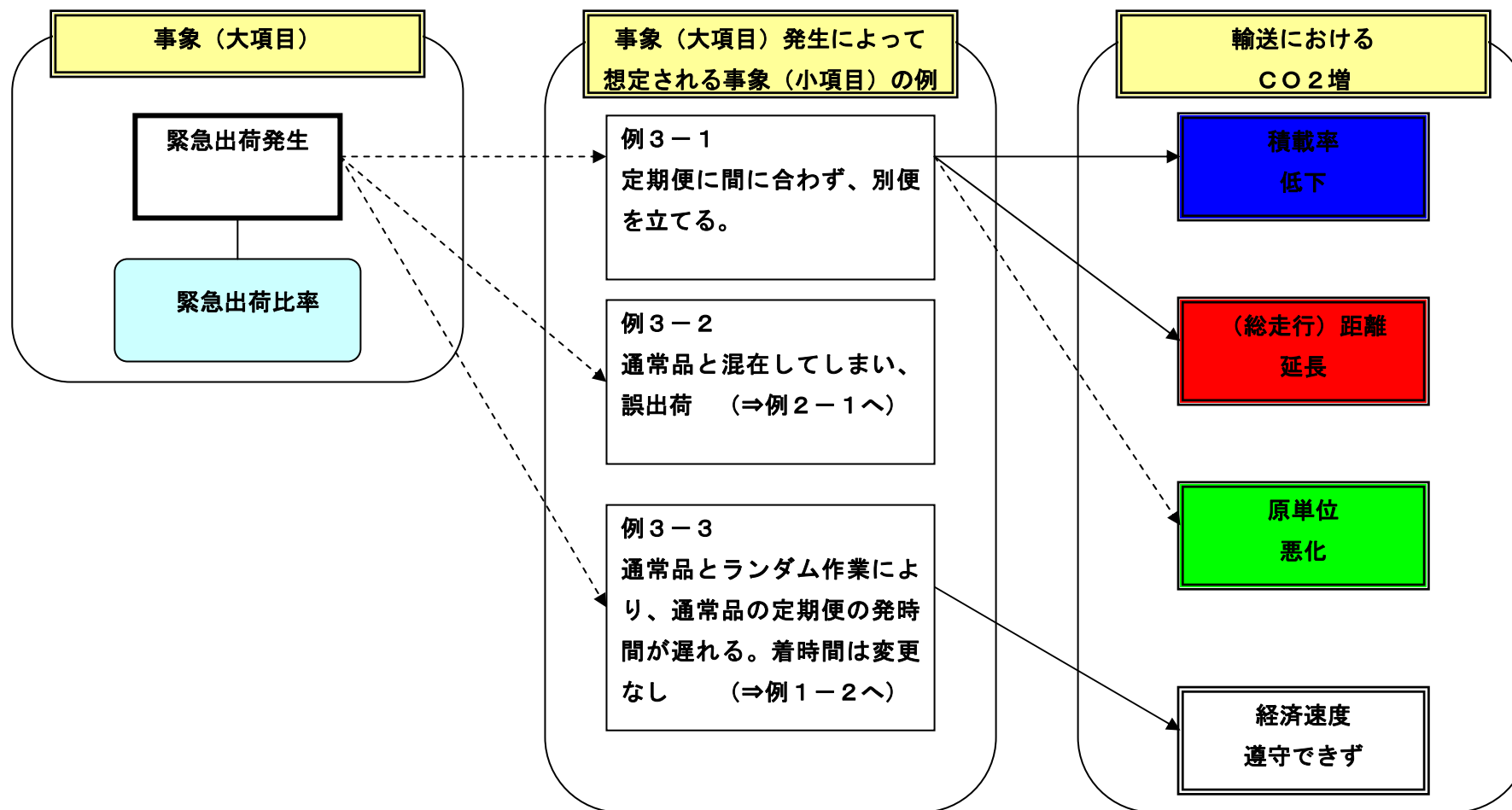
<トラブル概要>

着荷主 T 社に対しては、今月はレギュラー商品 B B ではなく、キャンペーン商品 B B' (重量等は同じ) を輸送しなければいけないところを、発荷主側のミスにより、商品 B B を輸送してしまった。

<エネルギー使用量の値>

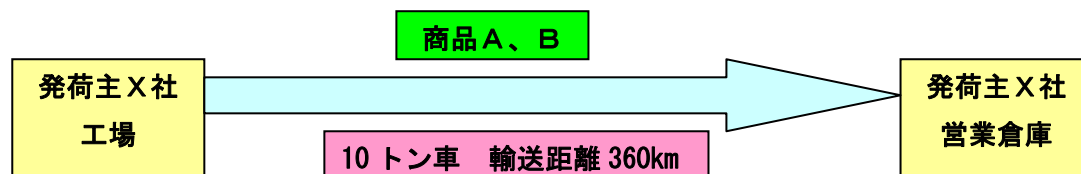
エネルギー使用量の差異 (事例ではないため、実燃料使用量が把握できないことから、トンキロ法で計算)	
当初計画 (往路)	10 トン車、輸送重量 8 t、輸送距離 500km、積載率 80.0% $8(t) \times 500(km) \times 0.0436(l/t \cdot km) = 174(l)$
商品 B B 持ち戻り分	商品 B B の持ち戻り 10 トン車、輸送重量 3 t、輸送距離 500km、積載率 30.0% $3(t) \times 500(km) \times 0.0967(l/t \cdot km) = 145(l)$ 仮に代替品の出荷がキャンセル (例 2-1-2) となれば、 $174(l) + 145(l) = 319(l) \Rightarrow 83\% \text{ 増}$
商品 B B' を緊急出荷	商品 B B' 出荷 (例 2-1-1) 4 トン車、輸送重量 3 t、輸送距離 500km、積載率 75.0% $3(t) \times 500(km) \times 0.0837(l/t \cdot km) = 126(l)$ したがって、トータルでは $174(l) + 145(l) + 126(l) = 445(l) \Rightarrow 156\% \text{ 増}$

Ⅲ. 緊急出荷発生に起因するCO2排出量増要因図



例3-1 緊急出荷発生により、別便で輸送

<輸送概要>



	商品 A	商品 B
商品重量	1 個 = 1 kg	1 個 = 1.2kg
1 ケースあたり重量	1 ケース = 5 個 = 5kg	1 ケース = 5 個 = 6 kg
1 パレットあたり重量	1 パレット = 50 ケース = 250kg	1 パレット = 40 ケース = 240kg
輸送量	1,800 個 (= 8 パレット = 1.8 t)	1,200 個 (= 6 パレット = 1.44t)

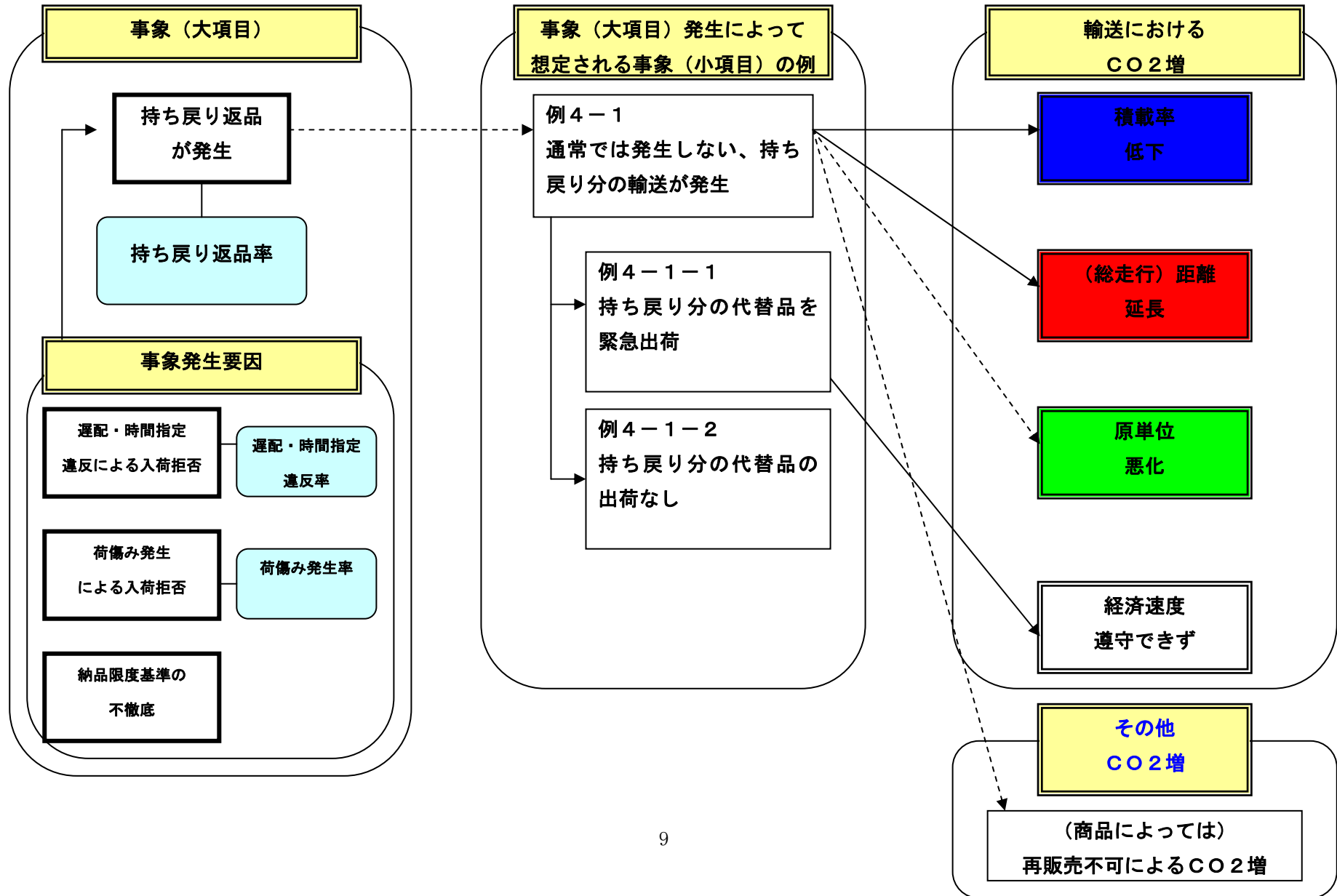
<トラブル概要>

営業部門より、商品Bの緊急出荷依頼がきた。当初は、商品Aとともに翌日輸送する予定であったが、営業要望を聞き入れ、商品Bのみ別便で輸送することとなった。(なお、商品Aは翌日生産完了となるため、商品Bと積み合わせることができなかった)

<エネルギー使用量の値>

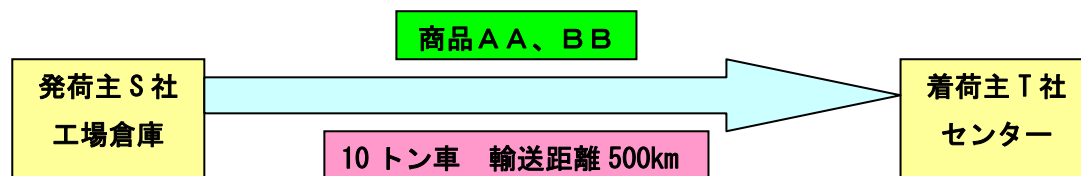
	エネルギー使用量の差異 (事例ではないため、実燃料使用量が把握できないことから、トンキロ法で計算)
当初計画	10 トン車、輸送重量 3.24t、輸送距離 360km、積載率 32.4% $3.24(t) \times 360(km) \times 0.0909(l/t \cdot km) = 106(l)$
緊急出荷	商品Bの緊急出荷 4 トン車 輸送重量 1.44t 輸送距離 360km 積載率 36.0% $1.44(t) \times 360(km) \times 0.152(l/t \cdot km) = 78.8(l)$ 翌日の定期便 (商品Aのみ) 4 トン車 輸送重量 1.8t 輸送距離 360km 積載率 45.0% $1.8(t) \times 360(km) \times 0.127(l/t \cdot km) = 82.3(l)$ 合計 $78.8(l) + 82.3(l) = 161(l)$ ⇒52%増加

IV. 持ち戻り返品に起因するCO2排出量増要因図



例4-1 持ち帰り返品による輸送発生

<輸送概要>



	商品 A A	商品 B B
1 ケースあたり重量	1 ケース=12 個=10kg	1 ケース= 1 2 個= 1 2 kg
1 パレットあたり重量	1 パレット=50 ケース=500kg	1 パレット=50 ケース=600kg
輸送量	500 ケース (=10 パレット=5t)	250 ケース (=5 パレット=3t)

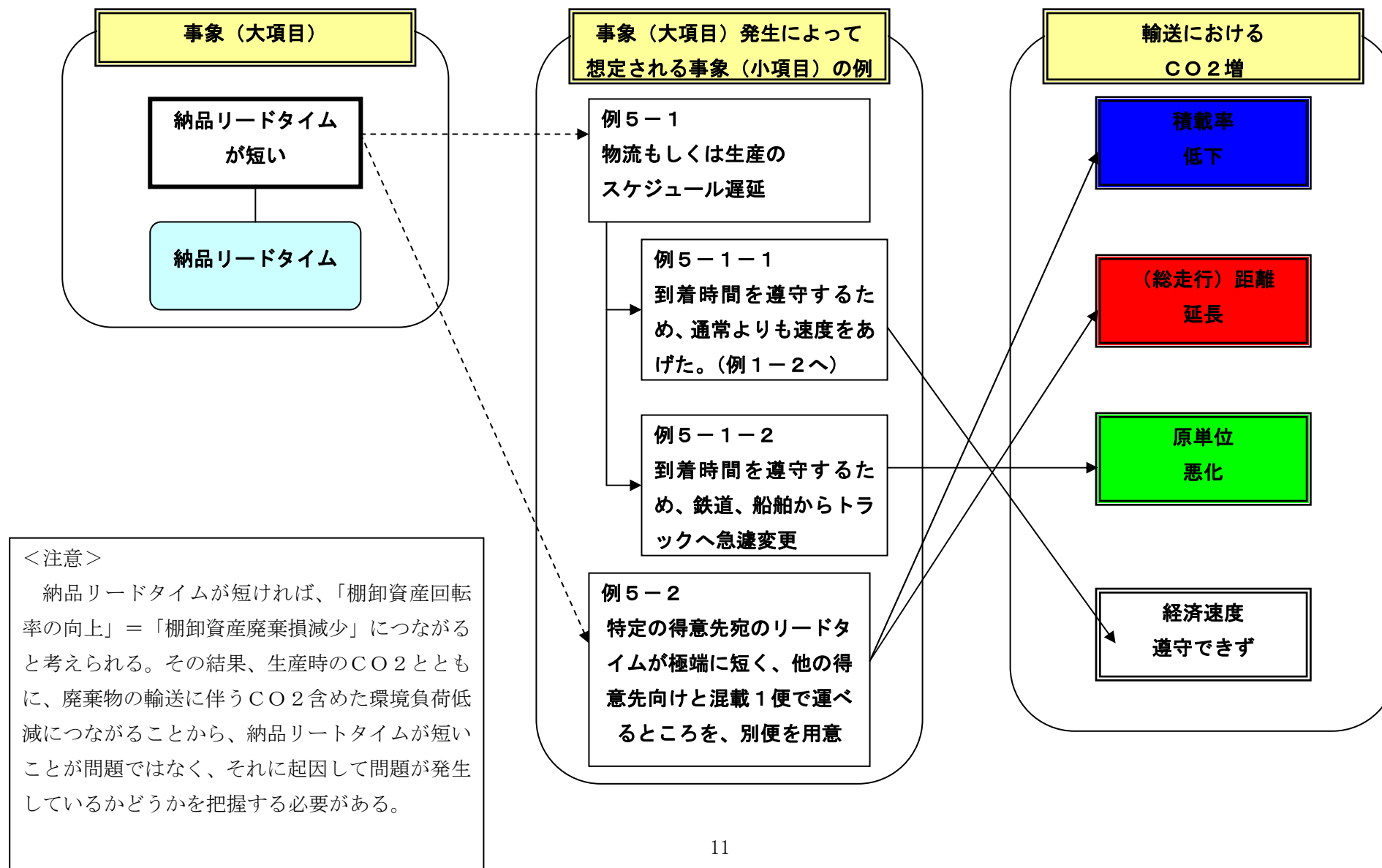
<トラブル概要>

T社検品中に、商品B Bの1ケースにキズが発生。当該ケースを含む1パレットが持ち帰り返品となる。

<エネルギー使用量の値>

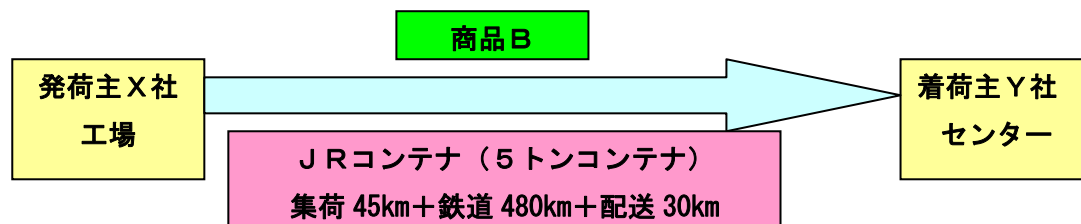
	エネルギー使用量の差異 (事例ではないため、実燃料使用量が把握できないことから、トンキロ法で計算)
当初計画 (往路)	10 トン車、輸送重量 8 t、輸送距離 500km、積載率 80.0% $8(t) \times 500(km) \times 0.0436(l/t \cdot km) = 174(l)$
商品 B B の 持ち帰り	商品 B B の持ち帰り 10 トン車、輸送重量 0.6t、輸送距離 500km、積載率 6.0% $0.6(t) \times 500(km) \times 0.357(l/t \cdot km) = 107(l)$ 仮に代替品の出荷がキャンセル (例4-1-2) となれば、 $174(l) + 107(l) = 281(l)$ ⇒61%増
B B を 緊急出荷	代替品商品 B B 出荷 (例4-1-1) 4 トン車、輸送重量 0.6t、輸送距離 500km、積載率 15.0% $0.6(t) \times 500(km) \times 0.309(l/t \cdot km) = 92.7(l)$ したがって、トータルでは $174(l) + 107(l) + 92.7(l) = 374(l)$ ⇒ 33%増加

V. 短リードタイムに起因するCO2排出量増要因図



例5-1-2 短リードタイム時のスケジュール遅延の影響

<輸送概要>



商品B	
商品重量	1個=1.2kg
1ケースあたり重量	1ケース=5個=6kg
1パレットあたり重量	1パレット=40ケース=240kg
輸送量	1,200個 (=6パレット=1.44t)

<トラブル概要>

生産の遅れにより、鉄道のダイヤに間に合わず、10トントラック車で輸送。

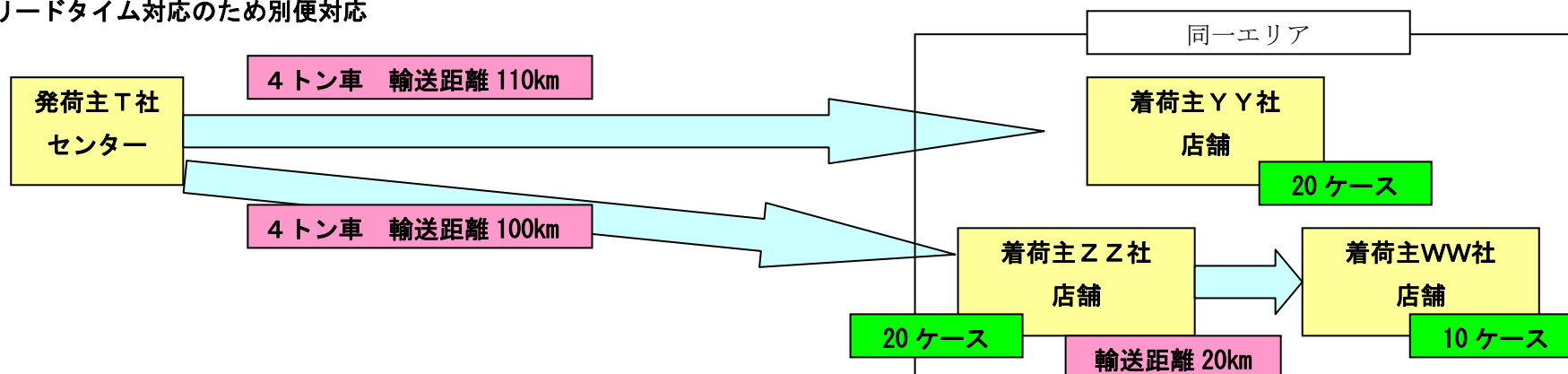
<エネルギー使用量の値>

エネルギー使用量の差異 (事例ではないため、実燃料使用量が把握できないことから、トンキロ法で計算)	
当初計画 (鉄道輸送)	<p>集荷 5トン車、輸送重量 1.44t、輸送距離 45km、積載率 28.8%</p> $1.44(t) \times 45(km) \times 0.157(l/t \cdot km) = 10.2(l) \quad 10.2(l) \times 1/1,000 \times 38.2(GJ/kl) = 0.390(GJ)$ <p>鉄道輸送区間</p> $1.44(t) \times 480(km) \times 0.491(MJ/トンキロ) = 339(MJ) = 0.339(GJ)$ <p>配送 5トン車、輸送重量 1.44t、輸送距離 30km、積載率 28.8%</p> $1.44(t) \times 30(km) \times 0.176(l/t \cdot km) = 6.78(l) \quad 6.78(l) \times 1/1000 \times 38.2(GJ/KL) = 0.259(GJ)$ <p>したがって、$0.390 + 0.339 + 0.259 = 0.988(GJ)$</p>
トラブル時	<p>すべてトラック輸送 10トン車、輸送重量 1.44t、輸送距離 500km、積載率 14.4%</p> $1.44(t) \times 500(km) \times 0.176(l/t \cdot km) = 127(l) \quad 127(l) \times 1/1,000 \times 38.2(GJ/kl) = 4.85(GJ) \Rightarrow 3.9倍増$

*当初計画では、鉄道輸送を用いていることから、エネルギー単位(GJ)で比較した。

例5-2 短リードタイム対応のため別便対応

<輸送概要>



	YY社向け	ZZ社向け	WW社向け
輸送量	20 ケース (=0.1 t)	20 ケース (=0.1t)	10 ケース (=0.05t)

* 複数商品有 * 1 ケースあたりの平均重量 5kg

<現状>

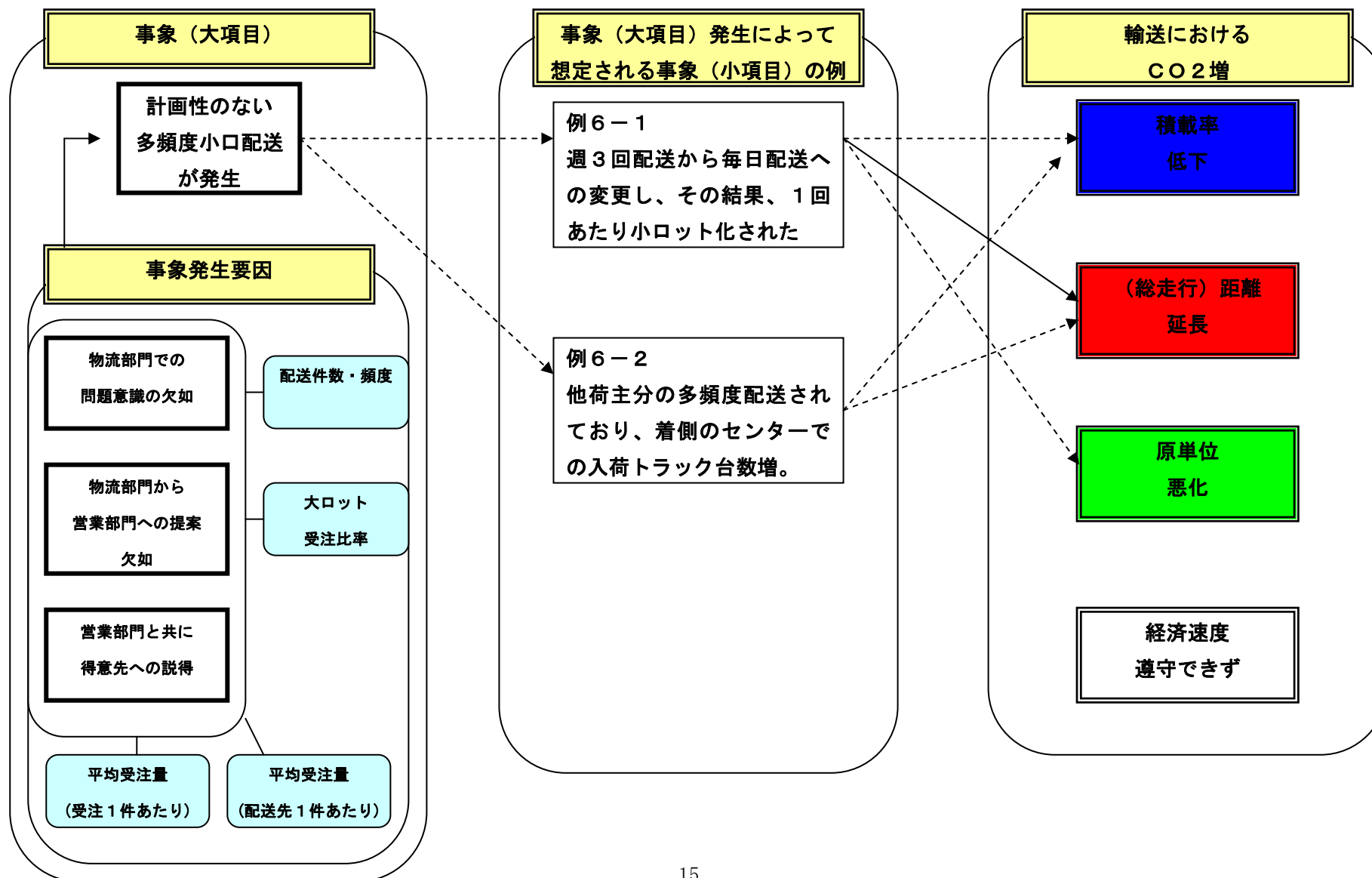
X社からZZ社、WW社向けは、夕方受注、翌日午前配送であるが、YY社については受注後当日納品である。YY社、ZZ社、WW社は同一エリアにあるが、リードタイムの関係で、YY社向けに別便で輸送している。

<エネルギー使用量の値>

	エネルギー使用量の差異 (事例ではないため、実燃料使用量が把握できないことから、トンキロ法で計算)
現状 (別便)	<p>ZZ社、WW社向け 4トン車、輸送重量 0.15t、輸送距離 120km、積載率 3.75% (⇒10%で計算) $0.15(t) \times 120(km) \times 0.371(l/t \cdot km) = 6.68(l)$ * (出発地の重量で最も遠い地点まで輸送したとして計算)</p> <p>YY社向け 4トン車、輸送重量 0.1t、輸送距離 110km、積載率 2.5% (⇒10%で計算) $0.1(t) \times 110(km) \times 0.371(l/t \cdot km) = 4.08(l)$</p> <p>合計 $6.68(l) + 4.08(l) = 10.8(l)$</p>

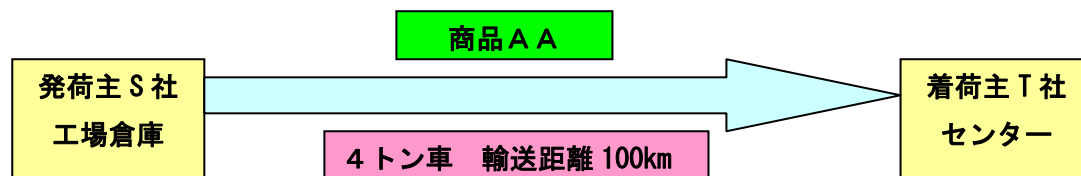
YY社の納 品リードタ イムの見直 し	<p>ZZ社、YY社、WW社1台で混載</p> <p>4トン車、輸送重量 0.25t、輸送距離 120km、積載率 6.3% (⇒10%で計算)</p> <p>$0.25(t) \times 120(km) \times 0.371(l/t \cdot km) = 11.1(l) \Rightarrow 2\%減$</p> <p>* 出発地の重量で最も遠い地点まで輸送したとして計算</p>
------------------------------	--

VI. (計画性のない) 多頻度小口配送に起因するCO2排出量増要因図



例6—1 週3回配送から毎日配送変更による配送1回あたりの小ロット化の影響

<輸送概要>



	商品AA
1ケースあたり重量	1ケース=12個=10kg
1パレットあたり重量	1パレット=50ケース=500kg
輸送量	100ケース (=2パレット=1t)

<変更概要>

今まで、週3日（月、水、金）で1回平均100ケース（2パレット）配送していたものを、毎日配送により、配送量が1回平均50ケース（1パレット）となった。

<エネルギー使用量の値>

	エネルギー使用量の差異（事例ではないため、実燃料使用量が把握できないことから、トンキロ法で計算）
週3日配送	1回あたり輸送概要：4トン車、輸送重量 1t、輸送距離 100km、積載率 25.0% 1回あたり： $1(t) \times 100(km) \times 0.204(l/t \cdot km) = 20.4(l)$ したがって、1週間： $20.4 \times 3 = 61.2(l)$
毎日配送	1回あたり輸送概要：4トン車、輸送重量 0.5t、輸送距離 100km、積載率 12.5% 1回あたり： $0.5(t) \times 100(km) \times 0.359(l/t \cdot km) = 18.0(l)$ したがって1週間： $18.0 \times 6 = 108(l) \Rightarrow 76.5\% \text{増加}$

改正省エネ法 特定荷主及び特定輸送事業者リストとCGLメンバー企業該当数について

1. はじめに

本年6月末時点での特定荷主リストが資源エネルギー庁ホームページで、同じく、本年6月末時点での特定輸送事業者リストが国土交通省ホームページでそれぞれ公開されている。今回、その状況、及びその中に含まれる環境会議メンバー数を整理した。

図表 1 特定荷主指定状況

産業分類	特定荷主企業数	特定荷主のうち、 CGLメンバー 企業数	特定荷主のうち、 物流子会社が CGLメンバー企業数
合計	804	34	10
鉱業	12		
建設業	10		1
製造業	632	29	9
食料品製造業	78	9	1
飲料・たばこ・飼料製造業	43	3	
繊維工業	3		
木材・木製品製造業	12		
家具・装備品製造業	4		
パルプ・紙・紙加工品製造業	36		
印刷・同関連業	7		
化学工業	127	2	2
石油製品・石炭製品製造業	13		
プラスチック製品製造業	26		
ゴム製品製造業	5		
窯業・土石製品製造業	63		
鉄鋼業	65	2	
非鉄金属製造業	23	1	
金属製品製造業	15		
一般機械器具製造業	23	1	1
電気機械器具製造業	22	5	3
情報通信機械器具製造業	4	2	1
電子部品・デバイス製造業	2		
輸送用機械器具製造業	52	4	1
精密機械器具製造業	1		
その他製造業	8		

産業分類	特定荷主企業数	特定荷主のうち、 CGLメンバー 企業数	特定荷主のうち、 物流子会社が CGLメンバー企業数
電気・ガス業	15		
情報通信業	1		
運輸業	2		
卸売・小売業	116	5	
一般飲食店	2		
協同組合	4		
サービス業	8		
行政機関	1		

- * 1 804社のリストについては、資源エネルギー庁ホームページに掲載
* 2 ゴシックの産業分類は、CGLメンバー企業が含まれている分類
* 3 網掛けは製造業の内訳

図表2 特定輸送事業者指定状況

産業分類	特定輸送事業者企業数	特定輸送事業者のうち、 CGLメンバー企業数
合計	650	16
貨物	462	15
鉄道	1	
事業用自動車	322	13
自家用自動車	106	
船舶	35	2
旅客	186	
航空	2	1

- * 1 650社のリストについては、国土交通省ホームページに掲載
* 3 ゴシックの分類は、CGLメンバー企業が含まれている分類
* 2 網掛けは貨物の内訳

図表3 CGL該当企業数

	企業数	備考
特定荷主	34	
特定荷主を親会社とする物流子会社	10	うち4社は親会社もCGLに参画
特定輸送事業者	16	
計	60	うち4社は親会社もCGLに参画
CGLメンバー企業総数	96	

以上

改正省エネ法 定期報告書、計画書の収集・分析について

1. はじめに

改正省エネ法の定期報告書、計画書の収集・分析については、第5回委員会（5月22日開催）で承認された。今回、その内容を再度確認するとともに、具体的な方法についても審議いただきたい。

2. 収集・分析の概要（案）

1) 定期報告書

定期報告書を収集することにより、集計・分析を行う事項（案）は下記のとおりである。

図表1 定期報告書において集計・分析を行う事項（案）

特定荷主	特定輸送事業者
<ul style="list-style-type: none"> ・原単位 ・算定方法採択状況 ・燃費、エネルギー消費原単位、平均積載率の集計（付表2，3レベル） ・原単位算出の際の分母指標の採択状況 ・判断基準の遵守状況 ・その他エネルギーの使用の合理化に際し、実施した事項 	<ul style="list-style-type: none"> ・原単位 ・輸送用機械器具の概要 ・判断基準の遵守状況 ・その他エネルギーの使用の合理化に際し、実施した事項

* 定量的な値については集計を行う。（最大値、最小値）

* 特定荷主の原単位については、分母として用いる指標を選択することができることとなっている。ただし、原単位の分析・比較を行う上で（輸送事業者含めて比較を行うことも想定して）、分母として輸送トンキロを採択しなかった企業に関しては、輸送トンキロの値も収集してはどうか。

2) 計画書

計画書を収集することにより、集計・分析を行う事項（案）は下記のとおりである。

図表2 計画書において集計・分析を行う事項（案）

特定荷主	特定輸送事業者
<ul style="list-style-type: none"> ・計画内容及びエネルギー使用合理化期待効果 ・その他計画に関する事項 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画内容及びエネルギー使用合理化期待効果 ・その他計画に関する事項

3) その他

報告まで終了した上での改正省エネ法の問題、課題等について、収集する。

3. 収集方法について（案）

1) 定期報告書、計画書の収集について

定期報告書、計画書の収集については、所管省庁に提出したものをそのまま収集する方法が考え

られるが、「代表者の会社印を押した書類を提出することは難しい（不可能）」、「手続に時間がかかる」ことが想定される。そこで以下のどちらか対応可能な方法で収集したい。

- ① 所管省庁に提出した書類の写しを提出していただく
- ② 提出した定期報告書、計画書に即した記入表を送付するので、そこに記載（転記）していただく

2) 改正省エネ法への課題について
様式を策定、送付するので、そこに記載する。

4. スケジュール（案）

1) 輸送事業者

すでに提出済であることから、以下のとおりとしたい。

- 依頼状送付：2007年8月中旬
- 回収：2007年8月下旬～9月上旬

2) 荷主

9月末が提出期限であることから、以下のとおりとしたい

- 依頼状送付：2007年10月上旬
- 回収：2007年10月中旬

5. その他

本活動は当委員会の活動のために行うが、環境会議全メンバーを対象に収集を行うことから、必要に応じて、グリーンサプライチェーン推進委員会やグリーン物流研究会の活動でも利用することとしたい。

以 上

グリーン物流研究会からの提案

1. はじめに

グリーン物流研究会は、環境負荷を軽減する活動を推進するため、改善施策の事例等の情報収集や現場視察等を通じて、実践的な改善施策を研究することを目的として、活動を進めている。

さて、第 11 回研究会（11 月 29 日開催）において、改正省エネ法をテーマにした企画を検討している中で、下記のとおり、CO₂削減推進委員会との共催の提案があったことから、今回、本件についてご審議いただきたい。

2. 企画概要（案）

1) テーマ

「改正NO_xPM法と改正省エネ法」

2) 目的

(1) 改正NO_xPM法について

現行のNO_xPM法や自治体の条例等により、大気環境は改善に向かっているものの、自動車交通量の多い一部地域においては局地的な大気汚染が継続している。そのような状況のもと、重点対策地域の新設や流入車対策などを盛り込んだ、改正NO_xPM法が来年1月1日より施行されることとなった。

そこで、今回、同法について、研究会メンバーの理解を深めることを目的として、研究会で取り上げることとしたい。

(2) 改正省エネ法について

改正省エネ法については、第2回研究会（2006年10月26日開催）において、講演、パネルディスカッションを実施したところであるが、第1回定期報告書及び計画書提出を終えて（特定輸送事業者：2007年6月末、特定荷主：2007年9月末）、特にデータ取得部分や削減活動（削減計画含む）について、各社の状況を簡単に紹介いただくことを目的として実施したい。その際に、同法への対応を検討している「CO₂削減推進委員会」と共催、もしくはCO₂削減推進委員会メンバーも参加可能とする形で開催したい。

3) 日時

2007年11月29日（木） 14時—17時

4) 会場

中央大学駿河台記念館 285 教室（東京都千代田区神田駿河台3-1-5）

5) プログラム (素案) *変更になる可能性があります

(1) 開 会 (14 時-14 時 5 分)

(2) 第 1 部 「改正NOx PM法」

- ・ 発表① (14 時 5 分-14 時 45 分 : 講演 30 分、質疑応答 10 分)

環境省 担当者

(休憩 10 分)

(3) 第 2 部 「改正省エネ法」

- ・ 討議「改正省エネ法への対応と課題」(14 時 55 分-16 時 55 分 : 120 分)

コーディネータ

- ・ 未定

パネリスト (3 名 (予定))

- ・ CO2 削減推進委員会委員

- * 純粋なパネルディスカッションではなく、当日参加者に対し、改正省エネ法への課題や対応(削減計画含む)を紹介いただく(具体的には、コーディネータ、もしくはパネリストが指名する)形で運営したい(委員会に近い形としたい)。その際に、参加者が指名される可能性がある旨、開催案内に記載
- * 討議の前に、今回収集する定期報告書、計画書分析結果の速報を紹介することも検討
- * パネリストからは、討議の口火を切る意味合いとして、10 分程度、結果と削減活動をご紹介いただく。

6) 参加予定人数

グリーン物流研究会及びCO2 削減推進委員会登録メンバー : 120 名 (7 月 29 日現在)

以 上

第2期ロジスティクス環境会議
CO2削減推進委員会 2007年度活動スケジュール(案)

	開催日時	委員会		モーダルシフトWG	燃費向上WG
		改正省エネ法対応	削減ポイント		
第5回	2007年5月22日(火) 10:00-12:00	<ul style="list-style-type: none"> 2007年度活動内容(案)検討 WG設置について 			
第6回	2007年6月29日(金)		・内容検討	・活動内容検討	・活動内容検討
第7回	2007年8月3日(金)	・定期報告書、計画書収集依頼	・内容検討	・検討	・検討
第8回	2007年9月 日()		・内容検討		
第9回	2007年10月 日()	・定期報告書、計画書収集、集計等			
第10回	2007年12月 日()	・省エネ法課題整理		<ul style="list-style-type: none"> 検討 取りまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> 検討 取りまとめ
第11回	2008年1月 日()	・成果物取りまとめ(案)審議			

以上

第2期ロジスティクス環境会議
第6回CO2削減推進委員会 議事録

I. 日 時：2007年6月29日（金） 14:00～16:45

II. 場 所：東京・千代田区 中央大学駿河台記念館 610 教室

III. 出席者：39名

IV. 内 容：

1) WG活動

<モーダルシフトWG>

- (1) メンバー紹介
- (2) WG活動内容
 - i) WG登録アンケート結果報告
 - ii) WG活動について

<燃費向上WG>

- (1) メンバー紹介
- (2) WG活動内容
 - i) WG登録アンケート結果
 - ii) WG活動について

2) 委員会

- (1) WG活動報告
- (2) 「削減のための留意ポイントの例示」のリバイスについて

V. 開 会

事務局より開会が宣された後、WG活動が行われた後、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. 議 事

1) WG活動

<第1回モーダルシフトWG>

- (1) メンバー紹介
メンバー各位による自己紹介がなされた。

(2) WG活動内容

i) WG登録アンケート結果報告

事務局より、資料1に基づき、モーダルシフトWGアンケート結果について説明が行われ、以下のような意見交換がなされた。

【主な意見】

委 員：鉄道輸送についての問題点には、リードタイムやキャパシティがあげられる。貨車の利用枠（以下「枠」と表記）が広がれば、利用が進むであろう。

委 員：鉄道駅が充実されているところもあれば、削減される駅もある。物量の増減によるフレキシビリティが無いことが問題である。

委員：貨車の予約（「枠」をおさえること）が必要で、それがネックになる。幹線輸送の「枠」がほとんどとれないのが現状である。

委員：定期貨物ではない、スポット貨物をもっとあつかえるよう、インフラの整備を望む。

事務局：変動経済と計画輸送（鉄道貨物輸送）は、そもそもあわないのではないかと。

委員：それでもニーズがあるところにはある。やはり「枠」を拡大させないとならない。

委員長：第2東名の中央分離帯に貨物専用線を構築する構想があるようだ。そのような形でインフラ整備をすすめていかないと抜本的な課題解決は出来ない。もちろん荷主側で、選択リードタイム制について検討をすすめるなど改善の余地は残されているが、やはり現状のインフラのままでは限界がある。

委員：貨物駅の能力も問題がある。駅に到着してもスムーズな積み替えが出来ていない。

委員：顧客は、貨車の利用・稼働率が見えない。それが無理・無駄を生んでいるのではないかと。

事務局：本WGでは、人気路線の「枠」拡大を提言していく必要があるのではないかと。

委員：東海道の貨車は、ほぼ飽和状態である、と聞いている。その一方で、モーダルシフトの推進を進めるということに矛盾がある。例えば、複数の会社による共同幹線輸送（物量波動の違いを利用）の実現を目指してはどうか。

事務局：物量の波動による無駄を埋める方策と、インフラ自体の拡大への対応が必要である。

委員：そもそも、貨物を動かせるのは旅客運行が無い時間帯のみである。その制約がある限り、共同輸送の実現も難しいのではないかと考える。

委員：空いている「枠」をどう利用するか、に焦点を絞る方がよいのではないかと。

事務局：「枠」を増やすということと、「枠」の有効利用を考える仕組みづくりが必要である。

委員長：貨車への積載率の変化によるCO2削減率をもとめたい。改善のための効果が評価されるような仕組みが必要である。

ii) WGの活動について

事務局より、資料2、資料3に基づき、本ワーキングにおける活動内容案について説明が行われ、以下のような意見交換がなされた。

【主な意見】

委員：内航海運は対象にしないのか教えていただきたい。

事務局：本日の意見を踏まえて決めたい。鉄道に限定するものではない。

【決定事項】

- ・検討対象として、鉄道輸送に内航海運輸送も加える。
- ・各社ですすめてきたモーダルシフト推進にむけた課題解決方策についてアンケートを実施、その課題毎にとりまとめる（事例集の作成）。アウトプットイメージとしては、資料3をベースに、船と鉄道について、課題解決方策を整理する。
- ・貨物鉄道のインフラ拡大や、モーダルシフト後の改善効果が評価されるような仕組みなど、提言を行う。

<第1回燃費向上WG>

(1) メンバー紹介

メンバー各位による自己紹介がなされた。

(2) WG活動内容

i) WG登録アンケート結果報告

事務局より、資料4に基づき、WG登録時に実施したアンケート結果の報告がなされた。

ii) WG活動について

事務局より、資料5-1、5-2、5-3、5-4、5-5、参考資料3-2に基づき、燃費向上WGの活動内容（案）について説明がなされた後、意見交換がなされた。主な意見は以下のとおり。

【主な意見】

（案2に対する意見）

- 委員：案2は、すでに実施されている施策やハードの情報に偏ってしまう恐れがあることから、案1の方が活動としてふさわしいと考える。
- 委員：ハードはいろいろなメーカーから出されていることもあり、当WGでの議論が難しいと考える。したがって、案1にあるパートナーシップ構築に重点をおいてはどうかと考える。
- 委員：WGメンバーも限られており、偏った情報になる恐れがある。
- 委員：当社では、輸送の協力会社に、ある1機種 of 車載端末導入によるシステム構築を検討していたが、現在は、どんな車載端末からもデータがとれるような仕組みを検討している。
- 幹事：機器を導入すると1年目は効果があるが、2年目、3年目も同じ効果が出るか疑問である。したがって、日常業務の中でどのようにロスを削減していくかという視点と、それによりCO2削減にどの程度寄与できるかといった検討がふさわしいと考える。

（案1に対する意見）

- 幹事：輸送事業者でのロス削減の1項目として、空車をできるだけなくすことがある。現状、片荷運行になる部分は、備車に切り替えているが外注費がかかり、負担が少なくない。これをなくすために、荷主とのパートナーシップ構築という検討が必要ではないかと個人的に考える。
- 幹事：輸送ロスについては、荷主側として理解できていない部分もあると考える。例えば、出荷時のトラックの待ち時間に関して、待ち時間分が運賃に加算されるケースでは、できるだけ早く積むように工夫しているが、加算されないケースではどうしてもルーズになってしまう。
- 幹事：当社でも、梱包の簡易化を実施しているが、あるケースでは、6ヶ月後になってようやく不良率が上がっていることを把握したといったこともあった。
- 幹事：荷主側で梱包資材を削減した結果、輸送事業者側で養生材やトラックボード、ストレッチフィルムを増え、廃棄物増加につながるケースもある。また、輸入製品のダンボールの質が弱く、カートンダメージの発生率が高かったり、同じ程度のカートンのキズであっても、届け先によって、問題ないケースと返品されるといったケースもある。
- 委員：「品質＝環境」は重要であるが、総論的な話になってしまうため、エコドライブという各論で議論することが重要だと考える。
- 事務局：エコドライブを議論する前段部分として、品質という視点もあることを掲げただけであって、品質そのものを総論として議論をすることは、事務局としては考えていない。
- 委員：6月28日に開催されたグリーン物流研究会の中で、「走行中や荷降ろし時に丁寧に扱わないと、キズがついてしまうことから、荷主が委託輸送業者の責任者に教育を行っている」という話があった。したがって、エコドライブが物流品質維持につながることは重要な視点だと考える。
- 委員：エコドライブにおいては、安全の視点も重要だと考える。ある大学の報告では、ドライバーに対して「ゆっくり発進、ゆっくり停車」だけ意識させたところ、事故の発生率が約半分になるとともに、燃費が10%向上したといったことであった。
- 委員：当社においては、実輸送は協力会社の下に備車が90%実施している。したがって、孫請会社への指導が重要になってくる。

(その他意見)

- 委員：パートナーシップの議論をするのであれば、発荷主と物流事業者だけではなく、着荷主の意向に影響を与える消費者部分も含めて検討する必要があると考える。
- 委員：当社で排出されるCO₂のうち、約2/3が幹線部分、残りの1/3が集配送である。燃費向上は、幹線部分への効果が大きいが、集配送部分については、消費者の巻き込みによる効果が大きいと考える。
- 委員：消費者の意識変革による平準化と、それによる燃費向上といった事例があればと考える。また、前回の委員会や先ほども意見があった、下請け会社への意識付けをどうするかといったことにも関心がある。
- 委員：当社でもデジタコを導入し、エコドライブを実施している。それにあたっては、ドライバーのモチベーションをどのようにあげていくかが重要だと考える。しかしながら、これらは輸送事業者の仕事であると考え。当WGメンバーには荷主企業もいることから、荷主との間でどういう仕組みができるのか検討してはどうかと個人的に考える。
- 委員：業界団体においても検討をしているが、どうしても偏った議論になりがちであるが、当WGでは、荷主、物流事業者双方がいることから、パートナーシップ構築について議論を進めてはどうかと考える。また、個人的には燃費向上に係る部分を広く検討してはどうかと考える。
- 委員：荷主から改正省エネ法の問い合わせが現在もたいへん多い。当社では、当社の原単位とトンキロを提供することで話をしている。ただし、この原単位削減のために、荷主として、どのようなことが実施できるか相談を受けるが難しい面もあるが、荷主、輸送事業者で話し合っていくことは、たいへん意義深いことである。
- 委員：燃費向上のために、荷主、輸送事業者が要望を出し合い、解決方策を検討することで、双方の理解が深まるのではないかと。
- 委員：当社では2010年のCO₂排出量の目標値を定め、それに向けて削減活動を進めている。削減目標のうち半分は当社責任、残りの半分は輸送事業者責任としている。しかしながら、輸送事業者分についても、当社も参画して定期的にミーティングの開催による検討等、パートナーシップを構築して実施している。
- 委員：燃費向上のためには、物流事業者から荷主に提案することも重要だと考える。また、機器を導入すれば効果がでるわけではなく、人の教育等が重要ではないかと。
- 幹事：荷主と輸送事業者の会話が不十分であることは認識している。また、双方で共有できる評価基準があるようでない。例えば、ISOについても、認証の有無だけであり、実際の活動についての検証、効果は行っていない。
- 委員：荷主も含めた部分でのエコドライブ環境づくりは重要だと思う。また、その検討の中で、物流事業者の方からの生の意見を聞くことで、荷主自身も努力できるのではないかと。
- 委員：エコドライブをどのようにマネジメントしていくかといった内容で検討を進めてはどうか。その第1歩として、イメージを共有した後、具体的検討を進めてはどうかと考える。

【決定事項】

- ・エコドライブ推進のためのマネジメントのあり方の検討を進める。
- ・次回WG（もしくはWG開催前）において、成果イメージ（案）を出し、活動方向性の合意をとる。

(3) 委員会

i) 各WGからの報告

事務局及び高松副委員長、増井委員長より、モーダルシフトWGの検討結果の報告がなされた。続いて、事務局及び石崎副委員長、大山副委員長より、燃費向上WGの検討結果の報告がなされ

た。

ii) 「削減のための留意ポイントの例示」のリバイスについて

事務局より、資料6-1に基づき、前回委員会内容の確認が行われた後、資料6-2、6-3、6-4に基づき、「削減のための留意ポイントの例示」のリバイス（案）について説明が行われ、以下の意見交換の後、承認された。

【主な意見】

副委員長：着荷主起因といったこともあるのではないかと考える。

事務局：ご指摘のとおりであるが、①発着荷主での関係はグリーンサプライチェーン推進委員会の取引条件分科会で検討していることと、②発荷主であっても、営業部門の理解を得ることから第一歩が進む部分もあるので、まずは発荷主に絞ってはどうかと考える。

委員：資料6-3については特性要因図で整理しなおすことも一案ではないか。

委員長：ぜひ事務局で検討していただきたい。

委員長：資料6-4の形であれば、ある程度事務局で素案作成できるのではないかと考える。

事務局：実態を必ずしも把握できていない部分もあると思われるので、必要に応じて数社ヒアリングに御協力いただければと考える。

3) 今後のスケジュールについて

事務局より、資料7に基づき今後のスケジュールについて説明がなされ、次回委員会及びWGが8月3日（金）14時-17時の日程で開催されることとなった。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。

VIII. 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