

info DRIVE ジャマガジン

Jamagazine

Japan Automobile

Manufacturers Association

日本自動車工業会 広報誌



JAMA vol.54
2020
[November]

11 月号

特集

自工会「新しい委員会・部会体制」紹介①

自工会はじめ、
自動車工業4団体+自販連も連携拡大


自動車博物館関連施設紹介シリーズ


トヨタ自動車／豊田佐吉記念館



🌟 2020年11月主要自動車関連イベント 🌟

イベント会場やサーキットに出掛ける際は感染症対策をしっかりと行って
クルマ・バイクを楽しみましょう！










 は四輪車レース

 は二輪車レース

国内イベント

日時	場所	名称
11月 4-6日	東京都 東京ビッグサイト	EVEX2020
14-15日	福岡県 マリンメッセ福岡	福岡キャンピングカーショー2020
11月16日-12月18日	オンライン開催	ET & IoT Digital 2020

国内モータースポーツ

日時	場所	名称
11月 8日	栃木県 ツインリンクもてぎ	 SUPER GT Round7 MOTEGI GT250km レース
8日	和歌山県 湯浅トライアルパーク	 全日本トライアル選手権 第4戦
14-15日	福島県 エビスサーキット	 D1 GRAND PRIX SERIES Rd.6
15日	大分県 オートポリス	 全日本スーパーフォーミュラ選手権 第4戦
15日	熊本県 HSR九州	 全日本モトクロス選手権 第5戦
21-22日	宮城県 スポーツランドSUGO	 全日本エンデューロ選手権 第4戦
22日	栃木県 ツインリンクもてぎ	 スーパー耐久 第4戦
29日	静岡県 富士スピードウェイ	 SUPER GT Round8 富士 GT300km レース
29日	埼玉県 オフロードヴィレッジ	 全日本モトクロス選手権 第6戦

海外モータースポーツ

日時	場所	名称
11月 1日	イタリア イモラ・サーキット	 F1 第13戦 エミリア・ロマーニャGP
8日	スペイン バレンシア・サーキット	 Moto GP 第13戦 ヨーロッパGP
14日	バーレーン バーレーン・ インターナショナル・ サーキット	 WEC 第8戦 バーレーン8時間
15日	トルコ イスタンブール・パーク	 F1 第14戦 トルコGP
15日	スペイン バレンシア・サーキット	 Moto GP 第14戦 バレンシアGP
19-22日	ベルギー イーベル	 WRC 第7戦 ラリー・ベルギー

JAMAGAZINE 2020年 11月号

発行日 2020年11月6日
 発行人 一般社団法人 日本自動車工業会 広報室
 発行所 一般社団法人 日本自動車工業会
 〒105-0012 東京都港区芝大門1丁目1番30号 日本自動車会館
 広報室 kouho2@mta.jama.or.jp

©禁無断転載：一般社団法人 日本自動車工業会



02 自工会
「新しい委員会・部会体制」紹介①

特集

05 自工会はじめ、自動車工業4団体
+自販連も連携拡大

ザ・インタビュー

08 自工会 AD安全性評価分科会 分科会長
谷口 悟史氏

「自動運転の安全性評価
フレームワーク(Ver1.0)」策定
日本から基本となる“ルール”を提言

12 サイバー攻撃の危険度が高まる中
昨年4月にサイバーセキュリティ部会が発足
自動車業界全体の強化に向け、
部工会とガイドライン策定

15 2020年度海外調査分科会
第一回セミナー

16 自動車博物館関連施設紹介シリーズ

トヨタ自動車／豊田佐吉記念館

17 記者の窓

「苦手克服に」
時事通信社 平野 壮生

- 1 自工会はじめ、自動車工業4団体+自販連も連携拡大
- 2 自工会 AD安全性評価分科会 分科会長 谷口 悟史氏
- 3 4 5 サイバー攻撃の危険度が高まる中、昨年4月にサイバーセキュリティ部会が発足
自動車業界全体の強化に向け、部工会とガイドライン策定
- 6 2020年度海外調査分科会 第一回セミナー
- 7 トヨタ自動車／豊田佐吉記念館

●JAMAGAZINEは自工会WEBサイトからもご覧いただけます

[www.jama.or.jp/lib/
jamagazine/index.html](http://www.jama.or.jp/lib/jamagazine/index.html)



自工会「新しい委員会・部会体制」紹介①

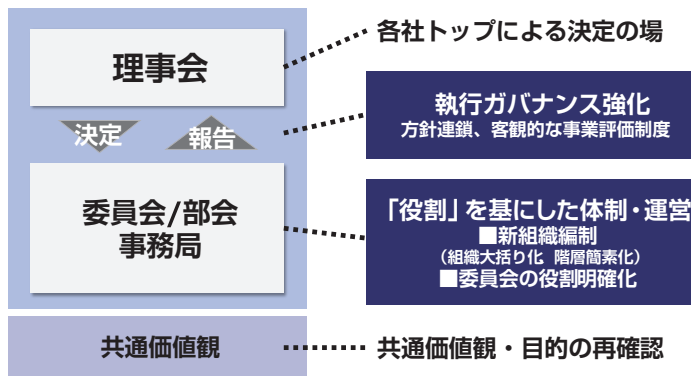
10月1日の自工会変革に伴い、委員会組織もそれまでの12委員会から5委員会（車種別委員会、モーターショー委員会の4委員会を除く）に見直しました。今月から2回にわたり、それぞれの委員会についてご紹介します。



《運営の基本》

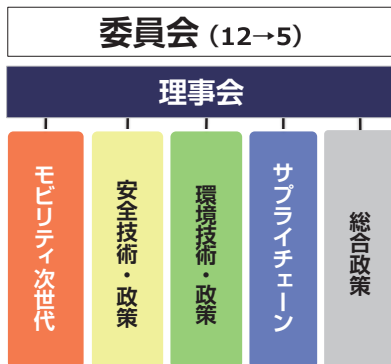
- 理事会は名実ともに自工会運営の中心となり、実質的な議論、決定の場
決定機関は理事会、委員会以下が事業執行に注力
- 委員会以下は全社参加義務から脱し、志を共にする者で共通目的に向け邁進する
組織多層化是正、委員数スリム化、事業推進は実質的に部会が担う
- 常にオープンでフェアな透明性の高い事業運営を基礎とする
法令遵守（独禁法/不競法等）、会員間情報共有・コミュニケーション活性化（情報格差回避）

All JAPANでベースプラットフォームを作り得る戦略的組織へ

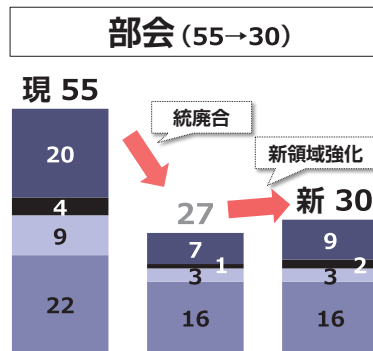


新委員会・部会概要

- 全事業(約300)を棚卸し、「再編の考え方」を基に新編成を策定
変革チームが全委員長・部会長へ説明・協議、委員会・部会はほぼ半減
- 全委員会を理事会直下とし、執行ガバナンスを強化

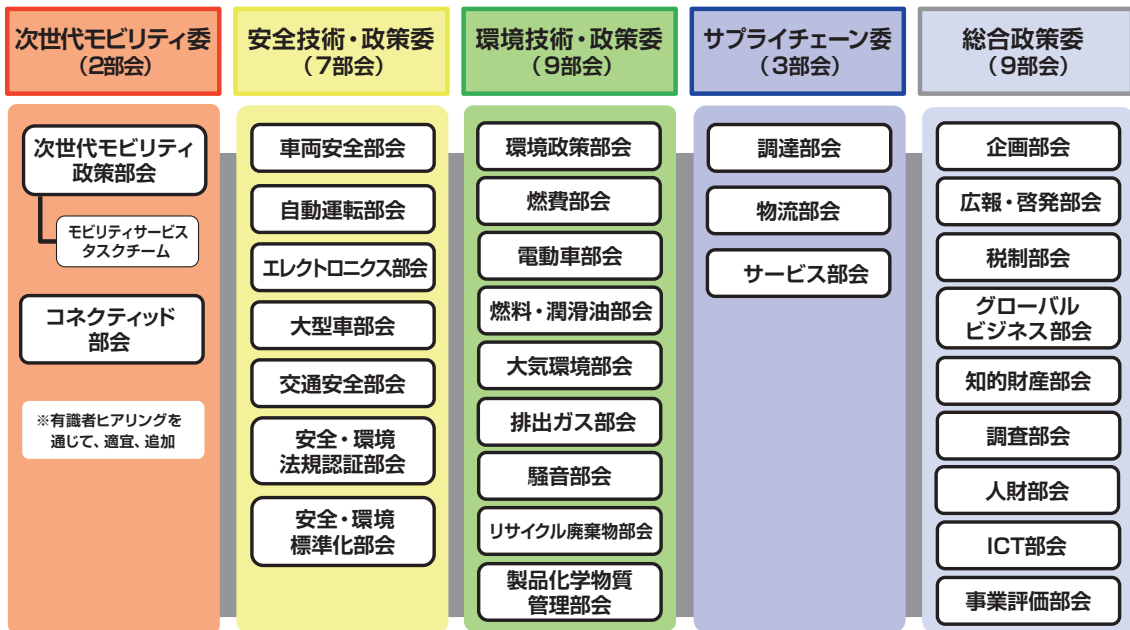


*車種別委員会、モーターショー/部会除く



■ 技術系 ■ サプライチェーン ■ モビリティ ■ 総合政策

新委員会・部会編成 ~年内の運用を経て、部会統合の是非を再度検討・判断



上記に加え、車種別委員会として二輪、軽、大型の3委員会、及びモーターショー委員会を設置

各委員会の役割、及び主要テーマ

委員会の役割、主要テーマを再整理、
「やるべき事」の更なる深掘りのための
基礎として今回提示

新体制（委員長/部会長）で検討深化、
更に、トップダウン案件を加え、
真に会員に役立つ自工会テーマを設定
⇒「重点方針」へ繋げる

次世代モビリティ委員会

■MaaS等の新領域事業を機動的に推進し、他業界・産学官連携等によるモビリティ産業の創出

- (1) 「2030モビリティビジョン」実現に向け、道路交通・関連政策要望実現（道路インフラ、法整備等）
自動運転（含むL4）・ITS、パーソナルモビリティ、大型車隊列走行
- (2) MaaSに関わる事業課題解決、幅広いモビリティサービスの実現に資する環境整備
（地域の交通・サービス事業者との連携、規制緩和・制度見直し）
- (3) クルマと社会を「つなぐ」基盤整備
次世代モビリティの社会実装に資する官民データ利活用、インタフェース検討・政策実現
標準ユースケース策定、通信方式・コネクティッドインフラ仕様提言等

※有識者ヒアリングを通じて、適宜、追加 ■例：自動車の販売・保有形態変化に対する新領域事業

安全技術・政策委員会

■技術・政策両面からクルマ・インフラ・ヒトの対策を推進し、「交通事故ゼロ」を目指す

- (1) 車輻安全技術に関わる国際基準調和、自動車アセスへの積極的関与、高齢運転者対応
- (2) 「自動運転」に関わる国際基準作りをリード（高速道自動運転システム、安全性評価手法等）
- (3) 車載電子デバイスの安全標準・基準の国際調和、クルマの側のITS通信環境の整備
- (4) 安全・環境技術標準化/法規・認証体制整備 … 総合政策グローバル部会と一体的に推進
戦略的な国際標準化推進、国際認証制度（IWVTA）・ASEAN相互承認制度の拡充

環境技術・政策委員会

■技術・政策両面から省エネ・CO2低減、排出ガス、騒音などの「環境負荷ゼロ」を目指す

- (1) 温暖化対策、環境負荷低減に関わる国際ルールへの積極的関与
- (2) 燃費に関わる国内外の基準策定への積極的関与、試験法の国際基準調和
- (3) 電動車に関わる国際基準調和・標準化の推進（電池安全・劣化試験法、充電システム等）
- (4) 排出ガスの基準策定への積極的関与、試験法国際基準調和、健康/大気環境影響調査
- (5) リサイクル・廃棄物の法整備/標準化の推進、製品化学物質の基準策定への積極的関与

*両委員会共に、日本として、国際的なルールメイキングでの主導的役割を目指す

サプライチェーン委員会

■サプライチェーン（製造/販売/物流）基盤強化、一体的な事業推進による産業全体の競争力強化

- (1) 部品/材料のサプライチェーンの基盤強化
4団体連携（部工会、車工会、自機工）、「助合いプログラム」を通じた日本の調達基盤強化
- (2) 物流（完成車/部品/用品）各社共通課題への対応
全国的なドライバー不足への対応としての過疎地域での共同配送・物流効率化

総合政策委員会

■理事会と密に繋がり、全体戦略立案、委員会横断事項の実行

- (1) 【全体戦略】委員会横断事項（トップダウン案件、事業方針・予算、調査）の企画・実行
- (2) 【広報啓発】戦略的な情報発信・メディア対応による業界理解浸透、応援団づくり
- (3) 【自動車政策涉外】
国内：税制・補助金・道路インフラ等の業界要望実現、戦略産業としての政策テーマ発掘
海外：通商課題、各国自動車政策（省エネ・新エネ車規制等）へ技術系と一体で要望実現
- (4) 【人づくり】ものづくり人材の確保（含む外国人労働者）、「新しい働き方」への規制緩和・涉外
- (5) 【知的財産】他業界と協業が必要となるIoT分野で業界競争力向上に資する知財制度実現
- (6) 【情報通信】ICT標準化と業界共通基盤の構築、サイバーセキュリティ対策
- (7) 【内部統制】各委員会・部会の事業・予算執行、コンプライアンス評価



車工会 木村 昌平 会長



部工会 尾堂 真一 会長



自工会 豊田 章男 会長



自販連 加藤 和夫 会長



自機工 辻 修 理事長

製造／販売5団体協調で、自動車の総合政策提言へ 今後、特にMaas推進で連携強化 新しい自工会が業界の軸に

100年に一度の大変革期に、コロナ禍という未曾有の社会環境の変化もあり、自動車業界は従来の団体の垣根を超え、大きな連携の動きに発展しています。自工会をはじめとした自動車工業4団体に加え、日本自動車販売協会連合会（自販連、加藤和夫会長）も合流しました。これら連携の取り組みはコロナ禍をきっかけに医療支援から始まり、経営状況が悪化する企業への資金繰り支援、生産性向上に向けた改善指導などの取り組みに発展しています。また、今後は自販連の参加で、次世代モビリティに向けた「Maas」(サービスとしてのモビリティ)等の新規事業を推進することにもなり、製造／販売5団体の連携により総合的な自動車関連の政策要望活動も実施して参ります。

生産、販売両面から活動

9月24日の定例会長会見で、豊田章男会長は菅新政権に対して「我々自動車業界も、日本国民のため、国のため、という思いで日々の仕事をしております。新内閣が『国民のために働こう』といった時に、自動車業界の力を、もっと、あてにしていきたい」と思っていただけだろう、私どもも努力を続けて参りたいと思います」と述べました。

これまでの自工会の豊田会長、日本自動車部品工業会（部工会）の尾堂真一会长、日本自動車車体工業会（車工会）の木村昌平会长、日本自動車機械器具工業会（自機工）の辻修理事長という自動車工業4団体に、国内販売店の団体である自販連の加藤会長も参加。



▲滋賀県版MaaS、竜王町で実証運行を開始

9月24日に5団体のトップはオンラインで懇談会を実施し、自動車業界が直面する課題に関して共有化を図り、各団体連携で課題解決に取り組むことで合意しました。これにより、自動車の生産、販売の両面から総合的な活動が可能になります。

地域密着の活動も展開

自販連は都道府県ごとの支部を通じて地域に根差した活動を展開しています。今年度から地域支援活動に対する助成事業を本格化しており、メーカーの垣根を越え、地域の移動課題解決に取り組む事例もありません。特に地域「MaaS」の実現

には、これら5団体の枠組みが、より強力な推進力になることは間違いありません。また、各地で行われている地方モーターショーについても、自工会と自販連が一体となり、新しい開催手法、運営のあり方を検討していきます。

感染症支援活動で実績

すでに4団体連携活動では新型コロナウイルスに対応で実績を挙げています。医療従事者やエッセンシャルワーカーへの支援として、医療物資の



▲感染症対策の支援活動「ジェイテクトの移動型PCR検査施設」



▲感染症対策の支援活動「マレリの人工呼吸器製造ライン」

生産や感染者移動車両の提供などを行うとともに、コロナ禍による経営悪化で資金調達に苦しみサプライヤーへの支援として「助け合いプログラム」を立ち上げ、支援事例も出てきております。

今後、日本のモノづくりを守るべく、生産性向上に向けた現場改善指導や製造現場リーダーの育成支援など、業界の枠を超えた産業全体の競争力強化につながる施策を検討実行していきます。

今後は 5団体が 一丸となる

国内の自動車関連就業人口は550万人にもなります。日本経済や社会への波及効果が大きい産業です。自動車業界の工業会と販売団体の連携により、今後は需要活性化や政策要望など5団体が一丸となった活動を展開します。

自工会がオールジャパンの軸に

加えて、2期目を迎えた豊田会長は「CASEなど、もつと幸せな暮らしを実現するための新しいモビリティ社会づくりへ

の挑戦」を掲げ、自動車業界で大きな変革に立ち向かいます。9月24日に新役員と新組織を披露し、「オールジャパン」の軸となる組織として自工会の改革にも乗り出しました。この軸はメーカーの枠を超え、ともに、部品、車体、機工、販売会社の業種の壁も乗り越えて協調、連携を推進します。

頼りにされる 自動車産業

近く、自工会は「自動車産業レポート」を各団体と連携してまとめ、国内7800万台の保有母体の回転率を早める需要活性化策やモビリティ社会への変革を促す戦略などを国に要望する方針です。豊田会長が会見で語った「未来の幸せをつくる自動車産業」「本場に頼りにされる自動車産業」の実現に向けた施策を加速させていきます。

「自動運転の安全性評価フレームワーク(Ver1.0)」策定 日本から基本となる「ルール」を提言



自工会

AD安全性評価分科会 分科会長

谷口 悟史氏 に 聞く

日本自動車工業会は「自動運転の安全性評価フレームワーク(Ver1.0)」をまとめ、同工業会のウェブサイトで公開しました。交通事故低減やオーナードライバーの負担軽減はもちろん、運転手不足や移動弱者対策など、自動運転の社会実装に大きな期待が寄せられる中、基準や標準といったルール作りにも世界中の様々な団体やコンソーシアム(企業連合)らが取り組んでいます。しかし、世界共通の“決定打”は未だに存在しません。そんなルールの1つと言える今回のフレームワークにはどんな特徴があり、普及によってどのような効果が期待できるのでしょうか。2018年に新設され、今回のフレームワークをまとめたAD安全性評価分科会の谷口悟史分科会長(トヨタ自動車)に聞きました。

■安全に対する考えの統一

「フレームワークをまとめた背景を教えてください」

「一言で言えば『自動運転を社会に認めて頂くため』です。今は自動運転の1つ手前となる運転支援技術が急速に普及しています。(運転免許を保持している)人間ドライバーが運転の主体者である車には、既に様々なADASシステムが実用化されている一方で、レベル3のシステムでは、人間ドライバーの替わりに、システムが認知、判断、操作を実行するため、しっかりとした安全性を担保するための評価手法と判断基準が必要になります」

「これが自動運転になり、ドライバーに代わってシステムが運転責任を持つ時、これまでのような各社個別の評価では社会的にも受容されないし、技術的に未熟なものガリリースされてしまう可能性もあります。と同時に、われわれ作り手の目線だけではなく『これなら充分に人の代わりに機械が運転しても良い』と世の中の皆さんに受け入れて頂けるレベルは具体的にどういったものを

考えましよう、ということが今回の背景にあります」

「序文では、これまでの開発手法の死角というが、課題にも触れています」

「これまでの開発手法には大きく2つの課題があると考えています。一つは実車試験です。実験車で長い距離を走って現実世界を見ることは、ものづくりとして正しいことです。ただ問題は『どこをどう走ったのか』なぜそれで良いと判断したのか』ということをきちんと説明できない点にあります。例えばメーカーが10万km、あるいは20万kmの距離を走って実験し、世の中に出したとします。人間の運転をサポートする運転支援であれば良いかもしれませんが、自動運転が人間がやってきた運転の肩代わりをするためには、走った距離だけでは、安全と判断した根拠も外部にはわからないのです」

「もう一つは、データに含まれない情報についての課題です。世界中で自動運転評価のために交通流観測データを収集するプロジェクトが官民で多数立ち上がった

ていますが、これには落とし穴があります。交通流観測データは車の動きの情報は残っていますが、センサーにとって不得意な状況や車両の安定性に係る環境の情報が残っておらず、いくらデータを集めてもセンサーが不得意な条件や車両の安全性に係る条件が抜け落ちてしまいます」

■原理原則に即した評価

「その課題を克服するにはどうしたら良いのでしょうか」

「我々は『それぞれの原理原則に基づいた評価』が重要であると考えました。例えば外部環境の認識に用いるセンサーです。カメラは逆光やコントラストが低いところでモノを見るの難しい。一方、赤外光を使うライダー(LiDAR)と呼ばれるセンサーは黒い物体や革製品が苦手です。電波を用いるレーダーは遠くまで検知できるのですが、反射波が多く、余計な物体を検知してしまうことがあります。我々はサプライヤーさんの協力も得て、こうしたセンサーごとの原理原則を踏まえた評価の在り方をまとめました」

「カメラやセンサーは『認知』の領域です。その次には『判断』、そして『操作』の領域があります。我々は3つの領域ごとに原理原則をおさえ、評価のあり方を体系化しました。3つとも非常に多くの技術が存在し、まさに競争領域と言えますが、原理原則に基づき、安全確保のためにどのような条件を満足すべきかは、誰がやっても同じものにはしないといけません」

「認知』の原理原則はわかりましたが、例えば『判断』の原理原則を見つけるのは複雑なような気がします」

「例えば自動運転車がいた時、その車両が進行する道筋を侵害するような動きをするクルマの振る舞いと場所に限定してしまえば、それほど複雑ではありません。交通流を俯瞰(ふかん)して見ると、いかにも複雑な動きに見えますが、あるクリティカル(危機的)な条件に絞り込んでしまえば、ある程度は限定的になるんですよ。つまり、無限大とも思えるような交通環境の複雑さを、いかに必要充分としてシンプルなものに

していくか。そういったことも今回のポイントの一つであると言えます」

■各社の知恵で克服

「ルールにはデータの裏付けが不可欠ですが、バックグラウンドデータはどのように集めたのでしょうか」

「この点では苦労しました。データは企業競争力の源泉でもあるし、逆に協力が得られて個社のデータを使うと『データを操作しているのではないか』とあらぬ疑いをかけられる可能性もなくはありませんからね。そこでわれわれは『データではなく、知恵を出しましょう』とワーキングの委員に呼びかけました。私が言うのも何ですが、エンジニアって結構、ビュアな側面があつて、技術論なら腹を割って話せたりします。エンジニアとしてお互いの信頼関係に基づいて知恵を出し合い、日本としての集合知を作ったと言えるでしょう」

「もちろんデータも要ります。とくに国際会議などの場ではデータの裏付けをもとに発言し



ないといけません。この点では、関係省庁に多大な支援を頂きました。とくに経済産業省のSAKURAプロジェクト（交通外乱における安全性評価プロジェクト、2018年度から開始）には感謝しています。このプロジェクトで集めたデータを各社共通の資産として活用しました。言ってみれば今回のフレームワークは、業界の知恵と（公的な）研究機関が集めた客観的なデータがうまく合体した賜物（たまもの）でもあります」

■多重系の考えでA-Iを使う

「原理原則と言いますが、プラットフォームの代表でもある人工知能（A-I）はどのように扱いますか

「A-Iはイノベーションそのものなので、使い方を制限しない方向で今は考えています。ただ、例えばカメラの画像処理にA-Iを用いる場合、ピンボケしていると間違えやすいなど、A-Iが誤る理由にはやはり原理原則があるので、さらに言えば、センサーごとにA-Iの学習方法が違います。このため、カメラのA-Iが例え判断を

誤ったとしても、リーダーのA-Iで補完し、滑らかではないかもしませんが急ブレーキをかけることはできません。こういった多重系の考え方でA-Iを使おうというのでも今回のポイントです。それぞれ不得意なところを補い合い、結果として決めたODD（オペレーションデザイン）ドメインで運行設計領域）で安全を担保できているかどうかを見る。A-Iであろうが、『論理的に考えられる弱点を明らかにして安全性を担保しましょう』というのが今回のアプローチでもあるのです」

「このフレームワークをどのように活用してもらいたいですか

「基準と違い、強制力があるわけではないので、あくまで参考的な位置づけです。ただ、われわれ自動車メーカーの立場で言うと、これより詳しい安全性評価の要求仕様はまず存在しないのではないのでしょうか（笑）。つまり『こういう仕様がメーカーの共通要望になります』ということですね。ティア1（ファンのサプライヤーさんだけでなく、シミュレーションツールを開発するベンダーの方々、ある

いは各種のプロジェクトに参加する方々にも参考にして頂ければと思います。サプライヤーやベンダーさんには確実に安全性を評価しながら切磋琢磨して頂き、われわれ自動車メーカーは良いモノがより早く入手できるようになる。結果として自動車産業全体で国際競争力を担保できるように素地を作ることができれば、それがひとつの効果ではないかと思っています」

「技術の進歩は早いので、適切な更新も求められますが、どのように思われますか

「そうですね。ただ、基本的な考え方はメーカー間で共通認識が持てましたので、そこは動かないと思います。その上で、新たなセンサー技術やA-Iの取り扱い（もちろん今回もA-Iを想定しながら評価手法を考えましたが、新たな考え方が必要になる場合もあります）を適宜、織り込んでいきます。ご指摘のとおり、今の技術革新のスピードに遅れてはいけませんし、むしろ先行しないといけないと思っています。『製品を導く』という意味でアップ

デートをかけていきたいと思えます」

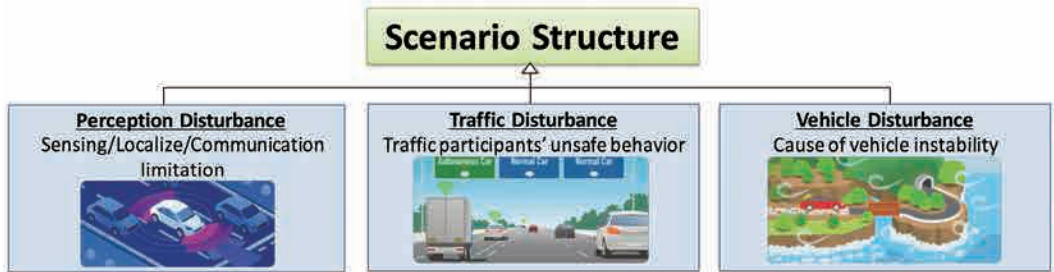
■基準と標準の両輪で進める

「今回のフレームワークは国連のWP29（自動車基準調和世界フォーラム）で6月に成立した『乗用車の自動運行装置』の基準作りにも役立つと聞きます。さらなる基準化や標準化への取り組みを聞かせて下さい

「標準化をめぐる取り組みは百花繚乱（ひやつかりよつらん）です。社会的にも自動運転への期待値や注目度が高い中、様々なプレーヤーがそれぞれの目的で、例え自社のビジネスに役立てるために標準を提案していたりもします。もちろん日本としても、今回できあがったものを国際標準のなかでしっかりと議論していかなければならぬと思っています。昨年10月にはISO（国際標準化機構）に『ISO34502』というプロジェクトを立ち上げ、国際標準化に向けて動き始めています。こういった国際標準の動きと、国土交通省と連携し、WP29の国際基準にもわれわれの考え方を

- 自然現象や交通流の組み合わせは無限に存在するため、検証をやり切れず、十分な検証範囲を確保できないため、必要なプロセスを物理原則の異なる認知、判断、操作の3要素に分解し、プロセス毎に処理結果に影響を及ぼす要因をシナリオ体系として構造化する。

物理原則毎の3つのシナリオ体系



シナリオ構造



反映させていく。つまり、基準と標準の両輪を進めていきます」

「他国とのコミュニケーションもますます重要になるでしょう。日本は以前からドイツと連携しており、ISO 34502でもドイツにサプライダーを務めてもらっています。また、この分野では中国とも非常に良い関係にあります。こういう連携が全ての国とできれば理想ですが、現実には難しいので、本質的なアイデアや提案を持つているプレーヤーといかにしっかりとしたコネクションを作るかが力ギになるでしょう。地道ですが、然しかるべき関係者が集まるカンファレンスに出向いて今回のような日本の考え方を発信する。その中で生まれた新たなコネクションを組織的につなげて連携の流れにもっていく。こ

うした取り組みを続けていくことです。ただ「日本が自動運転をリードした！」とPRすることだけが本質ではありません。われわれが正しいと思うことをしっかりと盛り込んだ上で皆の考え方もまとめ「参加者全員で作った」という形にしていこう。そういう、和の精神を大切にしながら進めていきたいですね」

PROFILE

2006年にトヨタ自動車入社。現在、自動運転・先進安全開発部 自動運転PTグループ長。1981年11月25日生まれ。自動車の開発・研究部門に所属されているだけに、クルマ好きはいうまでもありません。トヨタをはじめ、他社のクルマにも積極的に触れるように心がけています。



愛車のVOXY

◀インタビューに応じていただいた
古田朋司(トヨタ自動車)さん
リンドロフマーク(日産自動車)さん
荒谷拓(本田技研工業)さん



サイバー攻撃の危険度が高まる中 昨年4月にサイバーセキュリティ部会が発足 自動車業界全体の強化に向け、 部工会とガイドライン策定

日本自動車工業会では2つの部会が中心となってサイバーセキュリティの対策を進めてきました。一つが車の中(インカー)のセキュリティ対策を進めるエレクトロニクス部会、もう一つが車の外(アウトカー)の領域のセキュリティを強化するために昨年4月に発足したサイバーセキュリティ部会です。コロナ禍を契機とするテレワークの普及などを背景にサイバー攻撃の危険度が高まる中で、アウトカー領域のセキュリティ対策の強化は喫緊の課題になっています。サプライチェーンの脆弱性についてターゲットを攻撃する「サプライチェーン攻撃」といわれる手法も存在し、業界全体のセキュリティレベルを引き上げる必要もあります。日本自動車部品工業会とともにサプライチェーン向けの新たなガイドラインを策定したサイバーセキュリティ部会の正副部会長にサイバー攻撃の動向や部会の取り組みなどについて話を聞きました。

■攻撃は功名かつ過激

「コロナ禍でサイバー攻撃のリスクはどのように変化しているのでしょうか」

古田部会長「まず、攻撃の件数がコロナの前後で明らかに増えています。また、件数だけではなく、攻撃の種類も変わってきており、今までのようなメールを使用した総当たり攻撃から、事前に会社の脆弱性を入念に調べてピンポイントで狙ってくる攻撃が増えています。目的も愉快犯的な攻撃だけではなく、情報を盗んで身代金を要求するケースが多く、巧妙かつ過激になっているのが現

状です。特にコロナ禍をきっかけにリモート接続の環境が格好の

ターゲットになっているため、メーカー各社が情報を共有しながらリモートにかかわる部分の脆弱性の点検や整備を進めています」

■ターゲットになりやすい

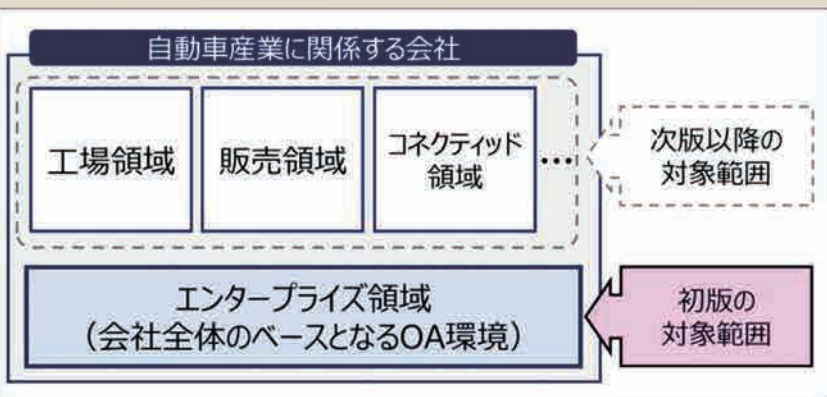
「自動車業界は、ハッカーのターゲットになりやすくなっているのでしょうか」

古田部会長「傾向としては「コネクテッドカー」が普及するに伴ってターゲットになりやすくなっていると思います。テレマティクスセンサーを含めてセキュリティ対策を進めています」

■業界全体で セキュリティ強化

―昨年4月に部会を発足後、サプライチェーンを対象としたガイドラインの策定を進めておられますが、ガイドライン策定の狙いは何なのでしょう

古田部会長「そもそも自動車業界にサプライチェーン用のガ



▲図：自動車産業CSガイドライン初版の対象領域

イドラインやグローバルの標準は無く、自動車メーカー各社がガイドラインを設けているのとどまっています。当然、各社によって内容や用語が異なり、

サプライヤー様がそれぞれに対応することが負担になっていることがありました。自工会でガイドラインを共通化することにより、サプライヤー様の負担を

軽減し、業界全体のセキュリティを強化しようと考えました。ただ、われわれだけではティアのサプライヤー様にしか展開することができません。裾野が広い

サプライチェーン全体で活用してもらうために日本自動車部品工業会とも連携し、内容や表現についても分かりやすいものにまとめました。現在はトライアルの段階のため、一部の仕入先に試験的に使用してもらっている状況です」

古田部会長「NIST(米国国立標準研究所)やISO、経済産業省のフレームワークを参考にするとともに、自動車メーカー各社のガイドラインを持ち寄り、共有しました。まだ、密に

が許されるタイミングでしたので、濃密に情報交換し、1年ほど

かけて共通にすべき点などをすり合わせていきました」

■問題点と解決法を伝える

―ガイドラインを提示しても対応策が分からない場合や、コストの問題で対応できない場合もあるのではないのでしょうか

マーク副部会長「問題がありますよ」と言うだけでは無く、解決法も伝えることが重要です。ガイドラインには50個の項目をチェックシート付きで設けていますが、そこには達成するための方法や他社の事例も合わせて掲載しています。これからはワークショップのような形で直接、考え方や対処法を伝える機会も設ける予定です」

荒谷副部会長「お取引先様においても、セキュリティに関する意識はかなり高くなっていると考えますが、やはり課題はHowの部分です。自工会として解決策の事例を蓄積していく必要があります」

古田部会長「業種や規模が近いサプライヤー様の事例を蓄積することがポイントになります。いくら「トヨタがやっている」と事例を伝えても「トヨタだからできるんですよ」となってしまいがちです」

■お互いの信頼のために

―ガイドラインへの準拠を取引の条件にする考えは

マーク副部会長「対応しなければ取引をしない、というネガティブな意味合いはこのガイドラインにありません。セキュリティ対策の具体例を含めてしっかり示すことで、お互いが安心して取引できる信頼関係を作りたいと思っています」

■継続的に内容は見直す

―今後の運用は

古田部会長「現時点では比較的対策が進んでいないと言われている小規模のサプライヤー様を主なターゲットとしており、いわば基本のキの内容になっています。次はもう少し対策が進んでいるサプライヤー様でも使えるように要求事項が厳しいガイドラインを作っていくことになりそうです。ただし「作って終わり」になってはいけません。もの

づくりと同様で、使用するサブライヤー様の声を聞き取り、使いやしく、使つて意味のあるものに改善していく必要があります。

実際、策定した段階では分かりやすく仕上げたつもりでしたが、トリアルルの開始後には『この項目は対応が難しい』『分かりにくい』といった意見も出ています。この点は反省点として改善

しますし、サイバーセキュリティの業界は外部の環境変化も激しいため、継続的に内容を見直していくつもりです。また、将来的に海外の自動車業界団体とガイドラインを相互認証できるようにもしていくつもりです。実現

できれば海外でのビジネスを円滑に進めやすくなるはずですが、また、情報の共有もより積極的に進めていく必要があります」

■協調領域のルールは明確に

「サイバーセキュリティという領域は情報共有が難しい部分も多いのではないのでしょうか」

荒谷副部長「サイバーセキュリティ部会の中で顔が見えるつながりができたことはかな

り意義のあることだと思えます。信頼関係を基にかなり深い所まで話できる状況になっていきます」

古田部会長「サイバーセキュリティはあくまでも協調領域だと考えます。例えば、ホワイトハッカーによる脆弱性の指摘が業界共通だと考えられる場合

やデータウェアで他社を狙っている攻撃者の情報を発見した場合などには共有していく考えです。もちろん、共有しにくい話や共有することでリスクが高まる

こともありますが、ルールは明確にしていく必要がありますが、自動車メーカー1社の対策が強固であってもお客さんが嬉しいことは何もありません。自

工会会員のメーカーは14社ありますが、どこか1社が攻撃を受けても他の13社が大丈夫、そしてより全体が強くなるという形で協調していく考えです」

■他社を踏まえ、目線を上げた決定に

「サイバーセキュリティ部会の活動の中で自社に持ち帰られる学びや気づきはありましたか」

マーク副部長「自動車メーカーが普段取引する企業は比較的規模が大きな会社が多いですが、今回は部工会を通じて小規模な会社の意見を聞くことができた。おかげで対策が難しい項目やどれくらいサイバー攻撃に投資できるのかといった点がイメージできるようになり、

どの階層の企業がどこまで対策すべきなのか、業界全体の落とし所が見えてきました」

荒谷副部長「部会が始まって1年以上経過しますが、各社がどのようなセキュリティの対策をどういった体制でマネジメントしているのか、直接、伺える機会も多いので、自社で強化す

べきポイントや強み、弱みが見えるようになりました。今まではホンダの中の基準で対策を決めていましたが、他社の動向を踏まえ、目線を上げた決め方ができるようになってきました」

古田部会長「日産さんのセキュリティのメンバーと話した時、性別も国籍も多彩でまさにダイバーシティという感じで羨ましいなど。当社もグローバル企業ですので、世界中の知見をうまく活用できればと思います」

古田部会長「日産さんのセキュリティのメンバーと話した時、性別も国籍も多彩でまさにダイバーシティという感じで羨ましいなど。当社もグローバル企業ですので、世界中の知見をうまく活用できればと思います」



古田朋司(ふるた・ともじ)氏

略歴

1987年…トヨタ自動車入社、アプリケーションシステムの開発とグローバル導入(その間に北米統括事業体にも駐在)
2011年…豪亜統括事業体 IT部門長
2014年…グローバルIT戦略企画
2017年…サイバーセキュリティ統括



リンドロフ・マーク氏

略歴

MS, CISSP, CEH, CCSK, COBIT5, ITIL, Prince2
1997年…テキサス大学。管理情報システム
2005年…スタンフォード大学院。理学修士
2019年…日産自動車のAPAC地域CISOに就任
2020年…セキュリティ運用およびGRC(Governance, Risk, Compliance)のGlobal Teamを統括



荒谷拓(あらや・たく)氏

略歴

1982年…本田技研工業に入社
1990年…IT部門に異動。主にデータセンターやITインフラの整備と運営を担当
2016年…4月より新設されたサイバーセキュリティ推進部に異動

〔テーマ〕

ポストコロナの世界観を踏まえた 事業のあり方

講師：ローランド・ベルガー
貝瀬 齊 パートナー

コロナ禍で移動の変化を想定 新たなビジネスチャンスの可能性に言及

9月2日に開催された海外調査分科会による

第1回セミナーでは、ローランド・ベルガーの貝瀬齊パートナーが「ポストコロナの世界観を踏まえた事業のあり方」をテーマに講演を行いました。貝瀬氏は新型コロナウィルスで移動の変化が想定されるとし、日本ではコロナ禍で人の移動量が今後5年で約1割減るとの見立てを示しました。一方で、「移動ポートフォリオの多様化や、(自動車の)移動手段以外での活用用途が増える」と説明、新たなビジネスチャンスの可能性にも言及しました。

講演

■モビリティニーズの増加

自動車を含むモビリティは、仕事や余暇を楽しむ空間としてのニーズが増えてくることが見込まれます。現在でもカーシェアリング車両を仮眠や休憩、パソコン作業などで使用するユーザーは増えてきています。テレワーク用に机や電源を充実させたキャンピングカーの販売をしている企業が出てきているにも触れ、「スペース価値を見直すことで(今より

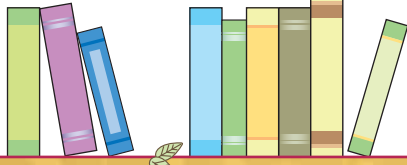
も)コンパクトでも高付加価値のモビリティが登場するのでは」と予想しました。

■Maasの加速

また、コロナ禍でMaas(サブスクリプションのモビリティ)が加速すると見込まれる中で、「エンドユーザー主語でのとらえ方がこれまで以上に重要になってくる」と説明しました。例えば、飲食店と鉄道会社が組むことで「飲み放題付き移動チケット」といった集客ビジネスに繋がったり、電気自動車(EV)と宿泊施設のセット商品を提案したり、従来のモビリティの枠組みを越えたコラボレーションの可能性を紹介しました。自動車を中心とした顧客ニーズを把握している自動車メーカーやディーラーにとってもメリットは大きく、「新規プレーヤーと協業することで、新車市場が縮小しても新しいビジネスの可能性が開ける」と期待を示しました。



▲講演を行ったローランド・ベルガー 貝瀬氏



CAR Manufacturer
自動車博物館 関連施設
 紹介シリーズ

トヨタ自動車／豊田佐吉記念館

障子をあけてみよ 外は広いぞ

豊田佐吉は1867(慶応3)年に、この地に生まれました。1890年、東京で開催された内国勧業博覧会で外国製織機を見て、独力で「豊田式木製人力織機」を発明。その後も研究と改良を続け、1924年にはその当時世界一と評価された「G型自動織機」を完成しました。そのたゆみない研究と創造の精神は脈々と受けつがれ、現在のトヨタグループの礎となっています。自動織機の発明にとどまらず、自動車をはじめとする日本の産業の発展へと大きく広がった佐吉の志に少しでもふれていただきたく、豊田佐吉記念館を開館しました。佐吉の志・情熱を感じ親しんでいただければ幸いです。



豊田佐吉
(1927年)

豊田式汽力織機



G型自動織機

●豊田佐吉の発明した織機



豊田式木製人力織機

豊田佐吉生家 (1990年10月に復元)

佐吉の父・伊吉が佐原家から独立して、豊田家を継いで住んだ。佐吉、平吉、佐助、はんが生まれ、後にトヨタ自動車を創設した佐吉の長男・喜一郎もここで生まれました。



▲豊田喜一郎
(1941-1950年の間、後半期と思われる)

母屋 (内部非公開)

佐吉が両親のために建てたものです。



展示室

佐吉の発明した織機や特許書、ゆかりの品を展示しています。主な展示(豊田式木製人力織機、糸繰返機、G型自動織機、小学校卒業証書、特許書など)

裏山

裏山は浜名湖が見える展望台や井戸、納屋、みかん畑、ひのき林など散歩コースを備えている。



インフォメーション

■豊田佐吉記念館

住所 静岡県湖西市山口113-2 電話 053(576)0064

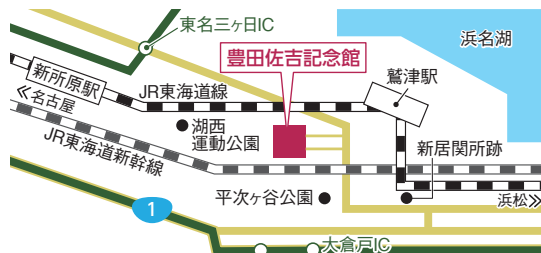
開館時間
 4月1日▶9月30日
 AM9:30~PM5:00
 10月1日▶3月31日
 AM9:30~PM4:30

入場料
 無料

休館日
 毎週水曜日(但し、水曜日が祝日の場合は翌木曜日が休館日)
 年末…12月26日~12月31日
 年始…1月6日~1月8日
 2月最後の水曜日の直前の月・火曜日
 9月第1水曜日の直前の月・火曜日

交通

JR東海道線鷺津駅より2km、徒歩25分(タクシー5分)
 東名高速道路三ヶ日ICより車で30分



豊田佐吉
 記念館
 ホームページ



【提供】掲載の資料・画像…豊田佐吉記念館





時事通信社

ひらの もりお
平野 壮生

苦手克服に

④「自動車購入歴ゼロ、保有歴もゼロ、運転下手、実家も車無し、地方勤務時も車が必要ない地域…」おそらく数いる記者の中でも最も自動車と縁遠い人間をよ

くぞ配置させたと、我が社上層部の見識を疑いながら、自動車業界担当をさせていただいている。取材される方々にとっては迷惑なはずだ。「素人の強みが生きますよ」と励ましの言葉をいただくこともあり、もちろん有り難いのだが、やはりれっきとした「苦手分野」であることには変わりない。日常的に自動車と接している人が当然のように身に付いている「素地」が全くないのだから。

③と、一通り言い訳がましいことを書いてみたが、こんな車音痴の私でも、普段取材でお世話になる会社は有名企業ばかり。別の業界担当だとよくある「こんな会社あった？」という経験はまずない。日常生活を顧みても自動

車を1台も見ない日は皆無。自動車が現代の社会でいかに欠かせない存在になっているのかが分かる。

②新型コロナウイルスの影響で、取材先と直接顔を合わせて話をするのが激減した。新車発表はオンラインが中心。実際の車を見た、触ったり、乗ったりすることがあまりできていないのは残念で仕方がない。特に前述のような性質を持つ私のような者は、目の前に実物の車がないと理解がおぼつかない。各社ともさまざまな模索をさせていただいているようだが、「コロナ後社会」でも新車発表会や試乗会などを通じ、自動車と「密」な接触ができる環境は早く取り戻してもらいたいと願っている。

①自動車業界はいま、「100年に1度の変革期」と言われている。正直言って、私はその意味をまだ理解できていない。将来的

に、「ハンドル操作の要らない車」「全く騒音のしない車」「絶対にぶつからない車」「空中も走る(飛ぶ?)車」などが街中の至る所を走る光景が普通になるのかもしれない。今では想像も付かないような姿形をした車も出てくるのだろう。いつか振り返ったとき、「やっぱり100年に1度の変革期だったのか」と思い返せるのだろうか。日々起きるニュースを取材する傍ら、そんな観点からも自動車業界を見ていきたい。

⑤さて、自動車担当になってから私の日常生活にもわずくばかりの異変が起きている。妻の実家から用もなく車を借り、運転の練習(?)をするようになった。「自動車担当になったからには、いつまでも苦手分野とか言っていられない」というせめてもの努力のつもりだ。試乗会などで迷惑を掛けないよう、もう少し運転への不安を克服しておこうと思う。



新たな価値を創造するモビリティ社会の実現、
及び、戦略産業としての更なる進化に向け、
組織体制を大きく変更しました。



一般社団法人 日本自動車工業会

Japan Automobile Manufacturers Association, Inc.

〒105-0012 東京都港区芝大門 1-1-30 日本自動車会館

ホームページ <http://www.jama.or.jp/index.html>

変革についてはこちら▶

