

2016年 新春号



一般財団法人  
環境優良車普及機構

# LEVO

No.64

# NEWS

# 迎春

お客様訪問：環境機器

株式会社円谷運送店

お客様訪問：環境優良車

佐川急便株式会社仙台営業所  
佐川急便株式会社東京本社

年頭のご挨拶 一般財団法人 環境優良車普及機構 会長 岩村 敬

平成28年「年頭の辞」 国土交通省 自動車局長 藤井直樹

いすゞ自動車が大規模CNG(圧縮天然ガス)トラックを発売!!

イベント案内：各地で環境優良車普及イベント

中国天然ガストラック・バスの普及動向



# 年頭のご挨拶



一般財団法人  
環境優良車普及機構 会長  
**岩村 敬** いわむら さとし

新年あけましておめでとうございます。

自動車運送事業者の皆様、関係官庁並びに関係団体の皆様には、平素より当機構の事業につきまして、多大なるご理解とご支援、ご協力を賜っておりますこと、ここに改めて厚く御礼を申し上げます。

さて、今年の経済情勢をみてみますと、全体としての回復基調は変わらないものの、年後半には一部に弱い動きもみられるなど、やや停滞感が出てきております。とりわけ中国を中心とする新興国の景気下振れもあり、我が国の景気が下押しされるリスクも考えられるようになってきました。こうした中で、一昨年まで高騰を続けてまいりました原油価格が、ここに来て著しく下落しており、これが内外の経済にも良否、様々な影響を与えております。更に、テロ

リズム等に揺れる国際情勢とも相俟って、昨今の経済社会情勢は、誠に不透明感のぬぐい切れない、混沌とした状況が続いているといえましょう。

一方、自動車運送事業の動向をみてみますと、貨物については、昨年初には前年割れもみられた荷動きが、年後半には前年並みに戻りつつあり、旅客についても、訪日外客数の急増に伴って、貸切バスの不足がいわゆるようになってくるなど、需要面からは底固さがでてきています。

そうした中で、一昨年まで運送事業者の経営を圧迫してきた原油価格が、ここに来て歴史的な低落傾向を示しており、これがまた、運送事業者の営業収益に大いに寄与する好循環を生む状況となってきています。しかしながら、一方で、トラック運送事業を中心に運転手不足、車輛不足といった構造的な問題が成長のボトルネックとなっており、今後の運送事業の経営動向は、まだまだ予断を許さないものがあると思われます。同時に、大幅な低下をみせている原油価格も、混沌とする中東情勢や今後のシェール企業の動向如何によっては、現在のような状況が一変するような事態が何時起きないとも限りません。

昨年の年頭のご挨拶の中で、私は「自動車燃料多様化時代の幕開け」ということを申し上げましたが、昨年7月に経済産業省にて決定された「長期エネルギー需給見通し」でも、個別分野における取組の中で、初めて運送事業について言及がなされ、「運

輸燃料の多様化」を図る必要性が指摘されました。先程も申し述べましたように、現在の原油安がどこまで持続するか、全く予断を許さない状況にあることや、石油に係る地政学リスクは、むしろ高まって来ていること等に鑑みれば、「運輸燃料の多様化」は、今後とも引き続き運輸事業が取り組まなければならない喫緊の課題であると言わざるを得ません。

加えて、昨年末には、難航しておりました地球温暖化対策で、ポスト京都議定書をめぐる国際合意がようやく成立いたしました。今回の合意では、各国に対し温暖化ガス削減目標の実現を国際的に義務付けることはなくなったものの、各国がそれぞれ目標を立て、それに向けて努力をすることが、求められることとなりました。我が国は、「2030年に2013年比で26%減」という目標を掲げ、これを国連に提出しており、今後再び、国民の間で温室効果ガス対策への関心が高まっていくことが十分予想されることとなっています。

更に本年は、排出ガス規制の分野におきましても、いわゆるポスト・ポスト新長期規制がスタートするなど、自動車の環境問題が改めてクローズアップされる年になりそうです。

折しも、当機構がその普及を積極的に推進している天然ガス自動車については、昨年末、大手商用車メーカーの大型CNG車の市場投入が発表され、また、平成27年度中には、京浜トラックターミナルにおいて、

LNG供給スタンドへの転用可能なCNGスタンドが新たに完成・供用開始が予定されるなど、地味ではありますが、エポックな動きが出てくることとなっています。運輸燃料の多様化と環境対策に向けた関係者の皆様の努力が少しずつ形となって実を結びつつある一つの証左と心得ますが、望むらくは、これが地球環境問題や排出ガス問題への関心の高まりと相まって、運送事業者や国民の更なる注目を集めることを期待したいと思っております。私共環境優良車普及機構といたしましても、微力ながらもこのような皆様の努力を精一杯応援して参りたいと考えております。

もちろん、この他にもエコドライブの推進をはじめとする環境・省エネ対策の推進、安全・環境機器の普及促進やSAS（睡眠時無呼吸症候群）スクリーニング検査事業等ソフト、ハードを含めた安全対策の推進、そして平成26年度より新たに取り組みはじめました環境対策に係る補助金執行事業の確実な執行と、その更なる充実・強化に、今年も引き続き邁進して参りたいと考えております。

当機構は、これらの施策を通じ、社会のインフラともいふべき運送事業の環境・安全対策の推進と経営の安定化、安全で環境に優しい交通の実現に全力を挙げて取り組む所存でございますので、皆様方におかれても、本年もなお引き続き、当機構へのご理解とご支援を宜しくお願い申し上げ、私の年頭の挨拶といたします。



# 平成28年 年頭の辞

皆様、新年あけましておめでとうございます。

平成28年の新春を迎え、謹んで年頭のご挨拶を申し上げます。

最近の我が国の経済は、緩やかな景気の回復がみられ、デフレ脱却に向け着実に前進しているところですが、依然厳しい経営環境にある自動車関係事業者の方々も多いものと存じます。そのような中で、事業者の皆様におかれましては、多様化・複雑化する利用者ニーズに対応したサービスを提供するとともに、安全確保や環境保全に対して弛まぬご努力をされておられるところであり、心から敬意を表する次第です。

国土交通省としては、自動車は社会経済活動に不可欠かつ人々の生活にとって最も身近な乗り物であるとの認識の下、本省自動車局、地方運輸局、沖縄総合事務局、運輸支局等が一体となって、

- (1) 生産性の向上
- (2) サービスの向上
- (3) 安全性、環境性能の向上

を三本の柱として、施策を推進して参ります。

## (1) 生産性の向上

人口減少、高齢化の下で、国民生活に欠かすことのできないバス・タクシー、トラック等による輸送サービスを確保するためには、サービスの効率性を高めるとともに、必要な人材を確保するための取組が不可欠です。



国土交通省自動車局長  
**藤井直樹** ふじいなおき

## 【バス・タクシー事業】

バス・タクシーは、通学や通院など地域住民の生活に欠かせない公共交通機関であり、地方創生の視点からも大きな期待が寄せられています。このため、国土交通省では、「地域公共交通確保維持改善事業」により、幹線バスやデマンド交通の運行、ノンステップバス・福祉タクシーの導入などに対する補助を実施しています。

これらの支援を活用し、持続可能な地域公共交通を実現するためには、地域公共交通活性化再生法に基づく計画の策定と、それに基づく地域公共交通ネットワークの再編に関する総合的な取組が不可欠です。現在、同法に基づく地域公共交通網形成計画を策定した地方自治体の数は60にのぼり、今後更なる増加が見込まれています。地域の交通事業者の方々におかれては、各市町村等が進める計画策定に積極的に参加・協力されますよう、よろしく願いいたします。

バス、タクシー等の公共輸送サービスが不十分である過疎地域・交通不便地域においては、自家用有償旅客運送制度を活用し、安全・安心を十分に図りつつ、地域住民の足に加えて、外国からの観光客等の交通手段としての自家用車の利用方策について検討を進めています。

また、このような地域においては、必要性に応じて貨客混載や企業の集約化を進めることにより、自動車輸送全体の生産性の向上を高めて参ります。

情報通信技術（ICT）の進展を活用した生産性の向上も重要です。タクシーの配

車アプリを活用した運行効率の向上や、ICカードシステムを通じて得られるバスの輸送実績に関するビッグデータを活用した路線の見直しなどの取組の全国的な拡大に取り組んで参ります。

## 【トラック事業】

トラック事業は、我が国の経済と人々の暮らしを支えている重要な産業です。他方、その担い手のほとんどは中小事業者の方々であり、重層的な下請環境にあることから、荷主等に対して立場が弱く適正な運賃が収受できない、また荷主都合の待ち時間を押しつけられているなどの課題があります。

このため、こうした下請を含む取引環境の改善及び長時間労働の抑制に向けて、昨年5月から8月にかけて、荷主、運送事業者、有識者、関係省庁等により構成される「トラック輸送における取引環境・労働時間改善協議会」を中央及び各都道府県に設置しました。さらに、昨年11月には同協議会と「トラック運送業の生産性向上協議会」を同時開催し、トラック輸送の生産性の向上に向けても議論を本格化しました。平成28年度は、具体的な改善事例の創出に向けたパイロット事業を全国で実施する予定であるなど、今後も荷主を含めた関係者が一体となって、トラック輸送の取引環境の改善及び長時間労働の抑制に取り組んで参ります。

また、来年度以降、高速道路の大口・多頻度割引の対象となるトラックにETC2.0の搭載が急速に進むものと想定されます。これにより集積されるビッグデータを物流の効率性向上に有効に活用することについ



ても、合わせて推進して参ります。さらに、空荷の縮減、共同配送等の促進等による生産性向上の取組も進めて参ります。

### 【人材の確保】

自動車運送事業及び整備事業における就業構造の現状を見ると、中高年層の男性労働者に依存しており、また女性の割合が2%程度と極めて少ないという特徴があります。給与水準も相対的に低い状況にあることから、今の状況のまま推移すれば、人口減少が進む中で、深刻な労働力不足に見舞われるおそれがあります。

人材確保に向けては、労働条件の改善が何よりも重要です。トラックについては、前述した協議会の枠組みを活用し、荷主も含めた関係者が一体となってその改善に取り組むとともに、中継輸送の導入により、宿泊を伴わない勤務形態を可能とする取組も進めて参ります。貸切バスについては、平成24年の関越道の事故等を踏まえ、ドライバー1人で運転可能な距離を短くするとともに、安全に関するコストを見込んだ新たな運賃・料金制度を発足させているところであり、その定着を図って参ります。

また、新規採用者の拡大・定着を図るため、タクシー事業における給与制度の見直しやライフプランの構築等の新たな方策を検討するとともに、各運輸支局レベルで高校を訪問し、仕事内容についてのPRを行う取組の充実・拡大を進めて参ります。

さらに、女性の採用拡大に向けて、トラガール等のキャンペーンとともに、勤務形態、労働時間、トイレ問題など、女性が働きやすい環境整備のための課題に取り組ん

で参ります。

なお、自動車整備業については、外国人技能実習制度の対象職種とするための検討を鋭意進めます。

### 【自動運転】

自動運転については、「2020年に高速道路での自動運転等が可能となるよう、制度やインフラを整備する」こととされています。自動運転技術には、当面、衝突予防、車線逸脱防止等の運転支援メニューによるドライバーの負担軽減効果が期待されることから、それを女性の採用拡大等につなげる取組を進めて参ります。また、将来的にトラックの隊列走行等が実現すれば、抜本的な労働力不足対策となる可能性も秘めているところです。

自動運転は本年9月に軽井沢において開催が予定されているG7交通大臣会合においても主要議題とされており、国土交通省としては、高速道路における自動車線変更や自動追い越しを可能とする自動操舵の国際基準作りを日本が主導して進めるなど、自動運転の実現に向けて、各種の取組を積極的に進めてまいります。

## (2) サービスの向上

### 【タクシー事業の適正化・活性化】

改正タクシー特措法が平成26年1月に施行され、昨年は、全国で19の地域を特定地域として指定しました。これらの地域においては、供給輸送力の削減のための減車を進めるための計画策定のための議論が

進められています。この他、直近の輸送実績に基づき、13地域が特定地域の指定候補に該当したところです。

改正タクシー特措法は、タクシー台数を需要に見合った適正なものとするともに、適切な環境とルールの下での競争を促進することにより、そのサービスを活性化・多様化することを目的としています。今年1月にも「新しいタクシーのあり方検討会」の最終とりまとめを予定しているところですが、それを踏まえつつ、タクシー事業者の側では、初乗り距離短縮運賃の導入等の需要喚起のための多様な取組を積極的に進めていきたいと考えています。

昨今、自家用車を用いた、いわゆるライドシェアを巡って議論が行われています。ライドシェアに関する提案や事例においては、運転者と利用者を仲介するマッチング事業者は運送責任を負わないことが前提とされており、未然の事故防止や万が一の際の対応については運転手に任されています。この点をはじめとして、ライドシェアの提案には安全の確保、利用者の保護等の観点から大きな問題があり、極めて慎重な検討が必要と考えています。

### 【バスサービスの向上】

高速バスの活性化については、昨年12月に発足した「国内観光の振興・国際観光の拡大に向けた高速バス・LCC等の利用促進協議会」において、高速バスサービスに関する国内外向け情報プラットフォームの構築、イメージプロモーション、外国人旅行者向けフリーパスや予約システムの開発・普及拡充、道の駅との連携推進等に取り

り組みます。

バリアフリー化の推進については、輸送モード毎の整備目標達成に向けて着実に取組を進めるとともに、羽田・成田空港への空港アクセスバスについて、リフト付きバスの実証運行を開始する予定です。

BRTについては、東京臨海副都心部（2019年度内運行開始見込み）をはじめとして各地における導入とネットワーク拡大に対し、必要な支援を行って参ります。

### 【自動車情報の利活用】

自動車の保有関係手続のワンストップサービス（OSS）化については、平成29年度までに全国展開や対象手続の拡大を行うべく、関係機関と連携・協力しながら取り組んで参ります。

また、2020年オリンピック・パラリンピック東京大会に向け、我が国初となる五輪特別仕様のデザインを施したナンバープレートの交付の準備作業を進めています。合わせて、ご当地ナンバー等を主な対象として、それぞれの地域の特色をあしらった図柄入りナンバープレートの交付についても検討を進めて参ります。

## （3）安全性と環境性能の向上

交通事故による死傷者数は減少傾向にあるものの、第9次交通安全基本計画で掲げる死者数の削減目標（24時間死者数を3,000人以下）を達成することができず、その現状は依然として深刻な状況にあります。このような状況の中、本年は政府とし



て第10次交通安全基本計画を策定し、人、車、道に関する安全対策を総合的に推進していくこととしています。

### 【ハード面の安全対策】

自動車のハード面の安全対策については、昨年11月より、交通政策審議会にワーキング・グループを設置し、今後取り組むべき対策の方向性について検討を進めており、今年春頃を目処に結論を得る予定としております。安全基準については、二輪の燃料電池自動車や電気自動車の基準を整備するとともに、運転席からの死角を減らすカメラモニタリングシステムを導入するなど、新技術の普及促進に資する基準整備を進めて参ります。

先進安全自動車（ASV）推進プロジェクトについては、本年3月に、ドライバー異常時対応システムや通信を利用した運転支援技術に関するガイドラインを策定することとしております。

自動車アセスメントについては、歩行者保護性能評価を強化するほか、予防安全性評価についても、今年度評価を開始した車両周辺視界情報提供装置（リアビューモニター）に加え、対歩行者衝突被害軽減ブレーキを来年度新たに対象に加えるなど、一層の拡充を図って参ります。

リコールについては、特に硝酸アンモニウムを使用したタカタ製インフレーターについて、総対象台数が11月末までに延べ1,171万台となっており、自動車メーカー等の協力の下に、速やかな交換を進めて参ります。不具合の原因については未だ調査中ですが、今後平成30年にかけてその使

用を段階的に縮小・停止していくこととしています。

### 【事業用自動車の事故削減に向けた取組】

事業用自動車の事故削減に向けた取組については、運輸安全マネジメント制度の推進、衝突被害軽減ブレーキやデジタル式運行記録計・映像記録型ドライブレコーダーの普及促進などを着実に実施し、安全・安心の確保に万全を期して参ります。

また、事故件数が増加傾向にある健康起因事故について、主要疾病である脳疾患や心疾患などの早期発見に効果的なスクリーニング検査の普及方策について検討して参ります。

なお、貸切バスについては、訪日外国人旅行者が増加傾向にある中で、一層の安全確保が必要であることから、昨年12月から2か月間にわたり集中的な監査を行い、過労運転の防止や、安全コストを見込んだ適正な運賃の収受を徹底することとしています。

### 【交通事故被害者対策】

重度後遺障害の残る被害者の在宅生活を支えるための短期入所協力施設の指定拡充等を進めるとともに、独立行政法人自動車事故対策機構において本年4月より関東西部地区における新たな療護施設の運営を開始する等、被害者救済対策の一層の推進に努めて参ります。

### 【国際関係】

自動車の検査・登録、損害賠償保障等に係る制度や、整備技能者の人材育成など、



いわゆる「ソフトインフラ」について、アジア諸国をはじめとする新興国への導入の支援を進めて参ります。

また、TPP 合意における自動車関連関税の引下げ等を踏まえ、自動運転技術や車両型式認証制度に係る国際基準策定を主導し、我が国自動車関連産業を強化して参ります。

なお、昨年 11 月のパリにおけるテロ事件を受け、国土交通省としても、テロ活動の未然防止に改めて万全を期してまいります。関係事業者におかれても、各種安全確保のための点検、警戒警備等の一層の徹底をよろしくお願いいたします。

#### 【環境対応車の普及促進】

昨年 12 月の COP21 における「パリ協定」の採択を受け、改めて自動車分野における地球温暖化対策を推進して参ります。

平成 28 年度税制改正大綱において、平成 29 年 4 月に予定される消費税の 10% 引上げと自動車取得税の廃止に伴い導入される自動車税・軽自動車税に係る環境性能割の具体的な制度がまとまりました。営業車、軽自動車に対する軽課が維持されるとともに、現在のエコカー減税に比べて負担軽減が図られています。トラック、バスに関する環境対策・省エネ対策に対する予算措置とも相まって、環境性能に優れた車両への計画的な代替が進むことを期待しています。

また、地域交通の分野においても、電気自動車や水素自動車の導入や、超小型モビリティの活用による先駆的な取り組みを引き続き支援して参ります。

#### 【フォルクスワーゲン社の排ガス不正問題】

昨年 9 月、フォルクスワーゲン社のディーゼル乗用車に係る排出ガス不正問題が発覚しました。問題となったディーゼル乗用車は国内で正規販売されていないものの、本事案は排出ガス規制の信頼性に関わる極めて重大な問題だと認識しています。国土交通省としては、昨年 10 月に環境省と合同で検討会を設置し、型式指定の審査時に車載式測定器による路上走行試験を導入する等の審査方法の見直しについて検討を開始したところです。今後、検討会からの提言や欧米における路上走行試験の導入に向けた検討状況を踏まえつつ、必要な対策を講じることとしています。

以上、年頭に当たり、自動車行政の重点施策を述べさせていただきました。自動車の利用者の方々、自動車関係の事業者の方々、そして地方自治体その他の関係者の方々のニーズやご意見をしっかりと把握した上で、地方運輸局等とともに、関係する諸機関・団体との連携を一層密にしつつ、諸課題の解決に向けて全力を尽くす所存です。本年も自動車行政の推進に対しまして、より一層のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、自動車に関わられている皆様方が、この一年、それぞれの分野において大いに活躍され、一層のご発展を遂げられますことを祈念いたしまして、年頭のご挨拶とさせていただきます。

お客様訪問

環境機器  
EMS導入



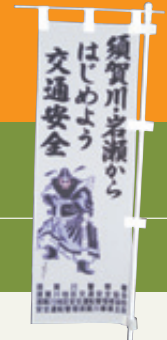
お話を  
くださった方

福島県須賀川市 **株式会社 円谷運送店**

総務部 次長 樋口達男 氏

# 最新型EMS機器の導入で 新しい時代へと向かう

福島県内の共同配送サービス事業により環境負荷軽減に取り組んでいる円谷運送店。平成26年、クラウドサービスに対応したデジタコとドラレコの一体型EMS機器を全車両に導入。この最新機器をきっかけに、物流事業の将来を見据え、新たな時代を迎えようとしています。



## 環境に貢献できる 共同配送サービスを展開

1台のトラックからスタートし、一昨年、創業60周年を迎えた円谷運送店。現在、福島県内を拠点に、主に食品、飲料、農産物などを全国ネットワークを駆使して配送しています。「人に、道に、環境にやさしく。」をモットーにする同社は、共同配送サービス事業（通称：スキップ便）を20数年に渡

って展開しています。共同配送は、お客様の大切な商品を迅速・安全・確実に配送できるというメリットに加え、必要最小限のトラックの運行により、環境負荷を大幅に軽減できるサービスです。

同社全体の業務を管理する総務部の樋口達男次長は「平成4年からスタートした共同配送事業は、円谷運送店が環境に大きく貢献しているというアピールポイントにもなっています」と語っています。

## クラウドサービスに 対応する最新EMS機器を 全車両に導入

平成17年～平成20年にかけて、同社はEMS機器を138台に搭載していましたが、ここ数年、機器の老朽化と共に、事務所の端末、メモリーカードにも不具合が出始めたそうです。その改善方法を模索・検討中に出会ったのが、クラウドサービスに対応するデジタコとドライブレコーダーが一体になった最新機器。この機器なら、各営業所のパソコンにデジタコ用のソフトウェアをインストールする必要もなく、平成26年10月～12月にかけて、全車両150台（当時）への搭載を決断。「ドライバーが帰庫した段階で、デジタコの日報が各営業所のプリンターに出てくるといふかなり進化している機器です。我が社のオリジナルの帳票もカスタマイズしていただき、以前は、乗務実績一覧表を1枚作成するのに、1時間以上かかっていた事務工数が大幅に減少して、残業が減るという効果が出ています。また搭載されているGPSによって、お客様からの配送状況に対する問い合わせにも即答できますし、冷蔵冷凍車運行中の温度も自動的に記録管理できるので、品質向上にも役立っています」（樋口次長）。



福島県須賀川市にある円谷運送店 郡山営業所前で、樋口総務部次長



## 評価点数を人事評価制度にリンクし、会社全体の底上げを目指す

樋口次長は、平成27年10月1日、公益社団法人 全日本トラック協会主催の全国トラック運送事業者大会で、パネリストとして安全と品質をテーマにプレゼンテーションを行いました。「現在、取り組んでいることを全国に発信することで、社内に還元できるものがある」と思い、参加させていただきました(樋口次長)。



運行データがすべてリアルタイムに送信される最新型。ドラレコの映像はメモリーカードを使用

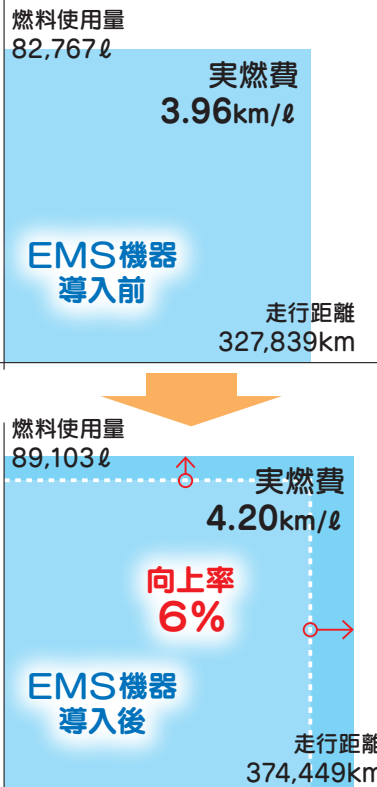


車内に搭載されているカメラは、前方を撮影するもの(上)とドライバーの表情を記録するもの(下)の2台

### 会社DATA

- 設立：昭和38年2月
- 資本金：7,000万円
- 従業員数：212名
- 事業内容：貨物の運送業務、自動車運送取扱業務、自動車運送代弁業務、自動車運送利用業務、倉庫業、荷役梱包事業、貨物運送取扱業など
- 拠点：本社営業所、福島営業所、郡山営業所、若松営業所、白河営業所、埼玉営業所
- 保有車両：120台(全車両にEMS機器導入)

## 円谷運送店 郡山営業所の全車両53台のEMS機器導入前と導入後1か月間の燃費比較



「EMS機器のデータについては、まだまだ活用し切れていない部分がたくさんあります。燃費についても、ここで一度、意識を新たに組みたいと考えています。そして来季に向け、以前あった人事評価制度を復活させ、そこにEMS機器の評価点数をリンクする予定です。そして『評価』ではなく『成



寒冷地である福島という地域に即したアイドリングストップ対策として「ペバストヒーター」を県の助成金を活用し、新車2台に導入

長』という言葉を使い、何をすれば『成長』できるのかを社員1人ひとりと共に考え、会社全体の底上げを目指しています。先進的にEMS機器を活用されている他社さんから見れば、まだまだですが、さまざまな活用例を参考にしながら、地道にやっっていこうと思っています(樋口次長)。

同社の円谷義広社長は「日本最大の物流ネットワークシステム」であるローカルネットワークに所属する郡山ネットワークサービス共同組合10社の理事長でもあります。現在、グループ単位でコストを抑えながら環境対応へ取り組む「グループエコステージ認証取得」を目指しています。

全車両に導入した最新EMS機器という力強いサポーターを得て、安全・品質・環境への積極的な取り組みをスタートさせ、同社は新たな時代を迎えようとしています。

円谷運送店のトラックのカラーリングは「人の肌色」「血潮の赤」「生命の源の海の青」を表現





お客様訪問

## 環境優良車 大型CNG車導入



お話を  
くださった方

宮城県仙台市

佐川急便株式会社仙台営業所

所長 山田定夫氏

安全推進課係長 菊池弘樹氏

路線管理責任者 黒澤宏次氏

物流事業者として環境への取り組みを積極的に行っている佐川急便。同社が平成26年3月に導入した大型CNGトラック3台のうちの1台が配車されたのが仙台営業所です。現在、東北を走る唯一の大型CNGトラックとして仙台〜久喜間を走行しています。

## 日本の最北を走る大型CNGトラック

1957年（昭和32年）、京都〜大阪間で一個のお荷物をお届けすることからスタートした佐川急便。以来50余年、「飛脚の精神（こころ）」を受け継ぎながら、お預かりした大切なお荷物を「お客様の心とともに」真心を込めてお届けしています。

同社はトラックが地球環境に与える影響は大きいとし、物流事業者として環境への取り組みを積極的に行っています。平成25年度の国土交通省・環境省との連携事業である「大型CNGトラックを活用した低炭素中距離貨物輸送モデル構築事業」に計3台を応募。そのうちの1台が、仙台営業所に配車され、日本のもっとも北のエリアで活躍する大型CNGトラック第1号として、日本の大動脈を走っています。

同営業所の保有車両187台のうち、CNG車は67台。走行距離や充填スタンドの環境、荷卸しするエリアの状況などに応じてCNG車を活用しています。

# 東北と首都圏を結ぶ大型CNG1号車 日本の大動脈を走る



仙台営業所にて、左から山田所長、菊池係長、阿部ドライバー、黒澤路線管理責任者



## 大型CNG車活用には 高速道路の充填所の充実が必須

現在、仙台営業所の大型CNGトラックは、仙台一久喜(埼玉県)間の往復約680kmを走行しています。出発時と帰還時にガスを充填すれば問題のない距離とのこと。しかし、

出発前のアルコールチェック



高速道路には充填スタンドが設置されていないため、非常事態に備え、ルート周辺の充填スタンドの一覧表は、つねに車内に携帯していると言います。

この点について山田所長は「拠点間を結ぶ便として久喜まで走らせていますが、これは、高速道路に充填スタンドがない状況の中での最適・最長のルートということです。大型CNGトラックは、長距離を走ってこそ運用価値が高くなります。ですから高速道路へのスタンド設置を充実させていけば、導入はもっと加速していくと思っています」。

インフラの整備さえ整えば「何の問題もなく、環境に寄与することができる」と、山田所長、菊池係長ともにおっしゃっています。

## 「大型CNG車に乗っている」 というドライバーの誇り

東北を走る大型CNGトラック第1号導入に際し、現場の担当はどういった印象を持ったのでしょうか。路線管理責任者

仙台営業所で管轄している幹線輸送の運行管理をしている黒澤宏次氏。「運行管理者としては最初は不安を抱きましたが、故障もトラブルもなく運行しています」



佐川急便のイメージカラーのブルーで彩られた仙台営業所と大型CNGトラック

の黒澤宏次氏にお聞きしてみました。

「はじめはCNG車で往復約680kmを走行するなんて可能なのか?と思いました。安心・安全に往復できるのか不安でした。現在、導入から1年9ヵ月経ちましたが、故障もトラブルもありません。その背景には高速道路情報を24時間体制でチェックすること、大雨、大雪などの自然災害情報も細かくチェックすることが必須です。そういった情報を分析・検討し、CNG車での走行に不安材料があれば、ディーゼル車に切り替えています」。

ドライバーを務めるのは阿部大志氏。荷卸し先などで一緒になる他社のドライバーたちから「この車、大型なのにCNG車なの?」と聞かれるそうです。大型CNGトラック導入の経緯や意義を意識しながら乗車する阿部氏にとっては、誇らしい瞬間だと語ります。

社会と自然との共生を図りつつ、地球規模の環境問題に取り組み、地域社会との発展に貢献するという佐川急便の環境理念は、現場で働く社員にも浸透しています。「その意識は、環境方針として定められており、我々現場の人間も環境に配慮した車両導入を推進していかなくてはと思っています。そういった中で、ドライバーの安全を確保するために、さまざまな問題解決に向けた取り組みをしているところです」(山田所長)。



東北唯一の大型CNGトラックに乗るのは「イケメン佐川男子」阿部大志氏。「CNG車独特の運転方法については、先輩方に添乗していただき、指導を受けましたのですぐに慣れましたし、苦勞もしていません。乗ってみてわかりましたが、ディーゼル車と比較するとアイドリング中の音がとても静かですね」。



# CNG車を積極的に導入する佐川急便の環境に対する信念

東京都江東区

佐川急便株式会社 東京本社

CSR推進部 環境課 課長 竹下博士 氏

CNG車保有台数、世界一の佐川急便は、業界に先駆けて大型CNGトラックを導入しています。佐川急便東京本社で環境に関する企画推進を担当する竹下博士課長に、CNG車の積極的な導入などについてお聞きしました。

## 1997年の京都議定書の採択に端を発した環境への取り組み

佐川急便の環境に対する先進的かつ積極的な取り組みは、1997年に採択された京都議定書がきっかけだと言えます。会議が行われたのが本社がある京都ということもあり、車両を使用する物流事業者として、環境負荷低減に取り組むことは責務であるという方針を打ち出しました。それから約20年、現在、世界からも注目されるリーディングカンパニーとして、業界を牽引し続けています。

省資源、省エネルギー、環境保全、循環型社会実現などの同社の環境に関する企画推進を行う部署である、CSR推進部 環境課の竹下博士課長によると「環境全般の業務の中でも、会社全体の二酸化炭素排出量の7割が車両から排出されていますので、この部分は非常に大きなウエイトを占めています」。

## 現場からの声により決定した積極導入

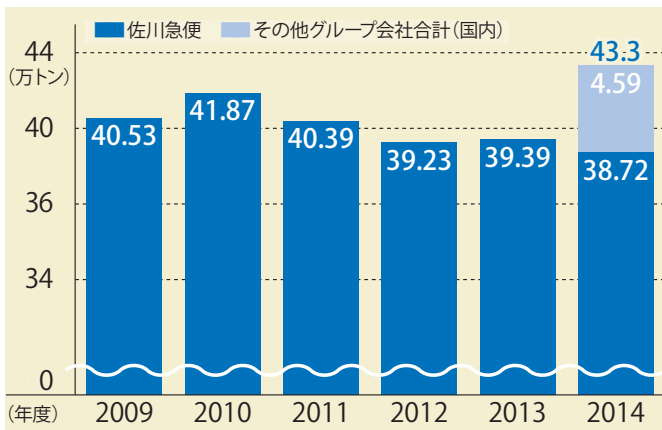
同社のCNG車保有台数は、2011年には「一企業・団体における天然ガス自動車保有台数調査」において、トラック部門で保有台数世界一に認定されています(2011年国際天然ガス自動車協会調べ)。現在、CNG車4002台を保有、自家用天然ガス充填スタンドを全国に22ヵ所を設置しています。同社がCNG車両を積極的に導入しているのは、上層部からの「鶴の一声」によるものではなく、現場からのボトムアップなのだそう。2012年度までにCO<sub>2</sub>総排出量を2002年度比で

【聞き手】一般財団法人 環境優良車普及機構 事業部調査役 原田訓男



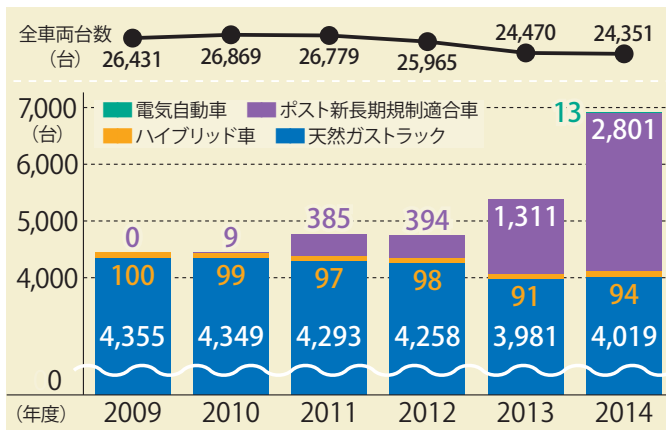
グラフ1 CO<sub>2</sub>総排出量推移

(佐川急便HPより)



グラフ3 低公害車導入の推移

(佐川急便HPより)



グラフ2 CO<sub>2</sub>総排出量推移(佐川急便)

(単位: t-CO<sub>2</sub>/2015年6月30日時点 佐川急便HPより)

	軽油	ガソリン <small>※バイオク、バイオガソリンを含む</small>	天然ガス	電力	合計
2009年度	230,854	44,177	35,397	94,902	405,330
2010年度	236,097	47,366	35,388	99,863	418,715
2011年度	224,648	48,189	35,332	95,756	403,925
2012年度	219,798	41,447	35,570	95,521	392,337
2013年度	195,699	35,905	40,936	121,322	393,862
2014年度	188,729	36,338	39,940	122,264	387,271

会社DATA

- 設立: 昭和40年11月24日
- 資本金: 112億7,500万円
- 従業員数: 46,295人
- 事業内容: 宅配便など各種輸送にかかわる事業
- 拠点: 本社(京都府京都市)、東京本社(東京都江東区)、支店17ヵ所、営業所425ヵ所
- 保有車両: 24,349台 (うちCNG車4,002台)

6%削減するという目標を立てた際、目標を達成するには、どういった車両を導入すべきなのかを担当者たちが比較検討を重ね、もっとも実用的なのはCNG車であるという結果が出たのです。そしてCNG車を何台導入すれば目標達成ができるのかという計算を経て、社としてCNG車を積極的に導入するという方針を打ち出しました(竹下課長)。

業界に先駆け大型CNG車を導入

同社は、2014年3月から業界に先駆けて、大型のCNG車を5台導入しています。うち3台は、平成25年の国土交通省と環境省との連携事業の「低炭素価値向上に向けた二酸化炭素排出抑制対策事業費補助金」「大型CNGトラックを活用した低炭素中距離貨物輸送モデル構築事業」に応募したものです。現在、走行開始から約1年9ヵ月。「CO<sub>2</sub>削減量に関しては申請時の削減予測よりも大きな結果が出ています(竹下課長)。二酸化炭素削減のに寄与する大型CNGトラックが日本の大動脈を走ること、新たな時代に突入したと言ってよいでしょう。

環境に配慮できるという点は数値でも証明されているCNG車ですが「もっとも大きな問題はインフラの整備が追いついていないということです。しかし、大型CNG車を取り巻くすべてのものに関し、まだ最終形ではないと思います。現在は評価・検証段階であり、ここから飛躍的に技術が向上したり、開発などが起こることを期待しています(竹下課長)。

今後も同社は、環境に配慮し社会に貢献する企業として、CNG車の環境側面を評価しつつ、この先は、液化天然ガス(LNG)や新しい技術などにも大いに注目していきたいとのことです。

東京本社にて 竹下課長



# いすゞ自動車が大規模CNGトラックを発売!!

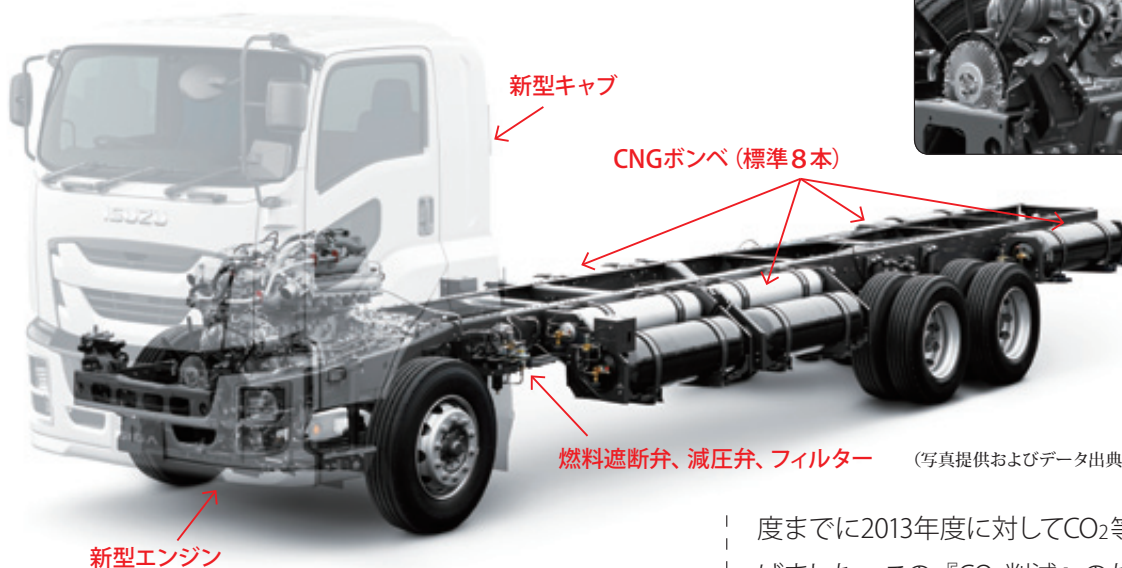


ギガCNG

2015年12月24日(木)いすゞ自動車(株)は、天然ガスを燃料とする大型トラック「ギガCNG車」を発表しました。この車は、昨年開催された第44回東京モーターショー2015(東京ビックサイト)に参考出品された新型車両であり発売開始が待ち望まれていました。

天然ガスは実用的な代替燃料として物流の大宗を担うトラック分野において着実に普及が推進されており、2014年度には国内の天然ガス自動車の普及台数は4万4千台を超えました。しかし、これまでは主に都市内の短中距離で使われることの多い中小型の天然ガストラックが中心であり、都市間の長距離を走行することが出来る本格的な自動車メーカー製大型天然ガストラックの普及はなされていませんでした。これまで都市内において利用していた中小型車に大型車が加わり、都市内物流からさらに都市間物流に天然ガス自動車の活躍の場が広がり、環境性、経済性およびエネルギーセキュリティなど多くの面で貢献するものと期待されています。

- 特長
- ▶昨年10月にフルモデルチェンジした新型ギガのキャブを採用
  - ▶一回のガス充填で東京ー大阪間の走行が可能
  - ▶新型6UV1エンジン(燃料供給装置:MPI方式)と三元触媒により、NOx、NMHC、COの排出を抑える高い浄化性能と、都市間走行で使い易いパワー&トルク設定と省燃費性能を確保



エンジン型式
6UV1-TCN
排気量
9839cm <sup>3</sup>
最大出力
243kW/2000rpm
最大トルク
1390Nm/1200-1400rpm

(写真提供およびデータ出典:いすゞ自動車(株)、同社ホームページ)

## 今、天然ガストラックを選ぶ理由は?

天然ガスは、PM(スス)の排出がほぼゼロでありクリーンな燃焼が可能です。燃料の単位発熱量あたりのCO<sub>2</sub>排出量が軽油に比べ約27%\*少ないという特徴があります。昨年、フランス・パリで開催されたCOP21(国連気候変動枠組条約第21回締約国会議)において日本政府は、2030年

度までに2013年度に対してCO<sub>2</sub>等を26%削減する目標を掲げました。この『CO<sub>2</sub>削減』のため、今後、自動車分野においても種々の施策が展開されるものと思われます。CO<sub>2</sub>削減の一つの取り組みとして大型天然ガストラックの普及が期待されています。

そのほか、国際情勢の変化に伴う原油価格の急激な高騰や震災などによる燃料供給停止リスク等への対応など、『エネルギーセキュリティの確保』としても天然ガスを用いた車両を普及させていくことは重要です。



各地で

# 環境優良車普及イベント

LEVOは「トラックの日」に因んだトラック協会や自治体・協議会が「環境保護・地球温暖化防止・交通安全安心」を目的に開催する秋以降の各地のイベントに要請を受けて参加しました。地球環境保護や温暖化防止のためにCO<sub>2</sub>削減が不可欠であることや、私たちの生活に欠くことのできないトラック輸送の重要性や役割をアピールしました。

## 第11回みんなで学ぼう！ トラックと交通安全環境フェア

平成27年10月4日(日) 豊田スタジアム  
一般社団法人愛知県トラック協会



## トラックの日山梨フェスタ2015

平成27年10月10日(土)  
甲府駅北口・よちやばれ広場  
一般社団法人山梨県トラック協会



## 第23回ひろしまトラックまつり

平成27年10月11日(日) 中国運輸局広島運輸支局構内  
公益社団法人広島県トラック協会  
広島市環境局温暖化対策課



## 平成27年度 和歌山トラックの日

平成27年10月12日(月・祝) 和歌山地域地場産業振興センター  
公益社団法人和歌山県トラック協会/  
近畿スマートエコ・ロジ協議会



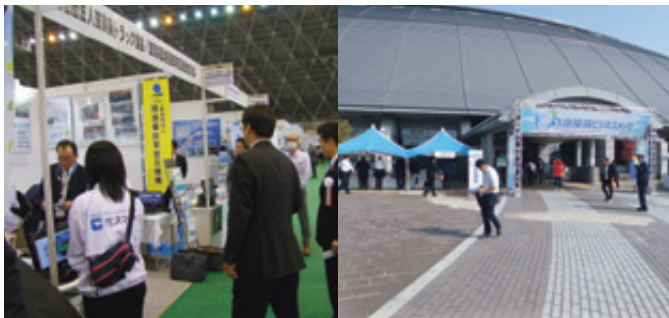
## ふれあいトラックフェスタ2015

平成27年10月18日(日)  
万博記念公園お祭り広場  
一般社団法人大阪府トラック協会



## びわ湖環境ビジネスメッセ2015

平成27年10月21日(水)～23日(金)  
滋賀県立長浜ドーム  
滋賀県環境優良車普及促進協議会



## 京都環境フェスティバル2015

平成27年12月12日(土)～13日(日) 京都府総合見本市会館  
一般社団法人京都府トラック協会／京都市環境政策局/  
近畿スマートエコ・ロジ協議会／大阪ガス





# 中国天然ガストラック・バスの普及動向 NGV

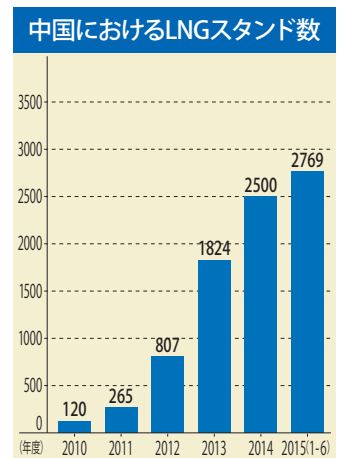
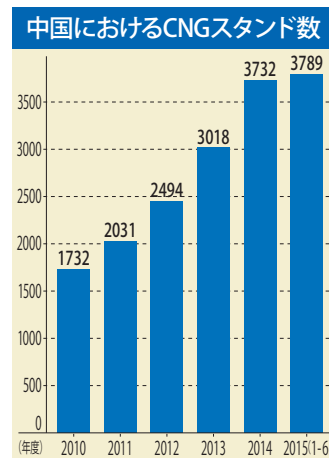
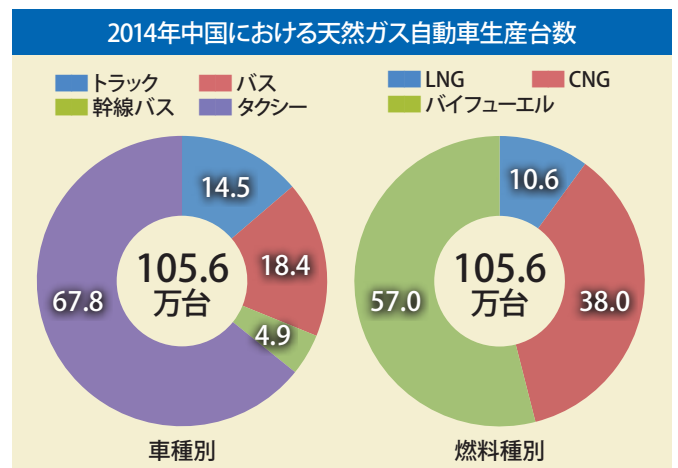
日本における天然ガス自動車（NGV）の普及状況は2014年時点でおおよそ4万4千台を超え着実に普及が推進されている現在、中国における2014年時点のNGV生産台数は、100万台を超える状況にあります。

LEVOでは（一社）日本ガス協会からの調査依頼を受け、日本における天然ガストラックやバスの普及推進に役立つ情報収集として、急速にNGVが普及している中国の普及動向や車両などの仕様、さらには法規などについて調査を行いました。調査として、2015年11月3日（火）から6日（金）にかけて中国四川省成都市で開催された、第6回アジア太平洋天然ガス自動車国際会議（ANGVA2015）および展示会（NGV EXPO China 2015）に参加しました。

## ■天然ガス自動車の普及状況と普及要因

2014年の年間生産台数は約105.6万台にのぼり、このうちタクシーが約67.8万台、路線バスが約4.9万台、一般のバスが18.4万台、トラックが14.5万台である。LNG（液化天然ガス）車としては約11万台も普及が進んでいます。2014年時点の保有台数は400万台を超え、世界最大規模となりました。また、天然ガススタンドは、2014年時点でCNG（圧縮天然ガス）スタンドが約3,700カ所、LNGスタンドが約2,500カ所となっています。中国において天然ガス自動車の急速な普及は、1960年代の燃料不足対策、1990年から2009年の大気環境

対策、2011年から2015年の第12次5ヵ年計画として行われた政府主導による天然ガス自動車の開発政策や購入に関する



※会議資料を元に作成



国際会議開会式（2015年11月4日）



Lee協会専務理事



会議場の様子





補助政策によるものです。また、これらの政策が行われた原因は、「石油消費量の増大」「深刻な大気汚染」「燃料価格の急上昇」「車両の急発展」であると、中国政府機関の道路運輸協会が指摘しています。

### ■天然ガストラック・バスの仕様

天然ガストラックは牽引車やダンプカーなど車種設定が多く、LNG車は図に示すようなLNGタンクを搭載する。LNG牽引車の場合、写真に示す車両の他、キャブの背面にタンクを設置するタイプもあり、エンジンとタンクのバリエーションも豊富でユーザーの細かな要求に対応が可能です。バスは外見上CNG仕様かLNG仕様かわからないが、車体にはCNGまたはLNGステッカーが貼られています。また、概ねどのメーカーもCNG、LNG車の設定があるほかに、CNGエンジンとモーターを組み合わせたハイブリッド車の設定もあります。

### ■天然ガス価格および天然ガス自動車の法規

燃料価格はCNG=74円/m<sup>3</sup>、LNG=90円/m<sup>3</sup>（2015年11月時点のレート：約20円/元）で、都市により価格差はあるものの、軽油よりも概ね2~4割安く流通しています。なお、日本のCNG価格は86~100円/m<sup>3</sup>（2015年11月時点）です。

天然ガス自動車の排出ガス規制は、欧州と同じ基準が用いられており、現在は主にEuroVが用いられています。次期排出ガス規制の更新は2020年頃にEuroVIの導入が予定され

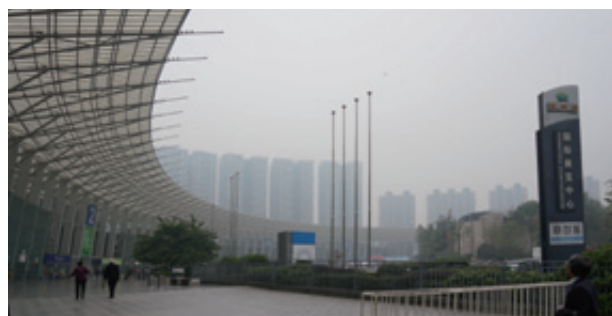
ています。

最後に、国際会議および展示会に出席して感じたことは、天然ガス自動車に関係する様々な産業が活気に満ちており、こうした活力によって中国の天然ガス自動車の普及が下支えされているものと思いました。

#### 訪れた街

今回の国際会議が行われた中国の成都市は、四川省に属し中国本土の中南部に位置します。三国志の蜀の時代に劉備や諸葛亮などの歴史的人物が活躍した町です。

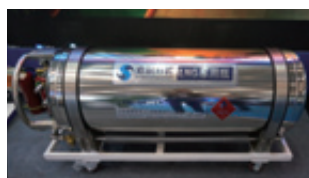
この街は、2000年頃に大規模開発が行われ、当時数百万人だった人口は2014年時点で1400万人を超え、急速に発展しました。公共交通のタクシーやバスの多くが天然ガス車で、環境にやさしい自動車が導入されていましたが、訪れた週は空が霞んでおりPM2.5などの環境問題が話題となっているのを実感しました。



※見出し部分写真出典：江淮汽車：<http://www.jac.com.cn/gallonK/index.htm>、东风商用车：[www.dfcv.com.cn/](http://www.dfcv.com.cn/)、联合卡车：<http://www.ctruck.com.cn/>、中国重汽：<http://www.cnhsc.com.cn/>、金旅客車：<http://www.xmjl.com/>、宇通客車：<http://www.yutong.com/>



天然ガスエンジン



LNGタンク



CNGバス



LNGトラック (LNGタンク)

# LEVO 人と環境に優しい車社会へ

LEVOは環境優良車(CNG車等)リース事業、環境EMS機器リース事業、物流施設省エネ設備リース事業、輸送関連機器リース事業を通じ、運送事業者様の省エネ・環境・安全の取り組みを後押しします。お客様からのお問い合わせ、ご要望にすばやく対応するため、各部署の電話番号をご案内させていただきます。



## 事業部

### 業務班：環境優良車(低公害車)関連

- 車両に関するリースのお見積り、ご契約、お問い合わせ
- 車両に関する補助金申請等

TEL : 03-3359-8536 FAX : 03-3353-5430

### 審査班：省エネ・環境・安全機器関連

- EMS、電動フォークリフト、LED等環境機器関連
- ドラレコ、スリープバスター等安全機器関連
- その他機器等一般リース

TEL : 03-3359-8465 FAX : 03-3353-5435

## 総務・リース管理部

## リース事業全般

- 社名・住所・ご連絡先の変更手続き
- 再リース、買取、返却等リースアップ時の手続
- リース料等お支払い関係

TEL : 03-3359-8461(代表) TEL : 03-3359-8538(変更・リースアップ関係) FAX : 03-3353-5439

## 企画調査部

## 貨物自動車用ドライブレコーダの選定、調査研究関連

- ドライブレコーダ選定事業、エコドライブ総合診断事業
- 自動車環境講座の申込み他

TEL : 03-3359-9008 FAX : 03-3353-5431

## 補助事業執行グループ

## 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金 (中小トラック運送業者における低炭素化推進事業)

TEL : 03-5341-4577 FAX : 03-5341-4578 メールアドレス : [hojokin@levo.or.jp](mailto:hojokin@levo.or.jp)

## なに? なんて? エコドライブ!

エコドライブのいろいろ

### ② 早めのシフトアップ!

加速時のシフトアップは早めがお得!

発進時、余裕駆動力の多い低速ギアを使い、エンジン回転数を高めて加速をしたくなりますが、「早めのシフトアップ」で燃費の良い走り方が出来ることを知っていますか?

図は、エンジン回転数、エンジントルクと燃費の関係を示しています。トラックやバスで使われているディーゼルエンジンの多くは、低回転かつ高トルクの領域(図の青い領域)において燃費が最も良くなります。このため、加速時にシフトアップを早めることで、図のグリーンで示した領域を利用することが出来、より燃費の良い走り方をすることが可能です。

これまで「低速ギア引っ張り型」の方は、発進時に「早めのシフトアップ」を活用してみてください!

加速時のエンジン使用領域の違い

