

Japan Auto Parts Industries Association

JAPIA NEWS

2016
9・10

隔月刊
(通巻715号)

一般社団法人 日本自動車部品工業会

巻頭言

副会長・岡野 教忠

特集

グローバル生産とマザー工場

—広がる世界生産と変化する工場の位置づけ—

会員企業紹介

三和パッキング工業株式会社

支部活動レポート

中部支部

<http://www.japia.or.jp>

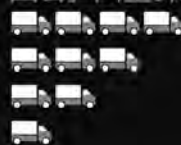
躍進するASEAN—自動車産業の成長

タイの自動車産業はASEANの中でも中心に位置づけられ、その産業規模は2012年に世界第9位を記録した。自動車産業はタイの対外輸出で第2位の産業であり、2013年にはタイのGDPの12%を占めた。生産能力は2015年に300万に達することが見込まれており、2013年からは54%の生産が国内への販売向けに行われている。

タイの自動車生産システムには数多くの部品業者が大きな役割を果たしている。世界の部品製造企業トップ100社のうち半数がタイで生産工場を稼働させている。自動車関連の一次サプライヤーが709社(OEM)拠点を置き、その半数以上が乗用車用部品を製造している。また、二次、三次サプライヤーは1700社にのぼる。タイ国内の自動車部品製造会社はピックアップトラックの組み立てに使用される約85%の部品を製造し、その70%は乗用車の組み立てに使用されている。

タイ国内の政策効果により、タイはエコカーと1トンピックアップトラックの生産拠点になり、2012年の主要輸出品目にはピックアップトラック(60%)、乗用車(34%)、ピックアップ乗用車(5%)が占めた。

世界第9位の自動車産業



タイをリードする展示会

3-5 NOV 2016



BUS & TRUCK 2016
www.busandtruckexpo.com

1-12 DEC 2016



The 33rd Thailand International Motor Expo 2016
www.motorexpo.co.th

23-26 NOV 2016



The Grand METALEX 2016
www.metalex.co.th

7-9 DEC 2016



AAITF Bangkok 2016
www.aaitfbangkok.com

詳細はお問い合わせください

ThailandCVB businesseventsthai.com
www.businesseventsthai.com

CONNECT BUSINESSES

100米ドルの財政支援

タイ国内の展示会で海外バイヤーが3回のビジネスマッチングを成功させることにより支援受け取りが可能

connectbusinesses@tceb.or.th

Thailand CONNECT TCEB

Koito



株式会社小糸製作所

〒108-8711 東京都港区高輪四丁目8番3号

TEL: 03-3443-7111 (代表) <http://www.koito.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。

小糸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。

中国へ
アジアへ
シフトアップ!



ANA

大連・天津・武漢・広州・バンコク・ジャカルタ線 週216便[※]の輸送力

多くの自動車関連企業が、生産・物流拠点を置く中国・アジアと日本間の輸送をもっと早く、タイムリーに。
ANA Cargo なら、クルマの部品などの急な輸送にもスピーディーに対応します。

ますます広がるANA Cargo のネットワークを、お客様のビジネス戦略に合わせてお役立てください。

お急ぎならANA Cargoが、お応えします。

ANA Cargo

※旅客便と貨物便を合わせた往復の便数 (2016年5月16日現在)

東京 03-6735-1960 / 大阪 06-6450-9955 / 名古屋 052-586-9440
札幌 011-271-1534 / 福岡 092-720-3380 / 沖縄 098-859-7252

ANA CARGO

検索



環黄海圏の中心 黄海経済自由区域



黄海経済自由区域 | 中国向けの輸出入前進基地。先端・成長産業の国際的な協力拠点

投資の長所

1. 先端産業クラスターの形成

- ▶ 自動車(現代起亜), 半導体(サムスン電子), ディスプレイ(LG), 鉄鋼(現代製鉄)クラスター
- ▶ 玄谷、魚淵・閑山など、近隣8つの外国人専用賃貸団地の分譲率 100%

2. 周辺における大規模開発

- ▶ 世界最大の半導体工場
(① サムスン電子 古徳産業団地, 2016. 9.)
- ▶ 機械・電子など、有望新産業のハブ
(② LG振威産業団地, 2017. 12.)
- ▶ 親水型グローバル観光リゾート
(③ 平沢湖 観光団地, 2021.)
- ▶ 東北アジアにおける最大規模の平沢米軍基地
(④ K-6, 2016.)

3. 巨大な国内外の背後市場

- ▶ 韓国人口60%の約3千万人が居住
- ▶ 1時間30分の飛行距離内に1百万人以上の国際的都市が50つ所在

4. 便利な交通インフラ

- ▶ 仁川国際空港・清州国際空港から1時間
- ▶ 平沢 芝制駅 → ソウル (KTX, 20分)

5. 豊富な優秀人材の宝庫

- ▶ 韓国における研究開発人材の51%, 半導体従事者の60%
- ▶ 首都圏に位置する117大学(全国の34%)

6. 中韓FTAの最大受益地域

- ▶ 中国の沿岸産業ベルトから最短距離に位置(寧城から396km, 烟台から505km)
- ▶ 自動車による物資流動量において韓国トップである平沢港は、東北アジアの海上物流ハブに成長する展望(2016年、63船席 → 2030年、92船席)



黄海経済自由区域庁
YELLOW SEA FREE ECONOMIC ZONE AUTHORITY

ウェブサイト | <http://yesfez.gg.go.kr>

投資相談 | +82-31-8008-8593 / 8632

モノづくりで社会に貢献する。



フタバ産業株式会社 岡崎市橋目町字御茶屋1番地

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・広島・福岡・久留米

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・深圳汽车零部件
- ・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



認定または認証取得一覧

	タイトル	認定・認証施設	取得No.	認定・認証機関
日本	ISO/IEC 17025:2005	栃木試験所	RTL00210	JAB
	ISO/IEC 17025:2005	技術開発課 18ラボ	ASNITE 0050T	IA Japan
	ISO 9001:2008	栃木工場・技術開発課	YKA200001	LRQA
	ISO 14001:2004	本社・五反田(雪)・栃木工場	0772850	LRQA
アメリカ	ISO 9001:2008	IWATA BOLT USA, INC.	FM549851	BSI
	ISO 14001:2004	IWATA BOLT USA, INC.	EMS549810	BSI
シンガポール	ISO 9001:2008	IWATA BOLT SINGAPORE PTE. LTD.	94-2-0315	PSB
	ISO 14001:2004	IWATA BOLT SINGAPORE PTE. LTD.	2004-0265	PSB
タイ	ISO 9001:2008	IWATA BOLT THAILAND CO., LTD.	Q2015-01314	PERRY JOHNSON
	ISO 14001:2004	IWATA BOLT THAILAND CO., LTD.	Q2015-01313	PERRY JOHNSON
中国(深圳)	ISO/TS 16949:2009	岩田螺絲(深圳)有限公司	0079530	TÜV NORD
	ISO 9001:2008	岩田螺絲(深圳)有限公司	04100062166	TÜV NORD
	ISO 14001:2004	岩田螺絲(深圳)有限公司	04104082166	TÜV NORD

【I&B】イワタボルト株式会社

〒141-8508 東京都品川区西五反田2丁目32番4号

電話 03(3493)0211(代表)

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

「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

037 社

目標設定研修

075 回

評価者能力研修

540 回

昇格者選抜評価

143 回

人事・人材開発支援の

主な実績企業

アイシン・エーアイ株式会社
アイシン化工株式会社
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
アイシン辰栄株式会社
アイシン高丘株式会社
NTN 株式会社
株式会社キャタラー
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
株式会社デンソーエアシステムズ
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
豊生ブレーキ工業株式会社
マブチモーター株式会社 他 (50 音順)

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

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…

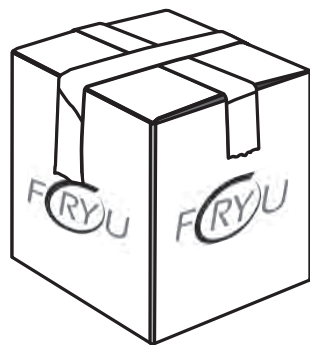
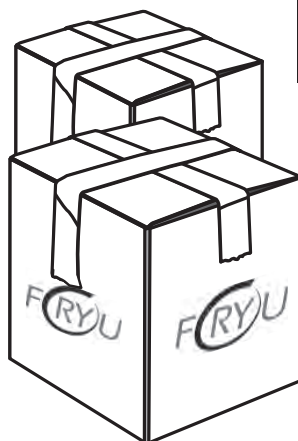
日本 中国間

同日即配！通関業務もお任せ下さい！

最速

定期便ご利用なら、
¥10,000 より

フォーユーエクスプレス



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。

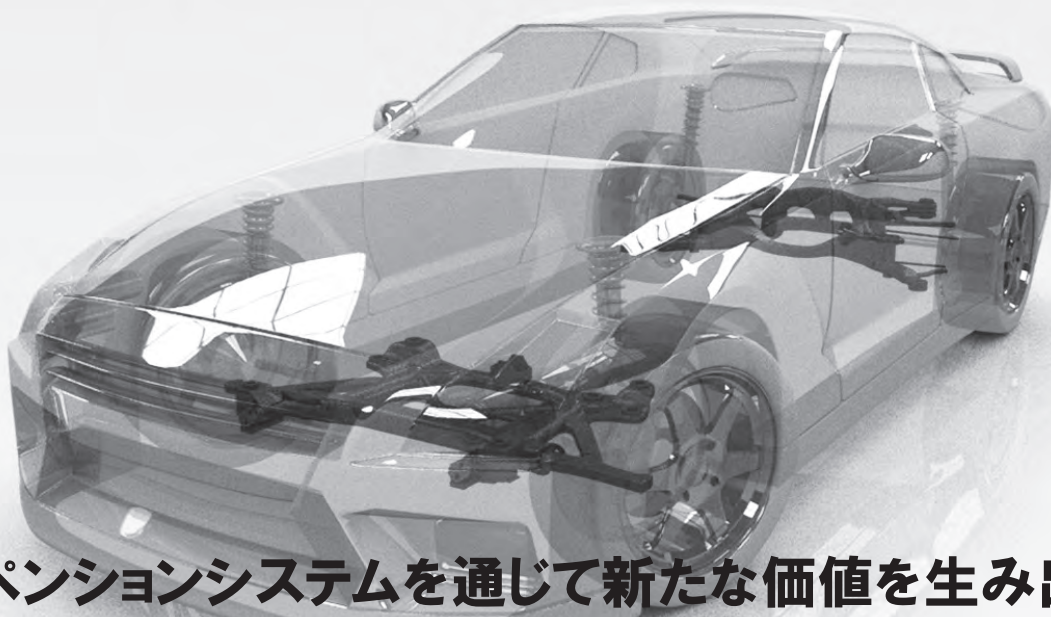
TEL : 03-5651-5685 Mail : info@foryouexpress.jp
FAX : 03-3661-8170 URL : http://foryouexpress.jp/



フォーユーエクスプレス 検索

YOROZU

Passion for Innovation, Drive for Innovation



サスペンションシステムを通じて新たな価値を生み出し、
“ヨロズブランドを世界に”

株式会社ヨロズ 〒222-8560 神奈川県横浜市港北区樽町3-7-60 TEL:045-543-6800 <http://www.yorozu-corp.co.jp/>

どこでも 見られる 使える 電子版!

日刊自動車新聞 新 電子版

パソコンやスマホでニュースをチェック! 新聞紙面の記事はもちろん、ウェブならではの速報対応で、業界動向をリアルタイムでお伝えします。電子版でしか読めないコンテンツが満載。気軽に使える情報ツールとしてお役立てください。



これでビジネスの幅が
広がります!



外出時や出張先、
海外でもご利用OK!

外出先や海外でも、ちょっとした
空き時間を利用して気になる記事
をチェックできます。



過去の記事もすぐに探せる
バックナンバー検索

全文検索機能でキーワードからの
記事検索もラクラク。期間を指定
しての検索もできます。



速報
機能



無料のお試し購読はこちらから <http://www.netdenjd.com/> 検索

<http://www.netdenjd.com/>

購読の申し込み・お問い合わせ

日刊自動車新聞社

販売推進部

〒105-0012 東京都港区芝大門1-10-11 芝大門センタービル3階 TEL:03-5777-2318 FAX:03-5777-2319 E-mail: hanbai@njd.jp

巻頭言

Introduction

諸課題解決と発展に 皆様と一丸となって



一般社団法人日本自動車部品工業会
副会長・岡野 教忠

〔株式会社リケン 取締役会長〕

5月25日付で自動車部品工業会副会長及び総務委員会の委員長を拝命しました。自動車部品業界のグローバル化が益々進展する中、当工業会を取り巻く諸課題、果たすべき責任の重さに身の引き締まる思いです。微力ながら誠心誠意取り組んで参りますので、皆様のお力添えを下さいますようお願い申し上げます。

弊社は9年前の中越沖地震により新潟県柏崎工場が被災した際、自動車メーカー及び部品メーカーの大勢の方々に復旧に駆け付けて頂きました。この経験を基に、私は自動車部品サプライヤーとしての供給責任の重さを改めて再認識し、以来、弊社では「BCP（事業継続計画）は安全・品質と並ぶ企業活動のベースである」と位置づけて来ました。

昨今は天災に留まらず、さまざまなリスクへの対応が問われる毎日であり、自動車業界のサプライチェーンに関わる者として、企業活動のベースを平時から整備、改善し続けることが肝要であると考えています。

さて、昨年度の総務委員会では各種課題に対する議論の活発化のため、部会体制の見直しを行いました。部品企業の調達・生産問題に対応するため「調達・生産部会」

を新設し、総務委員会運営の事前検討を行ってきた「総務委員会運営幹事会」は検討課題の割振り等の一部機能を追加して、業務の拡充、充実を図りました。また総務委員会、部会等の運営規程を見直し、WG等を含む、役割・権限を確認・整理しました。

今年度の総務委員会は引き続き経営、税制、労務、広報、調達・生産等の諸問題に対し、他の主要委員会とも連携をとりながら、関連部会の活動を充実させて行きます。とりわけ重点テーマとして取り組んでいる「自動車産業適正取引ガイドライン」の内容を会員企業及び川上に位置するサプライヤーへ周知徹底する活動が重要であると考えます。

ところで、働き方改革やダイバーシティの必要性が強く言われております。弊社でも女性の活躍と国際人財の活躍を柱に試行錯誤しながら取り組んでおります。今年4月に女性活躍推進法が施行されました。私どもの業界ではそもそも女性の絶対数が少なく、他の女性が多い業界に比べ目標数値に表すことが難しい会員企業の皆様も多いのではないのでしょうか。当工業会では就労前の理系女子に対するセミナーを行っておりますが、弊社でも働き方

を見直す事で労働人口の裾野を広げ、男性、女性、シニアなど属性に関係なく自分自身のエクスパティーズ（専門的能力）を磨き、活躍できる社会を目指していけるのではと考えております。

また、グローバル化の中で忘れてはいけないのは外国人の登用です。人財・労務部会では今年新たに海外子会社人材受入円滑化WGがスタートし、海外現地子会社等から人材を受け入れる際の課題や解決策についての検討を行って頂いています。弊社でも海外関係会社の経営幹部候補生を受け入れ、研修を実施しています。日本国内の職場の中に異文化が入ることにより、新しい見方や考え方が芽生えつつある事を実感しています。私は以前、海外に赴任をした経験があり、ダイバーシティが当たり前の世界に長くおりました。グローバルな世界では様々な考え方や価値観があり、それらをお互に学びながらより良い方法や解決策を模索していく事が重要であると感じています。

最後になりますが、これからも当工業会と皆様の一層のご発展の一助となりますよう取り組んで参りますので、皆様方のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

特集

グローバル生産とマザー工場 広がる世界生産と 変化する工場の位置づけ

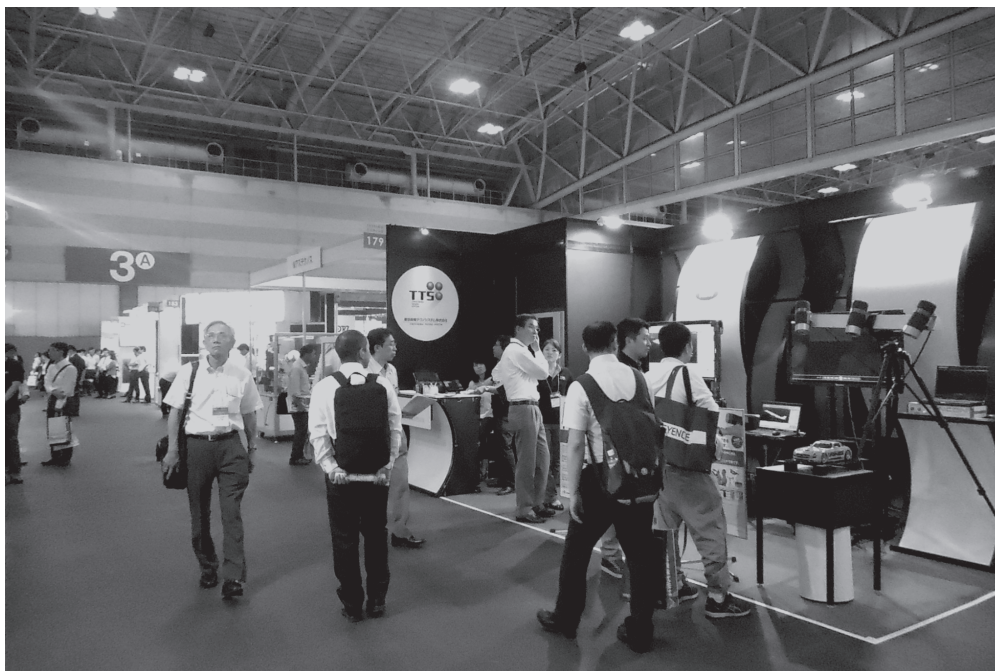


自動車生産のグローバル化に伴い、マザー工場としての日本の立ち位置が問われている。日本の自動車産業にとって、海外生産の比重が増すと共に、国内ラインアップにはない海外専用モデルが各地で育ってきているからだ。日本のマザー工場位置づけは、まず日本市場で立上げ、その後世界の地域ごとの仕様に合わせて現地生産化を図ってきた歴史がある。しかし、海外市場の成長に加え、国内は少子高齢化・人口減の影響から新車市場は縮小し国内へのモデル投入は減少、海外専用モデルの比重が高まっている。初めての生産が海外工場であり、その派生モデルもまた海外工場という国内工場が関与しない商品の拡大だ。その影響は完成車メーカーだけでなく、海外工場に納入するサプライヤーの現地工場にも影響する。サプライヤーにとっても国内工場が関与することなく、海外現地工場が生産することになるからだ。それだけに、様々な生産ノウハウを提供することを位置づけら

れてきた日本のマザー工場は、自ら該当する部品を生産することなく指導する役割が求められることになる。はたしてこうした責務を果たすことが可能なのか、国内工場の立ち位置が変わろうとしている。

マザー工場のものづくり

サプライヤーにとってのマザー工場の役割はこれまで、最初に手掛けた部品をベースに安定生産にまで結びつけたノウハウを、遅れて生産が立ち上がる海外の現地工場に振り向けてきた形がベースとなっている。開発から生産へ。図面だけでは伝えきれない膨大なノウハウを、携わった人々がベースとなり、海外工場に伝えてきたと言ってもいい。こうした背景にはまずは国内でモデルの生産を開始し市場へ投入、消費者からの声も盛り込んだ形で改善を進めてきた日本のものづくりの基本系ともいえるものだ。まずは、国内市場で商品を磨き、そのうえで海外へ輸出、あるいは



求められる部品も市場に応じて変化する

は現地生産するという形だ。マザー工場の役割は、磨き上げたものづくりの技術を海外工場に伝えるうえで大きな意味があるといえる。

変化するユーザー、変化する製品

国内で最初に生産、海外工場へという流れはとくに新興国市場では顕著だった。国内で新モデルの生産を開始するとともに、旧モデルの生産設備を海外工場に移管し現地で生産・市場投入する市場モデルだったからだ。しかし、新旧モデルを組み合わせた商品投入のタイミングは、インターネットをはじめとするIT社会の進展とともに大きく変化する。世界中のユーザーが簡単に最新モデルの情報を手にすることが出来るようになったからだ。自国の新商品が、実は旧モデルの仕様変更だったことが簡単に判明してしまう。こうした状況変化を受け、完成車メーカーでは新商品を世界で同時に投入する世界同時立上げ

に注力、旧モデルを新興国で活かすという手法は大きく変化する。もちろん、アジアをはじめとする新興国の経済成長も最新モデルを要求する市場に変わり、消費者の声も強くなる。

もちろん、新興国市場の新車市場の発展に伴い消費者の嗜好も変化し、それぞれの地域特性に対応した専用モデルの投入が求められる。販売台数の拡大からコスト的にも専用モデルが成立する。国内共通モデルから離れ、各国の地域事情に応じたモデルが登場する環境が整うわけだ。

相対的に低下する国内市場

こうした海外専用モデルの投入に拍車をかけているのが国内市場の縮小だ。少子高齢化、人口減少に加え若者のクルマ離れ。国内市場の縮小と共に採算性の観点からも国内へ市場投入されるモデル数は減少する。加えてモデルのライフサイクルも長期化する傾向が強く

なる。活発に動いている市場だからこそ商品強化によって市場はさらに活性化するが、縮小傾向の市場では商品強化が拡大する市場に対して有効に作用しない。結果としてモデルサイクルは長期化し、ラインアップ数も減少する。国内市場は限られたモデルで戦う市場へと変化してきているわけだ。大きくは国内専用モデルといってもいい軽自動車市場の比重が高まるにつれ、登録車の市場は縮小する。海外で通用するモデル数が限られてくることになる。

新興国をはじめとする海外市場の成長と現地生産化の加速、一方では国内市場の縮小によるモデル数の減少。結果として海外専用モデルの比率が高まる。情報のグローバル化によるニューモデルの世界同時投入に必要性を加えれば、国内で生産しない海外専用モデルの比率はますます高まるともいえるといえそうだ。

重みを増す海外工場

こうした状況下でどのような影響がサプライヤーで生じるのか。具体的には開発までは国内で担当したとしても、生産立上げは当初から海外の現地生産工場となる。これまでの常識からすれば最初に立ち上げた工場がマザー工場となる位置に海外の現地生産工場が立つわけだ。実際の作業は国内と大きくは変わらない。いわゆる垂直立上げ、早い時期の安定生産に向けて注力する格好となる。安定生産に向けた初期のノウハウは海外工場に蓄積されるわけだ。もちろん、現在は国内工場がマザー工場の役割を担っており、海外工場は大きくはこうした協力のもと生産力を引き上げているが、同じ部品を生産したからこそ

築き上げたノウハウの伝承は望めなくなりつつあるといえる。

新興国をはじめとする海外市場の拡大に伴い、海外専用モデルは今後も増加する。マザー工場の定義はいかに変化していくのか。ひとつは初めに生産した工場がマザー工場となる第一主義の貫徹だ。これは海外の現地生産工場がマザー工場化することを意味する。最初の生産で培ったノウハウを他の工場に伝えていくわけだ。生産する部品をベースに海外に携わった人々が伝えていく。これに対して、日本の工場の役割は段階的に低下していくことになる。人の動きはモノの動きとともに変化してくわけだ。もちろん、日本国内の視点からすればあくまでもマザー工場は日本に維持し、雇用も確保するとしていたいところだが、実際のノウハウはすでに海外の現地工場に移りつつある。あくまでも従来形式のマザー工場にこだわれば日本の役割は低下してしまう。

新たな役割を模索

モノとしての最新部品の生産が海外に比重を移す場合、国内生産工場の役割はなにか。ポイントは少子高齢化が進む中で高度な生産性の向上を目指した最新設備とこれを駆使した最新のものづくりの確立にあるといえそう。最先端のものづくりの水平展開ということになる。新興国での少量対品種生産を視野に入れた小さな工場もこうした新しいものづくりの一つになるだろう。日本を起点にグローバル化する製造拠点に地域に事情に応じた最先端のものづくりを伝える役割だ。

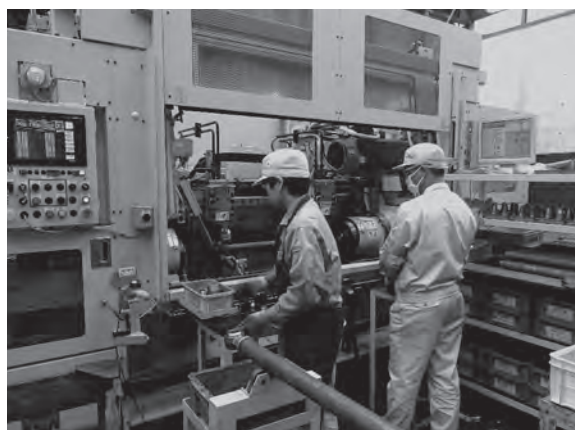
当然、情報技術を駆使したインダストリー4.0やIoTによるものづくりの確立は将来を担ううえで欠かせない分野だ。品質を含めた商

品性の向上と生産性の向上の両面から今後は重要になる領域だけに、最先端のものづくりで欠かせなくなるともいえる。それだけに、今後も進歩する最先端の技術を日本のものづくりに落とし込み、さらに標準化してグローバル展開する。こうした役割が日本国内のものづくりに期待されることになりそうだ。

IoTで要となるのは通信技術だが、自動車産業だけでなく広範囲な産業基盤を持つ日本の産業はこうした面からも有利に働く。必要な設備や人材など、今までの自動車部品産業ではカバーしていなかった領域を、日本の産業が下支えするから。こうした面からも日本が自動車産業の面からも重要な役割を担う下地があるといえる。自動運転をはじめとする次世代自動車において通信技術が重要になる場面は自動車産業でも今後増加する。燃料電池や電気自動車などパワートレインでもインフラを含めて通信技術はかかせない。それだけに、自動車部品産業はますます家電業界をはじめとする他産業との協業、融合が加速することになる。まさに、日本の産業の総合力が生かされる分野であり、最先端の製造技術とともに、グローバル化が進む中、日本で生み出す技術を将来的には海外拠点に伝える必要が生じるからだ。

海外工場も変わる

一方で、将来的には海外の工場も市場の拡大とともに実質的なマザー工場としての機能が期待されることになる。新製品立上げに伴うノウハウは実際に取り組んだ工場にこそ蓄積するからだ。このため、将来的には従来の意味でのマザー工場である海外工場と、最先端のものづくりを伝える国内工場の両面が融



合してグローバルの生産を支える図式が見えてくる。海外市場の成長とともに、開発拠点も海外に分散しつつある。グローバル化が加速するなかで、国内と海外の位置づけも変化するだけだ。それだけにマザー工場の役割をいかに定義づけて生産にのぞむか。拠点配置と人材によって各社独自の戦略が編み出されそうだ。

熱・音・震動への対応 将来もビジネスチャンス

日本、アジアから世界に羽ばたく



宮川博至社長

会社プロフィール



最新の亀山工場

本 部 〒561-0845 大阪府豊中市利倉2丁目18番5号
TEL.06-6863-0761 FAX.06-6863-0769
資 本 金 9900 万円
従 業 員 150 人 (2016 年 8 月現在)
生 産 拠 点 本社工場／大阪府豊中市利倉2丁目18番5号、原田工場／大阪府豊中市原田中1-4-21、伊丹工場／兵庫県伊丹市北河原5-1-28、美作工場／岡山県美作市中尾600-6、亀山工場／三重県亀山市白木町字押之尾60-36
サイアム・サンワ・インダストリー／タイ・バンコク、
昆山三和エンジン部品工業／中国・江蘇省、三和パッキングインダストリー／韓国・安山
代 表 者 代表取締役社長 宮川博至

三和パッキング工業は現社長の父である故・宮川賢一氏がパッキンのメーカーに勤務していた経験を生かし独立して終戦前に創業、昭和25年に株式会社化した。創業当初は造船事業者をメインの取引先としていたが、ダイハツ工業が「ミゼット」を開発、同車に搭載するエンジン用のガスケットの供給を始めたことを契機に自動車分野での事業領域を拡大してきた。

現在は、売り上げの95%以上が自動車関連。トヨタ自動車やダイハツ工業、ホンダ、三菱自動車、富士重工業、スズキ、マツダ、いすゞ自動車などに直接、製品を供給するほか、商社を通じてもビジネスを展開しており、「ほぼすべての自動車メーカーに当社の製品が行き渡っている」(宮川博至社長)という。

インシュレーター事業が拡大

自動車にはシリンダーヘッドガスケットや排気系ガスケットなど様々なガスケットが使用されて

いる。ただ、エンジン1基あたりに使用されるガスケットの個数はエンジン技術の進化にともない減少を続け、かつては30個程度あったものが、現在は5個程度に減少してきた。こうした中で同社は、「パッキン屋の技術を活用して」(宮川社長)、エキゾーストマニホールドカバーや燃料パイプカバー、ブレーキホースカバー、燃料タンクカバーなど、ヒートインシュレーター事業に領域を広げた。高度な薄板深絞りの加工技術が求められ、金属と断熱材の複層構造や制震構造を持たせたヒートインシュレーターは、車体の軽量化やエンジンの高出力化に対応するため、需要が拡大している。現在、同社の売り上げのうち6割がインシュレーター分野で、ガスケット分野を逆転した。

「近年は、エンジンが軟らかくなっている」と宮川社長は表現する。エンジン単体の素材変更による軽量化や動きの激化にガスケットが対応しなければならない。それだけに精度の高さが要求される。また、インシュレーター分野では、軽量化ニ-



シリンダーヘッドガスケット



排気系ガスケット



エキゾーストマニホールドカバー



エキゾーストマニホールドカバー（溶融アルミメッキ銅板タイプ）

ズに対応するためアルミ製の採用が拡大している。熱だけではなく、騒音を吸収する性能の向上も求められ、両分野で同社の技術力を生かした製品への需要が高まっている。

■ 亀山工場が稼働、中部での事業強化

国内では2015年7月、新設の亀山工場が稼働した。同工場は中部地方の自動車メーカーとのインシュレータービジネス拡大に対応するために開設した。特に、同社はトヨタの新型「プリウス」用でアルミ製インシュレーターの初受注に成功、供給の安定化と物流の効率化の実現を目指している。

海外では1990年11月にタイに進出。現地の日系自動車メーカーを中心にビジネスを拡大している。また、2004年には中国の昆山市に現地法人を設立、ガスケットなどの生産を開始した。当初は、現地の人件費の安さを活用して一部の製品を日本に輸入していたが、現在は現地での需要増大に対応することがメインとなっている。ただ、一部はイン

ドネシアなどにも輸出しており、タイの拠点とともに、東南アジアでの供給ネットワークを構築した。2011年に設立した韓国工場は現代自動車をメインの取引先としている。今後、日本の自動車メーカーの海外事業強化に対応するため、「アジア以外の国々での事業展開も検討しなければならない。海外の自動車メーカーに対する営業の強化も含め、人材の確保が課題」と宮川社長は話す。

自動車分野以外での売り上げ拡大も課題の一つ。自動車部品用の技術や製品は要求されるスペックが高い一方、価格も高い。例えば建設資材などに技術を応用する場合、コストの高さがネックになりかねない。宮川社長は「既存の技術を活用し、応用や用途の開発を進める」としている。

自動車分野でも、将来、電気自動車や燃料電池車が大量普及する時代を見越し、活路を見出す取り組みを強める。「クルマである以上、熱や音、震動は必ず発生する。そこに当社にとってのチャンスがある」と語り、技術陣の活躍に期待している。

今年度設備投資は新製品などの 事業基盤強化を柱に5年連続増加の計画

日本政策投資銀行が毎年実施している大企業（資本金10億円以上）の設備投資計画調査によると、2016年度の国内設備投資額は、製造業、非製造業ともに増加し、全産業で前年比10.9%増と5年連続の増加となる計画である。今回調査に基づく今年度の国内設備投資の特徴としては、以下2点が挙げられる。①製造業では、輸送用機械のモデルチェンジに向けた投資のほか、化学の新素材向け投資や鉄鋼の設備更新・集約投資等、事業基盤強化のための投資が増加する、②非製造業では、運輸、不動産などで安全防災対策や東京オリンピック・パラリンピックを見据えた都市機能強化のほか、鉄道などのインフラ関連投資が続く。

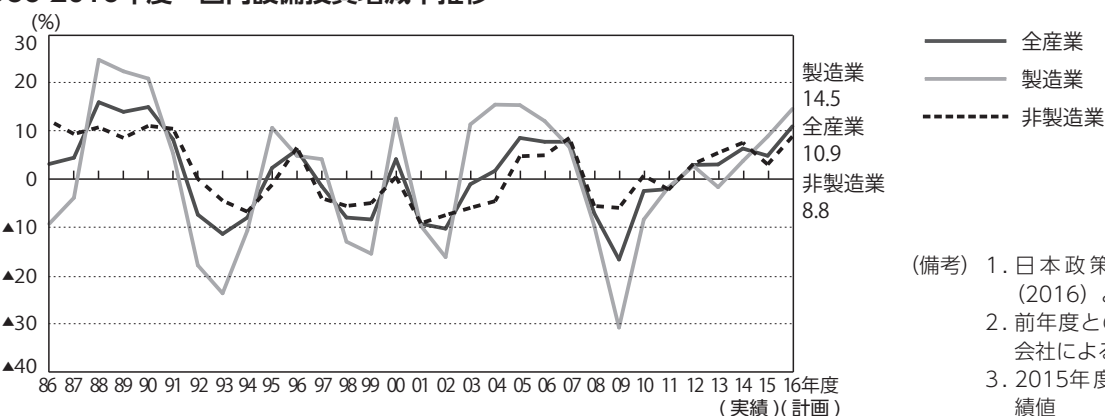
以下、業種別の動向を子細にみていくと、製造業については、前年比14.5%増と3年連続で増加する計画となっている。その中で増加に寄与している業種をみると、輸送用機械は前年比14.3%増と、主に環境・安全・快適性を高める新技術を活用した自動車のモデル

チェンジ対応や生産効率化に向けたライン改革などの投資が増加する計画となっている。また化学は同26.8%増と高い伸びを示しており、主に医薬品・化粧品・衛生品向け投資や電子・電池材料向け投資が増加する。そのほか鉄鋼ではコークス炉改修や生産効率化のための設備集約投資などが増加し、同14.5%増の計画となっている。

一方、非製造業については、今年度は前年比8.8%増と5年連続で増加する計画となった。業種別にみると、まず運輸は鉄道の高速化や防災安全対策のほか、倉庫・運輸の物流施設整備などが増加し、前年比15.1%増の計画となっている。卸売・小売は前年比15.5%増と、スーパー等の新店・既存店投資、コンビニ出店ペースの回復などが増加に寄与する。また不動産は首都圏を中心に中長期的な計画に基づく国際ビジネス拠点・防災機能整備などの大型開発案件などが牽引し、前年比10.1%増の計画となっている。

このように今年度の設備投資計画は新製品

1986-2016年度 国内設備投資増減率推移



の開発や製品高度化に向けた企業の既存事業の基盤強化を柱に堅調な計画となっているが、当調査は例年計画から実績にかけて下方修正される統計上のクセが観測されており、これを踏まえた最終的な着地については、設備投資の増加基調に変化はないものの、一桁台前半の伸びになることが予想される。

加えて、設備投資を巡るマクロ経済環境の動向も懸念材料である。足元では海外経済を中心に先行き不透明感が大きく、海外経済のリスクが顕在化した場合には投資計画が大きく下振れる可能性がある。特に当調査は6月24日を回答期日としており、英国のEU離脱やその後の円高進行といった影響があまり考慮されていない。英国のEU離脱問題は、英国とEUの貿易交渉の行方が依然不透明であり、企業が国内の投資についても計画を次年度以降に先送りする可能性がある。また当調査で集計した今年度の製造業の想定為替レートは、1ドル=110～115円を想定する企業が最も多い。このため、為替レートがこれより円高の水準で推移した場合は、海外売上高比率が高い企業を中心に業績の下方修正要因となることが懸念され、業績悪化が設備投資を下押しする可能性に留意が必要である。その他にも米国の利上げによる米国経済の失速や過剰設備問題等を抱える中国経済の下振れ等、海外経済の下振れリスクは足元山積しており、このようなリスク

日本政策投資銀行「2015・2016・2017年度 設備投資計画調査」概要

調査目的	わが国産業界の設備投資の基本的動向を把握することを目的に1956年より実施。
設備投資の範囲	自社の有形固定資産に対する国内投資（ただし、不動産業における分譲用を除く）。原則として、建設仮勘定を含む有形固定資産の新規計上額（売却、減失、減価償却を控除せず。工事ベース）。2009年6月調査より、2008年4月1日以降開始される事業年度から適用された「リース取引に関する会計基準」（企業会計基準第13号）および「リース取引に関する会計基準の適用指針」（企業会計基準適用指針第16号）により、リース資産への新規計上額が設備投資額に含まれる。
調査方法	アンケート方式（調査票送付。必要に応じ電話聞き取りなどにより補足）。
調査の対象企業	資本金10億円以上の民間法人企業を対象（ただし、金融保険業などを除く）。
調査時期	2016年6月24日（金）を期日として実施。
回答状況	対象会社数3,146社のうち※有効回答会社数2,077社（製造業981社、非製造業1,096社）、回答率66.0% ※国内設備投資の2015、16年度共通回答会社数

が顕在化した場合には、日本企業の投資マインドが腰折れし、計画を下回る可能性があり、留意が必要となろう。

他方、政府は8月2日に事業規模28.1兆円に上る経済対策を閣議決定しており、こうした経済対策による景気押し上げは設備投資の下支えに寄与するとみられる。また経済対策に伴う成長戦略の推進も企業の成長期待の押し上げに寄与し、投資にプラスの効果を持つことが期待される。その他にも雇用・所得環境の改善継続、また2020年に予定されている東京オリンピック・パラリンピックに向けた計画的なインフラ整備も今年度の投資の下支え役として期待される。

参考文献：

- 日本政策投資銀行（2016）「2015・2016・2017年度 設備投資計画調査」
[（http://www.dbj.jp/investigate/equip/national/detail.html）](http://www.dbj.jp/investigate/equip/national/detail.html)
 内閣府（2016）「未来への投資を実現する経済対策（2016年8月2日閣議決定）」
[（http://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/20160802_taisaku.pdf）](http://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/20160802_taisaku.pdf)

人財・労務問題への課題に対応するとともに情報を提供 グローバル化の中で海外での 会員企業への安全を支援

Q

委員会・部会の活動内容を簡単に教えてください。

A

会員企業が直面する人財・労務問題への課題への対応等についての検討や情報提供を行うことを活動の目的としています。主な活動としては、会員企業のグローバル展開に伴う企業の安全対策等事業環境整備の支援活動としての「海外安全・健康管理サービスの提供」、情報提供・共有活動としての「労務関係の公的支援制度や労働法制や通達等の展開」、「海外等で発生した感染症等に関する情報提供・共有」等を実施しています。

Q

具体的な活動と注力しているポイントは？

A

会員企業の海外拠点は、2015年8月現在で1989拠点に達しており、企業にとって現地に出向・出張する従業員の安全確保が大変重要な取組みとなっています。このため、当会では現地への赴任者・出張者の安全を支援する活動として「海外安全・健康管理サービス」を2012年から実施し、会員企業の海外駐在員・家族、出張者等日本人が使いやすい海外の病院情報の提供、世界各国の紛争、暴動、テロ、犯罪、自然災害、感染症、食の安全などの情報、



人財・労務部会
部会長 尾堂 真一
(日本特殊陶業株式会社 取締役会長兼社長)

コメントや外務省・厚生労働省の海外情報のEメールでの配信（平日毎日）、各国の健康管理・医療セミナー等を実施しています。

また、自動車部品産業のグローバル化が進展していく中で、海外現地子会社等の人材育成のために日本で受け入れて教育を行なうことが重要であるとの認識から、外国人受入の際の手続きや公的制度等の実態を整理し、具体的な課題等への対応についてWGを設置し検討を行なっています。WGの活動成果については、会員企業との共有を計画しています。

Q その他の活動内容について教えてください。

A その他の活動としてはアジア等新興国を中心に各国の雇用事情、労働関連法規に関する紹介及び現地の労務問題（労務管理等）に関する講演会等を必要に応じて実施しています。

工業会業務レポート

委員会活動

総務部

●業務報告〔6/16～8/15〕

- 7月15日 正副会長等打合せ会、理事懇談会 各委員会活動状況説明他 名古屋マリオットアソシアホテル
- 8月1日 政策委員会と自動車総連との懇談会 両団体報告事項、意見交換等 八芳園

●行事予定〔9/16～11/15〕

- 9月23日 政策懇談会 取引適正化について 部品会館
- 10月20日 正副会長等打合せ会、理事会 平成28年度上半期事業報告、決算等 八芳園

業務部

●業務報告〔6/16～8/15〕

- 6月28日 補修部品用品委員会 物流施設見学会 自動倉庫とデジタルピッキング、自動仕分けシステム等により効率的な作業を実現している物流施設の見学を行った。 オートボックスセブン東日本ロジスティクスセンター
- 7月5日 旧型補給部品WG 自動車産業適正取引ガイドラインにおける旧型補給部品問題への対応の方向性について検討を行った。 部品会館
- 7月6日 経営調査部会 講演会 自動車市場の展望等に関する講演会を開催した。テーマ：「自動車業界～業績動向とセクター展望 2016年夏」 講師：シティグループ証券(株)株式調査部 ディレクター 吉田有史 くるまプラザ
- 7月7日 経営調査部会 講演会 自動車市場の展望等に関する講演会を開催した。テーマ：「自動車業界～業績動向とセクター展望 2016年夏」 講師：シティグループ証券(株)株式調査部 ディレクター 吉田有史 名古屋栄ビルディング
- 7月8日 海外子会社人材受入円滑化検討WG ・外国人技能実習制度の今後のあり方について意見交換を行った。また、制度・在留資格の追加調査、成功・失敗事例についてまとめを行った。 部品会館
- 7月15日 中小企業施策委員会 仮想展示会の準備状況、28年度委員会の活動計画案について説明、検討を行った。 名古屋マリオットアソシアホテル
- 7月21日 総務委員会運営幹事会 自動車総連との懇談会への対応について検討を行った。 部品会館
- 7月21日 調達・生産部会 自動車産業の取引適正化への当会の対応についての検討を行った。 部品会館
- 8月1日 自動車総連との懇談会 自動車総連との懇談会を開催し、自動車部品産業の最近の課題等について意見交換を行った。 八芳園
- 8月2日 CSR推進WG 部工会としてのCSR活動の進め方と本WGのあり方について検討を行った。 部品会館
- 8月3日 税制部会 部品工業会の平成29年度税制改正要望

(案)について検討を行った。 部品会館

●行事予定〔9/16～11/15〕

- 10月14日 中小企業施策委員会 工場見学会 マツダ(株) 本社工場
- 11月11日 総務委員会 工場見学会 日本発条(株) 滋賀工場

国際部

●業務報告〔6/16～8/15〕

- 7月6日 国際委員会 1. 最近の情勢に関して 2. 国際委員会の業務概要説明 3. 本年度事業の進捗説明 部品会館
- 7月26日 EPA活用セミナー 1. EPA活用概要説明 2. EPA活用事例紹介 (株)デンソー、(株)ヒロタニ 3. 原産地規則・証明に関し 4. 質疑応答 TKP名古屋駅前
- 8月2日 FTA・通商部会 1. 不公正貿易報告書説明会 2. 最近の通商動向 3. 本年度のFTA・通商部会の事業進捗について 4. 英国のEU離脱について 5. 他 部品会館

●行事予定〔9/16～11/15〕

- 9月23日 知的財産権部会 1. 知財関連事項の説明 2. WGの活動進捗について 3. 知財戦略についての講演 4. 他 部品会館
- 10月5日 国際委員会 1. 最近の情勢に関して 2. 本年度事業の進捗説明 3. 他 部品会館
- 10月24日 米国法務セミナー 米国インディアナ州弁護士 本間道治氏 名古屋栄ビル
- 10月27日 米国法務セミナー 米国インディアナ州弁護士 本間道治氏 部品会館

関東支部

●業務報告〔6/16～8/15〕

- 6月28日 補修部品用品研究会物流施設見学会 (本部補修部品用品委員会と共催) オートボックスセブン東日本ロジスティクスセンター (市川市)
- 7月4日 経営研究会幹事会 平成28年度経営研究会事業計画の検討について 部品会館
- 7月7日 第1回企画部会 ①関東支部企画部会 部長及び副部長の選任について ②平成28年度関東支部通常年次会終了報告について ③平成28年度関東支部事業計画の検討について 市光工業(株) 藤岡製造所
- 7月12日 リサイクル研究会幹事会 ①座長の選任について ②平成28年度事業計画について 部品会館
- 7月20日 第2回運営委員会 ①関東支部運営委員の委嘱について ②関東支部副支部長の委嘱について ③関東支部参与の委嘱について ④平成28年度関東支部事業について 経団連会館
- 7月20日 講演会 「インダストリー4.0の行方と車社会」 (株)ローランド・ベルガー 代表取締役社長 シニアパートナー 長島 聡 様 経団連会館

7月27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
NOK(株) 湘南開発センター

●行事予定【9/16～11/15】

9月20日 経営研究会施設見学会 (株)エフテック 芳賀テクニカルセンター

10月1～8日
自動車産業視察ミッション ベトナム、マレーシア

中部支部

●業務報告【6/16～8/15】

6月16日 ISO14001 規格解説セミナー 刈谷市産業振興センター

6月16～17日
ISO14001:2015 内部監査員2日間セミナー 刈谷市産業振興センター

6月16～17日
AIAG コアツール実践2日間セミナー 刈谷市産業振興センター

6月17日 活動計画検討会（環境部会） 2016年度活動計画の検討と策定 中日ビル

6月30日 ISO9001&14001:2015 改訂セミナー 刈谷市産業振興センター

7月20～22日
中小企業大学校瀬戸校研修会 「チームを率いる管理者の業務改善の進め方」 中小企業大学校瀬戸校

7月21日 優良企業工場見学会（中小企業部会） (株)安川電機 中部ロボットセンタ 愛知県みよし市

7月28日 優良施設見学会（環境部会） 横浜ゴム(株) 三重工場 三重県伊勢市

8月5日 結団式 海外視察結団式 名古屋市内

●行事予定【9/16～11/15】

9月28日 講演会（環境部会）「国内とアジアにおける産業廃棄物と土壌規制について」 DOWエコシステム(株) 名古屋栄ビル

10月6日 優良企業工場見学会（中小企業部会） 鍋屋バイテック会社 岐阜県関市

10月19日 事例選考会（環境部会） 環境保全代表事例の選考 名古屋栄ビル

10月26日 優良施設見学会（環境部会）、(株)デンソー 大安製作所 三重県いなべ市

10月26～28日
中小企業大学校瀬戸校研修会 「新任管理者の職務と役割」 中小企業大学校瀬戸校

10月27日 局長講演会 「中部地域の産業の展望と課題」（仮題） 中部経済産業局 局長 波多野淳彦氏 名古屋市内

関西支部

●業務報告【6/16～8/15】

6月23～24日
品質分科会 ISO/TS16949:2009 内部監査員2日間セミナー エル・おおさか

6月28日 技術分科会 勉強会・工場見学会「二輪車技術の変遷」 川崎重工業(株) モーターサイクル&エンジンカンパニー 技術本部 第二設計部 第一課課長大野貴洋氏 川崎重工業(株) 明石工場

7月6日 生産分科会/技術分科会共催 工場見学会 DMG 森精機(株) 伊賀事業所

●行事予定【9/16～11/15】

9月30日 総務分科会/品質分科会/補修部品分科会共催 海外進出講座 「海外進出 事前準備」（独）日本貿易振興機構 アドバイザー 三木邦夫氏 「事例研究・マレーシア『現地法人設立、工場の設立と運営、労務管理』」 アドバイザー 市川栄二氏 (株)エクセディ（本社・新館）

10月4日 生産分科会 委員会・ご指導会・見学会 ダイキョーニシカワ(株) 中関第1工場

10月26日 総務分科会/品質分科会/補修部品分科会共催 海外進出講座 「海外進出企業向け安全対策セミナー」 外務省 邦人援護官 伯耆田修氏 安全サポート(株) 代表取締役 有坂鍊成氏

11月14日 総務分科会/品質分科会/補修部品分科会共催 海外進出講座 「事例研究・ベトナム『社内体制構築とベトナムでの販路拡大』」 (株)シオガイ 代表取締役 塩見寿俊氏 「事例研究・インドネシア『初めての海外進出』」 ソフトプレックス工業(株) 代表取締役社長 前嶋文明氏 『海外進出に関わるリスクマネジメントとその対応』 東京海上日動火災保険(株) 企業営業開発部 日系グローバル推進部 営業支援グループ 担当部長 結城実氏

技術関係委員会等の開催状況 (6/16～8/15)

1. 総合技術委員会

日 時	会 議 名	開催場所	概 要
6月28日	H28年度第1回 総合技術委員会幹事会	自動車部品会館	1) メンバーの確認と代表幹事の選出 2) 今後の進め方について
8月5日	H28年度第2回 総合技術委員会幹事会	自動車部品会館	1) 対応方針、派遣委員等の検討 2) 正副部会長会議で出た話題について

2. 基準認証部会関係

日 時	会 議 名	開催場所	概 要
7月8日	基準認証部会 中国WG	刈谷産業振興 センター	1) 基準認証部会(中国CATARC交流会)での質問・要望事項について
8月8日	基準認証部会 中近東WG	自動車部品会館	1) 中近東の認証情報交換実施 2) 今年度の活動計画について
	基準認証部会 ASEAN WG	自動車部品会館	1) JASIC官民フォーラム準備状況 2) 官民フォーラムプレゼン内容骨子検討
8月10日	基準認証部会	自動車部品会館	1) 各活動WGの状況報告 2) 各連絡WGの状況報告 3) 中国CATARC来日交流会

3. IT対応委員会関係

日 時	会 議 名	開催場所	概 要
6月21日	DE促進部会 E-IT新技術WG	DIPRO (本厚木)	1) 歯科用3Dスキャナ及び3Dプリンターのデモ
6月24日	DE促進部会幹事会	デンソー (刈谷)	1) 総合技術委員会の報告、及びIT対応委員会の対応について 2) 異業種交流会、及びDE促進部会について
	DE促進部会	デンソー (刈谷)	1) 全体報告について 2) 幹事会報告について 3) その他(困り事相談、情報交換等) 4) WG報告
6月30日	EDI部会	自動車部品会館	1) 平成28年度の活動について
	IT対応委員会幹事会	自動車部品会館	1) 平成28年度の活動について
7月12日	IT対応委員会	自動車部品会館	1) JNXセンターの活動について 2) 平成28年度幹事会の活動について 3) 平成28年度DE促進部会の活動について 4) 平成28年度EDI部会の活動について
7月14～15日	異業種交流会及び DE促進部会	光岡自動車(富山)	1) 全体報告について 2) 幹事会報告について 3) その他(困り事相談、情報交換等) 4) WG活動

4. 環境対応委員会関係

日 時	会 議 名	開催場所	概 要
6月17日	物質調査システム分科会 幹事会	自動車部品会館	1) JAMAシートver2.40改正準備 2) IMDS→JAMAシートの互換性向上対応
	物質調査システム分科会	自動車部品会館	1) JAMAシート 2.33 レビュー 結果報告 2) GADSLアンケート結果報告 3) 物質調査に関わる最新情報紹介
6月20日	標準LCAデータ作成WG	アイシン精機	1) 材料比率の算出について 2) JEMAIデータ検討について
6月24日	製品環境部会幹事会	自動車部品会館	1) SUAL結果・報告 2) J-IMDSコミティ・報告 3) CATARC国際フォーラム・プレゼン結果・報告 4) CAMDS Use Condition・報告 5) 部工会・総合技術委員会結果・報告
6月29日	工場用化学物質分科会	自動車部品会館	1) ガイダンスGの報告 2) 法規調査Gの報告 3) 説明会について 4) GLAPS会議報告 5) 2016年度分科会開催日程について

7月1日	温暖化防止推進分科会 シナリオTF	デンソースクエア	1) CO ₂ 調査票検討について 2) BAT対応について
7月21日	化学物質規制対応分科会 幹事会	自動車部品会館	1) 各国法規制動向 2) 物質精査活動 3) 自工会情報 4) 欧州情報
7月22日	化学物質規制対応分科会	駐健保会館	1) 各国法規制動向 2) 物質精査活動 3) 欧州情報
7月25日	LCA分科会	自動車部品会館	1) 各WGの年度計画の進捗確認 2) LCA勉強会開催に関する検討
	環境保全分科会	自動車部品会館	1) 環境保全法規一覧について 2) 水資源の改善事例収集結果と廃棄物改善事例収集について 3) 「水資源の有効活用」についての取り組み方向性立案について 4) 海外の法規情報発信について
7月28日	製品環境部会幹事会	自動車部品会館	1) 中国SUAL会議結果・報告 2) 自工会・製品化学物質管理部会・報告 3) 伸銅協会との打合せ結果・報告 4) 建機工大手3社との打合せ結果・報告 5) 部工会・化学物質規制対応分科会結果・報告
7月29日	製品環境部会	自動車部品会館	1) 自工会・製品化学物質管理部会 2) J-IMDSコミティ結果報告 3) 製品環境分科会活動報告 4) EU RoHSの適用除外渉外に関するOekoレポート
8月3日	環境対応委員会幹事会	刈谷産業振興会館	1) 製品環境部会報告 2) 生産環境部会報告 3) LCA分科会報告
8月5日	鉛規制対応分科会幹事会	自動車部品会館	1) 欧州側の動向について 2) 次回見直しに向けた活動の進め方 3) 全体会議の開催について
8月9日	LCA分科会データWG	豊田合成 サンコート	1) 標準製品質量が求められない場合の標準質量設定について 2) 標準DB算出の担当会社割り振り及び計画

5. 品目別部会関係

日 時	会 議 名	開催場所	概 要
6月16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) 第4回ISO国際会議アクションアイテム対応審議について 3) JASO D 609(低圧電線の電流容量)一次改正審議について
6月17～18日	シート部会合同会議	安川電機(北九州)	1) H27年度部会・分科会活動報告 2) H27年度部会決算報告 3) H28年度部会・分科会活動計画案 4) H28年度部会予算案 5) 第19回シート技術研究発表会開催計画 6) 報告事項
6月22日	車輪技術部会	自動車部品会館	1) ISO対応について 2) 2017年版JATMA YEAR BOOK R 章改正について 3) 各国部品認証対応について 4) 自工会関係について
6月28日	予防安全装置分科会	自動車部品会館	1) 分科会長の選任 2) 活動の進め方について
7月4日	チャイルドシート分科会	自動車部品会館	1) 本年度活動計画 2) GRSP/JASIC報告、検討課題 3) “ISOFIX”, “i-Size” の略称について
7月8日	レストレイント部会 春季合同会議	品川インター シティ	1) H27年度部会・分科会活動報告 2) H27年度部会・分科会活動計画 3) H27年度部会・分科会決算、H27年度部会・分科会予算案 4) 部会・委員会役員 部会派遣委員等について 5) GRSP国際会議等JASIC関連報告 6) 基準認証部会関係報告
7月14日	ブレーキホース部会	自動車部品会館	1) インドミッション計画について 2) 中国ミッション計画について 3) 2016年中国CCC認証監査について

7月21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) 第4回ISO国際会議アクションアイテム対応審議について 3) JASO D 609(低圧電線の電流容量)一次改正審議について
	車輪技術部会及び タイヤ・リム合同会議	日本自動車 タイヤ協会	1) ISO対応について 2) 2017年版JATMA YEAR BOOK R 章改正について 3) 各国部品認証対応について 4) 自技会関係について
7月27日	摩擦材技術部会	自動車部品会館	1) 自技会第1回ライニング分科会の情報展開 2) ISO国際会議、Euro Brake出席報告 3) RCF(セラミックファイバー)の状況
7月29日	シートベルト分科会幹事会	安保ホール	1) R16のダミーについて 2) FMVSS209のS4.5.ロードリミッターについての解釈 3) UN R16の6.2.1.4三点式シートベルトの取り扱い
8月1日	PT熱交換器分科会	自動車部品会館	1) オイルクーラ放熱試験法改正について、自技会からのJASO改正案に対する各社意見集約の展開と意見交換
8月4日	警告器部会	自動車部品会館	1) ECE-R28改正案(和訳版)の確認について
8月5日	ランプ部会	メルパルク京都	1) GTB/WG会議報告と今後の対応方針 2) UN/R87(DRL)国際採択 3) CATARC来日交流会 4) アジア・ミッション計画

●行事予定〔9/16～11/15〕

月 日	会合名称など	概 要	場 所
9月16日	化学物質規制対応分科会幹事会		自動車部品会館
//	オイルシール技術部会	9月15日～16日	函館
9月23日	製品環境部会幹事会		自動車部品会館
//	シート部会		自動車部品会館
//	濾器技術部会		自動車部品会館
9月26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
9月29日	NX研究会		自動車部品会館
9月30日	DE促進部会幹事会		自動車部品会館
//	DE促進部会		自動車部品会館
10月3日	PT熱交換器分科会		自動車部品会館
10月7日	電線部会		自動車部品会館
10月14日	物質調査システム分科会幹事会		自動車部品会館
//	物質調査システム分科会		自動車部品会館
10月21日	環境対応委員会		自動車部品会館
10月24日	製品環境部会幹事会		自動車部品会館
10月25日	製品環境部会		自動車部品会館
//	LCA説明会		オリンピック記念少年 総合センター
10月27日	CATIA研究会		自動車部品会館
10月28日	DE促進部会幹事会		自動車部品会館
//	DE促進部会		自動車部品会館
10月31日	工場用化学物質分科会T F		自動車部品会館
//	工場用化学物質分科会		自動車部品会館
11月4日	H28年度第3回総合技術委員会		自動車部品会館
//	電線部会		自動車部品会館
11月8日	BPR説明会（東京会場）		牛込筆筈区民ホール
11月10日	BPR説明会（名古屋会場）		中電ホール
11月14日	BPR説明会（広島会場）		マツダ 協力会センター

デトロイト：ドリーム・クルーズと自動車産業の未来

JAPIA 北米事務所 河島 哲則

現毎年8月の第3土曜日に、デトロイト市から延びる州道一号線ウッドワード・アベニューの市内を外れるあたりから北西のポンティアック市までを4万台ものクラシックカーがゆっくりとクルージングする「ドリーム・クルーズ」というイベントがあります。この種のイベントでは世界最大だそうで、観客は150万人にも上るといって驚きです。

確かに街じゅうに個性的なデザインとパワーを誇る大きなアメ車が溢れていた時代のクルマが通りを流し、またそこらにずらっと並んで駐車されているのは夏のデトロイトにふさわしい素晴らしい眺めです。クルマ好きにはたまらないイベントでしょう。そしてこの街が自動車産業の中心だというプライドをずっと持ち続けていることを示すものでもあります。

だがその一方で、これからも全国にまた世界に向けて優れたクルマを生み出し続けていかなければならない米国の自動車産業は、景気の波に業績が左右される悩みだけでなく、実はもっと深刻な

悩みを抱えています。「若者のクルマ離れ」というフレーズで形容される若い世代の消費者がクルマを欲しがらない、あるいは買えない、という現象、そして自動車メーカーも部品サプライヤーもそして自動車販売店のサービス部門も、エンジニア、デザイナーなどの人材不足で、これらの職業に就くという若者がこれまた少なくなったという問題です。リーマンショックの後でこの傾向は著しくなったと言われますが、実際にはもっと以前から続いているのです。さらに新しいテクノロジーをたくさん搭載した新しい時代のクルマには今まで以上に先進技術、知識を持った人材が必要なのにその確保となるとますます難しくなりつつあります。ドリーム・クルーズに参加しているクラシックカーを見て「昔はよかった」などと自慢している場合ではないかもしれません。

いや、クラシックカーを見せるにしても、クルマを造ることに買うことにも興味を示さない若者たちに、昔なぜ若者はこれらのクルマに憧れたのか、これからも若者に憧れてもらうクルマを造るためには若者たちの力こそが必要なのだという事を、おじさんたちはもっと若者達に語りかけなければならないのではないのでしょうか。クラシックカーは「昔は良かった」という愚痴をこぼすために存在するわけではありません。昔の若者がクルマを通して憧れた夢をこれからの若者にも伝えていく責任を、とりわけ自動車産業に携わるおじさんたちは果たさなければならないのです。

〈完〉



ドリーム・クルーズの風景

中部支部 中小企業部会主催 「(株)安川電機 中部ロボットセンタ」視察報告

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 委員長 宮城 和弘 (記)

(やまと興業株式会社 取締役)

1. 日時

2016年7月21日 (木) 13:30～16:00

2. 視察先

株式会社安川電機 中部ロボットセンタ
(愛知県みよし市根浦町二丁目3番1号)

3. 参加者

中部支部
会員企業14社28名

4. 視察スケジュール

13:30～14:30 会社概要説明、ロボット最新
技術紹介
14:30～15:30 展示場・試験場見学
15:30～16:00 質疑応答

5. 訪問目的

昨年5月開業した安川電機の国内3拠点目のロボットセンタにおいて、ロボットの最新技術を見学し、ロボット利活用による生産性向上やIOTへの取り組みなど、ものづくり強化への参考とする。

6. 会社概要

設立：1915年(大正4年)7月16日
資本金：306億円
売上高(連結)：4,113億円(2016年3月期)
従業員(連結)：14,319名

7. 事業内容

安川電機グループは子会社79社および関連会社26社により構成され、「モーションコントロール」、「ロボット」、「システムエンジニアリング」

の各部門の様々な分野で製造、販売、据付、保守、エンジニアリング等の事業展開をしている。

ACサーボドライブ、インバータ、産業用ロボットの3つの分野でそれぞれ世界シェアNo.1となっている。

8. 視察報告

福岡、埼玉に次ぐ安川電機3拠点目となる「中部ロボットセンタ」へ訪問した。東名三好ICからほどなく到着しエントランスでは安川DNAと呼ばれる天井まで伸びたらせん状のモニュメントと人間の上半身を連想させる双腕型ロボットが出迎えてくれた。今回の見学会参加者は28名。名簿を確認すると生産技術関係の方が多く、実務に近いところでの関心の高さが感じ取れた。

真新しい会議室で紹介VTRから見学会が始まった。安川電機が世界シェアNo.1を誇る産業用ロボット。これを達成している源が「オートメーションの安川」と呼ばれていた1930年代、モーターとそれを駆動するドライブシステムを開発進化させ、その技術をロボットに惜しみなく活用しているところにあると感じた。

そして100周年記念として作成された動画「YASKAWA BUSHIDO PROJECT」で最新ロボットの能力の高さと繊細さを感じた。この動画では居合術家の町井勲さんの動きをモーションキャプチャでロボットに教え、同じ動きをさせるもの。試し斬りで巻藁や果物を斬るなどロボットが見事に再現している。この動画はYouTubeで再生回数が800万回を超える。

ロボットの地域別需要は日本21%、アメリカ19%、ヨーロッパ17%、アジアが44%となっている。昨今、経済の不安定さが指摘される中国において、安川電機では18年の予測として15年



度の倍増の需要を見込んでいる。今後は医療関係、冷凍庫内など過酷な環境、組み立て作業のロボット化などの需要を見込んでいる。

その後、製品展示場ではモニターによる製品紹介を交えて設備のデモ運転を見学した。各設備に説明用のモニターが備え付けられ、特徴を確認しながらデモを見ることができるようになっている。そのいくつかを紹介する。

《マトリクスコンバータ》

回生コンバータとインバータが一体となったもので高調波を抑えるとともにハイブリット車のように減速時のエネルギーを電源へ回生する省エネ仕様である。

《MotoFit》

微妙な力加減ができるロボット。人の手では困難だった突き当て、嵌めあい、押し込みなどができる。デモではベアリングの組込み作業を行っていたが、傾きと力を器用に調整しながら組み付けていた。

《人共存ロボット》

ロボットと人が共存できる危険性の低いロボット。人がぶつかった時は停止するが軽く接触した場合は速度を落とし可動し続ける。ティー



チングは直接手でロボットアームを動かし指示できる。

このような最先端の設備が数多く展示され、実際に可動を確認することができる。その後、ソリューションテストエリア、SIラボを見学した。ここでは多種にわたる設備が設置され客先からのテスト依頼を受け付けているとのこと。各種スクールも充実しているようである。

9. 所感

好景気が続くロボット業界で世界シェアNo.1の安川電機。ハンドリングや溶接を行うだけがロボットという時代は過去のもので、ハード、ソフト、外部連携などあらゆる面で急速に進化していることを実感した。また、中部ロボットセンタは「来て、見て、触って ロボット体験」をコンセプトとした最先端設備技術を把握できるよい施設であり、その証拠に昨年5月の開業以来約7,000名が来場しているとのことである。

最後になりましたが、この機会を準備いただいた部工会中部支部、および快く施設見学にに応じていただいた安川電機様に、感謝申し上げます。

1年間で先進企業に！ 日本精工株式会社の「海外危機管理」

JAPIA会員企業の日本精工株式会社の海外危機管理強化に関する取り組みについて、安全サポート株式会社がインタビューしました。同社は本年1月に安全サポートの海外危機管理体制構築サービスを導入し、平時には海外赴任者・出張者の安全対策を中心に取組み、同時に24時間の緊急対応体制を一気に構築しました。これにより海外危機管理体制において先進的な企業になりました。

JAPIA会員企業の皆さまの海外危機管理体制構築・強化の参考となると思われますので、その模様をお知らせします。

お 話：日本精工株式会社（以下、NSK）HR本部
人事部長兼人事政策室長・稲葉圭司様、人
事部人事企画室長・牧野直行様
聞き手：安全サポート株式会社（以下、SSI）代表
取締役・有坂錬成）

■海外危機管理体制見直しのきっかけ

SSI：最初に、どうして海外危機管理体制を見直そうと思われたのか、きっかけを教えてください。
NSK：2012年に中国で起きた反日デモが最初のきっかけです。当時、中国各地に赴任者と家族を合わせて約150人、さらに関連会社の社員もいました。駐在員・出張者の安全対策を担当する「海外チーム」スタッフが4人いましたが、情報収集とともに、安否確認がすごく大変で、とても間に合わない。社内だけでは限界があり、支援してもらえない体制がないと相当厳しいと思いました。

また、私（牧野氏）が2009年にドイツのデュッセルドルフに駐在していた時、豚インフルエンザの流行を経験したことも背景にあります。日本人

学校から集団感染が始まったため、社内でドイツ人従業員との間でぎすぎすした雰囲気が生まれました。予防や治療方法などについて情報がなかなか得られず、現地だけでは対応が難しかったです。

当社はグローバルで事業展開しており、海外出張や駐在に出てもらわないといけないため、海外における危機管理体制を整え、安全配慮義務を果たすべきだと思いました。

■企業の安全配慮義務

SSI：会社として、どこまでやれば安全配慮義務を満たしたことになると思いますか。

NSK：全員が納得するレベルというのは難しいでしょう。しかし、有事の際、助けを求めたり、相談したりして、自分で何とかできる環境をつくることは、会社の最低限の使命であると思います。仕事で海外に行ってもらっている以上は、24時間相談できるような体制を整え、

「サービス体制を整えたので、使って下さい」と会社から言えるかどうか。そういうことが安全配慮ということだと思います。

SSI：グローバル企業の場合、日本からの派遣社



日本精工 HR本部人事部長兼人事政策室長・稲葉圭司氏



日本精工 人事部人事企画室長・牧野直行氏



安全サポート代表取締役
有坂鎌成

員への安全対策を整備する際、現地の社員にも同じことをしないと公平性を欠くのではないかという議論もあるのですが、どのようにお考えでしょうか。

SSI：デュッセルドルフの豚インフルエンザの際、「アウェー感」を痛感しました。どんなに言葉ができ、仕事に支障なくとも、やはり現地スタッフと日本人は置かれた状況が違います。日本人の海外駐在員には現地スタッフとは別の配慮が必要でしょうね。

SSI：日本人だからでなく、その国におけるアウェーだから配慮しなければならないということです。同様に、現地スタッフが海外に行けば、アウェーにいる人として配慮しなければいけません。

■海外危機管理の外部委託に関する社内コンセンサスづくり

SSI：海外危機管理体制を強化するためサービスを外部委託にする際に、社内コンセンサスをどのように得られましたか。

NSK：当社は安全配慮義務を果たせる体制になっているか、有事対応は24時間体制が必須のため海外チームだけでは対応できないことなど、必要性を粘り強く訴え、認知してもらえよう社内の関係者に説得しました。

SSI：最終的に導入されるまで4年ほどかかりましたね。

NSK：外部の専門サービスをどのように活用するのかは、最初から分っていた訳ではありません。何社かとヒヤリングや情報交換するうちに、有事への対応の際に必要とされる事項が分かってきました。そういう時間だったのかなと思います。2013年のアルジェリア人質事件や2014年のタイのクーデター発生などにより、社員の安全確保のためには外部の専門サービスが必要という流れができたという要因もありました。

■安全サポートを選定した理由

SSI：外部委託先として安全サポートを選択していただいた理由をお聞かせ下さい。

NSK：各社のサービスについて時間をかけて比較検討しましたが、「安全サポートが企業の側に立って一緒にやっていただける会社だと感じた」のが一番大きなポイントでした。実際に活用してみて、選択は間違っていないでした。

また、正直に言うと、コストの面の優位性も大きかったです。コストは駐在員1人当たりで換算するとさほど大きくありませんが、全体となると小さくない金額となるため、コストパフォーマンスの良いサービスを選びました。

■今後のさらなる海外危機管理体制の充実



安全サポートが実施した出張者安全講習

SSI：危機管理体制の構築で、今後の課題は何ですか。

NSK：本当の有事の際にどういう手順でやるかを確立する必要があります。国外退避や緊急搬送の際にサポートを受けられる体制になりましたが、社内的なプロセスをどういう形で進めていくのかというところです。また色々なパターンを想定して、具体的な訓練を行うことも必要であると思っています。

SSI：安全サポートのプログラムを導入していただいた以上、手順を含めてサポートしますのでご安心ください。社内的な手順書はあった方がいいので、作成のお手伝いもさせていただきます。訓練については、具体的なシナリオを用意して、実施させていただきます。

本日はありがとうございました。

日刊自動車新聞 NEWSダイジェスト 678月

▶▶日刊自動車新聞の主要ニュースから部品業界の動きを追う

※()内の数字は掲載日付

行政・団体

6月.....

■WP29、サイバーセキュリティ対策など大筋で日本案了承(30日)

自動車の基準を話し合う国連の自動車基準調和世界フォーラム(WP29)がこのほど開かれ、日本が主導したサイバーセキュリティ対策や個人情報保護のガイドライン案が大筋で了承された。

7月.....

■国土省、オートライト19年秋から義務付け(5日)

国土交通省は2019年秋から自動車に自動点灯機能を持つ「オートライト」の装着を義務付ける方針を決めた。

■経産省、模倣品・海賊版 15年度も中国での被害突出(5日)

経済産業省などは「模倣品・海賊版対策の相談業務に関する年次報告」をこのほどまとめた。

■EUとEPA「年内合意を」、自工会長が会見 英離脱を影響懸念(6日)

日本自動車工業会(自工会)の西川廣人会長は、欧州議会、欧州委員会の幹部らを招いてブリュッセルで開催したレセプションで、日本と欧州連合(EU)が締結を目指す経済連携協定(EPA)について、「年内合意をぜひ実現してほしい」と述べた。

■経産省と総務省、IoTの安全利用へガイドライン策定(6日)

経済産業省と総務省は5日、企業や一般消費者がIoT(モノのインターネット)を安全に利用するための基本指針「IoTセキュリティガイドライン」を策定した。

■国土省、運転支援機能 業界に性能限界の説明徹底要請(7日)

国土交通省は、運転支援機能の性能限界や注意点などの顧客説明を改めて徹底するよう、日本自動車工業会と日本自動車輸入組合(JAIA)に文書で要請した。

■国土省、車両接近情報装置の一時停止スイッチ禁止(8日)

国土交通省は、ハイブリッド車など電動系エコカーについている「車両接近通報装置」の一時停止スイッチを禁止する。

■過去最多106チーム応募、第14回全日本学生フォーミュラ大会(8日)

自動車技術会は9月に開催する予定の「第14回全日本学生フォーミュラ大会」の概要を発表。

■経産省、地方から技術革新 支援体制を整備(12日)

経済産業省が地方産業のテコ入れに乗り出した。

■自動車技術総合機構、国内外に審査事務所 燃費不正受け厳格化(14日)

自動車技術総合機構は、新型車審査の一部を担う事務所を国内外に新設する方針を明らかにした。

■環境性能割、先送りか負担減に手詰まり感 車体課税議論(15日)

消費増税に合わせ、車体課税の抜本見直しが先送りされる公算が大きくなってきた。

■中企庁、下請代金法取締り 親会社270社を指導 支払遅延など2億円(15日)

経済産業省中小企業庁は、下請代金支払遅延等防止法(下請代金法)に基づく2015年度の取り締まり状況を公表。

■部工会長が見解 英EU離脱、部品メーカーへの影響大(16日)

日本自動車部品工業会(部工会)の志藤昭彦会長は日刊自動車新聞の取材に応じ、英国が欧州連合(EU)離脱を決めたことについて「日本の部品メーカーに与える影響は相当大きい」との見解を示した。

■経産省、再生プラスチックにJIS採用へ(20日)

経済産業省は、再生プラスチックに関する品質管理手法を10月にも日本工業規格(JIS)として採用する。

■特許庁、知財の基盤整備貢献へASEANと協力強化(21日)

特許庁は日本とASEAN(東南アジア諸国連合)との間で、知的財産に関する協力プログラムを強化した。

■国土省、第6期ASV推進計画の概要を明らかに(26日)

国土交通省は、第6期ASV(先進安全自動車)推進計画の概要を明らかにした。

■国と自動車業界、リサイクルの情報発信で方向性(26日)

国と自動車業界は、自動車リサイクルの認知度向上と中古部品の利用拡大などを議論してきた「情報発信のあり方等に関する検討会」における報告書案をまとめた。

■国土省、遠隔型完全自動運転ワーキンググループ立ち上げ(27日)

国土交通省は、遠隔型完全自動運転(レベル4)の公道実証運行に向け、車両側の性能要件を議論するワーキンググループ(WG)を今夏にも立ち上げる。

■経産省、三菱自の燃費不正で中小19社を金融支援 融資額4.3億円(28日)

三菱自動車の燃費不正問題に関連し、経済産業省が5月に発動した金融支援策の活用状況が明らかになった。

■特許庁、米国との特許新制度 要件緩和(29日)

特許庁は米国と始めた特許に関する新制度の申請要件を緩和し、特許出願と同時に制度を適用できるようにする。

■広島大学と昭和電工など、アンモニアからFCV用酸素製造の実用技術開発(29日)

広島大学と昭和電工、産業技術総合研究所、豊田自動織機、大陽日酸は、アンモニアから燃料電池自動車(FCV)用の高純度酸素を製造する技術の開発に成功した。

8月.....

■中企庁、特定補助金5億円増の460億円に設定(4日)

経済産業省中小企業庁は、中小・小規模(零細)企業の研究開発や事業化を支援する特定補助金等について、2016年度は前年度比5億円増の460億円に設定した。

■国土省、型式指定審査の虚偽申請に罰則 再発防止へ厳格化(5日)

国土交通省は、型式指定審査時にメーカーが虚偽の申請をした場合に罰則を科す方針を固めた。

■国土省と三菱ふそう、低年式バスの改修急ぐ 車体下部の腐食進む(12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

国土交通省と三菱ふそうトラック・バスが低年式バスの改修を急いでいる。

■国交省、タカタ製エアバッグ改修率 7月末 新たに約227万台のリコールが追加 (20日)

国土交通省は、タカタ製エアバッグインフレーター（膨張装置）のリコール（回収・無償修理）進捗状況を発表。

■国交省、自転車事故被害軽減へ自動車側から対策 (22日)

国土交通省は、交通事故による自転車利用者の被害軽減に乗り出す。

■政府、下請企業の取引改善へ関係府省庁の連携強化 (22日)

政府は8月に閣議決定した経済対策に基づき、下請企業と親企業との取引改善に向けた具体策の取り組みに着手する。

国内

6月.....

■タカタが株主総会、エアバッグ問題で経営陣が陳謝 (29日)

エアバッグリコール問題で揺れるタカタの「第13回定時株主総会」。冒頭、一連のエアバッグリコール問題に関して「株主の皆様にご迷惑おかけして誠に申し訳ない。

■東芝、単眼カメラでステレオ並み 高精度の撮影技術開発 (29日)

東芝は、単眼カメラで撮影した1枚の画像から、カラー画像と距離画像を同時に取得できる撮像技術を開発した。

■出光、昭和シェルとの統合に暗雲 (30日)

出光興産は28日開催の定時株主総会で、大株主である創業家の代理人が昭和シェル石油との経営統合に反対する意見表明があったと発表。

7月.....

■児玉化学工業、債務超過で上場廃止猶予銘柄に指定 (1日)

児玉化学工業は2016年3月期決算で債務超過になったことから、東京証券取引所の「上場廃止に係わる猶予期間入り銘柄」に指定されたと発表した。

■ハタプロ、後付用車載端末 高齢者の運転を見守る (5日)

IoT（モノのインターネット）デバイスを手がけるハタプロ（伊澤諒太CEO、東京都港区）は、自動車の走行時間やドライバー情報を取得する後付用車載端末「フラグル」を開発し、年内に実用化する。

■アイシン精機子会社で事故 一時生産停止 (8日)

アイシン精機子会社の愛知技研（愛知県刈谷市）で6日午後3時50分頃、二酸化窒素が発生する事故が起きた。

■DeNA、無人運転バスの運用開始 (9日)

ディー・エヌ・エー（DeNA）は、私有地で無人運転のバスを用いたサービス「ロボットシャトル」の運用を開始すると発表。

■豊田合成、20アンペア超の大電流動作 世界初のパワー半導体開発 (9日)

豊田合成は、世界で初めて窒化ガリウム（GaN）を用いて20アンペアを超える大電流動作が可能な1.2キロボルト級パワー半導体デバイスチップを開発したと発表。

■エルナー、高温度対応で長寿命 高性能コンデンサの量産 (14日)

エルナーは、アルミ電解コンデンサーと導電性高分子コンデンサーの長所を持つ導電性高分子ハイブリッドアルミ電解コンデンサーの車載用を量産開始した。

■ソフトバンク、英ARM 3兆3000 億円で買収 IoT・車への投資加速 (20日)

ソフトバンクグループは、英半導体開発大手のARM（アーム）ホールディングスを買収することで合意した。

■ヤマト運輸、次世代物流でDeNAとタッグ (21日)

ディー・エヌ・エー（DeNA）とヤマト運輸は、自動運転を活用した次世代物流サービスの開発に向けて、実用実験の計画を策定した。

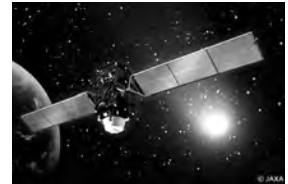
■アーム買収のソフトバンク、20年後に半導体1兆個 (22日)

ソフトバンクグループが開催している法人向けイベント「ソフトバンク・ワールド2016」で、同社の孫正義社長とホンダの開発部門トップを務める松本宜之取締役・専務執行役員（本田技術研究所社長）が基調講演を行い、人工知能（AI）やIoT（モノのインターネット）

クローズアップ

日、EU、18年度にも衛星測位システム共通化

政府は欧州連合（EU）と連携し、衛星測位システムを活用した自動運転の高度化に取り組む。すでに官民の会議体を設置し、議論を始めた。日欧が保有する測位衛星の通信規格などを2018年度にも共通化する。受信器メーカーや完成車メーカーのコスト負担が減るほか、将来的にはセンチメートル級測位サービスの世界展開につながる可能性もある。（8月2日付）



自動運転高度化で、世界展開も視野

によって大きく変貌する未来の社会の姿を示した。

■日本精工、価格カルテル集団訴訟の一部で和解 (26日)

日本精工は、自動車用軸受製品の価格カルテルに関して、ディーラーやユーザーから損害賠償などを求められていた集団訴訟で、和解金3450万ドル（約36億円）を支払うことで和解する見通しとなった。

■シマンテック、サイバー攻撃阻止へ車用ソリューション発売 (28日)

シマンテックは、サイバー攻撃から自動車を保護する新たなIoT（モノのインターネット）ソリューションを発売した。

■トヨタ系大手部品7社4～6月期決算、円高で6社減収 (30日)

トヨタ自動車系大手部品メーカー7社は2016年4～6月期決算を発表した。

8月.....

■三菱自動車燃費不正問題、特別調査委員会が厳しい指摘 (3日)

三菱自動車の燃費不正問題で、外部有識者による特別調査委員会の報告がまとまり、2日、調査委と三菱自が三菱自本社でそれぞれ会見を行った。

■ミネベア、ミツミ電機と業務支援契約 (4日)

2017年4月に経営統合を予定しているミネベアとミツミ電機は、国内外の独占禁止法当局への企業結合申請の全ての承認手続きが完了した。

■日産、調達部門の人材育成強化 (5日)

日産自動車は調達部門に新たな人材育成システムを導入する。

■新日鉄住金、三次元熱間曲げ焼入れで車体骨格開発 ホンダのNSXに採用 (5日)

新日鉄住金は三次元熱間曲げ焼入れ（3DQ）技術を活用したボデー骨格部品を日鉄住金鋼管、エイチワンの3社で共同開発し、ホンダの新型「NSX」のAピラーに採用された。

■ソニー、村田製作所に電池事業譲渡で合意 (9日)

村田製作所とソニーは、ソニーグループの電池事業を村田製作所グループに譲渡することで合意した。

■スズキ、富士重全株を売却 持ち合いを解消 (10日)

スズキは保有する富士重工業の全株を売却する。

■東洋ゴム、免震ゴム問題などで特別損失172億円 (12日)

東洋ゴム工業免震ゴムの性能偽装問題などによる特別損失約172億円を計上するため、2016年12月期連結業績見通しの最終利益を、前回予想より60億円マイナスの180億円に下方修正する。

■日産、圧縮比を無段階可変 世界初のエンジン開発 (15日)

日産自動車は、世界初となる圧縮比を無段階に変化させるガソリンターボエンジンを開発した。

■ホンダ系部品13社4～6月期、収益は好転基調 為替影響で減益 (17日)

ホンダとの取引が多い部品メーカー13社の2016年4～6月期連結業績が出揃った。

■日産系部品8社4～6月期 5社減収、4社が営業減益 厳しい為替影響 (18日)

日産自動車と取引が多い部品メーカー8社（日産車体を除く）の

2016年4～6月決算は、全社が増収だった前年同期から一転し、5社が減収、4社が営業減益となった。

■ランプ3社4～6月期 小糸、市光が増収増益 通期業績に不透明感 (20日)

ランプメーカー大手3社の2016年4～6月期(第1四半期)の決算が出そろった。

■タイヤメーカー4社、1～6月の業績、為替影響受け全社減収 (22日)

国内タイヤメーカー4社の2016年中間期(1～6月)の業績がまとまった。

■ルネサス、米インターシル買収 (23日)

ルネサスエレクトロニクスが米半導体メーカーのインターシルを買収する方向で最終交渉に入ったことが明らかになった。

海外

6月.....

7月.....

■デンソー、268億円で和解 米集団民事訴訟 (16日)

デンソーは、米国で自動車ディーラーとエンドユーザーの原告から提訴されていた独占禁止法違反に関する集団民事訴訟で、デンソーが合計2億5500万ドル(約268億円)を原告側に支払うことで和解に合意した。

■田中貴金属、スイスの貴金属精錬会社を買収 (27日)

田中貴金属工業は、スイスの貴金属精製メーカーのメタローテクノロジーズを買収する。

8月.....

■パナソニック、自動運転技術の進化見据え独の車載ソフト会社買収 (12日)

パナソニックは車載用ソフトウェアの開発を手がける独オープンシナジーを買収した。

■三菱重工、メキシコ競争法に違反し課徴金命令 (16日)

三菱重工は、カーエアコン用コンプレッサーの過去の販売行為の一部でメキシコ競争法に違反していたとし、同国連邦競争委員会から課徴金の支払いを命じられた。

■帝人とデュボン、フィルム合併事業を解消 (22日)

帝人は日本とインドネシアで展開している米デュボンとのフィルム事業での合併関係を解消する。

■戸田工業、独BASFと北米でも合併検討 (23日)

戸田工業と独BASFは、北米でリチウムイオン電池(LiB)用材料事業の合併事業化に向けて協議することで合意した。

市場

6月.....

7月.....

■上期新車、プリウス独走 新型車効果で2位に5万台差“軽高登低” 薄れる (7日)

2016年上期(1～6月)の新車販売の車名別順位(軽自動車含む)は、トヨタ「プリウス」が3年ぶりに首位に返り咲いた

■クラレ、メタクリル酸など値上げ (9日)

クラレは、メタクリル酸メチル(MMA)とメタクリル酸(MAA)の国内での販売価格を改定する。

■乗用8社、主要市場での1～6月販売 米中 増加基調続く(14日)

乗用車メーカー8社の2016年上期(1～6月)の主要市場での販売は、市場が前年同期を下回った国内で5社がマイナスだったのに対し、米国では日産自動車と富士重工業が、中国ではホンダとマツダがそれぞれ過去最高になるなど、米・中では市場の好調を背景に増加基調が続いた。

■7～9月鋼材需要、自動車用は回復 総需要は微減 (14日)

経済産業省は2016年7～9月期の鋼材需要が前年同期比0.2%減の2404万トンになるとの見通しを発表。

■乗用8社、国内生産2年連続減 1～6月実績、世界生産5社が増加 (29日)

乗用車メーカー8社が発表した2016年上期(1～6月)の生産・販売・輸出実績によると、8社合計の国内生産台数は前年同期比3.1%減の424万2869台となり、上期として2年連続で前年同期を下回った。

■世界販売4社が減、1～6月乗用車各社 日産、マツダは過去最高 (29日)

ホンダと富士重工業を除く乗用車メーカー6社の2016年1～6月の世界販売台数は、過去最高を記録した日産自動車とマツダを除く4社が前年同期を下回った。

8月.....

■自動車メーカー9社の4～6月期業績 円高直撃、軒並み減収減益 (5日)

上場している自動車メーカー9社の2016年4～6月期決算は、円高の影響を受けて軒並み減収減益になった。

■国内鍛圧機械、6月の受注3カ月連続マイナス (16日)

日本鍛圧機械工業会が発表した国内鍛圧機械メーカーの業況調査によると、6月の受注実績は前年同月比38.3%減の283億円となり、3カ月連続マイナスとなった。

■上期の工作機械受注総額、内需13%減も高水準 (24日)

日本工作機械工業会が発表した2016年上期(1～6月)の工作機械受注総額は、前年同期比22.0%減の6310億円と2期連続で減少した。

記者の目

HMIの改善に期待

日産自動車は8月、高速道路の単一車線での自動運転技術「プロパイロット」を新型「セレナ」で実用化した。同社が実用化にあたって重視したのは、認識や制御など追従するための機能そのものだけでなく、システムの作動状況をドライバーに伝えるヒューマン・マシン・インターフェース(HMI)だったという。例えば追従走行中に割り込みがあった場合、システムが追従車の入れ替わりを認識したことを分かりやすくモニターで伝えるといった具合だ。

自動運転技術や先進運転システム(ADAS)の高度化に伴い、人と車両がコミュニケーションをとるための

HMIの重要性は高まっている。部品メーカーも自動運転時代を見据えたHMIの提案を積極化している。

ただ、個人的には自動運転技術が搭載されていない車両でも、HMIの改善の余地は大きいと感じている。先日、ナビゲーション情報がメーターパネル内に表示される車両に初めて乗った。運転が苦手で通常のナビ画面の位置に目を落とすことも簡単ではない私にとっては、とても助かる機能だった。

今の車両でも、車載内の情報は十分、煩雑化している。ドライバーの負担を減らし、もっと楽(ラク)に運転ができるようなHMIの車両が増えることに期待したい。(R)



このダイジェストは6月26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の記事を抜粋。詳しくは日刊自動車新聞電子版・<http://www.netdenjd.com/> (有料・月額3,500円) で読めます。

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）

	2016. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2016. 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	546,397	83.7	2,584,449	88.0	554,070	84.6	3,138,519	87.4
普 通 車	345,528	94.7	1,597,885	99.7	359,866	99.4	1,957,751	99.7
小 型 四 輪 車	112,181	82.3	513,406	79.9	115,705	82.8	629,111	80.4
軽 四 輪 車	88,688	58.6	473,158	68.4	78,499	51.3	551,657	65.3
ト ラ ッ ク	88,437	82.1	408,187	90.5	92,611	85.1	500,798	89.4
バ ス	9,162	87.8	40,835	88.4	10,230	99.7	51,065	90.4
合 計	643,996	83.6	3,033,471	88.3	656,911	84.9	3,690,382	87.7

2. 四輪車の国内販売実績

（単位：台）

	2016. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2016. 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	269,250	91.9	1,512,826	80.3	275,505	90.5	1,788,331	81.8
普 通 車	94,334	124.7	528,514	90.5	103,432	121.0	631,946	94.4
小 型 四 輪 車	90,228	100.4	452,635	80.4	90,459	97.1	543,094	82.8
軽 四 輪 車	84,688	66.5	531,677	72.2	81,614	64.9	613,291	71.2
ト ラ ッ ク	54,435	105.2	275,950	91.3	55,307	94.6	331,257	91.8
バ ス	1,062	165.2	6,076	127.5	775	151.1	6,851	129.8
合 計	324,747	94.1	1,794,852	82.0	331,587	91.3	2,126,439	83.3

3. 四輪車の輸出実績

（単位：台）

	2016. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2016. 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	325,294	101.0	1,300,191	103.8	265,684	96.0	1,565,875	102.4
普 通 車	305,054	102.0	1,217,762	104.4	254,234	98.9	1,471,996	103.4
小 型 四 輪 車	19,798	86.7	80,660	94.3	10,908	55.5	91,568	87.1
軽 四 輪 車	442	122.1	1,769	134.6	542	542.0	2,311	163.4
ト ラ ッ ク	33,576	80.7	137,370	88.5	27,790	78.5	165,160	86.6
バ ス	10,261	84.8	40,540	86.3	9,208	96.9	49,748	88.0
合 計	369,131	98.2	1,478,101	101.6	302,682	94.1	1,780,783	100.2

■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）

		2016. 4月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2016. 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	496,404	98.4	2,075,626	97.7	475,289	104.3	2,550,915	98.9
	関連自動車部品 9品目	102,746	96.8	454,799	104.9	97,749	102.7	552,548	104.6
	内燃機関電装品 5品目	32,637	91.4	130,510	96.2	28,862	94.8	159,372	95.9
	二輪車部品 4品目	5,144	89.8	22,378	92.2	4,559	91.5	26,937	92.1
	合 計	636,931	97.7	2,683,313	98.8	606,459	103.4	3,289,772	99.6

指標・統計

			2016. 4月分	対前年 同月比(%)	1月よりの 累計	対前年 同期比(%)	2016. 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	3,195	96.0	13,092	95.4	3,185	108.4	16,277	97.7
	2	ピストンリング	3,460	100.8	13,839	99.2	3,089	98.9	16,928	99.2
	3	シリンダーライナ	1,615	102.0	6,734	99.4	1,461	94.0	8,195	98.4
	4	吸気弁及び排気弁	3,305	104.7	13,817	105.2	2,919	102.8	16,736	104.8
	5	ガスケット	2,298	97.7	9,517	98.6	2,180	99.4	11,697	98.8
	6	燃料ポンプ	1,386	83.2	6,062	83.4	1,261	88.8	7,323	84.3
	7	空気清浄器	1,860	82.6	8,072	89.5	1,795	94.1	9,867	90.3
	8	油清浄器	1,810	100.7	7,177	99.0	1,751	101.7	8,928	99.5
	9	油ポンプ	2,345	100.2	9,810	102.9	2,218	108.4	12,028	103.8
	10	水ポンプ	1,920	84.0	8,194	84.3	1,892	93.8	10,086	85.9
	11	ラジエータ	12,817	89.4	57,029	91.3	12,515	94.7	69,544	91.9
	12	クラッチ装置	5,062	94.9	23,020	109.6	4,580	83.3	27,600	104.1
	13	自動変速装置	181,363	105.2	700,052	97.7	161,346	104.4	861,398	98.9
	14	ユニバーサルジョイント	3,012	91.7	12,087	90.8	2,724	94.5	14,811	91.5
	15	プロペラシャフト	4,020	89.5	17,926	98.0	4,093	101.9	22,019	98.7
	16	車輪	7,575	101.1	32,954	101.9	7,380	107.8	40,334	103.0
	17	かじ取りハンドル	2,403	69.3	11,471	73.0	2,601	81.7	14,072	74.5
	18	ショックアブソーバ	9,956	96.8	43,739	102.2	10,401	106.6	54,140	103.0
	19	ブレーキ倍力装置	2,002	86.5	8,932	91.5	1,807	90.1	10,739	91.2
	20	ブレーキシリンダ	3,480	96.8	14,738	98.8	3,230	100.0	17,968	99.0
	21	ブレーキパイプ	2,745	90.2	11,003	93.0	2,401	96.9	13,404	93.6
	22	ブレーキシュー	2,501	97.6	10,638	97.4	2,412	102.9	13,050	98.4
	23	燃料タンク	6,061	87.3	28,070	98.1	6,094	102.2	34,164	98.8
	24	排気管及び消音器	23,746	95.4	113,846	105.4	24,453	105.9	138,299	105.5
	25	窓わく	2,045	87.1	9,734	90.7	2,176	90.9	11,910	90.8
	26	ドアヒンジ・ハンドル・ロック	6,190	99.8	27,234	92.4	6,186	108.5	33,420	95.0
	27	窓ガラス開閉装置	3,929	96.5	16,540	93.6	4,034	101.1	20,574	95.0
	28	シート	54,917	87.1	212,924	75.7	62,298	107.8	275,222	81.2
	29	スイッチ類	13,762	104.9	53,796	96.2	12,811	114.2	66,607	99.2
	30	計器類	10,884	101.7	46,029	107.1	9,783	103.4	55,812	106.5
	31	窓ふき	6,460	94.7	27,784	96.4	5,981	102.2	33,765	97.4
	32	警音器	1,424	105.9	5,892	107.8	1,304	106.8	7,196	107.6
	33	暖房装置	5,118	62.0	23,814	69.7	5,276	75.8	29,090	70.7
	34	電子式ブレーキ制御装置	17,347	119.3	60,962	98.4	16,654	134.0	77,616	104.4
	35	シートベルト	7,193	99.5	90,164	302.6	7,118	105.0	97,282	266.0
	36	エアバッグモジュール	6,079	89.2	28,623	100.5	6,926	117.4	35,549	103.4
	37	気化器・燃料噴射装置	21,999	100.0	87,780	100.5	20,909	100.5	108,689	100.5
	38	ステアリング装置・タイロッド・タイロッドエンド	34,010	100.1	140,572	99.7	32,201	104.5	172,773	100.6
	39	軸受メタル	3,605	95.2	16,027	101.5	3,494	101.0	19,521	101.5
	40	ブッシュ	2,755	95.1	10,942	96.2	2,455	98.4	13,397	96.6
	41	オイルシール	8,750	103.0	34,990	99.7	7,895	101.1	42,885	99.9
		合 計	496,404	98.4	2,075,626	97.7	475,289	104.3	2,550,915	98.9
関連自動車 部品 (9品目)	1	自動車用蓄電池	7,714	92.4	34,580	100.5	6,077	86.4	40,657	98.1
	2	かさね板ばね	1,887	74.9	8,252	85.7	1,948	89.6	10,200	86.4
	3	つるまきばね	1,598	97.7	6,845	97.0	1,473	105.1	8,318	98.3
	4	線ばね	4,783	100.7	19,140	100.8	4,332	102.0	23,472	101.1
	5	カークーラー	21,134	90.1	98,798	97.6	21,961	107.1	120,759	99.2
	6	自動車用器具	30,534	93.6	143,778	111.8	31,546	110.6	175,324	111.6
	7	自動車用電球	726	79.0	3,003	80.5	694	81.4	3,697	80.7
	8	カーオーディオ	4,743	124.4	20,379	153.4	4,729	126.6	25,108	147.5
	9	カーナビゲーションシステム	29,627	105.4	120,024	103.1	24,989	93.7	145,013	101.4
		合 計	102,746	96.8	454,799	104.9	97,749	102.7	552,548	104.6

			2016. 4月分	対前年 同月比(%)	1月よりの 累計	対前年 同期比(%)	2016. 5月分	対前年 同月比(%)	1月よりの 累計	対前年 同期比(%)
内燃機関電 装品 (5品目)	1	ダイナモ	6,812	95.8	28,436	104.7	5,514	92.0	33,950	102.4
	2	スタータ	8,218	99.0	31,722	99.4	6,421	81.8	38,143	95.9
	3	ディストリビュータ	505	77.9	1,948	78.0	437	76.9	2,385	77.8
	4	イグニッションコイル	7,285	101.8	28,999	105.9	6,678	105.4	35,677	105.8
	5	プラグ	9,817	78.6	39,405	84.3	9,812	101.2	49,217	87.2
		合 計	32,637	91.4	130,510	96.2	28,862	94.8	159,372	95.9
二輪自動車 部品 (4品目)	1	気化器	792	99.6	3,198	93.3	713	111.8	3,911	96.2
	2	ショックアブソーバ	2,057	94.7	8,263	92.5	1,729	92.7	9,992	92.5
	3	計器類	776	76.1	3,711	84.9	778	78.6	4,489	83.7
	4	ブレーキ装置	1,519	87.1	7,206	95.6	1,339	90.0	8,545	94.6
		合 計	5,144	89.8	22,378	92.2	4,559	91.5	26,937	92.1

(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。

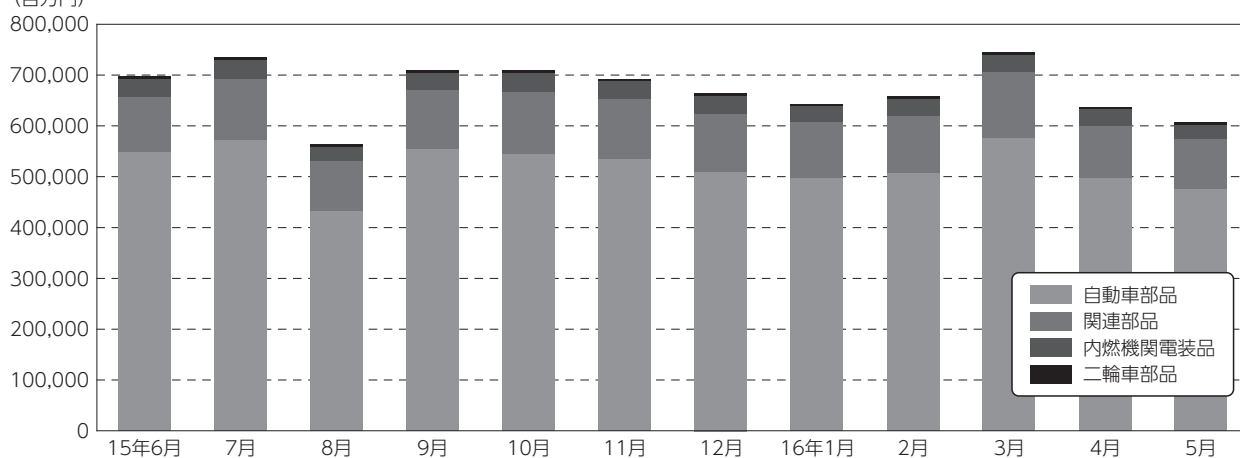
そのため、発生年月以前の数値と発生年月以降の数値をそのまま比較出来ません。

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。

⑤平成26年1月より／「オイルシール」の生産額の掲載が廃止になったため、「オイルシール」のみ販売額を計上しています。

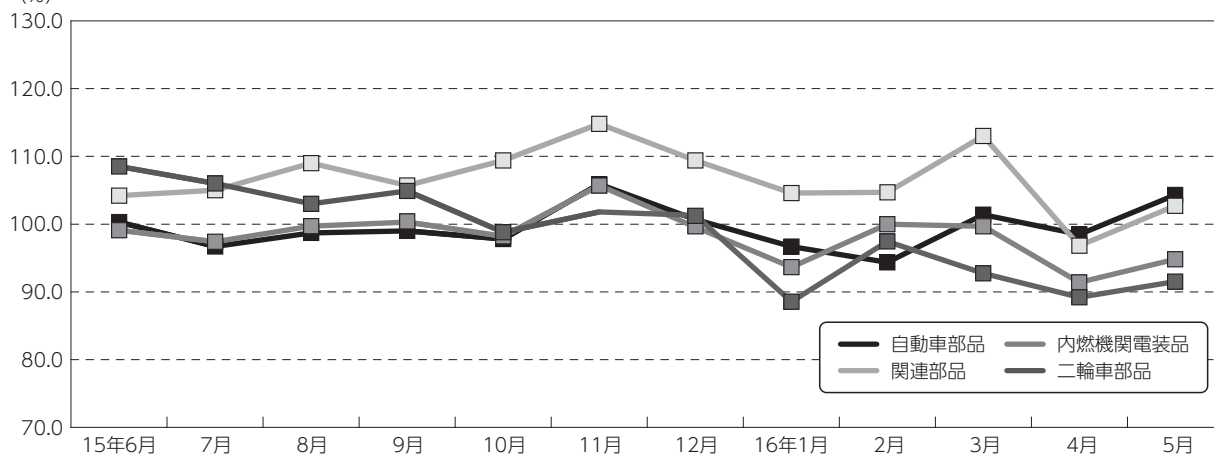
■最近12ヶ月の自動車部品の生産推移

(百万円)



■自動車部品生産の対前年同月比の状況

(%)



JAPIA NEWS

2016
9・10
隔月刊

一般社団法人 日本自動車部品工業会

(通巻715号)

目次

- 08 巻頭言
副会長・岡野 教忠
- 10 **特集** グローバル生産とマザー工場
—広がる世界生産と変化する工場の位置づけ—
- 14 **会員企業紹介**
三和パッキング工業株式会社
- 16 **連載** DBJ 経済ワンポイント解説 Vol.11
5年連続で増加 今年度の設備投資
日本政策投資銀行
- 18 **委員会部会だより**
人財・労務部会
グローバル化の中で海外での会員企業の安全を支援
部会長 尾堂 真一
- 20 工業会業務レポート・スケジュール
- 25 北米事務所だより Vol.120
- 26 支部活動レポート
中部支部視察報告 中小企業部会
- 28 **連載** 企業の海外危機管理講座 Vol.3
日本精工の海外危機管理
安全サポート株式会社
- 30 日刊自動車新聞 NEWSダイジェスト
- 33 指標・統計

平成28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

TS16949セミナーは10月より新価格に成りました! 詳細は…

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

どこでも 見られる 使える 電子版!

日刊自動車新聞 新 電子版

パソコンやスマホでニュースをチェック!

新聞紙面の記事はもちろん、ウェブならではの速報対応で、
業界動向をリアルタイムでお伝えします。

電子版でしか読めないコンテンツが満載。

気軽に使える情報ツールとしてお役立てください。

外出時や出張先、
海外でもご利用OK!

外出先や海外でも、ちょっとした
空き時間を利用して気になる記事
をチェックできます。

速報
機能



ウェブ
限定記事

スマホからでも
見られるわ!



過去の記事もすぐに探せる!
バックナンバー検索

全文検索機能でキーワードからの
記事検索もラクラク。期間を指定
しての検索もできます。

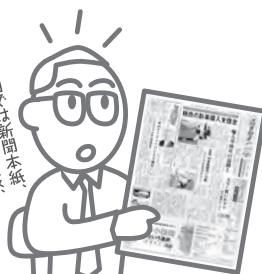
過去の記事
2013年
2012年
2011年
2010年

あつ
これは
便利だ!



これでビジネスの幅が
広がります!

社内では新聞本紙
外出先では電子版
使い分けると便利だな!



無料のお試し購読はこちらから

Q 日刊自動車新聞 電子版

検索

<http://www.netdenjd.com/>

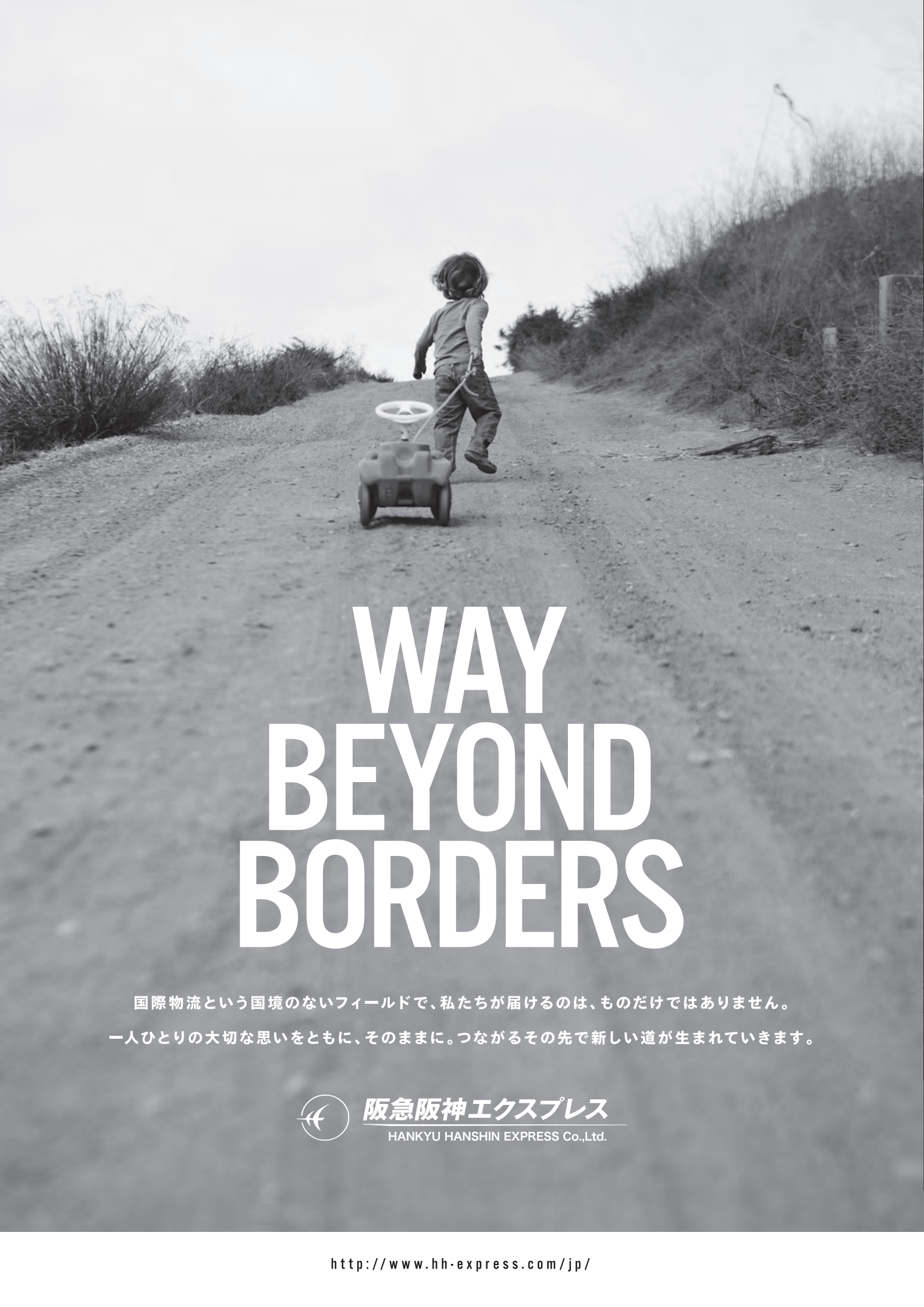
購読の申し込み・お問い合わせ

日刊自動車新聞社

販売推進部

〒105-0012 東京都港区芝大門1-10-11 芝大門センタービル3階 TEL: 03-5777-2318 FAX: 03-5777-2319

E-mail: hanbai@njd.jp



WAY BEYOND BORDERS

国際物流という国境のないフィールドで、私たちが届けるのは、ものだけではありません。
一人ひとりの大切な思いをともに、そのままに。つながるその先で新しい道が生まれていきます。



阪急阪神エクスプレス

HANKYU HANSHIN EXPRESS Co.,Ltd.

WHY? NGK?

SPARK PLUGS ■



信頼で選ぶなら

6 倍

世界初の「ルテニウム配合中心電極」により、一般プラグに比べ約6倍の走行耐久性を実現(当社比)。更に「白金突き出し+オーバル形状外側電極」により着火性も向上。あらゆる性能においてNGK史上最強のスパークプラグです。



ルテニウム配合中心電極
白金突き出し
オーバル形状外側電極

NGK SPARK PLUG
Premium RX



レーシングドライバー 佐藤琢磨

NGK **INTK** 日本特殊陶業
スパークプラグ ニューセラミック

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



アミスタ社は、メキシコ
でのすべての製造業
に対するサービス
・信頼性・品質の向
上を追求することをお約束します。

アミスタ・パヒオ工業団地

PARQUE INDUSTRIAL AMISTAD BAJIO



アミスタ プレミアム工業開発

アミスタ工業団地 ■ 日本事務所
東京都千代田区神田錦町2-7 ■ 東和錦町ビル401

03-5577-4739 ■ WWW.MEXBIZ.JP/AMISTAD-INDUSTRIAL-DEVELOPERS

AMISTAD USA 800-994-9596