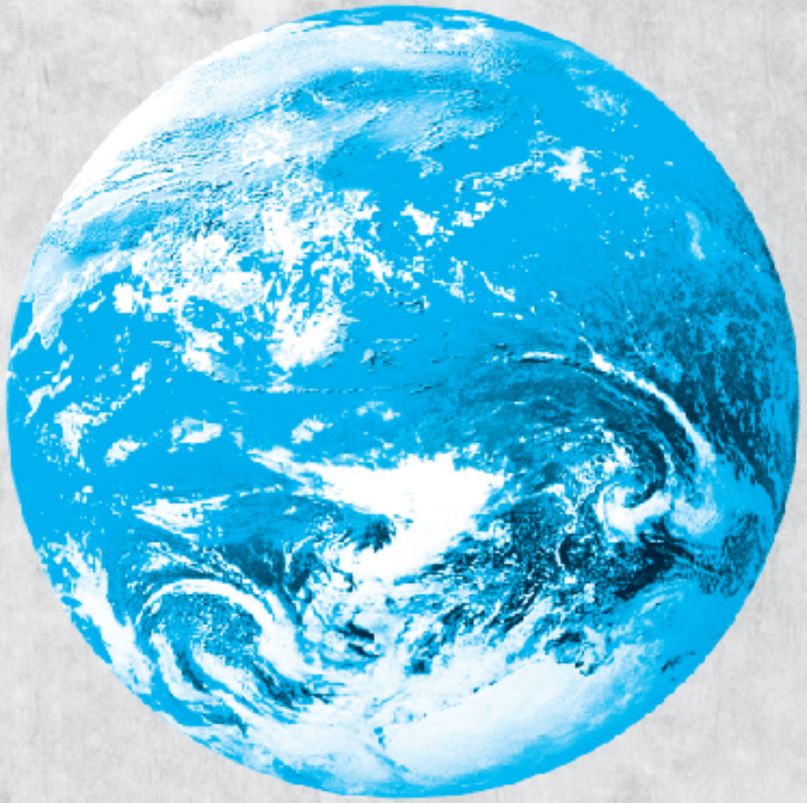
社団法人 全日本トラック協会
〒163-1519 東京都新宿区西新宿1-6-1
新宿エルタワー19階
TEL.03(5323)7109
FAX.03(5323)7230
ホームページ http://www.jta.or.jp

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています

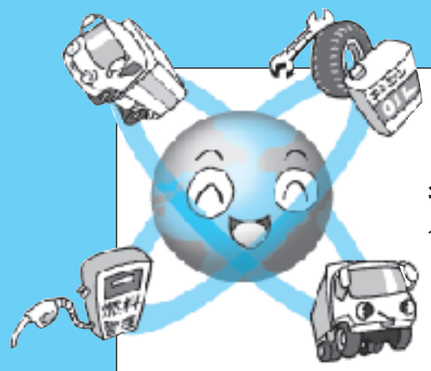
2005.12. 100,000

省エネ運転のススメ

エコドライブ実践事例に学ぶ



社団法人 全日本トラック協会



省エネ運転のススメ

～エコドライブ実践事例に学ぶ～

目　次

輸送コストのスリム化が急務 …… 1

エコドライブの4つのポイント …… 2
- ポイント１：省エネ運転 …… 2
- ポイント２：車両の仕様 …… 4
- ポイント３：保守・点検 …… 5
- ポイント４：燃費の管理 …… 6
- 参考図書:省エネ運転支援ツール …… 7

事例編 …… 8
- 省エネ事例①：アサヒロジスティクス（株）さんの場合 …… 8
- 省エネ事例②：渥美運輸（株）さんの場合 …… 9
- 省エネ事例③：関東流通サービス（株）さんの場合 …… 10
- 省エネ事例④：太陽運輸倉庫（株）さんの場合 …… 11
- 省エネ事例⑤：大和倉庫運輸（株）さんの場合 …… 12
- 省エネ事例⑥：中越運送（株）さんの場合 …… 13
- 省エネ事例⑦：西多摩運送（株）さんの場合 …… 14
- 省エネ事例⑧：福井貨物自動車（株）さんの場合 …… 15

＜付録＞エコドライブ・チェックシート …… 16
- エコドライブ実施状況チェック表 …… 16
- エコドライブ添乗指導票 …… 17

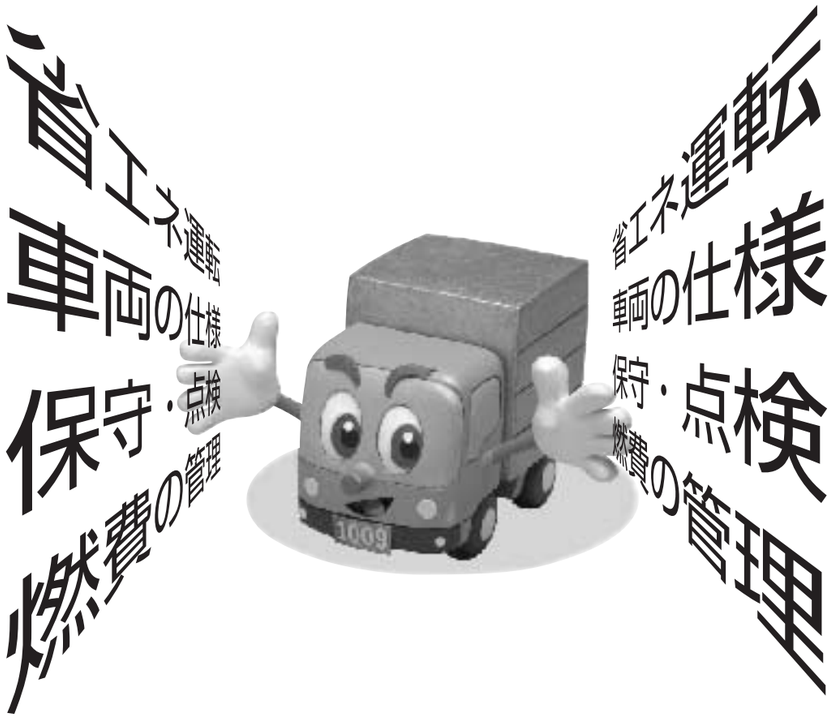
輸送コストのスリム化が急務

― はじめに ―

事業者の増加による過当競争、軽油価格の高騰、安全・環境対策のための負担増、荷主ニーズに対応する物流の効率化など、トラック運送事業者の経営を圧迫している要因は枚挙にいとまがありません。だからこそ、いかに輸送コストをスリム化（削減）することに知恵を絞るかが急務ではないでしょうか。

省エネ運転は、地球環境にやさしいばかりでなく、経済性の面でも大きな効果をあげています。このパンフレットでは、**「省エネ運転」「車両の仕様」「保守・点検」「燃費の管理」**の4つのポイントを紹介しています。さらに実際に省エネ運転を導入し、大きな効果をあげているトラック運送事業者の事例を取り上げ、これならわが社でもできるという、できるだけ身近な事例を具体的に解説しています。

これらの事例を参考にトラック運送事業経営の活路を見出していただければ幸いです。

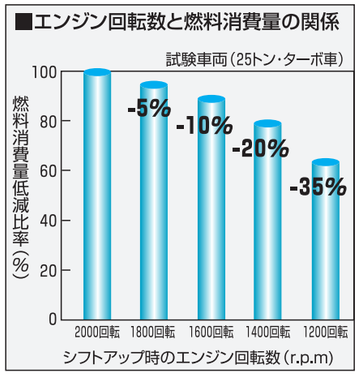


エコドライブの4つのポイント

エコドライブ＝エコノミードライブ
できるところからムリなくムダなく、チャレンジしましょう。

アイドリングでの燃料消費量は、1時間あたりエンジンの排気量の約1／10ℓです。

■エンジン回転数と燃料消費量の関係

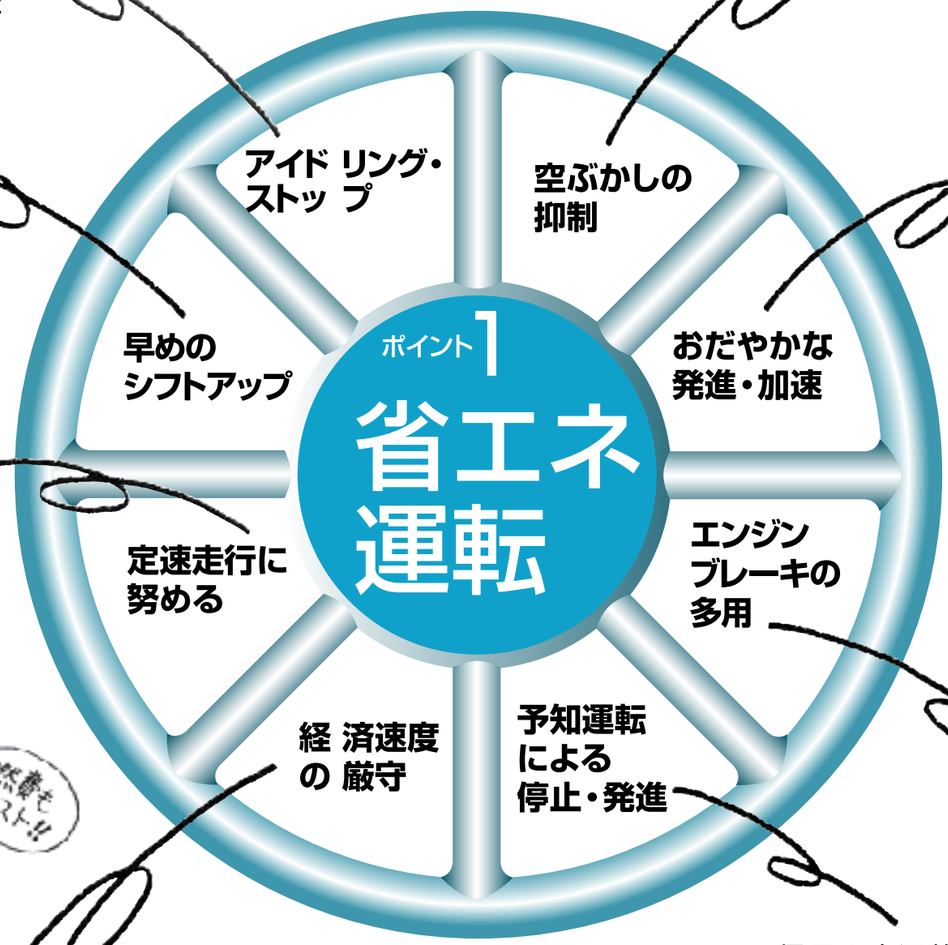


出典:いすゞ自動車（株）

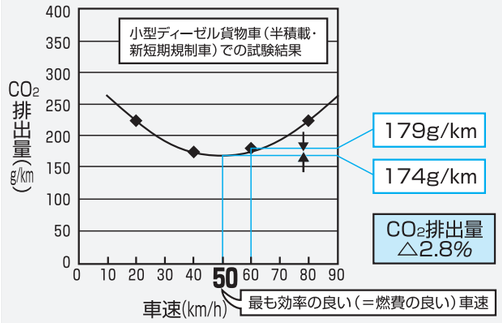
大型車が5速でなく4速で、中・小型車が4速でなく3速で走行した場合、燃費はそれぞれ20～40%も悪くなります。

トラックは1回の空ぶかしで、
大型車：10～12cc、
中型車：5～7cc、
小型車：3～5cc
の燃料の無駄づかいをしています。

アクセルを踏みすぎず（大型車80%くらい、中型車50%くらい）シフトアップは回転計のグリーンゾーン内で行うことがポイントです。

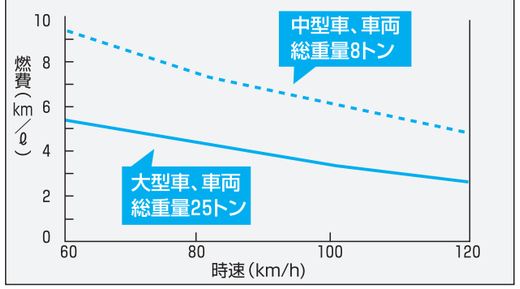


■シャシダイナモメータによる定速度走行試験結果



車速80km／hで定速走行するときの燃費が3.6km／ℓとすると、波状運転により燃費は3.2km／ℓに悪化することになります。

■速度による燃費の違い（テストコースでの計測）



出典:いすゞ自動車（株）資料を参考に作成

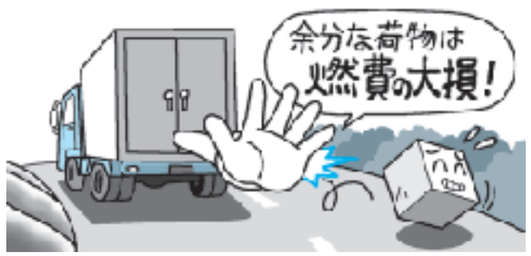
経済速度が50km／hというとき、60km／hに速度を上げると燃料消費量は約10%も多くなってしまいます。

信号や交通状況の変化など先を見越した予知運転を実践し、できるだけ停止・発進（ストップアンドゴー）回数が減る運転を心がけることです。

ディーゼルエンジンではエンジンブレーキの状態になると燃料供給がカットされます。従ってエンジンブレーキを使用して停止した場合、一般的に大型車で1回あたり20～25ccの燃料消費量を節約できるといわれています。

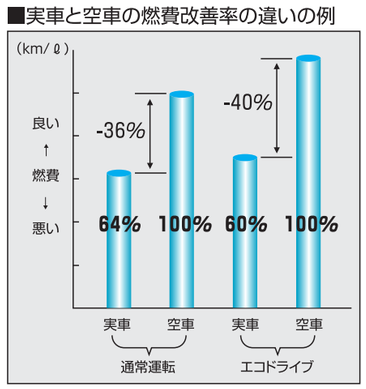
エコドライブの 4 つのポイント

エコドライブ＝エコノミー ドライブ
できるところからムリなく ムダなく、チャレンジしましょう。



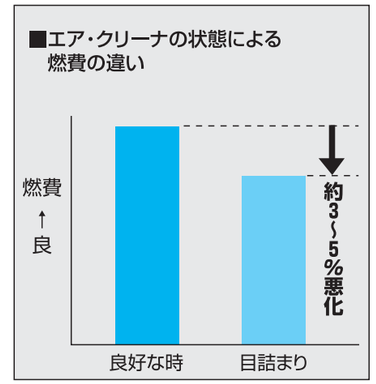
必要以上に大きい車両で少量の荷物を運ぶと輸送効率が悪くなるうえに、輸送トン・キロあたりの燃費も悪くなります。
また、エンジンについても、過大な出力のエンジンは、燃費を悪化させることになります。

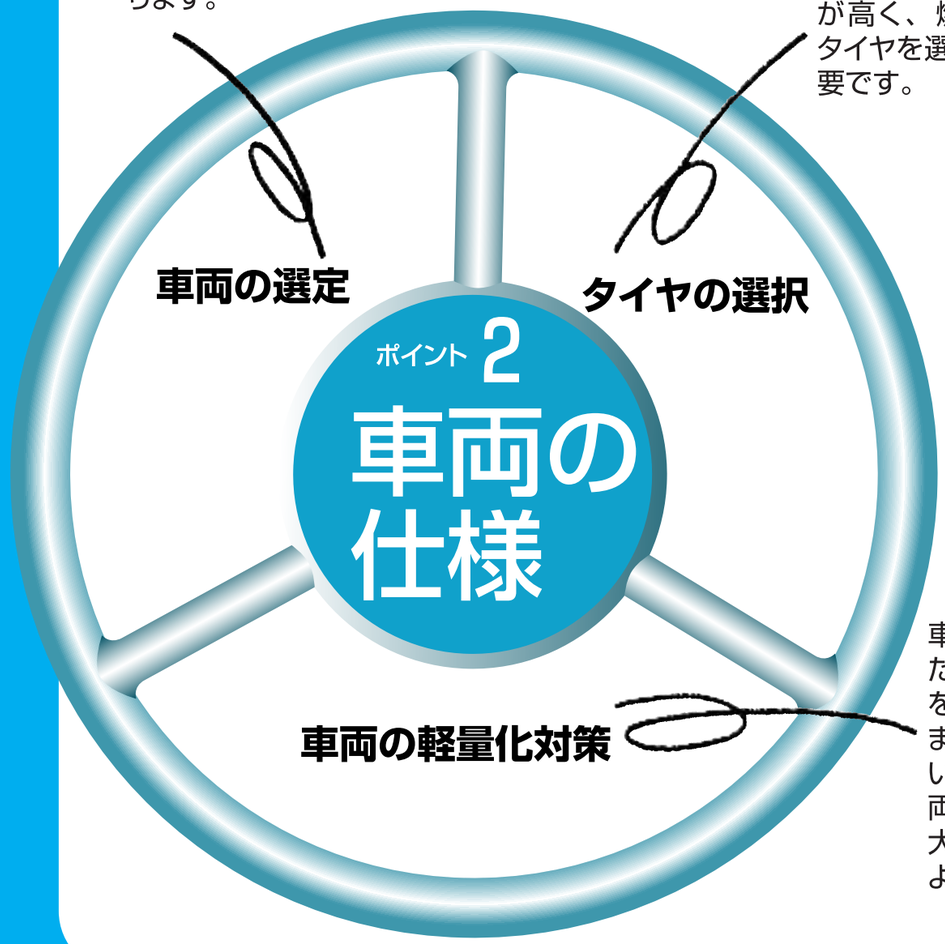
■実車と空車の燃費改善率の違いの例



エア・クリーナが目詰まりすると、燃費が悪くなり出力が低下するだけでなく、黒煙の量が増加することになります。

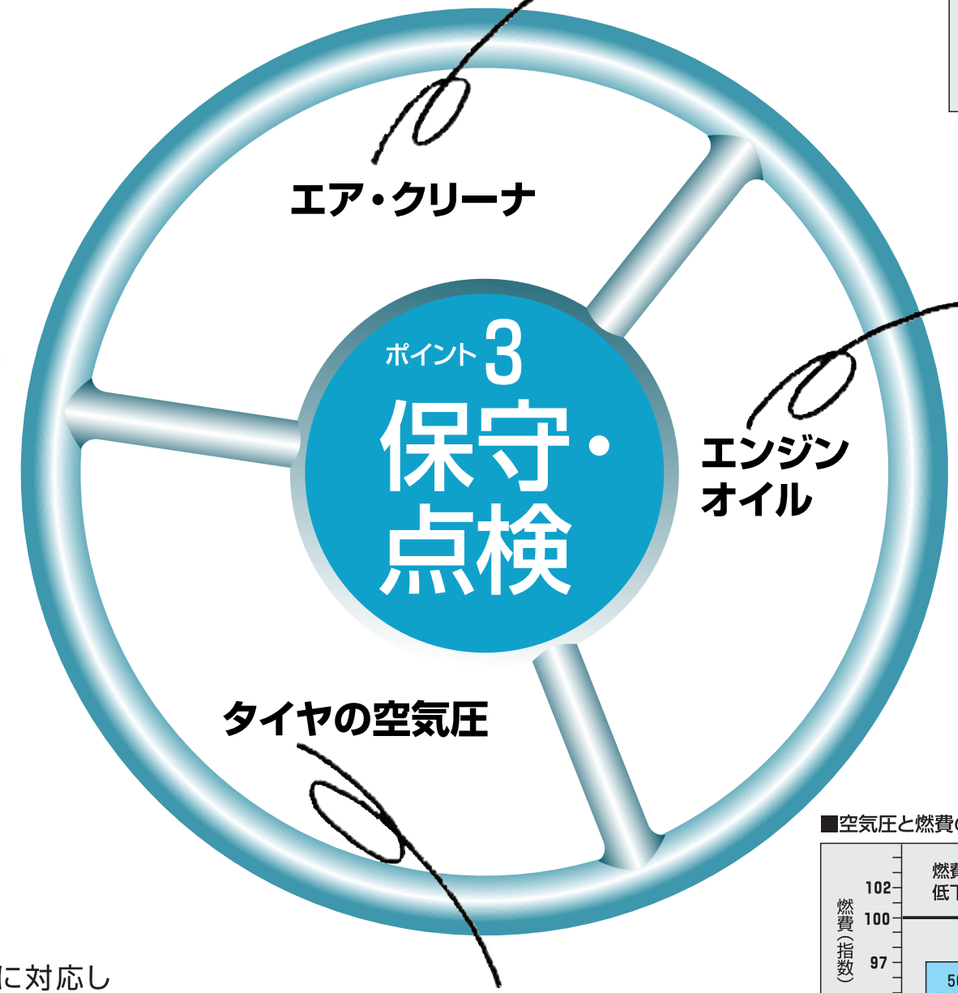
■エア・クリーナの状態による燃費の違い





状況に応じて安全性が高く、燃費のよいタイヤを選ぶことが重要です。

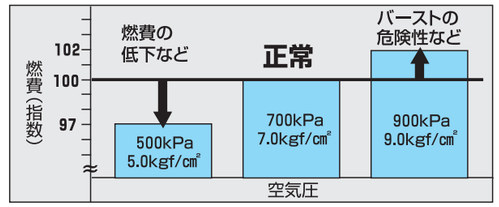
車両の用途に対応した軽量化部材や仕様を検討することです。また、燃料タンクについても、使用する車両の特性を考慮し過大なものとならないようにしましょう。



タイヤの空気圧は常に適正な範囲にしておかなければなりません。

エンジンオイルの劣化は、エンジンを傷めるだけでなく燃費も3～5%悪くなります。交換予定距離や交換予定日を運転席に貼っておくなどの工夫が必要です。

■空気圧と燃費の関係



出典:（株）ブリヂストンの資料を参考に作成

■タイヤの磨耗率と燃費の関係

タイヤの磨耗率	新品時	50%磨耗	残溝3.2㎜（高速の使用制限）
燃費（指数）	100	105	109

車両:前2軸大型車、荷重:100%積載、速度:80km/h
タイヤ:11R22.5 14PR、平坦路直進定速走行

出典:（株）ブリヂストン

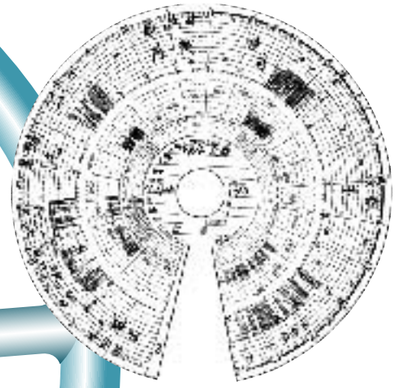
エコドライブの4つのポイント

エコドライブ＝エコノミードライブ
できるところからムリなくムダなく、
チャレンジしましょう。

ポイント4 燃費の管理

タコグラフ（チャート）の活用

「車速の変動」「エンジン回転の変動」「長時間のアイドリング」をチェックすることができ、省エネ運転の指導にも効果的です。



燃費管理システム

デジタコ、燃料消費計、管理システムの3つを組み合わせることによって、平均速度、急発進・急加速・急減速回数、燃費など、運行状況をより細かく把握することができ、具体的な数値を使っての分析が可能となります。

燃費管理表

個々の車両やドライバー、グループごとの実績が一目瞭然です。管理表として、「燃費実績月次推移比較表」「燃料消費量対前年度比較表」「車両別走行距離及び燃料消費量対前年度比較表」などが考えられます。

■チェック項目

①走行時間
②走行距離
③最高速度（一般、高速）
④平均速度（一般、高速）
⑤速度オーバー時間（一般、高速）
⑥速度オーバー回数（一般、高速）
⑦エンジン回転オーバー時間（一般、高速）
⑧エンジン回転オーバー回数（一般、高速）
⑨急発進、急加速、急減速回数
⑩アイドリング時間
⑪連続走行時間
⑫燃料消費量
⑬燃費

参考図書

全日本トラック協会では、エコドライブや省エネ運転などをわかりやすく解説した冊子を作成しています。
これらの冊子を参考に、できるところから始めてください。

『エコドライブ 推進マニュアル』
実走行調査をベースにしてその効果や運用方法など、
エコドライブのノウハウが余すところなく解説されています。

トラック運送事業者がエコドライブや
アイドリング・ストップに積極的に
取り組んでいることを一般社会にアピールするため、
ステッカーを作成しています。

『エコドライブ 推進手帳』
エコドライブ推進マニュアルのハンディー版です。
ドライバーが常に携行できるサイズにコンパクトにまとめられています。

『環境基本行動計画』
環境基本行動計画とは何か、
そのポイントを写真や図版で解説したダイジェスト版です。

『省エネ運転　マニュアル』
省エネ運転モデル走行調査結果から、
その省エネ効果のデータをもとに
省エネ運転のポイントが解説されています。

『環境基本行動計画 推進マニュアル』
環境対策のイロハを事例を交えながら
解説した本冊子はトラック運送事業者の
教科書といえます。

**『環境基本行動計画
環境対策実践事例集』**
「環境基本行動計画」に基づいて
環境対策に取り組んでいる
トラック運送事業者を紹介しており
即実践できるヒントも満載しています。

『点検整備 ハンドブック』
点検整備の必要性やメリット、
日常点検の方法などをイラストを多用しながら
事細かに解説しています。
※ハンディサイズもあります

『グリーン経営推進マニュアル』
中小事業者のための、
環境負荷の少ない事業運営（グリーン経営）を
進めるためのマニュアルです。

※これらの参考図書およびステッカーについては、都道府県トラック協会を通じて配布しています。
『グリーン経営推進マニュアル』については、交通エコロジー・モビリティ財団、
その他については所属の都道府県トラック協会窓口または、全日本トラック協会交通・環境部までお問い合わせください。

セイフティレコーダー導入で平均燃費が約5%向上

社員教育にセイフティ・ライセンス制度

アサヒロジスティクス株式会社は、ドライバー教育として「セイフティ・ライセンス制度」を採用している。勤続年数ごとに等級基準（1～3級）を定め、10人程度の少数精鋭で1日かけて座学研修と整備点検の実技、そしてレポートによる合否判定を行い合格者にはライセンスカードを与え、不合格者には再度のチャレンジが課せられる。

また、この研修の特徴はトラック版フライトレコーダーとも言える、セイフティレコーダー（SR）と連動していることである。

ドライバーの弱点を数値化して具体的指導

SRは、「いつ・どこで・どういう運転」をしたのかを記録できるもので、従来のデジタコより詳細に運転内容をデータ化することができる。さらに振動ジャイロセンサとGPSのデータをプラスさせることにより、運行のありとあらゆるデータを数値化することが可能となる。

たとえば、グリーン回転数や「ヒヤリ・ハット」の発生時刻・場所、走行軌跡、走行波状グラフなどが克明に指導書に反映される。得られたデータは1運行ごとに「ハンドル」「ブレーキ」「スムーズ」「右左折」「停止」の5項目が診断され、100点満点で点数化されるのでより具体的な安全運転の指導が行われている。

SR導入後は5%強の燃費向上

このようにシビアに具体的に指導できるSRの導入によって、対前年比で5.34%もの燃費向上の結果が得られた。平成16年10月に70台のSRを導入して以来、現在では車両440台（全社）に搭載している。

ドライバーの平均点は79点超。100点満点のドライバーは、「アイスバーンを普通タイヤで走るような気持ちで運転すること」「停止するときは、車間をあけていれば事前に止まるタイミングを予測できエンジンブレーキも多用できる。割り込まれたら、さらにその車との車間をあける」のが秘訣と語る。

●企業プロフィール

社　名	アサヒロジスティクス株式会社
代　表	小川　修
本　社	埼玉県比企郡嵐山町花見台7−1
設　立	昭和20年
資本金	7,800万円
従業員数	915人
車両数	461台

法定速度遵守で月間約160万円のコスト削減

環境運転の地道な研修活動

渥美運輸株式会社は、総合物流企業として愛知県を中心に、関西や首都圏などへ営業所を置き、お客様ニーズに応えて全国各地へ事業を展開している。

「急発進・急ブレーキを避け、エンジンブレーキを多用し、アイドリングを減らす『環境運転』は、確実に燃料消費削減につながる」（石川昌義社長）という方針のもと、平成14年2月から「環境運転実体験研修」を実施。研修内容は座学と運転技術チェック。座学では、急発進・急加速・急停止を行わずエンジンブレーキを有効活用する予測停止の方法など、環境運転の基礎知識とポイントを講義。また、研修で行われる実際の運転では、ノッキングを起こす直前まで極力アクセルを踏み込まない運転技術を指導した。とくにトラックに1ccまで計測できる燃料流量計を搭載し、たとえば加速、一定速度、減速ごとにブレーキやアクセルの状況、燃料使用量を解析するほか、個人のデータも集計。こうした研修活動を積み重ね、全ドライバーに『環境運転』が浸透、最近は新人ドライバーなどの未研修者への実施等が中心となっている。

「一般道路法定速度、高速時速80キロ」の徹底管理

同社では発進後の速度管理はもとより、燃料消費量が最大となるアクセル操作、すなわち発進のうちでもとくに急加速防止に焦点があてられてきた。これに加えて最近の軽油価格高騰対策とともに安全対策の徹底を図るため、平成17年11月、12月を「スピード抑制運動強調月間」に設定し、これまで以上に厳しく速度管理に目を向けた指導を行うこととした。一般道路は制限速度内、また高速道路は普通車、大型車を問わず時速80㎞と規定。アナログタコグラフ、デジタルタコグラフをフル活用して徹底管理した。

コスト削減効果が顕著に

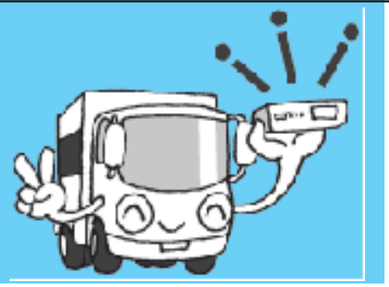
その結果、17年11月の全社の平均燃費は約3.39㎞／ℓで、前年同月の約3.24㎞／ℓに比べて4.4%燃費が向上した。これを、同社の走行距離、使用燃料、軽油価格などで計算すると、1ヵ月で約167万円のコスト削減に繋がったことになる。机上の計算ではあるが年間では約2千万円のコスト削減という顕著な効果が出た。

河合豊安全対策課長は「ドライバー自らがどうしたらいいか考える力を養ってきたことがこの効果を生んだと考えている」、また、鈴木信之車両係長は「デジタコなどによる機械一辺倒の指導より、管理者とドライバーが一体となって『いかに良いところを引き出すか』に重点を置いた指導を引き続き行いたい」と語った。

●企業プロフィール

社　名	渥美運輸株式会社
代　表	石川　昌義
本　社	愛知県豊橋市明海町2−28
設　立	昭和17年
資本金	2億1千万円
従業員数	350名
車両数	322台

デジタコ導入で年間約2,000万円の経費削減



導入資金は1,300万円

関東流通サービス株式会社は、関東地域を営業エリアに冷凍・冷蔵商品をメインとする低温物流事業を展開している。

デジタルタコグラフを導入したのは平成13年10月、設備資金として1,300万円を投資した。導入理由は、「燃費に対するドライバーの意識改革」であった。しかし、当初は「安全運転日報」の点数が低く、期待していた成果があがらなかった。そこでドライバーの意識を変革するための策を講じた。

「道路事情により運行状態が違うため、点数の低いドライバーに高得点が出るようなコースを走ってもらい、やればできるという実感を植えつけさせた」（西野進社長）

その結果、点数になって成果が示されると、ドライバーの意識は高まり、運転に自信を持つようになっていった。そればかりでなく、ドライバー同士で点数を見せ合ったり、他社のドライバーとも話をするようになり、マナーも向上していった。

「経済運転」と「安全運転」のダブル効果

評価項目は、「安全運転分析」と「経済運転分析」の2つにわけ、最高速度、平均速度、急発進・急加速・急減速回数、速度オーバー時間などの項目が設定されている。とくに走行速度と急発進・急加速、エンジンの回転数などにウエイトをおいている。評価結果をA～Dにランクづけし、Aランクには「すばらしい運転です」、Bランクには「安全運転に心がけましょう」といったコメントが記されている。

また、最近は、とくにアイドリング・ストップも徹底しており、点呼時にアイドリングをする理由を追求することで、無駄なアイドリングはゼロとなった。

1年弱でコスト回収

それでは実際にどれほどのコスト削減ができたのか。14年6月現在の平均運行状況は、運行車両52台、1日平均走行距離200km（1台）、月間平均稼働日数28日、燃料費66円（1ℓ）。以上の条件で計算すると、下表の結果が得られる。

表でわかる通り、年間で1千9万80円の燃費削減に成功したわけだが、デジタコ導入の波及効果は燃費だけにとどまらない。安全運転による消耗の減少によりタイヤ費も大幅に削減され、年間で約126万円の節約になった。さらに事故の減少で保険料率も下がり、それだけでも数百万円にものぼるという。デジタコ導入が年間2千万円ほどのコスト削減を導いたわけだが、1年弱で導入コストが回収できた計算になる。

	月間走行距離（1台）	月間燃料消費率（1台）	月間燃料費（1台）	月間総燃料費（52台）	年間総燃料費（52台）
導入前	5,600km	1,245ℓ	82,170円	4,272,840円	51,274,080円
導入後	5,600km	1,000ℓ	66,000円	3,432,000円	41,184,000円

51,274,080円－41,184,000円＝年10,090,080円の燃費削減

●企業プロフィール

社　名	関東流通サービス株式会社
代　表	西野　進
本　社	埼玉県久喜市南2－1－35
設　立	昭和62年
資本金	1,000万円
従業員数	137人
車両数	52台

ユニークな発想で省エネ展開

「変動費1円節減運動」のスタート

太陽運輸倉庫株式会社は、九州一円の食品共同配送や貸切・一般貨物配送、営業倉庫事業、流通加工事業とともに、ローコスト・トータル物流システムの構築・提案など総合物流企業として躍進している。

同社は昭和63年10月から「変動費1円節減運動」をスタートさせた。この運動は、1km走行するのにかかっていた変動費が当時28.47円だったため、これをさまざまな努力で1kmあたり1円ずつ減らしていこうというものである。

変動費は燃料費、タイヤ費、油脂費、法定点検費、一般修理費、消耗費と定義され、これらの諸経費を節減して生まれた利益を乗務員へ還元している。平成16年度現在、1km走行あたり16.66円という効果をあげている。

省エネ効果と耐久性の向上

具体的には、車両ごとに目標燃費を設定し、担当者に個人燃費管理表で燃料を入れる度に燃費計算させ、目標を達成させるように努力を促した。また、燃費が伸びない者には添乗指導を実施してきた。

この運動により省エネ効果ばかりでなく、さまざまな副産物が生まれた。とくにタイヤの長寿命化につながり、確実なローテーションの実施で4トン車で平均13～14万km、市内・県内配送でも10万km走行ができるようになった。このほかにも運転が丁寧になり、エンジン、車体などの長寿命化と修理費の削減効果も出ている。

しかし、全従業員へ省エネ運転が浸透すると、次第に目立った削減効果が見られなくなり、運動の矛先は車両の整備・点検へと向けられる。

徹底した「黒煙」管理と教育

ユニークなのはエアクリーナの清掃を走行5,000kmごとに行うということだ。エアクリーナの汚れが目立つと、燃費も悪くなりすぐに黒煙排出が目立つようになるという。黒煙を排出している車があれば、マネージャーはすぐに整備工場に入庫させて乗務員の前でエアクリーナを清掃してみせるか、その乗務員にやらせる。乗務員に汚れたエアクリーナの状態を見せ、どのような状態であれば燃費が悪く黒煙を排出するのかを確認させるためである。さらに時間の許す限りキャビンを上げて要所を点検するなど、徹底した教育を実施している。このような活動の積み重ねで、平成16年には「グリーン経営」の認証を受けている。

「環境を守るんだという気持ち（ウイル）と、それを実践できる技術力（スキル）の両方がなければならない」（重久紘三社長）。この「ウイル」と「スキル」の両立によって、鹿児島市内で「黒煙も出さず、車体もきれいだ」との定評を得ている。

●企業プロフィール

社　名	太陽運輸倉庫株式会社
代　表	重久　紘三
本　社	鹿児島県鹿児島市西別府町2941－14
設　立	昭和43年
資本金	8,000万円
従業員数	250人
車両数	150台

エコドライブの原点はアイドリング・ストップ

徹底したアイドリング・ストップ

大和倉庫運輸株式会社は、「夏の炎天下や凍える冬期でも、一切のアイドリングを行わない」というほどアイドリング・ストップに徹している。具体的には、車両点検時、洗車時、信号や踏切、工事箇所での待ち時間が1分以上あるときはエンジンをストップすることを社内規定としている。

この厳しい規定は社内だけにとどまらず、協力企業や貨物等を輸送してくるドライバーにも求めている。さらに荷主企業に対しても、同社ドライバーの服装・装備チェックと同時にアイドリング・ストップが徹底されているかのチェックをお願いしている。

5本柱の推進項目をバックボーンに

現在、グリーン経営も認証取得し、「法規制を遵守して、環境に配慮した経営をします」という環境方針のもと、①燃料の節約に努めます ②エコドライブの推進をします ③アイドリング・ストップを徹底して推進します ④排出ガスや騒音の低減に努めます ⑤法令を遵守して廃棄物の適正処理を行います、という5つの重点推進項目を策定している。

とくに、エコドライブテクニックの面からだけでなく、車両の保守・点検にも力を入れており、タイヤの空気圧点検、黒煙チャート紙による排ガス（黒煙）チェック、エアコンガス（サイトガラス）点検などは1カ月に2回、エアフィルターの清掃は3000㎞走行ごとに１回という社内規定を設け、詳細なチェックマニュアルに基づいて実施している。

エコドライブコンテストで優秀賞受賞

以上のような重点項目は、日常どのように実行されてきたのであろうか。点検結果や運行前・後点呼結果、運転日報など法規定されていることは当然であるが、とくに運転日報には始業走行メーター距離、給油リットル数など、燃費管理に欠かせない情報が詳細に記録されている。このことにより会社全体および車両1台ごと、1運行ごとの燃費データが正確に管理されてきた。こうした従来からの積み重ねがグリーン経営認証の下地となり、アイドリング・ストップや車両の保守・点検の徹底につながっている。

このような地道なエコドライブ活動が実り、平成16年度のエコドライブコンテスト（環境省・独立行政法人環境再生保全機構主催）で優秀賞を受賞している。

●企業プロフィール

社　名	大和倉庫運輸株式会社
代　表	大屋　静雄
本　社	福岡県北九州市門司区新門司北1−6−9
設　立	昭和30年
資本金	1,000円
従業員数	49人
車両数	22台

燃費で修理費でダブル・コストダウン

「車を大好きになろう運動」の巧妙

中越運送株式会社東京支社のエコドライブへの取り組みは、いかに車両経費のコストダウンを図るかから始まった。

手始めに「ドライバーは車好き。車を手入れし磨きをかけることは苦にならないはず」（前山好司常務取締役東京支社長）と、「車を大好きになろう運動」を展開。以来、止まったハエが滑って落下するほど徹底的に車を磨かせた。同時にタイヤの空気圧など整備点検にも力を注いだ。こうした地道な努力は社内コンクール（整備点検）、エコドライブコンテスト入賞（平成16年度）へと発展し実を結ぶ。さらにエコドライブへの取り組みはエスカレートしていく。

カナリア軍団の誕生

17年1〜2月には、整備点検コンテスト参加者のなかから班長を除く17人（現在16人）を選抜し、毎週土曜に埼玉県戸田市にある修理工場で1日3〜4時間、計20時間、車両の構造から省エネ運転までをみっちり研修させた。その成果をテストし、成績優秀者を「エコドライブ推進リーダー」に任命した。リーダーには黄色のブルゾンを着用させ、通称「カナリア軍団」と名付けられた。

「カナリア軍団は会社側がこうしてほしいと要望したとき、現場感覚から判断してきちっとした答えが返ってくる。それは省エネ運転、車の構造をよく理解しているから」（前山支社長）と、研修の成果を振り返る。

コンテスト受賞とコストダウン

同年9月には「車からいらないものを除く運動」を展開することにより、車の軽量化が図られ、“驚くような成果”をあげることもあった。また、各営業所には車両1台ごとの省エネ運転表が張り出され、その結果についてドライバーはコメントを提出。1ヵ月に1度、全体の感想をリポートした。さらにこれらのデータをもとにカナリア軍団が1週間に1回ミーティングを開き、ドライバーの個別指導にあたっている。

その成果は、平成17年度エコドライブコンテストで環境大臣賞（最優秀賞）受賞となって現れている。肝心の経費削減についても、燃費で10〜15%向上し、修理費でも25%のコストダウンができている。

●企業プロフィール

社　名	中越運送株式会社
代　表	中山　四郎治
本　社	新潟県新潟市美咲町1−23−26
設　立	昭和26年
資本金	4億8,750万円
従業員数	1,200人
車両数	900台

エコドライブの徹底で平均燃費が約10%向上

キッカケは物損事故撲滅

西多摩運送株式会社島忠事業部東村山配送センターは、ホームセンター「島忠」の配送業務をメインとしている。首都圏50店舗の配送業務はもちろん、間屋からの荷受け・検品・保管・ピッキング・仕分け・開梱・組立・設置・清掃・調査・資材回収・代金回収・返品処理などを一貫して行っている。平成16年度には環境省・独立行政法人環境再生保全機構が主催するエコドライブコンテストで最優秀賞を受賞している。

同センターでは、車高が高いトラックが路地の奥まで乗り入れるため交通標識や看板などへの接触事故が多く、これを撲滅するためにエコドライブに取り組んだ。

マニュアルに忠実に

同センターのエコドライブの基本は、全ト協が作成した「エコドライブ推進マニュアル」に準じて行っている。また、一過性で終わらないようこまめな正しい知識の伝達や助言・指導、ドライバーの自主性を重視した自己申告制の実行度チェック（1ヵ月に1回）、車両条件に見合った数値目標により公平な環境での競争意識と目標達成へのモチベーションを養った。さらにエコドライブテクニックなどの情報交換の場として、グループミーティングも繰り返した。このなかでも、とくにエコ運転技術の追求という点では、アクセルを踏まずにクラッチをつなぐだけで走り出す、クリープ走行という技を生み出すなど、その活動はますます熱を帯びている。

燃費向上にプラスアルファ

ハード面に関しては、日常点検レベルからシビアコンディションレベルに引き上げた。悪路走行など厳しい使われ方をした車の基準でエアフィルターの清掃・交換、エンジンオイルの交換など、ふつうのトラックより時期、頻度ともに厳しい設定となっている。また、タイヤ空気圧確認チェック表を作成し、前輪・後輪別にタイヤサイズ、メーカー指定空気圧、目標設定値を配車板に貼り出し、ドライバーは給油ごとに確認・調整し、日付・確認印を押印する仕組みをつくった。

結果、平均で約10%燃費が向上したばかりでなく、車両物損事故が半減した。さらにグループ活動が活発化し、組織も活性化されたということである。

●企業プロフィール

社　名	西多摩運送株式会社
代　表	池田　新太郎
本　社	東京都昭島市昭和町1−3−28
設　立	昭和19年
資本金	2億7千41万4,000円
従業員数	788人
車両数	544台

「エコ・ミーティング」で参加意欲を醸成

情報とノウハウの共有

福井貨物自動車株式会社は、北陸を拠点として特別積合せ、一般、通関、倉庫など幅広い物流サービスを展開している。

同社では、各支店や運行種別により約50のグループに分け「エコ・ミーティング」が行われている。グループリーダーのもと、各人が省燃費などの具体的な数値目標を掲げ、成果や反省点を話し合う。成功例についてはその工夫や対策などがノウハウとして共有される。この活動が始まったのは平成14年1月からで、すでに4年近く続けられている。

ドライバーの自主性を重視

このエコ活動を統括するのは、清水則明社長を委員長とする「エコドライブ委員会」。毎月の目標数値や重点活動項目を設定し、その推進状況の指導監督を行う。基本的には各グループの自主性を尊重し、ルールどおりに運営されているかのチェックなどが中心で、優劣はつけずドライバーの『環境運転』推進への参加意欲を重視している。どのようなやり方なら受け入れてくれるのか、長続きするのか、ドライバーの立場に立って考えた結果、強制的に押しつけることはせず、「〜しよう」と呼びかけ、ドライバーの自主性を重視することの方がより良好な結果が期待できると判断したからである。

地道に確実な燃費削減効果

エコ・ミーティングが始まった14年1月以降、明らかな成果が数字に示されている。全車両平均燃費を比べてみると、前年同月比ですべての月が前年を上回っている。エコドライブは実施初年度ほど顕著な成績を記録し、浸透すればするほど「頭打ち」という状態になるのが普通だ。そうした通例を打破しようと、17年10月から国土交通省が行うデジタルタコグラフを活用したEMS（エコドライブ・マネジメント・システム）事業に参画した。デジタコを利用してエコドライブテクニックの科学的な裏づけを得てさらなる推進を図ろうという試みである。また、平成16年度に「安全性優良事業所」認定とともに「グリーン経営」の認証取得も果たしている。なかでも社内で発生するゴミの32種類分別も実施しており、ゴミ全体の90%を再利用している。この活動は福井商工会議所主催の「環境保全企業賞」も受賞したことなどからもわかるように、環境対策へ全社一丸となって取り組む土壌が、エコドライブの充実化、そしてコスト削減という好結果を生みだしている。

●企業プロフィール

社　名	福井貨物自動車株式会社
代　表	清水　則明
本　社	福井県福井市西開発3−204−3
設　立	昭和25年
資本金	4,000万円
従業員数	490人
車両数	373台

〈付録〉

エコドライブ・チェックシート

エコドライブの実践がコスト削減へ一番の近道といえます。掲載したドライバー用と管理者用のチェックシートはサンプルです。これを参考にして、貴社独自のチェックシートを作成し、ドライバーの指導に、意識向上にお役立てください。

エコドライブ実施状況チェック表 〈ドライバー用〉

できたらYESに○、できなかったら（50%以下）はNOに✕

チェック項目	YES	NO	コメント
① 無用なアイドリングをしない			
●暖機運転は3分以内			
●積卸し時のエンジンストップ			
●2分以上の停車でエンジンストップ			
② 経済速度で走る			
●エンジンブレーキ及び適切な排気ブレーキの使用			
●安全速度で走行			
●空ぶかしや無駄な走行の抑止			
③ タイヤ空気圧を適正にする			
●空気圧の測定チェック（10日毎）			
●給油時に計器にて測定する			
④ 定速運転の励行			
●急発進、急加速、急減速の禁止			
●早めのシフトアップ（一段上のギヤーに）			
●適切な車間距離の保持			
⑤ 車両に無駄な負荷をかけない			
●過積載の禁止			
●エアコンの使用節減			
●無駄な機材、用具の排除			

（注）必要に応じて、日毎、月毎に累計を管理する方法もあります。

（中京ロジスティクス（株）資料を参考に作成）

エコドライブ添乗指導票 〈管理者用〉

●指導員による添乗指導――――推進担当者の中から、エコドライブ指導員を選んで、各ドライバーに対して3ケ月ないし6ケ月に1回程度、下図のような「エコドライブ添乗指導票」に基づき、添乗指導教育を実施します。

指導者＿＿＿＿＿＿

実施日	月　日	車両No.		ドライバー名		評価				
項目						S	A	B	C	D
●日常点検実施状況						0	-1	-2	-3	-4
① 運行前点検項目										
●エンジンオイルの量は適正か（エンジンの負荷を少なくする）						0	-1	-2	-3	-4
●エアクリーナーの清掃状況（目づまりによる黒煙の発生、燃費率・出力の低下）						0	-1	-2	-3	-4
●アクセルペタルの動きは滑らかか（滑らかなアクセルワークを容易にする）						0	-1	-2	-3	-4
●車軸のグリスアップの状態は良好か（動力・伝達機構に損失）						0	-1	-2	-3	-4
●タイヤ空気圧は適正か（規定値より10%アップ）（空気圧10%ダウンで燃費率8%低下）						0	-1	-2	-3	-4
●無駄な物、機材は積んでいないか						0	-1	-2	-3	-4
●過積載はされていないか						0	-1	-2	-3	-4
●積荷のバランスは良いか（偏過重ではないか）						0	-1	-2	-3	-4
② 無用なアイドリング										
●腰ひも（キーベルト）の着用						0	-1	-2	-3	-4
●無用なアイドリングはしていない						0	-1	-2	-3	-4
●納品時、積卸し時はエンジンストップ						0	-1	-2	-3	-4
●30秒以上の停車時（信号機、踏切、工事箇所、待機時等）エンジンストップ						0	-1	-2	-3	-4
③ 経済速度で走る										
●積載時は2NDで発進し早めのシフトアップ						0	-1	-2	-3	-4
●経済速度で走行しているか（45～50km/h）						0	-1	-2	-3	-4
●安全速度で走行しているか（基準速度での走行）						0	-1	-2	-3	-4
●惰力走行をしているか（前方状態の把握）（無噴射状態の活用）						0	-1	-2	-3	-4
●シフトアップは1,000～1,500回転の範囲で行っているか						0	-1	-2	-3	-4
●車間距離を十分に取っているか（速度=車間距離メートル）						0	-1	-2	-3	-4
●下り坂でのエンジンブレーキの使用（無噴射状態の活用）						0	-1	-2	-3	-4
●適切なエンジンブレーキ、排気ブレーキの使用（無噴射状態の活用）						0	-1	-2	-3	-4
●第一通行帯を走行しているか（2車線以上）						0	-1	-2	-3	-4
④ 定速運転の励行										
●カーノックが発生しない一定速度の運転（1段上のギアで回転数を抑える）						0	-1	-2	-3	-4
●急発進、急加速、急減速の禁止						0	-1	-2	-3	-4
●早めのシフトアップ						0	-1	-2	-3	-4
●早めのエンジンブレーキの使用（無噴射状態の活用）						0	-1	-2	-3	-4
●発進/加速時はグリーンゾーン以内で						0	-1	-2	-3	-4
●波状運転を行わない（高低5km/h以内）						0	-1	-2	-3	-4
●空ぶかし。無駄な走行はしない						0	-1	-2	-3	-4
⑤ 車両に無駄な負荷をかけない										
●エアコンの使用を控える						0	-1	-2	-3	-4
評価基準（減点方式） S:90%以上　A:70～89%　B:50～69%　C:30～49%　D:29%以下　評価集計										
指導者意見										

（出典：中京ロジスティクス（株）より）