

平成24年度
博士課程教育リーディングプログラム プログラムの概要 [採択時公表]

機関名	京都大学	機関番号	14301
1. 全体責任者 (学長)	<small>※ 共同申請のプログラムの場合は、全ての構成大学の学長について記入し、申請を取りまとめる大学(連合大学院によるもの場合は基幹大学)の学長名に下線を引いてください。</small> (ふりがな) 氏名・職名 (まつもと ひろし) 松本 紘 (京都大学総長)		
2. プログラム責任者	(ふりがな) (あわじ としゆき) 氏名・職名 淡路 敏之 (京都大学理事・副学長)		
3. プログラム コーディネーター	(ふりがな) (いしだ とおる) 氏名・職名 石田 亨 (京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻・教授)		
4. 申請類型	K <複合領域型(情報)>		
5.	プログラム名称	デザイン学大学院連携プログラム	
	英語名称	Inter-Graduate School Program for Design Studies	
	副題		
6. 授与する博士学位分野・名称	博士(総合学術)、もしくは、博士(教育学)、博士(工学)の学位記に博士課程教育リーディングプログラムを修了した旨を付記。		
7. 主要分科	(① 情報学) (② 機械工学) (③ 建築学) ※ 複合領域型は太枠に主要な分科を記入		
	経営学、心理学		
8. 主要細目	(①) (②) (③) ※ オナーワシ型は太枠に主要な細目を記入		
	ソフトウェア、計算機システム・ネットワーク、メディア情報学・データベース、知能情報学、知覚情報処理・知能ロボティクス、感性情報学・ソフトコンピューティング、図書館情報学・人文社会情報学、認知科学、生産工学・加工学、設計工学・機械機能要素・トライボロジー、機械力学・制御、知能機械学・機械システム、建築構造・材料、建築環境・設備、都市計画・建築計画、建築史・意匠、経営学、商学、社会心理学、教育心理学、実験心理学		
9. 専攻等名 (主たる専攻等がある場合は下線を引いてください。)	教育学研究科教育科学専攻、工学研究科建築学専攻、工学研究科機械理工学専攻、工学研究科マイクロエンジニアリング専攻、工学研究科航空宇宙工学専攻、情報学研究科知能情報学専攻、情報学研究科社会情報学専攻、情報学研究科数理工学専攻、情報学研究科システム科学専攻、情報学研究科通信情報システム専攻、経営管理教育部経営管理専攻		
10. 連合大学院又は共同教育課程による申請(構想による申請も含む)の場合、その別 ※ 該当する場合には○を記入			
連合大学院	該当なし	共同教育課程	該当なし
11. 連携先機関名(他の大学等と連携した取組の場合の機関名、研究科専攻等名)			
京都市立芸術大学大学院美術研究科、日本電信電話株式会社、日本電気株式会社、三菱電機株式会社、パナソニック株式会社、株式会社野村総合研究所			

(機関名：京都大学 申請類型：複合領域型(情報) プログラム名称：デザイン学大学院連携プログラム)

15. プログラム担当者一覧

氏名	フリガナ	年齢	所属(研究科・専攻等)・職名	現在の専門学位	役割分担 (平成25年度における役割)
(プログラム責任者) 淡路 敏之	アヅノ トシキ		京都大学・理事(教育担当)・副学長	海洋物理・ 気候科学 博士(理学)	プログラム責任者として学位プログラムの 全体運営を遂行し、責任を持つ。
(プログラムコーディネーター) 石田 亨	イシダ トオル		情報学研究科・社会情報学専攻・教授	人工知能 コミュニケーション 博士(工学)	本プログラムの総括、デザインイノベー ション拠点の運営
子安 増生	コヤス マスオ		教育学研究科・教育科学専攻・教授	発達心理学 博士(教育学)	教育協議会、心理学領域
楠見 孝	クシミ タカシ		教育学研究科・教育科学専攻・教授	認知心理学 教育心理学 博士(心理学)	運営協議会、心理学領域
門内 輝行	モンナイ テルユキ		工学研究科・建築学専攻・教授	建築・都市記号論 設計方法論 博士(工学)	教育協議会、京都大学デザインスクール の代表、国際連携、建築学領域
林 康裕	ハヤシ ヤスヒロ		工学研究科・建築学専攻・教授	都市・建築物保全 再生 博士(工学)	教育協議会、カリキュラム担当、建築学 領域
神吉 紀世子	カンキ キヨコ		工学研究科・建築学専攻・教授	都市・地域計画 博士(工学)	運営協議会、産学官連携、拠点運営、建 築学領域
榎木 哲夫	エノキ テツオ		工学研究科・機械理工学専攻・教授	システム工学 博士(工学)	教育協議会の総括、国際連携、機械工学 領域
西脇 眞二	ニシワキ シンジ		工学研究科・機械理工学専攻・教授	最適設計 Ph. D.	教育協議会、機械工学領域
富田 直秀	トミタ ナオヒデ		工学研究科・機械理工学専攻・教授	医療工学 博士(医学) 博士(工学)	運営協議会、機械工学領域
松原 厚	マツハラ アツシ		工学研究科・マイクロエンジニアリ ング専攻・教授	生産工学・ 加工学 博士(工学)	教育協議会、カリキュラム担当、機械工 学領域
泉田 啓	センタ ケイ		工学研究科・航空宇宙工学専攻・教 授	航空宇宙力学 博士(工学)	運営協議会、機械工学領域
西田 豊明	ニシダ トヨアキ		情報学研究科・知能情報学専攻・教 授	人工知能 博士(工学)	教育協議会、情報学領域
黒橋 禎夫	クロハシ ユウオ		情報学研究科・知能情報学専攻・教 授	自然言語処理 博士(工学)	運営協議会、産学官連携、拠点運営、情 報学領域
田中 克己	タナカ カチ		情報学研究科・社会情報学専攻・教 授	情報図書館学 博士(工学)	教育協議会、副領域担当、情報学領域
守屋 和幸	モリヤ カズユキ		情報学研究科・社会情報学専攻・教 授	生物圏情報学 博士(農学)	教育協議会、フィールドでの教育研究、 情報学領域
太田 快人	オオタ ヨシト		情報学研究科・数理工学専攻・教授	システム制御理論 博士(工学)	教育協議会、国際連携、海外インター ンシップ担当、情報学領域
田中 利幸	タナカ トシユキ		情報学研究科・システム科学専攻・ 教授	情報理論、 情報数理 博士(工学)	教育協議会、教育理念担当、情報学領域
佐藤 高史	サトウ タカシ		情報学研究科・通信情報システム専 攻・教授	集積回路工学 博士(情報学)	教育協議会、カリキュラム担当、情報学 領域
守倉 正博	モリクラ マサヒロ		情報学研究科・通信情報システム専 攻・教授	伝送メディア工学 博士(工学)	運営協議会の総括、産学官連携、拠点運 営、情報学領域
松井 啓之	マツイ ヒロユキ		経営管理研究部・教授	計画理論 ゲーミング・シミュレーション 博士(工学)	運営協議会、フィールドインターンシ ップ担当、経営学領域
山内 裕	ヤマウチ ユウカ		経営管理研究部・講師	組織論、経営学 Ph. D.	教育協議会、国際連携、経営学領域
林 春男	ハヤシ ハルオ		防災研究所附属巨大災害研究セン ター・教授	危機管理システム 災害情報システム Ph. D.	運営協議会、フィールドでの教育研究
美濃 導彦	ミノウ ミチヒコ		学術情報メディアセンター・教授	マルチメディア情報処理 エビタシブネットワーク 博士(工学)	運営協議会、産学官連携、拠点運営
杉万 俊夫	スギマン トシオ		人間・環境学研究科・共生人間学 専攻・教授	グループ・ダイナ ミックス 博士(学術)	教育協議会、フィールドでの教育研究

(機関名：京都大学 申請類型：複合領域型(情報) プログラム名称：デザイン学大学院連携プログラム)

15. プログラム担当者一覧(続き)

氏名	フリガナ	年齢	所属(研究科・専攻等)・職名	現在の専門 学位	役割分担 (平成25年度における役割)
渡邊 眞	ワタベ シン		京都市立芸術大学美術学部・学部 長、大学院美術研究科・教授	デザイン史・ 芸術学 修士(工芸学)	教育協議会、大学間連携、デザインの可 視化
上田 修功	ウエダ 修功		日本電信電話株式会社 コミュニ ケーション科学基礎研究所・所長	統計的機械学習 デザイン 博士(工学)	教育協議会、産学官連携プロジェクトと 人材育成への協力
山田 敬嗣	ヤマダ ケイジ		日本電気株式会社 C&Cイノベー ション研究所・所長	シンビオティック 情報システム 博士(工学)	運営協議会、産学官連携、問題解決型学 習とリーダー育成への協力
田中 健一	タナカ ケンイチ		三菱電機株式会社・役員理事、先端 技術総合研究所・所長	ロボティクス 修士(工学)	教育協議会、産学官連携、問題解決型学 習への課題提供、デザイン人材育成への協力
丸野 進	マルノ ススム		パナソニック株式会社・理事、先端 技術研究所・技監	知能情報処理 センシング、イメージング 博士(工学)	運営協議会、産学官連携、問題解決型学 習への課題提供、実践教育プログラムの推進
柴内 哲雄	シバウチ テツオ		株式会社野村総合研究所・理事	事業戦略 コンサルティング 修士(工学)	運営協議会、産学官連携、フューチャー センターの企画運営に協力
松田 晃一	マツダ コウイチ		独立行政法人情報処理推進機構、技術本部 ソフトウェア・エンジニアリング・セン ター・所長	ソフトウェア工学 博士(工学)	教育協議会、産学官連携、デザイン方法 論確立への協力
白須 正	シラス タカシ		京都市・産業観光局長	都市経済、 産業政策 学士(法学)	運営協議会、地域産業や地元企業を含む 産学官連携の推進
谷脇 康彦	タニワキ ヤスヒコ		総務省大臣官房・企画課長	情報通信 学士(経済学)	運営協議会、産学官連携体制の整備と運 用への協力、情報通信行政の知見の提供

(機関名：京都大学 申請類型：複合領域型(情報) プログラム名称：デザイン学大学院連携プログラム)

リーダーを養成するプログラムの概要、特色、優位性

(広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダー養成の観点から、本プログラムの概要、特色、優位性を記入してください。)

【概要】

国際社会は今、温暖化、災害、エネルギー、食糧、人口など複合的な問題の解決を求めている。そこで本プログラムでは、異なる分野の専門家との協働によって「社会のシステムやアーキテクチャ」をデザインできる博士人材の育成を提案する。またそのために、情報学や工学の基礎研究を結集し、複雑化する問題を解決するための、新たなデザイン方法論を構築する。これによって、Cyber（情報学など）とPhysical（工学など）の専門家が、経営学、心理学、芸術系の専門家と協働し問題解決が行えるよう教育を行う。要するに専門家の共通言語としてデザイン学を教育し、社会を変革する専門家を育成する。こうした人材を、ジェネラリストを意味する「T字型人材（T-shaped people）」と対比させ、専門領域を超えて協働できる突出した専門家という意味を込めて「十字型人材（+shaped people）」と呼び、本プログラムにより養成すべき人材像とする。

こうした人材を育てるために、5つの専門領域（情報学、機械工学、建築学、経営学、心理学）の協力によってデザイン学の学位プログラムを構成する。具体的には、各領域でデザインに関わる科目（デザイン学領域科目）を揃え、専門に根差した教育を行うと共に、領域横断的なデザイン理論とデザイン手法に関わる科目（デザイン学共通科目）によって、専門領域を超えた教育を行う。また、本プログラムの学生のみならず、社会人、理工学・人文社会科学系学生が参加する問題発見型学習（FBL: Field-Based Learning）や問題解決型学習（PBL: Problem-Based Learning）を実施する。さらに博士後期課程では、副領域科目の履修や、海外インターンシップ（個人単位）、フィールドインターンシップ（グループ単位）を含むリーディング養成科目の履修を推奨し、俯瞰力と独創性を備えた人材を育成する。学生は社会の大きな課題に挑戦する産学（官公民）リーディングプロジェクトに参加し、複数アドバイザー制度の下で、高度な専門性と俯瞰力を要求する協働を通じて学位論文をまとめる。

【特色】

本プログラムでのデザイン概念は、意匠を意味するものではなく、「与えられた環境で目的を達成するために、様々な制約下で利用可能な要素を組み合わせて、要求を満足する人工物を生み出すこと」を意味する。ここでの人工物は製品を表すのではなく、社会のシステムやアーキテクチャを意味する。仮に、環境、目的、制約、要求などを定式化することができれば、情報学や工学の基礎理論は力を発揮するはずである。また、経済を含めあらゆる活動がネットワーク化された今日の社会を全体最適へと導くには、数理的なアプローチが有効である。しかしながら、一方で、人や社会をデザインの対象とするには、デザイン学を先導し構造物から（利用）環境のデザインへと進化を遂げた機械工学や建築学の蓄積に学ばなければならない。さらに、社会システムの形成に影響力を持つ経営学、人工物の社会的受容性を評価し高める心理学、デザインされた人工物の可視化に寄与する芸術系の協力を必要とする。本プログラムの強みは、京都大学の情報学研究科、工学研究科、教育学研究科、経営管理大学院、並びに京都市立芸術大学が結集し、デザイン学の確立を目指すことにある。

また、産学連携、国際連携、大学間連携による教育の推進を目的として、本学の吉田、桂、宇治キャンパスと京都市立芸術大学のハブとなるデザインイノベーション拠点を設立し、リーディング大学院を可視化する。さらに、本拠地にオープンイノベーション機能を有するフューチャーセンターを設けることで、社会の課題や期待と大学の教育研究を接続する。また、本拠点を産学（官公民）により運営し、リーディングプロジェクトや、問題発見型学習（FBL）、問題解決型学習（PBL）を常時社会に開放する。このように、リーディングプログラムを対外的にオープンにした活動を「京都大学デザインスクール」と通称し、社会と共に教育研究を行う姿勢を広く世界に伝える。

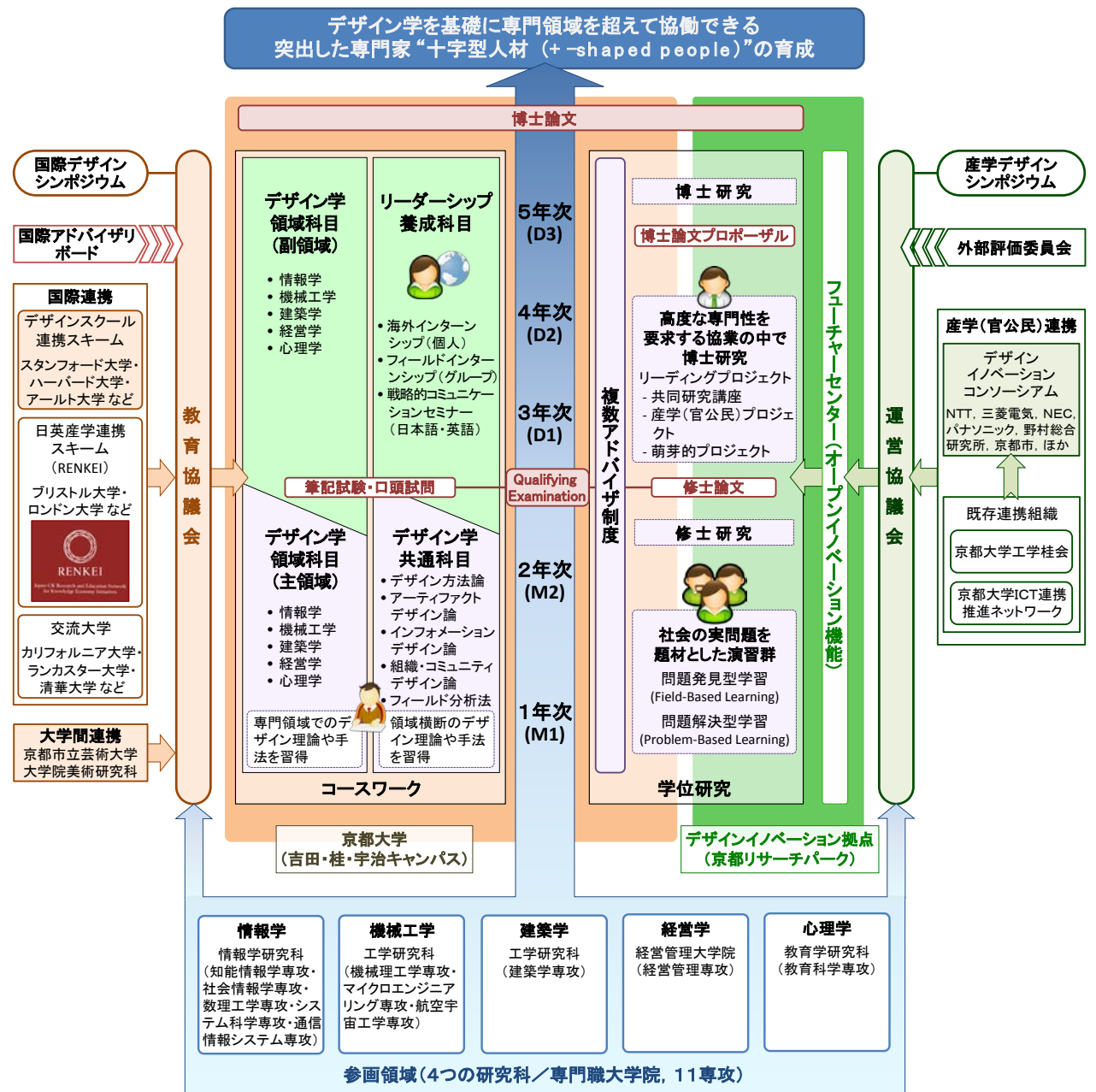
【優位性】

我が国では過去10年間に、専門領域に特化したデザイン専攻（機械システムデザイン専攻や環境デザイン専攻など）が多数生まれてきた。既存専攻が、自らの技術を社会に適用しイノベーションを起こすという意味表示である。これに対し本プログラムは、我が国で初めて、専門領域に特化しない一般性のあるデザイン学博士教育を行うもので、欧米を含む世界的な潮流とも合致し、かつ十分に競争力を持つものである。

また、国際連携では、学生に多様な交流の機会を提供するために、京都大学が中心的役割を担う「日英産学連携スキーム（RENKEI）」を活用し、英国大学とデザイン領域でのマルチラテラルな交流を行う。さらに、それを雛形として、世界のデザインスクールと連携するスキームの実現を図る。一方、産学官連携では、既に多数の企業が参加する京都大学工学桂会や京都大学ICT連携推進ネットワークを母体に、デザインイノベーションコンソーシアムを形成する。地域の産業界や研究機関が結集する京都リサーチパークが全面的に協力していることも、本プログラムの優位性を強化するものである。

学位プログラムの概念図

(優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーとして養成する観点から、コースワークや研究室ローテーションなどから研究指導、学位授与に至るプロセスや、産学官等の連携による実践性、国際性ある研究訓練やキャリアパス支援、国内外の優秀な学生を獲得し切磋琢磨させる仕組み、質保証システムなどについて、学位プログラムの全体像と特徴が分かるようにイメージ図を書いてください。なお、共同実施機関及び連携先機関があるものについては、それらも含めて記入してください。)



図：学位プログラムの概要と組織構成

本プログラムは、以下の特徴を備える。

- ・情報学、機械工学、建築学、経営学、心理学を結集したデザイン学共通科目と、デザイン学領域科目（主領域・副領域）から成る網羅的な科目設計。
- ・専門領域を超えた学生チームによる問題発見型学習 (FBL) と問題解決型学習 (PBL)。
- ・国際連携ネットワークに支えられた海外インターンシップ（個人単位）による豊かな学生交流。
- ・「現場の教育力」を活用するフィールドインターンシップ（グループ単位）の新たな導入。
- ・社会の実問題を扱うリーディングプロジェクトの中での、複数アドバイザ制度に基づく博士研究。
- ・フューチャーセンター（オープンイノベーション機能）を有するデザインイノベーション拠点をハブとした産学（官公民）連携。

機 関 名	京都大学
プログラム名称	デザイン学大学院連携プログラム
[採択理由]	
<p>本プログラムは、情報学を中心として機械工学、建築学、経営学、心理学の領域の専門家が協働して、社会のシステムやアーキテクチャをデザインできるグローバルリーダーを育成することを目的としており、重要な取組といえる。</p> <p>デザインスクールやワークショップの実施など着実な準備が行われ、国内外の大学院等との様々な連携を推進する仕組みや協奏型講義といった様々なアイデアが考えられていることは評価できる。</p> <p>本プログラムが育成すべき具体的人材像として、独創力と俯瞰力を備えた十字型人材を提案していることは、社会システムのデザインに必要な問題発見・問題解決型あるいは領域統合型の人材育成に適切であると評価できる。</p> <p>本プログラムは、教育研究において高い実績を持つ情報学研究科を中心に構成されており、海外大学との国際連携体制や産学官連携の体制に関しても実績を持つことや、全学的な質保証システムが整備されている点も評価できる。</p>	