

The Past and Present of GSGES: Achievements, Challenges, and Prospects

地球環境学堂・学舎・三才学林：成果と展望

24 November 2022

Graduate School of Global Environmental Studies
Kyoto University

京都大学大学院地球環境学堂・学舎・三才学林



I. Principles and Organization

設立理念と組織構成

Founding Principles 設立の理念



- GSGES was established in 2002 to achieve the following goals:

Research: to foster the **constructive dialog and cooperation** between related disciplines.

Education: to train people with the ability to produce **comprehensive solutions**

- 地球環境学堂・学舎・三才学林は2002年に設立

研究活動：関連分野間の**建設的対話と協力関係**を促進する

教育活動：**総合的な解決策**を生み出す能力のある人を育てる

Organizational Structure 組織構成



- The research organization, education organization, and support organization are separated.
- 研究組織，教育組織，教育・研究支援組織が分立して構成

Hall of Global Environmental Research 地球環境学堂

Global Ecology
地球益学廊

Environmental Technology
地球親和技術学廊

Natural Resources
資源循環学廊

School of Global Environmental Studies 地球環境学舎

Global Environmental Studies
地球環境学専攻

Environmental Management
環境マネジメント専攻

Sansai Gakurin (Grove of Universal Learning)

三才学林



- Groups of Laboratories 分野構成
 - Global Ecology / 地球益学廊 9 areas / 9分野
 - Environmental Technology / 地球親和技術学廊 6 areas / 6分野
 - Natural Resources / 資源循環学廊 7 areas / 7分野
- Total teaching and research staff 教員数 : 53名
 - Professors: 19; Associate professors: 14
Lecturers: 1; Assistant professors: 16
教授 : 19名、准教授 : 14名、講師 : 1名、助教 : 16名
 - Project-based faculty members 特定教員 : 3名
 - Female professors 女性教員数 : 12名 (23%)
 - International faculty members 外国人教員 : 5名 (9%)
- Total administrative staff 職員数: 13名

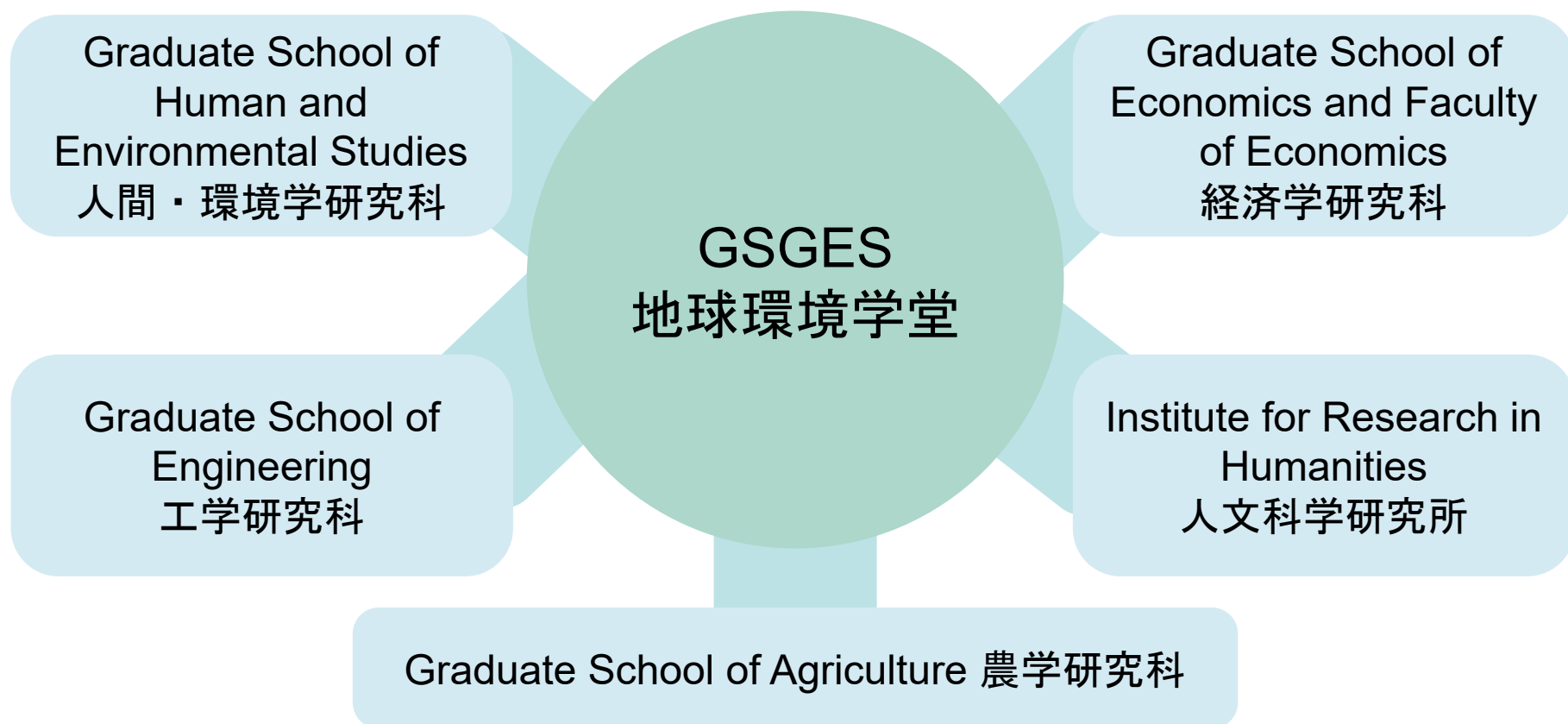
Features of the Hall of Global Environmental Research

地球環境学堂（研究組織）の特徴



Interdisciplinary research scheme based on the rotating laboratory system
流動分野制度に基づく学際的研究体制

More than 200 teachers have taken part in the faculty in 20 years
20年間で200名超の教員が参画





II. Research Activities 研究活動

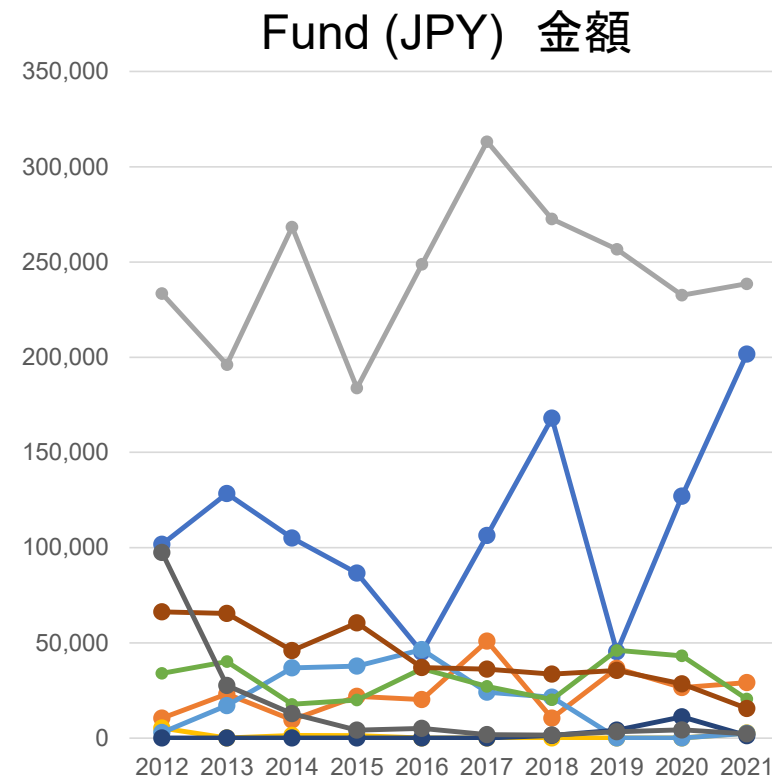
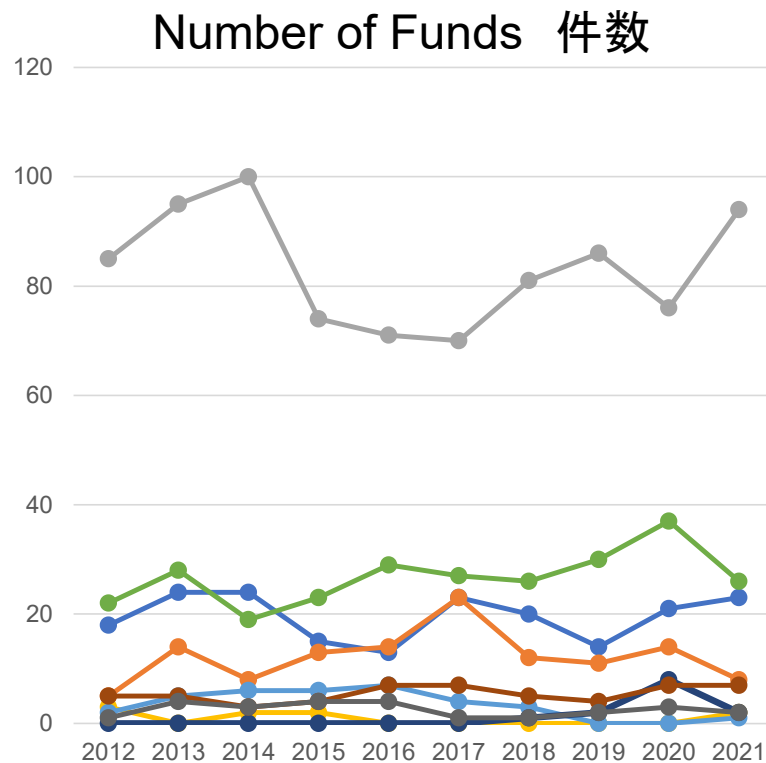
Hall of Global Environmental Research
地球環境学堂

Acquisition of External Research Funds from 2012 to 2021

研究関連外部資金の獲得（2012～2021年度）



- Average external research fund: approx. **490 million JPY**
50名程度の教員で、年間あたり約**4.9億円**程度の研究費を確保している



- Commissioned Research / 受託研究
- Joint Research Grant-in-Aid for Scientific Research / 科学研究費補助金
- Environment Research & Technology / 環境研究総合推進費補助金
- Academic Guidance
- Others / その他
- Joint Research / 共同研究
- Health Labour Sciences Research Grant / 厚生労働科学研究費補助金
- Donations / 寄付金
- Development Fund / 機関経理補助金等

Research Achievements 研究成果の例



- Number of averaged research achievements in the last 6 years
直近6年間における研究成果の年平均数
 - ✓ Journal articles in English 英文学術誌の掲載論文 : more than 100 以上
 - ✓ Books in English and Japanese 英文・和文の書籍 : more than 20 以上
 - ✓ Presentations at conferences 国際会議等での発表 : more than 250 以上
 - Notable research projects 代表的な研究プロジェクト
 - Prof. Funakawa (team leader), “Establishment of “Minimum-loss” agriculture”
基盤研究(S), 代表者 : 舟川晋也, 2017-2022, 「ミニマム・ロスの農業」実現を目指して
 - Prof. Kajii (team leader), “Precise analysis of HOx cycle in the air by novel techniques and new development of oxidants and aerosols chemical dynamics”
基盤研究(S), 代表者 : 梶井克純, 2016-2021
新規測定法によるHOxサイクルの精密解析とオキシダント・エアロゾル研究の新展開
- Both **interdisciplinary and specialized** research developed
学際研究だけでなく、**専門分野**を深化させる大型研究も進展している



III. Educational Activities

教育活動

School of Global Environmental Studies
地球環境学舎

Features of the School of Global Environmental Studies

地球環境学舎（教育組織）の特徴



Course 課程	Program 専攻	Goals 目標	Quota per year 定員 / 年
Master's 修士課程	Environmental Management	To train practitioners 主に実務者養成	44
Doctoral 博士課程	Environmental Management	To train practitioners 主に実務者養成	7
	Global Environmental Studies	To train researchers 主に研究者養成	13

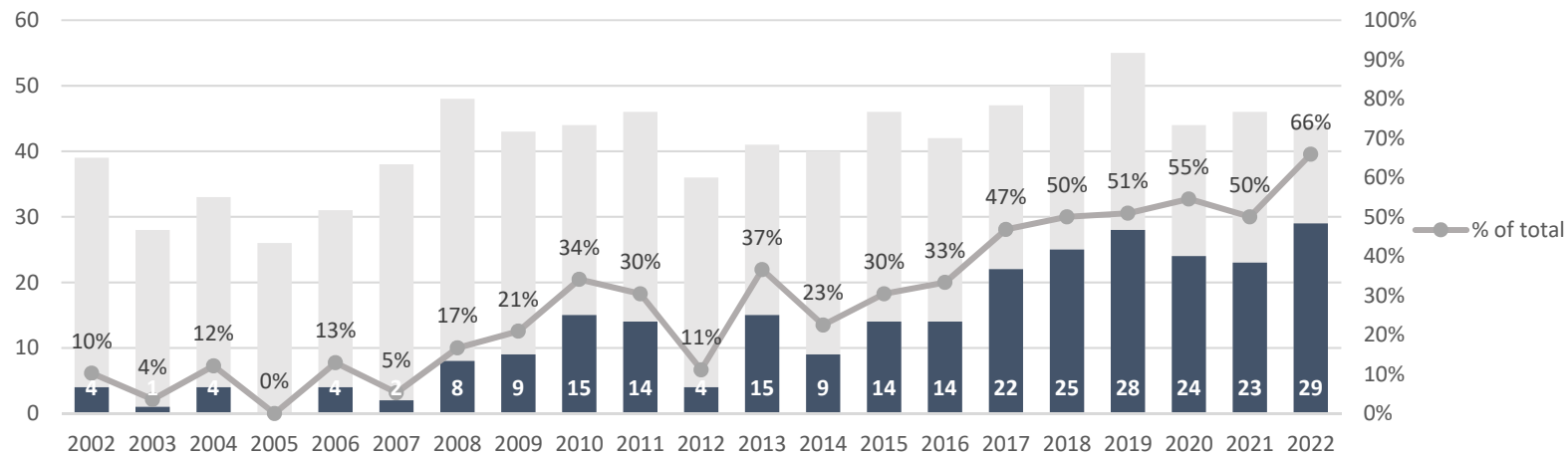
- Courses of diverse specialized fields 学際的な学びの場を提供
 - Agriculture, Engineering, Social Science and Humanities
- All **compulsory courses** provided in **English** 必修科目はすべて**英語**で提供
- **Field study** 野外実習
- Long-term **internship** インターン研修
- Enrollment in **October** / 10月入学の制度

Number of Entering International Students

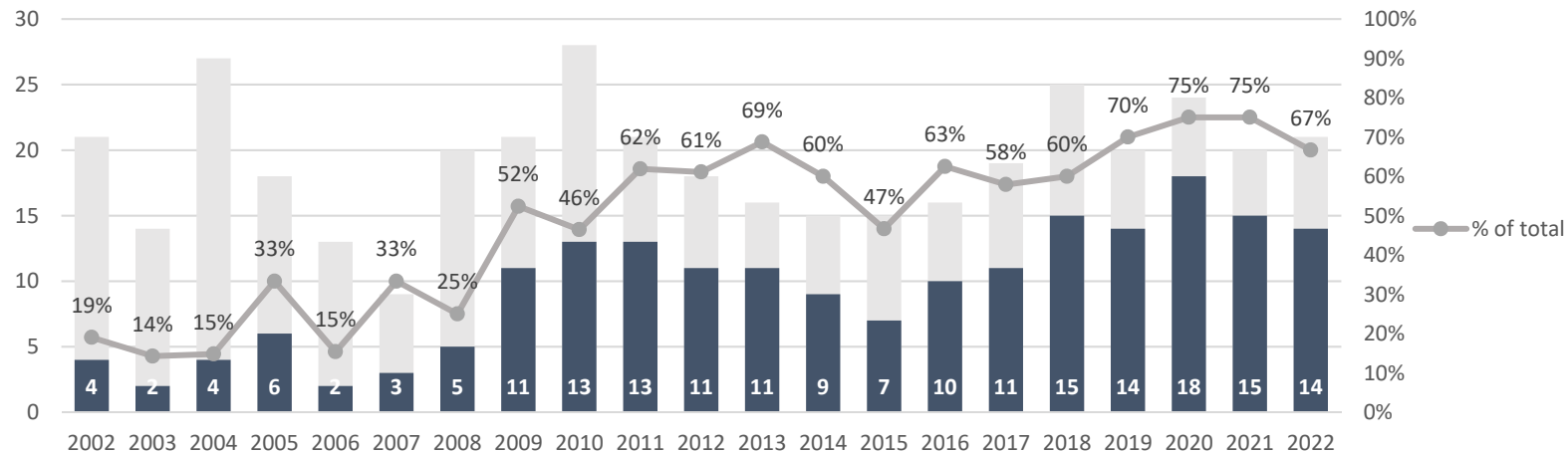
留学生の入学者数



- Number of **international new enrolled Master's** students **修士課程留学生入学者数**



- Number of **international new enrolled Doctoral** students **博士課程留学生入学者数**



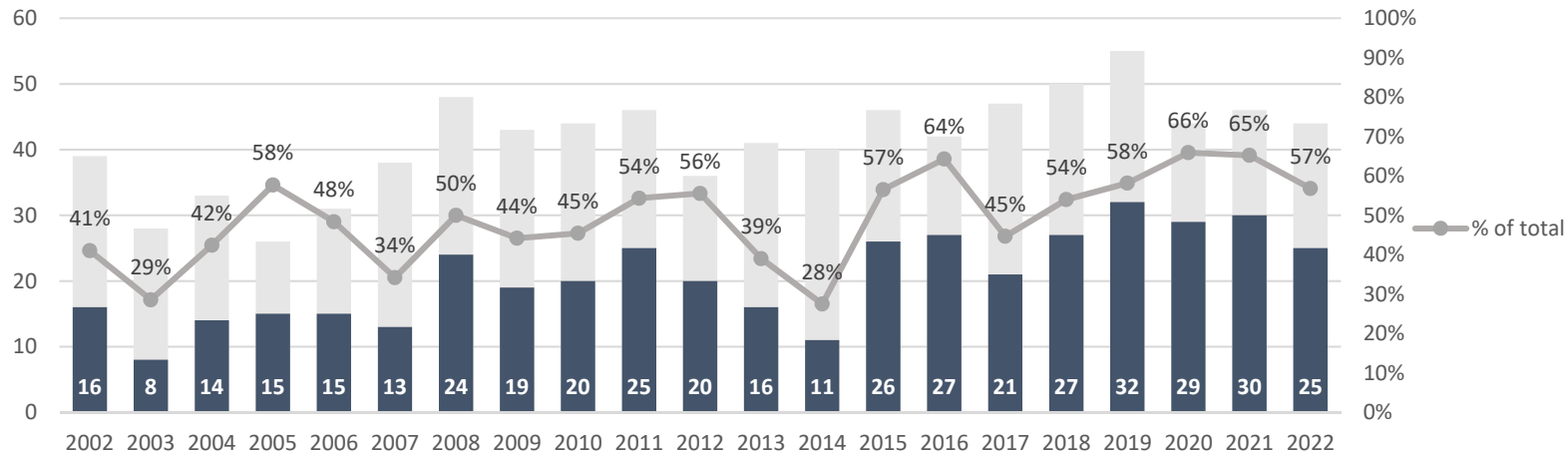
In the past 20 years, number of international students are increasing
 20年間で留学生数が増加してきた

*留学生：在留資格を問わない
 Regardless of residence status

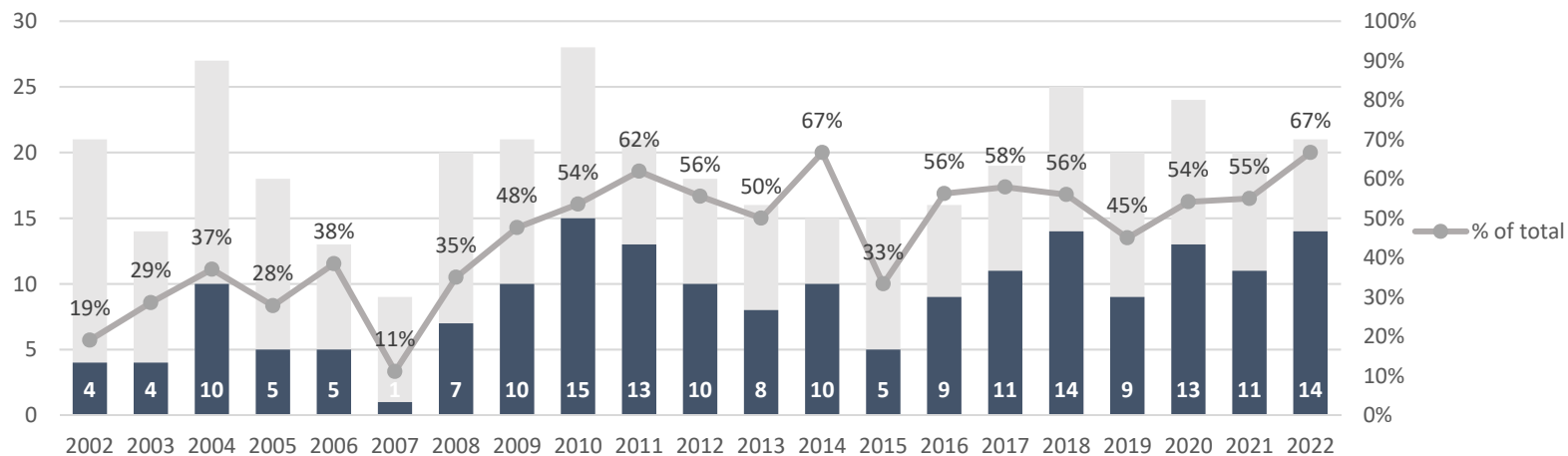
Number of Female Students 女子学生の入学者数



- Number of **female** new enrolled **Master's** students 修士課程女子入学者数



- Number of **female** new enrolled **Doctoral** students 博士課程女子入学者数

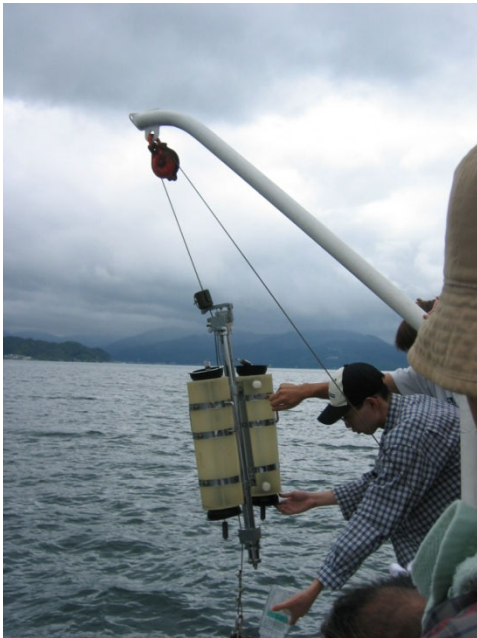


50% of both Master's and doctoral students are female in recent years.
修士・博士課程ともに、近年**50%**程度が女性

Field Study 野外実習



- Compulsory in the Master's program 修士課程の必修科目
- Ocean, coastline, river, forest, soil, and village
海, 川, 森, 土, 地域の実習など, 流動分野を活かした内容も提供
- Approx. one week 1週間通しての実習で学生の仲も深まる



Long-term Internship インターン研修



- **Compulsory course** in the Master's program of Environmental Management
地球環境マネジメント専攻の**必修科目**
- **3 or 5 month** internship is required for Master's or doctoral course, respectively.
修士課程は**3ヶ月**，博士課程は**5ヶ月**の研修を行う
- Aims for the acquisition of practical problem-solving ability through off-campus learning activities.
学外学習をベースとした個別教育により，実践的な問題解決能力の習得を目指す

Host institutions 受け入れ機関の例

- National & local governments
国・自治体
- International & overseas organizations
国際機関・海外組織
- Private companies
民間企業

Ministry of the Environment, Ministry of Education in Vanuatu, etc.

UNESCO Bangkok, International Water Management Institute (IWMI), Singapore National Parks, etc.

Sanki-kogyo, Aoi Consultant, Lago, Kanso, etc.

研修先機関に後に就職する学生も多い

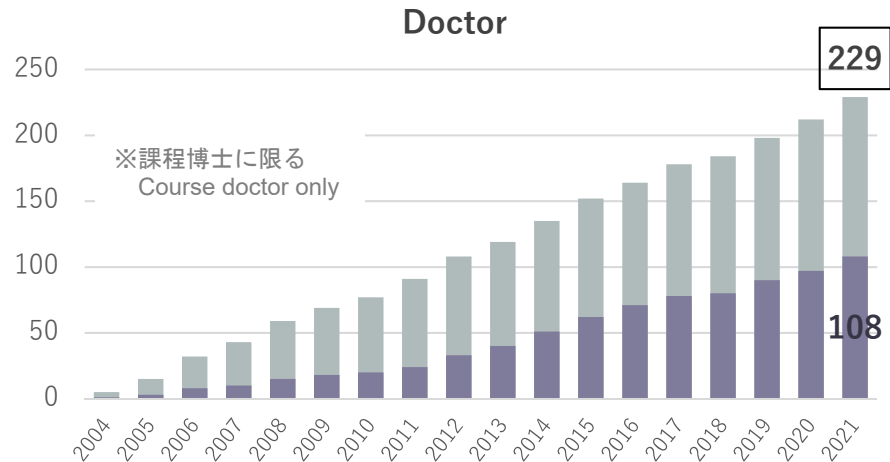
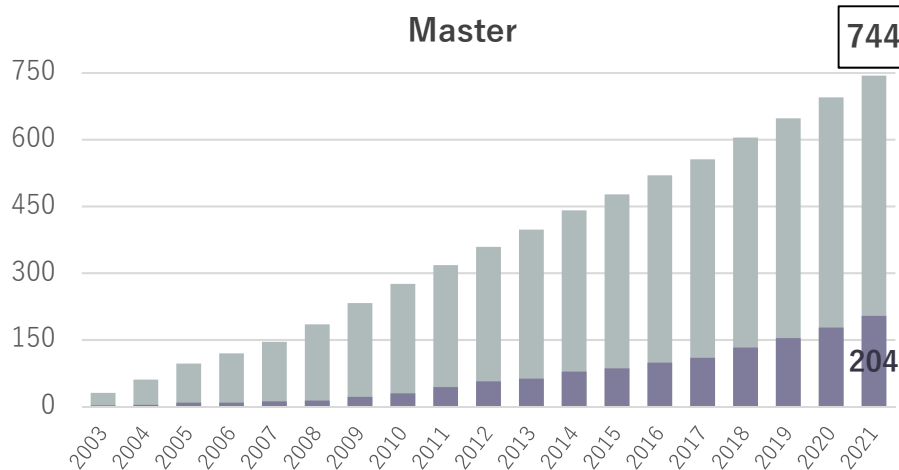
Number of Graduates 学位取得件数



- Total number of **international** graduates

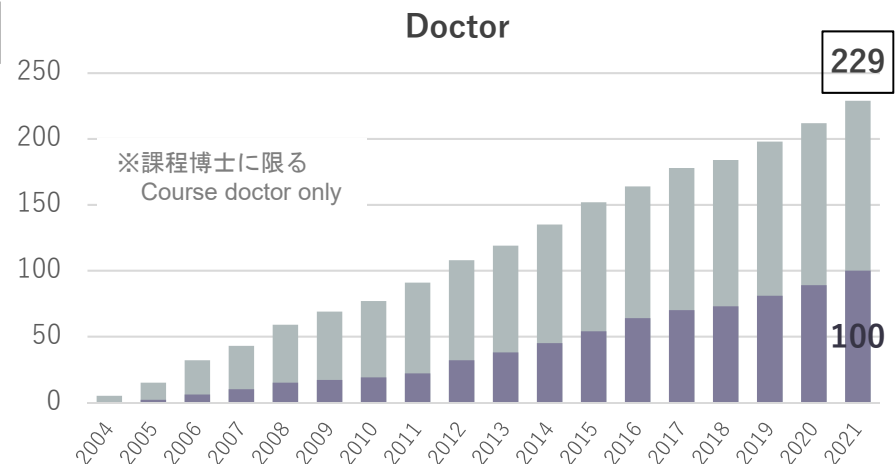
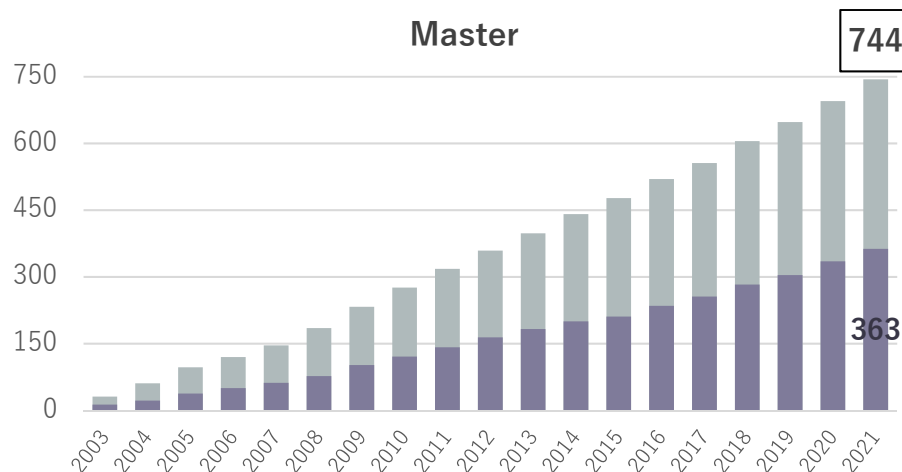
留学生修了者数

*留学生：在留資格を問わない
Regardless of residence status



- Total number of **female** graduates

女子修了者数



Double Master's Degree Program 修士課程ダブルディグリープログラム



- **Mahidol University マヒドン大学**
2017 to present / 2017年～現在, 10 students (inbound:9, outbound:1)
 - Faculty of Engineering
工学部との連携
- **IPB University IPB大学 (ボゴール農業大学)**
2017 to present / 2017年～現在, 9 students (inbound:8, outbound:1)
 - Faculty of Agriculture (Regional Planning Science, Landscape Architecture)
農学部 (地域計画, 景観学) との連携
- **Tsinghua University 清華大学**
2019 to present / 2019年～現在, 7 inbound students
 - Tsinghua Shenzhen International Graduate School
深圳国際研究生院との連携
- Can obtain **two Master's degrees in 3 years** 3年で2つの修士号を取得
- 2 slots for dispatch and 2 slots for acceptance with each partner university
各協定大学との間で、派遣2名枠、受入2名枠



IV. Outreach

社会活動

Sansai Gakurin
三才学林

Overview of the Sansai Gakurin 三才学林（研究教育支援組織）の特徴



Provides a forum for public relations, research presentations, and academic discussion.
研究教育支援組織として、広報活動・研究成果報告・対話の場を提供

1. KU Global Environment Forum
/ 地球環境フォーラム
2. **SANSAI Newsletter / 三才ニュースレター**
3. Community-connected Seminar
/ はんなり京都嶋臺塾
4. Konwakai (GSGES Faculty Seminar) / 懇話会
5. JICA草の根事業 / JICA Grassroots Projects
(Vietnam: 2006-09, 2010-13 / Malawi: 2021-24)

Various activities in the GEGES are reported in the SANSAI Newsletter.

The latest issue is No. 31.

三才ニュースレターでGEGESの活動を報告
最新号は31号



Page	Contents	Date
2	Sansai interview, Kanto Nishikawa, Field of Biodiversity Conservation at the Department of Technology and Ecology	Jul 11, 2022
9	The 1 st Global Sansai Gakurin Konwakai	Jul 28, 2021
9	Kyoto University International Online Symposium 2021 on Education and Research in Global Environmental Studies in Asia - Restarting International Cooperation after Covid-19 Pandemic	Nov 29–30, 2021
11	The 2 nd Global Sansai Gakurin Konwakai	Dec 1, 2021
12	The 41 th Global Environmental Forum: Challenges to Climate Change: From the Viewpoint of the Global, Local, and Individual	May 28, 2022
13	Awards Given to GSGES Members	n.d.

Overview of the Sansai Gakurin 三才学林（研究教育支援組織）の特徴



Provides a forum for public relations, research presentations, and academic discussion.
研究教育支援組織として、広報活動・研究成果報告・対話の場を提供

1. KU Global Environment Forum
/ 地球環境フォーラム
2. SANSAI Newsletter / 三才ニュースレター
3. Community-connected Seminar
/ はんなり京都嶋臺塾
4. Konwakai (GSGES Faculty Seminar) / 懇話会
5. JICA草の根事業 / JICA Grassroots Projects
(Vietnam: 2006-09, 2010-13 / Malawi: 2021-24)

In a Kyoto-style *machiya* house, results of cutting-edge research in global environmental studies are discussed in a local language.

京風町家を舞台に、地球環境学の最先端研究成果を現地の生きた言葉で語る場

Three seminars per year since 2004.

2004年から年3回程度開催



現代の地球環境学の成果をくさくさとして繰り返すことにより、世界環境都市にふさわしい、あらたな、力のある美意識や生活文化をさぐり、地域にひろめるための連続懇話会です。伝統的な京町家を舞台に、今回は「路面電車」をテーマとして開催いたします。皆様のご来場を、心よりお待ちしております。

はんなり京都 嶋臺塾

第43回 令和2年3月10日（火）午後6時～8時

市電が走る街

洛中から：「私が見ていた京都の市電」
廣庭 基介氏（元花園大学文学部客員教授）

大学から：「路面電車が生み出す都市の魅力と活力」
中川 大氏（京都大学名誉教授・富山大学副学長）

●お申し込み・お問い合わせ先
（定員60名・要事前申し込み）
京都大学 地球環境学堂 総務掛
電話 (075) 753-5030

司会：吉野 章（地球環境学堂 准教授）
主催：京都大学 地球環境学堂・学舎・三才学林
協力：嶋臺（しまだい）

嶋臺本館ギャラリー
京都市中京区
東洞院御池北側
075) 221-9087

KU Global Environment Forum

地球環境フォーラム



In the KU Global Environment Forum, researchers from Kyoto University and others provide the general public with academic observations and exchange opinions with them.

京都大学内外の研究者から提供されたトピックをベースに、**一般市民**と自由に意見交換を行う

- Approx. 2-3 meetings per year since 2008.
2008年から年2, 3回程度開催
- More than 4,000 people have attended the meetings to date.
第1回～第42回に延べ4,000人以上が参加
- 1st Forum: Aiming for a Low-Carbon Society on April 19, 2008. 第1回目：「低炭素社会」
- 42nd Forum: Recent Progress in Polymer Chemistry for Sustainable Society, October 15, 2022. 第42回目：「持続可能な社会と高分子化学」



主催：京都大学大学院地球環境学室

「第31回 京都大学地球環境フォーラム」

ムラのつながり、ムラの未来

住居が減り、高齢化が進む農村地域では、持続性が危惧される集落（ムラ）がますます増加しています。この状況に対処するために期待されるのが「ムラをとりまく“つながり”です。近年、近隣のムラから都市、果ては海外まで、ムラをとりまくつながりには大きな変化が生まれています。農村計画学、社会ネットワーク科学、社会心理学の3つの視点から、ムラのつながりの今と未来について考えたいと思います。

プログラム

13:00 受付開始

開会の挨拶

◆13:30～13:40

講演

◆13:40～14:20 「農村のつながりの変容：未来はつながりにかかっている？」
鬼塚 健一郎（京都大学大学院地球環境学室 助教）

◆14:20～15:00 「創造農村をいかにして作るか」
金光 淳（京都産業大学経営学部 准教授）

◆15:00～15:10 休憩

◆15:10～15:50 「農業コミュニティにおける社会関係資本：社会心理学からの検討」
内田 由紀子（京都大学こころの未来研究センター 准教授）

総合討論

◆15:50～16:40

閉会の挨拶

◆16:40～16:45

（注）講演者、講演内容は事前の手配なく変更することがあります。

2018年6月2日（土） 13:30～16:45
会場：京都大学理学部セミナーハウス

参加無料、先着100名まで（残席がある場合は、当日参加受付可能）

参加希望者は、事前にWebから申し込み頂く。
アクセス（件名「第31回地球環境フォーラム」、氏名、所属（差し支えなければ）でお送り下さい。
<京都大学地球環境フォーラム事務局：地球環境学室>
Web申し込みURL：<http://www2.ges.kyoto-u.ac.jp/form/forum31/>
Tel: 075-753-5630 Fax: 075-753-9187

参考：<https://www.ges.kyoto-u.ac.jp/activities/global-environmental-forum/global-environmental-forum-archive/>

wondershare



V. International Collaboration

国際協働プロジェクト

Externally-Funded Projects

外部資金獲得と研究・教育プロジェクト



Environmental Innovator Program further developed

海外サテライト形成によるASEAN横断型
環境・社会イノベーター創出事業 (EIP) **基幹経費化** 2018~

Environmental Innovator Program (EIP)
海外サテライト形成によるASEAN横断型
環境・社会イノベーター創出事業 (EIP)

2015~

JSPS Core-to-Core Program
JSPS's "Circulation of Researchers" Program
JSPS Core-to-Core, 頭脳循環が開始

2013~

MEXT優先配置
JST SAKURA
SGU etc.

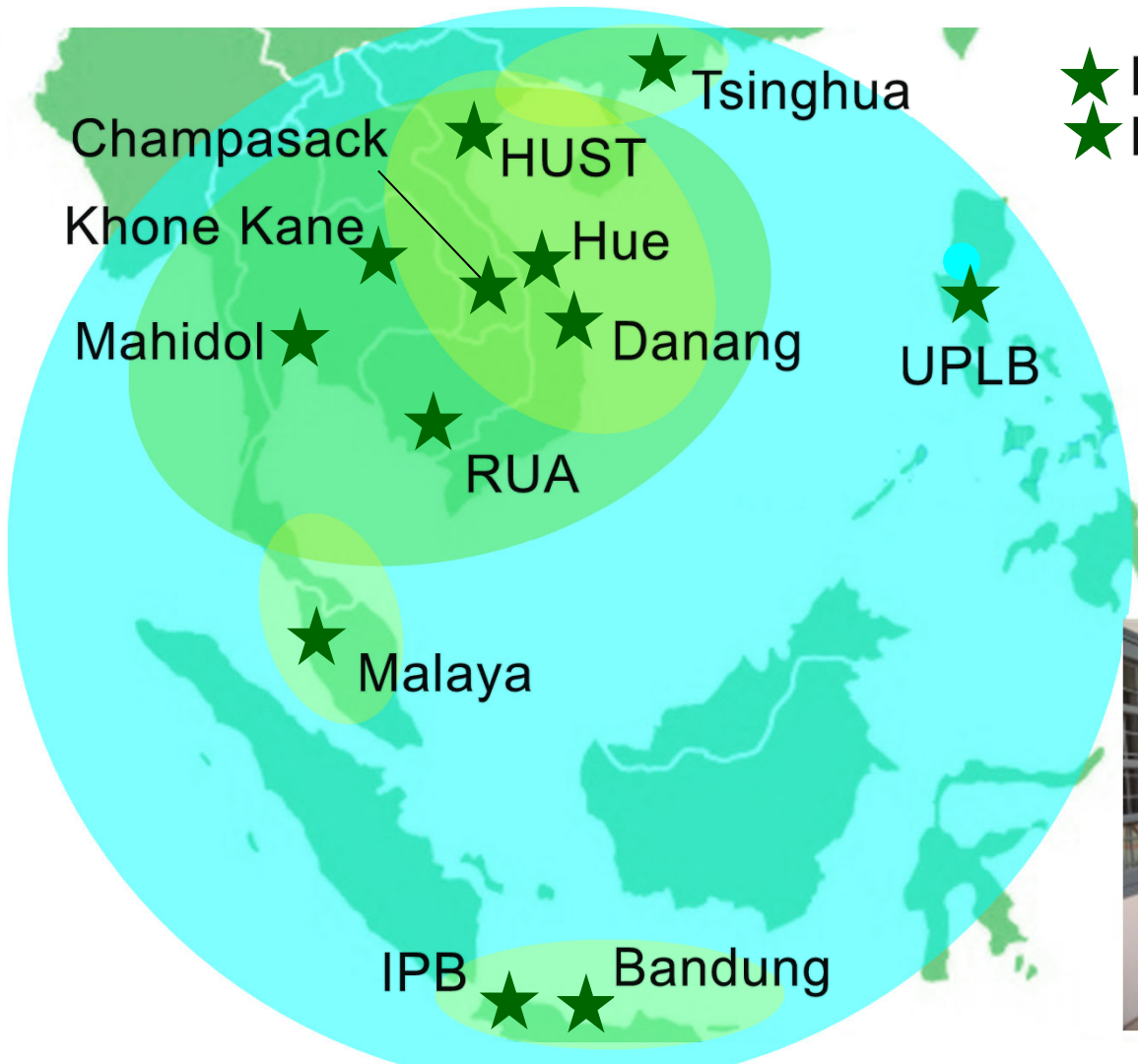
Acquirement of External Funds
for Education & Research
教育と研究に向けた研究費の獲得

2002~

Global 30
JASSO (学生派遣受入プログラム)
EML etc.

Educational Collaboration with Partner Universities

パートナー大学との多国教育連携



- ★ Lille (France)
- ★ BHU (India)

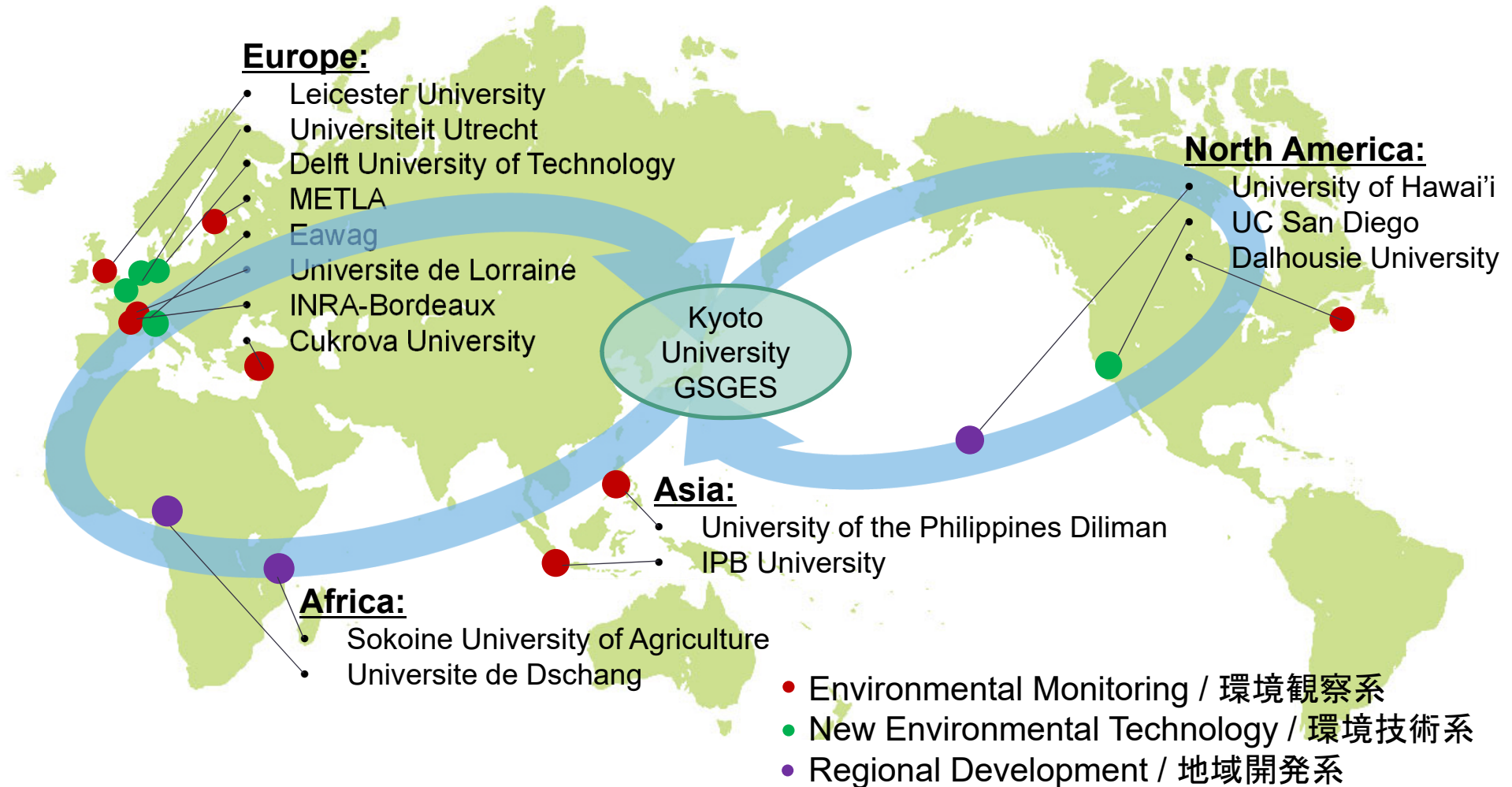


JSPS Core-to-Core Program made international collaboration developed.

JSPS研究拠点形成事業を契機として、海外連携が大きく発展した

JSPS Circulation of Researchers

JSPS 国際頭脳循環



Young members of the GSGES faculty were dispatched overseas in 2013.
地球環境学堂の若手教員を海外に派遣し，人材交流を実施（2013年）

Seeds Funding シーズフアンディング



Seeds Funding is a research funding project launched in 2013.

Total amount of the funding is approx. **30,000 USD** per year.

137 young researchers have been funded for their research projects.

2013年に事業開始以降、**年間約3万ドル**を今年度までに**計137名**の若手研究者へ助成

- ✓ To enhance further **joint researches** between Kyoto University and partnership universities (publish international co-authored papers).
- ✓ To support seeds research activities regarding **environmental issues**.
- ✓ To invest young researchers for **future collaboration**.

海外連携大学との**共同研究**や国際共著論文の出版を促し、**地球環境問題解決**のシーズになるような研究、特に**将来の連携**に向けた若手研究者へ助成することが目的



Environmental Innovator Program 「海外サテライト形成による ASEAN横断型環境・社会イノベーター創出事業（EIP）」



- Cooperates with universities in Thailand, Indonesia, Vietnam, and more.
- GSGES **Seeds Funding**, **Multinational co-authored papers**
- **International symposiums** to date held at more than **20 times**, providing young researchers and students with presentation/discussion opportunities.
- Established the double degree program

タイ、インドネシア、ベトナム等の大学に拠点を置く
シーズファンドによる研究費提供, **国際共著論文**の発表
国際シンポジウムを**20回以上**開催, 多数の若手研究者が発表
ダブルディグリープログラムの創設



Recent achievements were officially recognized, and thus EIP's budget became a part of the school's **regular budget** in **2018**.

これらの成果が認められ, イノベータープログラムが**2018年に基幹経費化**



VI. Future of GSGES

今後の展望

Challenges and Prospects 今後の課題と展望



To promote interdisciplinary research 学際研究の一層の強化

- Utilizing the rotating laboratory system to solve **global environmental** problems
流動分野制度を活かして、**地球環境**問題解決に資する学際研究
- Deepening **specialized** research to solve **local** problems
地域の課題解決にも注力する**専門的研究**の深化

To develop international collaboration 国際連携の拡大

- Expanding the international collaboration from Asia to **other parts of the world**
アジアの諸大学との連携を、**世界の他地域**へと拡大
- Recruiting capable prospective students, training **international leaders**
優秀な入学生の獲得、**国際的リーダーシップ**を発揮できる人材の育成

To enhance academic diversity 多様性を尊重し促進する研究・教育

- Encouraging the **diversity** of the faculty and students (e.g. young, female, and international members)
若手教員、女性教員、外国人教員等が活躍するいっそう**多様性**のある研究科へ