

資料3

自動車安全技術プロジェクト チーム2019年度の実施計画 について

(1) プロローブ情報活用WG

①プローブ情報活用ワーキンググループ(WG)の取組状況について

1. 設置趣旨

県内の自動車メーカーが保有するプローブ情報について、交通事故の防止、事故数減少に資する交通安全施設の設置等の交通安全対策への活用を検討する。

2. 構成メンバー

トヨタ自動車(株)、中部地方整備局、県警本部交通部交通総務課、
県警本部交通部交通規制課、県建設局道路維持課・経済産業局産業振興課、
豊橋技術科学大学・松尾研究室（アドバイザー）

3. 検討事項

- (1) プローブ情報の交通安全対策への有効性の確認
- (2) プローブ情報の交通安全対策への活用
- (3) プローブ情報活用により実施した交通安全対策の効果検証 など

②これまでの活動内容

【2013・2014年度】

[着目：ABS情報]

ABSが多発している箇所の情報を活用。

【2015年度】

[着目：リンク平均速度とABS]

ある道路区間(リンク)を通過する車両から収集、計算したリンク毎の車速の平均値のデータであるリンク平均速度情報とABS情報を活用。



【2016年度】

[着目：高車速での停止エリア進入情報とABS]

規制の停止位置付近のエリアに速い車速で進入したと判断されるデータである高車速での停止エリア進入情報とABS情報を活用。



【2017年度】

[着目：天候データとABS]

気象庁が発表している時間帯別降水量データから降水量3mm未満を晴れ、3mm以上を雨とした天候データとABS情報を活用。



【2018年度】

[着目：ゾーン30（市道）内における高車速割合及びABS]

人身事故件数の多い県内4市の市道を対象に、車両速度が10km/h毎の通過台数と、ABSの発生件数を抽出し、危険箇所の分析。

③2019年度の取組について

(1) 新たなプローブデータの分析について（事故危険箇所の抽出）

1年目

1. 分析テーマ

高車速リンク情報およびABS情報を活用した自治体連携型交通安全マネジメント

2. 分析内容

車速が速い車両の割合や、交通量に対するABSの発生頻度に基づき、自治体の道路管理者と連携して分析を行い、事故の危険が予測される箇所を抽出。

3. プローブデータの内容

- ① 対象道路（方向別）の速度が10km/h毎の通過台数
- ② 対象道路（方向別）のABS発生件数

4. 抽出対象期間

2018年1月から2018年12月まで（12ヶ月間）

5. 対象となる自治体及び道路

名古屋市中川区・北区、西尾市内の市道中心

④ 2019年度のプローブ情報活用WGのスケジュール

平成30年度	
会議	<p>▲5月29日 第1回WG</p> <p>●9月5日 第14回P T</p> <p>▲10月(予定) 第2回WG</p> <p>▲2020年1月(予定) 第3回WG</p> <p>●2020年3月(予定) 第15回P T</p>
①新たな地区のプローブデータの分析・活用 ※名古屋市、西尾市	<pre> graph LR A[データの検討・分析] --> B[現地調査候補選定] B --> C[現地調査] C --> D[対策の検討] </pre>
②天候情報とABS	<pre> graph LR A[プロブデータ収集] --> B[効果検証] </pre>
③ゾーン30内等の高車速情報及びABS	<pre> graph LR A[対策の実施 (県内4か所)] </pre>

(2) 事故分析WG

① 事故分析ワーキンググループ(WG)の取組状況について

1. 設置趣旨

事故分析に基づき、交通事故の防止、事故数減少に資する自動車安全技術の開発支援、普及活動について検討する。

2. 構成員

◆ 民間企業

アイシン精機(株)、(株)アドヴィックス、(株)デンソー、トヨタ自動車(株)、三菱自動車工業(株)

◆ 行政

愛知県産業振興課、愛知県警交通総務課

◆ アドバイザー

名古屋大学大学院 工学研究科 水野 幸治教授、伊藤 大 大助教

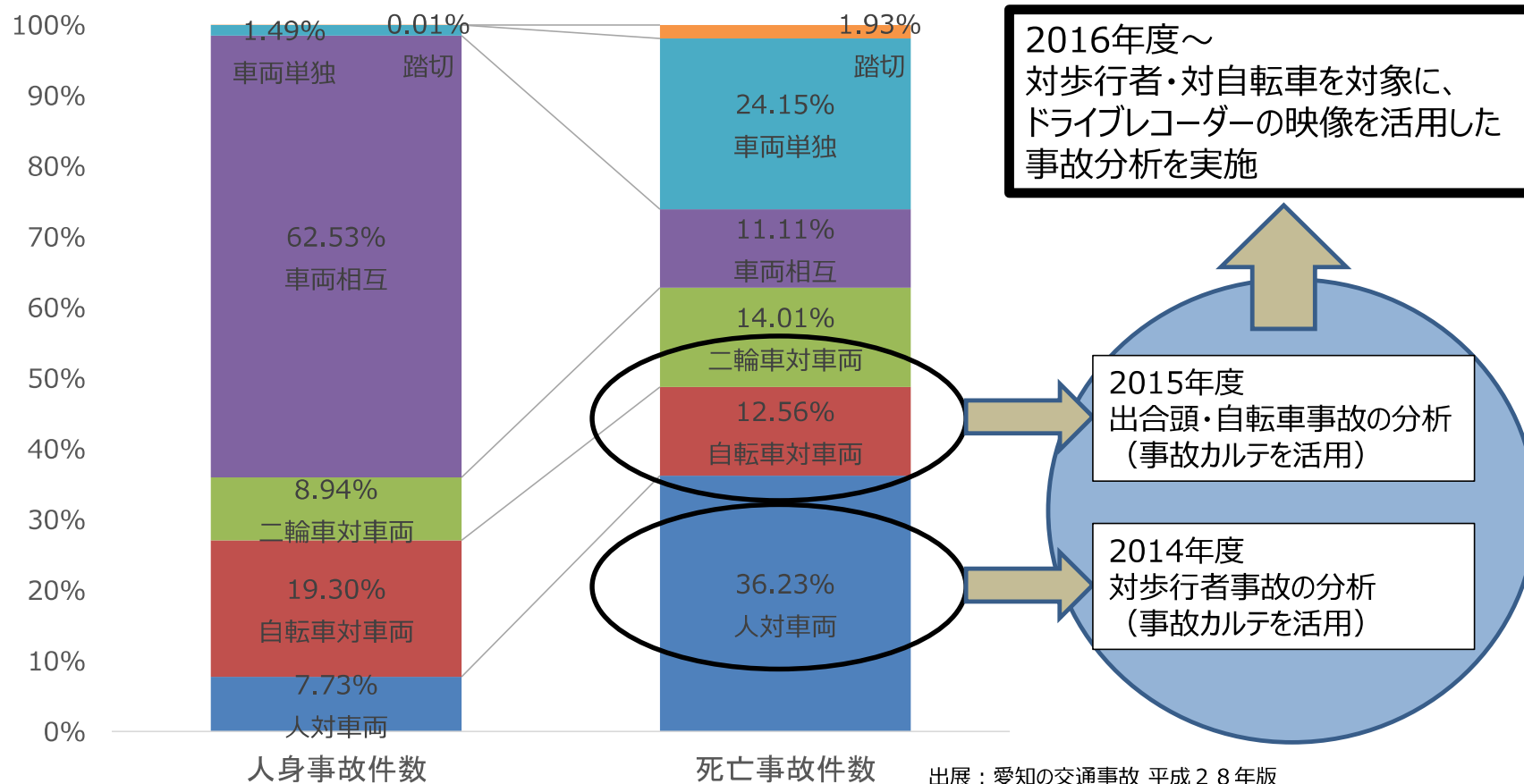
3. 検討事項

- (1) 交通事故状況の多角的な分析、調査
- (2) 事故分析に基づく、開発支援、普及が必要な自動車安全技術の検討
- (3) 事故分析に基づく、交通安全対策の検討
- (4) その他WGの活動に資すること

事故分析WGのこれまでの活動内容

これまでの活動内容（2014、2015年度）

- 2014年度から、死亡事故につながる事故類型を対象に事故原因の分析を実施。
- 2016年度から、ドライブレコーダーを活用し、実際の事故映像から事故原因を分析。



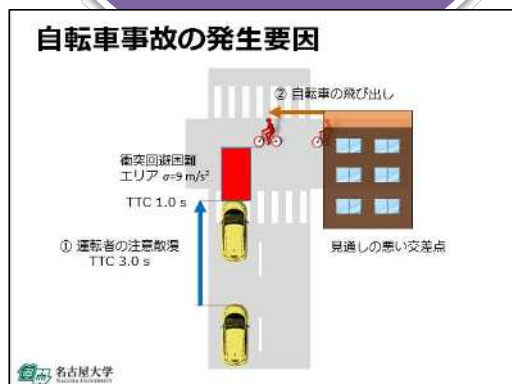
事故分析WGのこれまでの活動内容

これまでの活動内容（2016年度～）

- 愛知県タクシー協会、名古屋タクシー協会の協力の下、県内タクシー事業者から収集したドライブレコーダーの事故映像を分析。

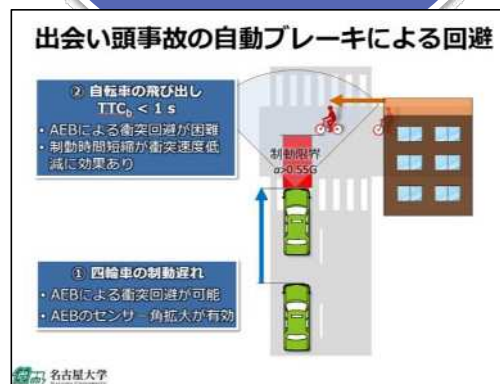
【2016年度】

事故映像とヒヤリハットを比較し、事故発生要因を明確化



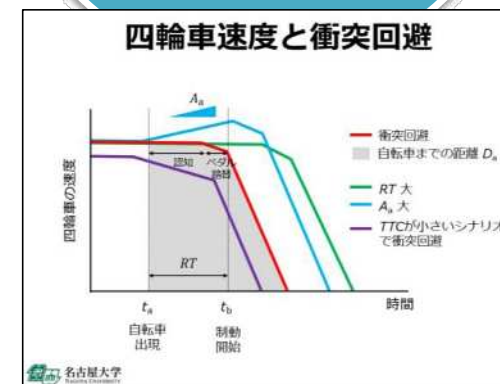
【2017年度】

四輪車対自転車の出合頭事故を再現し、AEB Sの効果検証



【2018年度】

事故映像をドライビングシミュレータ上に再現し、被験者試乗による分析



2019年度事故分析WGについて

四輪車対自転車事故のドライブレコーダによる分析（継続）

1. ドライビングシミュレータとDRデータの比較による事故発生因子の特定

- ドライブシミュレータ実験によって、事故発生と相関があるパラメータを特定する。
- 特定したパラメータが実際の事故においても表れているか、ヒヤリハットと事故データと比較することで確認する。

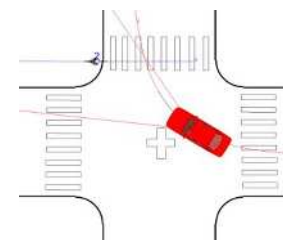
2. 自転車乗員挙動の検討

- 自転車乗員の立場から事故回避・発生を決定づけるパラメータを特定する。



3. 四輪車右左折事故に対するAEBの効果

- PC-Crashを用いて右左折事故を再現し、AEBが取り付けられた場合の効果を調べる。 .



事故分析WGのスケジュール（案）



(3)普及・啓発活動等について

2019年度普及啓発活動①

1 県民安全課との連携による街頭啓発活動

日にち：12月7日（土）

場所：イオンモール大高 or イオンモールナゴヤドーム前 or mozo wondercity にて実施

2 県警との連携による高齢者講習会

	江南警察署	千種警察署	犬山牧警察署	一宮警察署	豊川警察署	田原警察署
開催日	6月17日 (月)	6月25日 (火)	7月18日 (木)	8月22日 (木)	10月24日 (木)	10月29日 (火)
会場	大口町健康 文化センター (大口町)	都福社会館 (名古屋市 千種区)	日の出団地 集会所 (犬山市)	スポーツ文化 センター (一宮市)	西桜木地区 市民館 (豊川市)	赤羽根 文化広場 (田原市)
参加者数	59人	22人	34人	95人	21～30人 (予定)	100～200人 (予定)

【街頭啓発活動の様子】



イオンモール名古屋茶屋（昨年度）

【高齢者講習会の様子】



大口町健康文化センター



都福社会館

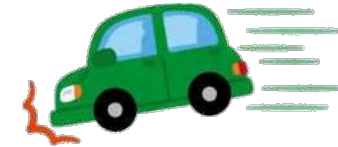
2019年度普及啓発活動②

1 自動車学校の協力によるブース出展

① あいち自動車学校：「交通博 in あいち自動車学校」（名古屋市北区）

開催日：9月22日（日） 協力企業：愛知県自動車販売店協会

内容：衝突被害軽減ブレーキ体験試乗



② 中部日本自動車学校：「やごと感車祭」（名古屋市昭和区）

開催日：11月3日（日） 協力企業：アイシン精機(株)、名古屋ダイハツ(株)

内容：駐車支援システム、衝突被害軽減ブレーキ体験試乗

2 県庁公開イベントによる体験試乗会の開催

開催日：11月3日（日）

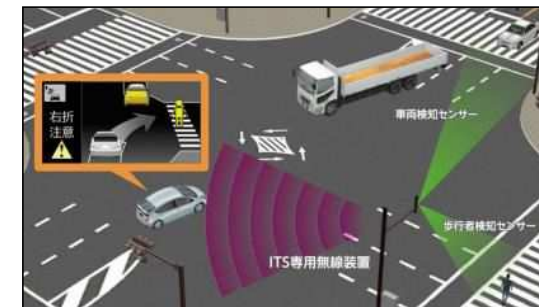
協力企業：トヨタ自動車(株)

内容：協調型安全運転支援システムの体験試乗

（県庁～「城見通2」交差点(約2.5Km)を往復）

協調型安全運転支援システムのVR体験

【協調型安全運転支援システム（トヨタ自動車株）】



3 県民安全課等との連携による普及啓発活動

実施日：7月28日（日）

場 所：JAあぐりタウン「げんきの郷」（大府市吉田町）

内 容：安全運転サポート車の乗車体験や交通安全教育車での身体機能チェックなど高齢運転者が楽しみながら学べる参加体験型の交通安全キャンペーンを開催。

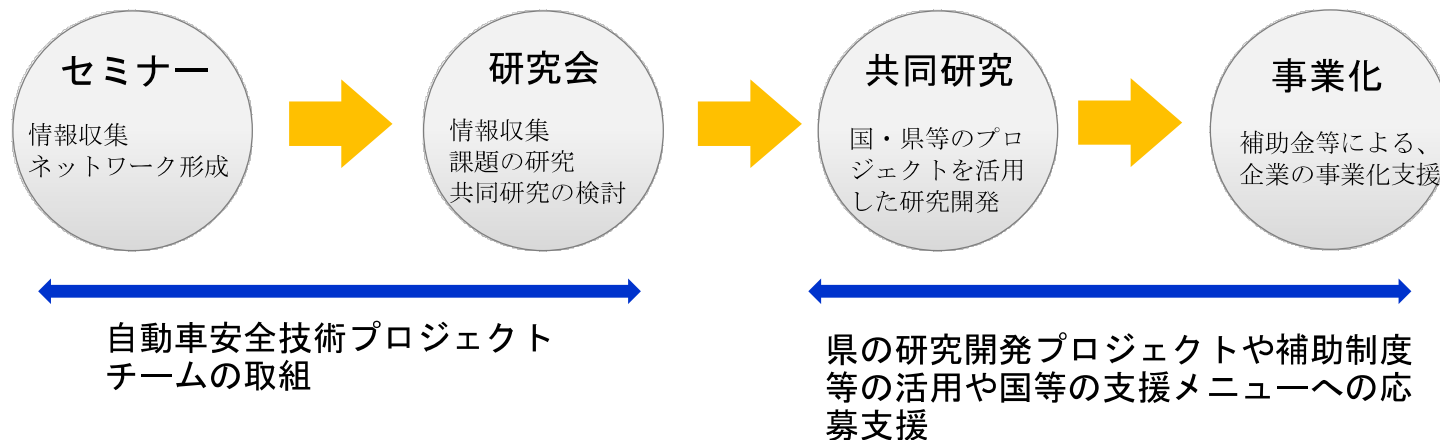
自動車安全技術開発支援事業

2019年度取組内容

1 目的

近年、自動車メーカー等を中心に、自動車安全に寄与する製品の開発・販売が行われ市場が形成されつつあるが、中小企業や中堅企業の参入は一部にとどまっている。

こうしたことを踏まえ、中小企業等を対象に、自動車安全技術に係るセミナー及び研究会を開催することにより、自動車安全に寄与する製品開発の取組を促すとともに、研究者・技術者等のネットワーク形成を図ることにより、県内中小企業等による産学行政連携の研究開発や実用化へ結びつけていくなど、オールあいちでの研究開発の取組を促進していく。



2 取組内容

(1) 研究者情報のリスト化及び公表

県内大学で自動車安全技術や交通事故防止に関する研究を行っている研究者のリストを作成し、県のWebサイトで公開。

(2019年7月末：15大学97名)

(2) セミナーの開催

自動車安全技術関連の県内大学の技術シーズや、製品化に成功している企業の事例等を紹介するセミナーを開催。2019年度は10月と11月～12月上旬の計2回を予定。

<2018年度実績>

第1回 18.10.25	ジャパン・トゥエンティワン株式会社 違真樹 執行役員 「モバイルAI製品を活用した交通安全管理事業」 名古屋市立大学大学院 芸術工学研究科 横山清子 教授 「安全運転のためのドライバーの生体情報の活用」 【出席者】 26名（企業10名(内中小企業6名)、大学・研究機関等8名)
第2回 19.2.18	株式会社アックス 竹岡尚三 代表取締役会長兼社長 「自動運転基本ソフトウェアAutowareの紹介と当社の取り組み」 南山大学 理工学部ソフトウェア工学科 青山幹雄 教授 「自動車ソフトウェア安全性工学」 【出席者】 14名（企業6名(内中小企業2名)、大学・研究機関等2名)

2 取組内容

(3) 研究会の開催

これまでのセミナー参加者のネットワークなどを活用し、自動車安全技術に関する課題の検討、関連情報の収集及び共同研究開発の検討等を行うため、研究会を実施。2019年度は、今年度から開始する「知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅢ期」で採択された研究テーマを中心に設置予定。

<2018年度実績>

研究会	「車載カメラ・L i D A R 及びその周辺分野」「コネクティド関連及びM a a S 分野」研究会
座 長	愛知工業大学 情報科学部 塚田 敏彦 教授
構 成	5 大学・研究機関、2 企業、1 団体等 27名
概 要	「あいち科学技術・知的財産アクションプラン2016-2020」追補版「重点施策パッケージ2018-2020」に基づく研究シーズ公募において、自動車安全技術に関わる「車載カメラ・L i D A R 及びその周辺分野」「コネクティド関連及びM a a S 分野」分野に応募してきた研究者及び企業のうち、連携を求める者が集まり、最先端の情報を共有し議論を行い、同じ研究開発分野の研究者同士のネットワークの構築を目指すため、研究会を設置し、活動する。
開催状況	2 回

3 新あいち創造研究開発補助金等による支援

愛知県では、次世代自動車、航空宇宙、環境・新エネルギーなど、今後の成長が見込まれる分野において、企業等が行う研究開発・実証実験を支援するため、「新あいち創造研究開発補助金」を2012年度に創設。

<2019年度実績（自動車安全技術関連）>

企業名	所在地	事業の名称
(株)コムテック	愛知県東郷町	運転者および周辺画像の分析による安全運転支援装置の実証実験

4 知の拠点あいち重点研究プロジェクト

産学行政が連携して、オープンイノベーションにより、大学等の研究シーズを活用し、新技術の開発・実用化、新たなサービスの提供、そして、次世代産業の創出を目指す。

<知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅢ期採択>
(近未来自動車技術開発プロジェクト)

⇒「**先進プローブデータ活用型交通安全管理システムの開発**」
(豊橋技術科学大学始め6機関)

先進プローブデータ活用型交通安全管理システムの開発

豊橋技術科学大学[○]、ジパントメテック(株)[○]
(株)ウェブインパクト、(株)マップクエスト
中日本建設コンサルタント(株)、豊橋市

【概要】

自動車から得られる先進プローブデータを活用する交通安全管理システムの開発



自動運転実証実験

2019年度自動運転社会実装実証事業について



【事業実施体制】

NTTドコモを核とする7社、
1大学の共同体で実施

- ・ (株) NTTドコモ
- ・ アイサンテクノロジー (株)
 - ・ (株) ティアフォー
 - ・ 岡谷鋼機 (株)
 - ・ 損害保険ジャパン日本興亜 (株)
- ・ 名古屋鉄道 (株)
- ・ 日本信号 (株)
- ・ 名古屋大学

2019年度自動運転社会実装実証事業について

- ・内閣府の「近未来技術等社会実装事業」を活用
- ・遠隔型自動運転等の技術に加え、A Iを活用したオンデマンド配車やV R等最先端のテクノロジーも活用し、自動運転の社会実装を見据えた実証実験

1 実施予定地域等

以下の3市町（長久手市、南知多町、常滑市）において実施

モデル類型	集客施設内	住宅団地・郊外	ショーケース
実証地域	長久手市	南知多町	常滑市
実施ルート (予定)	愛・地球博記念公園	日間賀島	中部国際空港島内
道路種別	公園入口～各施設	島外周道路	国際展示場入口～駐車場、 宿泊施設等
実証テーマ	閉鎖空間	公道	公道及び閉鎖空間
使用車両	テーマパークにおける インタメ体験型の移動	離島における 観光型MaaS による移動	空港周辺における 最先端技術を用いた移動
特徴等	Milee <マイリー> を含む2台	EVバス(予定)	レクサスRX (予定) 、 Milee <マイリー>
	・車内無人で遠隔型 (1 : 2) ・A Iを活用したオンデマンド配車 ・V Rによる車内コンテンツ提供	・レベル3 (運転席有人、遠隔 監視) ・I C Tを活用し、島外を含む 移動パッケージを疑似体験ア プリ等で提供	・遠隔型(1 : 1)×2台 ・セルラーV2Xを活用した動 的な交通環境情報を車内、 遠隔運転席に表示

- 全ての地域において、モニター調査を実施。
- 最終的な実証実験ルートについては、愛知県警察や市町や施設管理者等との調整を経て決定。
- 今後の状況により、実証実験の内容等について変更の可能性有。