

教育プログラムの概要及び採択理由

機 関 名	九州大学	申請分野(系)	理工農系
教育プログラムの名称	5つの力をもつシンセシス型博士人材の育成		
主たる研究科・専攻名	システム情報科学府・電気電子工学専攻		
(他の大学と共同申請する場合の大学名、研究科専攻名)			
取組実施担当者	(代表者) 末廣 純也		

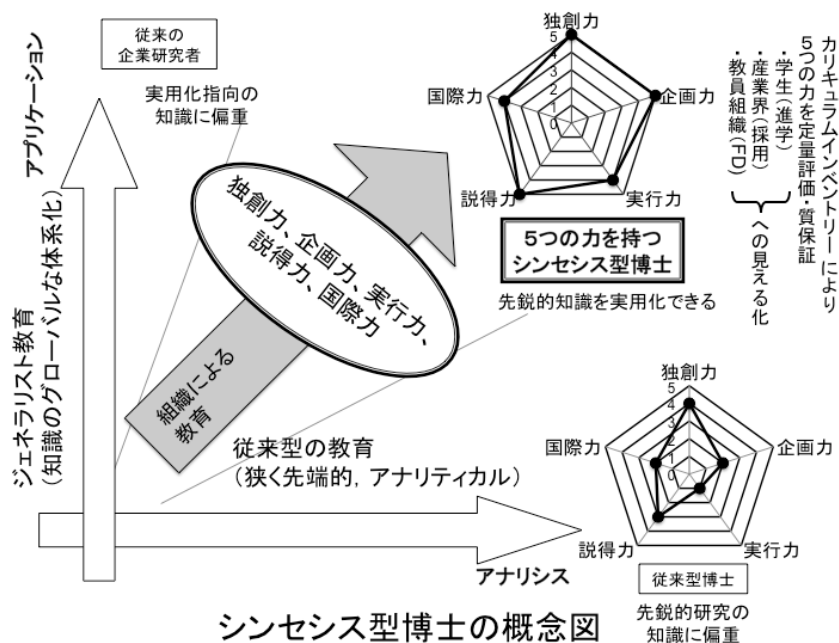
教育プログラムの概要]

【背景】高度情報通信社会やグリーンエネルギー社会の実現には、グローバル化・ボーダレス化が進む産業界で技術革新の方向性を自発的に模索しリーダーシップを発揮できる電気情報系博士人材の輩出が喫緊の課題である。この課題の解決には、博士課程修了後のラーニング・アウトカムや産業界へのアピール性を明瞭にすることで学生の進学意欲を喚起すると同時に、質保証された博士を供給し社会の人材ニーズに応えることが必要である。

【目的】習得した知識を活用して新たな社会的価値を生み出せるシンセシス型博士人材を育成するための教育プログラムを新たに開発する。シンセシス型博士人材とは、21世紀の学术界のみならず産業界でも活躍出来る研究者に不可欠な独創力・企画力・説得力・実行力・国際力の5つの力を習得した博士である。併せて、世界で初めて組織的博士教育にカリキュラムインベントリー(Curriculum Inventory, CI)の概念を取り入れ、5つの力の見える化を行い定量評価の手法を開発する。卒業時の学生像を明確にした上で、そこに到達するために各年次で求められる能力・素養を明らかとし、それらを段階的に身につけるための教育プログラムを構築する。これにより、学生に対してはラーニング・アウトカムや努力目標の提示、産業界に対しては学生の質保証を行うことが可能となる。更に指導者である大学教員・組織にも5つの力毎に教育手法改善目標が明確となることを利用して、CI評価をフィードバックした博士教育FDプログラムを開発し世界標準としての普及を狙う。

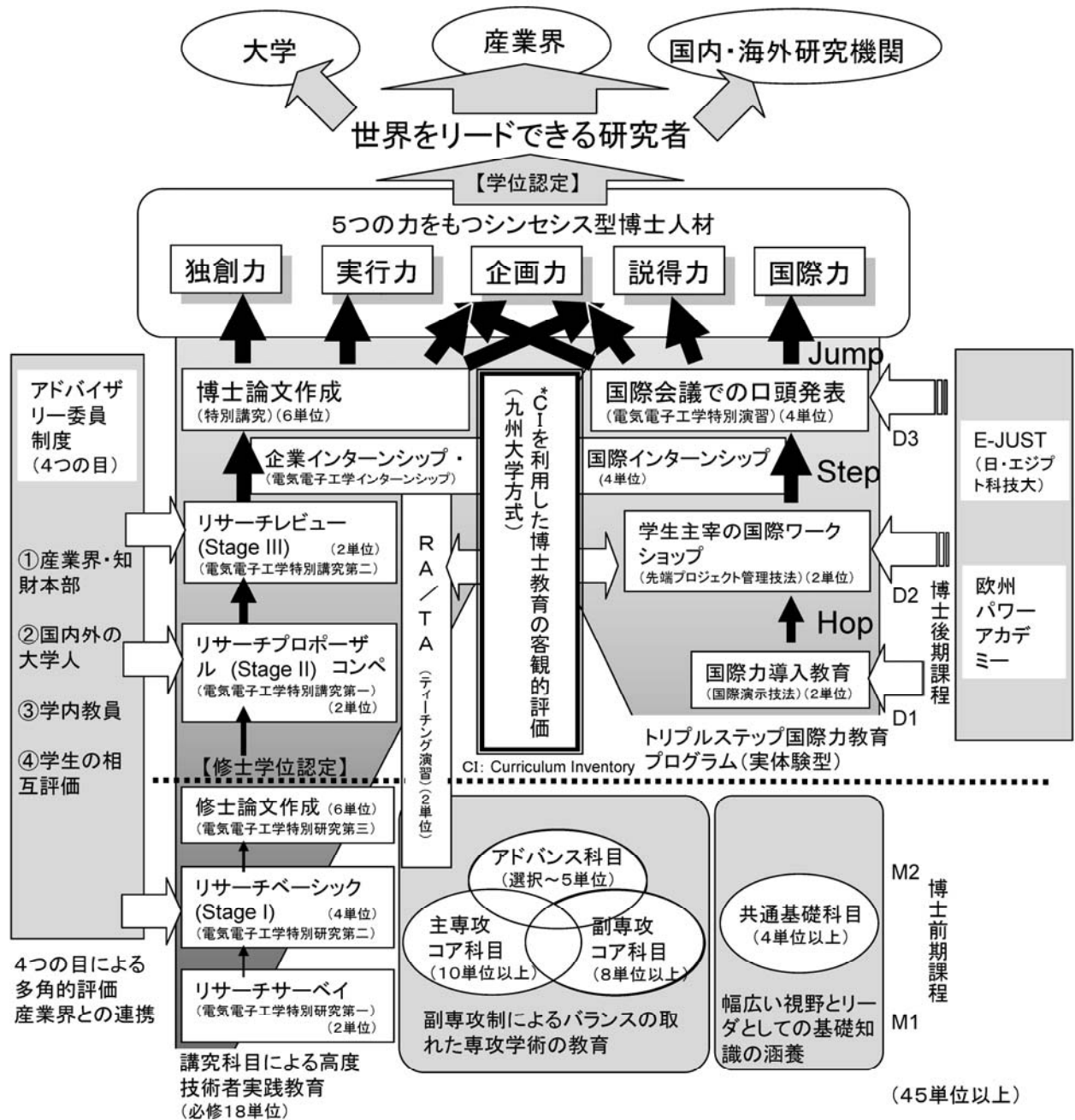
【プログラム概要】

- (1) 民間企業との包括連携制度を博士教育にまで拡張し、独創力・企画力・説得力の養成を目的として、産業界(例えば、東芝、NTT西日本、九州電力等)および本学知的財産本部等とも連携してプロジェクトプロポーザル&コンペティション式を中心とする指導・評価方法を確立する。
- (2) 独創力・企画力・実行力・説得力の養成を目的として、複数教員および産業界、国内外の他大学の委員からなるアドバイザー委員会による指導と学生間のディスカッションによる複眼視野の育成と大胆な異分野融合を奨励するための教育カリキュラムを導入する。
- (3) 九州大学が日本側幹事校として参画しているE-JUST(日本・エジプト科学技術大学)や、九州大学と九州電力が中心となって平成21年度に設立される予定の九州パワーアカデミー(本学府に事務局を設置)などと連携し、世界で活躍できる国際力・説得力をゴールとするトリプルステップ方式プログラムを開発する。
- (4) CIを導入し博士課程教育の客観的な評価法を確立する。これを学生の5つの力、各教員の教育力、組織的教育力の向上に活用するとともに、博士教育のFDプログラムを開発する。



九州大学:5つの力をもつシンセシス型博士人材の育成

履修プロセスの概念図 (履修指導及び研究指導のプロセスについて全体像と特徴がわかるように図示してください。)



*九州大学方式CIとは、5つの力それぞれの分野において、獲得すべきより具体的な能力項目を尺度として示し、第三者からの複眼的評価によって、それぞれの評価項目の集合体として能力を複合的かつ定量的に表す。この事によって、学習者の能力をよりきめ細かく評価すると共に、そのゲインと教育指導の実効性すらも逐次的にフィードバックしようとするものである (詳細は12頁に記載)。同様の評価は、すでに修士1年の研究サーベイの科目において実績を有しており、博士後期課程への適用によってより大きな波及効果が期待できると確信している。

<採択理由>

大学院教育の実質化の面では、「情報通信分野および電気通信システム分野において、新たな社会的価値を生み出せる技術者・研究者」という、社会のニーズに対応した人材養成目的が明確に掲げられており、それに沿って、国際的な要件を考慮した45単位の修士修了要件に基く教育課程が編成され、養成しようとする人材に不可欠とされる独創力、企画力、説得力、実行力、国際力という5つの力を数値化して達成度を評価する取組や複数指導体制の導入等の充実した指導体制が整備されている点は高く評価できる。また、博士課程FDの標準化を目指した博士教育FDプログラムも特筆すべきものである。

教育プログラムについては、大学院生の国際化を5つの力の一つとして取り込んでおり、博士課程教育の客観的評価を九州大学方式として位置づけて5つの力を身につけさせる目的を具現化させるために「カリキュラムインベントリー（CI）」という独自の定量化手法を導入し、客観的な評価指標を開発しようとしている点は高く評価でき、その実現性、実効性が期待できる。また、大学としての支援体制も計画されていることから、今後の展開が大いに期待できる。ただし、E-JUST（日本・エジプト科学技術大学）との連携により計画されている国際インターンシップについてはより主体的な取組として、その実質化に向けた一層の努力が望まれる。