

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	東京工業大学	機関番号	12608
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> <small>い が けんいち</small> <small>(ふりがな)</small> 氏名・職名 伊 賀 健 一 (東京工業大学長)		
2. プログラム責任者	<small>(ふりがな)</small> みしま よしなお 氏名・職名 三島 良直 (東京工業大学理事・副学長)		
3. プログラム コーディネーター	<small>(ふりがな)</small> さとう いさお 氏名・職名 佐藤 勲 (東京工業大学グローバルリーダー教育院院長)		
4. 申請類型	G <オールラウンド型>		
5.	プログラム名称	グローバルリーダー教育院	
	英語名称	Academy for Global Leadership	
	副題		
6. 授与する博士学位分野・名称	博士(理学), 博士(工学), 博士(学術)・グローバルリーダー教育課程		
7. 主要分科	(①) (②) (③) ※ 複合領域型は太枠に主要な分科を記入		
	総合領域全分科, 複合新領域全分科, 人文学全分科, 社会科学全分科, 数物系科学全分科, 化学全分科, 工学全分科, 生物学全分科		
8. 主要細目	(①) (②) (③) ※ オンリーワン型は太枠に主要な細目を記入		
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。)	大学院理工学研究科: 数学専攻, 基礎物理学専攻, 地球惑星科学専攻, 機械物理工学専攻, 機械制御システム専攻 大学院生命理工学研究科: 分子生命科学専攻, 生物プロセス専攻 大学院総合理工学研究科: 創造エネルギー専攻, 物理電子システム創造専攻, 知能システム科学専攻 大学院情報理工学研究科: 数理・計算科学専攻, 情報環境学専攻 大学院社会理工学研究科: 人間行動システム専攻, 価値システム専攻 大学院イノベーションマネジメント研究科: 技術経営専攻, イノベーション専攻		
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		共同教育課程	
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)			
一橋大学大学院国際企業戦略研究科			

(機関名: 東京工業大学 申請類型: オールラウンド型 プログラム名称: グローバルリーダー教育院)

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) 三島 良直	ミシマ ヨシナ		理事・副学長(教育・国際担当)	材料工学 Ph. D., 工学博士	グローバルリーダー教育課程の総括
(プログラムコーディネーター) 佐藤 勲	サトウ イサオ		大学院理工学研究科・機械制御システム専攻・教授	熱工学 工学博士	グローバルリーダー教育課程の運営・管理, グローバルリーダー教育院院長
古井 貞熙	フルイ サダキ		グローバルリーダー教育院・特任教授	情報工学 工学博士	グローバルリーダー教育院 科学技術系道場・道場主
山田 圭介	ヤマダ ケイスケ		グローバルリーダー教育院・特任教授	会社経営, 市場形成 修士(工学)	グローバルリーダー教育院 人文社会系道場・道場主
高橋 栄一	タカハシ エイチ		大学院理工学研究科・地球惑星科学専攻・教授	固体地球科学 理学博士	分野を横断した俯瞰力養成
柳田 英二	ヤナギタ エイジ		大学院理工学研究科・数学専攻・教授	解析学 工学博士	分野を横断した俯瞰力養成
久世 正弘	クセ マサヒロ		大学院理工学研究科・基礎物理学専攻・准教授	素粒子実験 理学博士	分野を横断した俯瞰力養成
山村 雅幸	ヤマムラ マサユキ		大学院総合理工学研究科・知能システム科学専攻・教授	システム生命学 工学博士	分野を横断した俯瞰力養成
岡村 哲至	オカムラ テツジ		大学院総合理工学研究科・創造エネルギー専攻・教授	伝熱工学, 極低温工学 工学博士	分野を横断した俯瞰力養成
笹島 和幸	ササジマ カズユキ		大学院情報理工学研究科・情報環境学専攻・教授	計測情報学, 精密工学 工学博士	分野を横断した俯瞰力養成
天谷 賢治	アマヤ ケンジ		大学院情報理工学研究科・情報環境学専攻・教授	逆問題 博士(工学)	分野を横断した俯瞰力養成
西畑 伸也	ニシハタ シンヤ		大学院情報理工学研究科・数理・計算科学専攻・教授	偏微分方程式論 Ph. D.	分野を横断した俯瞰力養成
中川 正宣	ナカガワ マサノリ		大学院社会理工学研究科・人間行動システム専攻・教授	認知科学 文学博士	分野を横断した俯瞰力養成
岩附 信行	イワツキ ノブユキ		大学院理工学研究科・機械物理工学専攻・教授	機械力学, ロボット工学 工学博士	産官学連携キャリアパス構築
三原 久和	ミハラ ヒサカズ		大学院生命理工学研究科・生物プロセス専攻・教授	生命化学 理学博士	産官学連携キャリアパス構築
中村 聡	ナカムラ サトシ		大学院生命理工学研究科・生物プロセス専攻・教授	蛋白質工学・分子生物学 工学博士	産官学連携キャリアパス構築
桑子 敏雄	クワコ トシオ		大学院社会理工学研究科・価値システム専攻・教授	哲学・合意形成学 博士(文学)	産官学連携キャリアパス構築
藤村 修三	フジムラ シュウゾウ		大学院イノベーションマネジメント研究科・技術経営専攻, イノベーション専攻・教授	イノベーション論 博士(工学)	産官学連携キャリアパス構築
辻本 将晴	ツジモト マサル		大学院イノベーションマネジメント研究科・技術経営専攻, イノベーション専攻・准教授	経営戦略論・経営組織論 博士(政策・メディア)	産官学連携キャリアパス構築
大澤 弘治	オサワ コウジ		Global Catalyst Partners・General Partner	ベンチャー企業向け投資・育成業務 博士(工学)	産官学連携キャリアパス構築
馳 雅樹	ハセ マサキ		株式会社青山パートナーズコンサルティング・代表取締役, 代表パートナー, 公認会計士, 税理士	経営・会計・税務 学士	産官学連携キャリアパス構築
岸本 喜久雄	キシモト キチオ		大学院理工学研究科・機械物理工学専攻・教授	材料力学・計算力学 工学博士	グローバルな視野・能力養成
Cross Jeffrey Scott	クロス ジェフリー スコット		大学院理工学研究科・共通講座・教授	地域新材料・材料開発(日米), 生物学 Ph. D.	グローバルな視野・能力養成
湯浅 英哉	ユアサ ヒデアキ		大学院生命理工学研究科・分子生命科学専攻・教授	生物有機化学 理学博士	グローバルな視野・能力養成
梶川 浩太郎	カシガワ コウタロウ		大学院総合理工学研究科・物理電子システム創造専攻・教授	光機能性材料 博士(工学)	グローバルな視野・能力養成

(機関名: 東京工業大学 申請類型: オールラウンド型 プログラム名称: グローバルリーダー教育院)

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)
比嘉 邦彦	ヒガ くにこ		大学院イノベーションマネジメント研究科・技術経営専攻、イノベーション専攻・教授	経営情報システム Ph. D.	グローバルな視野・能力養成
橋爪 大三郎	ハツメ タイゾウ		大学院社会理工学研究科・価値システム専攻・教授	社会学 社会学修士	グローバルな視野・能力養成
Roger Pulvers	ロジャー パルバース		世界文明センター・センター長	Literature, theatre, Language studies M. A. (Harvard)	グローバルな視野・能力養成
K. J. Ray Liu	ケイ ジェイ レイ リウ		メリーランド大学・教授	情報工学 Ph. D.	グローバルな視野・能力養成
広瀬 晴子	ヒロセ ハルコ		文化学園大学・特任教授	国際関係 修士 Degree of Engineer	グローバルな視野・能力養成
布井 千博	ヌイ チロ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・教授	商法・会社法 修士	グローバルな視野・能力養成
井上 由里子	イノウエ ユリコ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・教授	知的財産法 学士	分野を横断した俯瞰力養成
相澤 英孝	アサヅキ ヒデアキ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・教授	知的財産法 修士	分野を横断した俯瞰力養成
中窪 裕也	ナカクボ ヒロヤ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・教授	労働法 修士	分野を横断した俯瞰力養成
小林 秀之	コバヤシ ヒデアキ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・教授	倒産法・民事訴訟法 学士	分野を横断した俯瞰力養成
宍戸 善一	シシド センイチ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・教授	商法・会社法 法学博士	グローバルな視野・能力養成
小川 宏幸	オガワ ヒロユキ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・准教授	商法・金融法 法学博士	分野を横断した俯瞰力養成
吉村 政穂	ヨシムラ マサホ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・准教授	租税法 学士	分野を横断した俯瞰力養成
小野 孝朗	オノ コウロウ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・准教授	知的財産法 修士	産官学連携キャリアパス構築
岩倉 正和	イワクラ マサカズ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・教授	商法・会社法 学士	産官学連携キャリアパス構築
矢吹 公敏	ヤブキ キミトシ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科経営法務専攻・教授	経済法・独占禁止 法 修士	産官学連携キャリアパス構築
菅野 寛	カンノ ヒロシ		一橋大学 大学院国際企業戦略研究科・研究科長	技術と通信 キャリア・メロン大学 経営工学修士	分野を横断した俯瞰力養成

(機関名:東京工業大学 申請類型:オールラウンド型 プログラム名称:グローバルリーダー教育院)

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。)

本学位プログラムの概要と特色

高度な科学技術に立脚した現代社会の課題を適切かつ適時に解決するためには、科学技術に関する卓越した知識を有しグローバル社会を牽引する能力を持つ人材（グローバルリーダー）の存在が必須であるが、これまでの我が国の大学院はこうした人材の養成を必ずしも重視してこなかった。この反省に鑑み東京工業大学は、昨年4月に、「グローバルリーダー教育課程」を編成し、それを実施する「グローバルリーダー教育院」を設置して、限定された規模ではあるが教育を開始している。

本教育課程は、グローバルリーダーに求められる能力を、(1) 博士人材として専門領域の世界的コミュニティに敬意を持って受け入れられるに足る深い知識と独創性、(2) 自身の専門以外の学術を、学問領域の枠を越えて普遍化しシームレスに理解できる俯瞰力、(3) 国・地域や文化の違いを越えて他者の意見を理解し、かつ自身の意見を合理的に説明して合意形成ができるコミュニケーション力、(4) 合意の結果を形にし、社会に貢献することができる行動力と創造性、の4つと定義して、それらを効果的に育む修士・博士一貫型の教育システムを全学体制で構築している点を最大の特色としている。

(1)の高度な専門能力の養成には、本学の強みである卓越した専門領域の教育体系を、既存の研究科・専攻の協力を得て組み入れる。これに加えて、(2)～(4)の「人間力」の養成を(1)の専門能力養成と両立させるため、「道場」と称する修練の場を複数設け、「道場主」のファシリテートの下、様々な国籍・文化的背景・専門性を有する学生同士が、それぞれの知識や能力をぶつけ合いながら、実務的なグループワークやプロジェクトの遂行を通じて切磋琢磨する環境を提供する。専門領域の異なる他の学生や、知己を得た国際社会のリーダーの考え方を咀嚼・普遍化することで、将来、いかなる分野の課題に直面しても臆することなくそれに取り組める意識と能力を身につけさせる仕組みである。その際、切磋琢磨する学生の専門性やグループワーク・プロジェクトの対象の幅を広げるため、一橋大学と組織的に連携して教育課程を構築・運営するとともに、グローバルリーダーを志向し本教育課程履修を志願する一橋大学の学生を道場に参加させる。学生には異なる2道場への所属を義務づけることでより視野の広い人間力を養成するとともに、ある道場の学生が他道場の学生に議論を挑む「道場破り」によって合意形成能力と行動力を強化する。さらに、身につけつつある専門能力や人間力を海外の企業や国際機関等の実社会で試し、何処までが通用し何が不足しているかを学生自身に認識させる機会として、6ヶ月程度の「オフキャンパス教育」を必修とする。

また、修了者の質を保証するため、特色ある修了審査を実施する。すなわち、高度な専門能力の養成状況は、主に学術的観点から研究科・専攻の協力により審査する。それに加えて、本教育課程で身につけた能力・意欲をもとに、社会にどのような貢献をしたいかを学生に発表させ、本学および一橋大学の教員、ならびに産官学から招聘する審査員が納得するまで討議を行う口頭試問（ディフェンス）を修了審査として実施して、上述の4つの能力の修得を確実に保証できる仕組みとしている。

こうした教育を実施するにあたり、適切な素養と強い意欲を持った学生を選抜するため、本教育院への所属時期を修士1年次後学期以降と定め、自身のキャリアプランと修了要件を十分に自覚させた上で、夏季休暇中に行う合宿選抜の合格者のみを履修者とする。また、リーダーを志向する学生に対して本教育院所属前にその基礎素養を育むための「リーダーシップ基礎科目群」を開講している。

さらに、修了者のアウトカム像が社会の求めるものと乖離しないよう、道場教育で国際機関を含む産官界からのプログラム担当者や外部講師による実務的課題を題材としたPBLを実施するとともに、産官学の国際的なメンバーからなるアドバイザリーボードを設け、本教育課程の内容・方法についての助言を求める。また、全学組織として「東工大産官学連携人財養成コンソーシアム」を設置し、産官学界と連携して教育課程を構築・実施するとともに、修了者のキャリアパスを確保する。

本学位プログラムの優位性

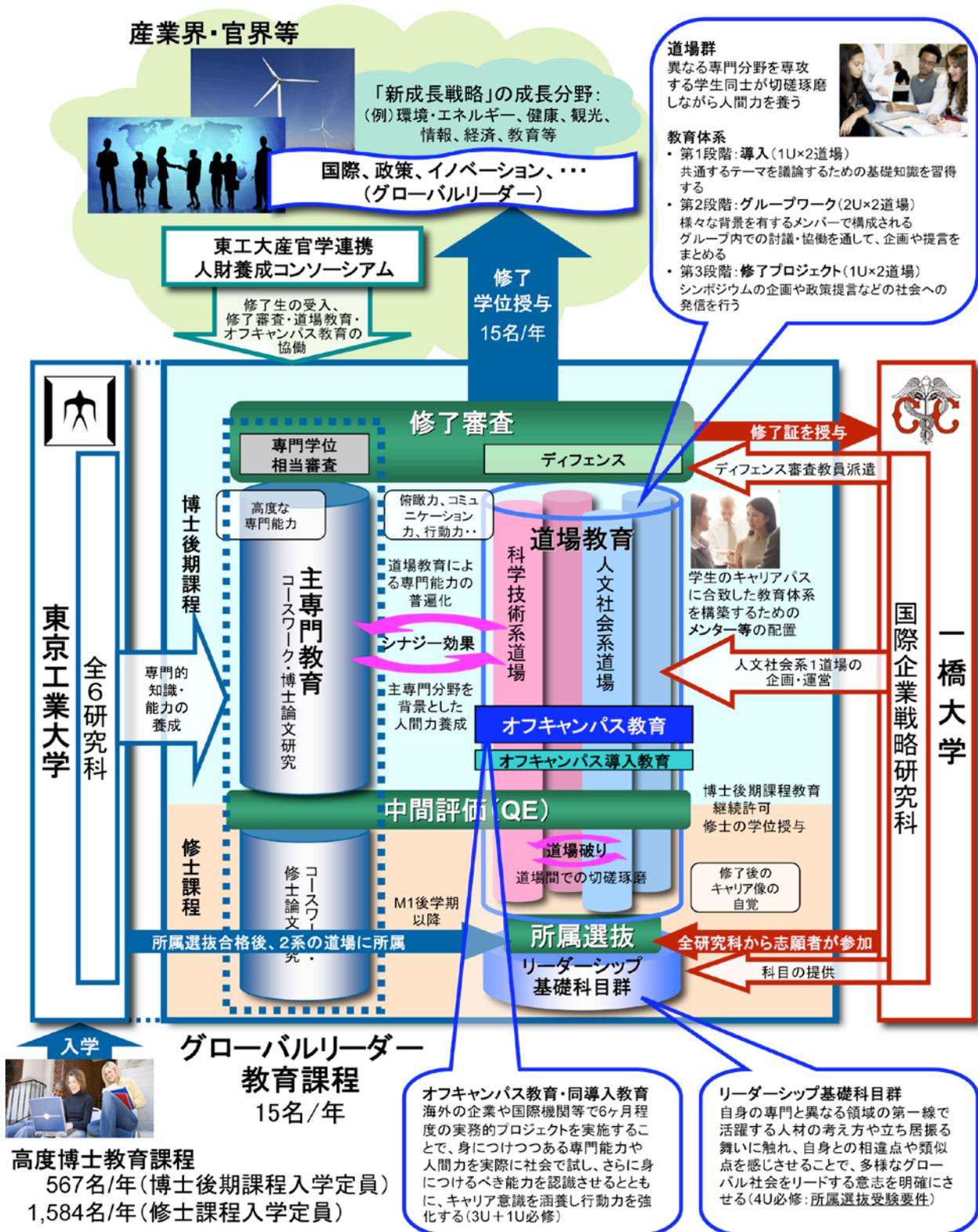
本学は、98の海外大学等と学術交流協定を締結し、学生・研究者の国際交流を組織的に支援している。留学生受入にも積極的で、大学院における留学生比率は16%を超える。こうした交流実績、高い留学生比率を背景に、道場において留学生を含めた学生同士を切磋琢磨させることによって、言語能力に留まらない真のグローバル的視点を養成できる点に優位性を有する。

また本学は、組織的連携制度、産学連携会員制度を始めとする数多くの仕組みを用意し、国内外の企業等との結びつきを強めてきた。これらは、共同研究等の研究面に留まらず、人材養成面へも発展しており、「東工大産官学連携人財養成コンソーシアム」が全学組織として構築されつつある。この仕組みを利用して、修了生の受け入れのみならず、グローバルリーダーに求められる能力やその養成方法についての意見・要望を聞く体制が構築できる点も本学位プログラムの強みである。

さらに、一橋大学との連携については、平成13年に締結した「四大学連合憲章」の実績を背景としており、継続的な連携体制が維持できる点も本学位プログラムの優位性のひとつといえる。

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。)



機 関 名	東京工業大学
プログラム名称	グローバルリーダー教育院
<p>[採択理由]</p> <p>東京工業大学が進める、全学的な大学院改革における本プログラムの位置付けが明確である。プログラムの内容の一部は既の実施されており、本計画は、そこでの一定の実績を踏まえた非常によく練られた完成度の高いものになっている。主専門分野の研究と「道場」、オフキャンパス教育の有機的な結合、一橋大学との連携による文理共鳴の強化を図ることでオールラウンド型の趣旨に沿ったものになっており、大きな成果が期待できる。</p> <p>世界を牽引するトップリーダーに求められる素養と能力として、拠って立つべき高度な専門性と創造力に加え、「人間力」を養成する新しい教育システムの構築を目指している。プログラム履修生には、科学技術系と人文社会系の2つの「道場」に所属することを義務づけ、そこで、専門分野、国籍、志向の異なる学生が共同作業を通じて切磋琢磨する中で「人間力」を養う試みは、成果が注目される。学生の主体性を重視したファシリテーション、一橋大学の参加は特に有効である。また、評価が困難と思われる「人間力（俯瞰力、行動力、コミュニケーション力と合意形成力）」の達成度について、評価の視点と方法について積極的な提案がなされており、期待できる。</p> <p>これまで、東京工業大学は COE プログラムなどを通して、数多くの優れた博士後期課程修了生を輩出してきた実績があるとともに、大学院における留学生比率も16%と高い。さらに、一橋大学との連携によりオールラウンド型リーダー育成にふさわしい、国際レベルでの教育研究基盤を備えていると評価できる。</p>	