



グリーン購入法では
環境にやさしい取組みをしている
トラック、バス、タクシーの利用が
求められています。

- グリーン購入法とは、環境負荷の少ない製品・サービスを普及させることを目的に制定され、19 年度に宅配便などの輸配送(トラック)、20 年度に貸切バス・タクシーが調達品目に追加されました。

運輸部門のグリーン経営認証

トラック、バス、タクシー、倉庫、港湾運送、内航海運、旅客船の事業ごとに「環境にやさしい取組みをしている運輸事業者」を認証する制度がグリーン経営認証です。国土交通省および各業界団体の協力を得て、交通エコモ財団が推進しています。

エコドライブや自動車の点検整備などの具体的な環境活動が評価され、7,000 事業所以上が認証を取得しています。

中小企業でも取組みやすく、燃費向上はもとより、社員の意識改革のツールにもなっている実効性の高い制度です。

- トラックの認証取得事業者の平均燃費は全国平均より 25.3% 良い水準です。
- 登録事業所(トラック、バス、タクシー)の保有している車両台数は、19 万台を超えています。

グリーン購入法に適合する
グリーン経営認証が
選ばれています。



交通エコロジー・モビリティ財団

〒102-0076 東京都千代田区五番町10番地五番町KUビル3階
Tel : 03-3221-7636 <http://www.ecomo.or.jp>

一般社団法人 日本自動車車体工業会・会報(季刊発行) 2011年9月15日発行・第48号3巻

車体 NEWS

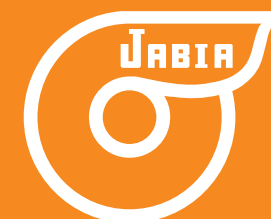
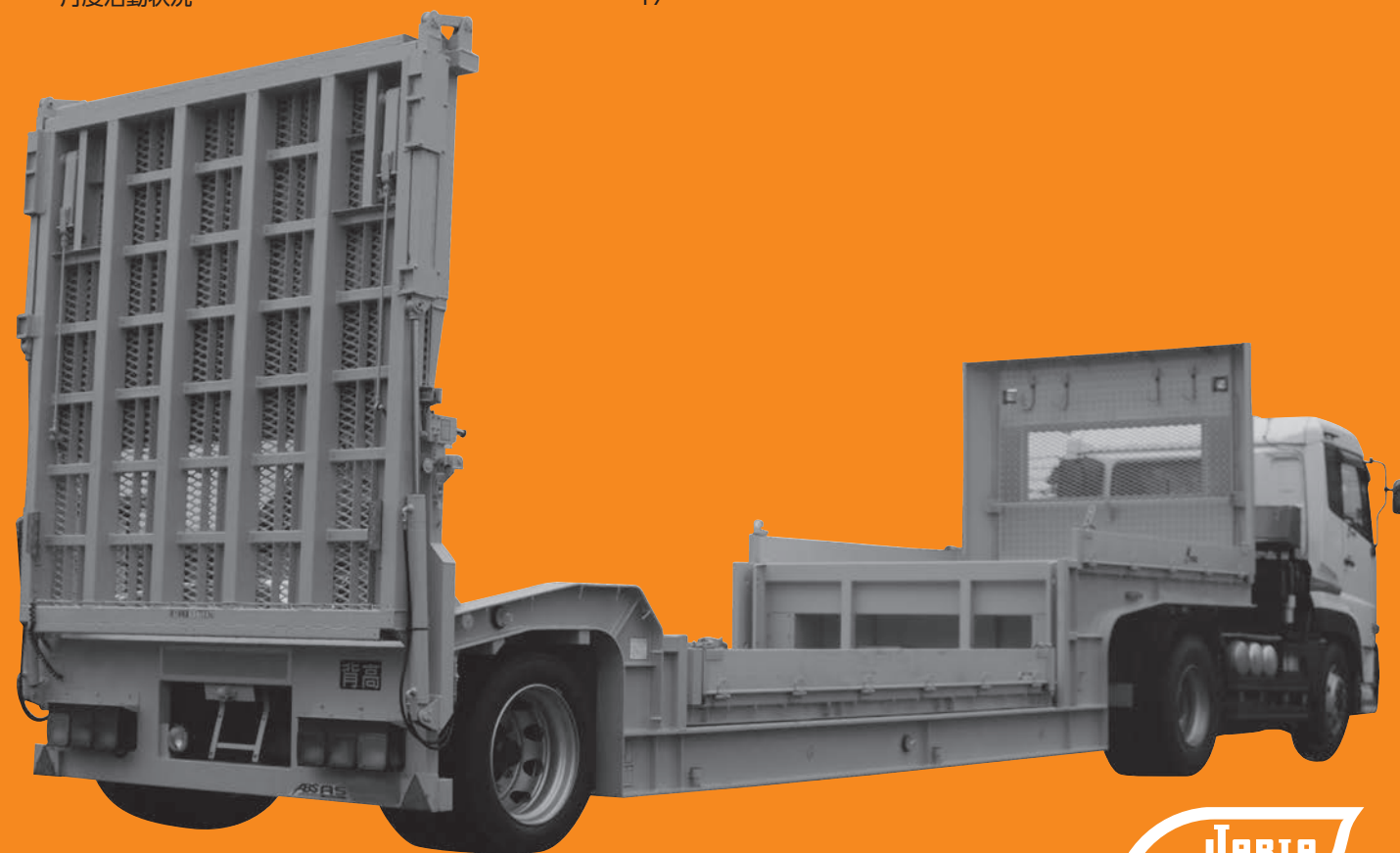
AUTUMN 2011 秋

JAPAN AUTO-BODY INDUSTRIES ASSOCIATION INC.

CONTENTS

巻頭言	02
NEWS 特集	
小惑星探査機「はやぶさ」—その7年間の軌跡と今後の展望—	03
「東日本大震災の影響と企業法務の諸問題」	
「東日本大震災をめぐる法的問題～契約問題を中心に～」	
の講演会を開催	05
NEWS FLASH	
本部だより	06
部会だより	09
支部だより	11
官公庁だより	12
月度活動状況	17

Net Work	
vol.64 株式会社東光冷熱エンジニアリング	21
VOICE	
大東プレス工業(株)	23
三和シャッター工業(株)	24
そこが知りたい	
コンクリートポンプ車	25
Coffee Break	27
我が社の元気人	29
DATA FLASH	
2011年1月～6月 生産状況概要	30
編集後記	33



URL:www.jabia.or.jp/ E-mail:info@jabia.or.jp



SUMINOE

交通機関の内装材を
トータルにクリエイト



Our fabric makes a comfortable space



信頼され続ける品質

常に進化するデザイン

ECOや消臭、新機能の開発

環境商材で 車内事故防止！

OHフィルムB
簡易施工型標示フィルム

- ▶ 追従性・保持性の高いアルミ基材
フラットな床から凹凸ある床まで床面によく密着し、フィット性と密着強度に優れています。
- ▶ 環境に優しく安全性・防滑性の高いオレフィンフィルム
表面にはエンボス加工を施し、様々なシーンで高い防滑性を実現しました。

住江織物株式会社

<東日本車両営業部>	札幌営業グループ	TEL 011-208-5632	〒060-0007	札幌市中央区北7条西13丁目9-1 塚本ビル7号館2F
	仙台営業グループ	TEL 050-3160-9025	〒984-0014	仙台市若林区六丁の目元町3-5
	東京バス営業グループ	TEL 03-5434-6541	〒141-8534	品川区西五反田2-30-4 BR 五反田5F
<西日本車両営業部>	名古屋営業グループ	TEL 052-778-1177	〒465-0035	名古屋市中東区豊が丘1
	大阪バス営業グループ	TEL 06-6251-0227	〒542-8504	大阪市中央区南船場3-11-20
	福岡営業グループ	TEL 092-592-3846	〒812-0882	福岡市博多区麦野5-20-3

巻頭言



環境変化への対応

小型部会長 渡辺 義章
日産車体㈱・代表取締役社長

この度、小型部会長を仰せつかりました。小型部会は、型式指定車を生産している車両製造メーカーの集まりで、車体工業会の中でも他の部会とは活動、構成などが少し異なります。例えば、他の部会の多くが主に「働くクルマ」の製造を手掛けているのに対し、当部会加盟各社は商用車の他、乗用車も扱っています。また、型式指定の完成車両製造なので、車体工業会が主要な事業として行っている保安基準適合及び審査といった活動にも参加しておりません。そういう面では少し異質な部会と言えるかも知れません。

しかし、商用車・乗用車を主体にワールドワイドに車を提供していることもあり、自動車業界のグローバル化への変化を身近にキャッチできる立場にあると思います。

6重苦に取り巻かれる自動車業界

さて、ご承知のとおり我々自動車業界を取巻く昨今の環境変化は過去に類を見ない劇的なもので、その窮状たるや「6重苦」とさえ言われています。

特に未曾有の大震災は、多くの国内部品サプライヤーと車両メーカーの協力関係の上に支えられてきた我が国の産業構造をも揺るがし、今まで累々と積み上げてきた日本の「ものづくり」を根底から覆しかねません。しかもこの時を好機とばかり、韓国を主とした各国のコンペティターは日本が築いてきた世界の自動車シェアを侵食してきています。

こういう時にこそ、“変化”を素早く、的確に捉える情報収集力と、それに対する適応力、危機管理能力が問われてくると思います。

まず、直近の課題として挙げられるのは「電力需給の逼迫」です。今春実施された計画停電は一旦終了し、現在各社は電力削減目標に向け懸命に節電対策に取り組んでいるところであります。既にご承知のとおり、自動車業界を始めとした各産業界は、電力の需要ピークを抑制すべく業界一丸となって稼働日シフトやタイムシフトなどに取り組んでいます。しかし、部品サプライヤーの中には複数業種の部材を扱う会社もあり、業種毎に稼働を合わせる必要があるため、相当な負担を強いてしまっていることと思います。

また、今回の原発事故に端を発した世界各国でのエネルギー政策の見直しは、結果として製造におけるエネルギーコストに跳ね返ってくる可能性が高いと思います。

こうした日本国内の厳しい経営環境は、円の高騰やサプライチェーンのリスク分散と相まって、企業のグローバル化を一段と推し進めることになるでしょう。

基本に帰る“ものづくり”

しかしこのまま、単なる海外脱出が進めば、日本の製造業は衰退してしまいます。今こそ、日本が独自の強みを発揮できる分野は何か、どこに日本のセールスポイントをおくか、を考えていかなければならない時だと思います。その答えの一つは、私たちがこれまでやってきた、「お客様のニーズにあったクルマを、タイムリーにお届けする」という基本に帰ることではないかと思います。例えば当車体工業会加盟各社が得意とするお客様個々のニーズに対応した特装車両や装置の開発製造がまさにそれに当たります。また、環境性能へのニーズとして、環境に優しい車両生産と架装物のリサイクル、さらには車両軽量化による低燃費化、内燃車から電動車へのパワートレインのシフトなども挙げられます。日本が世界に誇る“ものづくり”の潜在力を発揮する時だと思います。

復興へ向けて働くクルマの早期の供給を

現在日本が直面している復旧・復興には、我々の製造している「働くクルマ」が不可欠なアイテムになります。早急に供給体制を整え、上期減産となった分をできるだけ早く挽回してお客様にお届けしなければなりません。これこそまさに「市場ニーズヘタイムリーに応える」ことに他なりません。それが我々の社会的役割であり、最大の復興支援となります。

また、すそ野の広い自動車産業が一刻も早く元気を取り戻すことは、被災地のみならず、日本全体を回復させる原動力となるでしょう。

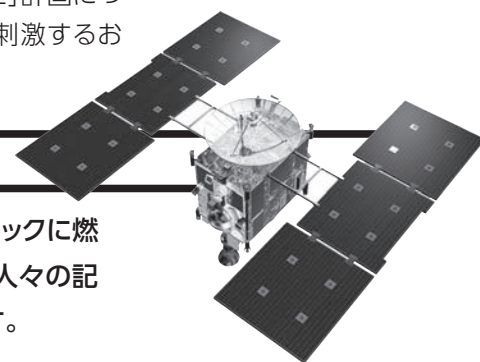
車体工業会はその中核として、そして小型部会はその一員として、皆さまのご協力を得ながら精一杯頑張っていきたいと思っています。

小惑星探査機「はやぶさ」 その7年間の軌跡と今後の展望

特別講演会を開催

車体工業会は7月25日、芝パークホテル 牡丹の間においてJAXA(独立行政法人 宇宙開発機構)で現在「はやぶさ2」のプロジェクトマネージャーの重責を担っている吉川真准教授をお招きして、小惑星探査機「はやぶさ」についての講演会を開催した。

月以外の天体に着陸して物質を採取して帰還するという挑戦の軌跡、そして次なるミッション「はやぶさ2」計画についてなど、科学的好奇心を刺激するお話をいただいた。



はやぶさ

小惑星探査機「はやぶさ」が幾多の危機を知恵と技術で乗り越えて、ドラマチックに燃え尽きながら地球に帰還してきたのはテレビでも数多く紹介され、まだ多くの人々の記憶に残るところであります。あらためて「はやぶさ」について簡単に紹介します。

「はやぶさ」の世界初

- ★ 月以外の天体に着陸してから地球に戻ってきた探査機である。
- ★ 地球、月以外(地球重力圏外)の天体から離陸した。
- ★ 大きさがわずか500mの天体に行った。
- ★ 小惑星から物質を持ち帰ってきた。
- ★ 惑星間空間を飛行して大気圏突入した。

「はやぶさ」の新技术

- ★ イオンエンジン…キセノンをプラズマ化。推力1g×4基
- ★ 自律航法…狭視野角光学カメラの活用
- ★ 微小重力下における試料採取
…ロボット着陸機や自動サンプル回収装置
- ★ カプセルの地球へ再突入…ヒートシールドや軌道制御



オーストラリアの砂漠で回収されたカプセル

「はやぶさ」ミッションの軌跡

「はやぶさ」が地球を発ってから2010年6月13日までの運用完了までは、日本の宇宙開発や科学技術力に挑戦するかのごとく、様々な困難が襲いかかってきた。

■ 姿勢制御装置が相次いで故障

2005年8月、イトカワへ向かう往路上で、姿勢制御に用いられる3軸のリアクションホイールのうちX軸の1基が故障。イトカワに到着後の同年10月には2基目のY軸も故障するも化学エンジンで姿勢制御することに成功。

■ 燃料漏れ+姿勢制御不能…通信が途絶

エンジン一基という状況でイトカワに着陸、サンプル採取に挑戦した。さらに地球への帰還途中で、化学エンジンの燃料漏れが発覚。ガス化した燃料が宇宙空間に噴出した結果、温度低下を引き起こしバッテリーが放電、方向性を失ってしまった「はやぶさ」は12月9日、地球との通信途絶という状態に陥ってしまう。

■ 奇策により姿勢制御を確立

7週間後、運用チームの必死の呼びかけに「はやぶさ」は応えてきた。2006年1月に奇跡的に通信を回復すると、イオンエンジンの推進剤であるキセノンを直接噴射とい

う本来の使い方と異なる手法を用いることで姿勢を制御することに成功した。

姿勢制御に成功した「はやぶさ」は、2006年3月までに通信を回復、エンジンの再起動を経て、地球への帰還に向け再び宇宙を航行し始めた。当初予定であった2007年帰還は3年後の2010年に変更された。

■ 太陽光圧を利用して姿勢制御

化学エンジンが使えないため、新たな方法として太陽光圧を利用した姿勢制御が考案・実施された。これによりイオンエンジンの推進剤であるキセノンガスを用いずに姿勢制御することが可能となる。

■ イオンエンジンの寿命

再び大きな困難が襲い掛かったのは2009年11月4日。4つあるイオンエンジンのうち、ただ一つ運用が続けていたDエンジンのイオン中和器が寿命に到達。ついに「はやぶさ」は翼を失った。

■ 裏技的回路によってエンジンを復活

しかし運用チームはしぶとくあきらめなかった。予定していなかった回路を実際に運用して見せた。その方法とは、先に中和器が故障してしまったBエンジンのイオン源と、イオン源の不調で待機状態になっていたAエンジンの中和器をバイパスして接続、1台のエンジンとして活用することだった。

■ 美しき帰還

満身創痍の「はやぶさ」は死力を振り絞るように地球への航行を続け、6月13日夜、オーストラリア上空でカプセルを分離し燃え尽き、カプセルは無事に地球に戻ってきた。

立て続けに起こる問題を、あきらめない知恵と工夫で克服した「はやぶさプロジェクト」の終わりにふさわしく、誠実な日本技術の結晶といえる輝きであった。



カプセルを分離し、燃え尽きる「はやぶさ」(上)と再突入するカプセル(下)

はやぶさ2

多くの困難を乗り越えた「はやぶさ」の帰還は、日本中の関心を集めることになり、結果として何年も前から申請していた「はやぶさ2」の予算を獲得することに貢献した。「はやぶさ2」では安定した運用をすることも目標です。



「はやぶさ2」が目指すこと

- 科学的意義 「我々はどこから来たか」
太陽系の起源と進化、生命の原材料
- 技術的意義 「技術で世界をリードする」
日本独自の深宇宙探査技術の確立
- 探査としての意義 「人類の活動領域を広げる」
太陽系内の自在な移動

「はやぶさ」と「はやぶさ2」の比較

	はやぶさ (MUSES-C)	はやぶさ2 (仮称)
探 査 天 体	S型小惑星(イトカワ) 地球接近小惑星、長径535m	C型小惑星(1999 JU3) 地球接近小惑星、長径約900m
技 術	新しい技術の実証 ○イオンエンジン ○自律航法○微小重力下での試料採取 ○リエントリカプセル ○微小連続推進+地球スイングバイ 他	技術の成熟+新しい技術 ○「はやぶさ」の技術をより確実に ○新規技術 衝突装置、Ka帯通信系 他
科学観測装置	○近赤外分光計 ○蛍光X線分光計 ○多バンド可視カメラ ○レーザー高度計	○近赤外分光計観測帯域を長波長側に変更。 水の検出 ○中間赤外カメラ：熱慣性計測 ○多バンド可視カメラ ○レーザー高度計
ミッション期間	2003年～2010年	2014年～2020年

「東日本大震災の影響と企業法務の諸問題」 「東日本大震災をめぐる法的問題～契約問題を 中心に～」の講演会を開催

日本自動車車体工業会は、日本自動車部品工業会と共催で、6月20日、六本木アカデミーヒルズにて、芝綜合法律事務所 工藤英知弁護士、牧野和夫弁護士の両氏を招いて、東日本大震災に関する法的問題をテーマにした講演会を2部構成で開催した。

第1部 東日本大震災の影響と 企業法務の諸問題

講師：工藤 英知氏
芝綜合法律事務所 弁護士

震災によって、直接的な被災をされた企業はもちろんのこと、直接的な被災をされなかった企業においても、企業の取引、会社運営にも多大な影響を与えております。

今後の復興にあたって、政府、経営者が復興のビジョンを示していくことが大切と思いますが、震災に伴う種々の法律問題について検討しておくことは必要です。

震災に伴う法律問題は、平常時ではなく非常時の問題があるため、事例の積み重ねも少なく、困難な問題・未知の問題が多いですが、対応・解決の指針を明確にする必要があります。

<東日本大震災の法的問題>

- 被災者個人の法律問題
借地借家、建物倒壊・境界、借入金「二重ローン問題」
- 原発事故に伴う損害賠償問題
原子力損害の賠償に関する法律、損害の範囲・金額
- 企業の法律問題
取引関係、労務問題、不法行為、防災計画・事業継続計画（BCP※）、株主総会

また、東日本大震災だけでなく、阪神大震災、あるいは新型インフルエンザ等、災害時には、事業の継続ができ、早急に事業の復旧ができるような準備をしておくためにBCP※（事業継続計画）の必要性についての解説も行われた。

※**Business Continuity Plan** とは
【事業継続計画】
企業が被災しても重要事業を中断させず、中断しても可能な限り、短期間で再開させ、中断に伴う顧客取引の競合他社への流出、マーケットシェアの低下、企業評価の低下などから企業を守るための経営戦略。

第2部 東日本大震災をめぐる法的問題 ～契約問題を中心に～

講師：牧野 和夫氏
芝綜合法律事務所 弁護士・弁理士・米国弁護士

東日本大震災のようないわゆる「不可抗力」の場合における重要な諸問題に対しての実務上の対応を検討する講演が行われた。

<講演概要>

- 経営者の視点でリスクマネジメントを捉える
- 法的責任の基本的ルール
 - 天災か人災か
法律ではこの区分が重要
 - 損害賠償はどの範囲で認められるか
法的因果関係
 - 電力事業者の責任
原子力損害の賠償に関する法律
- 不可抗力とは何か
 - 不可抗力宣言とは何か
 - 契約上に不可抗力条項を謳っていないければ不可抗力宣言をすることはできないのか
 - 契約上に不可抗力条項が規定されていても不可抗力宣言することができない場合はあるのか
 - 通信等のインフラが（不可抗力が原因でなく）故障によりストップした場合に自社に責任がないことを理由に不可抗力宣言をすることはできるのか
 - 自社に有利に不可抗力条項を予め規定するためにはどのような書き方をすべきであるか
 - 不可抗力条項を規定すべきでない場合とはどのような場合か
 - 不可抗力が認められない場合
- 契約・取引ケーススタディ
- 不可抗力条項のドラフティング
自社に有利に不可抗力条項を予め規定する
- 株主代表訴訟を想定した対応
- BCP※（事業継続計画）の実施と運用
- 有事の際の経営者が押さえておくべきチェックポイント

本部だより NEWS+FLASH

■中央技術委員会を開催

中央技術委員会（委員長・筆谷高明・極東開発工業㈱社長）では、6月22日に当会会議室において委員13名が出席し、第1回委員会を開催した。委員会に先立ち、自動車検査法人担当官を講師に招いて「軸重計算ソフト使用方法の説明会」を実施した。

1. 説明会要旨

検査の高度化施設を用いた新規検査の円滑な実施を図るため、新規検査申請時の事前入力ソフト及び軸重計算ソフトの説明会を行った。本ソフトを用いた新規検査の高度化は本年11月以降開始の予定である。

2. 中央技術委員会

2011年度中央技術委員会の事業計画に関し、次の項目について推進状況確認及び対応論議を実施した。

1) 法規関係の対応

- 安全、環境基準の改正に伴う対応検討内容
- 技術的規制項目の洗出し/緩和要望とりまとめ（巻込み防止装置の形状、寸法等をバン部会で担当）
- 国内法規動向調査及び展開

2) 基準化/標準化推進（JABIA規格）

- 新規2件の進捗と追加案件の募集、定期見直し9件

3) 部品/装置/仕様の共通化推進

- 新規8件の進捗確認

4) 部会調査研究の横断的推進

- 調査研究9項目の進捗確認

5) 会員の技術レベルアップ支援

- 重大不具合の再発防止策共有活動（リコール情報4件を関係部会に展開）

■2012年度税制改正要望について

中央業務委員会

経済産業省が7月12日までに意見を募集した題記「2012年度税制改正要望」をまとめ、提出した。具体的内容は、以下のとおり。

【要望内容】

1. 中小企業法人税率の軽減

未だに企業経営が非常に厳しい状況であるため、中小企業を対象とした法人税率の軽減を要望

- ・年所得800万円超の部分：30%を22%に軽減

- ・年所得800万円以下の部分：現在の特例措置18%を10%以下に軽減

【要望理由】

リーマンショックから立ち直る前に東日本大震災があり、厳しい経営環境が続いており、中小企業法人税率の特例が拡大すれば中小企業経営の大いなる助けとなる。

2. 複雑で過重な自動車関係諸税の簡素化/軽減を要望

― 課税根拠を喪失し、二重課税状態の

自動車取得税は直ちに廃止すべき ―

- ・二重課税である自動車取得税は直ちに廃止
- ・自動車重量税の廃止
- ・当分の間の税率（旧暫定税率）」の廃止
- ・燃料税（揮発油税、軽油引取税等）の抜本的見直しとTax on Taxの解消
- ・国際的見地を踏まえた保有税（自動車税・軽自動車税）へ再構築

■環境委員会を開催

環境委員会（委員長・服部哲夫・関東自動車㈱社長）では、6月22日に自動車会館くるまプラザ会議室において14人が出席し委員会を開催した。主な議題は次のとおり。

1. 委員の紹介

服部委員長からは、大震災以降大変な時期が続いているが、まずはそれぞれの会社が軌道に乗せ早く正常になること。そして環境活動を更に進めて行くことが大切との挨拶があった。

2. 2011年度環境事業計画の進捗確認

架装物リサイクル分科会小澤副分科会長、工場環境分科会花井分科会長から本委員会の事業計画に対する活動報告を行った。

<主な討議内容>

1) 新環境適合ラベル（通称:ゴールドラベル）の広報・普及活動

- ・震災影響で中断させていた広報、取得支援活動を、生産の復旧にともない7月から再開
- ・エコアクション21認証取得のための判り易い説明会などを企画していく

2) 省エネ活動の充実

- ・会員から節電への取組み事例を募集し、HPで展開し情報の共有化をはかる（大震災による状況変化も考慮し、あらたな取組みも織り込む）。

■当会会員の節電の取組み

本夏は電力供給量が大幅に不足し、電気事業法第27条による使用制限も発令され、当会会員においても、いろいろな節電活動に取り組み中である。今回、会員の取組み状況の中間まとめを実施した。

1. 当会会員の取組み(東京電力/東北電力管内)

1) 当会対象会員

東京電力/東北電力管区対象事業所

事業所数	電力管区		契約電力別事業所数	
101 (99社)	東京電力	93	大口需要家	17
			小口需要家	76
	東北電力	8	大口需要家	4
			小口需要家	4

2) 取組み状況 合計9.46万Kw

(1) 大口需要家(500KW以上)

- 各社ともたいへんな努力で15%削減実施中、現時点では大規模停電回避可能の見込み。今後(8～9月)も削減達成は可能と判断

(2) 小口需要家(500KW未満) (20社調査)

- 削減に向け取組み中、15%の削減達成の見込み

(3) 主な取組み内容

項目	取組み内容
稼働日 変更	・木金休日、土日出勤 =22社(当会全体電力の97%)
稼働 体制	・昼勤1直ラインの夜勤稼働 ・早番遅番の直間延長(13～15時の不稼働化) ・消費電力の大きい設備の昼間→夜間稼働 (電着塗装、実験設備、排水処理等)
設備 関係	・発電機の導入 ・コジェネの活用 ・スマートメーター採用
事務所	・エアコン設定温度28度厳守 ・照明の間引き、消灯、LED化 ・トイレ、自販機対策 ・パソコンの省エネ化 ・クールビズの期間／レベル拡大
管理	・デマンド管理を導入し緊急対応が取れる体制を確保 ・工業団地内での共同スキームの活用

今後会員取組み事例のホームページ掲載や事例発表会(10月)で共有化推進予定

■自動車産業労政合同勉強会を開催

当会人事労務研究会は、6月14日、名古屋プライムセンタータワー会議室にて自動車工業会、部品工業会とともに自動車産業労政合同勉強会を開催した。

勉強会では厚生労働省労働基準局労働条件政策課課長補佐・澁谷秀行氏より「電力不足に対応した働き方・休み方の工夫に向けて」と題して講演をいただいた。

講演内容は、復興基盤である産業の生産・操業活動への影響を最小限にするため、労使で十分に話し合いながら準備を進めることが重要であり、始業、終業時刻の見直し、所定休日の見直し、連続休業・休暇を活用するポイントについて工夫例を交えて説明がされた。また、単なる今夏の需給政策にとどまらず、将来に繋がる施策に取り組むことが重要であるとのお話があった。

講演の後出席会社からの節電状況についての取組み状況の報告、意見交換を実施した。

■労政合同分科会を開催

当会人事労務研究会は、6月20日、六本木アカデミーヒルズ「カンファレンスルーム」にて部品工業会とともに労政合同分科会を開催し、次の情報交換を実施した。

① 東日本大震災に伴う人事労務面での影響について

夏季電力制限に関する取組み内容と課題、国内生産等への影響、各社のカレンダー変更や就業時間変更、土日保育を行っている保育所調査等について各社の取組みを紹介

② 本年度の春季労使交渉の振り返り

③ 新卒者及び期間従業員の昨年度採用実績と今年度計画

④ 本年度新卒者初任給動向

⑤ 行政での人事労務関係の動向

■自動車産業労政合同会議を開催

当会人事労務研究会は、7月26日、日本自動車工業会会議室にて自動車工業会、部品工業会とともに自動車産業労政合同会議を開催した。

はじめに芝綜合法律事務所・弁護士・工藤英知氏より「近年増加する個別労働紛争 ～紛争予防、紛争解決、和解の基本ポイント～」と題して講演をいただいた。

講演内容は労組トラブル、問題社員、整理解雇、セクハラ、偽装請負、安全配慮義務等の紛争実例を基に、その予防策、解決策のポイントの解説であった。

その後の合同会議では次の報告がされた。

① 2011年度三工業会共同事業計画の進捗状況報告

② 労働時間実績集計報告及び労働災害統計調査結果

③ 中国での社会保険法改正の動き対応

④ 有期労働契約に関しての最近の動向

⑤ 来年度総連カレンダー要請

■突入防止装置用JABIAリベット制度の廃止のお知らせ!!

1992年5月以降、当会が国土交通省の承認を得て運用している「突入防止装置の識別要領書について(いわゆる「JABIAリベット制度」)」が2012年7月10日をもって廃止されることになりましたのでお知らせします。

これに伴い、同年7月11日以降に新規検査を受ける車両総重量7t以上の貨物車等には、自動車検査法人の審査事務規程(4-30突入防止装置)で定める次の基準に適合する突入防止装置を備えなければなりません。

① 指定自動車等に備えられている突入防止装置(シャシメーカー標準品)と同一の構造を有し、かつ、同一の位置又はそれより後方に備えられているもの

② 道路運送車両法第75条の2第1項の規定に基づく装置の指定を受けたもの(会員会社等で独自に製作したもので国交省の認可を受けたもの)

会員の皆様にはすでに連絡済みですが、不明な点がありましたら事務局までお問い合わせください。

■『車体工業会団体PL保険』2011年度更新、新規加入のお勧め

最近のガス湯沸かし器・石油ファンヒータ等の事故事例のように製造物責任対応については、大きな社会的な関心事となっており、自動車関係のPL不具合事例も急激に増加しております。

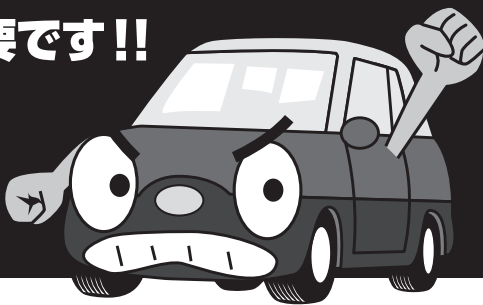
当会では会員専用の車体工業会団体PL保険制度を13年前から運用しており、現在、約100社にご加入いただいております。10月1日が年度毎の更新時期となり、ご加入の会員会社の方は保険会社より更新手続き資料が送付されますので、継続手続きをお願いいたします。

また、未加入会員会社には「新規加入のお勧め」を送付しましたので、加入検討をお願いします。当会のPL保険の支払い事例も増大しており、PL事例が思わぬ経営問題に波及する場合も考えられます。万一の場合のリスク軽減策として、ぜひ本制度への加入を検討していただきますようよろしくお願いします。

○お問い合わせ先
【車体工業会事務局】(信澤)
TEL 03-3578-1681
FAX 03-3578-1684
【取扱代理店】
株式会社ワイズマン(手塚)
TEL 03-5623-6455
FAX 03-5623-6488

自動車ユーザー 7,500万人の声が必要です!!
過重なクルマの税負担を軽減して、
国民の生活を守るべきです!!

生活必需品の自動車には、9種類、
8兆円もの税金が課せられています。



自動車取得税と自動車重量税は、即時廃止すべきです、

これらの税は、道路を整備するために自動車ユーザーが特別に負担してきましたが、平成21年度からは国が自由に使える「一般財源」に変更されています。また、自動車の取得時と保有時に二重に課税される制度となっており、不合理です。(購入時には自動車取得税と消費税、保有時には自動車税・軽自動車税と自動車重量税を二重に課税)

ガソリン税、軽油引取税に上乗せされた旧暫定税率などは、当然廃止すべきです。

これらの税には、道路を整備するために必要な財源の不足分を補うため、本来の税率を上回る税率(暫定税率)が課せられていましたが、平成22年度から「当分の間の税率」と名前を変えて存続しています。平成21年度の一般財源化によって課税する根拠がなくなったため、上乗せされた旧暫定税率は当然廃止すべきです。さらにガソリン税に消費税がかけられている仕組み(タックス・オン・タックス)も解消すべきです。

特装部会

■技術委員会を開催

技術委員会(委員長・平田信一・新明和工業(株)特装車統括本部品質保証部長)では、6月10日に当会会議室において12人が出席し委員会を開催した。

委員長からの本委員会の事業計画の主旨説明に続き、各技術分科会主査から具体的な内容説明をした。

＜事業計画＞

- ・東日本大震災の復興支援として特装車の積極的な供給をしていく
- ・FUP取付除外要望は、消防車、クレーン車、除雪車、軌陸車
- ・JABIA規格化・電動じん芥車は項目検討中
- ・部品の共通化・共同開発の検討：タンクローリ車、マウンティングブラケット取付位置の共通化
- ・調査研究の推進：脱着コンテナ車の使用実態調査中
- ・ゴールドラベルの取得フォロー
：特装部会2社取得済み
- ・新基準対応バンパの装置指定申請状況の確認
：9型式申請中

特種部会

■2011年度第1回見学会を実施

特種部会(部会長・古庄忠信・(株)イズミ車体製作所社長)では、7月13日、部会員18社／31名が参加し、(株)オートワークス京都(京都府宇治市)と須河車体(株)(京都府綴喜郡)の工場見学を実施した。今回は若手主体の見学会として企画、結果として部会活動に初めての参加者が16名となった。

午前に実施した(株)オートワークス京都見学会では、各種特種車を生産し、また特種車のベース車両となる日産シビ



(株)オートワークス京都工場視察風景

リアン／アトラスの生産ラインを持つ工場を参加者は真剣に見学していた。改造に当たっての各種仕様をベース車両の生産ライ

ンに組み込む等による、高品質かつ原価低減の工夫が随所に見ることができ、参考になるものが多かった。ベース車両生産ライン見学が初めての会員もあり、見学後は活発な意見交換が行われた。



須河車体(株)本社工場視察風景

午後には、須河車体(株)本社工場でボトルカーの製造や各種プレス部品製造を詳細に見学した。ボトルカーの国内シェア約60%の製造工程を見学し、その高い品質を確保するための工夫等の説明を受けた。また150tクラスから1500tクラスのプレス機による車両外板を含めた各種プレス工程を興味深く見学した。

トラック部会

■第2回部会会議を開催

トラック部会(部会長・堀尾浩二・不二自動車工業(株)社長)では、8月26日に9社9名が出席し、本年度第2回の部会会議を実施した。

会議では、2011年度事業計画1/4期の進捗状況報告で、以下の内容の報告と論議がされ、次回に向けて、委員会毎に事業計画を進捗させていくことが確認された。

(1)技術委員会

- ・防錆性を考慮した荷台の組立方法
- ・蝶番部品の共通化
- ・普通荷台取扱説明書の見直し(車体工業会の共通版)
- ・「思いがけずフレーム」の募集と対応基準の作成

(2)業務委員会

- ・トラック架装業界の社会へのPRの検討
- ・会員カバー率向上活動

バン部会

■第2回部会会議を開催

バン部会(部会長・川本豊・日本フルハーフ(株)常務取締役)では、8月31日に9社11名が出席し、本年度第2回の部会会議を実施した。

会議では、2011年度事業計画1/4期の進捗状況報告で、以下の内容の報告と論議がなされ、次回に向けて、委員会

毎に事業計画を進捗させていくことが確認された。

(1)技術委員会

- ・冷蔵・冷凍自動車の保冷性能等の規格化
- ・「思いがけずフレーム」事例に基づくコーションステッカーの統一化
- ・バン部会関連の車体工業会自主基準の見直し

(2)業務委員会

- ・バン業界の知名度向上につながる広報活動の検討
- ・会員カバー率向上活動の検討

(3)その他

- ・二次架装車両の改修状況報告(～6月)

トレーラ部会

■トレーラ合同試験の開催

8月24日～26日、トレーラ部会(部会長・西川柳一郎・日本トレクス(株)社長)では茨城県東茨城郡にある日本自動車研究所城里テストコースにおいて、メカサス(リーフスプリング)用ROC※及びABS機能の有効性確認試験、車に2014年に国内導入が予定されている欧州プレーキ基準R13-11シリーズに規定された試験の合同試験を実施した。

部会員やサプライヤ18社52名が参加、海コン用3軸トレーラ車2台を使用し、総合試験路・低μ路のコースで確認したもので、計画通りの成果が得られた。

メカサス用ROCもエアサス同様の効果があることが確認でき、R13-11試験については、部会での実車合同試験を始めて実施し、多くの技術データを収集、共有することができた。参加会員からは、「幅広い試験が効率よく実施することができ、大きな成果を得ることができた」と合同確



ABS機能試験・低μ路



ROC機能試験・総合試験路

認のメリットを評価する声が多くあった。

今後、国内で多数を占めるメカサス仕様のトレーラに対する、ROC付き車へ

の買換え促進をはかるため、この様子を収録したDVDを制作し、ユーザー団体への広報活動を展開していく。又、R13-11試験の結果をトレーラ部会会員へ展開し、今後の業務へ反映していく。

※ROC：Roll Over Control(横転抑制装置)

バス部会

■レシップ(株)、タカタ(株)、工場見学会を開催

バス部会資材委員会(委員長・岡崎洋司・三菱ふそうバス製造(株)購買部長)では、7月11日、12日に岐阜県のレシップ(株)と滋賀県のタカタ(株)の工場見学会を実施した。

レシップ(株)は1953年に創業、輸送機器事業として運賃箱、整理券発行器、LED式行き先表示器、デジタル運賃表示器等を製造・販売しており、又LED照明の電源の製造・販売も手掛けており、バス用部品は80%以上を占めている。

工場見学では、LED照明、バス用運賃箱、LED式行き先表示器等の展示室と、LED照明、バス用運賃箱の製造工程及び、LEDの照度測定装置を見学した。製造ラインは明るく、非常に整然としており基板製造ラインでは、履物を履きかえたり、白衣、帽子を着用するなど品質管理には非常に気を使っていた。又、敷地内には託児所も設け、雇用確保にも力をいれていた。

タカタ(株)は1933年に高田工業として織物製造を開始し、その後シートベルト、エアバッグ、チャイルドシート等を製造・販売し、シートベルトにおいては国内トップの40%のシェアを持ち、また世界でも16ヶ国47拠点をもっており、世界シェアは2位か3位を誇る。

今回見学した彦根の工場はシートベルトのメイン工場で、30以上のラインで巾や織柄の異なるものをウェービング(縫製)から染色、バックルの取付けまで一貫生産していた。バス部品調達の可否については、標準品のシートベルト、バックルを使用すればロット数が少なくても対応できるとのことであった。



レシップ(株)展示室

関東支部

■不正改造車排除運動を実施

関東支部(支部長・高橋充・富士重工業(株)専務執行役員)では、6月の不正改造を排除する運動の強化月間中に、関東運輸局からの通達に基づき、ポスター、チラシ等のグッズを支部会員に配布して、本運動の主旨を周知徹底した。

また、各都県会において、運輸局及び自動車検査法人の担当官による研修会及び会員事業場の視察(パトロール)を実施した。研修会参加者の支部合計は43社64名であり、事業場視察数は3回6社である。

中部支部

■不正改造車排除に向けた研修会を実施

中部支部(支部長・石谷清和・(株)東海特装車社長)では6月の不正改造車排除強化月間活動の一環として、6月16日に中部運輸局、自動車販売店協会、車体工業会本部、会員24名が参加し、不正改造車排除に向けた研修会を実施した。

はじめに石谷支部長が挨拶で、東日本大震災以降の厳しい業界環境を説明した上で、「夏過ぎからの回復に期待がかかる。厳しい中だが、不正改造車排除は社会的責任」と強調した。

その後の中部運輸局、自動車販売店協会の講演で、具体的な不正改造事例を確認しながら、「架装の受注の適正化」「従業員に対する指導」「不正改造車の情報提供」などを説明、今後も会社・支部を挙げて不正改造を排除していくことを確認し合った。

最後に本部から車体業界の現状と、車体工業会の本年度事業計画が展開された。



近畿支部

■近畿支部で初めて製造部会を実施

近畿支部(支部長・堀口昇一・須河車体(株)相談役)では8月3日近畿支部で初めて製造部会を須河車体(株)にて開催し、19社25名が参加した。はじめに堀口支部長の主旨の後、

総務G竹内マネージャーによる会社説明、車体製造部長・執行役員・青木勝司氏による工場説明及び事例発表が行われた。

テーマは「須河車体(株)の架装事業における生産性向上の取組み」であり、季節変動の激しい受注に対し、各部署が取組んだ活動内容を説明していただいた。

その後、参加者を5グループに分け、活動内容の説明に対し話し合い、質問事項をグループごとにまとめた上で質疑応答が行われた。この取組みは参加者に好評で、次回もぜひ開催をしてほしいという要望をいただいた。従来は、部会は営業主体での情報交換の場となっていたが、なかなか社外に出にくい製造関係の職制に参加を呼びかけた今回の部会は大変有意義な内容となった。

終了後の懇親会の中では参加いただいた方々同士、日頃の業務の悩みや問題点を語り合うことができ、今後も会員相互の交流が営業サイドだけでなく、現場を直接管理している方に積極的参加を呼びかけていきたい。



四国支部

■不正改造車排除運動の講習会を実施

四国支部(支部長・高梨利幸・(株)タダノ執行役員)では、6月14日に14社23名が参加し、不正改造車排除運動の講習会を開催した。高梨支部長の挨拶の後、四国運輸局自動車技術安全部の井上純男部長より挨拶をいただき、続いて技術課の松田力課長補佐を講師に迎え、法令改正を中心に講習を行った。

今年は特別講演として四国財務局総務部の原博志部長を迎え、四国管内の経済情勢並びに東日本大震災の影響等について講演が行われた。



保安基準等の一部改正(電気装置等)について 国土交通省

2011年5月31日付で国土交通省は、国連の相互承認協定(以下、ECE規則という)の改訂を受けて、保安基準等の一部を次のとおり改正した。

1. 電気装置(電磁両立性)に係る基準の改正

自動車に備える電気装置については、放送局や無線機が放射する電磁波に対し、安全に作動できるよう国際基準と同様の以下の基準を追加する。

- 1) 周波数帯域20から2000MHzの90%以上の周波数帯域において30V/m rms(平均二乗根)とし、これらの周波数帯域の全体において25V/m rms以上であること。
- 2) 現在、自動車に備える電気装置については、その発生する電波が無線設備の機能に継続的かつ重大な障害を与えるおそれがないことの要件を設けているが、国際基準と同様の試験要件として、電気装置から発せられる電磁波の基準を設ける。

(適用時期)

2016年8月1日以降に製作される自動車

2. 歩行者頭部及び脚部保護基準の導入

(適用範囲)

- ・乗用車(乗車定員9人未満)及び車両総重量3.5t未満の貨物自動車
- ・現行、車両総重量2.5tを超える貨物車は、歩行者頭部保護基準の適用を除外しているが、車両総重量2.5tを超え3.5t以下の貨物車にも適用対象とする。

①歩行者頭部保護基準

②歩行者脚部保護基準の導入

(適用時期)

2013年4月1日以降に型式指定を受ける自動車から逐次<詳細は以下を参照>

http://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha07_hh_000087.html

「リコールの届出等に関する取扱要領について」等の一部改正

国土交通省

国土交通省では、内閣府消費者委員会の「自動車リコール制度に関する建議」に対応するとともに、リコール制度を一層ユーザーの視線に立ったものにするため、通達改正等を行った。

1.「リコールの届出等に関する取扱要領について」の一部改正

- 1) リコールの届出の最終決定を行った日から5日以内(閉庁日を除く)に国土交通省に届け出ること
- 2) 外国政府及び国内ユーザーへの英語による情報提供を充実するため、英文リコール概要書を添付すること(改善対策、サービスキャンペーンは不要)

2. 「自動車製作者等が実施するリコール関係業務に関する指針(ガイドライン)の策定について」

- 1) 自動車製作者におけるリコール関係業務の迅速かつ適切な実施のため、不具合情報の処理・改善措置の実施・改善措置の対象範囲の特定等に関する社内規程を整備すること
- 2) 不具合情報に関する記録の保存期間を「3年間」から「10年間」とすること

3. 道路運送車両の構造・装置に起因する事故・火災情報等の報告について(2009年1月23日付、国自審第1621号)」の改正について

- 1) 自動車製作者等からの四半期ごとに報告がある不具合情報について、注意喚起が必要な事案の選定や統計的な整理を行い、定期的に公表する。
- 2) 不具合情報の報告様式に「原因」欄を追加する。

施行日:2011年7月1日

保安基準等の一部改正(電気装置、ワンマンバス構造要件等)

国土交通省

ECE規則の改訂を受けて、保安基準等の一部を次のとおり改正した。

1. 電気装置「バッテリー式電気自動車に係る協定期則(第100号)」の採用

高電圧配線の橙色被膜の義務付け、交流回路の絶縁抵抗値の追加、開放型鉛蓄電池の測定義務付け等の要件を追加

(適用時期)

新型車：2014年6月23日以降に新たに型式の指定を受ける自動車又は電力により作動する原動機を有する自動車に改造された自動車

継続生産車:2016年6月23日以降に製作される自動車

2. 座席ベルト

座席ベルトのバックルは、解除ボタン以外の部分は赤色であってはならないが、乗員着席時に点灯し、かつ、乗員がバックルを締めた後に消灯する構造であれば、バックルのいかなるところでも赤色の警告灯を備えることができることとする。

(適用時期) 2011年6月23日

3. ワンマンバスの構造要件

乗降口の扉を閉じた後でなければ走行装置に動力を伝達することができない構造解除装置を備えた場合には、当該解除装置が運転者席において操作することができないこととしているが、故障時などに解除するためのものであって、容易に操作することができない場合に限り、運転者席から操作することができる構造でも適用を除外することとする。

(適用時期) 2011年6月23日

○改正内容は、中央技術委員会及び関係部会にEメールで配信済み

<詳細は検査法人のホームページを参照>

http://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha07_hh_000092.html

ポスト新長期規制及びFUPの適用時期1カ月延長

国土交通省

東日本大震災の影響によりトラック・バス等に使用される電子部品等の調達が制約され、自動車の生産遅れが長期化している状況を踏まえ自動車の円滑な供給を確保するための措置として本年9月より適用されるポスト新長期規制の適用日を延長した。

また、ポスト新長期規制と同時に規制が適用される、前部潜り込み防止装置(FUP:Front Underrun Protection)の装着義務付けについても、ポスト新長期規制と併せて延期した。

1. 改正内容

本年9月1日より適用される次の規制について、適用時期を1カ月延期するよう「道路運送車両の保安基準第2章及び第3章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示」の一部を改正した。

- 1) 3.5t超～12t以下の貨物自動車等のポスト新長期規制
- 2) 3.5t超の貨物車のFUP装着

(適用時期)

2011年10月1日

○改正内容は、中央技術委員会及び関係部会にEメールで配信済み

<詳細は検査法人のホームページを参照>

http://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha01_hh_000021.html

国土交通省組織を一部改正

国土交通省

7月1日、国土交通省は省内の横断的な体制を確立し、新たな政策に対応することを目的として組織の一部を再編した。

当会に関連する新たな自動車局の組織は、次のとおり。

()内は前組織名

自動車局(自動車交通局)、自動車局次長(技術安全部長)技術政策課(技術企画課)、審査・リコール課(審査課)、整備課(同)、環境政策課(環境課)

自動車局次長 木場 宣行氏(前技術安全部長)

審査・リコール課長 碇 孝浩氏

なお、前任の江角直樹審査課長は、同自動車局環境政策課長に就任。



碇課長

「不正改造車を排除する運動」及び「ディーゼルクリーン・キャンペーン」強化月間における街頭検査の実施結果(速報)について

国土交通省

～不正改造車271台に整備命令を発令～

1. 国土交通省は、6月の「不正改造車を排除する運動」及び「ディーゼルクリーン・キャンペーン」の強化月間中に、警察庁、自動車検査独立行政法人、軽自動車検査協会等の協力を得て、不正改造車の摘発と自動車ユーザーへの啓発に重点を置いた街頭検査を全国で192回(昨年比+3回)、18,105台(同+351台)に対して行った。

その結果、約8.5%(同+0.5%)の1,533台(同+112台)に保安基準不適合箇所等があったことから自動車ユーザーに対し改善の指導を行った。このうち、窓ガラスへの着色フィルムの貼付、灯光色違いの灯火器の取付等の不正な改造を行っていた車両は399台(同-1台)あり、その場で改善措置を講じた車両以外の271台(同-49台)に整備命令書を交付し、必要な整備を命じた。

また、硫黄分濃度分析機による燃料に関する検査については261台(同-31台)実施(特に中部・近畿・九州地区(昨年は、中部・近畿地区)においては、当該検査を重点項目として174台(同+51台)実施)し、不正軽油(規格外の軽油)の使用が判明した3台(同-1台)について適正な燃料を使用するよう警告を行った。

2. 整備命令書を交付した271台の主な不正改造内容は、以下のとおりである。

- ・不適切な灯火器：79件
- ・着色フィルム等の貼付：50件
- ・基準不適合マフラーの装着：32件

3. 国土交通省では今後とも関係機関と協力し、不正改造車及び不正軽油の排除を積極的に推進していく。

2011年度 中小企業施策利用ガイドブックについて

経済産業省中小企業庁



3月11日に発生した東日本大震災により、中小企業は甚大な被害を受け、影響は全国的に波及した。本書では、災害からの復旧を目指す中小企業者の方にに向けた支援を含め、中小企業者の方が中小企業施策を利用になる際の手引書として、主な施策の概要を紹介したものである。各種ある支援策のうち、自身(各企業)が活用したい施策を簡単にさがすことができるよう、施策利用者の目的に合わせたインデックスを設けているので活用ください。

「インデックス」 ニーズにあわせて利用できる施策を支援制度別に検索可能

「目次」 中小企業施策を以下の項目に分類し、項目毎に利用できる施策が一覧可能

○経営サポート

経営革新支援、経営安定支援、雇用/人材支援など

○金融サポート 融資制度、保証制度

○財務サポート 事業継承、税制支援

○商業/地域サポート 商業/物流支援

○相談/情報提供 中小企業ネットワークなど

<詳しくは以下を参照>

中小企業庁ホームページ

2011年度中小企業庁施策利用ガイドブック

http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/g_book/h23/pdf/

「日本経済の新たな成長の実現を考える自動車戦略研究会」中間取りまとめを公表

経済産業省

経済産業省は、今般、我が国主要産業の一つである自動車産業が震災後の日本経済の再生において果たすべき役割を発揮していくため、今回の震災からの教訓と改革の方向性、そのために必要な政策を検討すべく、自動車業界に加え、部素材産業の経営層、有識者等からなる「日本経済の新たな成長の実現を考える自動車戦略研究会」を開催し、当面の課題について中間的な検討成果を取りまとめ公表した。中間取りまとめのポイントは次のとおり。

① 震災後の日本におけるエネルギー制約等の新たな社会的課題への対応

- ・次世代自動車戦略2010の徹底追求
- ・電力システムにおける需給調整機能の役割の発揮
- ・電池産業の競争力強化
- ・多様なエネルギー源への対応
- ・高齢化・知識経済社会への対応

② 強靱なサプライチェーン再構築・部素材産業の競争力強化

- ・サプライヤの経営基盤強化
- ・バランスのとれた仕様・部品の整理・共通化
- ・川上・川下連携による新部素材の開発・導入

③ 国内生産体制の維持・強化

- ・車体課税の負担軽減等による国内市場活性化
- ・競争条件のイコールフットイング
- ・生産革命によるコスト競争力強化

<詳細は以下を参照>

<http://www.meti.go.jp/press/2011/06/20110615002/20110615002-1.pdf>

「電動式塵芥収集車導入補助事業」の公募の開始について

環境省

環境省では、2011年度の「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」(地方公共団体・民間団体)のうち、「電動式塵芥収集車導入補助事業」の公募を開始した。

この事業は、廃棄物分野における温暖化対策を推進するため、電動式塵芥収集車を導入する事業に対して一部補助を行うものです。

【事業内容】

(1) 補助対象事業者

- ・地方公共団体、民間団体

(2) 補助対象となる事業

- ・電動式塵芥収集車(車輛総重量3.5t超のものに限る)を導入する事業とします。

(3) 補助対象費及び補助率

- ・電動式塵芥収集車の導入を行うために必要な経費と同種の一般の自動車の導入を行うために必要な経費との差額の2分の1を補助します。

(4) 公募期間

- ・2011年7月11日(月)～8月19日(金)

(5) 提出物、問合せ先など

<詳細は下記を参照>

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=13989>

<http://www.env.go.jp/recycle/info/dendouzinkai/index.html>

会 員 情 報

■代表者変更

正会員	ジェイ・バス(株)	代表取締役社長	團野 達郎	6月17日付
	新明工業(株)	代表取締役社長	佐々木 和彦	6月17日付
	東プレ(株)	代表取締役社長	内ヶ崎 真一郎	6月24日付
	日本フルハーフ(株)	代表取締役社長	上野 晃嗣	6月24日付
	北海道車体(株)	代表取締役社長	川田 博一	6月22日付
	富士重工業(株)	代表取締役社長	吉永 泰之	6月24日付
	松阪自動車工業(株)	代表取締役社長	倉橋 康男	6月25日付
準会員	スズコーインターナショナル(株)	代表取締役社長	鈴木 治久	7月1日付

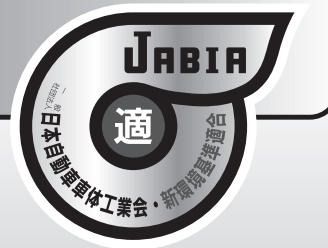
■住所変更

準会員	タキロン株式会社 (7月19日付)
	〒530-0001 大阪府大阪市梅田3丁目1番3号 ノースゲートビルディング 17階
	旭硝子株式会社 (8月15日付)
	〒100-8405 東京都千代田区丸の内1丁目5番1号 新丸の内ビルディング

新環境基準 適合ラベル

追加設定のご紹介

通称: ゴールドラベル
2011年4月1日から施行



環境基準
適合ラベル



環境に優しい
3つの追加要件!

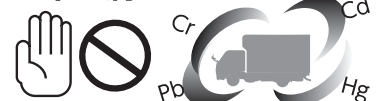


車体製品部材の
リサイクル可能率
95%
以上

新環境基準
適合ラベル



車体工業会における
環境負荷物質自主取り組み
基準を満たしている



ISO14001やエコアクション21など
第三者機関による
環境認証取得工場
で生産されている



一般社団法人 日本自動車車体工業会
Japan Auto-Body Industries Association Inc.

東京都港区芝大門1丁目1番30号 日本自動車会館15階 TEL (03) 3578-1681 FAX (03) 3578-1684

生産における環境保全 日本自動車車体工業会では自主行動計画を策定し、関係団体と連携を取りながら積極的な取り組みを進めています。

省エネルギーの推進(地球温暖化対策)
目標 1990年度比25%低減

産業廃棄物最終処分量の低減
目標 1990年度比83%削減

VOC(揮発性有機化合物)の排出抑制
目標 2000年度比50%減

日本自動車車体工業会の活動については
ホームページに詳しく掲載しております。
<http://www.jabia.or.jp/>

第42回東京モーターショー2011

車体工業会「働くクルマ」 合同展示

日時

11月30日(水)
~12月11日(日) 10時~17時
屋外展示以外は20時まで

会場

東京ビッグサイト 東展示場屋外

車体工業会では第42回東京モーターショーにおいて「働くクルマ合同展示」を行います。

展示会場は東展示棟屋外の約730㎡を確保、8社の働くクルマ12台(小型4台、中型3台、大型1台、トレーラ4台)を出展予定。社会に不可欠な、さまざまな「働くクルマ」を一同に展示するとともに、架装物リサイクルシステムなどの環境対応についても説明します。皆様のご来場をお待ちしております。

8社12台の実車展示

●荷台の動きが見える車両展示

車体工業会ブースを設置

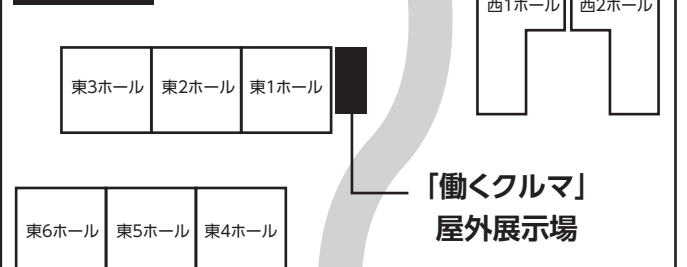
●パネル展示等で、当会及び会員各社のPR
●安全/環境への取り組みのPR

各種パンフレットを配布

●当会、出展社、出展車両のパンフレットを配布

ご来場を
お待ちしております!!

展示会場



6月			
3日	環境委員会／工業環境分科会	①2011年度CO ₂ 、VOC排出量、産業廃棄物調査の進め方を決定 ②環境事例発表会の進め方と発表テーマの方針を決定 ③節電への取組み活動に対するまとめ方を検討	
	バス部会／技術委員会	①LED室内照明の国交省、検査法人との打合せ結果の報告 ②「地域のニーズに応じたバス・タクシーに係るバリアフリー車両の開発」報告	
6日	環境委員会／ 架装物リサイクル分科会	①当会の環境活動年間広告計画の修正実施 ②ゴールドラベル取得支援の進め方を決定 ③2011年度協力事業者制度の維持活動の進め方を確認 ④環境事例発表会の進め方と発表概要を決定	
7日	トレーラ部会／技術委員会	①大型後部反射器他の変更届出に伴う統一書式を確認 ②45ftコンテナトレーラ連結状態図の検討と作成 ③8月メカサスROC及びR13合同試験の進め方を確認 ④突入防止装置の各社の対応状況確認と今後の進め方を合意	
	トレーラ部会／サービス委員会	①サービスニュースNo.32・33の内容検討 ②部会研修会の進め方検討	
8日	特装部会／サービス委員会	特装車メンテナンスニュース(塵芥収集車編)の素案作成	
9日	特装部会／じん芥車技術分科会	①共同開発した新基準対応バンパの装置指定手続きの紹介 ②電動じん芥の安全基準(JABIA規格化)に盛り込む項目の検討	
10日	特装部会／技術委員会	①技術委員会／技術分科会の事業推進状況の確認(概ね計画通り) ②バンパの装置指定手続きの推進状況の確認(2型式申請中) ③後部反射器の50%遮蔽の対応策の継続検討(車両運搬車等)	▶P.9
	バス部会／資材委員会	①業界における新装備に関する勉強会/課題の検討 ②工場見学可能会社の調査	
13日	特種部会／ 第2回座席強度対応WG	①座席強度試験(届出用)データ取得内容詳細を決定 ②今後の「届出書類作成マニュアル」作成日程を合意	
14日	トレーラ部会／業務委員会	①トレーラのLCA評価の結果報告と有効性PR方法を検討 ②メカサスROC構造理解のため部品メーカーの説明会開催を決定 ③生産台数の予測方法についての検討を実施	
	第12回労政合同勉強会 (三工業会合同)	①講演 「電力不足に対応した働き方・休み方の工夫にむけて」 講師 厚生労働省労働基準局労働条件政策課 澁谷秀行氏 ②出席会社による節電への取り組み状況の情報交換	▶P.7
15日	特装部会／粉粒体技術分科会	①会員各社の取説書の記載項目を検討 ②ゴムパッキン等の交換時期の共通化を検討	
16日	トレーラ部会／製品安全委員会	①自工会トラクタメーカーとの技術情報交換を実施	
	特装部会／清掃車小委員会	①会員各社の取説書の記載項目を検討 ②ゴムパッキン等の交換時期の共通化を検討	
20日	第19回労政合同分科会	「東日本大震災に伴う人事労務面での影響(夏季電力制限等に関する取り組み、国内生産等への影響)」について」情報交換の実施	▶P.7
	講演会(東京)	①「東日本大震災の影響と企業法務の諸問題」 講師 芝綜合法律事務所 弁護士 工藤英知氏 ②「東日本大震災をめぐる法的問題～契約問題を中心に～」 講師 芝綜合法律事務所 弁護士・弁理士 牧野和夫氏	▶P.5
21日	特種部会／ 第1回技術業務合同委員会	①最優先項目の座席強度法規対応を確実に進捗することを確認 ②各地届出用データ測定装置のデータベース化推進を合意	
	資材部会／フィルム分科会	○2010年度調査研究テーマ「運送車両の夜間高速道路走行時における反射材の有効性に関する研究」についての報告会	

22日	中央技術委員会	①JABIA規格／基準化推進状況確認(JABIA規格少なく再募集) ②国内車両法規適用時期の情報展開(一覧表配布) ③軸重計算ソフト等の説明会(講師:自動車検査法人)	▶P.6
	環境委員会	①当会環境活動年間広告計画案を合意 ②節電への取組み事例の収集と展開方法合意 ③環境事例発表会の進め方の概要決定	▶P.6
23日	トレーラ部会／製品安全委員会	①自工会トラクタメーカーとの情報交換結果を報告 ②車軸スピンドル部の市場調査結果を報告 ③10年超え車両の点検整備方式について素案検討	
	バス部会／ ワンマン機器小委員会(岐阜)	①レシップ(株)にてLED照明、運賃箱等の製造工程見学 ②LED室内灯、車外灯の照度測定方法の現物確認	
24日	バン部会／技術委員会	①JIS規格(冷蔵・冷凍自動車の保冷車体性能試験方法及び保冷車体)の一部見直し& JABIA規格化を検討 ②車体工業会自主基準の見直し項目の洗い出し実施 ③コーションステッカーの統一化について方向性決定	
28日	バス部会／塗装デザイン研究会	①塗装技術者向け勉強会、開催に向けての準備実施 ②バス車体塗色見本帳、改訂要否を検討	
29日	中央業務委員会 第1回法制／税制対応分科会	①政府等の東日本大震災復興支援策内容の整理実施 ②各種の官公庁情報展開内容の整理実施 ③税制改革要望の内容確認	
	テールゲートリフタ技術分科会	①3分割式突入防止装置の装置指定申請方法の紹介 ②後部反射器の50%遮蔽対策の検討	

7月			
1日	中央業務委員会／ 第1回コンプライアンス分科会	①会員向けCSRガイドブックの内容を論議(次回にまとめ予定) ②リスクマネジメント解説書の内容を論議 ③「不正改造車を排除する運動:6月強化月間」対応まとめ	
4日	特装部会／ 脱着車キャリアコンテナ分科会	①新型4tキャリア1型式の互換性審査を実施 ②コンテナ使用実態調査表によるアンケート調査を展開	
5日	トレーラ部会／技術委員会	①長期使用車の安全確保策検討 ②8月メカサスROC及びR13合同試験の進め方を確認 ③当会関係リコール情報の報告と共有化	
	トレーラ部会／技術・業務委員会	○ROC部品メーカー別技術報告会を実施 (8月メカサスROC及びR13合同試験に向けての準備)	
6日	第1回中央業務委員会	①経産省/国交省の税制改革要望調査への対応内容を紹介 ②会員向けCSRガイドブック作成に關しての進め方を論議 ③震災関連の「電力使用制限の発効」への対応状況を紹介	
	トレーラ部会／ 技術委員会R13T会議	○8月メカサスROC及びR13合同試験の具体的実施方法の調整	
7日	突入防止装置技術委員会	①突入防止装置の新基準適合証明方法について次項の検討 ・装置指定品Eマーク以外のものの取扱い ・シャシメーカー純正品にスペーサを挟む場合の取扱い ②JABIAリベット制度廃止の通知文作成	
11日 12日	バス部会／ 資材委員会(岐阜・滋賀)	①レシップ(株)にてLED照明、運賃箱の製造工程見学 ②タカタ(株)にてシートベルトの生産ラインの見学	▶ P.10
12日	特装部会／ ミキサ車技術分科会	①新型1.5mドラム1型式の自主審査(合格、届出済) ②JIS安全規格要求事項の調査(建機工からの調査依頼への対応)	
13日	特種部会／ 第1回工場見学会:京都	○若手主体の同業者工場見学を実施 (株)オートワークス京都及び須河車体(株)	▶ P.9

7月		
14日	特種部会／ 座席強度対応WG	①天龍工業(株)岐阜試験センターにて実験データ取得試験立ち会い実施 ②昨年度試作した共通座席のレッグ部分を一部補強し実施した結果、問題なくデータ取得／写真撮影を終了
15日	トレーラ部会／業務委員会	①8月メカサスROCとABS試験でのビデオ撮影計画を説明 ②トレーラ輸送の有効性PR方法の検討 ③生産台数予測方法を9月までに検討することを合意
	特装部会／サービス委員会	○特装車メンテナンスニュース(塵芥収集車編)の原稿作成(完成)
19日	トレーラ部会／サービス委員会	①サービスニュース№32・33案の確認 ②点検整備の啓発活動方法について検討
	バス部会／塗装デザイン研究会	①バスNo.ガイドブックデータ(観光バス)のメンテナンス実施 ②最新情報入手のための工場見学可能性会社調査 ③塗装技術者向け勉強会開催に向けての準備
20日	バス部会／ ワンマン機器小委員会	①機器間通信不具合の調査実施 ②JABIA規格の見直し実施 ・バス用乗客降車合図装置(JABIA B1004-2004) ・ワンマンバス用放送装置(JABIA B1000-2005)
22日	トレーラ部会／製品安全委員会	①市場情報調査結果の報告 ②サービスニュース№32・33案の内容確認 ③長期使用車の点検整備方式案の検討
25日	第212回理事会	①審議事項 第1号議案 新入会員に関する件 第2号議案 東京モーターショー「働くクルマの合同展示」の件 ②報告事項 1) 2011年度事業計画 本部・部会別1／4期実績まとめと課題 2) 2011年度1／4収支実績まとめ 3) 当会会員の電力削減の取組み状況と課題 4) 新環境基準適合ラベル普及策について 5) 2011年上半年 商用車販売、生産状況について 6) 震災関連の中小企業支援策について 7) 税制改正要望について 8) 最近の官公庁関係情報について 9) その他
	講演会:宇宙探査機「はやぶさ」の軌跡	小惑星探査機「はやぶさ」ーその7年間の軌跡と今後の展望ー 講師 宇宙航空研究開発機構 准教授 吉川真氏 ▶ P.3
	第13回自動車産業労政合同会議(三工業会合同)	①講演 「近年増加する個別労働紛争～紛争予防、紛争解決和解の基本ポイント」 講師 芝綜合法律事務所 弁護士 工藤 英知 氏 ②有期労働契約に係る労政審・分科会の検討状況等の報告 ▶ P.7
26日	特装部会／業務委員会	①東日本大震災の復興支援対応の状況確認 ②各業務分科会の事業計画進捗状況の確認 ③各社生産台数状況の共有化
27日	環境委員会／ 架装物リサイクル分科会	①ゴールドラベル普及計画の共有化 ②ゴールドラベル取得支援の進め方の細部検討 ③環境負荷物質フリー宣言拡大の進め方検討
28日	特装部会／ローリ技術分科会	①特装技術委員会の報告事項の周知 ②マウンティングブラケットの取付位置共通化の検討

8月		
2日	第7回自動車産業労務担当役員 懇談会(三工業会合同)	①講演 「労働市場改革ミッション」 講師 大阪大学大学院 高等司法研究科 教授 小嶋 典明 氏 ②三工業会共同事業の活動状況報告
3日	モーターショー企画委員会 兼出展者会議	①事務局からモーターショー概要、当会合同展示概要について説明 ②全体レイアウトや展示内容について要望や課題の洗い出し
	トレーラ部会／技術委員会	①45ftコンテナトレーラ対応の自工会との技術情報交換
4日	トレーラ部会／サービス委員会	①サービスニュース№32・33の内容の最終確認 ②点検整備啓発活動の資料検討
5日	トラック部会／技術委員会	①防錆性を考慮した荷台の組立方法検討 ②市販の蝶番部品を基に共通化検討実施 ③普通荷台取扱説明書の見直し実施
8日	トレーラ部会／技術委員会	①8月メカサスROC及びR13合同試験の具体的な実施方法の最終確認
9日	環境委員会／工場環境分科会	①2011年度CO ₂ 、VOC排出量の集約と解析 ②節電事例のまとめ実施 ③環境事例発表会の内容確認
	特種部会 第3回座席強度対応WG	①届出用試験データ取得結果報告 ②「届出書類作成マニュアル」作成に関する論議／調整を実施 ③今後の作業日程決定
22日	バス部会／技術委員会	①養護者向けバス、シートベルトの強度確認方法、日程確認 ②2011年度下期、調査研究テーマ調整
23日	バス部会／塗装デザイン研究会	①バスNoガイドブックデータ(路線車)のメンテナンス ②塗装技術者向け勉強会、第2回打合せ実施 ③環境対応及び塗装デザインの情報収集
24日 ～26日	トレーラ部会／ROC合同試験	①メカサス用ROCの効果確認 ②R13改定案の合同確認 ▶ P.10
26日	広報委員会	①年度広報活動計画の進捗確認 ②車体NEWS記事秋号の校正確認と冬号企画合意
	トラック部会	①2011年度事業計画、1/4期の実績報告 ②蝶番部品の共通化 ③社会へのトラックのPR方法の検討 ▶ P.9
29日	バス部会／ ワンマン機器小委員会(富山)	①通信不具合について機器メーカーと打合せ ②JABIA規格の見直し ・バス用乗客降車合図装置(JABIA B1004-2004) ・ワンマンバス用放送装置(JABIA B1000-2005)
30日	トレーラ部会／製品安全委員会	①長期使用車の点検整備方式の内容検討 ②長期使用部品の使用限界値の設定状況の確認
31日	バン部会	①2011年度事業計画、1/4期の実績報告 ②冷蔵・冷凍車、保冷性能等の規格化進捗報告 ③バン業界の知名度向上につながる広報活動の検討 ▶ P.9

環境対応事例発表会のご案内

- 日 時
- 2011年10月13日(木) 14:30～17:00
- 場 所
- 自動車会館1階 くるまプラザ会議室
- 内 容
- 節電への取組み、環境負荷物質削減等の会員事例5件の発表





宮田 存康 代表取締役



DATA

- 本社
〒243-0206
神奈川県厚木市下川入79-1
TEL 046-245-1734
FAX 046-245-0783
URL: <http://www.coldstar.jp/>
- 資本金 4千万円
- 従業員 22名
- 事業所規模
敷地 約3,300㎡
工場 約1,500㎡
- 車体工業会加入
1973年(バン部会)



(株)東光冷熱エンジニアリング 信頼の実績とユニークなアイデアで 5年10年先を見据えた製品開発を。

神奈川県ほぼ中央に位置し、東京横浜方面へのアクセスの良さで古くから物流拠点として商工業が栄えている厚木市。相模川水系の豊かな水によって今も田園風景を随所に残すこの地に(株)東光冷熱エンジニアリングがある。

取材／車体工業会事務局次長 山尾一元

● 特徴・沿革

(株)東光冷熱エンジニアリングは、1969年に現会長の坂入博氏によって創業され、車載用冷凍冷蔵機、空調の分野で独創性のあふれる製品を作り上げてきた。

創業当時、市場には冷凍車はほとんどなく、高度経済成長とともに食文化の発展、輸送形態の多様化が進みはじめた時代で日本におけるコールドチェーン※の黎明期であった。

※ 生鮮食品や医薬品などを生産・輸送・消費の過程の中で途切れることなく低温に保つ物流方式。低温流通体系とも呼ばれる。

創業と同時に開発・販売した「コールドスター」は同社の車載用冷凍ユニットの主力ブランドであり、国内のみならず東南アジア各国を中心とした輸出をはじめ、海外への技術援助や合併事業も行なっている。

ますます多様化する時代のニーズに応え、より使いやすい装置、機能的なボデーを企画、製造する少数精鋭のユニークな会社だ。

COLD STAR

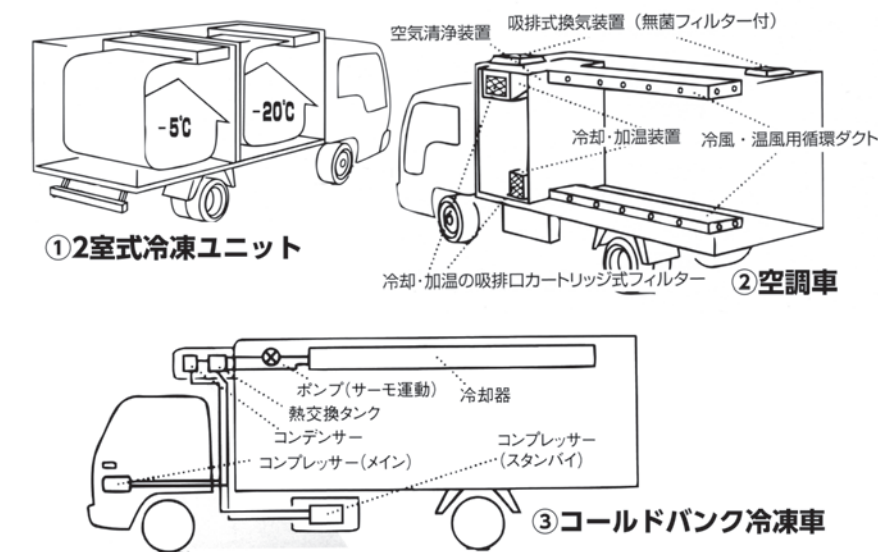
創業の翌年には温度管理の向上を図った断熱構造を持つアルミ冷凍ボデーの製作を開始。冷凍車全体をお客様のニーズに合わせてゼロから考案・設計する技術と経験を積み重ね続けている。

(株)東光冷熱エンジニアリングのユーザーは幅広い業種にまたがっている。長年培われてきた経験に支えられた空調管理、車体設計技術を生かし、トラック、トレーラはもとより、移動販売車、キッチンカー、動物運搬車など細やかな配慮が必要な製品を数多く手がけてきている。

製造する製品の多くは少数かつ個性的な製品であり、追加注文時にも使用者の意見を元に仕様の改善が行なわれるため、毎回仕様が異なる製品を作るといっても過言ではないだろう。また国内で唯一「競争馬専用空調付運搬車」を製造するなどオンリーワンの製品も生み出している。

同社の強みは冷凍冷蔵ユニットのメーカーであるという点だけではない。車体、車両、電気、許認可業務など、完成車を作り上げるまでの総合的なノウハウと経験を有しており、ユーザーは新しいサービスを具現化する車両の開発をワンストップで注文することができる。

ユーザーの相談に対して1週間という驚くべきスピードで何らかのアイデアを提案するというモノ作りへの姿勢も高い評価と信頼につながっているとえよう。きらりと光る技術とサービスが(株)東光冷熱エンジニアリングにはある。



● 人

ー 御社の特徴は？

お客様とともに考え、より使いやすい製品を作り続けていることです。特に移動販売車はそれ自体が店舗となるサービスの顔であり、常に改良を求められる製品です。ただ冷やすだけでは様々なお客様の要望に応えることはできません。車体、車両、電気系統、保健衛生など広範な知識を持ったスタッフがお客様のニーズの実現に向けて製品作りをしています。

● 製品

ー 御社の製品などについてお聞かせください。

宮田社長 トラック、トレーラ、コンテナ用冷凍冷蔵装置、移動販売車用の冷凍冷蔵装置及びボデーなど、コールドチェーン製品を主に手がけています。また競争馬専用運搬車や実験動物運搬車などの車体及び装置の開発製造も行なっております。

生き物を健康な状態で運ぶためには大変シビアな温度管理が必要で、空調技術においてはトップクラスの経験を持っています。

ー 需要が伸びている製品はどのようなものがありますか？

震災後は、コンビニエンスストアチェーンによる移動販売車のニーズが急速に高まりました。また高齢化社会の抱える問題のひとつに「買い物難民」がありますが、この解決策やビジネスチャンスとして冷凍冷蔵設備が整った移動販売車への期待は、ますます高まるものと思われます。

ー 今後の抱負、方向性などはいかがですか？

より使いやすい製品の開発と敏速なアフターサービスの拡充は欠かせません。またこれから環境への配慮、省エネルギー、自然エネルギーの活用などはますます重視されていくことでしょう。常に5年先10年先の世の中を考え、時代のニーズを先取りできるような製品やサービスの研究、開発を行なっていきたいと思っています。



生鮮食品、パン、一般食品など様々な種類の移動販売車をオリジナルで製作



ワンボックスカーの跳ね上げドアを観音ドアに変更して利便性を向上

国内シェア99%超の路線バス用ミラー

大東プレス工業(株)

「日本一のメーカーになる」…バス用バックミラーに刻印された象印マークには創業者の思いが込められている。1937年創業の大東プレス工業株式会社は、戦後の混乱期、進駐軍のジープについているミラーを見た先代が日本の自動車産業の発展を見据えて、バックミラーを自社製品にしようと考えた。

まず丸型バックミラーを開発。続いて視野が広がる小判型ミラーを開発。さらにボデーとミラーをつなぐ取り付け部分においてユニバーサルジョイントを考案し、特許を取得した。

当時の鏡といえば銀引き鏡が主流であったが、この寿命は半年～1年足らずであった。改善策の模索を続け、軍のサーチライトの反射鏡に使用されていた「真空蒸着」方式を見出す。当時学生であった現社長の吉田隆司も研究に参加し、およそ1年の試行錯誤の結果、ついに5年以上の寿命を持つ鏡を作り出すことに成功した。「完成したときの喜びは今でも忘れることができない」と吉田社長は語る。

この長寿命鏡と特許を武器に急速に国内市場を拡大していった。1960年4月には自動車メーカーへ純正取付用ミラー納入を開始。1964年3月には自動車用ミラー装

置の日本標準規格表示工場として認定される。さらに翌1965年10月にはバス車体用規格品委員会より乗合自動車優良品として指定を受けることになった。

一般路線バスにはサイドミラーをはじめとして1台のバスに11ものミラーが装着され、乗客の安全確保に努めている。また路線バスの取り付け部分(ハウジング)はおよそ60年の長きに渡り、鋼板製で鏡を取り付けるという構造に変化がない。これは万一鏡が破損した場合でもハウジングの変形を修正して鏡を付け替えればすぐに再使用が可能になり、運用や部品のコストを抑えることができるからである。同社製品の国産路線バスにおけるシェアは実に99.9%を誇り、日本一のメーカーになるという創業者の夢は実現できたといえよう。

安定した製品群を所有しながらも、より利便性、安全性の高い製品への開発意欲は衰えを知らない。割れた鏡が飛散しにくい「シャドウコートミラー」では塗料を研究開発、「電動リモコンミラー」には独創的な駆動技術を採用した。さらに新しい今後の製品にはデジタル技術を研究中である。大きなシェアを持つメーカーの責務としても安全性と利便性への探求はこれからも続いていく。



路線バス用のH300小判型ミラーは、40年もの間ほとんどデザインは変わっていない定番中の定番商品。



観光バスにはデザイン性の高いものが求められる。リモコン電動ミラーは吉田社長が趣味としているラジコン飛行機から駆動構造のヒントを得た。

大東プレス工業(株)
代表取締役社長 吉田夢佳志

「自分に解決できる問題しか出てこない」。確かな技術とアイデアで安全と利便性を追求し続けていきます。
【本社】 〒538-0052 大阪市鶴見区横堤4丁目1番31号
TEL:06-6911-4751 <http://www.daito-press.co.jp/>



膨大な数のミラーの金型は同社の歴史を物語っている。



吉田 夢佳志
(1966年入社)
代表取締役社長

1974年代表取締役社長に就任。以来長きに渡り、会社を牽引し続けている。平成15年度大阪テクノマスター。

私たち資材部会は、部会会員を専門分野ごとにグループ分けを行い、3分科会13グループからなる「ビジネスネットワーク」を設置しております。この「ビジネスネットワーク」は、会員のより強い連携と結束を実現し、架装メーカーに対するより積極的な協力体制が展開されています。「VOICE」では、シリーズで部会会員会社の製品及び技術が開発されるまでの経緯を紹介していきます。

跳ね上げ式カースライダー

三和シャッター工業(株)

2011年9月 跳ね上げ式カースライダーを発売

今年9月には、シャッタードアの快適な操作性メリットを生かしつつ、コスト面のデメリットを大幅に改善した戦略商品「跳ね上げカースライダー」を市場に投入する。



跳ね上げ式のパネルを外側に折り畳む。

<跳ね上げ式カースライダーの特徴>

- ① パネルの開閉は巻き取りばねで、軽々ワンタッチ操作。
- ② シャッタードアで必要だった庫内上部の収納スペースが不要になり、庫内を有効に使うことができる。
- ③ パネルが屋根となり、作業者や荷物を濡らすのを防ぐ。
- ④ 車幅方向にスペースを必要としない。
- ⑤ 部品点数が少なくなりランニングコストを抑える。

商品投入に当たっては、耐久性の試験のため実際にテストコースを幾度も走行し、問題点をひとつひとつ改善していった。開発チームが自ら、悪路コースを長時間運転して走行テストを繰り返したという。

シャッタードア技術を生かしつつ、機能やコスト面で市場ニーズに応えられる商品を生み出した同部門としては初めて展示会にも出展し、積極的にアピールしていく計画だ。



中空型材のパネルを使用したホロータイプ。強度は1枚のパネルよりも格段に強い。スプリング機構でドア操作が軽く、開閉もスムーズなのが特徴。



若松 博(1978年入社・右)
首都圏法人営業支店技術チーム
鬼頭秀夫(1985年入社・左)
中部関西法人営業支店
中部環境資材課 CSD

伝統の“カースライダー”ブランドを引き継ぎ、さらなる発展を目指す。跳ね上げ式カースライダーに注力中。

三和シャッター工業(株)
代表取締役社長 木下和彦

「暮らしの中に、安全・安心・快適を」。安全・安心・快適を提供することにより社会に貢献します。

【本社】 〒175-0081
東京都板橋区新河岸2丁目3番5号
TEL:03-5998-9111
<http://www.sanwa-ss.co.jp/>

知りたい 第13回 そこが

コンクリートポンプ車の 構造は？

福島原子力発電所において原子炉の冷却のため、コンクリートポンプ車が使用されているニュース映像を見た人は多いと思う。現在は循環冷却システムの稼働により不要となつつあるが、高所から海水を放水するポンプ車は印象的に記憶に残っている。また、そのポンプ車がサイズの的に日本製では無く外国製であることに驚いた方も多いと思う。

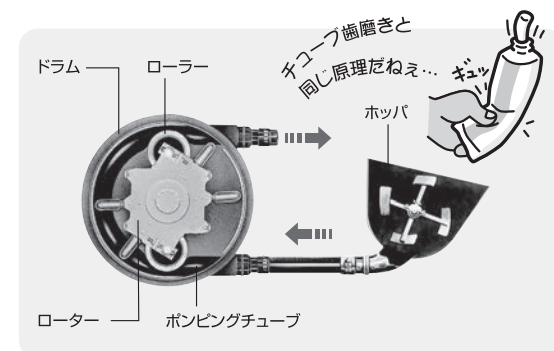
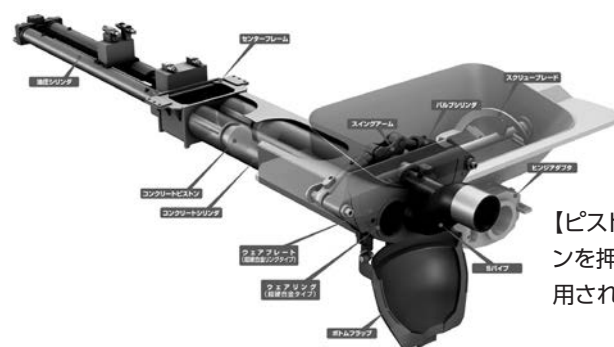
今回の「そこが知りたい」は、本来の建設現場で作業するコンクリートポンプ車の構造について専門メーカーに聞くとともに、「なぜ日本製ではなかった？」についても調べた。…そこには技術ではなく、長い日本の法規制度の歴史という深い事情があった。



Q コンクリートポンプ車の種類、構造は？

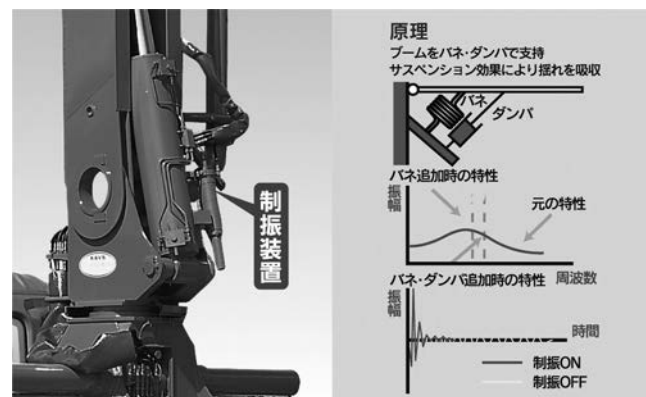
建設現場でコンクリートミキサ車が運搬してきた生コンクリートを圧送する車両で、一般的には圧送ポンプ、生コンの受入れ口、ブームと呼ばれる折り畳み式配管、車両の安定のためのアウトリガーが装備されている。

圧送ポンプの形式から二種類に大別され、スクイーズ式とピストン式がある。また、車両サイズは、GVW6t車～25t車クラスまで数多くあるブームの最大高さは国産車では36m程度である。



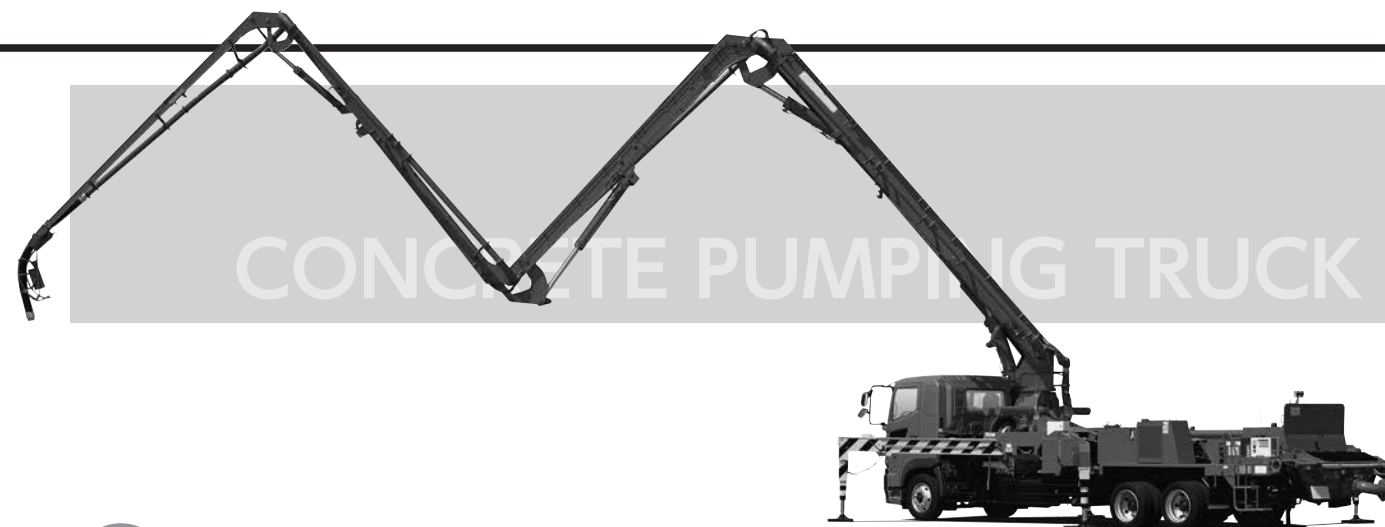
【スクイーズ式】 円筒形ドラムの円筒内面にセットしたポンピングチューブを歯磨きチューブを絞るようにローラでしごいて生コンを押し出すタイプで、比較的小型車に使用される。

【ピストン式】 水鉄砲のように往復ピストン式のシリンダーで生コンを押し出すタイプで、多量・高圧が出せるため比較的大型車に使用される。



Q 技術的な難しさ、工夫は？

コンクリートポンプは構造上生コンの吐出に脈動を伴い、この脈動がブーム装置を振動させ疲労させる。この回数は年間100万回にもなり、ブームの疲労設計や品質管理、及び日常の点検が重要となる。この問題を回避するため、片持ち梁構造のブームの根元にサスペンション構造を盛込んで振動を抑制する制振装置(アクティブダンパ)などがある。



Q 何故、福島原発冷却は日本製が使われなかったのか？

原発建屋の上部から放水するには60m以上の最大地上高さが必要となり、日本メーカーが国内法規に沿って製作しているブーム高さは最大でも36mであり、残念ながら原発建屋には対応できない。

福島原発で使用された車両はドイツ製と中国製であり、ドイツプッツマイスター社製の場合は、ブーム高さが70mを超え、全重量95t、全長21450mm、全幅2500mm、全高3970mm、全軸10軸と巨大であり、日本国内では保安基準への合致はもちろん道路構造令上走行もできない車両である。

このコンクリートポンプ車以外の特装車においても、グローバル標準となっているサイズは日本法規より大きなものが多く、保安基準上、日本独自仕様を開発せざるを得ない場合が多く、国際競争力上の課題となっている。

規格の大きな世界のポンプ車

欧州にはミキサ車とブーム付きポンプ車が一体となった車両が存在する。これも、多量の生コン積載量とポンプ重量を包含できる大きな車格や、転覆角法規などの縛りが無い環境で成立する形態と言える。

Q 最新の技術動向、便利な機能、意外な装備品は？

阪神大震災以降、市場でより強度の高い生コンが採用されるようになり、大きな吐出能力を持つポンプ車が求められている。これまで8MPa程度だったものが、近年では15MPa以上の吐出圧力を持つ機種が登場している。

環境への配慮として騒音やCO₂排出量の低減が課題になっており、エンジン駆動と電動駆動を現場の状況によって選択できる機種も登場している。

使用後の洗浄を忘れずに！

コンクリートポンプ車の作業終了時は、スポンジを詰めて水を送り込み、水鉄砲のように配管内総てを洗浄します。万が一詰まって固まると、すべての配管を外してハツリが必要となります。

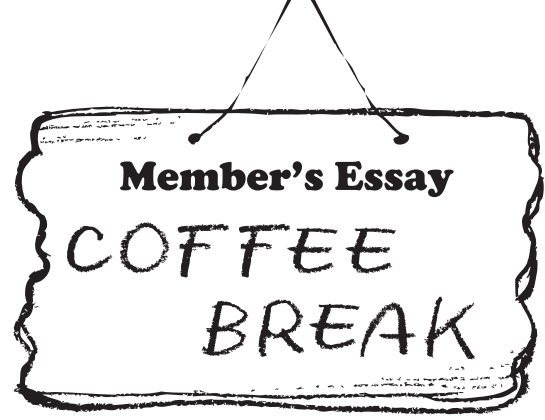


【ツインドライブ
ピストンクリート】

エンジンによる駆動に加えて、車体に電動モーターを搭載することで、電力を利用して装置を駆動することが可能(「2wayパワー方式」)。コンクリート打設作業中にエンジンを停止することができるため、CO₂の排出がゼロ、騒音は従来に比べて約5dB低減される。

CONCRETE PUMPING TRUCK DATA

新車登録台数	年間約150台
市場保有台数	10,000台弱
参考価格(大型車)	約5,000万円



1 年中サイクリング

司工業(株) 製造部 近藤 昇

私は、皆が日常乗っている自転車を趣味としております。特別に造らせた「自転車」ではありません。サイクリング用の自転車で、装備品はバックミラーと速度計です。速度計には走行距離、走行時間、平均速度も出ます。私が自転車に乗りだしたのは50歳を過ぎてからで、もう25年以上になり、77歳の今でも会社では現役で頑張っております。



愛車とともに出発

私にとって自転車に乗る時期は、夏冬問わず、1年中がシーズンで休みのときは毎日でも乗っています。1番良いシーズンはやはり5月頃ですが、夏

でも自転車に乗っていれば涼しくて快適ですし冬でも自転車をこいでいれば体はいつも温かく汗をかきます。遠い所では江戸川から関宿の土手沿いにある飛行場に軽飛行機を見に行った時もあり、往復で100キロほどあります。最近では千葉ポートタワーに行きその先を色々廻って80キロくらいの「遠乗り」になります。お台場もよく行きます。お台場の近くで、東京ヘリポート、ゴルフ場、キャンプ場、サイクリングコース等を回ります。今工事中の東京ゲートブリッジを1年くらい前より見えています。お台場から水上バスで日の出桟橋まで行き、自転車で帰ってきます。ちなみに水上バスの料金は私の大人料金+子供料金(自転車の分)になります。

40年間毎日続けている「テレビ体操」とともに自転車が私の最大の健康管理なのです。最近、浦安のディズニーランドあたりを廻っていましたが、あの東日本大震災のために舞浜駅付近の道路はとてもひどい状況でした。今回の大震災で被害があわれた人々が1日も早く立ち直り、復興できますように心から願っております。

雲上の別天地

(株)トランテックス 岡口 太三

私が勤務している会社の所在地は石川県です。石川県と言ってもなかなかピンとくる人が少なく、金沢と言った方が理解して頂きやすいと思います。石川県には、日本三名山(富士山、立山、白山)に数えられている白山があります。毎年1回はこの白山に登ることを数年前から決めて、毎年実践しています。

そもそも私が山に行くようになったのは、隣の富山県にある、三名山のひとつ立山への日帰りバス旅行がきっかけです。ほとんど無趣味であった私は、中高年の登山ブームのきざしが見え始めた頃だったので、一度いってみるのも悪くは無いなと思い行くことにしました。旅行当日は、外に出ると暑さでうんざりする、全国で連続真



乗鞍にて 左から義母、長女、筆者

夏日が更新されている最中でした。バスにゆられる事数時間、立山室堂バスターミナルに到着して、降り立ったときの下界の暑さがうそのような涼しさ

と360度のパノラマの風景に魅了されました。この感動が忘れられず数回通いました。雄山登頂、地獄谷散策、アルペンルート通り抜け等充分に立山を満喫しました。他の山はどうかと思い、アクセスが良い高地散策や乗鞍岳等、さほど歩かなくても良くて、涼とパノラマの風景を簡単に得られる所を選んで行って充分満足していました。

山へ行っていることを友人達に話したところ、「地元にある三名山のひとつ白山に登ったほうがいいよ」と勧められ挑戦することにしました。いよいよ中高年の登山開始です。白山山頂へは登り約5時間半の行程です。日帰りで行けるとの事で、そんなに歩けるか不安でしたが、日の出とともに歩き始めなんとか山頂に到達した時は、辛く長い道のりを充分に忘れさせてくれました。室堂付近や山頂へ向かう登山道には、県花のクロユリの群生その他、花の名前に白山とついている山野草を数多くいっぺんに見られたのも、毎年1回は行こうと思った理由です。皆様も天気の良い日に雲上の別天地へ行かれて、大自然を満喫されてはいかがでしょうか。きっと、仕事のストレス等発散できる、良い趣味になると思います。

私の趣味

(株)パブコ 生産本部管理G 若林 裕

「釣歴は?」と聞かれると42年にもなります。釣好きな父親に連れられて釣堀に行ったのが始まりでした。学生時代はゴルフに情熱を傾けていました。そんな中でも釣りは続けていました。ゴルフへの情熱はある一人の怪物との出会いで一瞬にして吹き飛びました。俺のケンカする相手じゃない…。

社会人になってからはゴルフから離れ、釣りが趣味の中心となりました。一時はバスフィッシングにどっぷりはまり、週末毎に四駆でバスボートを牽引して全国の湖を回ったものです。どの湖にも思い出があり、朝の静寂が大好きでした。

ある年、秋田に住む従兄弟から連絡があった。「マグロがいるけど釣り方がわからない。なんとかしたいから来てくれ」。

日本海の飛島という場所に初めて行った時、マグロの圧倒的な迫力に押されっぱなしだった中で唯一のチャンスが訪れました。ゆうに100kgを超えと思えるマグロの群れが船の30m程の距離を悠然と通過したのです。反射的にルアーを投げ、群れとルアーが出会った瞬間にマグロと目が合った(気がした)瞬間にびびって手が、体が止まりました。マグロの群れは悠然とルアーの下を通過して行きました。迫力に押され、自分への情けなさでへたり込んだところに船長である従兄弟の声が飛んだ。「お前のケンカする相手じゃない」。どこかで聞いたような…。それ以来、ルアーのキャスティングで自分の体重を上回るマグロを獲ることが目標になりました。私のライフワークです。

昨年の夏、伊豆大島近海で目標達成のチャンスが訪れました。同行の友人と同時にルアーを投げる、着水点は3mと離れていないのに・・・友人には73kgが、私には7kg程の小さいのがヒット。こんなサイズは跳ねてなかったはず、変な引き運を持っている自分に腹が立つやら感心するやら。自己記録は10kg少々と思います。誰もがマグロと認めるサイズを獲るまでは計量も撮影もしないと意地を張り続けています。目標値が毎年少しずつ上昇しているのが最大の悩み事です。



大空の自由

三菱ふそうトラック・バス(株) 開発本部
バス開発統括部バスボデー設計部 山田 和久

「大空を音もなくゆっくりと滑るように飛ぶグライダー。長い翼を持った、そのスマートな姿はとても優雅です。グライダースポーツはドイツで生まれ、発展してきました。日本では学生の飛行訓練に始まり、今では社会人クラブに活動の主体が移っていますが、競技人口も少なくマイナーなスポーツです。

グライダーに出会ったのは大学の入学式の時で、航空部の部員募集で展示していたのを横目で眺めていました。小さい頃から飛行機が好きで、模型飛行機を作ったりしていましたが、本物の飛行機に乗れるという話を聞き、墜落したらどうしようと1ヶ月くらい悩んで入部したのが昨日の事のように思い起こされます。一度飛んだら、その魅力に取りつかれ、人よりもたくさん飛びたくなり、学業はそこそこに、インストラクターの資格を取り、かれこれ38年もの間飛び続けています。

グライダーは一般に動力を持たないため、飛行機で曳航したり、ウインチで風揚げのようにロープで引っ張りあげたりして高度をとります。一旦空に上がれば自由に飛び回ることが出来ます。上昇気流の中で鳶のように旋回すれば、より高く、より長い時間飛ぶことが出来ます。目に見えない自然の力を感じながら、より高く、より長く、より遠くへ飛ぶこと、これがグライダーの醍醐味です。今まで5000回以上飛んでいます。自然は常に変化していて、決して飽きることはありません。

普段活動しているのは河川敷なので、整地をしたり草刈りをしたり滑走路の手入れが大切です。グライダーやウインチなどの機材の整備も欠かせません。一人を飛ばすためには地上で多くの人の手助けが必要です。飛び以外のことに情熱を持って取組んでいる人もいます。私自身は学生や社会人のトレーニングを手伝うのがほとんどで、なかなか自分のフライトを楽しむ機会はありませんが、これからもドクターストップがかかるまで飛び続けていこうと思っています。



前席が筆者

(株)浜名ワークス 製造部

みつ い ゆ き
三井 優季さん



ものづくりの難し
さと楽しさを日々
学んでいます。

我が社の

元気人

名自車体(株) 総務部

きのした み さ こ
木下 美沙子さん



完成車へと近づく
光景は楽しくて感
動的です。

Q1 どんなお仕事ですか。

トレーラの完成仕上げの仕事をしています。まだ入社したばかりですが、私が担当している作業はステッカーを貼ったり、ドアプロテクターを貼ったりすることで、車種によって所々貼り方が違うので、少しずつ覚えていけるように日々勉強しています。

Q2 仕事で楽しいときは

会社で見たことのあるトラックやトレーラが走っているのを見ると、自分たちが作り上げたものだと思って嬉しくなります。

Q3 仕事でつらいこと

車種によって作業内容が少し違うため、細かいことまでなかなか覚えることができず、先輩にフォローしてもらっています。早く自分の仕事を覚えられよう頑張っていきたいと思います。

Q4 これまでの仕事の中で 印象に残っている出来事は？

3ヶ月の研修期間の中でトラック組立課に行った時、溶接作業をやらせてもらいました。今までにやったことない作業で、なかなか上手いかず大変でしたが、とてもよい経験になったと思います。

Q5 御社のPR をしてください!

お客様に満足していただける製品を提供できるよう日々頑張っています。とても雰囲気の良い会社です。

Q1 どんなお仕事ですか。

検診車などを、オーダーメイド方式でつくりあげていく仕事です。企画の段階から製品開発に参加し、豊富な経験をもとに組み立てから検査工程まで一貫した車づくりを行っています。

Q2 仕事で楽しいときは

毎日見るたびに完成へと近づく検診車を近くで見ることができとても楽しいですし感動します。

Q3 仕事でつらいこと

まだ入社をして4ヶ月目。周りに迷惑をかけてばかりでそれがとても悔しく、早く覚えようと頑張っても空回りしてしまい、そんな自分が嫌でした。電話対応など、会社名を聞くのが精一杯で用件まで聞けなかったりと、まだまだ未熟だなと痛感しました。

Q4 これまでの仕事の中で 印象に残っている出来事は？

電話対応で用件まで聞けた時や、今までできなかったことができた時の嬉しさが印象的です。それと、車が完成した時を初めて見たときは感動し強く印象に残っています。

Q5 御社のPR をしてください!

お客様が必要とする車、どんな機能やデザインを持ったものなのか、あらゆる角度から検討し、当社のモットー“型にはまらないこと”でフレキシブルな発想を大切に、従業員一丸となってがんばっている会社です

DATA FLASH

2011年1月～6月 会員生産状況概要

① 特装車

- 1月～6月の累計では対前年比15%減(輸送系車両が12%減、作業系車両が6%減、輸出が38%減)
- 6月はシャシ供給が復活し、同19%増と回復。特にダンプ車、ミキサ車、コンクリートポンプ車、高所作業車等の復興関連車種が増加

② 特種車

- 1月～6月の累計では対前年比43%減(車椅子移動車5%減、警察車81%減、その他27%減)
- 警察車の81%減については、'09年度が補正予算による特需で増えていたことによる。

③ 平ボデートラック(除くシャシメーカー標準車)

- 1月～6月の累計では対前年比4%増。'09年比では45%増となった。
- 6月はシャシ供給が復活したため、同34%増と前年同月を大きく上回るまで回復。特に中型車はポスト新長期の駆け込み需要もあり、同68%増となった。

④ バン

- 1月～6月の累計では対前年比10%減、'09年比較では20%増となった。

- トラック同様にシャシ供給が復活した6月は同12%減まで回復。ただし、大型のドライバンは同70%減、冷凍車は同47%減と減少幅が大きい。

⑤ トレーラ

- 1月～6月の累計では対前年比27%増(平床32%増、バン72%増、コンテナ10%増、その他12%増)
- 直近では4月同14%増、5月同41%増、6月同40%増と前年を上回っている。特に6月はバン型(ウィングタイプ)が同130%増と大幅に増加

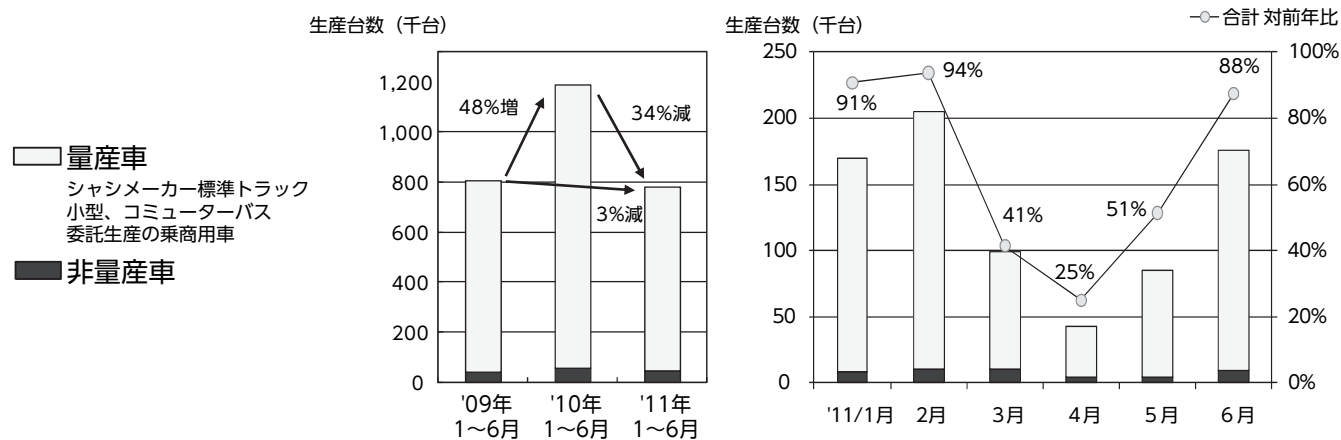
⑥ 大中型バス

- 1月～6月の累計では対前年比42%減(路線53%減、観光12%減、自家用44%減)
- 大震災後の4月は同87%減と大幅に減少したが、5月同61%減、6月はシャシ供給が復活したこともあり同33%減まで回復。

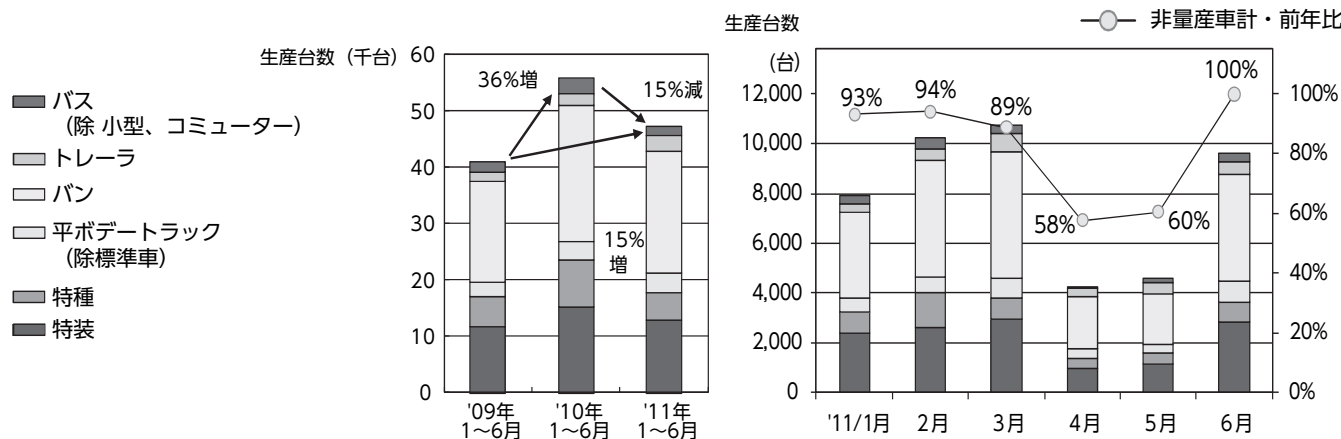
⑦ 小型車(小型部会員の委託生産の乗・商用車)

- 1月～6月累計では対前年比36%減(国内38%減、輸出32%減)であるが、'09年比較では4%減となった。
- 6月はサプライチェーンが大幅に復旧し、同14%減まで回復(4月は77%減、5月は49%減)

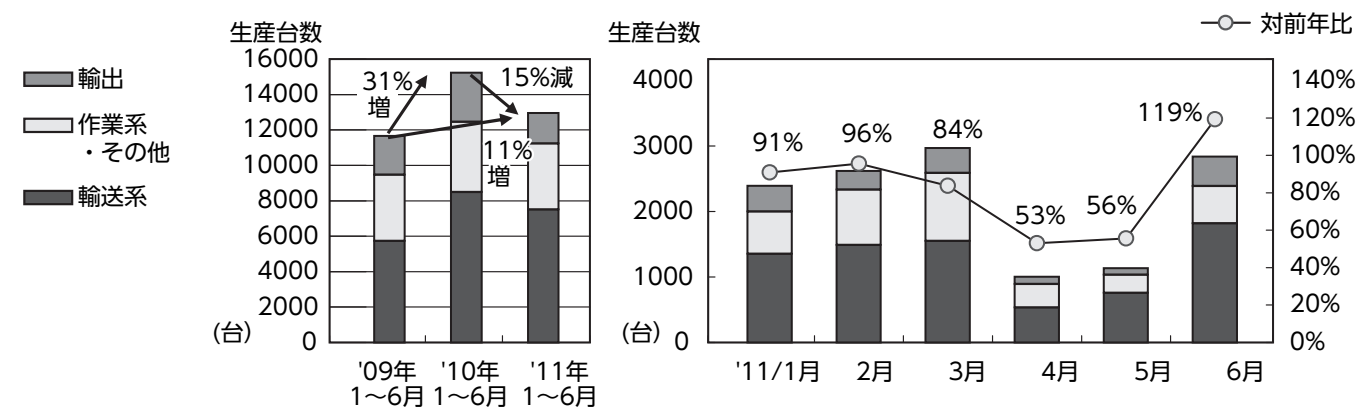
合計(非量産車+量産車)



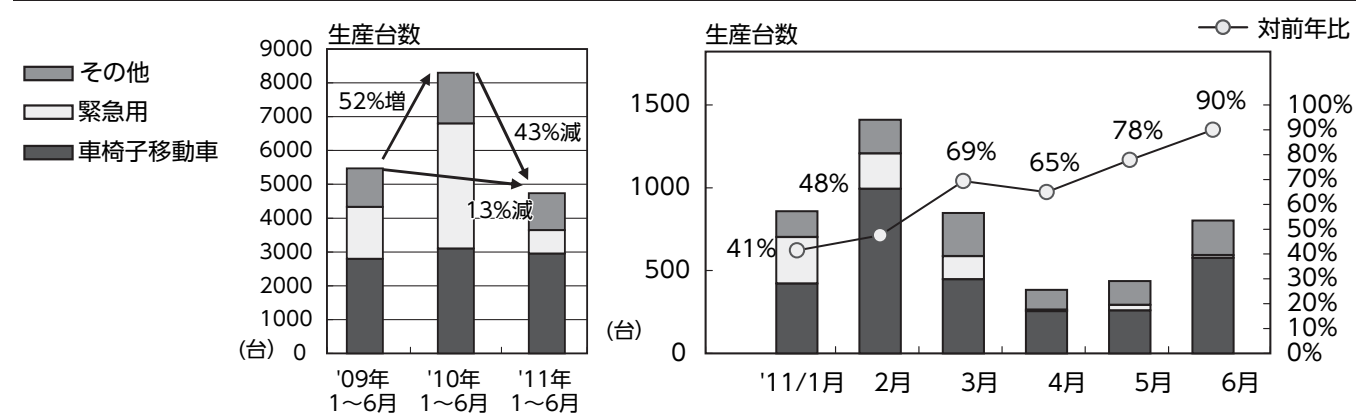
非量産車合計



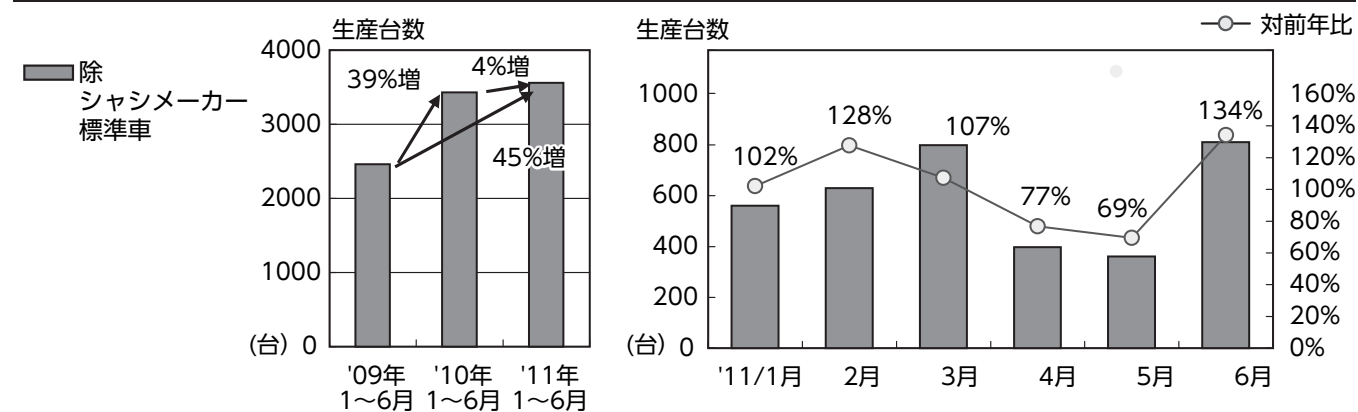
特装車



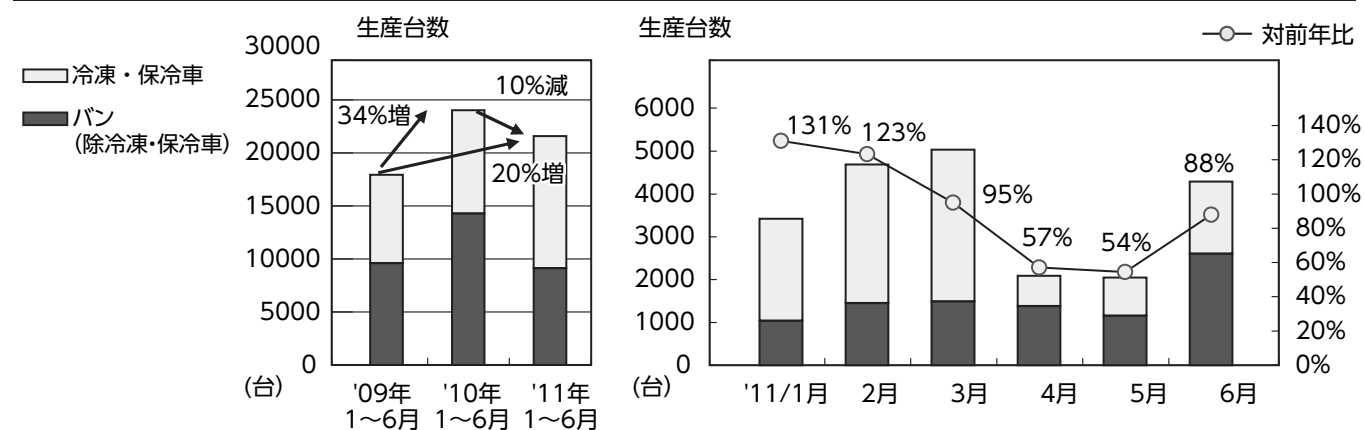
特種車



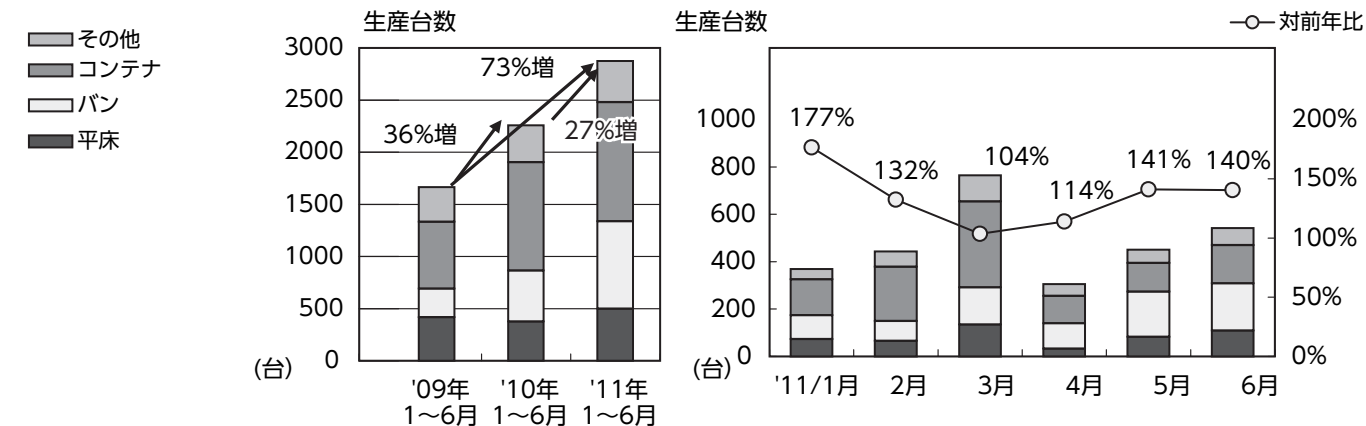
平ボデートラック



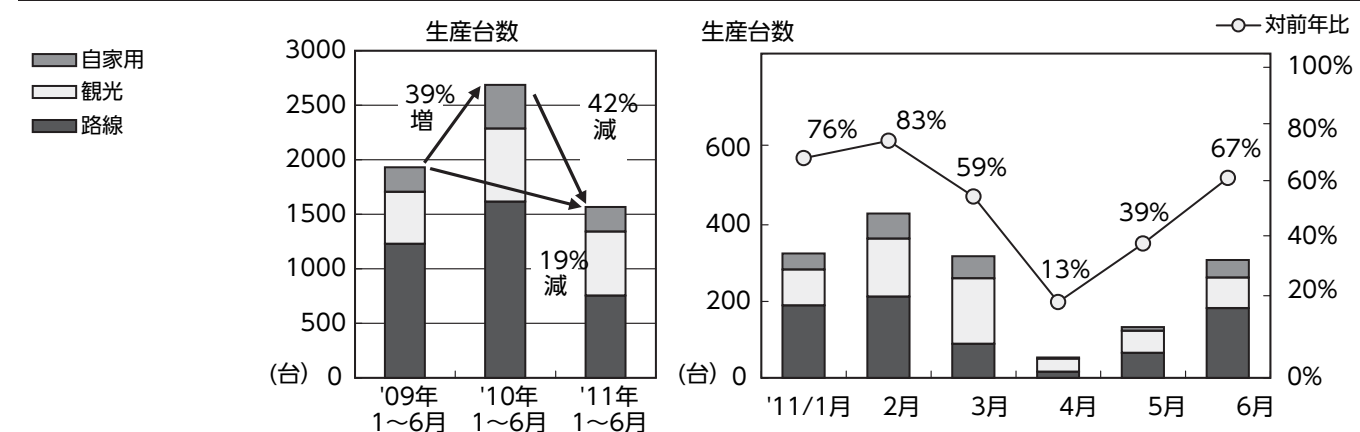
バン



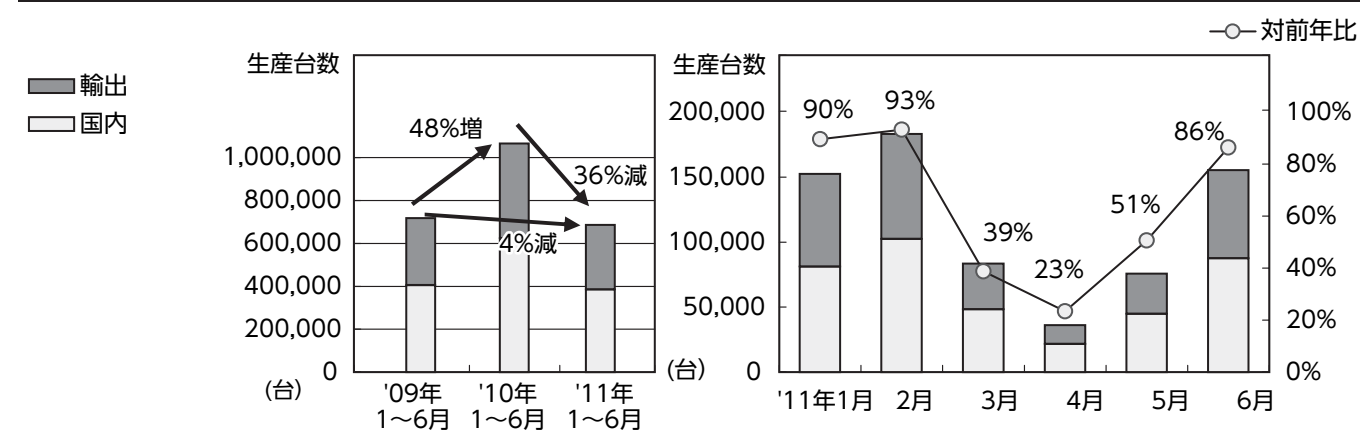
トレーラ



大中型バス



小型車 (委託生産の乗・商用車)



車体工業会会員生産台数の公表について

昨今の急激な景気変動にともなう業界全体の状況をいち早く社会全体へ公表するために、生産台数データを当会ホームページに公開しておりますので、下記サイトをご覧ください。

<http://www.jabia.or.jp/data/index.php>

2011年度 秋季会員大会のご案内

◆日 時 2011年12月2日(金) 11:30～12:30

◆場 所 東京ベイ有明ワシントンホテル「アイリス」 東京都江東区有明3-7-11 TEL:03-5564-0111
ゆりかもめ「有明駅」、りんかい線「国際展示場駅」からとも徒歩3分、東京ビッグサイトへは徒歩3分
なお、本年より東京モーターショーは東京ビッグサイトで開催。

◆当日のスケジュール 11:30 開会・会長挨拶
11:40 懇親会(立食)
12:30 閉会・自由解散後第42回東京モーターショー見学
(当日受付にて「特別招待券」を配布いたします)

編集後記

昨年度から、この車体NEWSのリニューアルを進めており、見易く、読み易く、中身を濃くというワガママな要求を何とか両立させるべく試行錯誤してきました。最近では図や写真を多く使用することを心掛けてきましたが、今号からは基本フォントを読みやすいユニバーサルフォントに変更、当月度活動実績の記事充実、表紙等のデザイン変更を実施しました。いかがですか？ 今後も少しずつ改善を進めていきたい、ぜひ皆様のご意見をお聞かせ下さい。

小惑星探査機「はやぶさ」が音信不通状態から奇跡の回復、満身創痍ながら7年振りの帰還へ!というビッグニュースに感動してから約1年。ある団体の講演会で吉川先生のお話を聞き、はやぶさ技術陣の努力に再度感動し、お忙しい先生に無理を言って当会でも講演をしていただいた。講演概要を今号NEWS特集に掲載しましたが、日本にもまだまだ世界に誇れる技術力があるという自信と元気を与えてくれた「はやぶさ」の一端でもお伝え出来れば幸いです。
(橋本)

この会報「車体NEWS」は、主として自動車車体にかかわる法令改正等の動きを情報としてとりまとめ、春、夏、秋、冬の4回、季刊発行により関係方面の方々に毎回およそ1,700部を送付させていただいております。送付先は当工業会会員事業所他全国の大型車等の自動車販社、各都道府県のバス、トラック協会、バス、トラックの大手ユーザー、全国の経済産業局、運輸局、運輸支局、自動車検査(独)検査部・事務所、日本自動車車体整備協同組合連合会、軽自動車検査協会及び自動車関係団体となっております。

広告掲載会社

住江織物株式会社……………表2
住友スリーエム株式会社 …… P.34
交通エコロジー・モビリティ財団 ……表4

表紙写真について フォークリフト運搬トレーラ

日本フルハーブ(株)製

フォークリフトは工場部品を搬送するタイプや倉庫などで高積みする高mastタイプ等があります。そういった様々なタイプのフォークリフトを一度に運搬できるトレーラです。

高mastタイプ積載の場合、中央部が低床に変化し、運搬時に車両全高オーバーとならない様に設計されています。小型タイプなら5台、高mastタイプとの組み合わせでは3台積載可能です。積載、降車は後端のスロープを使用します。トラックではできない技(ワザ)です。

車体工業会新任挨拶 総務部 大石 真由美

当会に6月27日からお世話になっています。総務を担当して、皆様の良きサポートができるように努力いたします。どうぞよろしくお願いいたします。



車体NEWS

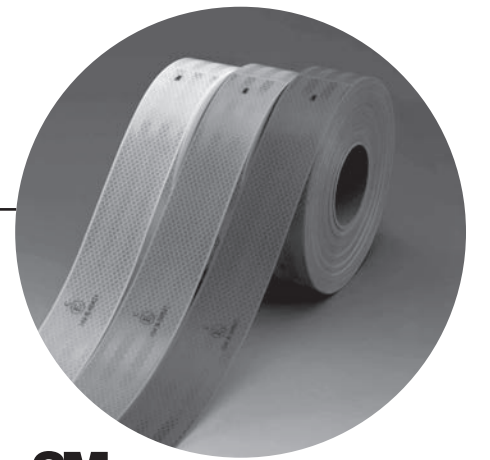
AUTUMN 2011 秋

2011年9月15日発行

発行所 一般社団法人 日本自動車車体工業会
〒105-0012 東京都港区芝大門1-1-30
TEL.03-3578-1681 FAX.03-3578-1684

発行人 橋本 茂

美しさと安全性の両立 Beauty & Safety スリーエムからの提案です。



夜間や薄暮に多発するトラックなど大型車両の事故。車両の視認性低下が原因のひとつとなっています。夜間の事故防止には再帰反射材による車両マーキング(線状再帰反射材、輪郭再帰反射材、特徴等表示再帰反射材)が不可欠です。その効果は様々な研究報告により明らかになっています。

わが国では「道路運送車両の保安基準」でその取付要件が規定されました。すでに欧米では多くの国々で取付要件が規定されており、義務化された国もあります。スリーエムではこの基準に適合した(※Eマーク付)＜スリーエム＞ダイヤモンドグレードコンスピキュイティ反射シートと＜スリーエム＞反射シート680Eシリーズを提供しています。また、スリーエムでは従来より車体のボデーをPR媒体として活用するフリートマーキングシステムの概念を提案し、＜スコッチカル＞フィルム、＜コントロールタック＞プラスフィルムおよび＜スコッチプリント＞グラフィックスを提供してきました。トラック輸送の有効性、重要性が今後さらに見直される傾向にあります。今こそ安全性とPR効果がキーワードの車両マーキングとフリートマーキングの採用を検討する時期です。

スリーエムTM ダイヤモンドグレード コンスピキュイティ反射シート

入射光を光源方向にまっすぐ戻す、再帰反射性反射効果を備えたプリズムレンズ型反射シートです。ヘッドライトの光などで明るく輝き、自車の存在を相手に強くアピールします。

■おもな特徴

1. 従来品に比べ、反射効果が大幅にアップしています。
2. 広角性にすぐれ、カーブ時の見やすさも十分に確保できます。
3. 取り扱いが簡単です。裏面の透明フィルムをはがすだけで、多くの車体に直接貼ることができます。
4. 耐久期間は約7年です。(当社ガイドライン通りに貼付された場合)。



※Eマークとは:国連の車両等の相互承認協定規則(ECE)R104の要件に適合した製品に付記することができるマーク。このマーク入りの製品は「道路運送車両の保安基準」の細目を定める告示、別添105」に定める技術基準に適合している製品でもあります。

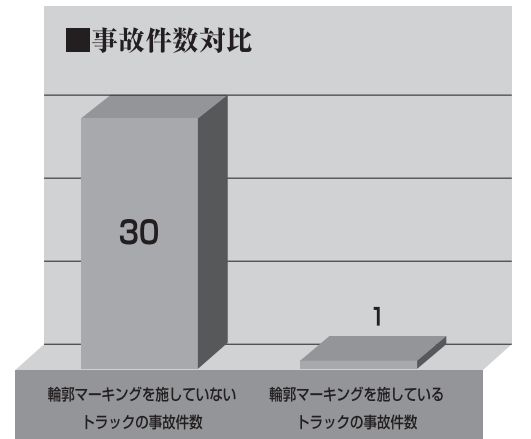
事故減少に対するコンスピキュイティ反射シートの有効性に関する研究報告

■ヨーロッパにおける研究報告

- 夜間や薄暮におけるトラックの側面・後面への衝突事故の約40%が「みられやすさ」(コンスピキュイティ)不足により発生している。
- 再帰反射材の輪郭マーキングを施したトラックの事故件数は、施していないトラックの事故件数の約1/30だった。

■米国における研究報告

- 再帰反射材による車両マーキングは重量トレーラーの側面・後面への衝突事故を約30%減少させた。特に夜間では約40%減少させた。



◆ 住友スリーエム株式会社

交通安全システム事業部 コマーシャルグラフィックス事業部

本社 158-8583 東京都世田谷区玉川台 2-33-1
電話 (03) 3709-8357 (交通安全) 03-3709-8375 (コマーシャル・グラフィックス)
URL: http://www.mmm.co.jp

人がいる。夢がある。 **3M**