

平成23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	東京大学	機関番号	12601
1. 全体責任者 (学長)	(ふりがな) はまだ じゅんいち 氏名・職名 濱田 純一(東京大学総長)		
2. プログラム責任者	(ふりがな) うえだ たくや 氏名・職名 上田 卓也(東京大学大学院新領域創成科学研究科長)		
3. プログラム コーディネーター	(ふりがな) みの たかし 氏名・職名 味埜 俊(東京大学大学院新領域創成科学研究科教授)		
4. 申請類型	B <複合領域型(環境)>		
5.	プログラム名称	サステナビリティ学グローバルリーダー養成大学院プログラム	
	英語名称	Graduate Program in Sustainability Science : Global Leadership Initiative	
	副題		
6. 授与する博士学位分野・名称	博士(サステナビリティ学)		
7. 主要分科	(① 環境学 ) (② 資源保全学 ) (③ 社会・安全システム学) ※ 複合領域型は太枠に主要な分科を記入		
	基礎生物学／社会医学		
8. 主要細目	(① ) (② ) (③ ) ※ オンライン型は太枠に主要な細目を記入		
	環境影響評価・環境政策／資源保全学／社会システム工学・安全システム／自然災害科学／生物多様性／公衆衛生学		
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。)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京大学大学院新領域創成科学研究科・サステナビリティ学教育プログラム(環境学研究系の6専攻 - 自然環境学専攻、海洋技術環境学専攻、環境システム学専攻、人間環境学専攻、社会文化環境学専攻、国際協力学専攻 - を横型に繋いだ大学院プログラム)、生命科学研究系、基盤科学研究系</li> <li>・東京大学サステナビリティ学連携研究機構</li> <li>・東京大学大学院工学系研究科・都市工学専攻、東京大学大学院農学生命科学研究科・農学国際専攻、東京大学大気海洋研究所・海洋生態系動態部門、東京大学大学院医学系研究科・国際保健学専攻</li> <li>・国際連合大学サステナビリティと平和研究所</li> </ul>		
10. 共同教育課程を構想している場合の共同実施機関名			
11. 連合大学院として参画または構想する場合の共同実施機関名	なし		
12. 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)	国際連合大学		

(機関名:東京大学 申請類型:複合領域型(環境) プログラム名称:サステナビリティ学グローバルリーダー養成大学院プログラム)

15. プログラム担当者 計 19名					
※他の大学等と連携した取組(共同申請を含む)の場合:申請(基幹)大学に所属するプログラム担当者の割合 [ 94.7 % ]					
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24年度における役割)
(プログラム責任者) 上田 卓也	ウエダ タカ		大学院新領域創成科学研究科・研究科長	分子生物学・生化学 農学博士	プログラム全体の統括、大学本部との連携、地域連携・産業連携
(プログラムコーディネーター) 味埜 俊	ミノ タシ		大学院新領域創成科学研究科・社会文化環境学専攻・教授	サステイナビリティ学・水環境学 工学博士	プログラム全体の運営統括、ベンチマークカリキュラム構築の推進、サステイナビリティ学教育・水環境に関するコアユニットの構築と教育研究
武内 和彦	タケウチ カズヒコ		サステイナビリティ学連携研究機構・副機構長、大学院農学生命科学研究科・教授、国際連合大学・副学長	緑地環境学 サステイナビリティ学 農学博士	国際連携の推進、持続可能な生物生産システムに関わる協働ユニットの構築と教育研究
横張 真	ヨコハリ マコト		大学院新領域創成科学研究科・サステイナビリティ学教育プログラム・教授	緑地環境学 博士(農学)	プログラムコーディネータ補佐、演習全体の統括、持続可能なランドスケープ計画に関するコアユニットの構築と教育研究
木村 伸吾	キムラ シンゴ		大学院新領域創成科学研究科・自然環境学専攻・教授	水産海洋学 海洋環境学 農学博士	震災復興演習の構築及び運営に関する統括、水産海洋資源の保全に関するコアユニットの構築と教育研究、事務連携の統括
佐藤 徹	サトウ トオル		大学院新領域創成科学研究科・海洋技術環境学専攻・教授	海洋環境工学 Ph. D.	学修環境および学生支援体制の整備、海洋環境技術・政策に関するコアユニットの構築と教育研究
大島 義人	オシマ ヨシト		大学院新領域創成科学研究科・環境システム学専攻・教授/環境学研究系長	化学工学・環境安全学 工学博士	コアユニット連携に関する調整、環境安全リスクに関するコアユニットの構築と教育研究
大和 裕幸	ヤマト ヒロユキ		大学院新領域創成科学研究科・人間環境学専攻・教授	産業環境学、交通システム、設計学 工学博士	地域連携・産学連携の調整、サステイナブルモビリティシステムに関するコアユニットの構築と教育研究
堀田 昌英	ホリタ マサヒデ		大学院新領域創成科学研究科・国際協力学専攻・教授	社会的意思決定 Ph. D.	共通科目・基礎科目の構築および運営に関する統括、社会的意思決定分野に関するコアユニットの構築と教育研究
大矢 禎一	オヤヤ シンカス		大学院新領域創成科学研究科・生命科学研究系・教授	分子生物学 理学博士	生命科学研究系の教員の連携推進、生物多様性に関するコアユニットの構築と教育研究
伊藤 耕三	イトウ コウゾウ		大学院新領域創成科学研究科・基盤科学研究系・教授	高分子材料学 工学博士	サステイナブルなエネルギー・物質・材料に関するコアユニットの構築と教育研究
住 明正	スミ アキマサ		サステイナビリティ学連携研究機構・教授	気候力学 サステイナビリティ学 理学博士	温暖化および気候システム学に関する協働ユニットの構築と教育研究
花木 啓祐	ハナキ ケイスケ		大学院工学系研究科・都市工学専攻・教授	都市環境システム 工学博士	都市環境システム学に関する協働ユニットの構築と教育研究
黒倉 寿	クロクラ ヒサシ		大学院農学生命科学研究科・農学国際専攻・教授	国際水産開発学 農学博士	海外インターンシップ実行体制の構築と運営、協働ユニットの構築と水産開発学に関する教育研究
渡辺 知保	ワタナベ トモ		大学院医学系研究科・国際保健学専攻・教授	人類生態学 博士(保健学)	環境と保健に関する協働ユニットの構築と教育研究
木暮 一啓	キムラ カズヒコ		大気海洋研究所・海洋生態系動態部門・教授	海洋微生物学 農学博士	環境微生物学および里海学に関する協働ユニットの構築と教育研究
鎗目 雅	ヤリメ マサル		大学院新領域創成科学研究科・サステイナビリティ学教育プログラム・准教授	イノベーション研究 サステイナビリティ学 Ph. D.	教育カリキュラムとQualifying Examinationの統括・運営、学生対応、アフリカ連携、技術計画・技術政策に関するコアユニットの構築と教育研究
福士 謙介	フジケンスケ		サステイナビリティ学連携研究機構・准教授	環境工学 サステイナビリティ学 Ph. D.	プログラムコーディネータ補佐、サステイナビリティ学国際ネットワーク連携推進、水環境管理に関する協働ユニットの構築と教育研究
スリカンタ ヘーラト	スリカンタ ヘーラト		国際連合大学・サステイナビリティと平和研究所・アカデミックディレクター	水環境学・水資源学 工学博士	国際連合大学との連携、国際インターンシップ推進、カリキュラム認定制度の構築、水資源学に関する協働ユニットの構築と教育研究

## 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。)

本プログラムは、21世紀に人類が直面する地球・社会・人間システムに関わる課題を解決し、持続可能(サステイナブル)な社会の構築に貢献できる、幅広い知識、高度な専門性、俯瞰的な見識・倫理観、さらにはグローバルリーダーとしてのスキルを身につけた人材の養成を目標とする。

### 1. サステイナビリティ学教育にかかわる5年一貫制プログラムの必要性

東京大学はこれまで、サステイナビリティ学研究機構(IR3S)とサステイナビリティ学教育プログラム(GPSS)の設立を通じ、世界の大学・研究機関に先駆け、サステイナビリティ学の研究教育およびその成果の社会への応用普及を先導してきた。

しかし教育面にあっては、分野横断的なカリキュラムを通じ広範な知識の修得はできても、既往の学術分野の成果に根ざした研究活動を通じて得られる高度な専門性や、俯瞰的な見識・倫理観が十分には修得されていないことが重要課題として認識されるに至った。東京大学が今後とも教育研究面でサステイナビリティ学を牽引していくためには、広範な知識と高度な専門性、俯瞰的で本質を見据える見識を備えつつも多様な社会システムを許容する高い倫理観を持った人材(グローバルリーダー)を養成するための教育研究体制を整える必要がある。

そのようなグローバルリーダーを養成するには、広範な知識・俯瞰的な見識・倫理観にかかわる教育と、高度な専門教育を兼ね備え、相乗効果を生み出すようなカリキュラムの構築が必要である。そうした俯瞰性と専門性を兼備した人材育成には時間がかかるため、一貫教育が有効であり、博士前期課程、後期課程を一体化した教育プログラムが望ましい。

以上より東京大学は、上記の教育目標を達成できる世界最高水準の教育プログラムとして、「サステイナビリティ学グローバルリーダー養成大学院プログラム」を開設する。本プログラムを通じて養成される人材は、人類生存と地球持続性の鍵となるサステイナビリティ学を担うグローバルリーダーとして、世界を舞台に、広く社会を先導する役割を担うものと期待される。

### 2. プログラムの特色と優位性

本プログラムは、①コアユニットに新領域創成科学研究科(環境学、生命科学、基盤科学)、②協働ユニット群にサステイナビリティ学連携研究機構(IR3S)がたばねる関連部局(工学系、農学生命科学、医学系、大気海洋研究所)、③産学官連携先として国際連合大学、海外連携大学、国内外の企業・団体(経団連、JICA、ADB等)からなる三層構造の連携体制のもと、東京大学が培ってきた卓越した研究教育実績や世界に広がる交流ネットワーク、人的資産を最大限に活用しつつ、以下の特徴をもったカリキュラムを提供する。

- (1) **広範な知識と深い専門性**: コアユニットおよび協働ユニットによる教育を通じ、エネルギーや物質、生態系の利用最適化等を通じた持続性の達成にかかわる知識や能力の獲得をめざす
- (2) **俯瞰的視点**: フィールド演習やケーススタディ演習等を通じ、ディシプリン型科学の弊害の超克とその資産の活用の同時達成にかかわる知識や能力の獲得をめざす
- (3) **二律背反型命題の昇華**: 震災復興演習等を通じ、地球温暖化等の長期的リスクと震災等の短期的リスクへの対応を同時解決し、社会的レジリエンス向上に資する知識や能力の獲得をめざす
- (4) **解決力・提案力**: 環境デザインスタジオ等を通じ、持続的な環境と社会の形成に向けた、ローカルな課題とグローバルな課題との同時達成を図るために必要な知識や能力の獲得をめざす
- (5) **グローバルリーダーシップ**: 海外インターンシップや海外協働ディプロマ等を通じ、国際社会においても、理念を具体の行動に移せる課題解決型の実践的な知識と能力の獲得をめざす
- (6) **自然共生理念・多様性**: 専門スキルや実践スキルの養成を通じ、科学技術や社会経済システムが生み出すメリットを最大化し、デメリットを最小化できる知識と能力の獲得をめざす

### 3. 持続可能な社会の構築と東京大学の役割

持続可能な社会の構築をめぐり、日本を含む先進国では、学術的には主要大学間の国際ネットワークの形成、学術の社会実装をめぐっては災害復興支援や持続可能な縮小社会の形成が課題となっている。一方、アジア・アフリカの発展途上国では、学術的には教育システムの立ち上げとその認証、社会実装をめぐっては持続可能な開発への支援が課題となっている。世界各国でのこうした課題に対して東京大学は、学術の発展とその社会実装の両面において、国際的に先導的役割を担うグローバルリーダーの養成を通じ、この分野における世界の牽引役としての使命をはたす。

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1 組織連携体制

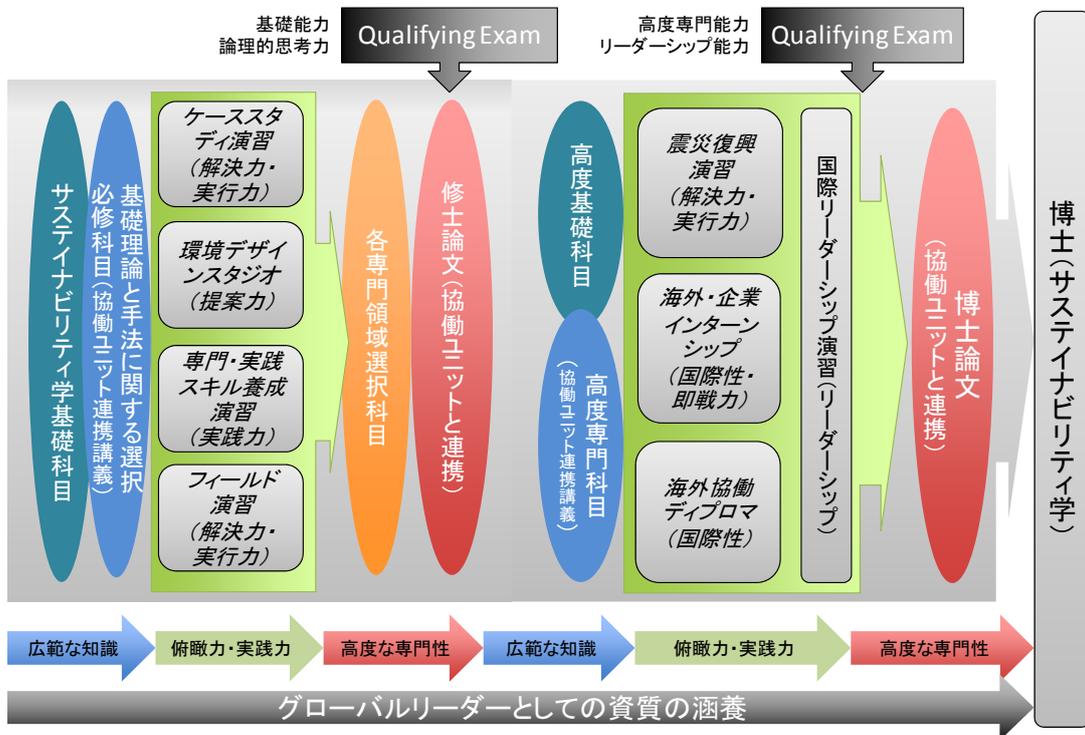


図2 グローバルリーダー養成のための学位プログラム

機 関 名	東京大学
プログラム名称	サステナビリティ学グローバルリーダー養成大学院プログラム
<p>〔採択理由〕</p> <p>これまでサステナビリティ学教育プログラムを実施してきた実績に基づき、博士前期課程から学生にリーダーになることを意識した取組みをさせる工夫がなされており、俯瞰力を持ち、国際的な場で指導力を発揮できる次世代のグローバルリーダーの養成を目指す実現性の高いプログラムである。</p> <p>サステナビリティ学の既存のコースに加え、社会のレジリエンスの向上やトランスバウンダリー的な分野における実践プログラムとして、社会実験、ケーススタディ、国際プログラム等が用意されており、ローカリティと国際性とのリンケージも優れたプログラムとなっている。</p> <p>人材養成にあたって、博士の学位を有するグローバルリーダーの養成のために優れた教員を配置するとともに、国際的な教育ネットワークが構築されており、また、「俯瞰的な見識や倫理観に裏付けられた高度な専門性を持ちながら、国際機関や国際 NGO、国際展開を図る企業等において、持続可能な社会の構築に貢献するグローバルリーダー」という育成すべき人材像及びキャリアパスが明確に示されている点も評価できる。</p>	