

# 大学の世界展開力強化事業(平成28年度採択) 九州大学 取組概要

【事業の名称】(選定年度28年度・(タイプA-① CAMPUS Asia))

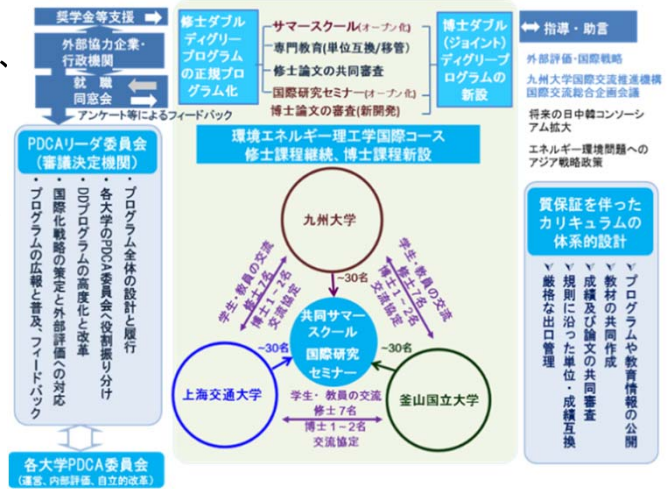
エネルギー環境理工学グローバル人材育成のための大学院協働教育プログラム  
 -ダブルディグリープログラムの高度化と定着・恒常化-



## 【事業の概要】

本事業の目的・概要は、以下の3点に集約される。

- (1) これまでに構築してきた「エネルギー環境理工学分野で、修士課程の標準修学年限内(九大と釜山大では2年、上海交通大では2.5年)で、半年の留学により質保証を備えたダブルディグリー(DD)が得られるパイロットプログラム」を高度化/制度改良した上で正規プログラムとして定着/恒常化する。
- (2) プログラムの一環であるサマースクールや国際研究セミナーをオープン化することにより、より多くグローバル人材の涵養をはかると共に、キャンパスの国際化、グローバル化に貢献する。
- (3) 博士課程でのDD又はジョイントディグリー(JD)が取得できるプログラムを新たに構築する。



## 【交流プログラムの概要】

具体的な内容としては、修士課程でのDD取得を目指す学生は、相手先大学に交換入学させた上で、Three in one module と称する(1)半期の留学、(2)サマースクール及び(3)国際研究セミナーや春期セミナーに参加させ、EESTコース修了要件を満たす単位を取得させる。サマースクールと国際研究セミナーは、三大学が輪番で担当校となって、全DD候補生を集めて開催する。この際、DD候補生以外にも参加を認め、サマースクールやセミナーのオープン化を目指している。この間、学生には奨学金の支給や宿舍の提供など十分な支援を行う。これらの活動と並行して、博士課程でのDDまたはジョイントディグリー(JD)プログラムの構築を目指しており、まずは博士課程での短期及び長期での学生交流、ついで1年間の交換留学を実施する。

## 【本事業で養成する人材像】

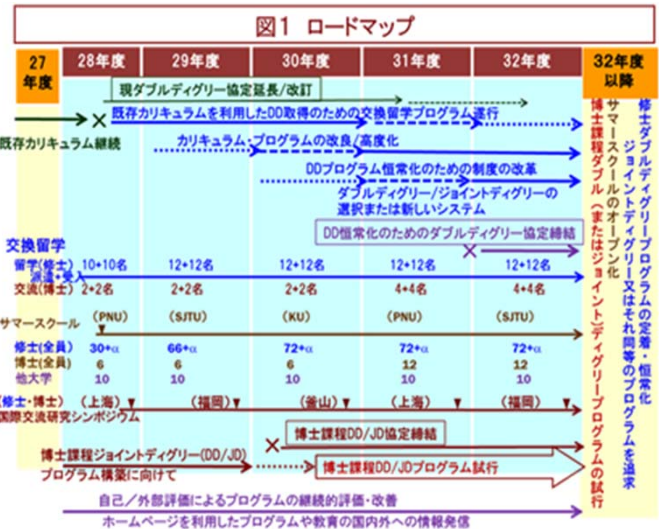
- (1) 専門分野の深い知識の修得とそれに基づく研究開発能力
  - (2) エネルギー環境問題の現状の理解と発展的考察力
  - (3) グローバルに活動するために必要な英語力
  - (4) グローバル化時代に求められる研究者・技術者倫理、異国の文化・人・社会の理解
- を備えた人材で、協働教育三大学のうち、二つの大学で修士のDDを取得した学生として輩出するだけでなく、より国際性、専門性を高め、グローバルに活躍できる博士課程のDD生を輩出する。

## 【本事業の特徴】

本プログラムは、半期(1セメスター)の留学、及び2大学に共通の一編の論文でDD取得が可能となる革新的なものであり、半期の留学でDDを取得できるプログラムは稀である。本プログラムでは、現在までに(平成29年3月)、3大学合わせて合計72名のダブルディグリーを取得した学生を輩出しており、今後もその数は増える予定である。

## 【交流予定人数】

	H28	H29	H30	H31	H32
日本(J)での受入	C 6	C 37	C 43	C 8	C 38
	K 6	K 37	K 43	K 8	K 38
中国(C)での受入	J 36	J 51	J 7	J 38	J 56
	K 36	K 46	K 7	K 38	K 51
韓国(K)での受入	J 39	J 7	J 37	J 56	J 8
	C 44	C 7	C 37	C 46	C 8



# 1. 取組内容の進捗状況(平成28年度)

【九州大学】

【事業の名称】(選定年度28年度・(タイプA-① CAMPUS Asia))

エネルギー環境理工学グローバル人材育成のための大学院協働教育プログラム  
 -ダブルディグリープログラムの高度化と定着・恒常化-

## ■ 交流プログラムの実施状況



〈スプリングセミナー 上海交通大学  
2016/4/26~4/28〉

◆スプリングセミナー(上海交通大学)  
上海交通大学開学120周年の記念行事として開催されたスプリングセミナーへ参加。

◆サマースクール(釜山大学校)  
主要プログラムとしてのサマースクールへ参加。修士2年生は論文中間発表を実施。

◆CSS EEST 18thセミナー(上海交通大学)  
研究交流事業としての3大学国際セミナーへ参加。

◆ダブルディグリー生の交換留学  
ダブルディグリー取得を目指す修士課程学生を、本学から派遣、また、本学への受入を実施。

◆博士課程学生の交換留学  
博士課程学生の短期交換留学を実施。

◆ヨンセ大学との研究交流事業SKY3の開催(九州大学)  
韓国ヨンセ大学と研究交流を目的とした国際シンポジウムを開催。

◆キャンパスアジア第2期 キックオフシンポジウム(九州大学)  
第2期キャンパスアジアプログラム採択を受け、3大学の関係教職員、学生を一堂に集め、シンポジウムを開催。

◆スプリングセミナー、校外学習(九州大学)  
キックオフシンポジウム終了後、水俣、鹿児島地方への校外学習を実施。2泊3日に亘り、エネルギー環境理工学に関する学習を実施。



〈サマースクール 釜山大学校  
2016/8/16~8/26〉



〈キックオフシンポジウム  
MEXT田浦分析官によるご挨拶〉



〈キックオフシンポジウム 九州大学  
2017/2/22〉

## ■ 交流プログラムにおける学生のモビリティ

### ○ 日本人学生の派遣

DD候補生7名の留学(SJTUへ4名、PNUへ3名)、スプリングセミナーへ12名、サマースクールへ29名、CSS EESTセミナーへ49名、博士課程学生短期留学1名、SJTU学位記授与式参加のため4名、合計102名を派遣した。

### ○ 外国人留学生の受入

DD候補生11名(SJTUより8名、PNUより3名)、博士課程学生短期留学5名(SJTUより2名、PNUより3名)、本学 学位記授与式参加のため7名(SJTUより7名)、キックオフシンポジウムへ27名、合計50名を受け入れた。

## ■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

### ○ 国際PDCA委員会の開催

3大学教職員が集い、プログラム遂行のための協議を行った。平成28年度は、4回開催した。(4月、8月、12月、2月)

### ○ ダブルディグリー取得を可能にしたDD協定延長のための調印式

第2期プログラム採択に伴い、ダブルディグリー取得を可能にした協定(MOU)の延長のための調印式を、キックオフシンポジウム開催時に行った。これにより、当協定が今後5年間延長されることになった。

## ■ 外国人学生の受入及び日本人学生の派遣のための環境整備

### ○ 経済的支援

JASSO(海外留学支援制度 短期派遣・受入)を利用した、奨学金の支給  
 授業料・入学金相互不徴収の取り決めによる経済的負担の軽減

### ○ 生活面での支援

留学生活開始時のオリエンテーション  
 海外旅行保険への加入励行

## ■ 事業の実施に伴う大学の国際化の状況、情報の公開、成果の普及

### ○ 工学教育賞 文部科学大臣賞の受賞

本プログラムの事業実績が高く評価され、日本工学教育年次大会にて、文部科学大臣賞を受賞した。

		H28
日本(J)での受入	C	29
	K	21
中国(C)での受入	J	70
	K	88
韓国(K)での受入	J	32
	C	51



〈DD協定延長のための調印式〉  
 右から SJTU: Yang Shenglong教授、  
 KU 原田明教授、PNU Lee Suk教授





## 2. 取組内容の進捗状況(平成29年度)

【九州大学】

【事業の名称】(選定年度28年度・(タイプA-① CAMPUS Asia))

エネルギー環境理工学グローバル人材育成のための大学院協働教育プログラム  
 -ダブルディグリープログラムの高度化と定着・恒常化-

### ■ 交流プログラムの実施状況



北九州校外学習



サマースクール(上海交通大学)



スプリングセミナー(釜山大学校)

- ◆EESTコース校外学習(H29.6.30~7.1)  
北九州地方での校外学習を実施。エネルギー環境理工学に関連した学習を実施。
- ◆サマースクール(上海交通大学)(H29.8.9~8.20)  
主要プログラムとしてのサマースクールへ参加。修士2年生は論文中間発表を実施。
- ◆ダブルディグリー生の交換留学(前期・後期)  
DD取得を目指す修士課程学生の交換留学を実施。  
受入11名(前期/後期)・派遣9名(後期)
- ◆博士課程学生、修士課程学生(Non-DD)の短期交換留学  
博士課程学生(2名)ならびにNon-DDの修士課程学生(1名)の短期交換留学を実施。
- ◆CSS EEST 19<sup>th</sup>セミナー(九州大学)(H29.11.29~12.1)  
研究交流事業としての三大学国際セミナーへ参加。H29年度は本学にて開催。
- ◆スプリングセミナー(釜山大学校)(H30.2.22~2.24)  
韓国・慶州市にて開催されたPNUスプリングセミナーへ、EESTコース生11名が参加。  
2泊3日にわたり、エネルギー環境理工学に関する学習を実施。

### ■ 交流プログラムにおける学生のモビリティ

#### ○ 日本人学生の派遣

DD候補生9名の留学(SJTUへ6名、PNUへ3名)、サマースクール(SJTU)へ27名、スプリングセミナー(PNU)へ11名、修士課程学生(Non-DD)(PNUへ1名)の短期留学、SJTU学位授与式参加のため2名、合計50名を派遣した。

#### ○ 外国人留学生の受入

DD候補生11名(SJTUより8名、PNUより3名)、博士課程学生短期留学2名(SJTUより2名)、CSS EESTセミナーにて107名(SJTUより30名、PNUより77名)、合計120名を受け入れた。

	H29
日本(J)での受入	C 40 K 80
中国(C)での受入	J 33 K 36
韓国(K)での受入	J 15 C 18

### ■ 質の保証を伴った大学間交流の枠組形成に向けた取組

#### ○ 修士論文共同審査の実施

DD取得修了要件となる修士論文の共同審査を2大学合同(KU-PNU, KU-SJTU)で実施し、関係教員による最終論文審査を行った。

#### ○ 国際PDCA委員会の開催

3大学教職員が集い、プログラム遂行のための協議を行った。平成29年度は、3回開催した。(8月、11月、2月)

#### ○ 国際研究交流セミナー(第19回 CSS-EESTセミナー)の開催

学生の交流事業であるCSS-EESTセミナーを、本学がホスト校となって開催し、3大学合わせて173名(PNUから77名、SJTUから30名、KUから66名)の学生が参加し、研究交流、国際交流を果たした。

### ■ 外国人学生の受入及び日本人学生の派遣のための環境整備

#### ○ 日本人学生派遣を促進するための取り組み

PNUのCA専任教員及び本学のCA担当教員(中国籍)が、PNU, SJTUへの派遣学生のリクルート活動並びに派遣先大学での留学開始時の履修指導等のフォローを行い、DD生派遣を促進するための取組を積極的に行った。

#### ○ 外国人留学生受入を促進するための取り組み

受入学生には留学開始時にオリエンテーションを実施し、履修指導、生活全般についてのアドバイス等を行い、また留学生のサポート業務を行う学生を配置し、生活支援や環境の整備を行った。

#### ○ 経済的支援

JASSO(海外留学支援制度 短期派遣・受入)を利用した、奨学金の支給授業料・入学金相互不徴収の取り決めによる経済的負担の軽減。

### ■ 事業の実施に伴う大学の国際化の状況 情報の公開、成果の普及

プログラムの最新情報については、その都度、ホームページにより速やかに発信した。  
また、ニュースレターを発行すると共に、年度末にはH29年度事業報告書を作成し、広く関係各所に公表した。

### ■ グッドプラクティス等

プログラムの参加学生に対しては、適宜アンケートを実施し、留学内容・環境、プログラム内容などについて幅広く意見を収集した。また、DD生の指導教員へもアンケートを実施し、留学の効果の是非、DDプログラムについての意見を広く収集した。