

卓越した大学院拠点形成支援補助金

「流動ダイナミクス知の融合教育研究世界拠点」

平成 25 年度 博士課程後期学生（国内）学会等派遣 参加報告書

氏名／専攻・学年 Name / Department	中野裕士／バイオロボティクス専攻・博士課程後期 2 年次
学会名 Conference's name	2013 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems
開催地 Venue (Name of the facility, city & country)	Tokyo Big Sight, Tokyo, Japan
日程 Conference period	2013 年 11 月 3 日 ～ 2013 年 11 月 5 日
<p>【他の講演等から得られた知見、感想等。What you learned from other presentations, general impression you had, etc.】</p> <p>11 月 3 日～8 日の 5 日間、東京都江東区有明の東京ビッグサイトにて、IROS 2013 が開催された。私は、博士論文の研究テーマである自動車の運動制御に関する新しいアイデアや今後の展望に関わる知見を得る目的で、本学会に参加した。</p> <p>IROS2013 では、ロボティクスに関わるありとあらゆる分野の研究発表が行われた。それらの中のいくつかの分野において、次に示すような、博士論文の研究に参考になる知見を得ることが出来た。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Geometric Method for Motion Planning のセッションにおいて、体内に針を挿入しその先端の曲がりにより体内で経路を描くことができるというデバイスの研究発表があった。その経路を計画する際、体内に対する攻撃性を経路の曲率と関連付けている点が、自動車の経路計画をする際の走行効率の向上に参考になると考えた。 ➤ 同セッションにおける非ホロノミック車両の経路計画においては、障害物を回避する経路を高速な最適化手法により計算できる研究が、自動車の走行経路計画手法に対し参考になった。 ➤ Localization のセッションにおいて、3D レーザーセンサのみを用いた車両の連続な位置推定手法の発表があった。本手法は、博士論文研究における制御車両の状態の推定に参考なると考えた。 ➤ Sensor Fusion のセッションにおいて発表された、レーザースキャナとカメラを用いた物体の認識の研究は、自動車の走行路の推定や標識の認識に役立つと考えた。 ➤ Hopping & Running のセッションの研究発表を参考に、自動車の運動制御において、従来前後と横、ヨ一回転の 3 次元運動で制御が行われてきた運動が、上下運動を積極的に活用することにより新しい運動制御系が構築できるのではないかと考えた。 <p>以上のように、IROS2013 に参加し博士論文研究に関わる有意義な知見を多く得ることができた。</p> <p>東京ビッグサイトでは、IROS2013 の開催に合わせ、2013 国際ロボット展も同時開催された。国際ロボット展では、国内外の多くの企業や大学によるロボットの展示が行われ、産業用の巨大なロボットの迫力ある実演や、最先端のロボット制御技術、そしてさまざまな大学のロボット研究を見ることができた。</p>	



IROS 2013 は東京有明の東京ビッグサイトで開催された。



東京ビッグサイトでは、2013 国際ロボット展が IROS と同時開催された。



国際ロボット展では、多くの企業や大学によるロボットの展示が行われた。