

第5回燃費向上WGの検討結果と本日の検討事項

1. 第5回燃費向上WGの検討結果 (2007年12月13日(木)開催)

- 1) 各主体における役割整理図について
- 2) アウトプットの方向性、編集方針等の検討
 - ・ねらいと活動項目
 - ・燃費目標値について
 - ・編集方針

<決定事項>

- 1) 役割整理図について
 - (1) 一部項目の修正
 - (2) 着荷主に関わる環境取組方針やグリーン調達の側面からの配慮といった事項の整理
- 2) アウトプットの方向性について
 - (1) 燃費目標値については、第6回WGで検討

2. 第2回少人数検討会の開催 (2007年12月20日(木)開催)

- 1) 各主体の役割整理図の修正案の検討
 - 第11回委員会開催案内送付時に委員会メンバーへ事前送付

3. 本日の検討事項

- 1) 役割整理図の修正内容の確認 (資料2-1、2-2、2-4赤字部分)
- 2) 着荷主に関わる部分の検討 (資料2-3)
- 3) 燃費目標値について (資料3)
- 4) アウトプットについて (資料4-1、4-2)

以 上

エコドライブ推進のための各主体における役割整理図

- PHASE I 自社におけるエコドライブ活動- (修正素案 ver0.1)

輸送事業者 (元請事業者)

輸送事業者 (協力会社)

STEP 1 意識づけ

<1-1> 経営者としての環境取組方針検討、策定

- ・全社をあげた環境取組方針策定

<1-2> 営業所長、管理者、ドライバー等への意識づけ

- ・営業所長、総括安全衛生責任者等へのエコドライブの意義等の意識づけ
- ・管理者、ドライバーへのエコドライブの意義等の意識づけ

STEP 2 エコドライブ活動の実践

<2-1> 目標設定

- ・現状把握
- ・エコドライブ基本方針 (実施項目及び重点施策) の策定
- ・社内体制構築
- ・目標値の設定

<目標値例>

- ・燃費値
- ・安全の向上 (事故率等)

<施策例>

- ・エコドライブ活動実践
- ・低燃費車、トッパンナー車の導入

<2-2> エコドライブ活動の実施と実績 (燃費) 管理

- ・運行管理者、整備管理者への教育
- ・ドライバー教育
- ・ドライバーによる実践
- ・実績 (燃費) 値の管理
- ・添乗指導 (運行管理者による安全を含めた指導 / メーカー指導員の活用)
- ・外部講習会 (トラックメーカー等主催) の活用
- ・チェックリストの活用

STEP 3 活動の評価・見直し

<3-1> 活動の評価

- ・目標との差異確認、分析
- ・ドライバーへの現状確認 (問題点抽出)

<3-2> 見直し

- ・問題点に対する解決策の策定及び実施
- ・新しい施策の検討、実施

<3-3> 表彰制度

- ・社内表彰の推進
- ・社外コンテスト活用の検討

<3-4> EMS機器等の活用

- ・EMS機器の活用
- ・エコタイヤ、蓄熱マット、蓄冷クーラー等の導入

<3-5> グリーン経営認証登録への取組

- ・グリーン経営推進マニュアルの確認
- ・グリーン経営推進チェックリストによる自己診断
- ・グリーン経営認証登録

STEP 4 継続的改善に向けた取組

<4-1> 新たな目標の設定

- ・活動を踏まえた新たな目標の設定
- ・(取り組む事業所を限定している場合は) 対象範囲の拡大
- ・エコドライブに関する最新情報の入手 (関連団体、他社事例等)

<4-2> 荷主との情報交換

- ・状況報告
- ・問題点についての報告
- ・荷主からのアイデア収集

<4-3> 経営者としてのレビュー

- ・現状の活動に対する定期的なレビュー
- ・新たな環境取組方針の策定

エコドライブ推進のための各主体における役割整理図

—PHASE II 発荷主、元請事業者、協力会社のコミュニケーションの確立による
エコドライブ推進— (修正素案 ver0.1)

発荷主

STEP 1 元請事業者とのコミュニケーションの確立

<1-1> エコドライブに関する意識づけ及び依頼

- ・元請事業者の経営者/営業所長、担当責任者に対するエコドライブの意識づけ及び依頼

<1-2> 情報共有と状況確認

- ・定期的会合、又は定期的な情報交換の実施
- ・実施状況の確認
- ・課題の整理及び解決策の検討

輸送事業者 (元請事業者)

STEP 1 協力会社とのコミュニケーションの確立

<1-1> エコドライブに関する意識づけ及び依頼

- ・協力会社の経営者に対するエコドライブの意識づけ及び依頼

<1-2> 情報共有と状況確認

- ・協力会社会議等の定期的会合の実施 (既存の安全衛生協議会等でのエコドライブを議題とした活動含む)
- ・実施状況の確認

STEP 2 協力会社にかかわるエコドライブ支援

<2-1> エコドライブ活動支援

- ・自社取組の紹介
- ・燃費管理方法の紹介
- ・エコドライブテキスト作成のための支援
- ・既存のマニュアル、事例集の紹介
- ・実技指導への協力
- ・自社エコドライブ指導会への参加要請
- ・グリーン経営推進マニュアルの紹介

<2-2> 課題収集と対策案検討

- ・エコドライブ実施時の問題点収集と対策案検討

<2-3> 支援機器等の情報提供等

- ・EMS機器の効果説明
- ・エコタイヤ、蓄熱マット、蓄冷クーラー等の紹介
- ・各種補助制度の紹介

エコドライブ推進のための各主体における役割整理図

—PHASE Ⅲ 着荷主の調達段階におけるエコドライブへの配慮— (案 ver0.1)

着荷主

STEP 1 調達段階におけるエコドライブへの配慮

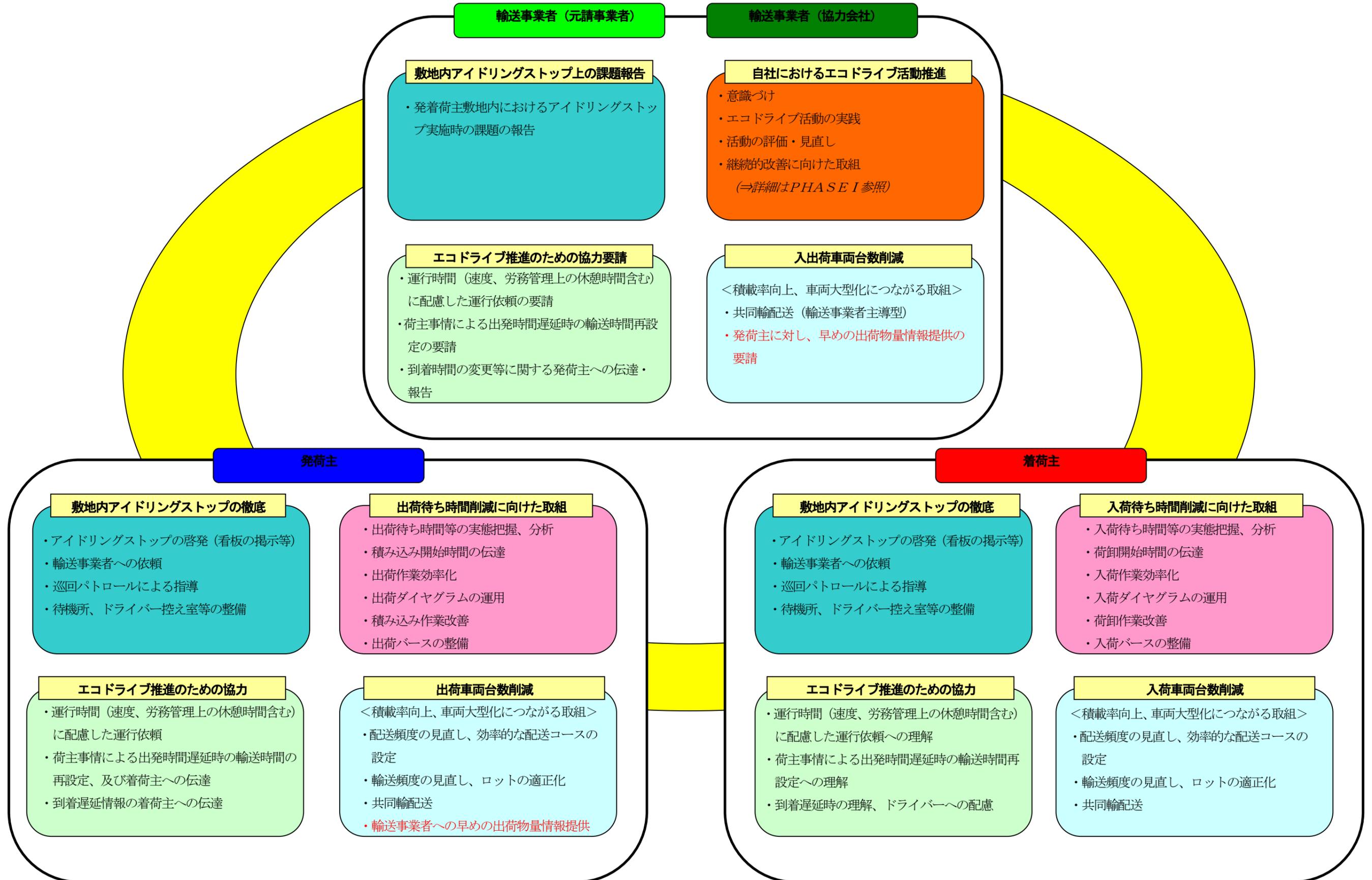
<1-1> 調達物流の把握

- ・調達物流の現状把握
- ・購買担当者へのエコドライブに関する情報提供
- ・発荷主に対するエコドライブ取組状況の確認

<1-2> エコドライブへの配慮を含めたグリーン調達の実施

- ・調達先選定時の配慮
- ・調達の実施
- ・実施時の課題収集
- ・発荷主との定期的な意見交換

エコドライブ推進のための各主体における役割整理図
 - PHASE IV エコドライブのさらなる推進に向けた4者による取組項目 - (修正素案 ver0.1)



第5回WGからの変更点について

1. PHASE I 自社におけるエコドライブ活動

番号	変更箇所	変更理由	備考
1	<1-2> 営業所長、管理者、ドライバー等 ・・・ ・営業所長、統括安全衛生責任者等へのエコドライブの 意義等の意識づけ	管理者、ドライバーの前に、各営業所の長、及び労働安全衛生法で定められた総括安全衛生管理者等への意識づけを行うことで、営業所全体としての活動とするため	総括安全衛生管理者 …運送業では常時使用する労働者 100名以上の事業場で設置義務 (50名以上の場合は安全管理者)
2	<1-4> ・エコドライブに関する最新情報の入手 (関連団体、他社事例等)	全体の進め方を見直す際に、他社事例等の関連情報を参照することは有益であると考えられるため	

2. PHASE II 発荷主、元請事業者、協力会社におけるコミュニケーションの確立

番号	変更箇所	変更理由	備考
3	(発荷主にかかる部分)	(前回委員会を受けて、第2回少人数検討会で検討、作成)	
4	(輸送事業者(元請事業者)に関わる部分) <1-2>情報伝達と意識づけ情報共有と状況確認	意識づけや依頼(元請→協力会社への一方向の依頼)については、<1-1>で記載しており、ここでは、双方向の対話、やりとりを意識させる項目とするため	

3. PHASE III 発荷主、元請事業者、協力会社におけるコミュニケーションの確立

(第2回少人数検討会で新規作成)

4. PHASE IV エコドライブのさらなる推進に向けた4者による取組項目

<2点の変更理由(メンバー意見)>

(路線業者の立場としては) 早めの出荷物量の情報提供により、集荷する車及び幹線輸送する車の調整と関連する。したがって、発荷主からの出荷物量情報の提供が結果としてエコドライブにつながるため

注 第5回WGの議論を経て、変更した事項は上記に記載していない

以 上

燃費目標値について（修正案）

1. 燃費目標値の設定理由

目標値の設定理由は以下のとおりである。

- PHASE I STEP 4 <4-1>の際の目標値の参考値を提示する。

（説明）

活動開始当初は、目標値を設定せずに活動を進めるケースが多いと考えられるが、継続的に活動を進める際の参考となる値を提示とする

2. 目標値（案）

燃費値前年度比1%改善

その他考えうる値

- ・ 1%以上改善（→より削減を進めるために）
- ・ 6%改善（→京都議定書における我が国の国際公約）

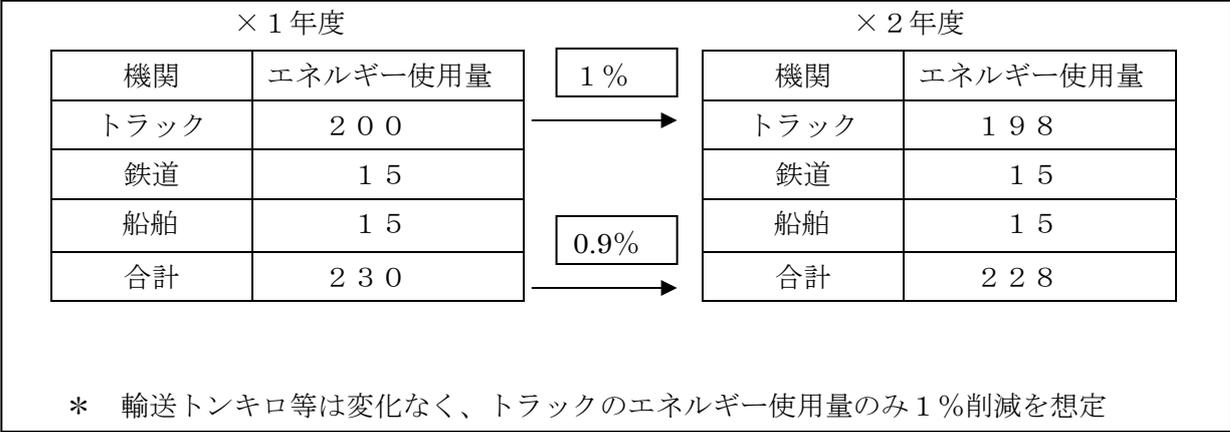
3. 上記の設定理由

- ・ 省エネ法における中長期的に見てエネルギー使用原単位の年平均1%削減に対応 * 1
- ・ さらに一歩進めて

省エネ法の義務対象、エコドライブ活動への今までの進捗度合いにとらわれず、ロジスティクスに携わる企業（もしくはロジスティクス環境会議メンバー企業）の目標値となるような形としてはどうか。

* 1 下記のようなケースも考えられることから、荷主においては、燃費値“1%”改善と、荷主全輸送にかかわるエネルギー使用原単位“1%”削減は厳密には対応しない

図表 1 燃費値と荷主全輸送にかかわるエネルギー使用原単位の対応イメージ



4. 範囲等（仮に 3項の二重線を考えた場合。考慮しなければ、下記不要）

基本的には、自社車両部分とするが、自社が支援/協力し効果が出た部分、あるいは情報が捉えられた燃費は、数値として含めることとして構わない。

1) 協力会社

自社車両の燃費

2) 元請事業者

自社車両の燃費 + PHASE IIとして支援/協力した協力会社の燃費

3) 発荷主

(自社車両の燃費) + PHASE II、IVとして支援/協力した元請、協力会社の燃費

4) 着荷主

PHASE III、IVとして発荷主、元請事業者、協力会社に協力した結果、得られた燃費)

*省エネ法の算定範囲とは異なる。

*法的な効力を持たせるものではないことから、全社からの燃費データ提供等を義務付けるものではない。

*ロジスティクス環境宣言（参考資料3参照）の第1項に追加？

以 上

アウトプットの目次構成（案）

序章 はじめに

第1章 エコドライブ推進のための各主体の役割

1. エコドライブの目的
2. 各主体の役割整理図の概要
 - ・ P H A S E I
 - ・ P H A S E II
 - ・ P H A S E III
 - ・ P H A S E IV

第2章. エコドライブ実施時に発生する課題と解決事例

1. はじめに
2. 第2章における事例分類
3. 課題と解決事例

（まとめ） ⇒未作成

* 章番号等は、全体構成（資料14）と同期させるため、要調整

以 上

アウトプット（素案）

2008年3月11日

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会議

CO2削減推進委員会

燃費向上WG

序章～エコドライブ推進の必要性～（アウトプット冒頭部）

1. はじめに

エコドライブと言うと、大多数の方が、「輸送事業者が実施する施策」と認識されていることでしょう。その証拠として、既に作成されている多くのマニュアル等も輸送事業者を対象としているものであります。

しかしながら、エコドライブをより推進する（＝ドライバーがエコドライブをしやすい環境を作る）ために、輸送事業者だけでは限界があり、一般的に輸送を委託する発荷主、届け先である着荷主のかわりも重要になると考えます。

そこで、本書は、エコドライブ推進のために、輸送事業者（元請、協力会社）、発荷主、着荷主という各主体の役割について整理を行いました。また、エコドライブを実践する際に多くの場合、課題に遭遇することでしょう。そこで、委員会メンバーから「エコドライブ実践時の課題と解決策」を収集し、その内容を紹介しております。

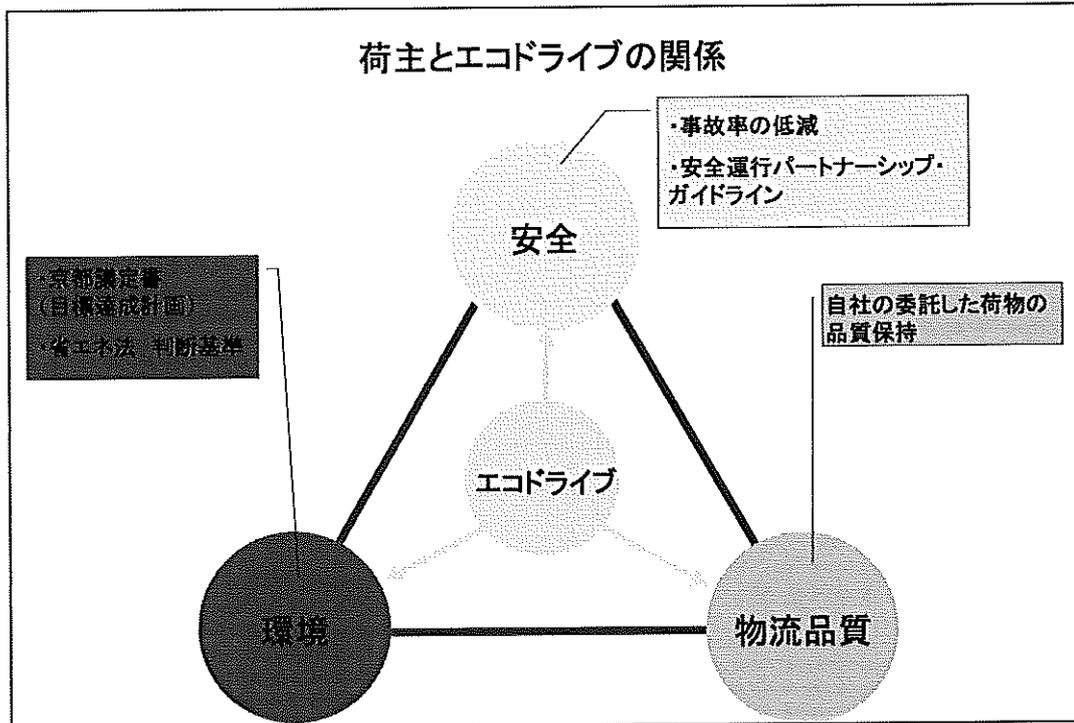
ぜひ、皆様にご一読いただき、貴社車両のエコドライブ、あるいは貴社が委託している/貴社に納品に来るトラックにおけるエコドライブがさらなる推進のための一助としていただければ幸いです。

第1章 エコドライブ推進のための各主体の役割

1. エコドライブの目的

輸送事業者がエコドライブを実施する目的としては、①環境、②安全、③コスト削減ということがあげられます。しかしながら、荷物の輸送を委託する荷主が輸送事業者へのエコドライブに協力する(要請する)目的はどのようなことが考えられるのでしょうか。我々は下記のとおりいたしました。

図表1-1 荷主とエコドライブの関係



(説明 要追加)

2. 各主体の役割整理図の概要

各主体における役割整理図は、以下の4つのPHASEから構成されています。

図表1-2 4つのPHASEのタイトル及び主体の関連図

PHASE	名称	主体			
		輸送事業者		発荷主	着荷主
		元請事業者	協力会社		
PHASE I	自社におけるエコドライブ活動	○	○		
PHASE II	発荷主、元請事業者、協力会社のコミュニケーションの確立によるエコドライブ推進	○		○	
PHASE III	着荷主の調達段階におけるエコドライブの配所				○
PHASE IV	エコドライブのさらなる推進に向けた4者による取組項目	○	○	○	○

それぞれの内容を簡単に紹介します。

1) PHASE I 自社におけるエコドライブ活動

PHASE Iは、一般的にエコドライブと呼ばれる活動で、元請事業者及び協力会社が実施します。

なお、エコドライブについては、既に多くのマニュアル等が作成されておりますが、内容が有用であり、かつホームページに掲載されているマニュアル等を下記に掲載いたします。

図表1-3 エコドライブに関するマニュアル等

- ・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル
(交通エコロジー・モビリティ財団 (2007年4月))
http://www.ecomo.or.jp/topix/green_management_manual_truck_mokuji.pdf
- ・経営者、運行管理者のためのエコドライブ推進マニュアル (神奈川県 (2007年3月))
<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/taikisuisitu/car/01ecodrive/0113/0113text/manual.pdf>
- ・誰でもできるエコ運転術 ((社) 日本自動車連盟)
http://www.jaf.or.jp/library/eco_drive_kit/image/manual.pdf
- ・エコ安全ドライブ (社) 日本損害保険協会
http://www.sonpo.or.jp/about/action/shakaikouken/torikumi/pdf/0002/ecodrive_hojin_reaf2.pdf

2) PHASE II 発荷主、元請事業者、協力会社のコミュニケーションの確立によるエコドライブ推進

PHASE IIでは、エコドライブを実施していない元請事業者、協力会社があった場合に、元請事業者であれば荷主、協力会社であれば元請事業者からエコドライブ実施要請を行なうPHASEです。

なお、“要請”と書きましたが、一方的なものではなく、コミュニケーションの確立といったことが求められます。特に、協力会社については、比較的規模が小さい事業者が多いですので、ノウハウ等の提供といった支援が考えられます。

3) PHASE III 着荷主の調達段階におけるエコドライブへの配慮

日本の商慣行上、納入条件として、着荷主の軒下渡し（指定納品先まで発荷主が責任を負う）のケースが多いことから、着荷主側が調達にかかわる物流そのものを把握する必要はないという考えが一般的のようです。しかしながら、調達物流そのものがどのようになっているかある程度把握するとともに、調達段階でのエコドライブの配慮により、エコドライブの推進といったことが考えられます。

4) PHASE IV エコドライブのさらなる推進に向けた4者による取組項目

PHASE I、IIを実施しても、ドライバー要因ではない燃費悪化事象が発生します。PHASE IVはそれらをできるだけ減らすための発着両荷主を含めた取組み項目を整理しています。

それでは、次ページから各PHASEを見ていきます。

エコドライブ推進のための各主体における役割整理図
 - PHASE I 自社におけるエコドライブ活動 - (修正素案 ver0.1)

輸送事業者 (元請事業者)

輸送事業者 (協力会社)

STEP 1 意識づけ

<1-1> 経営者としての環境取組方針検討、策定
 ・全社をあげた環境取組方針策定

<1-2> 営業所長、管理者、ドライバー等への意識づけ
 ・営業所長、総括安全衛生責任者等へのエコドライブの意義等の意識づけ
 ・管理者、ドライバーへのエコドライブの意義等の意識づけ

STEP 2 エコドライブ活動の実践

<2-1> 目標設定
 ・現状把握
 ・エコドライブ基本方針 (実施項目及び重点施策) の策定
 ・社内体制構築
 ・目標値の設定

<目標値例>
 ・燃費値
 ・安全の向上 (事故率等)

<施策例>
 ・エコドライブ活動実践
 ・低燃費車、トップランナー車の導入

<2-2> エコドライブ活動の実施と実績 (燃費) 管理

・運行管理者、整備管理者への教育
 ・ドライバー教育
 ・ドライバーによる実践
 ・実績 (燃費) 値の管理
 ・添乗指導 (運行管理者による安全を含めた指導 / メーカー指導員の活用)
 ・外部講習会 (トラックメーカー等主催) の活用
 ・チェックリストの活用

STEP 3 活動の評価・見直し

<3-1> 活動の評価
 ・目標との差異確認、分析
 ・ドライバーへの現状確認 (問題点抽出)

<3-2> 見直し
 ・問題点に対する解決策の策定及び実施
 ・新しい施策の検討、実施

<3-3> 表彰制度
 ・社内表彰の推進
 ・社外コンテスト活用の検討

<3-4> EMS機器等の活用
 ・EMS機器の活用
 ・エコタイヤ、蓄熱マット、蓄冷クーラー等の導入

<3-5> グリーン経営認証登録への取組
 ・グリーン経営推進マニュアルの確認
 ・グリーン経営推進チェックリストによる自己診断
 ・グリーン経営認証登録

STEP 4 継続的改善に向けた取組

<4-1> 新たな目標の設定
 ・活動を踏まえた新たな目標の設定
 ・(取り組む事業所を限定している場合は) 対象範囲の拡大
 ・エコドライブに関する最新情報の入手 (関連団体、他社事例等)

<4-2> 荷主との情報交換
 ・状況報告
 ・問題点についての報告
 ・荷主からのアイデア収集

<4-3> 経営者としてのレビュー
 ・現状の活動に対する定期的なレビュー
 ・新たな環境取組方針の策定

PHASE I 自社におけるエコドライブ活動

STEP 1 意識づけ

<1-1> 経営者としての環境取組方針検討、策定

(ねらい)

環境に関する取組みは、取組当初は、ボトムアップでは進まない傾向があることや、CSRへの社会的要請を踏まえ、トップダウンによる活動推進が必要となります。

(活動項目例)

- 全社をあげた環境取組方針策定
- ・ 経営者参画による環境取組方針の検討
- ・ 経営者の署名が含まれた環境取組方針の作成及び掲示

(参考情報)

- ・ トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル (P17~19)
(交通エコロジー・モビリティ財団)
- ・ 各社環境報告書
環境ロジスティクス・データベース (国土交通省)
<http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/kankyologi/index.html>

<1-2> 営業所長、管理者、ドライバー等への意識づけ

(ねらい)

エコドライブは、経営者が指示すれば進展する活動ではなく、関係者全員参加による活動です。したがって、エコドライブへの理解を深め、活動を進める土台構築を図ることが必要です。

(活動項目例)

- 営業所長、統括安全衛生責任者等へのエコドライブの意義等の意識づけ
- 管理者、ドライバーへのエコドライブの意義等の意識づけ
- ・ 地球温暖化の影響等の環境問題の意識づけ
- ・ 安全、経済、環境面からのエコドライブの重要性の説明

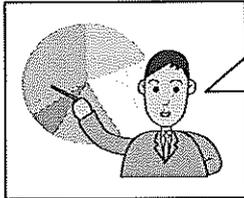
(参考情報)

- ・ 経営者、運行管理者のためのエコドライブ推進マニュアル (P2~3)
- ・ 誰でもできるエコ運転術 (P3)
- ・ エコ安全ドライブ (P3~5)

(Q & A)



Q エコドライブ活動への理解が得られません。よい方法があれば教えてください。



A 当社では、外部より、モータージャーナリストを招き、乗務員・管理職に対し、安全性・経済性・環境の観点から、エコドライブの重要性を指導してもらっています。まず、現場の管理者の意識を変え、その後、実際に運転する乗務員への展開を図りました。(物流事業者) **【事例1-1*より】**

* 第2章の事例番号と対応しています。

STEP 2 エコドライブ活動の実践

< 2-1 > 目標設定

(ねらい)

目標設定により、現状とのギャップを浮かび上がらせるとともに、そのギャップを埋めるための方向性を明確にすることが必要となります。

(活動項目例)

●現状把握

- ・ある期間(1ヶ月間)における車種別の総走行距離及び燃料使用量の把握、燃費値の算出
- ・朝礼時等におけるドライバーへの指導内容の確認

●エコドライブ基本方針(実施項目及び重点施策)の策定

- ・実施項目及び重点施策の策定
- ・全社員への周知のための掲示

●社内体制構築

- ・全社的な進捗管理を行う事務局の設置
- ・各事業所における体制整備(運行管理者—ドライバー)
- ・推進体制の周知、権限の明確化等

●目標値の設定

- ・現状を踏まえた目標値の設定(全社目標のみならず、事業所別やドライバー別目標の設定検討)

目標値例

- ・燃費値
- ・安全の向上(事故率等)

施策例

- ・エコドライブ活動実践
- ・低公害車、トッランナー車の導入

(参考情報)

- ・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル(P30~31、36~41)
- ・経営者、運行管理者のためのエコドライブ推進マニュアル(P4~7、20)

<2-2> エコドライブ活動の実施と実績(燃費)管理

(ねらい)

前項で設定した目標達成に向けて、実際にエコドライブ活動を行います。

(活動項目例)

- 運行管理者、整備管理者への教育
 - ・ドライバーに対する日々の教育方法の習得
 - ・「エコドライブ10のすすめ*1」の習得
 - ・(貨物車、自家用車問わず) 運行管理者自らエコドライブ実践による理解
 - ・各種マニュアル等の理解
- ドライバー教育
 - ・「エコドライブ10のすすめ」の習得
 - ・各種マニュアル等の理解
- ドライバーによる実践
 - ・「エコドライブ10のすすめ」の実践
- 実績(燃費)値の管理
 - ・ある期間(1ヶ月間)における車種別の総走行距離及び燃料使用量の把握、燃費値の算出
 - ・前年同月比との比較
- 添乗指導
 - ・運行管理者による確認指導
 - ・メーカー指導員の活用
- 外部講習会の活用
- チェックリストの活用
 - ・エコドライブ活動進捗表*2の活用

(参考情報)

*2「エコドライブ進捗表」

経営者・運行管理者のためのエコドライブ推進マニュアル(P25)

- ・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル(P30~31、36~45)
- ・経営者、運行管理者のためのエコドライブ推進マニュアル(P4~7、20)
- ・誰でもできるエコ運転術(講師マニュアル)(P4~10)
- ・エコ安全ドライブ(P9~10)

要編集



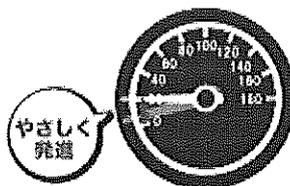
エコドライブ10のススメ

※1.ふんわりアクセル「eスタート」

「やさしい発進を心がけましょう。」



普通の発進より少し緩やかに発進する(最初の5秒で時速20キロが目安です)だけで11%程度燃費が改善します。やさしいアクセル操作は安全運転にもつながります。時間に余裕を持って、ゆったりした気分で運転しましょう。



※ 2. 加減速の少ない運転

「車間距離は余裕をもって、交通状況に応じた安全な定速走行に努めましょう。」

車間距離に余裕をもつことが大切です。車間距離を詰めたり、速度にムラのある走り方をすると、加減速の機会も多くなり、その分市街地で2%程度、郊外で6%程度燃費が悪化します。また、同じ速度であれば、高めのギアで走行する方が燃費がよくなります。交通の状況に応じ、できるだけ速度変化の少ない安全な運転をしましょう。



※ 3. 早めのアクセルオフ

「エンジブレーキを積極的に使いましょう。」

エンジブレーキを使うと、燃料の供給が停止される(燃料カット)ので、2%程度燃費が改善されます。停止位置が分かったら、早めにアクセルから足を離して、エンジブレーキで減速しましょう。また減速したり、坂道を下る時にはエンジブレーキを活用しましょう。



※ 4. エアコンの使用を控えめに

「車内を冷やし過ぎないようにしましょう。」

気象条件に応じて、こまめに温度・風量の調整を行いましょう。特に夏場に設定温度を下げすぎないことがポイントです。外気温25°Cの時に、エアコンを使用すると、12%程度燃費が悪化します。

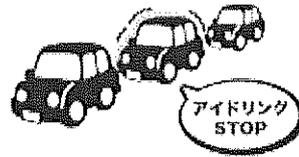


※ 5. アイドリングストップ

「無用なアイドリングをやめましょう。」

10分間のアイドリング(ニュートラルレンジ、エアコン

OFFの場合)で、130cc程度の燃料を浪費します。待ち合わせや荷物の積み下ろしのための駐停車の際にはアイドリングを止めましょう。



※ 6. 暖機運転は適切に

「エンジンをかけたらすぐ出発しましょう。」

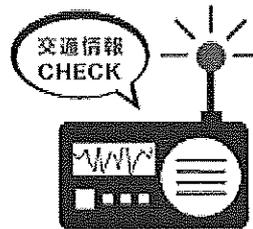
現在販売されているガソリン乗用車においては暖機不要です。寒冷地など特別な状況を除き、走りながら暖めるウォームアップ走行で充分です。暖機することにより走行時の燃費は改善しますが、5分間暖機すると160cc程度の燃料を浪費しますので、全体の燃料消費量は増加します。



※ 7. 道路交通情報の活用

「出かける前に計画・準備をして、渋滞や道路障害等の情報をチェックしましょう。」

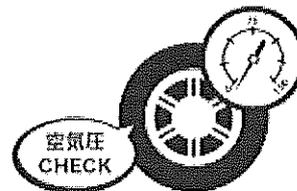
1時間のドライブで、道に迷って10分余計に走行すると14%程度の燃費悪化に相当します。地図やカーナビ等を利用して、行き先及び走行ルートをあらかじめ計画・準備をしましょう。また道路交通情報をチェックして渋滞を避ければ燃料と時間の節約になります。カーナビやカーラジオ等で道路交通情報をチェックして活用しましょう。



※ 8. タイヤの空気圧をこまめにチェック

「タイヤの空気圧を適正に保つなど、確実な点検・整備を実施しましょう。」

タイヤの空気圧が適正值より50kPa(0.5kg/cm²)不足した場合、市街地で2%程度、郊外で4%程度、それぞれ燃費が悪化します。また、安全運転のためにも定期的な点検は必要です。



※ 9. 不要な荷物は積まずに走行

「不要な荷物を積まないようにしましょう。」

100kgの不要な荷物を載せて走ると、3%程度燃費が

悪化します。車の燃費は荷物の重さに敏感です。運ぶ必要のない荷物は、車から下ろしましょう。



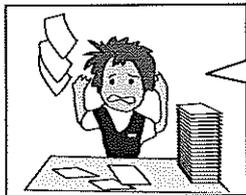
※ 10. 駐車場所に注意

「渋滞などをまねくことから、違法駐車はやめましょう。」

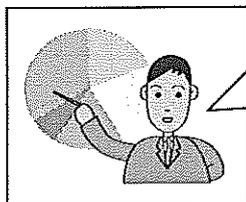
交通の妨げになる場所での駐車は交通渋滞をもたらす余分な排出ガスを出させる原因となります。平均車速が時速 40km から時速 20km に落ちると、31%程度の燃費悪化に相当すると言われてています。

出典：チーム・マイナス6%ホームページより

(Q&A)



Q 現場のドライバーへの教育はどのように行なえばいいでしょうか（頻度等）



A 当社の支店では、毎月1回開催する「チームミーティング」という社内教育の中で、エコドライブ推進のための項目を1つずつ取り上げ、周知徹底を図っています。その中で、エコドライブ実施の有無による具体的な燃費値を提示し、「目に見える成果」による取組を図っています。（物流事業者）

【事例1-4より】

STEP 3 活動の評価・見直し

< 3-1 > 活動の評価

(ねらい)

単に2-2の活動を行うだけでなく、実施している活動が計画どおり進捗しているか評価を行い、必要に応じて見直しのステップにつなげることが必要となります。

(活動項目例)

- 目標との差異確認、分析
 - ・ 目標値と実績値の差異の確認
 - ・ 前年同月比との比較の実施
 - ・ 差異要因の分析
- ドライバーへの現状確認（問題点抽出）
 - ・ エコドライブ実施時の課題、トラブル等の把握

(参考情報)

- ・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル (P 40、46)
- ・経営者、運行管理者のためのエコドライブ推進マニュアル (P 16～17)

< 3-2 > 見直し

(ねらい)

3-1の評価を受けて、計画どおり進捗していない場合に、見直し方策を検討、実施し、目標達成を図ることが必要となります。

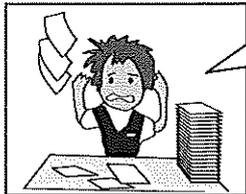
(活動項目例)

- 問題点に対する解決策の策定及び実施
 - ・ドライバーからの課題の把握及び解決策の検討
 - ・代表的な課題及び解決策の情報収集 ← 前回資料2-3
- 新しい施策の検討
 - ・スムーズに展開できている営業所のノウハウの活用

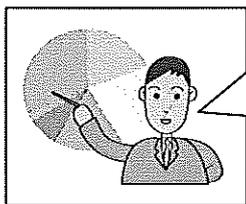
(参考情報)

- ・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル (P 40、46)
- ・経営者、運行管理者のためのエコドライブ推進マニュアル (P 16～17)

(Q&A)



Q ドライバーから、「他のトラックからあおりを受けて困っている。もう少しスピードを上げたい」といった要望があがりました。よい対応方法があれば教えてください。



A 当社のデジタルタコグラフの速度基準そのものは法定速度であり、極端に遅いわけではないので、トラックの後部に「エコドライブ実施中」というステッカーをつけ、周知しています。また、ドライバーに対しては、流れに乗る運転ではなく、流れを作る運転を心がけるよう指導を行なっています。

(物流事業者)

【事例2-2より】

A エコドライブの目的の1つは安全の確保(事故削減)であります。したがって、当社では、ドライバーに対し、周囲の安全を最優先にすべきということを指導しています。

(物流事業者)

【事例2-3より】

< 3-3 > 表彰制度

(ねらい)

優秀な実績をあげたドライバーや事業所に対し、適正な評価を行うことにより、ドライバー等の取組意欲の向上を図ることが必要となります。

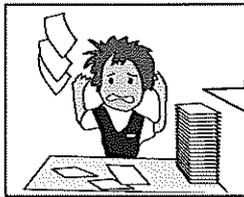
(活動項目例)

- 社内表彰の推進
 - ・社内表彰制度の構築及び実施
- 社外コンテスト活用の検討
 - ・エコドライブコンテスト（環境省）
 - ・トラックドライバーコンテスト（全日本トラック協会）
 - ・全日本物流改善事例大会（JILS）
- その他
 - ・表彰結果等の社内、及び荷主への周知

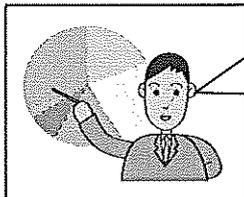
(参考情報)

- ・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル（P49）
- ・経営者、運行管理者のためのエコドライブ推進マニュアル（P15）

(Q&A)

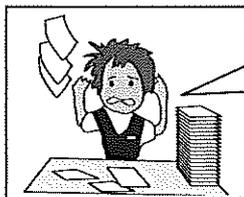


Q エコドライブ活動が数年経ち、全体的に意識が低下してしまいました。よい方法はありませんか。

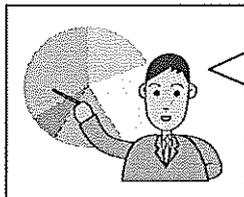


A 評価制度を構築し、単月優秀者、連続優秀者の表彰を行なうことにしました。その結果、再び、燃費値の向上につながっております。会社が常に評価してくれるという意識とがんばったことを褒める環境づくりがポイントだと考えます。（物流事業者）
【事例3-3より】

A デジタルタコグラフを全社導入したことに伴い、個人別のエコドライブ状況が把握できる「個人別運転成績表（月計）」の点数による報奨制度を創設しました。具体的には、個人賞に加えてチーム（事業所）賞を設定しました。
なお、できるだけ多くのドライバーに報奨の機会を与えられるように、個人賞は、事業所ごとに「月間賞、期間賞」を設定し、チーム賞も「月間賞」を設定し、事業所（チーム）全体のレベルアップを狙っております。
（物流事業者）
【事例3-4より】



Q 社内資格を構築している企業はありますか。



A 当社では2002年より“新環境輸送運転士”という社内認証制度をスタートさせました。基準としては、添乗及び立会いによる輸送実技、点検技術、及び交通法規、環境輸送に関する知識確認としております。
（物流事業者）
【事例1-8より】

< 3 - 4 > EMS 機器等の活用

(ねらい)

EMS 機器等の活用により、2 - 2 の活動を中心としたエコドライブのさらなる進展を図ることが望まれます。

(活動項目例)

- EMS 機器の活用
 - ・ EMS 機器の導入
 - ・ ドライバー指導時において、EMS 機器の結果表の活用
 - ・ 警告音、基準等の調整
- エコタイヤ、蓄熱マット、蓄冷クーラー等の導入
- その他
 - ・ 各種助成制度の活用

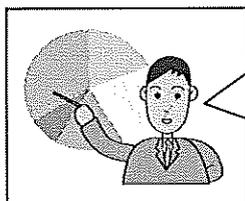
(参考情報)

- ・ トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル (P 47、48)
- ・ 経営者、運行管理者のためのエコドライブ推進マニュアル (P 11)
- ・ 財団法人運輸低公害車普及機構ホームページ
<http://www.levo.or.jp/ems/ems00.html>

(Q & A)



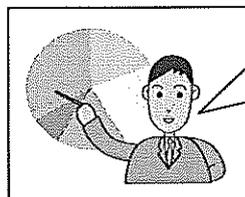
Q EMS 機器による効果は理解しておりますが、全車両に導入できません。全てのドライバーにエコドライブの運転方法を理解させる良い方法があれば教えてください。



A 当社では、自社車両 150 保有しており、そのうち 30 台にエコナビゲーションを導入しました。ある期間、装着車両に全ドライバーを交代乗務させるとともに、運行管理者による添乗指導と併せて実施し、各人のクセを治しております。また、教育用車両にも装着し、教育教材として当社の教育プログラムの中に組み入れております (物流子会社) **【事例 3 - 1 より】**



Q デジタルタコグラフの結果を活用して、指導している例がありましたら教えてください。



A デジタルタコグラフの結果で、急加速/急減速で減点となったドライバーにはヒヤリハットメモを作成させ、原因を追求するとともに、主だった事例について乗務員安全衛生会議で発表し、情報を共有することとなりました。
(物流事業者) **【事例 3 - 5 より】**

< 3 - 5 > グリーン経営認証登録への取組

(ねらい)

中小運送事業者でも比較的取得が容易であるグリーン経営認証の登録、維持によるエコドライブ活動の継続化、及び発荷主へのアピールを図ることが望まれます。

(活動項目例)

- グリーン経営推進マニュアルの確認
- グリーン経営推進チェックリストによる自己診断
- グリーン経営認証登録

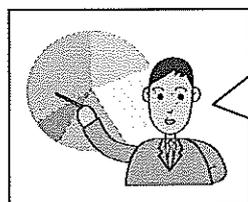
(参考情報)

- ・トラック運送事業におけるグリーン経営認証マニュアル

(Q & A)



Q グリーン経営認証登録をどの位置づけで考えていますか。



A グリーン経営認証は、ISO14001に比較し、取得費用が廉価であることや、運送事業者に商店を当てた内容であることから、当社では、経営計画の中に、グリーン経営認証登録を組み入れ、全社取り組みとしました。

しかし、各事業所に大きな負荷がかかることから、取得のためのサポートを本社担当部署が行なっております。(物流事業者) 【事例3-9より】

STEP 4 継続的改善に向けた取組

< 4 - 1 > 新たな目標の設定

(ねらい)

エコドライブは一過性ではなく、永続的に実施する活動であることから、現状を踏まえた新たな目標の設定による活動の進展と関係者の意識の向上を図ることが必要となります。

(活動項目例)

- 活動を踏まえた新たな目標の設定
- (取り組む事業所を限定している場合は) 対象範囲の拡大
- エコドライブに関する最新情報の入手(関連団体、他社事例等)

(参考情報)

- ・エコ安全ドライブ(P6~8)

資料3の内容を挿入

<4-2> 荷主との情報交換

(ねらい)

自社（元請・協力会社）のエコドライブ活動について、荷主に理解を深めていただくとともに、エコドライブ実施にあたっての荷主起因の課題があれば、積極的な情報提供や意見交換を行い、解決策を検討することが必要となります。

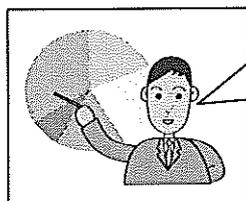
(活動項目例)

- 状況報告
- 問題点についての報告
- 荷主からのアイデア募集

(Q&A)



Q ドライバーの意思ではないアイドリング状態や燃費向上の障害が発生し、ドライバーはエコドライブを実施しようとする気力がおちます。



A 当社では、本社が顧客（荷主）と折衝を行い、必要に応じて提案を行っております。解決例としては、夜間配送への切り替えによる運行時間短縮及び渋滞緩和、当方センター施工による共同配送の実施等があります。

(物流事業者)

【事例10-5より】

<4-3> 経営者としてのレビュー

(ねらい)

エコドライブ活動含めた環境への取り組み全般については、1-1のとおり、トップダウンで進める必要がありますが、経営者が単に方針を決めるだけでなく、活動のレビューも行うことにより、経営者含めた全員参画の活動であることを関係者全員に改めて認識させることが必要となります。

(活動項目例)

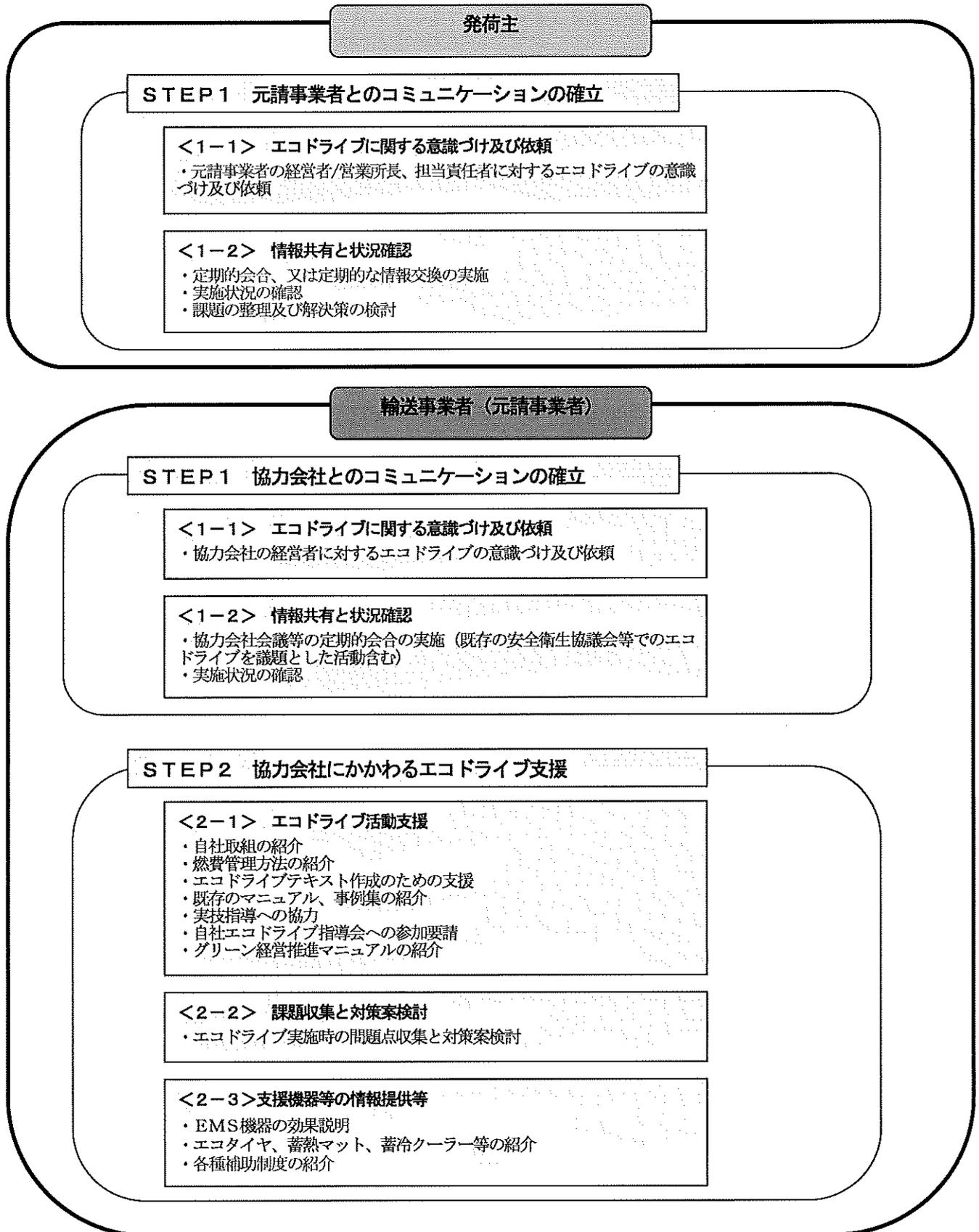
- 現状の活動に対する定期的なレビュー
- 新たな環境取組方針の策定

(参考情報)

- ・エコ安全ドライブ (P 6～8)

エコドライブ推進のための各主体における役割整理図

－PHASE II 発荷主、元請事業者、協力会社のコミュニケーションの確立による エコドライブ推進－（修正素案 ver0.1）



PHASE II 発荷主、輸送事業者（元請）、協力会社のコミュニケーションの 確立によるエコドライブ推進

【発荷主】

STEP 1 元請事業者とのコミュニケーションの確立

<1-1> エコドライブに関する意識づけ及び依頼

(ねらい)

元請事業者については、既にエコドライブに取り組んでいる企業も多いと思われませんが、規模によっては、まだ実施していないケースも想定されます。その場合に、元請事業者の経営者等を通じての意識づけ等を図ることが必要となります。

(活動項目例)

- 元請事業者の経営者/営業所長、担当責任者に対するエコドライブの意識づけ及び依頼

<1-2> 情報共有と状況確認

(ねらい)

1-1を受けて、エコドライブに関する詳細な内容（効果等）について、定期的に情報交換を行い、意識づけを図ることが必要となります。

(活動項目例)

- 定期的会合、又は定期的な情報交換の実施
- 実施状況の確認
- 課題の整理及び解決策の検討

【輸送事業者（元請事業者）】

STEP 1 協力会社とのコミュニケーションの確立

<1-1> エコドライブに関する意識づけ及び依頼

(ねらい)

協力会社については、エコドライブを実践していないケースが想定されることから、協力会社の経営者を通じての意識づけ等を図ることが必要となります。

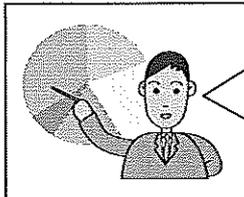
(活動項目例)

- 協力会社の経営者に対するエコドライブの意識づけ及び依頼

(Q&A)



Q どのように意識づけを行えばいいのですか。



A 当社では、協力会社の経営者に定期的に集まっていただく「協力会社会議」の中で、エコドライブ実施を依頼いたしました。その際に、同社の説明だけだと「コストダウンのための要求」と捉えられる可能性が高いことから、トラックディーラー、警察署交通課、都道府県トラック協会など第三者の方からエコドライブの意義を説明いただき、理解を求めています。

((荷主))

【事例5-2より】

<1-2> 情報共有と状況確認

(ねらい)

1-1を受けて、エコドライブに関する詳細な内容(効果等)について、定期的な会合時に積極的な情報提供を行い、意識づけを図ることが必要となります。

(活動項目例)

- 協力会社会議等の定期会合の実施(既存の安全衛生協議会等でのエコドライブを議題とした活動含む)
- 実施状況の確認

STEP 2 協力会社にかかわるエコドライブ支援

<2-1> エコドライブ活動支援

(ねらい)

STEP 1により、協力会社がエコドライブの重要性を認識したとしても、協力会社の規模等によっては、なかなか進展しないことが想定されます。そこで、元請事業者が、これまで自社で取り組んできたノウハウや情報提供等を行うことにより、エコドライブ活動を支援することが望まれます。

(活動項目例)

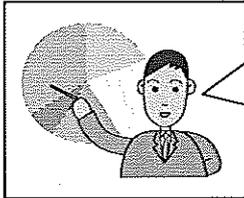
- 自社取組の紹介
 - ・社内体制構築方法の紹介
- 燃費管理方法の紹介
- エコドライブテキスト作成のための支援
- 既存マニュアル、事例集の紹介
- 実技指導への協力
- 自社エコドライブ指導会への参加要請

●グリーン経営推進マニュアルの紹介

(Q&A)



Q 自社であれば徹底した指導ができますが、協力会社へのエコドライブ指導などできるのでしょうか。



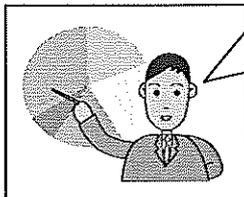
A 当社では、トラックメーカーの協力を得ながら、幹線輸送協力会社向けに、「エコドライブ研究会」を開催し、その中でテストコースを使用した実技指導を実施しております。燃費向上による燃料費削減ということを、身をもって体験させることが必要だと感じました。

(物流事業者)

【事例5-10より】



Q はじめはどのようなことからスタートしたか教えてください。



A 当社では、定期的な協力会社会議を開催し、当社の環境への取り組みを説明し、理解と協力を求めた。まずは燃費を把握、管理するところからスタートし、その後は年度計画を策定させて燃費向上を促すこととしました。今後は定期的な報告を求めていると考えております。

(物流事業者)

【事例5-9より】

<2-2> 課題収集と対策案検討

(ねらい)

協力会社においても、エコドライブ活動の実施に伴い、課題が発生する。それらの課題に対する対策案を検討の際に、発荷主、元請事業者も協力することで、エコドライブ活動の進展を図ることが望まれます。

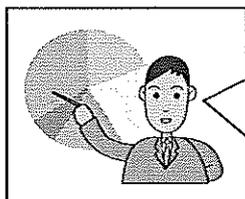
(活動項目例)

- エコドライブ実施時の問題点収集と対策案検討
 - ・自社実施時の課題と解決策提示
 - ・協力会社会議等で、他社含めた情報共有化

(Q&A)



Q 協力会社からのエコドライブ実施時の課題収集を行なっている例を教えてください。



A 当社では、協力会社を含めたグループ全体の燃費向上目標を掲げておりますが、エコドライブ活動を当社から一律に押し付けるのではなく、各社の自主性を尊重しています。しかしながら、当社でも各社の進捗確認を行なう必要があると考え、年4回「燃費向上推進確認会」を開催し、各社が策定した燃費向上計画表をもとに、実施上の課題の情報共有（課題解決方策の提示）を行なっています。また、毎月各社から提示される燃費実績を基に良化悪化要因の確認も行なっています。（物流子会社）

【事例5-1より】

<2-3> 支援機器等の情報提供等

(ねらい)

資本関係のない協力会社に対し、EMS機器等の提供は現実的ではないが、支援機器等の効果等の情報提供により、設置の検討を促すことが望まれます。

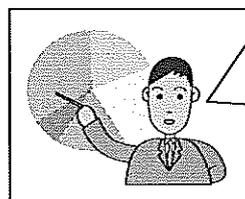
(活動項目例)

- EMS機器の効果説明
 - ・燃費、安全（事故率）と費用の関係
 - ・運行日報等の作成作業の簡略化
- エコタイヤ、蓄熱マット、蓄冷クーラー等の紹介
- 各種補助制度の活用

(Q&A)



Q 協力会社へのEMS機器の導入の協力を求めてもいいのでしょうか。



A 協力会社に対しエコナビ装着協力を求めましたが、協力会社からは「当社の稼動状況やドライバーでも同じような効果が見込めるか疑問である」といった声が多く進みませんでした。そこで、メーカーに御協力いただき、デモ機を協力会社へ貸し出し、各社でその効果検証を実施してもらい、その結果で判断していただくこととしました。

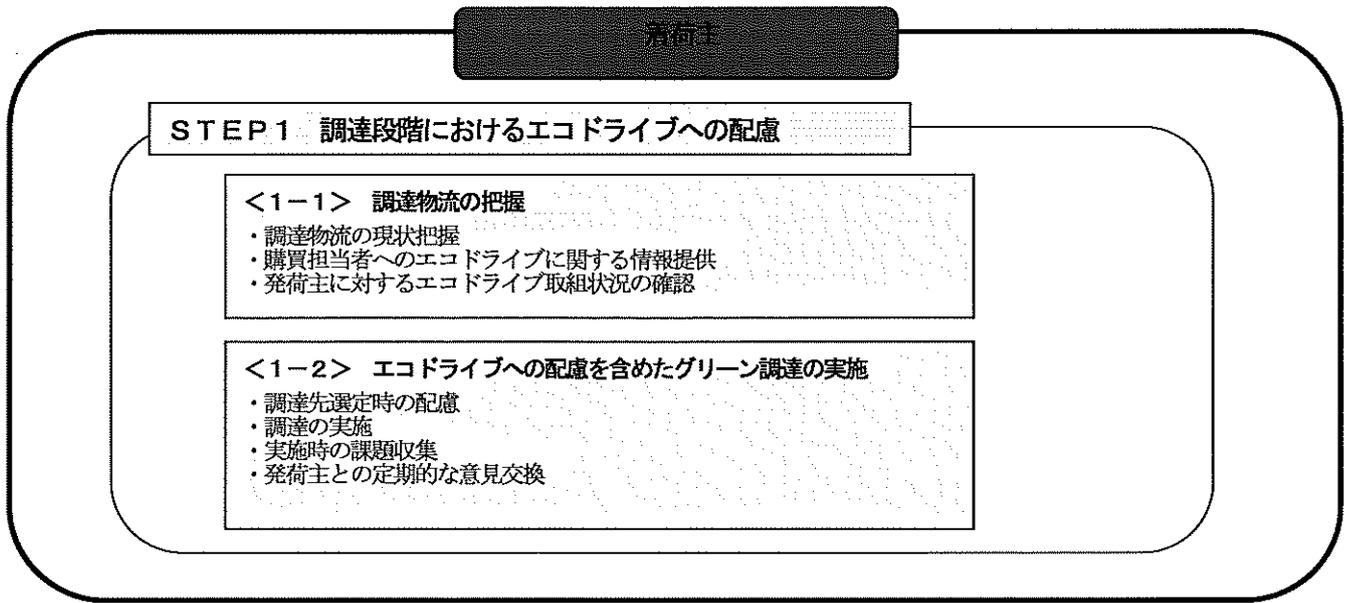
なお、検証方法によって効果が左右されるので、当社で検証方法（運用面含む）を提示しております。

（物流子会社）

【事例8-1より】

エコドライブ推進のための各主体における役割整理図

—PHASE Ⅲ 着荷主の調達段階におけるエコドライブへの配慮— (案 ver0.1)



PHASE Ⅲ 着荷主の調達段階におけるエコドライブへの配慮

STEP 1 調達段階におけるエコドライブへの配慮

<1-1> 調達物流の把握

(ねらい)

まずは調達物流については把握することが望まれます。その際、調達部門では物流に精通していなければ、必要に応じて物流部門も参画した形で確認や情報共有することが望まれます。

(活動項目例)

- 調達物流の現状把握
- 購買担当者へのエコドライブに関する情報提供
- 発荷主に対するエコドライブ取組状況の確認

<1-2> エコドライブへの配慮を含めたグリーン調達の実施

(ねらい)

グリーン調達に関わる基準は、メーカーを中心に多くの企業で策定され、各社のホームページで公開されていますが、物流、特に輸配送に関わる記載が含まれているケースは稀です。したがって、グリーン調達の基準の中に、エコドライブへの配慮の項目が含まれることにより、エコドライブの進展が望まれます。

(活動項目例)

- 調達先選定時の配慮
- 調達の実施
- 実施時の課題収集
- 発荷主との定期的な意見交換

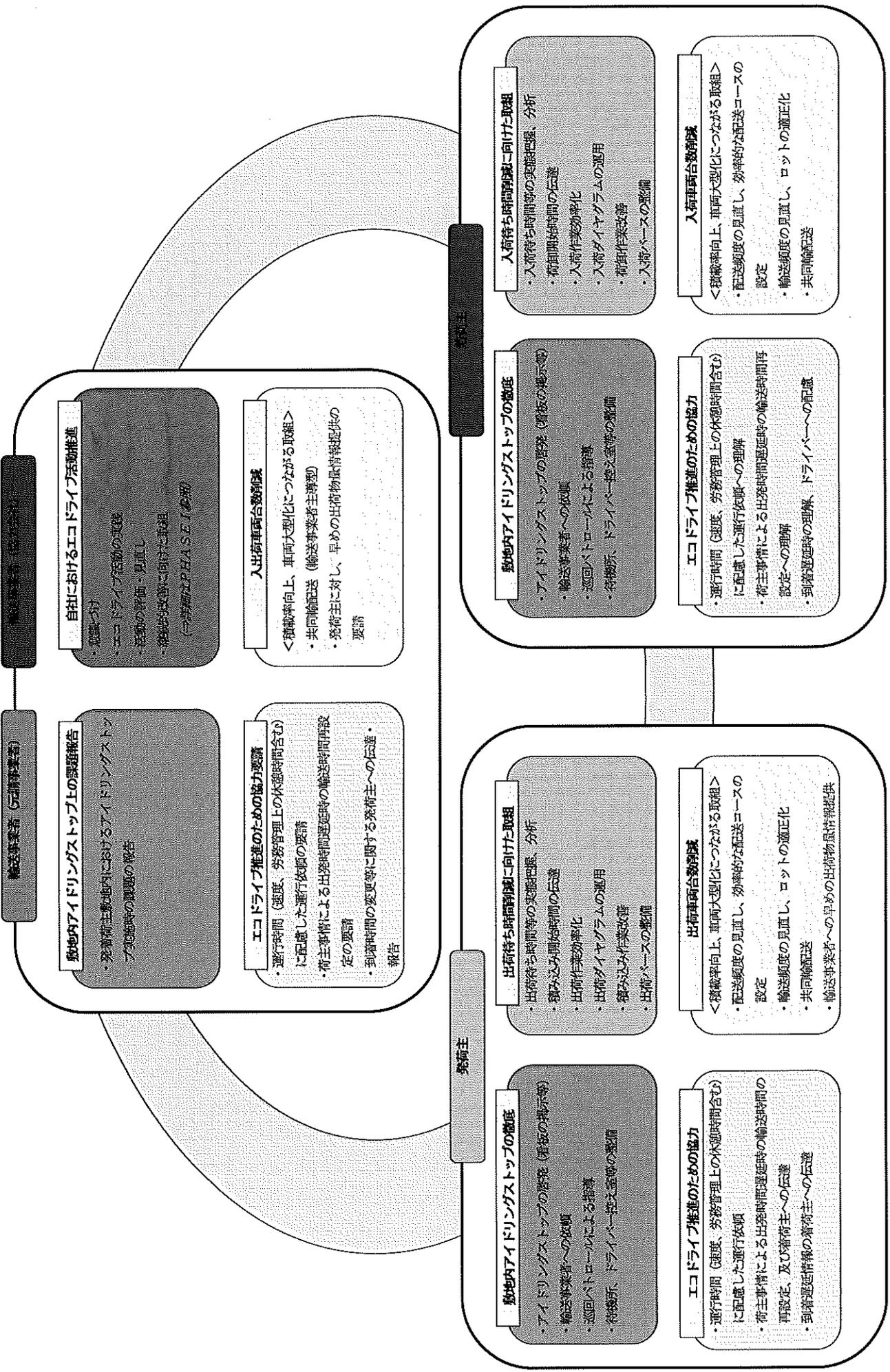
(参考情報)

- ・ 主要な事業者におけるグリーン調達基準掲載ホームページへのリンク

(グリーン購入ネットワークホームページ)

http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/jirei_db/TJD005.html

エコドライブ推進のための各主体における役割整理図
 PHASE IV エコドライブのさらなる推進に向けた4者による取組項目 (修正案 ver0.1)



PHASE IV エコドライブのさらなる推進に向けた4者による取組項目

敷地内アイドリングストップ（4者）

（ねらい）

発荷主、もしくは着荷主の敷地内でのアイドリングストップの励行によるCO₂排出量の削減を図ることが必要となります。

（留意点）

・夏季、冬季等はドライバーの健康問題に影響が出る恐れがあり、待機所、控え室の設置、整備が必要となります。ただし、スペースの確保等の課題があることから、次項で示す待ち時間削減の取組が望まれます。

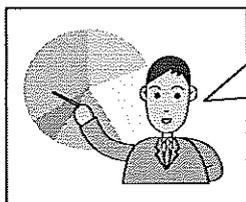
（活動項目例）

主体	発着荷主	輸送事業者（元請/協力）
活動項目例	<ul style="list-style-type: none"> ・アイドリングストップの啓発（看板の設置等） ・輸送事業者への依頼 ・巡回パトロールでの指導 ・待機所、ドライバー控え室の設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・発着荷主敷地内におけるアイドリングストップ実施時の課題の報告

（Q&A）



Q せっかく休憩場所を設置したのですが、利用が進みません。工夫されている例があれば教えてください。



A 原因を調べたところ、非喫煙者にとっては、タバコの煙やにおいのために利用しづらいといったことがあった。そこで、休憩場所の2分化（喫煙者用と禁煙者用）実施しました。合わせて、休憩場所の環境改善も行ないました。

（物流子会社）

【事例10-1より】

入出荷待ち時間削減に向けた取組（発荷主/着荷主）

（ねらい）

前項のとおり、アイドリングが発生する、あるいはアイドリング時間が長くなる要因の1つとして入出荷時の待ち時間が考えられます。したがって、これらを少しでも短くすることで、CO2排出量削減につなげることが、発着荷主として必要なことでもあります。

（活動項目例）

主体	発荷主	着荷主
活動項目例	<ul style="list-style-type: none">・ 出荷待ち時間等の実態把握、分析・ 積み込み開始時間の伝達・ 出荷作業効率化・ 出荷ダイヤグラムの運用・ 積み込み作業改善・ 出荷バースの整備	<ul style="list-style-type: none">・ 入荷待ち時間等の実態把握、分析・ 荷卸開始時間の伝達・ 入荷作業効率化・ 入荷ダイヤグラムの運用・ 荷卸作業効率化・ 入荷バースの整備

（参考情報）

- ・ 物流現場改善推進のための手引書（JILS）

<http://www.logistics.or.jp/fukyu/experience/convention/kaizennotebiki.html>

（コラム）



上記活動項目は、まさに物流現場改善活動といえます。しかしながら、①自社車両で配送する荷主が、②荷主から倉庫業務及び配送業務を委託された輸送事業者、のように、待ち時間の長時間化がコストアップとして跳ね返ってくるケースでないと、これらの改善に取り組めないのが一般的かもしれません。

しかしながら、CO2削減という目的のために、まずは待ち時間がどうなっているか、捉えてみてはいかがでしょうか。

入出荷車両台数削減（４者）

（ねらい）

前項であげた入出荷待ち時間が長くなる１要因として、入出荷車両台数そのものが多いことも想定されます。例えば、①低積載率のトラック、②（積載率は高いが）納品数が極端に少ないトラックがある場合には、何らかの形でトラック１台あたりの積載数を増加させることで、車両台数そのものを削減するような施策実施が考えられます。

（活動項目例）

主体	発荷主	着荷主	輸送事業者（元請、協力）
活動項目例	・トラック１台ごとの①出荷量、②納品先数等の実態把握、分析	・トラック１台ごとの①入荷量、②納品元数の実態把握、分析	
	・配送頻度の見直し	・配送頻度の見直し	
	・効率的な配送コースの設定	・効率的な配送コースの設定	
	・輸送頻度の見直し	・輸送頻度の見直し	
	・ロットの適正化	・ロットの適正化	
	・共同輸配送	・共同輸配送	・共同輸配送
	・輸送事業者への早めの出荷物量情報提供		・発荷主に対し、早めの出荷物量情報提供の要請

（参考情報）

- ・共同配送推進ガイド（第２期CGL グリーンサプライチェーン推進委員会（2008年3月発行予定）

（コラム）



上記共同配送推進ガイドでも記載しておりますが、食品卸のある１日の入荷トラック台数113台のうち、1出荷拠点（＝メーカー）の荷物のみを納品し、かつその納品数量が50ケース未満だったトラック台数は34台で、それだけで3割に登りました。皆様の会社では、1日に入荷されるトラックのうち、小ロットで運ばれてくるものの割合はどのぐらいあるでしょうか。一度把握してみてもいいのではないでしょうか。CO2削減（とコスト削減）のヒントが隠れているかもしれませんよ。

エコドライブ推進のための協力（４者）

（ねらい）

エコドライブの1要素として、経済速度の遵守があるが、実際には、①荷主からの運行依頼ではそもそも実施できない、②出荷時間が当初予定よりも遅くなったものの、到着時間の変更がないため、速度を上げて運転しなければいけないといったことが現実的には起こります。したがって、各主体でこれらに配慮することで、ドライバーがエコドライブ運転できる環境整備を行うことが必要となります。

（活動項目例）

主体	発荷主	着荷主	輸送事業者（元請、協力）
活動項目例	・運行時間（速度、労務管理上の休憩時間含む）に配慮した運行依頼	・左記への理解 ・物理的に不可能な到着時間の非設定	・左記に対し、発荷主への要請
	・荷主事情による出発時間遅延時の輸送時間の再設定、及び着荷主への伝達	・左記への理解	・左記に対し、発荷主への要
	・到着遅延情報の着荷主への要請	・到着遅延時の理解、ドライバーへの配慮	・到着時間の変更等に関する発荷主への伝達・報告

（参考情報）

- ・トラック事業における荷主・元請事業者による安全運行の向上に向けて
ー安全運行パートナーシップガイドラインー 報告書（国土交通省）
<http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha07/09/090528/03.pdf>

以 上

第2章 エコドライブ実施時に発生する課題と解決事例

1. はじめに

エコドライブはマニュアルを見ればすぐに実施できるものではなく、実施するにあたって様々な課題が生まれるものです。第2章では、CO₂削減推進委員会メンバーにおいて、エコドライブ活動実施時に発生する課題とその解決事例をご紹介します。

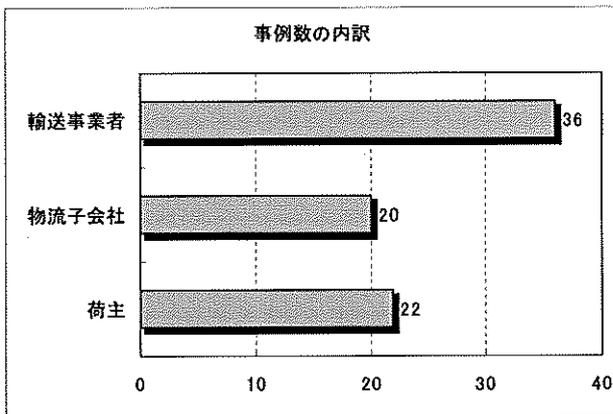
2. 第2章における事例分類

今回収集した事例は以下のとおりです。

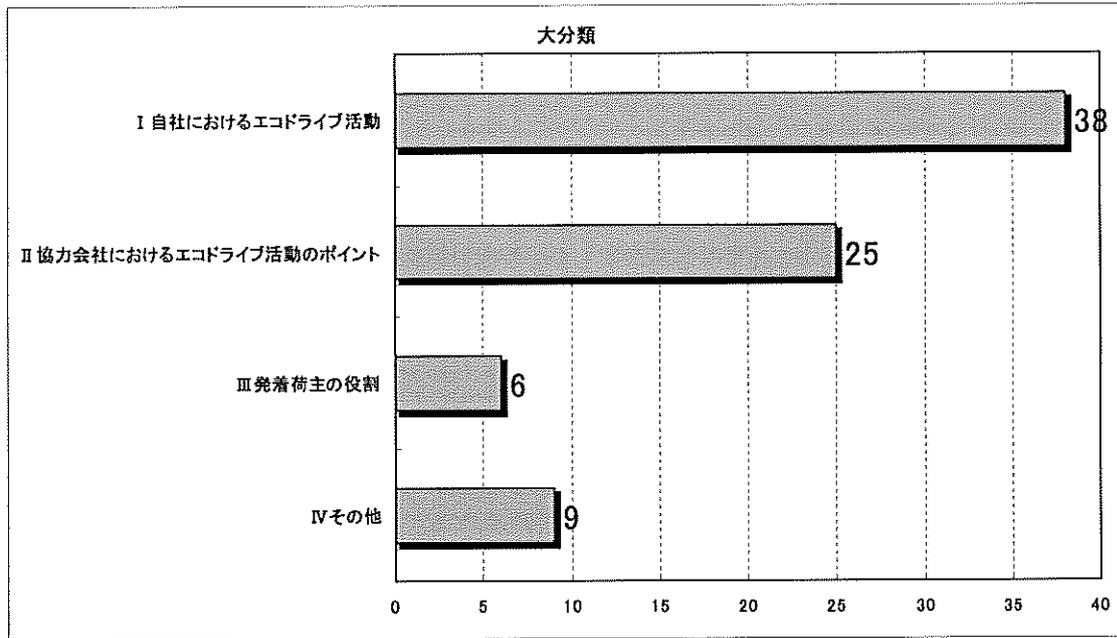
図表2-1 回答概要

	荷主	物流 子会社	輸送事 業者	合計
回答企業数	9	5	8	22
事例数	22	20	36	78

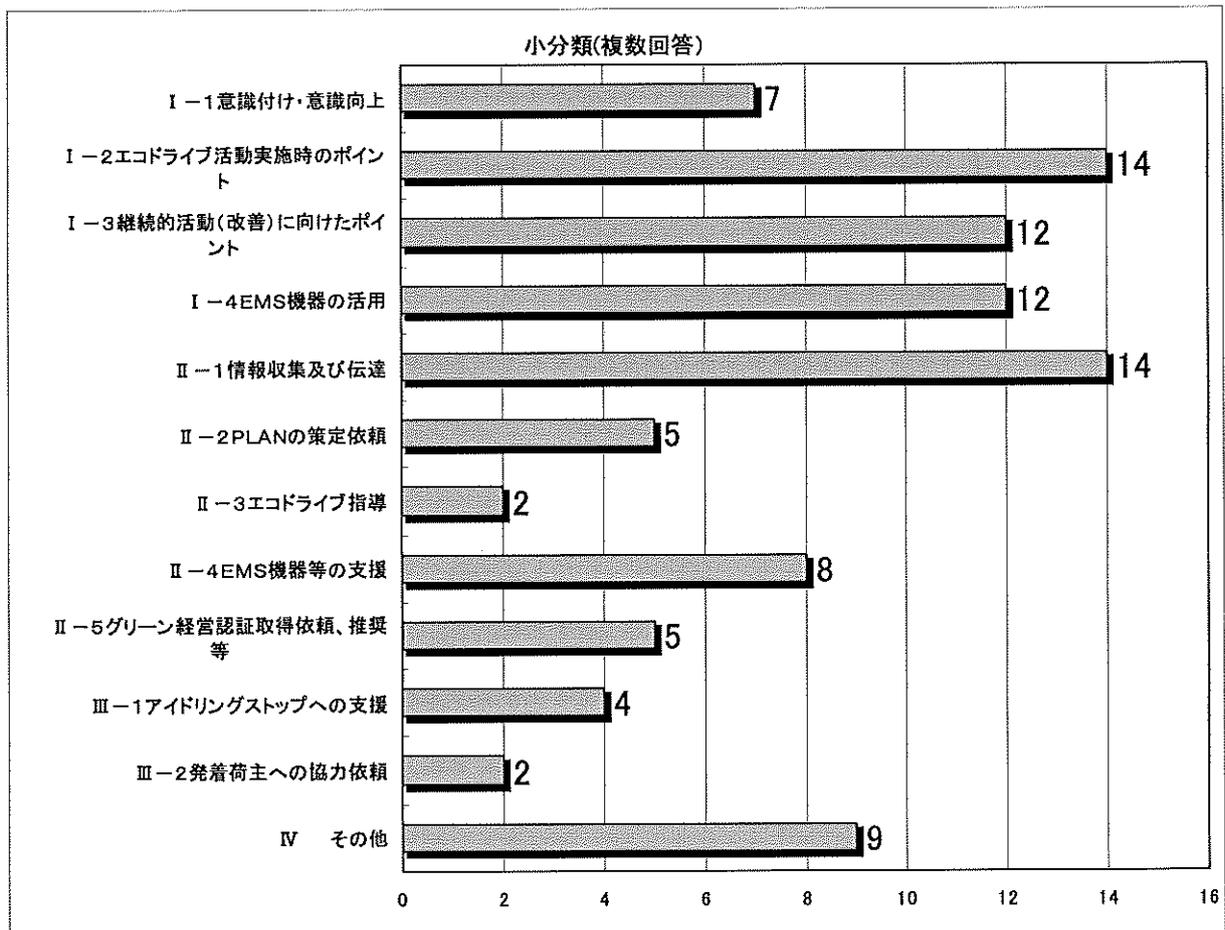
図表2-2 収集した事例の回答業種別内訳



図表 2-3 事例の分類 (大分類)



図表 2-4 事例の分類 (小分類)



その他 の再割り当て含めて 要確認

3. 課題と解決事例

1) 自社におけるエコドライブ活動実施時の課題と解決事例

本章では、自社において、エコドライブ活動実施時の課題となる解決事例をみていきます。
主なポイントとして、以下の4つに整理できます。

<4つの視点>

- ・意識付け、意識向上
- ・エコドライブ活動実践時のポイント
- ・継続的活動（改善）に向けた工夫
- ・EMS機器の活用

(1) 意識付け、意識向上

「エコドライブ＝EMS機器の導入」と捉える見方があります。たしかに、EMS機器は重要な要素の1つではありますが、エコドライブを実際に行うドライバー、そのドライバーを指導するの人も人であり、なぜエコドライブを実施する必要があるのかといった意識付けをしていくことが重要となります。

i) なぜエコドライブを実施するのかを理解させるためのポイント（活動開始前、及び開始直後）

- ◆ 外部講師の活用 ☞ （事例1-1）
- ◆ リーダー的存在のドライバーへの指導 ☞ （事例1-2）
- ◆ 映画等による環境問題の啓発 ☞ （事例1-3）

ii) エコドライブ活動を進めながら、意識を高める工夫

- ◆ 支店ごとのチームミーティング ☞ （事例1-4）
- ◆ 安全運転中央研修所の研修の活用 ☞ （事例1-5）
- ◆ ドライバー間の意識の格差を埋める ☞ （事例1-6）
- ◆ 日常業務中でのエコドライブ徹底 ☞ （事例1-7）

iii) 全員参加による活動推進 ☞ （事例1-8）

(2) エコドライブ活動実践時のポイント

ここでは、エコドライブ活動を実践する際のポイントを整理します。1つは、ドライバーに係る事項です。特に、速度を落とすため、他のトラックからあおりを受けたり、アイドリングストップを指示されてどこまで実施すればいいかといったことがあげられます。もう1つは、ドライバーを指導する運行管理者等に係る部分です。

i) ドライバーの実際の運転時に係る事項

(i) 他のトラックからあおりを受ける

- ◆ ステッカーの活用 ☞ (事例2-1、2-2)
- ◆ 安全運転最優先の姿勢 ☞ (事例2-2、2-3)
- ◆ 実態にあったエンジン回転数の変更 ☞ (事例2-4)

(ii) アイドリングストップの効果的実施方法

- ◆ 体調優先 ☞ (事例2-5)
- ◆ EMS機器の活用による可視化 ☞ (事例1-3、2-6)

ii) 管理者等に係る事項

(i) 運行管理業務多忙のため、評価や小集団活動等の運営、立案の余裕がない

- ◆ 運行管理業務の分散化 ☞ (事例2-7)

(ii) 営業所職員の転勤等による活動の継続維持

- ◆ 組織体制の構築 ☞ (事例2-8)

iii) 全般的事項

- ◆ 取組みの均一化 ☞ (事例2-9)

iv) その他(エコドライブ活動の際の工夫)

- ◆ 速度関係 ☞ (事例2-10、2-11)
- ◆ 無駄なモノを積み込まない ☞ (事例2-12、2-13)

(3) 継続的活動（改善）に向けたポイント

エコドライブも一時的な活動ではなく、継続的に活動を進めていくことが必要です。しかしながら、活動当初には出ていた改善効果が出なくなることがあります。ここでは、その際の対処法及びさらに効果を出すためのポイントに加え、マネジメントとしてグリーン経営認証の活用について記載します。

i) 改善効果が出なくなった

- ◆ 今までのやり方の確認（運転方法、教育） ☞ （事例3-1、3-2、1-7）

- ◆ 評価・表彰制度の確立 ☞ （事例3-3、3-4、3-5、3-6）

- ◆ 取り組みのアピール ☞ （事例3-7）

- ◆ 継続性（=安全）の評価 ☞ （事例3-8）

ii) グリーン経営認証登録による体制構築

- ◆ グリーン経営認証の活用 ☞ （事例3-9、3-10、3-11）

(4) EMS 機器等の活用

エコドライブの実践時や活動の効果の評価等、デジタルタコグラフ、ドライブレコーダー等、EMS 機器を活用しているケースが多いです。ここでは、効果的な活用のポイントについて整理します。

i) 効果的な活用

- ◆ 癖の把握 ☞ (事例 1-3、3-1)
- ◆ アイドリング時間の評価 ☞ (事例 4-1)
- ◆ 急加減速の原因追求 ☞ (事例 3-6)
- ◆ 評価による効果 ☞ (事例 1-6、3-5)
- ◆ 導入時の工夫 ☞ (事例 4-2、4-3)

ii) ドライバーからの不満への対応

- ◆ 評価に対する不満への対処法 ☞ (事例 4-4、4-5、4-6)
- ◆ 音量への不満への対処法 ☞ (事例 4-7)

iii) その他

- ◆ 低公害車の燃費の改善 ☞ (事例 4-8、4-9)

事例1-1 (物流子会社)

<p><課題名> エコドライブ活動への理解がなかなかあえられない</p>
<p><課題の具体的な内容> どのような指導をすればよいか、わからない。</p>
<p><解決方策> 外部より、モータージャーナリストを招き、乗務員・管理職に対し、安全性・経済性・環境の観点から、エコドライブの重要性を指導してもらう。 報奨制度を設け、優秀乗務員に一時金の支給、また、乗務員の中より、社内指導員の選出を行うことにより、乗務員の取り組みに対する意識の向上をはかった。</p>
<p><ポイント> まず、現場の管理職の意識を変え、それを実際に運転する乗務員へと、展開をはかった。</p>

事例1-2 (荷主)

<p><課題名> エコドライブ活動に協力が得られない</p>
<p><課題の具体的な内容> ドライバー参加の定例会を通して、エコドライブの指導を行ってきたが、ドライバーの理解が得られず、エコドライブ活動が進展しない。</p>
<p><解決方策> 営業所の中で、勤続年数が長くかつ他のドライバーから慕われていて、リーダー的存在であるA氏に対し、①エコドライブの意義、②できるところから実施してもらうことを説明した。 その結果、6ヶ月ぐらい経過した頃から、本人もやる気になり改善が進むようになった。それに加えて、A氏から周りのドライバーへの啓蒙といったことにもつながり、現在では事業所全体として開始当初と比較すると平均12%ほど改善した。</p>
<p><ポイント> ・リーダーへの獲得 (エコドライブは安全運転の手法の1つで、実践すれば自分や家族を守ることに必要との意識付け) ・根気よく行うこと (1回の獲得で納得し、実践できることは稀。繰り返し、話をすることが必要)</p>

事例1-3 (物流事業者)

<p><課題名> 燃費向上、数値向上の頭打ちによるドライバーからの不満の声</p>
<p><課題の具体的な内容> '93年から省エネ運転活動を実施し、燃費 (最大積載量を基準とした単純なキロ燃費) を把握し、向上を図ったが、大型化や積載率向上による影響も加わり、燃費向上が図れなくなった。</p>
<p><解決方策> '00年迄は、この状況下でアイドリングストップの強化、エアコン使用制限等による向上を図った。 '01年以降は、積載率を基準として追加し、インフラによる影響を考慮した。 '04年以降、対象車両すべてにデジタルコ導入を開始し、ドライバーの数値把握、記入等の省力化、アイドリング一定時間経過後のアラームや日報への打ち出しを実施し、向上を図った。 '05年には、トンキロによる燃費をデジタルコ集計システムに導入し、更なる向上に加え、改正省エネ法等報告義務のための数値把握、集計を実現した。 '06年以降、ドライブレコーダーを随時導入中。安全対策に加え、癖までも自分で把握し、改善できる環境を整備し、さらなる省エネ運転の推進を図る。</p>
<p><ポイント> 安全上の問題から、ドライバーへの負荷をできるだけ抑えたデジタルコ等のインフラが重要である。 また、“不都合な真実”、“デリアフタートルモロー”等のメディアによる危機的な地球環境の啓蒙教育が、更なる向上、まだできることがあるという意識付けとなり、推進された。</p>

事例1-4 (物流事業者)

<p><課題名> 社内教育を徹底し、従業員への意識向上を図る。</p>
<p><課題の具体的な内容> グリーン経営認証取得に伴いエコドライブ推進の教育として、毎月1回エコドライブに関する項目を設けて全従業員に取組みを図っている。 また、日々の点検において燃費悪化等の車両異常がみられる場合、直ぐに点検・整備を実施するシステムを構築しており、ドライバーに限らず、車両を含め全体的な取組みを図っている。</p>
<p><解決方策> 当支店の運転手は日々車両を乗り替わって運転をしている為、エコドライブの実施および車両の燃費悪化等による正確な燃費データの抽出が困難である。 しかしながら、当支店においては毎月1回「チームミーティング」という社内教育でエコドライブの推進に向けて毎月1項目取り上げ、従業員に周知徹底を図っている。 「チームミーティング」の教育内容はエコドライブの推進の有無により具体的な燃費の数値を提示し、ドライバーに対し「目にみえる成果」を教育内容とし、取組みを図っている。</p>
<p><ポイント> ・前年比較ができる資料作りを行なうこと。 ・各グループ単位 (上記の場合は拠点ごと) に競う方策をとること。</p>

事例1-5 (物流事業者)

<p><課題名> エコドライブ活動への意識向上</p>
<p><課題の具体的内容> ドライバー会議等で通達を行っているが、なかなかドライバーの意識向上が得られない。</p>
<p><解決方策> 安全運転研修に参加させ意識向上を図った。 基本的な運転知識を得て日常業務に取り入れられている。 ※ 急の付く運転をしない。 ※ 早めのシフトアップ。 ※ エンジンブレーキの活用。 ⇒ 《燃費向上になる》</p>
<p><ポイント> 研修に参加させている為、即 取り入れることができる。</p>

事例1-6 (物流事業者)

<p><課題名> エコドライブ活動をしっかりと行なう運転手と、行なわない運転手がいる</p>
<p><課題の具体的内容> エコドライブ会議と称して全員を対象に、2月に1回程度の研修を実施し、意識向上とドライビングテクニックを教えてきたが、エコドライブをしっかりと行なう運転手と行なわない運転手におわかれてしまった。</p>
<p><解決方策> デジタコを導入し、走行結果を評価表に表すようにした。 自己走行の結果を意識してチャレンジ精神が芽生えたり、自己走行が記録に残ることを意識してエコドライブを始める運転手が増え、全体の燃費向上率が上昇しはじめ単月で6～8%の燃費向上を達成した。</p>
<p><ポイント> ・ デジタコ導入 ・ 見られる意識が強い運転にブレーキを掛けさせる</p>

事例1-7 (輸送事業者)

<p><課題名> 指替時以外 (日常業務) でのエコドライブ徹底</p>
<p><課題の具体的内容> 事業所付近ではエコドライブを徹底しているも、誰も見ていなければ従来の運転に戻ってしまうため、常時エコドライブを徹底しなければ効果がでない。</p>
<p><解決方策> ①定期的なエコドライブ指導。 ②街頭検証による抜き打ち検証および指導。 ③店やグループごとにエコドライブ成績を競い合わせ、全員が常にかんばる雰囲気をつくりだす。</p>
<p><ポイント> ・ 常に誰かに見られている意識をさせ、エコドライブを徹底させる ・ 全員が同じ目標を持って取り組む</p>

事例1-8 (物流事業者)

<p><課題名> エコドライブへの全員参加、意識の周知徹底</p>
<p><課題の具体的内容> '93年、省エネ運転活動としてキックオフし、エコドライブ (省燃費活動) を実施したが、職場長クラス迄の周知と活動とならなかった。</p>
<p><解決方策> 活動1年終了時に、活動効果の分析、フィードバックを迅速に実施し、その方法も社内報への掲示、全員配付による周知を図った。 2年目以降、それに加え、3年に1回、交通安全研修所等での省エネドライブコンテストを実施し、部署間での競争による一層の周知を図った。結果は社長以下全員参加、トップダウンによる活動推進により、有効性向上、周知徹底が図られた。 '99年より、毎年6月の環境月間に環境講演会を実施し、環境意識高揚、活動のフィードバックを実施し、職員以上を中心とした環境貢献活動の重要性を強調した。 '02年、社内活動としてSKY (新環境輸送) 運動を開始、ドライバーへ環境に考慮した点検、整備、運転の自己確認基準と日々のチェックリスト (記録) の教育指導を実施し、また、その評価者訓練を専長クラスを対象に実施した。社内認証制度として新環境輸送運転士を制定、認定されたドライバーに " 新環境輸送運転士認定証 " を交付し、全員参加、周知徹底を図った。 '05年よりSKY運動の第2フェーズとしてSKY (自然と環境にやさしい全員参加) 運動を開始、更なるエコドライブ推進の周知徹底を図った。また、グリーン経営認証登録を全対象事業所取得をトップダウンで指示した。(全事業所認証登録済)</p>
<p><ポイント> トップダウンによる周知徹底の有効性もともと評価される。</p>

事例2-1 (荷主)

<p><課題名> ドライバーからの不満 (他のトラックからあおりを受ける)</p>
<p><課題の具体的内容> 社内速度 (=法定速度) 基準を設定し、エコドライブを推進してきたが、ドライバーから、「他のトラックからあおりを受けて困る。もう少しスピードを上げたい」といった要望があった。</p>
<p><解決方策> 社内速度基準そのものは、法定速度であり、極端に遅いわけではないことから、トラックの後部に「エコドライブ実施中」のステッカーをつけることとした。 しかしながら、それでもあおりを受けることが続いたため、「ドライブレコーダー装着車」というステッカーを作成し、ドライブレコーダーを装着したトラックの後部に添付したところ、以前と比べるとあおりを受けることは少なくなった。 なお、この課題は、自社だけでは完全に解決できる事項ではないことから、業界団体等にエコドライブのさらなる推進 (自社のみならず、関係会社含めて) を要望している。</p>
<p><ポイント></p>

事例2-2 (物流事業者)

<p><課題名> 乗務員からの不満 (他のトラックからあおりを受ける)</p>
<p><課題の具体的内容> 2006年8月デジタルコグラフを全車に搭載し法定速度基準を設定し、エコドライブを推進してきたが、乗務員から、「他のトラックからあおりを受けて困る。(主に首都高速道路) もう少しスピードを上げた」といった要望があった。</p>
<p><解決方策> デジタルコグラフ速度基準そのものは、法定速度であり、極端に遅いわけではないことから、トラックの極端に「エコドライブ実施中」のステッカーをつけ自覚を促している。 また乗務員に流れに乗る運転ではなく、流れを作る運転を心がけるよう指導を行っている。 なお、この課題は、自社だけでは完全に解決できる事項ではないことから、業界団体等にエコドライブの更なる推進 (自社のみならず、関係会社含めて) を要望している。</p>
<p><ポイント></p>

事例2-3 (物流事業者)

<p><課題名> ドライバーからの不満 (加速が傾く、他のトラックからあおりを受ける)</p>
<p><課題の具体的内容> エコナビの音声に従い回転数を上げないように走行すると、高速道路で本線に合流する際、他のトラックからあおりを受け危険だという声が多い</p>
<p><解決方策> エコドライブ活動は燃費向上のみ目的としているのではなく、事故削減も目的としている。そのためドライバーに対しては安全を損なうまでエコドライブ運転をする必要はないと指導している。</p>
<p><ポイント> エコナビの音声は、エコドライブ運転の感覚を身に付けるためのツールに過ぎない。実際の運転中は、周囲の安全を最優先すべきである。</p>

事例2-4 (物流事業者)

<p><課題名> デジタコ装着時の乗務員協力体制 (導入時)</p>
<p><課題の具体的内容> ・ 瞬間燃費についての理解は得られるが、トータル燃費についての理解は満タン法を利用していることもあり、なかなか理解を得られなかった。(現在においても最適実証は出来ない) ・ 速度は単作業に対する拘束時間及び運転時間が増加するため、抵抗が多かった。 また、『あおり』『物投げ』等の嫌がらせは、しばらく続いたとの報告を受けている。 ・ 回転数は登坂時における速度低下が問題となり、他車とのトラブルが発生していた。</p>
<p><解決方策> ・ 他車との係わりについては、乗務員への我慢を強いることになったが、時間の経過とともに他車が慣れた若しくは諦めた状況ようだ。 ・ 登坂を考慮し回転数については制限を若干緩めた。(グリーンゾーン内) 但し、加速速の判定基準を厳しくし、加速等による引張りを抑制した。 ・ 社会環境並びに社内状況をアピールすることで、社内取り組みではなく一般ルールであるとの認識が浸透した。</p>
<p><ポイント></p>

事例 2-5 (物流事業者)

<p><課題名> アイドリングストップの範囲</p>
<p><課題の具体的内容> 積み込み待ち、荷卸待ち時に路上にて待機させられる場合アイドリングストップを完全に実施できない。</p>
<p><解決方策> 夏、冬といった乗換が厳しい時期に完全にアイドリングストップを求めることは、ドライバーの健康を害する恐れがある。そこで、自分の体調管理を考え、できる範囲で実施してもらうこととし、春、秋については、完全実施を求めることとした。 新規購入のトラックには、冬季対応としてパーキング・ヒーターを設置した。</p>
<p><ポイント> 夏季のパーキング時にエンジンを掛けないで使用できるクラーラーをトラック・メーカーに開発依頼をしている。</p>

事例 2-6 (物流事業者)

<p><課題名> アイドリングストップの方法</p>
<p><課題の具体的内容> アイドリングストップをどのような方法で浸透させていくのか、またどのように確認をするのか具体的な方法が見当たらない。ただの呼び掛けだけで終わっている。</p>
<p><解決方策> アイドリングストップを広報物で呼び掛け、蓄熱マットの支給を行なったが、成果が出ているかを確認する方法がなかなか見当たらなかったが、デジタルを導入しアイドリング時間が表示されるため、チェックが可能になった。 また、アイドリング時間を設定することで、車内アナウンスにより「アイドリング時間の注意」を与えることが可能になった。</p>
<p><ポイント> 注意を喚起するだけでなく、守られているかのチェックが必要である。</p>

事例 2-7 (物流事業者)

<p><課題名> 運行管理業務多忙につき、評価や小集団活動等の運営、立案の余裕がない。</p>
<p><課題の具体的内容> 拘束時間、休憩時間管理等が重要となり、また小ロット、多品類、多得意先のための出庫、帰庫時間もまちまちで長く、対面点呼等も含め、時間が足りない。</p>
<p><解決方策> '02年開始した社内SKY (新環境輸送) 運動によりドライバーへの教育、その評価等を運行管理者以外に分散した。 また、"新環境輸送運転士認定" によるドライバー自身の資質向上を図り、法で必要な業務以外の徹底分散化、省力化を推進中である。 小集団活動等については安全の小集団活動の水平展開として推進を図った。また、法の改正による同一事業活動内他事業所運行管理可能となったことでの中長距離運行管理の省力化が図れた。 同時にデジタルの活用による集計業務等の合理化省力化、分析等の即実施指導改善が可能となった。今後はそのデジタル活用のための教育指導が課題となっている。</p>
<p><ポイント> 省エネ運転と同じく、トップダウンによる指示が効果絶大。 運行管理者については定期的に社内集合教育を実施し、情報交換、手法等の分析を行っている。</p>

事例 2-8 (物流事業者)

<p><課題名> 転勤等による引継時の継続維持、活動のPDCAがうまくいかない場合がある。</p>
<p><課題の具体的内容> トラック事業所以外の事業所からの転勤者受け入れ等により、トラック等の省エネ知識不足による活動の遅延、延滞が発生する。</p>
<p><解決方策> '98年からISO9000シリーズを導入、手順等を明確化し引継等による混乱を最小限とした。 また、SKY (新環境輸送) 運動による定着を図り、活動の自立化を推進している。 本社組織には当方所属のCSR推進室を始め、品質、安全等推進室、業務毎の業務本部を設置し、営業所支援活動強化を推進している。 '05年には経営者による環境方針を発行し、その推進のための環境委員会を発足し、温暖化防止活動のさらなる推進を進めている。</p>
<p><ポイント> 社長による環境方針策定、環境委員会発足による企業責任の明確化が大きな効果をあげている。</p>

事例2-9 (物流事業者)

<p><課題名> エコドライブ実践方法の均一化</p>
<p><課題の具体的内容> エコドライブといってもそのやり方はまちまちで、高いエコドライブ技術を全員に均一して習得させたい。</p>
<p><解決方策> ①エコ安全ドライブという独自の手法を確立。 ②エコ安全ドライブ指導員を育成し、全店に配属。 ③エコ安全ドライブ実践マニュアルやビデオを制作し、ビジュアルによる講習と指導員による個別指導を実施。 ④定期的に添乗指導し、個人ごとのフォローアップを実施した結果、多くのドライバーレベルの高いレベルの技術習得を果たした。</p>
<p><ポイント> ・指導員の育成 ・個別指導</p>

事例2-10 (物流子会社)

<p><課題名> 「3急運動」推進</p>
<p><課題の具体的内容> 急発進・急ブレーキ・急加速の禁止 運動を実施。 (エコドライブになる)</p>
<p><解決方策> エコドライブの一環でもあるが、安全、輸送品質として活動インパクトは大きい。</p>
<p><ポイント> 探検だけでなく、安全衛生、品質確保との共生イメージが現場には有効。</p>

事例2-11 (物流子会社)

<p><課題名> 定速運転の薦め (波状運転の禁止)</p>
<p><課題の具体的内容> 定速運転による乗場配慮 (エコドライブになる) 高速道路：80km (タクシーシート紙に80km記載) 一般道路：法定速度守る</p>
<p><解決方策> エコドライブの一環でもあるが、速度について具体数値化、目視化し、意識向上。</p>
<p><ポイント> 運行管理内での管理である。</p>

事例2-12 (物流子会社)

<p><課題名> 燃料タンクの残量を規定</p>
<p><課題の具体的内容> 当社の荷物運搬は、遠距離でも往復500km程度 10t車は燃料タンク 200+200リットル、200+300リットル他 種々有り 使用しない燃料をただ積んでいるだけ</p>
<p><解決方策> 当社専用便 (10t車) については、燃料の補給はタンク 200リットルのみとする。</p>
<p><ポイント> こまめに給油する。 自社協定給油所以外は高価になるため、余裕をどのくらい取るか?</p>

事例2-13 (物流子会社)

<p><課題名> 車輦の工具類を車外に</p>
<p><課題の具体的内容> 近隣 (50km圏内) を巡回する便も工具・チェーン等を乗せたまま運行 (40kg~80kg) 万一の場合は、運転手が対応することは、少ない</p>
<p><解決方策> 当社専用の巡回便 (2・4・10t車) については、工具・チェーン等を乗せない。 但し、チェーンは、12月中旬から4月上旬までは乗せる。</p>
<p><ポイント> トラブルの発生率と運転手の自車修理の可能性 雪によるタイヤチェーン使用の可能性</p>

事例3-1 (物流子会社)

<p><課題名> 更なる燃費向上</p>
<p><課題の具体的内容> 自社ドライバーは以前からエコドライブ活動を実施しており、これ以上の燃費向上が見込めない。</p>
<p><解決方策> 自社車両は150両保有しておりそのうちの30両にエコナビを装着した。装着車両に全ドライバーをあ る期間で交代乗務させ、運行管理者による添乗指導と併せ、各人の足クセを直していく。一方で教育用車両 にも装着し教育教材として、当社の教育プログラムの中に組み入れている。</p>
<p><ポイント> エコナビを装着するだけでは燃費は向上しない。走行状態を分析・評価・指導することで効果があらわれ る。</p>

事例3-2 (物流事業者)

<p><課題名> エコドライブの意識向上と効果向上</p>
<p><課題の具体的内容> エコドライブを定例会議等で通達を行い、ドライバーに指導を行っていたが、あまり効果が得られなかっ た。</p>
<p><解決方策> ○ エコドライブ活動を行うため、エコドライブ実施状況チェック表を作成。 ○ 5項目を月に毎週自己申告で50%以上達成できたら「○印」。 出来なければ、「×印」を記入し、月末に提出する 開始当初はなかなか出来なかったが、監督・班長に毎週状況確認を行い「○印」が増え、乗務員も理解 してもらええる様になった。 エコドライブ活動を行うことで、若干前年より燃費が伸びた。</p>
<p><ポイント> ・現場管理者が確認をする事により、色々なアドバイスも出来る</p>

事例3-3 (物流事業者)

<p><課題名> エコドライブ活動のマンネリ化</p>
<p><課題の具体的内容> エコドライブ活動も数年経ち、マンネリ化して全体的に意識が低下してしまい、呼び掛けを強化しても活 動が活発にならず、燃費が下がってきてしまった。</p>
<p><解決方策> デジタル導入当初は見られていた意識が強く働き、評価を良くしようとする意識があったが、評価が自己満足 または個人の見返りが具体的に無いことが解ると、徐々に全体の意識が低下してきてしまった。そこで評価 制度をスタートさせ、単月優秀者・連続優秀者の表彰を実施するようになった。 その結果再び燃費率の向上につながってきている。</p>
<p><ポイント> ・常に見て評価してくれるという意識は、自分の存在感を感じる ・頑張ったことを誉める環境づくり</p>

事例3-4 (物流事業者)

<p><課題名> 更なるエコドライブ推進を図る報奨制度の創設</p>
<p><課題の具体的内容> 従来から各種機会(階層別ドライバー教育(実技、座学)、テキスト配布、デジタル装着、各種ミーティ ングでの呼び掛けなど)を捉え、エコドライブを推進してきたが、ある一定水準の燃費効率に達したのち、こ こ1~2年同一水準で推移していた。</p>
<p><解決方策> 従来の各種取組みは、努力した(優秀な)ドライバーや事業所が特別評価・表彰される仕組みでなかった。 そこで、デジタル式運行記録計を全社導入したことに伴い、個人別のエコドライブ状況が把握できる「個 人別運転成績表(月計)」の点数による報奨制度を創設することにした。 報奨は、大区分として個人賞とチーム(事業所)賞とし、個人だけでなく、チーム表彰を設定することで 事業所全体の取組みとなるようにした。 個人賞も月ごとの「月間賞」として、個人だけでなく、事業所ごとに「月間賞、期間賞」を 設定し、チーム賞も月ごとの「月間賞」とした。 なお、事業所単位は、当社資本系会社も含めたチーム構成とした。 取組み範囲は、全社取組みでなく、ある特定地域管理下の事業所を対象としている。</p>
<p><ポイント> 一人二人の個人のレベルアップでなく、事業所(チーム)全体のレベルアップを図ることを狙って制度を 設定した。 チームには、当社資本系会社も含めることとし、グループ全体のレベルアップも意図した。</p>

事例3-5 (物流事業者)

<p><課題名> 評価方法の確立</p>
<p><課題の具体的内容> 取り組んだ成果をどのように評価するか。</p>
<p><解決方策> ①添乗指導時には、できている項目に対して必ず褒める。 ②セーフティ・レコーダ (運転記録装置) を活用し、データによる評価を行う。 ③従来の社内ドライバークンテストに「エコ安全ドライブ部門」を設け、エコドライブ技術を競い合う取り組みを取り入れた。 ④社外のコンテストにも参加し、自分たちの取り組みがどのレベルであるかを理解する。 ※2006年度エコドライブコンテストでは、当社川崎店が環境大臣賞を受賞</p>
<p><ポイント> ・取り組みただ成果を明確にする</p>

事例3-6 (物流事業者)

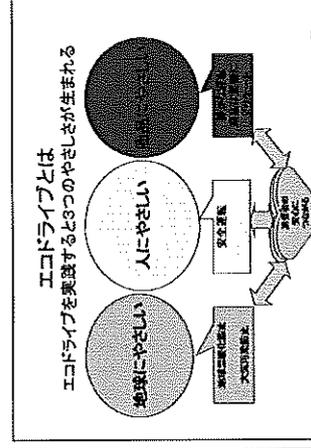
<p><課題名> デジタルタコグラフを用いた指導及び評価方法</p>
<p><課題の具体的内容> デジタルタコグラフの結果データは、一元的なものであり、本データからでは効果的な評価及び指導を行うには不十分な点がある。</p>
<p><解決方策> デジタルタコグラフで、急加速/急減速において、減点となった乗務員にはヒヤリハットメモを作成させ原因を追求するとともに、主だった事例について乗務員安全衛生会議で発表し情報を共有することとした。 なおデジタルタコグラフを導入後、更に7パーセントの燃費向上しエコドライブ実施以前より17パーセントの改善をした。 又、燃費同業成績優秀者には、四半期毎に表彰制度を取入れている。</p>
<p><ポイント> 運行データを更詳しく把握するため、ドライブ・レコーダを装着し運転傾向の分析を開始した。</p>

事例3-7 (物流子会社)

<p><課題名> エコドライブ活動の効果拡大</p>
<p><課題の具体的内容> エコドライブへの取り組みも数年経過し、その活動、効果にも飽きも感じ始めた。マンネリ化を打開し効果ある活動を展開する。</p>
<p><解決方策> ・エコドライブに対する意識向上、レベルアップを図る為に「見える化」に取り組む。 ・「アイドリリングストップ推進中」の表示シール等を作成し、各車両、事務所に貼付。運転手が事務所や運転中に常に意識できるようにする。又、荷主、一般顧客に対してその取り組みをアピールすること で、効果の拡大を図る。</p>
<p><ポイント></p>

事例3-8 (荷主)

<p><課題名> エコドライブに長年におたり取り組み取り組んでおり、これ以上の効果が出ない。</p>
<p><課題の具体的内容> 5年ほど前からエコドライブ活動に取り組み、燃費も当初より20%ほど改善した。しかしながら、燃費値の改善としては限界に達しつつある。</p>
<p><解決方策> 当社では、エコドライブを「環境対応」とともに「安全確保」の位置づけで行っていることから、燃費値の改善ではなく、「安全運転」といったことに軸足をおいた評価を実施している。具体的には、急発進/急加速、速度超過等の回数に対し、評価を行うこととしている。</p>
<p>図表3-1 エコドライブ活動推進資料 (指導用)</p>



<ポイント>

- ・安全運転は永続的な課題であり、安全運転の一環として位置づける必要がある。

事例3-9 (物流事業者)

<p><課題名> エコドライブ推進の継続的取組み (環境マネジメントシステムの活用)</p>	<p><課題の具体的内容> エコドライブ推進の全社的取組みは実施しているが、事業所毎に業務内容や道路事情などが異なるため、当該事業所に適した取組みが困難である。かつ、継続的取組みはさらに困難である。 一方、第三者認証の環境マネジメントシステムの一つであるグリーン経営認証の取得を、経営計画に組み入れ、全社的取組みとした。</p>
<p><解決方策> 環境マネジメントシステムのうち、グリーン経営認証は、環境に配慮した経営を推進している運送事業者の中で、一定以上のレベルに達した事業者に対して審査、認証および登録する制度である。このグリーン経営認証は、代表的認証制度である「ISO14001」に比較し、取得費用が廉価であることや、認証基準(目標)が運送事業者に焦点を当てた内容であることから、日々の取組みを深度化、継続化することでも対応可能な認証基準(目標)が中心である。 この認証基準(目標)の中に「エコドライブの実施」があり、エコドライブ実施に向けた目標設定、実施体制、推進手段の整備およびこれらに対する取組み状況の確認などがあり、認証取得のためには「エコドライブの実施」は必須条件となっている。 つまり、グリーン経営認証を取得および維持していくことは、必然的にエコドライブも継続的に実施することになる。</p>	<p><ポイント> ISO14001よりは取得が容易だとしても、グリーン経営認証を取得するには事業所(現場)に大変な負荷がかかる。したがって、経営計画の中で認証取得を位置づけるとともに、取得のためにきめ細かいサポート(認証取得、維持のために当該事業所を直接訪問し、指導)を本社担当部署が行うことで、認証取得率を高めている。 なお、認証取得は当社資本系列会社へも推奨しており、必要に応じ支援のサポートを行っている。</p>

事例3-10 (物流事業者)

<p><課題名> エコドライブ活動</p>	<p><課題の具体的内容> 省エネ運転の推進 1) アイドリング・ストップ 2) プレーキ・アクセルの踏み込みの注意 3) 等速運転</p>
<p><解決方策> 当社は2005年2月にグリーン経営を取得し、乗務員に対しエコドライブ・アイドリングストップを徹底、車両毎の走行距離・給油量を把握しエコドライブを始め燃費10パーセント向上した。 又乗務員に個別の燃費目標を定め四半期毎に表彰制度を設け目標達成者に表彰を行っている。 2006年10月より、デジタル・タコグラフを設置し啓発活動を行ったところ、燃費が更に7%の向上した。</p>	<p><ポイント> 月1回安全衛生会議において地球環境の保全を行う目的を解説し、エコドライブ推進・省エネ運転ポイントをペンプレット・ビデオ上映を通じて根気よく行っている。(1回の取得で解得し、実践できることは稀。繰り返し、話をする必要がある)</p>

事例3-11 (物流子会社)

<p><課題名> 車両点検時のアイドリングを短縮</p>	<p><課題の具体的内容> 朝の車両点検時には5~7分のアイドリングをしていたが、グリーン経営認証取得時にアイドリングを1分程度に短縮した。現在もアイドリング短縮指導を継続している。</p>
<p><解決方策> 1) 排ガス抑制と燃料削減をグリーン経営として推進、実行出来た。 グリーン経営認証が一つの手段に利用。 2) 継続的な指導教育が重要。</p>	<p><ポイント> 環境マネジメントシステムが活動に寄与。</p>

事例 4-1 (物流事業者)

<p><課題名> デジタルデータ活用によるエコドライブの推進</p>
<p><課題の具体的な内容> エコドライブの推進に最も効果のある長時間アイドリングストップを実践するため教育を行ってきたが末端のドライバーまで浸透させる“目に見える方法”がない。</p>
<p><解決方策> デジタルを活用した運行管理システムを導入しており、画一的な販票で指導していたが、支店全体での効果を計る指標がなく、どこまで実践されたかを（ドライバー個別ではなく）統計的に目でみて認識させる方法を検討した。 結果として短時間アイドリングを対象とせず、長時間アイドリングを対象にデータを抽出し、1ヶ月間に1人平均アイドリング時間を各拠点ごとに再集計し直し、目に見える形で全拠点へ提示し、他拠点との比較をドライバー個人に認識させる方法を採用した。 また、1年間教育することにより前月との比較はもとより、前年同月との比較も公表することで自分達のエコドライブ達成度を全員に“数値”として見せ、他拠点と競わせることでエコドライブの徹底を継続して指導できる資料となった。</p>
<p><ポイント> ・ 前年比較ができる資料作りを行なうこと。 ・ 各グループ単位（上記の場合は拠点ごと）に競う方策をとること。</p>

事例 4-2 (物流事業者)

<p><課題名> 全社的管理体制の確立</p>
<p><課題の具体的な内容> 運転日報管理の合理化（コスト削減）、さらにエコドライブと表裏一体である安全運転についても更なる徹底をサポートする仕組みの構築が求められていた。かつ、エコドライブの取組みについては、従前より各種機会を捉え推進してきた。しかしながら、その取組み状況を全社規模で客観的に把握（作業所別、車種別、ドライバー別 など）するまでにはいたってなく、適切な現場指導が困難な状況であった。</p>
<p><解決方策> 運転日報管理の合理化、安全運転かつエコドライブを一元的に管理する手法として、デジタル式運行記録計の全社的導入を決定した。 既にデジタル式運行管理システムが構築されている業務は既存システム（約2割）を活用することとし、その他車両について全車両装着することとした。 膨大な設備資金を要することになるが、事務管理削減および燃料費削減など、経済的にも十分な費用対効果が得られると判断された。 設備決定にいたるまでには、モデル店舗での導入テストを行い、全社の導入に関する是非を判断した。 本システムを導入したことで、エコドライブ実施に係る各種データを全社的に共有化でき、本社管理部門での確認が容易になり、更なる支店指導へ結び付けられる。</p>
<p><ポイント> 関係者（全ドライバー、ドライバーの現場管理者、支店管理者など）へのデジタルの運用方法の教育、活用の意識付けの徹底および100%運用徹底までの関係者指導。</p>

事例 4-3 (物流子会社)

<p><課題名> デジタルを用いた指導及び評価方法</p>
<p><課題の具体的な内容> デジタルを導入する際、そのコスト以上の効果の把握、評価方法が不可欠である。</p>
<p><解決方策> ・ 導入に当たって、その目的を明確にする。コスト削減効果以外に、安全QA面からの効果、更には業務面の効果等がある。従って、まず導入の目的を明確化する事により導入に向けた取組作りが必要である。 ・ その中でもコスト削減効果については、収支としてその効果が理れるものであるから、特に燃費向上の実績が把握できる評価方法を確立することが不可欠である。又、実施に当たっては、常にハードルを設定し挑戦する改善活動が継続できる仕組み作りが必要である。</p>
<p><ポイント></p>

事例 4-4 (物流事業者)

<p><課題名> 機器精度が低く、乗務車両によって不公平感が出ている。</p>
<p><課題の具体的内容> ・最近の導入車両についてデジタルコ数値と車両（アナログ）数値が一致せず、固定車に乗務しない乗務員への負担が増加している。 ・車両メーターで同一時速走行を行っても、車両毎に車速差が発生し且つデジタルコ数値とも整合性がない。（デジタルコ2社の製品を利用しているが、2社とも車載メーターとの誤差が発生）</p>
<p><解決方策> ・デジタルコ装着車は高速度の走行が多いので、高速度の走行を基準にデジタルコのパルス調整を車両毎に行い、ドライバーの不公平感に対応している。 ・但し低速域での精度は低下していると考えるので、一般道での走行について多くの指導は行っていない。</p>
<p><ポイント></p>

事例 4-5 (荷主)

<p><課題名> 安全運転意識の向上</p>
<p><課題の具体的内容> デジタルタコログアラブが判定する、急加速・急減速等の違反に納得がいかない乗務員が判定にクレームをつける。</p>
<p><解決方策> 機械を調整し、機械による不公平感をなくす。 次に、構内の安全な場所では急発進・急ブレーキ等をかけて、どれ位の運転をすれば、デジタルタコメーターが急発進・急加速を判定するのかを認識させる。 また、他の者に急発進・急ブレーキをかけたままその運転を、車外から確認させる事により、いかに乱暴な運転をしていたかを認識させる。</p>
<p><ポイント></p>

事例 4-6 (物流事業者)

<p><課題名> デジタルコ評価に対する運転手の不満</p>
<p><課題の具体的内容> デジタルコ評価表に現れるエンジン回転数について、車型・MTかATか・タイヤの径により、同じ走行しても評価が違ふと指摘があった。</p>
<p><解決方策> 実際に管理者が同乗して調べたところ、実際に上記条件により違いがあることが判明したため、全車両を同種類の区分けをした後、そのグループ毎に基準設定値を変えていくことで皆が納得できる平等な評価基準となった。</p>
<p><ポイント></p>

事例 4-7 (物流子会社)

<p><課題名> ドライバーからの不満（エコナビからの音声がうるさい）</p>
<p><課題の具体的内容> エコナビからの音声がうるさくドライバーから「集中力が散漫になる」「ストレスを感じる」「不必要な場面で警告が出る」という声が多い。</p>
<p><解決方策> エコナビ導入テストで、メーカー推奨の基準でレベルを設定していたが、ドライバーから不満の声が多かったため、メーカーと荷主の協力のもと、エコナビからの音声・警告音に改良を加え新たなレベルを追加した。これによりドライバーからの不満の声が減った。</p>
<p><ポイント> 新入社員には即改良版を使用せずに、通常版を使用しある程度のエコドライブ技術を獲得させる。その後、改良版にレベルを変更し、エコドライブ活動が継続的なものにさせる。</p>

事例4-8 (物流子会社)

<課題名> 低公害車 (4tハイブリッド車) 1台導入したが燃費がのびない
<課題の具体的な内容> ディーゼル車と同等燃費
<解決方策> メーカーより、ハイブリッド車の運転の仕方等 教材により運転方法を指導
<ポイント>

事例4-9 (輸送事業者)

<課題名> 最新機種で無い、LPG/CNG/HV車の評価
<課題の具体的な内容> ・4t未満の車両を対象に車両導入を行ってきたが、各々の燃料別台数は少ない。そのため、社内若しくは配送地区における適正燃費が把握できないままでの指導になっている。 ・導入が数年遡るため最近のカタログ燃費に比べ、はるかに劣る燃費の車両が多く存在する。 ・最近の車両においても、カタログ値が通常車両に比べあまり差の無いものもある。 ・アナウンスでは様々な燃費向上結果が出ているが、基礎値が明確になっておらず指導が難しい。 ・CNGなどは軽油に対して原油換算係数が高いため、燃費向上の成果は相殺されてしまう。 ・軽油車両は長い実績により、適正と思われる走行方法が共通認識として存在するが、これらの車種については共通認識が無いため指導が難しい。
<解決方策> 解決策が判らない
<ポイント>

2) 協力会社に対するエコドライブ活動の支援時の課題と解決事例

わが国の輸送の特徴として、元請事業者から委託を受けた「協力会社」が実運送を担っているケースが多いのが現状です。ここでは、協力会社へのエコドライブ活動の支援のポイントをみていきます。主なポイントとして、以下の5つに整理できます。

<5つの視点>

- ・ 情報収集及び伝達
- ・ PLANの策定依頼
- ・ エコドライブ指導
- ・ EMS機器等の支援
- ・ グリーン経営認証取得依頼、推奨等

(1) 情報収集及び伝達

- ◆ 会合等の設置による情報伝達及び情報共有

☞ (事例5-1、5-2、5-3、5-4、5-5、5-6、5-7、5-8、5-9、5-10、5-11)

- ◆ エコドライブ活動や各種認証の取得状況等の確認

☞ (事例5-6、5-12、5-13、5-14)

(2) PLANの策定依頼

- ◆ エコドライブ活動実施計画立案依頼とそのフォロー

☞ (事例5-1、5-7、5-8、5-9、6-1)

(3) エコドライブ指導

- ◆ エコドライブ指導 ☞ (事例5-10、7-1)

(4) EMS機器等の支援

- ◆ EMS機器の設置支援等

☞ (事例5-6、6-1、8-1、8-2、8-3、8-4、8-5)

- ◆ エコタイヤの装着支援 ☞ (事例5-6、8-4、8-5、8-6)

(5) グリーン経営認証登録依頼、推奨

- ◆ グリーン経営認証登録依頼、推奨 ☞ (事例5-11、5-14、9-1、9-2、9-3)

事例5-1 (物流子会社)

<p><課題名> 協力会社のエコドライブ活動へのフォロー</p>
<p><課題の具体的内容> 協力会社のエコドライブ活動をどのように支援すればよいか。</p>
<p><解決方策> 当社は協力会社を含めたグループ全体の燃費向上目標を掲げている。その目標達成には各社の協力が不可欠となるが、各社の社内事情、考え方は異なるため、当社から一律に押し付けるのではなく各社の自主性を尊重しエコドライブ活動を実施していただくこととしている。しかしながら、すべてを協力会社まかせにすることのないよう、当社としても各社のエコドライブ活動の進捗確認及び燃費実績確認を行う必要があると考えている。その取り組みの一環として、年4回「燃費向上推進確認会」を開催し、1社ごとに各社が策定した燃費向上計画表をもとに今後の方向性及び実施する上での課題の情報共有(課題解決方策の提示含む)を行っている。また、毎月各社から提示される燃費実績をもとに燃費悪化要因を確認し各社の社内事情を把握している。</p>
<p><ポイント> 当社が事務局的な立場でPDCAに基づくエコドライブ活動を進める。</p>

事例5-2 (荷主)

<p><課題名> 協力会社へのアプローチ方法</p>
<p><課題の具体的内容> 今後協力会社への活動依頼をどのように行うべきか不明である。</p>
<p><解決方策> 単に協力会社の担当者へエコドライブ実施依頼をしても進まないと考えられることから、定期的に協力会社の経営者に集まっていただく場である「協力会社会議」の中で、エコドライブ活動の実施を依頼した。その際に、どうしても当社の説明だけだと、「コストダウンのための要求」と捉えられる可能性が高いことから、トラックドライバー、警察署交通課、都道府県トラック協会など第3者の方から、エコドライブの意義を説明いただいたきながら、理解を求めている。</p>
<p><ポイント> ・荷主、元請、協力会社のパートナーシップの重要性。 ・CSRの視点</p>

事例5-3 (荷主)

<p><課題名> 協力会社に対する燃費向上の意識付け</p>
<p><課題の具体的内容> 貨物輸送は全て協力会社に委託している為、自社の貨物輸送に関連するエコドライブの実施については協力会社、2次委託先への働きかけが必要となる。</p>
<p><解決方策> ・複数の協力会社に対してグリーン物流の取組みについて説明会を実施 ・グリーン物流(燃費向上)への取組み状況を取引先の選定基準として考慮する</p>
<p><ポイント></p>

事例5-4 (物流事業者)

<p><課題名> 協力店社のドライバーへの浸透</p>
<p><課題の具体的内容> 自社ドライバーだけではなく、協力店社のドライバーにどのように浸透させていくか。</p>
<p><解決方策> 自社ドライバーは、各支店の毎月の安全会議等で指導を行っているが、協力店社のドライバーについては、把握できていないのが現状である。上記安全会議を自社ドライバー・協力店社ドライバーの合同で開催する等を実施し、さらなる浸透をはかっていきたい。</p>
<p><ポイント></p>

事例5-5 (物流子会社)

<p><課題名> 協力会社へのアプローチ</p>
<p><課題の具体的内容> 協力会社の安全会合を通じ活動しているが、その効果を十分に把握できない為、活動そのものが陳腐化してきたのでその活性化を図る。</p>
<p><解決方策> ・毎月実施している協力会社の安全会合に、経営者クラスの出席する会合を新たに設け、エコドライブ活動の取り組みを啓発し、理解してもらいことで活性化を図る。 ・経費削減実践のコンクール等を企画し、表彰制度を検討する。 ・近年注目されている「環境改善」「事故防止」等、コスト削減以外の効果を啓発し理解を深め、活動から運動への転換を図る。</p>
<p><ポイント></p>

事例5-6 (荷主)

<p><課題名> 協力会社への協力依頼</p>
<p><課題の具体的内容> 協力会社に対しては「やってもらおう」立場であり、上から強制できない</p>
<p><解決方策> ・エコドライブの推進にあたっては、最初から強制するものではなく、環境取り組みに対して協力会社がどのような状況であるのか実態を調査した。(主要委託先：105 事業所) ・協力会社からの要望も踏まえ、エコドライブの推進を図る。 ・具体的な推進方法としては通常の「エコドライブ」に加え、 ■ 車載端末によるエコドライブお試しキャンペーンの呼びかけ *特に改正省エネ法対応として「荷主」としては協力会社へ正確な燃費情報の提供を要望 ■ エコタイヤ装着によるエコドライブモニターの呼びかけ 上記2件については、現在、エリア地域で実施中。(燃費：before/afterの検証) ・協力会社と定期的な情報交換会を開催：環境について検討する場とする。</p>
<p><ポイント> ・協力会社に対しては「環境」のみではなく、コスト削減、安全走行、業務管理 (特に車載端末) について理解していただき、協力を得ることが重要。</p>

事例5-7 (荷主)

<p><課題名> 協力会社へのエコドライブ指導をどのように行えばいいか。</p>
<p><課題の具体的内容> 協力会社に対して、具体的にエコドライブ活動をどのように支援すればいいか。</p>
<p><解決方策> 当社の基本的な方針としては、「各社の社内事情、考え方は異なるため、当社から一律に押し付けるのではなく、各社の自主性を尊重し、活動を実施していただく」こととしている。ただし、定常的に当社の荷物の輸送をゆだねている関係上、当社としても各社の活動の進捗確認等は必要であるという認識を持っている。 具体的には、 ①エコドライブに関する年度計画を策定し、提出いただく。 ②定期的に協力会社が参画するエコドライブ推進委員会 (あるいは協力会社社会議の1議題として) を開催し、上期の反省と、実施上の課題に関する情報共有 (含む課題解決方策の提示) を行う ということと、当社が事務局の立場で、PDCAに基づく活動を進めている。</p>
<p><ポイント></p>

事例5-8 (物流事業者)

<p><課題名> アイドリングストップ等の実施に差が生じる。</p>
<p><課題の具体的内容> 客先構内ルール等の厳守事項が守られず、また、輸送中のエコドライブ実施が確認できていない。</p>
<p><解決方策> '98年からISO9000シリーズを導入し、その手順として業者評価基準を策定、また、力量等の評価を実施し、エコドライブについても教育指導計画を策定、協力会社としての参加を自由とした。グリーン経営認証登録等の協力会社情報を協力会社合同会議で明確にし、環境負荷低減活動推進の重要性を周知している。 また、協力会社の経営層には当社行事実施時に案内状を出し、啓蒙をお願いしている。</p>
<p><ポイント> 貨物取扱事業による庫車車両ドライバーへの啓蒙、意識付けは得先構内ルール等の明確化とその教育指導 (伝達) が思いのほか効果大である。他、各指示書にエコドライブ実施項目を印刷しさらなる向上を図ることが重要である。</p>

事例5-9 (物流事業者)

<p><課題名> 協力会社へのエコドライブ教育</p>
<p><課題の具体的内容> 協力会社に対して、具体的にエコドライブ活動をどのように支援すればいいか。</p>
<p><解決方策> 定期的な協力業者会議を開催し、当社の環境への取り組みを説明し理解と協力を求めた。まずは、燃費を把握・管理するところからスタートし、その後は年度計画を作成させて燃費向上を促していくようにした。また定期的な報告も今後の中で求めるよう計画をしている。</p>
<p><ポイント></p>

事例5-10 (物流事業者)

<p><課題名> 協力会社へのエコドライブ指導</p>
<p><課題の具体的内容> 自社であれば徹底した指導が可能だが、協力会社へのエコドライブ指導をどのように支援すればいいか。</p>
<p><解決方策> ①エコドライブによるメリット(安全面・環境面・経済面)を説明する。 ②トラックメーカーの協力を得て、幹線輸送協力会社向けにエコドライブ研究会を開催し、ベストコースを使用した実技指導を実施。 ③エコドライブを行うことで燃費が向上することを身をもって体験させ、燃料コストに直接的な効果があることを理解させる。</p>
<p><ポイント> ・燃費向上による燃料費削減が大きなきなメモリット</p>

事例5-11 (荷主)

<p><課題名> グリーン経営の取得をお願いした。</p>
<p><課題の具体的内容> ① 手続きに人的資源がかかると ② 費用がかかると</p>
<p><解決方策> 協力会社合同会議で取得状況、取得への意思などを各社から調査し、他社の事例などから良かった点などの報告をもらい取得につなげていきたい。</p>
<p><ポイント> グリーン経営取得がメリットとして捉えてもらうこと。 (荷主としては、グリーン経営取得会社を優先利用したいと考えている)</p>

事例5-12 (荷主)

<p><課題名> 何から始めればよいか分からない。</p>
<p><課題の具体的内容> 当社の配送業務はすべて外部企業へ委託しており、その委託企業数が非常に多い。かつては配送業務に関しては、当社は委託企業に所謂「丸投げ」に近い状況であった。 配送業務委託企業にエコドライブ教育を浸透させるために、最初に実施すべきことの決定に苦慮した。</p>
<p><解決方策> 1. 本年度の組織変更に伴い、配送業務関連管理を強化するために、専属の部署を設置した(輸配送コントロール部)。 → 業務は、配送関連業務の管理と業務委託企業の管理の2つが主たるものである。 2. 委託/再委託の状況を把握するために、荷主企業としての管理強化のために、業務委託企業台帳と配送車両台帳を作成し、定期的更新による管理を始めた。</p>
<p><ポイント> ○ 環境問題対策自体がその範囲が非常に広いため、ISO14001 認証管理部署と省エネ法管理部署を分けることも一考かと考える。当社では、さらに省エネ法関連管理部署とは別に実際の施策実行部隊として前述の新組織を設置した。(解決方法1が該当) ○ エコドライブ教育を配送業務委託企業に浸透させるにも、精神論や言葉だけでは説得力がないので、数値で客観的に示す材料を多く揃えたいと考えている。(解決方法2が該当)</p>

事例5-13 (荷主)

<p><課題名> 元請事業者から下請事業者への支援</p>
<p><課題の具体的内容> 実運送は下請が担っているケースが多いことから、下請を含めたエコドライブ支援が課題</p>
<p><解決方策> 元請に依頼したところ、「下請への指導ができない。」ということが進まないが、一部の元請とともに下請にコンタクトが取れる等により、経常的に使用している元請、下請の現状把握やエコドライブ活動の現状把握を実施</p>
<p><ポイント></p>

事例5-14 (荷主)

<p><課題名> エコドライブ実践の実態把握</p>
<p><課題の具体的内容> 荷主の立場でエコドライブ励行の依頼を輸送事業者をお願いしているが、実態を掴む手段がない。 (物流子会社等持たず、輸送は全てを外部委託しているため。)</p>
<p><解決方策> 輸送事業者の現場経営度を調査するアンケート(エコモ財団のグリーン経営チェックリスト利用)を実施し、エコドライブの推進状況、燃費の改善具合などをレポートしてもらっている。 但し、書面調査であり、実態は見えていないのが現状。 自社ではマンパワー等の問題で実態調査が難しく、グリーン認証取得等第三者によるチェックが入るとよいが、現状ではグリーン認証を取引条件とはしておらず、短期間での全事業者への条件付けは難しいため、取得推奨として各社の自主性に任せている。 先進的な事業者からはデジタコ等を利用したドライバー毎の燃費向上率をレポートしてもらおうというアイデアもあるが、100%デジタコ導入業者も限られており、これも中小を含めた全事業者への展開は難しい。</p>
<p><ポイント> 輸送事業者の負荷にならないような、エコドライブ実践の実態が見えるレポート機能が望まれる。 二次受け・三次受けなど、荷主からは更に“見えない”部分への徹底・情報収集・管理も期待したいが、実態としてはかなり厳しいと思われる。 また、これら“見える化”することはあくまで手段であり、目的はこれらを使って事業者・ドライバー(更には発着荷主)の意識改革を促す事である。</p>

事例6-1 (荷主)

<p><課題名> 輸送事業者のエコドライブ活動に対する荷主としての関わり方</p>
<p><課題の具体的内容> 輸送事業者のエコドライブ活動に対して、荷主としてどのように支援すべきか困っている。</p>
<p><解決方策> ① 燃費向上の為にアクションプランの策定 ・ 物流事業者に対して燃費向上を要請。 ・ 物流事業者は具体的な目標を設定し、目標達成の為にアクションプランを策定。 ・ 荷主として進捗状況を定期的にフォロー。 ② エコドライブ支援機器の導入推進。 ・ 最も効果の見込まれる機器の選定。 ・ 効果確認の為にトライに関わる費用の支援等。</p>
<p><ポイント> アクションプラン策定に関して、方策、効果検証等も含めてフォローする。</p>

事例 7-1 (物流事業者)

<p><課題名> アイドリングストップの徹底</p>
<p><課題の具体的な内容> アイドリングストップの徹底のための指導</p>
<p><解決方策> 毎月実施している安全パトロール時に自社のみでなく、協力店社のドライバーに指導を行っている。</p>
<p><ポイント> “安全”と絡めた指導 グリーン経営認証の一環としての取り組み</p>

事例 8-1 (物流子会社)

<p><課題名> 協力会社のエコナビ装着への協力</p>
<p><課題の具体的な内容> 自社でのエコナビの効果検証を行いある程度の効果が見込め、協力会社へエコナビ装着への協力を求めたが、「うちの稼働状況、ドライバーでも同じような効果が見込めるか疑問だ」という声が多い。</p>
<p><解決方策> メーカーの協力のもとデモ車を協力会社へ貸し出し、各社にて効果検証を実施。その検証結果から経営層に判断していただくこととした。</p>
<p><ポイント> 検証方法によって、効果が左右されるので当社が検証方法（運用面含む）を提示し、それに沿って各社効果検証を実施していただく。</p>

事例 8-2 (荷主)

<p><課題名> デシタコ導入によりエコドライブを行う</p>
<p><課題の具体的な内容> ① デシタコ導入にコストがかかる ② エコドライブの評価</p>
<p><解決方策> 協力会社合同会議でデシタコのメリットを発表 ① 2年でデシタコ導入のコストを燃費向上で回収できる。 ② デシタコ導入によりスピードの抑制、無理な運転がなくなり事故の大幅な削減に繋がる。 ③ デシタコ導入のための公的な援助があるのでそれを利用する。 ④ エコドライブの評価は車、人によって設定可能な機能がある。少しずつ設定を変更して得点をあげて意識の継続をさせることがポイント。</p>
<p><ポイント> 導入効果が多いことを理解してもらう。</p>

事例8-3 (荷主)

<課題名>	乗務員のエコドライブ意識の向上・徹底ができない
<課題の具体的内容>	協力会社を含め、半年毎に安全運転（エコドライブ）の表彰を行う。
<解決方策>	デジタルタコグラフで、運転状況を確認。 運行管理システムから出力される、安全運転ランキングにより、急減速・急加速・アイドリング・一般道速度超過・高速道速度超過の5項目において減点（違反）がない者（少ない）を選ぶ。 選ばれた者の中で、運転時間・出勤日数を考慮し、表彰候補者を選ぶ。 表彰候補者の同意のもと、「無事故・無違反 運転記録証明書」を自動車安全運転センターに申請し、表彰対象期間内に無事故・無違反を確認。 表彰状を作成、賞品をつけて、表彰をする。
<ポイント>	

事例8-4 (荷主)

<課題名>	エコドライブ教育を委託企業に要請する際、どの程度まで踏み込んで要請したら良いのかが分からない。
<課題の具体的内容>	当社の配送業務を行うドライバーはすべて配送業務委託企業所属の人であるため、法規制の関係からも、直接指導ができない。
<解決方策>	1. エコドライブの基本は、まず安全運転であることを啓発するため、当社業務を行うドライバーのため「ドライバーマニュアル」を作成し、各営業所の各配送業務委託企業に配布致した。（実際の納品先に配送業務委託企業が赴くときには、当社の名前で訪問するため） 2. エコドライブ教育の手助けになるものとして、デジタルコや低公害車、エコタイヤ等の配送車両への整備が考えられるが、荷主企業である当社としては、あくまでも「義務ではない要請」までに留めることとしている。しかし、当社の意図は繰り返し脱得する方針である。
<ポイント>	○ エコドライブ教育の手助けになる各種整備を要請する際には、特定のメーカーを指定しない。 ○ 各種整備のコストは、配送車両を所有する配送業務委託企業アカウンタメントである。決して無理強いをしない。 ○ エコドライブ教育要請や各種整備装着要請の際には、「優越的地位の濫用」に充分に留意する。

事例8-5 (荷主)

<課題名>	車載端末、エコタイヤの導入について
<課題の具体的内容>	・ 車載端末により効果が出ているものの、協力会社内での導入が容易に進まない * 協力会社の各現場にて車載端末およびエコタイヤの効果を検証していただいたが、最終決定者は本社部門であったり、整備会社の判断によるものであったりするため、なかなか導入が進まない。 * 特に車両がリースの場合は調整が困難
<解決方策>	・ リース会社、整備会社との調整を実施中
<ポイント>	・ 協力会社に対しては「環境」のみではなく、コスト削減、安全走行、業務管理（特に車載端末）について理解していただき、協力を得ることが重要。特に投資対効果による検証が重要。

事例8-6 (荷主)

<課題名>	エコタイヤの導入
<課題の具体的内容>	滑りやすいという話もあるので安全を優先している。
<解決方策>	協力運送会社で試験利用はされている。 ① タイヤも順次良くなってきているのですべりの点も改善してきている ② 各社アスベスト結果を報告しあい導入を拡大したい。
<ポイント>	安全性への不安が解消できること

事例9-1 (物流子会社)

<p><課題名> 協力会社へのエコドライブ活動推進方法</p>
<p><課題の具体的内容> 自社のエコドライブ活動は既の実施されており頭打ち状態である。今後協力会社のエコドライブ活動が必要となるが、活動依頼をどのように行うべきか不明である。</p>
<p><解決方策> 協力会社に対し、グリーン経営認証制度の概要及び認証取得のメリットを紹介した。その結果、全協力会社が認証取得し、エコドライブ活動を継続的につなげていくことができた。</p>
<p><ポイント> 單純にエコドライブ活動依頼をしないこと</p>

事例9-2 (物流事業者)

<p><課題名> 協力会社へのエコドライブ指導をどのように行えばいいか。</p>
<p><課題の具体的内容> 主な協力会社に対して、グリーン経営の取得を要請</p>
<p><解決方策> 主な協力会社に対して、グリーン経営の取得を要請し、グリーン経営取得への取組み方法などを指導した。既に協力会社2社が所得済みである。</p>
<p><ポイント></p>

事例9-3 (荷主)

<p><課題名> エコドライブ活動推進</p>
<p><課題の具体的内容> 協力会社におけるエコドライブ活動推進のための車載機導入等に向けた取組</p>
<p><解決方策> ①現状の総費値の把握を開始 (神奈川県作成 エコドライブ推進マニュアルの燃費管理表、エコドライブ活動進捗表) ②NEDOの補助事業 (EMS) 応募 ③グリーン経営認証取得、エコドライブコンテナーへの応募の検討</p>
<p><ポイント> データの入力、確認等を考えると車載機は不可欠であるが、コストの問題で導入に踏み切れない事業者が多い。したがって、国の補助金を活用した取組を行うことを検討している。</p>

3) 発着荷主の役割

前章までは、自社、協力会社へのエコドライブ活動に係る内容を見てきましたが、ここでは、発着荷主として輸送事業者のアイドリングストップ等を容易にする事例についてご紹介いたします。

(1) アイドリングストップへの支援

- ◆ 待合所等の整備 ☞ (事例10-1、10-2、10-3、10-4)

(2) 発着荷主への協力依頼

- ◆ 発着荷主への協力依頼 ☞ (事例10-5、6)

事例 10-1 (荷主)

<p><課題名> 物流センターでの待機中のアイドリングストップの励行</p>
<p><課題の具体的内容> 発荷主、発荷主夫々の立場で、輸送事業者にアイドリングストップ励行の依頼を行っているが、繁忙期など入庫便が並ぶ中で、一部で徹底できていないケースが見受けられた。</p>
<p><解決方策> 大規模物流センターには敷地または別途駐車場内にトラック待機所を設置。併せてドライバーの待機所(休憩所)もオープンさせるなど行っている。物流センターによってドライバー待機所の開所時間は異なるが、早朝(6:00)開所や24hオープンによりドライバーの負荷軽減に努めている。</p>
<p><ポイント> スペース的・物理的制約やセキュリティ等の関係で、全ての物流拠点で運用出来るわけではない。</p>

事例 10-2 (物流事業者)

<p><課題名> 自社倉庫施設内でのアイドリングストップの徹底</p>
<p><課題の具体的内容> 入庫、出庫待ちのトラックの待ち時間にいかにアイドリングストップに協力してもらえるか。</p>
<p><解決方策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 休憩室の設置 ・ 注意喚起看板の設置 ・ 安全面と同時に伝えることとした。(ヘルメットの着用。実施しない場合は作業中止)
<p><ポイント></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地道に粘り強く、継続して行ったことで、各ドライバーに浸透していった。 ・ グリーン経営認証取得による職員の意識の高まりがあった。

事例 10-3 (物流子会社)

<p><課題名> 休憩場所</p>
<p><課題の具体的内容> 休憩場所はタバコの煙や臭いで、非喫煙者にとっては休憩場所を利用しづらい。</p>
<p><解決方策> 休憩場所の2分化(喫煙者用と禁煙者用)し、車中の待機時間を減少させた。併せ、休憩場所の環境改善をおこなった。</p>
<p><ポイント></p>

事例 10-4 (物流子会社)

<p><課題名> ドライバーに待機中のアイドリングストップを指導しているが、待機インフラがない</p>
<p><課題の具体的内容> 建設現場への輸送についても、待機時のアイドリングストップを指導しているが、夏、冬における運転席で待機は、つらい。 建設現場では、車両の駐車場・待機場所には、運転手の休憩所などは、まずない。</p>
<p><解決方策></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 建設現場に駐車場設置することは難しいと思われるので、車両入構時間調整配慮。 実際、建設現場では、機器、資機材の納入は順番待ちとなり、時間着配慮は難しい。 (周辺道路への入構時間調整による路上駐車待ち(アイドリングストップまずなし)の多い) 2) 運転手は待機中でも荷がある場合は車両から離れることを躊躇する。 盗難、車両破損などが心配。 セキュリティなど含め建設JVの配慮に期待。
<p><ポイント> 建設現場は一時的であるが運搬車両の周辺影響(道路渋滞、路上駐車)などの環境アセス、対策は少ない。(建設現場周りの安全対策などはあるが)</p>

事例 10-5 (物流事業者)

<p><課題名> 積荷時の待時間、渋滞道路、冷凍機等によるアイドリングの長時間化</p>	<p><課題の具体的内容> ドライバーの意思ではないアイドリング状態や燃費向上の障害が発生する。ドライバーは推進する気力が落ちる。</p>	<p><解決方策> 本社介入支援による顧客との折衝強化、提案を実施している。例として、夜間配送切り替えによる運行時間短縮、渋滞緩和、当方センター施工による共同配送の実施等があげられる。その顧客への提案には、環境影響評価項目を必ず記載し、1 運送会社として環境保全活動を実施し、CSRを果たしていることを1つの営業としての武器としてアピールしている。 また、グリーン経営認証登録等の表示(添付)により、アイドリングをストップするトラックであること、環境輸送運転士の認定証の顧客への提示でエコドライブ実施者であることをアピールし協力要請を実施し、効果をあげている。</p>	<p><ポイント> 自らの実施項目を提示、公開することが相手先の理解協力の早速であった。環境輸送運転士評価制度にはマネーも盛り込み、顧客とのコミュニケーションを良好にし、円滑な活動を推進する基盤となっている。</p>
--	---	--	--

事例 10-6 (物流事業者)

<p><課題名> アイドリングストップ</p>	<p><課題の具体的内容> 積み込み、荷降ろし時、待機時アイドリングストップできない。</p>	<p><解決方策> ① 待機時、運転室の空調を入れるのでアイドリングストップできない。 → 曇熱、寒冷マットの導入を進めている。 ② 積み卸し時にローリーポンプを利用しているため、発着荷主側でポンプを設置して利用する ③ 待機時間をなくす、短くするようにする。 ④ タンク洗浄を少なくする。</p>	<p><ポイント> 改善箇所を実行し効果を明らかにする。</p>
-----------------------------------	---	---	--

未分類

(輸送事業者)

<p><課題名> 指替内容が明確に出来ない。(6年経過後)</p>
<p><課題の具体的内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・導入よりほぼ一年で、燃費効果については概ね効果が得られたと認識している。 ・デジタコ評価に対する運転技術は、オートクルーズやリミッターなどの効果もあり向上した。評価基準の変更は行いが、燃費効果について明確な差は証明できていない。 ・溜タン法ではなく突燃費の把握がもっとも有効と思われるが、安価で有効な装置が無い。 ・運行区間毎に様々な試験運行を実施したいが、着時間や拘束時間等への影響を踏まえたと上で実効的な運行をどこまで強制する事が出来るか判断が付いていない。
<p><解決方策> 解決策を策定中</p>
<p><ポイント></p>

(輸送事業者)

<p><課題名> 燃費向上の改善率が決められている。</p>
<p><課題の具体的内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・『1割以上の燃費改善ができる』が協力依頼内容となっている。 ・結果評価と取組評価が行われる。 ・数十社に対する数値評価のため、前提のばらつきが多分にある中での対応となる。 ・これから取組む企業を始めとし、成果が出ていない企業までを一律評価するので対応に苦慮している。
<p><解決方策> 解決策が判らない</p>
<p><ポイント></p>

(荷主)

<p><課題名> 九州方面はフェリーを利用する</p>
<p><課題の具体的内容> フェリーの枠が取れない。</p>
<p><解決方策> ①協力会社間で融通をして利用枠を確保する。</p>
<p><ポイント></p>

(輸送事業者)

<p><課題名> 幹線輸送車両のアイドリングストップ</p>
<p><課題の具体的内容> 長距離輸送を行う幹線輸送車両において、休憩時のアイドリングストップが徹底できないことが大きな課題。</p>
<p><解決方策> 夏季・冬季における車内温度は、空調が無ければ生命に係るほどの温度になることから、アイドリングストップを徹底することができない。 この問題を解決するため、長時間に及ぶ車両停止時に外部電力を車両に引き込み、空調を利用するなどの新たな取り組みを模索している。 電力会社などが参加する研究会に参加するなど、改善に向けての取り組みを継続している。</p>
<p><ポイント></p>

(物流子会社)

<課題名>	ゲート付きトラックにおけるパワーゲートによる荷卸し作業時のアイドリングストップ
<課題の具体的な内容>	荷卸時にアイドリングストップを行い環境配慮しているが、エンジン停止でパワーゲートを使用する為、バッテリー寿命が短くなる。 アイドリングストップ燃料削減よりもバッテリー交換費用がかかる。
<解決方策>	アイドリングストップ状態でも長寿命なバッテリー（回価格）開発して頂くか、省エネとしての国の補助金を期待する。
<ポイント>	実際に業務を携わる実務責任者の声：省エネ設備開発希望などは重要ではないか。

(物流子会社)

<課題名>	休憩場所がない
<課題の具体的な内容>	客先にて荷卸し待機の場合、待機場所なし又特機場所が有っても休憩所がなく寒暖の厳しい季節、エンジンSTOPは出来ない。
<解決方策>	今夏の様な猛暑時 熱中症等考え合せ 「エンジンを止めて車中で待機しとけ！」も酷な事であり、何か良い対策ありませんか。
<ポイント>	

「総括安全衛生管理者」「安全管理者」「衛生管理者」「産業医」のあらまし（東京労働局HPより）

◎労働安全衛生法では、事業場を一つの適用単位として、各事業場の業種、規模等に応じて、総括安全衛生管理者、安全管理者、衛生管理者及び産業医の選任を義務づけています。

◎総括安全衛生管理者、安全管理者、衛生管理者及び産業医の選任は、その選任すべき事由が発生した日から14日以内に選任し、遅滞なく所轄の労働基準監督署へ報告する必要があります。

総括安全衛生管理者

[労働安全衛生法第10条(労働安全衛生法施行令第2条、労働安全衛生規則第2条等)]

1 総括安全衛生管理者

労働安全衛生法第10条では、一定の規模以上の事業場について、事業を実質的に統括管理する者を「統括安全衛生管理者」として選任し、その者に安全管理者、衛生管理者を指揮させるとともに、労働者の危険または健康障害を防止するための措置等の業務を統括管理させることとなっています。

2 総括安全衛生管理者の責任

総括安全衛生管理者を選任しなければならない事業場は、次のとおりです。

業 種	事業場の規模 (常時使用する労働者数)
林業、鉱業、建設業、 <u>運送業</u> 、清掃業	100人以上
製造業(物の加工業を含む。)、電気業、ガス業、熱供給業、水道業、通信業、各種商品卸売業、家具・建具・じゅう器等卸売業、各種商品小売業、家具・建具・じゅう器等小売業、燃料小売業、旅館業、ゴルフ場業、自動車整備業及び機械修理業	300人以上
その他の業種	1,000人以上

3 選任すべき者の資格要件

当該事業場において、その事業の実施を実質的統括管理する権限及び責任を有する者(工場長など)

4 総括安全衛生管理者の職務

安全管理者、衛生管理者などに指揮するとともに、次の業務を統括管理することとされています。

ア 労働者の危険または健康障害を防止するための措置に関すること

イ 労働者の安全または衛生のための教育の実施に関すること

ウ 健康診断の実施その他健康の保持増進のための措置に関すること

エ 労働災害の原因の調査及び再発防止対策に関すること

オ その他労働災害を防止するため必要な業務

(ア) 安全衛生に関する方針の表明に関すること。

(イ) 危険性又は有害性等に調査及びその結果に基づき講ずる措置に関すること。

(ウ) 安全衛生計画の作成、実施、評価及び改善に関すること。

安全管理者

[労働安全衛生法第 11 条(労働安全衛生法施行令第 3 条、労働安全衛生規則第 4 条等)]

1 安全管理者

労働安全衛生法第 11 条では、一定の業種及び規模の事業場ごとに「安全管理者」を選任し、その者に安全衛生業務のうち、安全に係る技術的事項を管理させることとなっています。

2 安全管理者の選任

安全管理者を選任しなければならない事業場は、次のとおりです。

業 種	事業場の規模(常時使用する労働者数)
林業、鉱業、建設業、 <u>運送業</u> 、清掃業、製造業(物の加工業を含む。)、電気業、ガス業、熱供給業、水道業、通信業、各種商品卸売業、家具・建具・じゅう器等卸売業、各種商品小売業、家具・建具・じゅう器等小売業、燃料小売業、旅館業、ゴルフ場業、自動車整備業及び機械修理業	50人以上

また、次に該当する事業場にあつては、安全管理者のうち1人を専任を安全管理者とすることとなっています。

業 種	事業場の規模(常時使用する労働者数)
建設業、有機化学鉱業製品製造業、石油製品製造業	300人
無機化学工業製品製造業、化学肥料製造業、道路貨物運送業、港湾運送業	500人
紙・パルプ製造業、鉄鋼業、造船業	1,000人
上記以外の業種	2,000人

3 選任すべき者の資格要件

(1) 厚生労働大臣の定める研修を修了した者で、次のいずれかに該当する者。

- ア 大学の理科系の課程を卒業し、その後 2 年以上産業安全の実務を経験した者
- イ 高等学校等の理科系の課程を卒業し、その後 4 年以上産業安全の実務を経験した者
- ウ その他厚生労働大臣が定める者
(理科系統以外の大学を卒業後 4 年以上、同高等学校を卒業後 6 年以上産業安全の実務を経験した者、7 年以上産業安全の実務を経験した者等)

(2) 労働安全コンサルタント

4 安全管理者の職務

安全管理者は、主に次の業務を行うことになっています。

- ア 建設物、設備、作業場所または作業方法に危険がある場合における応急措置または適当な防止の措置
- イ 安全装置、保護具その他危険防止のための設備・器具の定期的点検
- ウ 作業の安全についての教育及び訓練
- エ 発生した災害原因の調査及び対策の検討
- オ 消防及び避難の訓練
- カ 作業主任者その他安全に関する補助者の監督
- キ 安全に関する資料の作成、収集及び重要事項の記録

など。

衛生管理者

[労働安全衛生法第 12 条(労働安全衛生法施行令第 4 条、労働安全衛生規則第 7 条)]

1 衛生管理者

労働安全衛生法第 12 条では、一定の規模及び業種の区分に応じ「衛生管理者」を選任し、その者に安全衛生業務のうち、衛生に係る技術的事項を管理させることとなっています。

2 衛生管理者の選任

常時 50 人以上の労働者を使用するすべての事業場で選任することとなっています。
ただし、事業場の規模ごとに選任しなければならない衛生管理者の数は、次のとおりです。

事業場の規模(常時使用する労働者数)	衛生管理者の数
50 人～200 人	1 人
201 人～500 人	2 人
501 人～1, 000 人	3 人

1,001人～2,000人	4人
2,001人～3,000人	5人
3,001人以上	6人

また、次に該当する事業場にあつては、衛生管理者のうち1人を専任の衛生管理者とすることとなっています。

イ 業種にかかわらず常時1,000人を超える労働者を使用する事業場

ロ 常時500人を超える労働者を使用する事業場で、坑内労働または一定の有害な業務に常時30人以上の労働者を従事させるもの

なお、常時500人を超える労働者を使用する事業場で、エックス線等の有害放射線にさらされる業務や鉛等の有害物を発散する場所における業務などに常時30人以上の労働者を従事させる場合は、衛生管理者のうち1人を衛生工学衛生管理者免許を受けた者のうちから選任することとなっています。

3 選任すべき者の資格要件

事業場の業種ごとに選任しなければならない免許等保有者は、次のとおりです。

業 種	免許等保有者
農林水産業、鉱業、建設業、製造業(物の加工業を含む。)、電気業、ガス業、水道業、熱供給業、運送業、自動車整備業、機械修理業、医療業及び清掃業	第一種衛生管理者免許もしくは衛生工学衛生管理者免許を有する者または医師、歯科医師、労働衛生コンサルタントなど
その他の業種	第一種衛生管理者免許、第二種衛生管理者免許もしくは衛生工学衛生管理者免許を有する者または医師、歯科医師、労働衛生コンサルタントなど

※免許を受けることができる者

○衛生管理者(第一種・第二種)

- ・衛生管理者免許試験(第一種・第二種)に合格した者
- ・保健師、薬剤師など

○衛生工学衛生管理者

- ・大学または高等専門学校において、工学または理学に関する課程を修めて卒業した者等で、一定の講習を修了した者など

4 衛生管理者の職務

(1) 衛生管理者の職務

- ア 健康に異常のある者の発見及び措置
- イ 作業環境の衛生上の調査
- ウ 作業条件、施設等の衛生上の改善
- エ 労働衛生保護具、救急用具等の点検及び整備
- オ 衛生教育、健康相談その他労働者の健康保持に必要な事項
- カ 労働者の負傷及び疾病、それによる死亡、欠勤及び移動に関する統計の作成
- キ 衛生日誌の記載等職務上の記録の整備

など。

(2) 定期巡視

少なくとも毎週1回作業場を巡視し、設備、作業方法または衛生状態に有害のおそれがあるときに、直ちに、労働者の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければなりません。

産業医

[労働安全衛生法第13条(労働安全衛生法施行令第5条、労働安全衛生規則第13条等)]

1 産業医

労働安全衛生法第13条では、一定規模以上の事業場について、一定の医師のうちから「産業医」を選任し、専門家として労働者の健康管理等に当たらせることとなっています。

2 産業医の選任

常時50人以上の労働者を使用するすべての事業場で選任することとなっています。

ただし、常時3,000人を超える労働者を使用する事業場では、2人以上の産業医を選任することとなっています。

なお、次に該当する事業場にあつては、専属の産業医を選任することとなっています。

- ア 常時1,000人以上の労働者を使用する事業場
- イ 一定の有害な業務に常時500人以上の労働者を従事させる事業場

3 選任すべき者の資格要件

医師であつて、次のいずれかの要件を備えた者

- ア 厚生労働大臣の定める研修(日本医師会の産業医学基礎研修、産業医科大学の産業医学基本講座)の修了者

- イ 労働衛生コンサルタント試験に合格した者で、その試験区分が保健衛生であるもの
- ウ 大学において労働衛生に関する科目を担当する教授、助教授または常勤講師の経験のある者
- エ 平成 10 年 9 月末時点において、産業医としての経験が 3 年以上である者(経過措置)

4 産業医の職務

(1) 産業医は、主に次の事項を行うこととされています。

- ア 健康診断及び面接指導等の実施並びにこれらの結果に基づく労働者の健康を保持するための措置に関すること
- イ 作業環境の維持管理に関すること
- ウ 作業の管理に関すること
- エ 労働者の健康管理に関すること
- オ 健康教育、健康相談その他労働者の健康の保持増進を図るための措置に関すること
- カ 衛生教育に関すること
- キ 労働者の健康障害の原因の調査及び再発防止のための措置に関すること

(2) 勧告等

労働者の健康を確保するため必要があると認めるときは、事業者に対し、労働者の健康管理等について必要な勧告をすることができます。

また、労働者の健康障害の防止に関して、総括安全衛生管理者に対する勧告または衛生管理者に対する指導、助言をすることができます。

(3) 定期巡視

少なくとも毎月 1 回作業場を巡視し、作業方法または衛生状態に有害のおそれがあるときに、直ちに、労働者の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければなりません。

以 上

燃費目標値の設定について（案）
（第5回WG 配布資料3-4）

1. はじめに

エコドライブの推進のための活動項目を整理したが、具体的にこれらの活動を実施し、到達すべき燃費目標値*1を設定するかどうか、検討が必要と考える。

ただし、設定の有無を議論する前に、基準となりうる値等を整理、確認した上で、最後に検討することとしたい。

*1 あくまでも環境会議という活動体としての目標（ただし、定常的に使用している協力会社部分含む）であり、法的な目標設定を要求するといった意味合いのものではない。

2. 基準燃費値設定にあたって参考となる値

1) 燃費値そのものを決定する際の参考となる値

(1) 省エネ法でのデフォルト値

省エネ法でのデフォルト値は、以下のとおりである。

図表1 経済産業省 告示第66号 別表第2

輸送の区分		燃費(km/l)	
燃料	最大積載量 (kg)	営業用	自家用
ガソリン	軽貨物車	9.33	10.3
	～1,999	6.57	7.15
	2,000kg以上	4.96	5.25
軽油	～999	9.32	11.9
	1,000～1,999	6.19	7.34
	2,000～3,999	4.58	4.94
	4,000～5,999	3.79	3.96
	6,000～7,999	3.38	3.53
	8,000～9,999	3.09	3.23
	10,000～11,999	2.89	3.02
12,000～16,999	2.62	2.74	

出典：パンフレット「改正省エネ法の概要（輸送に係る措置） 経済産業省・国土交通省」P6より作成

← CO2委員会メンバーの輸送事業者11社を対象にした調査では、4トン車、10トン車それぞれについて、上記よりも燃費値が良いという結果

(2) 関東運輸局、神奈川県及び(社)神奈川県トラック協会実施の調査

図表2 平成17年度のトラック燃費データ

トラック区分	平均燃費(km/l)	対象台数(台)
小型トラック(車両総重量 5~7t)	5.75	4,454
中型トラック(車両総重量 8t)	5.00	4,064
大型トラック(車両総重量 20~25t)	3.20	3,781

平成18年度 エコドライブ等実施状況調査結果より

出典：神奈川県ホームページより

2) 削減率を決定する際に参考となる値

(1) 省エネ法

“中長期的に年平均1%削減”

(2) 京都議定書との関係

i) 京都議定書目標達成計画とは

京都議定書目標達成計画とは、地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)に基づき、2005年2月の京都議定書発効を受けて、我が国が6%削減約束を確実に達成するために必要な措置を定めるものとして、2005年4月に閣議決定されたものである。

(なお、京都議定書目標達成計画は、その実効性を確保するため、「2007年度に本計画の定量的な評価・見直しを行い、第1約束期間において必要な対策・施策を2008年度から講ずる」とされており、現在、見直しが行われている。見直し作業の一環として、本年7月に中間報告がなされたが、その中では、分野別の目標値は設定されていない。)

ii) 京都議定書目標達成計画の分野別目標値からの検討

京都議定書目標達成計画における、運輸分野の目標値については以下のとおりである。

図表3 京都議定書目標達成計画における目標値(運輸分野のみ抜粋)

基準年 (1990年度)	2010年度の各部門の目安としての 目標		2006年度速報値	
	A	B	(B-A)/A	C
百万 t-CO2	百万 t-CO2	基準年比増減率	百万 t-CO2	基準年比増減率
217	250	(+15.1%)	254	(+17.0%)

仮に、254百万トン(2006年度)からの削減を考えると、

250百万トン → 2%削減

217百万トン → 15%削減

208百万トン(217百万トンの6%削減) → 18%削減

*運輸分野には旅客も含まれている。また、エコドライブだけで目標値を達成する計画とはなっていない。

iii) 京都議定書目標達成計画の個別施策からの検討

自動車交通量対策の中にエコドライブ普及促進があり、削減目標値としては、約 130 万トン（バス等も含めた値）となっている。

ただし、具体的には、「エコドライブ関連機器の普及」を施策としていて、1 台あたり 15% のCO₂排出量削減で試算している。

(3) 関東運輸局、神奈川県及び（社）神奈川県トラック協会実施の調査

参考資料 3 を参照すると、前年度からの改善率として、1.4%

(4) チームマイナス 6%

3. 目標値について（素案）

目標値として、以下の値が考えられる。

図表 4 目標値として考えられる値とメリット、デメリット

	メリット	デメリット
案 1 神奈川県調査の燃費値 +●%を目標値とする。	・実績に即した値であることから、活動に結びつきやすい。	・平均値であることから、既に達成している会社も想定される。 ・走行条件との関係があり、一律で決定できるか疑問
案 2 1%改善	・省エネ法の法的義務であり、理解が得やすい	・省エネ法の“1%”削減そのものは、京都議定書とのかかわりがある数字ではない。
案 3 16%改善	・京都議定書との同期（基準年値）	・既に実施済の企業にとって、現実的な数字かどうか。
案 4 6%改善	・チームマイナス 6%と同期した数字	・既に実施済の企業にとって、現実的な数字かどうか。
案 5 0%改善 (○は各社で指定)	・各社の事情で設定できるため、最も理解は得やすい	・活動体としての目標？

以 上

「ロジスティクス環境宣言」

ロジスティクス環境会議およびそのメンバーは、循環型社会を実現するため、物流分野の環境負荷低減を経営の重要課題として認識し、以下の活動に積極的に取り組むことを宣言する。

1. 自らの環境負荷を低減する

自らの活動によって発生する環境負荷低減の目標を定め、目標達成に向けたマネジメントサイクルを推進する。

2. 環境負荷低減に取り組む企業を増やす

関係企業とパートナーシップを築き、共に環境負荷低減に向けた取り組みを推進する。

3. 情報を発信し、循環型社会の形成に寄与する

活動を通して明らかになった課題については、企業・行政・団体等の関係者へ情報発信を行い、循環型社会の形成に寄与する。

2006年3月15日

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会議