

採用番号	23001
------	-------

先端研究拠点事業
平成26年度 実施計画書
(国際戦略型)

1. 日本側拠点機関名 東京大学国際高等研究所サステナビリティ学連携研究機構
2. 研究交流課題名 (和文) サステナビリティ学国際メタネットワークの構築と展開
(英文) Establishment and advancement of Global Meta-Network on Sustainability Science
- 研究交流課題に係るホームページ <http://sussci.org/>

3. 採用期間 平成 25 年 4 月 1 日 ~ 平成 28 年 3 月 31 日(36 ヶ月)

4. 実施体制

○日本側実施組織

拠点機関	東京大学国際高等研究所サステナビリティ学連携研究機構
実施組織代表者 職・氏名	機構長 武内 和彦
コーディネーター 所属部局・職・氏名	東京大学国際高等研究所サステナビリティ学連携研究機構・機構長/教授 武内 和彦
協力機関数	1
協力機関名	国連大学サステナビリティ高等研究所 (UNU-IAS)
拠点機関事務組織： 事務総括責任者	福田 明子
事務総括担当者	菊池 裕美
経理管理責任者	福田 明子
経理管理担当者	菊池 裕美

○相手国側実施組織 1

国名	スウェーデン
拠点機関	ストックホルム大学
コーディネーター 所属部局・職・氏名	システム生態学部・教授・Thomas ELMQVIST
協力機関数	2
協力機関名	ストックホルム大学レジリエンスセンター、チャルマーズ工科大学

○相手国側実施組織 2

国名	米国
拠点機関	アリゾナ州立大学

(様式 1)

コーディネーター 所属部局・職・氏名	サステナビリティ学部・学部長／教授・Sander VAN DER LEEUW
協力機関数	3
協力機関名	アリゾナ州立大学、マサチューセッツ工科大学、ハワイ大学

○相手国側実施組織 3

国名	イタリア
拠点機関	ローマ大学サピエンツァ校
コーディネーター 所属部局・職・氏名	持続可能な発展研究センター・教授・Vincenzo NASO
協力機関数	0
協力機関名	

○相手国側実施組織 4

国名	フランス
拠点機関	エクス・マルセイユ大学
コーディネーター 所属部局・職・氏名	力学研究所・教授・Jean-Louis ARMAND
協力機関数	0
協力機関名	

○相手国側実施組織 5

国名	スイス
拠点機関	スイス連邦工科大学チューリッヒ校
コーディネーター 所属部局・職・氏名	国際担当副学長・建築学部教授・Gerhard SCHMITT
協力機関数	0
協力機関名	

※交流相手国が多数の場合、適宜、枠を追加して記入すること。

5. 先端研究拠点事業としての全期間を通じた交流目標（*申請書に記入した交流目標を転載すること）

<p>・拠点形成型実施時における交流目標</p> <p>社会や自然の持続可能性を脅かす地球環境問題など、複数の学術領域が政財界と協力し、総力を挙げて取り組まなければ解決ができない問題が顕在化している。本申請は世界の有力大学が各大学のサステナビリティ学に関する研究成果に基づいて、世界のサステナビリティ学をリードし、さらに、政財界や学術界等に国際的な提言を行うための基盤として、国際研究教育協力ネットワーク「International Network for Sustainability Science: INSS」を構築することを目的とする。経済のグローバル化、地球温暖化、生物多様性の減少、貧困、急激な都市化など様々な問題が顕在化している。サステナビリティ学はこのような問題に対応するために 2005 年東京大学を中心とした 12 の大学・研究機関によって提案されている超学的な学術体系である。世界各地でこのような動きは同時多発的に起こっており、その活動を統合し、社会への提言や他の研究領域と効率的な連携をとるためのシステムを構築する必要がある。</p>

(様式 1)

本申請は東京大学サステナビリティ学連携研究機構 (IR3S) がサステナビリティ学に関する活動を活発に行っている大学を招請し、1) 会議、2) 出版、3) 教育連携を主な目的とした国際ネットワーク (INSS) を構築することを目的としている。会議としては International Conference on Sustainability Science (ICSS) を開催し、参加大学の研究者や学生の連携促進をはかる。また、各大学から優秀な人材を選び、合宿形式の会議を開催し、サステナビリティに関連する重要なアジェンダを選定し、サステナビリティ・アジェンダレポートを作成する。出版に関しては IR3S が編集運営する Sustainability Science 誌や国際的な専門書を刊行することにより活動成果の発信を行うとともに、ICSS で採択された宣言書は G8 大学サミット等に提出する。教育連携としては、4 カ国の魅力あるプログラムとの連携により、より学生や若手研究者にとって魅力あるプログラム作りを目指す。

・国際戦略型における交流目標

サステナビリティ学は 21 世紀初頭に、日欧米ではほぼ同時に台頭した俯瞰型で問題解決型の新しい学術体系である。東京大学は、1996 年から MIT や ETH と共に世界に先駆け、Alliance for Global Sustainability (AGS) を結成し、また、2005 年にはサステナビリティ学連携研究機構 (IR3S) を設立し、国際的にも国内的にもこの分野をリードしてきた。拠点形成型の期間においてはサステナビリティ学における国際研究集会である International Conference on Sustainability Science (ICSS) を定期的に世界各国で開催し、研究発表の母体である国際誌 Sustainability Science の出版を軌道に乗せるとともに、国際サステナビリティ学会 (International Society for Sustainability Science, ISSS) を発足させ、東大 IR3S が初代会長校となった。

国際戦略型では拠点形成型で創り上げた基盤をより発展させるため、今までの活動をいっそう活性化することに加え以下の 3 つの目標を設定する。1) ①気候・生態系変動適応、②レジリエンス強化戦略、③資源の共同管理、④エネルギー持続性、⑤サステイナブルデザイン、⑥文化的多様性の 6 つの領域と統合化領域を設定し、戦略的にメタネットワークの構築と展開をはかる。2) 博士課程教育リーディングプログラム「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 (GPSS-GLI)」と連携しつつ、短期交流プログラム等を通じて若手研究者の育成を行う。3) アジア・アフリカにおけるサステナビリティ学の実践を当該地域の研究教育機関と連携して推進する。

最終的には東京大学 IR3S が中心となり、協力機関である国連大学および連携する 5 つの大学の関係部局をハブとして世界的なメタネットワークを構築する。

今回の移行申請では、拠点形成型で提案したサステナビリティ学国際ネットワークの構築が達成され、さらに拡張した概念であるメタネットワークへと発展させることを計画しているため、研究課題名を「サステナビリティ学国際メタネットワークの構築と展開」(Establishment and advancement of Global Meta-Network on Sustainability Science) と変更したい。

6. 前年度までの交流活動による目標達成状況

(様式 1)

(共同研究)

ICSS2013 は平成 25 年 9 月 16 日、17 日、19 日にそれぞれマルセイユ、エクス・アン・プロバンス、パリで開催された。会議の結果は 16 日・17 日の専門家会合に関しては、**Sustainability Science** 誌上での報告を進めている（刊行予定は 27 年 1 月）。19 日の会合に関しては、報告論文という形で同誌に投稿する（投稿予定は 26 年 5 月）

①気候・生態系変動適応、②レジリエンス強化戦略、③資源の共同管理、④エネルギー持続性、⑤サステナブルデザイン、⑥文化的多様性の分野におけるレビューと研究を推進は、特に①、②、③、④、⑥に関しては ICSS の共同企画準備の中で十分その論議は進められ、会議中において更に論議が深まった。このような成果を **Sustainability Science** 誌上で報告の形としてまとめることにより、共同研究としての成果があった。サステナブルデザインに関してはパリの会議において、災害からの復興の論議の中でレジリエントな地域デザインという形で論議を進め、そのような中で自然科学と社会科学との連携が必須であるという論議が導かれ、特にユネスコ本部への影響が大きかった。ちなみにパリの会議の報告はユネスコ総会（25 年 11 月）に提出されている。このように、初年度の目標は十分達成されたと考える。

(セミナー)

ICSS2013 は平成 25 年 9 月 16 日、17 日、19 日にそれぞれマルセイユ、エクス・アン・プロバンス、パリで開催された。テーマは「サステナビリティ学の地中海地方における取り組み」（16 日と 17 日 <http://icss2013.univ-amu.fr/node?destination=node>）、そして、「サステナビリティ学が結ぶ社会科学と自然科学」（19 日 <http://isp.unu.edu/SSPIC-paris/index.html>）で開催した。このセミナーは本事業すべての参加機関によって企画されたが、とりわけホスト国であるフランスのエクス・マルセイユ大学、東京大学、ローマ大学、アリゾナ大学は積極的に講演者を派遣したり、セッションの企画を行ってきた。19 日パリのユネスコ本部で開催された 3 日目の会議は公開シンポジウムとしての位置づけがされており、専門家以外の参加者を多数集めた。特にユネスコから自然科学系の代表（Assistant Director General for Natural Science）であるグレッチェン・カロンジ博士、そして、社会科学系の代表（Assistant Director General for Social and Human Sciences）であるラソ・ピラー博士、ブループラネット賞受賞者でもあるトーマス・ラブリジョイ教授ら著名な研究者が参加した。

このようにセミナー活動は計画を十分上回る成果があった。

(研究者交流)

研究者交流に関しては、ICSS の企画を進めるための会議参加、個別の論議を進めるための訪問、さらに学生（博士課程）の訪問等があった。特に、ICSS 時には多くの大学院生（東京大学からは大学院新領域創成科学研究科サステナビリティ学大学院プログラムの学生が多数参加）も参加し、独自の会合を企画するなど、相互に交流があった。

ストックホルム大学のトーマス・エルンクイスト教授が 26 年 2 月～3 月に長期間滞在し、サステナビリティとレジリエンスに関するセミナー、研究会等を開催し交流を深めた。

以上のように、研究者や学生の交流は活発であり、十分当初の目的を達成している。



写真 ICSS2013 時の学生セミナーにおける集合写真（マルセイユ）

7. 本年度の交流計画の概要

(共同研究)

ICSS2014 の企画をすべての相手国側機関と共同で実施する。とりわけ、国連大学、ローマ大学、ストックホルム大学、アリゾナ州立大学にハーバード大学（連携機関外）を加え、運営委員会（Steering committee）を設置し、企画を進める。企画を進める上では本事業で推進する 6 分野、すなわち①気候・生態系変動適応、②レジリエンス強化戦略、③資源の共同管理、④エネルギー持続性、⑤サステイナブルデザイン、⑥文化的多様性を重視し、昨年度の成果を踏まえ、さらなる調査、論点の整理等を行う。

(セミナー)

第 5 回国際サステナビリティ学会（International Conference on Sustainability Science, ICSS）を国際連合大学（東京）で実施する。実施予定日は 27 年 1 月 22 日～24 日である。第 5 回の会議はレジリエンスとサステナビリティを主題とする予定であり、主な講演者としてはウィリアム・クラーク教授（ハーバード大学）、ハロルド・ムーニー教授（スタンフォード大学）、カール・フォルケ教授（ストックホルムレジリエンスセンター教授）などが既に参加を予定している。今回は 22 日と 23 日に専門家会合、24 日に公開シンポジウムを企画している。

第 5 回の ICSS はサステナビリティとレジエント社会の構築を目指し、それを国際的な政策へとつなげる手法に関する論議が期待される。

(研究者交流)

研究者交流は ICSS、ICSS 運営会議と併せた連携を中心に行うが、別途、各大学と研究者と学生の相互訪問等を進める。また、学生の長期派遣（2 ヶ月程度）をスウェーデンと計画している。この派遣はスウェーデンの大学だけではなく、企業とも連携をした形で受け入れ体制を整備することを計画しており、国際的な産学連携をつうじた教育基盤の構築を整備したい。

(様式 1)

8. 本年度交流人数総表

派遣 派遣元	日本 〈人/人日〉	スウェーデン 〈人/人日〉	米国 〈人/人日〉	イタリア 〈人/人日〉	フランス 〈人/人日〉	スイス 〈人/人日〉	デンマーク (第3国) 〈人/人日〉	合計 〈人/人日〉
日本 〈人/人日〉		4/ 69	3/ 9	3/ 9	3/ 9	3/ 9	8/ 24	24/ 129
スウェーデン 〈人/人日〉	5/ 15							5/ 15
米国 〈人/人日〉	5/ 15							5/ 15
イタリア 〈人/人日〉	4/ 12							4/ 12
フランス 〈人/人日〉	5/ 15							5/ 15
スイス 〈人/人日〉	3/ 15							3/ 15
デンマーク (第3国) 〈人/人日〉	0/ 0							0/ 0
合計 〈人/人日〉	22/ 72	4/ 69	3/ 9	3/ 9	3/ 9	3/ 9	8/ 24	46/ 201

※各国別に、研究者交流・共同研究・セミナーにて交流する人数・人日数を記載してください。

(なお、記入の仕方の詳細については「記入上の注意」を参考にしてください。)

※交流相手国以外への渡航計画については、文書により本事業において実施する必要性を示すこと。

(様式 1)

9. 共同研究による交流計画

【研究課題・テーマ別の内容】(研究課題・テーマ別に作成してください。)

整理番号	R26-1	
研究課題・テーマ名	(和文) International Conference on Sustainability Science (ICSS)の企画のための調査	
	(英文) Review for planning of ICSS	
代表者 国名	日本	
氏名・所属・職	(和文) 福士謙介・東京大学国際高等研究所サステナビリティ学連携研究機構・教授	
	(英文) Kensuke Fukushi, Integrated Research System for Sustainability Science, Todai Institute for Advanced Study, The University of Tokyo, Professor	
主に共同研究を行う協力機関	日本(機関名)	東京大学、国連大学
	外国(機関名・国名)	ストックホルム大学・スウェーデン アリゾナ州立大学・米国 ローマ大学サピエンツァ校・イタリア エクス マルセイユ大学・フランス スイス連邦工科大学チューリッヒ校・スイス
25年度の研究計画の予定(特徴及び期待される成果)	本プロジェクトでサステナビリティ学の戦略分野と定めた6分野すなわち、①気候・生態系変動適応、②レジリエンス強化戦略、③資源の共同管理、④エネルギー持続性、⑤サステナブルデザイン、⑥文化的多様性に関して研究上の方向と目標を拠点大学と相談し、ICSSの企画の中でどの様にその分野の研究成果を生かしていくかを検討する。	

(様式 1)

10. セミナー開催予定

整理番号	S26-1			
セミナー名 (和文)	日本学術振興会先端研究拠点事業「国際サステナビリティ学会」			
(英文)	JSPS Core-to-Core Program “International Conference on Sustainability Science”			
開催予定期間 (日数)	平成 27 年 1 月 22 日 ~24 日 (3 日間)			
開催国・場所 (和文)	日本・東京			
開催国・場所 (英文)	Tokyo JAPAN			
日本側開催責任者 (所属・職・氏名)	東京大学国際高等研究所サステナビリティ学連携研究機構・機構長/教授・武内和彦			
相手国側開催責任者 (所属・職・氏名)	国際連合大学・サステナビリティ高等研究所・所長・竹本和彦			
参加者数	本事業参加者 (参加者リスト の研究者等)	日本	20	人
		(スウェーデン) 国	5	人
		(米) 国	5	人
		(イタリア) 国	4	人
		(フランス) 国	5	人
		(スイス) 国	5	人
	一般参加者 (参加者リスト 以外の研究者等)	日本	200	人
		(スウェーデン) 国	5	人
		(イタリア) 国	5	人
		(フランス) 国	5	人
		(米) 国	10	人
	(スイス) 国	5	人	
合計		274	人	
開催の目的	サステナビリティ学を各国で中心的に進めている 6 大学が中心となり、共同でサステナビリティ学に関する研究集会を開催する。会議は 2 日は一般には公開されず、世界中より選りすぐられた研究者のみで構成され、高次元のディスカッションが期待できる。また、1 日は一般に公開される。会議の成果は Sustainability Science 誌の特別号として出版される (27 年度)。			
期待される成果	ハイレベルのディスカッションにより、サステナビリティ学における新しい視点が生み出され、また、サステナビリティ学のネットワークの基礎固め、そして、拡張に貢献する。昨年度は地中海地方の地域性と言うことを重要視した企画内容であり、サステナビリティ学のコンセプトをどのように地域の社会実装へつなげるかという重要な課題を論議した。次回の主催は協力機関である国連大と東大である。次回の ICSS はサステナビリティとレジエント社会の構築を目指し、それを国際的な政策へとつなげる手法に関する論議が期待される。			
運営組織	実行委員会：武内和彦教授（東大、委員長）、福士謙介教授（東大）、アレクサンドロズ・ガスパトス准教授（東大）、松田浩敬准教授（東大）、			

(様式 1)

		竹本和彦 IAS 所長（国連大学）、ファビオ・オレッキーニ教授（ローマ大）、 ビンセンゾ・ナソ教授（ローマ大）、フランチェスカ・フォリオリ研究員（ローマ大）、 トーマス・エルンクイスト教授（ストックホルム大学）、サンダー・バンデルー教授（アリゾナ大学）、 ナンシー・ディクソン研究員（ハーバード大学）	
開催経費の 分担内容	国名	内容	所要見込額（概算）
	日本	外国旅費（招聘旅費）	1,800,000 円
	日本	その他経費（会議費）	900,000 円
	日本	物品費	100,000 円
	日本	外国旅費にかかる消費税	144,000 円
	スウェーデン	外国旅費	1,500,000 円
	米国	外国旅費	1,500,000 円
	イタリア	外国旅費	1,200,000 円
	フランス	外国旅費	1,500,000 円
	スイス		1,000,000 円
			計 9,644,000 円
	特記事項		

(様式1)

11. 研究者交流（共同研究・セミナー以外の交流）の実施計画

※「9. 共同研究による交流計画」及び「10. セミナー開催予定」として研究者の交流を行う場合は、
こちらには計上しないでください。

〈派遣予定研究者〉

番号	派遣国	派遣研究者				訪問先		派遣時期	日数	備考
		氏名	所属機関	職名	参加区分	機関名	受入研究者氏名・職			
1	スウェーデン	未定	東京大学	大学院生	協力研究者	チャルマーズ工科大学	グレゴリー・モリソン・教授	8~9月	60	
2	スウェーデン	武内和彦	東京大学	教授	拠点機関	ストックホルム大学	Thomas ELMQVIST・教授	10月	5	
3	米国	福士謙介	東京大学	教授	拠点機関	ハワイ大学	樽井礼・准教授	12月	5	
4	スイス	Gasparatos Alexandros	東京大学	准教授	拠点機関	スイス連邦工科大学	Gerhard SCHMITT・教授	11月	10	
5	イタリア	花木啓祐	東京大学	教授	協力研究者	ローマ大学サピエンツァ校	Vincenzo NASO・教授	8月	5	
6	イタリア	横張 真	東京大学	教授	協力研究者	ローマ大学サピエンツァ校	Vincenzo NASO・教授	8月	5	
7	デンマーク	武内和彦	東京大学	教授	拠点機関	コペンハーゲン大学	Katherine Richardson 教授	10月	3日	派遣申請書記載分
8	デンマーク	福士謙介	東京大学	教授	拠点機関	コペンハーゲン大学	Katherine Richardson 教授	10月	3日	派遣申請書記載分
9	デンマーク	住 明正	東京大学	教授	拠点機関	コペンハーゲン大学	Katherine Richardson 教授	10月	3日	派遣申請書記載分
10	デンマーク	花木啓祐	東京大学	教授	拠点機関	コペンハーゲン大学	Katherine Richardson 教授	10月	3日	派遣申請書記載分
11	デンマーク	渡辺知保	東京大学	教授	拠点機関	コペンハーゲン大学	Katherine Richardson 教授	10月	3日	派遣申請書記載分
12	デンマーク	沖 大幹	東京大学	教授	拠点機関	コペンハーゲン大学	Katherine Richardson 教授	10月	3日	派遣申請書記載分
13	デンマーク	松浦正浩	東京大学	教授	拠点機関	コペンハーゲン大学	Katherine Richardson 教授	10月	3日	派遣申請書記載分
14	デンマーク	北村友人	東京大学	准教授	拠点機関	コペンハーゲン大学	Katherine Richardson 教授	10月	3日	派遣申請書記載分