

自動車トレーサビリティ、検査高度化等に関するメモ

2014年11月18日

株式会社野村総合研究所
コンサルティング事業本部
ICT・メディア産業コンサルティング部

主席コンサルタント
桑津浩太郎

〒100-0005
東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル

自動車トレーサビリティとM2Mビジネス 「自動車はM2Mのターゲットに」

・自動車は、M2Mの今後の普及ターゲットに位置。

■初期段階

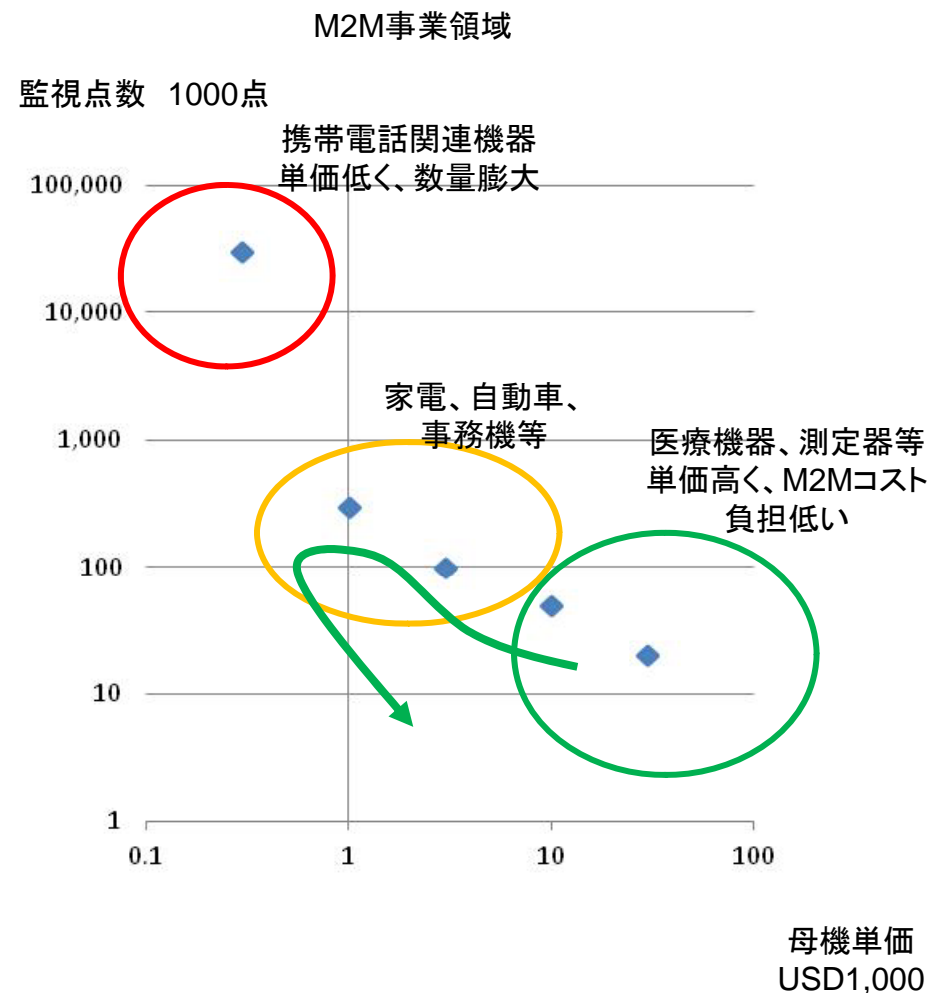
顧客の機器単価が高い場合、監視点数は少ない。
保守等の費用捻出が容易で、サービス事業者は大規模投資を必要としない。

■中期

初期段階で構築したソフト、仕組みを単価1000ドル台、監視点数10万超に応用しようとすると、サービス事業者側にも、それなりの投資が発生する。
規模の経済性が働くが、初期負担はベンチャー企業には厳しくなる。

■後期

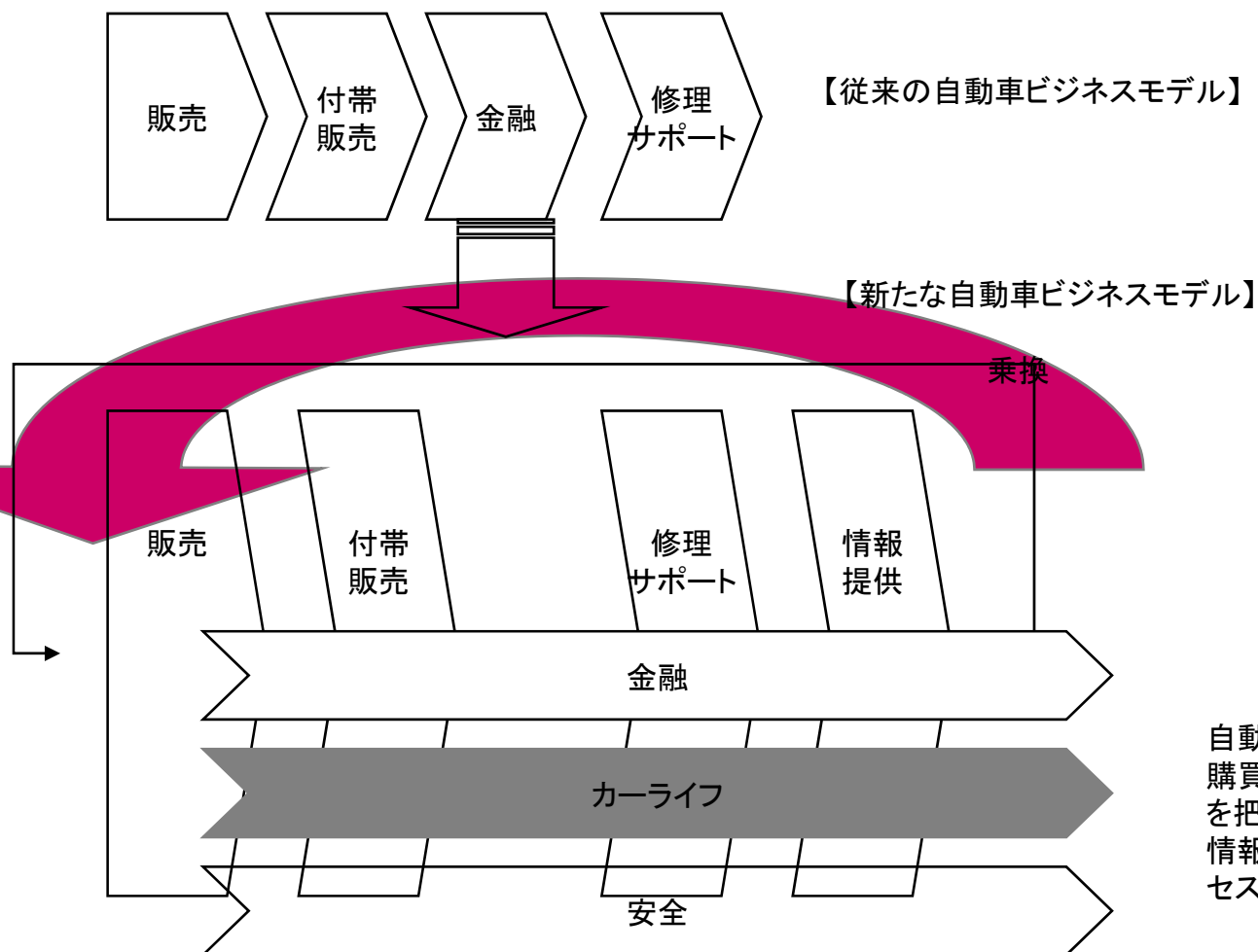
最終的には携帯電話がM2Mと最も強く関係することになるが、単価は300ドル以下、監視点数は億を越えることになる。



自動車のトレーサビリティ視点ビジネスモデル

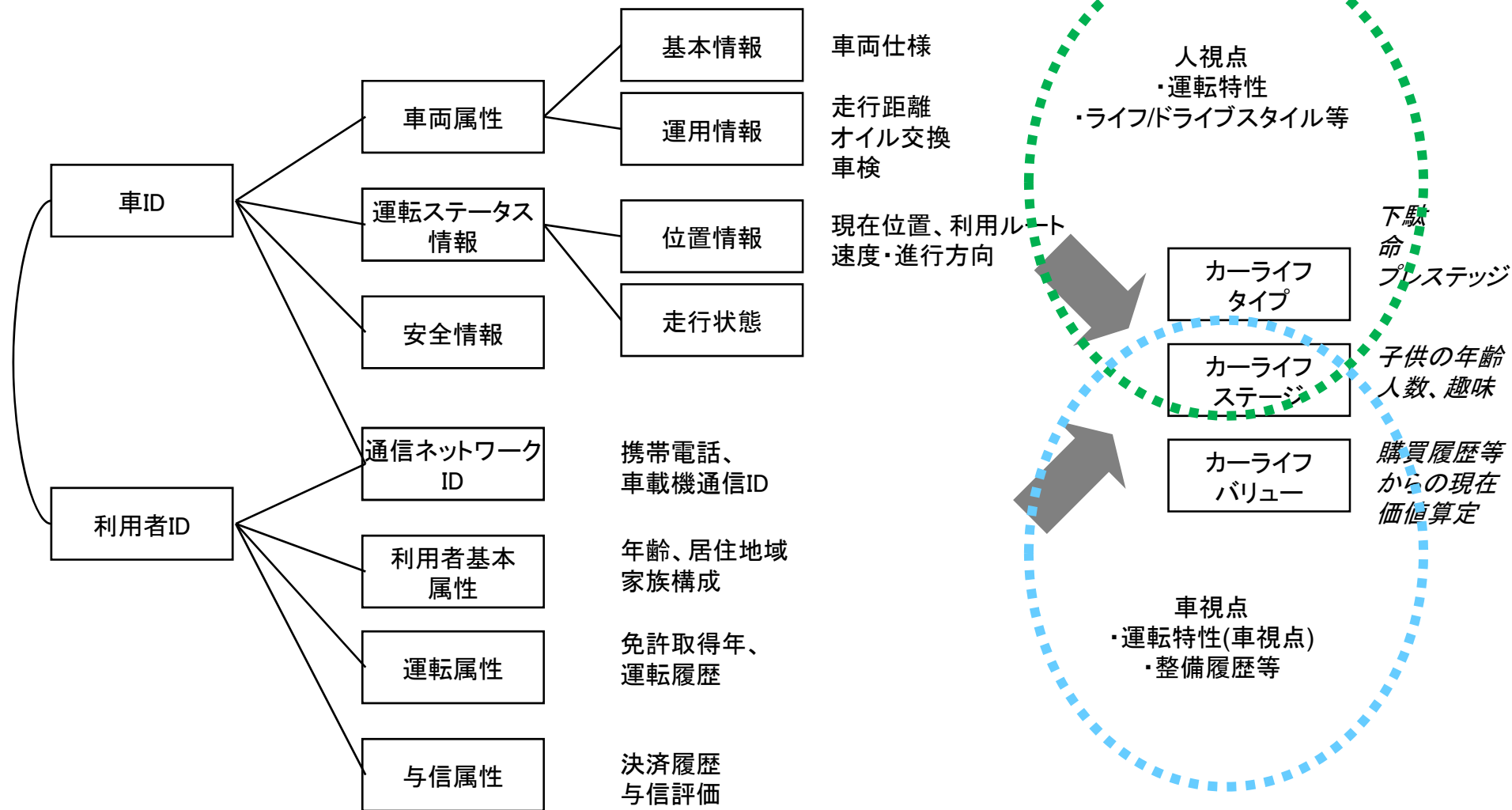
■ 次のプロセスに必ずつながり、その際に、カーライフ情報を正しく把握、反映させることができる。

■ 顧客に自動車のIDを割り当て、カーライフ(いつ、どこに、車を動かすか?)を評価、顧客情報を把握。顧客に必要な情報を提供して次のプロセスに誘導する。



自動車利用シーン、購買履歴、安全情報を把握して適切な情報提供、次のプロセスに誘導する。

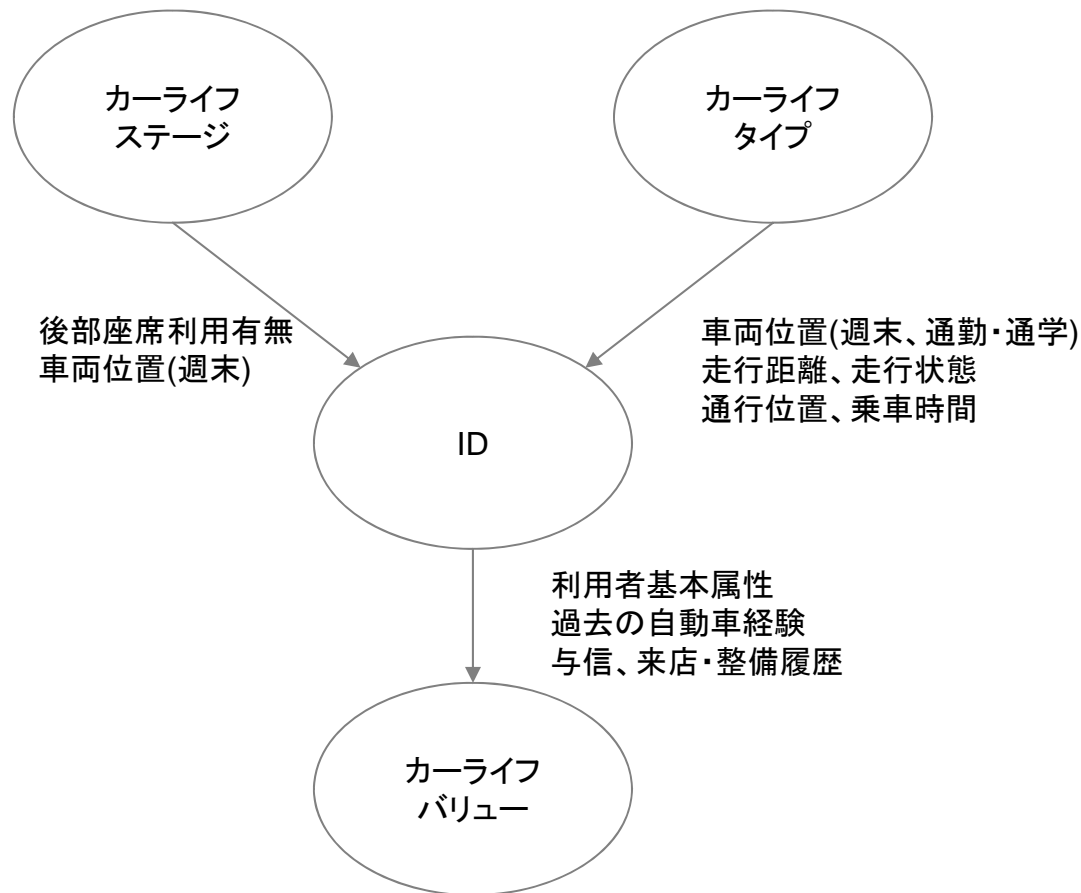
ビジネスモデル、バリューチェーンと顧客ID、認証等の関係



◆自動車のマーケティング

- ・車のIDを改めて強化しないと、マーケティングにつながらない。
- ・そのための投資は、単体企業では営利的に負担できない？

図表 IDとマーケティング

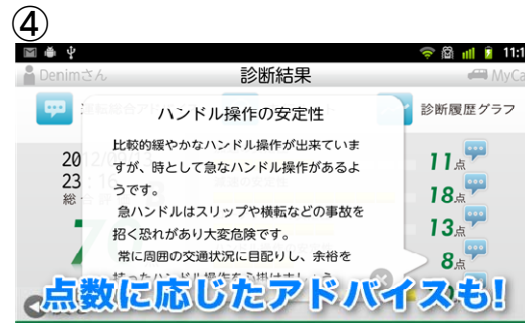


■自動車メーカーは、自動車利用のタイプ(カーライフタイプ)に着目し、アプローチは、ドライバー・オーナー家族のライフステージにあわせることが基本的なパターン。
以下は典型的なカーライフタイプ。

- 下駄
車種、車格に拘泥しない。
- 命
車種、車格、ブランドに強く拘泥。生活水準とカーライフ水準に大きなギャップがあっても苦しめない。
- プレステッジ
最高級の車種、車格にのみ反応。
- カーライフステージは、生活パターンに反映される車の利用、買い換え形態。特に子供の成長が重要。
- 子供が幼稚園に入る段階、複数いる場合、4ドア、バンへの移行が進む。
子供が高校生になると、自分が運転する観点での要望が増えて、上級移行が進む。
子供が運転、もしくは自宅から離れた場合も、車両は別形態に更新されることが多い。
- 「後部座席が使われているか?週末レジャー、ファミレス等を利用しているか?がわかれば、後は業種別のマニュアル(建設業なら、雨の日に訪問等)をみて、訪問営業で車はまだ売れる。」

スマ保『運転力』診断

車のダッシュボードに固定し走行するだけで、運転技術を採点評価してくれるアプリ。
 センサー関連評価指標に、走行ルート、時間帯を加味した比較のためのビッグデータ活用。



■ 基本的に加速度センサの情報が中心。
 横Gが大きい⇒コーナリングが悪い

前向けGが大きい⇒急加速、

後ろ向きGが大きい⇒急ブレーキ、

左右のGが断続的に続く⇒ハンドル操作が不安定

出所: 三井住友海上

車と位置と走行

Progressiveでは、自動車の走行データをリモートで収集。運転特性(急加減速、急ブレーキ、夜間走行など)からリスク判定を実施し、低リスクユーザには最大3割の割引を実施。

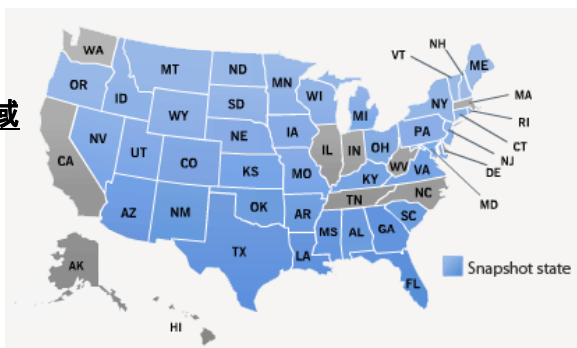
概要

- 走行実態から、事故リスクを判定。
- ユーザごとの保険料の最適化を行う。

仕様

- 割引を自動車に標準搭載されているメンテナンスポートから走行データを収集。
- 携帯電話網を通じてセンターに収集。リスク判定。
- 加入後3ヶ月のみデータ収集して、その後はデバイスを回収(通信コスト削減のため)
- 保険料低減効果の大きな低リスクユーザばかりを囲い込みつつ急拡大。
 - 業界10位から3位へ躍進

利用可能な地域



デバイス



装着は簡単



参照データ(一部)

Trip Details Log for 2006 Land Rover Lr3

Date	Trips	Driving time (hr:min:sec)	Mileage	Hard brakes	Speed chart
[+] Friday, 08/19/2011	3	00:38:05	22.87	1	
[+] Wednesday, 08/17/2011	1	00:04:01	0	0	
[+] Monday, 08/15/2011	2	00:38:06	22.73	0	
[+] Sunday, 08/14/2011	3	00:42:53	18.3	0	
[+] Saturday, 08/13/2011	3	00:37:33	22.88	0	
[+] Tuesday, 08/09/2011	5	01:12:37	42.37	0	
[+] Monday, 08/08/2011	6	01:53:23	78.2	0	
[+] Saturday, 08/06/2011	10	02:16:04	76.51	2	
[+] Friday, 08/05/2011	2	00:34:03	22.77	0	

バッテリー履歴・残価評価

・PHVの評価は、電池の評価（走行スタイル、充電スタイル）に依存するところ大。

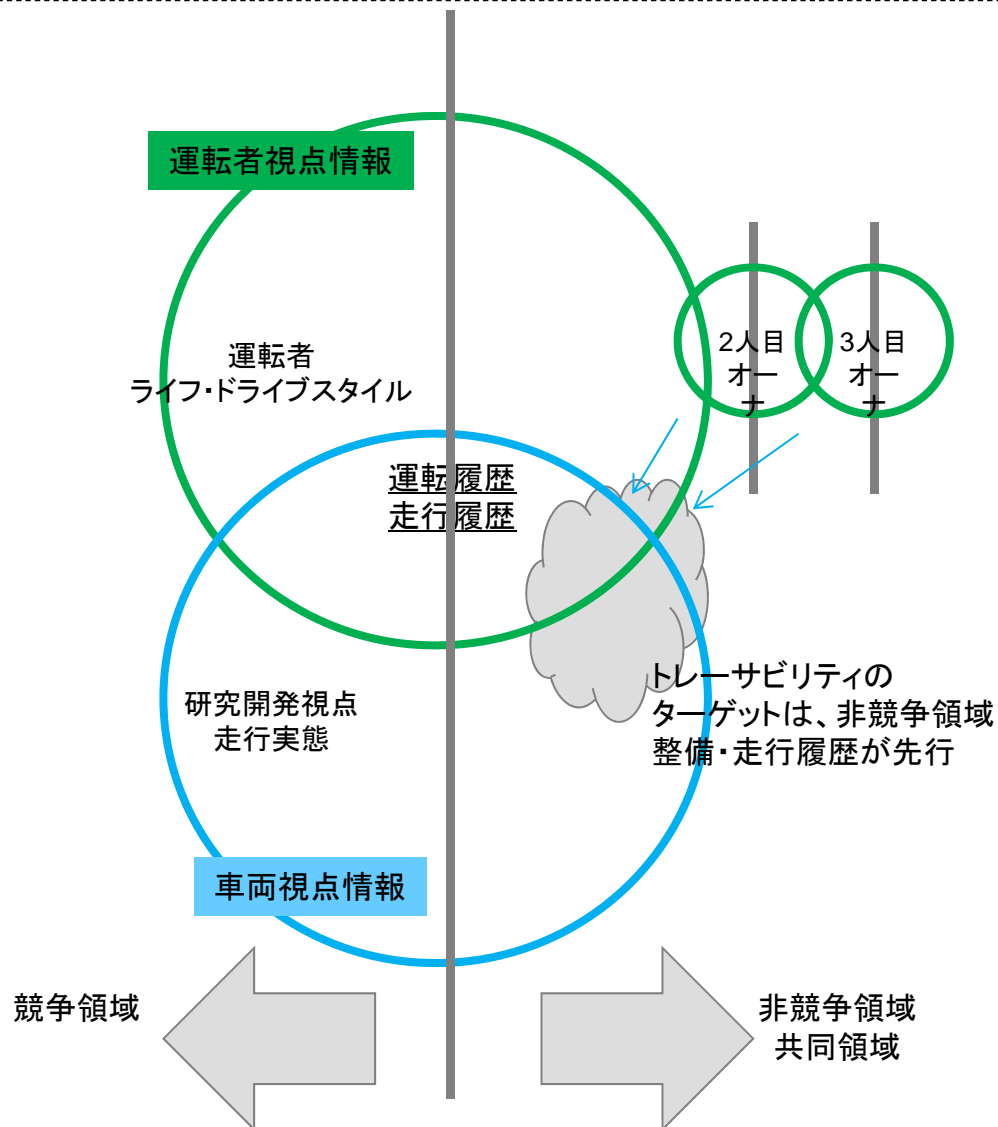
概要

- 北米PHV販売と中古車市場形成に際して、バッテリーのみを残価評価する活動。
 - 走行距離、地域（特に乾燥、寒冷地域）、充電状況（継ぎ足し等）から、バッテリーのランクを評価。残価設定に参考とする。
 - プリウス販売後、中古市場での価額設定における目安、指標がないため、中古市場での価額設定にフィードバックさせて、市場の健全化を図る趣旨で検討を始めた。現時点では限定的な運用にとどまる。
 - その後、サードパーティによる交換蓄電池、強化蓄電池等が販売開始されるなど、PHVの車両、バッテリーを、よりきめ細かく評価するためのトライアル活動となっている。

示唆

- 電動化によって、車両や稼働状況をきめ細かく把握できる仕組みが整ったことで、中古車市場における査定、価額評価に、メーカー側から「一歩踏み込む」環境が整いつつある。
- 反面、電動化によって、
 - バッテリーが車両と切り離して価値を持つようになり、独自の市場を形成する可能性がある。
 - 電動化製品の価額設定がブラックボックスになりやすく、中古市場の課題となった。
 - 改造ショップ等がサードパーティバッテリーを持ち込む等が行われており、メーカーのM2Mへの潜在的な脅威となりつつある。

トレーサビリティ、業界共通・横串での成果と負担



- 運転履歴と走行履歴が相互にIDを介して、2台目、3台目(運転者視点)で紐付き、2人目、3人目(車両視点)で紐づけられることを目指す。
- トレーサビリティ基盤としての整備情報の扱い
- 運転履歴、走行履歴を記録することによるインセンティブ、配分原資の設定
- PHV等の蓄電池関連に関するトレーサビリティ対応