

平成26年度 事業報告書

平成26年4月1日から平成27年3月31日まで

« 事業概要 »

平成26年度は、前年度に見直しを行った当研究所の中期ビジョンに基づき、重点4分野である「交通安全」、「交通円滑化」、「公共交通」、「環境・総合」を中心に取り組みました。持続的な経営のさらなる推進のため、成長・競争型資金の獲得や受託業務の確保に努め、当初計画時の17件の研究事業から大幅に増加し、24件の研究事業を実施することができました。なかでも近年最重要視している「交通安全」分野において、ゾーン30における社会実験など注目された取組を実施し、豊田市交通まちづくりの推進に貢献しました。

自主研究では、ICTを活用した速度提示に関する社会実験（DSDS、助言型ISA）、交通事故の予防対策地点抽出に向けた研究、安全・円滑な自転車走行空間の実現に向けた総合研究、中山間地域における高齢者モビリティ調査、走行実態に基づいたスマートドライブの提案に関する研究など合計10件を実施しました。

受託研究では、非優先出会い頭衝突防止支援システムの公道実験評価、豊田市道路渋滞状況調査委託、立ち乗り型パーソナルモビリティ実証実験業務委託、（仮）豊田市新公共交通基本計画策定調査業務委託、交通まちづくり推進協議会運営等業務委託など合計14件を実施しました。

報告会・セミナー等では、毎年度開催している研究成果報告会や、毎月開催している「豊田まちと交通勉強会（まちべん）」で市民との活発な意見交換を行いました。さらに、出捐者である豊田市、トヨタ自動車㈱と、豊田工業高等専門学校、当研究所で構成する「豊田市交通まちづくり研究会」での研究成果をまとめ、第九回日本モビリティ・マネジメント会議においてポスター発表を行いました。

研究成果の論文発表は、学術誌・学会等で37件行いました。また、これらの論文発表以外に、豊田市内の地域会議も含め、国内外において各種講演を24回行いました。

資料発行事業では、研究所が実施した事業内容を市民に対して幅広く知つてもらうために「研究成果報告会開催記録」、機関紙「まちと交通」（47～50号）、「豊田都市交通研究所年報 平成26年度版」、その他各種研究調査報告書等を発行しました。

当研究所は、上記の調査・研究成果や活動内容を適時ホームページ上でも紹介するなどして、広く社会に情報発信し、理解促進を図りました。

« 公益目的事業 »

1 調査研究（自主事業10件、受託事業14件）

(1) 交通安全分野（自主事業4件、受託事業7件）

① I C Tを活用した速度提示に関する社会実験(その1)

速度連動型電光掲示板のゾーン30導入効果の検証 (自主事業 助成金事業)

- ・豊田市及び刈谷市のゾーン30地区に速度連動型電光掲示板（D S D S）を設置し、それぞれ事前、事中（2パターン）、事後併せて4か月間の速度・交通量実態調査を実施するとともに、近隣住民に対する意識調査を実施しました。
- ・刈谷市、豊田市ともD S D Sによって150m以上の区間に渡って有意に速度抑制効果がみられ、当該システムに対する住民の受容性も高いことが意識調査からわかりました。
- ・刈谷市では、当該実験結果を受けて、常時設置することとなりました。

② I C Tを活用した速度提示に関する社会実験(その2)

助言型I S Aの長期効果の計測及びインセンティブプログラムの効果検証 (自主事業)

- ・スマートフォンによる助言型I S A車載端末を20名の被験者に貸与し、約5か月間の実験を実施しました。速度超過の実態や警告時の挙動変化を走行Logデータから把握するとともに、助言型I S Aの効果やインセンティブ付与がI S Aの受容性に及ぼす影響を検証するためのアンケート調査等を実施しました。
- ・本実験で使用した助言型I S Aシステムによって、ゾーン30区間等において速度抑制に一定の効果を得られました。また生活道路を対象とした場合や金銭的インセンティブによって受容性が高まることが明らかになりました。
- ・引き続き平成27年度も高齢者を主とした28名の被験者で同様の実験を実施します。

③ ゾーン30の選定方法に関する研究

(自主事業 助成金事業)

- ・国内外の生活道路の土地利用状況と道路構造からみた交通事故発生予測モデルのレビュー及び道路ネットワークの客観的表現方法のレビューを通じて豊田市を対象としたモデルを構築しました。
- ・生活道路の交通事故予測モデルは国内外を通じて少ないと、道路ネットワークと事故の関係を捉える研究は少ないと、まずは道路ネットワークそのものを客観的に表現する形狀指標と生活道路の事故の発生傾向を捉えある程度の関係性がみられたこと、事故の予測モデルとしてはポワソン回帰もしくは二項回帰モデルが適切である可能性が高いことがわかれました。
- ・以上を踏まえ、事故類型等を被説明変数とする生活道路の事故予測モデルを構築しました。

④ 交通事故の予防対策地点抽出に向けた研究

(自主事業)

- ・市内全小学校4年生と保護者を対象としたヒヤリハット調査を実施しました。4, 135人に配布し、3, 577人から回収（回収率86.5%）しました。加えて保険会社と連携し、物損事故傾向、事故被害額から見た事故発生地点分析方法の可能性を検討しました。
- ・4年生と保護者を合わせ12, 560地点のヒヤリハット地点を特定するとともに、平成25年度検討したリスクアセスメントの考え方を用いて事故予防対策地点を抽出するためのデータを作成しました。また、保険会社の保有する交通事故データについて、4か月間に処理された事故のデータベースを作成しました。

- ・成果として紙地図およびw e b 地図によるヒヤリマップを作成し、各小学校・交通安全学習センターへフィードバックしました。今後、ヒヤリハット調査の成果を用いた交通安全対策の実施について、関係機関に対して活用を提案してまいります。
- ⑤ 非優先出会い頭衝突防止支援システムの公道実験評価 (受託事業 トヨタ自動車株)
- ・信号の無い一時停止交差点において、非優先路の車両が優先道路への合流または横断を行う際に、路側帯を含む優先路側の車両及び歩道上の歩行者・自転車の見落としや誤判断等により発生する出会い頭衝突事故の防止を目的とするシステムの実証評価を行いました。
 - ・システムの効果についてT T C (Time to Collision、衝突するまでの時間)、首振りによる確認行動、アンケート調査により受容性を評価した結果、右左折時の「注意喚起」(表示と音)では「右折」時の効果(サービス有無の有意差)があること、歩行者見落とし防止、右左折合流で「負の副作用の無いこと」や「受容性があること」を確認しました。
- ⑥ 交通事故発生状況調査分析(1) (受託事業 豊田市)
- ・事故対策箇所の最新発生状況を整理し、さらに事故対策の効果検証などを行うための基礎資料を作成しました。
- ⑦ 交通事故発生状況調査分析(2) (受託事業 豊田市)
- ・事故対策箇所における平成25年の交通事故発生状況の整理を行い、対策の効果検証などを行うための基礎資料を作成しました。
- ⑧ 豊田市交通事故データ調査委託 (受託事業 豊田市)
- ・平成25年中に豊田市内で発生した交通死傷事故データを整理し、過去のデータとの照合・結合を行い、交通事故データベースを作成しました。
 - ・交通事故の発生地点図を作成した。さらに、その事故特性の関連付けを行いました。
- ⑨ 「平成26年とよたの交通事故」作成委託 (受託事業 豊田市交通安全市民会議)
- ・市民啓発用冊子「平成26年の交通事故統計 とよたの交通事故」を作成しました。
- ⑩ 事故データ整理業務(1) (受託事業 豊田市)
- ・平成18年～22年の交通事故発生状況の整理を行い、対策の効果検証などを行うための基礎資料を作成しました。
- ⑪ 事故データ整理業務(2) (受託事業 豊田市)
- ・平成23年～25年の交通事故発生状況の整理を行い、対策の効果検証などを行うための基礎資料を作成しました。

(2) 交通円滑化分野 (自主事業1件、受託事業2件)

- ① 安全・円滑な自転車走行空間の実現に向けた総合研究 (自主事業)
- ・安全で円滑な自転車走行空間の実現に向け、既存の道路空間(路肩や歩道など)を有効に活用するという視点から、通行空間の評価を試みました。
 - ・第5回中京都市圏パーソントリップ調査結果や事故発生状況等既存調査による自転車交通の実態を把握した上で、三河豊田駅周辺を対象として「自歩道幅員・路側帯幅員」に着目した「自転車の走行しやすい路線区間」を地図上に示し、ネットワークとして見た走行環境整備の課題を整理しました。

- ② 交通需要マネジメント関連施策業務委託 (受託事業 豊田市)
- ・9～10月に開催した「エコ交通月間」を中心に、環境モデル都市施策展開の加速を目的に「豊田市エコ交通をすすめる会」の活動を通じて全市的なエコ交通普及活動を展開しました。
 - ・エコ交通月間では印刷物による参加登録や団体でのグループ登録の仕組みを設定したことから、多くの参加者（3,031名）を得ることができました。
 - ・今後の展開に向け、すすめる会会員事業所の「会社レベルでの活動宣言」を募りました。
- ③ 豊田市道路渋滞状況調査委託 (受託事業 豊田市)
- ・豊田市が平成19年に策定した新交差点改良計画の進捗状況を整理するとともに、対象交差点（50箇所）の交通渋滞の現状をJARTIC渋滞統計システム及び実測調査により把握しました。
 - ・各対象交差点の現場状況等を確認した上で渋滞要因などの考察を行い、交差点毎のカルテ形式で整理しました。

(3)公共交通分野（自主事業3件、受託事業4件）

- ① 中山間地域における高齢者モビリティ調査 (自主事業)
- ・中山間地域の高齢者モビリティの実態を把握するために、小原・旭・石野の3地区を対象に生活実態・移動実態を把握するアンケート調査を実施しました。
 - ・アンケート結果から、日常生活における「買物」及び「通院」目的の移動特性を地区毎に整理するとともに、自動車の運転者と非運転者の平均的な活動量に有意な差があることや、自動車の運転をやめた後の移動手段を想定していない高齢者が多いことなどが明らかになりました。
- ② 公共交通としてのタクシーの活用可能性に関する基礎的研究 (自主事業)
- ・事業環境によって分類した交通圈毎に、平成25年度実施した事業者アンケート結果を用いてタクシー経営者の意識について分析し、①事業環境が良好であるほど事業者規模が大きいこと、②事業環境と交通政策への関心にはあまり関係がないこと、③事業環境と今後の事業展望には関係性が見られること、④拡大志向の事業者ほど政策の関与や交通課題の認識をしていること等の知見を得ました。
 - ・タクシー関係者からなる「公共交通としてのタクシーの活用可能性に関する研究会」を開催し、上記分析結果について議論したほか、タクシーを活用した新たな地域公共交通サービスの方向性について検討し、タクシーの市場拡大という観点から整理を行いました。
- ③ 地域公共交通研究会（コミュニティバス成功の手引き（仮）出版） (自主事業)
- ・「成功するコミュニティバス（2009.11），学芸出版社」の改訂版出版に向けた作業を平成25年度に引き続き実施しました。
- ④ （仮）豊田市新公共交通基本計画策定調査業務委託 (受託事業 豊田市)
- ・中京都市圏パーソントリップ調査結果の整理、関連計画の動向整理、現計画の評価等を通じ、新計画の方向性や目標について検討しました。
 - ・公共交通ネットワーク形成に関する方針については大きく変更しないことを前提に、ネットワークの持続可能を目指すという観点から新計画の方向性・目標を提案しました。

- ⑤ さんさんバス路線フォローアップ調査委託 (受託事業 みよし市)
・平成24年度の大規模改編および25年度の軽微な改編を評価するためのフォローアップ調査（利用実態・利用者意識）を実施し、これまで実施してきた一連の改編を総括とともに、今後の基本計画策定に向けて利用特性や実態を把握しました。
- ⑥ 「地域別の移動特性に応じた効率的なモビリティ社会のあり方について」に関する調査等業務 (受託事業 中部経済連合会)
・移動ニーズを考慮したモビリティ・サービスのあり方を検討するための基礎資料として、第5回中京都市圏パーソントリップ調査データを用いた解析により、対象エリア（名古屋市中区、刈谷市、北設楽）における移動実態を明らかにしました。
- ⑦ 立ち乗り型パーソナルモビリティ実証実験業務委託 (受託事業 豊田市・トヨタ自動車(株))
・「立ち乗り型パーソナルモビリティ」（トヨタ自動車㈱製のウイングレット）による移動支援の有効性・導入可能性等について、構造改革特区における実証実験を通じて収集したデータや参加者の意識調査により分析し、検証を行いました。
・同特区における今後の実証活動に必要な視点として、乗車時の不安感解消や交通具特有の課題について整理しました。

(4) 環境分野 (自主事業2件、受託事業0件)

- ① 走行実態に基づいたスマートドライブの提案に関する研究 (自主事業 科学研究費事業)
・3か年事業の最終年度である本年度は、これまでの成果を一般市民や行政に向けて積極的に情報発信しました。
・豊田市エコドライブ推進プロジェクトで得たプローブデータ及び兵庫県で実施された講習会で収集したデータを用いた解析では、最高速度抑制による燃費改善を検証するとともに「提案するスマートドライブ」の方法を整理しました。
- ② スマートハウスと連携したPHVの効果的活用に関する提案 (自主事業)
・第5回中京都市圏パーソントリップ調査データを用いて豊田市内で保有される自動車のトリップを抽出し、カーナビプローブデータに基づく最短経路情報を付加しながら自動車移動距離やCO₂排出量の実態を整理し、PHV導入による効果を試算しました。

(5) 総合・その他分野 (自主事業0件、受託事業1件)

- ① 交通まちづくり推進協議会運営等業務委託 (受託事業 豊田市)
・豊田市の「交通まちづくりビジョン2030」及び「交通まちづくり行動計画（2011－2015）」を推進するために、交通まちづくり推進協議会の運営、次期交通まちづくり行動計画策定に向けた施策の重点プログラム案の検討、計画推進のための政策論文等作成支援等を行いました。

2 報告会・セミナー

(1) 研究成果報告会（主催）

日 時：平成26年7月4日（金）

場 所：豊田産業文化センター 小ホール

内 容：特別講演 「安全運転支援システムの実用化に向けて」

木津雅文（トヨタ自動車㈱IT・ITS企画部ITS開発室室長）

研究概要 安藤良輔（研究部長）

成果報告 棚木明夫・加藤秀樹・福本雅之

コメンテーター 川上洋司（福井大学大学院教授）

森川高行（名古屋大学大学院教授）

中村英樹（名古屋大学大学院教授）

参加者：128名（聴講者）

(2) 第10回目中共同セミナー「ビッグデータ時代の交通」（共催）

日 時：平成26年7月25日（金）～27日（日）

場 所：中山大学（中国広州市）

内 容：22講演（当研究所の研究員による基調講演等を含む）

主 催：中山大学ITS研究センター

共 催：（公財）豊田都市交通研究所、名古屋大学等

参加者：約50名（うちアメリカから1名、日本から7人）

(3) 豊田まちと交通勉強会（まちべん）

回 数：12回

場 所：（公財）豊田都市交通研究所 大会議室ほか

内 容：情報提供 信田正美（交通安全計画アナリスト、元岐阜県警）

伊藤嘉康（豊田交通安全学習センター センター長）

河合正吉（元JICAシニア海外ボランティア）

伊藤浩之（公共交通利用促進ネットワーク）

増岡義弘（NPO法人 ひと育て・モノづくり・まちづくり達人ネットワーク）

成果発表 太田勝敏所長ほか当研究所各研究員

参加者：延べ281名

(4) 豊田市交通まちづくり研究会

回 数：作業部会（アンケート調査、取りまとめ、ポスター作成など） 5回

場 所：(公財)豊田都市交通研究所 大会議室ほか

内 容：メンバー トヨタ自動車㈱ 1名

　　豊田市 3名

　　豊田工業高等専門学校 1名

　　(公財)豊田都市交通研究所 2名

成果発表 「豊田市の未来を託す子ども達のために」をテーマに、豊田市における小・中学校の交通教育の現状を整理し、学年別に教育方針を提案しました。
これらの成果は、7月に開催された第九回日本モビリティ・マネジメント会議にて発表しました。

3 論文発表、著作、講演等

	査読付き論文 国際会議論文	一般論文 国内学会・協会	著作・資料 寄稿	講演
(1) 交通安全	13編	7編		10回
(2) 交通円滑化		2編		
(3) 公共交通	1編	4編	3冊	3回
(4) 環境	3編	5編	1冊	6回
(5) 総合・その他	1編	1編	1冊	5回
合 計	18編	19編	5冊	24回

4 資料発行

(1) 機関紙「まちと交通」

- ① 47号（平成26年5月）特集：面的速度マネジメントとICT
- ② 48号（平成26年8月）特集：通勤における自転車利用促進に関する研究
- ③ 49号（平成26年11月）特集：豊田市の走行実態にもとづいたスマートドライブ
- ④ 50号（平成27年2月）特集：タクシーの公共交通としての活用

(2) 「豊田都市交通研究所年報 平成26年度版（平成25年度実績）」（平成26年6月）

(3) 「平成26年度 研究成果報告会開催記録」（平成26年8月）

(4)自主研究報告書（平成27年3月）

- 「研究調査報告2014-①(1)：ICTを活用した速度提示に関する社会実験（その1）：速度連動型電光掲示板のゾーン30導入効果の検証 報告書」
- 「研究調査報告2014-①(2)：ICTを活用した速度提示に関する社会実験（その2）：助言型ISAの長期効果の計測およびインセンティブプログラムの効果検証 報告書」
- 「研究調査報告2014-②：ゾーン30選定方法に関する研究 報告書」
- 「研究調査報告2014-③：交通事故の予防対策地点抽出に向けた研究 報告書」
- 「研究調査報告2014-④：安全・円滑な自転車走行空間の実現に向けた総合研究 報告書」
- 「研究調査報告2014-⑤：中山間地域における高齢者モビリティ調査 報告書」
- 「研究調査報告2014-⑥：公共交通としてのタクシーの活用可能性に関する基礎的研究 報告書」
- 「研究調査報告2014-⑦：走行実態に基づいたスマートドライブの提案に関する研究 報告書」
- 「研究調査報告2014-⑧：豊田市でPHVを導入するメリットに関する実証的研究 報告書」

(5)受託研究報告書・成果品

- ① 平成26年度 豊田市交通事故データ調査委託 成果品（マップ帳） （委託者：豊田市）
- ② 平成26年の交通事故統計 とよたの交通事故（冊子）
（委託者：豊田市交通安全市民会議）
- ③ 非優先出会い頭衝突防止支援システムの公道実験評価 報告書（委託者：トヨタ自動車株）
- ④ 交通事故発生状況調査分析委託（その1） 成果品（資料） （委託者：豊田市）
- ⑤ 交通事故発生状況調査分析委託（その2） 成果品（資料） （委託者：豊田市）
- ⑥ 平成26年度自転車事故データ整理業務 成果品（資料） （委託者：豊田市）
- ⑦ 平成26年度事故データ整理業務 成果品（資料） （委託者：豊田市）
- ⑧ 平成26年度道路渋滞状況調査委託 報告書 （委託者：豊田市）
- ⑨ 交通需要マネジメント関連施策業務 報告書 （委託者：豊田市）
- ⑩（仮）豊田市新公共交通基本計画策定委託 報告書 （委託者：豊田市）
- ⑪ さんさんバス路線フォローアップ調査委託 報告書 （委託者：みよし市）
- ⑫ PT調査データによる交通実態把握 成果品 （委託者：中部経済連合会）
- ⑬ 平成26年度 立ち乗り型パーソナルモビリティ実証実験業務委託 報告書
（委託者：豊田市・トヨタ自動車株）
- ⑭ 平成26年度 交通まちづくり推進協議会運営等業務 報告書 （委託者：豊田市）

5 研究企画委員会

回	年月日	主　な　議　題
1	H 2 6 . 4 . 2 3	1 前回委員会議事録（案）確認 2 平成26年度研究企画委員会開催計画（案）について 3 平成26年度重点分野研究計画(案)について（交通安全） 4 平成26年度その他分野研究計画(案)について 5 平成26年度研究成果報告会の概要
2	H 2 6 . 7 . 1 4	1 前回委員会議事録（案）確認 2 平成26年度重点分野研究中間報告について（交通円滑化） 3 平成26年度その他分野研究中間報告について 4 平成26年度研究成果報告会の開催報告
3	H 2 6 . 1 0 . 1 4	1 前回委員会議事録（案）確認 2 平成26年度重点分野研究中間報告について（公共交通） 3 平成26年度その他分野研究中間報告について
4	H 2 6 . 1 2 . 2 2	1 前回委員会議事録（案）確認 2 平成27年度研究企画（案）について
5	H 2 7 . 2 . 2 3	1 前回委員会議事録（案）確認 2 平成26年度重点分野研究中間報告について（環境・総合） 3 平成26年度その他分野研究中間報告について 4 平成27年度研究企画テーマ（修正案）について 5 平成27年度広報活動へご協力のお願い

« 法人運営 »

1 理事会

回	年月日	内 容	
14	H26.5.13	議案第 1号	理事の候補者の選出について（決議事項）
		議案第 2号	監事の候補者の選出について（決議事項）
		議案第 3号	評議員の候補者の選出について（決議事項）
		議案第 4号	研究企画委員会の委員の選任について（決議事項）
		議案第 5号	平成25年度事業報告及び決算について（承認事項）
		報告第 1号	平成25年度基本財産等の運用状況について
		報告第 2号	平成25年度理事長、副理事長及び専務理事の職務の執行状況について
15	H26.5.29	代表理事（理事長）、代表理事（副理事長）及び代表理事（専務理事）の選定について	
16	H26.11.20	議案第 6号	組織規則の一部改正について（決議事項）
		議案第 7号	給与規則の一部改正について（決議事項）
		議案第 8号	平成26年度収支予算（損益）の補正について（承認事項）
		報告第 3号	平成26年度理事長、副理事長及び専務理事の職務の執行状況について
		報告第 4号	平成26年度事業の執行状況について
17	H26.12.26	給与規則の一部改正について	
18	H27.3.25	議案第 9号	決裁規則の一部改正について（決議事項）
		議案第10号	公印規則の一部改正について（決議事項）
		議案第11号	給与規則の一部改正について（決議事項）
		議案第12号	基本財産の運用方針について（決議事項）
		議案第13号	平成26年度収支予算（損益）の補正について（承認事項）
		議案第14号	平成27年度事業計画及び収支予算（損益）について（承認事項）
		議案第15号	監事の候補者の選出について（決議事項）
		議案第16号	参与の選任について（決議事項）
		議案第17号	第7回臨時評議員会の決議の省略の方法について（決議事項）
		議案第18号	第8回定期評議員会の招集について（決議事項）

2 監事会

回	年月日	内 容
1	H 2 6 . 5 . 9	会計・業務監査

3 評議員会

回	年月日	内 容
5	H 2 6 . 4 . 1 8	理事、監事及び評議員の選任について
6	H 2 6 . 5 . 2 9	議案第 1 号 理事の選任について (決議事項) 議案第 2 号 監事の選任について (決議事項) 議案第 3 号 評議員の選任について (決議事項) 議案第 4 号 平成 2 5 年度事業報告及び決算について (承認事項) 報告第 1 号 平成 2 5 年度基本財産等の運用状況について 報告第 2 号 平成 2 6 年度事業計画及び収支予算 (損益) について 報告第 3 号 研究企画委員会の委員の選任について

《 附属明細書 》

平成 2 6 年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第 34 条第 3 項に規定する「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないため、作成していない。