

表 2-4. 受験者数および合格者数

学府	専攻	応募者数	受験者数	合格者数
総合 理工 学府	物質理工学	1	1	0
	量子プロセス理工学	3	3	3
	環境エネルギー工学	1	1	1
工学府	地球資源システム工学	3	2	2
合 計		8	7	6

### ③ 今後に向けての問題点の整理

2013 年度は当初計画の通り 10 月のコース入学となるため、コース入試の実施期間は 2012 年度に比べ大幅に前倒しとなる。4 月に入学する修士課程 1 年生に対して十分に本プログラムへの周知を行うのみならず、コース入試の内容を早い時期に公開しその準備を促すことが必要となる。

また、留学生に関しては 10 月の学府入学と入コースが同期するため、その選別方法については日本人学生とは全く異なる枠組みを準備する必要がある。スケジュールの遅れなく、海外連携先との協力体制のあり方や入試の実施方法等について検討し、逐次実行していく予定である。

### (3) 平成 24 年度の教育理念、内容および実施状況

本プログラムがスタートした直後に、総合理工学部と工学部に新コース「グリーンアジア国際戦略コース」設置を本学に申請し、学務委員会において認められた(2012 年 11 月 1 日)。本プログラムは本来修士・博士一貫プログラムであるが、博士研究開始資格認定審査(QE)に合格した者に対しては修士の学位を与えることとした。コース修了の要件および QE 合格の要件を以下のように定めた。

#### <修了要件>

博士課程に 5 年以上在学し、下記に掲げる単位を含む 77 単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。

1. 実践英語科目 4 単位
2. 実践産業科目 4 単位
3. インターンシップ科目 5 単位
4. 国際演習科目 16 単位
5. 研究科目 18 単位
6. 社会・環境・経済システム学科目から 12 単位
7. 主専門・拡張専門科目から 18 単位

#### <博士論文研究基礎力審査>

本コースの履修にあたっては上記の修了要件を満たすほか、本コースの修士課程として取り扱うものとする博士課程の前期の課程に 2 年以上在学し、下記に掲げる単位を含む 40 単位以上を取得し、かつ二年次に行う博士論文研究基礎力審査(大学院通則第 27 条の 2 各号に掲げる試験及び審査をいう)に合格すること。

1. 実践英語科目 3単位
2. 実践産業科目 3単位
3. インターンシップ科目 2単位
4. 研究科目 6単位
5. 社会・環境・経済システム学科目から 10単位
6. 主専門・拡張専門科目から 16単位

科目は、以下の7群に分けられる。

1. 実践英語科目(科目数=4, 各科目の単位数=1)
2. 産業実践科目(科目数=4, 各科目の単位数=1)
3. インターンシップ科目(科目数=3, 各科目の単位数=1あるいは2)
4. 国際演習科目(科目数=9, 各科目の単位数=1あるいは2)
5. 研究科目(科目数=6, 各科目の単位数=2,4あるいは6)
6. 社会・環境・経済システム学科目(科目数=10, 各科目の単位数=2)
7. 主専門・拡張専門科目(科目数=96, 各科目の単位数=1あるいは2)

7つの群に含まれる科目を表2-5に列記する。

表2-5. 科目の区分, 名称, 配当年次および単位数

区分	授業科目の名称	配当年次	単位数		
			必修	選択	自由
実践英語	実践英語(I)	1~3	1		
	実践英語(II)	1~3	1		
	実践英語(III)	1~3	1		
	実践英語(IV)	1~3	1		
実践産業	実践産業(I)	1~3	1		
	実践産業(II)	1~3	1		
	実践産業(III)	1~3	1		
	実践産業(IV)	1~3	1		
インターンシップ	プラクティス スクール	1,2	2		
	国際インターンシップ	3,4	2		
	国内インターンシップ	3,4	1		
国際演習	国際演習 A1	3	2		
	国際演習 A2	4	2		
	国際演習 A3	4	2		
	国際演習 A4	5	2		
	国際演習 B1	3,4	1		
	国際演習 B2	4,5	2		
	国際演習 B3	5	1		
	研究指導演習(I)	4	2		
研究指導演習(II)	5	2			
研究	講究(I)	1	2		
	講究(II)	2	2		
	講究(III)	2	2		
	博士研究(I)	3	2		
	博士研究(II)	3+4	4		
	博士研究(III)	4+5	6		
社会・環境・経済システム学	社会システム学(I)	1~3		2	
	社会システム学(II)	1~3		2	

	社会システム学(III)	1~3		2	
	環境システム学(I)	1~3		2	
	環境システム学(II)	1~3		2	
	環境システム学(III)	1~3		2	
	環境システム学(IV)	1~3		2	
	経済システム学(I)	1~3		2	
	経済システム学(II)	1~3		2	
	経済システム学(III)	1~3		2	
主専門・拡張専門 科目	電離反応工学基礎	1~3		2	
	電離反応工学特論	1~3		2	
	光エレクトロニクス基礎	1~3		2	
	光エレクトロニクス特論	1~3		2	
	結晶物性工学基礎	1~3		2	
	結晶物性工学特論	1~3		2	
	非線形物性学基礎	1~3		2	
	非線形物性学特論	1~3		2	
	ナノマテリアル化学基礎	1~3		2	
	ナノマテリアル化学特論	1~3		2	
	機能分子工学基礎	1~3		2	
	機能分子工学特論	1~3		2	
	材料電気化学特論	1~3		2	
	化学反応工学基礎	1~3		2	
	化学反応工学特論	1~3		2	
	機能有機材料化学特論	1~3		2	
	素子材料工学基礎	1~3		2	
	量子プロセス理工学基礎第一 ※	1~3		2	
	量子プロセス理工学基礎第二 ※	1~3		2	
	量子プロセス理工学基礎第三 ※	1~3		2	
	物理化学 I	1~3		2	
	物理化学 II	1~3		2	
	物理化学 III	1~3		2	
	材料科学 I	1~3		2	
	材料科学 II	1~3		2	
	材料科学 III	1~3		2	
	有機化学 I	1~3		2	
	有機化学 II	1~3		2	
	有機化学 III	1~3		2	
	有機機器分析	1~3		2	
	材料機器分析学	1~3		2	
	表面構造学	1~3		2	
	理論物質学	1~3		2	
主専門・拡張専門 科目	固体表面化学	1~3		2	
	高分子材料物性学	1~3		2	
	分子分光学	1~3		2	
	材料科学特論	1~3		2	
	機能材料科学	1~3		2	
	構造材料科学	1~3		2	
	固体イオニクス	1~3		2	
	有機化学特論 I	1~3		2	
	有機化学特論 II	1~3		2	
	有機化学特論 III	1~3		2	
	有機化学特論 IV	1~3		2	
	物質理工学特別講義第一	1~3		2	
	物質理工学特別講義第二	1~3		2	
	物質理工学特論第一	1~3		1	

物質理工学特論第二	1～3		1	
物質理工学国際講義第一	1～3		1	
物質理工学国際講義第二	1～3		1	
物質理工学基礎第一 ※	1～3		2	
物質理工学基礎第二 ※	1～3		2	
物質理工学基礎第三 ※	1～3		2	
環境エネルギー工学基礎第一 ※	1～3		2	
環境エネルギー工学基礎第二 ※	1～3		2	
環境エネルギー工学基礎第三 ※	1～3		2	
環境エネルギー工学特論	1～3		2	
エンジン工学	1～3		2	
圧縮性流体力学	1～3		2	
環境システム数理解析	1～3		2	
地域熱環境工学	1～3		2	
エコエネルギー工学	1～3		2	
乱流工学	1～3		2	
熱エネルギー利用システム工学	1～3		2	
資源地質学第一	1～3		2	
資源地質学第二	1～3		2	
鉱物工学	1～3		2	
地球情報学第一	1～3		2	
地球情報学第二	1～3		2	
地球情報学第三	1～3		2	
地球熱学特論	1～3		2	
地熱工学特論	1～3		2	
地熱系モデリング	1～3		2	
資源開発環境学	1～3		2	
資源生産システム学	1～3		2	
安全工学特論	1～3		2	
岩盤工学特論第一	1～3		2	
岩盤工学特論第二	1～3		2	
開発機械システム工学特論	1～3		2	
資源処理工学特論第一	1～3		2	
資源処理工学特論第二	1～3		2	
資源処理工学特論第三	1～3		2	
エネルギー資源工学特論	1～3		2	
石油貯留層工学	1～3		2	
物質移動工学特論	1～3		2	
地球資源システム工学特別講義第一	1～3		1	
地球資源システム工学特別講義第二	1～3		1	
地球資源システム工学特別講義第三	1～3		1	
地球工学国際連携特論	1～3		2	
資源システム工学国際連携特論	1～3		2	
エネルギー資源工学国際連携特論	1～3		2	
国際産学連携研究	1～3		2	
地球資源システム工学国際連携演習	1～3		2	
国際フィールド演習	1～3		2	
地球資源システム工学基礎第一 ※	1～3		2	
地球資源システム工学基礎第二 ※	1～3		2	

主専門・拡張専門科目の多くは、本プログラムの運営主体である四専攻が日本語で開講した実績にある講義を内容の再検討を経て英語化したものであるが、表 2-5 中に※印をつけた 11 科目は、各専攻が他専攻の学生に新たに設計した科目である。主専門・拡張専門以

外の科目群の科目はすべてを新規に設けた。表 2-6 に各科目の内容を示す。

表 2-6. 主専門・拡張専門科目以外の科目内容

科目名	内容, ねらい等
実践英語 (I)	(1) Rhythm & Beat トレーニングによって英語の音ルールを理解するとともに、語順処理能力を向上させる。(2) 基礎的な記述トレーニングによって学術論文・レポート作成等ための記述力を向上させる。(3) 基礎的な読解演習によって学術論文等の読解力を向上させる。
実践英語 (II)	(1) 英語表現の実践的トレーニングによって英語の運用能力と話す能力を開発し、向上させる。(2) 実践英語 I よりもレベルを上げた記述および読解演習によって記述力と読解力を中級レベルに向上させる。
実践英語 (III)	(1) 実践的な会話トレーニング等を通じて会話能力を向上させる。(2) 実践英語 II よりもレベルを上げた記述および読解トレーニングによって記述力と読解力を上級レベルに向上させる。
実践英語 (IV)	(1) 英語での対人表現法を学び、実践トレーニングを通じてプレゼンテーション能力を向上させる。(2) 実践英語 III よりレベルを上げた記述・読解演習に加えて速読法を学び、記述力と読解力をさらに向上させる。
実践産業 (I)	わが国、アジア諸国の生産や技術開発(大学の研究開発現場を含む)の現場を見学し、そこで活動する技術者、研究者等とのコミュニケーション(質疑応答、議論)を通じてアジアの産業に関する基礎知識を得る。
実践産業 (II)	生産、製品開発、製造、サービスの分野で活躍する企業人等を講師とする講義。複数の部門が連携、協同して課題の解決に取り組むシステムズアプローチの考え方とその実践法を、課題解決の実例を通じて学ぶ。
実践産業 (III)	生産、製品開発、製造、サービスの分野で活躍する企業人等を講師とする講義。原理を製品開発や実用化につなげるシーズ展開、製品付加価値の最大化の手法、製造業における資源・エネルギー原単位や環境負荷低減の手法を学び、実践例を知る。
実践産業 (IV)	国際標準化機構 ISO における活動内容、日本工業規格 JIS の策定・開発の手順と Vienna agreement、国際規格に整合した JIS 開発の必要性といった標準化の概要を概説し、ISO/TC146(Air Quality)分野での標準化作業を例にとりながら、NP の作成・提案からロールプレイによる仮想国際会議といった具体的な演習を経験することで、Convener、Expert として国際標準化に携わるための基礎を学ぶ。
プラクティス スクール	国内の企業あるいは研究機関において研究開発業務あるいは生産・サービス等の業務を実習する。標準的な実習期間は 1~2 ヶ月程度とする。
国際インターンシップ	国外の研究機関あるいは研究機関において研究開発(業務)あるいは生産・サービス等の業務を実習する。標準的な実習期間は 1~2 ヶ月程度とする。
国内インターンシップ	国内の企業あるいは研究機関において研究開発(業務)あるいは生産・サービス等の業務を実習する。標準的な実習期間は 2 週間程度とする。
国際演習 A1	(1)グリーンアジアフォーラムに参加し、グリーンアジア産業論およびこれに関連する科学技術、社会・経済、環境あるいは政策の課題について学習する。(2)同フォーラムにおける討論会に参加し、これを通じて得た知見や考えをレポートに纏めて報告する。
国際演習 A2	(1)グリーンアジアフォーラムに参加し、グリーンアジア産業論およびこれに関連する科学技術、社会・経済、環境あるいは政策の課題について学習する。(2)同フォーラムにおける討論会に参加し、これを通じて得た知見や考えをレポートに纏めて報告する。(3)グリーンアジア産業論に関する課題を決定し、調査・研究を行う。
国際演習 A3	(1)グリーンアジアフォーラムに参加し、グリーンアジア産業論およびこれに関連する科学技術、社会・経済、環境あるいは政策の課題について学習する。(2)グリーンアジア産業論に関する課題に関する調査・研究を継続し、その成果に基づき報告書を作成、担当教員に提出する。
国際演習 A4	(1)グリーンアジアフォーラムに参加し、グリーンアジア産業論およびこれに関連する科学技術、社会・経済、環境あるいは政策の課題について学習する。(2)グリーンアジア産業論に関する課題に関する調査・研究を継続し、その成果に基づきグリーンアジア自由課題論文を作成、担当教員に提出のうえ、審査を受ける。

国際演習 B1	(1)グリーンアジア国際戦略会議において、自らの研究(博士論文研究)の成果を発表する。(2)同会議における討論会に参加し、指導教員等により与えられるテーマについて討論する。
国際演習 B2	(1)グリーンアジア国際戦略会議において、自らの研究(博士論文研究)の成果を発表する。(2)担当教員の指導のもと、同会議における討論会を企画し、テーマを策定、さらに、討論会のモデレータの役割を担う。(3)担当教員の指導のもとに同会議の企画～会議当日の運営に参画し、指導教員により与えられた役割を担う。
国際演習 B3	(1)グリーンアジア国際戦略会議において、自らの研究(博士論文研究およびグリーンアジア自由課題研究)の成果を発表する。(2)同会議における討論会に参加し、指導教員等により与えられるテーマについて討論する。
研究指導演習(I)	博士後期課程学生が、自らの博士論文研究の指導を受ける教員が指導する修士課程(博士前期課程)の学生を対象に、当該学生の指導教員による修士論文研究あるいは講究(グリーンアジア国際戦略コースの学生の場合)指導の補助を行い、そのなかで研究指導法を学ぶ。
研究指導演習(II)	博士後期課程学生が、自らの博士論文研究の指導を受ける教員とは別の指導教員が指導する修士課程(博士前期課程)の学生を対象に、当該学生の指導教員による修士論文研究あるいは講究(グリーンアジア国際戦略コースの学生の場合)指導の補助を行い、そのなかで研究指導法を学ぶ。
講究(I)	講究指導教員の指導のもとで、当該教員の専門研究分野あるいは関連研究分野の特定の課題に関する研究を一定期間行う。研究内容は、受講者、メンター、チューターおよび講究指導教員で計画し、研究の成果は報告書に纏め提出する。
講究(II)	講究(I)とは異なる講究指導教員の指導のもとで、当該教員の専門研究分野あるいは関連研究分野の特定の課題に関する研究を一定期間行う。研究内容は、受講者、メンター、チューターおよび講究指導教員で計画し、研究の成果は報告書に纏め提出する。
講究(III)	講究(I)および(II)とは異なる講究指導教員の指導のもとで、当該教員の専門研究分野あるいは関連研究分野の特定の課題に関する研究を一定期間行う。受講者、メンター、チューター、講究指導教員で計画し、研究の成果は報告書に纏め提出し、その後講究(I)(II)(III)の成果を纏め発表を行う。
博士研究(I)	(1)博士論文研究課題を決定し、当該研究に関連する既往の研究のクリティカルレビューを行い、レビュー論文を作成する。(2)博士論文研究の目的、方法および期待される成果を含む研究提案書を作成し、博士論文研究主査に提出する。(3)レビュー論文および研究提案の内容を口頭で発表する。
博士研究(II)	(1)博士論文研究を行う。(2)研究の成果を中間報告書(Interim Report)に纏め、博士論文研究主査に提出する。(3)研究成果を口頭で発表する。
博士研究(III)	(1)博士論文研究を行う。(2)博士論文研究(I)および(II)の成果を含む研究の成果を博士論文に纏め、博士論文研究主査に提出する。(3)博士論文の内容を口頭発表する。
社会システム学(I)	国家間、企業間の資源・食糧獲得競争、世界規模の環境問題、食糧問題、人口問題、経済的インバランスなどが顕在化するグローバル社会の現在を俯瞰し、同時に、アジア諸国が共生して経済成長、省資源、低環境負荷社会を両立する「グリーンアジア」と国際社会におけるリーダー像を自らが描くための基礎力を、学内外の講師による講話、先人が残した智の蓄積に触れることを通じて養う。
社会システム学(II)	アジア諸国の社会、経済、産業および文化、ならびに諸国間の経済・産業的関係に関する総合的な解説を通じて、アジア社会論の基礎を学ぶ。
社会システム学(III)	資本の国際間移動が顕著に進む経済のグローバル化の特徴や、これがもたらす産業、社会、文化への影響を理解する。20世紀初頭～第一次世界大戦の第一次グローバル化、第二次世界大戦後のブレトンウッズ体制、20世紀末から現在までの第二次グローバル化と続く歴史についても触れる。
環境システム学(I)	温暖化をはじめとする地球規模の環境問題に関して、問題の主原因、問題解決のための国際的取り組み、環境保全のための政策と産業技術、環境保全技術とシステムが産業活動や経済に及ぼす影響等を解説する。

環境システム学(II)	世界とわが国の水資源問題およびこの問題に密接に関連する食糧生産の課題について解説し、これらの問題に対する国際的な対応と具体的な活動内容、関連する産業技術についても学ぶ。
環境システム学(III)	世界における炭素資源と他の鉱物資源の利用と消費の現状、資源グローバリズムの進展とこれらによる諸問題を理解する。資源消費がもたらす環境問題とこの問題に対処する技術、産業・社会システム、政策についても学ぶ。
環境システム学(IV)	都市・交通工学・都市環境システム工学、リスク工学(社会分析)、ライフラインの工学、都市インフラの工学(都市経営工学)、都市システムマネジメント、エネルギーシステムマネジメントに関して基礎を学ぶ。
経済システム学(I)	わが国、アジア諸国の経済の動態や特徴を知るとともに、これらを経済統計等から理解するための基礎を学ぶ。キーワード:所得、生産・分配・支出、消費、投資、貯蓄、負債、付加価値、国内総生産(GDP)、名目GDP、実質GDP、潜在GDP、国民総所得(GNI)、三面等価の原則、成長率、GDPデフレーター、国富(生産資産)、所得移転、国債、純輸出
経済システム学(II)	経済システム学(I)を踏まえて、わが国とアジア諸国の経済動態を数量的に理解するための経済学の基礎を学ぶ。キーワード:マネーサプライ、マネタリーベース、マネーストック、マネーフロー、金融関連指数、雇用関連指数、物価指数、消費者物価指数(CPI)、コアコアCPI、需要と供給、貨幣、インフレーション、デフレーション、スタグフレーション、インフレ・デフレギャップ、内需と外需、経済成長、国際経済、貿易、為替、固定相場・変動相場、自由貿易、関税、非関税障壁
経済システム学(III)	経済学IおよびIIの知識を基礎に、マクロ経済学などにおいて展開されてきた理論の基礎、これらの理論が不況(インフレーション、デフレーション)への対処政策として適用されてきた事例を知る。

※以上の科目内容は、コース設置が認められた時点のものであり、新規開講するにあたっては内容を再検討し、開講・実施の実績があるものであっても年次改良を行う。

## ① 講義

主専門・拡張専門科目群以外の科目群では、実践英語(I)、産業実践(I)、社会システム学(I)および環境システム学(I)を後期に開講した。開講にあたっては表 2-6 に示した科目の内容、ねらいを担当講師に理解いただいたうえで、本プログラムとコース生により適した具体的内容を決定し、講義を実施した。概要を表 2-7 に示す。

## ② 演習

### (1) 学生フォーラム

リーディングプログラムキックオフミーティングの後、親善と情報交換によるグローバルな視点の涵養を主な目的として、太宰府ホテルグランディアにて一泊二日のワークショップを行った。参加者は海外招待学生 12 名、グリーンアジア所属学生 6 名、モニター生 6 名、教員 6 名の計 30 人である。

九大グリーンアジア学生 2 名と海外招待学生複数を含むグループ 4 つに分け、それぞれの国の抱える環境問題、鉱物・エネルギー資源、大学における教育や研究の状況などについて活発な議論を行った。昼食をはさんだ上で各グループの意見を取りまとめ、グループに所属している九大生が英語により発表を行った。各グループの意見は多岐にわたったが、海外の大企業に自国の資源が不当に採掘されてしまうことや、そのことの原因である国の政府の戦略の方法、またその結果である環境汚染などが大きな意見であったようである。これらの問題の解決のためには、お互いの国の状況についてよく知り、また様々な分野について研究した上で少しずつ改善していくという形でまとめられた。様々な国の学生同士

が話し合うことで、ある国の中では当然に知られている教育や産業、資源の状況や政治における意見も他の国の中では案外知られていないことなどがわかり、お互いの状況や他の国の人による意見も知ることができて有意義であったと考えられる。

表 2-7. 実施した講義等の例

科目名	講師	講義内容等
経済システム学(I)	市東 亘 西南大学・経済学部・ 准教授	<p>マクロ経済学の入門講義を行う。受講者は、一国全体もしくは国際間の経済現象を理解するために必要なマクロ経済学の基礎事項を学ぶ。まず、経済現象を抽象化し、数理モデルを構築することの意義、ついで、マクロ経済分析の基礎となる様々な経済指標の見方について学ぶ。最後に、長期的な経済分析の基礎となる古典派の経済モデルを学ぶ。受講者が古典派の枠組みでモデル構築の方法と比較静学(政策分析)の仕方を学びつつ、一国全体の経済の仕組みと貿易や対外投資などの国際取引の仕組みを理解することを目標とする。</p> <p>&lt;内容&gt;</p> <p>第1章 科学としてのマクロ経済学 第2章 マクロ経済学のデータ マクロ経済分析の基礎知識 第3章 長期閉鎖経済モデル 第4章 貨幣とインフレーション 第5章 開放経済の長期分析, など</p>
社会システム学(I)	吉松秀孝 立命館アジア太平洋大学 アジア太平洋学部・ 教授	<p>&lt;国際関係論基礎&gt;</p> <p>国際関係を理解する上での基本的アプローチ、アジア太平洋を巡る戦略的国際関係の変容と課題、グローバル化の意義とその影響などを主要テーマとした国際関係論の導入</p> <p>&lt;開発経済&gt;</p> <p>内容:途上国の経済成長の理論, 経済成長のプロセス, グローバルな金融危機</p> <p>&lt;環境政策&gt;</p> <p>内容:環境問題に対する経済学的アプローチとこれに基づく環境政策、環境と経済成長との両立可能性問題</p> <p>&lt;国際協力&gt;</p> <p>内容:世界銀行, IMF等機関の基本政策とその背後にある理論</p> <div data-bbox="805 1473 1295 1825" data-label="Figure"> </div> <p>講義資料の例</p>
実践英語(I)	別項目:③実践英語科目 に詳しく述べる。	
産業実践(I)	別項目:②演習 に詳しく述べる。	



ディスカッションの後は皆がメールアドレス等を交換し、またの再会を約束していた。グリーンアジアプロジェクトにおける提携校同士の交流を学生レベルで行えたということでも貴重な機会だったと思われる。

## (2) シンガポール実習

2013年1月29日から2月3日にかけて、グリーンアジア(GA)国際戦略プログラム発足後初の海外短期実習としてシンガポールを訪問した(表 2-8)。参加者は第一期のコース生6名と教職員10名に加え、GAとしては教育プログラムとしての先輩にあたるグローバルCOE「新炭素資源学」(G-COE)のコース生6名と教職員4名の計26名である。今回の実習は、経験豊富なG-COEコース学生・教職員からその運営ノウハウを学ぶことも目的の一つとして設定した。

表 2-8. シンガポール実習スケジュール

1/29 (火)	移動日 (福岡→台湾→香港→シンガポール)
1/30 (水)	シンガポール国立大学(NUS)訪問 九大・NUS 大学紹介 九大 - NUS Joint seminar ラボツアー 懇親会
1/31 (木)	シンガポール国立大学(NUS)訪問 NUS 大学院生組織によるキャンパス・U-Town ツアー NUS 江田准教授案内によるラボツアー (理学部・グラフェンリサーチセンター)
2/1 (金)	三井フェノールシンガポール(MPS)訪問 三井化学 R&D センター訪問
2/2 (土)	シンガポール文化の見学
2/3 (日)	移動日 (シンガポール→香港→台湾→福岡)

### シンガポール国立大学訪問(1月30日～31日)

初日(1月30日)はプログラム提携校であるシンガポール国立大学(NUS)を訪問した。NUSは南洋工科大学(NTU)と双璧を為すシンガポールの総合大学で、広大な敷地に37,000人以上(学部生・大学院生)の学生を擁している。この日は九大 原田教授によるGAプログラムの趣意説明と、NUS Kim Choon NG教授によるNUSの大学紹介が行われた後、NUS, G-COE, GAのジョイントセミナーとして3件の基調講演(NUS Hua Chun Zeng教授, 九大 大瀧准教授, 伊藤准教授)と8件の学生発表(NUS 4件, 九大 G-COE コース生 4件)が行われた(写真 2-1, 2-2)。NUS学生, G-COEコース生は皆博士後期課程の学生であり、その場慣れた発表の様子に修士1年生であるGAコース生は良い刺激を受けていたようである。リーディング大学院の目指す「広い教養と深い専門性の両立」のうち、後者の重要性を理解してもらえたと考える。セミナー後はラボツアーとして空調研究室と海洋工学研究センターを見学させて頂いた。学生・教職員共にその充実した研究設備に見入った。



写真 2-1. 発表を行う NUS の Muhammad Wakil Shahzad 君



写真 2-2. 発表を行う九大・GCOE の木村加奈さん

1月31日も再びNUSを訪問し、午前中はキャンパスに併設された「U-Town」をNUS学生に案内して頂いた(写真2-3)。「U-Town」は開放的な空間に学生寮・自習施設・体育館・飲食店等各種店舗が集められた「University Town」と呼ぶにふさわしい複合施設である。特に自習や議論を自由に行なう為の部屋が充実しており、こうした環境で生活し勉学に励むことのできるNUS学生を、九大学生はもとより一部の教職員も少し羨ましく感じたようである。またGAコース生の多くは「なぜ日本の大学にはこのような自由に議論ができる設備が無いのだろうか」という疑問を抱いたようである。こうした疑問は各国に根差した文化や風土の違いを深く知るきっかけになるので、ぜひこれを足掛かりにより深い考えを巡らせるようにしてもらいたい。午後には現地在住でNUS准教授の江田氏の案内の元、理学部とグラフェンリサーチセンターを見学した。同センターは、先端炭素材料であるグラフェンの成膜・加工から各種評価までを一貫して行う事の出来る、シンガポール国費が投じられた大規模研究拠点である。参加者はU-Townやグラフェンリサーチセンターといった大型施設を目の当たりにして、教育と研究開発に惜しみない投資をするシンガポールの政策に驚きと脅威を感じたようであった。



写真 2-3. NUS U-Town

### 三井フェノールシンガポール、三井化学シンガポール R&D センター訪問(2月1日)

この日は日系企業である三井フェノールシンガポール(MPS)と三井化学シンガポール R&D センターを訪問した。MPS はシンガポールの工業地帯であり人工島でもあるジュロン島に作られたフェノール樹脂の生産拠点である。シンガポールは海運輸送の要所であるマラッカ海峡に面しているため原料調達に都合がよい。さらに中国をはじめとした東アジア諸国の大消費地にも近い。このシンガポールの地の利を生かし、三井化学をはじめとした多くの化学メーカーがシンガポールで工場を操業しており、一大工業地帯となっている。MPS は日本の三井化学全体の半分に近いフェノールの生産規模を有している。R&D センターでは、社長の藤田氏より日本人の視点から見たシンガポール社会の実態や、日本企業の海外進出における段階や課題について講話頂いた。近年、生産拠点だけではなく研究開発拠点もシンガポールに設置されつつある現状を見たコース生は、日本の産業の空洞化がますます進んでしまう事への危惧を抱いたようである。

上記の主要日程に加え、シンガポール文化の見学と実体験を目的とし、僅かではあるが自由行動の時間を設けた(写真 2-4)。市街地中心部は近代的な高層建築が立ち並び、多くの外国人観光客を目にした。工業と観光産業の二本柱によってこの国が支えられている事がまざまざと感じられた。



写真 2-4. マリーナベイサンズホテルとマーライオン

コース生の中には今回が初の海外渡航だった者もいたが、NUS 学生と積極的にコミュニケーションをとり、良い友人関係を築けたようである。本実習の趣旨はもちろん勉学であるが、それだけでなく本実習を心から楽しんでいたようで幸いである。

一方で、今回は G-COE チームのサポートがあったが、今後はそれを期待できないという点は GA 教職員として肝に銘じておかなければならない。今回の海外実習における評価点・改善点を踏まえて、次年度以降の海外実習をより充実したものとしていきたい。

### (3) タイ実習

平成 25 年度グリーンアジア正規生のカリキュラムとしてアジア地域への海外短期実習(産業実践(II)の一環)が予定されているが、その教育効果の確認と実習内容確立のためのモデル事業としてモニター生(6名)及びグリーンアジア国際リーダー教育センター教員等スタッフによるタイへの短期実習(平成 25 年 2 月 26 日～3 月 1 日)を実施した(表 2-9)。その中で、プログラムの連携大学であるマヒドン(Mahidol)大学、及び連携企業である宇部興産のタイ拠点を訪問し、セミナー・見学・意見交換会等を行った。

表 2-9. タイ実習スケジュール

2/26 (火)	<p><b>マヒドン大学訪問 パヤタイキャンパス訪問</b></p> <p>9:00 理学部長表敬 マヒドン大学及び理学部についてのプレゼンテーション</p> <p>9:30 副教育学部長, 大学院教育代表者による講話</p> <p>10:30 両校の研究協力についての議論(教員)/ 研究室見学(学生)</p> <p>12:00 昼食</p> <p>13:30 モデルセミナー</p> <p>16:30 閉会</p>
2/27 (水)	<p><b>マヒドン大学訪問 サラヤキャンパス訪問</b> -Salaya Phuttamonthon, Nakhon Pathom Province</p> <p>9:30 副学部長表敬 サラヤキャンパスについての紹介, 九州大学についての紹介 マヒドン大学教員, 九州大学教員の研究についての紹介等</p> <p>12:00 昼食</p> <p>13:00 研究室見学</p> <p>14:00 アジア言語文化研究所訪問</p> <p>15:30 中央図書館、ラーニングセンター等学内施設見学ツアー</p> <p>17:30 終了</p>
2/28 (木)	<p><b>宇部興産株式会社(タイ)訪問</b> -Muang Rayong District, Rayong Province</p> <p>10:00 プレゼンテーション(九大からの訪問目的の説明, UTCA の説明) i-Plaza 見学</p> <p>12:00 昼食</p> <p>13:00 UChA 工場見学</p> <p>15:00 意見交換会(UTCA)</p> <p>17:30 夕食(懇親会)</p>

マヒドン大学・理学部での学生交流(2月26日, パヤタイキャンパス)

タイ実習の初日(2月26日)は首都バンコクを中心に位置するマヒドン大学理学部・パヤタイ(Phayathai)キャンパスを訪問した。日本側からはグリーンアジアプログラムの説明, タイ側からはマヒドン大学・理学部の紹介とともに, その学部教育の説明が行われた。その後, 両校の教員らは各自関連分野に分かれて研究協力についてのグループディスカッションを実施した。同分野研究者間ということもあり, 深い議論を行うことで将来協力が可能であるという手ごたえを感じた。同時刻, 学生らはキャンパス及びラボツアーを実施し, タイの学生生活を学んだ。最後にモデルセミナーとして, 教員+学生という組合せの研究発表を両校合わせて4組(計8人)が行い, 活発な質疑応答と議論が行われた(写真2-5)。指導する側とされる側が連続して発表することにより, 問題提起・研究のねらい・実務上の困難など, 様々な視点から研究を俯瞰できる大変興味深い試みとなった。その結果, 異分野の発表に対しても活発な議論が起こり, 本モデルセミナーは今回の実習の貴重な成果となった。



写真 2-5. モデルセミナーの様子

マヒドン大学・サラヤキャンパス訪問(2月27日午前)

2月27日の実習ではバンコク中心地から少し離れた場所にあるマヒドン大学サラヤ(Salaya)キャンパスを訪問した(写真 2-6)。サラヤキャンパスはパヤタイキャンパスよりも新しく、教養部、大学寮やサークル施設など多数の設備があり、学生は循環バスにてキャンパス内を移動する。



写真 2-6. サラヤキャンパス訪問

午前中、マヒドン大学の主に有機化学、高分子化学の分野の学生が集まり、九州大学との研究発表などを通して意見交換を行った。マヒドン大学側からサラヤキャンパスと国際交流事業の説明、九州大学からグリーンアジアプロジェクトについて説明が行われた。その後マヒドン大学から、サラヤキャンパス内の高分子化学工学部、及び行われている研究について紹介が行われた。九州大学からはグリーンアジア専任助教の研究紹介の後、モニター生による研究紹介がなされた。モニター生が発表準備をしっかりとしており、議論は活発なものとなった。昼食後、高分子化学工学部の研究室および実験室の見学を実施。タイの基幹産業となる天然ゴム、合成ゴムに関する高度な研究が印象に残った。

#### タイ文化の研究センター訪問(2月27日午後, アジア言語文化センター)

2月27日午後には同サラヤキャンパス内のアジア言語文化センターを訪問した(写真 2-7)。センター内の博物館、図書館などへのキャンパスツアーを行いつつ、センターの概要やタイ文化の詳細な解説を受けた。

同センターが最重要視しているのは言語能力, とりわけ英語を使ったコミュニケーション能力の養成であり, 語学学習に必要とされる最初のスキルはリスニングであり, その上達とともに話すこと, 書くことへと能力を拡大していくべきとの説明を受けた。

タイ文化センターには, 実物や模型を展示してタイの歴史文化を学ぶことができる博物館がある。学生には昔のタイの文化・生活様式が日本のそれとよく似ていることが印象的であるようで, 特に同大敷地内に復元されたタイ様式の伝統的な邸宅を実際に訪れ, 大変有意義な時間を過ごした。



写真 2-7. アジア言語文化センター訪問

#### 宇部興産(タイ)訪問(2月28日)

2月28日には首都バンコクから車で2時間ほどの Rayong 地区の宇部興産株式会社タイ現地法人「UBE GROUP (THAILAND)」を訪問した。

宇部興産のタイへの進出は1990年に始まり, 今年で24年目になる。当初は生産拠点のみの進出だったが, 2004年からは研究開発も行っている。主力製品はナイロンやポリウレタン等の樹脂原料(カプロラクタム・ヘキサジオール等)やブタジエンゴムであり, 製品ごとおよび研究部門とで会社は分社化され, 現在では総括部門を含めて6社を構える。

総括部門である UBE GROUP (THAILAND) の人員構成は, タイ人の社長 Charunya Phichitkul 博士のほか, 管理職やエンジニアには日本人スタッフが多く, 現場技術者にはタイ人スタッフが多い。これには現場技術者養成のためのテクニカルカレッジが Rayong 工業地帯に併設されているという理由がある。今後より高度な技術を習得したエンジニア養成のための工業系総合大学も設立する計画があるとの説

明を受けた。

宇部興産のタイにおける歴史は20年余りだが、本期間に巨大かつ広大な化学コンビナートを築き上げた過程には1960~70年代の日本に通ずるものが感じられ、タイは今まさに高度経済成長期の真っ只中にあることを肌で感じた。シンガポールも同様だが、東南アジアの国々は国の向かうべき指針が明確に定まっており、必要な政策が積極的にとられていると感じた。

工場見学後は現地スタッフとの意見交換会が行われ(写真 2-8)学生から「なぜ日系企業に入社したのか」「日本人スタッフとトラブルが起きることはないか」などの率直な質問が積極的に投げかけられ、有意義な議論を行うことができた。



写真 2-8. 意見交換会の様子(宇部興産タイ)

今回のタイ実習では連携大学・連携企業訪問を行い、活発な意見交換や学生交流など予想以上の成果が得られた。本実習で得た経験・知見を今後のグリーンアジア正規生の海外短期実習に最大限に活かし、より有意義なカリキュラムとなるよう目指す。

#### (4) グリーンアジア・アフタヌーンコロキウム

グリーンアジア・アフタヌーンコロキウムとは、主に金曜日の午後にコース生および関連教員が集い、提題者が提供する話題を巡って討論する場である。

本会は専門領域の外へ出て幅広い知識を得、それについて深く考え議論する経験を学生に持たせることを目的とし、またこれによって学生の人格形成や専門領域の研究そのものの深化につながることを期待して設けられた取り組みである。

実施にあたっては講義や演習の形式を採ることにこだわらずに、より自由な雰囲気の中で教師も学生も同等の立場に立って、多方面から提供される話題に関して討論するものである。したがって、話題は「環境」「アジア」「国際化」「学際」等々に緩やかに繋がり、提題者である教員の専門や興味に近いものとし、特に限定を加えることなく多様な内容を論じることとした。議論の具体的なやり方も担当者の裁量に任せることにした。例えば時間の前半部に多少のプレゼンテーションをした後に討論する、配付資料をする、最初から議論をはじめると、まったくの自由としている。

平成 24 年度は実施する機会を得られなかったが、平成 25 年度は表 2-10 のような取り組みを予定している。下表には既に開催が確定しているもののみを記入しているが、随時開催日を増やしていく予定である。またこの取り組みは平成 25 年度以降も続けていく予定である。

表 2-10. 平成 25 年度グリーンアジア・アフタヌーンコロキウム予定表

	氏名(敬称略)・所属	テーマ	開催キャンパス・場所・時刻
4/5	谷本潤・総合理工学府	なぜ英語を学ばねばならないか——Lingua franca(リンガア・フランカ)とローカル言語	筑紫・E棟3階グリーンアジア学生研究室A, 午後4～5時頃
4/19	小川玲子・法学府	「少子高齢化と移民の受け入れ」「超高齢社会の介護はどうなる？」etc.	筑紫・E棟3階グリーンアジア学生研究室A, 午後4～5時頃
6/7	藤田敏之・経済学府	ゲーム理論と環境問題	伊都(場所は近日確定) 午後4～5時頃
7/19	近藤加代子・芸術工学府	Lifestyle and Energy Consumption Behavior (ライフスタイルとエネルギー消費行動)	筑紫・E棟3階グリーンアジア学生研究室A 午後4～5時頃
8/30	円谷裕二・人文科学府	「自然とは何か。or 自然と文化の関係。or 自然科学と人間科学。」	伊都(場所は近日確定) 午後4～5時頃

### ③ 英語演習

#### (1) 実施内容

本講義は英語による表現力、コミュニケーション能力を高め、英語を用いた議論、交渉を行うための実践的な英語能力を獲得することを目的としている。今期は修士1年後期の学生を対象に実践英語(1)として英語のリズム、イントネーション、発声を向上させるためのトレーニング、およびリーディング・ライティングに関する基礎能力向上のための講義を行った。

#### a. 講義の概要

実施期間：2012年12月～2013年3月、全15回

実施時間：1.5時間×15回

実施内容：R&B 10回、Reading 1回、Writing 4回

受講者数：計14名

クラス編制：筑紫1：4名(コース生)

筑紫2：9名(モニター生)

伊都：2名(コース生)

#### b. Rhythm and Beat (R&B) (表 2-11)

目的：英語の音ルールを理解し、英語独特の音感覚を体験する。

内容：・英語の音の違いを認識し、聞き取れるようにトレーニング

・英文の意味の塊を知り、塊ごとに頭から理解するトレーニング



① R&B  
クラス概要【案】 1.5時間×10回

使用予定教材:  
アルク教育社オリジナルR&B教材、及びICレコーダー

c. Reading & Writing (表 2-12)

目的：論文やビジネス英文の基本的ルールを学び、専門性の高い文章を読み・書きするスキルを習得する。

- 内容：
- ・ニュース記事の要約
  - ・ビジネスEメールの書き方
  - ・文法，語彙

表 2-11. Rhythm and Beat (R&B) の講義内容

1.5 hours	前半	後半
Lesson 1	Orientation R&B研修の目的	Introduction Discussion
Lesson 2	Review	1. General & Specific Listening: 素材1 2. Mumbling 1. Prosody Transcribing (強勢のみ) 2. Paced Reading & Lip Sync.
Lesson 3	Review/Rec. (Prosody①)	5. Prosody Transcribing (連結・同化・脱落) ④ 6. Paced Reading & Lip Sync.
Lesson 4	Review/Rec. (Prosody②)	5. Phrase Listening 6. Look Up & Say / Sentence Repeat 7. Content Shadowing Rec. (Content) (→12.)
Lesson 5	Review/Rec. (Prosody①)	1. Phrase Reading ① 2. Prosody Transcribing ④ 3. Paced Reading & Lip Sync.
Lesson 6	Review/Rec. (Prosody②)	1. Phrase Listening 2. Look Up & Say / Sentence Repeat 3. Content Shadowing Rec. (Content) (→12.)
Lesson 7	Review/Rec. (Prosody①)	1. Phrase Reading ① 2. Prosody Transcribing ④ 3. Paced Reading & Lip Sync.
Lesson 8	Review/Rec. (Prosody②)	1. Phrase Listening 2. Look Up & Say / Sentence Repeat 3. Content Shadowing Rec. (Content) (→12.)
Lesson 9	Review/Rec. (Prosody①)	1. Phrase Reading ① 2. Prosody Transcribing ④ 3. Paced Reading & Lip Sync.
Lesson 10	Review/Rec. (Prosody②)	1. Content Shadowing Rec. (Content) 12. Production (素材4の応用) Rec. or/and 『音ネタ』 (ex. 『英米の速い』『難しい語』) ・Self-assessment ・音声教材回収

表 2-12. Reading & Writing の講義内容

② Reading クラス概要【案】 1.5時間×1回	③ Writing クラス概要【案】 1.5時間×4回
<p><b>Reading</b> 使用予定教材: The Japan Times News Digest</p> <p>1~2素材を使用 (※進捗によって素材数が変わる場合がございます。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 連続</li> <li>● 要約(1回目)</li> <li>● Slash Reading</li> <li>● Q &amp; A</li> <li>● Vocabulary Check</li> <li>● 要約(2回目)</li> </ul>	<p><b>Writing</b> 使用予定教材: Email Writing for Global Business</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ビジネスの現場における日本人の英文の問題点とは</li> <li>● コミュニケーションスタイルの違い</li> <li>● ビジネスEメールのおすすめ構成</li> <li>● スペーシング</li> <li>● 通信文の首題を作る演習1 (初信用)</li> <li>● 冒頭敬辞 (演習)</li> <li>● 結尾敬辞 (演習)</li> <li>● 冒頭敬辞と結尾敬辞</li> <li>● オープニングセンテンス</li> <li>● クロージングセンテンス</li> <li>● オープニングセンテンスとクロージングセンテンス</li> <li>● 英語文法のMajor Errors とMinor Errors</li> <li>● フォーマル度</li> <li>● フォーマル度のコントロールファクター</li> <li>● 丁寧度の違い</li> <li>● 語彙のフォーマル度</li> <li>● フォーマル度コントロール演習</li> <li>● Eメールの構成演習1・2</li> <li>● Eメールの構成先週3</li> </ul>

(2) 実施の効果

本講義は TOEIC 等の点数向上を目的とした内容ではないため、受講前後におけるスコアの比較は行っていない。講義実施の効果は、受講生に対する講義の満足度および自身の達成度のアンケート調査によって確認した。講義内容に関しては、受講生全員が「とても有意義であった」もしくは「役に立った」と回答しており、発音、リスニング、リーディング、ライティング、スピーキングの全般にわたってスキルの向上を受講生が実感している。特に英語独特の音、言い回しを理解することで、リスニング能力の向上に効果が大きかったと考えられる。また、実用的な内容(ビジネスメールの書き方、ディスカッションにおける表現)や英語の勉強法に関する内容が受講生に好評であった。調査結果の概要を抜粋して以下に示す。

回答者数 14 名

a. 授業の内容について



b. 教材について



c. 向上したと思われるスキルは？

- 発音が改善した。
- ビジネスメールの書き方
- リスニング，スピーキング，ライティング，リーディング
- 英語を聞く力が上がった。英語独特の音に慣れた。
- 文章の組み立て方が理解できた。

d. 今後役立つと思われるスキルは？

- 英語学習のコツ。自分で英語を勉強する方法が確立できた。
- リスニング，リーディング力
- 発音，スピーキング
- 英文メールの書き方
- 英語論文を書く力

(3) 平成 25 年度の計画

平成 25 年度は前期に実践英語(2)，後期に実践英語(1)，実践英語(3)を開講予定である。実践英語(2)および(3)は前年度に実践英語(1)を受講した修士 2 年生対象，実践英語(1)は平成 25 年度の新入コース生を対象とする。実践英語(1)は平成 24 年度に開講した内容・教材が受講生から好評を得ており，本講義の目的である実践的な英語能力獲得に向けた各種スキルの向上を受講生が実感できているため，ほぼ同様な内容で開講する。ただし，各クラスの人数の偏りや日程の集中があったため，クラス編制および日程については改善を検討する。

実践英語(2)では，実践英語(1)で獲得した発音，リズム，イントネーションのスキルをフル活用して言いたいことを伝える訓練(Creative Speaking)および，より専門的なディカッションを行うための実践的な訓練(Speaking & Communication)を行う予定である。実践英語(3)では，引き続き Speaking & Communication によって英語をツールとした意思疎通能力の向上を図るとともに，特に国際的な舞台における研究発表を意識したプレゼンテーション能力，英語による論文読解・執筆能力を養うための内容を実施する。

④ 成績の管理

コース学生が入コース以後に受講した授業科目の成績，メンターによるレポート(指導報告書)，コース生による提出物産業実践科目(産業実践科目のレポート等)は，コース生毎

にポートフォリオとして整理，管理している(写真 2-9)。コース生の提出物についてはプログラム教員による英文添削等の履歴がわかるようにしている。



写真 2-9. ポートフォリオ

#### ⑤ 研究室ローテーション

コース生の第 1～3 期(修士課程)の研究活動として研究室ローテーション制を採用している。この制度では，一人の学生が 3 つの異なる研究室においてそれぞれ約 3 ヶ月間研究を実施する(講究)。従来の修士論文研究と異なり「異分野の専門知識の獲得」と「異分野の研究方法論の獲得」に主眼を置いた研究指導を目的としている。そのため，特に支障がない限り，選択する研究室が「二つ以上の専攻に跨がること」を奨励している。しかしながら，平成 24 年度はコース生ならびに受け入れ先研究室の教員に対する本制度の周知及び準備に十分な期間を確保する事ができず，全コース生が「二つ以上の専攻に跨る研究室ローテーション」を実施するには至らなかった。平成 25 年度以降の改善策として，受け入れ可能な研究室の設備や研究内容，またそこで得られる専門知識や研究方法論についてまとめた資料(図 2-6)をコース生に配布して，他専攻への研究室ローテーションを積極的に推進していくことを計画している。

以下に一例として，一名のコース生に対して行った研究室ローテーションに関する面談の実施状況を記載する。


所在地	研究室名 (学府・専攻・講座名)	担当教員	研究室紹介	研究テーマ候補
筑紫	中島研究室  総合工学府 量子プロセス理工専攻 先端機能デバイス  <a href="http://astec.kyushu-u.ac.jp/nakasima/naka_home.htm">http://astec.kyushu-u.ac.jp/nakasima/naka_home.htm</a>  内線 7872/8924	中島 寛 教授 王 冬 准教授 山本 圭介 助教	中島研では、情報通信機器の構成部品であるULSI(Ultra Large Scale Integrated Circuits)の高性能化を研究の軸に置いています。具体的には、ULSIの構成素子である MOSFET(Metal-Oxide-Semiconductor Field Effect Transistor)を高機能化するための Si 基板（ウェーハ）材料や薄膜材料技術、薄膜材料の加工等のプロセス技術、材料とプロセス技術を用いた新機能デバイス開発、並びに材料の電子・光機能評価技術の開発を行っています。 実験は主に、産学連携センター内のクリーンルームで行ないます。 	・光コンピュータ向け Ge 受光素子開発のための基礎研究 ・車載向け高温動作ロジック半導体開発のための基礎研究
...	...	...	...	...

図 2-6. ローテーション対象研究室の紹介資料

佐藤 幹(環境エネルギー工学 谷本研究室(指導教員：萩島准教授))

面談担当者：折本裕一

研究室ローテーションに関して上記学生と適宜面談を行った。本人の現在の研究内容は風洞実験，建築物形状と気流場の関係，都市気象問題等の実験研究である。1 回目の研究室ローテーション先の希望は環境エネルギー工学・林徹夫研究室(指導教員：伊藤一秀准教授)であり，風洞の流体シミュレーションを学びたいとのことであった。研究領域としては現所属に近いものの，実験とシミュレーションという異なるアプローチを身につけることは彼の視野を広げる上では良い選択と感じた。何度かの面談後，下記の通りローテーションを決定した。

1 回目研究室ローテーション

- ・環境エネルギー工学 指導教員：林研究室・伊藤一秀准教授
- ・期間：3/11～6/11 の 3 カ月間

2 回目の研究室ローテーションについても面談を行った。ローテーション先候補としては応用力学研究所新エネルギー力学部門大屋研究室を考えているが，平成 25 年度に GA プログラム下で実施される人文・社会系のレクチャーを受け，それによっては人文・社会系研究室を選ぶ可能性もあるとのことであった。今後も適宜相談を受けつつ，学生が有意義な研究室ローテーションを行えるようサポートしていく。

(4) 学生，特に優秀な留学生確保のための方策

本プログラムの成否が優秀なプログラムコース生のリクルートに掛かっていることは言うまでもない。日本人コース生(各学年 10 名)については，総理工学府，工学府に入学した学生に対して半年 1 セメスター相当の猶予期間が与えられるので，その間に本プログラムに関する情報を各自が十分に吟味した上で応募を行い得，我々プログラム実施者サイドとしては十分な周知勧誘期間を経て(これは研究を含む全ての能力にわたって当該学生が本プログラムの主旨に沿ったものであるかを素行面から十分に判定できる時間である)転コース試験により適切な学生採用が出来るシステムである。

一方，各学年 10 名定員の留学生に関しては，10 月入学が前提であるから，本学修士課