

## [組織の概要](企業用)

会社名	チュウエツツウカンカブ シキガ イシヤ 中越通運株式会社		
所在地	〒950-0073 新潟市日の出3丁目4-15 TEL:025-245-7561 E-mail:satoh@chu-tsuun.co.jp		FAX:025-241-9351
ホームページ	URL: <a href="http://www.chu-tsuun.co.jp/">http://www.chu-tsuun.co.jp/</a>		
創業年月	昭和46年 1月	設立年月	昭和45年 12月
代表者	中山 和郎	担当者	作業部 佐藤晴彦
資本金	3億円	従業員数	550名
沿革	昭和45年12月に中越運送株式会社より通運事業、並びに倉庫事業を譲受して資本金3,000万円で設立、昭和46年3月に新越運輸と合併、一般区域運送事業免許を取得、その後各地に営業所新設と段階的な増資を行って現在にいたる。		
事業概要	貨物運送取扱事業 貨物自動車運送事業 倉庫事業 産業廃棄物処理事業 一般建設業 損害保険代理業 上記に関する一切の付帯事業		
環境に関する活動実績	平成10年3月、物流の省力化や環境対策も含めたサードパーティ・ロジスティックの思考をもって配送センターを立ち上げ、その後、九州、関東、新潟、東北などの地域で運営を実施している。 これはアウトソーシング・ロジスティックとして、物流省力化の総合的環境対策を積極的に経営戦略として取り入れようとするものである。 また、通運事業者としてモーダルシフトによるエネルギー効率の優れた輸送システムの営業対応をおこなっている。さらに、大気環境の改善に向けて平成12年から区域長距離トラックの運行道中のアイドリングによる燃料ロスの大きさに着目して、トラック・ユーザーの立場でアイドリングの防止が可能で、且つ乗務員の労働環境を損なわない、ヒーターの取付ならびに制御技術の確立に成功した。 今回、本件の運用試験を実施した結果から、この独立燃焼式ヒーターは地球温暖化防止対策の有効な手段と考えて業界などへの公知活動を行っている。		
売上高 (13年度)	11,602,477千円		

団体・企業名	中越通運株式会社	担当者名 作業部 佐藤晴彦
--------	----------	------------------

[ 政策提言の内容 ]

\* 政策分野・手段の番号は参考資料をもとにお書きください。

政策のテーマ	有効なアイドリング防止技術の研究調査と公知活動について	
政策の分野	番号	地球温暖化の防止
政策の手段	番号	調査研究、技術開発、技術革新
政策の目的		
現在、道義的な啓蒙活動として実施されているアイドリング防止運動において、有効な防止技術が存在することを公知いただき、全国のトラックユーザーにアイドリング防止を呼びかけ、本件技術の普及促進を図り、区域運行車両のアイドリングによる二酸化炭素排出量を、大幅に削減して大気環境改善を実現し、地球温暖化防止に寄与する。さらに新規に開発した制御技術により環境改善度合いを保証し、数値化できるようにする。 ( 詳細別紙添付 )		
提言を行うこととなった背景および現状の問題点		

全国の国道や高速道路等のパーキングで駐車しているトラックのほとんどが、年間を通してアイドリングされている実態にある。

トラックは車庫を出発してから帰着するまで、エンジン停止することは、ほとんど無いと判断され、これが大気環境問題や騒音問題等の一因となっている。

区域長距離車のアイドリングは乗務員の慣習的なものとして定着しており、これを停止させる為には道義的な啓蒙活動だけでは不可能と考えられる。

弊社の区域長距離運行車のアイドリング状況を調査したところ、各運行毎に15時間～17時間程度のアイドリング時間が判明した。

これは弊社だけの実態では無いと考えられ、大気環境や輸送コストにおいて大変なエネルギー・ロスを放置していることを示している。

そこでアイドリング防止対策として蓄熱マットの試験採用を実施して効果の実態を調査したが外気温度の低下に伴いアイドリングが始まり、指導を強化してエンジン停止を行なわせたところ、体調変調を招く者も現れ、試みは失敗した。

このことで乗務員の労働環境を損ねる対策ではアイドリングは止められないと判断した。

しかし単なる啓蒙運動では具体的な環境効果を求めることが出来ない。

トラックのアイドリング慣習はキャビン内の空調を維持するところから発しており、これが解決できればエンジン停止は実現できると判断された。

同時にアイドリングによる燃料消費量等を実測調査すれば環境対策として改善効果を具体的な数値に表すことが可能となる。弊社では蓄熱マットに替わる対策として独立燃焼式のヒーターを採用して運用試験を実施したところ、優れた効果を得ることが出来た。

本件の優れている点は単に大気環境の改善になるだけでなく、燃料費の側面でもコストの減少を期待でき、さらにキャビン空調でも乗務員の労働環境を保持するためヒューマニックな対策として有効であり、トラックユーザーが自助努力で地球温暖化防止対策に参加できる可能性を秘めている。

ただし、国産トラックへの取付技術の困難な点やヒーター運用制御の技術を併合した対策が必要であり、本件のような実情を踏まえた公知活動を展開して、トラックユーザーにあらゆる角度から普及促進を図り年間782,000トンの二酸化炭素削減を実現したい。しかし企業がこの様な公知活動を行っても困難な点があり、行政や関係団体の協力が不可欠と考えている。

### 政策の概要

1. 全国の区域長距離運送に携わる車両へ、ヒーターの普及を促進して年間782,000トンの二酸化炭素排出削減を実現し地球温暖化の防止や騒音公害の低減を進める。
2. エンジン作動とキャビン空調が重複しない制御を行い、この様なエコロジー機器の使用について、その主旨に沿った運用管理ができる手法や技術・アイデアを提供する。
3. 行政やトラック協会、その他の各種団体等にヒーターの有効性を訴えて運輸交通部門との環境対策の促進を提言する。
4. 乗務員の労働環境を損なわないで大気環境や騒音問題の解決に寄与できる、実用能力のある環境改善機器の開発をメーカーに要請する。
5. このような機器がキャビンに容易に取付できる構造の車両製造をメーカーに要請する。

政策の実施方法と全体の仕組み（必要に応じてフローチャートをつけてください）

#### 1. 調査活動

ヒーター性能についての調査（暖房能力試験・連続使用可能時間・燃費・その他）  
エンジンの種類別アイドリング燃料消費量の実測。  
本件の様な目的で使用できる機器の種類、メーカー等の調査。  
アイドリング停止効果の調査。

#### 2. 取付技術等の確立

安全な作動ができる取付方法の確立。  
エンジンとの重複使用を防止する技術の確立。  
車種に関係無く、どのトラックにも取付可能なことの実証。  
取付技術の普及・メンテナンス態勢の構築。

#### 3. 運用ノウハウの構築

アイドリング停止に関する乗務員教育方法。  
乗務員への指導に係る管理者への浸透方法。  
環境効果・コスト効果などの算出方法。  
運用試験の実施と問題点の検証。

#### 4. 公知・普及活動

各種メディア等への情報提供。  
行政・関連団体等への公知活動。  
機器メーカーや自動車メーカーへのアイドリング防止機器開発の要請。  
運輸事業者への公知活動。

全体の仕組み等については調査当で一部不完全な部分も有ります。

政策の実施主体（提携・協力主体があればお書きください）

燃料消費量計測機器の借受 ~ 社団法人・新潟県トラック協会  
試験取付ヒーターの提供 ~ 株式会社五光製作所  
制御技術の回路考案に対する回路設計 ~ 株式会社五光製作所  
国産車への取付技術協力 ~ CMC中越モータース株式会社  
取付試験車両の提供 ~ 後藤運送株式会社・有限会社新潟寿急配  
国産車への取付技術・制御技術・運用試験・その他 ~ 中越通運株式会社

政策の実施により期待される効果

- 長距離区域車両の冬季間アイドリング停止により年間当りの国内の運輸交通部門の  
二酸化炭素排出量を782,000トン削減可能と判断される。
- アイドリングの防止により騒音公害の軽減が期待される。
- 年間当り296,300千キロリットルの化石エネルギーの省力化が見込まれる。
- 年間当り2,059Km<sup>2</sup>の森林救済効果が期待される。
- アイドリング防止の社会的な道義性の確立が容易になると考えられる。
- 運輸事業者のコストの低減に寄与できる可能性が高い。

パンフレット等添付資料名

添付資料 独立燃焼式ヒーター普及促進の意義と目的の説明文  
アイドリングとヒーターの軽油燃料消費量計測比較  
ヒーターの暖房能力試験測定表  
独立燃焼式ヒーターのメーカー別性能仕様表  
ヒーター運用試験の目標設定（燃料消費量・燃料費・CO<sub>2</sub>発生量・森林救済面積の削減）  
平成13年秋季～平成14年春季ヒーター運用試験結果（時間）  
目標達成度確認表（燃料消費量・燃料費・CO<sub>2</sub>発生量の削減結果算定）  
エンジンの種別効果試算表（1）・（2）（燃料消費量・燃料費・CO<sub>2</sub>削減量・森林救済面積）  
トラック登録台数と普及効果（1）・（2）（トラック登録台数・燃料削減量・燃料費削減額・CO<sub>2</sub>削減量・森林救済面積）  
経済効果の簡易試算  
ヒーターの取付画像・新規開発制御回路画像

パンフレット～株式会社ミクニ・ベバストジャパン株式会社・株式会社ホワイトハウス  
(独立式車載燃焼ヒーターのパンフレット)