

2013 年度研究調査事業実績報告書

日 付：2014 年 3 月 31 日
 委 員 会 名：車両特性デザイン部門委員会
 委 員 長 名：宮田 圭介
 報告書作成者：田代 春美

1. 研究調査テーマ

大型車両・特殊車両・福祉車両などの将来運転操作技術に関する調査研究

2. 研究調査事業の概要

現状の自動車の運転操作は、ハンドルとペダルをどう操るかが基本であるが、ワイヤ制御など技術の進歩により、操作系が大きな変革に遭遇する可能性がある。本研究調査事業では、自動車、産業用車両、福祉車両などさまざまな操作系をもつ事例や、最近の要素技術の調査を行うことにより、将来の運転操作系の検討を実施したい。

ハンドル・ペダル以外の運転操作系を有する建設機械や農業機械、新交通システムなど各種産業用車両や福祉車両など、乗用車に限らず車両の操作系の技術動向の調査を行う。また、調査に止まらず実際に試乗し体験することで、自らが最新の操作系に触れ、更に開発者との情報交換を行うことにより将来予測を行う。

3. 研究調査の成果

成果について具体的にご記入ください。

【試乗調査】

本委員会の活動として、ジョイスティック式自動車運転支援装置車（1レバータイプ、2レバータイプ）を実際に体験することで、自らが最新の操作系に触れ、更に開発者との情報交換を行うことにより将来予測を行う事を目的に試乗会を実施。同時に最新福祉車両の展示また同乗試乗を行い、担当技術者との情報交換を行った。

※試乗車、展示車は以下の通り。

- ・試乗車：「障害者用ジョイスティック式自動車運転支援装置」 東京農工大 准教授 和田正義氏
- ・展示車：「日産ドライブシグヘルパー X/G」 (株)オーテックジャパン 部長 眞崎敏史氏
 :「ホンダマチック」 (株)本田技術研究所 主任研究員 小山俊博氏






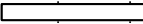

【シンポジウム開催】

- ・日時：2014 年 2 月 26 日（水）10:00～16:35
- ・場所：化学会館ホール

本委員会の活動報告の場として、「マイクロからマクロまでの運転操作系の進歩」をテーマにシンポジウムを開催し、福祉車両の操縦から大型車両の運転システムに至るまで、幅広い分野の最新技術動向を紹介した。その中で「福祉車両の運転操作系」として、本研究調査事業内容であるジョイスティック式自動車運転支援装置の講演ならびにパネルディスカッションにより、運転操作系の新たな可能性について会員への情報提供を行った。

4. 実績と計画との差異

項目ごとに上段に計画を黒の矢印で記入していますので、下段に実施結果を白抜き矢印でご記入ください。

実施内容		2013 年上半期								2013 年下半期				
実施先	作業内容	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
本 WG、イベント会場	市場調査・試乗会準備	 												
本 WG	話題提供・情報交換	 ※2012 年 2 月に公開委員会で話題提供												
試乗会場	試乗 *新操作系試乗車二台 *量産福祉車両							 ★						
本 WG	データ整理									 				
シンポジウム	情報提供									 ★ ※化学会館				

5. 委員会活動への影響

今回の研究調査において委員会活動へ影響した点についてご記入ください。

ジョイスティック式自動車運転支援装置車（1レバータイプ、2レバータイプ）を自らが体験し、開発者との情報交換は、とても有効な手段であった。高速道路での運転操作が実現できて、身体障害者でも運転が可能であることは、新しい運転操作系の実用普及が予想されるため、本委員会で研究調査を継続していきたい。その反面、この車両システムにおける電子制御の安全性を担保することが最重要課題の一つであることも確認されて、今後の本委員会のテーマとして検討を進めていきたい。

なお、本委員会主催のシンポジウムでも会員の皆様に上記調査の情報提供出来たことはもちろんのこと、講演者の横通しの繋がり（情報交換）ができたことも収穫であった。

6. 今回の研究調査結果について、会員への還元方法を下記より選択してください(複数回答可)。

- 会誌への記事掲載
- 春季大会オーガナイズドセッションでの発表
- 春季大会フォーラムでの発表
- シンポジウムでの発表
- 出版物の発行（印刷物）
- 出版物の発行（CD-ROM）
- その他（具体的にご記入ください）

No.16-13「車両の運転操作系はどのように進歩していくか」を開催し、69名の会員参加を確認した。

7. その他要望等があればご記入ください。

本調査事業活動に際し、¥500,000円の予算承認いただいた。
その後、会場費や展示車両借用費用など、自動車技術会の活動であればと、国立リハビリテーションセンター、トヨタ、ホンダ関係者のご好意により、無償提供いただくことにより、大幅な予算削減が可能となった。
予算と実績の差異が発生したことは反省点であるが、本活動により関連施設との連携が深まったことと、講演者が新たに委員として参画することなど波及効果があったことを追記させて頂く。

8. 支給額と執行額

支給総額	¥500,000円
執行額	¥150,000円

費 目		支給額	執行額
印刷製本費	資料印刷費、複写費、編集外注費(英訳)、CD制作費		
会議費	会場借上費	¥100,000	
諸謝金	原稿料		
通信運搬費	電話料、切手代、宅配料、運送用レター代	¥150,000	¥150,000
委託費	外部委託、同時通訳代、電算データ入力代		
開発費	システム開発費		
資料購入費	参考資料等購入費		
物品購入費	部品代、看板等制作費		
消耗品費	燃料代、実験に必要な消耗品類		
臨時雇用費	アルバイト代		
その他		¥250,000	
合 計		¥500,000	¥150,000

9. 具体的な成果物

報告書は自由に記入願います。(資料が別にあれば添付してください)

委員会での話題提供、国立リハビリテーションでの試乗会実施、シポジウムでの会員向けの情報提供による。

※添付資料：シポジウムテキスト No.16-13 「車両の運転操作系はどのように進歩していくか」