取組名称：自動車・ロボットの高度化知能化に向けた専門人材育成連携大学院
取組大学：九州工業大学（代表校）北九州市立大学、早稲田大学

取組概要：今後大きく進展する自動車・ロボットの高度化知能化分野において，先端研究開発を主導する高度専門人材を継続的に育成するために，高専生から修士・博士課程学生のチーム学習による実習主体の実践的教育プログラムを，ステークホルダーの北九州市及び関連企業との密接な連携のもとに強力に推進する．高専・大学学部のインターンシップ制度を活用して，九州・中国地方などから学生を結集し，この分野の教育拠点を目指す．

目的

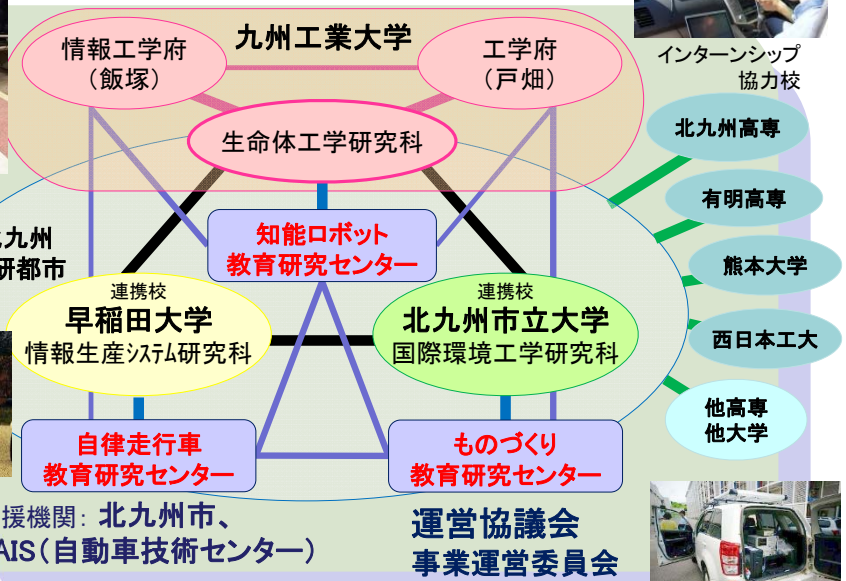
北部九州の基幹産業である自動車産業からのニーズに加え、将来の自動車の知能化の流れを先導するとともに，今後大きく発展が期待されるサービス用知能ロボット技術分野を新たな柱に据え，次世代を担うリーダーとしての高度専門人材を育成する．

背景

◆自動車，ロボットの高度知能化分野での専門人材の不足
◆北部九州の自動車産業の隆盛（H20: 96万台→H24: 150万台超）
◆自動車の知能化，安全運転支援技術の開発と普及
◆介護・家庭用知能ロボットの開発と需要増（安全・安心社会への対応）

連携大学院の実施体制

【対象者及び定員】 修士課程４０～５０名、博士課程５名程度
高専・大学インターンシップ１０～２０名



特徴

◆国公私連携により各大学院の優位性を活かした実習主体の教育
◆高専・大学とのインターンシップ制度を利用した教育連携
◆地元自治体（北九州市）と密に連携した地域貢献に資する取組
◆3大学院・自治体・産業界による階層的教育評価システム
◆修了書の発行，自動車・ロボット関連企業への就職支援

「インテリジェントカー・ロボティクスコース」履修科目群

3大学の特徴と共同研究の場を活かした実践的教育

単位互換科目と総合実習

九州工業大学	北九州市立大学	早稲田大学
◆ ロボット工学概論		◆ 自動車工学
◆ 脳型知能創発 ◆ ロボット運動学，ほか	◆ 加工学特論 ◆ 計測応用工学 ◆ 適応信号処理 ◆ 組込みソフトウェア，ほか	◆ 自動車・プラント制御モデリング ◆ インテリジェントカー統合 ◆ 画像情報処理 ◆最適制御論
● ミニカー／ミニロボ製作 ● 移動ロボット制御 ● @ホームサービスロボット製作 ● 認識プログラミング	● 自動運転支援センシング技術 ● 機械設計加工・モデルカー製作	● 小型EV車自動運転制御
ロボティクス，画像処理，車両制御	*機械設計、センシング技術、無線通信*	*自動車、自律走行技術、LSI設計技術*

先端技術を用いた実習主体の実践的教育、総合講座でのコンテストによる評価