

Z m X s

特集

加速するタイヤの 技術革新

〜電動化や環境問題への対応が進む〜

我が社のターニングポイント

リョービ

自動車とは何か 〜学生短信〜

第7回 東京農工大学
「学生フォーミュラチーム」
(F-SAE Racing Team TUAT Formula)

一般社団法人
日本自動車部品工業会

ISSUE 3

2024



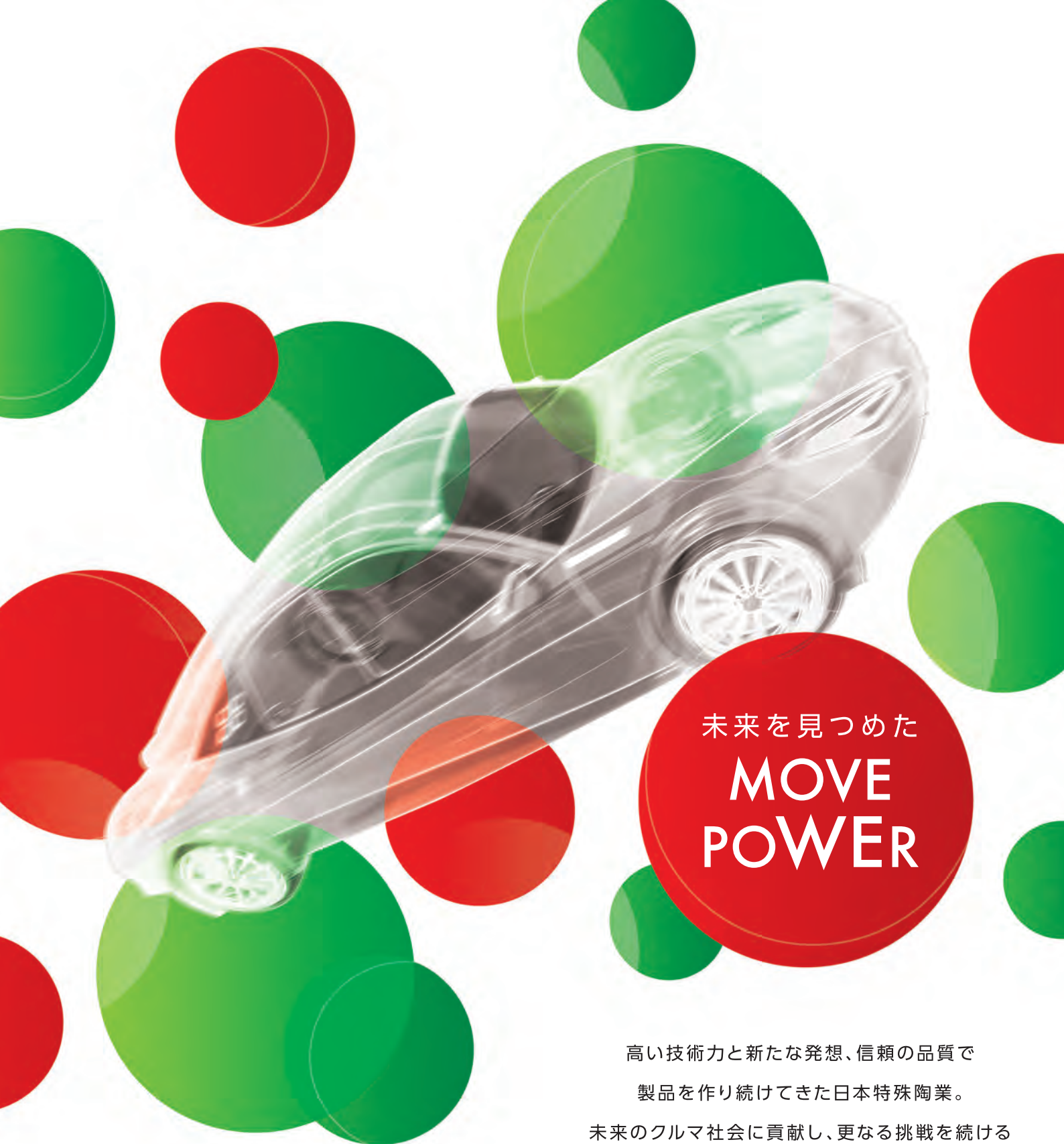


可能性を 技術で 「カタチ」に。

いま暮らしが進化しています。さまざまな領域で、次々と革新が生まれる時代に。私たちNOKグループは、社会の進化の根幹となる「安全」と「快適」を担っています。車や飛行機などのモビリティ、スマートフォンなどの電子機器、さらには医療機器、産業用ロボット、人工衛星まで。あらゆる産業のコアパーツを分子レベルの精度で生み出しています。私たちの技術。それは、世界の安全と快適の水準を上げる技術。人が豊かに生きる上で最も必要な価値を追求し、社会全体の未来の可能性をカタチにし広げていきます。それが私たちの掲げる「Essential Core Manufacturing —— 社会に不可欠な中心領域を担うモノづくり」です。

Essential Core Manufacturing

NOK株式会社 メクテック株式会社 NOKクリューバー株式会社 ユニマテック株式会社 シンジーテック株式会社



未来を見つめた

**MOVE
POWER**

高い技術力と新たな発想、信頼の品質で
製品を作り続けてきた日本特殊陶業。
未来のクルマ社会に貢献し、更なる挑戦を続ける
日本特殊陶業のPOWERを発信していきます。

Niterra

日本特殊陶業

IGNITE YOUR SPIRIT

〒461-0005 名古屋市東区東桜一丁目1番1号
アーバンネット名古屋ネクスタビル

TEL (052) 218-6218

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

高分子の可能性を追求し、より良い移動と暮らしを未来につなぐ会社

合わせゆく 成してゆく

エアバッグ



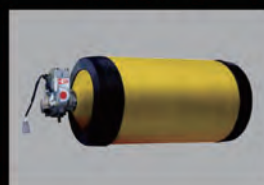
ハンドル(エアバッグ内蔵)



フロントグリル



高圧水素タンク



ドアガラスラン



CO2 見える化でサプライチェーンのGX化を加速



CO2排出量見える化サービス

累計導入社数

No.1

導入社数
6,000社以上「おすすめしたい」と思う
No.1サービス継続率
100%

アスエネ株式会社

TEL:050-3188-4866 (受付時間 9:00~18:00)

E-mail: info-japan@asuene.com

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-10-5 KDX 虎ノ門一丁目ビル WeWork 4階

アスエネの導入検討は、こちらからお問い合わせください

アスエネ

<https://earthene.com>

※1 累計導入社数：2023年7月時点
※2 累計導入社数：2023年7月時点
※3 掲載：掲載：（1）株式会社アイシン（2）株式会社アイシン福井（3）株式会社アイシン化工（4）株式会社アイシン機工（5）株式会社アイシン九州（6）株式会社アイシン軽金属（7）株式会社アイシン・コラボ（8）株式会社アイシン辰栄（9）株式会社アイシン高丘（10）株式会社アドヴィックス（11）株式会社キャタラー（12）埼玉工業株式会社（13）株式会社ソミック石川（14）津田工業株式会社（15）株式会社デンソー福島（16）株式会社デンソープレステック（17）株式会社デンソーワイパシステムズ（18）トヨタ自動車株式会社（19）株式会社豊田自動織機（20）ナブテスコ株式会社（21）浜名湖電装株式会社（22）浜名部品工業株式会社（23）豊生ブレーキ工業株式会社 他（50音順）

「企業は人」
「材育」
「成長」

環境が変化しても
長し続ける

人材を育てる

人事制度改定

056社

目標設定研修

207回

能力評価研修

1059回

昇格者選抜評価

328回

主な実績企業 2024年5月時点

株式会社アイシン
株式会社アイシン福井
アイシン化工株式会社
アイシン機工株式会社
アイシン九州株式会社
アイシン軽金属株式会社
株式会社アイシン・コラボ
アイシン辰栄株式会社
アイシン高丘株式会社
株式会社アドヴィックス
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
株式会社デンソー福島
株式会社デンソープレステック
株式会社デンソーワイパシステムズ
トヨタ自動車株式会社
株式会社豊田自動織機
ナブテスコ株式会社
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 他（50音順）

詳しい情報はこちらから



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

「JAPIA NEWS」のご紹介

平素よりJAPIAの事業にご支援を賜りまして厚く御礼申し上げます。

このたび、JAPIAの委員会や部会活動にご尽力いただいている皆さまに、JAPIAの概要や他の部会活動などをよりご理解いただきたく、当会の会誌である「JAPIA NEWS」をお届けすることとなりました。

このJAPIA NEWSは、1957（昭和32）年に月刊「自動車部品」として発刊、2014年に名称を現在のJAPIA NEWSに変更しました。JAPIA NEWSでは、会員企業にとって有益な情報提供、またJAPIA会員をご紹介しますことなどを目的としております。

これからも、皆さまにご愛読いただけるような会誌づくりにまい進いたしますので、引き続きのご支援を賜りますようお願い申し上げます。

JAPIA NEWS編集委員会

編集長 川口 華代（リケンNPR株式会社）

副編集長 村田 雅弘（日本発条株式会社）

編集委員 笹森 貴文（株式会社ヨロズ）

編集委員 山本 勝之（カヤバ株式会社）

編集委員 金子由香利（曙ブレーキ工業株式会社）

6 編集委員あいさつ

8 巻頭言

会長 茅本 隆司
(日本発条 代表取締役会長、CEO)



12 JAPIA通常総会レポート

16 中小企業会員会社 優良従業員表彰



20 我が社のターニングポイント

リョービ



我が社のターニングポイント
リョービ 浦上 彰社長

24 次代を見据えて

日本UAS産業振興協議会 (JUIDA) 理事長
鈴木 真二



28 特集

加速するタイヤの技術革新
～電動化や環境問題への対応が進む～



支部活動レポート

33 中日本支部視察報告

36 JAPIAの活動 第16回

RS部会

会員企業紹介～我が社の強み～

40 三菱倉庫 (東京都中央区)

41 Nbase (東京都港区)

42 荻野工業 (広島県安芸郡)



44 日刊自動車新聞NEWS TOP5



46 自動車とは何か～学生短信～ 第7回

東京農工大学「学生フォーミュラチーム」
(F-SAE Racing Team TUAT Formula)



48 モータースポーツの力 第21回

日本特殊陶業



50 読者アンケート



自動車とは何か～学生短信～
東京農工大学「学生フォーミュラチーム」

2024年7月15日発行

(年4回 [1・4・7・10月] 発行)

■発行

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

広報部会 JAPIA NEWS編集委員会

■制作

日刊自動車新聞社

■価格(消費税込み・送料別)

1部1,100円

※JAPIAは日本自動車部品工業会
(部工会) の英文略称

言 頭 卷

J A P I A 会長就任にあたり

このたび、有馬前会長の後を受け、日本自動車部品工業会（以下、J A P I A）の会長を拝命いたしましたニッパツの茅本です。どうぞよろしくお願いいたします。

80年以上にわたり、日本の自動車産業を支えてきた先人の道を継承していくにあたり、大変身の引き締まる思いです。

有馬前会長には、J A P I A を強力なリーダーシップでけん引していただき、自動車産業のみならず、関係する産業を含めた「モビリティ産業」というレベルで、「連携と共感」の輪を広げることに変ご尽力いただきました。心より感謝と敬意を表し、改めて厚く御礼申し上げます。

さて、J A P I A では、今年度、八つの重点テーマ（①取引適正化②物流③外国人技能実習制度④カーボン・ニュートラル（C N）⑤サーキュラー・エコノミー（C E）⑥レジリエンス⑦データ流通基盤⑧オープン・イノベーション）を掲げて活動してまいります。

5月23日の総会後の記者会見において、これらを含む、今後のJ A P I A の活動を、三つの視点で進めたいとお話いたしました。その内容は以下の通りです。

一、C N、C Eなどを始めとする社会の要請にこたえる活動を通じて、持続的な社会の構築を目指しながら、未来のモビリティ社会の創造と発展にしっかりと貢献していくこと。

二、中堅・中小を含むサプライチェーン全体の健全な維持・強化に取り組むこと。

現在、日本では自動車産業に限らず、すべての働く人が適正な報酬を得られるようになることが求められており、そのカギを握るのは、正しい価格で買い、正しく良いモノを造り、正しい価格で売る、まさに適正取引の実現です。

適正な対価を得ることは、J A P I A として取り組むべき、さまざまな課題への対応に必要なものです。適正な対価を、人への投資、新技術への投資などに充て、結果として生み出される好循環が、社会



一般社団法人 日本自動車部品工業会

会長 茅本 隆司

(日本発条 代表取締役会長、CEO)

問題の解決につながり、さらにはサプライチェーン全体の競争力の維持・強化にもつながります。

三、政府や関連団体との連携を強化すること。

取引適正化への取り組みに限らず、JAPIAでは、経済産業省ほかの関係省庁、日本自動車工業会をはじめとした自動車5団体、素形材団体、自動車総連など、多くの方々と行動を共にし、共通の目標達成や課題解決に向けて、その連携を一層強化していきます。

この三つの視点を基本として、JAPIAが果たすべき使命を強く認識し、会員企業の皆さまと対話を重ね、〘協調〙と〘連携〙を大切にしながら、JAPIAの活動を進めてまいります。

一方、昨年末以降、自動車業界には法令遵守に関わる問題で社会から厳しい目が注がれており、業界全体が大きく揺れ動いています。過去も法令遵守に関わる問題はありましたが、この半年余りの状況はいまだかつてなく、これまでにない強い危機意識を持っています。

5月23日の記者会見では、JAPIAとしてこの状況を重く受け止め、まず「下請法遵守」の再徹底に取り組むこと、加えて、自工会とも連携して、原材料費・エネルギー費の上昇分について、適切なコスト増加分の全額転嫁、労務費は仕入先さまと協議の上での適正な転嫁に努めることをお話ししました。その上でJAPIAは、「日本のモノづくりの競

争力確保」と「健全な取引環境の構築」のため、自工会と一丸となって、今一度「襟を正し」、法令遵守を大前提とした、取引適正化のサプライチェーン全体での推進、浸透に取り組むことを説明しました。会員企業の皆さまにおかれましては、この難局を業界全体で乗り越えるべく、これまで以上のご協力を賜りたくお願いいたします。

JAPIAを取り巻く環境は大きく変化し続け、今後も変化のスピードは一層速まり、そしてより多岐にわたり、複雑になると考えています。

今後進めようとしている重点テーマは、各社が単独で対応する、あるいは「競合」するだけでは乗り越えられないレベルになっており、会社の枠、さらには業界の枠を超えた「協調」する部分を作り、解決に取り組むことが大変重要となっています。

納入先である自動車メーカーと仕入先、さらにその先の多くの中小企業との結節点となり「JAPIAがあつて良かった」、あるいは「JAPIAに入つて良かった」と思っていただけのように、臨機応変、しなやかに、しかし、実直に、そして時には青臭く取り組んでまいります。

JAPIA、自動車業界の明るい未来に向けて、会員企業の皆さまと共に歩んでまいりますので、ご支援とご協力をよろしくお願いいたします。

日本発条株式会社 代表取締役 会長 C E O 代表取締役 社長 佐藤 三郎 茅本 隆司 上村 和久	株式会社アイシン 取締役社長 吉田 守孝	エムケーカシヤマ株式会社 代表取締役社長 樫山 剛士	セルスター工業株式会社 代表取締役社長 勝永 直隆	日本精工株式会社 取締役 代表執行役社長 C E O 市井 明俊
豊田合成株式会社 取締役社長 齋藤 克巳	曙ブレーキ工業株式会社 代表取締役社長 C E O 宮地 康弘	大野ゴム工業株式会社 代表取締役社長 大野 洋一	ダイキョーニシカワ株式会社 代表取締役社長 杉山 郁男	日本特殊陶業株式会社 代表取締役 取締役会長 尾堂 真一
トヨタ紡織株式会社 代表取締役社長 白柳 正義	株式会社浅野齒車工作所 取締役社長 藤田 一	カヤバ株式会社 代表取締役会長 大野 雅生	大東プレス工業株式会社 代表取締役社長 中牟田 昌彦	パシフィック工業株式会社 代表取締役社長 長安 純
株式会社東海理化 代表取締役社長 社長執行役員 二之夕 裕美	株式会社荒井製作所 代表取締役会長 叶 大江	株式会社小糸製作所 代表取締役会長 大嶽 昌宏	太平洋工業株式会社 代表取締役会長 小川 信也	富士部品工業株式会社 代表取締役社長 松崎 友康
石川ガスケツト株式会社 代表取締役 石川 伸一郎	株式会社今仙電機製作所 代表取締役社長執行役員 長谷川 健一	小島プレス工業株式会社 取締役社長 小島 栄二	大同メタル工業株式会社 代表取締役会長兼 C E O 判治 誠吾	株式会社ボンフォーム 代表取締役会長 西脇 保彦
プレス工業株式会社 代表取締役会長 美野 哲司	イワタボルト株式会社 代表取締役社長 岩田 聖隆	三輪精機株式会社 代表取締役社長 西海 栄一	大和産業株式会社 代表取締役社長 増淵 恭	マルヤス工業株式会社 代表取締役社長 山田 泰一郎

暑い中お見舞い 申し上げます 2024年



株式会社東郷製作所 代表取締役社長 相羽 繁生	三乗工業株式会社 代表取締役社長 眞田 達也
エイケン工業株式会社 代表取締役社長 早馬 義光	HKT株式会社 代表取締役社長 秋山 茂
三和パッキング工業株式会社 代表取締役社長 宮川 博至	株式会社ジェイテクト 取締役社長 近藤 禎人
竹内工業株式会社 代表取締役社長 竹内 祐介	TPR株式会社 代表取締役社長兼COO 矢野 和美
矢崎総業株式会社 代表取締役社長 矢崎 陸	ユニプレス株式会社 代表取締役社長執行役員 浦西 信哉
NOK株式会社 代表取締役 社長執行役員グループCEO 鶴 正雄	NTN株式会社 取締役代表執行役 執行役社長 鵜飼 英一
シグマ株式会社 代表取締役社長 浜先 克範	しげる工業株式会社 代表取締役社長執行役員 正田 敦郎
株式会社デンソー 代表取締役社長 林 新之助	トピー工業株式会社 代表取締役社長 石井 博美
株式会社ヨロズ 代表取締役会長 志藤 昭彦	リケンNPR株式会社 代表取締役 会長 前川 泰則 代表取締役 社長 高橋 輝夫
住友電装株式会社 代表取締役執行役員社長 漆畑 憲一	制研化学工業株式会社 代表取締役社長 佐野 正典
株式会社ニチリン 代表取締役社長執行役員 曾我 浩之	株式会社NIITAN 代表取締役社長 李 太煥
リョービ株式会社 代表取締役社長 浦上 彰	株式会社日刊自動車新聞社 代表取締役社長 花井 真紀子

令和6年度 通常総会 を開催

JAPIAは5月23日、経団連会館（東京都千代田区）において、令和6年度通常総会を開催し、令和5年度事業報告・決算および令和6年度事業計画・予算について審議され承認された。併せて副会長の定数を1名増やし、中小企業の抱える課題への取り組み強化を図ることが審議され承認された。



JAPIA新体制。左から副会長 大下政司（JAPIA）、眞田達也（三乗工業）、相羽繁生（東郷製作所）、美野哲司（プレス工業）、会長 茅本隆司（日本発条）、副会長 齋藤克巳（豊田合成）、白柳正義（トヨタ紡織）、二之タ裕美（東海理化）、石川伸一郎（石川ガスケツ）、カーボンニュートラル部会長 横尾英博（デンソー）

事業計画発表と 役員改選を実施

事業計画は、「取引適正化」「物流2024年問題」「レジリエンス」「カーボンニュートラル（CN）」「デジタル（データ流通基盤）」「外国人技能実習制度見直しへの対応」「サーキュラーエコノミー（CE）」「オープンイノベーション研究会（OIR研）」を重点テーマ事業に掲げ、各委員

会で新設した部会などを中心に活動を進めていく。

このほか、今年は役員改選期であり、任期満了に伴う理事・監事の改選が行われた。同日に開催された臨時理事会では、2年間会長を務められたデンソーの有馬会長に代わり、日本発条の茅本会長が新会長に就任した。また、新たな副会長に豊田合成の齋藤社長、トヨタ紡織の白柳社長、東海理化の二之夕社長、

茅本新会長が 就任のあいさつ

茅本会長から就任にあたり、次のように抱負が述べられた。「JAPIA、そしてその会員

企業に求められているのは、自動車メーカーと仕入先、さらにその先の多くの中小企業との結節点となること。JAPIAが果たすべき使命を、今一度強く認識し、会員企業とも対話を重ねながら、「協調」と「連携」を持って行動してまいりたい。そのために、次の三つの視点で活動を進めていきたい。

一つ目は「CN、CEなどを始めとする社会の要請に応え、



JAPIA会員企業が一堂に会した総会



茅本新会長



有馬前会長（左）と茅本新会長

持続的な社会の構築を目指し、未来のモビリティ社会の構築と発展に貢献していくこと』、二つ目は『中堅・中小を含むサプライチェーン全体の健全な維持・強化に取り組むこと』、三つ目は『政府や関連団体との連携強化』の三つ。

今後進めようとしている重点テーマは、各社が単独で対応する、あるいは「競合」だけでは乗り越えられないレベルとなっている。会社の枠、そして業界の枠を超えた「協調」する部分

をつくり上げたい。『JAPPIAがあつて良かった』『JAPPIAに入つて良かった』と思つていただけるように、臨機応変、しなやかに、しかし、実直に、そして時には青臭く取り組んでまいる所存である」と強い決意が述べられた。

総会では、齋藤副会長（総務委員長）、白柳副会長（国際委員長）、二之夕副会長（総合技術委員長）、石川副会長（中小企業施策委員長）、美野副会長（東日本支部長）、相羽副会長（中

日本支部長）、眞田副会長（西日本支部長）、横尾カーボンニュートラル部会長から所信表明があつた。

総会後の活動報告では、JAPPIAの主要委員会などの活動報告と事業計画を事務局から報告した。その中でJAPPIAでは会員の皆さまへ有用な講演会・セミナーの開催、支援ツールの提供などの活動を報告し、「ぜひ積極的に活用いただきたい」と説明があつた。

総会後、経産省伊吹局長による講演も開催

総会後には、経済産業省の伊吹製造産業局長より「経済産業政策の今後の方向性について」と題するご講演もいただいた。

講演では、過去30年間の日本経済とマクロ環境の変化、経済産業政策の新しい方向性、製造業の現状と目指すべき方向性に焦点を当てて、日本の経

済産業政策と製造業をはじめとする、産業の持続可能な成長に必要な施策や目標を詳細に説明いただいた。

経済安全保障では、技術革新と経済安全保障が密接に関連しており、産業・技術基盤の強化と、経済安全保障上重要な物資・技術の保護を強調された。日本が直面する経済的・社会的課題に対して、新しい産業政策の方向性を示し、将来に向けた戦略的な取り組みが必要であることをお話いただいた。



総会後、経産省伊吹局長が講演

主要役員一覧

令和 6 年 5 月 23 日
◎印は新任

会 長	◎ 茅本 隆司	日本発条(株) 代表取締役会長、CEO
副会長	◎ 齋藤 克巳	豊田合成(株) 代表取締役社長
	◎ 白柳 正義	トヨタ紡織(株) 代表取締役社長
	◎ 二之タ 裕美	(株)東海理化 代表取締役社長
	◎ 石川 伸一郎	石川ガasket(株) 代表取締役社長
	美野 哲司	プレス工業(株) 代表取締役会長
	◎ 相羽 繁生	(株)東郷製作所 代表取締役社長
	◎ 眞田 達也	三乗工業(株) 代表取締役社長
	大下 政司	(一社)日本自動車部品工業会 専務理事
主要委員会委員長		
◎ 総務委員会	齋藤 克巳	豊田合成(株) 代表取締役社長
◎ 国際委員会	白柳 正義	トヨタ紡織(株) 代表取締役社長
◎ 総合技術委員会	二之タ 裕美	(株)東海理化 代表取締役社長
中小企業施策委員会	石川 伸一郎	石川ガasket(株) 代表取締役社長
支部長		
東日本支部	美野 哲司	プレス工業(株) 代表取締役会長
◎ 中日本支部	相羽 繁生	(株)東郷製作所 代表取締役社長
◎ 西日本支部	眞田 達也	三乗工業(株) 代表取締役社長
常勤理事		
専務理事	大下 政司	
◎ 常務理事	藤岡 伸嘉	
◎ 事務局長	尾関 明人	

理事・監事一覧

令和 6 年 5 月 23 日
◎印は新任

【理 事】(45名)

	野 村 得 之	愛三工業(株) 代表取締役社長
○	吉 田 守 孝	(株)アイシン 取締役社長
	水 松 幹 夫	(株)アステア 取締役相談役
○	泉 英 男	アルプスアルパイン(株) 代表取締役社長執行役員
	石 川 伸一郎	石川ガasket(株) 代表取締役社長
	鶴 正 雄	NOK (株) 代表取締役 社長執行役員 CEO
○	川 瀬 正 裕	カヤバ(株) 代表取締役社長執行役員兼 COO
○	加 藤 充 明	(株)小糸製作所 代表取締役社長兼 COO
	小 島 栄 二	小島プレス工業(株) 代表取締役社長
	西 海 栄 一	三輪精機(株) 代表取締役社長
	宮 川 博 至	三和パッキング工業(株) 代表取締役社長
○	近 藤 禎 人	(株)ジェイテクト 顧問
	下 中 利 孝	シグマ(株) 代表取締役会長
	正 田 敦 郎	しげる工業(株) 代表取締役社長
	佐 藤 朋 由	ジャトコ(株) 代表取締役社長兼 CEO
	西 田 光 男	住友電気工業(株) 代表取締役副社長
	内 田 成 明	ダイキョーニシカワ(株) 代表取締役社長
	判 治 誠 吾	大同メタル工業(株) 代表取締役会長兼社長 CEO 兼 COO
	小 川 信 也	太平洋工業(株) 代表取締役会長
○	林 新 之 助	(株)デンソー 代表取締役社長
	二之タ 裕 美	(株)東海理化 代表取締役社長
	相 羽 繁 生	(株)東郷製作所 代表取締役社長
○	石 井 博 美	トビー工業(株) 代表取締役社長
	齋 藤 克 巳	豊田合成(株) 代表取締役社長
	白 柳 正 義	トヨタ紡織(株) 代表取締役社長
○	市 井 明 俊	日本精工(株) 取締役 代表執行役社長・CEO
○	川 合 尊	日本特殊陶業(株) 代表取締役社長

	茅 本 隆 司	日本発条(株) 代表取締役会長、CEO
○	竹 内 弘 平	日立 Astemo (株) 代表取締役 社長&CEO
○	小 田 崇 之	ヒルタ工業(株) 代表取締役社長
	美 野 哲 司	プレス工業(株) 代表取締役会長
	クラウス・メーダー	ボッシュ(株) 代表取締役社長
	藤 木 達 夫	丸五ゴム工業(株) 代表取締役社長
	藤 井 司	マレリ(株) 代表取締役 副社長執行役員
○	生 田 久 貴	(株)ミクニ 代表取締役社長
	北 田 勝 義	(株)ミツバ 代表取締役社長
	眞 田 達 也	三乗工業(株) 代表取締役社長
	矢 崎 陸	矢崎総業(株) 代表取締役社長
	鈴 木 一和雄	(株)ユニバンス 代表取締役会長兼社長
	志 藤 昭 彦	(株)ヨロズ 代表取締役会長
○	前 川 泰 則	リケン NPR (株) 代表取締役会長兼 CEO
	浦 上 彰	リョービ(株) 代表取締役社長
	大 下 政 司	(一社)日本自動車部品工業会 専務理事
○	藤 岡 伸 嘉	(一社)日本自動車部品工業会 常務理事
○	尾 関 明 人	(一社)日本自動車部品工業会 事務局長

【監 事】(6名)

	笹 沼 靖 憲	新興工業(株) 代表取締役社長
○	清 水 和 志	住友理工(株) 代表取締役執行役員社長
	千 種 亨	(株)ニッコー 代表取締役社長
	山 田 泰一郎	マルヤス工業(株) 代表取締役社長
	武 藤 正 弘	武蔵オイルシール工業(株) 代表取締役社長
	三 浦 悟	三浦公認会計士事務所 代表

令和6年度

中小企業会員会社 優良従業員表彰

1982（昭和57）年より毎年、当工業会の中小企業会員の優良従業員に対する表彰式が行われています。令和6年度の表彰者は次の各氏に決定し、各支部それぞれの支部年次会において表彰されました。受賞者は勤続15年以上、年齢は35歳以上の方々です。

※推薦理由は各社からご提出いただきました推薦書に基づき掲載しています。

エス・オー・シー株式会社
開発部門 主任



東日本支部
山本 慎也
やまもと しんや

現在、主にEV、プラグインハイブリッド車用のヒューズの新製品開発を行っている。技術営業担当者として、最前線で取引先の要請や要望を直接聞いてきた経験を生かし、ニーズに合った新製品の開発の先頭に立ち、力を発揮している。

江崎工業株式会社
改善推進(ISO)事務局 担当次長



東日本支部
小山 拓
こやま たく

製品検査員として入社後、品質管理ほかスタッフ、管理職を歴任する中で、品質改善や品質マネジメント・システムの認証取得・維持に尽力してきた。ISO9001・IATF16949に関する知識やスキルは当社随一である。現在では品質のみならず環境マネジメントにも領域を広げ、社内をリードしている。

三輪精機株式会社
羽生工場 人事部 総務課 副主任



東日本支部
堤 松子
つつみ しょうこ

羽生工場人事部総務課に所属。衛生管理者として豊富な経験と知識を生かし、他部署を巻き込んだ設備改善を含む職場環境改善に尽力している。さらに、安全衛生に関する活動へ積極的に取り組み、成果を挙げている。

埼玉機器株式会社
品質保証部 課長



東日本支部
佐藤 隆行
さとう たかゆき

品質保証部に所属し、顧客と良好な関係を築いている。また、自らの技能・知識を生かし、後進の指導育成を積極的に行い、企業の発展に貢献していることは全従業員の模範である。

制研化学工業株式会社

油脂静岡工場 製造部 製品管理課 係長



東日本支部
寺澤 一浩
てらざわ かずひろ

業務に忠実で他者の模範となるものであり、作業能率の改善、増進を図り、生産増強に寄与している。また、工場設備の改善に努め、工場の安全を強化している。さらに、安定操業できるよう、適切な生産設備更新を実施している。

三和ニードルベアリング株式会社

製造部 製造課 チーフ



東日本支部
吉澤 孝行
よしざわ たかゆき

入社以来、一貫して、研削研磨加工に携わり、新規品の加工条件設定、量産品の工数改善、提案活動にも積極的に多くの実績を挙げている。また、責任感が強く面倒見が良かったため、部下の信頼も厚く、チーフとして職場をまとめている。

大橋鉄工株式会社

総務部 人事課 課長



中日本支部
西出 勝
にしで まさる

総務部にて、教育の充実、「QCサークル」および「創意工夫活動」の活性化や人の採用プロセスの改革など、人事業務の改善に幅広く真摯に取り組む、会社全体での人材育成および職場力向上に貢献してきた。

株式会社松井製作所

茨城製造部 生産課 係長

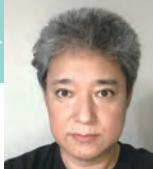


東日本支部
金澤 早菜実
かなざわ さなみ

入社32年。生産課で電算業務担当として長年デジタル技術の活用や提供を行い、会社のデジタル化に貢献してきた。また、工場内の生産管理システムの開発・提供・運用・保守・改善まで幅広く期待に応え、工場全体のスムーズな生産活動に尽力している。

光精工株式会社

工程開発部 部長



中日本支部
三輪 功紀
みつおか かつのり

入社以来、28年間の長きにわたり、生産技術や設備設計の技術部で経験を積んできた。役職も主任・係長・課長・室長を歴任し、そのたびに会社の期待に応え、成果（生産性向上・設備立ち上げ・社内設備開発など）を挙げた。近年では、CN（カーボンニュートラル）推進室の室長としても活躍している。

株式会社東海理機

生産管理1部 生産管理1課 生産管理1係 係長



中日本支部
白川 健
しらかわ けん

昨年開催された「デンソー飛翔会 技能競技大会 フォークリフト運転」に初めて参加し、見事優勝した。現在もフォークリフト運転手の模範となっている。また、生産管理業務も熟知しており、メンバーのまとめ役として信頼されている。今後、生産管理課の中心となる人材である。

三井屋工業株式会社

生産管理部 第2製造グループ 担当



中日本支部
豊田 全生
とよだ ぜんせい

入社以来、長年にわたり工場内の出荷業務に従事。その中で出荷場のレイアウト検討・改善に取り組み、未納や流出不良低減につなげてきた。豊富な経験により、指示に対しても正確にこなすなど、他の模範となる人材である。

福寿工業株式会社

トランсмисシヨングループ 生産管理セクションリーダー



中日本支部
村橋 尚道
むらはし なおみち

生産管理業務において、17年にわたり部署の品質と生産性向上に大きく貢献し、豊富な経験と知識を生かして後輩の育成に取り組みなど、入社からの功績は顕著で、全従業員が認めるところである。

やまと興業株式会社

商品部 次長



中日本支部

山下 大道

やました ひろみち

入社後「モノづくり」を基盤とした営業によって、新規顧客獲得や新商品開発の受注につながった。また、海外調達において協力工場と連携し、安定した開発・生産体制構築に尽力し、品質トラブル削減に貢献した。さらなる売上基盤を拡大させるため新たな営業形態を作り込み、新規顧客開拓に注力した活動をしている。

株式会社メイドー

営業本部 課長



中日本支部

伊藤 晶規

いとう あきのり

入社後、営業部に配属され、今に至るまで営業業務に従事している。2021年からはメイドー海外事業体のPTM I（インドネシア）に出向し、海外における営業拡販活動に従事した。顧客先と社内の調整能力には定評があり、営業窓口として社内外から信頼を得ている。

シグマ株式会社

メタル事業部 課長



西日本支部

濱田 雄司

はまだ ゆうし

長年、生産現場でスキルを磨き、「スローアウェイチップ」の工具寿命の延長など、生産コストの改善に力を発揮してきた。また、これまでの加工法に対し、発想を変えたアプローチを行うなど、常に高い意識を持って改善活動を進めている。

一志株式会社

製造部圧造課 主任



西日本支部

松村 晶史

まつむら まさひと

勤続19年。製造工程の要である冷間鍛造部門のホープとして、高い技術力と抜群のセンスを併せ持ち、次世代の中核を担う人材である。生産性および品質向上の両面で社業発展に資する功績は顕著である。

日本フレックス工業株式会社

技術部 ケーブル技術課 課長



西日本支部

松田 幸一郎

まつだ こういちろう

入社以来、技術部において新製品、新技術開発の先頭に立って活躍し、会社組織の要として尽力してきた。新規開拓をはじめ、自動車メーカーや農機具メーカーの顧客に喜んでもらえる技術サービス活動を実施し、当社への功績も大である。

新興工業株式会社

営業部 主務



西日本支部

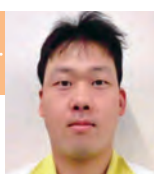
守屋 貴光

もりや たかみつ

営業部門の管理職として主要な顧客との窓口業務にも取り組みながら、実践型の指導を進める姿勢は部下の成長につながっており、社内関係部門からの信頼も厚い。長年、製造現場で「モノづくり」に携わっており、そこでの豊富な経験、知識を生かした営業対応は顧客からの信頼も厚く、他の模範となっている。

株式会社ワイテック

生産本部 防府工場第3製造Gr 主任



西日本支部

山本 和典

やまもと かずのり

IOT(モノのインターネット)を活用した生産性改善に積極的に取り組み、生産ラインの計画と実績を自動集計し、タイムリーに部品を供給する仕組みを内製で構築した。仕組みの構築に際しては課題を明確にし、関係部門の協力を引き出した。今後、この仕組みを横展開することで、より大きな効果を期待している。

三乗工業株式会社

生産部本社製造課製造係 第一成形班



西日本支部

鈴木 靖孝

すずき やすたか

2006年の入社以来、製造部門でモノづくりに携わり、各職場での生産部品に精通し、同僚や後輩からも頼りにされている。近年では丁寧な性格から、新人作業者の教育や、多能工化の推進にも貢献している。



安全を光に託して

人とクルマの安全は私たちの願い

「光」をテーマに新たな価値を創造し
安全・安心そして快適な交通社会の実現に貢献してまいります

株式会社小糸製作所

〒141-0001 東京都品川区北品川五丁目1番18号 TEL:03-3443-7111(代表) <https://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
- ・安城・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・深圳自動車部
- ・シンガポール・マレーシア・タイ・アユタヤ分室
- ・インドネシア・アメリカ（ロサンゼルス支店・アトランタ支店・オハイオ支店・ナッシュビル支店）
- ・メキシコ（グアダラハラ・ケレタロ支店）・カナダ支店



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 17025:2017	技術開発課 IBラボ	ASNITE 0050T	IA Japan
	ISO 9001:2015	栃木工場・技術開発課	YKA 0200001	LRQA
	ISO 14001:2015	本社・五反田(営)・宇都宮(営)・栃木工場	0066403	LRQA
アメリカ	IATF 16949:2016	IWATA BOLT USA, INC	0328553	BSI
	ISO 14001:2015	IWATA BOLT USA, INC	EMS549810	BSI
メキシコ	ISO 9001:2015	IWATA BOLT MEXICANA S.A. DE C.V.	55929	ABS QE
シンガポール	ISO 9001:2015	IWATA BOLT SINGAPORE PTE. LTD.	94-2-0318	TUV SUD PSB
	ISO 14001:2015	IWATA BOLT SINGAPORE PTE. LTD.	2004-0265	TUV SUD PSB
タイ	IATF 16949:2016	IWATA BOLT THAILAND CO. LTD.	0343755	BSI
	ISO 9001:2015	IWATA BOLT THAILAND CO. LTD.	FM695250	BSI
	ISO 14001:2015	IWATA BOLT THAILAND CO. LTD.	EMS695187	BSI
中国(深圳)	IATF 16949:2016	岩田螺絲(深圳)有限公司	44111081851	TUV NORD CERT
	ISO 9001:2015	岩田螺絲(深圳)有限公司	04100062166	TUV NORD CERT
	ISO 14001:2015	岩田螺絲(深圳)有限公司	04104062166	TUV NORD CERT



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/>

我が社の ターニング ポイント

浦上 彰

(うらかみ あきら)

リョービ代表取締役社長。1989年3月早稲田大学教育学部卒業。92年米サンダーバードグローバル経営大学院修了。89年4月リョービ入社。1998年3月住建機器本部企画管理部長、2003年6月同執行役員建築用品部長、04年11月ダイカスト本部副本部長、07年6月リョービマジクス代表取締役社長などを経て11年から現職。1965年生まれ、59歳。広島県出身

第7回

リョービ

RYOBI

できたらいいなの、その先へ。



創 立	1943年
資 本 金	184億円7,200万円
従 業 員	7,488人(24年3月末時点)
本 社	広島県府中市目崎町762

ダイカスト大手のリョービは、昨年創業80周年を迎えた。創業時は軍需品を手掛け、戦後は日用品などから再出発した。1950年代にかけて自動車部品にも参入。その後、建築金物や印刷機、電動工具や釣具など完成商品分野で多角化を進めたが、2000年代に構造改革を迫られることになる。11年にトップに就いた浦上彰社長は「過去の成功体験を断ち切っていく必要がある」として、舵取りを始めた。足元では車体の一体成形技術「ギガキャスト」に国内専門メーカーでいち早く参入を決めたことでも注目を集める。浦上社長に話を聞いた。

三菱電機向けの航空機用 ダイカスト製造所として創立

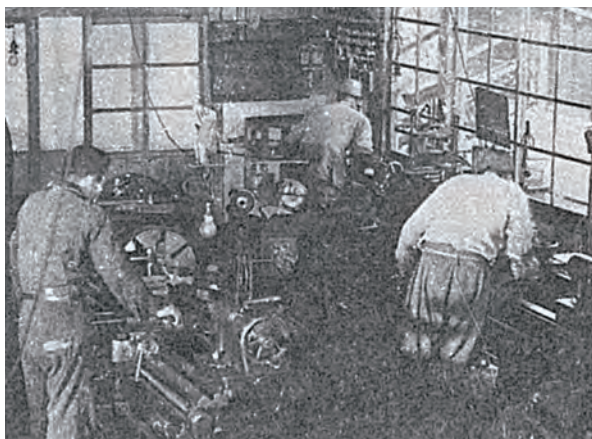
Q リョービという社名は、現在本社を置く広島県の両備地方に由来するそうですね

浦上 当社は1943年に三菱電機の

協力会社として立ち上がったのですが、

三菱の「菱」と、両備地方の「備」をあわせて「菱備(りょうび)製作所」(当時)となりました。三菱電機が福山で航空機用のダイカスト部品を製造する工場を探しており、創業者である私の祖父(浦上豊氏)が名乗りを上げました。ダイカストについて何も知らなかった祖父は、友人から手動式の铸造

創業者の祖父は、友人から手動式の鑄造機を譲り受けるなど、多くの人の力を借りて創業にこぎ着けた



金型工場（1945年）

機を譲り受けるなど、多くの人の力を借りて創業にこぎ着けました。戦時中は人もモノも大変不足していたわけですが、金型の内製化など今につながる礎をつくった時期でもありました。

Q 終戦後は日用品向け部品を手掛け、戦後日本の復興を支える重要な役割を果たします

浦上 アルミを材料とするお玉じゃくしや調味さじ、鏡台の引き手などを製造していました。広島県府中市は「嫁入り簞笥^{たんす}」の一大生産地で、たんすの

蝶番やヒンジなどの需要も旺盛だったそうです。その頃には当社も社員120人ほどの大所帯になっており、これらの製品は社員のアイデアを参考につくり始めたと聞いています。厳しい時代でしたが、社員のおかげで乗り切ることができました。

Q 47年には自動車部品事業に参入しました。こういった経緯があったのでしょうか

浦上 地元企業である東洋工業（現マツダ）がダイカストメーカーの協力企業を探していると聞き、当社が手を挙げたのが始まりです。この頃は加工性に優れた亜鉛ダイカストの引き合いが強く、自動車のエンブレムや窓枠部品などで採用が進みました。当社の収益が大きく伸長するきっかけになりました。

Q 50年代は自動車向け以外の領域にも積極的に進出します。背景には初代社長の強い思いがあったと聞きます

浦上 まず、カメラ事業に参入しました。鑄造、加工技術が認められ、千代

田光学精工（現コニカミノルタ）と取り引きが始まりました。二眼レフカメラのエンブレムやボディの製造に留まらず、最終的にはアッセンブリ（組み立て）まで手掛けるようになります。当時、当社には女性工員が多かったため、手先の器用さが求められる精密部品の製造ニーズに応えられたのだと思います。また、米国の釣り具メーカー向けにリールケースを製造したのが釣具事業につながりました。その後、電動工具の製造にも乗り出します。カバーできる領域を広げたことで、部品単体ではなく、完成品を手掛けることになりました。完成品生産にこだわっていた祖父は「夢が一つかった」と喜んでいました。

Q ダイカスト部品の大型化が進み、リヨビでも増産投資を積極化することになります

浦上 50年代には、ダイカストを用いるマシンや自動車、家電製品の普及が進みました。これらの製品には比較的大きな鑄物部品が用いられます。その

ため、59年には800トン大型油圧式
鑄造機を導入し、ミシン本体のケース
を製造できるようになりました。自動
車部品も徐々に大型化が進んできたた
め、金型工作機械や大型鑄造機などを
次々と導入しました。58年には生産量
や設備投資の面で業界第1位となりま
した。

バブル崩壊を経て 一部の事業は経営不振に

Q 名実ともに業界のトップランナー
となり、広島以外にも拠点網を広げて
いきます

浦上 国内では62年に静岡工場を立ち
上げました。当時のダイカスト需要の
約7割が関東・東海地区に集中してい
たためです。80年代に入ると、米国の
輸出も増えていきました。米国は
当社にとって早くから重要な市場だっ
たのですが、円高が進み、見直しを迫
られることになります。そこで85年に
現地企業と合弁企業を立ち上げました。
主要な得意先はフォードやゼネラル・



米フォードの
トランスミッションケース

モーターズ（GM）でした。この拠点
は90年に当社の独資になったのですが、
当初は苦しい時代が続きました。しか
し、米国はダイカストの活用が日本よ
り先行していたため、米国進出は「世
界のリョービ」を強く印象付けること
になりました。米国以外にも、90年代
初頭に欧州、2000年代には中国へ
進出し、拠点網をグローバルに広げて
いきました。

Q 事業の多角化を進めましたが、バ
ブル崩壊などを経て一部の事業は経営不
振に陥りました。リョービは正念場を
迎えることになります

浦上 1988年に米シンガー社から
電動工具部門を買収したのですが、文
化や言語の違いで現地社員とのコミュ
ニケーションがうまくいかないことも

多く、マネジメント面で軌道に乗せら
れませんでした。結局2000年代始
めに売却することになりました。この
タイミングで事業構造の見直しを行い、
黒字化が見込めない事業はやめる決断
をします。こうした中で、釣具事業や
ゴルフ用品事業も売却、または撤退す
ることになりました。

Q 11年に浦上社長がトップに就きま
した。難しい事業環境の中で社長就
任となりましたが、当時の心境はどの
ようなものだったのでしょうか

浦上 過去の延長だけでは継続的な成
長が見込めない国内の電動工具事業や、
市場縮小が続く印刷機器事業など、各
事業において、いずれも変革が必要な
状況でした。過去の成功体験にいつま
でもあぐらをかいていては今以上の成
長はできません。「過去を断ち切って
いく必要がある」と、就任時に全社員
へ呼び掛けました。

Q 00年代に入って自動車業界での再
編が進み、リョービの業績にも大きな
影響がありました

過去の成功体験にあぐらをかいては今以上の成長はできない。 社長就任時「過去を断ち切っていく必要がある」と社員へ呼び掛け



アルミダイカストは車両のさまざまなパーツに使われている

浦上 当時のダイカストの売り上げの3割程度が三菱自動車向けでした。トランスミッションケースを主に手掛けていたのですが、同社の事業構造見直しに伴って、他社に生産が移管されるようなこともありました。今は三菱自向けの売り上げは2%程度になりましたが、国内外でそのほかの得意先から引き合いをいただくことで、落ち込みをカバーすることができています。今後、電動化の進展によって、ダイカストの可能性はさらに広がると考えています。引き続き、お客さまへの提案力

を強化し、お役に立てるよう努めてまいります。

Q 車体などでの採用を見込むギガキャスト事業に参入を予定しています。大きなチャレンジになりますが、展望を教えてください

浦上 今後の自動車設計では部品の一体化ニーズが増し、軽量化やリサイクル性の点でアルミダイカストの引き合いも増すことが見込まれます。複数の日系完成車メーカーがギガキャストを採用する方針を示しており、当社としても参入を決めました。まずは25年句型締め力6500トンのダイカストマシンの稼働を開始します。最初は試作サービスから開始し、供給先と二人三脚で最適な量産方法を模索していこうと考えていて、日系メーカーはもちろん、欧州や中国の企業からポジティブな反応をもらっています。他社との協業などについても、可能性を検討して、仲間づくりを進めていきたいですね。

Q 100周年に向けて、どのような取り組みを進めていきますか

浦上 ダイカストはM&Aが盛んな業界でもあります。世界を見ると、鉄を含めた異素材を扱う企業の傘下に入っているダイカストメーカーも少なくありません。当社としても、アライアンスを含め、競争力を維持強化できる道を模索する必要があります。また、モノづくりの現場力を高めるために、スマートファクトリー化や情報通信技術（ICT）の活用を進めることも大切です。若い世代に「リヨビで働いて良かった」と思ってもらえる100年企業を目指します。



「ギガキャスト」に用いる超大型ダイカストマシン

次代を見据えて

Ask about the next generation

安全運用と人材育成で エアモビリティ産業の発展を支援

日本UAS産業振興協議会（JUIDA、東京都文京区）は、主に国内のドローン（無人航空機）産業の発展を目的に設立された団体だ。世界でドローンや空飛ぶクルマといった新たなエアモビリティが登場し、「測量・点検」「災害現場」「観光」など、さまざまな場面での活用が期待されている。JUIDAの鈴木真二理事長に、エアモビリティ産業の将来像や自動車関連企業が参入するメリットなどについて聞いた。

ドローン関連の法整備や人材育成にも尽力

—JUIDAの役割について教えてください—

当会は、ドローンの安全な利用やエアモデリティ産業を支援する役割を担っています。設立当初のミッションとしてドローンの安全運用を国土交通省や経済産業省の方と交えながら議論してきました。今のドローンの運用に関する法律が成立するきっかけになったと自負しています。

また、この産業を育てるため、ドローンを使える人材を増やす役割も担っています。機体の開発が進む一方で、使いこなせる人

材が増えなければ、産業は成長、拡大しないので、ドローンスクールを立ち上げることにしました。安全に使用する上での必要な知識や、訓練内容を標準化して日本各地のスクール開校をサポートしてきた結果、今

鈴木 真二（すずき しんじ）
1979年東京大学工学系研究科航空宇宙工学専攻修士課程修了。豊田中央研究所を経て、東京大学大学院工学系研究科航空宇宙工学専攻教授。現職は東京大学名誉教授、東京大学未来ビジョン研究センター特任教授。1953年9月生まれ、70歳。岐阜県出身



では会員数が3万人近くまで拡大しています。こうした取り組みを通じて、ドローンを社会の中でより使われる存在にしていきたいと考えています。

ドローンに特化した国内最大規模の専門展示会も開催しています

「Japan Drone」は2016年の初開催以来、今年で9回目を迎えました。回を重ねるごとに来場者、出展者ともに増えています。基本的には産業、ビジネス用途

の展示会で、当初は一般来場者にドローンを知ってもらう場でした。近年はBtoBでの新たなビジネス検討や開発のきっかけにもなっています。自治体や海外からの出展も増加しており、ドローンの最新情報を提供する良い機会になっていると思います。

被災地にドローンを初投入。被害状況を把握

令和6年能登半島地震ではドローンの活躍が目立ちました

前提条件として災害が発生するとヘリコプターなどが救助活動を行うため、民間のドローンは飛行禁止となります。ただ、自衛隊や警察、県や市といった公的機関から要請が

あった場合、飛行が可能になります。能登半島地震では当会が石川県輪島市に連絡を取り「協力できることがあれば支援させていただきたい」という旨を伝えました。その上で輪島市からの要請があり、被災地に入りました。

まず取り掛かったのが、ドローンによる倒壊した家屋内での点検作業です。崩れた家屋内を人が搜索するのは高い危険を伴いますが、ドローンが搜索することで二次被害の防止にもつながります。今後は発災直後に活動が可能であれば、崩壊家屋内の要救助者の搜索にも活用が期待されます。

そのほか、ドローンを使い道路の破損状態や海岸線などの地形の変化を調べ、被害状況を把握しました。その後、地震で途絶えていた通信電波が復旧してからは、より広範囲でドローンの展開が可能になったため、医薬品の運搬も実施しました。離島での試験的な運用は行われていまし



能登半島地震の被災地で活躍したドローン



実際の被災地で本格的にドローンが運用されるのは能登半島地震が初めて

たが、実際の被災地での運用は今回が初めてとなりました。

―災害時以外のドローンの活用について教えてください

例えばドローンを使った建設現場の測量があります。橋梁やトンネルの点検にも利用されています。人に

五輪、万博で空飛ぶクルマの一般利用はなるか

―空飛ぶクルマにも注目が集まっています。今後の見通しはいかがですか

一般の人を乗せて十分な距離を運

ぶることのできる機体は、世界を見ても開発途上にあると言えます。今年のパリ五輪で独ボロコプターが人を乗せて運行するのではないかと期待されていますが、間に合うかは不透明です。ひょっとすると、来年の大阪・関西万博が来場者を乗せて運ぶ、世界初のケースになるかもしれません。

大阪・関西万博ではボロコプターやトヨタ自動車が出資している米ジョビー・アビエーション、国産のスカイドライブ、英バーティカル・エアロスペースの4社4機種が飛行する予定です。ただ、各社の機体は飛行機としての型式証明を受けるところまでは至っていないのが現状です。何とか間に合わせて、大阪・関西万博でデビューしようとして取り組んでいるようです。

―今後の市場拡大が見込まれるドローンや空飛ぶクルマといったエアモビリティに、自動車関連企業が参入するメリットは

次代を見据えて

Ask about the next generation

従来の飛行機よりも安価でより多く量産したいという観点で言うと、自動車産業に近い形態のため（従来の航空機産業よりも）参入しやすいと思います。実際に世界中の自動車メーカーやサプライヤーが空飛ぶクルマに対してスタートアップと手を組み、開発に取り組んでいます。量産化の段階には、自動車メーカーの役割にすぐ期待しています。例えばスカイドライブは、スズキグループが持つ静岡県磐田市の工場で製造を始めました。世界的にそういった動きが加速しています。

一方、自動車と比べると空飛ぶクルマは、より高い安全性や信頼性が求められることが想定されます。自動車部品メーカーが挑戦す

ることは、各メーカーにとってもより一層の技術力を磨く、良い機会になると思います。

― 本格普及に向けて法規制や管制システム、地上インフラなど課題も多
いです

使いながらさまざまな課題をクリ

アしていくことが重要です。難しいから様子を見てからということではなくて、課題を克服しながら、より安全で便利な機体を開発する。各メーカーや関係各所は、その挑戦する姿勢を大切にしてほしいと思います。



6月に開催したジャパンドローン2024



スカイドライブとスズキは、磐田市の工場で空飛ぶクルマの製造をスタート

加速するタイヤの技術革新 ～電動化や環境問題への対応が進む～



タイヤ開発は二律背反の両立を目指す歴史と言える（写真はブリヂストンのプレミアムタイヤ）

タイヤはクルマの部品の中で路面に接している唯一の保安部品であり、安全性や快適性に大きく影響する。ゴム製の空気入りタイヤが生まれたのは1800年代後半。そこからタイヤメーカー各社は切磋琢磨しながら、路面状況に応じたグリップ性能や快適性能の進化に取り組んできた。近年はこれまでの概念を打ち破るような新技術も生まれ、実用化のめども立ちつつある。最新の開発動向から今後の可能性や直面する課題を掘り下げる。

「二律背反」の両立に
取り組み100年超

自動車の走行性能を考える上で大きなファクターとなるのがタイヤだ。黒くて丸い外観は長年変わらないものの、常に進化を続けてきた。

その開発は二律背反の性能を両立させる歴史と言える。例えば、近年はエネルギー損出が少ない低転がり抵抗の製品が求められているが、これらは一般的に路面とのグリップ力とは相反関係にある。日本自動車タイヤ協会（JATMA）は、「転がり抵抗性能」と「ウェットグリップ性能」をグレード別に評価し、一定レベルで両立した製品を「低燃費タイヤ」と表示して販売することを認めている。自動車の燃費向上に寄与するだけで

なく、安全性も担保することを求めている。

そのほかタイヤには静粛性や耐摩耗性など、さまざまな要求性能が相反しており、各メーカーの技術者を悩ませてきた。ゴムを分子レベルで研究しながら、強度を高めるカーボンブラックやウエット路の性能向上に効果があるシリカなど、さまざまな原材料を練り込むことで要求性能を高めてきた。また、接地面のパターン形状も用途に合わせて最適化が進められている。

電動車への対応に追われる性能基準

世界の自動車市場を見ると、近年はセダンやクーペより車体が高大なSUVが人気となっている。さらにEVもシェアを伸ばしているが、共に車重が重いという共通点がある。

車重増に対応するためブレーキの大径化が進んでいるが、タイヤサイズを極端に大きくする

ことはできない。そのため外径を変えずに側面の高さを抑えた扁平率^{へんぺい}の低いタイヤで、増加する車重を受け止める必要がある。これには内部構造をより堅牢にする必要がある、高度な製造技術が問われる。

各社は18^{インチ}以上の高性能な乗用車用タイヤを「プレミアムタイヤ」と位置づける。接地面の形状や原材料の配合にも気を配り、静粛性やグリップ力を高める

など付加価値向上に取り組む。こうした単価の高い製品の販売比率を増やすことで、メーカー各社は利益率の向上にも取り組んでいる。

例えばブリヂストンは、軽量で真円度の高いタイヤの設計基盤技術を「エンライトン」



転がり抵抗を抑えた扁平率の低いタイヤが求められている

と銘打ち、新製品への展開を進めている。性能を底上げしつつ、グリップや静粛性など特定の性能を際立たせた製品を投入してユーザーのニーズをつかむことで、世界市場での差別化を狙う考えた。

状況に応じて特性が変化するタイヤ

昨今はゴムの性質が変化する

といった、これまでの常識を覆す新技術の開発にも力を入れている。

住友ゴム工業が今年秋に市場投入する「アクティブトレッド」技術は、路面状況に合わせて性能が変化する、これまでにない技術だ。路面の水分や温度環境に反応してゴムの特性を変化させてグリップの低下を抑制するという。化学メーカーや研究機関から提供された複数の素材を組み合わせて実現した。

現在販売されているタイヤは、「夏タイヤ」と「冬タイヤ」の大きく二つに大きく分けられるが、実際の走行環境は乾燥路から水たまり、雪上・氷上まで刻一刻と状況は変わる。タイヤが路面状況に合わせて特性を変えられることができれば、安全性や快適性をより高めることにつながる。特に天候を問わず走行することが求められるタクシーやレンタカーなどでは、タイヤ交換のための非稼働時間の削減に効



住友ゴムのアクティブトレッド技術は、路面の水分や温度に応じてゴムの特性が変わる（右）

果が期待できる。
同社はまずオールシーズンタイヤに同技術を採用し、その後もEV用などに順次拡大していく考えだ。原材料の供給量や性能変化の精度、大径のトラック・

バス用への技術適用といった課題は残るが、冬タイヤ、いわゆるスタッドレスタイヤが不要になる可能性を秘める新技術として開発を続けていく考えだ。

空気を使わず パンクと無縁に

各社は「パンクしないタイヤ」の実現も目指している。サイドウォールを強化し、空気が抜けなくても走ることができる「ランフ

ラットタイヤ」はすでに市販化されているが、空気を充填しない「エアレスタイヤ」の開発にも取り組んでいる。

エアレスタイヤにはメーカー名やサイズなどが印字されているサイドウォールがなく、内側



パンクしないエアレスタイヤの実用化が期待される（写真はトーヨータイヤ）

に特殊形状のスプークを設けることで衝撃を吸収している。商用車ではパンクによる効率の悪化やコスト増を減らすことができ、空気圧点検といったメンテナンスが削減できるメリットもある。今後、接地面を貼り替える「リトレッド」が実現すれば、コストや原材料も減らせる。

タイヤの構造そのものを大きく変える必要があるものの、同様のコンセプトは国内メーカー4社のほか、ミシュランやグッドイヤーも研究している。ミシュランはすでにフランスやシンガポールの運送事業者と組み、エアレスタイヤ装着車による配送の実証実験に取り組んでいる。一方、国内においては法規が課題となる。道路運送車両法では公道を走る車両についてエアレスタイヤはまだ認可されていない。国内各社は2000年代中盤から開発を進めてきたが、主に私有地を走るゴルフカートや小型EVなどでの活用を検討

するにとどまっていた。ブリヂストンは今年3月から、国土交通省への法規適合性の相談を経て、公道での実証実験を

始めた。同社の取り組みをきっかけに、国内でも公道走行に向けた動きが進むことが期待される。



横浜ゴムの「フューチャースポーツタイヤコンセプト」は走行条件に合わせて内部構造の硬さが変化する

タイヤがサスペンションのように機能

「段差を乗り越える時、タイヤの硬さが変われば良いのに」。そんな技術者の素朴な思いから、横浜ゴムは将来のタイヤの技術提案を昨年の「ジャパンモビリティショー2023」で実施した。

初披露した「フューチャースポーツタイヤコンセプト」は、内部に網目状の構造体「硬度可変スタビライザー」を組み込んだ。電気を通すことで固さが変わる特殊な素材でできており、タイヤの剛性を変化できるものだ。サーキット走行や町中など、走行シーンに合わせてタイヤの特性を調整できる。自動運転も想定し、車載カメラやセンサが検知した段差や陥没した路面に対応してタイヤの硬さを変化させることや、側面衝突の瞬間に車高を片側だけ持ち上げて衝撃に備えるといった応用事例も

想定する。

現状は企画段階だが、自動車メーカーやスタビライザー用特殊素材のメーカーからはアイデアに好意的な意見が寄せられているという。実現すればタイヤがアクティブサスペンションのように機能し、新たな価値を生み出せると同社は期待する。

タイヤ生産を持続可能にするために

性能向上だけでなく、原材料の調達をいかに持続可能にするかも業界共通の課題だ。タイヤは原料の約2割が石油由来の合成ゴムで、製造時にはCO₂を排出する。原料の約3割を占める天然ゴムも、原料となるパラゴムノキの産地は約8割が東南アジアに偏在しており、病害や自然災害による供給リスクを抱えている。

将来にわたってタイヤの生産を持続可能にするため、各社はリサイクル材料や再生可能な原

料を用いたタイヤの開発を急いでいる。ペットボトル由来のポリエステル系やもみ殻由来のシリカなどに加え、廃タイヤからカーボンブラックなどを取り出す実証実験に取り組んでいる。

トヨタタイヤはCO₂を原料にブタジエンゴムを合成する触媒の実用化に向けて、富山大学と共同研究に取り組んでいる。

天然ゴムの代替原料に関する模索も続く。ブリヂストンは低木「グアユール」を、住友ゴムは「ロシアタンポポ」からゴムを生み出す研究に取り組む。ブリヂストンはすでにレース用タイヤにグアユール由来ゴム用いる取り組みを始めた。

国内外の各メーカーは、50年に「100%サステイナブルタイヤ」の実現を目標に掲げており、まずは試作品やレース用など限定用途で製造している。住友ゴムはサステイナブル原材料を80%用いたタイヤを昨年公開した。市販品についても30年時



2050年をめどに原材料をすべて持続可能なものとするため各社の研究が続く

点での使用率を中間目標とするメーカーも多く、原材料の研究から供給量の拡大、供給網の整備、消費者への価値訴求まで、一丸となって取り組んでいく考えだ。

電動化や自動運転を筆頭に、モビリティは大変革の途上にあ

る。ただし、動力源や利用シーンが変化しても、陸上を走る上でタイヤは欠かせない部品だ。新たなニーズに応えつつ、これからもモビリティの足元を支えるため、タイヤメーカー各社はたゆみない進化を続けていく。

視察報告



(一社) 日本自動車部品工業会 中日本支部
城戸 大作
(株式会社三五 総合企画部)

日時

2024年
3月6日(水)
13:00~15:00

視察スケジュール

13:00 ~ 14:00 事業・CO₂削減活動紹介、
自社サービスの紹介
14:00 ~ 15:00 工場見学、質疑応答

参加者

20人(12社)

訪問先

オムロンヘルスケア株式会社 松阪事業所

【会社の概要】

代 表 者 代表取締役社長 岡田 歩
設 立 2003年
資 本 金 50億円
従業員数 4,095人(グループ計)
事業内容 家庭用・医療用健康機器の開発・販売、健康管理ソフトウェアの開発・販売、
健康増進サービス事業の展開など



訪問 目的

オムロンヘルスケアは、エネルギーの可視化システムなどの導入によるCO₂削減活動を推進しており、その取り組み内容や改善事例の紹介を含めた工場見学を行うことで、会員会社の環境活動の参考とする。

視察報告

(1) 概要説明

オムロンヘルスケアは、2003年にオムロンから分社化され、血圧計を始めとするヘルスケア製品の開発、製造、販売を行っており、オムロングループの売り上げの16%を占めている。カーボニュートラル（CN）に対しては、2030年にGHG排出量65%削減（16年比）、50年のCNを目指して活動を推進中。

(2) CNに向けた取り組み

エネルギーを①減らす②創る③吸収するの観点で、CNに向けた取り組みを22年から開始。計画から出荷までの「時間・空間・距離・在庫」のすべてを半分にすると、All in Half[®]をスローガンに掲げ活動を推進している。

具体的な事例としては、コストを重視してアジアから調達していた部品を国内調達にすることで、CO₂排出量を34トン削減。また、



海外輸送に必要な梱包材の削減、^{かいこん}開梱作業の工数低減も実現でき、最終的にコストはむしろ低減できるほどになった。

さらに、CO₂総排出量目標のほかに、エネルギー消費を減らし、生産量を増やす^スエネルギー生産性[※]の向上^スも指標に設定してい

る。

紹介された具体事例では、14^台の生産ラインのうち、作業の遅れを補完するバッファ^ー工程を廃止することで10^台へライン空間を集約。これにより空調エネルギーが30%削減でき、またバッファ^ー工程がなくなったことで生産者の意識が向上し、生産性が13倍に向上。結果、エネルギー生産性は約1.9倍（エネルギー生産性1.9^台生産量13^台÷エネルギー消費量0.7^台）に向上させることができた。

このエネルギー生産性については、CN活動を推進するにあたり、単にエネルギーを削減するという考えより、生産性を向上させるための活動であることを理解してもらうために考えられた指標であり、経営層から従業員までの理解浸透には非常に有効と感じた。

(3) 工場見学

見学できた血圧計組立ラインでは、もともと13人の作業者であつ

たところを、機械と人を両立させるラインとして8人へ省人化させている。ここでは主に、スキルによりばらつきの出る、はんだ付け工程、検査工程を機械化することで、スキルレスで安定した生産を可能にしている。

グループ会社であるオムロンの制御機器を組み合わせたライン設計であり、現在は計画量も多いこ



とから専用ラインとしているが、小変更で汎用化も可能となっている。

工場内の休憩スペースにはエネルギー生産性が確認できるモニターが設置されており、全員が触れる環境を整えている。

ここでは製品1個当たりのCO₂



排出量もリアルタイムで確認できるようにもなっているなど、業務報告などに必要な情報が拾えるため、従業員に意識づけできる様な仕掛けが考えられていた。

所感

オムロンヘルスケアでは、CNに向けトップから従業員まで分かりやすい指標（エネルギー生産性）を設け、意識改革も合わせた具体

的な取り組みを推進していると感じた。

実際に取り組みを開始した22年から2年程度で、エネルギーの見える化ツールの開発からラインでの実践まで実現されており、非常に参考になる点が多かった。

見学会では参加者からも時間ギリギリまで質疑が交わされ、本見学会が有意義な会になったと感じる。現在多くの企業がCNに対する取り組みを実践している中、目標値やそれに向けた具体的な取り組みを掲げ実践しているが「活動の推進、目標達成にはなぜCNが必要なのか」「自社にはどんな利益につながるのか」といった意識改革が非常に重要なのだと痛感した。



最後に、今回の視察をご快諾いただいたオムロンヘルスケアの皆さま、また、このような機会をご準備いただいた日本自動車部品工業会中日本支部の皆さまに深く感謝申し上げます。

JAPIAの活動

第16回 RS (レジリエンス) 部会

報告：RS部会

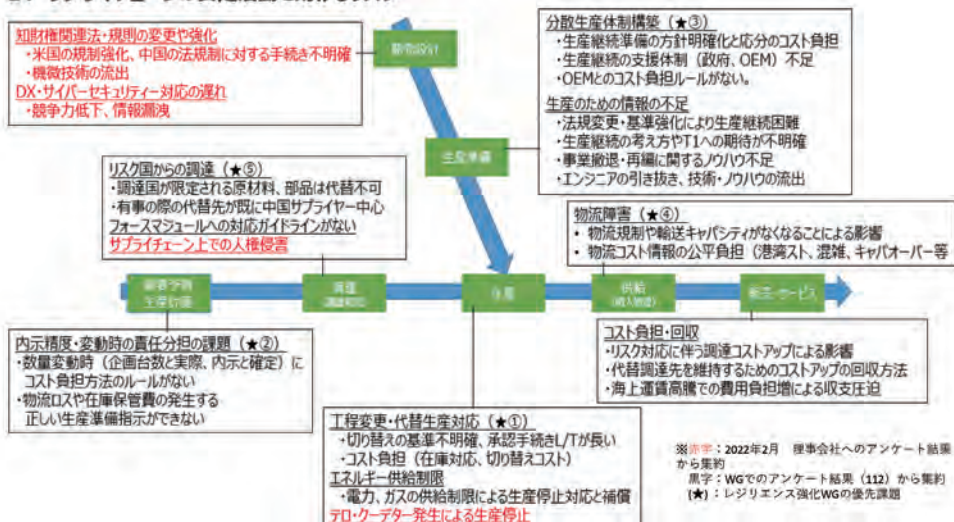
有事などのさまざまなリスクに備える専門部会 会員企業の駆け込み寺を目指し、 サプライチェーンのリスク軽減をサポート

4年前の新型コロナウイルスまん延は経済活動に大きな影響を及ぼし、その後も各国の対立や分断は収まる気配がありません。半導体不足による新車の減産も混乱を引き起こしました。こうしたリスクに対しサプライチェーン（調達網）を強靱化させるため、JAPIAでは2022年、「レジリエンス強化ワーキンググループ（WG）」を立ち上げました。今年度からは「RS部会」に格上げし、リスク情報の「アンテナ機能」と有事の際の「駆け込み寺」となることを目指しています。23年度はレジリエンスに資するマニュアルである三つの支援ツールはしっかりと形になった一方で、その浸透にはまだ課題があるという認識です。24年度はかかる問題意識を持って活動を進めるとともに、内外関係者の連携強化に取り組んでまいります。

【リスクを引き起こす要因分析】

<レジリエンス強化WGによる取り組み方針の検討>

1. サプライチェーンの安定活動を妨げるリスク



理事企業・WGメンバーから寄せられた「リスク」は幅広く、その起因も様々

22年の発足当初、レジリエンスWGではサプライチェーンの上流から下流まで、計112件のリスクを抽出

多種多様なリスクを整理・分類し、対応を検討

サプライチェーンのリスクが

リエンス強化WG」を発足。アイシン、曙ブレーキ工業、NOK、ジェイテクト、デンソー、トピー工業、矢崎総業の7社

取り沙汰された22年2月、JAPIAでは理事会社47社を対象に、想定リスクを尋ねるアンケートを実施しました。結果、世界各国の自国主義や対立といった地政学リスクや経済安全保障に関する懸念の声が上がりました。こうした問題は事業に大きな影響をもたらす一方、さまざまなケースを想定し、網羅的に準備しておくことは個社単独では難しいのが実情です。

そこでJAPIAは同年8月、「レジ

【3】2024年度の方角

【24年度 目標】

23年度活動を踏まえ24年度は、会員企業がサプライチェーン上の課題を明確にし、リエンスの構えを備え、対応を始めることを目標に「経済安全保障、地政学的リスク」に対して会員企業と双方向のコミュニケーションが図れる体制を構築し、政府、自工会等の関係機関とも課題認識を共有することを目指す。

目標達成のために
リエンス強化WGを部会（RS部会）に変更、内外関係者との一層の連携強化と、長期的な視点の活動に切り替える。

【24年度 具体的な活動】

具体的な活動内容	事業推進	RS部会の役割
1) 支援ツール3点セットの浸透および改善活動	分科会①②③	各分科会の進捗管理と活動全体の整合性を図る
2) 特定国依存脱却支援、サプライチェーン全体での影響を自工会に示し目標を合わせる	分科会④	
3) 政府の産業政策の理解、業界課題として打ち上げ	RS部会	(1) 会員との双方向コミュニケーション (2) 政策の理解、業界課題のとりまとめ (3) 政府、自工会等の関係機関と課題共有

今年度はRS部会として、内外関係者との連携強化と活動の浸透に取り組む

から9人が集まり、サプライチェーンの上流から下流まで考えられる多様なリスクを112件、洗い出すところから活動を始めました。

その結果、特に①「従業員の安全確保」、②「機微技術管理・軍事転用防止」、③「事業撤退」、④「生産調達の複雑化・地産地消（生産をつなぐ取り組み）」の4点を取り組むべき課題と位置づけ、23年5月、WG内に新たに「分科会」を設置しました。10社41人の実務者がノウハウを持ち寄り、求められる対応を整理する取り組みが始まりました。

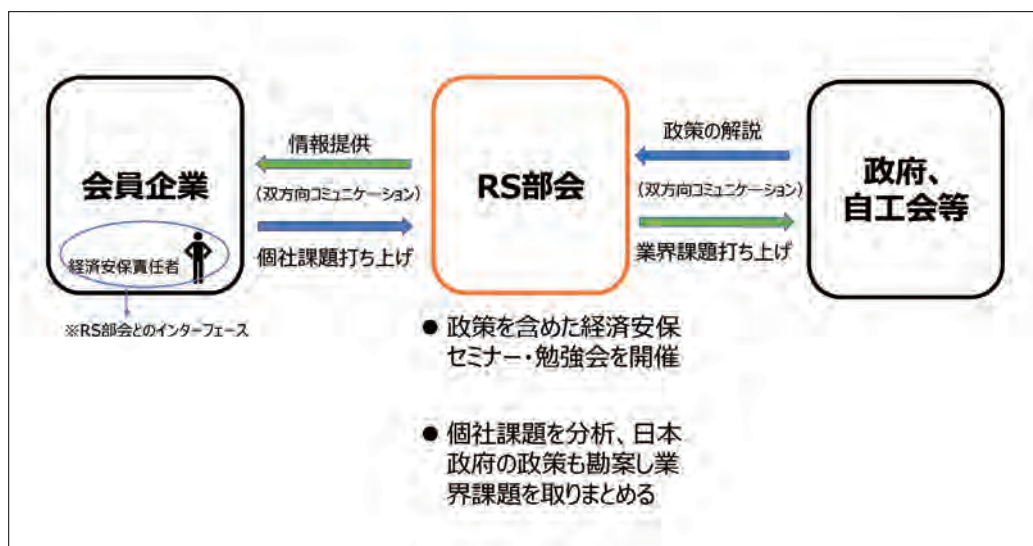
各社のノウハウを持ち寄り「支援ツール」を作成

分科会では①③の各リスクについて、参照すべき情報や対応フロー、他社事例などをまとめた「支援ツール3点セット」を手作りで制作しました。リスク発生時の対応は各社の事業に

よって異なるものの、できるだけ一般化し、図やイラストも用いて中小企業の会員の皆さんにも使っていただきやすくと考えてきました。また本社や親会社側の危機管理体制を考える上でも役立つものになっています。

支援ツールの一つ目「汎用版国外退避マニュアル」では、自社の拠点や子会社がある国や地域での治安悪化やインフラ機能低下などを想定し、日本からの海外派遣者を安全に退避させるためのものです。外務省の危険情報も参考にリスクと危機レベルに応じて退避基準を示し、本社や親会社でどのような危機管理体制を立ち上げる必要があるかということや、退避時の携行品チェックリストも盛り込むことで、実践的なものとしています。

二つ目の「機微技術管理に関する知識集」では、軍事転用可能な技術、先端・重要技術、各



会員企業と政府・自工会などの間に入り、リスク情報の共有と業界課題の対応を担う

社のコア技術の保護を目的に作られています。自動車部品業界での事例を中心に、その必要性

業の会員の皆さんも含め、事業撤退を検討する方への手助けを目的としています。

各社の「経済安保責任者」と連携して課題抽出

各社に「経済安全保障責任者」の登録を求める活動も進めています。リスクに関する情報や日本政府の政策・スタンスを正しい社内関係者に、積極的に情報展開する責任者の設置を会員企業に求めるものです。JAPIAも各社の責任者に向け、経済産業省などから講師を招いたセミナーを案内し、意識啓発に取り組んでいます。平時からリスクを想定し、JAPIAと各社との関係性を深める役割も期待されます。

さらに24年度は、JAPIAと各社との双方向のコミュニケーションが深まる体制づくりを目指しています。各社がサブライチェーン上の課題を明確化し、レジリエンスの一層の強化に向けた対応を始めることが狙いです。

「部会」として発信力と各社・関係機関との連携強化

目標達成に向け組織も強化しています。それまでのレジリエンス強化WGは今年度、「RS部会」に昇格し、14社16人の体制となりました。部会として情報発信により広がりや重みを持たせ、政府や日本自動車工業会との連携強化も目指しています。各社とは「経済安全保障責任者」を中心に個社の課題を抽出し、各社が共通の困りごとは業界課題として、解決に向けた提言などにも今後取り組んでいく考えです。

また、部会傘下の分科会も引き続き活動していきます。前述した①③のリスクへの対応を手助けするほか、④の「生産をつなぐ」取り組みも進めています。

各社からも④に関するリスク

を懸念する声が多数上がつているものの、原材料の調達から生産、供給まで、サプライチェーンは裾野が広く、Tier 2以下とも連動することが求められます。分科会ではまず、特定国からの調達依存の脱却を支援していきます。原材料など、1国のみからの調達とされている場合、政治情勢によつて調達が困難となる恐れがあります。まずは各社のサプライチェーンでの特定国依存度を可視化し、次の一手を打つための手助けになるよう活動を進めていきます。

さらに代替部材や調達先の複線化に向けて、費用や供給先の承認を得る難しさといった実情を把握し、対応の方向性も検討する考えです。部品だけでなく完成車のサプライチェーンも俯瞰し、産業競争力の強化に向けて自工会とも連携して共通認識を固めたい考えです。

リスクに関する「アンテナ機能」駆け込み寺を目指して

「まずは経済安全保障とはどんなものかを知ってもらい、対応を迫られた時に、われわれが制作したツールがうまく活用できれば良いと考えています。また、部会と分科会の活動を知ってもらい、個社では解決が困難な課題に対して『こんな活動に取り組んでほしい』とフィードバックをしていただけると、今後の活動がより会員企業に寄り添えるものになって良いと思う」と、23年度WGリーダーの大竹紀人氏は力強く語りました。

いつ、どんな内容の事業リスクが顕在化し、自社にどんな影響を与えるのか、予見することは容易ではありません。特にこれから対応に着手する企業への支援に向け、今年度、RS部会では23年度の活動内容の浸透と

ツールのさらなる改善に取り組んでいく考えです。

まずは「汎用版 国外退避マニュアル」「機械技術管理に関する知識集」「事業撤退フロー」の三つの支援ツールを各社のリスクへの備えとして活用してもらい、各社の意見を基に情報をより充実させていく方針です。また、各社に設置を依頼している「経済安全保障責任者」向けのセミナーも随時開催し、中央省庁や弁護士、コンサルタントといった専門家がリスクや各国の法規について解説する予定です。各社の対応事例や悩み事を共有

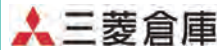


「レジリエンス強化WG」の大竹紀人リーダー（右、矢崎総業）と安原優副リーダー（トピー工業）

する場を設けることも検討してまいります。

「支援ツール」などの情報は、JAPIAウェブサイト（<https://www.japia.or.jp>）上部のバナー「レジリエンス駆け込み寺」から確認できます。

我が社の強み



会員企業ファイル⁶⁵

三菱倉庫

自動車関連物流を 全方位で支援。 EV対応も積極化



複数の施設で全国対応
(写真は南本牧配送センター)

資本金 223億9,398万円
(2024年3月末現在)
従業員 4,922人
(2024年3月末現在)
拠 点 約140拠点 (国内約90
拠点、海外主要都市約
50拠点)
代表者 代表取締役社長
齊藤 秀親

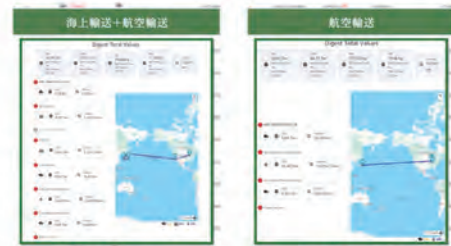
本社

東京都中央区日本橋1-19-1
日本橋ダイヤビルディング

我が社の
逸品



パーツセンターの業務管理に特化したシステムも開発



エミッションモニタリングは、ひとつの発着地ペアに対して、複数の輸送モードや
経由地の組み合わせからなるルート候補を表示します。

エミッションモニタリング

DX推進でさまざまな 角度から企業を支援

三菱倉庫（みつびしそうこ）は、
倉庫業を中核とし、陸上運送・港湾
運送・国際輸送などの物流事業を柱
とする企業であり、設立から今年で
138年目を迎える。

同社では、倉庫事業部営業第二課
に設置されたオートモティブ物流
セールズグループが、自動車関連業務
に対応している。部品メーカーや自動
車メーカーの部品を取り扱う「パー
ツセンター運営」のほか、「国際輸送」
「生産設備輸送」なども担っている。

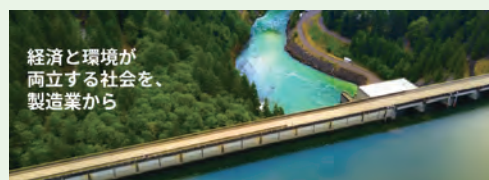
昨年は東日本を中心とした全国輸
送に強みがあり、第一貨物を主要
子会社を持つディー・ティー・ホー
ルディングスと資本業務提携するな
ど、輸送網拡大にも積極的だ。これ
らのサービス提供を通じて部品・自
動車メーカーの物流業務効率化など
に貢献している。

これまでは、アルミなどの素材関
係やガソリン車関連を中心に取り
扱ってきたが、近年は電動車の普及
でEV関連商材も増えているという。
三菱倉庫では、専門スタッフが培っ
たノウハウに加えて、完成車メーカ
出身者をアドバイザーとして招聘す

るなどCASE（コネクテッド、自
動運転、シェアリング、電動化）進
展による成長領域を主ターゲットに、
自動車関連物流のシェア拡大に注力
している。また、リチウムイオンバッ
テリーや危険物に対しても、各地の
危険物倉庫会社情報を社内一元管
理するなど、独自のネットワークに
より、一般倉庫を含めて要望に柔軟
に対応することができている。

経営計画の基本方針として「先端
技術の活用による高付加価値サービ
スの開発」を掲げ、DX（デジタル
トランスフォーメーション）推進に
も積極的だ。倉庫運営では、パー
ツセンターの業務管理に特化したシ
ステム「P-I-W-S」を自社開発し、
作業効率化メリットを各社に提供。
さらに、顧客のカーボンニュート
ラル実現に貢献するべく「国際輸送
ルート検索・GHG排出量算定シ
ステム」をリリースした。ウェブ上で
輸送区間、商材、重量を入力すると、
輸送モード毎のGHG排出量を可視
化・比較できる。サステナビリティ
の観点からも企業の取り組みを支援
する。同社には自動車関係の物流
サービスが全方位でそろっており、
フルラインアップで対応する。

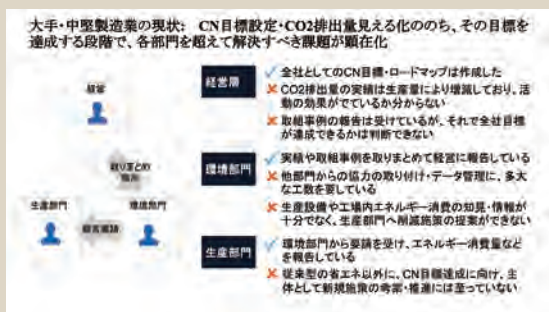
Nbase のホームページより



資本金 2,100万円
従業員 5人
代表者 代表取締役CEO 佐藤 琢也

本社
東京都港区浜松町2-2-15

我が社の
強み

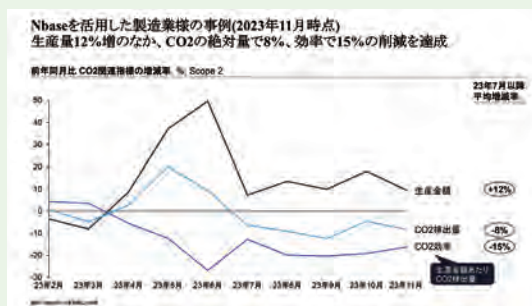


CN活動における大手・中堅製造業が抱える課題

会員企業ファイル⑥⑥

Nbase
Nbase

製造部門主体のCN推進で CO₂削減の成果を出す SaaS（サース）を提供



導入企業の成功事例

経済と環境の両立、製造業の
CO₂排出削減を管理・支援

Nbase（エヌベース）は2023年設立のスタートアップながら、Tier 1自動車部品メーカーなど複数の顧客を獲得している。CO₂排出量の管理・削減支援ツールであるSaaS（ソフトウェア・アズ・ア・サービス）として、社名と同じ「Nbase」を展開する。

佐藤CEOは富士通で文書管理SaaSビジネスを立ち上げた後、米デューク大でMBAを修め、マッキンゼーで自動車業界を含む製造業コンサルに従事。製造業の課題を深く追究し、その経験に基づき起業した。Nbaseは見える化ツールではなく、コンサルを通じて培った、組織を目標達成に向け駆動させるためのノウハウを盛り込んでいる。

製造業は多くのエネルギーや資源を使い、世界のCO₂排出量の半分以上を占めるとされ、主に自社でコントロール可能なスコープ1、2への取り組みが課題。ここへ同社のテクノロジーを活用し、製造業からカーボンニュートラル（CN）課題の解決に挑み、「環境保全の危機を伴う経済発展の在り方を製造業から変えた

い」（佐藤CEO）という。

削減計画を作り、CO₂排出量を見える化し、削減事例をまとめてはいるものの「CO₂が減らない」と悩む企業は多い。「ダイエットに例えるなら、減量（CO₂削減）目標はあって、体重計に乗り（見える化）、試しに運動（CO₂削減活動）も始めたが、目に見える成果が出ないといった状態」（同）。

会社設立前の約1年半、広島県の自動車部品メーカーと連携し、製造現場の課長・係長が主体となってCO₂削減を進める機能を有したSaaSを開発した。結果、前年同月比で生産量が12%増加したにもかかわらず、CO₂は絶対量で8%、効率で15%削減できた。

ほかの導入先である自動車部品メーカーからも「CO₂削減活動の可視化とコスト把握ができ、正しい経営判断が可能になった」「データ入力や確認など作業に追われていたが、対応工数が約3分の1になった」「製造業の現場でも使いやすく、工場の課長・係長もCN活動に前向きになった」など好評を得ているという。製造部門主体の活動支援が評価され、講演にも奔走する佐藤CEO。人材や資金面の拡充も積極推進する。



呉工場

資本金 3,600万円
従業員 国内477人、海外1,179人
拠点 国内3拠点、海外3拠点
(フィリピン、ベトナム)
代表者 代表取締役会長
荻野 武男
代表取締役社長
佐々木 裕孝

本社

広島県安芸郡熊野町平谷1-12-1

会員企業ファイル⑥7

OGINO

荻野工業

我が社の逸品



佐々木 裕孝 社長



AT用インプットシャフト



高圧燃料用ポンプハウジング

高度な技術が要求される 自動車用金属部品 加工の老舗メーカー

原点である機械加工事業を軸に
電動車時代へ備えを進める

荻野工業（おぎのこうぎょう）は、エンジン部品やトランスミッションのシャフトを主力製品とする。1957年に広島市矢賀新町で創業し、広島県内を中心に拠点網を築いてきた。2000年代には海外にも進出し、フィリピンやベトナムに拠点を持つ。「至誠一貫」の社是の下、創業以来、品質に徹底的にこだわって取り組んできた。マツダとヒョンデ向けが8割を占めており、シャフト関連部品の年産台数はグローバルで240万本以上に達する。

同社の強みは、生産技術にある。冷間鍛造、旋削、熱処理、研削、圧接、組み立てまでを一貫して自社内で手掛けられる体制を整えており、「多様な素材と加工法の組み合わせをカバーしている」と、佐々木社長は胸を張る。

例えば、ポンプハウジングであればステンレス鋼、シャフトであれば炭素鋼、ドラムサポートであればアルミと鉄など、難易度の高い複数の素材を、最適な加工技術を用いて大量生産できる。また、加工の出来栄を左右する金属切削用の刃物も内

製しており、高い品質とコスト低減の両立を実現している。

量産が決まった場合は、工作機械メーカーや工具メーカー、洗浄機メーカーなどとも協力して加工のトライアルを繰り返す。市場投入前に必ず量産技術を確認しておくことで「事前にリスクを回避し、安定供給につなげる」（同）狙いがある。

一方、EV化が進むことで、内燃機関向け部品の需要減は避けられない。同社でも、内燃機関関連の売り上げのピークは2026年と予想しており、既存製品に代わる新しい製品群の開拓を急ぐ。狙うのはeアクスルに搭載されるモーター用シャフトなどだ。

また、自動車以外にも商機を見出す。現在開発を進めているのは、ロボットのアームの関節などに用いる減速機だ。同社の減速機は、かみ合い摩擦が小さく、より精密に動力を伝えられるのが特徴で、ロボットや小型モビリティなどでその技術が生きてみている。

佐々木社長は「培ってきた技術が今後も『柱』であることは変わらない」とし、新領域でのさらなる成長を目指す。

私たちは、考え、動きます。

どうすればお客様の期待を超える

製品を生み出せるのか、

ひとりひとりの「できることの水準」を上げ、

一緒に働く仲間と共に、

妥協をしないものづくりに挑戦しつづけます。

どうすればできるか。

YOROZU

日刊自動車新聞 電子版

媒体(PC、スマホ、タブレット)を選ばず、 国内・海外問わず、 最新ニュースをチェック!

新聞紙面の記事はもちろん、オンラインならではの速報対応で、業界動向をリアルタイムで配信。電子版でしか読めないコンテンツも満載。

電子版だけの機能が充実

全文検索機能

過去の記事を含めた
全文検索機能で、情報をキャッチ
※過去の記事は2008年6月からになります。

ウェブ限定記事

電子版限定の
スペシャルコンテンツ

スクラップ機能

重要な記事はスクラップボタンで
一発保存

1ID 3,500円

※契約IDが増えるほど、
お得な料金設定

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

日刊自動車新聞 電子版

検索

無料お試し版はこちらから iPad iPhone Android に対応しています!

購読の申し込み
お問い合わせ

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

TEL: 03-5777-2318 E-mail: hanbai@njd.jp

NEWS
1日産とホンダ、
包括提携へ覚書締結

日産自動車とホンダは3月15日、クルマの電動化や知能化に向けた協業の検討を開始する覚書を締結した。車載用ソフトウェアプラットフォームやEVの主要部品の開発に加え、商品の相互補完でも協業を検討する。EVやソフトウェア・デファインド・ビークル（SDV）は、開発や生産コストがかさむ。互いの技術力を有効活用するとともに、スケールメリット（規模の経済）を追求し、海外新興メーカーに出遅れている次世代車で反攻勢をかける。具体的な協業内容は今後、ワーキンググループを立ち上げて検討する。

内田社長は開発スピードが早い新興メーカーを意識し「多様な競争相手はますます攻勢を強めてく



記者会見に臨む日産の内田社長（左）とホンダの三部社長

NEWS
2日産、下請事業者への
支払代金を不当減額

るだろう。悠長に構えている場合ではない」と、スピード感を重視する考えを強調した。三部社長は「今回の協業を生かし、2030年の断面でトップランナーになりたい」と話した。

日産自動車が出請事業者への支払代金を不当に減額したとして、公正取引委員会は日産に再発防止などを求める勧告を出す方針を固めた。対象の下請事業者は約30社

で合計30億円ほどの減額規模に上るといふ。発注時に定めた支払代金を不当に減額する下請法違反としては過去最高額になる見通しだ。関係者によると、日産は少なくとも数年間にわたり、契約時に決めた金額から支払代金を数%減額していた。下請事業者は日産との取引に悪影響が出ることを恐れ、減額要求を受け入れていたとみられる。下請法では、発注時に決めた金額を減額要求することを禁じている。下請事業者に責任がある場合などは適用除外になるケースもあるが、日産は合理的な理由がないにもかかわらず、減額を要請していた。

日産では、下請事業者から不当に得た「一時金」は全額返金済みという。公取委は、原材料やエネルギーコスト、労務費の上昇も背景に発注企業から受注企業への価格転嫁を促している。自動車業界もサプライチェーン（供給網）全体への価格転嫁の波及を目指し、日本自動車工業会と日本自動車部品工業会が連携し、対策を進めていたところだった。

NEWS
3国交省、EDR記録を
ADAS改良へ活用

国土交通省は、一部で装着の義務化が始まった事故情報計測・記録装置（イベント・データ・レコーダ、EDR）の作動記録を、安全対策や先進運転支援システム（ADAS）の改良に役立てられないか検討する。作動記録を集め、事故前後の運転操作やADASの作動状況を分析し、まずは記録の有効性を確かめる。

EDRは、事故（急減速、エアバッグの作動など）の前後でスピードの変化量やアクセル・ブレーキペダル操作の有無、衝突被害軽減ブレーキの作動状態といった情報を自動で記録する装置だ。乗用車は2022年7月の新型車から装着が義務付けられ、大型トラック・バス（車両総重量35ト超、定員10人以上）も26年12月からの装着義務付けが決まっている。交通事故の過失割合を割り出すのに使われているが、米国などではEDR記録が一般に公開され、自動車の研究に役立てることもできる。

車新聞

TOP 5 3~5.2024



掲載記事の詳細は「日刊自動車新聞電子版」(<https://www.netdenjd.com/>) (月額3,500円) でご覧いただけます。
【購読の申し込み、お問い合わせ】
TEL:03-5777-2318
Eメール:hanbai@njd.jp



ストロングHVは
クロストレックから搭載予定

NEWS 4

スバル、新車販売の7割
をストロングHVに

スバルは、2030年までに国内で販売する新車の7割を燃費改善効果の高い「ストロングハイブリッド車」(ストロングHV)にする。水平対向エンジンとトヨタハイブリッドシステム(THS)を組み合わせた次世代「eボクサー」を積んだ「クロストレック」を24年度にも発売し、30年にかけて「フォレスター」など設定車を一気に増やす。残りの

日刊自動 NEWS

かわら版

「日刊自動車新聞」に掲載された自動車業界ニュース(2024年3月～5月)の中から、**注目記事をピックアップ**。明日のクルマ社会のヒントはココにある!

3割はEVにする意向だ。まずは強みの水平対向エンジンで稼ぎ、利益をEVに再投資する。

ストロングHVとは、駆動モーターの出力が大きく、一定の速度や距離をモーターだけで走れるHVを指す。これに対し、低出力のモーターで発進時にエンジン補助するHVを「マイルドHV」と呼ぶ。スバルのeボクサーは現在、マイルドHVだ。次世代eボクサーは、スバルに約20%を出資するトヨタ自動車のTHSを水平対向エンジンに組み合わせる。

NEWS 5

国内自動車メーカー、
「ギガキャスト」導入本格化

国内自動車メーカーがアルミニウム合金で大型部品を一体製造する「ギガキャスト」の導入を本格化する。ホンダは、米国のアンナ工場(オハイオ州)に新設するEV用電池ケースの製造にギガキャストを用い、車体骨格部品への展開も検討する。

トヨタ自動車は2026年に市場投入するEVの車体にギガキャストを用い、日産自動車も27年度

から採用する方針だ。

各社はギガキャストでEVの製造コストを一気に下げたい考えだが、実用に向けた課題も残る。ギガキャストは、溶接やボルトで接合していた車体部品を、巨大なアルミ製造設備で

一体成形するダイカスト技術の一種だ。部品点数と工程の削減、製造サイクルタイムの短縮に加え、軽量化も図れる。溶けたアルミを高速で射出する点で、重力により溶けたアルミを型に流し込む「金型鑄造」などと区別される。

アルミ鑄造自体はエンジンブロックや変速機ケースですでに用いられているが、型締め力は3千ト級が一般的だ。ギガキャストは型締め力で5千ト級以上を指すことが多い。EV専業のテスラが「モデルY」のフロントとリアのアンダーボディで用い、注目を集めた。ホンダはEVに搭載する電池を薄くするため、電池ケースにギガキャストを採用する。アルミ同士やアルミと異なる材料を接合する



部品点数や工数の削減、軽量化などが図れる
(トヨタの試作品、右側)

大型ダイカストマシンを導入し、量産技術を確認する。EVのボディ骨格部品にギガキャストを用いる研究開発も急ぐ。

トヨタも26年に市場投入する次世代EVに、ギガキャストを採用する方針を明らかにしている。フロント、リアそれぞれのアンダーボディにギガキャストを採用する技術を開発中だが、実用化するのはデルのどの部分に採用するのかは未定だ。

日産も型締め力6千ト級の大型ダイカストマシンを導入し、27年に市場投入するEVのリアアンダーボディの一部にギガキャストを用いる。約100部品を1部品に集約でき、鋼材と比較して重量は3割軽くなるという。

FSW(摩擦攪拌接合)技術とギガキャストの採用で、電池ケースに用いる部品の点数を60部品から5部品に集約できるという。実用化に向け、栃木にある生産技術の研究拠点到型締め力が6千ト級の

内燃機関に課題は多く、
EVへの転向は
考えていない。
電動化の時代に
内燃機関を学べることは
学生フォーミュラの魅力

自動車とは何か ～学生短信～



東京農工大学「学生フォーミュラチーム」
(F-SAE Racing Team TUAT Formula)



チーム
ホームページ



インスタグラム



X



Eメール

東京農工大学の「TUAT Formula」は少数精鋭のアットホームなチームで、メンバー一人ひとりの考えを尊重しながらマシンの開発、製造、走行、試験に取り組んでいる。部員は一見、おとなしそうだが“黙々”と熱意を持った集団だ。農工大は農学部と工学部の二つの学部からなる大学で、TUAT Formulaは工学部の機械システム工学科による「ものづくり創造」構想から誕生したサークルの一つ。同学科の公認も受けている。今年度の大会では「総合12位以内」を目標に掲げ、現在、マシンの製作が大詰めを迎えている。そこでチームリーダーを務める3年生の山本智史さんと、同学年で広報担当の柏瀬拓弥さんに現状と今大会に向けての抱負を聞いた。



2023年大会に出場した農工大の車両と
TUAT Formula一同

個人を尊重し、細かな
指示はあえて出さない
Q TUAT Formula
の歴史と実績を教えてください
山本 創部は2003年で、「第
1回全日本学生フォーミュラ日
本大会」が開催された年です。
大会には05年の第3回から出場
し、以降、毎年参加しています。
参加大学の中では歴史のある
チームになります。このサーク
ルは農工大の機械システム工学
科の「ものづくりサークル」を
作るうという構想から結成され
たものです。ほかの学科公認
サークルとしてはロボット系、
ロケット系、飛行系の三つがあ
ります。TUAT Formula



創部20年を超える部室は機材と
思い出が詰まっている

自動車好きの山本智史
さん(左)と、モーター
スポーツ好きの柏瀬拓
弥さん



1aの全日本学生
フォーミュラ日本
大会実績は22年大
会(第20回)の総
合12位が最高順位
で、10〜30位台を
行ったり来たりし
ています。

**Q 現在の部員数
を教えてください。部員は工学
部生が対象ですか**

柏瀬

現在、1年生が2人、2
年生が7人、3年生が2人、4
年生が3人です。農工大生が対
象で、工学部に限定はしていま
せん。ただ、農学部のカンパ
スとは離れていることもあり、
現在、農学部生は1人です。女
性は2年生に2人います。

**Q 4年生の参加は農工大の特
徴ですか**

山本

3年生で引退する部員が
多いです。今年に関してはもう
1年参加することになりました。
柏瀬 「もっとやりたい」とい
う希望があったからです。前回
完走できなかったこともあり、

その悔しさが影響していると思
います。前回の問題を再検証
し、新たな決意で挑んでいます。

**Q 部員数が他大学と比較して
少ないですね**

山本

現状、人員も予算も足り
ていませんが、その分、部員同
士は仲が良く、コミュニケー
ションもうまくいっています。
農工大生の特徴とも言われます
が、あまり前に出たがらない。
真面目でコツコツ取り組むタイ
プの部員が多く、自分の担当を
黙々と探究します。担当を決め
る際も希望の重複は少なく、不
思議と自然に決まります。

**Q マシンはさまざまな部品で
構成される工業製品の集大成。
各部門との連携、調和が不可欠
です。〆々々〆は時にデメリッ
トになりませんか**

山本

運営方法にはいろいろな
手法があると思いますが、TU
AT Formulaでは基本
方針の中で、個人を尊重してい
ます。やりたいことを止めるよ
うなことはなく、それで不都合

を感じたこともありません。

**Q そうなるとチームリーダー
が重要では…**

山本

私はあえて部員に「ああ
しろこうしろ」と言うことはし
ません。ちょっと様子を見に
行ったり、雑談をしたり。私自
身も上級生から指示を受けたこ
とはありませんから。何でも話
せる環境を整えることがリー
ダーの役割だと考えています。
また、これまでは人手不足で報
告書やスポンサー対応が不十分
だったため、今年度から私が活
動報告書を編集して発行してい
ます。関係者に好評で、技術支
援やスポンサーとして協賛いた
だけの企業が増えました。

**Q 現在のマシンはガソリンエ
ンジンですが、今後、EVの開
発は検討されていますか**

山本

現在、EVへの転向は考
えていません。内燃機関でやり
残していることも多く、むしろ
今こそ、こうした課題に取り組
まなければと考えています。電
動化の時代でも、内燃機関を学
べることは学生フォーミュラの
魅力の一つなのではないでしょ
うか。

**Q 今大会に向けた目標を教え
てください**

山本

総合12位以内を目指して
います。信頼性の向上に努め、
マシンは各コンポーネントの
「軽量化」や実用域での「パワ
フル化」、信頼性と競争力を兼
ね備えた「爽快な走り」という
3本柱を掲げています。順位が
すべてだとは思っていません。
努力と結果からいかに学ぶか。
技術と経験を身に付けることが
重要と考えています。今年も農
工大グリーンのマシンの活躍に
ご期待ください。



大会走行中の「TUAT Formula」の
マシン (23年大会)



モーター スポーツの力

第21回

日本特殊陶業

レース用スパークプラグの 開発を通じて時代を 先取りする技術に挑戦



スーパー GT「NISMO NDDP」チームのメインスポンサーを務める

©NISMO

Niterra

日本特殊陶業

日本特殊陶業株式会社
代表取締役社長：川合 尊

本社：名古屋市東区東桜1-1-1

アーバンネット名古屋ネクスタビル

事業所：国内32拠点、海外61拠点



IGNITEカンパニー カンパニープレジデントの鈴木彰執行役員（右）と同カンパニー開発設計部門の伴謙治課長

モータースポーツ 黎明期から参戦

日本特殊陶業は、1936年に日本初のスパークプラグメーカーとして始まり、同製品で長年にわたり世界トップシェアを誇る。スパークプラグの絶縁体に使用されるセラミックスを核に培ってきた高い技術を生かし、現在では酸素センサーなどの自動車部品のほか、燃料電池や半導体関連の製品など、幅広い分野を手掛ける。2023年4月には英文社名を「Niterra（ニテラ）」に変更した。

同社のモータースポーツ活動歴は長い。1955年に全日本オートバイ耐久ロードレース（浅間火山レース）のホンダチームにスパークプラグを供給したのを皮切りに、59年にイギリス・マン島TTレース、64年にはF1への供給を開始し、2013年にF1通算300勝を達成した。

モータースポーツの世界では、現場で起きた不具合を次のテストやレースまでの短い期間で解決することが求められる。そのため、近年注目されている「アジャイル開発」の手法が根付いており、迅速



エンジンの燃焼効率を上げるため
プラグは細く長い形状へ進化



点火部を覆い、着火性を高めた
プレチャンバースパークプラグ

なトライアル・アンド・エラーが技術者のスキル向上につながっている。レース用スパークプラグの開発設計部門の伴謙治課長は「限られた時間の中で、限られた情報から確実に問題を解決する必要があり、量産品の開発にも必要なスピード感を養うことができる」と手応えを語る。

カーボンニュートラルへの対応技術を磨く

同社の強みは「高い性能と品質だ」と、メンバーは口をそろえる。その強みを実現す

る環境の一つが、自社の工場内に設けた大規模な評価試験棟だ。マイナス40度の寒冷地や5千メートルの高地など、クルマに厳しい環境を再現し、実際にエンジンを回しながらスパークプラグに求められる性能を評価できる。このような自動車メーカーと同等のテストを自社で行うことで顧客が求める性能と品質をいち早く把握し、開発を進めている。

近年のエンジンは、効率を極限まで向上させるため吸排気バルブ径を大きくするなど、スパークプラグ以外のス

ペースを確保する必要がある。そのため、レース用のスパークプラグは細く長い形状へ変化している。細さとセラミックスの絶縁性を両立しなくてはならず、技術的な難易度は上がる。こうした課題をクリアし、コスト低減も図ることにより、



小牧工場の評価試験棟「A-TeC」ではエンジンを使った各種試験に対応

レース用スパークプラグの技術を生かした量産品を展開している。今後は副燃焼室付きの「プレチャンバースパークプラグ」など、燃費向上につながる高性能スパークプラグの製品化を目指す。

近年のモータースポーツは、合成燃料や水素エンジンなど、カーボンニュートラル(CN)に関する技術をいち早く実験できる場となっている。水素エンジンでは、スパークプラグの耐熱性がより求められたり、金属脆化への対応が必要になったりするなど、開発のポイントも変わってくるとい

う。「こうした技術に早い段階から関わることで、新たなソリューションを提案したい」と伴課長は話す。

同社はレース用スパークプラグの供給に加え、フェラーリF1チームへのスポンサーシップやスーパーGT「NISMO NDDP」チームのメインスポンサーなど、協賛活動も積極的に行っている。スパークプラグの技術力と協賛活動の両面から、今後もモータースポーツを盛り上げていく。



読者アンケートおよび 「新連載企画」取材協力をお願い

日ごろは当会事業へのご理解とご協力をいただき、また機関紙「JAPIA NEWS」をご愛読いただきまして、ありがとうございます。

【機関紙「JAPIA NEWS」読者アンケートのご協力のお願い】

JAPIAでは、コンテンツの充実を図るため読者アンケートを実施いたしております。ご多用のところ大変恐縮ではございますが、下記QRコードもしくは弊会ホームページより本紙の内容に関するアンケートにご協力いただきますと幸いです。

【新企画：「我が社のターニングポイント」取材ご協力のお願い】

「JAPIA NEWS 2023 ISSUE1」（2023年1月発行）より、会員企業さまの沿革や最も大きな転換期、社風、社員教育でのユニークな取り組み、将来の事業展開などについてお伺いする新連載企画をスタートいたしました。会員企業さまにおかれましては、ぜひとも取材協力を賜りたく、何とぞよろしくお願い申し上げます。

取材にご協力いただけます場合には、以下の「連絡窓口」までご連絡を賜りたく、よろしくお願いいたします。なお、多数のご連絡をいただいた際には、ご調整させていただく場合もございます。

【掲載条件】

2024 ISSUE4（24年10月発行予定）、2025 ISSUE1（25年1月発行予定）、ISSUE2（25年4月発行予定）の発行タイミングに合わせて、取材対応いただける企業さま

【掲載内容、資料など】

これまでの沿革や転換期、企業が成長・飛躍した際の大きな出来事などをご紹介いただき、それらに関連する写真や資料のご提供をお願い申し上げます。

「JAPIA NEWS」読者アンケート



◆ 連絡窓口

一般社団法人
日本自動車部品工業会 日高
Eメール hidaka@japia.or.jp
TEL. 03-3445-4213

読者アンケート期限：2024年9月6日（金）



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へ“上質な時空間”を提供

 **トヨタ紡織**



移動を我慢することなく、地球にも優しくありたい。

デンソーは、移動における環境負荷を減らすだけではなく

モビリティを社会とつなげ、

エネルギーを効率的にマネジメントしていくことで

環境への影響をニュートラルに保つことができる社会を実現したいと考えています。

つながることで、もっと地球に優しくなれる。

さあ、地球規模でのエネルギーマネジメントを、ともに。

移動のよろこびと 環境保護の両立を

Mobility Well-being