

# 車体整備業界の課題解決に期待!

## 公明党 齊藤鉄夫衆議院議員が

# 国土交通大臣に就任

2021年11月10日、第二次岸田内閣における国土交通大臣に公明党の齊藤鉄夫衆議院議員(以下、齊藤大臣)が就任されました。齊藤大臣は、例年開催されるBSサミット事業協同組合の賀詞交歓会や全国大会にご出席くださり、我々事業者の声を耳を傾けてくださっております。またこの度、就任のお祝いをお伝えした際には「BSサミットの車体整備業界の最先端を担っていき、心意気高く評価しています」と激励の言葉も頂戴しております。今後も、安全・安心な交通社会を築いて行くために、共に連携を取り意見交換を進めて参りたいと思います。

国土交通大臣就任は、我々自動車アフターマーケット従事者にとり、とても頼もしいことではないでしょうか。



安全な自動車の車体を確保する議員連盟(平成28年12月)。右:齊藤鉄夫副会長、中:細田博之会長、左:佐藤ゆかり事務局長

### 国土交通大臣



齊藤大臣はかねてより、車体整備を含む自動車に関する問題に対して積極的な活動を行われており、BSサミット機部理事長が発起人となり多くの議員の先生方にご賛同いただき創設した「安全な自動車の車体を確保する議員連盟」においては、副会長を務めていただくとともに自動車アフターマーケットに強い関心を持っていたと聞いております。議員連盟は(1)先進安全技術への対応、(2)自動車整備の高度化による安全・安心

な整備技術の確保、(3)車体整備事業環境の確立、を基本コンセプトに掲げ活動を行っており、昨今大きく変わりつつある自動車車体整備業界において、お客さまからお預かりしたお車の確実な修理が遂行できること、そして安全・安心な次世代自動車時代に於いて車体整備業界が抱えてきた諸問題の解決手段を構築すること、自動車ユーザーへの安全・安心な車体整備の提供を旨とします。今回、業界の事情に明るい齊藤大臣の

就任直後の10月5日に行われた就任会見の質疑応答において齊藤大臣は、カーボンニュートラルに関する質問に対し、「2050年カーボンニュートラルの実現に向け、政府一丸となって取り組む必要があり、特に国土交通省は、その主体者として取り組む決意です」と意欲を述べ、具体的には、運輸部門においては、次世代自動車の普及、船舶・航空分野の脱炭素化、カーボンニュートラルポートの形成、物流の効率化などを推進してまいります。また、10月8日に行われた大臣会見の質疑応答においても、不正な自動車車検の問題、車検制度は自動車の安全性、環境性能をきちんと確認する上で大変重要な制度であると認識しています」とその重要性に言及された上で、現在の車検の検査項目について、安全性能や環境性能を確保する上でいずれも重要で最低限必要な項目との認識を示しました。一方で、検査項目の一部で現在は必要性が低いと考えられる項目があるのではないかとこの質問に対し



2020年BSサミット賀詞交歓会の写真(右:齊藤鉄夫衆議院議員、中:磯部君男理事長、左:伊藤渉衆議院議員)

また、10月8日に行われた大臣会見の質疑応答においても、不正な自動車車検の問題、車検制度は自動車の安全性、環境性能をきちんと確認する上で大変重要な制度であると認識しています」とその重要性に言及された上で、現在の車検の検査項目について、安全性能や環境性能を確保する上でいずれも重要で最低限必要な項目との認識を示しました。一方で、検査項目の一部で現在は必要性が低いと考えられる項目があるのではないかとこの質問に対し

これらの課題を自動車アフターマーケットに置き換えること、運転支援技術、自動運転の開発と普及、これらについては、電子制御装置の適切な整備を実施するための特定自動車整備事業の認証を取得、また同時にホイールアライメントやボディアライメントの重要性が増すことへの対応などが挙げられます。電動車の普及、これらについては、部品点数の減少や車体の軽量化を図るための素材変更などがあります。そして、自動車のOBD機能の進展、これらについては、2024年に迫っているOBD車検への対応が求められています。これらの課題は「ユーザーの安全・安心」や「地球温暖化の抑制」という社会的意義の大きいテーマであり、避けては通れないものであります。我々BSサミット事業協同組合もモビリティサービス業界における車体整備業界のリーディング組織として、ユーザーとの接点である現場の実情を先述の議員連盟を通じて行政にお伝えしながら、課題解決に向き合い進んでまいりますので、皆様におかれましても引き続きご支援、ご協力をお願い致します。

自動車钣金見積ネットワークシステム

# BroadLeaf BK.NS2

## 業務効率があがる!

# BK.NS2で現場革命!

安心 軽量新素材などの最新の修理方法を支援

BK.NS2

見積り依頼

見積り結果

お問い合わせ

現場作業

部品管理

在庫管理

売上管理

環境 環境負荷と修理コストの低減

0120-47-2610

# 東北、四国でブロック大会を開催！

新型コロナウイルス感染症の影響で昨年は開催を見合わせたブロック大会。本年も多くのブロックが夏以降の感染拡大の影響で開催を見送る事態となりましたが、東北、及び四国ブロックにおきましては10月以降の感染者数減少をみて本年度の開催を決定いたしました。例年のように来賓、ゲストを招いての開催とはなりませんでしたが、ブロックの組合員メンバーが一堂に会し、BSサミットの今後の方向性について確認を行う場として、また互いの近況について情報交換する場として、有意義な時間となりました。

四国ブロック大会にて講義を行う磯部理事長



## 東北ブロック大会

### 11月17日 いちのせき健康の森

11月17日(水)、岩手県一関市「いちのせき健康の森」にて東北ブロック大会を開催しました。第一部では、開会宣言、BSサミット基本宣言・組織理念・活動方針の唱和に続き、齋藤東北ブロック長から「新型コロナウイルス感染症拡大により開催が危ぶまれる中、なんとか開催に至ることができました。まだまだ予断を許さない状況ではございますが、一致団結して頑張っていきたいと思います」と挨拶がありました。



冒頭の挨拶を行う齋藤東北ブロック長

## 四国ブロック大会

### 11月24日 サンメッセ香川

その後、石井副理事長よりBSサミットの今後の方向性について言及がありました。具体的には、人材不足への対策について整備士の給与引き上げが重要であり、そのためには自社のレバレッジの算出を含めしっかりとしたエビデンスに基づく適正な料金形態の創出が重要であるということや、全国各地で進むオートバックスとの地域連携創出についての進捗報告など、多岐に渡る内容のお話でした。休憩を挟んだ午後2時からは「钣金塗装整備事業における労働安全性について」というテーマ



野崎四国ブロック長による挨拶



11月24日(水)、香川県高松市のサンメッセ香川にて四国ブロック大会を開催しました。ブロック大会は、愛媛高知支部の浜村支部長による開会宣言、香川徳島支部の池田支部長によるBSサミット基本宣言・組織理念・活動方針の唱和、ブロック長の挨拶と進行しました。野崎ブロック長は挨拶の中で「新型コロナウイルス感染症拡大が一段落し、ようやく開催することができました。損害保険会社様をはじめお取引様に参加頂くことはできませんが、身内だけの会となりますので忌憚のない意見交換を行い、今後のBSサミットの活動方針について腑に落ちして頂ければと思います。また次の理事長講演をコロナ前は



浦監事による講評の様子

続いて本部より参加した磯部理事長より、普段組合員が直接聞くことができない「理事室においてどのような話がされておられる、今後どのような方向性でBSサミットが進んでいくのか」について、具体的に事例などを挙げて説明いただきました。質疑応答では、組合員各社から積極的な質問があり、それに対して理事長からの丁寧な回答に併せ、普段聞けないことを聞けてスッキリとした様子が見られました。最後に、四国ブロック大会は浦監事による講評、そして閉会宣言にて終了致しました。

## 業界動向ニュース

今年に入り、多くの塗料メーカーの値上げにより、塗料のみならずパテやその組合員工場各社にも塗料値上げの要請がきております。販売店からの説明としては、塗料の主要原料である溶剤・樹脂・顔料等の価格急騰及び物流費の上昇が多数を縮めています。大手塗料メーカー関西ペイント株式会社の発表を見る限りでは、自動車補修用塗料においては10%~20%程度、運賃として10%~15%程度の値上げ幅であることが伺えます。

## 原油価格高騰により塗料価格に影響！？

一方で、この値上げを自社のサービス提供価格に転嫁できているかを調べてみると、17社の組合員工場によるアンケート結果において16社が、過去に塗料材料費割合をあげる交渉を損害保険会社様に対して行なっており、内7社が材料費割合をあげることができています。逆にいうと残り9社には期待を致します。

さらには、原油価格高騰のニュースが世間を賑わせており、石油販売業のみならず運送業や漁業など幅広い業種に影響を与えています。



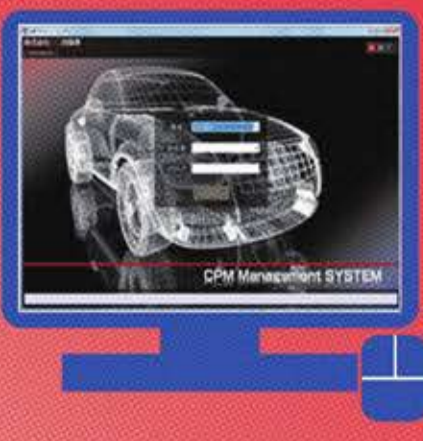
## BP経営マネジメントシステム

お問い合わせは下記へ

全国販売・保守サポート承ります！！



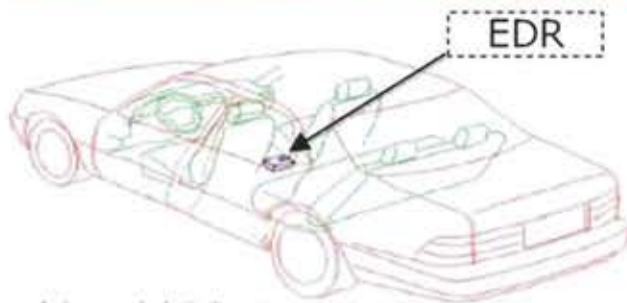
コグニ7で作成した見積書をベースに『工程管理』、『作業状況管理』、『売上粗利管理』、『担当者別売上管理』が実現します



# 特集 EDRは車体整備を変えるか

## 連載第1回

## EDRの基礎知識



(出典：国土交通省 プレスリリース)

EDRの搭載場所は主にエアバッグのECUに内蔵され装着されています。



EDR本体



EDRの作動イメージ

(出典：国土交通省 プレスリリース)

このようにEDRは今後、事故原因の解明、特に自動車損害保険が絡む自動車事故の詳細な状況把握などに活用されていくことが考えられます。次回はそのようなEDRの活用とデータ読み込みの操作

EDRの記録項目は多岐に渡っています。車速、エンジン(モーター)回転数、アクセル・ブレーキの踏み具合、ABSやESPの作動状況、シートベルト着用の有無、舵角などです。また記録時間やデータの保存方法についても、データを上書きして記録するタイプや事故と同時にロックしデータを関係機関に送信するタイプなどが存在します。今般、国土交通省が発表した規格は下表の5項目となっています。

記録情報の内容	記録時間(秒) (事故発生時を0秒とする)
①速度変化量	0~0.25
②車両表示速度	-5.0~0
③アクセル・ブレーキペダル踏込有無	-1.0
④シートベルト着用有無	-5.0~0
⑤衝突被害軽減ブレーキの作動状態	-5.0~0

EDRの記録項目は多岐に渡っています。車速、エンジン(モーター)回転数、アクセル・ブレーキの踏み具合、ABSやESPの作動状況、シートベルト着用の有無、舵角などです。また記録時間やデータの保存方法についても、データを上書きして記録するタイプや事故と同時にロックしデータを関係機関に送信するタイプなどが存在します。今般、国土交通省が発表した規格は下表の5項目となっています。

### EDRの記録項目と時間

EDRは事故の証拠として事故原因の究明に貢献した事例といえます。

EDRの搭載は国連の自動車基準調和世界フォーラム(WP29)で議論されてきたグローバルなテーマでした。レベル3の自動運転準備の必要性が唱えられたからです。例えば自動運転レベル3のクルマの場合、運転主体は条件によってシステムとドライバーが入れ替わるため、万が一の事故の際、運転がどちらの手に委ねられていたかを記録する必要があります。この他、事故の際、ブレーキは踏まれていたか、アクセルとブレーキの踏み間違いはなかったかという客観的データが記録され

池袋暴走で証拠となったEDR  
搭乗義務化となったEDRですが、実は既に国産車への搭載はかになり進んでいます。とりわけトヨタでは北米市場でのリコール問題をきっかけにEDRの搭載を推進、国内向けでも2022年以降のすべての新型車にEDRを搭載する予定です。そのEDRが注目を集めたのが東京の池袋で多数の人を死傷させた、いわゆる池袋暴走事故でした。クルマ側に問題があったと主張する被告に対し、検査は被告が運転していたクルマに搭載されていたEDRの解析データを証拠として提出しました。解析データにはブレーキ操作の痕跡はなく、アクセルが最大限まで踏み込まれた状態だったことが分かり、東京地裁は被告に対し実刑判決を言い渡しました。EDRは事故の証拠として事故原因の究明に貢献した事例といえます。

EDRの搭載は国連の自動車基準調和世界フォーラム(WP29)で議論されてきたグローバルなテーマでした。レベル3の自動運転準備の必要性が唱えられたからです。例えば自動運転レベル3のクルマの場合、運転主体は条件によってシステムとドライバーが入れ替わるため、万が一の事故の際、運転がどちらの手に委ねられていたかを記録する必要があります。この他、事故の際、ブレーキは踏まれていたか、アクセルとブレーキの踏み間違いはなかったかという客観的データが記録され

### 搭乗義務化の背景と対象車

EDR(Event Data Recorder)と呼ばれる車載記録装置の搭載義務が決定しました。クルマ衝突前後のデータを記録することで、事故の原因究明やその対応などに影響を与えるといわれているEDR。果たして、その影響は車体整備に何をもちたのでしょうか。本誌では今回から3回にわたり、EDRについて特集してまいります。第一回目となる今回は、EDRの基礎知識です。

### EDR対象車

- ◇乗車定員10人未満の乗用車と車両総重量3.5トン以下の貨物車
  - ◇新型車  
2022年(令和4年)7月1日
  - ◇継続生産車  
2026年(令和8年)7月1日
- ※衝突被害軽減ブレーキの作動状態については2024年(令和6年)7月1日

自動車に備えられたコンピュータの点検が義務づけられます!

国土交通省「OBD点検概要チラシ」

### OBD車検に向けて「料金改定」も必要

国土交通省は、2021年10月1日より、12ヶ月毎の定期点検項目に「車載式故障診断装置(OBD)の診断の結果」を追加し、大型特殊自動車、被牽引自動車、二輪自動車をのぞく、ほぼすべての自動車を対象に、自動車ユーザーが車検時に支払う法定手数料に、独立行政法人自動車技術総合機構の「技術情報管理手数料」が印紙代として一台あたり一律400円追加されました。この手数料は、2024年10月1日から開始となる「OBD車検」の円滑な運用に関連したもので、自動車メーカーが提供する故障診断に必要な情報管理、全国の車検場や整備工場が利用する情報システムを運用していくための費用とされており、BSサミットは車体整備工場の団体ですが全組合員が認証工場以上であり、約半数は指定工場です。このため、組合員工場各社では自社の車検料金表チラシやホームページの情報を更新し、国土交通省が公開しているOBD点検概要チラシなどを活用しながら、新しい整備の必要性をお客様に正しく説明されていることが予想されます。

一方では、このタイミングで車検基本料金を改定し値上げに踏み切られた組合員工場もあります。自動車ユーザーの安全・安心なカーライフをサポートするために、先進安全自動車(A-SV)の車検時にスキャンツールで故障コード(DTC)を読み出し、正常に作動しているかチェックするOBD点検を追加しているならば値上げは妥当といえるでしょう。

### ADASキャリブレーション用 ターゲットスタンドセット

ITS-01-SET

ターゲットスタンド設置場所が勾配でもレベル調整が可能。

ターゲット設置にレーザーを活用、作業を大幅に短縮!

ターゲットのレベル出しも可能。※別途三脚等が必要

### エーミング作業の前にはホイール・ボディアライメント作業が必要です

## CAR-O-LINER

### ボディもダメージも選ばない

#### カートロニック・ビジョン2 X2/X3

業界最多：約17,000種の車両データを収録、あらゆる事故車に対応した究極のボディアライメントシステム

### HUNTER

#### ホイールアライメントの新時代を切り拓く

#### ホークアイエリート WA670

最新鋭のカメラシステムは精緻でスピーディな作業を実現! 高い信頼と生産性を約束します

IVASAKA 本社/〒113-0034 東京都文京区湯島3-26-9 TEL.03-3833-6110 FAX.03-5688-7074

# 業界活性化に向けた活発な情報交流の場 オートアフターマーケット連絡協議会

2021年度 10月定例会開催

10月20日(水)、オートボックスセブン2階会議室(東京都江東区豊洲5-6-52NBF豊洲キャナルフロント)にて「オートアフターマーケット連絡協議会」の2021年度10月定例会が開催されました。

同協議会は、自動車アフターマーケットに関わる幅広い事業者の情報交流の場を創出し、それぞれのビジネスの拡大や発展に向けた議論を行い、自動車ユーザーの便益拡大に寄与する活動を通じて社



開会の挨拶を行う藤野代表理事

会に貢献することを目的に、2012年に発足。現在はBSサミット事業協同組合、全日本ロータス同友会、株式会社オートボックスセブンを始め、自動車アフターマーケットの各業界団体など16社・団体が会員として名を連ねています。

定例会の冒頭で代表理事を務めるBSサミットの藤野代表理事は「皆さんご承知の通り、事故数が激減しております。予測では2020年から2025年にかけては45%減るとされています。BSサミットは車体整備事業者の集まりですから、組織のあり方を考え直さなければなりません。そのためここ1~2年は、どのようにして生き残っていくかを考える年であると捉えています。このオートアフターマーケット連絡協議会の皆さんの意見を聞き、ヒントを頂きながら、進む方向を考えていきたいと思っております」と挨拶し、業界活性化に向けた同協議会の活発な情報交流に期待を寄せました。

続く一つ目の議題では、自動車事故・災害時の損害査定に特化するイギリスのAI企業Tractable(トラクタブル)の日本カンントリーマネージャーを務める堀田氏より、同社の概要と紹介および実際の画像を使った同社のAI技術のデモ、海外における事例などを中心にプレゼンテーションが行われました。また、一般社団法人日本自動車用品・部品アフターマーケット振興会(NAPAC)から、同協議会が推進するプロジェクト「オートパーツの日プレゼントキャンペーン」の結果報告があった他、各会員の最新状況と業界動向の共有が行われました。BSサミットとしては、本協議会から生まれた連携である「オートボックスセブン」の包括的業務提携。についての進捗状況の報告や特定整備認証の取得状況について報告を行いました。



プレゼンテーションを行うTractable日本カンントリーマネージャー堀田氏

2時間半に渡り非常に濃密な内容で進化した定例会は、「徐々に

(コロナによる)規制も解除され、年末に向けて人々がクルマを多く使うようになる流れの中で、ぜひ商機を逃さず、商売をして頂ければと思います。また来年1月にこの場で皆様と会える日を楽しみにしております」という藤野代表理事の挨拶で閉幕しました。

このように自動車メーカー各社は来年にかけてEVを国内市場に投入する予定で、各社の競争が本格化しそうな様相を呈しています。一方で、我々アフターマーケットに目を向けると、EV普及が進むことでEVの事故や修理が増加することは明らかです。EVには、通常の自動車には使用されていなかった高い電圧(DC200V~400V程度)の動力(バッテリーやモーター)が使用されており、レッカー作業時や修理作業の安全確保には、損傷の程度に関わらず

2020年10月、政府が2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。その宣言を受け、大きな転換期を迎えているのが自動車業界であり、脱ガソリン車の潮流が加速しています。トヨタとスバルは共同開発した電気自動車(EV)「bZ4X」「ソルテラ」をそれぞれ発表しています。また、EV販売で先行の日産と三菱は共同開発の軽EVなどを計画していると報じられています。さらに、2030年までに世界で販売する新車をすべてEVにする目標を掲げるスウェーデンのボルボも、来年1月から日本でEVの販売を始める予定です。



## 進むEV化に備え DVD「電気自動車の基礎知識」を 組合員に配布

**電気自動車の基礎知識**

- はじめから
- 電気自動車の概要
- 電気自動車の主要部品
- 電気自動車整備の重要なポイント
- 高電圧部・高電圧部品の確認
- 冷却システム部品
- その他の主要部品

十分な注意が必要になります。BSサミット組合員工場からも「EVは構造が複雑で難しい」「電気は苦手だ」など、EVの整備・修理に対して不安の声があったこともあり、11月に全組合員工場に向けDVD「電気自動車の基礎知識」を配布いたしました。DVDは、「電気自動車の概要」、「電気自動車の主要部品」、「電気自動車整備の重要なポイント」、「高電圧部・高電圧部品の確認」、「冷却システム機能部品」、「その他の主要部品」の6つのチャプターに分かれており、日産リーフを使用して説明が進められていきます。本DVDを通じて、一部苦手意識を持っている組合員工場には、実際にはEVの方が部品点数も少なく構造は簡単である」と、苦手意識を払拭して欲しいと考えております。また、これは全組合員工場に言えることですが、適切な作業を行うことで安全な作業を心掛けて頂きたいと願っています。

BSサミットは業界のリーディング組織として、いかなる車の修理にも対応できるように常に先回りした準備を行い、業界全体の意識向上に寄与できるように邁進して参ります。



高電圧部分を点検整備する際に、電源回路を遮断して安全に作業を行うためのプラグ



高電圧ケーブルはオレンジ色で識別されている



EV普及の鍵となるリチウムイオンバッテリー

### 移動の進化で社会を変える、進化するモビリティサービス

## Business MaaS

Mobility as a Service

**Scash**  
企業・従業員間カーシェアサービス  
企業と従業員との間で社用車のカーシェアリングを実現するソリューションです。1台の社用車をビジネスとプライベートで使い分けるよう、クルマの稼働データとアプリの利用データ等から公私の区別を判定します。通勤はマイカー、仕事は社用車という「常識」を変革します。

**Mobility Passport**  
社用車・レンタカー アプリ  
働き方改革により移動時間の更なる効率化やコスト最適化の観点から、社用車以外の移動手段を組み合わせて採用する企業が増えています。Mobility Passportは、アプリで社用車を予約でき、社用車に空きが無い場合は「レンタカーを手配」といったスムーズな移動体験を提供します。

**車両台数最適化**  
モビリティミックス  
リース料・駐車場代・保険料など複数の費用が発生する社用車の稼働実績を分析し、社用車とレンタカーとの利用を組み合わせることでコストが最小となる社用車台数を算出するソリューションです。複数の移動手段を有効に活用することによる最適な社用車台数・コスト削減額を提案します。

**テレマ**  
(コネクテッド)  
SMAS-Smart Connect

**共通マスタ**  
マスタデータの一元管理を実現  
モビリティ管理システム

# Mobility Service Platform

住友三井オートサービスはニコビットレンタカーとしてBSサミットの会員の皆様と共に代車インフラの整備に連携して取り組んでまいります。

住友三井オートサービス株式会社  
東京営業第六部  
〒163-1434 新宿区西新宿3-20-2 東京オペラシティビル  
TEL: 03-5302-9893  
https://www.smauto.co.jp/

住友三井オートサービス SMAサポート

# 知っておこう自動車豆知識

## ～後側方接近車両注意喚起装置～

このコーナーでは、自動車アフターマーケットに関する基礎知識を解説致します。プロの方でも「なんとなく聞いたことはあるけど…」という曖昧な知識があるのではないのでしょうか。このコーナーでしっかりと知識を身につけましょう。

自動車を運転中、車線変更を試みた際に死角を走っている車両に衝突しそうになった、もしくはその逆で、斜め前を走っている車両が突然に進路変更を行い衝突しかけた経験はないでしょうか？ 令和元年の統計によると、第一当事者の車両相互・事故類型別において「進路変更時衝突」「追越・追抜時衝突」がそれぞれ、5,979件と7,139件発生しているそうです。このような事故を未然に防ぐために装着されている先進安全装置が「後側方接近車両注意喚起装置（英語表記：Blind Spot Monitor）」です。令和2年時点での新車装着率は約20%まで上がっています。

知ると、ドアミラーに付いているインジケータが点灯し、さらにその状態でウインカーを操作するとドライバーは車線変更したがついていないと判断して、インジケータが点滅し、さらに注意を喚起します。自動車メーカー各社で名称が異なりますが、一般的には「ブラインドスポットモニター」という呼称で呼ばれています。



トヨタ自動車（ブラインドスポットモニター）

### システムの作動条件

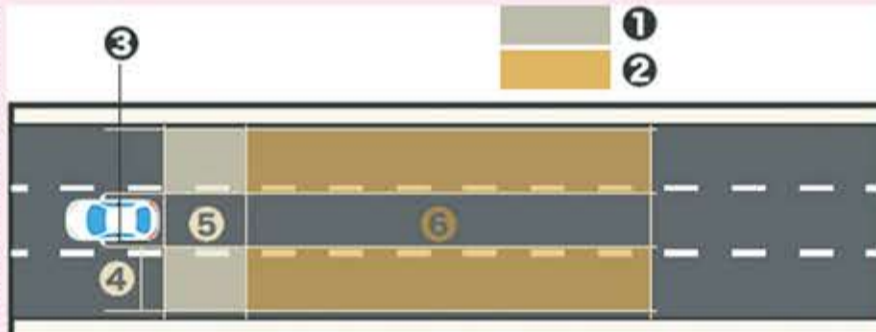
ホンダ「VEZEL e：HEV」オーナーズマニュアルのブラインドスポットインフォメーションの記述を見ると、システムの作動条件として「自車の車速が 20km/h以上で前進しているとき、レーダーセンサーが検知範囲内に走行している車両を検知します」と記載があり、以下のように図解がされています。

⑤検知距離C：リヤバンパーから後方約3～25m（接近する車両が自車に対して速いほど、より速くから検知します。）

工場出荷直後の検知範囲は検知範囲1です。路側に設置物があり、交通量のある直線道路を一定時間走行することで、システムが調整を行い、検知範囲が広がります（検知範囲1と2）。

但し「隣接する車線後方に他の車両が走行していることを知らせ、運転者の車線変更などの操作の際の負担を軽減するシステムです。状況により、車両を検知できない場合があります。直接確認をせずに車線変更を行うと、思わぬ事故につながるおそれがあります」と明記されているように、衝突を必ず回避できるものではありません。

- ①検知範囲1
- ②検知範囲2
- ③レーダーセンサー：リヤバンパーコーナーの内側にあります
- ④検知距離A：側面から約0.5～3m
- ⑤検知距離B：リヤバンパーから約3m後方



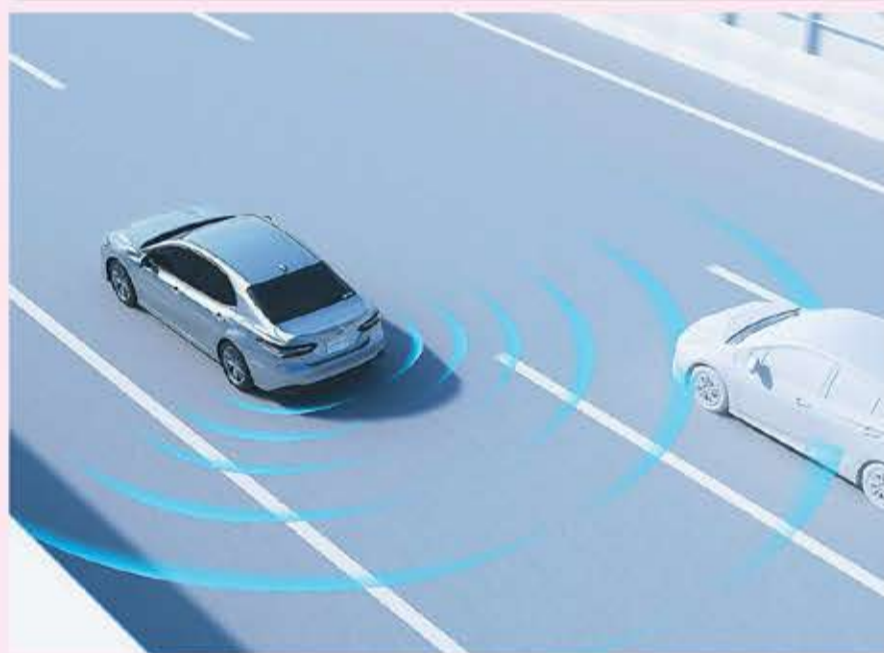
### 後側方接近車両注意喚起装置とは？

運転中の死角となる左右後ろのエリアにいるクルマの存在をドライバーに知らせる機能です。レーダーによって隣の車線の斜め後ろを走るクルマ（急接近するクルマも含む）を検

後側方接近車両注意喚起装置は、

後側方接近車両注意喚起装置 各社の名称

スズキ（株）	ブラインドスポットモニター
(株) SUBARU	スバルリヤビークルディテクション
ダイハツ工業（株）	BSM（ブラインドスポットモニター）
	ブラインドスポットモニター
トヨタ自動車（株）	ブラインドスポットモニター [B S M]
日産自動車（株）	BSW（後側方車両検知警報）
	インテリジェント BSI（後側方衝突防止支援システム）
本田技研工業（株）	ブラインドスポットインフォメーション
マツダ（株）	ブラインドスポットモニタリング (BSM)
三菱自動車工業（株）	後側方車両検知警報システム（レーンチェンジアシスト機能付）[BSW/LCA]



トヨタ自動車（ブラインドスポットモニター<BSM>作動イメージ）

### リアバンパー脱着時にエーミングが必要なケースも

ブラインドスポットモニターのセンサーは、主に車両リヤバンパー内側に左右ひとつずつ設置されています。各社記述の内容はまちまちではありますが、基本的にはブラインドスポットモニターのレーダーを交換・脱着をした際にはエーミングが必要となります。また、リアバンパーの交換・脱着時（レーダーの脱着を伴う場合）、メーカーによってはリアバンパーの修正を行った場合にもエーミングが必要になります。

ブラインドスポットモニターのエーミングには、作業スペースとして水平な床面が必要で、かつ検査スペース内（例：プリウスZVW50の場合W6m×L6m×H4m）には、リフレクター以外の物や人、大きな金属物がないことが求められます。正しくエーミングを行うためには相応の環境が必要になります。

これらのエーミング作業は、車両前方ではないため特定整備認証における対象作業ではないことで、やらなくてもいい作業、と勘違いをされている方も見受けられますが、自動車メーカーの修理書に記載されている必要な作業です。むしろ、特定整備認証を取得していない工場でもできる（やらなければいけない）作業という認識が正しいのではないで

しょうか。最近では、後付けのものやバイク用のものも発売されているブラインドスポットモニターですが、特に前方を注視することで精一杯のクルマに不慣れたドライバーにとっては非常にありがたい装備です。また、視野が狭くなっている高齢者ドライバーにもぜひ活用していただきたい機能です。BSサミットは、自動車の修理や整備に携わる事業者として、これらの機能を安心して使用いただけるように、正確な作業を心掛けてまいります。



リアバンパー内側に設置されているBSM

### Autoclear Expert HS オートクリヤー エキスパート HS

高効率と利益最大化を見据えた設計  
肌伸びが良く、今まで通りの使用量でより広い面を塗装することが可能です。使用量を減らしつつ処理台数増加が見込め、生産性と利益の向上へ導きます。

アクゾノーベルコーティング株式会社 東京都国立市東4-8-7 TEL:042-843-0081 https://www.sikkensnr.com/jp



全自動フロンガス回収機  
CS-YF134WS (2タンク製)

フロン

各種バッテリー完全対応充電器  
BR-MAX70IS

充電

D.Cインバータースポット溶接機  
SW-VZ120

溶接

「明日をひらく」デンゲンの技術

# DENGEN

3M Science. Applied to Life.™

## さらなる塗装の進化を その手で体感。

3M パフォーマンススプレーガン

交換可能なノズルと3M™ PPS™ シリーズ2.0 塗装用カップシステムとの組み合わせでより洗練された塗装システムをご提案します。

業界最軽量クラス  
洗浄時間の短縮  
精密な塗装性能  
サイクルタイムの改善

スリーエム ジャパン株式会社 カスタマー コールセンター 0570-011-211

第14回

トヨタ ECU セキュリティキー

BS TECHNICAL  
最新自動車技術・事故車修理

TEXT: 泉山 大 (プロジェクトD)

## ハッカーのサイバー攻撃 に対抗するセキュリティ

トヨタは2020年2月に発売したヤリスよりECUセキュリティキーと呼ばれる新たな認証システムを導入しました。クルマの高度化によりインターネットとつながるコネクティッドカーが普及することで、セキュリティの強化が求められてきたからです。従来までのカーセキュリティについては主に車上荒らしと自動車盗難がクルマユーザーの脅威となってきました。両者の認知件数は2000年代前半にピークを迎え、年々減少の一途を辿っています。現在は両者ともピーク時の10分の1程度まで減少しましたが、それに代わって台頭してきたのがクルマに対するサイバー攻撃です。

わたしたちが使用するパソコンなどのセキュリティはシステムやソフトをインストールするなどの対策を講じていますが、クルマのケースはPCとは異なるため、システムの脆弱性が指摘されています。もしコネクティッドカーがハッカーらによって攻撃された場合、クルマの乗っ取りやシステムの停止など、これまでにない犯罪を招く恐れがあり、クルマのサイバー攻撃対策は自動車メーカー全体の課題となっています。こうしたことから、国内自動車メーカー14社と部品メーカー7社は共同で、2021年2月にサイバー攻撃対策を協力して行うための団体、一般社団法人Japan Automotive ISAC (J-Auto-ISAC) を設立するなど、対策が進められています。このようにサイバー攻撃対策が急務となっている状況の中、ヤリスにECUセキュリティキーが導入されたのです。



サイバー攻撃の脅威はクルマでも高まっています。

## ECU間の通信を鍵(キー)付きの信号で制御

① カメラECUが「生まれ!」と書いた手紙と鍵を郵便屋さんへ預ける。



② プレーキECUが郵便屋さんから手紙と鍵を受け取る。



③ 鍵が開き、手紙には「生まれ!」の文字が。プレーキECUがプレーキをかけるよう信号を送る。



車は指示通りブレーキをかける

では、このECUセキュリティキーとはどういうものなのでしょうか。ご承知のようにECUとはエレクトロニックコントロールユニットのことで、車載コンピュータを意味します。ヤリスに採用されたECUは各ECU間に指示をする際に鍵(キー)のような信号が用いられることになりました。この鍵(キー)がなければ通信制御が行えず、鍵(キー)を持っている正規のECUしか従わない仕組みになっているのです。

修理などの際にセキュリティキーの対象となるECUを交換する場合は、新しいセキュリティキーを取得し、ECUにその新しいセキュリティキーを付与することで、更新する必要があります。こうすることでクルマをサイバー攻撃から守り、より安全性を高めることができます。

イラストの出典: トヨタ自動車

## セキュリティキー更新の方法と交換部品

ECUセキュリティ更新作業の方法は大別すると以下の5つの行程になります(表1)。また、ヤリスにおいてセキュリティキー更新が求められる交換部品は表2の通りです。

表1 セキュリティキー更新の方法

- ① ECUの注文と取り付け  
トヨタ部品共販などからECUを注文し、交換・取り付けを行います。その際、ゲストアカウントが付与されます。
- ② 車両情報取得  
車両より車両情報を取得します。
- ③ 個人認証  
ゲストアカウントを使いトヨタ自動車のサーバーにログインします。
- ④ セキュリティキー取得  
新しいセキュリティキーを取得し、GTS(トヨタ純正スキャンツール)を使って車両に送信します。
- ⑤ セキュリティキー書き込み  
新しいセキュリティキーの書き込みを実施。

表2 セキュリティ更新が求められる交換・脱着部品(ヤリス)

- エンジンコントロールコンピュータ
- ハイブリッドベークルコントロールコンピュータ
- フォワードレコグニションカメラ
- ミリメータウェーブレーダセンサ ASSY
- プレーキブースタ ASSY (マスタシリンダツキ)
- エアバッグセンサ ASSY
- パワーステアリングコンピュータ ASSY (モータツキ)
- クリアランスウォーニングコンピュータ ASSY
- セントラルゲートウェイ ECU(ネットワークゲートウェイコンピュータ)
- トランスミッションコントロールコンピュータ
- ステアリングセンサ (脱着含む)
- ステアリングセンサコネクタ (脱着のみ)

## 純正スキャンツールのみ の作業と今後の方向性

ECUセキュリティキーの更新はトヨタ純正スキャンツールであるGTSのみが行える一方、汎用スキャンツールによる作業は実施できないというのが現状です。したがって専業車体整備事業者がECUセキュリティキーの更新作業を実施する際はGTSを購入するか、ディーラーに外注するかのいずれかの対応となります。日産は今後トヨタと同様にECUセキュリティキーの導入を予定していますが、同社の場合、汎用スキャンツールメーカーにも情報開示を行っていく方針とのこと。それによってトヨタはどのような判断をするかは注視しておく必要があります。今後、トヨタ、日産以外の自動車メーカーでもECUセキュリティキーを採用する動きが出てくるかもしれませんので、車体整備事業者はその際の対応を検討していく必要があるようです。

# 冬季クレジット& オートリースキャンペーン

【キャンペーン期間】2021年12月1日～2022年1月31日

期間中、BSクレジット・オートリースを5万円以上ご利用いただいた方全員に

「やさしいごちそう」3,000円相当をプレゼント!



「やさしいごちそう」は地域の名産品や人気スイーツまで自由に選べるチョイスグルメギフトです。

この機会にぜひBSクレジット・オートリースをご利用ください

BSサミット事業協同組合

【主催】 BSサミット 【協賛】 Orico

月別リサイクルパーツ別実績 2021年9月～2021年10月(全国)

※その他＝エンジン・ミッション・ラジエーター・コンデ  
ンサー・コンプレッサー・フロントガラス等のリサイク  
ルパーツ(新品パーツは除く)

内 訳	2021年		合 計
	9月	10月	
	数 量	数 量	数 量
フロントバンパー	387	409	796
リアバンパー	234	266	500
ヘッドライト	543	543	1,086
ボンネット	159	164	323
フェンダー	419	438	857
ドア	685	623	1,308
トランクリッド・リアゲート	181	194	375
テールランプ	342	327	669
その他*	2,611	2,770	5,381
合計	5,561	5,734	11,295

BSサミット 販売促進委員会

# リサイクルパーツ普及拡大に向けて

## 社会的課題に取り組む企業のサービスが選ばれる時代に

事故車修理時のコスト低減は、損害保険会社やユーザーにとっても、ますますニーズが高まっております。BSサミットでは、環境負荷低減とともに、こうしたコスト削減に寄与することを目的として、販売促進委員会を中心とし、自動車補修部品のリサイクル促進を進めています。今後とも積極的なリサイクルパーツの活用をよろしくお願ひします。

損害保険ジャパン株式会社が実施した「SDGs・社会課題に関する意識調査」の結果によると、「SDGsの達成や社会的課題の解決に向けて取り組んでいる企業の製品・サービスを使用・購入したいと思ひますか?」という問いに対し「そう思う」や「ややそう思う」と回答した人の合計が56.9%ありました。またその中の約20%の人は「その他の機能や内容が同じであ

れ、価格が高くても社会をより良くすることににつながる商品・サービスを選択する」と回答しています。つまり、リサイクルパーツの使用を徹底して推奨することは、もはや金額の大小だけでなく自社のブランディングにも関わることだと考えられます。この傾向はどんどん強まってくるのが予想されますので、今後普及の拡大にご協力をお願い致します。

# ストップ! 粗悪修理!!

「ストップ粗悪修理」は、次世代自動車研究委員会や広報委員会を中心に収集している他社工場での粗悪修理情報を、BSサミットニュースやカーケアプラスなどのメディアを通じて公開しています。

不具合車両の撲滅とユーザーへ安全と安心を提供すべく、本来あってはならない修理不具合・不正修理の現状・実態を明らかにし、適切な修理を行うことの重要性を呼びかけています。今後とも主旨をご理解いただき「修理不具合情報」のご提供をよろしくお願ひ致します。

## 不完全修理例① リアフェンダーを交換した形跡があるがスポット溶接箇所が強度不足!

右側リアフェンダーの事故損傷で入庫した車両で、リアフェンダーパネルを交換せざるを得ない損傷のため取り外し作業をしたところ、この車には過去に右リアフェンダーを交換した形跡があり、スポット溶接箇所が完全固着していなかった。リアホイールハウスアウターパネルには錆も発生しており、前回の事故で受けた損傷の修正作業が不完全であったことが伺える。

強度不足や錆発生なども見られる不正修理の典型的なケースである



この様な不具合車両をなくすために、皆様からの情報提供をお待ちしております。



## 不完全修理例② 接合部強度不足によりサイドシルパネルに剥がれ!

左側面を事故で破損した車両が入庫した際に、過去の修理作業でリアフェンダーパネルが交換されている箇所を確認できた。しかし、接合部の強度不足によりサイドシルパネル接合部が剥がれていた。修理作業者のモラルを疑いたくなるような事例だ。



### 4 RARE EARTH METALS

## 廃棄物から価値あるものへ

NGPでは、自動車に使用されている素材の再資源化により廃棄物を抑制し、環境負荷を低減、持続可能な社会の実現を目指します。

### 廃棄される車の取扱説明書から「環境教育ノート」を製作



環境教育ノートを通じて、「循環型社会・3R」の大切さと持続可能な社会に向けて「アップサイクル・廃棄物抑制」の重要性について学べる場を創ります



## さらなるCS向上へ向けたリサイクルパーツの提案。

# Repairs Direct System

リサイクルパーツ発注システム  
リパーツダイレクトシステム (RDS)

皆様、安心して「リパーツダイレクトシステム」をご利用いただけるよう「BSネットワークコールセンター」の専任スタッフがお客様にご発注いただいたパーツの適合確認をさせていただき、正確な部品発注をサポートしております。

自動車リサイクル部品のお問い合わせは

## BSネットワークコールセンター

Tel.052-441-7503 (平日9:00~18:00) Fax.052-441-7628

私たちは自動車リサイクル部品の活用で未来の地球を考えています。





# BS サミットを支えてきた古参メンバーとして 次世代自動車時代に“選ばれる企業”を目指す

## 東北の中心地点「一関」で トータルカーサービス

首都圏から約450km、仙台と盛岡の中間地点にある東北地方の真ん中に位置する岩手県一関市。東西に約63km、南北に約46kmと岩手県内で2番目に広い市域を持つ人口12万人の一関市東側室根地域に工場を構え、一関市全数及び隣接する陸前高田市や気仙沼市(宮城県)まで幅広い商圏を有するのが有限会社山本自動車です。

同社の創業は昭和52年(法人化は昭和58年)、元々自動車関連の仕事をしてきた山本芳充社長が、弟と弟の友人と3人で、実家の敷地内に钣金塗装工場を立ち上げたと言います。翌年には認証を取得、積載車も完備し総合的なサービスを行う体制を整えています。その後順調に事業を拡大し、平成2年には現在(室根町折原字月山)の場所へ移転、敷地を大幅に広げました。さらに平成13年に指定工場となる際にも建屋を増設し、現在は技能

## BSサミットへの 揺るぎない信頼

山本社長は、平成6年に「BSサミット研究会」が発足された当初から、長くBSサミットを支えてきた古参メンバーの一人です。日本にDRP制度を導入するためにBSサミットメンバーと共にアメリカへ視察に行った際のお話など、貴重なお話を伺うことができました。



④オレンジの屋根が鮮やかな工場建屋 ⑤フィリピンからの実習生と特定技能外国人

当社から積極的な設備投資を行っていた山本社長が、フレーム修正機、U-B A S E を導入した頃に、株式会社スピーディの関係で、機部理事長と面識を持ち、その後頻りに情報交換を行うようになったと言います。そんな折にA B サミットをやめて钣金塗装の組織を立ち上げようとしていた機部理事長から直々にお声が掛かったのが、BSサミット入会の一歩を踏み出したきっかけです。その経緯を振り返ると、当時のBSサミットが、まさに「選ばれる企業」になっていたことが、BSサミットへの信頼を醸成する一因となったと語ります。

同社の理念やビジョンについてお話を伺うと「特別掲げていることはないけど、昔から意識していること」と、きちんとやる、ことごとくではないけれど、やることには責任をもち、社内で細部までこだわり抜いた作業を心掛けており、次工程で厳密なチェック

細やかなことの積み重ねが  
仕上がりの差につながる

エーミングに関しては現在、自社の案件のみ対応。特殊なものを除けば大抵の作業は行えるように整えている



また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

その結果、昨今の環境への意識の高まりもあり、リサイクルパーツ使用に承諾いただけるケースが約8割に達し、そこから最終的に見合うものが見つかり使用

BSサミットニュース14号(2015年9月)で紹介したジープは現在もまだ現役で稼働中

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。



次世代自動車修理に欠かせない設備  
(上) 4輪アライメントテスター  
(中) 3次元計測器  
(下) ジグ式フレーム修正機

RMの水性塗料を使用、調色室は綺麗に整理整頓されていた

## リサイクルパーツ 普及に貢献

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

また、山本自動車において特筆すべき点の一つに、リサイクルパーツの使用率の高さが挙げられます。同社では車両引取り時に必ずリサイクルパーツの使用可否について聞くようにしています。

## 自動車の進化に伴う様々な法改正

自動運転やADASをはじめとした先進技術の実用化に向けて、政府主導で自動運転技術や運転支援技術の普及が進められていますが、今後も様々な法改正が予定されています。2024年からのOBD車検開始に向けたこの期間は、まさに100年に一度の大変革期ともいえ、整備事業者にも求められるハードルは益々上がりがつつあります。BSサミットは、日本の車体整備業界のリーディング組織として、時代の潮流を汲み様々な難局を乗り越えるべく、常に先を見据えた取り組みを行っています。



革命はここから始まる!  
100年に一度の大変革期を  
ともに勝ち抜いていく  
志高きメンバーを募集しています。

BSサミット事業協同組合  
TEL.03-3538-2900 E-mail: honbu@bs-summit.co.jp  
http://www.bs-summit.jp