

JAPIA NEWS

2018
5・6

隔月刊
(通巻725号)

一般社団法人 日本自動車部品工業会

特 集

「脱・内燃機関への対応を 進める自動車部品業界」

連載 DBJ経済ワンポイント解説 Vol.21

「AIによって雇用は失われるか？」

北米事務所だより Vol.131

—「自動運転車の国際基準確立が必要」—

愛される100年企業へ

安心と信頼の技術力でクルマを支える

サスペンションシステムメーカーのヨロズ

世界中のお客さまにご満足いただける製品をお届けするため、

わたしたちは妥協を許さぬものづくりに取組みつづけます。

MOVING TOWARDS 100 YEARS



100年企業へ

70th
YORUZU

おかげさまで70周年

わたしたちヨロズは2018年4月1日会社創立70周年を迎えることができました。

すべてのステークホルダーの皆さまに感謝申し上げます。

YORUZU

KOITO



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。

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>

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・SOFI 課・海外課
- ・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
(グアダラハラ・ケレタロ)・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 IBラボ	ASNITE 0050T	IA Japan
	ISO 9001:2008	栃木工場・技術開発課	YKA200001	LRQA
アメリカ	ISO 14001:2004	本社・五反田(営)・栃木工場	0772850	LRQA
	ISO/TS 16949:2009	IWATA BOLT USA, INC.	TS613385	BSI
	ISO 14001:2004	IWATA BOLT USA, INC.	EMS549810	BSI
シンガポール	ISO 9001:2008	IWATA BOLT SINGAPORE PTE.LTD	94-2-0318	PSB
	ISO 14001:2004	IWATA BOLT SINGAPORE PTE.LTD	2004-0265	PSB
タイ	ISO 9001:2008	IWATA BOLT THAILAND CO.,LTD.	C2015-01314	PERRY JOHNSON
	ISO 14001:2004	IWATA BOLT THAILAND CO.,LTD.	C2015-01313	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	04104062166	TÜV NORD

【IB】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/>



その居心地の良い空間は、
トヨタ紡織のある空間です。



QUALITY OF TIME AND SPACE

すべてのモビリティに“上質な移動空間”を

モビリティに乗る時間を、ただ移動するためだけではなく、
もっと意味のある、価値あるものにしたい。

私たちトヨタ紡織は、
「世界中のお客様に最高のモビリティライフを提案し続ける会社」
として、世の中をリードする移動空間の
システムサプライヤーを目指しています。

 **トヨタ紡織**

JAPIA NEWS

2018
5・6
隔月刊

一般社団法人 日本自動車部品工業会

(通巻725号)

目次

6

巻頭言

副会長 角堂 博茂(プレス工業社長)

8

特集

脱・内燃機関への対応を進める 自動車部品業界

13

連載 DBJ 経済ワンポイント解説 Vol.21

「AIによって雇用は失われるか？」

日本政策投資銀行

15

指標・統計

18

北米事務所だより Vol.131

—「自動運転車の国際基準確立が必要」—

19

支部活動レポート

中部支部視察報告 環境部会

21

工業会業務予定

22

日刊自動車新聞 NEWSダイジェスト

平成30年5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

IATF16949セミナーは… 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

☆講師陣は全て自動車産業界の出身です。☆

大好評! IATF16949規格解説セミナー

IATF16949 内部監査員セミナー

AIAG,コアツール実践2日間セミナー



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

巻頭言

Introduction

電動化や自動運転化など “大変革期”が到来



一般社団法人日本自動車部品工業会

副会長・角堂 博茂

[プレス工業 社長]

会員の皆様方におかれましては、日頃より自動車部品工業会の活動にご支援・ご協力を賜り、誠にありがとうございます。

この場をお借りして、御礼申し上げます。

今年は100年に一度の経済危機と言われ、世界経済に大きな打撃を与えたりーマン・ショックから10年目の年となります。

世界経済の足元は、先進国の大規模な金融緩和による低金利環境と原油価格の回復、中国の景気拡大に支えられて好調に推移しており、整局面を脱して新たな成長フェーズに入りつつあるようにも思われます。

その一方で、反グローバル化勢力や保護主義の台頭など、国際政治を巡る不安定化要因、地政学的リスクは続いており、世界経済への影響は予断を許さない状況です。

国内景気につきましても、企業の業績は堅調に推移しているものの、少子化が進む下で、需要の減少とともに人手不足が深刻化してきております。

こうした状況により、国内外のさまざまな「変化」が表面化してくると思われる。

引き続き、直面する変化が一時的なものか中長期的なものかを的確に見極め、短期的な変化に対する迅速かつ柔軟な対応と中長期的視野を持った戦略的取り組みが要求される、誠に難しい局面だと言えます。

自動車業界でも、世界的な電動化と自動運転へのシフトという流れはあるものの、一国経済や環境への影響が大きいゆえに、

各国政府による規制や政策的関与も強い傾向があります。

たとえばEV化については、巨大市場を擁する中国政府が、自国自動車産業の育成を狙って推進を決めた政策決定が大きく、新興国や今も化石燃料産業を主とする国々では、現時点でそれへの取り組みが必ずしも進んでいるとは言えないようです。

また、FCVでは、ネックとなっているコスト高などの問題に関して、その解決に貢献する画期的な技術革新が実現すれば、一気に次世代環境車の主役になるのではないかとの見方もあります。

つまり、世界各国政府の政策と技術開発の動向によって、自動車産業では今後も大きな変化が起こる可能性があるわけです。

電動化や自動運転化を基盤とした技術革新など、「100年に一度の大変革期」の到来が予感されるなか、我々自動車部品メーカーは、新たなモビリティ社会の実現にどう関与し、そこでどのように自分たちの強みを活かすべきなのでしょう。

この変革期を、多くの自動車ユーザーや社会にとっての新たな価値創造の動きであると捉え、そこに自らの成長の機会を見出し、あるいは創り出していく姿勢が求めら

れます。

また、この激しい技術革新の時代にあっては、その技術力と開発力を高めるためには、多様な領域での連携も必要となってまいります。

今後、新たな提携・協業などにより業界の枠組みが変わる可能性も十分考えられる状況です。

他業界からの新規参入も懸念されるなかで、自前にこだわるべき領域と外部との連携を考えるべき領域を、しっかり判断したうえで、より強みを活かせる領域で競争していくことが必要となります。

何と言っても、クルマをもっともよく知っているのは、我々自動車業界です。

今後、自動車産業が変革期を乗り越え、社会や世界の人々の期待にこたえ、大きな飛躍を遂げるためには、将来に向けて自信を持ってチャレンジしていくことが、我々自動車部品メーカーの成長のカギを握っていると言えるのではないのでしょうか。

当部品工業会としましても、さまざまな変化に対応できるよう情報提供・各種サポートを引き続き行ってまいりますので、今後とも御支援・御協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

特集

脱・内燃機関への対応を進める 自動車部品業界

100年に1度の変革期を迎えたと言われる自動車業界。「CASE」（コネクテッド・自動運転・シェアリング・電動化）への対応が課題となっているが、特に電動化はエンジン周りを主力とする部品メーカーの事業に与える影響が大きい。各国政府が打ち出した内燃機関販売禁止の方針は、自動車メーカーに電気自動車（EV）や燃料電池車（FCV）の開発を促し、部品メーカーの事業戦略を大きく変える可能性がある。将来的な脱・内燃機関時代の到来を見越し、独自技術を応用した電動車向け部品の開発や、積極的なM&A（企業の合併・買収）など、生き残りに向けて対策を講じる動きも活発化してきた。

世界的な脱・内燃機関の流れ

大気汚染問題やエネルギー問題からグローバルで自動車を取り巻く環境規制が強まっている。2017年にイギリスとフランスの両政府が40年の内燃機関販売禁止の方針を発表したほか、中国は自動車メーカーに一定の新エネルギー車（NEV）の製造・販売を義務付けるNEV法を19年に施行するなど世界は急速に電動化の方向に進んでいる。

日本では政府による内燃機関販売禁止の動きこそ見られないが、自動車メーカー各社が具体的な目標数値を織り込んだ電動化戦略を相次いで公表した。トヨタ自

動車とマツダ、デンソーがEV共同開発会社「EV C.A.スピリット」を設立するなど新たな動きも表れている。

今すぐにエンジン車がEVやFCVに置き換わるわけではなく、当面はハイブリッド車（HV）やプラグインハイブリッド車（PHV）が次世代車の本命になりそうだが、将来的にはコンベンショナルなエンジン車は姿を消し、すべての車両に何らかの電動化技術が搭載されることは間違いない。

このような自動車産業の大変革に合わせ、部品メーカーも事業戦略の見直しなど早急な対応が迫られている。

内燃機関の技術を生かした製品開発

これまで培ってきた内燃機関向け部品の技術力を生かして、電動車両向けに新たな挑戦をしている部品メーカーは多い。クランクシャフトやコネクティングロッドなどエンジン部品、トランスミッション部品を製造するメタルアートは、持ち前の鍛造技術を活用してモーター用のシャフトを開発している。一般的なモーター用シャフトは鋼材などから削り出しで加工されていることが多いが、同社では鍛造加工で強度を高めながら中空構造にした試作品を製作した。現在、取引先への提案を本格化している。

トルクコンバーターや排気系部品を生産するユタカ技研では、モーター部品の事業が堅調だ。トルクコンバーターの生産で培った技術を応用、クリーンな量産ラインでモーターの回転軸となるローターを量産している。加工から測定まで全工程で自動化を図った組立ラインを構築したのも特徴だ。さらなる受注拡大や生産性向上に向けて取り組みを加速している。

他社との差別化で新規受注を目指す

また一口に電動化といっても、HVやPHVであれば、内燃機関の部品が残る。しかも、HVやPHV向けのエンジン部品は、燃費向上や重量の低減などより高い



昨年開催された東京モーターショーに
八千代工業が出展したPHV向け燃料タンク

性能を求められるケースがある。燃料タンクも、HVやPHVになると、より高機能化が進む部品の一つだ。ガソリンの消費量が少ない分、ガソリンの気化が進むため、より強度が高い燃料タンクが求められるためだ。八千代工業では、PHVにも対応可能な耐圧性を確保しながら軽量化を図った樹脂製燃料タンクを開発しており、早期の量産化を目指している。同社では、耐圧性強化と軽量化の両立は高い技術力が必要になるため、他社との技術の差別化を図りやすく、新規受注獲得のきっかけにもなるチャンスとみている。

電動化を軸に活発化するM&A

車両の電動化が進む中、自動車業界では協業やM&Aが活発化している。まずエンジン部品を主力とする部品メーカーが、多角化を目的に行うM&Aだ。エンジン用すべり軸受けを主力とする大同メ

タル工業は、17年にタイでアルミダイカスト製品を製造している旭テックの子会社を買収した。HVやEVなどの電動車両に使用される自動車部品では、より軽量化ニーズが高まりアルミダイカスト製品の需要が拡大するとみている。また、既に大同メタルのすべり軸受け事業とのシナジーによってアルミダイカスト事業は取引先を広げていることから、新たにアルミダイカスト製品の工場をタイに建設、20年に稼働する計画だ。

14年には日本ピストンリングが住友金属鉱山の金属粉末射出成形品事業を買収するなど、エンジン部品メーカーが非自動車エンジン部品でも事業拡大を目指す動きは着々と広がっている。

素材メーカーにとって 電動化は大きなチャンスに

電動化に伴う軽量化ニーズには素材メーカーも大きな期待を寄せている。自社素材の採用を広げるため、川下である部品事業に参入する動きも出始めた。三菱ケミカルは17年、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）部材を使った自動車部品を手掛ける伊CPCに資本参加することを発表。CPCは自動車部材の設計技術や炭素繊維複合材料の成形技術に加えて、アルミ鋳造部品や炭素繊維複合材部品の金型を設計、製造するノウハウも持っている。CPCの欧米系自動車メーカーとの取引関係を活用して、CFRPの中間基材の自動車部品への採用に期待する。

帝人もガラス繊維などの自動車サプライヤーである米コンチネンタル・ストラクチャル・プラスチック（CSP）を買収した。CSPは外装などの樹脂部品などを手掛けている。

自動車メーカーと 部品メーカーの協業が進む

電動車両のキーデバイスといえるモーターにも注目だ。日本電産と仏グループPSAは17年、EVなど電動車両向けの駆動用モーターを合弁生産することで合意したと発表した。合弁会社は、PSAは電動車両に搭載する駆動用モーターを生産するほか、他の自動車メーカーへの供給も狙う。モーターはこれまで自動車メーカーが自社開発、内製していたが、今後は系列を超えて部品メーカーからの調達が増える可能性がある。同じく電動車両向けモーターを合弁生産するホンダと日



電動化を背景に協業が相次ぐ
(写真は日本電産とグループPSAの提携会見)

立オートモティブシステムズも、ホンダ以外の自動車メーカーからの受注獲得を目指している。

また昨年末にはトヨタとパナソニックが車載用角形電池事業で協業を検討することで合意したことを発表した。車両の電動化は部品メーカー同士だけではなく、自動車メーカーや素材メーカーなどサプライチェーン全体を巻き込んだ再編へと発展している。新興自動車メーカーが相次いで登場し競争が激化する中では、スピーディーな技術開発、生産対応が求められるため、各社は事業拡大のために協業などで自社にないノウハウを積極的に取り入れる必要が出てきている。

生き残りをかける ピストンリング3社

EVシフトが進展する中、内燃機関部品の一つであるピストンリングメーカーが生き残りに向けた取り組みを本格化している。TPRは、子会社のファルテックと一体となって新製品群の提案を加速する。日本ピストンリングは、高付加価値製品を低コストで生産可能な設備を独自に開発、リケンも既存製品の技術進化に注力して勝ち残りを目指す。

TPRはEV向け製品として電気二重層キャパシターを使った駆動用蓄電デバイスの実用化を急ぐ。また子会社が手がける樹脂部品では製造技術の進化を図る。高精度化だけでなく、1回の加工で成形で

きるようニアネットシェイプ化を追求。スラストワッシャーなどの金属部品で樹脂への置き換えを狙う。

一方、日本ピストンリングは本業のピストンリング生産に力を入れる。薄幅化で低フリクション化したほか、ダイヤモンドライクカーボン（DLC）などの表面処理で耐久力を高めた。さらにニアネットシェイプ化や自動化を取り入れた革新ラインを独自に開発した。製品の付加価値を高めつつ生産コストを抑えることで、製品訴求力を高めている。

リケンも中空カムシャフトなど既存部品を軽量化し、内燃機関の効率化や低燃費化に貢献できる製品開発を進めている。ただ、製品開発や生産技術に対する過大投資はせず、内燃機関部品の需要動向を見極めながら投資を集中していく方針。アウトソーシングなども活用しながら生産コストの削減に努める。

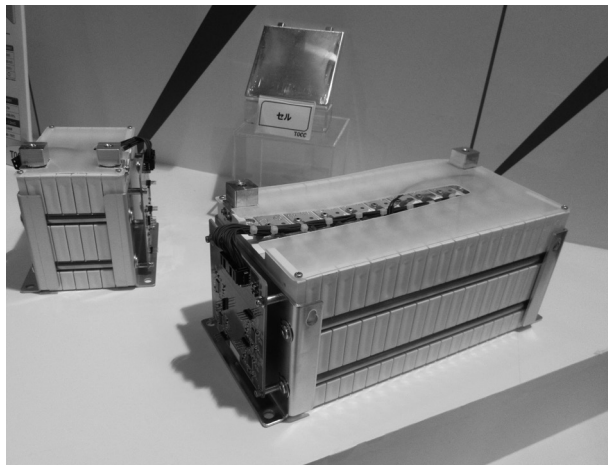
今後の生き残り策に余念のない各社だが、「エンジンが残らないのか疑問」（TPR）、「どうなるか分からない」（リケン）など半永久的なEVシフトの進展には疑問を投げかける声が根強い。日本ピストンリングの山本彰社長も「内燃機関の熱効率が高まれば火力発電よりもエネルギー効率が高くなる」と今後の技術進化に期待感を寄せる。本業と新規事業の輪をバランス良く広げられるか、難しい舵取りを迫られている。

家電で培った技術を 自動車に応用

高度なプレス加工技術を持つ日伸工業（清水貴之社長、滋賀県大津市）は家電部品の生産で培った技術を自動車分野に応用している。HVのリチウムイオン電池端子部品の開発を機に、約10年前に自動車部品事業に本格参入した。HV1台につき同社の製品が約750個使用されている。

ものづくり日本大賞優秀賞を受賞したバリレス切断加工を可能にした車載用リチウムイオン電池部品のプレス一貫加工技術は、V字の切り込みを入れることで、切断しただけで丸みを帯びたバリレスの断面を実現できる。バッテリー関連部品は発火の原因となるバリの除去が必要だが、同技術によって従来の手作業やバレル研磨をなくせるため、コストと時間を大幅に削減できる。

電動化の進展を需要拡大のチャンスととらえるが、ガソリン車も含めてEVやHVなどすべての車に適用できる製品を開発する方針だ。



TPRは電気二重層キャパシターでEV部品市場に攻勢をかける



低コストかつ高付加価値の製品開発に努める日本ピストンリング

AIによって雇用は失われるか？

AI（人工知能）が空前のブームである。今や新聞を開けばAIに関する記事を見ない日はない。あたかも「犬も歩けばAIに当たる」という状況である。

コンピュータの性能向上や理論モデルの発展を受け、人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータが行えるようになり、これまでは人間を代替することが難しいとされてきた分野にもコンピュータが進出してきている。音声認識能力を持つロボットが接客に当たったり、囲碁や将棋といったゲーム分野でコンピュータが人間を打ち負かす、といった報道に接するたびに、AIの活躍領域が日々広がっていることを感じる方も多いだろう。

こうしたAIの発展を、社会を便利にするものと肯定的に評価する人がいる一方で、「脅威」と感じる人も多い。特に、「いずれ自分の仕事はAIに取って代わられてしまうのではないか」という、雇用への不安をかき立てる論調も散見されるようになっている。

このような「AI脅威論」が主張される時によく引き合いに出される、オックスフォード大学の研究結果がある（Frey and Osborne(2013)）。この研究は、AI（正確には機械学習）の専門家に「この職業はAIに代替されそうか（機械化されそうか）」という質問を行い、その回答結果を基にそれぞれの職業がAIに代替されそうな確率を統計的手法を用いて導出したものである。

その結果、米雇用者の約47%が従事する職業分野が、今後AIに取って代わられる可能性がある、という結論を得ている。具体的

には、タイピストやスーパーのレジ係といった、比較的単純かつ定型的な職業がAIに奪われる確率が高く、医師や弁護士、経営者といった高度かつ大局的・総合的な判断や、高い対人コミュニケーション能力が求められる職業がAIに奪われる確率が低いとされている。

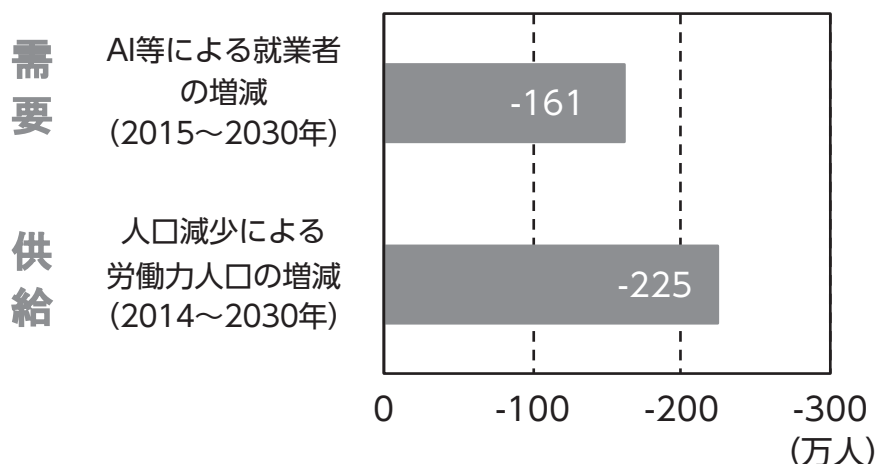
このオックスフォード大の研究は、今後雇用者の約半数がAIの脅威にさらされる、という衝撃的な結果を導いている。実際には脅威にさらされるだけで約半数の雇用が一挙に失われるというわけではなく、またどのくらいの時間をかけて失われるかについても議論の余地があるのだが、これではAI脅威論がまん延するのは仕方がないかもしれない。

しかし本当にそうであろうか。そもそも「機械に雇用が奪われる」という心配は今に始まったものではない。産業革命以降、人々は機械技術の発展により生産性を向上させ経済成長（所得の増加）の恩恵に浴してきた一方、機械化の進展に伴う雇用への脅威にずっと悩まされてきたと言っても過言ではない。

歴史をひも解けば、古くは19世紀初頭にイギリスで起こったラダイト運動は、まさに「機械に職を奪われる」と考えた労働者達が起こした機械打ち壊し運動であったし、近年では90年代後半のIT革命時に「コンピュータに雇用を奪われる」という懸念が広がった。実際、IT革命当時の新聞記事を検索すれば、雇用喪失について今と全く変わらぬ議論が繰り返り広げられていたことが分かる。

確かに機械化の進展によってある職業（産

図 今後の雇用の増減見通し



(備考) 厚生労働省 (2017)

業)は機械に奪われてしまうかもしれないが、IT革命後にITエンジニアが急速に増加したように、機械化で新たな職業(産業)が誕生することから、経済全体としては街中に失業者があふれ返るという事態は通常生じない。これが歴史が教えるところである。

また、仮にオックスフォード大の衝撃的な研究結果を鵜呑みにしても、日本では失業者は増加しないという分析がある。厚生労働省(2017)は、人口減少下にある日本ではAIが雇用を奪う以上に働き手の減少が進むことから、失業は発生しない、むしろ働き手不足が解消されない、と分析している(図参照)。過度な心配は杞憂に終わる、ということであろう。

以上をまとめれば、AIによっていくつかの職業の雇用は失われる。これは不可避であるが、不幸な話ばかりではない。AIの発展によって新たな職業分野が誕生し、それが雇

用機会を創出するほか、機械化は今後の働き手不足の緩和につながる。既に人口減少社会に突入している日本では、AIは今後ますます深刻化する労働力不足という難題への対抗ツールとしてむしろ歓迎すべき技術進歩であるはずである。

つまり、問題はAIではない。AIによって職を失った人が別の職に円滑に移動できるような仕組み、または一時的な失業を支える所得政策・生活保障政策といった制度が十分でないことが不安を生んでいるのである。技術革新や社会構造の変化によって雇用が失われることは今に始まったことではない。AIに雇用が奪われることを心配するか楽観視できるかは、こうした所得再分配政策・労働政策の充実度にかかっているといえるだろう。

参考文献：Frey,C.B. and M.A.Osborne (2013), "The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?," Oxford University.
厚生労働省 (2017)「平成 29 年版 労働経済の分析」

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）

	2017. 12月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2018. 1月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)
乗 用 車	688,677	106.1	8,347,836	100.9	640,043	86.7	640,043	86.7
普 通 車	430,261	119.1	5,147,256	110.5	388,182	95.5	388,182	95.5
小 型 四 輪 車	134,393	103.6	1,715,970	98.0	128,746	80.8	128,746	80.8
軽 四 輪 車	124,023	78.4	1,484,610	79.5	123,115	71.5	123,115	71.5
ト ラ ッ ク	99,899	93.1	1,219,741	89.8	90,824	82.3	90,824	82.3
バ ス	9,267	87.9	123,097	88.0	7,634	60.8	7,634	60.8
合 計	797,843	104.0	9,690,674	99.1	738,501	85.8	738,501	85.8

2. 四輪車の国内販売実績

（単位：台）

	2017. 12月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2018. 1月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)
乗 用 車	330,300	91.7	4,386,378	93.3	339,581	78.3	339,581	78.3
普 通 車	124,794	122.8	1,548,214	107.7	115,373	84.8	115,373	84.8
小 型 四 輪 車	103,569	107.0	1,394,796	98.0	99,685	77.8	99,685	77.8
軽 四 輪 車	101,937	62.9	1,443,368	78.5	124,523	73.5	124,523	73.5
ト ラ ッ ク	63,022	89.1	832,195	97.8	59,132	95.5	59,132	95.5
バ ス	932	112.4	15,593	130.1	827	142.3	827	142.3
合 計	394,254	91.3	5,234,166	94.1	399,540	80.5	399,540	80.5

3. 四輪車の輸出実績

（単位：台）

	2017. 12月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2018. 1月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)
乗 用 車	393,640	121.0	4,218,429	110.0	303,379	106.1	303,379	106.1
普 通 車	363,637	117.2	3,944,646	109.8	287,570	109.5	287,570	109.5
小 型 四 輪 車	29,733	198.7	270,707	113.2	15,508	67.4	15,508	67.4
軽 四 輪 車	270	152.5	3,076	125.2	301	163.6	301	163.6
ト ラ ッ ク	29,700	68.4	368,407	75.4	23,923	79.7	23,923	79.7
バ ス	10,050	81.7	119,012	84.1	6,865	63.1	6,865	63.1
合 計	433,390	113.7	4,705,848	105.4	334,167	102.3	334,167	102.3

■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）

		2017. 12月分	対前年 同月比 (%)	1月よりの 累計	対前年 同期比 (%)	2018. 1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	572,471	103.8	6,828,432	106.3	502,087	100.2	502,087	100.2
	関連自動車部品 9品目	125,363	112.8	1,440,571	112.1	119,253	104.4	119,253	104.4
	内燃機関電装品 5品目	37,140	110.5	399,947	102.6	32,710	109.4	32,710	109.4
	二輪車部品 4品目	5,951	108.9	69,552	111.5	5,376	94.6	5,376	94.6
	合 計	740,925	105.6	8,738,502	107.0	659,426	101.3	659,426	101.3

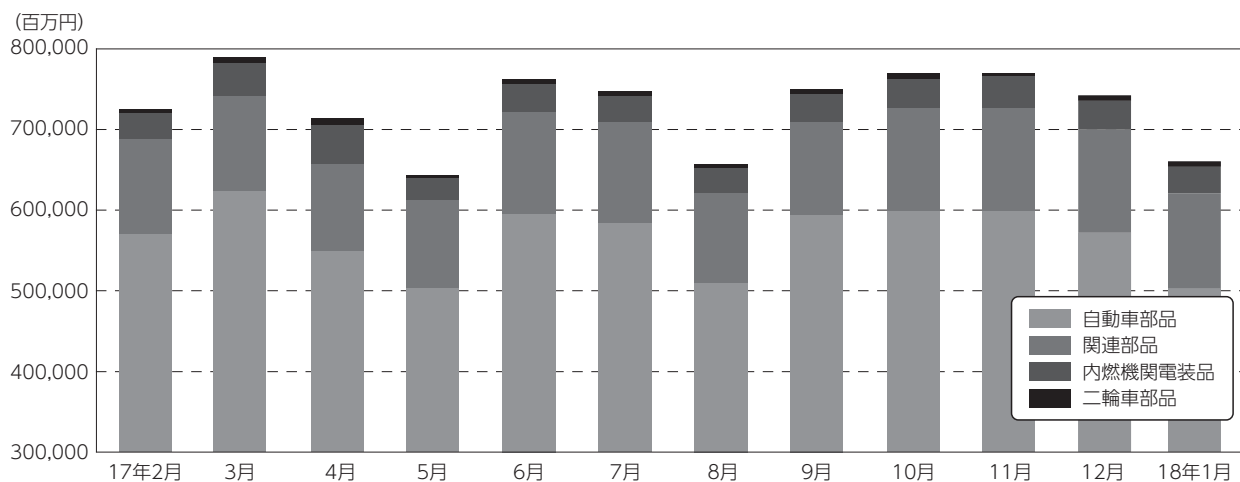
指標・統計

			2017. 12月分	対前年 同月比(%)	1月よりの 累計	対前年 同期比(%)	2018. 1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	4,035	124.4	45,926	115.0	3,643	113.1	3,643	113.1
	2	ピストンリング	3,981	110.0	46,256	109.2	3,444	96.8	3,444	96.8
	3	シリンダーライナ	1,646	96.3	19,990	101.1	1,473	90.1	1,473	90.1
	4	吸気弁・排気弁	4,131	114.5	45,373	109.5	3,502	102.1	3,502	102.1
	5	ガスケット	2,321	96.9	27,569	96.8	2,152	94.1	2,152	94.1
	6	燃料ポンプ	2,210	135.5	19,393	110.8	2,125	142.6	2,125	142.6
	7	気化器・燃料噴射装置	19,858	91.5	255,316	97.3	17,912	84.9	17,912	84.9
	8	空気清浄器	1,606	82.6	24,660	102.3	1,540	84.4	1,540	84.4
	9	油清浄器	991	56.7	19,842	92.2	960	55.4	960	55.4
	10	油ポンプ	3,275	131.8	31,591	106.9	2,338	97.3	2,338	97.3
	11	水ポンプ	2,163	104.5	25,887	105.2	2,002	103.7	2,002	103.7
	12	放熱器（ラジエータ）	7,406	52.9	148,041	87.6	6,798	50.1	6,798	50.1
	13	クラッチ装置	4,616	91.8	58,771	93.2	4,461	91.5	4,461	91.5
	14	自動変速装置	210,583	109.8	2,437,732	111.6	188,876	104.4	188,876	104.4
	15	ユニバーサルジョイント	3,673	107.5	42,119	111.5	3,160	99.4	3,160	99.4
	16	プロペラシャフト	4,474	97.7	56,487	100.8	4,161	96.0	4,161	96.0
	17	車輪	9,379	121.2	106,159	114.7	8,753	112.8	8,753	112.8
	18	かじ取りハンドル	3,989	115.2	47,158	125.1	3,960	113.6	3,960	113.6
	19	ステアリング装置・タイロッド・タイロッドエンド	37,582	99.2	449,049	103.3	34,916	98.8	34,916	98.8
	20	ショックアブソーバ	10,354	95.4	122,533	88.0	9,929	100.7	9,929	100.7
	21	ブレーキ倍力装置	2,119	95.3	26,578	101.0	2,023	93.4	2,023	93.4
	22	ブレーキシリンダ	5,223	117.6	56,655	118.9	4,604	111.9	4,604	111.9
	23	ブレーキパイプ	3,069	108.6	35,091	108.2	2,660	105.2	2,660	105.2
	24	ブレーキシュー	2,628	99.9	31,908	97.6	2,340	97.6	2,340	97.6
	25	電子式ブレーキ制御装置	18,754	82.5	260,437	118.9	16,839	83.3	16,839	83.3
	26	燃料タンク(LPG用を除く)	7,532	113.5	89,586	107.2	6,854	107.5	6,854	107.5
	27	排気管・消音器	29,826	106.0	349,497	102.0	28,061	104.2	28,061	104.2
	28	窓わく	2,624	100.0	33,120	107.0	2,649	104.9	2,649	104.9
	29	ドアヒンジ・ドアハンドル・ロック	7,275	108.4	88,179	107.3	6,767	103.2	6,767	103.2
	30	窓ガラス開閉装置	4,000	88.4	52,377	103.3	4,044	97.9	4,044	97.9
	31	シート	77,756	106.6	901,241	111.7	58,173	107.4	58,173	107.4
	32	シートベルト	7,145	96.7	87,457	58.6	6,857	93.7	6,857	93.7
	33	エアバックモジュール	8,848	113.6	103,009	112.1	8,586	105.6	8,586	105.6
	34	スイッチ類	15,809	105.8	183,844	106.3	14,574	100.5	14,574	100.5
	35	計器類	9,225	87.9	124,955	93.8	8,001	83.6	8,001	83.6
	36	ワイパー	8,787	117.7	93,162	111.5	7,898	115.3	7,898	115.3
	37	警音器	1,079	65.1	19,405	107.8	-	-	-	-
	38	暖房装置	6,005	107.5	69,432	96.3	-	-	-	-
	39	軸受メタル	3,975	117.9	46,134	101.2	3,687	101.5	3,687	101.5
	40	ブッシュ	3,137	116.7	35,481	108.8	2,765	108.1	2,765	108.1
	41	オイルシール	9,382	105.5	111,032	105.7	8,600	102.1	8,600	102.1
		合　　計	572,471	103.8	6,828,432	106.3	502,087	100.2	502,087	100.2
関連自動車部品 (9品目)	1	かさね板ばね	2,086	110.5	25,877	103.7	2,040	106.3	2,040	106.3
	2	つるまきばね	1,667	98.3	21,704	107.8	1,704	100.3	1,704	100.3
	3	線ばね(自動車用)	5,318	105.5	60,627	104.0	4,969	106.6	4,969	106.6
	4	エアコンディショナ(乗用車用)	25,943	100.4	311,075	102.3	24,945	99.2	24,945	99.2
	5	白熱電球(自動車用)	766	99.0	9,107	97.1	711	92.3	711	92.3
	6	電気照明器具(自動車用)	48,239	117.4	539,649	119.9	47,144	116.6	47,144	116.6
	7	カーオーディオ	4,480	102.5	50,730	85.3	4,006	104.5	4,006	104.5
	8	カーナビゲーションシステム	28,296	93.0	335,139	93.2	24,949	89.8	24,949	89.8
	9	鉛蓄電池(自動車用)	8,568	96.3	103,573	104.6	8,785	109.9	8,785	109.9
		合　　計	125,363	112.8	1,440,571	112.1	119,253	104.4	119,253	104.4

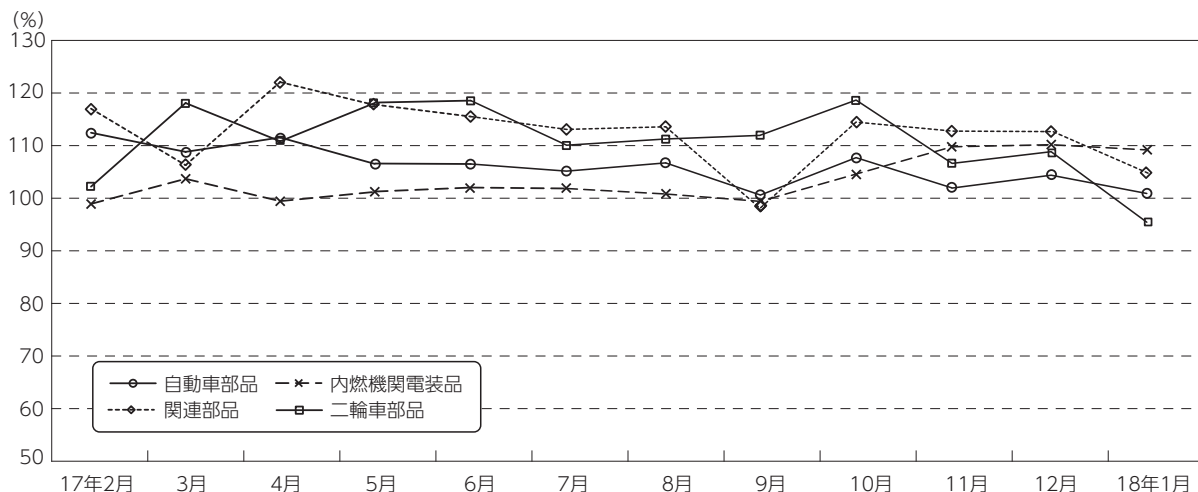
		2017. 12月分	対前年 同月比(%)	1月よりの 累計	対前年 同期比(%)	2018. 1月分	対前年 同月比(%)	1月よりの 累計	対前年 同期比(%)
内燃機関電装品 (5品目)	1 充電発電機(ダイナモ)	11,749	164.6	88,791	108.2	10,298	163.3	10,298	163.3
	2 始動電動機(スタータ)	9,681	125.3	91,723	100.2	8,416	131.9	8,416	131.9
	3 配電器(ディストリビュータ)	85	20.7	3,674	67.5	69	19.5	69	19.5
	4 点火線輪(イグニッションコイル)	4,749	61.7	85,044	96.1	4,242	67.5	4,242	67.5
	5 点火栓(プラグ)	10,876	102.3	130,715	106.8	9,685	91.7	9,685	91.7
	合 計	37,140	110.5	399,947	102.6	32,710	109.4	32,710	109.4
二輪自動車部品 (4品目)	1 気化器	896	103.3	10,025	104.7	782	93.3	782	93.3
	2 ショックアブソーバ	2,343	108.4	26,136	110.8	2,023	91.8	2,023	91.8
	3 計器類	429	53.4	9,063	90.2	371	45.5	371	45.5
	4 ブレーキ装置	2,283	140.1	24,328	126.7	2,200	120.4	2,200	120.4
	合 計	5,951	108.9	69,552	111.5	5,376	94.6	5,376	94.6

- (注) ①平成26年1月分より／経済産業省「生産動態統計」の見直しにより、「エアバッグモジュール」の定義が変更されました。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。
- ②平成26年1月分より／経済産業省「生産動態統計」の見直しにより、「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。
- ③平成29年1月分より／品目の掲載順序・表記名を一部変更しました。
- ④平成30年1月分より／「警告器」「暖房装置」が秘匿となったため、合計値は当該2項目を除いて算出しています。前年比は、前年分の当該2項目を除いた合計値と比較して算出しています。

■最近12ヶ月の自動車部品の生産推移



■自動車部品生産の対前年同月比の状況



「自動運転車の 国際基準確立が必要」

JAPIA 北米事務所 河島 哲則

3月の初め、スイスのジュネーブを訪れました。日米欧自動車部品三極会議のためでしたが、途中で現地主催者の案内で国際連合ジュネーブ事務局を見学する機会がありました。ニューヨーク国連本部に次いで2番目に大きい事務所は元々国際連盟本部として建設されたもので、常任理事国であった日本とドイツが相次いで脱退し戦争へと突き進んだ歴史に思いを馳せながら見学しました。

また現在、国際連合の欧州経済委員会では日本も中心的存在として自動車基準調和世界フォーラム(WP29)が推進されていますが、その説明を聴きながら、米国で自動車産業とシリコンバレーが競って開発している自動運転車や電気自動車など、従来の自動車と似ていながら実は大きく異なる移動手段について、一日も早く世界技術標準とこれらのクルマを走らせるための基本的な道路交通法を整備することが必要だと感じました。それはいつもアメリカという国のデトロイトという町にいるため新しいことは競争して実現させるべきだという文化に浸りきっている自分が欧州のしかもスイス・ジュネーブの国連事務局という環境にいたからでしょう。

しかし、現実問題として日本を含む93の国が加盟している1949年ジュネーブ交通条約では自動車には運転者が搭乗していなければならない、また運転者は常に自動車を適正に操縦しなければならないと定められています。日本の道路交通法もこれに基づいていますし、さらにこの条約を発展させた形で主に欧州各国が加盟している1968年ウィーン交通条約でも同様です。日本と米国は前者のみ加盟していますが、それぞれの国の道路交通に関する法律はこれらの条約を基本としています。つまり、自動運転は

そもそも法律違反なわけです。

それならまずジュネーブ条約やウィーン条約を改定しなければならないということになるのですが、加盟する多くの国はまだ自動運転車や電気自動車などに関心はなく、集まって合議することさえ困難なのが現状です。それなら自動車先進国だけでも集まって、対応を話し合い共通のルールを作るべきではないでしょうか。今は事故の場合の責任の所在さえ明確でないまま自動運転の公道試験走行を全米各州が歓迎しているほどです。米国において道路交通法は州法であり連邦政府の規制も及びません。

そんなことを考えながらデトロイトへ帰ってきたら、アリゾナ州でウーバー (Uber)の自動運転車が夜間走行試験中に人身事故を起こし被害者の女性が死亡するという事件が起こってしまいました。誤解を恐れずに敢えて言えば、人間が運転していても防げたかどうか現時点ではまだわからない事故です。そして今がチャンスだと思えるのは、これによって本来自動運転技術を開発するために必要な多くの走行試験が一時中止されたことです。この事故の責任についてどう判断されるかは別にして、この機会にまだレベル2の段階にしかないものを「自動運転」と呼ぶべきではないと宣言すべきですし、これからシステムが操縦して走行しているときは昼夜を問わず周囲に音や照明などで「人間がコントロールしていない」ことを知らせながら走ること、さらに普通のクルマ以上に衝突時に歩行者を守るための例えば外部エアバッグなどの装備を義務付けるなどのルールを決めるべきだと思います。

<完>

中部支部 環境部会主催 「アイシン精機(株) 衣浦工場施設見学会」 視察報告

(一社) 日本自動車部品工業会 中部支部
環境部会 委員(代理) 都筑 渉(記)
(愛三工業(株) 安全環境推進センター)

1. 日時

2018年2月15日(木) 13:30～15:30

2. 視察先

アイシン精機株式会社 衣浦工場
愛知県碧南市港南町2-8-12

3. 参加者

中部支部会員企業 22名(13社)



(3) 工場見学(活動事例施設)

4. 視察の狙い

平成28年度省エネ大賞の省エネルギーセンター会長賞を受賞したアイシン精機(株)衣浦工場の『塗装工程のVOCとCO2の同時削減』を目指した省エネ活動の取り組みを現地視察し、会員各社のこれからの省エネ活動に役立てていく。

5. 工場の概要について

- ・操業開始: 2007年(平成19年)
- ・敷地面積: 43,000㎡
- ・生産品目: 自動車部品(スポイラー、サンルーフ、ドアハンドル など)
- ・従業員数: 1,522人(2018年2月現在)

6. 視察スケジュール

- (1) 工場概要説明
- (2) 省エネ活動紹介

7. 視察内容(現地での活動事例紹介)

(1) 塗装工程における排気リサイクルによる省エネ取り組み

【背景】

・衣浦工場では、操業当初から最もエネルギーを使用している塗装工程をターゲットに低減活動を推進してきたが、衣浦工場単独のCO2排出量の中期計画を達成する為に、新たな省エネアイテムが必要であった。

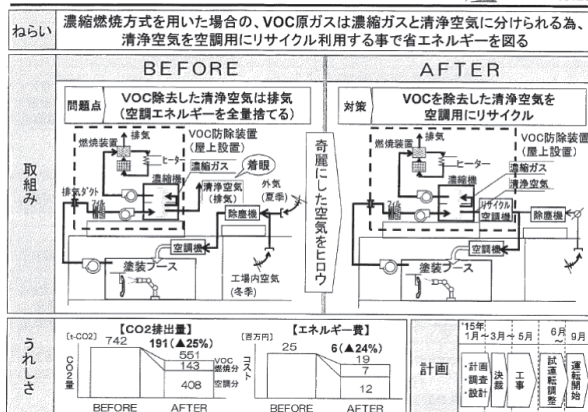
・アイシン精機(株)の全社VOCの排出量の中期計画の目標達成が難しい状況であり、削減の必要があった。その中でも衣浦工場の塗装工程が、最もVOCを排出していた。

【改善内容と効果】

・大型自動塗装機を対象とし、排気中に含まれるVOCを「濃縮燃焼方式」によりVOCの濃縮ガスと清浄空気に分離。分離した濃縮ガスは燃焼させ、残りの清浄空気

9. VOCとCO2の同時削減できるシステムの構想

13/20



は塗装ブースでリサイクル利用する事で、外気による空調に対し省エネルギーが図れた。
効果：CO2：▲45%（07年比）、VOC：▲90%（14年比）

（2）樹脂成形機の油圧ポンプユニット電力低減

・低効率の商用モーターを高効率のIPMモーター+圧力制御型インバーター式に変更。モーターの高効率化による可変出力運転が可能となり、昇圧時および待機時の電力が低下した。さらに作動油の温度が30～40℃を維持でき、オイルクーラーが不要となった。

（3）樹脂成形機の方法乾燥機 断熱ジャケット設置による電力低減

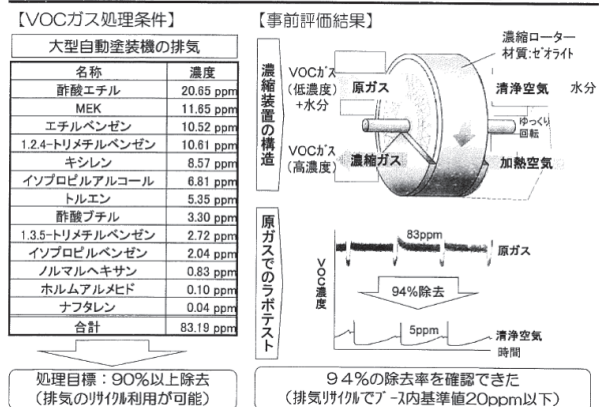
・材料乾燥タンクの空気断熱では表面温度が40～50℃あり、タンクに断熱ジャケットを設置することで、タンク外部への放熱を抑え、約1kWh／台の電力のムダを低減。

8. 所感

今回、「塗装工程における排気リサイク

10. VOC防除性能の評価

14/20



ルによる省エネ取り組み」の活動事例を見学し、今まで捨てていたものを再利用するという着眼点は非常に参考になった。今後、VOCの濃縮コストを下げる課題に対し、どのようなアイデアで改善していくのか関心を持っている。また、樹脂成形機に関する省エネ事例も参考になり、特に熱のムダ低減は熱を利用しているさまざまな工程で有効であると感じた。

現在、トヨタ自動車はじめ国内外のカーメーカーが、CO2排出量ゼロを目指している状況の中、自社もCO2低減の中長期目標を掲げ、全社的活動を推進していく必要があると痛感させられる思いであり、衣浦工場の取組みをこれからの自社の活動へぜひ役立てていきたい。

最後に、ご多用の中にもかかわらず、ご対応いただいたアイシン精機(株)衣浦工場の関係者の皆様には、この場をお借りして、感謝を申し上げます。

工業会業務予定

総務部

●行事予定 (5/16～7/15)

5月24日 通常総会 平成29年度事業報告・決算、平成30年度事業計画・予算、役員改選 グランドプリンスホテル高輪

業務部

●行事予定 (5/16～7/15)

5月18日 リコールセミナー (東京) 品川損保ジャパン
5月25日 リコールセミナー (大阪) 大阪損保ジャパン
5月25日 総務委員会運営幹事会 部品会館
5月31日 経営調査部会 部品会館
6月7日 調達・生産部会 部品会館
6月12日 総務委員会 部品会館
6月14日 中小企業施策委員会 工場見学会 日産自動車九州(株)

技術部

●行事予定 (5/16～7/15)

5月16日 ランプ部会 自動車部品会館
5月18日 物質調査システム分科会 幹事会 自動車部品会館
5月24日 CATIA、NX合同研究会 シーメンス
5月25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
〃 LCA分科会 統合ツールWG 自動車部品会館
5月28日 車輪技術部会 自動車部品会館市
5月29日 製品環境部会 幹事会 自動車部品会館
5月30日 渉外担当幹事会 自動車部品会館
〃 製品環境部会 自動車部品会館
5月31日 化学物質規制対応分科会 幹事会 自動車部品会館
6月1日 PT熱交換器分科会 自動車部品会館
6月3～9日 基準認証部会 インドミッション インド
6月6日 工場用化学物質分科会 法規調査G 自動車部品会館
〃 工場用化学物質分科会 入り口管理G 自動車部品会館
〃 工場用化学物質分科会 自動車部品会館
〃 自工会・部工会合同幹事会 自動車会館
〃 IT対応委員会幹事会 自動車部品会館
6月7日 電線部会 自動車部品会館
6月14日 物質調査システム分科会 幹事会 名古屋
6月15日 物質調査システム分科会 名古屋
6月20日 生産環境部会 刈谷産業振興センター
〃 環境対応委員会 幹事会 刈谷産業振興センター
6月21日 CATIA研究会 ダッソー・システムズ株式会社
6月22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
6月26日 製品環境部会 幹事会 自動車部品会館
6月27日 渉外担当幹事会 自動車部品会館
〃 製品環境部会 自動車部品会館
7月3日 環境対応委員会 自動車部品会館
7月4日 IT対応委員会 自動車部品会館
7月10日 環境保全分科会 自動車部品会館
7月11日 平成30年度第1回総合技術委員会 自動車部品会館

7月13日 物質調査システム分科会 幹事会 自動車部品会館

国際部

●行事予定 (5/16～7/15)

5月18日 知的財産権部会 1.関係官庁からの知財関連情報報告 2.2018年度事業検討 3.その他 部品会館
7月5日 国際委員会 1.最近の情勢について 2.本年度委員について 3.本年度事業案について 4.研究会 5.その他 部品会館

関東支部

●行事予定 (5/16～7/15)

5月24日 第1回運営委員会 【議題】1.平成29年度関東支部事業報告(案)及び収支決算(案)について 2.役員改選に伴う支部運営委員会社の選任及び本部総会に推薦する本部理事・監事候補者の選任について グランドプリンスホテル高輪
5月24日 平成30年度通常年次会 【議題】1.平成29年度事業報告(案)及び収支決算(案)の承認について 2.平成30年度事業計画(案)及び収支予算(案)の承認について 3.役員改選に伴う支部運営委員会社の選任及び本部総会に推薦する本部理事・監事候補者の推薦について 4.支部長の選任について グランドプリンスホテル高輪
6月15日 第1回企画部会 【議題(仮)】1.平成30年関東支部通常年次会 終了報告、2.平成30年度事業計画の具体的検討について NOK(株) 鳥取事業場
7月2日 経営研究会幹事会 【議題(仮)】平成30年度事業の検討 未定
7月13日 第2回運営委員会 【議題】未定 八芳園

中部支部

●行事予定 (5/16～7/15)

5月18日 平成30年度通常年次会 平成29年度事業報告・決算 平成30年度事業計画・予算 役員改選 名古屋市内
6月8日 活動計画検討会(環境部会) 2018年度活動計画の検討と策定 名古屋栄ビル
6月15日 活動計画検討会(中小企業部会) 2018年度活動計画の検討と策定 名古屋栄ビル

関西支部

●行事予定 (5/16～7/15)

5月22日 生産分科会 工場見学会・改善事例研究会 ダイヤモンド電機(株) 鳥取工場
6月7日 品質分科会/補修部品分科会共催 委員会・工場見学会 (株)堀場製作所 びわこ工場
6月15日 経営研修会 勉強会「CO₂削減とEV化」 ウェスティンホテル大阪
6月20日 総務分科会 工場見学会 NECネットエスアイ(株)
6月27日 技術分科会 委員会・講演会「IT/IOTとクルマ社会の近未来」 未定
7月13日 JAPIA関西倶楽部 講演会「健康(仮)」 未定

日刊自動車新聞 NEWSダイジェスト 234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

2月.....

■政府、次期燃費規制を検討 EV・PHV優遇策も焦点 (28日)

政府は乗用車の“ポスト2020年度燃費基準”の検討に入る。

3月.....

■政府、蓄電技術の高度化急ぐ (5日)

政府は「創エネルギー・蓄エネルギー戦略」を6月までにまとめる。

■日独両政府、自動車分野の産業協力で意見交換 (12日)

経済産業省とドイツ経済エネルギー省は「日独産業政策局長級対話」をこのほど開き、自動車産業などの産業協力について意見を交わした。

■国交省方針、衝突自動通報装置で技術基準 新型車、来夏から適用 (13日)

国土交通省は、衝突を検知して自動通報する装置の技術基準を国内に導入する方針を決めた。

■〈自動車春闘〉大手3社、昨年上回るベア (15日)

2018年の自動車春闘が、大手企業の一斉回答日を迎えた。トヨタ自動車、日産自動車、ホンダの大手3社が昨年を上回る賃金のベースアップ(ベア)を獲得。

■国交省、自動ブレーキ認定制度概要 時速50キロから制動試験 (15日)

国土交通省は、今夏にも始める衝突被害軽減ブレーキ(自動ブレーキ)認定制度の概要を固めた。

■ものづくり産業労働組合、春闘 中小の格差是正に手応え 76単組平均ベア1854円 (16日)

ものづくり産業労働組合(JAM)は、2018年春季生活闘争(春闘)の第1回目の実績まとめを公表。

■国交省、自動運転車の基準緩和 遠隔操縦型を認定、実証実験を円滑に (20日)

国土交通省は、非常時に遠隔操縦者が運転に介入する自動運転車の基準緩和認定制度を創設する。

■産構審、「空飛ぶクルマ」も視野に 自動車産業の将来像議論 (20日)

経済産業省は産業構造審議会(経産相の諮問機関)の製造産業分科会をほぼ1年ぶりに開き、「空飛ぶクルマ」などを含めた自動車産業の将来像などについて意見を交わした。

■WP29で自動車線変更装置国際基準成立 (22日)

国土交通省は、高速道路上の自動車線変更に関する国際基準が国連の自動車基準調和世界フォーラム(WP29)で成立した。

■国土交通省、自動運転車の損害賠償責任対応まとめ(22日)

国土交通省は、自動運転車の損害賠償責任のあり方について、当面の対応方針を正式にまとめた。

■2月末で87.1% タカタ製エアバッグ改修率 (28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)の改修状況をまとめた。

4月.....

■国交省、閉眼や姿勢を監視 運転者の異常検知で技術指針 デッドマン装置適用 (2日)

国土交通省は、居眠りや意識喪失といった運転者の異常を検知する技術指針(ガイドライン)をまとめた。

■総務省が将来像、政府開発支援を検討 40年代に「空飛ぶ車」 (17日)

総務省の審議会は、2030年~40年代の将来像のなかで、自動運転の空陸両用タクシー「クルマヒコキ」を例示した。

■経産省、自動車新時代戦略会議を開催 (19日)

経済産業省は、「自動車新時代戦略会議」を省内で開いた。

■中国、車外資の出資規制撤廃22年までに 米との貿易摩擦回避 (19日)

中国政府は、外資系自動車メーカーの出資規制を2022年までに完全撤廃すると18日までに発表。

国内

2月.....

■マキシム、エヌビディアと協業 自動運転システム支援 (27日)

マキシム・インテグレートッド・プロダクツは、NVIDIA(エヌビディア)のレベル5完全自動運転システム向け「ドライブペガサス」プラットフォーム、レベル4ドライビング用の「ドライブ・ザビア」をサポートするためにエヌビディアと協業する。

3月.....

■村田製作所、高耐熱コンデンサー拡充 セ氏200度に対応 (1日)

村田製作所は、高温用途に対応する自動車用リードタイプ積層セラミックコンデンサー「RHSシリーズ」のラインアップを拡充した。

■トヨタ自動車の自動運転ソフト新会社、東京を拠点に専



NOK
www.nok.co.jp/

Always, Everywhere

NOK株式会社

クローズアップ

トヨタ自動車など11社、 水素ST整備加速へ新会社

トヨタ自動車、日産自動車、ホンダのほか、エネルギー会社など計11社は3月5日、燃料電池車（FCV）向け水素ステーション（ST）の本格整備を目的とした新会社「日本水素ステーションネットワーク合同会社」（JHyM、ジェイハイム）を設立したと発表した。政府の商用水素ステーション整備計画を踏まえインフラ事業者、自動車メーカーに新たに金融投資家が連携する世界初の取り組みで水素ステーションを戦略的に整備する。水素ステーションは高額な建設費や運用コストが壁になり普及が遅れている。新会社は規制緩和の推進や機器の標準化といったコストダウンを推進し、2021年度までの4年間で80カ所の水素ステーションを整備する。（3月6日付）



勢ぞろいしたJHyM設立メンバーの11社

■門人材1000人（5日）

トヨタ自動車は、自動運転のソフトウェアを開発する新会社「トヨタ・リサーチ・インスティテュート・アドバンスド・デベロップメント（TRI-AD）」を今月、東京に設立する。

■神戸製鋼、データ偽装で最終報告 閉鎖的な組織が原因、社内風土の抜本改革へ（8日）

「日本のものづくり」の信頼を揺るがすきっかけとなった神戸製鋼所の「品質データ偽装問題」に関する最終報告書を同社が公表。

■デンソー、ルネサスへの出資5%に引き上げ（10日）

デンソーは、ルネサスエレクトロニクスへの出資比率を5%に引き上げると発表した。

■神戸製鋼、米データ偽装で提訴される（15日）

神戸製鋼所は、同社と米国子会社3社が、品質データの偽装によって使用中の自動車の残価が下落するなど不利益を被ったとして、米加州のユーザー2人から同州北部地区連邦地方裁判所に提訴されたと発表。

■凸版印刷が共同事業、「次世代2次電池」に参入 100倍の急速充電が可能（19日）

凸版印刷は、次世代二次電池「エクセルギー電池」による電力インフラの開発・製造を手がけるエクセルギー・パワー・システムズ（東京都文京区）に資本参加するとともに、エクセルギー電池事業を共同で推進することで合意した。

■東レ、車の衝撃吸収用骨格に適用可能なFRP開発（23日）

東レは、従来素材の約4倍のエネルギー吸収性と5倍超の破断面の伸び特性を確保した衝撃吸収性の高い繊維強化プラスチック（FRP）を開発したと発表した。

■ルネサス、自動運転レベル3／4用カメラSoC低消費電力を実現（27日）

ルネサスエレクトロニクスは、レベル3（システム要請異時に手動運転）、レベル4（地域限定の完全自動運転）の自

動運転システム向けスマートカメラ用SoC（システムLSI）「R—Car V3H」を発表。

■三菱自動車、社員向けの研修施設公開（29日）

三菱自動車は、燃費不正問題など過去に相次いだ安全や品質に関わる問題から学ぶ社員向けの研修施設「過ちに学ぶ研修室」を愛知県岡崎市の技術センター1階に開設し、報道関係者に公開。

■パナソニック、「次世代モビリティキャビン」製作 完全自動運転車をリビングに（31日）

さまざまな事業を手がけているパナソニックが、グループのリソースを結集して自動運転時代の車内空間づくりに乗り出している。

4月.....

■自動運転制御の誤作動防止 関西ペイント、ミリ波レーダー吸収体を開発（2日）

関西ペイントは、ウェイベックス（東京都板橋区）と先進運転支援システム（ADAS）や自動運転車に搭載されるミリ波レーダーを吸収し、車両側の制御の誤作動を防止するミリ波用シート型電波吸収体を共同開発した。

■アドヴィックス、豊生ブレーキの子会社化が完了（4日）

アイシン精機子会社のアドヴィックス（大竹哲也社長、愛知県刈谷市）と豊生ブレーキ工業は、アドヴィックスが豊生ブレーキの発行する第三者割当増資を引き受け、連結子会社化する手続きが完了。

■産業革新機構、ルネサス株12%売却（5日）

ルネサスエレクトロニクスは、筆頭株主の政府系ファンドである産業革新機構が保有する株式の約12%を市場で売却する。

■日野自動車、VWが提携協議 次世代技術中心に多様な分野で（13日）

日野自動車と独フォルクスワーゲン・トラック&バス（VWトラックバス）は12日、包括的な提携に向けた協議を開始することに合意したと発表。

■タカタ、KSSに事業売却完了（13日）

欠陥エアバッグ問題で経営破たんしたタカタは、相安定化硝酸アンモニウムを使用したエアバッグインフレーター事業を除くタカタグループが全世界に保有する実質的な全資産と事業を、米キー・セイフティ・システムズ（KSS）へ譲渡を完了した。

■ソフトバンク、リチウム空気電池25年に実用化へ（17日）

ソフトバンクは、物質・材料研究機構（NIMS）と「先端技術開発センター」を設立して次世代の革新的電池であるリチウム空気電池を共同研究する。

■豊田合成、縦型GaNパワー半導体 業界トップの大電流化（19日）

豊田合成は、青色LEDの主材料の窒化ガリウム（GaN）を使って開発している「縦型GaNパワー半導体」で業界トップクラスの大電流化を実現した。

■中日本鑄工、取得した工場を“再生” 建屋・設備にまづ1億円（25日）

自動車の鑄造部品を製造する中日本鑄工（愛知県西尾市）は、年内に愛知県碧南市にある工場の刷新に着手。

海外

2月.....

3月.....

■電動車電池、想定以上の市場拡大 ポッシュがセル内製

化を断念 (5日)

独ロバート・ボッシュは、市場拡大が見込まれる電動車両向けバッテリーセルの内製化を見送ることを正式に決定。

■ジュネーブショー開幕、日本勢はHVで環境対応 (8日)

第88回ジュネーブ国際モーターショー6日(現地時間)、スイスで開幕。

■トヨタ自動車、欧でDE乗用廃止 (8日)

トヨタ自動車は、欧州でディーゼル乗用車を段階的に廃止すると発表。

■東レ、炭素繊維事業強化へ蘭TCACを買収 (16日)

東レは、オランダの炭素繊維複合材料メーカーのテンカー・アドバンスド・コンポジット・ホールディングス(TCAC)を買収すると発表。

■日本精工、プジョーとの訴訟で和解 (17日)

日本精工は、自動車用軸受の取引で価格カルテルを結んでいたとしてプジョーなどが損害賠償を求めている訴訟で、和解することで合意したと発表。

4月.....

■PEVE、中国で電池生産増強 160億円投じ新屋建 (6日)

プライムアースEVエナジー(PEVE)は、中国で車載用電池を製造する合弁会社の生産能力を増強する。

■ソフトバンクグループ、ネマスカに出資 電池市場拡大に対応 (7日)

ソフトバンクグループは、電気自動車(EV)シフトなどによるリチウムイオン二次電池市場の拡大に対応するため、リチウムの採掘と精錬を手がけるカナダのネマスカ・リチウムに資本参加する。

■京セラ、触覚技術の特許侵害で独プレー提訴 (16日)

京セラは、独自の自動車部品メーカーのプレーが京セラの保有する触覚伝達技術に関連する特許に侵害しているとして、独デュッセルドルフ地方裁判所に使用差し止めなどを求めて提訴した。

■ブリヂストン、グッドイヤーと合併設立 米のタイヤ卸売事業統合 (18日)

ブリヂストンの米国子会社と米ザ・グッドイヤー・タイヤ・アンド・ラバーは、米国で乗用車用、小型トラック用タイヤの卸売事業を統合する。

■NTN、中国社にインホイールモーター技術供与 量産EV向け搭載 (20日)

NTNは、中国の長春富晟汽車創新技術(FSAT)に、インホイールモーター(IWM)駆動システムを技術供与する契約を締結した。

市 場

2月.....

3月.....

■合わせガラス10カ月連続プラス 自動車・鉄道用11月

板硝子協会が発表した昨年11月の板ガラス生産出荷動向によると、自動車・鉄道車両用の合わせ安全ガラスの出荷は前年同月比7.5%増の123万4000平方メートルと、10カ月連続で前年を上回った。

4月.....

■17年度新車市場、2.3%増 2年連続500万台突破 (3日)

2017年度の新車販売(登録車、軽自動車合計)は前年度比2.3%増の519万7107台となり、2年連続で増加した。

■17年度の登録乗用車市場、電動車4割に迫る (11日)

2017年度の登録乗用車販売台数に占めるハイブリッド車(HV)など電動車販売は、前年度比0.1%増の113万9705台で過去最高を更新した。

■乗用車メーカー、17年度日米中販売台数 (16日)

乗用車メーカーの2017年度日米中販売台数は、中国でトヨタ自動車、日産自動車、ホンダ、マツダの4社が年度の過去最高を更新。

■自工会、来年度の新車需要見通し 0.3%減517万5100台 (16日)

日本自動車工業会は、2018年度の国内新車需要が17年度実績見込みを0.3%下回る517万5100台になるとの見通しを発表。

記者の目

中堅・中小メーカーの相関図

中堅・中小の自動車部品メーカーの間でアライアンスを組む動きが出てきた。2018年3月に自動車部品向けの金型を造る中部地区の金型メーカー3社が協業すると発表した。それぞれが持つ海外の拠点を相互に活用して、現地での金型修理などに柔軟に対応する。「金型業界はこれまで閉鎖的だった」(中部地区の金型メーカー幹部)というなかでも、各社が距離を縮めた背景には、人手不足や日本のものづくり力への危機感がある。自動車産業を支える「親分気質」の中堅・中小企業の焦りが鮮明になってきた。

「俺が俺がの世界で、気づけば井の中の蛙状態になっていた」(中部地区の金型メーカー幹部) —。日本のものづくりの力が世界でもトップのレベルにまで成長したことには、部品加工の精密さや各社のものづくりへの強いこ

だわりが支えてきたのが大きい。ただ、最近では、中国をはじめとする新興メーカーが台頭している。また、国内に目を向ければ、自動車市場は縮小傾向にあり、人手不足による後継者問題や人材獲得競争も激しさを増す。

金型と同様に、自動車には欠かせない鋳物業界にも再編の波が押し寄せつつある。車の電動化によって「鋳物部品がどんどん減ってくる。鋳物メーカーの淘汰も進むかもしれない」(愛知県の鋳物メーカー幹部)と不安を口にしている。実際に、経営難により鋳物事業から撤退するメーカーもある。これまで、同業との協業が少なかった中堅・中小メーカーも、各社の生き残りにはそれぞれが手を組んで、限られたリソースを有効に活用することが必要になる。(H)



このダイジェストは2月26日～4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。

主 催

ACMA
Automotive Component
Manufacturers Association of India



共 催



Department of Commerce
Ministry of Commerce and Industry
Government of India

Embassy of India, Tokyo

India Autoparts Business
**MATCHING
EXP** 2018

インドオートパーツ ビジネスマッチングエキスポ 2018

2018年 **5月23日(水)~5月24日(木)**

ヨコハマ グランド インターコンチネンタルホテル

〒220-8522 横浜市西区みなとみらい 1-1-1

入場無料

EXPO 会場

ヨコハマ グランド インターコンチネンタルホテル
3F: ベイビュー ホール
23日・24日: 10:00am~6:00pm

セミナー会場

ヨコハマ グランド インターコンチネンタルホテル
3F: パシフィック ホール
23日: 10:15am~0:15pm

ご挨拶

インド自動車部品工業会 (ACMA) は、横浜で、インド自動車部品業界とのマッチングエキスポを開催いたします。このエキスポでは、勢いのあるインドの自動車部品企業が製品を展示いたします。インドの自動車部品業界は、世界の生産実務に精通しており、現在ではその製品の3分の1を、世界のOEM企業や一流メーカーへ輸出しています。インド企業の能力、とりわけエンジニアリングおよび生産における優れたコストパフォーマンスは大変な魅力です。購買、販売、合作・合併、技術提携、そしてM&A。日本の自動車業界が、インドに供給基盤を見出す機会のみならず、技術面・生産面での提携や製品開発に向けての展望も提供することでしょう。また今回のエキスポは、インド製造業を大きく発展させる、モディ首相による政策「メーク・イン・インディア」の一環となっています。インド政府は日本からの投資に対し、障壁のない、一元化された窓口と迅速な意思決定にコミットしております。この好機にご来場いただけますよう、お待ち申し上げます。

主催者 インド自動車部品工業会



主催: インド自動車部品工業会 (ACMA)

共催: 在日インド大使館

後援: 経済産業省/日本貿易振興機構 (JETRO)/日本自動車部品工業会/日本自動車工業会/自動車技術会/日本商工会議所/東京商工会議所/日印経済委員会/神奈川県/横浜市経済局/神奈川産業振興センター/横浜市工業会連合会/横浜インドセンター/日印国際産業振興協会 (JIIPA)

メディア協力: 日刊自動車新聞社/株式会社フォーイン

事前登録 入場・商談・セミナー申込み

www.npo-jiipa.org/iap/

日本代表事務局 Contact

jiipa 特定非営利活動法人 日印国際産業振興協会
Japan India Industry Promotion Association (NPO)

〒105-0004 東京都港区新橋6-9-2 新橋第一ビル本館 2F D号 TEL: 03-5733-5068 FAX: 03-5733-5047
E-mail: info@npo-jiipa.org 担当: プラシヤント/大場 <http://www.npo-jiipa.org>

併催(出展) インド自動車部品工業会ブース No.443



変わる、進む、未来を創る



自動車部品事業/情報環境機器事業/外販設備、金型事業

フタバ産業株式会社

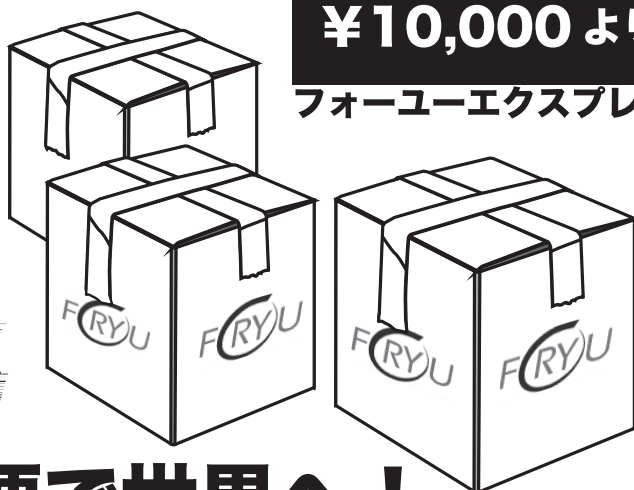
〒444-8558 愛知県岡崎市橋目町字御茶屋1番地
TEL 0564-31-2211
URL <http://www.futabasangyo.com/>

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

最速



そしてチャーター便で世界へ！

日本→東南アジア、北中米、ヨーロッパ、中東 etc
中国→東南アジア、北中米、ヨーロッパ、中東 etc お任せ下さい。



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。

中国 3C 認証該当貨物の中国への
輸送にも対応します。ご相談下さい。

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

「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

040 社

目標設定研修

098 回

評価者能力研修

567 回

昇格者選抜評価

160 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・エンジニアリング株式会社
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

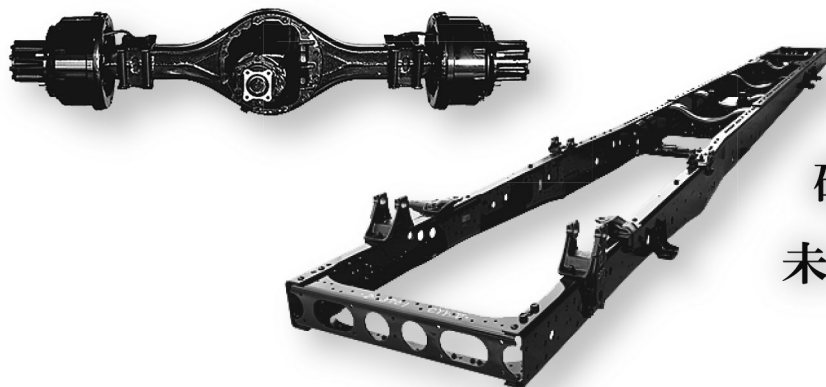


プレス工業株式会社

コア商品の世界 No.1 の実現

【チャレンジ 100】

業界トップのグローバル企業へ



支える力のものづくり
確かな技術でものづくり
未来へつなぐものづくり

住所：川崎市川崎区塩浜 1-1-1

TEL：044-276-3901

URL：<http://www.presskogyo.co.jp/>



DENSO

Crafting the Core

より良い未来を次世代へ

Crafting
the Core