

ISSUE 1

2023

JAPIA
Japan Auto Parts Industries Association

特集

2023年以降を占う

電動車と自動運転への対応がカギに

我が社のターニングポイント
NOK

自動車とは何か～学生短信～
第1回「Waseda Formula Project (WFP)」(早稲田大学公認サークル)

NEWS
S



世界中を走る車の安全を、
小さな小さな部品が
漏れなく守っている。

機械からの油漏れや、
ほこりなど異物の侵入を防ぐ。
NOKのオイルシールは、
世界シェア1位です。



世の中を動かす、
中の人です。

NOK

NOK株式会社
〒105-8585 東京都港区芝大門1-12-15
03-3432-4211

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

NOK



アイシンは、挑む。

“移動”に感動を、未来に笑顔を。

1965年の設立以来、半世紀以上にわたり
自動車システムのグローバルサプライヤーへと成長してきたアイシングループ。

私たちは、夢と志をもって、心ひとつに挑む。

モビリティの電動化、クリーンパワーによる移動の進化を核に

環境・社会課題の解決に貢献し

“移動”に自由と喜びを、未来地球に美しさを運び続けます。

AISIN
We Touch the Future



♪ sumika「本音」×TV-CM「アイシンは、挑む。」篇
WEBで公開中



www.aisin.com/jp 株式会社 アイシン

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・深圳自動車部品
- ・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 16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/>

未来に届けたい、安心と笑顔。

Beaming future is in our hands

私たちは持続可能(サステナブル)な社会の実現に向けて、
事業を通して貢献していきます。

Aisan



VISION2030 この手で笑顔の未来を

愛三工業株式会社

〒474-8588 愛知県大府市共和町一丁目1番地の1
www.aisan-ind.co.jp



Touching Innovation

世界のお客様へ「安心」「安全」「快適」を
お届けするグローバルカンパニー



本社 / 〒452-8564 愛知県清須市春日長畑1番地
<https://www.toyoda-gosei.co.jp/>

私たちは、考え、動きます。

株式会社 YOROSU

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。

YOROSU

「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

人事制度改定

053 社

目標設定研修

188 回

能力評価研修

885 回

昇格者選抜評価

292 回

主な実績企業 2022年11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)

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

新たな発想で
時代の変化をリードする

FUTABA

自動車部品事業/情報環境機器事業/外販設備事業/農業事業

フタバ産業株式会社



URL <https://www.futabasangyo.com/>

8 年頭所感

経済産業省 製造産業局 自動車課長
清水 淳太郎



12 **新連載!** 我が社のターニングポイント NOK

16 次代を見据えて

早稲田大学大学院教授/東京大学名誉教授
藤本 隆宏



我が社のターニングポイント
NOK 鶴 正雄社長

20 特集

2023年以降を占う
～電動車と自動運転への対応がカギに～



25 北米だより Vol.151

—米国市場で電動車販売拡大は実現するか—



自動車とは何か
～学生短信～
Waseda Formula Project

支部活動レポート

26 西日本支部視察報告 生産分科会



会員企業紹介～我が社の強み～

29 ハイリマレリ (東京都新宿区)



30 JAPIAの活動 第11回

調達・生産部会/取引適正化タスクフォース
取引適正化



34 日刊自動車新聞NEWS TOP5

36 **新連載!** 自動車とは何か～学生短信～ 第1回

「Waseda Formula Project (WFP)」(早稲田大学公認サークル)

38 モータースポーツの力 第15回

日本ヴェーテック



40 読者アンケート

2023年1月13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



年頭所感

自動車産業は日本経済の大黒柱。 社会課題をイノベーションで乗り越え、 成長のエンジンとしていくことが重要

はじめに

2023（令和5）年の新春を迎え、謹んでお喜び申し上げます。昨年は、新型コロナウイルスの影響が冷めやらぬ中、ロシアのウクライナ侵攻に

起因した原油・物価高騰や歴史的な円安などにより、企業をめぐる経営環境が目まぐるしく変化する1年となりました。経済産業省としては、こうした時代だからこそ、現場の声を大事にしながら、自動車産業の将来を見据えた取り組みを、皆さま方と二人三脚で進めてまいります。

足元の自動車産業の状況

昨年は、世界的な半導体不足や中国・上海のロックダウンなどにより、1年を通じ、生産が安定せず、新車の納期長期化や中古車価格の高騰が発生しました。さらに、原材料価格の高騰

の影響も直撃しています。そのため、経済産業省としても①サプライチェーンの強靱化②納期長期化への対応③取引適正化などの取り組みを進めてきました。

まず、サプライチェーンリスクへの対応に関しては、自動車メーカーと共同で検討会を開催し、より長期の生産計画を提示するなど取組方針を昨年7月に取りまとめました。この検討会の成果も活用いただき、早期にサプライチェーンの安定化が図られることを期待します。また、政策面からも引き続きサプライチェーンの強靱化に努めてまいります。

また、新車の納期が長期化している中、4月、5月に自動車関連税制の税率が変更されると、現場が大きく混乱することが懸念されておりました。そのため、23年度税制改正においては、異例の措置として現行制度を23年12月末まで据え置くことになりました。

さらに、足元のもう一つの大きな課題として、成長と分配の好循環の実現が挙げられます。その実現に向けた政権の最重要課題として、原材料費・エネルギー費などの高騰分の価格転嫁をはじめとし

た取引の適正化に向けた取り組みを強化しています。自動車業界においても、価格交渉促進月間における取り組み、自主行動計画の改定を始め、前向きに取り組んでいただきます。成長と分配の好循環の実現に向けて、さらなる取り組みの深化を期待します。

モビリティ社会の構築に向けた取り組み

同時に、自動車産業が100年に一度の大変革期に直面し、また、世界各国が大胆な政策支援を展開している中で、この大きな変化の波に対応するため、我が国も力強い対応が必要です。

この大変革への対応の必要性については数年来言われてきたところですが、昨年は経団連に「モビリティ委員会」が設立され、総理および経済産業大臣ほか関係閣僚と産業界との懇談会が実施されるなど、官民での「骨太な議論」がキックオフした節目の年となりました。

自動車を核として、さまざまな産業がつながり、「モビリティ産業」として大きく進化できれば、単なる移動手手段にとどまらない

「新たな価値」が生まれます。足元では、自動車の枠を超えた異業種連携やスタートアップの参入など、「新しいモビリティ社会」の構築に向けた取り組みが進展しているところです。

本年は、「骨太な議論」を一層加速させ、その中で官民における取り組みを肉付けしながら、具体的な取り組みにつなげていきたいと考えています。

GXに向けた取り組み

2050年カーボンニュートラルの実現、GX（グリーントランスフォーメーション）の実現に向け、昨年は①多様な選択肢の追求②電動化社会の構築の両面から取り組みを深化させた1年でした。

多様な選択肢の追求

現時点で完全な脱炭素技術はないことから、「多様な選択肢を追求」し、イノベーションを促進していくことが重要です。そのため、グリーンイノベーション基金においては、次世代蓄電池開発、水素サプライチェーンの構築、合成燃料の製造開発技術など、鍵となる技術についてプロジェクトを開始いたしました。同時に、水素や合

成燃料の利活用に向け、インフラ整備などを並行的に進めていくため、昨夏には関連する官民協議会も立ち上げました。本年は、それぞれの協議会における議論をさらに深化させ、多様な選択肢をより実効的なものにしてまいります。

加えて、世界のルール作りも重要です。G7エルマウサミットにおいて「多様な道筋を認識する」旨をG7全体での合意とすることができました。日本で開催する今年のサミットにおいても、我が国の方針を反映しつつ、世界全体の脱炭素につながるようリーダーシップを発揮してまいります。

電動化社会の構築

同時に、「電動化社会の構築」に向け、車両の購入支援や充電インフラなどの整備、蓄電池の大型製造拠点の立地促進、さらには電動化によって影響を受けるサプライヤーなどの業態転換支援など、総合的に取り組んでいるところです。

例えば、22年度第2次補正予算と23年度当初予算案とを合わせて、電気自動車などの車両購入補助に900億円、充電・充填インフラなどの設置補助に300億円と、

前年度に比べ約2倍となる金額を計上いたしました。

また、自動車の電動化に際し、例えば、エンジン部品を製造する中小サプライヤーが、新たに電動車部品などの製造に挑戦するといった取り組みについて、「ミカタプロジェクト」と称した支援を昨年、本格的に始動し、全国での支援体制を構築しました。各支援拠点による中小サプライヤーへの相談対応や専門家派遣、さらには、事業再構築補助金による設備投資支援によって、業態転換・事業再構築を推進いたします。

DXに向けた取り組み

デジタルについては、改正道路交通法が成立し、レベル4自動運転の普及を目指す「Road to the L4」プロジェクトの土台が構築された1年でした。本年は、福井・永平寺町での技術実証に加え、走行環境の拡充や事業性の向上に向けた検討を加速させていきます。

また、デジタル化の進展に伴い、事業者を越えたデータの利活用やプラットフォーム作りが大きな課題となるともに、競争力の源泉に

もなっています。先行ユースケースとして、蓄電池のカーボンフットプリントに関するデータ連携基盤の構築を昨年開始したところであり、官民連携の下、取り組みを進めていきます。

さらに、医療Maas（サービスとしてのモビリティ）をはじめとして、デジタル技術の活用による異業種連携も進んでおり、引き続き新たなモビリティサービスの実現を通じて、社会課題の解決や地域活性化といった新たな価値の広がりを示せればと考えております。

おわりに

自動車産業は日本経済の大黒柱であり、今後も自動車・モビリティで世界をリードしていくためには、グリーンやデジタルなどには、社会課題をイノベーションで乗り越え、成長のエンジンとしていくことが重要です。引き続き、産業界の皆さまと骨太に取り組んでまいります。

最後になりますが、本年の皆さま方ますますの御発展と御健勝を祈念して、新年のあいさつとさせていただきます。

<p>株式会社デンソー 代表取締役社長</p> <p>有馬 浩二</p>	<p>株式会社アーレステイ 代表取締役社長</p> <p>高橋 新</p>	<p>大野ゴム工業株式会社 代表取締役社長</p> <p>大野 洋一</p>	<p>大東プレス工業株式会社 代表取締役社長</p> <p>中牟田 昌彦</p>	<p>株式会社NITTAN 代表取締役社長</p> <p>李 太煥</p>
<p>日本発条株式会社 代表取締役社長</p> <p>茅本 隆司</p>	<p>株式会社青山製作所 代表取締役社長</p> <p>青山 幸義</p>	<p>カヤバ株式会社 代表取締役社長執行役員</p> <p>大野 雅生</p>	<p>太平洋工業株式会社 代表取締役社長</p> <p>小川 信也</p>	<p>日本精工株式会社 取締役 代表執行役社長 CEO</p> <p>市井 明俊</p>
<p>プレス工業株式会社 代表取締役社長</p> <p>美野 哲司</p>	<p>曙ブレーキ工業株式会社 代表取締役社長CEO</p> <p>宮地 康弘</p>	<p>株式会社小糸製作所 代表取締役会長</p> <p>大嶽 昌宏</p>	<p>ダイヤゼブラ電機株式会社 代表取締役社長CEO</p> <p>小野 有理</p>	<p>日本特殊陶業株式会社 代表取締役 取締役会長</p> <p>尾堂 真一</p>
<p>株式会社三五 会長</p> <p>恒川 幸三</p>	<p>株式会社浅野歯車工作所 取締役社長</p> <p>藤田 一</p>	<p>小島プレス工業株式会社 取締役社長</p> <p>小島 栄二</p>	<p>大同メタル工業株式会社 代表取締役会長 兼最高経営責任者</p> <p>判治 誠吾</p>	<p>藤倉コンポジット株式会社 代表取締役社長</p> <p>森田 健司</p>
<p>シグマ株式会社 代表取締役 会長 代表取締役 社長</p> <p>下中 利孝 洪先 克範</p>	<p>株式会社荒井製作所 代表取締役社長</p> <p>高比良 慶朗</p>	<p>株式会社小林製作所 代表取締役社長</p> <p>坂卷 國男</p>	<p>大和産業株式会社 代表取締役社長</p> <p>増淵 恭</p>	<p>富士部品工業株式会社 代表取締役社長</p> <p>松崎 友康</p>
<p>トピー工業株式会社 代表取締役社長</p> <p>高松 信彦</p>	<p>株式会社今仙電機製作所 代表取締役社長執行役員</p> <p>櫻井 孝充</p>	<p>三輪精機株式会社 代表取締役社長</p> <p>西海 栄一</p>	<p>竹内工業株式会社 代表取締役社長</p> <p>竹内 祐介</p>	<p>株式会社ボンフォーム 代表取締役会長</p> <p>西脇 保彦</p>

2023年

新年のお慶びを 申し上げます

株式会社アイシン

取締役社長

吉田 守孝

イワタボルト株式会社

代表取締役社長

岩田 聖隆

三和パッキング工業株式会社

代表取締役社長

宮川 博至

株式会社榎屋

取締役社長

大原 鉞一

マルヤス工業株式会社

代表取締役社長

山田 泰一郎

エイケン工業株式会社

代表取締役社長

早馬 義光

株式会社ジエイテクト

取締役社長

佐藤 和弘

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

HKT株式会社

代表取締役社長

秋山 茂

しげる工業株式会社

代表取締役社長

正田 敦郎

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

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

鶴 正雄

住友電装株式会社

代表取締役執行役員社長

漆畑 憲一

東洋エレメント工業株式会社

代表取締役社長

木村 三喜夫

株式会社ヨロズ

代表取締役会長

志藤 昭彦

NTN株式会社

取締役代表執行役
執行役社長

鶴飼 英一

制研化学工業株式会社

代表取締役社長

前川 幸生

トヨタ紡織株式会社

代表取締役社長

白柳 正義

株式会社リケン

代表取締役
会長
代表取締役社長
兼CEO

前川 泰則 薫

エムケーカシヤマ株式会社

代表取締役社長

檉山 剛士

セルスター工業株式会社

代表取締役社長

勝永 直隆

株式会社ニチリン

代表取締役社長執行役員

前田 龍一

株式会社日刊自動車新聞社

代表取締役社長

高橋 賢治

我が社の ターニング ポイント

鶴 正雄

(つる まさお)

NOK 代表取締役 社長執行役員。2005 年入社。17 年執行役員、20 年常務執行役員を経て 20 年 6 月から現職。1980 年 6 月生まれ、42 歳

第 1 回

NOK



創 立 1941 年
資本金 233 億 3,500 万円
従業員 3 万 7,613 人(連 結 /
2021 年度末)
本 社 東京都港区芝大門 1-12-15

歴史が長い企業の多くには、大航海時代の大海を進む帆船のように、いくつもの危機や転機が訪れ、その都度、知恵や機転で乗り越えてきた。当企画では、そんな嵐や荒波にも負けず事業を継続している JAPIA 会員企業から、これまでの転換期や今後の展望についてエピソードを伺う。第 1 回は、自動車向けオイルシールシェア首位の NOK を取り上げる。ガソリン車から電気自動車 (EV) へのシフトが進む中、同社は転換期を迎えている。1941 年の創業以来の 80 年間でどのように技術を蓄積し、成長を遂げてきたのか。そして、電動化時代にどのようにして挑むのか。同社の鶴正雄社長に聞いた。

1960 年代のドイツの 技術導入が大きな転機

Q 創業のきっかけを教えてください

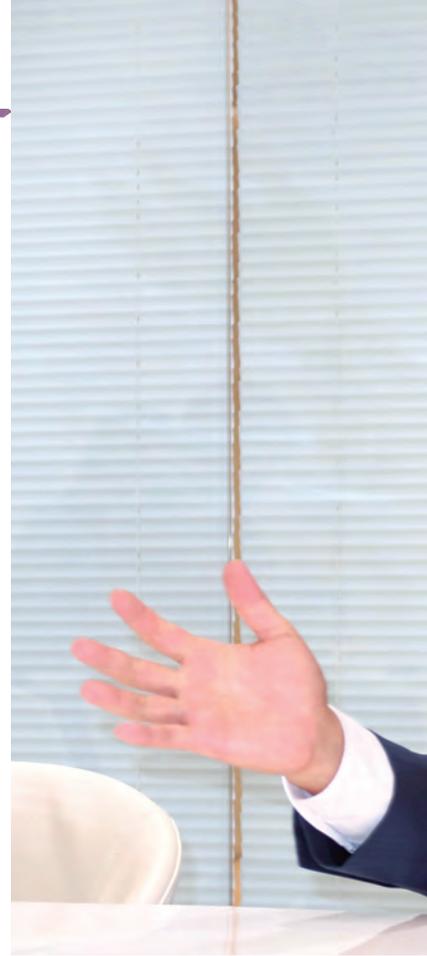
鶴 1941 年に神戸で日本ベアリング製造が設立され、以降いくつもの統

統

廃合を経て NOK の前身である「日本オイルシール工業」が設立されました。戦後日本のモーターゼーションが進展していく中、安定した品質で効率良く大量生産する方法が必要となりました。そのため、当社は合成ゴム技術を持つ



危機は何度もあったが、 当時の経営者は 強い気持ちで乗り越えた



ていたドイツのフロイデンベルグ社と資本提携しました。以来、愚直にお客さまに向き合い、研究開発を重ねたことが、今日のNOKの技術革新・製品展開につながっています。

Q 現在まで事業を継続できた理由は

鶴 倒産していたかもしれない危機的な局面が、何度かありました。当時の経営者は、目の前のオペレーションで苦勞し、その日々の奮闘が記録に残っています。それでも、従業員やその家族たちの人生を守るためにも、会社は絶対に倒産させてはいけないという強い気持ちを持ち続けていました。こうした苦勞がありながらも、企業を成長させてくれた先人たちや、自動車産業をはじめとした多くのお客さまに心か

ら感謝しています。

Q シール事業以外の多角化も成長につながっています

鶴 シール事業では、リングやガスケットなど製品の多角化を進めてきました。これに加え、「モータリゼーションの次は電子が来る」と予見し、米国のロジャース社と技術提携契約を結び、子会社でFPC（フレキシブル・プリントッド・サーキット）を手がける日本メクトロンを設立するなど、電子部品や高分子化学などにビジネスを広げてきました。

EVシフトで 新たな需要が高まる

Q 社長就任からまもなく2年が経ちます。自身に任された役割をどのように考えていますか

鶴 これまで時代の変化を乗り越えてきたように、10年、20年後も企業が成長していける基盤づくりをし、変革を恐れずに実行していくことです。自動車業界は今、大変革期を迎えています。

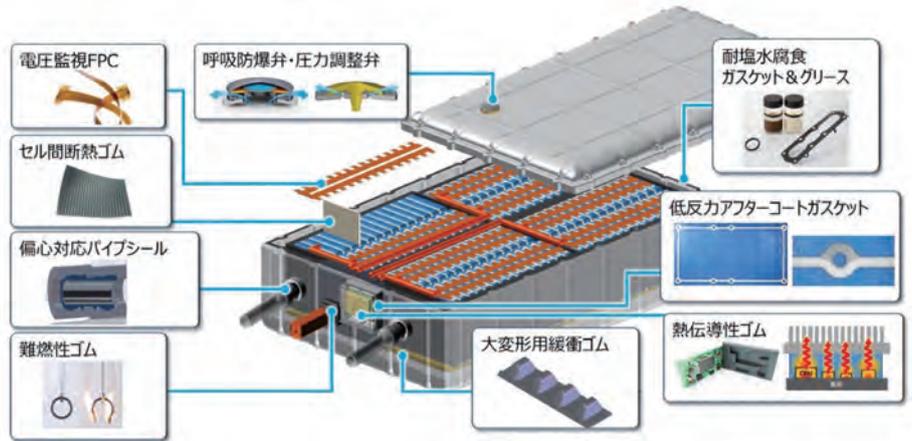
その中で、当社のビジネスについて社員には「正しい危機感」を持つことの重要性を常日ごろ話しています。会社かなぜ変わらないといけないのか、何を考え、どの方向に進もうとしているのか、さまざまな形で発信しています。漠然とした単なる危機感ではなく、自分中心として考えてもらうことが転換期を乗り越える力になります。

Q EVシフトにより主力のシール製品のラインアップも変化しますか

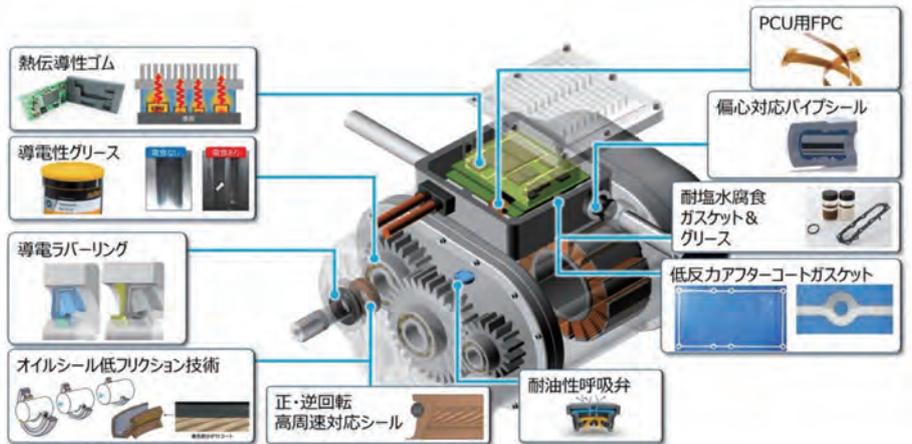
鶴 内燃機関向けの製品は減少しますが、EVになればモーター駆動になるため、さまざまな部分で防振・防音などの需要が高まるとみています。オイルに加え水や空気、水素、ダスト、音までもシールリングする技術を持つているのが当社の強みです。こうしたeモビリティ（電動車）により生まれる新たなニーズに応えていきます。

特にEVでは、軽量化ニーズなどでFPCの成長が大きく見込めます。シールとFPCを一体化した製品など、当社にしか生み出せない複合品を提供

モーター・PCU周辺アイテム



バッテリー周辺アイテム



急速に進む自動車の電動化やEV化でも新たな需要はある

していただける自信があります。EVシフトでシール事業と日本メクトロンが持つ製品をトータルで見ると、ガソリン車に比べて車載向けの販売が増える見込みです。

Q 日本メクトロンは以前から構造改

革に着手しています
鶴 電子部品事業では、25年度に自動車向けの販売比率を4割にする計画です。拡販が順調に進んでおり、現在の比率は25%まで伸びています。FPC分野ではバイオニアだと自負していま

ベーションやベンチャーキャピタルへの投資、M&A（企業の合併・買収）などを専門とする部隊を事業推進部門に統合し、さらなる成長に向けた体制を整えました。

す。グローバルで対応できる生産体制で地産地消を実現できますし、シール事業で培った自動車でのニーズのくみ取りや知見などを生かすことも、電子部品事業の拡大に寄与していくと考えています。黒字化についても計画通り進んでいます。

Q eモビリティ対応として組織改編を積極化しています。狙いは

鶴 22年10月に、eモビリティ向け製品や新規参入向け製品の開発スピードを速めるため、部門をまたがっていた開発部隊を技術本部に一本化しました。イノ



鶴社長は「必要な技術の強化に向けては他社・大学とも連携し、イノベーションを起こしていきたい」と話す

社内の人材育成では、 人間を尊重する信念を 創業以来大切にしている

未来へ向けての取り組み、 人材育成について

Q デジタルトランスフォーメーション（DX）にも注力しています

鶴 まず、デジタル技術を用いることで何ができるのか、社内の意識を高めることが重要だと思い、昨年からデジタル技術を用いたアイデアソン^{*}や勉強会などを開催しています。今まで業務効率化に向けたデジタル化は、部門ごとに取り組んできました。最終的には営業、技術、モノづくりや管理部門など、関連部署のデータをリアルタイムにつなげることで、ダントツのQCD（品質・コスト・納期）を達成し、

お客さまの「ありがとう」を量産することが狙いです。時間はかかると思いますが、必ずやり遂げなければいけないことです。

Q 他社や大学とのイノベーションに向けて具体的な取り組みを教えてください

鶴 当社にない技術や知見を持った企業や大学との連携を継続強化していきます。お客さまのニーズに適合する製品の開発を進めていますが、それらに必要な技術の強化に向けては、他社・大学とも連携し、イノベーションを起こしていきたいです。

Q 成長に欠かせないのが人材です。独自の教育体制は

鶴 社内人材育成では、人間を尊重する信念を創業以来

大切にしています。数年前には人材企画部を設置し、横断的な人材育成にも着手しています。例えば、これまで技術関連の研修は技術部門の人材しか受けず、「餅は餅屋」でやっていました。最近ではこの垣根をなくし、どんな部門の人でも研修を受けられる体制を整



社内はフリーアドレスを採用。研修も部署の垣根を超えて行われる

えました。むやみに（研修を）受けるだけでは本人のスキルアップにつながらないと考えており、従業員一人ひとりの個性やスキルをきちんと見極めて最適な研修を受けてもらい、スキルアップにつなげていけるような体制を実現していきます。

^{*}アイデアとマラソンを組み合わせた造語で、新しいアイデアを生み出すためのイベントなどを指す

次代を見据えて

Ask about the next generation

早稲田大学大学院教授
東京大学名誉教授

藤本 隆宏

統合型モノづくりシステムの一般体系化や 産業競争力の国際比較などを長年にわたり研究

自動車産業は電動化をはじめとする変革期を迎えており、利益を確保しつつ、変化に柔軟に対応する必要がある。しかし、目下は原材料やエネルギー価格、物流費用の高騰に加え、急激な円安、ウクライナ情勢などで先が見通しづらい事業環境に直面している。このような不透明な時代を戦うため、自動車部品メーカーはどのような事業戦略を進めていくべきか、日本のモノづくりを長年研究してきた早稲田大学大学院教授、東京大学名誉教授で、一般社団法人ものづくり改善ネットワーク代表理事の藤本隆宏氏に聞いた。

複雑化する事業環境への対応と備えとは

―部品メーカーを取り巻く事業環境は、円安や原材料の高騰、地政学的リスクなど、複雑化しています

複雑な環境下では、リスク要因に個別に対応するよりも、潮目を読んで全体最適解を見つけてることがより重要でしょう。短期的な問題と長期的な産業進化を分けて考える必要があります。

円安や部品供給不足といった短期的な問題には、今ある組織能力や技術力で柔軟に対応する必要があります。他方、新興国との賃金差縮小のような長期的動向には、戦後日本の産業現場が蓄積してきた、多能工のチームワークで付加価値の高い流れを作る「統合型ものづくり組織能力」の強化を今後も粘り強く続け、

国内外拠点



藤本 隆宏 (ふじもと たかひろ)
早稲田大学大学院教授、東京大学名誉教授。1979年東京大学経済学部卒業、三菱総合研究所入社、84年ハーバード大学ビジネススクール博士課程入学、89年ハーバード大学博士号取得、同大研究員、90年東京大学経済学部助教授、98年東京大学大学院経済学研究科教授、2002年日本学士院賞/恩賜賞受賞、04年東京大学ものづくり経営研究センターセンター長。13年一般社団法人ものづくり改善ネットワーク代表理事、21年東京大学定年退職後、現在に至る。東京都出身。1955年6月生まれ、67歳

の競争力を維持する必要があります。日本の製造業はこの30年間、国際競争力を徐々に回復してきました。背景には中国などとの賃金格差の縮小、国内生産革新による生産性向上、海外顧客の納期重視、高い品質評価の維持などがあります。さらに現在

サプライチェーン変革の基本戦略

平時は競争力(competitiveness)ファースト
緊急時は継続性(continuity)ファーストで

平時	業態や企業方針に応じて、① 国際競争力を無理なく維持できるグローバル・サプライチェーン、② あるいはローカル完結サプライチェーンを維持。
緊急時	現地の復旧能力とともに、被災長期化の場合は、国内に設計情報を移転して、国内代替生産を迅速に開始できるような、代替生産能力、および国内部品等を活用する代替設計能力を、日頃から鍛えておく。中心となる最もロバストな中核拠点は、比較優位製品であれば日本であろう。

いまや災害は忘れる前にやってくる。しかし、競争は毎日やって来る

© 藤本雅広

平時は競争力を維持しつつ有事に備える戦略を提唱

例えば小型家電製品の場合、一時は中国に生産を集中させましたが、海外工場
の能力構築と生産性向上のため国内拠点を「闘うマ
ザー工場」と位置づけ、部
品生産拠点も一部を国内に
戻したところ、生産リード
タイムが10分の1以下に短
縮化した例もあります。さ
らに中国工場は巨大化した
現地市場向け、アセアン工
場は輸出拠点といった役割
分担を行う日本企業も増え

例えば国内外のどの拠点が被災・
生産停止をしても、現場復旧か代替
生産を3週間以内に行う能力を平時
に構築しておく。「ジャスト・イン・
タイム(JIT)方式」は本来、機
能のない在庫をゼロにする生産シス
テムです。平時の復旧能力構築を前
提に、機能のある安全在庫を必要日
数分だけ持つことで有事の継続性を
確保する、いわば「JIT2.0」
が有効でしょう。

は、円安という、より短期的な追い
風が加わっています。自動車など輸
出可能な優位産業は、円安による付
加価値の大幅アップを原資として、
輸出・国内生産の増強、賃上げ、雇
用増、生産性向上、設備投資増など
を率先して行い、日本経済を好循環
に導く先導役になることが期待され
ます。

一部では諸外国の生産能力を日本
に移す「国内回帰」の動きが報じら
れています
日本の多くのグローバル企業では、
今回の円安以前から日本と新興国の
賃金差縮小という長期的動向の中で、
国内生産と海外生産の同時強化の流
れがありました。そうした中、日本
と海外生産拠点の役割分担の明確化
が必要です。

ています。
「災害などもサプライチェーンのり
スクと言えます」
災害が相次ぐ中、有事に備えて継
続性を重視した柔軟なサプライ
チェーンを構築すべきです。平時に
国別のローカル生産体制を採るなら
有事には速やかにグローバル供給
ネットワークに切り替え可能、また
その逆も可能な「フレキシブル・グ
ローバル・サプライチェーン」が重
要性を増すでしょう。

サプライチェーン強靱化を考慮した新版ジャストインタイム

全体として「サプライチェーン復旧期間<在庫期間」(供給が止まらないこと)が目標

- ① 「被災現場復旧期間<代替生産準備期間」なら「その場復旧」に全力投入(代替生産はバックアップ)
- ② 「在庫期間<被災現場復旧期間」かつ「代替生産準備期間<被災現場復旧期間」なら、被災現場復旧まで「一時的な代替生産」
- ③ 被災工場の復旧が長期的に困難なら「恒久的な生産地切替」(同企業他拠点優先 → 他企業あるいは内製化の順で検討)

© 藤本隆宏

サプライチェーン強靱化を考慮した新版「ジャスト・イン・タイム」

加速するEVシフトへの部品メーカーの対応策

—電気自動車(EV)を筆頭に、クルマづくりのプロセスも激変しています

電動化により内燃機関部品の削減や簡素化が考えられますが、車体や制御ソフト系を含む自動車の全体設

計はむしろ複雑化します。

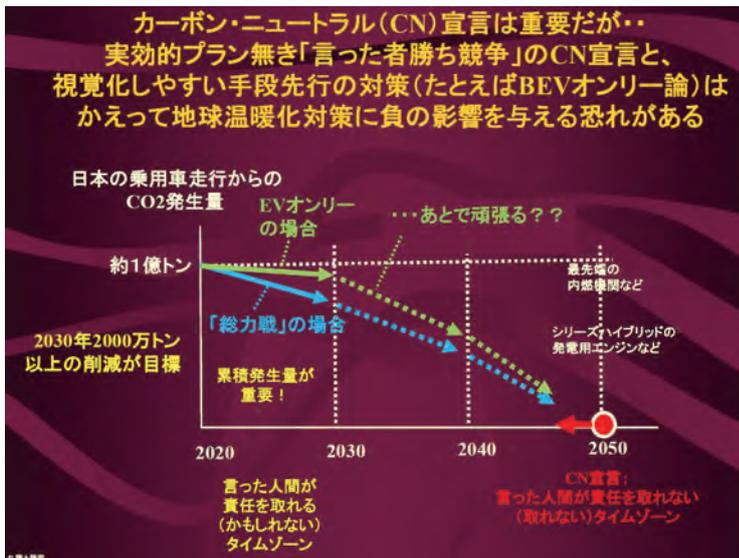
従来は自動車メーカーが基本設計を示し、部品メーカーが図面などの詳細設計を提案する承認図方式が一次部品取引の主流でしたが、今後は自動車メーカーが全体の製品コンセプトを提示し、部品メーカーもドメインの概念提案を行うケースが増えそうです。

概念提案ができる部品メーカーはごく一部かもしれませんが、それ以外の機能部品企業も、今後は中核企業群の概念提案を有効にサポートする技術や設計提案能力を磨いていく必要があると考えます。一方、加工外注的な中小のメーカーは、潮目を読んで勝ち馬に乗る「戦略的下請企業」を目指すべきでしょう。すでに実例

は多く存在します。

—カーボンニュートラル(温室効果ガス排出実質ゼロ)対応を背景に、EVシフトが欧州や中国で加速しています

21世紀中盤のカーボンニュートラル実現に向け、サプライヤー各社は検討課題が山積状態だと思います。しかし、カーボンニュートラルのみ



カーボンニュートラルに向けた「EVオンリー論」と「総力戦論」の比較

次代 Ask about the next generation を見据えて

ではなく、サステナブル（S）、デジタル（D）、グローバル（G）が複雑に絡み合った「大きなSDG」の連立方程式を解き切る必要があります。

地球温暖化問題を論拠にEVへの急速な産業転換を主張する、欧州や中国などの「BEV（バッテリーEV）オンリー論」が盛んですが、自国の自動車産業を興隆させたい各国の産業政策上の策略も潜むので要注意です。二酸化炭素（CO₂）排出

量を冷静に計算すると、当面の正解はEVオンリーではなく、電動車・従来車・行動変容をすべて含む「総力戦」です。LCA（ライフサイクル評価）で見ると、BEVは生産段階で大量のCO₂を排出し、これを取り返すには1台当たり10万キロ以上の走行が必要との試算もあります。日本は目的合理的な正論、つまり総

結論：強い現場（コテコテのものづくり能力構築）と強い本社（しぶといアーキテクチャ戦略）でサステナブル・デジタル・グローバル時代を乗り切ろう
必要とされる人材は、戦略にも現場にも強い「産業の軍師」

- (1) **強い現場** .. 「良い設計の良い流れ」追求は続く。これは変わらない！
「グローバル能力構築競争の時代へ.. 新興国賃金高騰ハンデの緩和で、現場は、着実にものづくり能力構築を続けられ生き残れる見通しが立ってきた .. 地域に根差す明るい現場草の根イノベーション .. 生産性向上と需要創出の同時追求顧客満足、利益確保、雇用確保の「三方よし」
- (2) **強い本社** .. 本社がイノベーションを仕掛ける時代に
アーキテクチャの位置取り戦略、オープン標準獲得、ブランド戦略強い現場を使い切る。現場と本社の相互信頼潮目を読み切る的確な製品戦略を。固定観念にとらわれるな「戦うマザー工場」を中心とした「二本足で立つグローバル戦略」プラットフォーム競争の時代に「強い補完材」戦略で対抗

不透明な事業環境の中、「強い現場」と「強い本社」の双方が必要となる

ネットワークインフラ、人々の移動自体の行動変容、これらを総動員するのです。

一方、EVが超巨大産業として勃興することは間違いない、産業振興策では中欧米が先行しています。自国中心主義の策略の世界ですから、日本も他国に遅れることなく、例えば政府の巨大投資も含む国内の車載電池クラスター構築など、官民連携でのEV競争力強化で対抗すべきでしょう。我が国は「自動車での地球温暖化対策は総力戦論が正解だ」との正論を国際社会で主張しつつ、他方ではEVで負けない産業政策をしっかりと展開する「両面戦略」が必要です。

力戦論を主張し続けるべきです。
― 脱炭素社会の実現に向け、自動車産業はどうあるべきでしょう

少なくとも2030年代に向けては総力戦で取り組むべきでしょう。改良型ハイブリッド車、内燃機関の燃費改善、スマートシティーなどの



藤本さんは「今すぐEVオンリーの時代にはならないが、EVでも負けない戦略は必要」と考える

2023年以降を占う 電動車と自動運転への対応がカギに



マツダは地元企業との協力関係を広げ電動化技術の育成を推進する方針

自動車部品メーカー各社が、サプライチェーンの再編と国内設備の生産能力増強を加速している。自動車メーカーの電動車戦略や自動運転の本格普及に応えるため、各社が強みとしてきた領域とは異なる知見が必要となっており、知見を持つ企業の買収や業務提携が一層進んでいるようだ。こうしたサプライチェーンの再編と同時に強靱化も欠かせない。ウクライナ情勢や急激な為替変動、米中間で経済を切り離すデカップリング（分断）の進行などにより、リスク分散の手段の一つとして国内設備の能力増強が進んでいる。

自動車メーカーはサプライチェーンの強靱化と技術の内製化を推進

政府が「2035年新車販売電動車100%」を掲げて以降、自動車メーカー各社は電動車戦略に本腰を入れている。電動化技術の推進とともに内製化を進めるため、協業や国内設備の能力増強でサプライチェーンの強靱化を進める。トヨタ自動車は、日本と米国で最大7300億円を投資し、2024年以降に車載用電池の生産を開始する計画だ。そのうち日本には4千億円を投資する予定で、日本で電池投資を先行し、新技術の内製化によりコストを引き下げる。国内の電池生産への設備投資は、パナソニックと共同出資するブライムプラネットエナジー&ソ

リユーシヨンスの姫路工場（兵庫県姫路市）に加え、愛知県みよし市にあるトヨタの部品工場
の明知工場や下山工場でも計画している。

マツダは、中国地方を中心とした自動車部品メーカーと「eアクスル」の開発で協業する。今仙電機製作所や台湾の富田電機、電動駆動ユニットの生産技術・供給体制ではオンド、広島アルミニウム工業などと、それぞれ共同出資会社を設立した。各社の強みを集約し、電気自動車（EV）や自動運転などの競争力向上につながる技術の内製化をサプライチェーン全体で進める。

自動車部品メーカーではeアクスルを手がける日本電産が、関連技術を内製化するため、M&A（企業の合併・買収）を加速させている。eアクスルの主要構成部品であるギヤの設備を手がける三菱重工工作機械を21年に買収。半導体不足などで設

備などの調達が難しくなる中、設備メーカーを子会社化することで、ギヤの安定調達につなげるとともに、eアクスルの短期化、低コスト化を実現する。

EVシフトなどを背景に、自動車分野を成長ビジネスと捉えるミネベアミツミは、車載カメラを手がける本多通信工業、車載用LEDランプなどを生産する住鋳テックに加え、ホンダ系サプライヤーでキーシステムやドアハンドルを手がけるホンダロックを買収。製品ラインアップの拡充や双方が持つ技術を生かし、製品の高付加価値化を狙う。

サプライチェーン強化では、国内設備の能力増強を積極化する部品・素材メーカーも目立つ。独BASFと戸田工業が共同出資するBASFH戸田バッテリーマテリアルズは、小野田事業所（山口県山陽小野田市）でハイ・ニッケル系正極材（CAM）の生産能力を拡大する。24年下期

には生産を開始する予定で、25年までに正極材量を年間6万トン生産する。

旭化成は、リチウムイオン電池用セパレーター「ハイポア」の生産能力増強のため、宮崎県日向市の既存工場敷地内に新工場を新設する。23年度上期に操業開始する予定。電動化で需要が拡大するリチウムイオン電池向けセパレーターの生産能力を増強し、セパレーター世界シェアトップを維持する狙いだ。

「EVの心臓」と言われる車載用電池では、関連部材を含め生産能力増強に向け各企業が取り進む。経済産業省も全固体電池の開発支援で新たな取り組みを23年度から始める計画だ。性能評価用の標準電池モデルをはじめとする評価基盤技術の確立に取り進むほか、電極やセル（単電池）に用いる新材料の開発も支援する方針だ。

電池分野以外の部品メーカーの動向

車載用電池以外では、電動車の基幹部品となるモーターや電動コンプレッサーなどを手がける部品メーカーも国内生産拠点の刷新や能力増強を進めている。EV向けモーター部品の増産で活発な動きを見せているのがニッパツだ。同社の厚木工場（神奈川県愛川町）と駒ヶ根工場（長野県駒ヶ根市）で電動化製品の生産能力を増強する計画。厚木工場ではEVやハイブリッド車（HV）の駆動用モーターに使うモーターコアの生産能力増強のため、23年度内に既存建屋を増築する。また、25年度までに工場も増設する予定だ。駒ヶ根工場では、車両電動化に伴うパワーモジュール向けの需要拡大が見込まれる金属基板の生産能力を高める。

カーエアコン用電動コンプレッサーなど熱交換器製品を手

がける部品メーカーも電動車市場の拡大を見据えた増産体制の構築と、技術の流出を防ぐ目的から国内における生産能力増強を活発化している。EVでは暖房を効率的に生み出すための電

動コンプレッサーを使ったヒートポンプシステムや、EV全体の熱エネルギーを無駄なく活用するためのサーマルマネジメントシステムへの期待が大きい。豊田自動織機は、東浦工場（愛



ニッパツの厚木工場

知県東浦町）を2倍に拡張して電動コンプレッサー部品専用の加工ラインを新設する。同工場の面積は現状の2万8千平方メートルから5万2千平方メートルに拡張する予定という。また、同社の電動コンプレッサーの世界生産体制を23年度中に1千万台に引き上げるとしている。

自動車向け空調システムを手がけるサンデンも電動車シフトに対応して生産体制を見直している。アジアで熱交換器を製造する工場を4拠点から2拠点に集約しているほか、空調用排気管を製造している拠点も22年度内に2拠点から1拠点に集約する。一方で、国内の八斗島事業所（群馬県伊勢崎市）では、電動車向けに需要増加が見込まれる電動コンプレッサーの生産能力を増強している。電

動コンプレッサーのラインを自動化することで生産能力を引き上げる。

これら熱交換器を手がける部品メーカーをはじめ、内装部品メーカーもEVはエンジン音が



サンデンの八斗島事業所

ないため、静粛性をさらに向上する技術やそれを生かした新たな価値提供に向けて注力する。また、自動運転車の場合には新たな車室空間が設計されるため、より快適性が重視される。関連企業同士の知見をすり合わせることで、自動運転車など次世代車に応じた車内の実現を模索している。

次世代車向け車室空間の開発で協業関係の構築を強化しているのが、ティ・エス・テックとアルプスアルパインだ。自動運転時代を見据えて、次世代の車室空間を提案する「XRキャビン」を共同開発した。リラクゼーション」を共同開発した。リラックスできるシートなど、将来の自動車の車室空間に求められる複数の技術を具現化している。

また、アルプスアルパインは統合コックピット製品の開発を軸に、日本精機と資本業務提携も結んだ。統合コックピットは車速やエンジン・モーターの回転数、バッテリーの残量、各種

警告灯など、センターインフォメーションディスプレイやヘッドアップディスプレイ（HUD）で表示していた情報を、統合的に管理・表示する。それぞれの機器の制御を統合することで、

電子制御ユニット（ECU）を減らすことができ、コストを抑えられるメリットもある。次世代車への統合コックピットの本格的な搭載が期待されている。電動車や自動運転の普及によ



ティ・エス・テックとアルプスアルパインが共同開発した「XRキャビン」

り、車両の電装化がより一層進むと見込まれる。これを商機と捉える電子部品メーカー各社は、国内生産体制を拡充している。京セラは、先進運転支援システム（ADAS）や自動運転のセンサカメラ向け有機パッケージなどの半導体を生産する工場を鹿児島県薩摩川内市に新設する。投資額は約625億円で、23年10月に稼働する予定。有機パッケージは先進運転支援システムの普及で需要が拡大していることから生産能力を増強する。新工場では水晶デバイス用パッケージも生産する。

TDKもEVやADAS向けの積層セラミックコンデンサ（MLCC）の生産能力を増強する。約500億円を投じてTDKエレクトロニクスファクトリーの北上工場（岩手県北上市）敷地内に製造棟を新設。24年9月から量産予定だ。また、MLCCの生産で必要なチタン酸バリウムに関して、村田製作



TDKエレクトロニクスファクトリーズが新設する製造棟のイメージ

所は石原産業と子会社の富士チタン工業（大阪市西区）の3社で、共同出資会社の設立に向けた基本合意書を締結した。これには、世界的に需要が高止まりしているチタン酸バリウムの供給ひっ迫などが発生した場合に

対処する狙いがある。

調達先の国内シフトを 検討中の製造業は4割

このほど、板金加工などの受託製造を手がけるキャディ（加藤勇志郎代表、東京都台東区）が、製造業を対象とした地政学的リスクに関するアンケート結果を公表した。その中で自動車業界は、海外の調達先を国内に見直すとの回答が4割近くに及んだという。中長期的なリスク要因として、中国のロックダウン（都市封鎖）やウクライナ情勢が挙がる一方、見直しが思うように進まないことも分かった。見直しの具体的方針について自動車関連事業者151人に尋ねたところ、「海外の調達先を国内にする」（37・7%）、「国内・海外ともに調達先のエリア等を分散させる」（33・1%）、「国内の調達先の地域を分散させる」（31・8%）などが上位を占めた。調達先の見直しが「計

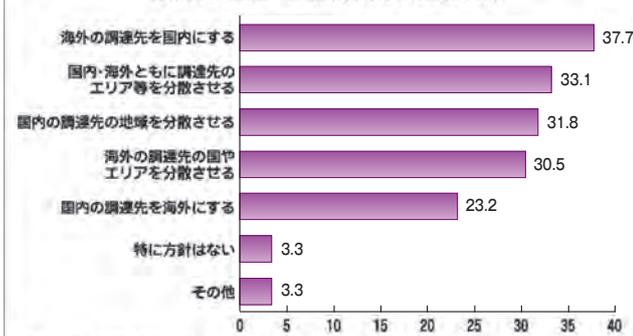
画通りに進んでいる」と答えたのは全体の15%程度にとどまり、理由としてコストや品質面での課題が挙げられた。

ただ、調達先の見直しが「計画通りに進んでいる」と答えたのは全体の15%程度にとどまり、理由としてコストや品質面での課題が挙げられた。工場長・部長以上の152人に新規調達先を探す際の課題を聞いたところ、国内では「コストが合わない」が53・9%、海外は「品質レベルが合わない」が46・7%と最多だった。「（自社の）調達担当者の業務がひっ迫している」（国内で39・5%）、「新規サプライヤーとのコミュニケーションに時間がかかる」（海外で31・6%）との答えもあった。

世界情勢の不透明感が増す中、経済安全保障上においても使用する部材や技術、ノウハウの国外流出を防ぐ手立ても踏まえた上でサプライチェーンを構築する必要もある。電動車や自動運転車、さらには次世代車への対応と同時に、自動車部品メーカー各社はサプライチェーンの最適解を導き出すため模索が続くとみられる。

調達先地域の見直し方針に関する回答

（複数回答、回答者=自動車業界の151人。単位は%）



出典：キャディ 2022年8月実施「地政学リスクによる製造業（食品・繊維・化学は除く）サプライチェーン・調達への影響調査」

近年の半導体不足もあり調達先の見直しを考える企業は多い



「米国市場で電動車販売拡大は実現するか」

JAPIA 北米代表 河島 哲則

明けましておめでとうございます。本年もよろしくご支援賜りますようお願い申し上げます。

2022年の米国新車販売は、半導体不足などによる在庫不足から伸び悩みました。新型コロナウイルス感染症拡大前の19年実績と比較してもマイナス19・4%と大きく下がっています。そんな中でも米国政府が普及拡大を目指すバッテリー電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHEV）、燃料電池車（FCV）の3車種の合計販売台数は、19年比でおよそ28倍にまで増えており、新車販売シェアでは1.9%から6.5%にまで増加しています。では、政府の狙い通り、あるいは多くの自動車メーカーが宣伝しているように、半導体不足の解消に伴いこの3車種の販売は拡大を続けるでしょうか。そうはいかないことを示すいくつかのデータがあります。

シカゴ連銀（FRB）の調査によれば、EVは内燃機関（ICE）車に比べて走行距離（充電当たりの航続可能距離ではなく、実際に利用される距離）が圧倒的に短く、そのた



EV市場は着実に拡大しつつあるが…

め中古車として転売されて登録される台数が、ずっと少ないそうです。新車価格の高額なEVやPHEVなどを中古車として安価に入手できる機会が少ないというのは、庶民にとつ

てありがたくないことです。

そして、ブルームバーグの記事によれば、この3車種を購入した人の多くがICE車も所有しているか、または同様のモデルを2台以上購入しているそうです。これでは1台当たりの走行距離はさらに短くなってしまい、中古車市場に出てこなくなるばかりか、本来、排ガスを出さずにたくさん走ってこそ、ICE車より優位であるはずの意義が少なくなってしまう。

さらに、EVがたくさん売れているという話だけがクローズアップされていますが、実際に低迷する米国の新車販売を下支えしているのはピックアップ、SUV、クロスオーバーというガソリン車の人気モデルたちですし、もう一つ忘れてはならないのは、ハイブリッド車もおおよそ2倍に増えているのです。こちらはその大部分が日系と韓国系のブランドなので、米国のメディアでは話題になりにくいのもかもしれません。

「丸五ゴム工業株式会社本社工場」

視察報告



(一社) 日本自動車部品工業会 西日本支部
生産分科会リーダー 小田 崇之
(ヒルタ工業株式会社 代表取締役社長)

日時

2022年
11月21日(月)
13:15 ~ 15:30

視察スケジュール

13:15 ~ 14:00 会社概況説明・改善事例紹介
14:00 ~ 15:00 本社工場見学
15:00 ~ 15:30 質疑応答

参加者

8名(5社)

訪問先

丸五ゴム工業株式会社 本社工場

【施設の概要】

創 業 1919年
設 立 1954年
所 在 地 岡山県倉敷市上富井58
事業内容 工業用ゴム製品製造販売
従業員数 1,058名
工 場 本社工場、矢掛工場

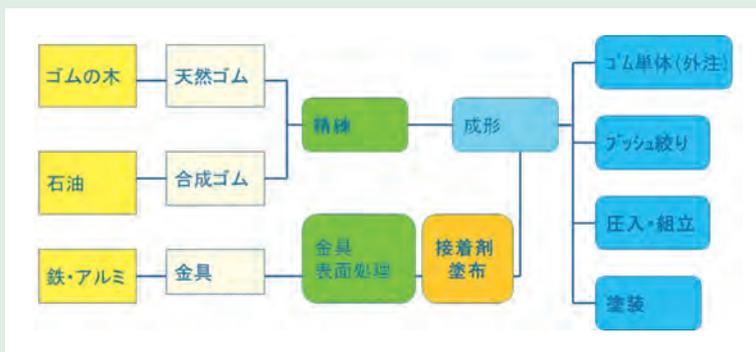


訪問 目的

丸五ゴム工業では、製造現場におけるDX(デジタルトランスフォーメーション)の活用が実践されている。今回は本社工場を視察させていただくことにより、会員企業の製造現場におけるDX活用の一助とする。

概要

丸五ゴム工業は、工業用ゴム製品の製造販売を行っている。前身である丸五足袋は1919年に創業し、54年に工業用ゴム部門が独立して現在の社名となった。丸五という社名には「関係者の一致協力」という意味と、「5大陸に飛躍していこう」という願いが込められている。主要



製品は、防振ゴム、ホース、一般型物、樹脂製品などだが、今回見学させていただいた本社工場では、防振ゴムを製造している。防振ゴムとは、路面やエンジンなどからの振動・衝撃による搭乗者への影響を緩和するための部品である。防振ゴムの製造工程概要は図のようになっている。

視察内容

各工程においては、IOT（モノのインターネット）を活用した生産管理の事例の紹介があった。

・精練工程

天然ゴムと合成ゴムに補強材、老化防止剤および加硫剤を加え精練する工程で、最終的にリボン形状のゴム生地仕上げる。

・金具表面処理工程

金具の接着性と防錆性を向上させるための金具の表面処理を行う工程で、脱脂、水洗、被膜化成、湯洗といったステップから構成される。

・接着剤塗布工程

前処理された金具にプライマーと接着剤を塗布し、乾燥させる。

・加硫成形工程

表面処理工程を経て接着剤塗布された金具とゴム生地を、インジェクション成形機に組み込まれた金型にて、熱を加えて化学反応を起こす（加硫）ことにより、高性能の防振ゴム製品ができ上がる。



おみやげ・お買い上げシート

西日本支部生産分科会の工場見学会では、見学のお礼として「おみやげ・お買い上げシート」を受け入れ先に進呈することを恒例としている。「おみやげ・お買い上げシート」とは、各参加者が気付いた事項「改善提案事項（おみやげ）」と「学んだ事項（お買い上げ）」を1枚のシートに記入したもので、以下に抜粋する。

〈おみやげ〉

- ・全体的に空容器が多いように感じた。エリアごとの保管数を管理されてはどうか。
- ・接着剤塗布工程において、ハンドスプレヤーの自動化も可能のように思えた。

- ・ローラー検査工程において回転台は良いが、高さ調整など一部の改善が必要。
- ・生産状況モニターに、ラインマップがあれば分かりやすいように思う。
- ・カメラでの検査において、AI（人

工知能）の精度向上が急務と思われる。

〈お買い上げ〉

- ・動画による作業手順書は大変分かりやすいと感じた。
- ・現場の出来高状況もマストで分かる仕組みはぜひ持ち帰り、実践してみたい。
- ・会社案内で避難ルートの説明が最初にされていた。安全・安心が徹底されていると感じた。
- ・ラベルプリンターは、工数に大きく効果が出ているようなので取り入れたい。
- ・腕輪による挟まれ防止システムは良かった。

所感

新型コロナウイルス感染拡大により2年間活動を中止していたが、本年度は「できることはやる」ということで、参加人数を絞っての工場見学会となった。

会社概要の説明後、DXの取り組み事例としてIOTを活用した生産

進捗しんしゆくの見える

化・ペーパーレス化、および異常時の責任者自動呼び出しの仕組みについてもご説明いただいた。大きな効果を出されており、さらに次のステップとして予防保全への活用も検討されていた。

同じ生産分科会メンバーでの取り組み事例ということで、ほかのメンバーにとつても刺激の多い見学会になったのではと感じている。次回は改善事例発表会を計画しており、メンバー3社より自社の改善事例を発表いただく予定。生産分科会の活動方針の一つであるモノづくり力強化につな

げられるよう、準備を進めていく。



我が社の強み

会員企業ファイル^{⑤4}



ハイリマレリジャパン



従業員 約3,800人
生産・開発拠点 国内外に約30拠点
代表者 宮永圭一郎 CEO

本社
東京都新宿区西新宿 6-8-1
住友不動産新宿オークタワー 14階
URL
<https://jp.highly-marelli.com/>

我が社の
逸品



新エネルギー車向けの 空調システムを 開発・製造



最新EVに採用されたHVAC



充実した評価体制で高品質な製品を開発

高品質と高いコスト競争力を強みに
北米のEVメーカーにも納入が進む

ハイリマレリジャパンは、車載用HVAC（室内空調ユニット）やコンプレッサなどを日本、中国、欧米の主要自動車メーカーへ供給している。同社の強みは製品開発力とそれを支える世界トップクラスの実験風洞設備による評価体制、コンポーネント部品の内製であり、これらにより同社は高い品質と競争力のあるコストの両立を実現させている。

また、旧カルソニックカンセイ時代から蓄積されたノウハウや経験も同社の大きな強みの一つだ。すでに世界各国に生産工場を有する同社であるが「BCP（事業継続計画）に配慮しながらもさらなるローカル化を推し進める」（宮永圭一郎CEO）ことにより顧客サービス、コスト競争力、安定供給のより一層の改善を図る構えだ。

EVでは、暖房を効率的に行うための電動コンプレッサを使ったヒートポンプシステムや、EV全体の熱エネルギーを無駄なく活用するためのサーマルマネジメントシステムへの期待が大きい。これらの市場ニーズに応えるべく、同社ではEV

専用製品の開発を本格化している。

一方、車室内の空気質を最適化するなどの新技術や、車室内スペースの拡大に貢献するHVACの小型化にも精力的に取り組んでおり、日産自動車の「アリア」「サクラ」、三菱自動車の「eクロスEV」などに同社の製品が採用されている。また、日系自動車メーカーだけでなくテスラなど北米EVメーカーとの業務契約も積極的に進められており、こちらについてもすでに製品供給が開始されている。

室内空調ユニットはEVに限らず、すべての自動車に必要な製品だ。「今後のEV拡大トレンドやその切り替わりのタイミングが不透明な状況ではあるが、従来の内燃機関車向けの研究開発も手を抜かず、精力的に継続していく」（同）。

同社では、EVと内燃機関車の両軸でバランスを取りながら、100年に一度と言われる自動車産業の変革期を乗り切っていく。同社の目標である「世界トップレベルのサーマルマネジメントサプライヤー」の実現に向けて、社員一丸となつてまい進する。

JAPIAの活動

第11回 取引適正化

報告：調達・生産部会/
取引適正化タスクフォース

取引先との共存共栄を目指し、 会員企業を支援 自主行動計画の改訂を毎年実施

JAPIAの調達・生産部会は、会員企業のサプライチェーン全般にわたる課題解決に向けて日々活動しています。現在は、取引先との共存共栄を目的とする取引適正化を支援する活動に注力しています。政府の要請に応じて、適正取引の推進と生産性・付加価値向上に向けた自主行動計画を毎年改訂しており、2022年10月27日に最新の改訂版を策定しました。取引適正化タスクフォース（TF）は、22年9月に総務委員会直属で立ち上げて、全社的に経営を見渡す視点から課題解決に向けた活動をしています。

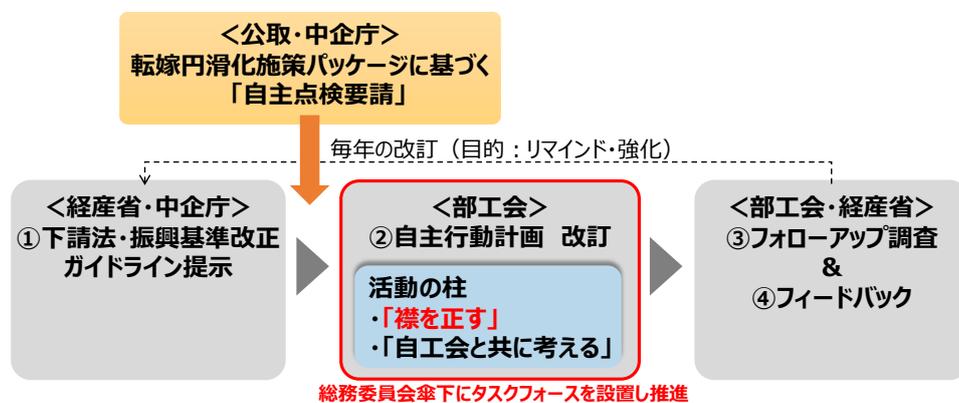
取引適正化に関する直近の動き

① 自主行動計画の改訂

自動車産業適正取引ガイドライン改訂に沿った、自主行動計画の改訂

② 「襟を正す」活動の会員企業への要請について

資源価格等の高騰により、特に中小企業が厳しい状況にあり、「取引適正化」について有事の対応が必要と捉え、他団体とも連携した取り組みを検討中。まずは部工会として「襟を正す」ことを取り組むべきと考え、「襟を正す」活動の会員企業への要請



活動の柱は襟を正すこと

高騰が続く原材料費や エネルギー費を有事と 認識して改訂版を策定

自主行動計画の重点課題は「合理的な価格決定」「取引の適正化」「下請代金支払いの適正化」の3点です。世界的な需要増加に加え、ロシアによるウクライナ侵攻の影響もあり、原材料費、エネルギー費、物流費などが高騰し、自動車製造業界は経営を圧迫されています。

JAPIAはこの現状を「有事」と捉え、21年の改訂版策定とともに、会員企業向けに「襟を正す」活動への協力を全正副会長名連名で要請しました。この「襟を正す」とは、JAPIAの会員企業が、発注側の立場で改めて襟を正して取引適正化に、より一層取り組むことで、受注側としての課題解決にもつながることが狙いです。

また、22年9月には、総務委

員会に直属する「取引適正化TF」を新たに立ち上げました。これは総務委員会直下の横断的な特命組織で、全社的に経営を見渡す視点からサプライチェーン全体での課題解決を目指すために、JAPIAと日本自動車工業会（自工会）との連携強化も目指しています。

公正取引委員会と中小企業庁は22年9月、下請法違反行為が多く認められる業種として19業種を選定し、関連団体向けに傘下企業による法遵守状況の自主点検の実施を要請しました。この19業種には輸送用機械器具製造業が含まれ、自動車部品業界も対象となりました。

自動車部品業界での取引適正化に関する従来からの主な課題は、「取引の適正化」でした。車両の量産終了後も、補修用品を長い期間にわたって供給する必要がありますが、ここで発生する諸問題の改善に取り組ん

できました。

一方で、ロシアのウクライナ侵攻も背景にして諸物価高騰が顕著になる中、21年後半以来、政府は特にコスト上昇分の価格転嫁に焦点を当て、取引適正化の推進を強く要請し始めました。

この流れを受け、取引適正化に関するJAPIAの自主行動計画22年改訂版では、発注者として直接の仕入先に「襟を正す」活動を進めること、加えてサプライチェーン全体で価格転嫁を

始めとした取引適正化を進めることに重点を置きました。

調達・生産部会部会長の森晴哉さん（デンソー調達グループ）は、「今回の改訂版では、取引適正化をさらに具体化させるために『ギア』を1段階上げました。つまり、ちょうど同じ時期に発信した『襟を正す』活動要請の趣旨を明文化して計画に織り込み、発注側が受注側に対し、従来以上に寄り添うことを通して、両者の両立を一層目指すよう促しています」と、改訂版の変化点を説明します。



調達・生産部会部会長の森晴哉さん

「襟を正す」活動とは、具体的には仕入先が抱える問題について発注側が自ら能動的に聞き取り調査を行い、仕入先の困りごとの解決に向

け積極的に取り組むことを意味します。森部会長は「中小企業庁アンケートを見ると、大企業の経営トップは、適正な取引に関して正しい理念を抱いているものの、いざ価格交渉の場となると、これが現場に反映されず、「認識の乖離が少なくない」との声が上がっています。この乖離を解消すべく、取引の現場で徹底させていく必要があります」と力を込めます。

取引適正化TFは 9社11人で構成

調達・生産部会によるこの改訂版自主行動計画を、さらに自動車メーカーを含めたサプライチェーン全体で強力に推進しようとするのが、21年9月に立ち上げた新組織「取引適正化TF」です。総務委員会や運営幹事会、経営調査部会、調達・生産部会のメンバー9社11人で構成しています。「襟を正す」行



取引適正化TFリーダーの岩井一浩さん

を厳しくしており、この有事を何とか打開しなくてはなりません」と、覚悟を示しています。加えて「自動車業界は100

年に一度の大変革期と言われる特有の状況に置かれており、加速する電動化やカーボンニュートラル、デジタルトランスフォーメーションへの対応投資など、自動車部品メーカーは課題が山積しています。

カーは課題が山積しています。部品業界の約90%を占める中小企業が、価格高騰による足元の経営の厳しさゆえに将来の成長投資に回す余力を失ってしまえば、国内自動車産業の成長を阻害してしまいます」（同）と警鐘を鳴らします。

取引適正化TFは毎月2〜3回のペースで会議を行い、各参加メンバーは「大企業は中小企業に支えられている。業界全体を改善しないと自社の経営も良

くならない」との思いで、特に合理的な価格決定の推進に注力しています。

今後の活動の方向性について岩井リーダーは「日本の自動車産業は、自動車メーカーと部品メーカーとの強固な関係が競争力の源泉となってきましたが、これを生かしてサプライチェーン全体での絆を強めることでこの有事を乗り切りたいです」とし、自動車メーカーの協力に期待を込めます。

自動車メーカーは、価格高騰のおおきい受けやすいTier 2以下の中小規模の部品メーカーとの接点に乏しいのが現状です。Tier 1の部品メーカーを中心に構成する取引適正化TFは、率先して自動車メーカーへの協力を求めることで、自動車メーカーと中小規模の部品メーカーとの橋渡しの役割を果たしていきます。

動の具現化に加え、材料費などが著しく高騰する現状を有事と捉え、JAPPIAと自工会が連携して仕入先への価格転嫁などによる合理的な価格決定を、業界全体で取り組むべき課題と位置づけ、共同して対応策を協議していくことを目指します。

取引適正化TFリーダーの岩井一浩さん（デンソー執行幹部）は「ロシアのウクライナ侵攻を踏まえ、材料費やエネルギーコストなどが一気に急上昇している現状は自動車部品業界の経営

調達・生産部会 活動状況

■今年度の活動内容と日程（概略）

活動テーマ	今年度活動の方針	第1 四半期	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
会議体	部会・幹事・ 型取引適正化対応WG	● 6/9 部会		● 8 幹事会	● 12 部会		● 24 幹事会	● 8 部会		○ 幹事会	○ 部会
I.取引適正化	価格、型取引、 支払条件等の適 正化政策強化を 背景に、アクション を追加	基本			→	→	→	→			☆ 会員向け 説明会
		今年度 強化	☆ 6/24取引適正化勉強会（中企庁招聘） 理事企業調査 展開		→	→	→	→	→	→	→
II.型管理適正化	旧型補給品の廃却促 進等に向け活動を継続	● 5/9 型WG		● 5 型WG	☆ 1 自工会					☆ 次回三者会合	☆ 会員向け 説明会
III.カーボンニュートラル	仕入先へのCO2削減 活動の働き掛け支援	→				→	→	→	→	→	→
4.紛争鉱物規制対応（必要時にWG開催）		●6/3									

カーボンニュートラル化への働きかけも支援

襟を正す取り組み事例

「襟を正す」活動要請文書＋動画メッセージともに配信
https://www.japia.or.jp/topics_detail?id=3492

経営トップの姿勢として、中小企業の困り事に、発注側として具体的に手を差し伸べることに加え、直接取引のないTierの深い仕入先まで伝播するための能動的な取り組みを推進

中小企業の 困り事	発注側として「襟を正す」（部工会TFメンバー会社での有事の実践事例）	
	能動的な取り組み	後押しする社内の取り組み
相談し易い場が欲しい ・価格決定以前に日々の資金繰りが厳しい ・減産による影響で潰れかねない	経営の苦しい会社への個別支援 ・担当者をつけ「日繰り表」を仕入先と共有 ・「経営困り事相談室」を設け調達部門を経由せず、経営トップが仕入先の相談に応える ・自達→有償支給化、相殺処理の提案	①風土・マインド醸成 ・“値上げ=悪”→“適正な価格転嫁=持続的成長”のメッセージを全社・全部門に周知発信 ・仕入先からの値上り要請と妥結状況の見える化（個人や調達部門だけに抱え込ませない）
交渉機会が限定的 ・定期改定では資材高騰のスピードに間に合わない ・材料高騰を転嫁できても値下げが上乘せされる	有事と捉えた対策を講じる ・改定頻度やWeb相談の機会を増やす ・精算タイミング・方法を変える（遡及精算・仮精算） ・起点を決める（エネ費の例：シェールガス革命後からコロナによる急騰までの安定時期として5年平均、など） ・支払い条件の現金化・早期化	②コンフリクトを起こさない社内体制 ・機能を跨いだ全社プロジェクトとして取り組み、共通の課題・目標に機能横断で対応 ・機能ごとの責任分担の明確化 ・調達：仕入先の申入は全て聞き経理に渡す ・営業：お客様の転嫁状況を見る化 ・経理：損益影響把握と全社活動指針の策定
エビデンス収集、算出 ・客観的市況や詳細理由が把握できない ・エネ費、物流費は単価反映が難しい	基準や考え方の相談にのる、提案する ・類似する市況で代用（電力会社やガス会社の出典データなど） ・工場単位のエネ費を出荷数量や売上比率で製品単価に按分	③ガバナンスの仕組み ・内部監査に取引適正化を織り込む ・社外ホットラインの設置

襟を正す取り組み事例

NEWS 1
東芝、開発中の太陽電池の発電効率が世界最高に

東芝は、低コストで高効率なタンデム型太陽電池の実現に向けて開発中の透過型亜酸化銅（Cu₂O）太陽電池の発電効率が、世界最高を更新したと発表した。2021年12月に公表した84%を1.1%上回る95%を達成。同電池を電気自動車（EV）のルーフやボンネットに搭載した場合、航続距離で1日当たり約37キロメートルを発電できるという。今後、同電池の大型化を進めるなど技術開発を継続し、25年度の実用化を目指す。

タンデム型太陽電池は、異なる性質の太陽電池（セル）をボトムセル、トップセルとして重ね合わせ、両方のセルで発電することで全体の発電効率が高められる特徴



高効率ソーラーパネルはEVの航続距離拡大に寄与する

NEWS 2
トヨタ、新型「プリウス」を今冬から発売開始

を持つ。既存のシリコン（Si）太陽電池などをボトムセルに用いた研究開発が進む中、同社は19年に世界で初めて、トップセルとして低コスト化が可能な透過型Cu₂O太陽電池を開発した。

トヨタ自動車は2021年11月16日、新型「プリウス」を世界初公開した。5代目となる新型は、ハイブリッド車（HV）、プラグ



5代目は外観デザインを刷新

インハイブリッド車（PHV）とも従来と同等の燃費性能を保ちつつ、動力性能を高めた。フロントウインドーを大きく寝かせるなど、スポーティーなデザインで従来モデルから大きく印象も変えた。HVは今冬、PHVは来春に発売する。

全面改良は7年ぶり。先代から大きく変えたのが外観デザインだ。クルマ開発センターデザイン領域のサイモン・ハンフリーズ統括部長は、新型プリウスについて「合

NEWS 3
ジャパndeイスブレイ、中国の子会社を売却

理的なベネフィットだけでなく、エモーショナルで選んでほしかった」と述べ、デザインに強いこだわりを示した。

パワートレインは、HV用エンジンを排気量1.8リットルと2.0リットルの2種類とし、最高出力は従来比6割増の193馬力とした。PHV用エンジンも2リットルとし、加速性能を高めた。

ジャパndeイスブレイ（JDI）は、中国江蘇省にある車載向け液晶ディスプレイの後工程を手がける子会社のソシユウJDIエレクトロニクス（SE）を売却すると発表した。売却先は同省にある金属加工メーカーの蘇州東山精密製造（DSBJ）で、このほど株式譲渡契約を締結した。2023年3月までに全株式を売却する計画。売却額は205億円を予定する。

今回の売却についてJDIは、アセットの最適化やサプライチェーンの多様化など戦略的な取り組みの一環と位置付ける。23年

車新聞

TOP 5 9~11.2022

掲載記事の詳細は「日刊自動車新聞電子版（http://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

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(2022年9～11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!



ソシュJDIエレクトロニクス

3月期業績に与える影響は精査中とした。売却後もSEへの生産委託は継続するという。また、同社はINCCJへの短期借入金200億円の返済を再延期しており12月に返済期限を迎えるが、今

回の売却は「無関係」(同社)と話す。

NEWS 4 EU、新たな排ガス規制「ユーロ7」を公表

欧州委員会は、欧州連合(EU)の新たな排ガス規制案「ユーロ7」を公表した。二酸化炭素(CO₂)排出基準を厳格化するほか、タイヤやブレーキ由来の粉塵(ダスト)も規制対象とする。2025年から乗用車と小型商用車に、27年からトラックとバスに適用される見通しだ。

ユーロ7では、乗用車と小型商用車、トラックとバスで別々だった規則を1本化する。排ガスやCO₂に加え、タイヤやブレーキから出るダストにも規制をかけるため、電気自動車(EV)なども規制対応が必要になる。EV用バッテリーの耐久性にも規制を設ける。保有の長期化を踏まえ、排ガス規制の対象を現行の2倍となる「走行距離20万キロ」または「販売から10年」に延長する。

EUは、35年に内燃機関を搭載する乗用車と小型商用車の新車販

売を禁止する方針を打ち出している。ユーロ7の導入により電動化が加速するとみられる。一方、欧州自動車工業会(ACEA)は声明で「環境上の利点は限定的で、車両のコストが大幅に増加する」と懸念を示した。



写真はイメージ

NEWS 5 バイオ燃料の普及へユーグレナが事業拡大中

自動車排出する二酸化炭素(CO₂)の削減に向けて「カーボンニュートラル燃料」への関心が高まる中、バイオ燃料を手がけるユーグレナが着々と事業拡大を進めている。航空機や自動車、船

船を中心に、使用済みの食用油と微細藻類から抽出された油脂で作るバイオ燃料「サステオ」の利用を広げている状況だ。現在は実証プラントでの製造で、生産量は年間125キロリットルに限られるが、商業プラントが本格稼働する2025年以降は25万キロリットルに引き上げる。同社はサステオの供給量拡大とコスト低減を継続的に進め、バイオ燃料の普及を通じたカーボンニュートラル(温室効果ガス排出実質ゼロ)の実現に寄与していく。



ユーグレナの生産工場

多くの企業や人材が 開発・製造に携わる 自動車分野に 魅力と難しさを感じる



WFPは学生フォーミュラ参戦を主目的とするサークル

自動車とは何か ～学生短信～



「Waseda Formula Project (WFP)」
(早稲田大学公認サークル)

WFPホームページ <https://waseda-fp.tumblr.com/>

問い合わせ先 wfp@list.waseda.jp



WFPホームページ

CASE (コネクテッド、自動運転、シェアリング、電動化) に代表される次世代技術の進化が加速する自動車業界は、100年に一度の大変革期の真ただ中にある。これに伴い、ほかの製造業との優秀な人材の争奪戦が過熱している。そこで、「金の卵」である学生は、自動車業界についてどのような印象を抱いているのか。学生が考える「自動車」とは何か。彼らの声に耳を傾けることで「気づき」を得ることを目的に当企画をスタートしたい。自動車技術会がモノづくり人材の育成を目的に毎年開催している「学生フォーミュラ日本大会」への出場チームに焦点を当て、毎回1校を掲載していく予定。第1回目は、早稲田大学の公認サークル「Waseda Formula Project (WFP)」。2022年大会でプロジェクトリーダーを務めた佐藤志龍さん(早稲田大学創造理工学部総合機械工学科3年生)と、プロジェクトリーダーを引き継いだ井上遼さん(同人間科学部人間情報科学科2年生)にお話を聞いた(敬称略)。

学生フォーミュラへの参戦を通じて車両開発の厳しさや部品業界について知る

Q 学生フォーミュラに参画した理由について

佐藤 高校生の頃YouTubeで学生フォーミュラを見たのを契機に、自動車系に進学したいと思いました。1人でも製作可能なロボットと異なり、自動車は大勢で作る必要がある点に興味があり、WFPに入部しました。自分たちで作った自動車に乗れるのは大きな魅力です。現在はパワートレインの研究室でエンジン関連を学んでいます。

井上 人間工学の専攻を目指しています。WFPの活動では、ドライビングポジションやステアリングホイールの大きさなど、自動車における人間工学に関心があります。

Q WFPの活動で何を学びましたか

佐藤 パワートレインに加えシャシーなど、自動車の製作は

全体を見ないといけないので、自身の知識を広く持たないといけないのが難しかったです。自動車製作は難しいと思います

が、知らないことを理解できた瞬間が面白いところで、大きな塊に見えた自動車が部品ひとつ一つから成り立っていることを実感しました。学生フォーミュラではエンジンの「外側」を学び、大学の研究室ではエンジン内部の燃焼などを研究したいです。

井上 自動車への印象は学生フォーミュラの活動前後で大きく変わりました。街中を走る一般車以外の自動車にも関心を持つようになりました。

Q 自動車部品メーカーの印象について

佐藤 日ごろは完成車メーカーのイメージが先行して、大学の勉強でも部品メーカーを知る機会はありません。ただ、学生フォーミュラのスポンサー企業との付き合いがきっかけとなり、部品メーカーとの接点

が初めて生まれました。部品業界は想像以上にいろいろな活動をしていると思いました。

Q 最近、自動車関連のニューズで関心を抱いたことは

佐藤 パワートレインの研究に携わっているため、さまざまな選択肢が考えられるカーボンニュートラル（CN）関連には関心が高いです。ただ「何年までに実現」となると、現実味を感じにくいですね。

井上 専攻を目指している人間工学領域では安全と効率を主題に掲げるので、人を感じする自動ブレーキなど、安全機能関連に興味があります。

Q どんなクルマを作ってみたんですか

佐藤 ステアリングを握ると笑



22年大会でプロジェクトリーダーを務めた佐藤志龍さん

顔になるような、運転していて楽しいクルマを内燃機関で実現させたいです。楽しさを感じるか否かが大切で、電気自動車はセンサーによる電気制御など、

実感に乏しい不透明なプロセスがあるため、ストレスを感じます。

井上 さまざまな交通事故が発生する中、若者から高齢者まで、誰もが運転しやすく、操作が簡単な自動車が理想ですね。

Q 自動車業界の将来性についてどう考えますか

佐藤 自動車の「スマートフォニ化」は便利さの点では良いですが、自動車らしさにはつながりません。同世代は、自動車の所有へのこだわりを持たないものの、運転の楽しさには関心が



佐藤さんからリーダーを引き継いだ井上遼さん

あるので、私は内燃機関を残してほしいと思います。自動車業界はCNやCASEなど不確定な要素が多いので、将来が予測しやすい点や安定感という意味で、ほかの業界に魅力を感じてしまう学生が少なくないかもしれません。

井上 人間工学の観点から見ると、運転支援技術の進化による安全性向上など、CASEの流れは期待したいですね。



約20人の部員で活動中

モーター スポーツの力

第15回

日本ビューテック

過酷なラリーの世界で
代表者自ら製品開発に携わり、
ためまぬ品質向上を図る

1986年のWRCラリー・ニュージーランドで松波社長は一度現役を退いた



松波登社長

VIEWTEC

株式会社日本ビューテック
代表取締役社長：松波 登
本社：川崎市中原区下小田中 3-26-6

**大型車の後方視界の悪さを
体感し、リアカメラを開発**

トラックなどの大型車両の後方視界を確保する「バックアイカメラ」を中心に製品の開発、販売を行う日本ビューテック。創業者である松波登社長は、製品開発を通じて物流業界の輸送品質向上を進める一方、現役のラリーードライバーとしてモータースポーツの世界でも活躍している。

バックアイカメラは本来、大型車両用の後方視界確認用カメラとして開発された製品だが、現在では松波社長が操るラリーーマシンに搭載するなど、モータースポーツにバックアイカメラを活用するなど、宣伝活動の場として一役買っている。

松波社長は、東海大学在学中に世界的ラリーードライバーである篠塚建次郎氏とともに自動車クラブに所属し、本格的にラリーー競技を開始した。



主力製品のナイスビューモニター

就戦後もラリーを続け、トヨタ自動車工業（当時）チームやプロラリーチームに所属し、数々の戦歴を重ねてきた。一方で30歳の時に家業を引き継ぐことになり、38歳となった1986年の世界ラリー選手権（WRC）ラリー・ニュージーランド参戦を最後に、ラリーの第一線から身を引いた。一方、日本ヴェーテックは家業とは別会社として98年に設立。「自動車に携わりたいたい」の思いから、大型車向けのバックアイカメラの開発・販売をスタートした。開発のきっかけは、自らが大型車を運転した際に感じた視界の悪さだった。後方視界の悪さに

加え大型車ならではの死角の多さに対し、プロの物流ドライバーがどう対応しているのかを調査したところ「勘に頼る」という意見が大半を占めたという。こうした意見を目の当たりにする中で、後方視界確保と死角の減少を実現させるべく、製品化への動きをスタートした。

製品開発後には地元の運送事業者の協力を得て実装テストを重ねた。結果として装着車の事故率低下が見られたことから、事業所内の全車両へ導入の運びとなった。

現在、主力製品である「ナイスビューモニターVH1S20」は、全日本トラック協会の助成金対象機種に認定されている。また、ドライブレコーダー事業にも参入し、大容量SSD（ソリッド・ステート・ドライブ）を導入し、8カメラシステムでも最大約220時間の記録を可能としている。

ラリーへ現役復帰 自社製品が運転スキルの 向上に役立つと考え

ラリー活動再開のきっかけは2012年、第一線で活躍してきた伝説のドライバーたちが参加するレジェンドラリー、ラリー・モンテカルロ・ヒストリック参戦がきっかけとなった。こうした中、自身のドライビングテクニック向上策として考えたのがリアビューモニターやドライブレコーダーの活用だった。カメラにより走行中の前後画像はもちろん、足元のペダル操作の状況や走行時のメーターなどをモニタリングするとともに、GPSによるスピード記録やGセンサー情報の吸い上げも行っている。過酷な環境で走行するラリーカーへの搭載は、振動対策や映像処理技術、位置情報処理技術の性能試験の場としても役立っているとしており、ラリー参戦が



2023年は全日本ラリー選手権オープンクラスに参戦。
24年はJN2クラスへのステップアップを狙う

技術向上の場として一役買っている状況だ。また、競技会場にはラリーカーや機材などを搬送する大型車両も多く、宣伝効果も期待できるとする。現在74歳の松波社長は、23年シーズンは全日本ラリー選手権オープンクラスに参戦、後期高齢者の仲間入りを果たす24年には、同選手権のJN2クラスでの参戦を目指している。今後もラリーとシンクロナした活動を進め、自社製品のさらなる品質向上に取り組んでいく。



読者アンケートおよび 「新連載企画」取材協力のお願い

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】

ISSUE2（23年4月発行予定）、ISSUE3（23年7月発行予定）、ISSUE4（23年10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：2023年3月10日（金）

Koito



安全を光に託して

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) <https://www.koito.co.jp>

人とクルマの安全は、私たちの願いです。
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。

リニューアル!

日刊自動車新聞 電子版

DAILY AUTOMOTIVE NEWS ON LINE

外出時や出張先、
海外でもご利用OK!

これでビジネスの幅が
広がります!

どこでも

見られる
スマホにも対応

電子版!



- 速報機能
- バックナンバー閲覧機能
- 過去記事検索機能
- スクラップ機能

月額 (税込) **¥3,500** (申し込み月は無料) (割引料金制度あり)

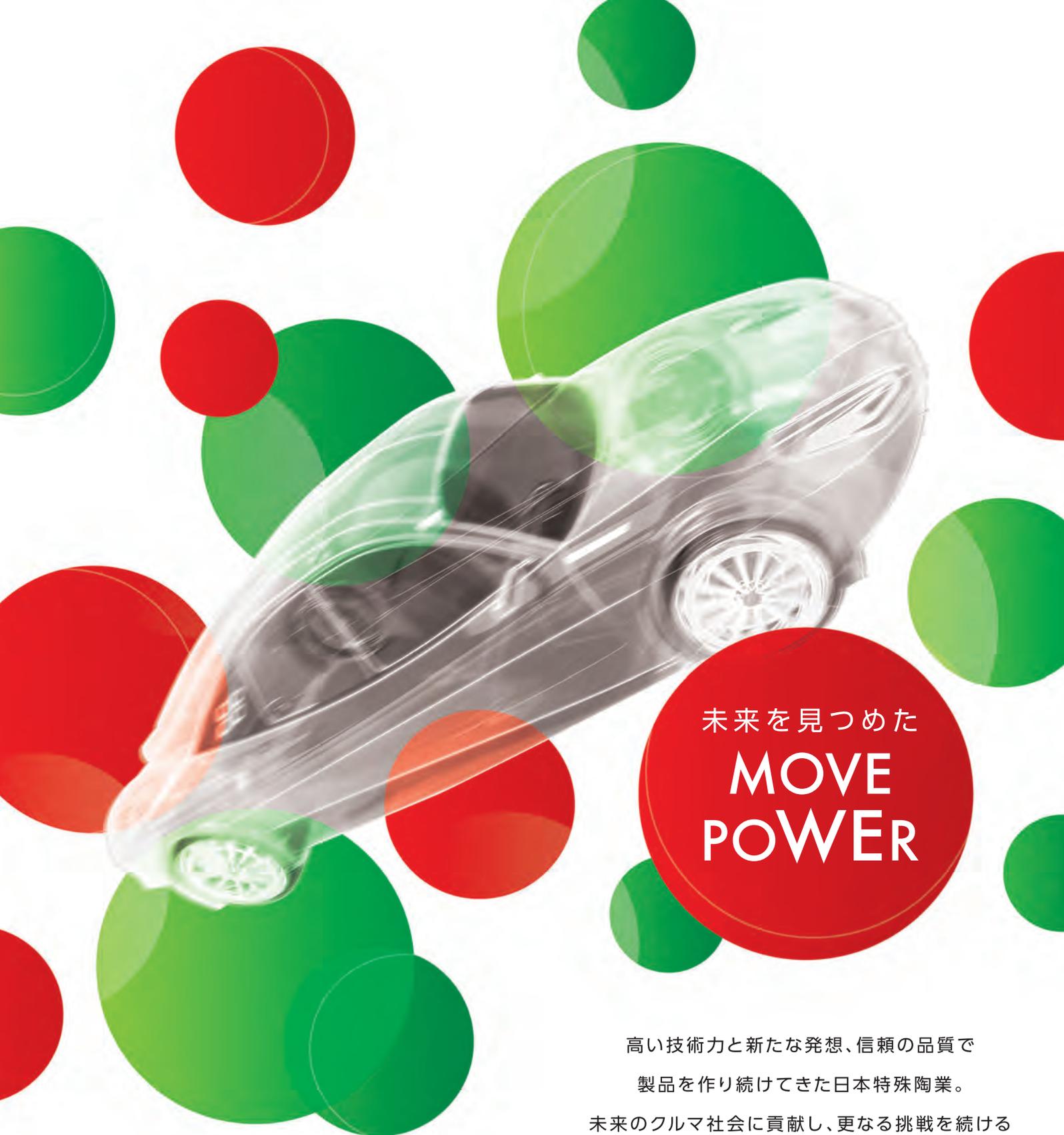
日刊自動車新聞社 お問い合わせは E-mail: hanbai@njd.jp

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

無料のお試し購読はこちらから

日刊自動車新聞 電子版 検索





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。

NGK | **NTK**
スパークプラグ | ニューセラミック
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>



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。



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