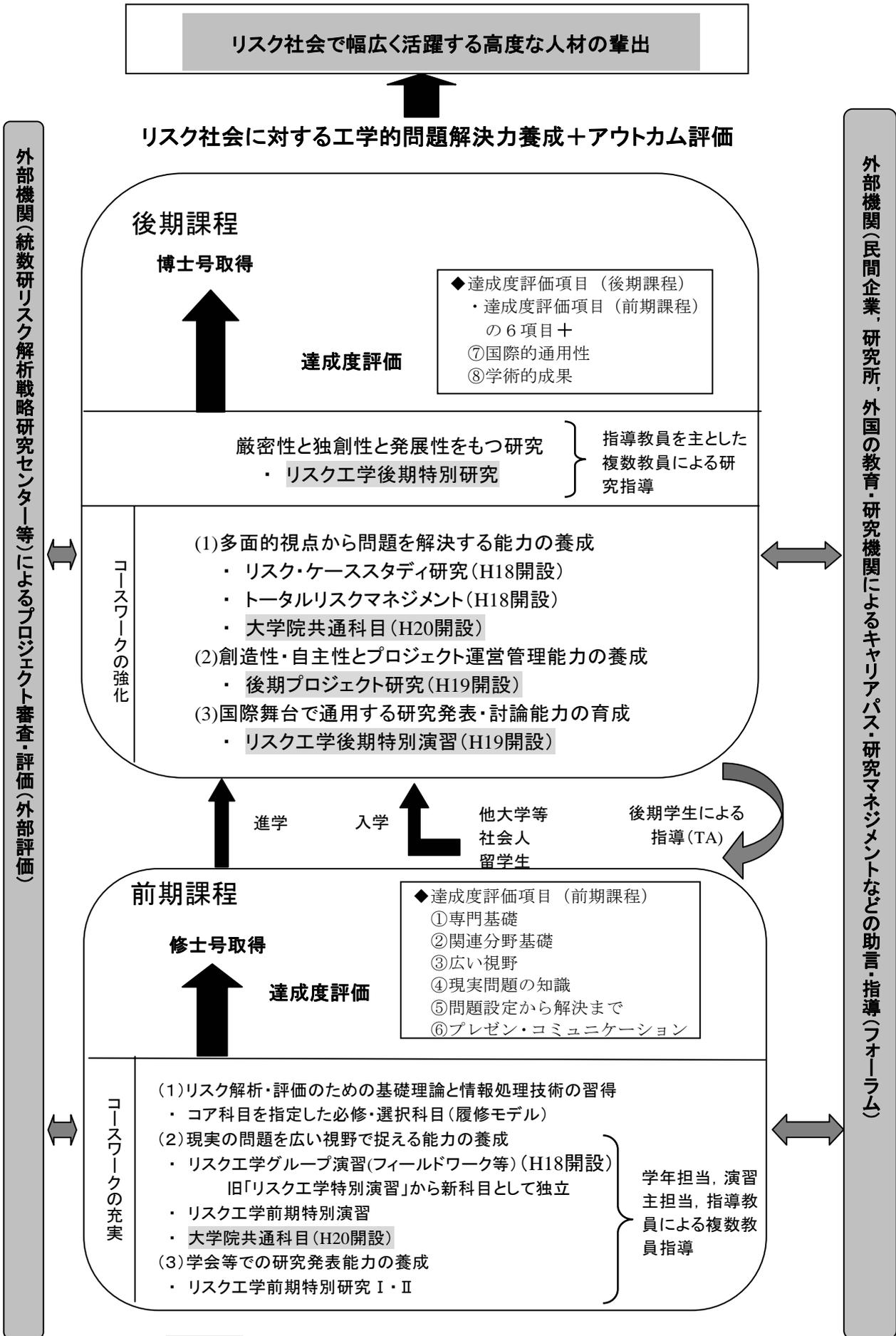


教育プログラムの概要及び採択理由

機 関 名	筑波大学	申請分野(系)	理工農系
教育プログラムの名称	達成度評価システムによる大学院教育実質化 (問題解決型リスク工学教育のアウトカム評価への適用)		
主たる研究科・専攻名	システム情報工学研究科リスク工学専攻		
(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)内山洋司		
[教育プログラムの概要]			
<p>リスク工学専攻では、教育目標の明示、FD、先駆的カリキュラムなどによって、大学院教育の実質化を先導的に実施してきた。本プログラムでは、これまで実施してきた諸事項に加えて、2つの面から、博士課程教育の実質化の深化と高度化を行うものである。</p> <p>(1) 博士前期・後期課程への達成度評価システムの全面的導入 (2) 2つの外部機関による、達成度評価システムの審査と、学生のキャリアパス形成と研究プロジェクト管理のための助言・指導</p> <p>筑波大学は、「社会人のための博士課程早期修了プログラム(以下、「早期修了プログラム」という)」を今年度から実施し、その学位の質保証のために達成度評価システムを導入した。「早期修了プログラム」への社会の関心は高く、多くの問い合わせとシステム情報工学研究科だけで初年度だけで10名の入学者があり、円滑に進んでいる。本プログラムでは、この「早期修了プログラム」をトリガーとして、この達成度評価システムを博士前期課程・博士後期課程のすべてに拡大し、「早期修了プログラム」とは異なった形で学位の質保証を実施するものである。</p> <p>達成度評価システムは、JABEEなどの分野別評価において、最も効果の高い質評価システムであるという定評があり、大学院修士課程における導入への動きがはじまっている。本プログラムにおける博士課程への達成度評価の導入はこれに準じたものであり、各科目に達成度基準を設けて、教育目標への対応付けを行うことで、教育課程と人材養成目的の双方に対応できるものとする。</p> <p>具体的には、社会からの要請を勘案し、一般的達成度評価規準として、次の8項目を設定する。 ①専門基礎、②関連分野基礎、③広い視野、④現実問題の知識、⑤問題設定から解決まで、⑥プレゼン・コミュニケーション能力、⑦国際的通用性、⑧学術的成果</p> <p>リスク工学専攻では、教育目標を達成するための指針を作成しているが、これと①～⑥はほぼ対応している。これに加えて、後期課程では、⑦国際的通用性と⑧学術的成果を要求している。国際的通用性については、国際会議での外国語プレゼンテーションを課し、学術的成果については、学位基準について、国内外の権威ある学術誌論文発表を義務付けることで保証する。このことによって、社会から求められている人材を養成し、修了生と学位の質保証を行う。また、実施に際してはシラバスやWEB等によって学生に周知する。なお、「早期修了プログラム」では、入学前達成度審査によって、①～⑧のうち5項目を担保するシステムをとっているが、一般の後期課程では、特別研究において、自己達成度評価と指導教員団による達成度審査を合わせて実施することによって、修了生の質保証を行うことから始める。</p> <p>本プログラムの別の特徴として外部機関との連携強化がある。達成度評価システムには、客観性確保の立場からそのシステムの外部評価が不可欠である。これに対しては、既に組織化されているリスクNOE(Network Of Excellence)等を通じて外部評価を実施し、システムの継続的改善を行っていく。2番目の連携強化として学生のキャリアパス形成がある。社会が求める学生を養成し社会に送り出すという本プログラムの人材養成目標を達成するために、大学院学生への助言・指導を行う「キャリアパス・フォーラム」を設置する。このフォーラムには、民間企業、独立行政法人研究所、外国の教育・研究機関などが参加し、①様々なキャリアパスの可能性を示す、②研究マネジメントのノウハウについて助言を行う、③研究テーマや進め方について指導・助言を行う、④国際社会においてどのような能力が求められているかの助言を行う、などの機能を果たす。このことによって、大学院学生と社会との接点を一層密にし、修了生の社会的有用性を高める。</p> <p>なお、はじめに述べたように、リスク工学専攻ではこれまで様々な先導的教育を実施してきており、また、「早期修了プログラム」は現在実施中である。これに加えて実施する事業であるので、その実現性には問題はない。</p> <p>さらに、本プログラムの終了時には、この評価体制を学内に拡大するとともに、当該達成度評価システムとその外部評価、外部フォーラムによるシステムを、博士後期課程の教育モデルとして提言し、わが国の大学院教育の向上に資する。</p>			

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。）



外部機関（民間企業、研究所、外国の教育・研究機関によるキャリアパス・研究マネジメントなどの助言・指導（フォーラム）

網掛け部分の科目：平成19年度から新規に実施、または計画されるもの

<採択理由>

大学院教育の実質化という面では、リスク解析・評価のための基礎理論の習得から、リーダーシップの育成に至る6つの達成度目標が明確に述べられ、それを実現するための教育課程の編成における、グループ演習、複数指導体制などは非常に有効と思われる。成績評価のために科目評価基準の他に達成度基準を示していることも、実質化に向けた着実な取組として高く評価できる。今後は、さらにファカルティ・ディベロップメントの実施体制を強化し、自己点検・評価に生かすことが望まれる。

提案されている教育プログラムに関しては、達成度評価システムによる教育プロセス管理は、多くの大学にとって課題となっており、教育方法の改善には非常に有効と思われ、これまでの地道な努力を高く評価したい。本プログラムの実現性はかなり高いものと思われ、このプログラムの成果が、多くの大学にとっての参考となることを期待したい。

ただし、この教育プログラムの実効性と効果をより高めるためには、大学院生の確保について、早期に改善のための方策を講じる必要がある。