

第9回委員会以降の経過と本日の検討事項**1. 第9回委員会（11月1日（木）開催）の審議内容確認**

- 1) 改正省エネ法 定期報告書、計画書の収集・分析について
主に、定期報告書、計画書の記載内容の概要について速報的に報告

2. 第11回グリーン物流研究会/CO2削減推進委員会 共催研究会の開催(2007年11月29日(木))

- 1) 改正省エネ法 定期報告書、計画書の収集について
第9回委員会ベース+αの内容を報告（参考資料10-1参照）
- 2) パネルディスカッション
＜コーディネーター＞
グリーン物流研究会 副幹事（(新日本製鐵(株) 営業統括部 マネジャー（物流技術））
河野 義信氏（CO2削減推進委員会 委員）

＜パネリスト＞

- ・ 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー対策課 課長補佐
新保 一彦 氏
- ・ 松下電器産業株式会社 グローバルロジスティクス本部 戦略企画チーム 主事
金城 佐和子氏（CO2削減推進委員会 委員、グリーンロジスティクス管理士）
- ・ 鴻池運輸株式会社 CSR推進室 課長
上田 詔俊 氏（CO2削減推進委員会 委員）

- 省エネ法への対応（削減施策を中心に）
- 省エネ法の課題

3. 本日の検討事項

- 1) 省エネ法に関する課題の確認
(改正省エネ法 定期報告書、計画書の収集時の項目より)
- 2) (上記を踏まえて) 改正省エネ法への提言内容（叩き台）について

以 上

改正省エネ法に関する課題 アンケート結果からの考察
(改正省エネ法 定期報告書、計画書 収集・分析等に関する調査票 設問)

本年9月～10月に実施した「改正省エネ法 定期報告書、計画書 収集・分析等に関する調査」結果(詳細は参考資料10-2参照)をベースに下記を整理した。

I 荷主

1. 削減活動について

1) モーダルシフト

- ・コストUP
- ・リードタイム
- ・輸送品質

⇒モーダルシフトWGの提言へ

2) 輸送事業者との関係

- ・実運送事業者と協力しながらの施策遂行をどのように行うか

3) 手詰まり感

2. 定期報告書、計画書(含む算定)に関して

1) 原単位について

- ・エネルギー使用量と相関する指標かどうか不安

2) 原単位の設定

- ・17トン以上、トレーラーの原単位
- ・CNG車の原単位

3) 配送頻度の見直し VS トンキロ法

- ・配送頻度を見直しても、トンキロ法による算定の場合、トラックの車種、積載率等が把握できなければ効果が現れない。

4) その他

- ・計画の進捗管理及び実施できない場合の阻害要因が記載できるようなフォーマットへの変更
- ・(2)のCNG車の原単位とも関係するが、最終的にCO₂削減を目的とするのであれば、CO₂単位での報告にできないか
- ・定期報告書作成用エクセルファイルの修正

3. 輸送事業者へのデータ提供依頼について

- ・自社対応（トンキロ法、燃費法（燃費値は国のデフォルト値を使用））
- ・一部事業者から入手
- ・ある程度のレベルでの割り切りが必要ではないか。

4. その他

- 1) 省エネ意識の向上
 - ・非特定荷主、非特定輸送事業者への省エネの啓発
 - ・着荷主、一般消費者への啓発
- 2) 行政に対し
 - ・渋滞緩和
 - ・アイドリングストップが出来るインフラ整備（の促進）
 - ・表彰制度等の確立

II 輸送事業者

1. 削減活動について

- 1) エコドライブ
 - ・ドライバーの意識の格差
- 2) 手詰まり感

2. 定期報告書、計画書（含む算定）に関して

- 1) CNG車
 - ・地方運輸局より導入を推奨されるが、原単位や空車走行増加により、エネルギー使用量ベースでは増加傾向にある。

3. 子会社、関係会社、協力会社の省エネ活動

- 1) 協力会社に関して
 - ・数値管理すら出来ていない事業者が多数存在しているのが現状
 - ・協力会社には強制力がないため、指導が難しい

4. 荷主からのデータ提供要請

- ・作業負荷増 ⇔ 荷主が自身のデータで対応しており問題ない
- ・利用目的不明瞭なものまで要請されている。

5. 荷主の省エネ活動、定期報告書、計画書の作成に関して

- ・データ集計の依頼
- ・報告書作成への協力を強られる

以 上

改正省エネ法に関する提言内容（叩き台）

1. 定期報告書、計画書の分析結果の公表

省エネ法で定期報告書、計画書の作成、あるいはその前段で必要となる、エネルギー使用量の算定やデータ把握等で、特定荷主、特定輸送事業者、及び特定荷主等へデータ提供を行っている非特定輸送事業者においては、多くの作業工数が発生していると考えられる。

したがって、所管省庁が、法の定めに基づき（第 55、56、62、63 条）、特定荷主、特定輸送事業者からの定期報告書及び計画書の提出を受けるだけでなく、その内容を集計、分析するとともに、その結果を広く公表することで、特定荷主、特定輸送事業者等における省エネ活動の一助となる情報をフィードバックすることを要望する。

提供すべきと考えられる情報

(1) 集計内容（案）

- ・総量の分布
- ・エネルギー使用原単位の分布

←特定荷主については、分母の値を選択できるため、800 社一律での比較は不可能。

比較的多くの企業で選択されていると考えられる、輸送トンキロ、売上高原単位についての公表。（なお、特定輸送事業者については、トンキロ原単位しか採択できない）

(2) 削減計画メニュー集（仮称）の作成

省エネ計画で記載されている内容を整理し、①施策のメニュー集、②①を詳細にしたもの（参照できるようにしたもの）が考えられる。

ただし、計画書の記載内容については、各社でまちまちであること、実現可能性の評価までは行っていないことから、現状では①が考えられる。

←11月29日に開催した、第11回グリーン物流研究会/CO2削減推進委員会共催研究会でのアンケート結果では、以下のとおり、何らかの形で公表すべきという回答が9割以上を占めた。

<アンケート結果>

Q 「改正省エネ法」の定期報告書、計画書を集計・分析した結果の公表について

①記載した削減計画について主にあてはまる物を一つお選び下さい

	項目	件数	%
1	企業名が分からない形で、積極的に実施すべき	30	68.2%
2	企業名及び業種等が分からない形であれば、実施すべき	11	25.0%
3	実施すべきではない	1	2.3%
4	不明	0	0.0%
5	その他	2	4.5%
	合計	44	100.0%

←メニュー集的なもののイメージ（集計内容も一部含む）としては、例えば資料12-2のような整理の仕方が考えられる。

2. 原単位の設定

1) 17トン以上のトラック、トレーラーにかかわる原単位の設定

輸送量に応じて、大型車両やトレーラーを活用することは、輸送回数の削減による省エネに寄与することから、省エネ法の荷主判断基準及び輸送事業者判断基準にも記載されている。

しかしながら、省エネ法の告示第66号においては、17トン以上のトラック、トレーラーにかかわる燃費、原単位が設定されていないことから、燃料使用量、あるいは実燃費を捉える以外は、算定できないこととなる。

したがって、所管省庁に対し、それらの値の設定を要望する。

←告示第66号に規定されることが望ましいが、諸事情で値が設定できないのであれば、参考値でもいいので、公表できないか？

←11月29日に開催した、第11回グリーン物流研究会/CO₂削減推進委員会共催研究会において、「17トン以上であっても告示第66号で規定されている対数式を用いてもかまわない」といった発言があった。そのようなことを広く公表することが望まれる。

2) CNG車の原単位

CNG車については、CO₂排出量削減のために、導入が進んでいる。しかしながら、省エネ法の原単位については、「今後の検討課題であり、今後の国のガイドライン（ロジスティクス分野におけるCO₂排出量算定方法共同ガイドライン）や業界の設定値を参考にすることができる」とされているが、現状において、ガイドライン等での設定がされていない。

したがって、所管省庁に対し、それらの値の設定を要望する。

←エネルギー使用量ベースでは、効果が出ないという話（資料11参照）がある。しかしながら、CO₂排出削減にはつながることから、①CNG導入によってエネルギー使用量1%削減が達成できないことが発生した際には、CO₂総量での1%削減の比較、②中長期的にはCO₂ベースでの算定が求められる。

3) 既存の原単位（告示第66号別表第2、第3）の更新

CO₂削減推進委員会で実施した調査では、特定荷主25社中、トンキロ法が17社、燃費法が14社、燃料法が9社であり、特定荷主全体で考えてもトンキロ法を用いているケースが多いことが想定される。また、燃費法についても、10社中6社が、告示第66号別表第2の値を用いている。

したがって、所管省庁に対し、告示第66号別表第2、及び第3の適時のタイミングでの更新を要望する。

3. 荷主のエネルギー使用量の算定における混載便の算定について

荷主におけるエネルギー使用量の算定方法については、算定精度の高い順に燃料法、燃費法、トンキロ法となっているが、特に混載便において、燃料法、燃費法による按分ができず、トンキロ法を採択しているケースが多いと考えられる。したがって、①按分を実現しているケースの事例があれば、広く公表することにより啓発をはかるとともに、短期的には、②トラック台数（輸送回数）削減になった場合にその内容を定期報告書、計画書に記載するように啓発することが望まれる。

←「算定結果に現れない⇒実施しない（実施していても記載しない）」ことを防ぐ目的

4. 計画書のフォーマットの修正

計画書では、①計画内容、②前年度の計画から削除した計画内容及びその理由、③前年度の計画から追加した計画内容及びその理由の記載のみであり、計画の進捗状況が確認できるような様式にはなっていない。特に、企業側が計画した施策が、様々な要因で実施できない場合があり、それらを所管省庁として把握し、行政としてそれらの要因を除去するような対策を実施することも、省エネ活動を推進する上で必要な事項と考える。したがって、それらが分かるようなフォーマットの作成が望まれる。

←ただし、新規フォーマットを求めることは、特定荷主、特定輸送事業者への新たな作業負担につながる恐れもあり、任意フォーマットとする？

5. 計画内容及び計画実施にあたっての阻害要因等についての関係省庁への伝達

1項及び4項とも関係するが、企業側の努力だけですべての省エネ計画が実施できることは現実的に不可能である。一例をあげれば、資料12-2を見ると、「鉄道へのモーダルシフト」が計画数として最も多いが、モーダルシフトWGで議論しているとおり、慢性的に輸送枠が不足している路線が現実的に存在することから、要望どおり利用できないケースがある。

しかしながら、省エネ法の所管省庁である資源エネルギー庁では、モーダルシフトのためのインフラ整備等はできないことから、これらの情報を担当省庁へ伝達し、適切な対策を実施することを要望する。

6. 表彰制度の構築

省エネルギー機器・システム、製品については「省エネ大賞」があるが、輸送分野に関する制度は構築されていない。省エネに取り組んでいる企業へのインセンティブとなるよう、輸送分野での表彰制度の構築が求められる。

←グリーン物流パートナーシップの大臣表彰があるが、グリーン物流パートナーシップ推進事業に認定されることが必須であり、企業単独での取り組みでは表彰されない。

←11月29日の研究会の際に、「現行の省エネ大賞への応募は問題ない」との発言があったが、それらの公式的な発表等

以 上

省エネ法 計画内容 整理表 (特定荷主25社分)

資料12-2

目的	主な施策	物流部門単独	他部門/取引先等	
原単位改善	37 エコドライブの推進	7 エコドライブ実践	5	
		EMS機器等の設置、活用	2	
	ハード対応	4 エコタイヤ	3	
		低公害車の導入	1	
モーダルシフト	26	鉄道	17	
		船舶	6	
		●●→航空機	3	
走行距離削減	43 拠点配置の見直し	10 物流センター集約化	5	
		出荷場所の変更	1	
		センター新設	1	
	輸送計画の見直し	19	輸配送ルートの見直し	5
			工場直送	2
			最寄港での積み降ろし	2
			出荷港の集約化	1
			帰り便の活用	1
			複数拠点での積み合わせ、積み降ろし	1
	輸送回数の削減	14	車両の大型化・トレーラー化	7
			横持ちの削減	2
			イレギュラー輸送の削減	1
			臨時便削減	1
積載率向上	11 積載数増のための工夫	11	積み合わせの工夫	3
			包装設計の見直し	2
			多段積みの実施	1
			段積み治具の活用	1
			シートパレットの活用	1

<その他の施策>

- ・バイオ燃料
- ・ソフトタンク
- ・輸送カーゴの軽量化
- ・混載便(路線便)の並行活用
- ・船舶の燃費改善のための方策

* 数字は、記載した計画数を示す。(1社で複数計画のケース有)

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6日(金)	・定期報告書、計画書収集のための調査票について	・内容検討		
第9回	2007年11月1日(木)	・定期報告書、計画書収集、集計等			
第10回	2007年12月13日(木)	・省エネ法課題整理			
第11回	2008年1月17日(木)	・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12回	2008年2月 日()	・成果物取りまとめ(案)審議			・取りまとめ

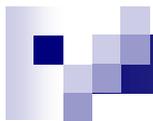
- ◎ グリーンロジスティクスガイド…環境負荷低減に取り組んでいただく企業を増やすことを目的に企画運営委員会で審議、1月発行予定
- ◎ 第3回本会議 2008年3月11日(火) 14:30-16:30

以上

改正省エネ法 定期報告書、計画書収集・分析結果

2007年11月29日(木)

ロジスティクス環境会議 事務局
(社団法人日本ロジスティクスシステム協会
ロジスティクス環境推進センター)



1. 概要

1) 回答企業概要

図表1-1 回答企業概要

	合計	荷主企業		物流子会社		輸送事業者		その他
		特定荷主	左記以外	親会社が特定荷主	左記以外	特定輸送事業者	左記以外	
送付数	96	34	10	10	6	17	11	9
回答数	40	24	1	1	3	9	2	0

* 「親会社が特定荷主の子会社」でかつ「特定輸送事業者」1社含む

* 特定荷主、特定輸送事業者該当企業における定期報告書、計画書の収集のみを目的としているのではなく、非特定企業も含めた算定等の概況や、省エネ法の課題等の収集を目的に本調査を実施

2) 定期報告書、計画書に係る回答概況

図表1-2 定期報告書、計画書に係る回答概況

	計	内訳	
		特定	非特定
特定荷主に係る定期報告書、計画書収集	25	24	1
特定輸送事業者に係る定期報告書、計画書収集	11	9	2
計	36	33	3

* 本資料では、当該36社の結果を中心に紹介。なお記載上は、「特定荷主」、「特定輸送事業者」としているが、上記のとおり、非特定企業の結果も含まれた形となっている。

2. 定期報告書について

1) エネルギー使用量総量

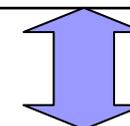
図表2-1 エネルギー使用量等の総量

	特定荷主	特定輸送事業者	計 (参考*1)
エネルギー使用量 (GJ)	33,126,778	12,669,648	45,796,426
原油換算(kl)	854,009	326,879	1,180,888
CO2排出量 (参考*2)(t)	2,222,806	850,133	3,072,939

*1 ダブルカウントとなるが、参考までに記載

*2 定期報告書において温対法へのブリッジとしての値ではなく、上記原油換算値から逆算した値

*3 特定輸送事業者は、トラック輸送事業者のみではなく、海運事業者も含まれている。

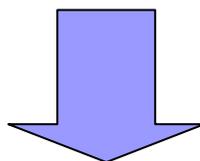


**2006年度運輸分野
速報値 254百万トン**

2. 定期報告書について

1) エネルギー使用量総量(参考)

2006年度運輸分野速報値 254百万トン



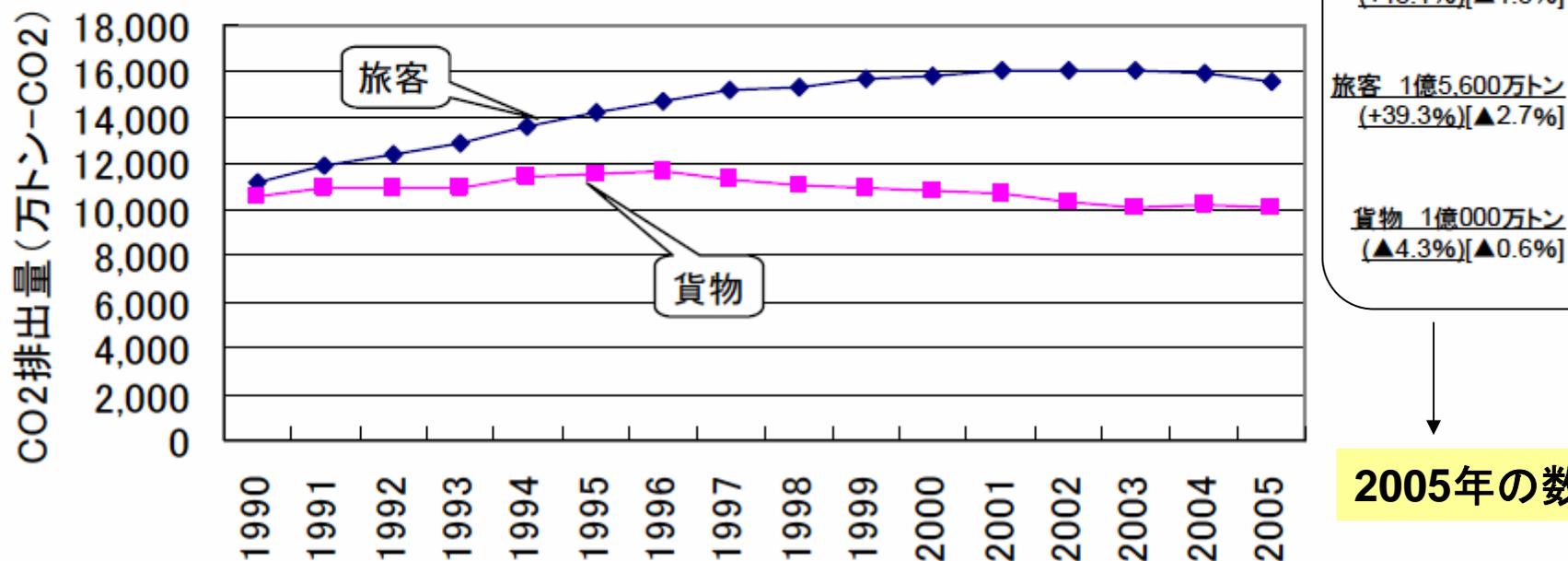
この中には自家用乗用車等も含まれている。

貨物だけではどのぐらい？

2. 定期報告書について

運輸部門概況(旅客・貨物別)

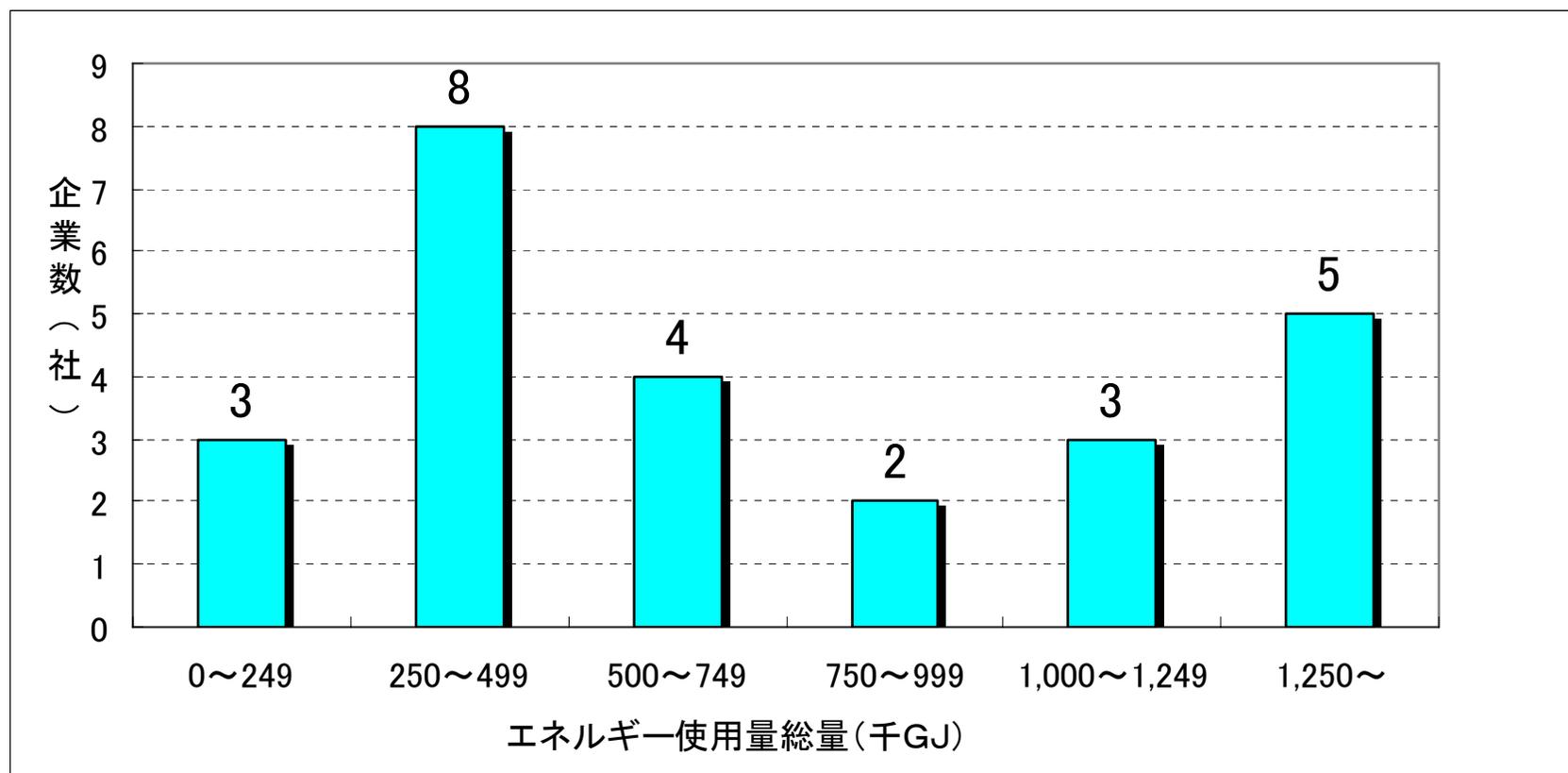
○運輸部門のCO₂排出量を旅客、貨物別に見ると、旅客は1990年から大きく増加しているものの2001年をピークとして微減している。貨物は1990年以降一旦増加したものの減少に転じ、2002年以降は1990年排出量を下回っている。



出典:環境省ホームページより

2-1) エネルギー使用量総量(特定荷主)

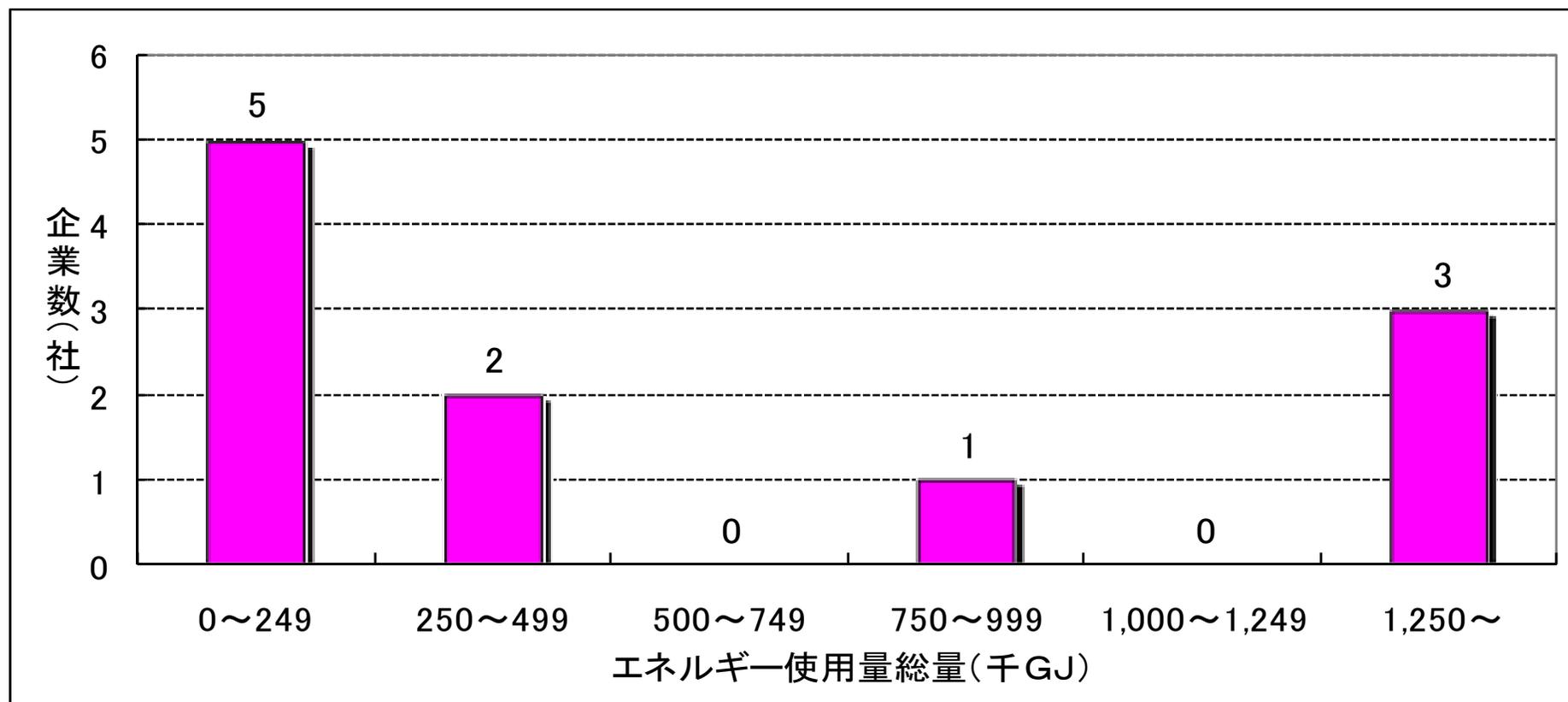
図表2-2 エネルギー使用量総量の分布(特定荷主)



- 250~499(千GJ)の区分が最多(8社)、ついで1,250(千GJ)が5社

2-2) エネルギー使用量総量(特定輸送事業者)

図表2-3 エネルギー使用量総量の分布(特定輸送事業者)

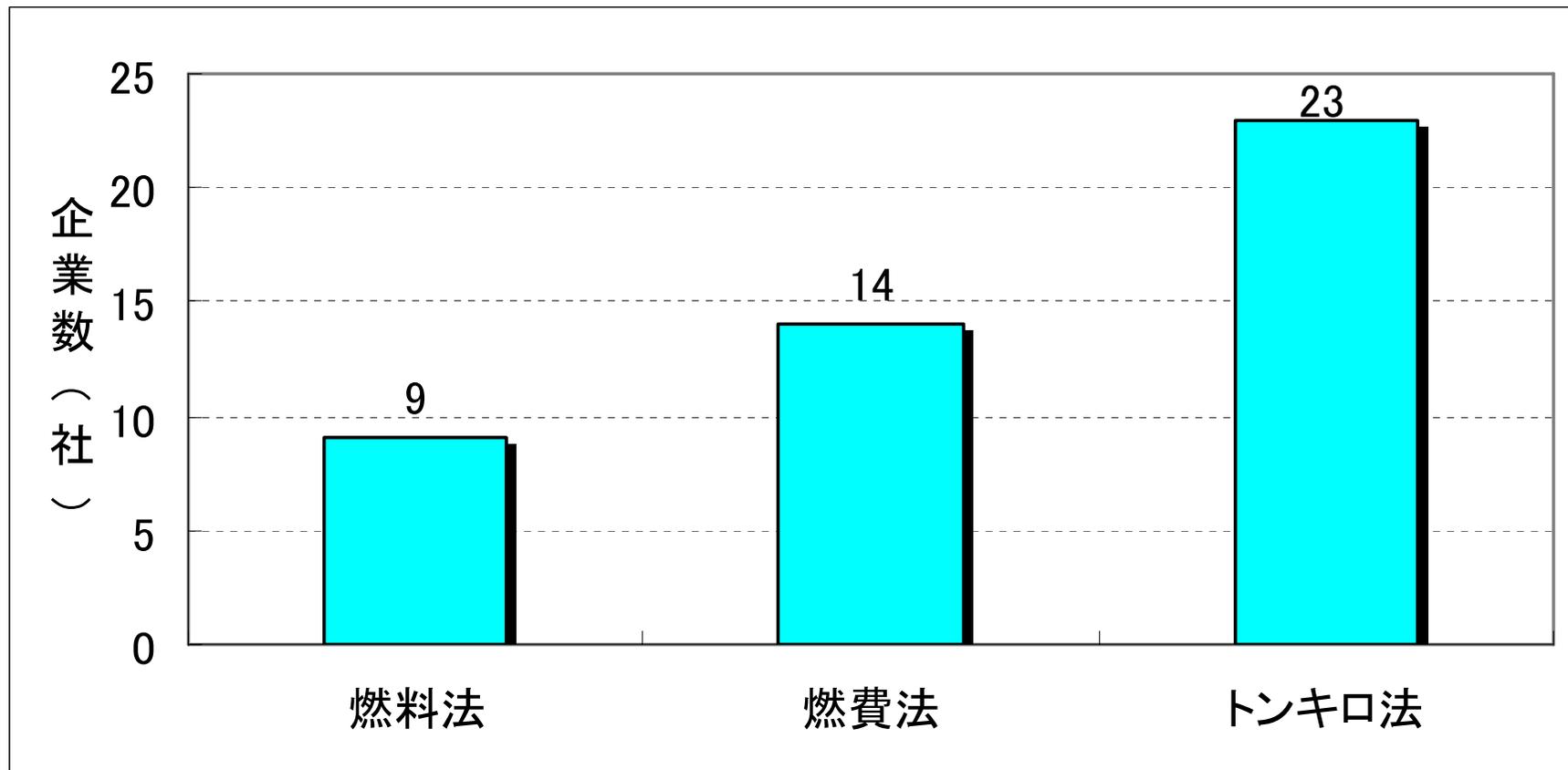


- 0~249(千GJ)の区分が最も多く、荷主よりもエネルギー使用量として小さい区分の回答が多い。

⇒荷主は、複数の輸送事業者を使用しており、その中には「特定輸送事業者」のみならず「非特定輸送事業者」も含まれているケースが多いと考えられることから、結果の整合性はある
(ただし、N数が少ないことは注意)

3-1) 算定方法(特定荷主)

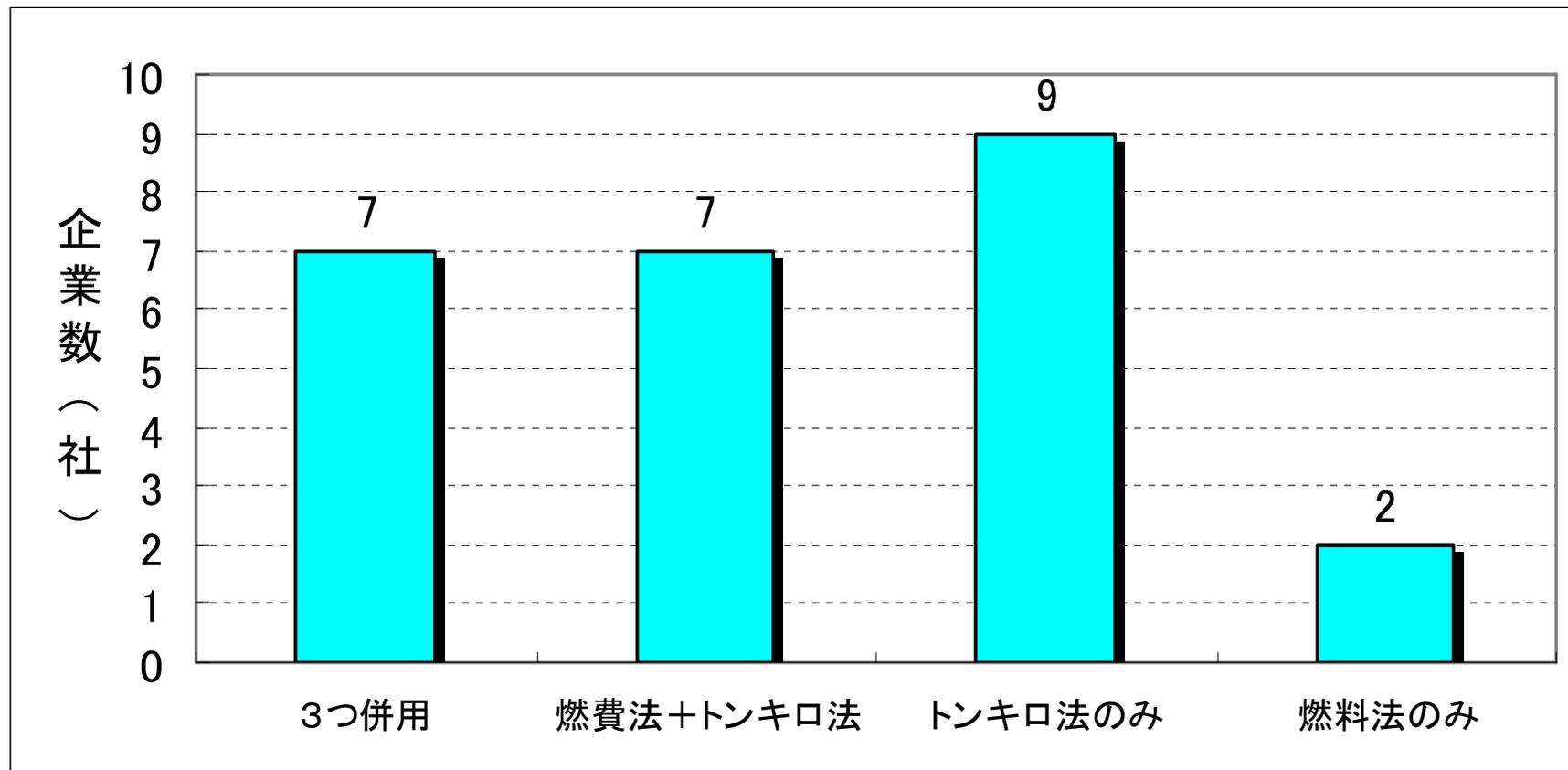
図表2-4 使用した算定方法(複数選択可)



- 荷主においてデータ把握が容易な順で算定方法が選定されている。

3-2) 算定方法(特定荷主)

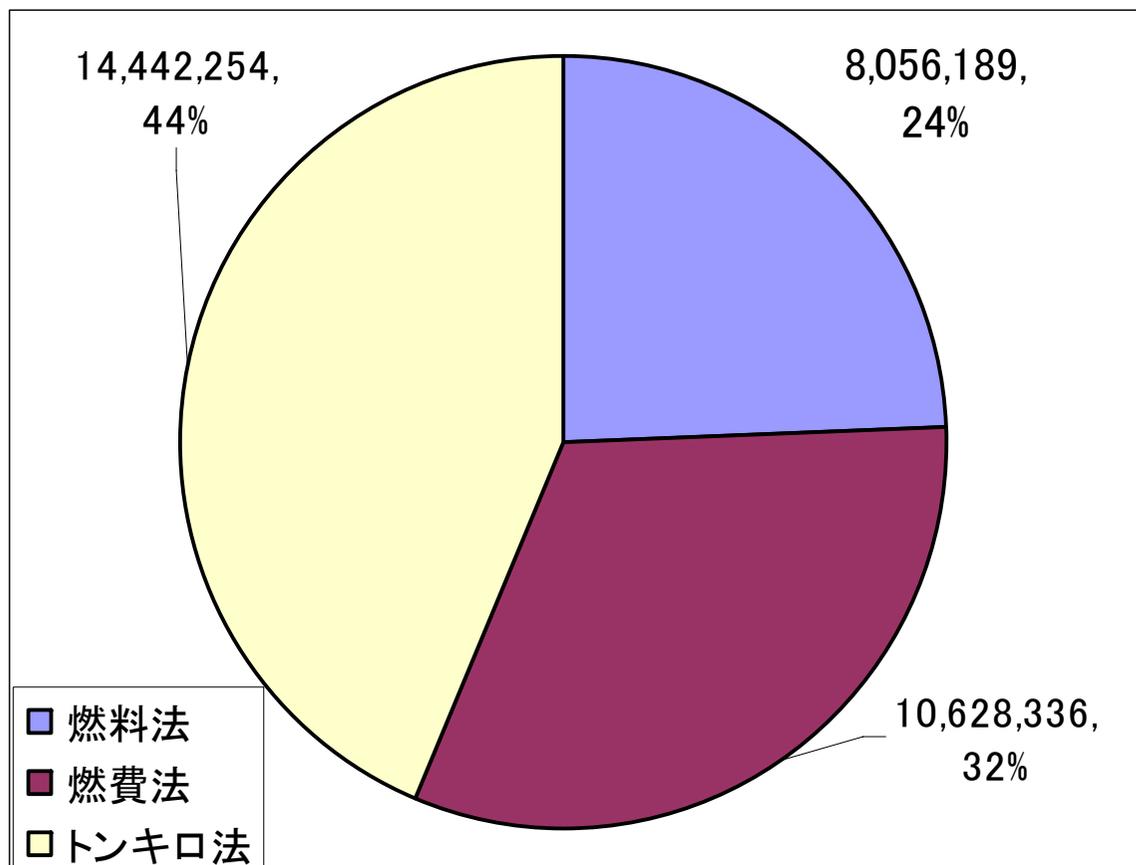
図表2-5 選択した算定方法の組み合わせ



- トンキロ法のみで算定されている企業が9社と回答数としては最も多いが、燃料法、燃費法との併用が計14社あることから、燃料法、燃費法にチャレンジしている企業の方が多いたことが分かる。

3-3) 算定方法(特定荷主)

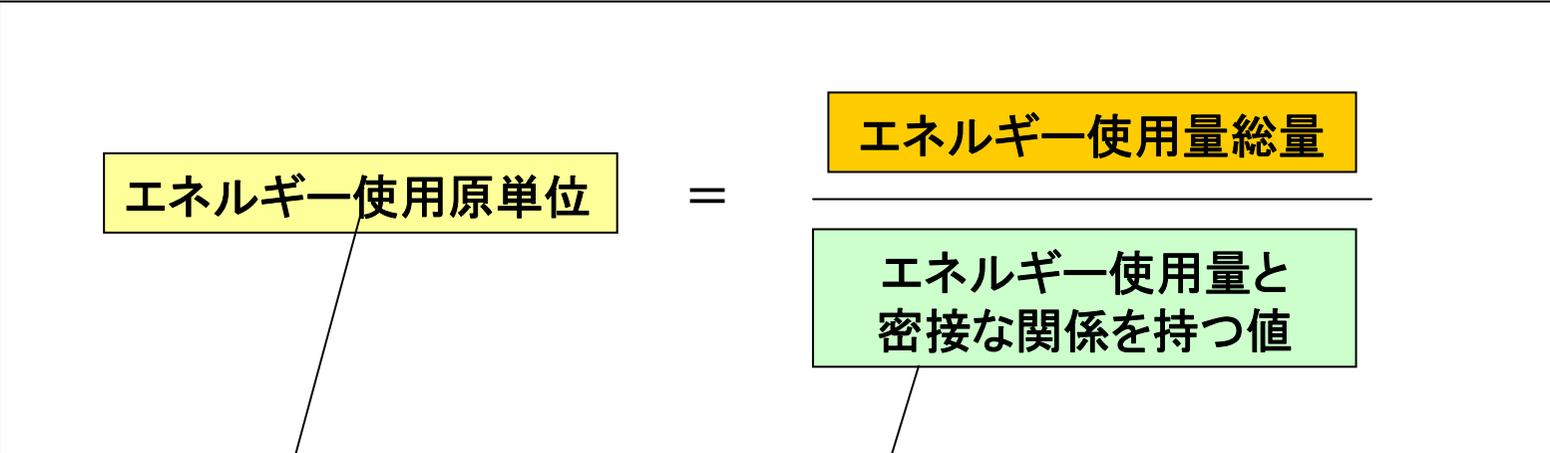
図表2-6 合算値でみた算定方法の使用割合



* 上の数値の単位は千GJ

- 合算値で見ると、燃料法もしくは燃費法により算定された値の方がトンキロ法で合算した値よりも多い。
(ただし、図表2-2のとおり、各社で総量にばらつきがあるため、あくまでも傾向値)

4-1) 原単位について(確認)

$$\text{エネルギー使用原単位} = \frac{\text{エネルギー使用量総量}}{\text{エネルギー使用量と密接な関係を持つ値}}$$


省エネ法では中長期的
に年平均1%削減

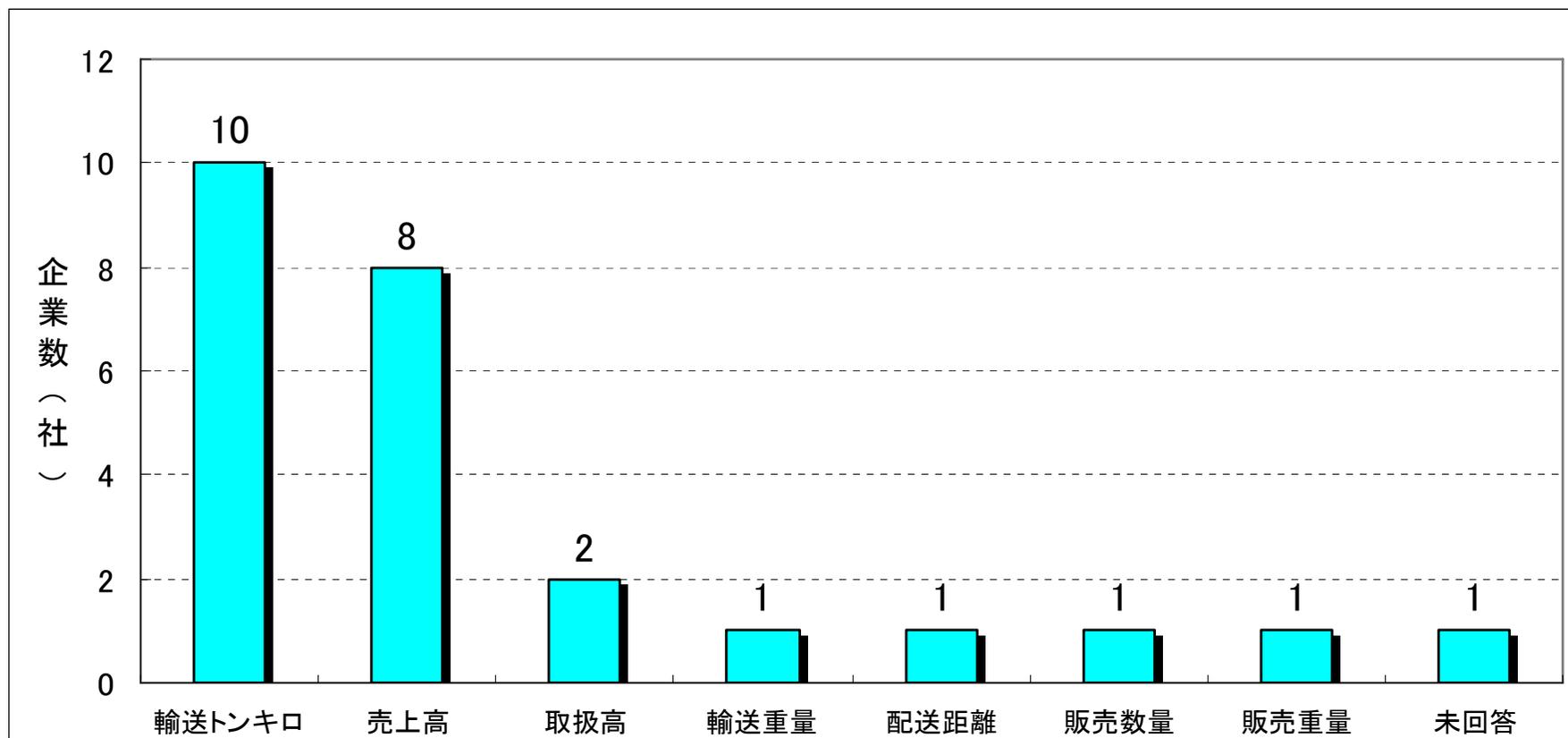
特定荷主は自社で選定可能(図表2-7参照)
特定輸送事業者は「輸送トンキロ」に指定

* エネルギー使用量と密接な関係を持つ値について、本資料では、“分母の指標”と記載

* 輸送トンキロをエネルギー使用量と密接な関係を持つ値として算出した原単位を本資料では“トンキロ原単位”と記載

4-2) 原単位(特定荷主)

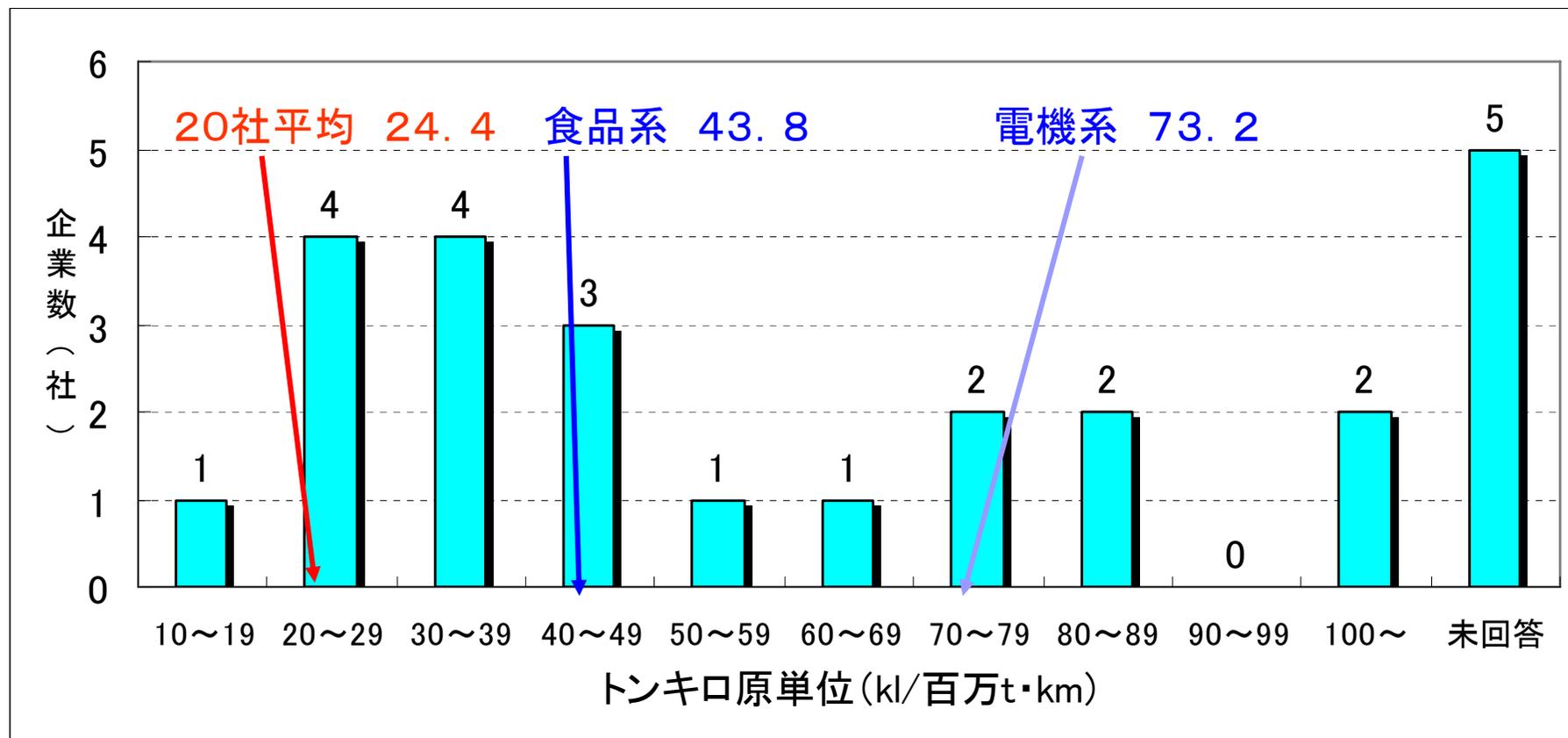
図表2-7 原単位算出時に用いた分母の指標



- 輸送トンキロが最も多く10社(40%)、ついで売上高で8社(32%)。したがって、この両指標で7割以上を占めていることとなる。

4-3) トンキロ原単位(特定荷主)

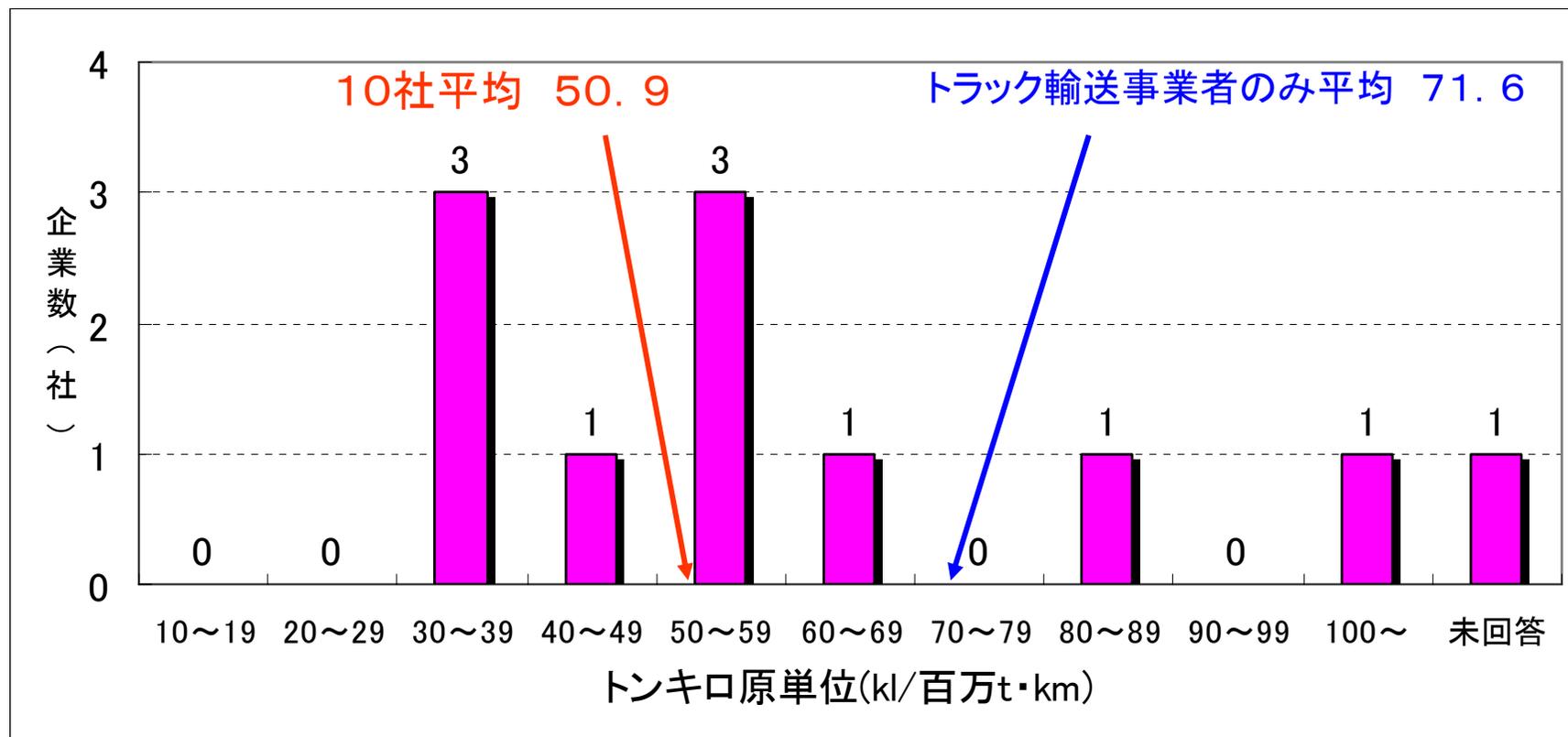
図表2-8 トンキロ原単位の分布



- 20~29、30~39の区分が多い一方で100を超える回答有

4-4) トンキロ原単位(特定輸送事業者)

図表2-9 トンキロ原単位の分布



- 30~39、50~59の区分が多い一方で100を超える回答有

4-5) トンキロ原単位比較から分かること

各社の業種と原単位を見ていくと、重量物を扱っていると考えられる企業の方がトンキロ原単位の値としては、小さい値が出ている傾向が見受けられた。

<考えられる理由>

(その1)

素材系を中心に船舶等を用いた大量輸送実施

←図表2-9の総平均とトラックのみ平均の差異

(その2)

図表2-10、2-11参照

⇔図表2-8の食品と電機の比較の矛盾

4-6) トンキロ原単位の簡易シミュレーション1

<机上シミュレーション1>

10トン車で100km先の得意先Aへ1,000ケース輸送する(改良トンキロ法による算出)

図表2-10 シミュレーション結果

1ケースの重量	2(kg)	4(kg)	6(kg)	8(kg)	10(kg)
総積載重量	2(トン)	4(トン)	6(トン)	8(トン)	10(トン)
積載率*1	20(%)	40(%)	60(%)	80(%)	100(%)
エネルギー使用量*2	25.2(l)	28.8(l)	31.1(l)	32.8(l)	34.2(l)
トンキロ原単位*3	126 (kl/百万t・km)	71.9 (kl/百万t・km)	51.8 (kl/百万t・km)	41.0 (kl/百万t・km)	34.2 (kl/百万t・km)

*1 重量ベースの積載率であり、容積ベースでは1,000ケースの積載により10トン車が満載だったと仮定する。

*2 ここでのエネルギー使用量の値は、軽油値

*3 分子は軽油値で算出しており、前頁にて説明した原油換算とは値が若干異なる。(が、ほぼ一致と考えてよい)

- エネルギー使用量総量としては、1ケースあたりの重量が軽くなると、それに伴い減少する。
- トンキロ原単位で見ると、トンキロで割ることにより軽量化の効果が消えてしまい(改良トンキロ法の本原単位のみ)の値となってしまう)、結果として重い荷物を運んでいるほうが原単位は小さくなる。

4-7) トンキロ原単位の簡易シミュレーション2

<机上シミュレーション2>

10トン車で100km先の得意先Aへ1,000ケース輸送する(燃費法(燃費値一定による算出))

図表2-11 シミュレーション結果

1ケースの重量	2(kg)	4(kg)	6(kg)	8(kg)	10(kg)
総積載重量*1	2(トン)	4(トン)	6(トン)	8(トン)	10(トン)
積載率*1	20(%)	40(%)	60(%)	80(%)	100(%)
エネルギー使用量*2	34.6(l)				
トンキロ原単位*3	173 (kl/百万t・km)	86.5 (kl/百万t・km)	57.6 (kl/百万t・km)	43.2 (kl/百万t・km)	34.6 (kl/百万t・km)

*1 燃費法では特に利用しない

*2 ここでのエネルギー使用量の値は、軽油値

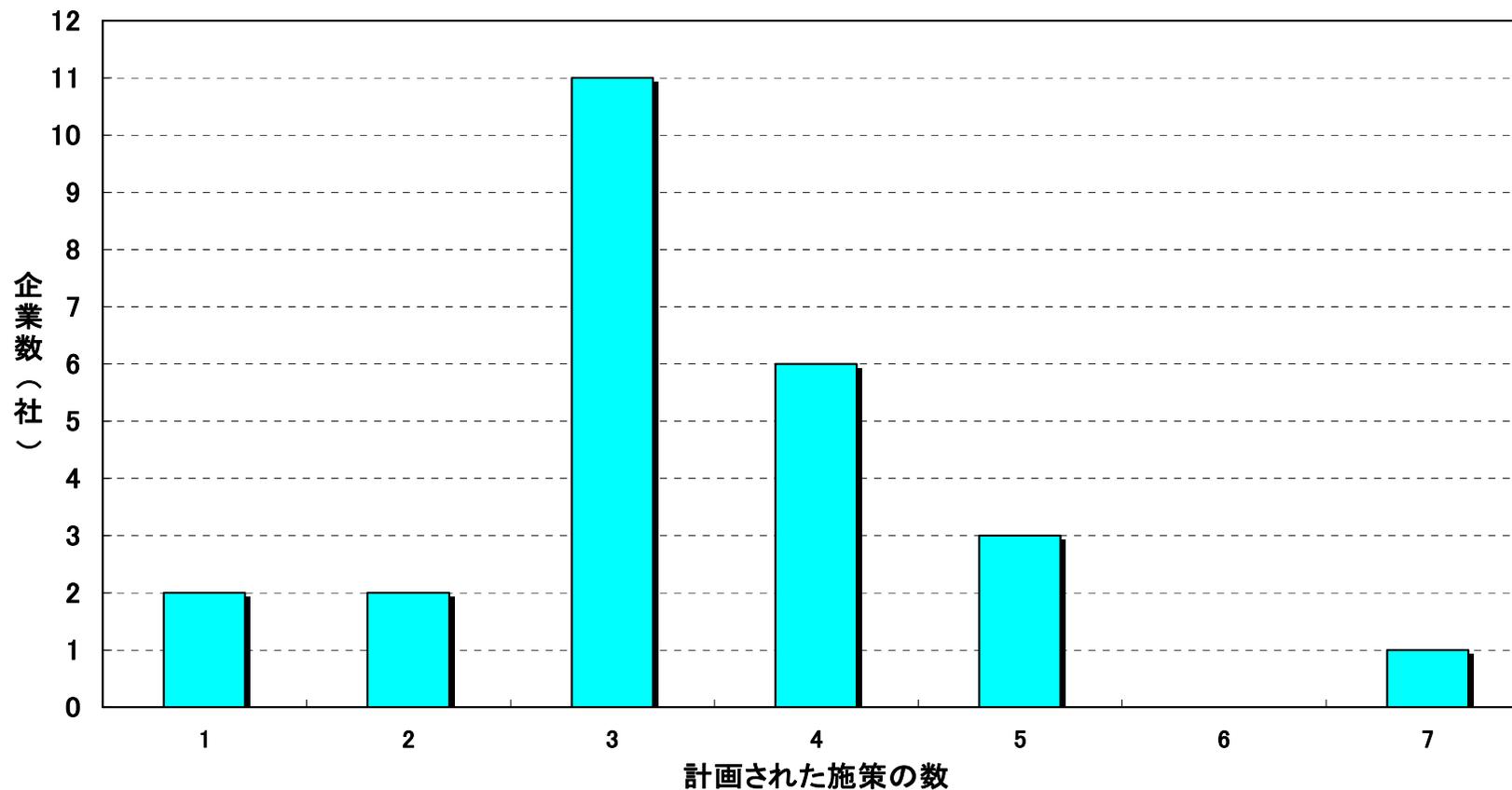
*3 分子は軽油値で算出しており、11月1日の委員会にて説明した原油換算とは値が若干異なる。(が、ほぼ一致と考えてよい)

- 燃費法(燃費値一定)の場合は、1ケースの重量にかかわらず、エネルギー使用量は変化しない。
- トンキロ原単位で見ると、分子一定で分母のみ差異が出るため、**結果として重い荷物を運んでいるほうが原単位は小さくなる。**

3. 計画書について

1-1) 施策数(特定荷主)

図表3-1 特定荷主において計画された施策の数



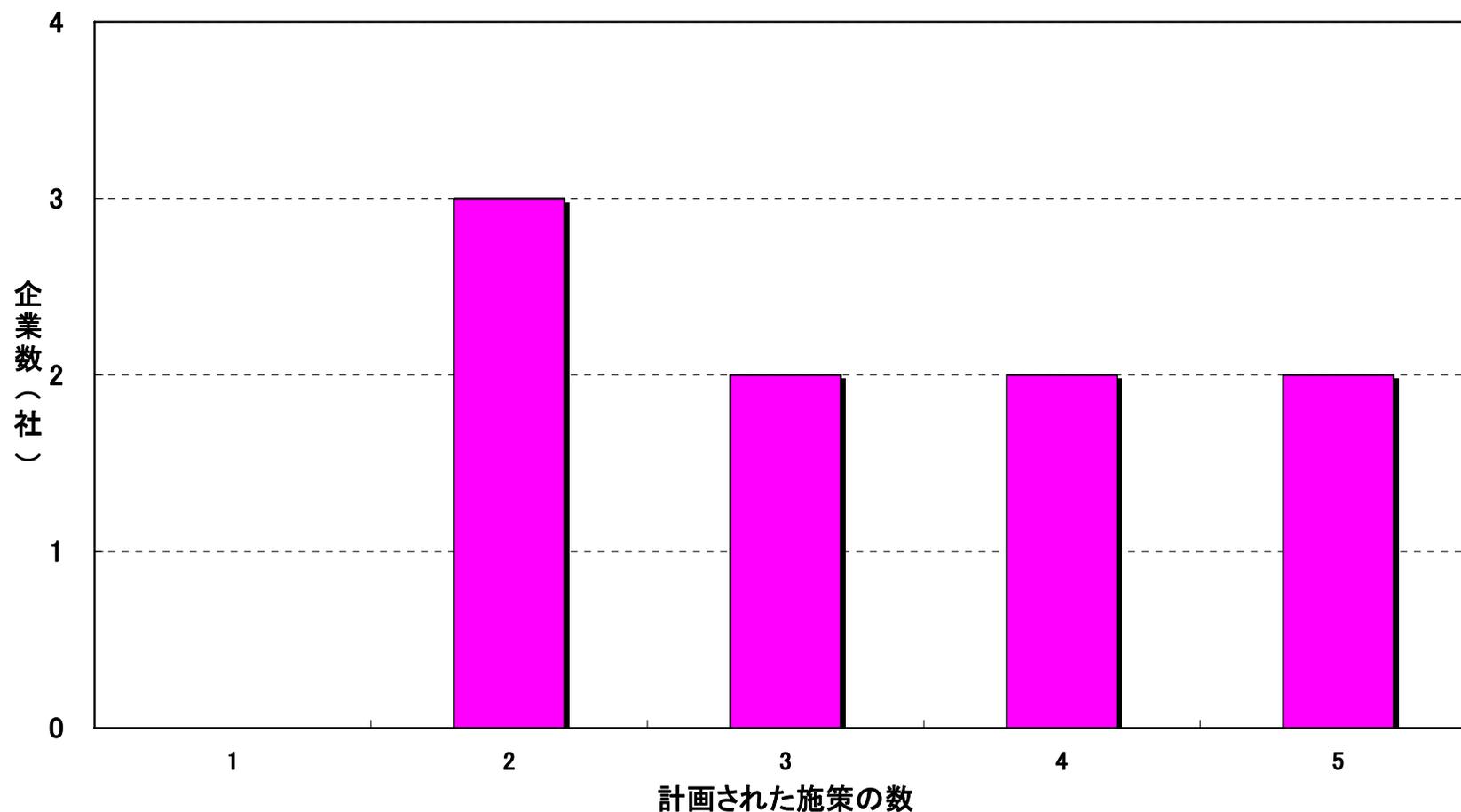
●最小1、最大7、最多は3。

●平均で1社あたり3.4。

3. 計画書について

1-2) 施策数(特定輸送事業者)

図表3-2 特定輸送事業者において計画された施策の数



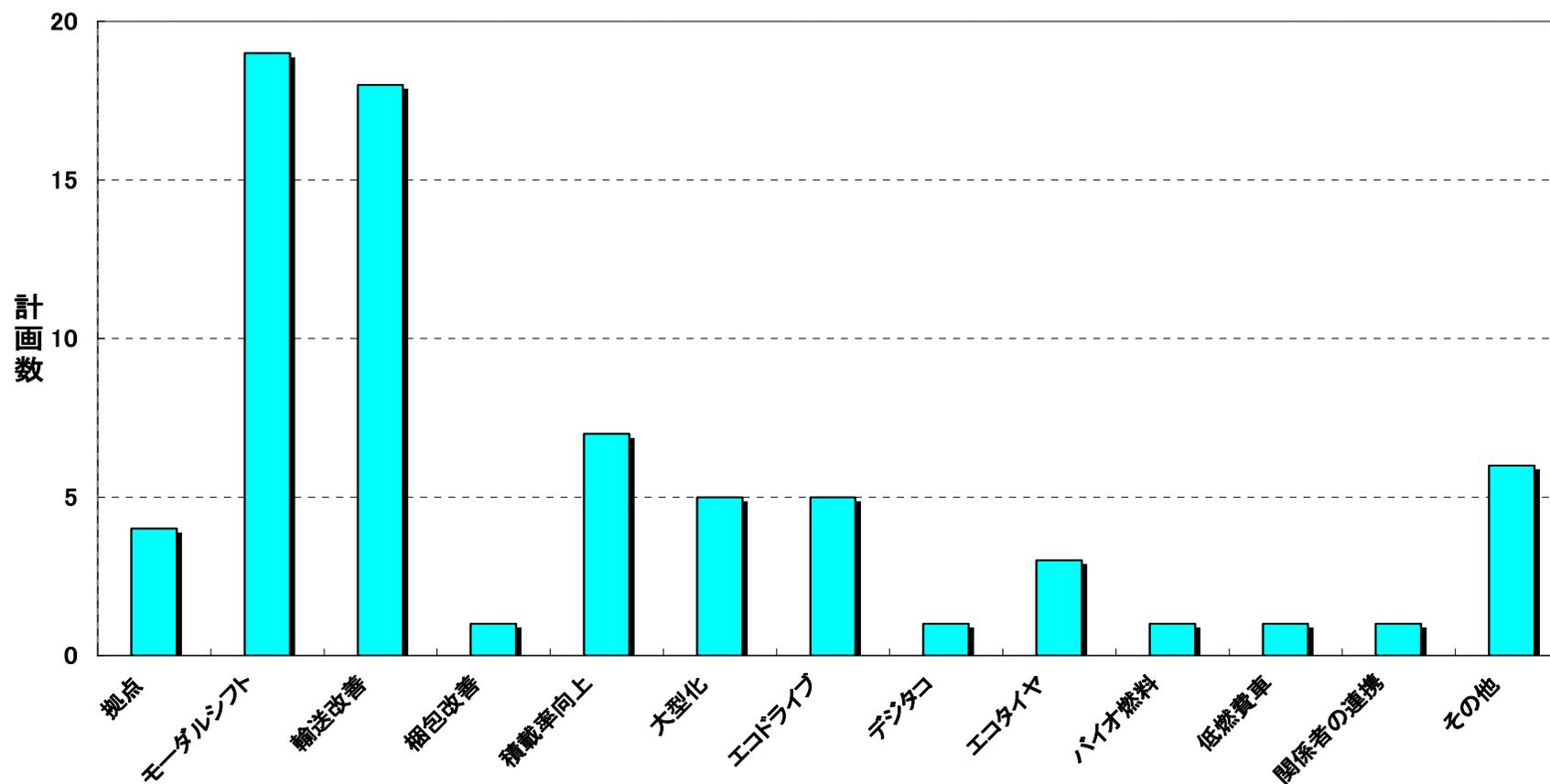
*なお、2社については、計画書は未回答であることから合計が9社となる

●最小2、最大5、最多は2。平均で1社あたり3.3。

3. 計画書について

2-1) 施策の種類(特定荷主)

図表3-3 施策別の計画数

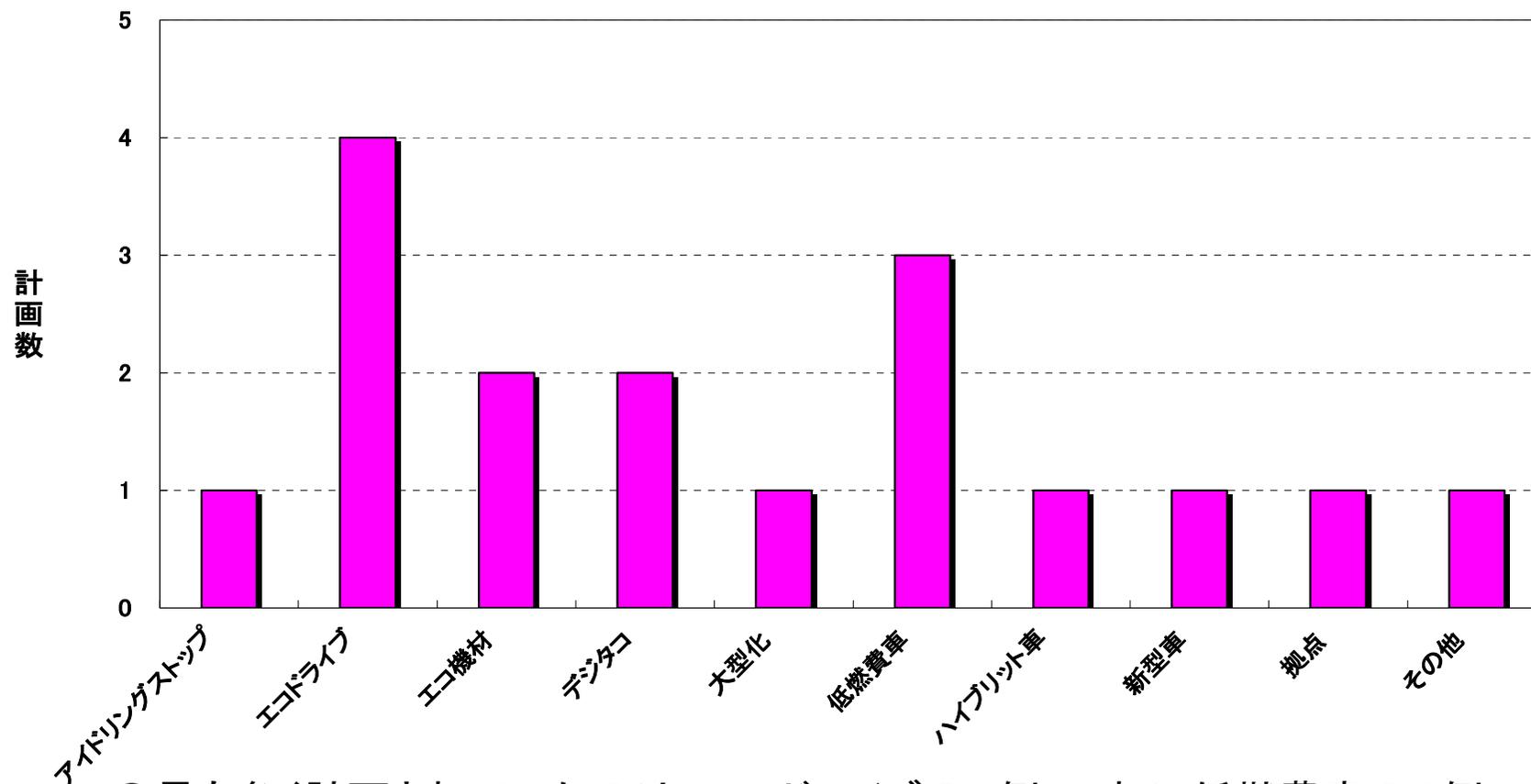


●最も多く計画されていたのは、モーダルシフト(鉄道、船舶)の19例。
これに輸送改善の18例が続いた。

3. 計画書について

2-2) 施策の種類(特定輸送事業者)

図表3-4 施策別の計画数

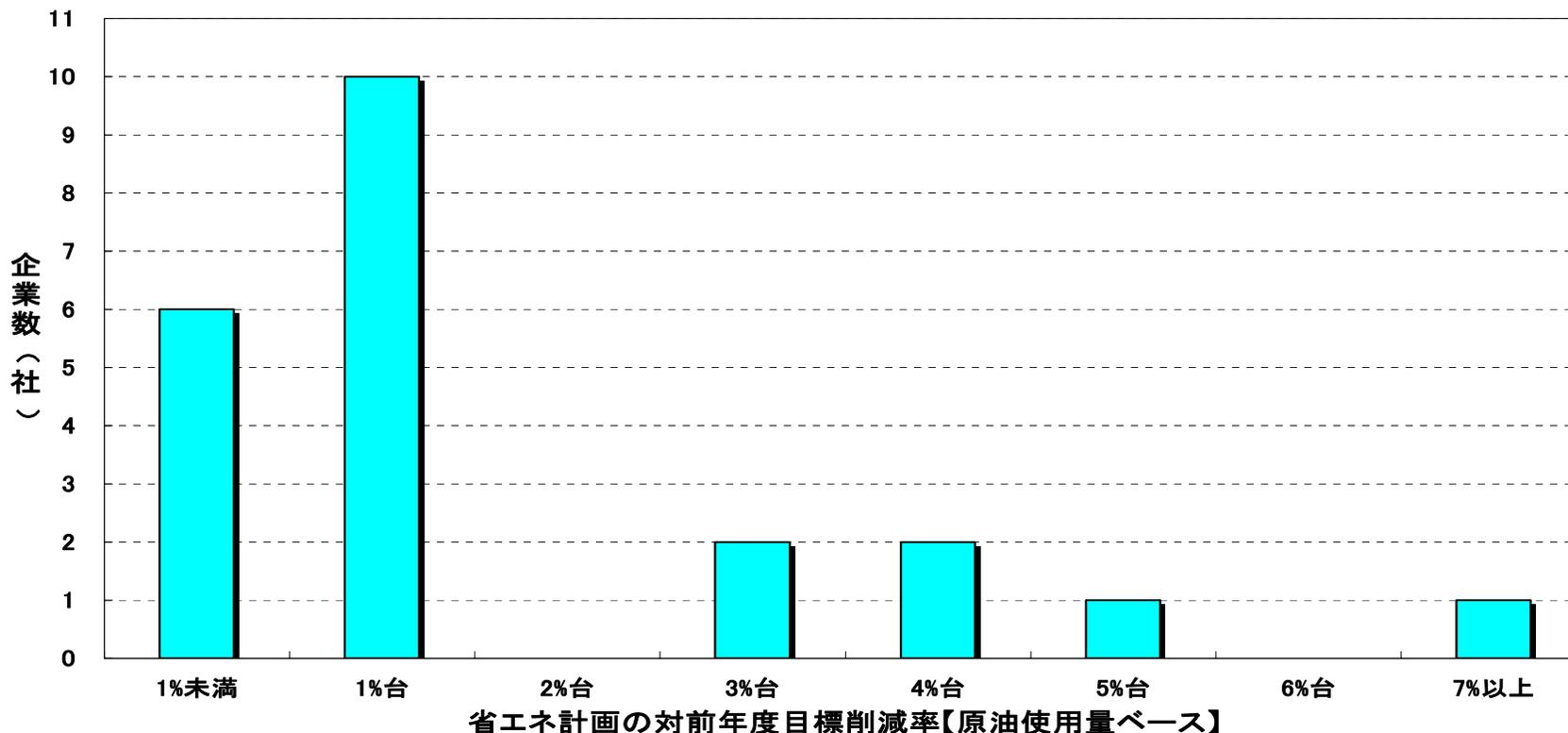


●最も多く計画されていたのは、エコドライブの4例、これに低燃費車の3例が続いた。荷主と比べて、機材等のハードウェアに係わる施策が多く計画されている。

3. 計画書について

3-1) 省エネ計画の対前年度目標削減率の分布(特定荷主)

図表3-5 省エネ計画の対前年度目標削減率の分布

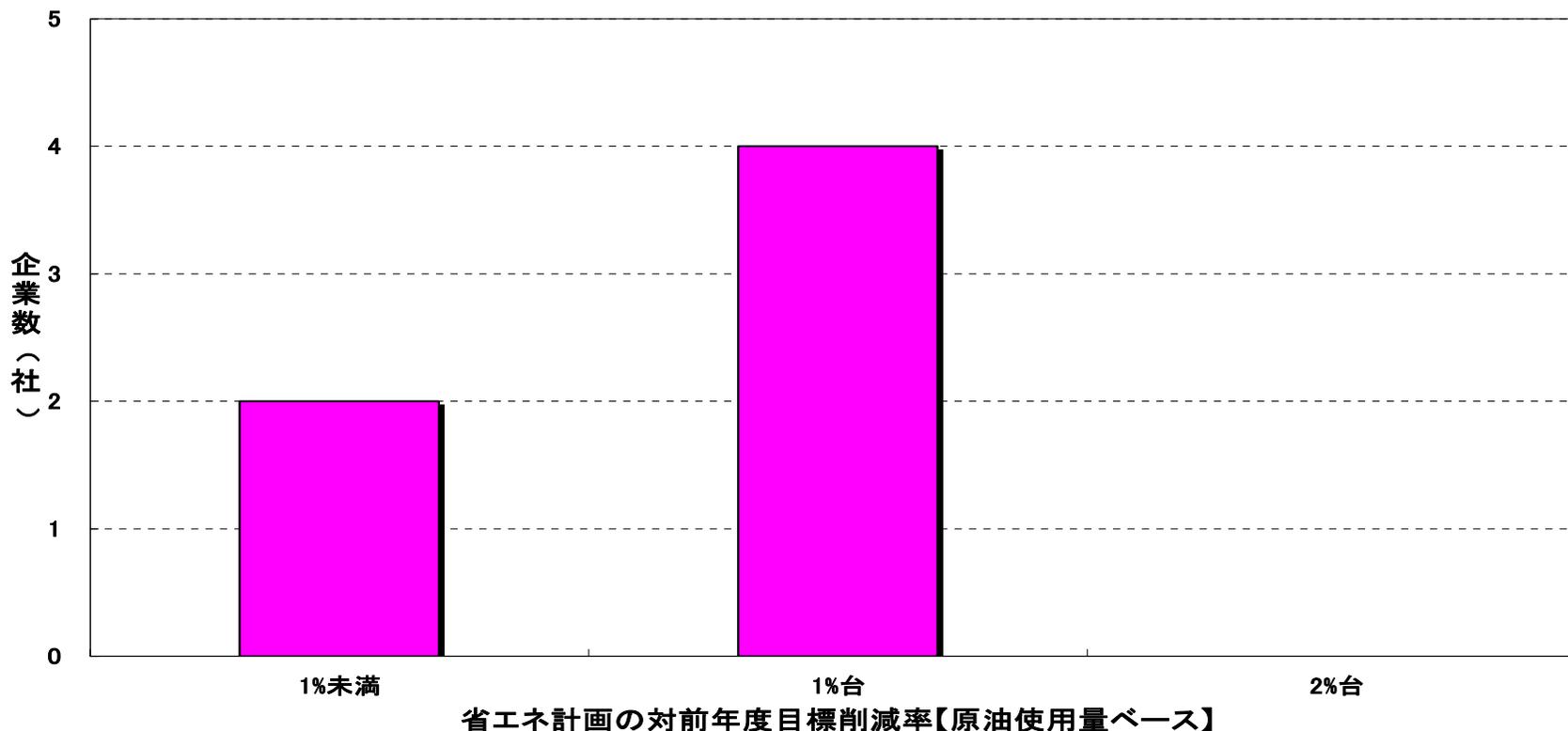


●1%台が最も多く10社。また、1%未満がこれに次ぐ6社となった。
平均は3.46%。

3. 計画書について

3-2) 省エネ計画の対前年度目標削減率の分布(特定輸送事業者)

図表3-6 省エネ計画の対前年度目標削減率の分布

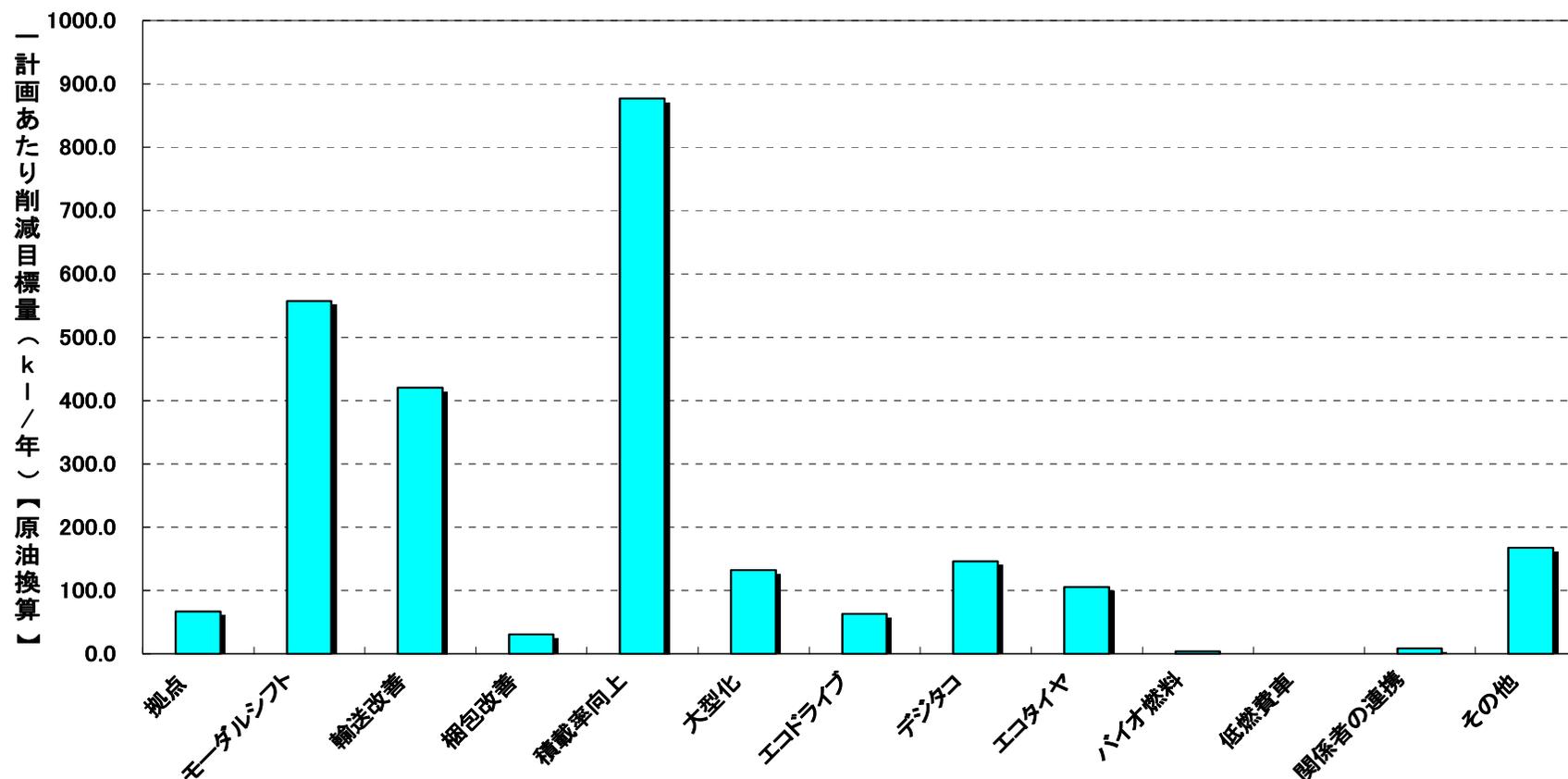


●1%未満が4社、1%台4社となった。平均は0.54%。
ある企業1社が極めて小さい目標削減率(0.00298%)になっているため、平均値が小さくなっている。

3. 計画書について

4-1) 施策別削減目標量(特定荷主)

図表3-7 施策別削減目標量

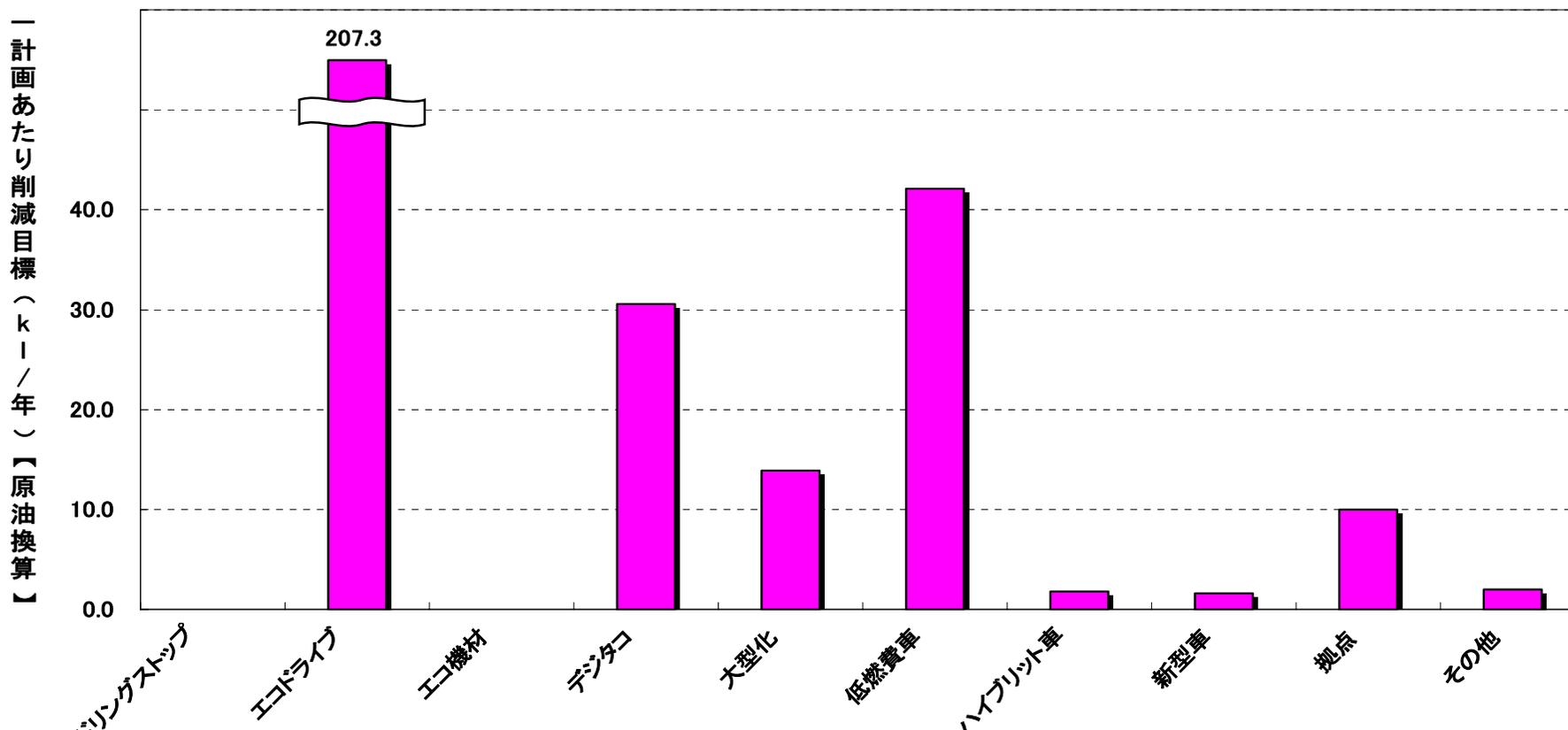


●計画数は目立たなかった積載率向上の削減目標量の大きさが顕著に表れており、計画1つあたりの値は876.7 kl/年(原油換算)。モーダルシフトがこれに次ぎ、557.1 kl/年(原油換算)。平均は381 kl/年(原油換算)。

3. 計画書について

4-2) 施策別削減目標量(特定輸送事業者)

図表3-8 施策別削減目標量



●計画の数で首位であったエコドライブの削減目標量の大きさが図抜けており、計画1つあたりの値は207.3 kl/年(原油換算)。低燃費車がこれに次ぐが、だいぶ離れて、42.1 kl/年(原油換算)。平均は61.5 kl/年(原油換算)。これは、荷主の平均381 kl/年(原油換算)と比べてかなり小さな値である。

1) 荷主

(1-1) 自社の省エネ活動に関する事項

<モーダルシフト>

・モーダルシフトはコスト高(鉄道輸送はトラック輸送の倍のコストが掛かる)であり、仮にシフト可能な場合でも一度シフトすると緊急輸送用等として従来のトラック輸送の路線を確保しておくのが困難等様々な課題が想定されている。

・BTO生産、JIT納入を実施しており、リードタイム的に余裕がないため、モーダルシフトの拡大が難しい。

・モーダルシフト実施による輸送日数増加への対応

・モーダルシフト化検討対象の絞り込みと方案検討

・当社グループでは特定荷主は7社であるが、グループ全社(約50社)でグリーン物流(CO2排出量削減)を推進している。グリーン物流で最も効果のある手段はモーダルシフトであり、JRコンテナ化を進めているが、コスト・納期・輸送品質等の課題が多い。

<輸送事業者との関係>

・現在、弊社は自社トラック保有せず、移送・配送は業務委託しています。今後委託運送業者と協力しながら省エネ活動を行う必要がある。

・委託物流を主体とする荷主側での省エネ施策の参考となる事例提供の枠組みを構築願いたい。

・協力輸送事業者のご理解を得て、荷主会社の省エネ活動に協力をして頂くこと

・物流子会社、関係会社、協力会社が三位一体諸施策に取り組む

<手詰まり感>

・コスト削減活動の一環でモーダルシフトや積載率の向上は上限まで来ているので、画期的な省エネ活動を企画する事は難しい。

・弊社には物流子会社がなく、省エネ活動については、物流拠点の集約、モーダルシフトの推進、商品の積載効率の向上が主な取り組みとなっているが、その取り組みも荷主としては限界があり、次の施策を打ち出すことが困難な状況であること

・輸送効率の向上のための処置はあらゆる項目に取り組んでいて手詰まりの感がある

・当社は数年前より物流のCO2削減に取り組んでおり、様々な対策を実施してきた。今年から取組を始めた会社とは違って、今後ともCO2を削減していくは大変厳しい状況である。

<全体最適を考慮に入れた活動>

・コスト、リードタイム、棚卸資産等、全体の最適化を考慮に入れた活動への取り組み

・出荷波動の平準化

<データ把握>

・今回は初めてのため小規模輸出について全てデータを把握したが、多大な工数がかかるため、今後は基準を設定して、基準以下のものは固定値として、データの把握は中止したい。

・当社の所属する業界の特徴として、輸送する荷物の重量や積載率等、現状把握が困難なデータが多い。当社でも現在の取得方法を模索している。

<その他課題>

・部門ごとに省エネへの意識改革を行っているが、なかなか末端まで伝わらないこと。

・当社の物流センターでは、当社に所有権のない荷物を配送している場所もあり、これは省エネ法の定める範囲にないと考えているが、省エネ法対応施策については、このような物流センターも対象として実施することになっている。

・当社では配送業務をすべて委託しているため、輸送業務において荷主企業が行える施策は限りがある。実際に車両を所有していないために、車両自体に手を加えられないからである。しかし、その他の面での施策を考えており、これらを実施していくことになっている。

・当社の関連会社も特定荷主企業であるので、当社が参加した外部会議等の情報を含めて情報を共有して、グループとして省エネ法に対応できるような体制を整えている。

・現時点では、CO2排出量の把握にとどまっているが、今後の削減に向けて計画を実施し、成果を確認していくことが必要。

・エコタイヤ、デジタコ等の導入時のコスト負担を省エネの中で如何にして吸収していくか。

<施策関係>

<p>1. 卸売＝中間流通業と言う立場から、着手できる省エネルギー対策としては、販売店様への出荷納品（輸送）の頻度を、如何に圧縮できるか？と言う点が挙げられます。 特に、この10年程は、事実上、多頻度少量の受注＝出荷と言う傾向が顕著（多く）になってきたと言えますが、物流効率・輸送コストの削減と言った観点からも、過度の多頻度受注＝出荷を改める方向で各販売店様との協議を行っております。この取組みは、結果としてトンキロ値の低減に繋がるものではありませんが、物流効率・輸送コストの削減は、省エネルギーの取組みにも繋がるものとして取り組んでおります。</p> <p>2. 国内にある複数の物流拠点間の商品移送（在庫調整等が主な目的）を削減する為に、「必要な物流拠点に、必要な商品を、適正量を入荷させる」よう、仕入部門と営業部門との連携により、精度の高い需要予測・販売計画を作成する取組みを継続しております。</p> <p>3. 弊社オリジナル商品の生産地（主に中国）から輸入の際、東京港における一括輸入体制から、国内の需要にあわせ、東京港と大阪港との2箇所での輸入に変更することにより、国内輸送の削減を目指す取組みを開始する方向で、関西に新たな物流拠点を設立（2008年1月稼働）します。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・商品を梱包する資材を極力最小限に抑える改善を継続している。 ・極力商品をまとめて梱包するようにしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・物流のネットワークの変更 ・共同配送の推進 ・モーダルシフトの推進

(1-2) 定期報告書、計画書策定に関して

<原単位に関する事項>

<ul style="list-style-type: none"> ・原単位を実売上高としたが、売価ダウンが激しいと、省エネ活動による効果が消えてしまうこと。 ・「エネルギー使用量と密接な関係を持つ値」を輸送量（輸送トンキロ）にしているが、CO2排出量削減数値とまぐリンクするのが不安。（売上高や出荷重量は、もっと不確定要素が強い） ・計画書記載の個々の省エネ活動の効果とエネルギー使用原単位の実績値との相関の説明が課題
--

<デフォルト値について>

<ul style="list-style-type: none"> ・（省庁の公表するデフォルト値について）天然ガス車のデフォルト値がないので、設定を望む。 ・経済産業省告示の燃費等のデータは車両の省エネ性能向上に合わせて定期的な見直しが必要。

<作成支援ツールについて>

<p>作成支援ツール（2007年9月6日改訂版）の改善要望。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表紙の住所欄を2行にして、下段に社名等を入力できるようにするべきである。 ・第5表で、該当年度の原単位が第3表より引用表示されない（ゼロ表示）ので修正して欲しい。 <p>複数の所轄官庁へWEB上で電子提出（委任状も考慮した形式で）できるようにして欲しい。</p>
<p>定期報告書は経済産業省が提供するソフトで問題は無い</p>

<その他改善要望>

<ul style="list-style-type: none"> ・熱量を中心にした報告となっているため、大変わかりにくい計算が複雑である。最終的にはCO2の削減を目指すのであれば、報告書も全てCO2を中心とした報告にして頂きたい。
<ul style="list-style-type: none"> ・『荷主のための省エネ法ガイドブック』（財団法人省エネルギーセンター発行）を参照して定期報告書を作成したが、P152の上の表の二酸化炭素排出係数が間違っていた為、二酸化炭素排出量が誤った数字となり、再提出させられた。経産省で調べた結果、2006年5月25日発行の第1版は間違っていたが、第3版では、正しい数字に変更されていた。（第1版購入者には何も連絡はなかった）
<ul style="list-style-type: none"> ・数値算出に関して、有効桁数の取扱いに苦慮した。説明会や省庁が公表している記入例をみても、明確な統一見解がない。（確か当WGでも議論になったはずで、明確にするという発言があったと記憶している） ・例えば燃料法のみで数値算出を行った場合でも、定期報告書では「付表2」「付表3」を空欄のまま提出が必要との由。これは実際に経済産業局から指摘されたことだが、ガイドライン等には記載がなかったように記憶している。（記載があればどこに記載されているか、ご教授願ひ度）
<ul style="list-style-type: none"> ・定期報告書の基データの精緻化を最重要視する企業が多いなか、当社では現状できうる範囲でのデータ把握を着実に行うことで、5年間の改善状況推移を管理していく予定である。（もちろんデータの精緻化については努力を怠らない所存である）
<ul style="list-style-type: none"> ・計画書の進捗管理と省エネ活動を推進するにあたっての阻害要因を把握し、それを取り除くような方向に計画書の内容を変更して欲しい。
<p>実績収集および集計時間の短縮</p>
<p>改良トンキロ法ではCO2削減目標を設定しにくく、今後は燃費法で計算することでCO2削減に向けて取り組む予定である。</p>

<その他>

<ul style="list-style-type: none"> ・原単位年平均1%削減の努力目標に対する継続的な計画の立案 ・グループ企業での定期的連絡会 ・他社事例の収集(JILS等)

(1-3) 物流子会社、関係会社、協力会社の省エネ活動に関する事項

<p><省エネ意識向上等></p> <ul style="list-style-type: none"> ・自社の事業利益に直結する燃費向上策(運行パフォーマンスの向上等)の推進には積極的であるが、荷主と協業で取り組むべき輸送効率化の視点に立った提案には消極的である。 ・特定荷主、特定輸送事業者に該当しない関係会社や協力会社に対する省エネ活動への意識向上 ・協力会社の省エネ活動を常に意識し、共同で取り組む予定である。 ・省エネ事例の紹介による啓発が必要、国として事例提供の枠組みをお願いしたい。

<p><情報連携></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当社関連会社間の情報共有化の推進(含 同業他社) ・物流子会社には省エネ活動計画設定と個々の活動進捗管理を実施し、PDCAを回していく仕組みの定着させること ・物流子会社、関係会社、協力会社が三位一体諸施策に取り組む

<p><負荷の関係></p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際の処、省エネ法対応の施策には、協力会社自らがコストを掛けて行うことが必要となることが多い。荷主企業としては協力会社にこれを強要する訳にはいかないため、その要請する「加減」が難しい。 ・特定物流事業者の運送会社は、タコメータ導入等の省エネ活動に積極的であるが、中小規模の運送会社は費用アップとして消極的である。

<p><エコドライブ活動></p> <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル・タコグラフを搭載し、急発進・急停車・エンジン回転オーバーの抑制、及びアイドリングストップの実行で燃費を向上させる。エコドライブ講習を行うように指導し、低燃費を実現させる。これらの活動で協力しながらCO2削減を行う。

<p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・データの把握・集計に時間がかかること。一部按分して計算を行っていること。 ・グループで特定荷主以外の企業もグリーン物流を推進しているが、路線便や宅配便が主体の企業も多く、CO2排出量削減効果がなかなか現れない。 ・荷主が提出する報告書に示す「エネルギーの使用量」と輸送事業者が報告するものがダブって計上されるシステムと聞いているが、疑問を感じる ・省エネ評価基準、表彰などガイドラインをお願いしたい。 ・省エネ技術の研究と現場テストによる効果確認、適用拡大の推進 ・エコドライブの推進 ・エコタイヤ導入の検討 ・物流子会社による共同配送の推進
--

(2-1) 輸送事業者へのデータ提供要請について

<p><一部対応></p> <ul style="list-style-type: none"> ・小規模輸送事業者からの詳細データの提供には限界があり、把握可能なデータによる算定方法を採用することはやむを得ない。 ・一部の運送会社の一部地域のみデータをもらっている。 ⇒利用している運送会社の全てからもらえてはいない。 ・共同配送で輸送を委託している輸送事業者からデータがとれない ・個別に手配した業者が不明確なデータの取り込みについて。
--

<p><自社データで対応></p> <ul style="list-style-type: none"> ・配送業者が将来変更されることも予想されるため、データの継続性の観点から、自社データのみで対応。 ・輸送事業者へのデータ提供要請は行っていない。理由としては、弊社の貨物を輸送するのに使用した燃料または燃費のデータを提供できる体制が取れている輸送事業者が少ないため。

<p><課題なし></p> <ul style="list-style-type: none"> ・僱車以外のデータ提供は運送会社からのデータ提供はスムーズに行われている。 ・トラック輸送がほぼ100%であるグループ内の特定荷主は燃費法で算定しており、その輸送データは契約先の区域トラック会社から提供してもらった ・輸送事業者からのデータ提供については、当社の意図を理解して戴き、輸送元請企業、および再委託企業からもデータを頂戴すること自体はスムーズに実施できていると判断している。 ・一部の業者より、報告が遅れるケースがあったが、数ヶ月前よりそのようなことも減ってきている。今後も継続して要請していくことが必要。

<p><引き続き依頼></p> <ul style="list-style-type: none"> ・さらに詳細な輸送データ提供依頼 ・輸送事業者を統括する物流子会社から輸送事業者へ省エネ活動への協力要請と共に燃費値等データの提供を要請する ・定期的なデータの提供を依頼(月次単位)

<要望>

・大手路線業者については、平均 熱量・CO2/トンキロの提示をお願いしたい。

<その他>

・データ提供時期の前倒し

・特に車両について、燃費データのカバー率向上(改善効果の確実なフォロー)

・燃費データの時系列的な把握化(改善の見える化)

・輸送事業者から提供されるデータの正確性については論議が多いが、どのような方法で提供されても、本当に正確な数値の把握は不可能であると考える。ある程度のレベルでの割り切りが必要ではないか。

(3)その他

<モーダルシフトに関して>

・モーダルシフト促進に向けさらに利用しやすいサービス・インフラが必要。

・モーダルシフトに挑戦したいが、下記の課題が大きくて、今後の進展が難しくなっている。

- 既に高いレベルでのモーダルシフトを行っている
- 鉄道コンテナの枠が足りない&前後のトラック輸送を含めるとコストが大幅に上昇する
- 風水害、事故等による輸送の停止影響が大きい
- 海上コンテナ、海上輸送トレーラーの航路が少ない

<算定に関して>

・同じ輸送実績を対象にして、燃費法と改良トンキロ法で算定してみると、燃費法の方が、CO2排出量が少ない結果になった。今後、運送会社から提供されるデータの範囲や精度が上がった場合に、改良トンキロ法から燃費法に転換して、整合性が取れるだろうか？

・社会的なインフラの整備(物流事業者で荷主ごとのエネルギー使用量が簡単にわかるシステム等)が進んでおらず、概略的なデータとなってしまう。

・当社が所属する業界団体では、平成18年度実績については、同業他社で行っている共配における企業毎の按分は行わないこととした。この按分が当面の課題であるが、業界団体としての統一見解に従うこととしている。

・将来、天然ガス車、ハイブリッド車等の普及に伴う、燃費を追加してほしい。

<消費者、着荷主に関わる事項>

・消費者の鮮度要求によりこまめな配送(補充分だけの小ロット配送)を強いられている

・一般市民、着荷主への情報が足りない、啓発による輸送への理解・配慮をお願いしたい。

・配送業務における環境問題対応について着荷主側からの要請が予想されるため、今後対応が必要になると思われる。

・包装材の不良も不良品扱いとなるため、過剰な包装(=輸送の非効率が発生)をしている

<行政に対して>

・省エネを推進した荷主・輸送事業者への表彰制度、補助金、税制優遇、コンテナヤード周辺等の渋滞地域の通行優遇、高速道路等の通行料割引等を配慮願いたい。

・着荷主、荷主、物流事業者が三位一体となり、省エネ対策を推進する枠組みを行政は設定する必要がある。

・渋滞緩和、アイドリングストップ出来るインフラ整備を加速してほしい。

・省エネ目標1%は、各社事業に見合ったもの、過去の省エネ実績に配慮願いたい。

・「貨物の輸送量届出書」は4月末が提出期限だったが、1年間の実績を1ヶ月で集計するのは困難である。せめて、5月末にして頂きたかった。

・環境報告書ガイドラインへの物流省エネの具体的記載挿入をお願いしたい。

<その他>

・物流子会社として、親会社へ商品の組み合わせなどの提案をしていくこと。

・原料購買の関係で工場が消費地から離れ、遠距離輸送をしなければならないケースが増えている

2)輸送事業者

(1-1)自社の省エネ活動に関する事項

<エコドライブに関わる事項>

・乗務員間でのエコドライブに取り組みに関する意識の差があり、燃費についても、大きな格差が出てきている現状である。

・エコドライブの推進について、各ドライバーで取り組み意識にバラツキがある

<手詰まり感>

・従来より省エネ活動に取り組んできたため、数年は一定の削減ができたとしても、長期的なエネルギー削減となると、現時点では見通しが立たない。(自動車などハード面の技術革新に頼らざるを得ない可能性がある)

・燃費改善は2年前より実施しているが、将来的には限界がくるのではないかと感じる

<データ把握>

・宅配便事業においては、複数顧客の荷物を一度に扱うことから、荷物毎の輸送距離・使用エネルギー量を正確に把握することは極めて困難である。

・区域・引越貨物について、データ取得方法が確立されていない。

・コンテナ貨物について、オフルール部分も含めデータ取得方法が確立されていない。

・航空貨物について、データ取得方法が確立されていない。

<ハード系>

・事業用貨物自動車の購入(代替時)にハード面の省燃費車両の早急な開発をディーラーに求めたい。

<社内体制・教育>

・省エネ活動がなかなか全体的に活発な活動とはなりにくいのが現状
・社員の意識向上につながる良い施策を勉強したいと思っている。

<船舶関係>

・本船の減速運航(経済運航)にも限界があるため、船体改造が必要になるが費用を要するため、容易ではない
・寄港地集約を計画しても荷主都合などにより実施が難しい

<その他>

・定期的な車両代替(新車、低燃費車)により効果は見られているが、さらなる効果、継続的な向上を図る方策を検討中(エコドライブ、エコタイヤの導入は実施済み)

(1-2)定期報告書、計画書の策定に関して

・2003年度より、エコドライブに取り組み、大幅に改善したため、今後、年1%の改善が、出来るのか心配である。
・輸送実績8割以上把握を前提にしているため、管理精度向上による成果の悪化が懸念される。
・担当運輸局よりCNG導入を推奨されているが、換算係数の高い事や、燃費向上があまり期待できない上に給油のための空車走行も増えるため、原油換算使用量は増加方向にある。
・中期計画は、目標とはいえ効果測定方法が難しいものも多く、記載できないものもある。
・荷主自身の対策に先行するため、事業計画との運動性は取れない。
・低公害車の数(CNG車・電気フォークリフト)を前倒しで進める様、経営層に意見具進を実施しています。
・デジタコのデータを社内システムと連動させる仕組みの構築を検討
(日々のデータを入力する業務が緩和できれば省人化につながる)
・運航船舶が多いため、データ集計に時間を要する
・当社は特定輸送事業者に該当しない為、定期報告書、計画書は作成していない

(1-3)子会社、関係会社、協力会社の省エネ活動に関する事項

<エコドライブ推奨等>

・エコドライブ指導会等を開催し、協力会社への参加を求めているが、なかなか理解を得られない。
・子会社へはエコドライブを推奨中

<支援時の課題>

・協力会社への指導の際に下請法が大きく進まないのが現実(役務の供用)
・グループ会社であれば、同等レベルの取り組みが可能であるが、協力会社への強制力は無いため、前向きに取り組んでもらえるよう支援するしか手立てがない。

<データ把握等について>

・エコドライブなどの施策協力について前向きではあるが、数値データによる管理は難しい。
・燃費の計算すら出来ない運送業者が多数存在する。定期的な会議を開いて必要性を説くとともに、燃費に対するデータ収集から指導している。
・荷主へ燃料使用量に関するデータを提供する場合、委託先の子会社、協力会社からデータを提供してもらわなければならないが、各社の管理レベルがまちまちであるためデータの精度にバラツキがある。

(2-1)荷主からのデータ提供要請について

<作業負担>

・荷主毎に少しずつ要望が異なる。お客さまである荷主の発言力は強く、できるだけ要望に応えられるように対応しているが、対応にかなりの労力を必要とする場合がある。

・荷主にトンキロデータを提供するにあたって物流会社として困っていること。
①モーダル(トラック、鉄道、船舶等)別のデータが求められるが、現システムでの把握が難しい。
②利用運送業者である当社は実車両を持っていないため、改良トンキロ法でデータ算出をしているが、実際の輸送距離の把握が難しい。
③混載便の場合、荷主別のデータに分ける必要がありその区分が難しい。
④協力会社に、より詳細なデータ提供を求めても限界がある。

・輸送事業者からのデータ提供は義務ではないものの、いまやサービスの一部となりつつあり、早期の提出への対応と作業負担増に苦慮している。

・輸送事業者がデータの集約義務を負い荷主に提示する必要がある場合には、輸送事業者にとっては事務工数が増加している。

・荷主企業(特定荷主に限らず)によりデータ収集基準が異なる上に、利用目的の不明瞭な内容を付加価値データとして求められ、対応作業が膨大煩雑である。

・報告期日が荷主により定められており、社内標準ルーチンに適応しない場合もあるため、負担が高い。

・目標値を設定され、目標を達成したデータを要求される。

<現状課題なし>

・データ提供を求められている荷主は複数あり、提供データ内容は荷主によって異なる。
現在の所、取得が困難なデータは要求されていない。

① 荷主A: データ化されていない輸送(横持ち、資材等の輸送)の距離、車種、重量について報告
② 荷主B: メインとなる輸送についてのみ報告する。幹線輸送は燃費法、地場配送は改良トンキ口法。メイン以外の輸送(横持ち、返品引取り等)はデータ取得が困難なことから、報告対象外となっている。

・一部荷主様からは、日々の運行データを定期報告しているが、ほとんどの荷主は自身のデータで処理されている模様

・荷主が燃費法を導入しているため、一部の輸送を除いて、データ提供要請はない。

・荷主自らが主体的にデータを持って輸送オーダーしている場合には、スムーズに情報交換が行われている。

<その他>

・過去のデータが年度単位で欲しい→対応している

・車型毎の平均燃費だけ要求される荷主様もあった

・荷主ごとに使用燃料を按分するのが難しい

2-2) 荷主の省エネ活動、定期報告書、計画書策定に関して

<データ集計等に関する協力要請>

・荷主は輸送事業者に頼る傾向が強く、報告書作成への協力を強いられる場合がある。

・荷主が行うべき、データ集計まで依頼されることがある。

<省エネ活動への要請>

・荷主より、資本関係のない協力業者の環境活動にまで、要求が挙がってくる。

・荷主から非常に厳しい目標数値を指示されている。困難で達成が非常に難しい。

・荷主だけでは省エネへの取り組みが実績にどのように反映されているのかがわかりづらいため、各種要因分析に協力する時間が増えた。

<その他>

・9月前に案内を行ったが、計画についての共同性や協力要請はない。

(3) その他

・基本的に多くの業務が荷主要件を如何に満たすかであって、部分最適になりがちである。

そのため、混載業における全体最適や自社最適は、荷主施策が後発であることも含めて難しい。

・省エネ活動の方向性は輸送コスト削減を主題とする荷主にとっての課題と対立することもある。(例えばモーダルシフトにより結果として総輸送コストが増加してしまうこともありうるなど。)従って荷主と輸送業者とのパートナーシップによる省エネ活動が実効を上げるためには、コストの負担者である荷主の推進への強力な意志が欠かせない。

※受理年月日	
※処理年月日	

定期報告書

関東経済産業局長 殿 （1部）

平成21年6月30日

住所 ○○県○○市○○町○○番地
株式会社 ○○工業

氏名 代表取締役社長 経済 太郎 印

エネルギーの使用の合理化に関する法律第63条第1項の規定に基づき、次のとおり報告します。

特定荷主指定番号									
特定排出者番号									
事業者名	株式会社 ○○工業								
荷主の主たる 事務所の所在地	〒○○○-○○○ ○○県○○市○○町○○番地 電話（○○○-○○○-○○○） FAX（○○○-○○○-○○○）								
主要事業	○○の製造								
作成担当者名	△△△△								

省エネ責任者等の氏名

第1表 エネルギー使用量等

識別	区分		算定方法		エネルギー使用量 熱量 GJ
				前年度からの 変更	
1	自家輸送	貨物自動車()	燃料法	有 <input checked="" type="radio"/> 無	104,838
2	委託輸送	貨物自動車(貸切便)	燃費法	有 <input checked="" type="radio"/> 無	137,902
3		貨物自動車(混載便)	トンキロ法	有 <input checked="" type="radio"/> 無	17,839
4		船舶()	燃費法	有 <input checked="" type="radio"/> 無	263,537
5		鉄道()	トンキロ法	有 <input checked="" type="radio"/> 無	1,267
合計 GJ					525,383
原油換算 kl					② 13,555
対前年度比 (%)					99.8

補足 エネルギー使用量の算定方法に関して

- ・貨物のうち容積のみがわかっているもの(〇〇、△△など)については、1m³あたり280kgで重量に換算して求めた。また、貸切便の一部で貨物重量が不明な場合には、トラックの最大積載量を貨物重量とみなして算定した。
- ・貨物の輸送距離は、工場所在地と出荷先の県庁所在地のみなし距離(最短経路の道のりを計算した距離)を利用した。廃棄物については工場別に最も代表的な最終処分場までのみなし距離とした。
- ・混載便の配送部分については、出発時の重量で最遠地まで輸送したとみなして輸送トンキロを算定した。
- ・内航船舶の燃費データを船会社から入手可能となったため、今年度は燃費法に変更した。

重量、距離の算定方法、算定対象範囲に関する補足、例外的事項(拡大推計を含む)、前年度からの算定方法の変更事項・理由等を記載

付表 1 燃料法によるエネルギー使用量等の算定

識別	区分		エネルギー使用量		
			数値	熱量 GJ	
1	自家輸送	貨物自動車 ()	揮発油	3,030 kl	104,838
			軽油	kl	
			()		
		その他 ()	()		
			()		
			()		
委託輸送	貨物自動車 ()	揮発油	kl		
		軽油	kl		
		()			
		()			
	船舶 ()	A 重油	kl		
		B・C 重油	kl		
		()			
	鉄道 ()	軽油	kl		
		電力	千 kWh		
	航空機 ()	ジェット燃料油	kl		
揮発油		kl			
合計				104,838	

トラック以外の自動車も含む

補足 燃料法によるエネルギー使用量の算定に関して

・識別 1 の燃料使用量については、帰り荷に対する取組効果を反映するため、自社保有車両について空車走行分も含めて全体を把握した。

付表 2 燃費法によるエネルギー使用量等の算定

識別	区分		輸送距離 (km)	エネルギー使用量		参考) 平均燃費	
				数値	熱量 GJ		
	自家輸送	貨物自動車 ()	揮発油		kl	km/l	
			軽油		kl	km/l	
		()	()				
		()	()				
		その他 ()	()				
2	委託輸送	貨物自動車 (貸切便)	揮発油		kl	km/l	
			軽油	15,900,000	3,610kl	137,902	4.40km/l
			()	()			
			()	()			
4	委託輸送	船舶 ()	A 重油	528,000	3,050 kl	119,255	173 km/kl
			B・C 重油	528,000	3,460 kl	144,282	153 km/kl
			()	()			
	委託輸送	鉄道 ()	軽油		kl	km/l	
			電力		千 kWh		km/千 kWh
	委託輸送	航空機 ()	ジェット燃料油		kl	km/kl	
			揮発油		kl		km/kl
合計					401,439		

補足 燃費法によるエネルギー使用量の算定に関して

- ・識別 2 の輸送距離は距離計算ソフトにより求めた二地点間の推計距離によった。
- ・識別 2 の燃費は原則実測によるが、一部入手できなかった物流事業者分は入手できた物流事業者の燃費を適用した。詳細は別紙参照。
- ・識別 4 の船舶は同一船舶で A 重油、B・C 重油ともに利用するため輸送距離は同じ距離を記入した。
- ・識別 4 の船舶は時間当たり燃料消費率(L/h)をもとに燃料使用量を計算した。

付表3 トンキロ法によるエネルギー使用量の算定

識別	区分		輸送量 (千トンキロ)	エネルギー使用量		参考) 平均 積載率	参考) エネルギー消費 原単位 (kl/トンキロ)			
	燃料	最大積載量(kg)		数値	熱量 GJ					
3	自家輸送	貨物自動車 ()	揮発油	軽貨物自動車		kl	%			
				~1,999		kl	%			
				2,000 以上		kl	%			
		貨物自動車 ()	軽油	~999						
				1,000~1,999						
				2,000~3,999						
				4,000~5,999						
				6,000~7,999						
				8,000~9,999						
				10,000~11,999						
				12,000 以上						
				その他 ()	()					
				()	()					
		3	委託輸送	貨物自動車 (混載便)	揮発油	軽貨物自動車		kl	%	
~1,999						kl	%			
2,000 以上						kl	%			
貨物自動車 (混載便)	軽油			~999						
				1,000~1,999						
				2,000~3,999						
				4,000~5,999	1,530	124 kl	4,737	65%	0.0000799	
				6,000~7,999						
				8,000~9,999						
				10,000~11,999	7,600	343 kl	13,103	71%	0.0000445	
				12,000 以上						
				船舶	()					
				()	()					
5	鉄道	()	2,580		1,267		0.0000127			
	航空機	()								
合計			11,710		19,106					

トラックは改良トンキロ法の係数(燃種別最大積載量別積載率別輸送トンキロ当たりエネルギー消費原単位)、他の輸送モードは従来トンキロ法の係数(輸送トンキロ当たりエネルギー消費原単位)を適用

トラック以外の自動車も含む

補足 トンキロ法によるエネルギー使用量の算定に関して

・識別 3 の積載率は最大積載量区分ごとに容積積載率から 1m^3 あたり 280kg で換算して把握。

・識別 3 の最大積載量は利用しているトラックの代表的な最大積載量と発注毎の貨物のロットサイズより推定。

・エネルギー消費原単位は原油換算 kl 換算して求めた。

第2表 エネルギー使用量と密接な関係を持つ値

	平成20年度	対前年度比 (%)
エネルギー使用量と密接な関係を持つ値 (輸送量 (百万トンキロ))	① 558	100.5

第3表 エネルギーの使用に係る原単位

	平成20年度	対前年度比 (%)
原単位= $\frac{\text{エネルギーの使用量(原油換算 kl)}\text{②}}{\text{エネルギーの使用量と密接な関係をもつ値}\text{①}}$	24.29 (5.353)	99.6

第4表 複数の種類の値を用いてエネルギーの使用量と密接な関係をもつ値を算定した場合の算定手法、エネルギーの使用に係る原単位の算定方法を変更した場合の理由

<p>昨年度はエネルギーの使用量と密接な関係をもつ値を輸送重量(千トン)としていたが、以下の理由により輸送量(百万トンキロ)に変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・顧客の納入先が移転し遠距離となった影響を考慮するため ・内航海運のエネルギー使用量を燃費法で算定することに変更したため、トンキロ当たりのエネルギー使用量に省エネ取組を反映できるようになった。 																													
<p>原単位対前年度比の計算式</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>平成19年度</th> <th>平成20年度</th> <th>対前年度比(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>エネルギー使用量(原油換算 kl)</td> <td>13,582</td> <td>13,555</td> <td>99.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">分母</td> <td>(旧) 輸送重量 (千トン)</td> <td>2,527</td> <td>2,532</td> <td>100.2</td> </tr> <tr> <td>(新) 輸送量 (百万トンキロ)</td> <td>555</td> <td>558</td> <td>100.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原単位</td> <td>(旧)</td> <td>5.375</td> <td>5.353</td> <td>99.6</td> </tr> <tr> <td>(新)</td> <td>24.47</td> <td>24.29</td> <td>99.3</td> </tr> </tbody> </table>					平成19年度	平成20年度	対前年度比(%)	エネルギー使用量(原油換算 kl)	13,582	13,555	99.8	分母	(旧) 輸送重量 (千トン)	2,527	2,532	100.2	(新) 輸送量 (百万トンキロ)	555	558	100.5	原単位	(旧)	5.375	5.353	99.6	(新)	24.47	24.29	99.3
	平成19年度	平成20年度	対前年度比(%)																										
エネルギー使用量(原油換算 kl)	13,582	13,555	99.8																										
分母	(旧) 輸送重量 (千トン)	2,527	2,532	100.2																									
	(新) 輸送量 (百万トンキロ)	555	558	100.5																									
原単位	(旧)	5.375	5.353	99.6																									
	(新)	24.47	24.29	99.3																									

原単位の算定方法の変更理由については、エネルギー使用量の算定方法に関する変更理由は既述のため、ここでは原単位の算定方法(エネルギー使用量と密接な関係を持つ値)の変更理由のみ記述

第5表 過去5年度間のエネルギーの使用に係る原単位の変化状況

	年度	年度	年度	平成19 年度	平成20 年度	5年度間 平均原単位変化
エネルギーの使用に 係る原単位				5.375	(5.353) 24.29	99.6%
前年度比 (%)		㉠	㉡	㉢	㉣ 99.6	

第6表 過去5年度間のエネルギーの使用に係る原単位が年平均1%以上改善できなかった場合（イ）又はエネルギーの使用に係る原単位が前年度に比べ改善できなかった場合（ロ）の理由

(イ) の理由
・今年度に内航船舶のエネルギー使用量の算定をトンキロ法から燃費法に変更した結果、内航船舶によるエネルギー使用量の算定結果が〇%程度大きくなった。
(ロ) の理由
(イ)と同じ

第7表 エネルギーの使用の合理化に関する判断の基準の遵守状況

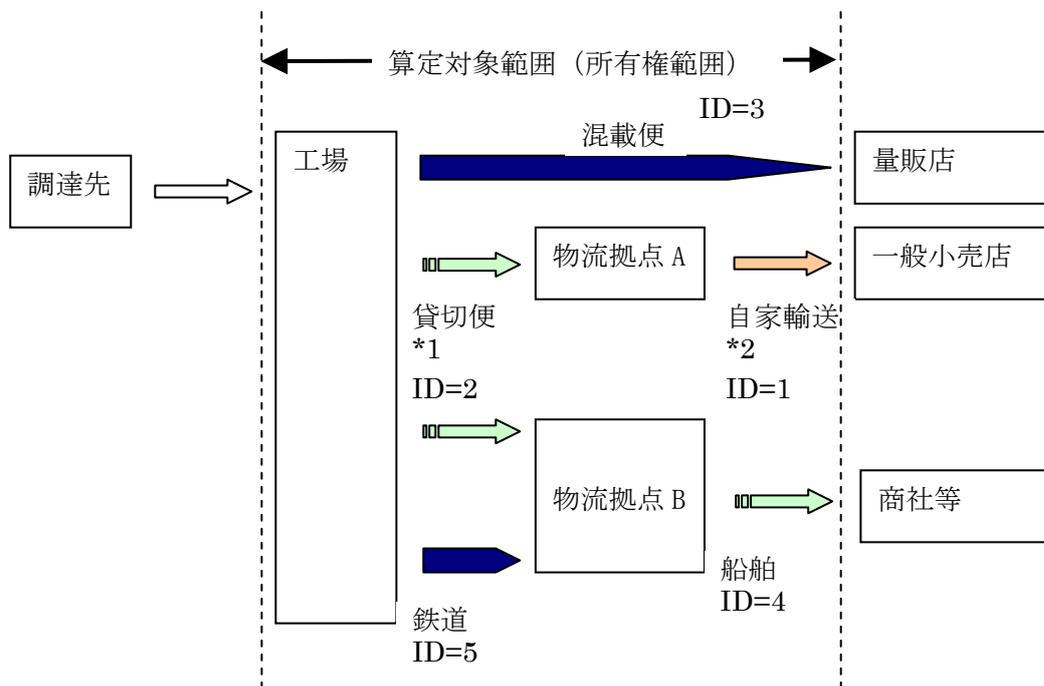
対象項目				
取組方針の作成とその効果等の把握	取組方針の策定 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	エネルギー使用実態等のより正確な把握 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	エネルギー使用実態等の把握方法の定期的確認 <input type="checkbox"/> 実施中 <input checked="" type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	責任者の設置 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず
	社内研修体制の整備 <input type="checkbox"/> 実施中 <input checked="" type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	/	/	/
輸送方法の選択	鉄道及び船舶の活用の推進 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	高度な貨物の輸送に係るサービスの活用 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input checked="" type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> 「該当なし」は、検討したが合理化に資するものでないと判断して実施を見送った場合等に選択 </div>	
輸送効率向上のための措置	積み合わせ輸送・混載便の利用 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	適正車種の選択 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず		輸送ルート・輸送手段の工夫 <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず
	輸送効率の良い事業用貨物自動車の活用 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input checked="" type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	道路混雑時の貨物の輸送の見直し <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input checked="" type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず		
貨物輸送事業者及び着荷主との連携	貨物の輸送頻度等の見直し <input checked="" type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	計画的な貨物の輸送の実施 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input checked="" type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず		

環境に配慮した 製品開発 (製造業)	商品や荷姿の標準 化 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input checked="" type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	製品や包装資材の 軽量化、小型化 <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input checked="" type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし 実施せず		
--------------------------	---	--	--	--

第8表 その他エネルギーの使用の合理化に関し実施した措置

措 置 の 概 要
・配送用の自家用トラックに 3t ハイブリッド車を〇〇台導入した。これにより、エネルギー使用量が〇〇GJ 減少した。
・小口配送のために利用していた自家用トラック(2t 車〇台、4t 車〇台)での輸送を営業用トラックによる積み合わせ輸送に変更した。
・〇〇-〇〇間の幹線輸送のうち輸送量の約半数をトラック輸送から鉄道輸送に変更した。
・着荷主(〇〇株式会社)の協力により納入回数を従来の 1 日 3 回から 2 回に集約し、輸送効率を向上させた結果、エネルギー使用量が〇〇GJ 減少した。

●別紙 算定範囲図の例



算定範囲図

-  燃料法
-  燃費法
-  トンキロ法

*1 ○○、△△への輸送には混載便を利用。
月間トンキロで按分

*2 繁忙期に一部備車あり。

※受理年月日	
※処理年月日	

この欄には記入し
ないで下さい

計 画 書

関東経済産業局長 殿

平成20年 6月 30日

住 所 ○○県○○市○○町○○番地
株式会社 ○○工業

氏 名 代表取締役社長 経済 太郎 印

エネルギーの使用の合理化に関する法律第62条の規定に基づき、次のとおり提出します。

特定荷主指定番号						
事業者の名称	株式会社 ○○工業					
荷主の主たる事務所の所在地	〒○○○-○○○○ ○○県○○市○○町○○番地 電話（ ○○○○ - ○○○○ - ○○○○ ）					
主要事業	○○の製造					
作成担当者名	△△△△ 電話（ ○○○○ - ○○○○ - ○○○○ ）					

省エネ責任者等の氏名を記入して下さい

I 計画期間

平成 20 年度

平成 19 年度等。複数年度にまたがる場合には、平成 19-20 年度等とする。

II 計画内容及びエネルギー使用合理化期待効果

対 策	計 画 内 容	エ ネ ル ギ ー 使 用 合 理 化 期 待 効 果
(例) 幹線輸送のモーダルシフト（鉄道輸送）の推進	本年〇月より、〇〇製品に対する〇〇-〇〇間の幹線輸送のうち〇〇%で鉄道輸送を利用する（〇〇年度時点では〇〇%）。	〇〇k l /年
物流センターの集約化	これまで〇〇工場から〇〇地方への輸送には〇箇所物流センターに分散して輸送していたが、物流センターを1箇所に集約することで、幹線輸送の車両の大型化（8t 車→13t 車）と積載率向上（〇%向上が目標）を実現する（〇〇年〇月完成予定）。	〇〇k l /年

対策の種類別
例：モーダルシフトの推進、積み合わせ輸送・混載便の利用

記入欄が足りない場合は、この様式をコピー等により追加して記入してください

III 前年度計画書との比較

対 策	削 除 さ れ た 計 画	理 由
(例) 幹線輸送のモーダルシフト（鉄道輸送）の推進	〇〇製品に対する△△-△△間の幹線輸送のうち〇〇%で鉄道輸送を利用する。（〇〇年度時点では〇〇%）。	緊急対応時を除いて全て鉄道輸送に移行済み。
対 策	追 加 さ れ た 計 画	理 由
(例) 物流センターの集約化	全て新規	〇〇地方への輸送量増加に伴い物流業務の効率化の一貫で実施。

IV その他計画に関連する事項

(例)

グループ企業全体で ISO14001 の取組みの一貫で、〇〇～〇〇年度の第〇期環境取組みとしてグリーンロジスティクスを推進している。当社はグループ企業全体の推進体制の中心的役割を担っており、グループ全体のグリーンロジスティクスの企画・立案や実施状況のモニタリング等を行っている。

I 計画期間

平成19年度 ~ 23年度

当該年度から3~5年程度

主要なものを記載して下さい。

II 計画内容及びエネルギー使用合理化期待効果

対 策	計 画 内 容	エネルギー使用 合理化期待効果
省エネルギー型車両への代替促進	19~23年度 VVVVインバーター制御車両 30両 20年度 高効率内燃機関搭載車両 10両	〇kl/年
低燃費車の導入	19年度 ハイブリッド車 5台 21年度 トップランナー基準達成車 10台	原単位〇%向上
低燃費船舶の導入	21年度 スーパーエコシップ 1隻	〇kl/年
エコドライブの実施	年4回運転者向けのエコドライブ研修会を実施	〇kl/年
貨物積載区域の増大	22年度 電気推進システムの導入 1隻	〇kl/年
<p>kl/年だけでなく、原単位等他に適切な単位、指標がある場合にはこれを用いることも出来ます。またあくまで見込み値で構いません。</p>		

III 前年度計画書との比較

初年度の記載は不要であり、2年度目以降から記載して下さい。

対 策	削除された計画	理 由
大型車両の導入	トレーラー 10台	実施済み
対 策	追加された計画	理 由

IV その他計画に関連する事項

〇〇グループでは、グループ会員全社が環境基本対策にしたがって、環境に優しい取組を進めています。

参考資料：

〇〇グループ環境基本対策

- 備考
- 1 用紙の大きさは、日本工業規格に定めるA列4番とすること。
 - 2 該当事項はその直前に付してある番号を○で囲むこと。
 - 3 計画書冒頭の※印を付した欄には記入しないこと。
 - 4 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。
 - 5 IIの「計画内容」の欄については、対策の種類別に記入すること。
 - 6 IIの「エネルギー使用合理化期待効果」の欄には、当該計画内容の実施により期待されるエネルギーの使用の合理化効果を記入すること。なお、記入の単位は、原則として原油の数量に換算して「k l」により記入すること。
 - 7 IIIには、IIについて前年度と比較して記入すること。なお、該当する対策が複数になる場合には、新たに欄を設けて記入すること。
 - 8 IVには、IIの欄に記入した計画に関連する上位の計画（グループ企業全体に関連するプロジェクト、全体計画等）がある場合には、必要に応じ、その計画内容及び計画における当該事業者の位置付け等について記入すること。また、この欄のみでは記入が困難な場合には、関係資料を添付すること。

第1表 エネルギーの使用量

エネルギーの種類		単位	使用量	
			年度	熱量GJ
揮発油		k l	〇〇kl	△△GJ
ジェット燃料油		k l	例：揮発油にあつては、 △△GJ=34.6GJ/kl×〇〇kl	
軽油		k l		
A重油		k l		
B・C重油		k l		
液化石油ガス(LPG)		t		
液化天然ガス(LNG)		t		
石炭 ()		t		
都市ガス (CNGを含む。)		千 m ³		
一般電気事業者	昼間買電	千 kWh		
	夜間買電	千 kWh		
その他	上記以外の買電	千 kWh		
	自家発電	千 kWh		
その他のエネルギー ()		()		
合計GJ				
原油換算 k l				
対前年度比 (%)				

エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則(昭和54年通商産業省令第74号)第4条の規定どおり、発熱量1000万KJ(10GJ)を原油0.258KLとして換算します。

- ① 燃料消費量を燃料別に記載して下さい。なお、メタノール、エタノールといった化石燃料でないものは、エネルギー使用量の報告対象に含まれません。
- ② なお、定期報告書における発熱量の計算に当たり必要となる係数はエネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則(昭和54年通商産業省令第74号)別表第一に記載されている最新の係数を使用して下さい。平成18年3月時点の数値は次のとおりです。

揮発油（ガソリン）	34.6GJ/kl	石炭（原料炭）	28.9GJ/t
ジェット燃料油	36.6GJ/kl	石炭（一般炭）	26.6GJ/t
軽油	38.2GJ/kl	石炭（無煙炭）	27.2GJ/t
A重油	39.1GJ/kl	都市ガス（CNG）	※参照
B・C重油	41.7GJ/kl	一般電気事業者	昼間買電 9.97GJ/1000kWh
液化石油ガス(LPG)	50.2GJ/t		夜間買電 9.28GJ/1000kWh
液化天然ガス(LNG)	54.5GJ/t	その他	上記以外の買電 9.76GJ/1000kWh
			自家発電

※ CNGについては、地域の都市ガスの発熱量を確認していただき算出いただくか、41.1GJ/千Nm³を使用して算出してください。なお、地域の都市ガスの発熱量を確認し算出された場合には、欄外に使用した発熱量を記載してください。

- エネルギー使用量の算定に当たり、燃料の比重が必要な場合であって、正確な値が不明なときには次の値を適宜使用して下さい。

A重油： 1kl = 0.83t

B重油： 1kl = 0.86t

C重油： 1kl = 0.94t

LPG： 1kl = 0.56t

- 買電量に関し、昼間・夜間を分けたとらえ方が困難な場合には、「その他（上記以外の買電）」欄に記載していただき、該当する係数（9.76GJ/1000kWh）を使用してエネルギー使用量を算定して下さい。
- 自家発電を行っている場合には、自家発電の欄に使用電力を記載してください。熱量については合計に加算しないため、計算する必要はありません。

③ 輸送区分毎の留意事項

- エネルギー使用量は、空車、回走等の際も含め、使用したエネルギー使用量すべてを記載してください。
- 鉄道による貨物の輸送には、索道による貨物の輸送に係るエネルギー使用量は含まれません。
- 事業用軽貨物自動車は、輸送能力のカウント対象ではありませんが、貨物の輸送に係るエネルギー使用量の報告の際には、事業用貨物自動車による貨物の輸送区分として、事業用軽貨物自動車のエネルギー使用量も含めていただくことが必要となります。
- 自家用軽貨物自動車は、輸送能力のカウント対象ではありませんが、貨物の輸送に係るエネルギー使用量の報告の際には、自家用貨物自動車による貨物の輸送区分として、自家用軽貨物自動車のエネルギー使用量も含めていただくことが必要となります。
- 自動二輪車による貨物の輸送には、輸送事業者が取組を実施してもコストに見合う効果が得られないと考えられるため、自動車による貨物の輸送のエネルギー消費量に含めないこととします。

第2表 輸送用機械器具の概要、使用状況及び導入、改造又は廃棄の状況

器具の名称	器具の概要	使用状況	導入、改造又は廃棄の状況
鉄道車両	従来車両 250 台	10 万車両走行キロ/年	年に 10 台程度ずつ廃棄。
	VVVF インバーター制御車両 30 台	1 万車両走行キロ/年	年平均 2 台を目標に順次導入
	高効率内燃機関搭載車両 20 台	8000 車両走行キロ/年	平成 16 年 5 月に導入
自動車	ディーゼル車 150 台	3 万台日	年平均 5 台ずつ廃棄。
	CNG 車 30 台	1 万台日	平成 17 年 5 月以降年平均 10 台導入。
	トッランナー燃費基準達成車両 30 台	1 万台日	平成 19 年 7 月に導入。
船舶	従来船舶 10 隻	3000 万トンキロ	
	スーパーエコシップ 1 隻	300 万トンキロ	平成 18 年 3 月導入。
省エネ機器	蓄熱式暖房マット 30 個	すべて装着済み。	平成 18 年 6 月導入。
省エネ機器	排ガスエコノマイザー 3 個	すべて装着済み。	平成 18 年度以降、順次導入。

第3表 貨物ごとに当該貨物の重量に当該貨物を輸送する距離を乗じて得られる量を算定し、当該貨物ごとに算定した量を合算して得られる量

	18 年度	対前年度比 (%)
貨物ごとに当該貨物の重量に当該貨物を輸送する距離を乗じて得られる量を算定し、当該貨物ごとに算定した量を合算して得られる量	3000 万 t・km	

初年度の記載は必要ありません。

○ トラックの輸送トンキロについて

エネルギーの使用の合理化を進める上で、エネルギー消費原単位を正確に把握することは重要であり、改正省エネ法施行後は、エネルギー消費原単位の算出にあたって必要となる輸送量（トンキロ）を把握して頂きたいと考えています。

しかしながら、トラック輸送は、貨物の積卸し等により発着地間で輸送量が随時変化する特性があるため、正確な輸送量(トンキロ)を把握することは、現時点では、容易でないと考えられます。

そのため、将来的には、貨物の動きを把握するためのシステムを導入すること等により輸送トンキロを正確に把握して頂きたいと考えていますが、当分の間は、例えば、次のような簡易な方法により算出された数値をみなしの輸送量として取り扱って差し支えないと考えています。

<みなし輸送トンキロの算出方法>

◎ 一日一輸送が通常の輸送形態の場合

$\text{総実車キロ(B)} \div \text{延実働車数(n)}$ を一輸送当たりの平均実車キロと見なすことが可能。

そのため、見なし輸送トンキロを

$\text{総輸送トン(A)} \times \text{総実車キロ(B)} \div \text{延実働車数(n)}$ として算出することが可能。

◎ 宅配輸送で一日二輸送が通常の輸送形態の場合

$\text{総実車キロ(B)} \div \text{延実働車数(n)} \div 2$ を一輸送当たりの平均実車キロと見なすことが可能。

さらに、宅配により、荷物が段階的に減少するものと仮定し、見なし輸送トンキロを

$\text{総輸送トン(A)} \times \text{総実車キロ(B)} \div \text{延実働車数(n)} \div 2 \div 2$ として算出することが可能。

◎ 一日の輸送頻度が不明な場合等

サンプル調査により得られた結果を活用するなど、合理的な方法により、

$\text{車種別(最大積載量別)の一輸送当たりの平均積載貨物量(トン)}$ を決定。

この場合、見なし輸送トンキロは、

$\text{車種別の総実車キロ} \times \text{車種別の一輸送当たりの平均積載貨物量(トン)}$ を計算し、車種毎に得られた値を合計することで算出可能。

<取扱個数による総輸送トン等の把握方法>

一部の貨物は、重量ベースの把握でなく、取扱個数ベースの把握をしているケースもあると聞いています。

その場合には、適当なサンプル調査により算出された一個あたりの平均重量を利用し、

$\text{取扱個数} \times \text{一個当たりの平均重量}$ として 総輸送トン や

$\text{車種別の一輸送当たりの平均積載個数} \times \text{一個当たりの平均重量}$ として 車種別の一輸送当たりの平均積載重量 を求めることが可能です。

※ 上述の簡易な算定方法を参考に、各社の輸送実態に応じ、適宜対応して頂ければと考えています。なお、各社で判断することが難しい場合には、適宜相談して下さい。

○ コンテナ・シャシー等の取扱い

コンテナ、パレット等の包装資材やシャシーについては、輸送量の算定の際に算定対象外として下さい。ただし、包装資材等を含んだ重量のみを把握している場合には、その重量を記載して頂いても構いません。

初年度の記載は必要ありません。

第4表 エネルギーの使用に係る原単位

	18年度	対前年	(%)
原単位= $\frac{\text{エネルギーの使用量(原油換算k l)}}{\text{貨物ごとに当該貨物の重量に当該貨物を輸送する距離を乗じて得られる量を算定し、当該貨物ごとに算定した量を合算して得られる量}}$	1 2 3		

第1表で得られた値を第3表で得られた値で割ってください。

第5表 過去5年度間のエネルギーの使用に係る原単

	年度	年度	年度	年度	年度	5年度間平均原単位変化
エネルギーの使用に係る原単位						
前年度比 (%)	(A)	(B)	(C)	(D)		

基準年度は、5年経過するまでは、初年度となります。6年目以降は過去5年度分を記載するようにしてください。

第6表 過去5年度間のエネルギーの使用に係る原単位が年平均1%以上改善できなかった場合は (イ)、又はエネルギーの使用に係る原単位が前年度に比べ改善できなかった場合は (ロ) にその理由

(イ) の理由
ここ数年続いている猛暑の影響で、冷凍貨物を輸送する船舶の室温を5度も下げる必要が生じ、結果、原単位が年平均1%以上改善できなかった。
(ロ) の理由
本年度は、蓄冷クーラーを導入し、アイドリングストップを励行したが、ここ数年の猛暑の影響でアイドリングストップが十分実施されなかった。

第7表 エネルギーの使用の合理化に関する判断の基準の遵守状況

対象項目				
取り組み方針の作成とその効果等の把握	<u>省エネ指針の策定及び見直し</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	<u>省エネ目標の設定・効果測定及び対策の見直し</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	<u>省エネ推進体制・責任者の設置</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	<u>省エネに関する従業員教育実施</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず
省エネ輸送用機械器具の使用	<u>省エネ輸送用機械器具の導入</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	<u>省エネに資する器具の導入</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず		
省エネ運転・操縦	<u>省エネ運転・操縦</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	<u>効率的な輸送ルートを選択</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	<u>冷凍機効率の向上</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	
輸送能力の高い輸送用機械器具の使用	<u>輸送用機械器具の大型化</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず			
輸送能力の効率的な活用	<u>積載率の向上</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	<u>貨物量に応じた輸送能力の適正化</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	<u>空荷走行・航行距離等の縮減</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	
その他	<u>荷主等の関係者との連携強化</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	<u>効率的な輸送方法の選択の促進</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 実施せず	<u>物流拠点の整備</u> <input type="checkbox"/> 実施中 <input type="checkbox"/> 今後実施 <input type="checkbox"/> 検討中 <input type="checkbox"/> 該当なし <input type="checkbox"/> 実施せず	

遵守状況について、項目ごとに、「実施中」、「今後実施」、「検討中」、「実施せず」のいずれかに印を付してください。なお、輸送区分によっては、記載項目中、該当しないものもあります。その場合には、「該当なし」に印を付してください。

第8表 その他エネルギーの使用の合理化に関し実施した措置

措 置 の 概 要

エネルギーの使用の合理化に関し実施した措置を記載してください。これまでに実施した措置や貴社の方法により算出した別の原単位の評価等についても記載することができます

第9表 二酸化炭素の排出に係る事項

1. エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量

	年度
エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量(t-CO ₂)	

2. 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数の内容

3. 権利利益の保護に係る請求の有無

上記1.の報告が地球温暖化対策の推進に関する法律第21条の3第1項に定める「温室効果ガス算定排出量の情報が公にされることにより、当該特定排出者の権利、競争上の地位その他正当な利益が害されるおそれがあると思慮するとき」の請求に係るものであることの有無（該当するものどちらかに○をすること）

1. 有（別添のとおり）	2. 無
--------------	------

4. 情報提供の有無

上記1.の報告に関して地球温暖化対策の推進に関する法律第21条の8第1項の規定によるエネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量の増減の状況に関する情報等の提供の有無（該当するものどちらかに○をすること）

1. 有（別添のとおり）	2. 無
--------------	------

[備考]

- 1 用紙の大きさは、日本工業規格に定めるA列4番とすること。
- 2 報告書冒頭の※印を付した欄は記入しないこと。
- 3 報告書冒頭の特定排出者番号の欄には、環境大臣及び経済産業大臣が定めるところにより付された番号を記載すること
- 4 報告書冒頭の事業者名の欄の右の欄には、事業者の行う事業に係る日本標準産業分類に掲げる細分類の番号を記載すること。
- 5 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。
- 6 第1表の使用量の欄には、エネルギーの種類ごとに固有単位での値と熱量換算した値を記入すること。
- 7 第1表の使用していない種類のエネルギーの欄は、省略することができる。
- 8 第1表の「その他のエネルギー」の欄には、上欄にないエネルギーの種類を()内に記入し、その使用量を記入すること。複数の種類を記入するときは、新たに欄を設けて記入すること。
- 9 第1表のうちG J (ギガジュール) を単位として記入するものについては、必要に応じ、単位をT J (テラジュール)、P J (ペタジュール) にかえて記入することができる。
- 10 第1表、第3表及び第4表の上段の欄には、当該年度を記入すること。また、各表の「対前年度比」の欄には、前年度に提出した定期報告書において記載した値(第3表及び第4表については、前年度値は原則として当該年度値の算定に使用した計算式により算定した値)を用いて算出し、記入すること。算出方法は、以下のとおり。

$$\text{対前年度比 (\%)} = \frac{\text{当該年度値}}{\text{前年度値}} \times 100 (\%)$$

- 11 第2表は、原則として当該輸送用機械器具の年間のエネルギーの消費量の総計が、当該輸送事業者の当該輸送区分に係る総エネルギー使用量の8割を網羅するよう記入すること。
- 12 第4表の「原単位」とは、貨物ごとに当該貨物の重量に当該貨物を輸送する距離を乗じて得られる量を算定し、当該貨物ごとに算定した量を合算して得られる量の単位当たりのエネルギー消費量をいう。
- 13 第5表の上段の欄には、当該年度を含む直近5年間の年度を記入すること。また、「エネルギーの使用に係る原単位」及び「対前年度比」の欄には、原則として当該年度値の算定に使用した計算式により算定した値を記入すること。
- 14 第5表の「5年度間平均原単位変化」の欄には、過去5年度間の対前年度比をそれぞれ乗じた値の4乗根となる値を記入すること。算出方法は、以下の通り。

$$\text{5年度間平均原単位変化 (\%)} = (\text{A} \times \text{B} \times \text{C} \times \text{D})^{1/4} (\%)$$

- 15 第6表は、「(ロ)の理由」が「(イ)の理由」と同様になる場合には、「(イ)と同じ」と記入してもよい。
- 16 第7表は、選択する項目について該当するものにレ印を付すこと。
- 17 第9表の1の欄(エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量)には、次に掲げる量の合計量を記載すること。

(1)燃料の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量

(2) 電気の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量

- 18 第9表の2の欄(地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数の内容)には、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数を用いた場合に、当該算定方法又は係数の内容について説明すること。

第2期ロジスティクス環境会議
第9回CO2削減推進委員会 議事録

I. 日 時：2007年11月1日（木） 14：00～17：00

II. 場 所：東京・千代田区 中央大学駿河台記念館 670、620 教室

III. 出席者：37名

IV. 内 容：

1) WG活動

<燃費向上WG>

- (1) これまでの経過確認
- (2) 「エコドライブ活動実施上の課題と解決策」調査結果概要
- (3) アウトプットの編集方針等について

<モーダルシフトWG>

- (1) 提言内容の検討

2) 委員会

- (1) WG活動報告
- (2) 改正省エネ法 定期報告書・計画書収集結果について

V. 開 会

事務局より開会が宣され、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4回燃費向上WG>

(1) これまでの経過確認

事務局より、資料1に基づき、第3回燃費向上WGの検討結果と本日の検討事項について説明がなされた。

(2) 「エコドライブ活動実施上の課題と解決策」調査結果概要

事務局より、資料2-1、2-2、2-3に基づき、「エコドライブ活動実施上の課題と解決策」調査結果概要について説明がなされた。

【決定事項】

- ・資料2-3の各事例については、持ち帰って確認いただくこととする。

(3) アウトプットの編集方針等について

(i) エコドライブ推進のためのロードマップについて

事務局より、資料3-1に基づき、ロードマップ策定の経緯について説明がなされた後、資料3-2に基づき、「エコドライブ推進ロードマップ」について説明がなされた。主な意見は以下のとおりである。

【主な意見】

(STEP 1について)

- 委員：「ドライバーにかかわる部分」と「その他」について、区分して説明する必要があるのではないかと考える。
- 幹事：STEP 2と比較すると、フェイズがあっていない。例えば、自社においても、グリーン経営認証取得といった項目が含まれていてもよいと考える。
- 委員：待機時間削減のひとつとして待合室設置があるが、そもそもリードタイムの勘案や積載率向上による受入れの効率化といった施策も含めるべきではないかと考える。
- 委員：STEP 1には、自社と発着荷主双方の事項が含まれているが、分けた方が分かりやすいと考える。
- 委員：STEP 1では、「ドライバー」→「管理者」の順番となっているが、実際は、管理者に理解いただいた後、ドライバー指導となることから、順番を変えるのも一案ではないかと考える。
- 委員：項目ではなく、具体的な施策を記載した方が分かりやすいのではないかと考える。

(STEP 2について)

- 委員：当社でも荷主別に協力会社会議を実施しており、ロードマップの流れそのものは合致すると考える。ただし、記載項目は検討すべきと考える。
- 幹事：PDCAによるステップとは別に、コスト等の負担の有無による協力会社が取り組みやすい順番で整理するのも一案ではないかと考える。

(ロードマップ全体を通して)

- 幹事：PDCAを意識した図となっているが、何をすればいいか分かりにくい。
- 委員：物流事業者(元請)、協力会社、発着荷主と対象を明確に分けて、それぞれがやるべきことを整理した方が分かりやすいと考える。
- 委員：CSRの視点は、協力会社支援だけではなく、全体に関係する概念ではないかと考える。

(その他)

- 委員：荷主が直接協力会社へ支援することを想定しているのか教えていただきたい。
- 事務局：あくまでも元請を経由してということになるが、できれば、荷主、元請、協力会社3社による連携が望まれるということが本ロードマップの主旨である。
- 委員：条例等で定められている緑地規制の緩和による待機所設置といったことも提言の素案になるのではないかと個人的に考える。

【決定事項】

- ・ 本日の議論を踏まえ、幹事及び事務局で修正案を作成し、次回WGで再度検討を行う。
- ・ 素案作成の際には、主体の明確化、STEPごとのフェイズの統一、実施すべき施策を行う。

(ii) チェックリストについて

事務局より、資料3-3に基づき、「チェックリストのイメージ」について説明がなされた。主な意見は以下のとおりである。

【主な意見】

(全体を通して)

- 幹事：I章などは、グリーン経営認証のチェック項目などを活用するのも一案ではないかと考える。
- 委員：資料2-3の事例集を元に作成しているが、ロードマップ同様に、分類を分かりやすく整理する必要があると考える。

(チェックリストの意図について)

- 委員：当社でもチェックリスト的なものを作成しているが、「出来た/出来ない」だけではなく、

項目ごとに段階を作成し、レベルUPできるようにしている。

- 委員：チェックリストとなると、「全項目に○がつかないといけない」と受け取られかねない。あくまでも本チェックリストは確認用という位置づけの方がよいと考える。
- 事務局：本WGでは、STEP IIにあるとおり「協力会社への支援を荷主、元請として実施していく必要性」を啓発していくことを第一義と考えている。したがって、ご指摘のとおり、あくまでも確認用という意味が伝わるようにしなければいけないと考える。
- 幹事：その意図を伝えるためには、タイトル設定や注釈を工夫すべきと考える。

【決定事項】

- ・ 本日の議論を踏まえ、幹事及び事務局で修正素案を作成し、次回WGで検討する。

<第4回モーダルシフトWG>

(1) 提言内容の検討について

事務局より資料4に基づき説明がなされた。主な意見は以下のとおりである。

【主な意見】

(1 2頁「前回議事の確認」について)

- 幹事：料金についてはあまり触れていないが、このぐらいの料金がいいのではないかというの
はあってもよいのではないか。
- 幹事：③の「提言の方針は、JR貨物は輸送に徹し、コンテナなどはフォワーダーが専門的に
取り扱うこと」は誰に対して提言するのかがわかりにくい。
- 幹事：②の「提言先はフォワーダー・JR貨物・行政など層別する」、③の「提言の方針は、J
R貨物は輸送に徹し、コンテナなどはフォワーダーが専門的に取り扱うこと」は、荷主
からすれば誰に言っているかわからなくなる。3者が共通ですること、また3者が個別
にすることを分けたほうがいい。
- 委員：上下分離は、アイデアとしては面白いが、海外では、通運業者が列車を運行させる事
例もある。現状の鉄道貨物輸送業務の内容が整理されていない。その様な状況の中で、
コンテナをフォワーダーが専門的に扱うことや貨物だけの上下分離は早計ではないか。

(「JR貨物とフォワーダーなどの構造的な問題の根本はどこにあるのかをクリアにすること」につ いて)

- 幹事：荷主が運賃を交渉する相手はフォワーダーということか。
- 事務局：原則として、荷主とJR貨物が直接交渉することはない。荷主とフォワーダー、またフ
ォワーダーとJR貨物との間で交渉という仕組みになっている。
- 幹事：荷主、フォワーダー、JR貨物のそれぞれの関係を見ると、JR貨物は、線路をJR旅
客会社から借り、フォワーダーがJR貨物から輸送の枠を借り、それを荷主が利用して
いる。フォワーダーの裁量権はさほど大きくない仕組みになっているのではないか。
- 幹事：フォワーダーが3者の板ばさみとなり、貨物の取り扱いを自由にできなくなっている状
況ではないか。
- 事務局：JR貨物は、旅客会社の旅客列車のダイヤの隙間を縫って貨物列車を走らせている状況
である。
- 幹事：国が政策的にどの程度までモーダルシフトを行おうと考えているかを知る必要がある。
- 事務局：国が荷主からの需要の高まりに合わせるような政策を考えているか、それとも現在の供
給の枠の中での改善を考えているのかを確認する方が良いだろう。
- 幹事：トラックの省エネ対策は限界に来ているのではないか。
- 事務局：「トラック輸送における省エネ対策はやりつくした。モーダルシフトは、改正省エネ法
の特定荷主の計画書でも多く挙げられているものの、現状のままでは鉄道利用の劇的な増
大が見込めないため、これを改善するための提案を行う」というスタンスである。

委員：鉄道輸送における業法上の関係各者の役割を整理したほうが良い。貨物輸送の枠を広げようとしても、JR貨物は、旅客会社との力関係で、難しいと言われていたが、実際はどうなのか。

委員：輸送枠に関して、時間帯、方面別の空き状況がわかるような、きちんとしたデータはあるのか。

委員：路線別などは無いが、全体のデータはある。

委員：JR貨物は、どこが空いているか公開すべきではないか。

委員：荷主のキャンセルに起因する空きの問題もある。

事務局：東海道本線においても、空きが3割あると聞いている。枠の取り過ぎも多いのではないのか。

事務局：空きがあるという3割は、土日の輸送など、時間的な条件が悪い列車も一因ではないか。

委員：トラックは料金に柔軟性がある。

委員：JR貨物も、土日は安くしている。

委員：JR貨物にしても、空きがあるよりは、安くても収入があるほうが良いだろう。

委員：荷主からすれば、多少高くても荷物の管理がしやすい輸送機関がいい。

委員：トラック輸送で行われているような「求貨求車システム」はできないか。

委員：航空会社などが行っている「早割」のようなしくみを導入すれば、荷主企業はキャンセル料金発生リスクを考慮し、枠の取りすぎの問題は解消の方向に向かうのではないか。

幹事：輸送品質に関しても、鉄道輸送は、その構造上、問題が起きた場合でも、誰の責任かがわかりにくいのではないか。いろいろなケースについて、個々のケースにおける責任の所在がわかるような情報が集められれば、有効な事例集になる。

委員：フォワーダーは相当数居る。駅によってフォワーダーが異なるなどの理由で、何か起きた場合に、出発駅と到着駅でそれぞれ別のフォワーダーと交渉することになる場合もある。

(提言について)

委員：提言1「国及びJR貨物は、鉄道輸送のエネルギー使用量を正確に把握するための手法、輸送効率化の工夫が鉄道輸送のエネルギー使用量に反映される手法を開発し、広く告知すること」に関しては当社でも考えており、JR貨物と検討会議を行っている。

委員：提言の内容が至極当然なことなので、余計なお世話とも取られかねないものがある。表現の仕方を工夫する必要がある。

委員：荷主やフォワーダーが首都圏の貨物ターミナル全体の枠の空き状況を見ることはできないのか。

事務局：荷主・フォワーダー間のEDIと、フォワーダー・JR貨物間のEDIをつなげられないか。

委員：荷主とJR貨物がダイレクトに繋がるので、フォワーダーが「中抜き」されかねない。

委員：フォワーダー同士の情報の交換（枠の調整など）が欠けているのではないか。

事務局：フォワーダー間の情報提携を提言に入れてみてはどうか。

委員：フォワーダー同士で空き状況の確認は現状でもしている。

事務局：貨物ターミナル間で行われる「横持ち」の際の移送料金は誰が負担しているのか。

委員：JR貨物のシステム（ITフレンズ）が活用されていれば、はじめから適切な貨物ターミナルに運ばれるはずなので、そのような移送料金は発生していないのではないか。

委員：提言は、提言先の仕組みなどの諸事情を踏まえた上で行わないといけない。

委員：トラックは依頼すれば直ぐに来る。JR貨物は、直前の依頼だと枠に余裕があるときし

か受け付けられないため、遅くても出荷の2日前には連絡が必要ではないか。

事務局：定時定量輸送ならば鉄道を使用しやすいのではないか。

委員：空き状況がわかっているならば、もっとJR貨物を使えるかもしれない。

幹事：季節で波動があるものが多い場合、空き状況は時々で変わるだろう。波動がある荷物の鉄道輸送は難しい。

委員：鉄道はリードタイムが長いので、荷物を早めを作るように指示している。

委員：リードタイムが長い荷物に関しては、空き状況などの情報があれば使う。

事務局：荷主からすれば輸送品質に問題が無ければどの輸送手段でもいいという考えがある。

CO₂削減のためという基本スタンスが重要である。

委員：提言3「鉄道利用運送事業者は、波動性のある輸送需要を持つ荷主と、一列車あたりの輸送量と運行ダイヤが固定的なJR貨物との仲介機能の強化を最大の使命とすること」は誰に提言しているのかわからない。提言先を具体的にしたいほうが良い。

委員：提言4「国は慢性的に輸送枠が不足している東海道線などの区間については、輸送枠増大のための抜本的な対策を図ること」と提言5「JR貨物は、モーダルシフトの要である結節点の整備充実を図ること」はどちらもインフラの整備に係わる提言である。まとめて一本化してはどうか。

委員：提言2「JR貨物は安全で正確、また、利便性の高い鉄道輸送を行うことを最大の使命とすること」については、輸送障害発生時の対応も盛り込んではどうか。

委員：モーダルシフト化率は実態を反映していないのではないか。

委員：コンテナの所有者をフォワーダーにすると、フォワーダーが個々に別の規格のコンテナを所有し、標準化ができないかもしれない。

(JR貨物との意見交換会について)

委員：JR貨物は、波動が小さくかつある程度輸送量が読めるなど貨物鉄道にあった貨物があると言っている。

委員：3割の空きがあるという輸送枠のところが問題である。

幹事：CO₂削減について、JR貨物としてどう考えているのかを聞き出す必要があるのではないか。

【決定事項】

- ①荷主・フォワーダー・JR貨物・JR旅客会社・行政それぞれの鉄道貨物輸送における役割を明確にした上で、何が問題かを構造的な視点から明らかにする。
- ②提言の文章は、それに付随する背景としてまとめられている各社からの情報を汲むようなスタンスで書き起こす。
- ③JR貨物との意見交換会は、WGの議論がもう少しまとまってからとする。

2) 委員会

(1) 各WGからの報告

石崎副委員長より燃費向上WGの検討結果の報告がなされた。続いて、高松副委員長より、モーダルシフトWGの検討結果の報告がなされた。主な意見は以下のとおりである。

【主な意見】

委員：資料3-3のチェックリストの項目は原案どおりの形とするのか教えていただきたい。

副委員長：WGの中でも同意見があったが、点数をつけてランク付けを行うことを目的としているわけではなく、あくまでも確認表としての位置づけであるため、タイトル、項目含めて練り直すこととする。

委員：参考資料2の中に、「トラックメーカーとの協力関係確立」といったことを含めるのも一案ではないか。

(2) 改正省エネ法 定期報告書・計画書収集結果について

事務局より、資料 10 に基づき、前回委員会内容の確認が行われた後、資料 11-1、11-2 に基づき、定期報告書・計画書の収集結果について説明が行われ、以下の意見交換がなされた。

【主な意見】

(トンキロ原単位の比較について)

委員長：資料 11-1 の P 3 の図表 6 のトンキロ原単位の傾向についてご教示いただきたい。

事務局：比較的重い商品を扱っている企業が、小さい原単位になっている傾向が見受けられる。

委員長：事務局の説明どおりであれば、P 3 の参考欄にある「食品」と「電機」の平均値の大小と合致していないと考える

事務局：「食品」においては、主に飲料を扱っている企業とそうでない企業の差異、「電機」については、重電を扱っている企業とそうでない企業で値にばらつきがあり、その回答企業のバランスに起因しているのではないかと考える。

副委員長：「重い商品を扱っている企業の方が、エネルギー効率が悪い」と考えるが、正反対の結果が出ている。

委員：たしかに重い荷物を運んでいる方が、エネルギー消費量は多くなるが、それとともに、分母となるトンキロの値も多くなるため、結果として値が小さくなるのではないか。

委員：重い素材であれば、船舶等を活用した大量輸送も行われていることから、結果として、値が小さくなるのではないか。

(その他記載内容について)

委員：資料 11-1 の P 3 の (6) ii) (i) と P 5 の (7) のモーダルシフトの回答の整合性が取れていない理由を教えてください。

事務局：P 5 の (7) で示した「別表第 8」は自由回答欄であり、実施したからといって必ず記載があるわけではないことから、必然的に整合性が取れない形となる。

委員：資料 11-2 の P 5 で「省エネ計画の対前年度目標削減率の分布」が記載されているが、省エネ法では「原単位での 1%削減」を求めているため、必ずしも分析結果と合致しないのではないか。

事務局：ご指摘のとおりであるが、分母となる値が推定できないことから、(分母は一定として)総量で分析している。

(今後の分析について)

委員長：単に分析結果の報告にとどまらず、この内容を基に提言につながるようなものを検討していただきたい。

副委員長：算定方法と原単位の関係等についても分析可能か検討いただきたい。

(その他)

副委員長：回答に御協力いただいた企業への報告をどのように行うのか教えてください。

事務局：当委員会メンバーについては、本日の議事により報告と代えさせていただく。また、当委員会メンバー以外については、本日の資料 11-1、11-2 を送付することで結果報告とする。また、後ほどご説明する、グリーン物流研究会との共催研究会においても報告する予定である。

【決定事項】

- ・本日の意見を受けて、詳細な分析が可能かどうか、また可能な場合は実施し、次回委員会で報告することとする。

3) 今後のスケジュールについて

(1) 次回日程について

事務局より、資料 12-1 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 12 月 13 日（木）14 時-17 時の日程で開催することとなった。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。

(2) グリーン物流研究会との共催の研究会

事務局より、資料 12-2 に基づき、標記研究会が 11 月 29 日（木）14-17 時に開催される旨説明がなされた。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