

TOHOKU UNIVERSITY Graduate School of Environmental Studies

ENVIRONMENTAL LEADER PROGRAM



SERMSS

BULLETIN | No.01 April 2011

Strategic Energy and Resource Management and Sustainable Solutions

東北大学環境リーダ育成プログラム 始動

平成 22 年 6 月、文部科学省平成 22 年度科学技術振興調整費アジア・アフリカ科学技術協力の戦略的推進事業に、東北大学大学院環境科学研究科教育プログラム『国際エネルギー・資源戦略を立案する環境リーダー育成拠点 (Strategic Energy and Resource Management and Sustainable Solutions, SERMSS)』が採択された。平成 22 年から 26 年の 5 年間に渡り、環境に対し今後の大きな鍵を握るアジアおよびアフリカ地域の問題に即応できる人材の養成を目標として、鳥瞰的視座から国際的エネルギー・資源政策や企業の国際戦略を立案できる国際環境リーダーを育成する教育拠点を構築。アジア・アフリカ地域の拠点から修士・博士課程レベルの学生及び地域の行政官等を選抜し、長期コース及び基本コースを提供する。

プログラムの特徴

複合的な環境問題に対応するためには、環境問題を解決する高度な専門的知識と事象の分析や政策立案のための総合力の両方が不可欠。本プログラムでは、当研究科の各教育コースで培われている高度な専門性に加え、地球環境問題の根幹とも言えるエネルギー・資源・水分野の問題を、国際的・マネージメント的・実践的に捉えることができるように教育を行う。環境問題を専門的な見方だけでなく、鳥瞰的な視座から捉え、解決策を具体的な戦略として立案できる総合力のある人材を育成する。

SET OFF

Tohoku University
Environmental Leader Program

Tohoku University Environmental Leader program (Strategic Energy and Resource Management and Sustainable Solutions, SERMSS) conducted in the Graduate School of Environmental School, Tohoku University, has been supported by "Special Coordination Funds for Promoting Science and Technology", Japan Science and Technology Agency (JST), since June, 2010. It is designed, in the next five years (2010~2014), to develop human resources that hold the key to solving future environmental issues in Asia and Africa and foster environmental leaders who can make policies for international energy resources and business from a bird's-eye perspective. Both regular course and basic course educations will be provided for master and doctoral students and local officials from Asia and Africa.

What's So Special about SERMSS?

To respond to complex environmental problems, there are two essential factors: advanced technical knowledge to solve environmental problems and comprehensive ability for even analysis and policy planning. This program fosters students who can manage the basis of global environmental problems in the fields of energy, resources, and water with a practical and international perspective in addition to the advanced expertise from each course in the Graduate School of Environmental Studies. It is a program that develops human resources with the integrated skills to draft concrete solutions for environmental problem not only from a professional viewpoint but also with a bird's-eye perspective.

MORE ADVANCED, MORE COMPREHENSIVE

カリキュラム

プログラムは基本コース、長期コースの2つが主となる。基本コースはⅠ(博士前期レベル)とⅡ(博士後期レベル)に分かれ、国際性、実践能力、マネジメント能力、戦略立案力といった総合力の教育を行う。修了後は環境リーダー修了証明書が授与される。特に優秀な成績が認められた場合、基本コースⅠ修了者はPMSE (Professional Master for Sustainable Environment)として、基本コースⅡ修了者はPLSE (Professional Leader for Sustainable Environment)として認定する。

長期コースは博士前期課程と博士後期課程に分かれ、博士前期課程では、基本コースの内容に加え2年間の専門教育、もしくは高度な実践型教育プログラムを課すことにより修士の学位と環境リーダー修了証明書が授与される。特に優秀な成績が認められた場合、PMSE (Professional Master for Sustainable Environment)として認定する。

博士後期課程では、さらに高度な専門性に関する研究と海外インターンシップを義務化し、修了者には博士の学位と環境リーダー修了証明書を授与。博士後期学生のうち、特に優秀な成績が認められた場合、PDSE (Professional Director for Sustainable Environment)として認定する。

本プログラムカリキュラムは、内容・必要単位数共に従来の大学院教育よりもさらに高度な構成となっている。

CURRICULUM

The program has two courses: basic course and regular course.

The basic course is divided into Environmental Leader Training Course I (corresponding with the regular Master's course) and Environmental Leader Training Course II (corresponding with the regular Doctor's course), through which the education will emphasize internationalism, practical skills, management skills, and the ability to do strategic planning. A Certificate of International Environmental Leader will be awarded to students upon completion. Selected excellent students will be certified as Professional Master for Sustainable Environment (PMSE) for course I and Professional Leader for Sustainable Environment (PLSE) for course II.

The regular course is also divided into the Master's and Doctor's Courses. The Master's Course consists of two years of professional education, including an advanced educational program in addition to the content of the basic courses. Environmental Leader Master Certificate (ELMC) and a master's degree will be awarded. Selected excellent students will be certified as Professional Master for Sustainable Environment (PMSE) for course I and as Professional Leader for Sustainable Environment (PLSE) for course II. The doctoral program requires students to study and participate in internships abroad for more advanced expertise. Environmental Leader Doctor Certificate (ELDC) and a doctor's degree will be awarded. Selected excellent students will be certified as Professional Director for Sustainable Environment (PDSE). The program curriculum has become more highly structured than traditional graduate education in both the content and credit required.

国際協力機関 INTERNATIONAL COOPERATION

KOREA

Korea Advanced Institute of Science and Technology

CHINA

Tsinghua University
Tongji University
Shanghai Jiao Tong University
Xian University of Architecture and Technology
Jilin University

VIETNAM

HoChiMinh City University of Technology

INDONESIA

Hanoi University of Technology
Bandung Institute of Technology
Brawijaya University

THAILAND

INDIA

Chulalongkorn University
Indian Institute of Technology

学生募集 STUDENTS RECRUIT SCHEDULE

	第1回目募集 H22年度M1,D1在籍者対象 1st recruitment period for transfer students (April, 2010)	第2回目募集 H23年度新入生対象 (22年編入生追加募集含む) 2nd recruitment period for new students (April 2011) & transfer students (October, 2010)
説明会 Introduction of program	December 17, 2010	January 26, 2011
願書受付開始 Start of application acceptance	January 4, 2011	January 27, 2011
願書受付締切 Deadline for application acceptance	January 11, 2011	February 4, 2011
面接者告知 Contact from interviewer	January 13, 2011	February 8, 2011
面接実施 Interview	January 14, 2011	March 2, 2011
合格者発表 Announcement of examination results	January 17, 2011	March 7, 2011
入学 University Entrance	April 25, 2011	April 25, 2011
オリエンテーション Orientation	May 6, 2011	May 6, 2011

The 1st International Symposium of Environmental Leader

January 19 - 21, 2011

Ecollab, the Graduate School of Environmental Studies Tohoku University

東北大学第1回環境リーダーシンポジウム



平成 23 年 1 月 20 日 (木)、東北大学第 1 回環境リーダーシンポジウムを青葉山キャンパス環境科学研究科エコラボにて開催した。アジア 4 ヶ国の 10 提携機構から代表者 20 名が参加。参加機関は韓

国、中国、ベトナム、インドネシア、すべて各協力国関連分野での名門である。また、環境リーダープログラム運営委員および環境リーダー編入予定学生が出席した他、プログラムに関心のある教職員、学生、企業関係者等も来場した。前日 19 日には事前会談を開催。20 日のシンポジウムでは各国代表

者が各大学の歴史、組織や教育・研究分野などについて発表した。今回の出席者は、水環境・資源分野研究において活躍している専門家であったため、その方面の話題提供が多く見られた。昼食時には講演内容に関する情報・意見交換を行い、講演とともにエコラボ(エコハウス・昨年春完成)内の見学も実施。参加者は建築材料(木材)・太陽電池(蓄電)・電力供給システム(直流発電)・自転車発電などの装置に興味津々で、質問をしながら楽しく様々な装置を体験した。

シンポジウム終了後の懇親会では、環境リーダー編入予定学生の紹介や、各国代表者によるシンポジウムの感想や今後の展望の発表を行った。参加者一同は異文化交流を通じ、お互いの理解・友情を一層深めることができた。翌 21 日は、東北大学の各分野研究室と参加者達による学術交流も行い、充実した 3 日間となった。

On Jan 20, 2011 (Thu), the "Tohoku University 1st International Symposium of Environmental Leader" was held in the Ecollab of the Graduate School of Environmental Studies (Aobayama Campus, Tohoku University). A total of 20 overseas representatives (including 10 invited speakers) came from 10 famous institutes and universities of four Asian countries (Korea (1), China (5), Vietnam (2) and Indonesia (2)). Besides them, the Environmental Leader program steering committee members, candidate students, and many people from involved companies were also present. On the previous day (Jan 19, 2011, Wed), a preparatory talk was held for reaching a consensus on cooperation

between Tohoku University and the invited institutes. cooperation sides.

All invited speakers gave many introductions to the histories of their own universities, educational and research organizations. Additionally, they expressed concern over issues on water environment and natural resources. Participants also visited the Ecollab and showed interest in its building materials, photovoltaic cell (storage) and power supply system (DC generation equipment), and electricity generating bicycles, after experiencing a variety of its equipment.

On Jan 21, 2011, (Fri), academic exchanges were conducted in some research areas of interest.



招待講演

Presentations from Distinguished Guests from Asia

[KOREA] Carmen Mihaela Neculita	Korea Advanced Institute of Science and Technology Research and Education in Environmental Engineering and Sustainability at KAIST
[CHINA] Jian-e ZUO 左劍惡	Tsinghua University Introduction to the internationalization of School Of Environment, TsingHua University
Qi ZHOU 周琪	Tongji University Education and Research Activities of Environmental Science and Engineering in Tongji University
Ai-dang SHAN 单愛党	Shanghai Jiaotong University Environmental Education and Research Activities in Shanghai Jiaotong University
Xue-yu LIN 林学钰	Jilin University The Water Resources and Environmental Education at College of Environment and Resources, Jilin University
Xiao-chang WANG 王晓昌	Xi'an University of Architecture and Technology Education and Research Activities of Environmental and Municipal Engineering in XAUAT
[VIETNAM] Bui Cong Thanh Luu Xuan Loc Huynh Trung Hai	Ho Chi Minh City University of Technology Faculty of Civil Engineering at HCMUT with teaching and research activities concerning the environment Hanoi University of Technology Research and education activities of the INEST towards rationally resources utilization in Vietnam
[INDONESIA] Edwan Kardena	Bandung Institute of Technology Environmental Science and Engineering Education Program in Indonesia (Special case of ITB)
Candra Fajri Ananda	Brawijaya University Magister and Doctorate Program in Environmental Studies and Development in Brawijaya University, Marang-Indonesia
[JAPAN] Yoshihiro KIMURA 木村喜博	Tohoku University Introduction of Tohoku University Office in Institut Teknologi Bandung

活動報告 IMPORTANT EVENTS REPORT

2010年6月

文部科学省平成22年度科学技術振興調整費アジア・アフリカ科学技術協力の戦略的推進事業に当プログラムが採択

2010年8月

運営委員会発足

2010年12月10日

SERMSS WEB サイトオープン

(<http://www.kankyo.tohoku.ac.jp/sermss/index.html>)

2010年12月20日

長期コース学生(22年度編入生対象)募集開始

2011年1月17日

第1回募集(長期コース編入生対象)合格者発表

2011年1月19日-21日

東北大学第1回環境リーダーシンポジウム開催

2011年1月26日

長期コース学生(23年度編入生対象)募集開始

2011年3月7日

第2回募集(長期コース編入生対象)合格者発表

June, 2010

Program adpted by MEXT Special Coordination Funds for Promoting Science and Technology

August, 2010

Environmental Leader Program (SERMSS) Committee established

December 10, 2010

SERMSS web site open (<http://www.kankyo.tohoku.ac.jp/sermss/index.html>)

December 20, 2010

New students (M1, D1) for the regular course recruitment

January 17, 2011

Announcement of successful applicants for 1st recruitment

January 19-21, 2011

The 1st International Symposium of Environmental Leader

January 26, 2011

New students (new students for 2011) for the regular course recruitment

March 7, 2011

Announcement of successful applicants for 2nd recruitment

プログラム生 PROGRAM STUDENT'S VOICE

環境リーダーシンポジウムにてプログラム生代表として英語でスピーチ。
Natsuko delivered a speech at the symposium on Jan. 20.



伊藤奈津子
Natsuko ITO
博士課程後期
2年
2nd-year
Doctoral Program

現在は博士後期課程において材料科学を専門とし、ミクロな視点から環境や生体と調和する材料の作製に取り組んでおります。しかし地球規模で起こっている環境問題を解決するためには、問題の一部だけでなくマクロな視点から全体を俯瞰すること、さらにアジア諸国をはじめとする諸外国と協力することが大変重要です。環境リーダープログラムにおいて、全体を俯瞰する力や語学力を向上させ、環境問題を解決に導く環境リーダーを目指したいと考えております。

Now I'm studying about materials which compatible with both environment and living body from a microscopic point of view. However, in order to solve the global environmental problems, it's important to look at the problem from a macroscopic point of view and to cooperate with foreign countries including Asian countries. I will try hard to be an environmental leader that has a macroscopic point of view and high language skill.

プログラム 代表メンバー MEET THE INSTRUCTORS



藤井克司 教授
Prof. Katsuji FUJII



金放鳴 教授
Prof. Fangming JIN



田路和幸 教授
Prof. Kazuyuki TOHJI



石田秀輝 教授
Prof. Emile H. ISHIDA

運営委員会 STEERING COMMITTEE

李玉友 准教授 Assoc. Prof. Yu-You LI
田中泰光 教授 Prof. Yasumitsu TANAKA
田路和幸 教授 Prof. Kazuyuki TOHJI
井奥洪二 教授 Prof. Koji IOKU
高橋弘 教授 Prof. Hiroshi TAKAHASHI
多田博之 特任教授 Special-appointed Prof. Hiroyuki TADA

藤井克司 教授 Prof. Katsuji FUJII
金放鳴 教授 Prof. Fangming JIN
石田秀輝 教授 Prof. Emile H. ISHIDA
藤崎成昭 教授 Prof. Shigeaki FUJISAKI
吉岡敏明 教授 Prof. Toshiaki YOSHIOKA
松八重一代 准教授 Assoc. Prof. Kazuyo MATSUBAE
劉予宇 助教 Assist. Prof. Yuyu LIU



SERMSS Bulletin
No.01 April 2011

制作: SERMSS 事務局
劉予宇
佐々原裕子
Edited by: SERMSS Secretariat
Yuyu Liu
Yuko Sasahara

Graduate School of Environmental Studies Tohoku University
Strategic Energy and Resource Management and Sustainable Solutions
(SERMSS)

東北大学大学院環境科学研究科
国際エネルギー・資源戦略を立案する環境リーダー育成拠点
〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-20
TEL 022-795-7391 FAX 022-795-7392
sermss@mail.kankyo.tohoku.ac.jp
<http://www.kankyo.tohoku.ac.jp/sermss/index.html>



科学技術戦略推進費
Strategic Funds for the Promotion of
Science and Technology