

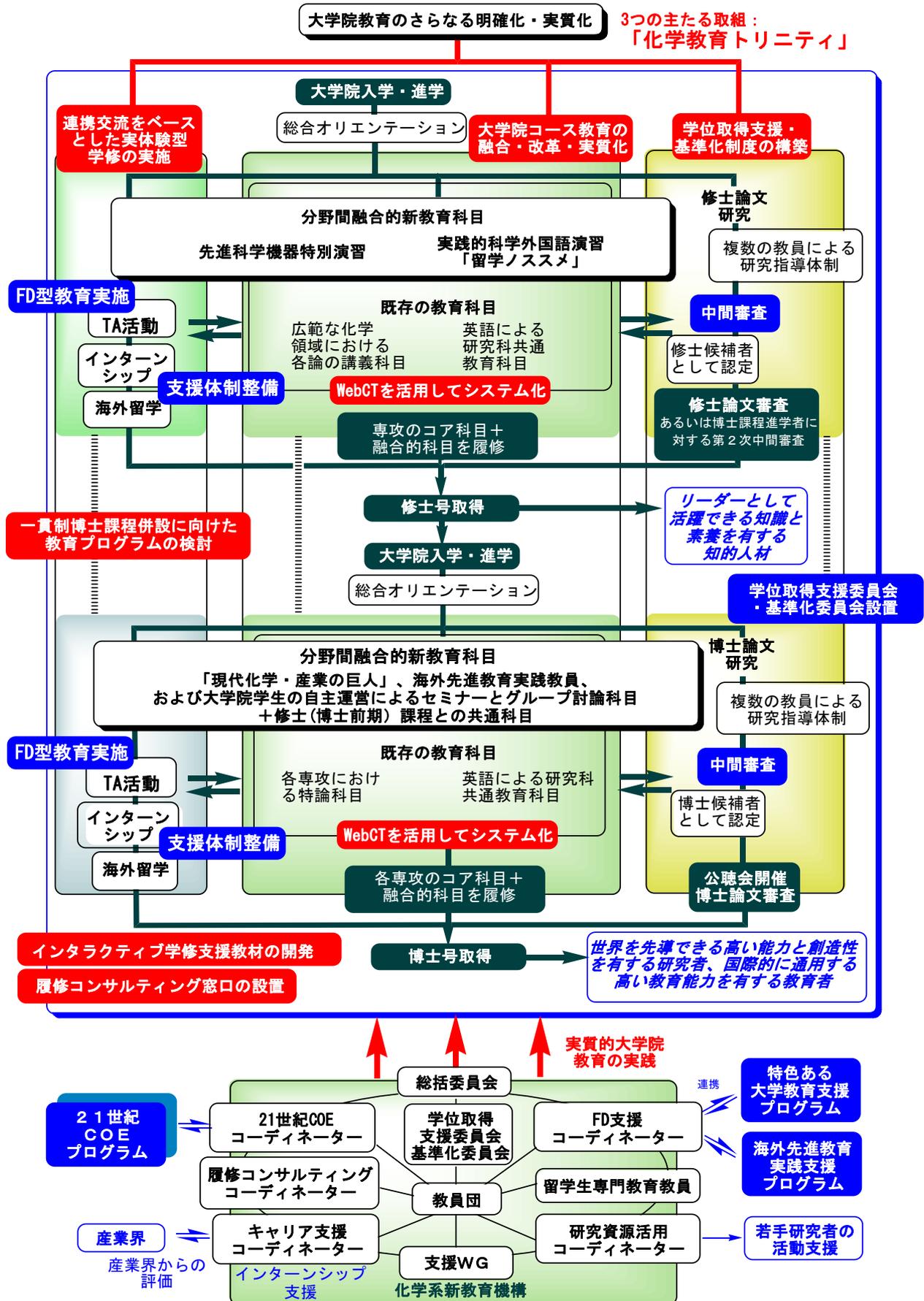
# 平成17年度「魅力ある大学院教育」イニシアティブ 教育プログラム及び審査結果の概要

◇「1.申請分野(系)」～「6.履修プロセスの概念図」:大学からの計画調書(平成17年7月現在)を抜粋

機 関 名	京都大学	整理番号	b024
1. 申請分野(系)	理工農系		
2. 教育プログラムの名称	化学教育トリニティ (次世代化学を担う人材育成のための国際先導大学院の形成)		
3. 関連研究分野(分科)  (細目・キーワード)	主なものを左から順番に記入(3つ以内) 複合化学・材料化学・基礎化学		
	主なものを左から順番に記入(5つ以内) (合成化学・高分子化学・機能物質化学・環境関連化学・生体関連化学)		
4. 研究科・専攻名 及び研究科長名 ( [ ]書きで課程区分を記入、 複数の専攻で申請する場合は、 全ての研究科・専攻を記入)	(主たる研究科・専攻名) 工学研究科・高分子化学専攻〔博士後期課程〕 工学研究科・高分子化学専攻〔博士前期課程〕	<b>研究科長(取組代表者)の氏名</b> 荒木 光彦	
	(その他関連する研究科・専攻名) 工学研究科・材料化学専攻〔博士後期課程〕、工学研究科・材料化学専攻〔博士前期課程〕、工学研究科・物質エネルギー化学専攻〔博士後期課程〕、工学研究科・物質エネルギー化学専攻〔博士前期課程〕、工学研究科・分子工学専攻〔博士後期課程〕、工学研究科・分子工学専攻〔博士前期課程〕、工学研究科・合成・生物化学専攻〔博士後期課程〕、工学研究科・合成・生物化学専攻〔博士前期課程〕、		
5. 本事業の全体像			
5-(1) 本事業の大学全体としての位置付け(教育研究活動の充実を図るための支援・措置について)			
<p>京都大学は、学問の自由と自主独立の精神を重んじるとともに、国民・世界に開かれた大学として、社会との連携や国際交流を深め、人類社会に貢献することを目標としている。とりわけ調和のとれた教育体系のもと、卓越した知の継承と創造的精神の涵養に努めることによって、豊かな教養と人間性、さらに優れた研究能力を備えた人材を育成することは、京都大学が果たすべき最大の使命と考えている。</p> <p>大学院教育の実質化、組織的展開の強化によって、創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るという本イニシアティブ事業は、本学の目標と完全に合致しており、大学として積極的に推進する方針である。ここに申請した本学工学研究科化学系専攻は、世界を先導する顕著な研究業績を継続して挙げており、優れた資質を有し国際的に通用する人材を数多く輩出してきた実績がある。さらに化学は、将来の広範な領域の学術的社会貢献を担うべき基盤的学術領域であり、優れた人材の養成が社会からも強く求められている。</p> <p>こうした背景から、本学工学研究科化学系専攻の本イニシアティブ事業を、京都大学における大学院教育の体系化を先導する重要な試みとして位置づけており、本学の施策の一環として、その教育制度の整備・改革への取組に対して支援を行う。本事業の成果をもって、広範な融合的領域において大学院教育の実質化を継続的に行い、国際的に極めて高い魅力を有する世界を先導する大学院教育拠点を本学に確立する所存である。</p>			

機 関 名	京都大学	整理番号	b024
<p>5-(2) これまでの教育研究活動の状況(現在まで行ってきた教育取組について)</p> <p>これまで当該化学専攻は<b>2つの21世紀COEプログラム</b>に取組み、<b>学問領域を超えた教育研究連携を深めている</b>。材料化学専攻、物質エネルギー化学専攻および高分子化学専攻は、「<b>学域統合による新材料科学の研究教育拠点</b>」(平成14年度採択)に参画し、材料工学と化学との間で密接な相互協力を進め、先進的知識を総合的に効率よく修得できる体制を整えている。一方、合成・生物化学専攻および分子工学専攻は、「<b>京都大学化学連携研究教育拠点</b>」(平成14年度採択)に参画し、先進化学研究教育拠点の構築を進めている。また、<b>平成17年度教育国際化推進プログラム(海外先進教育実践支援)</b>「<b>物質科学における国際先導教育の実践</b>」(申請中)に応募し、教職員の海外派遣による教育内容・方法の改善に取り組むとともに、本学において採択された<b>平成16年度特色ある大学教育支援プログラム「相互研修型FDの組織化による教育改善</b>」等と連携して、主として工学部における教育改善を進めている。これらの教育取組によって、世界を先導する国際的学修環境の整備に顕著な成果を挙げている。</p>			
<p>5-(3) 魅力ある大学院教育への取組・計画(大学院教育の実質化(教育の課程の組織的展開の強化)のための具体的な教育取組及び意欲的・独創的な教育プログラムへの発展的展開のための計画について)</p> <p>化学は物質を対象とする学問であり、工学分野の基盤となるテクノサイエンスでもある。京都大学工学研究科化学系専攻は、これまでノーベル賞受賞者を輩出し、現在においても世界を先導する顕著な研究業績を継続して挙げてきた。しかし現在の世界的研究レベルを教育に転化・還元しなければ、将来の研究業績はありえない。このような認識から、唯一かつ実効的な施策として、<b>世界を先導するシステム化された先進高等大学院教育</b>を達成することを目標として、本計画を立案した。</p> <p>本取組は、1)先端化学の分野間融合教育と化学系新教育機構による<b>大学院コース教育の融合・改革・実質化</b>、2)学外の社会との<b>連携交流をベースにした実体験型学修の実施</b>、3)博士学位取得を強力にサポートし、学位の品質を保証する<b>学位取得支援・基準化制度の構築</b>、という3つの主たる要素(<b>化学教育トリニティ</b>)から構成されており、これを実現するために、<b>新教育科目の整備</b>、<b>教員組織の整備</b>、および<b>情報システムの整備</b>の3つの整備を行う。</p> <p>1) <b>化学系新教育機構による大学院コース教育の融合・改革・実質化</b></p> <p>① 各専攻の基盤科目を履修した学生を対象として先進科学機器特別演習科目を開講し、深い専門知識と異分野の実体験を共有する学生を養成する分野間融合教育を実施する。② WebCT等を導入して化学教育をシステム化するとともに、基幹科目をコンテンツ化して、広く工学系他分野に対して公開型のE-授業を継続的に提供する。③ 海外先進教育実践教員・外国人講師によるセミナーを主体とした実践的<b>科学外国語演習「留学ノススメ」</b>を新設し、国際的に活躍できる学生を養成する。</p> <p>2) <b>社会との連携交流をベースにした実体験型学修の実施</b></p> <p>①「現代化学・産業の巨人」を招聘して、経営戦略、研究開発、知的財産、世界情勢など、学外の産・官・学との連携融合型教育を行う。②TA活動を教育実習活動と位置づけ、拡充するとともに、TAを対象とする組織的FD型教育を実施する。③コーディネーターを配して大学院生のインターンシップによる<b>実体験学修</b>を支援する。</p> <p>3) <b>学位の品質を保証する学位取得支援・基準化制度の構築</b></p> <p>①指導教員に加えて複数教員からなる<b>学位取得支援委員会</b>を作り、研究の展開を支援する。②学位<b>基準化委員会</b>を新設し、学位取得ロードマップの提示と、審査基準を策定して公開明示することにより、学位の品質を保証し<b>実質化</b>する。③この組織により、一貫制博士課程併設に向けた<b>教育プログラム再編成</b>を検討し、<b>新工学教育制度の提言、実施</b>を目指す。</p> <p>本取組によって、学生の中から見ても魅力的な世界を先導する大学院教育が達成され、近未来の世界の<b>化学研究・技術</b>を担う人材が養成される。</p>			

6. 履修プロセスの概念図



機 関 名	京都大学	整理番号	b024
<p data-bbox="165 199 588 232">&lt; 審査結果の概要及び採択理由 &gt;</p> <p data-bbox="165 295 1428 472">「魅力ある大学院教育」イニシアティブは、現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな若手研究者の養成機能の強化を図るため、大学院における意欲的かつ独創的な研究者養成に関する教育取組に対し重点的な支援を行うことにより、大学院教育の実質化（教育の課程の組織的な展開の強化）を推進することを目的としています。</p> <p data-bbox="189 490 491 521">本事業の趣旨に照らし、</p> <p data-bbox="189 535 1428 613">①大学院教育の実質化のための具体的な教育取組の方策が確立又は今後展開されることが期待できるものとなっているか</p> <p data-bbox="189 629 1225 663">②意欲的・独創的な教育プログラムへの発展的展開のための計画となっているか</p> <p data-bbox="165 678 1428 855">の2つの視点に基づき審査を行った結果、当該教育プログラムに係る所見は、大学院教育の実質化のための各項目の方策が非常に優れており、十分期待できるとともに、教育プログラムが事業の趣旨に十分適合しており、その実現性も高く、一定の成果と今後の展開も十分期待できると判断され、採択となりました。</p> <p data-bbox="189 871 1206 902">なお、特に優れた点、改善を要する点等については、以下の点があげられます。</p> <p data-bbox="177 965 635 996">〔特に優れた点、改善を要する点等〕</p> <ul data-bbox="165 1014 1428 1191" style="list-style-type: none"> <li>・「大学院コース教育の融合・改革・実質化」、「連携交流をベースにした実体験型学修の実施」、「学位取得支援・基準化制度の構築」という3つの主たる要素（化学教育トリニティ）に基づき、学位のクオリティを尊重しつつ、学位取得までのロードマップを明示するプランをはじめ、実現し得る大学院教育改革案が提案されており、大学院教育実質化の範となるものと期待される。</li> </ul>			