

新たな情報通信技術戦略の策定に関する意見

1. 個人／団体の別：法人
2. 氏名／団体名：一般社団法人車両情報活用研究所
3. 連絡先：非公開
4. ご意見：

これまで日本列島の経済の基幹部分を支えてきた、自動車産業の今後を考えたとき、今のままではまずいと思います。

経済活性化、雇用再創出のために、サービス科学の研究と共に、社会的要請の「安全の確保」、「環境に優しい」「効率性の向上」を目指して、車両の一生を情報連鎖という形で、捉えるための仕組みを大至急整備する必要があります。

車両情報を点から線へ結びつけ、ライフサイクルの視点で統一した仕組みや施策が必要となります。

行動様式の変革として、従来型の「受動的取り組み」から脱却し、データに基づいた「能動的取り組み」へと産官学含めて、行動様式をシフトしていくべきものであると考えます。

目的・必要性

「規制緩和」と「チェック機能の強化」という相反する社会からの要請に対応していくためには、これまでの行動様式を変革する必要があると思います。

従来の行動様式(受動的取り組み)

- ★情報が整理されていない
- ★情報収集に時間がかかる
- ★報告待ち

→結果として受動的な取り組み

目指すべき行動様式(能動的取り組み)

- ★データ重視
- ★仮説検証型
- ★問題の早期発見と未然防止

→データを駆使した、能動的取り組み

このため必要となるインフラとして、車両カルテ(車両のライフサイクル情報)、情報ネットワーク(情報網の整備)、新たなデータ分析支援・ツールの導入(データマイニング)・車両データ間の潜在的な関連性の把握(点検／整備と事故との相関関係等)が考えられます。

取り組みの視点として、マクロ的視点で(早期傾向発見)、車両に関する傾向分析(安全／環境／効率性)、ミクロ的視点で個別車両の履歴に応じた重点／検査／点検整備の実施、社会的視点(社会との協調関係)として、社会の声の吸収、社会への情報発信が考えられます。

わが研究所は、ご存知の通り、自動車に関するさまざまな情報を高度に利活用できる基盤整備と普及促進に向けて、遠大過ぎる論議を重ねてきました。これまで、世の中が追いついていないが、方向性は間違っていないと確信しています。

データ流通基盤を作れば、間違いなくもっとさまざまな可能性が生まれてくると確信しています。

「情報はネットワーク上」「所有せずに利用する」という形になってきている環境の中で、専門家同士の情報共有空間と、コンシューマーへの情報発信の二層に分けてライブラリーを提示することにより、前段のような件も運用の可能性は必然的に高まります。

行政の情報を広く提供し使ってもらうことで、国のビジネスインフラになります。

ビジネスインフラは、企業情報の交換を実現するためのプラットフォームであることから、基本的に扱われる情報は企業情報であるが、利活用していく方向にシフトすれば、これまで想定していなかった新しい価値をもたらすと思います。

データ流通と標準化の必要性、データ仕様可視化による標準化促進、データの所在確認と実データの取得等課題整理を急ぎたいと思います。

1. 14の重点施策の中で特に優先的に取り組むべきものはなにかを中心に次のとおりになります。

行政情報の公開・提供とオープンな政策決定の推進

個人に関する情報の利活用による新サービス産業の創出

情報通信技術の活用による地域の災害・事故対策の推進

高度な「組み込みシステム」等の開発

人・モノの移動のグリーン化の推進

現在日本における環境は、厳しい状況にあるものと思います。

特に、急がれているものとして、景気対策、高齢化問題、対環境問題、安心、安全など、急がれるものが多いと思います。

ご存知の通り、私たちは、自動車に関する情報を有効に利活用することにより、安心、安全、エコに貢献できる自動車社会を構築することを目指し調査研究を行っています。

自動車に関わる立場からも前記問題は避けては通れない状況です。

その様な観点から、それぞれの項目、及び参考資料の中から、いくつかの項目を優先課題と位置付けコメントさせていただきます。

○ 行政が保有する情報の公開を積極的に進め、民間部門における新事業の創出を促進する。

本件、自動車に関する行政情報としては国土交通省の車検情報(MOTAS)、警察が持つ事故情報、盗難等に関する情報などがあります。MOTASに関してはすでに民間利用が少しづつではありますが進みつつありますが、本来であればその情報をベースに、事故情報や盗難情報、更に民間で持っている修理履歴情報、リコール情報などを統合的に管理できていないのが現実です。したがって、中古車の売買においても評価基準自体があってない状態で、大きな事故歴のある自動車が、適切な修理を受けないまま再販されるケースも多いのが現実です。また、リコール対策に関しても、自動車の所有者がその連絡を受けたにもかかわらず未対策のまま再販してしまうことなどにより、それらが重大な事故を引き起こしかねないまま放置されているのが現実です。

またそれにより、自動車に関わる仕事に従事している人々も、2重3重の無駄な修理を行ってしまったたり、事故車や盗難車、距離メーター改ざん車をそれと知らずに買い取ってしまったたりと言った問題も発生しております。

さらに修理担当者の情報不足から事故車が正しい修理を行われていないまま道路を走っている現状もあり、それが第2第3の交通事故につながっているようなケースや、それがゆえにアライメントが狂ったまま走行することによる路面抵抗の増加などによる燃費の著しい悪化、及び必要以上に排ガスが排出される問題などが、現実的に起こっております。

自動車メーカーなどの安心、安全、エコ対策は、かなり進んでいると思いますが、残念ながら裾野の広い、アフターマーケット事業者や、ロードサイド事業者においては著しく遅れていると言わざる終えません。

さらに、ドライブレコーダー、カーセキュリティ装置、OBD、デジタルタコグラフ等の車載機からの各情報もタイムリー収集し、前記行政の持つ自動車のデータと紐付けすることなども視野に入れることにより、交通事故時の救急救命にまでその情報は生かせることとなります。

現在、交通事故での死亡者数は5,000人／年を切るようになってきましたが、これはASV等自動車自体の衝撃緩衝構造や、安全ベルト装着の法令化、エアバッグ等の装着による搭乗者の死亡者数減少によるものであり、逆に歩行者(特に高齢者)の死亡者数は減少の様子はない。

そのためにも、事故時の正確な走行状態データや映像データに基づく調査・分析は今後も必須であり、そこでの事故データを前記行政の情報と紐付けすることにより、安心、安全、エコに寄与するものと考えます。国土交通省もそれらのデータを収集し、分析後民間にフィードバックする仕組みを構築中ですが、データ収集の方法などに一考が必要なのではないかと考えます。

ドライブレコーダーなどは事故映像自体を記録する為、それをリモートでしかるべき行政機関や、民間のコールセンターなどに携帯電話網などにより飛ばすことにより、

救急救命に役立つものと思います。また、事故後の警察の事故調査にかかる時間も大幅に圧縮可能になるものと考えます。

行政の持っている自動車に関する情報と、民間が持つそれらの情報の統合的な活用に関しては、米国や欧州ではすでに行われております。我が国は自動車のハードウェアに関しては、世界をリードする立場にありますが、ソフトウェアや自動車に関わる情報に関しては、行政、メーカー、整備・保守、損保、物流、その他で、縦割りになっており、先進国の中では大きく遅れているというのが現実だと思えます。

前記、景気対策、高齢化への対応、対環境への対応、安心、安全に対し大きな効果が見込めるため、急務と考えます。

取り急ぎ、MOTASに関してはすでに情報公開しておりますが、事故情報、盗難情報等、個人情報を含まない形でよいと思うので、公開の検討が必要と思われれます。

本件を実行する上での大きな課題は、クラウドである各行政や民間のデータベースのデータを活用する場合、個々にデータコンバートを行う必要があり、データコンバート用の標準化されたフォーマット(レジストリ)が必要となります。

特にクラウドコンピューティングを前提とした場合、上記フォーマット(レジストリ)の早期確定が必要と考えます。

○ 情報通信技術の活用による地域の災害・事故対策の推進

本件では特に交通事故にフォーカスしてコメントいたします。昨今交通事故の調査・分析をする上で、ドライブレコーダー、イベントデータレコーダー、デジタコ、GPSなどのデータの活用が進んできております。

しかし、折角の事故映像や走行データが記録されているにもかかわらず、データ改ざんの危険性などがあり、裁判の証拠資料としての能力に乏しく、また、その事故映像が救急救命に活用出来る可能性を秘めてはいるものの、その映像などが動画の為、遠隔地から交通事故情報を認知する仕組みを構築するには無理がある。したがって、それら情報は調査・分析に使われているのが実態である。

特に、交通事故に限らず、心臓や脳疾患などのように一刻をあらそう様な救命救急の場合、ドクターヘリの全国的な普及が進んでおり、1～2分をあらそうような処置の有無が生死を分けるような本件において、「もの」や「体制面」でのインフラ整備が進んできていることは、大変すばらしいことである。

しかし、現状を紐解くと119番通報で「大変なけが人がいる」、「1人怪我をしている」と言った通報で現場に行くと、「大した怪我ではない」「1人のはずが複数人けが人がいた」などというケースがあまりにも多く、規則上では119番通報を受けた直後に要請可能であるドクターヘリであるものの、救急車が一度現場に赴き、救急隊員が確認後ドクターヘリを要請していると言う現実があり、ここでの10～20分程度のタイムロスが大変に問題になってきている。

このような部分を、ドライブレコーダーなどの映像を利用しタイムリーに消防や警察、又は民間のコールセンター経由にて送るなどIT技術を駆使することにより救急隊員が現場に行かずとも、事故の状況や被害者のダメージなどを遠隔地にて確認できるように出来たらよいのではないかと考える次第です。

課題としては動画を携帯電話網などを利用して送信することが現実的であるが、現在、及び近未来における帯域の狭い携帯電話回線網ではライブ映像送信は難しい。しかし、現行の帯域の狭い携帯電話回線網でもタイムリーに動画映像を送信するような方式も出つつある。

その様な情報の活用を特に消防においては早急に検討の必要があるものと考えます。

今年度中にでも、現状調査が必要と思われます。

また、交通事故に至る要因としては、前記しましたが事故を起した該当車両の整備不良や、リコール対策の有無などが要因となるケースもあり、車歴をきちんと管理すること、及び中古車の評価を標準化することの重要性がバックグラウンドにあるものと考えます。

○ 高精度な「組込システム」等の開発

本件に関しては、普通車などへのOBD搭載、及び一部を除く情報の可視化が義務付けられ、環境、安全の両面から有効活用化されつつあります。

しかし、大型自動車(大型トラック)においてはOBD情報は、一切情報の可視化はされておられません。

よって、OBDからエラーコードが出て警告灯が点灯し、それに対する正しい修理をきちんと行ったとしても、警告灯を消す為だけに修理完了車両をディーラーに持ち込まなくてはならない現状がある。

本件、国土交通省から正式に認定された修理工場において上記現象があり、多距離走行(150~250万キロ)が前提の大型トラックにおいて、しかも極力稼働率を上げなければいけない経済的な現状があり、修理が完了しててもかかわらずエラー表示を消す為だけにディーラーに車を持ち込むと言うことは、無駄な走行を行わなくてはならず、対環境に関しても好ましくない状況と考えます。

違法改造の要因にもなりかねない事項以外は、OBD情報の可視化は必須と考えます。

前記にもあるように、交通事故における、正確な調査・分析を行う上でも、今後必須となる情報ゆえ、本情報の開示とその後の利活用についての考察も急務と考えます。

今年度中にも現状調査は必須と考えます。

また、海上コンテナ陸送時の転倒や、タンクローリーの転倒など、重心位置のバラつきや輸送中の荷崩れ、積載している液体の揺り戻しなどに起因すると思われる情報を分析し、危険に陥る限界値などを表示する装置なども、法律や仕組みなどの整備とあわせて、調査する必要性を感じます。

○ 人・モノの移動のグリーン化の推進

本件に関しては、前記の行政と民間の自動車に関わるデータの可視化により、すぐにでも改善が望める項目と考えます。

事故履歴、修理履歴などをベースに不適格な修理によるアライメントの狂いなどに起因する走行抵抗の悪化による排ガス量の増加や中古部品(リサイクル部品)の有効活用に直結すると考えます。

また、ドライブレコーダーや、イベントデータレコーダー、デジタコなども、そのデータを携帯電話網などの活用によりタイムリーに収集することと、GPSなどとの組み合わせにより、交通事情や無駄のない経路管理によりグリーン化が可能となります。

しかし、現状はこの車載装置が個別に存在しており、重複している機能も多く、そこから出てくるデータもまちまちで、統括管理できていないのが現状です。

本件、個々の装置のデータフォーマットが他社製品との差別化につながっているケースもあり、共通化は難しいと思われます。

したがって、データ交換時の標準化されたフォーマット(レジストリ)の確定が必須と考えます。

これなくしてのクラウドコンピューティングでのデータ有効活用は、大変な無駄なコストと時間を使ってしまうものと考えます。

本件も今年度中にも調査を開始する必要があると考えます。

* 自動車の安全対策

安全施策は、社会的な規制として強制力のある最低減の必要安全要件としての道路運送車両の保安基準を基本とされているものだと思います。過去を遡ると、マスコミ等の外部からの指摘に応じた上乘せの、安全施策として、国内の自動車関係業界に対して国が直接に文書や口頭による行政指導を行ったり、さまざまな自主的な規制を行うよう間接的に行政指導を行い、保安基準による安全施策を補完されてきたようです。

従来自主規制は、国による行政指導を下敷きにしたものが多く、国産車、輸入車などの内外製品の区別がつきにくくなる中で、透明性と強制力に少なからず問題があると指摘されたことから、規制の透明性確保のため、現在は必要な行政指導はほとんど明文化されていると思います。また自主規制も、関係業界が自ら必要と考えるものを除いて廃止されていると思います。

従来の安全施策は、このようにマスコミ等外部からの指摘や外国の規制、対策を端緒とした指導的な規制が多く、後追いの色彩が強いものでした。

現在はどうかでしょうか。

是非リコール制度の見直しに期待します。

リコールの分野では、この制度を採用する国が増え続けると思います。

リコール制度があれば認証制度はいらないという意見を今でも聞きますが、認証制度は基準への適合性を事前に確認することにより、不適合、製品の市場への投入を防止する制度であるのに対し、リコール制度は設計または製造過程における不可避な過誤によって生じた不適合製品の事後的な回復を目的にした制度です。

目的も効果も違うので、これらの制度は補完的な関係であると考えべきです。

また、リコールについても、国際的な協定を設けて、その運用を統一したほうがいいのではと思います。

* 自動車の情報技術化

情報技術(IT)はまさしく21世紀の技術です。カーナビ等は情報提供による進路自己判断中心型から、事故渋滞や大気汚染等の状況に応じて進路支持を出す交通管制型が見え隠れしています。

* 自動車の電子化

電子化が自動車の形態を一変させました。

いよいよ、故障について自動診断が行われ、進化したカーナビや音声等によって運転者にわかりやすく知らされることにより初期の性能の維持がいつそう容易になってほしいです。

先進安全自動車計画(ASV)技術を含めて、高度に電子化された装置・自動車について、どのような考え方でフェール・セーフ機能を設計し、それを確認し維持するのか、どのような基準を作り認証するのかが、行政、メーカーのいずれにとっても新しい課題としてキッチリ整理してほしいです。

* 自動車関係情報の総合利用

自動車は、部品の生産から組立て、車両配送、販売・購入、保険、登録、整備・検査、廃車・リサイクルまでの一生において、さまざまな主体によって電子化データを使用して管理されています。

国土交通省でも自動車登録検査電子情報処理システム(MOTAS)と称する全国オンライン・ネットワークによって登録・検査データの管理を行っています。しかし、いずれもそれぞれのシステムごとに独自に入力する必要があり、またシステム間にデータ互換性がなく独立して運営されている現状です。

各システムが入力コードを統一できれば、膨大な再入力手間を省けます。またシステム間で相互にデータのやり取りを可能にすることにより、新たな応用の可能性が広

がってくると考えられます。たとえば、自動車ユーザーの了解の下に各システムのデータについて履歴まで含めた部品情報を取得できるようにすれば、部品登録から再生部品の流通まで格段の合理化が可能となります。

個々のプライバシーに配慮しつつ、このようなデータ交換ができるようになれば、車両群毎の相関分析が飛躍的に容易となり、これまでのリコールを含めてのデータが不十分で手探りに近かった様々な企業判断や行政施策が極めて科学的、合理的に行えるようになると考えられます。

生産から廃棄までのすべての段階において互換性のあるデータの蓄積と管理を行い、その使用によってインターネット等のIT化時代における新しい自動車社会の展開を図ってほしいと思います。

この実現に向けては、関係者が極めて多数に上がる上、プライバシーをどのように確保するのかについて十分配慮しながら進める必要があると考えます。その際には、自動車検査証のICカード化、2次元コード化などが糸口となるのでしょうか。

自動車登録業務については、昭和26年に道路運送車両法が制定されて以来、昭和45年に自動車登録検査原簿の電子化、昭和63年に登録申請に当たってのシートの導入、オンラインによる検査登録、車庫証明、納税の導入が可能となるワンストップサービス(OSS)が導入されるなど、利用者利便等の観点から手続きの電子化が推進されてきました。

05年より国の保有する車両情報に対する社会的ニーズの高まりの風をバックに、我が研究会が音頭をとり、紙による車検証提供から電子的提供に向けて提案し、検討会、法改正も含めて、08年4月より自動車登録情報の電子的提供(閲覧/提供)が開始されました。

「車両電子情報総合連携・運用システム」の必要性のためです。

トヨタ、ホンダ、日産等メーカーは顧客困り込みイメージで販売店サービス車両情報ネットワークが先行していますが、日本列島自動車アフターマーケット(10兆円業界)は中小零細事業が多く車両情報は分断され続けています。

我が研究所はここに向けて日夜ブレインストーミングを続け、生涯車歴をベースとしたビジネスインフラ事業プランをいくつか抱えてFSを繰り返しております。

チャンスがあればプレストしたいです。

* 車両カルテデータベース群が整理できると相関分析用車両情報をベースに、傾向分析・要因分析・予測(仮説)ができます。

「相関分析」におけるメリット

「メーカーの開発能力の向上」

自社生産車両情報の量・種類の増加により高度な分析が可能となるため、新型車の開発能力・不具合の発見能力が向上する(現在、メーカー各社で分析対象としてい

る情報は系列ディーラーに入庫した車に限られ、事故情報も限定されている)。

「リコール対応や自動車アセスメントの高度化」

広範かつ有機的に連携された車両情報をもとに、現在実施されているリコールにつながる不具合の分析や自動車アセスメント結果の実態検証など、既存の実施策を高度化することが可能となる。

「行政機関の政策立案能力の向上」

詳細な車両情報をもとに高度な分析が可能となり、タイムリーかつ的確な政策の立案が可能となる。

「メーカー・保険会社の情報管理・分析業務の付加軽減」

自社で全量的情報を管理し、分析を行う付加が低減する。

「保険会社の保険開発能力の向上」

車両の全量的・実用的情報による高度な分析が可能となり、保険の開発能力が向上する。

「整備事業」におけるメリット

カルテを介して整備情報を共有化する

(整備作業効率の向上)

車両整備履歴や事故・不具合修復履歴を把握できることにより整備必要箇所の特
定や整備方法の判断についてスピードアップが図られる。

(競争力の向上)

車両の特性に合ったきめ細やかな整備サービスの提案が可能となり、実力のある
整備事業者にとっては競争力の向上が図られる。

(整備品質に対する満足度の向上)

どの加盟整備事業者においても、同水準の整備サービスを要求できることにより、
整備品質に対する満足度が向上する。

(整備サービスに対する満足度の向上)

整備事業者の車両に対する的確な診断・整備メニューの提案が可能となること
により、整備事業全体の整備サービスが向上する「品質面・納期面・価格面」

(過剰整備・整備ミス等の削減)

整備情報がユーザーに開示され、他の整備事業者による判断を仰ぐことが可能
となることにより、整備事業全体の適正化が図られ、過剰整備や整備ミス等が低減され
る。

整備命令情報等において

無人で整備不良を補足する仕組みを導入する

整備命令だけでなく、整備不良の恐れがある旨の通知を行う

「整備不良車の捕捉」におけるメリット

「整備不良車捕捉業務の効率化」

排出ガス遠隔測定により、該当検査における整備不良車捕捉作業の効率が向上する。また、該当検査以外で整備不良車両を捕捉できる機会が拡大する。

「走行中整備不良車の低減」

整備不良車に対する改善を、整備事業者やガソリンスタンドなどが積極的に行うことにより、走行車の整備不良率が低下する

「整備機会の拡大」

整備不良車の捕捉数・改善要求数が増加すれば、整備機会が拡大し、車両の安全性を向上させる

機会が増加する。

「中古車売買」におけるメリット

「査定作業効率の向上」公的評価機関の必要性

車両整備履歴や事故・不具合に修復履歴を把握できることにより、査定における重点チェック箇所特定のスปีドアップが図られる。

「低品質車両買取による損失の低減」

車両整備履歴や事故・不具合修復履歴を把握できることにより、査定の正確性が向上し、低品質車を高価で買い取る可能性を低減できる。

「中古車取引の信頼性の向上」

中古車品質に対する信頼性が向上し適正価格にて中古車を購入できるという安心感が増す。

「情報収集にかかる作業負荷の低減」

隠された車両の瑕疵を把握するために、情報を収集したり現地に赴いて現車確認をする手間が省ける。

「走行距離改竄による事故・不具合の低減」

走行距離改竄が撲滅されることにより、走行距離を目安に適切な消耗品交換がなされ、事故・不具合が削減される。

提携フォームでの意見応募でないため、まとまりのない形になりましたこと、お詫び申し上げます。

以上