

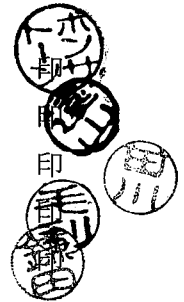
(様式 11)

平成 30 年 8 月 17 日

学 位 論 文 審 査 要 旨 (課程博士)

東京農工大学大学院工学府長 殿

審査委員 主査 ポンサトーン R.
副査 遠山 茂樹
副査 田川 泰敬
副査 毛利 宏
副査 鎌田 崇義



学位申請者	機械システム工学専攻 平成 28 年度入学 学籍番号 16833012
	氏 名 横山 篤
申請学位	博 士 (工 学)
論文題目	仮想斥力場に基づく予防安全システムの統合制御に関する研究 Study on Integrated Control of Active Safety Systems Based on Virtual Repulsive Force Field
論文審査要旨 (600~700 文字)	
<p>本論文は、交通事故を未然に防ぐ自動車の予防安全技術の統合化に関するもので、衝突回避統合制御機能の新しいコンセプトとして「仮想斥力場法」を提案している。提案した手法は、車両を質点モデルとみなし、発生し得る摩擦力の限界を考慮した大きさ一定の制御力を障害物の平面と直角方向に車両に付与し、一貫した制御理論により減速と方向制御のシームレスに統合した車線逸脱防止制御や衝突回避制御等を可能とするものである。この手法で設計した操舵・減速の統合制御で衝突回避場面のフルビークル・シミュレーションを行い、他の回避方式と比較することで仮想斥力場法の有効性の検証を行い、自動ブレーキや自動操舵による単独入力の回避に比べて、本手法による制御が有利であることを確認し、得られた知見を博士論文にまとめた。これらの知見は自動車の知能化及び予防安全分野の研究に大きく寄与するものである。</p>	

(様式 11)

論文審査要旨

以上のように、本論文は、多くの新しい知見を有すること、論文の内容、構成および公表論文数などから、本学位論文審査委員会は、全員一致して、本論文が博士(工学)の学位論文として十分価値があるものと判断し、合格と判定した。

審査経過 (時系列)

平成 30 年 6 月 22 日 平成 30 年 9 月博士後期課程修了に係る学位申請
平成 30 年 7 月 4 日 審査委員の選出・指名・付議、論文審査委員の付託 (運営委員会)
平成 30 年 7 月 31 日 学位論文発表会
平成 30 年 8 月 17 日 専攻会議で論文合格及び最終試験合格を承認
平成 30 年 9 月 5 日 学位授与認定・修了認定 (運営委員会)