

# JAPIA NEWS

2014  
9・10

隔月刊  
(通巻703号)

一般社団法人 日本自動車部品工業会

**特 集**

## 持続的成長のために 規格改定に即応する経営体制

委員会部会だより

IT 対応委員会 DE 促進部会

ものづくりを支える  
デジタルエンジニアリングで連携強化

会員企業紹介

千住金属工業株式会社

支部活動レポート

中部支部

特別寄稿

シミュレーションを活用したものづくりの変革

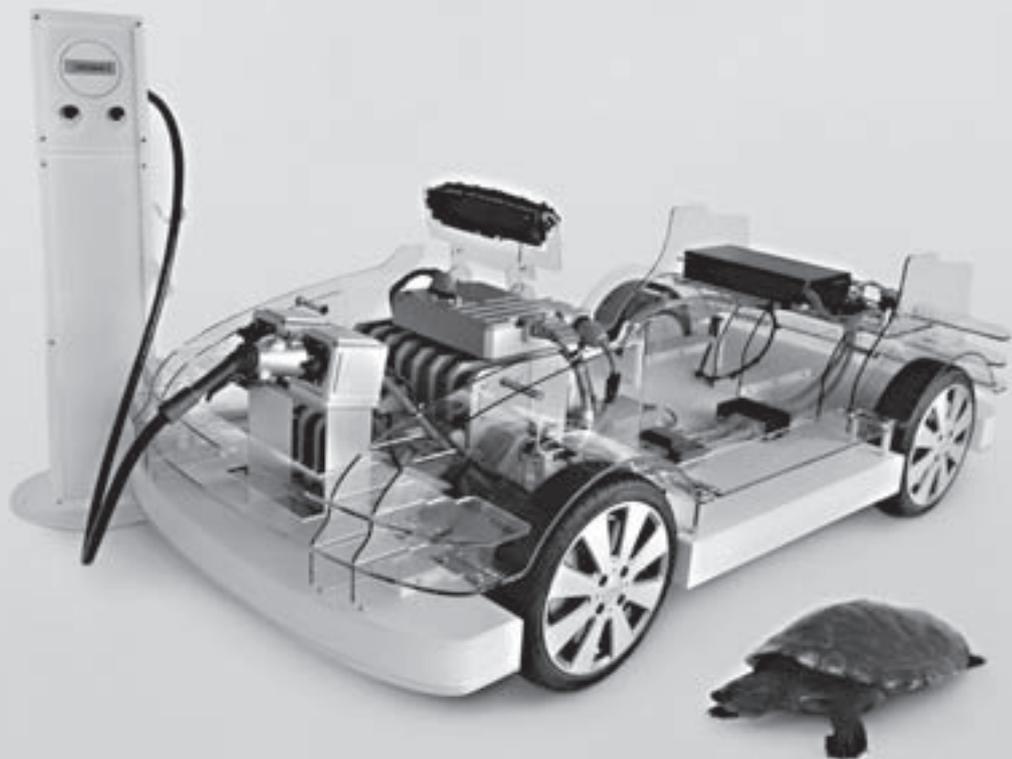
環境に生きる。



# 見えないけど、がんばるエコ。 見えないから、がんばるエコ。

電気を燃料にするエコカーの中身をのぞいてみました。  
オレンジ色のラインが、矢崎の高電圧ワイヤーハーネス。  
車のモーターに高電圧電源を届ける電線をひとつに束ねたものです。  
矢崎は、この高電圧ワイヤーハーネスの軽量化にも取り組むことで、  
エコカーの燃費向上にむけ、コツコツと努力しています。  
たとえば、関連する部品を小型化したり、  
銅より軽いアルミケーブルを採用したり・・・。  
エコカーががんばるから、部品もがんばる。  
地球を大事に思う気持ちは、ひとつです。

## いいエコは、ゆっくり。



<http://www.yazaki-group.com/>

# タイ国—ASEANの自動車ブーム推進

タイ国は世界でトップ10の自動車輸出国であり、1トンピックアップトラック製造においては、世界のトップです。東南アジアにおいても自動車製造業リーダーとなり、最大の車両組立及びASEAN最高品質の部品製造機能を持っています。

2015年のASEAN経済共同体 (AEC) においては、日本、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、インドとの自由貿易協定 (FTAs) により、タイ自動車産業の製品や部品の課税を控除されます。また、タイの競争力のある労働力・用地・設備コストと共に、強力な政府のサポートとTAX控除策で、タイの自動車産業の成長を推進していきます。

**1.8 million**  
Pick-up Truck

in **2012**



**60%**  
grow up

## タイ国有数の展示会



**The 31<sup>st</sup> Thailand International Motor Expo 2014**  
28 NOV-10 DEC 2014 | [www.motorexpo.co.th](http://www.motorexpo.co.th)



**TAPA 2015**  
APR 2015 | [www.thailandautopartsfair.com](http://www.thailandautopartsfair.com)



**Automotive Engineering ASIA 2015**  
MAY 2015 | [www.intermachshow.com](http://www.intermachshow.com)



**Industrial Components & Subcontracting 2015**  
JUN 2015 | [www.components-subcon.com](http://www.components-subcon.com)



**Automotive Manufacturing 2015**  
JUN 2015 | [www.automanexpo.com](http://www.automanexpo.com)



**AAITF Bangkok 2015**  
DEC 2015 | [www.aaitfbangkok.com](http://www.aaitfbangkok.com)

## タイ国と関係によるビジネス機会の発見

EXCLUSIVE

### CONNECT Businesses

タイ国内の展示会において専門的なビジネスマッチングキャンペーン

[exhibitions@tceb.or.th](mailto:exhibitions@tceb.or.th)  
[www.businesseventsthailand.com](http://www.businesseventsthailand.com)





走る喜びは、  
RXと加速する。



NGK  
Premium RX<sup>®</sup>  
— プレミアムRXプラグ —



燃費がいい。環境にいい。

**NGK スパークプラグ**

日本特殊陶業  
<http://www.ngk-sparkplugs.jp>  
NGKプラグスタジオ

「ルテニウム配合中心電極」と「白金突き出し+オーバル形状」外側電極採用。抜群の着火性を実現し、加速、燃費、耐汚損性、耐久性など、すべての性能を極めた次世代プレミアムプラグです。



今日も、クルマが、走っている。  
地球の果てまで、クルマが、走っている。

クルマがずっと愛されるために

**DENSO**

[www.denso.co.jp](http://www.denso.co.jp)

もう、これ以上、自然を汚してはならない。  
もう、この惑星を傷つけてはならない。  
クルマが、地球とともに生きてゆくために。  
そこには、デンソーの環境テクノロジー。  
たとえば、ハイブリッド技術や、エンジンの効率アップ。  
バイオなど、クリーンエネルギーの開発。  
地球がずっと、つづくために。

この<sup>ホ</sup>惑<sup>シ</sup>星を、技術で守りたい。



# 巻頭言

Introduction

## 「標準化で生き残りを」



一般社団法人日本自動車部品工業会  
副会長・志藤 昭彦

[株式会社ヨロズ 代表取締役会長]

日本中が熱狂したワールドカップだったが、残念ながら日本は予選敗退という結果で、連日寝不足で応援していた私も非常に残念な思いをした。

今回優勝したドイツは過去4大会連続で4強に食い込む強豪国ながら、世界的に有名なメッシやロナウドのような選手はいない。にもかかわらず、なぜ今回優勝できたのか。私自身はあくまで“にわかファン”なので、「ドイツはパスをまわすチーム」という印象しかない。そこでドイツのチームについて調べてみたところ、なるほどと思わせる点があった。

それはレーヴ監督が掲げた「選手がボールを保持している時間を最小化する（パスをすぐまわす）」という目標だ。その方針のもと、過去の試合分析が行われ、選手のボール保持時間は平均2.8秒から1.0秒を切るまでに短縮されたい<sup>(注1)</sup>。それがどう戦略に影響するかはサッカーに疎いのでよくわからないが、この戦略を成功させるためには選手全体に高い技術力が必要とのことだった。

自動車産業においてもスピードは非常に重要だ。そもそも海外に進出していくには、工場が必要となり、莫大な金額と最低でも1年程度の建設期間が必要となる。メーカーのニーズをいち早くとらえ、素早く決断し、対応していくことが生き残りを左右する。最近では部品の共通化も進展し、日本で受注した部品を日本でつくればよい、という時代はとうに終わっており、世界で生

産できる体制を整えることが必要条件となった。もちろん、全ての国に自社工場で対応できるわけもないので、場合によっては他社と協力していくことも必要だが、その行動を他社に先駆けて始める、という点が非常に重要だ。

さらに、拠点の一つで行った安全に関する対策や、品質に関する提案が良いものであれば、すぐに世界の全拠点に取り入れていく、提供された知識をすばやく共有していく体制を整える重要性を改めて感じている。

その拠点の標準とするのではなく、グループ全体の標準としていかなければ、品質にばらつきがでることにもつながってしまう。弊社では、知識共有の機会の一つとして、各拠点から人を呼び改善結果を発表する「グローバルQCサークル発表大会」と銘打った大会を年に1回行い、共有化に努めているが、年々その重要性を感じている。

そしてさらに思うのが、こうして共有した知識に素早く各拠点で対応できる技術力を育てることだ。いくら知識を共有しても、それを自分の拠点で生かせる技術力を育てていかなければならない。

海外においては転職も多く、また文化や考え方が違うので、ことに「育てる」ということはとても苦勞する。教育しても企業に残る人材は日本に比べて少ない。しかし今後のために、根気強く教育し、他拠点から発信された知識を生かせるようにしてい

かなければいけない。

逆に日本ではもう技術力の土壌はできている。教育水準も世界トップクラスだ<sup>(※注2)</sup>。今後、さらなる教育と研鑽は不可欠だが、現時点でドイツチームのように「層の厚い技術力の高い選手」の下地はできているのだ。日本は今後「日本ならではの技術力」を確立し、「世界の誰でも」「安全に」「同じように」、しかも「もっと効率的に」つくれる現場を創造していくことが、生き残る道のひとつだと考えている。

(注1：DIAMOND ONLINEより引用)

<http://diamond.jp/articles/-/56037>

(注2：ピアソンのラーニングカーブ2014調査結果より引用)

[http://www.japancorp.net/japan/article.asp?Art\\_ID=62075](http://www.japancorp.net/japan/article.asp?Art_ID=62075)

特集

## 持続的成長のために規格改定に 即応する経営体制

### 「リスク」概念の追加とより現場に即した規格へ進化

#### ■「ISO9001と14001の 規格改定が本格化」

自動車メーカーや自動車部品メーカーでは従来から浸透している、品質に関する国際認証規格「ISO9001」と環境に関する「ISO14001」は、2015年に大きな規格改定を実施することが決定している。これを受けて認証を取得している企業の間では、再びこれらの規格に対する注目が高まっている。また、認証機関では改定に関する説明会を開催するなど、改定に向けて動きが本格化している。また「TC22」も初再編されるなど自動車の変化にあわせた展開となりつつある現状だ。



より実践的なマネジメントシステムへ

#### 「共通テキストとリスク概念の導入」

現在の規格では、骨格となる文章において規格ごとに独自の記述方法が適応されている。一方で、新しい国際認証規格では多くのISO規格で統一となる全10章で構成された「共通テキスト」が導入される。これが15年の改定で最も大きな変更点になる。

内容では、第4章に「組織の状況」という新たな項目が追加されている。これは企業活動における利害関係者の特定を求められるほか、企業の立ち位置や役割、課題、戦略などを明確化し、作業従事者が理解する必要がある。そのほかにも、新たに「リスク」の概念を追加。リスクをベースとした思考をはじめ、リスクに対する理解や対応策を求められることになる。

#### 「変更点も多いが実態に対応した変化」

今回の改定に関して、ISO9001は今年5月に、ISO14001は今年6月に改定内容のドラフトであるDIS（ドラフト・インターナショナル・スタンダード）が示された。改定後の正式な内容となるIS（インターナショナル・スタンダード）

の発行は15年9月（ISO 9001）と15年6月（同14001）頃を予定されている。IS発行から移行期間として3年間の猶予が与えられる。

改定内容はDISから大きな変更はされないため、現在、認証機関などがこの内容をベースとした説明会などを開催しており、認証取得企業への理解を深めている。

今回の改定では書類の形式などが大きく変わるなど、変更点が多い。認証取得企業の担当者における負担が大きくなるため「担当者の間では改定対応に関して不安が広がっている」（大手認証機関）という。このため改定を機に「更新を取りやめる企業も出てくるのではないか」（同）と懸念されている。

## ISO9001とISO14001新規格への移行スケジュール



### ③ ISO規格改正の概要

#### 共通テキスト

従来各々のマネジメントシステム規格で、まちまちであった、章のタイトル、章構成、本文(テキスト)、用語及び定義、の共通化を図ったもの。

- ◆ 謂わば、マネジメントシステム規格の雛形である。
- ◆ 特別な場合を除き、原則、変更はできない。
- ◆ 個々のマネジメントシステムで追加は可能。
- ◆ 具体的には、当附属書のAppendix 2で以下を規定している。

1) 上位構造(ハイレベルストラクチャー)

1章 適用範囲	5章 リーダーシップ	9章 パフォーマンス評価
2章 引用規格	6章 計画	10章 改善
3章 用語及び定義	7章 支援	
4章 組織の状況	8章 運用	

- 2) 共通テキスト：4章～10章は共通使用する基本的な要求事項を記述
  - 3) 共通用語
  - 4) 中核となる定義
- } 3章で、21の用語と定義を記述

2014年度JARI-RB交流セミナー

マネジメントシステムのテキストが共通化される

### ④ 「リスク」定義

#### 「リスク」

目的に対する不確かさの影響

注記1 影響とは、期待されていることから、好ましい方向又は好ましくない方向にかい離することをいう。

注記2 不確かさとは、事象、その結果又はその起こりやすさについての、関連情報、理解又は知識に、たとえ部分的にでも不備がある状態をいう。

注記3 リスクは、起こり得る“事象”(ISO Guide 73:2009、3.5.1.3で定義されている)及び“結果”(ISO Guide 73:2009、3.6.1.3)、又はこれらの組合せについて述べることによって、その特徴を示すことが多い。

注記4 リスクは、ある事象(その周辺状況の変化を含む)の結果と、それに関連する発生の“起こりやすさ”(ISO Guide 73:2009、3.6.1.1)との組合せとして表現されることが多い。

2014年度JARI-RB交流セミナー

リスクを想定し理解や対応策も求められていく

### ⑤ ISO規格の制定手順

ISO規格は通常次の6つの段階を踏んで作成され、36ヶ月以内に国際規格の最終案がまとめられる。

- 1) 新作業項目(NP New Work Item Proposal)の提案
- 2) 作業原案(WD Working draft)の作成
- 3) 委員会原案(CD Committee Draft)の作成
- 4) 国際規格原案(DIS Draft International Standard)の照会及び策定
- 5) 最終国際規格案(FDIS Final Draft International Standard)の策定
- 6) 国際規格(IS International Standard)の発行

2014年度JARI-RB交流セミナー

資料引用 一般財団法人日本自動車研究所 認証センター

## 「来年の正式発行に向けて」

ただ、規格の内容そのものは従来を踏襲する部分が多く、実際の作業現場に対する負担は少ないと見られている。さらに今回の改定により、認証制度は従来以上に企業経営に即した内容になるといえる。グローバルで市場が拡大する自動車産業において、部品メーカーがさらなる成長を持続するためには改定への対応は不可欠といえる。15年の正式発行に向けて、いち早く情報収集活動を展開するなど計画的に準備を進めることが求められている。

## ■「ISO自動車専門委員会 技術領域別組織 初再編へ」

「TC22のSC初再編により日本が主体的な立場に」

ISO（国際標準化機構）は、自動車専門委員会「TC22」の技術領域別組織（SC）を最新の自動車技術に適合するよう再編した。自動車分野の技術領域の再編は1947年のISO発足以来初めてとなる。その中で日本は「電子・電装システム」（SC32）の幹事国となり、四輪車領域の幹事国として初めて選ばれた。従来、幹事を務めていた「モーターサイクル」では、引き続き「モーターサイクル&モペット（二輪車）」の議長国を務める。再編により日本は、機能安全や電子制御ユニット、車載式自己診断装置などの規格に関する世界的な標準化を有利に進めることが可能となりそうだ。

## 「通信、ITS、自動運転分野など新技術対応」

現在、SCは26に分類されており、このうち19のSCが活動している。ただ、技術の進化とともに標準化が複数の領域にまたがるケースや、新技術の普及に向けて標準化が不可欠な領域などが発生していた。新たなTC22では、領域の統合などにより11のSCに分類。加えて自動運転や高度道路交通システム（ITS）の実現に向けて重要となる「データ通信」領域を新設した。

SCの幹事国は、担当領域において方向性を示したり取りまとめを行うため、規格の策定や標準化を有利に進めることができる。日本が幹事を務めてきた二輪車関連では、世界的な標準規格などを日本主導で定めてきた経緯がある。

### ISO/TC22の技術領域と幹事国

【新】

	技術領域	幹事国(議長国)
SC31	データ通信	ドイツ(ドイツ/フランス)
SC32	電子・電装システム	日本
SC33	車両性能・車体・シャシー	ドイツ
SC34	駆動・パワートレイン	米国
SC35	ランプ・視認性	イタリア
SC36	衝突安全	フランス(米国)
SC37	電気自動車	ドイツ
SC38	二輪車	イタリア(日本)
SC39	人間工学	米国
SC40	商用車・大型車	イタリア
SC41	ガス自動車	未定

\*SC31の議長国はドイツとフランスで毎年交代

【旧】

	技術領域	幹事国(議長国)
SC1	点火装置	ドイツ
SC2	ブレーキシステム及び装置	フランス
SC3	電気装置	ドイツ
SC4	キャラバン及び軽トレーラー	フランス
SC5	エンジンテスト	フランス
SC7	自動車の燃料噴射装置及び燃料フィルター	ドイツ
SC8	灯火器	イタリア(フランス)
SC9	操縦性・安全性	ドイツ
SC10	衝突試験方法	アメリカ
SC11	グレージング材料	アメリカ
SC12	乗員保護装置	フランス
SC13	人間工学	アメリカ
SC15	商業車部品の互換性	イタリア
SC17	視界	イタリア
SC19	車輪	アメリカ
SC21	電気自動車	ドイツ
SC22	モーターサイクル	日本
SC23	モペット	イタリア
SC25	天然ガス自動車	イタリア



# シミュレーションを活用した ものづくりの変革

株式会社ローランド・ベルガー

日本共同代表 シニア パートナー 長島 聡  
 コンサルタント 中村 健二

## ■ 進化するバーチャル・シミュレーション

バーチャル・シミュレーションは、実際に車で起こる現象をコンピュータ上で再現し、その特性を解き明かすデジタルツールを指します。これまでも、車体フレームの強度解析、風洞実験、エンジン配管内の流れ解析など、自動車の開発の様々な領域で活用されてきました。ただし、ハードウェアのスペック、ソフトウェアモデルの解析精度の不足から、シミュレーション結果と実験で得られる結果間の整合性に課題が存在し、あくまでも開発の補助的なツールとしての活用が一般的でした。しかし、最近、ハードウェアの処理速度の向上、ソフトウェアロジックの高度化に伴い、バーチャル・シミュレーションは急速にその活用の幅を広げています。特に、完成車

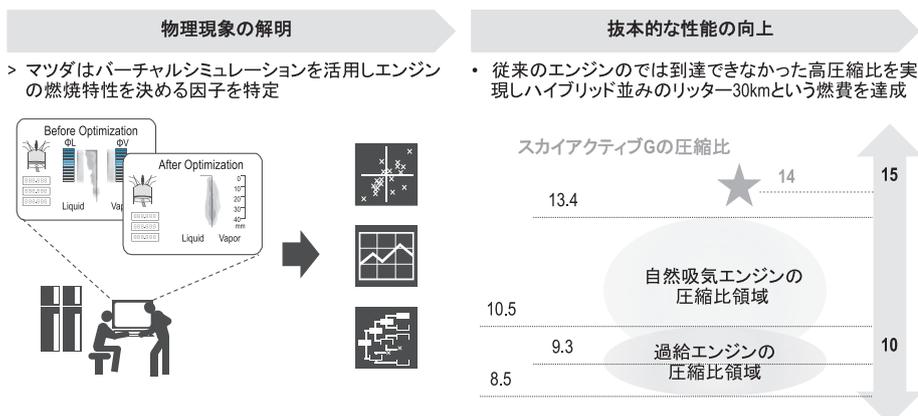
メーカーを中心に、抜本的な機能・性能の向上、そして開発の効率化につなげるなど、バーチャル・シミュレーションを活用した段違いなものづくりを実現する動きが活発化してきています。

## ■ 物理現象のからくりを解明するマツダ

近年、デジタル開発ツールを用いたMBD(モデルベース開発)が脚光を浴びていますが、マツダはMBDの活用で目覚ましい成果をあげている完成車メーカーです。シミュレーションを単なる開発の当たり付けに留まらず、車両で発現する様々な物理現象の「からくり」を解明し、次元の異なる性能向上を生み出しているのです(図1)。例えば、スカイアクティブエンジンでは、燃焼特性を司る

マツダの事例(図1)

### MBDを活用したスカイアクティブの開発





因子を特定し、従来のエンジンでは決して到達できなかった高圧縮比を実現しました。それによりエンジンの排気損失が低減し、ハイブリッド並みのリッター30kmという燃費を達成したのです。

また、マツダはMBDによる「からくり」の解明により、複数車種を跨いで共通化できる設計・試験、車種によって個別に行うべき設計・試験も見極め、マツダの全ラインナップを生み出すために必要となる総開発工数を大幅に削減しています。実際、量産の開発工程では、MBDの導入前に比べて、開発期間を20-30%程度短縮することができたとも言われています。さらに、開発に携わるエンジニアは、車両全体を包含するMBDを通じて車両の中での自らの役割・貢献を強く意識するようになりました。加えて、抜本的な性能向上へとつながる「からくり」の解明を進めることでエンジニアのモチベーションが高まるなど、副次的な効果も得られているようです。

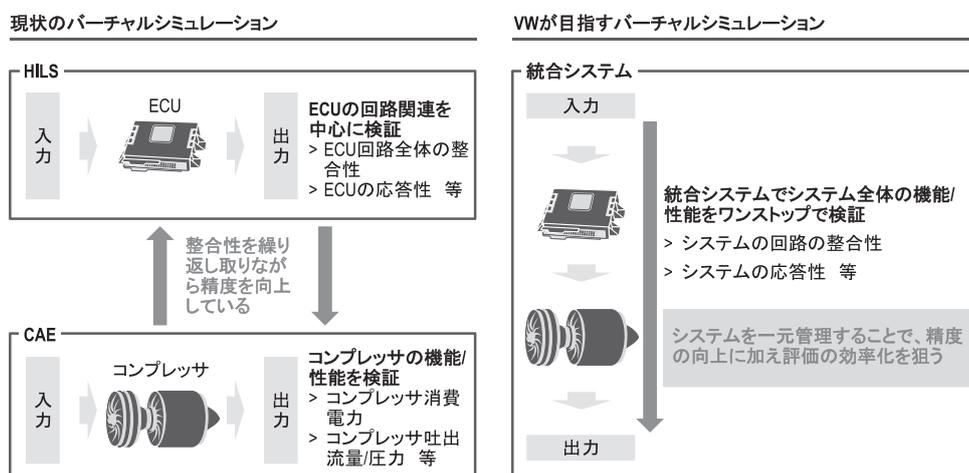
## メカ領域と電気領域をワンストップで解析するVW

独立して切り離されていたシミュレーションをシームレスにつなげることで効率化を実現する動きも、大きな流れの一つになりそうです。従来のバーチャル・シミュレーションは、メカ領域と電気領域を別々に行うのが一般的でした。例えば、電動コンプレッサのような部品の解析では、メカ領域のインペラの流体解析にはCAEを、電気領域のECUロジックの妥当性や応答性解析はHILSを活用していました。CAEとHILS両者のシミュレーション結果の整合性を繰り返し取りながら、結果の精度向上を高めているのが実情だったのです。VWはこうした状況を効率化すべく、CAEとHILSソフトを錬成することで、メカ領域と電気領域のシミュレーションを繋ぎ合わせました。ECUの特性とインペラのイナーシャ（慣性モーメント）などのコンプレッサ特性を一元的に捉え、「電動コンプレッサシステム」としての機能・性能のワンストップ解析の実現を目指しているのです（図2）。



### VWの事例(図2)

#### VWのバーチャル・シミュレーション(コンプレッサシステム検証の例)





## ■ デザインの優劣を定量化するスバル

開発領域で用いられることが多かった、バーチャル・シミュレーションを開発以外の領域にも活用するユニークな取り組みも出てきています。スバルは、市場で受容性の高い車のデザインをシミュレーションで数値化した“市場標準モデル”と呼ばれる独自のツールを活用し、デザイン性の向上につなげています。この市場標準モデルとは、市場の車の形状のうちデザインへの影響が強い上位70%のサンプル点を選定し、それらの点の平均座標に販売実績を元にした係数をかけて得られる座標から作られるモデルです。スバルはこのモデルをベースに受容性の高いデザインの特徴を捉えた上で、スバルとしてのアイデンティティを織り込み、デザイン性の向上につなげています。さらに、各市場における標準モデルの特徴や経年の変化から、将来の受容性の高いデザインを読み解くことも実現しているようです。社内ではデザイナー間での感覚的な説明を数値で理解することができ、“開発における強い見方”と認識されつつあるようです。

## ■ ダントツのものづくりの実現に向けて

今後、バーチャル・シミュレーションをはじめとした、様々なデジタルツールを活用したものづくり変革が急速に加速していくことは疑う余地はありません。ドイツで提唱され、

近年脚光を浴びている「Industry 4.0」というコンセプトも、インターネットやデジタル技術を活用し、ものづくりを段違いに進化させる産業革命を指しています。バーチャル・シミュレーションに加え、スマートロボット、ビッグデータなど、最新のデジタルツールを活用することでものづくりを変革し、国をあげてドイツ製造業の圧倒的な競争力の構築を目指しているようです。人間の経験や感覚で生み出してきた変革を、圧倒的な計算量や対象領域の広さを活かして、効率化に留まらず、段違いの性能向上を狙っています。

このようなトレンドの中、日系の部品メーカーも変革すべきタイミングではないでしょうか。物理現象の「からくり」を解明する。日本の製造業が得意としていたことです。改善によってソフトウェアモデルの作り込みを極める。これも日本らしい木目細かさが生きるものです。まずは自社のどの開発機能を強みとすべきか見極めたうえで「からくり」の解明に拘ったバーチャル・シミュレーションを取り入れてはどうでしょうか。自らの作る部品が全体のシステムの中で果たす役割をしっかりと踏まえた上で、からくり解明に挑戦し、そこで得た知見を、部品を跨いで展開する。こんなエンジニア冥利に尽きる戦い方で是非とも世界を席卷して欲しいと考えています。

# 工業会業務レポート

## 委員会活動

### 業務部

#### ●業務報告 (7/16～8/15)

8月1日 政策委員会と自動車総連との懇談会 自動車総連との懇談会を開催し、自動車部品業界の課題等の認識共有、意見交換を行った。(八芳園)

#### ●行事予定 (9/16～11/15)

9月24日 CSR 推進研究会 (自動車部品会館)  
10月9日 旧型補給部品検討会 (自動車部品会館)  
10月14日 広報部会 (自動車部品会館)  
10月15日 災害時の初動対策訓練セミナー (自動車部品会館)  
10月17日 中小企業施策委員会 (経団連会館)  
10月24日 総務委員会 工場見学会 (トヨタ自動車東日本(株) 本社・大衡工場)  
10月30日 災害時の初動対策訓練セミナー (自動車部品会館)  
11月4日 技術展示商談会 (ヤマハ発動機株 本社)

### 関東支部

#### ●業務報告 (7/16～8/15)

7月31日 産業実地研修 (自動車部品産業理解促進事業) 専門高校教員を対象とした工場見学及び意見交換等を実施。(プレス工業(株)藤沢工場)

#### ●行事予定 (9/16～11/15)

9月17日 中小企業支援事業説明会 (独) 中小企業基盤整備機構が実施している中小企業支援事業の紹介と個別相談会。(自動車部品会館)  
9月19日 関東支部運営委員会社懇親ゴルフ会 関東支部運営委員会社の親睦を深めるための懇親ゴルフ会。(平塚富士見カントリークラブ)  
10月4日～10月11日 インド自動車産業視察研修 インドの自動車及び自動車部品産業の視察 (インド)

### 中部支部

#### ●業務報告 (7/16～8/15)

7月16日 優良企業工場見学会 (中小企業部会) (東レ(株) オートモーティブセンター)  
7月17日～18日 ISO/TS16949:2009 内部監査員 2日間セミナー (刈谷市産業振興センター)  
7月17日～18日 ISO14001:2004 内部監査員 2日間セミナー (刈谷市産業振興センター)  
7月23日 優良施設見学会 (環境部会) (TOTO(株) 滋賀工場)  
7月30日 講演会 「自動車の安全問題とADAS・自動運転について」 今井英二氏 (部工会 技術担当顧問) (名古屋栄ビル)

#### ●行事予定 (9/16～11/15)

9月25日 優良施設見学会 (環境部会) (大和ハウス工業(株) 総合技術研究所・奈良工場)  
9月27日～10月5日 東南アジア自動車産業視察 (ヤンゴン・ハノイ・バンコク及び近郊)

10月6～7日

研修会派遣 「5S と目で見る管理」(前期) (中小企業大学校瀬戸校)

10月10日 優良企業工場見学会 (中小企業部会) (YKK(株) 黒部事務所)

10月22日 事例選考会(環境部会) (名古屋栄ビル)

10月29日 講演会・懇親会 「中部地域の産業展望と課題」(仮題) 中部経済産業局 局長 井内撰男氏 (名古屋東急ホテル)

11月11～12日

研修会派遣 「5S と目で見る管理」(後期) (中小企業大学校瀬戸校)

### 関西支部

#### ●業務報告 (7/16～8/15)

7月23日 経営研修会 情報交換会 (ウェスティンホテル 大阪)

7月24日～25日 品質分科会 ISO/TS16949:2009内部監査員2日間セミナー (新小倉ビル)

8月7日 生産分科会 第1回委員会・工場見学会 (大東プレス工業(株))

#### ●行事予定 (9/16～11/15)

10月8日 技術分科会 第2回勉強会・見学会 (ローム(株))

10月10日 品質分科会 第2回勉強会・見学会 『航空機産業の品質管理』(仮題) (三菱重工業(株)) 交通・輸送ドメイン (小牧南工場)

10月21日 生産分科会 第2回委員会・ご指導会・見学会 柿内幸夫技術士事務所 柿内幸夫氏 (新興工業(株))

10月22日～31日 経営研修会 欧州視察 (ICOSPA他) (一社)日本金属プレス工業協会共催

11月7日 総務分科会・補修部品分科会共催 第2回勉強会 『工場経営 in ベトナム』(株)エクセディ)

### 国際部

#### ●業務報告 (7/16～8/15)

7月25日 知的財産権部会 ・本年度の模倣品対策活動進捗状況報告 他 中国税関向け活動、模倣品危険性啓発活動、中国以外での模倣品対策活動の検討 (部工会)

7月25日 海外ショー出展検討WG ・オートメカニカ上海会場内での模倣品啓発活動のやり方検討 (部工会)

7月31日 国際物流WG ・各国での物流に関する困り事検討、パレット紛失対応案検討 他 (部工会)

#### ●行事予定 (9/16～11/15)

9月18日 国際委員会 ・海外事業展開・安定化支援活動進捗報告 ・知財権活動進捗報告 他 (部工会)

9月26日 知的財産権部会・関係WG ・中国での模倣品対策の検討、中国外での模倣品被害状況の把握・検討、特許戦略研究 他 (部工会)

9月29日 国際物流WG ・各国での物流に関する困りごとへの対応、EPAマトリックス 他 (部工会)

10月2日 日米欧三極部品会議(事務局会合) ・日米欧の自動車業界団体による会合 ・各地域の自動車業界動向 他 (パリ)

10月24日 知的財産権部会関係WG ・中国税関向け模倣品対策活動の検討、オートメカニカ上海での模倣品対策活動検討 他 (名古屋栄ビル)

## 技術関係委員会等の開催状況 (7/16~8/15)

### 1. 総合技術委員会

### 2. 基準認証部会関係

日時	会議名	開催場所	概要
7月28日	基準認証部会 中国WG	自動車部品会館	1) CQC訪日への対応検討
8月1日	基準認証部会	自動車部品会館	1) AAF-AC3会議 (9月日本開催) 対応 2) ASEANミッション計画について

### 3. IT対応委員会関係

日時	会議名	開催場所	概要
7月31日	DE促進部会・3D-CAD 新技術調査WG	安保ホール(名古屋)	1) セキュリティの啓蒙活動
	DE促進部会OEM_CAD- WG	自動車部品会館	1) データ授受の運用
5月30日	ITS部会幹事会	自動車部品会館	1) ITS部会の経緯について 2) ITS部会の今後の活動について

### 4. 環境対応委員会関係

日時	会議名	開催場所	概要
7月16日	LCA分科会幹事会	自動車部品会館	1) 中長期計画について 2) LCIデータ算出ツール更新について
7月18日	環境保全規制対応検討 WG	自動車部品会館	1) 「環境法規制対応ガイダンス」内容充実検討
7月24日	化学物質規制対応分科会 幹事会	自動車部品会館	1) 規制物質の精査活動について 2) REACH TF活動報告
	化学物質規制対応分科会 全体会	自動車部品会館	1) 各国の化学物質規制動向について 2) 規制物質の精査活動報告
7月25日	製品環境部会	自動車部品会館	1) 各分科会の経過報告 2) CATARC主催国際フォーラム対応について
7月28日	LCA分科会幹事会	自動車部品会館	1) 各WG組織検討について 2) 中長期計画について
	LCA分科会	自動車部品会館	1) 中長期計画について 2) 各WGにおける対応について
8月1日	JAMAシート分科会幹事 会	自動車部品会館	1) JAMAシートver2.22改正について 2) CAMDSデータ変換ツール対応について
8月5日	環境対応委員会幹事会	刈谷市産業振興 センター	1) 各部会・分科会 他の年度活動計画の推進状況とトピック 2) 総合技術委員会報告 3) 事務局情報
8月7日	工場用化学物質分科会	自動車部品会館	1) 生産環境部会説明会対応について 2) 各WG活動報告

### 5. 品目別部会関係

日時	会議名	開催場所	概要
7月22日	ブレーキホース部会	豊田合成(株) サンコートイー スト研修所	1) ブレーキホース部会 中国ミッション報告(6/25-29) 2) 中国CCC工場監査日程 3) 韓国認証 4) インド認証 5) 年会費
7月28日	ラジエータ分科会	自動車部品会館	1) H26年度ラジエータ分科会メンバー紹介 2) H26年度活動内容の確認 3) 5/22開催 自技会ラジエータ分科会の依頼について 4) 分科会会費について

日 時	会 議 名	開催場所	概 要
7月31日	車輪技術部会及びタイヤ・リム合同会議	自動車部品会館	1) ISO,JIS,JASO対応について 2) 2015年版JATMA YEAR BOOK R章改正について 3) ホイールの各国部品認証対応について 4) 自技会関係について
8月1日	電線部会	自動車部品会館	1) 前回議事録確認について 2) JASO DXXX高圧電線規格1次案審議について
	ランプ部会	メルパルク京都(京都)	1) GTB会議(7/14-17@Karlsruhe)の結果報告と今後の対応方針について 2) 「灯火器の型式指定基準及び技術基準に係わる解説書」の改訂・見直しの検討について 3) 中国ミッション報告(基準認証部会・中国WG) 4) UN規則の国内採択作業状況(LPL,2輪,光源関連)
8月4日	エアバッグ分科会CE-WG	自動車部品会館	1) INERIS対応結果(6/11)確認と今後 2) BAM来日対応計画(9/18) 3) CLEPAの情報確認と今後 4) ウクライナ、韓国他火薬・エアバッグ法規情報

### ●行事予定 (9/16～11/15)

月 日	会合名称など	概 要	場 所
9月19日	JAMAシート分科会幹事会		自動車部品会館
9月19日	JAMAシート分科会全体会		自動車部品会館
9月25日	車輪技術部会		自動車部品会館
9月25日	製品環境部会幹事会	CATARC主催国際フォーラム・結果報告 ほか	自動車部品会館
9月26日	第2回総合技術委員会		自動車部品会館
9月29日	ラジエータ分科会		自動車部品会館
10月2日	化学物質規制対応分科会幹事会		自動車部品会館
10月16日	DE促進部会幹事会	総合技術委員会報告 ほか	自動車部品会館
10月16日	DE促進部会	総合技術委員会報告 ほか	自動車部品会館
10月17日	電線部会	JASO DXXX高圧電線規格1次案審議 ほか	自動車部品会館
10月23日	製品環境部会幹事会		自動車部品会館
10月24日	製品環境部会		自動車部品会館
11月11日	ランプ部会		自動車部品会館

# 中部支部 中小企業部会主催 「東レ(株)オートモーティブセンター」

一般社団法人 日本自動車部品工業会

中部支部 中小企業部会委員 川地 聡司

(豊和繊維工業(株)人事部)

1. 日 時：2014年7月16日(水)  
14:00~16:30
2. 訪問先：東レ株式会社 オートモーティブセンター
3. 面談者：オートモーティブセンター  
所長代理 清水信彦氏  
自動車材料戦略推進室  
課長 柴田恭平氏
4. 参加者：中部支部会員企業 21名  
(12社)
5. 見学目的：自動車向け先端素材・部材の開発拠点である「オートモーティブセンター」の施設見学および炭素繊維複合材等による自動車向け材料開発の説明を受け、技術開発とものづくりの参考とする。
6. 内 容：
  - 1) 概要説明
  - 2) 施設見学 オートモーティブセンター
  - 3) 講演 「東レの自動車向け材料開発について」

## 7. A&Aセンターの概要

A&Aセンターは、滋賀・愛媛・名古屋の各事業場に分散していた自動車・航空機用途向け先端材料の開発拠点を一か所に集約し、効率化する目的で、2009年4月に名古屋事業場内に設立された。

A&Aセンターは、コンポジット（炭素繊維複合材料）製品の技術開発を担うアドバンスコンポジットセンター（ACC）、自動車向け先端材料・部材の総合技術開発を行うオートモーティブセンター（AMC）、エンジニアリングプラスチックの開発を担う樹脂応用開発センター（PATEC）から構成された新たな総合技術開発拠点であり、相互に有機的に連携・補完し合うことで、東レグループの先端材料・技術を融合したソリューションを提案していくことができる。また自動車・航空機産業の主要企業と隣接の立地を活かした共同開発の強化、スピードアップを狙い名古屋地区に設けられた。

## 8. 施設見学

- 1) 技術開発機能（試作・評価棟）  
自動車向け先端高分子材料の評価や解析に関する技術開発を行うために、テストピースから基本形状部材の開発や部品レベルの大型成形・評価・解析を行うための試験設備と予測シミュレーションのCAE技術を保有し、これを活用した設計も提供可能で、顧客との共同開発を進めるための評価試験可能なオープンラボの充実に積極的な取り組みが見られた。
- 2) 自動車材料・技術情報のギャラリー  
素材・テーマ毎に新素材や新技術が展示され、各コーナーに使用素材と適用製品サンプルが解り易く紹介され、我々企業の提案ヒントとなる展示レイアウトとなっている。また次世代型コンセプトEV「TEEWAVE」の市街走行可能な完成車両展示もあり東レ殿の技術力の高さをみる事ができた。

## 9. 講演「東レの自動車向け材料開発について」

自動車分野におけるCFRP（炭素繊維強化プラスチック）の開発状況として、高強度・高弾性の特性を生かした取組みから、それぞれの持つ弱点力学特性と成形時間の相関を上げる開発を進めて、CFRPの持つ特性である軽量性能（金属の約1/2重量）と衝突安全性・運転性・組立工数低減などに力を注ぎ、ハイサイクル化も実現して各種車両にも採用され、更なる発展を目指している。



「東レの自動車向け材料開発について」の講演



オートモーティブセンター展示場にて

## 10. 所感

東レ殿の地球規模の展開やコア技術開発等々、東レグループの総合力を活かした取組みと、また新たなる価値への創造に挑戦している経営方針など色々と学ぶところがあった。それに加えて我々企業として知見がなかった素材・部材と複合材料やソリューション創造などへの今後の自社発品への応用に向けた提案を行いたい。

最後に、ご対応いただいた清水所長代理はじめ関係者の皆様には、この場をお借りして感謝を申し上げます。

以上

# 「ものづくり」を支える デジタルエンジニアリング で連携強化

**Q** 委員会・部会の活動内容を簡単に教えてください。

**A** 当部会は、2012年度までは「CAD部会」と称し、3D-CADに関する情報共有を主にメンバー間で行って来ました。2013年度からは、日本の自動車業界の競争力強化と部品業界全体の底上げにつながる取り組みにシフトし、名称も「DE(デジタルエンジニアリング)促進部会」と変更、活動範囲を「製品開発領域での、CADデータに関わる非競争領域の各社共通課題への対応」とし、再出発しました。活動は、幹事会と4ワーキンググループから構成され、各課題の解決策をWG活動中心で見出していき、成果物を部工会ホームページ経由で公開していく形の活動です。現在は「3D-CAD新技術調査」「3D活用展開・効果把握」「OEM CAD」「構造改革」のWGがあり、月一回の会合とメール等での情報交換を進めています。

幹事会活動では、また、自動車工業会のDE(デジタルエンジニアリング)部会とその傘下のWGへ委員派遣し、情報収集と意見

交換を進め、その内容を部会内で共有しています。また、部会の円滑推進を目的に各種企画立案も行っています。

**Q** 委員会・部会の具体的な活動と注力しているポイント(現在の課題等)について教えてください。

**A** 月一回の定例会議では、全体会議(情報共有、個社困りごと相談)とWG活動を行います。個社として調査するには限界がある内容を部工会という冠で、セキュリティベンダー・CADベンダーと接し、有用な情報を得ています。部品メーカーといっても扱っている製品は様々でデータの取り扱いや保護対象も異なりま





IT対応委員会DE促進部会  
部会長 東野 正信  
NOK株式会社  
技術本部技術統括部システム課 副課長

す。こういった幅広い情報ソースから、自社のセキュリティ対策状況・CADデータ活用状況の相対的な位置がわかりますし、先駆者の成功例・失敗例を自社の活動に参考にすることができます。

また、CADデータに関わる問題を取り扱っている関係上、CADベンダーとの密接な連携が必須です。昨年度は、CADベンダーとのパイプ作りに注力しました。今年度は、そのパイプを生かし、問題提起等を行っていく考えです。

**Q** 主な活動内容について教えてください。

**A** 幹事会是他団体・業界の協調活動や会議全体のステアリングを行っています。この活動の中で、委員のモチベーション向上・知見を広げる目的で、年一回他業界の企業と交流会を設けています。昨年度は、富士ゼロックスと交流会を設け、工場見学・技術交流会を設けました。

**Q** 特筆すべき点やアピールするポイントがありましたら教えてください。

**A** DEという幅広い分野の調査・まとめ活動を行っていますが、先ほども述べたように26社で4つのWGに分かれて活動しており、リソース不足が一番の問題です。このため、今年度より幅広く委員会社の募集を始めました。興味のある部工会会員各社に当たっては、是非参加を検討していただきたくお願いします。

# 「APMA-JAPIA懇親会：コネクティッド・カー」

JAPIA北米事務所 河島 哲則

8月22日に北米事務所と同じミシガン州Novi市にある北米会員企業Toyota Boshoku Americaの会議室とガレージをお借りして、カナダの自動車部品工業会APMAとの懇親会を開催しました。APMA会員の中にはコネクティッド・カーに使われる技術と製品を持っている企業が多くあり、これらの企業が協力してひとつのプロジェクトが行なわれました。APMAがトヨタのカナダ工場で生産されているレクサスRX350を1台寄付してもらい、これをベースに13の企業とカナダの大学などが技術を持ち寄ってコネクティッド・カーを造り上げたのです。完成したクルマはカナダと米国で各自動車メーカーの研究開発センターやIT産業博覧会等のイベントに展示されていますが、この日はデトロイト地域のJAPIA会員企業にお披露目する機会を頂きました。



在デトロイト・カナダ総領事館からジョージ総領事、日本総領事館からは野田首席領事と高瀬領事にもご参加頂き、コネクティッド・カーについてAPMAのロジャース専務理事が中心となってカナダ企業の皆さんが説明してくださいました。



JAPIA会員の皆さんは実際に運転席や助手席に乗り込んで熱心に説明を聴いていらっしゃいました。タブレット型コンピュータのような大きいタッチスクリーンはドライバーの認証から呼気のアルコール分検出、周囲に取付けられたカメラの画像など様々な機能を設定できるほか、スクリーンにタッチせずにその前で手を動かすだけで操作できる機能もありました。もちろん盗難にあったときは遠隔操作でエンジンを止められるだけでなく、クルマのある位置もすぐに分かるそうです。

プロジェクトに参加したカナダ企業は1社ずつでは持てる力をお客様に十分理解して頂けないが、こうして13社が力を合わせてシステムの全てを造り上げることで「プロダクト」として形あるものを見せることができるとおっしゃっていました。オンタリオ州製のRX350にオンタリオ州の企業グループがそれぞれの最新技術を注ぎ込んで完成させたコネクティッド・カーの後部バンパーにはTHIS VEHICLE WAS BUILT IN ONTARIO（このクルマはオンタリオ州で造られました）と誇らしげに書かれています。車体の側面にはAPMAのロゴでもありカナダの象徴でもある赤い楓の葉が描かれています。

メキシコに自動車産業が驚異的なスピードで拡大する中、すっかり取り残された感のあるカナダですが、こうして部品業界が力を合わせて実力を示すことはとても有効でまた意義のあることだと思います。一方で日本も他人事ではありません。JAPIA会員の間でもこのように協力して何かができないだろうかと考えさせられた交流会でした。



## 会社は社会の公器。 常に先進的な技術開発により、 これまでにない製品づくりを!

経営理念として～「実力・誠実・闘魂」  
これらがあらゆる生活の場における三  
種の神器（創業者 佐藤千壽氏）

取材対応いただいた  
国際事業部統括部長  
副理事 奥野哲也さん（中央）  
環境技術主幹  
工法技術部 中村喜一さん（右）  
営業三部 竹内成嘉さん（左）



### 会社プロフィール



本社外観

**本 社** 〒120-8555 東京都足立区千住橋戸町23番地  
TEL.03(3888)5151(代) FAX.03(3881)2752  
URL <http://www.senju-m.co.jp/>  
**代 表 者** 代表取締役社長 鈴木良一  
**設 立** 昭和13年（1938年）4月15日  
**資 本 金** 400,000,000円（平成24年4月1日現在）  
**従 業 員** 950名  
**事業所拠点** 国内17拠点、海外32拠点  
**部工会加入** 1961年

### クルマの電子化を追い風に

高機能はんだ材料とはんだ技術で、経産省の「グローバルニッチトップ企業」にも選ばれた千住金属工業。主要取引先であるインテルが求めるすべての重点項目で卓越した企業に与えられる「サプライヤー・コンテニューアス・クオリティー・インプロブメント（SCQI）賞」も5年連続通算10回受賞している。同賞は品質やコスト、供給体制、技術だけでなく、顧客サービスや労務・倫理、環境持続性など、多くのインテルサプライヤーの中でも数社にしか授与されない栄誉ある賞だ。急速に進むクルマの電子制御化を追い風に、自動車産業との接点も増えている。

### 「水道の鉛管製造からスタート」

「千住鉛工場」からスタートした千住金属工業は

当初、はんだのほか、水道や地中に埋め込む電話線などに使われる鉛管を扱っていた。鉛管は当時、水を通しても安全なものとしていたが、酸性雨の影響で地中に鉛が溶け出すなどの事例が出てから“鉛フリー”を目指して大きな事業転換を迫られることに。技術開発に注力し、はんだ技術を中心とした金属同士の接合技術を提案、現在は売上の7割を海外が占めるという。

### 電機業界の鉛フリーにいち早く対応

事業ははんだ材料とその材料を用いてはんだ付けをするためのはんだ付け装置、そして自動車や建機への軸受部品に大分される。すべり軸受部品としては自動車にはエアコンのコンプレッサー内やワッシャー、ブレーキホース内などに数多く採用されている。

はんだ材料とはんだ付け装置の技術開発は、鉛

フリーへの挑戦でもあった。定番の「やに入りはんだ」「棒はんだ」のほか、近年ははんだ付けしたい部分にはんだをスクリーン印刷し、オーブンで加熱する「ソルダペースト（はんだペースト）」が、急速に小型化するスマホやカメラなどのSMT（表面実装技術）を支えている。電気電子機器の実装技術として進化してきたはんだ付けだが、日本の大手電機メーカーの“鉛フリー化”は、同社の技術革新によるところが大きい。

## 事業継続の様々な方策を実施

なかでもインテルとの取引では、大いに鍛えられたという。ウエリーへのはんだ付けや、半導体パッケージのBGA（ball grid alley）などには、「ソルダボール」が使用され、インテルチップのほぼ全数で採用されている。品質管理だけでなく、事業継続のための在庫管理や生産地の分散、調達する鉱物素材の紛争フリーなどCSR調達を積極的に推進し、冒頭の賞を受賞している。紛争鉱物については「弊社はモノづくりの川上に位置しており、川下に位置するお客様に把握した情報を正しく伝達することは責務」とし、南米やアフリカなど担当者が定期的に調達先まで足を運び確認している。

## 高い技術と信頼性を自動車産業でも

「インテルに勉強させていただいたことは車載用でも役に立っている」という。自動車では、近年増え続けるECUではもちろん、EVやHEV、燃料電池などモーター動力系の“パワー半導体”では、熱を逃がすため大面積なはんだ付けが必要だ。温度や振動、加速度など、宇宙用途に次いで過酷と言われる車載用はんだには、信頼性の高い材料を開発している。

## 様々な分野で技術革新を製品開発に活かす

千住金属工業の創業からの理念は「社会の公器たれ」。環境や省エネへの取り組みがしやすい土壌があるようだ。近年ははんだでも省エネな「低温はんだ」や「省エネ装置」の開発に注力するほか、はんだ加工技術を駆使して、これまで加工が困難だった耐食被覆合金Zn-Sn-Mgを、良好な溶射性能を発揮する線状（wire）に加工する技術を開発。100年間交換不要な水道管の開発・製造に協力している。また同社の関連会社、千住スプリンクラーは、消火用スプリンクラーの国内トップシェア。はんだ技術が大いに活かされているという。

同社は常に先進性とチャレンジャー精神で、これからも技術集団として進化を目指していく方針だ。



進化する鉛フリーはんだをはじめ、各産業でコア技術を生かす

## 行政・団体

7月.....

- 資源エネルギー庁、夏本番 節電を呼びかけ強化(26日)  
梅雨明けとともに全国各地で気温が上昇する中、経済産業省資源エネルギー庁は、節電や省エネを促す取り組みを強化する。
- ベアリング不良で発火も、国交省、点検呼びかけ(28日)  
国土交通省がホイールベアリングの点検整備を呼びかけている。
- 国交省、スマートIC 新たに18カ所設置(28日)  
国土交通省は、新たに18カ所のスマートインターチェンジ(IC)を設置することを決めた。
- 国交省、独立統合機に型式審査を拡充(30日)  
国土交通省は、自動車の型式認証制度に基づく審査を首都圏以外でも実施する検討に入った。

8月.....

- 国交省、今年度の予算消化は半分程度 補助金を再公募(4日)  
国土交通省は、スキャンツール(外部故障診断機)補助金の再公募を9月上旬にも始めることを明らかにした。今年度分の補助金は7月1日に申請受け付けを開始。
- 文科省、専門学校授業料減免制度創設 整備業界にも追い風(4日)  
文部科学省は、専門学校の授業料減免制度を創設する方針を固めた。成績ではなく、学生の経済状況を重視して支援の可否を決める意向で、来年度の概算要求に関係費用を盛り込む。
- 鋼球カルテル、奈良の会社に課徴金10数億円命令へ(6日)  
自動車などに使われるベアリング用の鋼球で価格カルテルを結んでいたとして、公正取引委員会が独禁法違反(不当な取引制限)で、ツバキ・ナカシマ(奈良 県葛城市)に10数億円の課徴金納付命令と排除措置命令を出す方針を固め、事前通知をしたことが5日、分かった。
- 厚労省、労災増加で緊急要請文 業界団体などに対応促す(8日)  
労働災害(労災)が増えている中、厚生労働省がその対策に乗り出した。今年上期(1~6月)の死者数は昨年上期に比べ2割増え、休業4日以上の上死傷者も同3.6%増えた。自動車関連では製造業やトラック運送事業などで増加が目立つ。
- 超小型モビリティ近く1000台突破 国交省(12日)  
国土交通省の補助事業に基づく超小型モビリティの普及台数が近く、1000台を突破することがわかった。  
経産省が自動車産業戦略、国内活性化へ方向性
- 経産省、自動車税制の減税制度にルール構築要望(21日)  
経済産業省は、今後の自動車税制改正をにらみ、減税を判断する基準の安定性や予見可能性を確保するよう、政府・与党内で働きかけていく方針だ。
- 産学連携強化し開発支援(22日)  
経済産業省は、「自動車産業戦略2014」を産業構造審議会(経産相の諮問機関)の関係部会に示した。

## クローズアップ①



ジェイテクト「すだちくん」

ジェイテクトは、阿波踊りを完全再現して披露する「阿波おどりロボット すだちくん」を開発したと発表した。パワーステアリング、軸受、工作機械の技術を盛り込んだもので、モーター駆動で阿波踊りを行う。音楽に合わせて人と同じテンポで踊り、通りを練り歩くとように前進する。連続で30分間の稼働が可能だ。(8月2日)

## ■経産省、中国での独禁法違反続出 当面は成り行き注視(22日)

中国当局が日系を含む自動車・部品メーカーへの調査・摘発を進めている問題について、経済産業省は「(摘発が)日本勢だけなのか、手続きに問題はないのかなど、まず状況を見ていく必要がある」(製造産業局自動車課)と成り行きを注視している。

## ■経産省、セルロースナノファイバー製部品実用化に本腰(25日)

経済産業省は、鋼鉄に比べ5分の1の軽さと5倍以上の強度を持つ「セルロースナノファイバー(CNF)」を使った自動車部品を2020年代にも実用化する方針だ。

## 国内

7月.....

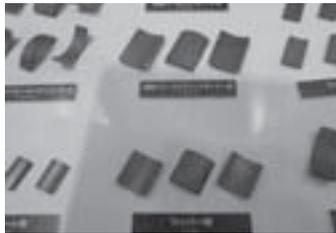
- 小倉クラッチ、自動ロボットのアーム誤作動防ぐ小型ブレーキ開発(26日)  
小倉クラッチは小型電動車両(EV)の制動に用いる薄型無励磁作動ブレーキの技術を応用し、外径15~20mmの「小形無励磁作動ブレーキ」を開発した。
- トヨタ、車体色もっと多彩に(28日)  
トヨタ自動車は、車体色の開発を強化する。
- アドバネクス、埼玉に初の自動車向け専用工場(29日)  
アドバネクスは、埼玉県本庄市に自動車用精密ばねの工場を建設する。
- コンティネンタル、投影距離異なる情報同時に表示可能なフルカラー HUD開発(30日)  
独コンティネンタルは、前方の風景に合成した画像と車両近くに見える表示を同時にフロントガラスに投影するフルカラーのヘッドアップディスプレイ(HUD)を開発した。
- ゴム工業会が雇用調査、タイヤ4社、人員減(30日)

**NOK**  
www.nok.co.jp

Always, Everywhere

**NOK株式会社**  
〒105-8585 東京都港区芝大門1丁目12番15号

## クローズアップ②



日立金属、世界トップの磁気特性を持つフェライト磁石を開発

日立金属、世界トップの磁気特性を持つフェライト磁石を開発

日立金属は世界最高レベルの磁気特性を持つフェライト磁石「NMF15シリーズ」を新たに開発した。自動車のワイパーやパワーシートなどに搭載されるモーターの小型化、高性能化を図れる技術として、電装品メーカーなどに対して提案を進める。今年前半から各社に向けてサンプルの提供を始めており、2015年内の受注・量産開始を見込んでいる。(8月4日)

日本ゴム工業会は、会員企業を対象に2014年4月末時点での雇用状況を調査した。タイヤメーカー4社では1年前(13年4月末)よりも正規従業員、臨時従業員ともに減少したが、工業用品メーカーでは正規従業員のみ減少していることが分かった。

8月.....

### ■自動車ディーラー・ビジョン公表(2日)

日本自動車販売協会連合会(自販連)は、2014年版の「自動車ディーラー・ビジョン(乗用車店編)」を公表した。

### ■シェフラー・20年までに社員数2倍に(2日)

独シェフラーの日本法人であるシェフラー・ジャパン(四元伸三代代表取締役、横浜市神奈川区)は、2020年までに社員数を現状の約2倍となる500人体制まで拡大する。

### ■日産、人材育成を強化 新型車立ち上げや工場増設(4日)

日産自動車は、グローバルで“ものづくり”の人材育成強化に乗り出す。海外生産拠点の従業員が現地でのトレーニングする範囲を拡大していく。

### ■三菱重工、レーザー加工機に参入(4日)

三菱重工は、レーザー加工機事業に本格参入すると発表した。切削加工や放電加工では難しい材料の精密加工などに対応できる先進的なレーザー加工機の販売に向けて、年内をめどに製品化に着手する。同社が持つレーザー制御・加工技術を生かして、工作機械分野での新事業の柱として育成を図る。

### ■トヨタ系部品メーカーの4～6月期、業績拡大の踊り場鮮明に(5日)

トヨタ系部品メーカーの2014年4～6月期決算が出揃い、各社の業績が成長の踊り場に差し掛かる様子が鮮明となった。

### ■日産、EV通勤を奨励 職場へ充電器 賛同企業に支援(7日)

日産自動車は6日、電気自動車(EV)による通勤を奨励するプロジェクト「ワークプレースチャージング」の推進を本格化する。

### ■富士重、新本社が完成 ブランド情報発信も(7日)

富士重工業は、新たな本社屋となる「エビスバルビル」を報道陣に公開した。18日から業務を開始する。

### ■トヨタ系部品メーカー、電機、電子技術領域の人材狙い中部圏外へ研究開発拠点(7日)

トヨタ系部品メーカーが電機、電子技術領域のエンジニアを求めて中部圏外に研究、開発拠点を設置するケースが相次いでいる。

### ■タカタ、エアバック不具合受け最終赤字に(8日)

タカタは、2015年3月期通期の最終損益が240億円の損失になる。

### ■トヨタ、生産委託先の集約加速 中部・東北・九州 完全子会社を優先(8日)

トヨタ自動車は完成車の生産委託を中部、東北、九州の完成車両メーカーに集約する動きを加速している。

### ■住友ゴム、グッドイヤーとの提携解消 秋以降に仲裁協議(9日)

住友ゴム工業の池田有嗣社長は、中間決算会見で米グッドイヤー

タイヤ&ラバーカンパニー(グッドイヤー、オハイオ州)との提携解消について、今年秋以降に仲裁の協議が始まるとの見解を示した。

### ■横浜ゴム、不二精工のタイヤビード事業を子会社化(9日)

横浜ゴムは、不二精工(高木力社長、岐阜県羽島市)が分社化するタイヤビード製造子会社の全株式を譲り受けることで合意した。

### ■ホンダ系部品メーカー4～6月期決算、売上高 微増にとどまる(12日)

ホンダ系部品メーカー13社の2014年4～6月期決算は、タイの市場減速や北米での受注台数減少により売上高が前年同期比0.7%増と微増にとどまり、営業利益は同5.2%の減少となった。

### ■日本バイリン、第三者割当増資で新工場など建設(13日)

日本バイリンは、第三者割当増資を行うことを決議したと発表した。300万株の新株を発行し、17億2800万円の資金を調達する。

### ■部品メーカー、工場や品質管理ノウハウ武器に農業参入(14日)

将来的に国内生産が縮小するリスクに対し、部品メーカーが農業への参入を目指す動きが出てきている。

### ■三菱樹脂、アルミナ繊維製造設備を増強(15日)

三菱樹脂(姥貝卓美社長、東京都千代田区)は、坂出工場(香川県坂出市)にアルミナ繊維の製造設備を増設することを決定し、工事を開始したと発表した。

### ■日本モレックス、高電圧・高出力コネクタシステム発売(16日)

日本モレックス(梶純一社長、神奈川県大和市)は、商用車のハイブリッド車や電気自動車に適した高電圧・高出力コネクタシステムを発売した。

### ■日産系部品7社 4～6月期決算、大幅な増収増益(18日)

日産系部品メーカー7社の2014年4～6月期の決算は、売上高が前年同期比12.4%増、営業利益が同24.9%増と大幅な増収増益となった。

### ■タイヤメーカー4社 中間期、売上高・利益が過去最高(19日)

タイヤメーカー4社の2014年6月中間期の業績がまとまった。原材料価格の低位安定や為替水準、自動車業界の好調さを背景に4社とも売上高・利益で過去最高を記録。

### ■カーナビ各社4～6月期、海外好調で全社が増益(20日)

カーナビメーカー各社が発表した2014年4～6月期決算は全社が増収だった。消費増税の影響も若干見られたが、海外向けの販売が堅調に推移。

### ■補修部品専門商社3社統合、新会社名「アクセス」に(20日)

自動車補修部品専門商社の日新自動車(瀬倉久敏社長、大阪市福島区)、みづほ自動車興業(松村正史社長、東京都千代田区)、タカラ部品(鶴飼滋社長、東京都中央区)の3社が、経営統合して設立する新会社名が「株式会社アクセス」に決まった。

### ■トヨタと鉄鋼大手、自動車用鋼板価格 上期は3%引き下げ(23日)

トヨタ自動車と新日鉄住金など鉄鋼大手各社が、2014年度上期(4～9月)の自動車用鋼板価格を13年度下期に比べ3%程度引き下げることで合意したことが、分かった。

### ■ティラド、21年度に売上高2千億円、EGRクーラーなど環境製品、日系以外も獲得(25日)

ティラドは2021年度までに売上高を13年度比2.1倍の2千億円に拡大する。加速的に需要が伸びているEGR(排出ガス再循環装置)クーラーとオイルクーラーの販売を大幅に増やすほか、アジア、北米などで日系以外の自動車メーカーや建機メーカーからの新規受注を獲得する考えだ。

## 海外

7月.....

### ■神戸製鋼所、中国の線材二次加工拠点を増強(26日)

神戸製鋼所は、中国浙江省平湖市の特殊鋼線材二次加工拠点「神

## 市場

鋼特殊鋼線(平湖)」の生産能力を増強することに関し、神鋼商事、大阪精工、名北工業などの関係株主と合意した。

### ■河西工業、中国社とドアトリムの生産子会社(28日)

河西工業は、中国遼寧省大連市に東風ビステオンと合弁でドアトリムの生産子会社を設立する。

### ■トヨタ自動車、中国でCVT生産スタート(31日)

トヨタ自動車は、中国で無段変速機(CVT)の生産を開始した。

### ■小糸製作所、中国に新生産拠点(31日)

小糸製作所は、中国湖北省にヘッドランプとリアランプを生産する子会社を設立する。

## 8月.....

### ■八千代工業、年内に独に欧州事務所開設(4日)

八千代工業は2014年内にドイツに欧州事務所を開設する。

### ■パナソニック、テスラと大規模電池工場建設で合意(4日)

パナソニックと米テスラモーターズは、米国に電気自動車(EV)向けの大規模な電池工場(ギガファクトリー)の建設に協力することで合意した。

### ■神戸製鋼、中国合弁で自動車向けハイテン材生産(13日)

神戸製鋼所は、中国遼寧省に自動車冷延高張力鋼板(ハイテン材)の製造・販売を目的とした合弁会社を1日付で設立した。

### ■日本精工、中国で軸受け取引の独占禁止法違反 制裁金は29億円(20日)

日本精工は、中国での軸受けに関する取引が独占禁止法に違反したとして、中国国家発展改革委員会から制裁金1億7492万人民元(約29億円)の支払いを命じられた。

### ■中国の独禁法違反、矢崎など4社も、3者には制裁金(22日)

矢崎総業、古河電気工業など自動車部品4社は、中国の独占禁止法に違反していたとの通知を中国国家発展改革委員会から受けたと発表した。日立オートモティブシステムズを除く3社には制裁金が科された。

### ■デンソー、カナダで罰金2億円 電主制御部品で独禁法違反(22日)

デンソーは、車体制御に使用する電子制御ユニットの取引で独占禁止法に違反したとしてカナダ・オンタリオ州の裁判所から罰金245万カナダドル(約2億円)の支払命令を受けた。

## 8月.....

### ■7月、新車販売2.5%減 登録車は4カ月ぶり増(2日)

日本自動車販売協会連合会(自販連)と全国軽自動車協会連合会(全軽自協)が1日発表した2014年7月の新車販売台数は前年同月比2.5%減の46万260台となり、2カ月ぶりに減少へと転じた。登録車は同0.6%増と4カ月ぶりに増加したが、軽自動車は同7.1%減と13カ月ぶりのマイナスとなったことが響いた。

### ■普トラ販売14% レンタカーが急増(2日)

業界筋がまとめた2014年7月の普通トラック(積載量4トン以上)販売は、前年同月比14.6%増の6354台だった。

### ■3月末の自家用乗用車世帯当たり普及台数、3年ぶりの減少(15日)

自動車検査登録情報協会(後藤悦治郎理事長)が発表した2014年3月末時点の自家用乗用車の世帯当たり普及台数は1.069台となり、前年実績に比べて0.014台減少したことが分かった。

### ■5月の合わせ安全ガラス生産、3カ月ぶり減(19日)

板硝子協会(吉川恵治会長)は、5月の板ガラス生産出荷動向を発表した。自動車向けを主な用途とする合わせ安全ガラスは、生産実績が前年同月比0.7%減の115万7000㎡で3カ月ぶりに減少。出荷実績が同3.9%増の117万3000㎡で11カ月連続の増加となった。

### ■中間期のアルミホイール生産2.0%増、反動減少なく好調(20日)

日本アルミニウム協会(石山喬会長)が発表したアルミホイール統計月報によると、2014年1~6月の生産実績は前年同期比2.0%増の892万6380個、販売実績は同2.4%増の902万5222個となった。

### ■軽の普及、最多更新 昨年末100世帯に52.9台 前回から加速(23日)

全国軽自動車協会連合会(松村一会長)は、2013年末時点の軽四輪車の世帯当たり普及台数を集計して公表した。それによると軽四輪車の普及台数は100世帯に52.9台と過去最高を更新。

## 記者の目

### 中国の独占禁止法取締り強化で、情報収集と早めの行動が不可欠

部品メーカーの決算が好調だ。2014年4~6月決算は消費増税やタイの政情不安などの影響も懸念されたが、円安基調で推移したことに加えて、北米の好調や欧州の景気底打ちが業績を押し上げた。また、中国での尖閣諸島問題の収束も、日系メーカーにとって大きくプラスに働く格好となった。

ただ、中国では現在、独占禁止法の取締り強化されている。日系部品メーカーの独占禁止法違反では、制裁金が過去最高額となった。さらに中国当局は日米欧の自動車メーカーに対して、輸入車の車体価格や補修部品の価格を吊り上げているとして調査を進めており、今後の動向に注目が集まっている。

今回の取り締まりは、短期間の調査で違反を認定したと見られる。また、違反の内容や制裁金の決定の仕方なども不透明な部分があり「国内向けの点数稼ぎではないか」という不満の声も聞かれる。

その一方で、各社ともにカルテルの事実は認めている。また、中国当局の調査は今後も続くことが予想され、摘発される企業が増えていく可能性も高い。今回の摘発では証拠提供で制裁金を免れたケースもあり、企業活動への影響を和らげるためには、一層の情報収集と早めの行動が不可欠になる。(A)



このダイジェストは7月25日~8月25日まで日刊自動車新聞に掲載した主要な部品関連記事を抜粋。

詳しくは日刊自動車電子版・<http://www.netdenjd.com/>(有料・月額3,500円)で読めます。

# お知らせ①

## ■経済産業省■

経済団体に対して個人情報保護法等の遵守に関する周知徹底を要請しました。

### 本件の概要

経済産業省は、今般、教育関係事業者において極めて多数の個人情報が漏えいするという事案が発生したことを踏まえ、本日、経済団体（日本経済団体連合会、新経済連盟、日本商工会議所、全国商工会連合会、全国中小企業団体中央会）に対し、個人情報保護法等の遵守に関する周知徹底を行うよう、経済産業大臣名による要請文書を発出しました。

個人情報は、個人の人格尊重の理念の下に慎重に取り扱われるべきものであり、個人情報保護法に基づき、個人情報を取り扱うすべての事業者にとっての極めて重要な義務として、その適正な取扱いが求められています。

今般、教育関係事業者において、極めて多数の個人情報が漏えいするという事案が発生し、多くの保護者や国民が不安を感じています。

このため、経済産業大臣名により、本日付で、日本経済団体連合会、新経済連盟、日本商工会議所、全国商工会連合会及び全国中小企業団体中央会の計5団体に対し、別紙のとおり個人情報保護法等の遵守に関する周知徹底について要請しました。

具体的には、要請文書において、団体所属の会員各社に対し、①社内の安全管理措置、②委託先及びその先に関与する事業者の監督、③外部からの適正な個人情報の取得、を含めた個人情報保護法等の遵守について、現場担当者にとどまらず、社内全体、委託先事業者等に、周知徹底を図っていただくよう要請しました。

(※別紙参照 経済産業書ホームページ <http://www.meti.go.jp/press/2014/08/20140818001/20140818001.html>)

# お知らせ②

## ■厚生労働省■

### 「労働災害のない職場づくりに向けた緊急対策」を実施

～死亡災害の大幅な増加を受け、業界団体などに緊急要請～

厚生労働省は、このたび、平成26年上半年期の死亡災害の大幅な増加を受け、労働災害のない職場づくりに向けた緊急対策を実施します。

平成26年1月～6月の労働災害発生状況(速報値)は、死亡者数は対前年比19.4% (71人)の増加、休業4日以上(約)の死傷者数は対前年比3.6% (1,625人)の増加となりました。

緊急対策の柱は、以下の2点です。

#### 1 業界団体などに対する労働災害防止に向けた緊急要請

以下の緊急要請を厚生労働省労働基準局安全衛生部長名で実施。

##### (1) 産業界全体に対する企業の安全衛生活動の総点検の要請

経済活動の一層の活発化が見込まれる中で労働災害の増加が懸念されることから、産業界全体(約250団体)に対し、企業の安全衛生活動の総点検と労使・関係者が一体となった労働災害防止活動の実施を要請。

##### (2) 労働災害が増加傾向にある業種に対する具体的な取組の要請

特に労働災害が増加している業種(製造業、建設業、陸上貨物運送事業、小売業、社会福祉施設、飲食店)に対しては、労働災害防止のための具体的な取組内容を示し、その確実な実施を要請。

#### 2 都道府県労働局、労働基準監督署による指導

都道府県労働局と労働基準監督署において、労働災害防止団体などと連携した安全パトロールを実施するほか、事業場が自ら実施した安全点検の結果などを踏まえた指導などを実施。(平成26年8月1日開催の全国健康安全主務課長会議で指示)

### <労働災害発生状況のポイント(平成26年1月～6月(速報値))>

#### (1) 死亡者数

・全産業における死亡者数は437人で前年同期に比べ71人、19.4%と大幅に増加。

・業種別で見ると、建設業(159人)、第三次産業(92人)、製造業(82人)、陸上貨物運送事業(55人)の順で災害が多発。

#### (2) 死傷者数

・全産業における死傷者数(休業4日以上)は47,288人で前年同期に比べ1,625人、3.6%増加。

・業種別で見ると、第三次産業(19,966人)、製造業(11,111人)、建設業(6,922人)、陸上貨物運送事業(5,889人)の順で災害が多発。

#### (3) 業種ごとの労働災害発生状況(製造業)

・機械などによる「はさまれ・巻き込まれ」の死傷災害が大幅に増加(対前年同期比5.4%増)

#### (建設業)

・屋根、足場、はしご・脚立などからの「墜落・転落」と建設機械などに「はさまれ・巻き込まれ」災害などによる死亡者が大幅増加(同28.2%増)

#### (陸上貨物運送事業)

・荷積み、荷下ろし時のトラックからの墜落をはじめとした「墜落・転落」の死傷災害の増加(同5.6%増)

#### (4) 増加要因

2月、3月の災害増加が顕著であることから、大雪の影響による交通労働災害や転倒災害の増加、消費税増税前の駆け込み需要に伴う生産活動や物流量の増加が大きな要因と考えられます。

また、4月以降も2月、3月程ではないものの、対前年を上回る傾向にあり、産業活動が引き続き活発になってきているものと考えられます。

### <主な対策として(抜粋)>

#### (製造業)

・製造業の中でも製造機械による「はさまれ・巻き込まれ」、「切れ・こすれ」などの災害防止のための事業者自身による点検や対策ならびに新規雇入れ時教育の徹底

・暑熱時期の熱中症予防対策の徹底

# 指標・統計

## ■自動車の生産・販売・輸出 (自工会調)

### 1. 四輪車の生産実績

(単位:台)

	2014. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2014. 5月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)
乗 用 車	652,490	103.3	2,937,311	110.3	655,032	106.1	3,592,343	109.5
普 通 車	364,764	98.9	1,602,385	106.4	362,132	100.1	1,964,517	105.2
小 型 四 輪 車	136,270	100.0	642,745	104.7	139,774	108.1	782,519	105.3
軽 四 輪 車	151,456	119.8	692,181	127.7	153,126	121.5	845,307	126.5
ト ラ ッ ク	107,563	105.0	451,102	107.4	108,743	107.0	559,952	107.3
バ ス	10,431	93.0	46,200	103.6	10,264	94.1	56,464	101.7
合 計	<b>770,484</b>	<b>103.4</b>	<b>3,434,613</b>	<b>109.8</b>	<b>774,039</b>	<b>106.1</b>	<b>4,208,759</b>	<b>109.1</b>

### 2. 四輪車の国内販売実績

(単位:台)

	2014. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2014. 5月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)
乗 用 車	292,825	94.9	1,882,936	115.9	304,371	98.7	2,187,306	113.1
普 通 車	75,636	83.1	584,158	119.4	85,489	87.8	669,647	114.1
小 型 四 輪 車	89,850	93.0	562,749	104.9	93,164	98.4	655,913	103.9
軽 四 輪 車	127,339	105.3	736,028	122.9	125,718	107.9	861,746	120.5
ト ラ ッ ク	51,757	92.9	302,181	114.3	58,486	99.8	360,667	111.6
バ ス	643	71.4	4,766	105.7	513	81.0	5,279	102.7
合 計	<b>345,225</b>	<b>94.5</b>	<b>2,189,882</b>	<b>115.7</b>	<b>363,370</b>	<b>98.8</b>	<b>2,553,252</b>	<b>112.9</b>

### 3. 四輪車の輸出実績

(単位:台)

	2014. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2014. 5月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)
乗 用 車	322,129	92.9	1,253,011	95.1	276,797	88.9	1,529,808	93.9
普 通 車	298,931	101.1	1,166,179	104.2	257,032	95.9	1,423,211	102.6
小 型 四 輪 車	22,836	44.7	85,518	43.2	19,665	45.2	105,183	43.6
軽 四 輪 車	362	3290.9	1,314	422.5	100	588.2	1,414	431.1
ト ラ ッ ク	41,594	107.4	155,237	99.7	35,413	102.3	190,650	100.2
バ ス	12,101	103.4	46,999	101.5	9,501	96.2	56,500	100.5
合 計	<b>375,824</b>	<b>94.6</b>	<b>1,455,247</b>	<b>95.8</b>	<b>321,711</b>	<b>90.4</b>	<b>1,776,958</b>	<b>94.8</b>

## ■自動車部品の生産・輸出・輸入

### 1. 自動車部品の生産 (経済産業省「生産動態統計」)

(単位:百万円)

		2014. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2014. 5月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)
総括	自動車部品 41品目	512,613	100.5	2,158,378	105.9	501,985	101.8	2,660,363	105.1
	関連自動車部品 9品目	104,628	105.9	440,281	110.0	98,509	97.2	538,790	107.4
	内燃機関電装品 5品目	34,832	106.3	135,986	110.3	32,629	104.5	168,615	109.1
	二輪車部品 4品目	5,344	110.2	24,086	113.0	5,206	106.9	29,292	111.8
	合 計	<b>657,417</b>	<b>101.7</b>	<b>2,758,731</b>	<b>106.8</b>	<b>638,329</b>	<b>101.2</b>	<b>3,397,060</b>	<b>105.7</b>

		2014. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2014. 5月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	
自動車部品 (41品目)	1	ピストン	3,338	97.2	14,051	104.1	3,233	96.6	17,284	102.6
	2	ピストンリング	3,178	96.3	13,369	106.6	3,268	94.2	16,637	103.9
	3	シリンダーライナ	1,837	104.9	7,411	110.7	1,715	99.0	9,126	108.3
	4	吸気弁及び排気弁	3,396	96.6	14,235	100.2	3,205	91.7	17,440	98.5
	5	ガスケット	2,448	94.9	9,989	99.4	2,402	94.5	12,391	98.4
	6	燃料ポンプ	1,946	93.8	8,207	95.9	1,816	86.6	10,023	94.1
	7	空気清浄器	2,099	77.5	7,898	78.9	2,026	79.0	9,924	78.9
	8	油清浄器	2,071	102.8	7,756	88.9	1,807	106.5	9,563	91.8
	9	油ポンプ	2,310	102.3	9,872	110.8	2,120	95.5	11,992	107.8
	10	水ポンプ	2,313	94.1	9,356	93.0	2,254	96.8	11,610	93.7
	11	ラジエータ	16,030	90.0	72,935	108.1	16,426	104.7	89,361	107.5
	12	クラッチ装置	5,194	109.0	21,081	104.8	5,269	106.2	26,350	105.1
	13	自動変速装置	171,475	97.7	709,240	104.3	167,368	100.6	876,608	103.5
	14	ユニバーサルジョイント	3,716	112.4	14,389	113.4	3,436	104.7	17,825	111.6
	15	プロペラシャフト	4,734	101.3	19,618	107.1	4,610	101.9	24,228	106.1
	16	車輪	7,543	94.3	32,887	97.6	7,332	93.1	40,219	96.7
	17	かじ取りハンドル	3,880	91.2	17,838	104.8	3,768	90.2	21,606	101.9
	18	ショックアブソーバ	10,402	112.3	42,612	111.3	10,476	113.6	53,088	111.7
	19	ブレーキ倍力装置	3,000	102.7	11,675	100.7	3,029	107.2	14,704	102.0
	20	ブレーキシリンダ	6,500	104.5	26,347	104.9	6,408	103.0	32,755	104.6
	21	ブレーキパイプ	2,955	116.3	11,052	112.8	2,480	105.4	13,532	111.4
	22	ブレーキシュー	2,724	98.4	11,580	103.9	2,681	97.8	14,261	102.7
	23	燃料タンク	6,861	102.1	29,910	106.4	6,747	100.1	36,657	105.2
	24	排気管及び消音器	25,625	104.0	109,775	108.1	25,303	104.2	135,078	107.3
	25	窓わく	2,593	106.4	11,262	113.1	2,524	101.8	13,786	110.9
	26	ドアヒンジ・ハンドル・ロック	7,856	100.9	33,768	93.1	7,647	93.9	41,415	93.2
	27	窓ガラス開閉装置	4,295	102.8	18,310	108.7	4,427	106.4	22,737	108.2
	28	シート	61,337	102.6	274,619	108.3	60,583	101.7	335,202	107.0
	29	スイッチ類	13,167	96.7	56,531	105.2	12,764	95.6	69,295	103.3
	30	計器類	10,989	95.1	45,253	100.7	9,874	96.6	55,127	100.0
	31	窓ふき	7,419	104.8	30,447	111.1	6,787	99.9	37,234	108.9
	32	警音器	1,285	95.0	5,344	102.4	1,287	103.0	6,631	102.5
	33	暖房装置	7,838	89.5	37,097	101.1	7,677	88.4	44,774	98.6
	34	電子式ブレーキ制御装置	14,918	104.2	61,967	107.2	15,772	113.7	77,739	108.5
	35	シートベルト	8,059	107.8	32,893	111.6	7,840	105.0	40,733	110.3
	36	エアバッグモジュール	7,057	115.2	28,594	117.1	6,704	113.4	35,298	116.3
	37	気化器・燃料噴射装置	20,136	97.0	84,228	100.3	19,219	95.7	103,447	99.5
	38	ステアリング装置・タイロッド・タイロッドエンド	34,563	102.7	142,667	105.6	34,467	104.2	177,134	105.3
	39	軸受メタル	3,912	165.8	17,025	181.3	3,826	169.1	20,851	179.0
	40	ブッシュ	2,735	125.6	10,197	121.6	2,725	126.5	12,922	122.6
	41	オイルシール	8,879	127.5	35,093	130.8	8,683	125.5	43,776	129.7
		<b>合 計</b>	<b>512,613</b>	<b>100.5</b>	<b>2,158,378</b>	<b>105.9</b>	<b>501,985</b>	<b>101.8</b>	<b>2,660,363</b>	<b>105.1</b>
関連自動車 部品 (9品目)	1	自動車用蓄電池	8,028	109.8	33,620	110.3	7,363	99.6	40,983	108.2
	2	かさね板ばね	2,250	94.3	9,134	103.3	2,163	92.9	11,297	101.1
	3	つるまきばね	1,894	93.9	8,256	105.6	1,831	88.2	10,087	102.0
	4	線ばね	4,872	101.3	19,210	102.7	4,624	99.8	23,834	102.1
	5	カークーラー	23,727	103.5	101,849	103.9	23,506	96.0	125,355	102.3
	6	自動車用器具	30,481	110.0	123,992	114.6	27,691	106.5	151,683	113.1
	7	自動車用電球	1,015	109.6	3,921	122.7	953	112.8	4,874	120.6
	8	カーオーディオ	3,632	116.0	13,455	121.7	3,677	116.8	17,132	120.6
	9	カーナビゲーションシステム	28,729	104.0	126,844	111.2	26,701	87.8	153,545	106.3
		<b>合 計</b>	<b>104,628</b>	<b>105.9</b>	<b>440,281</b>	<b>110.0</b>	<b>98,509</b>	<b>97.2</b>	<b>538,790</b>	<b>107.4</b>

# 指標・統計

		2014. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2014. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)
内燃機関連電 装品 (5品目)	1 ダイナモ	7,129	100.5	28,782	104.9	6,677	101.5	35,459	104.2
	2 スタータ	8,338	110.7	32,626	114.5	7,918	112.6	40,544	114.1
	3 ディストリビュータ	681	83.9	2,529	82.2	644	80.1	3,173	81.7
	4 イグニッションコイル	7,069	89.5	28,943	96.7	6,741	94.3	35,684	96.2
	5 プラグ	11,615	123.4	43,106	125.6	10,649	110.1	53,755	122.2
	合計	<b>34,832</b>	<b>106.3</b>	<b>135,986</b>	<b>110.3</b>	<b>32,629</b>	<b>104.5</b>	<b>168,615</b>	<b>109.1</b>
二輪自動車 部品 (4品目)	1 気化器	660	98.1	3,281	105.5	654	108.6	3,935	106.0
	2 ショックアブソーバ	1,831	91.7	8,287	95.3	1,901	93.3	10,188	94.9
	3 計器類	1,107	88.6	4,986	92.2	1,024	86.1	6,010	91.1
	4 ブレーキ装置	1,746	187.1	7,532	183.0	1,627	156.3	9,159	177.6
	合計	<b>5,344</b>	<b>110.2</b>	<b>24,086</b>	<b>113.0</b>	<b>5,206</b>	<b>106.9</b>	<b>29,292</b>	<b>111.8</b>

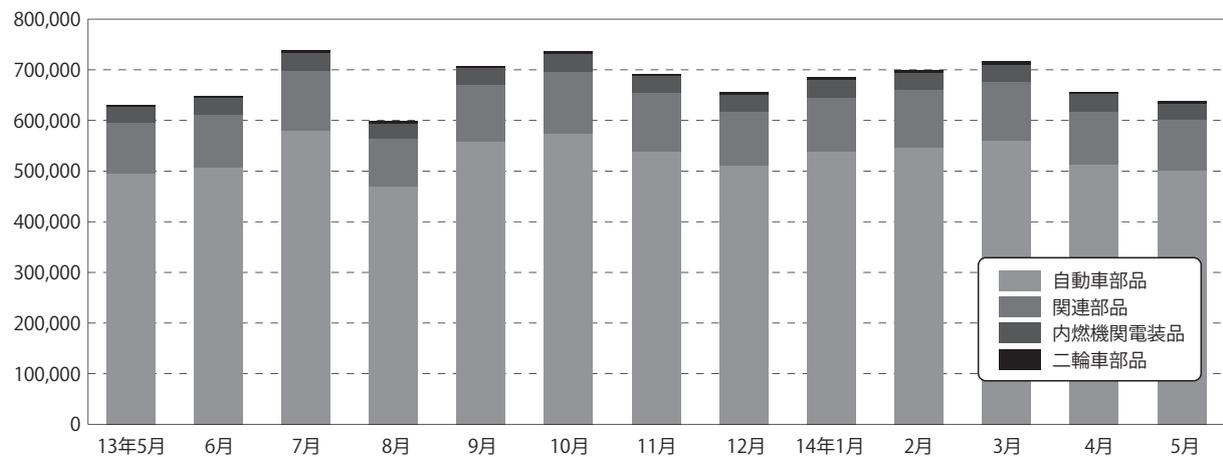
(注) :経済産業省「生産動態統計」の見直しにより

- ① 平成21年1月より/「自動車用蓄電池」を「自動車用蓄電池（二輪自動車用を除く）」に変更。
- ② 平成23年1月より/「オレオ（ショックアブソーバを含む）」を「ショックアブソーバ」に変更。
- ③ 平成26年1月より/品目の掲載順序を一部変更。
- ④ 平成26年1月より/「エアバッグモジュール」の定義を変更。

そのため、発生年月以前の数値と発生年月以降の数値をそのまま比較出来ません。  
 接続係数を前年の数値に乗じて、当月の数値と接続して前年比を算出しています。

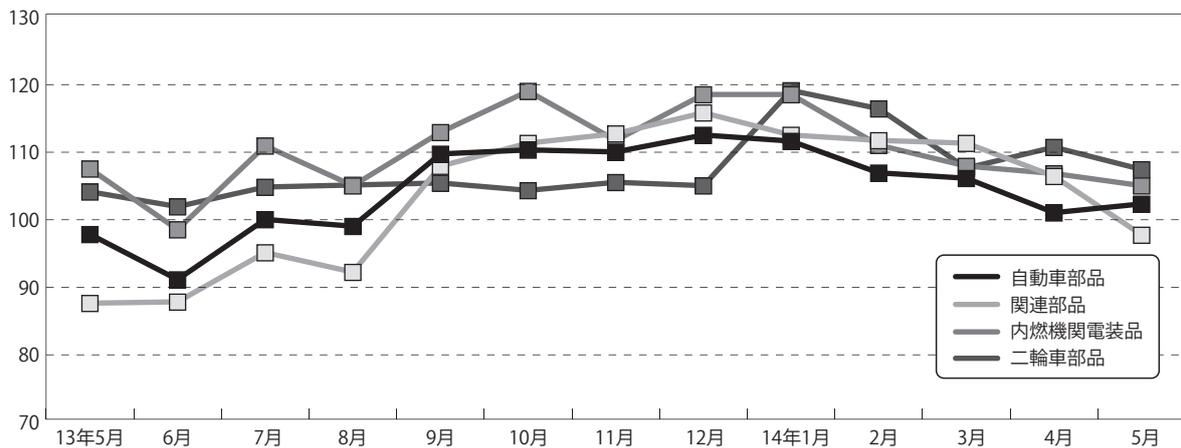
## ■最近12ヶ月の自動車部品の生産推移

(百万円)



## ■自動車部品生産の対前年同月比の状況

(%)



# イワタボルトの グローバルネットワーク



## 国内

- ・ 栃木工場・一関・山形・仙台・福島・宇都宮・栃木
- ・ 上田・群馬・太田・埼玉・つくば・千葉・五反田
- ・ 多摩・横浜・湘南相模・富士・浜松・名古屋・刈谷
- ・ 三重・大阪・福岡・久留米

## 認定または認証取得一覧

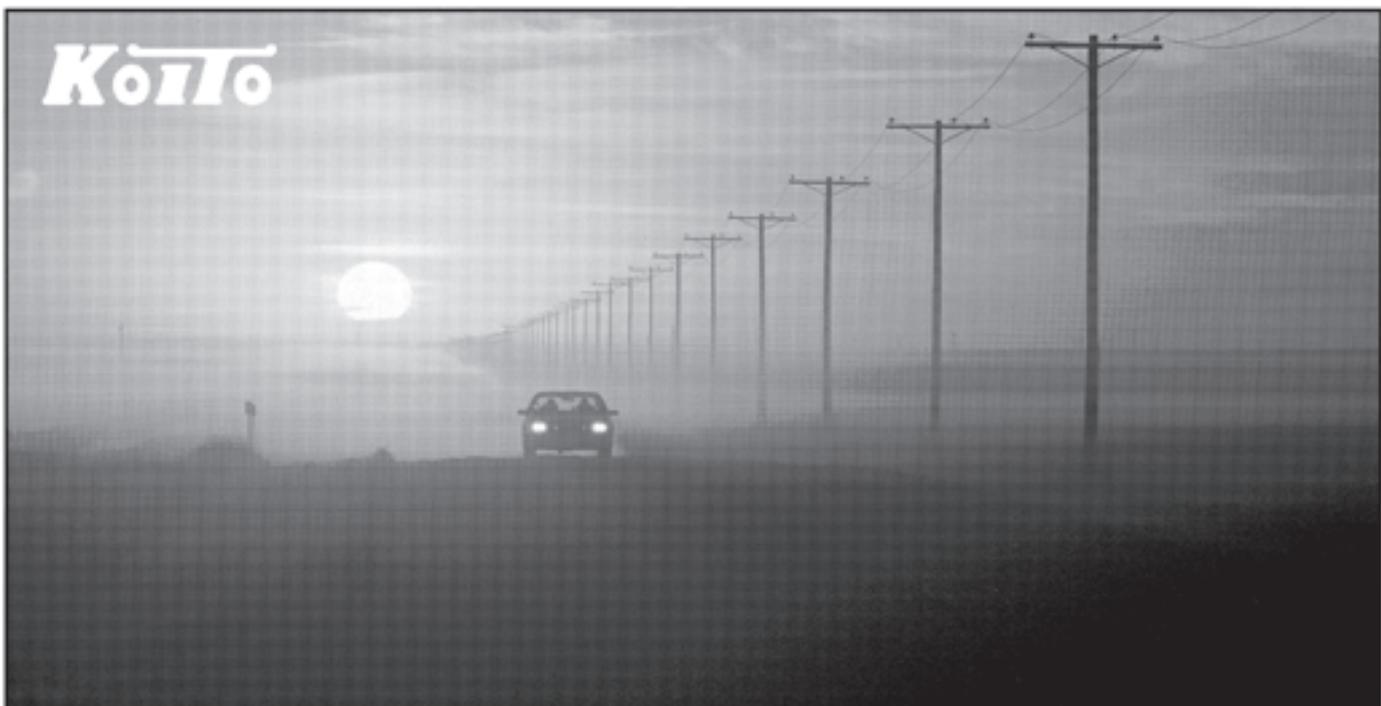
## 海外

- ・ タイ工場・シンガポール工場・オハイオ工場
- ・ 深圳工場・香港・上海・蘇州支店・武漢
- ・ 深圳貿易・深圳自動車部品
- ・ シンガポール・マレーシア・タイ・インドネシア
- ・ アメリカ (ロサンゼルス・アトランタ・オハイオ・ナッシュビル)・メキシコ・カナダ

	タイトル	認定・認証施設	取得・更新年月	取得No.	認定・認証機関
日本	ISO/IEC 17025:2005	栃木試験所	2009年12月	RTL00210	JAB
	ISO/IEC 17025:2005	技術開発課 IBラボ	2011年4月	ASNITE 0050T	IA Japan
	ISO 9001:2008	栃木工場・技術開発課	2009年12月	YKA200001	LRQA
	ISO 14001:2004	本社・五反田(営)・栃木工場	2010年1月	0772850	LRQA
アメリカ	ISO 9001:2008	IWATA BOLT USAJNC	2010年9月	FMS49851	BSI
	ISO 14001:2004	IWATA BOLT USAJNC	2010年3月	EMS549810	BSI
シンガポール	ISO 9001:2008	IWATA BOLT SINGAPORE PTE.LTD	2009年7月	94-2-0318	PSB
	ISO 14001:2004	IWATA BOLT SINGAPORE PTE.LTD	2010年9月	2004-0265	PSB
タイ	ISO 9001:2008	IWATA BOLT THAILAND CO.,LTD.	2010年10月	TH07000507	BVQi
	ISO/TS 16949:2009	岩田螺絲(深圳)有限公司	2010年11月	0079530	TUV NORD
中国(深圳)	ISO 9001:2008	岩田螺絲(深圳)有限公司	2009年7月	04100062166	TUV NORD
	ISO 14001:2004	岩田螺絲(深圳)有限公司	2009年7月	04104062166	TUV NORD

# 【IB】イワタボルト株式会社

〒141-8508 東京都品川区西五反田7丁目21番1号第5TOCビル  
 電話 03(3493)0211(代表) <http://www.iwatabolt.co.jp/>



## 安全を光に託して

人とクルマの安全は、わたし達の願いです。

小系製作所は自動車照明分野のリーディング・カンパニーとして  
 これからも人と環境にやさしい製品を提供してまいります。

## 株式会社小系製作所

〒108-8711 東京都港区高輪四丁目8番3号  
 TEL: 03-3443-7111(代表) <http://www.kolito.co.jp>



TOYODA GOSEI

～自動車部品とLEDで、  
人と地球の未来に貢献～



ハンドル



エアバッグ



ラジエータグリル



発光ダイオード(LED)



LEDマップランプ

— 世界18カ国/地域に64の  
グループ会社で事業展開 —

## 豊田合成株式会社

- 内外装部品(インパネモジュール、ラジエータグリル 他)
- オートモーティブシーリング製品(ウェザーストリップ、ガラスラン 他)
- 機能部品(燃料タンクモジュール構成部品、ホース類 他)
- セーフティシステム製品(ハンドル、各種エアバッグ 他)
- オプトエレクトロニクス製品(青色・白色LEDランプ・チップ 他)
- 特機製品(通信機器部品、住宅設備製品、産業車輛部品 他)

本社/〒452-8564 愛知県清須市春日長畑1番地 Tel:052-400-1055 Fax:052-409-7491  
<http://www.toyoda-gosei.co.jp/>

## 未来を創る力

力を動きに、動きを力へと変える「ばね」

“鋭く” “大胆に” “細やかに” 「ばね」は、その動きの中に無限の可能性を秘めています。

わたしたち『ばねの東郷』は「ばね」のうちに秘められた力を信じ

常に時代の一步先を見つめた製品で、豊かな社会を築きます。

# ばねの東郷

常に時代の一步先を見つめた製品で  
豊かな社会を築きます



## 株式会社 東郷製作所

ISO14001 認証取得 ISO/TS16949 認証取得

本社・工場 〒470-0162 愛知県東郷町大字春木字蛭池1番地

電話 (0561) 38-1111 FAX(0561) 38-5335

営業所 大阪・広島・関東

<http://www.togoh.co.jp/>

めざす未来はここからはじまる

# CREATIVITY & INNOVATION

グローバルに 広く世界へ、深く地域へ



TPMS送信機



ハイブリッド車用  
バッテリーケース

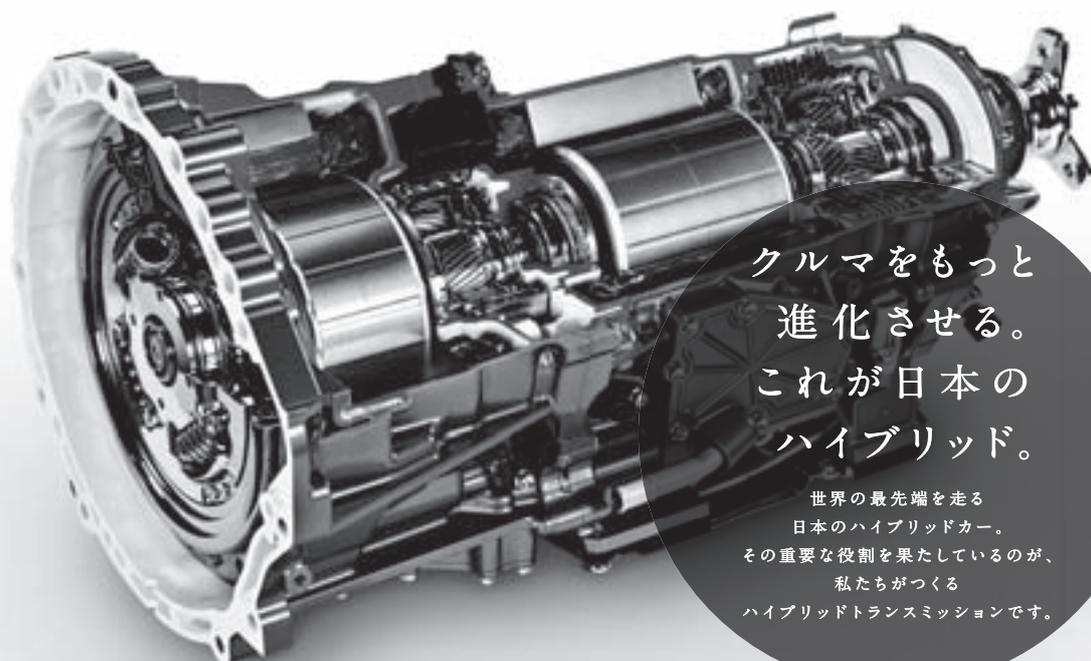


ホイールキャップ



## **PACIFIC** 太平洋工業株式会社

本社 / 〒503-8603 岐阜県大垣市久徳町100番地  
工場 / 西大垣・東大垣・北大垣・養老・美濃・九州・栗原・若柳  
海外拠点 / 台湾・韓国・アメリカ・タイ・中国・ベルギー  
事業内容 / 自動車部品、電子機器製品等の製造ならびに販売  
<http://www.pacific-ind.co.jp>



クルマをもっと  
進化させる。  
これが日本の  
ハイブリッド。

世界の最先端を走る  
日本のハイブリッドカー。  
その重要な役割を果たしているのが、  
私たちがつくる  
ハイブリッドトランスミッションです。

FR ハイブリッド  
トランスミッション  
**AWRH25**



FF ハイブリッド  
トランスミッション  
**AWFHT15**



# AW アイシン・エイ・ダブリュ

オートマチックトランスミッション 世界シェアNo.1 ※当社調べ

# 「企業は人材育成」

環境が変化しても

長し続ける

人材を育てる

人材育成制度

036 社

目標設定研修

075 回

評価者能力研修

538 回

昇格者選抜評価

125 回

人事・人材開発支援の

株式会社シナジーパワー

愛知県名古屋市中区丸の内 1-17-19 キリックス丸の内ビル 8F  
TEL 052-204-4780 FAX 052-204-4700 〒460-0002  
E-MAIL info@synergy-power.co.jp

主な実績企業

アイシン・エンジニアリング株式会社  
アイシン機工株式会社  
アイシン軽金属株式会社  
アイシン・コムクルーズ株式会社  
株式会社アイシン・コラボ  
アイシン精機株式会社  
アイシン阪栄株式会社  
アイシン高丘株式会社  
NTN 株式会社  
大阪トヨベツ株式会社  
埼玉工業株式会社  
株式会社ソミック石川  
津田工業株式会社  
株式会社デンソーセールス  
デンソーテクノ株式会社  
トヨタ自動車株式会社  
株式会社豊田自動織機  
浜名湖電装株式会社  
浜名部品工業株式会社  
豊生プレーキ工業株式会社  
マブチモーター株式会社  
他 (50音順)

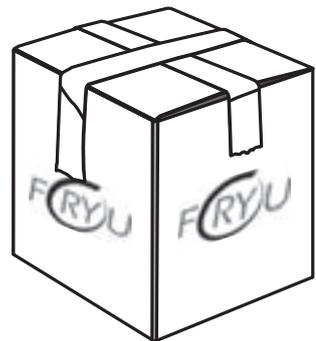
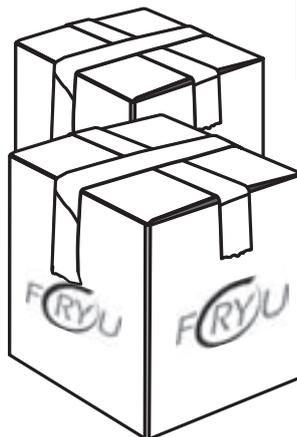
日本から中国へ、中国から日本へ、

航空貨物より速く、  
クーリエよりも速く貨物を運びたい...

定期便ご利用なら、  
¥10,000より

フォーユーエクスプレス

# 日本 中国間



同日即配！通関業務もお任せ下さい！

# 最速

安心、確実、丁寧な  
ハンドキャリーで  
皆様のご要望に答えます。

TEL : 03-5651-5685 Mail : info@foryouexpress.jp  
FAX : 03-3661-8170 URL : http://foryouexpress.jp/



フォーユーエクスプレス

検索

# 流れを究める

Aisan

“流れ”の制御。  
これが私たちのキーテクノロジーです。

究極のエコカーづくりのために、  
燃料や空気など、あらゆる“流れ”を究めます。



[主要製品]

- ・吸気系製品
- ・燃料系製品
- ・排出ガス制御系製品
- ・動弁系製品
- ・冷却系製品
- ・ガス燃料系製品
- ・二輪車用製品

Carving the future for Customers 世界のお客様に感動を

## 愛三工業株式会社

〒474-8588 愛知県大府市共和町一丁目1番地の1  
[www.aisan-ind.co.jp](http://www.aisan-ind.co.jp)

# よい品、より安く

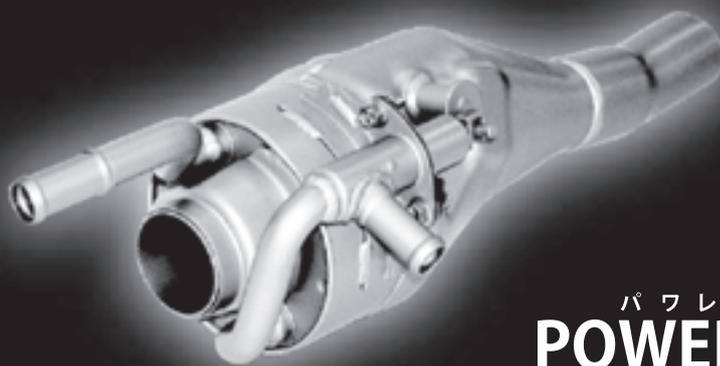
## 事業内容

### ◇自動車部品製造

排気系部品、ボデー骨格部品、  
内・外装機能部品、足回り部品、  
燃料系部品

### ◇情報環境機器部品製造

### ◇専用溶接設備、金型製造



パワレヴ  
**POWEREV®**

(排気熱回収器)

排気ガスの熱を冷却水に伝えることで  
エンジンの暖機を促進させ、燃費と  
暖房性能の向上に貢献します

**FUTABA**  
FUTABA INDUSTRIAL CO.,LTD.

**フタバ産業株式会社**  
愛知県岡崎市橋目町字御茶屋1番地 TEL 0564-31-2211  
URL <http://www.futabasangyo.com/>

## 目次

- 05 | 巻頭言  
副会長 志藤 昭彦
- 07 | 持続的成長のために  
規格改定に即応する経営体制  
ISO9001とISO14001の変更について  
ISO / TC22の再編
- 11 | **特別寄稿**  
シミュレーションを活用したものづくりの変革  
株式会社ローランド・ベルガー 長島 聡 / 中村 健二
- 14 | 工業会業務レポート・スケジュール
- 17 | 支部活動レポート  
中部支部
- 19 | **委員会部会だより**  
**IT対応委員会 DE促進部会**  
ものづくりを支えるデジタル  
エンジニアリングで連携強化  
IT対応委員会DE促進部会 部会長 東野 正信
- 21 | 北米事務所だより vol.109  
JAPIA北米事務所 河島 哲則
- 22 | **会員企業紹介**  
千住金属工業株式会社
- 24 | 日刊自動車新聞 NEWSダイジェスト
- 27 | お知らせ
- 29 | 指標・統計

平成26年9月15日発行  
(隔月1回15日発行)

### ■発行所

一般社団法人  
日本自動車部品工業会  
〒108-0074  
東京都港区高輪1-16-15  
電話 03-3445-4212  
FAX 03-3447-5372

### ■編集

日刊自動車新聞社  
〒105-0012  
東京都港区芝大門1-10-11  
芝大門センタービル3階  
電話 03-5777-2351(代表)

### ■価格(消費税・送料別)

1部1,000円

JAPIA会員企業様向け

最新のTS16949セミナーの情報・案内等は…

[www.lapj.co.jp](http://www.lapj.co.jp) まで

ISO教育コンサルティング

株式会社エルエーピー

**LAP** ISO  
Lead Auditor Project Team



〒106-0032 東京都港区六本木1-7-27 TEL:03-5114-2930 Email: iso@lapj.co.jp

# YOROZU

製品の開発・設計・生産から設備の製造まで一貫した生産体制

《企業ビジョン》

小粒な会社でもグローバル規模のエクセレント・カンパニー

《営業品目》

- ・自動車部品
  - 機構部品(サスペンションメンバー等)
  - 車体部品(ボディプレス部品、ブレーキペダル等)
  - 機関部品(エンジンマウントブラケット等)
- ・生産設備 金型
- ・農機具部品



## 株式会社 ヨロズ

<http://www.yorozu-corp.co.jp/>

本社 / 横浜市港北区樽町三丁目7番60号 Tel 045-543-6800 Fax 045-543-7910

国内 / 栃木県小山市、大分県中津市、愛知県名古屋市、山形県鶴岡市、山形県東田川郡

海外 / アメリカ (テネシー州、ミシガン州) メキシコ (アグアスカリエンテス州、グアナファト州)

タイ (ラヨン県) 中国 (広東省、湖北省) インド (タミルナドゥ州) インドネシア (西ジャワ州)

ブラジル (リオデジャネイロ州)

## ボッシュ・ジャパン モータースポーツキャンペーン

世界のモータースポーツを支えるボッシュならではの情報を

ボッシュ公式モータースポーツ特設サイトで発信中!

フェイスブックとツイッターで最新情報のチェックもお忘れなく!



ボッシュ・ジャパン公式ソーシャルメディア



Find us on Facebook!  
Bosch Japan  
<http://www.facebook.com/bosch.co.jp>



Follow us on Twitter!  
@BoschJapan  
<https://twitter.com/BoschJapan>



**BOSCH**  
Invented for life



# 世界の道で、 乗る人の「うれしさ」を 学び続ける。

そのクルマは、ヨーロッパの石畳を走るかもしれない。

そのクルマは、灼熱の砂漠を走るかもしれない。

そのクルマは、極寒の凍結路を走るかもしれない。

アイシン精機、特殊試験路。ここには世界のあらゆる道がある。

どんな環境でも満足してもらえる一台のために、このテストコースで  
コンピュータで究めた製品を、さらに、乗る人の気持ちになって鍛えあげていく。

すべては、クルマの部品やシステムの開発段階から、  
乗る人の“うれしさ”を学び、求められているものをカタチにするために。

# AISIN

*One Team, Best Future*

アイシン精機株式会社 〒448-8650 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 [www.aisin.co.jp](http://www.aisin.co.jp)