長岡技術科学大学

国際連携センター

# 年　報

# 第２号

（２０１２年度）

**Annual Report No.2**

Center for International Exchange and Education

Nagaoka University of Technology

# 目　次　Contents

巻頭挨拶　　国際連携センター長

国際連携センター活動報告

１．本学における国際交流

１－１　本学の国際交流の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１

１－２　留学生の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２

１－３　学術交流協定の状況等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３

１－４　学術交流協定校等との交流・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７

２．国際連携教育プログラム

２－１　ツイニング・プログラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５

２－２　ダブルディグリープログラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２１

２－３　大学院社会人留学生特別コース・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２３

２－４　ショートステイ・ショートビジットプログラム・・・・・・・・・・・２５

２－５　その他の国際連携プログラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３１

２－６　日本人学生の海外派遣の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３３

３．日本語教育事業　活動報告

３－１　日本語研修コース・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３８

３－２　日本語基礎コース・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４１

３－３　日本語・日本事情科目（学部・大学院）　・・・・・・・・・・・・・・４３

４．留学生支援事業・地域交流事業

４－１　留学生相談　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４５

４－２　留学生行事・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４５

４－３　留学生会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４５

４－４　同窓会事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４６

４－５　地域交流事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４６

５．国際連携センター刊行物等の状況

５－１　国際連携センター刊行物等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４７

資料

・外国人留学生数一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４９
・外国人留学生数推移表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５０
・民間団体等奨学金受給状況（推移）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５１
・国立大学法人長岡技術科学大学国際連携センター規則・・・・・・・・・・・５２
・国際連携センター構成員（平成 25 年３月 30 日現在）　・・・・・・・・・５４
・平成２４年度国際連携センター会議開催実績　・・・・・・・・・・・・・・５５

【別添】

・長岡技大の国際展開
・長岡技術科学大学ツイニング・プログラムの実施状況報告書

# 巻　頭　挨　拶

国際連携センターは、長岡技術科学大学における海外学術機関との教育研究交流の促進並びに外国人留学生の教育指導及び学生の国際交流推進等を行い、本学の教育研究の国際的な連携の推進に貢献することを目的として、平成23年4月1日付けで設立されました。国際連携センターの最も大きな特徴は、教職員が協働して本学の国際戦略に基づいて業務を効率的かつ効果的に行えることにあります。国際連携センターの業務は、国際的な連携教育・学術交流・広報活動、外国人留学生への支援、本学学生及び地域の国際交流推進等、多岐にわたります。さらには、国を越えた学部・大学院レベルでの教育の質保証や学生の双方向交流等とともに、学位の国際通用性を確保する必要性に対しても、国際連携センターの果たす役割が大きくなっています。

本年報は、平成24年度における国際連携センター活動報告内容をまとめた第２号として、平成23年度に発刊した第１号に続くものとなります。この第２号年報では、国際学術交流協定締結と外国人留学生・研究者の受け入れ状況等の国際交流の実績、国際連携教育プログラム（ツイニング・プログラム（学部課程）、ダブルディグリー・プログラム（修士・博士後期課程）、社会人留学生特別コース（修士・博士後期課程）、ショートステイ・ショートビジットプログラム（修士課程））、実践的グローバル人材育成プログラム（海外実務訓練（学部課程）、グローバルリーダー養成のための短期海外派遣プログラム（博士後期課程））、国際貢献活動（JICA技術協力事業への協力等）及び地域の国際交流イベント活動への支援等の活動内容をまとめています。本学の国際交流に関わるこれらの活動は学内外関係者各位の努力によって支えられています。この年報が、それぞれの活動に対する点検改善やプログラムのさらなる発展に役立つことを願っています。さらには、グローバル化に対応した高度人材育成とともに本学の国際的な教育研究力向上に反映できるよう、本学の国際交流活動に関して国際連携センターメンバー全員でさらに努力を重ねる所存です。

今後とも、国際連携センターに対して皆様からご意見・要望並びにご支援を頂けますようお願い申し上げます。

国際連携センター長
佐藤一則

# ≪１≫ 本学における国際交流

## １－１　本学の国際交流の概要

本学は、「ものづくり」の礎である技学を核として、諸外国との協力・友好関係を戦略的に構築し、海外の大学・研究機関等との強固な信頼関係に基づいた双方向の連携教育・共同研究を推進することを目指している。

創立以来、本学はきわめて特徴的な国際交流を展開し、日本社会のグローバル化に対応した教育・研究システムを築いてきた。その成果として学術交流協定による交流はもとより、ツイニング・プログラムや大学院社会人留学生特別コースなど、高い評価を得ている国際連携教育プログラムを有し、戦略的な国際交流のパイオニア的存在として認知されている。これらのプログラムは多くの実績を有しており、平成24年度は、ツイニング・プログラムに関する報告書をとりまとめ、また社会人留学生特別コースは従前の内容から更にニーズに応えたプログラムの見直しを行っており、質保証及び更なる発展にも力を注いでいるところである。また、国際協力機構（JICA）が実施する技術協力事業などに積極的に参加することでも、我が国の国際交流施策や各国の高等教育機関の設立・充実に大きな貢献を果たしている。これらの取組の結果、発展目覚ましい東アジア・東南アジア諸国、中南米諸国などを中心として多くの留学生を受け入れ、本学に国際色豊かな環境を実現している。本学の留学生比率は国立大学としてトップクラスである。特に、留学生のニーズに応えた日本語教育の実施や教育ツールの開発は特筆すべきものである。

本学は多くの留学生を受け入れる一方で、日本人学生の海外派遣にも注力しており、本学学部４年生の海外実務訓練による派遣は大きな特色の一つである。また、大学院レベルの派遣としては、ダブルディグリー・プログラムによる派遣を開始している。平成24年度は更に新たなダブルディグリー・プログラム相手校を増やすことで、本学学生の海外派遣の可能性を広げることに尽力したところである。またジョイントディグリー・プログラムによる派遣も、平成25年度開始準備を完了したところである。以上のとおり、これまでの海外連携大学との交流実績を基に、先駆的に実効的かつ質保証されたプログラムを実現している。

これらの本学の国際交流には、地域の方々からのご理解・ご助力が大きな力添えとなっており、本年度も様々なご支援を頂いている。留学生は本学で学ぶこと以外に、長岡市で様々な日本文化や文化交流を経験することで、日本のものづくりの根底である「日本」について発見・認識し、更に理解を深めていくことができる。近隣市町村から頂く様々な交流の機会は、留学生の「日本の理解」の大きな一助となっている。一方でこれらの活動を通じ、地域の活性化・国際化に貢献することは、本学の果たすべき役割の一つである。

# 国際連携センター
# 活動報告

（平成２４年４月１日～平成２５年３月３１日）

## １－２　留学生の状況

本学では、アジア圏からの留学生受け入れが多く、近年300名前後を推移している留学生のうち、ほぼ９割がアジア圏であり、過去５年間での受け入れ数上位３国をベトナム、中国、マレーシアが占めている。主な理由としては、ベトナムでのツイニング・プログラム、中国でのツイニング・プログラム、マレーシアとのツイニング・プログラム及び高等専門学校からの入学者が多いことがあげられる。

平成24年度は、アフリカ諸国からの留学生数が８名となった（前年度６名）。また、メキシコでのツイニング・プログラムからの入学者が増えており、中南米諸国からの留学生が37名（前年度30名）在籍している。

留学生会による国際祭り
平成24年９月15日～９月16日

外国人留学生等見学旅行（会津）
平成24年11月10日～11月11日

外国人留学生等スキー研修
（水上高原スキー場）
平成25年３月７日～３月８日

ベトナムとのツイニング・プログラム
支援プログラム
平成25年２月19日～３月４日

## １－３　学術交流協定の状況等

### （１）学術交流協定の概要

学術の発展と国際交流の促進に寄与するため、世界20カ国・地域の70大学・研究所と大学間国際学術交流協定を締結しており（研究室・部局間国際学術交流協定を併せて世界25カ国・地域の92大学・研究所）、学生、教職員、研究者の交流、国際共同研究等を実施している。

### （２）学術交流協定リスト

平成24年度に新規締結した学術交流協定機関（部局間・研究室間交流を含む）は、下記のとおりである。

１．河南理工大学安全科学工程学院（中国）
２．上海交通大学動的システム制御研究室（中国）
３．カセサート大学電気工学科（タイ）
４．クアラルンプール大学（マレーシア）
５．スラヤ教育大学情報工学科（インドネシア）
６．コー大学物理学科（アメリカ）
７．マグデブルグ大学及びマグデブルグ応用科学大学安全防災コース（ドイツ）
８．プラハ・カレル大学数学・物理学部物理学科（チェコ共和国）

平成24年度に終了した学術交流協定機関は、下記のとおりである。

１．亜州大学（台湾）
２．国立嘉義大学（台湾）
３．国立清華大学（台湾）

平成25年３月１日現在の学術交流協定締結機関等一覧は下記のとおりである。

表１　学術交流協定締結機関等一覧（平成25年３月１日現在）

| 国名 | レベル | 大学名 | 締結年月日 |
|---|---|---|---|
| 中国 | 大学間 | 大連理工大学 | 昭和 63 年 10 月 19 日 |
| | | 河海大学 | 平成 8 年 7 月 25 日 |
| | | 浙江大学 | 平成 12 年 6 月 29 日 |
| | | 華南理工大学 | 平成 16 年 9 月 25 日 |
| | | 華東理工大学 | 平成 17 年 2 月 15 日 |
| | | 鄭州大学 | 平成 17 年 12 月 2 日 |
| | | ハルビン工業大学 | 平成 18 年 5 月 19 日 |

| 国名 | レベル | 大学名 | 締結年月日 |
|---|---|---|---|
| | | 重慶交通大学 | 平成 20 年 12 月 29 日 |
| | | 中国科学院長春応用化学研究所 | 平成 21 年 1 月 10 日 |
| | | 中国科学院金属研究所 | 平成 21 年 1 月 11 日 |
| | | 武漢理工大学 | 平成 21 年 2 月 16 日 |
| | 学部間 | 上海交通大学軽合金精密成型国家工程研究センター | 平成 16 年 3 月 14 日 |
| | 部局間 | 河南理工大学安全科学工程学院 | 平成 24 年 5 月 28 日 |
| | 研究室間 | 上海交通大学動的システム制御研究室 | 平成 24 年 11 月 9 日 |
| ベトナム | 大学間 | ハノイ工科大学（コンソーシアム） | 平成 16 年 3 月 18 日 |
| | | ダナン大学（コンソーシアム） | 平成 16 年 3 月 18 日 |
| | | ホーチミン市工科大学（コンソーシアム） | 平成 16 年 3 月 18 日 |
| | | タイグエン工科大学（コンソーシアム） | 平成 16 年 3 月 18 日 |
| | | ニャチャン大学（コンソーシアム） | 平成 16 年 3 月 18 日 |
| | | 交通通信大学 | 平成 16 年 4 月 5 日 |
| | | ホーチミン市技術教育大学 | 平成 21 年 4 月 6 日 |
| | | ベトナム国家大学ハノイ外国語大学 | 平成 21 年 8 月 14 日 |
| タイ | 大学間 | タマサート大学 | 平成 11 年 3 月 9 日 |
| | | パトムワン工科大学 | 平成 12 年 6 月 6 日 |
| | | マヒドン大学 | 平成 14 年 8 月 2 日 |
| | | タイ商工大学 | 平成 15 年 3 月 24 日 |
| | | コンケーン大学 | 平成 15 年 12 月 5 日 |
| | | ラジャマンガラ工科大学 | 平成 17 年 4 月 6 日 |
| | | バンコク大学 | 平成 17 年 5 月 24 日 |
| | | 国立科学技術開発機構 | 平成 20 年 1 月 5 日 |
| | | 泰日工業大学 | 平成 23 年 2 月 9 日 |
| | | チュラロンコン大学 | 平成 24 年 5 月 24 日 |
| | | アジア工科大学 | 平成 24 年 9 月 4 日 |
| | | スラナリ工科大学 | 平成 24 年 11 月 9 日 |
| | 部局間 | カセサート大学電気工学科 | 平成 24 年 12 月 17 日 |
| | 研究室間 | メーファールアン大学物質科学研究室 | 平成 21 年 7 月 29 日 |
| マレーシア | 大学間 | マラヤ大学 | 平成 16 年 1 月 6 日 |
| | | マレーシア工科大学 | 平成 17 年 4 月 15 日 |
| | | セインズマレーシア大学 | 平成 17 年 10 月 19 日 |
| | | マラ工科大学 | 平成 17 年 12 月 14 日 |

| 国名 | レベル | 大学名 | 締結年月日 |
|---|---|---|---|
| | | マレーシア国民大学 | 平成 20 年 9 月 3 日 |
| | | マレーシアゴム庁 | 平成 21 年 5 月 4 日 |
| | | トゥンフセインオンマレーシア大学 | 平成 22 年 7 月 23 日 |
| | 部局間 | クアラルンプール大学 | 平成 24 年 10 月 16 日 |
| 台湾 | 大学間 | 国立台北科技大学 | 平成 18 年 3 月 17 日 |
| | 部局間 | 国立台湾科技大学機械工学科、電子工学科、電気工学科、情報工学科 | 平成 22 年 1 月 12 日 |
| | 研究室間 | 国立暨南国際大学孫研究室 | 平成 21 年 7 月 30 日 |
| 韓国 | 大学間 | ウルサン大学 | 平成 18 年 8 月 11 日 |
| | | 韓国電気技術研究所 | 平成 12 年 7 月 26 日 |
| | | 釜山国立大学 | 平成 20 年 10 月 27 日 |
| | | 韓国生産技術研究院 | 平成 24 年 3 月 2 日 |
| | 学部間 | 韓国国立全北大学工学部 | 平成 13 年 5 月 1 日 |
| | 研究室間 | ソガン大学李研究室 | 平成 20 年 3 月 7 日 |
| | | ハンバット大学電気化学エネルギー研究室 | 平成 23 年 11 月 28 日 |
| インド | 大学間 | インド工業大学マドラス校 | 平成 12 年 1 月 11 日 |
| | 部局間 | インディラガンジ原子力研究所 | 平成 22 年 1 月 11 日 |
| | | インド情報技術大学カーンチプラム校 | 平成 23 年 1 月 5 日 |
| モンゴル | 大学間 | モンゴル科学技術大学 | 平成 11 年 6 月 16 日 |
| インドネシア | 大学間 | バンドン工科大学 | 平成 17 年 8 月 3 日 |
| | 部局間 | スラヤ教育大学情報工学科 | 平成 24 年 7 月 24 日 |
| アメリカ | 大学間 | テキサス大学エルパソ校 | 平成 15 年 12 月 17 日 |
| | | 南フロリダ大学 | 平成 20 年 5 月 27 日 |
| | | ケースウェスタンリザーブ大学 | 平成 20 年 8 月 22 日 |
| | 部局間 | コー大学物理学科 | 平成 24 年 11 月 7 日 |
| カナダ | 大学間 | マニトバ大学 | 平成 10 年 9 月 28 日 |
| メキシコ | 大学間 | グアナファト大学 | 平成 15 年 2 月 17 日 |
| | | ミチョアカナ大学 | 平成 16 年 10 月 5 日 |
| | | モンテレイ工科大学（コンソーシアム） | 平成 16 年 11 月 30 日 |
| | | ヌエボレオン大学（コンソーシアム） | 平成 16 年 11 月 30 日 |
| | | モンテレイ大学（コンソーシアム） | 平成 16 年 11 月 30 日 |
| | | レジオモンタナ大学（コンソーシアム） | 平成 16 年 11 月 30 日 |
| | | 高等教育大学（コンソーシアム） | 平成 16 年 11 月 30 日 |
| | | 国立工科大学 | 平成 19 年 11 月 1 日 |

| 国名 | レベル | 大学名 | 締結年月日 |
|---|---|---|---|
| ベネズエラ | 大学間 | シモン・ボリバール大学 | 平成 7 年 12 月 12 日 |
| | | シウダーフアレス大学 | 平成 20 年 6 月 3 日 |
| ドイツ | 大学間 | ダルムシュタット工科大学 | 平成 18 年 9 月 20 日 |
| | | 応用科学大学 | 平成 20 年 3 月 12 日 |
| | 部局間 | マグデブルグ大学及びマグデブルグ応用科学大学安全防災コース | 平成 24 年 11 月 8 日 |
| イギリス | 大学間 | クランフィールド大学 | 平成 19 年 2 月 9 日 |
| | 部局間 | ヨーク大学材料研究所 | 平成 22 年 7 月 22 日 |
| ハンガリー | 大学間 | ミシュコルツ大学 | 平成 6 年 3 月 21 日 |
| スペイン | 大学間 | カタルニア工科大学 | 平成 9 年 11 月 6 日 |
| フランス | 大学間 | 国立グルノーブル理工科学院 | 平成 18 年 10 月 9 日 |
| スイス | 研究室間 | スイス連邦工科大学チューリッヒ校電力工学システム研究室 | 平成 21 年 1 月 14 日 |
| ノルウェー | 研究室間 | ノルウェー科学技術大学エネルギー変換研究グループ | 平成 21 年 11 月 26 日 |
| オーストリア | 研究室間 | ウィーン天然資源・応用生命科学大学糖鎖生物学研究室 | 平成 24 年 3 月 26 日 |
| チェコ共和国 | 部局間 | プラハ・カレル大学数学・物理学部物理学科 | 平成 24 年 5 月 2 日 |
| オーストラリア | 大学間 | シドニー工科大学 | 平成 14 年 2 月 15 日 |
| | | オーストラリア原子力科学技術機構 | 平成 17 年 2 月 24 日 |
| アゼルバイジャン | 大学間 | アゼルバイジャン科学アカデミーバクー物理学研究所 | 平成 11 年 6 月 16 日 |
| ロシア | 部局間 | モスクワ電気技術大学 | 平成 23 年 9 月 16 日 |
| | 研究室間 | メンデレーエフ化学工科大学機能性ガラス材料研究室 | 平成 23 年 9 月 9 日 |

## １－４　学術交流協定校等との交流

平成24年度の学術交流協定校等との交流は下記のとおりである。

### （１）ジョイントシンポジウム、ジョイントセミナーの開催

①第２回チュラロンコン大学と長岡技術科学大学とのジョイントシンポジウム

平成24年10月11日（木）～12日（金）に、チュラロンコン大学と長岡技術科学大学との生物・化学・材料分野を主とする第２回ジョイントシンポジウムをチュラロンコン大学にて開催した。本学から教員10名、博士研究員１名、大学院生11名及び国際連携センター職員１名の総勢23名が参加し、教職員及び大学院生との研究交流を深めた。

②第３回マレーシア国民大学と長岡技術科学大学とのジョイントセミナー

平成24年10月13日（土）に、マレーシア国民大学と長岡技術科学大学との材料・工学教育分野に関する第３回ジョイントセミナーをマレーシア国民大学にて開催した。本学から教員６名が参加し、研究交流を深めた。

（２）学生交流

平成24年度に実施された学生交流（派遣・受入）は下記のとおりである。

【派遣】14か国・地域の22機関へ48名の学生を派遣

| 協定機関名 | 国・地域 | 区分 | 学生数 | 期間 |
|---|---|---|---|---|
| 河海大学 | 中国 | 海外実務訓練 | ２名 | H24.9 ～H25.2 |
| 鄭州大学 | 中国 | 海外実務訓練 | ３名 | H24.9 ～H25.2 |
| タマサート大学 | タイ | JASSO ショートビジット※１ | １名 | H24.9 ～H24.11 |
| | | グローバルリーダー※２ | １名 | H25.2 ～H25.3 |
| アジア工科大学 | タイ | 海外実務訓練 | １名 | H24.9 ～H25.2 |
| 国立金属・材料技術センター | タイ | 海外実務訓練 | ２名 | H24.9 ～H25.2 |
| マヒドン大学 | タイ | JASSO ショートビジット | １名 | H24.9 ～H24.11 |
| マラヤ大学 | マレーシア | JASSO ショートビジット | ３名 | H24.9 ～H24.12 |
| セインズマレーシア大学 | マレーシア | 環太平洋リサーチインターンシップ※３ | ２名 | H25.1 ～H25.2<br>H25.1 ～H25.3 |
| ハノイ工科大学 | ベトナム | 環太平洋リサーチインターンシップ | １名 | H24.8 ～H24.9 |
| | | 海外実務訓練 | ３名 | H24.9 ～H25.2 |
| | | グローバルリーダー | １名 | H25.1 ～H25.2 |
| | | 環太平洋リサーチインターンシップ | １名 | H25.1 ～H25.1 |
| ダナン大学 | ベトナム | 海外実務訓練 | １名 | H24.9 ～H25.2 |
| スラヤ教育大学 | インドネシア | 海外実務訓練 | ２名 | H24.9 ～H25.2 |
| 韓国生産技術研究所 | 韓国 | 海外実務訓練 | ３名 | H24.9 ～H25.2 |
| 国立清華大学 | 台湾 | 異分野リサーチインターンシップ※４ | １名 | H24.7 ～H24.11 |
| 国立台湾科技大学 | 台湾 | JASSO ショートビジット | １名 | H24.9 ～H24.11 |
| グアナファト大学 | メキシコ | JASSO ショートビジット | ２名 | H24.9 ～H24.11 |
| | | 海外実務訓練 | ２名 | H24.9 ～H25.2 |
| モンテレイ大学 | メキシコ | 海外実務訓練 | ２名 | H24.9 ～H25.2 |
| マニトバ大学 | カナダ | グローバルリーダー | １名 | H25.2 ～H25.3 |
| スイス連邦工科大学チューリッヒ校 | スイス | 研究指導委託 | １名 | H24.6 ～H24.11 |
| ダルムシュタット工科大学 | ドイツ | JASSOショートビジット | １名 | H24.9 ～H24.11 |

| 協定機関名 | 国・地域 | 区分 | 学生数 | 期間 |
|---|---|---|---|---|
| ミシュコルツ大学 | ハンガリー | JASSOショートビジット | ２名 | H24.9 ～H24.12 |
| | | 海外実務訓練 | １名 | H24.9 ～H25.2 |
| カタルニア工科大学 | スペイン | グローバルリーダー | １名 | H25.1 ～H25.2 |
| | | 海外実務訓練 | ４名 | H24.9 ～H25.2 |
| オーストラリア原子力科学技術機構 | オーストラリア | 海外実務訓練 | １名 | H24.9 ～H25.2 |

※１　日本学生支援機構の平成24年度留学生交流支援制度（ショートビジット）

※２　平成24年度グローバルリーダー養成のための短期海外派遣プログラム

※３　環太平洋新興国との高度な双方向連携教育研究による持続型社会構築のための人材育成・新産業創出拠点形成コースにおけるリサーチインターンシップ

※４　異分野チーム編成融合型グローバルリーダー養成コースにおけるリサーチインターンシップ

【受入】13か国・地域の28機関から75名の学生を受入

| 協定機関名 | 国・地域 | 区分 | 学生数 | 期間 |
|---|---|---|---|---|
| 大連理工大学 | 中国 | 特別聴講学生 | ４名 | H24.4 ～H25.3 |
| 鄭州大学 | 中国 | JASSOショートステイ※１ | 15名 | H24.6 ～H24.6 |
| タマサート大学 | タイ | 特別聴講学生 | １名 | H24.5 ～H24.6 |
| | | 特別聴講学生 | １名 | H24.11～H24.12 |
| | | ジョイント・プログラム※２ | ２名 | H24.10～H25.3 |
| パトムワン工科大学 | タイ | 特別聴講学生 | １名 | H24.4 ～H24.8 |
| コンケーン大学 | タイ | 特別研究学生 | １名 | H24.10～H25.9 |
| タイ商工大学 | タイ | 特別聴講学生 | ２名 | H24.7 ～H25.5 |
| マヒドン大学 | タイ | 特別研究学生 | １名 | H24.4 ～H24.5 |
| チュラロンコン大学 | タイ | 特別聴講学生 | １名 | H24.7 ～H24.11 |
| | | JASSOショートステイ | ２名 | H24.9 ～H24.11 |
| 泰日工業大学 | タイ | JASSO ショートステイ | １名 | H24.9 ～H24.12 |
| ラジャマンガラ工科大学 | タイ | JASSO ショートステイ | １名 | H24.9 ～H24.12 |
| アジア工科大学 | タイ | 特別研究学生 | １名 | H24.10～H24.12 |
| セインズマレーシア大学 | マレーシア | 特別研究学生 | １名 | H24.9 ～H24.10 |
| | | JASSO ショートステイ | ２名 | H24.10～H24.12 |
| マラヤ大学 | マレーシア | 特別聴講学生 | １名 | H24.11～H25.10 |
| | | JASSO ショートステイ | ３名 | H24.9 ～H24.12 |

| 協定機関名 | 国・地域 | 区分 | 学生数 | 期間 |
|---|---|---|---|---|
| ハノイ工科大学 | ベトナム | JASSO ショートステイ | ６名 | H25.2 ～H25.3 |
| ホーチミン市工科大学 | ベトナム | JASSO ショートステイ | ４名 | H25.2 ～H25.3 |
| 釜山国立大学 | 韓国 | ダブルディグリー・プログラム ※３ | １名 | H24.9 ～H25.8 |
| 国立台湾科技大学 | 台湾 | JASSO ショートステイ | １名 | H24.9 ～H24.12 |
| グアナファト大学 | メキシコ | 特別研究学生 | １名 | H24.5 ～H24.10 |
| | | JASSO ショートステイ | １名 | H24.10～H24.12 |
| ミチョアカナ大学 | メキシコ | JASSO ショートステイ | １名 | H24.10～H24.12 |
| シウダーフアレス大学 | メキシコ | 特別研究学生 | １名 | H24.6 ～H24.9 |
| モンテレイ大学 | メキシコ | JASSO ショートステイ | ４名 | H24.6 ～H24.7 |
| ヌエボレオン大学 | メキシコ | JASSO ショートステイ | ５名 | H24.6 ～H24.7 |
| シモン・ボリバール大学 | ベネズエラ | 特別聴講学生 | ２名 | H24.9 ～H25.8 |
| | | JASSOショートステイ | １名 | H24.9 ～H24.12 |
| テキサス大学エルパソ校 | アメリカ | JASSO ショートステイ | １名 | H24.9 ～H24.11 |
| マニトバ大学 | カナダ | 特別聴講学生 | １名 | H24.9 ～H25.8 |
| ダルムシュタット工科大学 | ドイツ | 特別聴講学生 | １名 | H24.9 ～H25.3 |
| | | 特別聴講学生 | １名 | H24.9 ～H25.8 |
| カタルニア工科大学 | スペイン | 特別聴講学生 | １名 | H24.9 ～H25.2 |
| | | 特別聴講学生 | １名 | H25.2 ～H25.7 |
| ウィーン天然資源・応用生命科学大学 | オーストリア | 特別研究学生 | １名 | H24.7 ～H24.8 |

※１　日本学生支援機構の平成24年度留学生交流支援制度（ショートステイ）

※２　タマサート大学と長岡技術科学大学とのジョイント・プログラム

※３　釜山国立大学と長岡技術科学大学との博士後期課程ダブルディグリー・プログラム

### （３）交流協定機関からの訪問

平成24年度の学術交流協定機関からの本学訪問は下記のとおりである。

①　平成24年４月24日　タマサート大学工学部長等

②　平成24年６月20日　重慶交通大学副学長等

③　平成24年９月14日　モンゴル科学技術大学長等

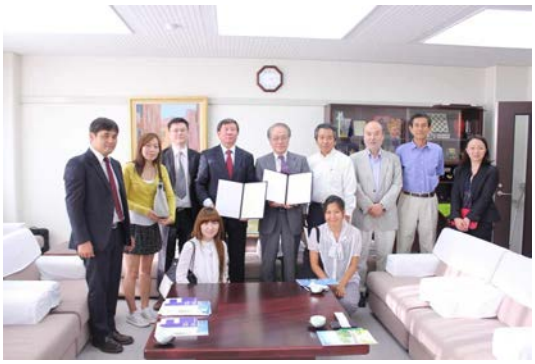
④　平成24年10月16日　クアラルンプール大学副学長等

⑤　平成24年11月26日　グアナファト大学総長等

⑥　平成24年12月５日　ラジャマンガラ工科大学ラタナコシン校学長等

①タマサート大学来訪

②重慶交通大学来訪



③モンゴル科学技術大学来訪

④クアラルンプール大学来訪

⑤グアナファト大学来訪

⑥ラジャマンガラ工科大学
ラタナコシン校来訪

### （４）教員の交流

平成24年度の学術交流協定機関への本学教員の訪問は下記のとおりである。

| 機関名 | 国・地域 | 派遣教員数（延べ） |
|---|---|---|
| ハノイ工科大学 | ベトナム | 23名 |
| ホーチミン市工科大学 | ベトナム | 17名 |
| タマサート大学 | タイ | 15名 |
| チュラロンコン大学 | タイ | 11名 |
| アジア工科大学 | タイ | ８名 |
| 鄭州大学 | 中国 | ８名 |
| マレーシア国民大学 | マレーシア | ７名 |
| インド工業大学マドラス校 | インド | ６名 |
| 国立金属材料技術センター（国立科学技術開発機構） | タイ | ５名 |
| グアナファト大学 | メキシコ | ５名 |
| 泰日工業大学 | タイ | ４名 |
| ラジャマンガラ工科大学 | タイ | ４名 |
| カタルニア工科大学 | スペイン | ４名 |
| ダルムシュタット工科大学 | ドイツ | ４名 |
| スイス連邦工科大学チューリッヒ校 | スイス | ３名 |
| トゥンフセインオンマレーシア大学 | マレーシア | ３名 |
| マラヤ大学 | マレーシア | ３名 |
| コンケーン大学 | タイ | ３名 |
| パトムワン工科大学 | タイ | ３名 |
| ダナン大学 | ベトナム | ３名 |
| ヌエボレオン大学 | メキシコ | ３名 |
| モンテレイ大学 | メキシコ | ３名 |
| 河南理工大学 | 中国 | ２名 |
| 河海大学 | 中国 | ２名 |
| スラヤ教育大学 | インドネシア | ２名 |
| セインズマレーシア大学 | マレーシア | ２名 |
| マレーシア工科大学 | マレーシア | ２名 |
| ヨーク大学材料研究所 | イギリス | ２名 |
| マラヤ大学 | マレーシア | １名 |
| セインズマレーシア大学 | マレーシア | １名 |
| マレーシアゴム庁 | マレーシア | １名 |

| 機関名 | 国・地域 | 派遣教員数（延べ） |
|---|---|---|
| パトムワン工科大学 | タイ | １名 |
| メーファールアン大学 | タイ | １名 |
| タイ商工大学 | タイ | １名 |
| 中国科学院金属研究所 | 中国 | １名 |
| 大連理工大学 | 中国 | １名 |
| ハルビン工業大学 | 中国 | １名 |
| 重慶交通大学 | 中国 | １名 |
| 河海大学 | 中国 | １名 |
| ソガン大学 | 韓国 | １名 |
| 国立韓国電気技術研究所 | 韓国 | １名 |
| 台湾科技大学 | 台湾 | １名 |
| インディラガンジ原子力研究所 | インド | １名 |
| オーストラリア原子力科学技術機構 | オーストラリア | １名 |

本学教員のコンケーン大学訪問
（平成24年10月９日）

セインズマレーシア大学工学部主催の
国際会議（ICENV2012）
（平成24年12月11日～13日）

平成24年度の学術交流協定機関への本学学長の訪問は下記のとおりである。

①平成24年６月21日～24日　武漢理工大学
②平成24年８月５日　ハノイ工科大学
③平成24年８月６日　ホーチミン市工科大学
④平成24年10月25日～26日　モンゴル科学技術大学
⑤平成25年１月11日～12日　グアナファト大学

なお、④については、本学卒業生ロブサンニャム・ガントゥムルモンゴル国科学・教育大臣（1998年３月電気・電子システム工学課程卒業）に対し、本学の名誉博士号を授与するために訪問した。

①武漢理工大学訪問

②ハノイ工科大学訪問

③ホーチミン市工科大学訪問

④モンゴル科学技術大学訪問

⑤グアナファト大学訪問

# ≪２≫ 国際連携教育プログラム

## ２－１　ツイニング・プログラム

ツイニング・プログラムは、アジア圏及び中南米の優秀な学生を対象に本学の学部第３学年へ編入し、２年間の留学期間で効果的な工学教育を行い、日本語のできる指導的技術者を養成することを目標としている。2003年にハノイ工科大学とのツイニング・プログラムを開始してから、現在は４カ国、７大学・機関と実施しており、プログラム全体で、毎年30～40名の学生が本学第３学年に編入学している。なお、ハノイ工科大学及びダナン大学とのプログラムは、他の国立大学法人とのコンソーシアム形式による協働プログラムとして実施している。

本プログラムは、学部教育の前半2.5年（鄭州大学は３年）を現地の大学にて日本語教育及び専門基礎教育を現地教員が主体となって実施し、後半２年は日本において専門教育を実施する。現地での日本語教育・専門基礎教育を修了し、現地の大学の推薦を受けた学生は、日本留学のための第３学年編入学試験の受験資格を得て、本学又はコンソーシアム大学が実施する編入学試験を受験する。編入学試験に合格した学生のみ日本留学が可能となり、不合格の学生は、引き続き現地の大学にて学部教育を受け、現地大学の学位を取得することができる。プログラムの全課程を修了した学生には、日本の大学の学位及び現地の大学の学位が授与される。

### （１）プログラム概要

本学では、現在、以下の大学又は機関とツイニング・プログラムを実施している。

①ベトナム・ハノイ工科大学（平成15年～）

・本学対象課程：機械創造工学課程

・群馬大学、豊橋技術科学大学、名古屋工業大学及び岐阜大学とのコンソーシアム

②ベトナム・ホーチミン市工科大学（平成18年～）

・本学対象課程：電気電子情報工学課程

③ベトナム・ダナン大学（平成18年～）

・本学対象課程：建設工学課程、環境システム工学課程

※ 環境は今まで入学者なし

・豊橋技術科学大学及び岐阜大学とのコンソーシアム

④メキシコ・ヌエボレオン大学（平成19年～）

・本学対象課程：機械創造工学課程、経営情報システム工学課程

⑤メキシコ・モンテレイ大学（平成19年～）

・本学対象課程：建設工学課程、環境システム工学課程

※ 環境は今まで入学者なし

⑥中国・鄭州大学（平成19年～、鄭州大学とのツイニング・プログラムに限り９月入学）

・本学対象課程：材料開発工学課程

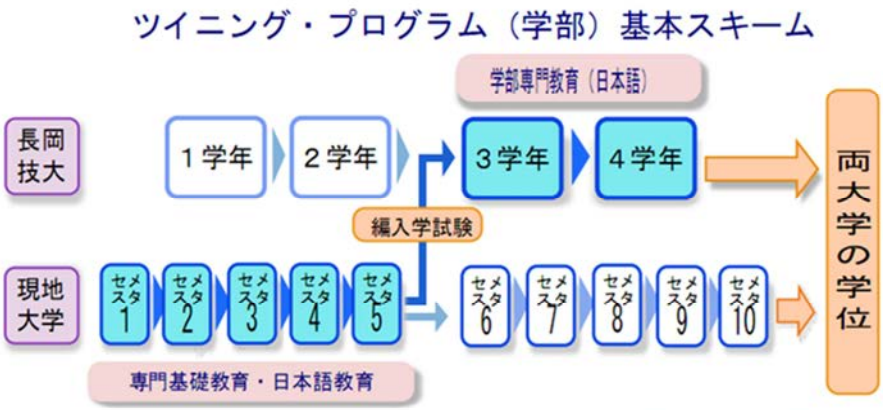
⑦マレーシア・HELP３ JADプログラム（平成20年～）

・本学対象課程：機械創造工学課程、電気電子情報工学課程

・JUCTe（特定非営利活動法人日本国際教育大学連合）が実施する「マレーシア高等教育基金事業（HELP)）によるプログラム

・国立３大学及び私立12大学によるコンソーシアム

## （２）プログラムの基本スキーム




ツイニング・プログラム（Twinning Program）では、学部の前半（通常2.5年）は現地の大学にて日本語教育及び専門基礎教育、後半2年は日本において専門教育を実施し、プログラムを修了すると両大学の学位が取得できます。

## （３）プログラム別本学入学志願者数等内訳（平成25年度入試）

平成25年度入試（平成24年度実施）　　単位：人

| プログラム | 志願者 | 受験者 | 合格者 | 入学者 |
|---|---|---|---|---|
| ハノイ工科大学 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| ホーチミン工科大学 | １５ | １５ | １３ | １１ |
| ダナン大学　※１ | 4 | 4 | 2 | 1 |
| ヌエボレオン大学　※２ | 5 | 5 | 3 | 3 |
| モンテレイ大学（機械） | 2 | 2 | 2 | 0 |
| モンテレイ大学（経営） | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 鄭州大学〔９月入学〕※３ | １０ | １０ | 7 | 7 |
| マレーシア（機械） | 2 | 2 | 2 | 2 |
| マレーシア（電気） | 2 | 2 | 1 | 1 |

※１・２　建設工学課程のみ

３　平成25年９月入学予定者

（４）平成24年度実施状況

①ベトナム・ハノイ工科大学

・平成25年度入試（現地試験：平成25年１月15日〔火〕、TV会議併用）

・現地大学説明会（コンソーシアム合同：平成24年11月23日〔金〕）
　説明会前にコンソーシアム大学とＳＩＥとのミーティング実施

・国内コンソーシアム会議（２回）
　平成24年９月24日（月）〔持ち回り審議〕
　平成25年３月18日（月）〔まちなかキャンパス長岡〕

・ショートステイプログラム（平成25年２月19日〔火〕～３月４日〔月〕）
　ホーチミン市工科大学と合同で実施

・海外実務訓練学生（TA）の派遣（２名）

・日本語アチーブメントテストの実施

・集中講義

| 出張者 | 授業科目等 | 日程 |
|---|---|---|
| 田中　秀岳助教 | 工業力学 | H24.4.9-4.13 |
| 磯部　浩巳准教授 | 工学基礎実験 | H24.10.22-10.25 |
| 関下　信正准教授<br>（豊橋技術科学大学） | 水力学 | H24.11.20-11.22 |
| 山田　功教授<br>（群馬大学） | 情報処理 | H24.11.20-11.22 |
| 今尾　茂樹教授<br>（岐阜大学） | 水力学 | H24.11.26-11.30 |
| 南口　誠准教授 | 金属材料とその機械的特性 | H25.1.21-1.25 |
| 水野　直樹教授<br>（名古屋工業大学） | 数値計算法 | H25.3.11-3.14 |

②ベトナム・ホーチミン市工科大学

・平成25年度入試（現地試験：平成25年１月８日〔火〕、TV会議併用）

・ショートステイプログラム（平成25年２月19日〔火〕～３月４日〔月〕）
　ハノイ工科大学と合同で実施

・入学直前研修（平成25年３月21日〔木〕～４月３日〔水〕）
　平成25年度入学者（第５期生11名）を対象に実施

・日本語アチーブメントテストの実施

・集中講義

| 出張者 | 授業科目等 | 日程 |
|---|---|---|
| 圓道　知博准教授 | 電子回路<br>パワーエレクトロニクス | H24.8.28-8.30 |
| 芳賀　仁助教 | | |
| 木村　宗弘准教授 | 光物性の基礎、プログラミングの基礎、電磁気学Ⅰ、実験レポートの書き方 | H25.1.15-1.17 |
| 佐々木　友之助教 | | |

③ベトナム・ダナン大学

・平成25年度入試（現地試験：平成25年１月11日〔金〕）
　入試後にコンソーシアム大学とダナン大学とのミーティング実施
・現地大学説明会（コンソーシアム合同、在学生参加：平成24年９月７日〔金〕）
・国内コンソーシアム会議（１回）
　平成25年３月19日（火）〔主婦会館プラザエフ〕
・専門基礎科目及び日本語アチーブメントテストの実施
・日本語特別講義（平成25年２月18日〔月〕～３月15日〔金〕）
　主に平成25年度入学者（コンソーシアム大学含む３名）に対する集中講義
・集中講義

| 出張者 | 授業科目等 | 日程 |
|---|---|---|
| 豊田　浩史准教授 | 地盤の不思議 | H24.8.31-9.1 |
| 中澤　祥二准教授<br>（豊橋技術科学大学） | 日本での地震被害、振動学の初歩、耐震設計の考え方、免震・制振<br>技術 | H24.9.7 |
| 岩崎　英治教授 | 橋のはなし、応用力学 | H24.11.9-11.10 |

④メキシコ・ヌエボレオン大学

・平成25年度入試（現地試験：平成24年11月13日〔火〕、TV会議併用）
・現地学生オリエンテーション（平成24年８月15日〔月〕）
・メキシコツイニング夏期研修（平成24年６月25日〔土〕～７月10日〔日〕）
　モンテレイ大学と合同で実施
・専門基礎科目及び日本語アチーブメントテストの実施
・集中講義

| 出張者 | 授業科目等 | 日程 |
|---|---|---|
| 高橋　修教授 | 土木工学、数学 | H24.8.13-8.17 |
| 豊田　浩史准教授 | 土の特性、地盤沈下、斜面崩壊、液状化 | H25.3.4-3.6 |

⑤メキシコ・モンテレイ大学

・平成25年度入試（現地試験：平成24年11月14日〔水〕、TV会議併用）
・現地学生オリエンテーション（平成24年８月13日〔月〕）
・メキシコツイニング夏期研修（平成24年６月23日〔土〕～７月８日〔日〕）
　ヌエボレオン大学との合同で実施
・モンテレイ大学付属高校でのツイニング・プログラム説明会
　（平成25年１月22日[火]～23日[水]）
・海外実務訓練学生（TA）の派遣（２名）
・日本語アチーブメントテストの実施
・集中講義

| 出張者 | 授業科目等 | 日程 |
|---|---|---|
| 高橋　勉教授 ※ | 連続流体力学の基礎 | H24.6.5 |
| 宮下　幸雄准教授 ※ | 材料の強度と疲労 | H24.6.7 |

| | | |
|---|---|---|
| 市川　類教授 ※ | 技術とイノベーション | H24.6.12 |
| 藤野　俊和助教 ※ | トライボロジー（摩擦、磨耗、潤滑等） | H24.6.14 |
| 藤野　俊和助教 | 工業力学 | H25.1.22-1.25 |
| 鈴木　泉助教 | 経営情報数学（微分、積分、線形代数、確率） | H25.1.22-1.25 |

※　TV会議システムにより実施

⑥中国・鄭州大学

・平成25年度入試（現地試験：平成25年１月24日〔木〕）
・入学前導入プログラム（平成24年８月22日〔水〕～８月31日〔金〕）
　平成24年度入学者（第３期生８名）を対象に実施
・ショートステイプログラム（平成24年６月６日〔水〕～６月20日〔水〕）
・海外実務訓練学生（TA）の派遣（３名）
・集中講義

| 出張者 | 授業科目等 | 日程 |
|---|---|---|
| 小林　高臣教授 | 高校化学Ⅰ（２年生）・Ⅱ（３年生）、数学、作文（レポート） | H24.10.24-10.25 |
| 田中　諭准教授 | 高校化学Ⅰ（２年生）・Ⅱ（３年生）、数学、作文（レポート） | H24.10.24-10.25 |
| 前川　博史准教授 | 日本語演習、一般化学 | H24.12.11-12.15 |

⑦マレーシア・HELP３　JADプログラム（平成20年～）

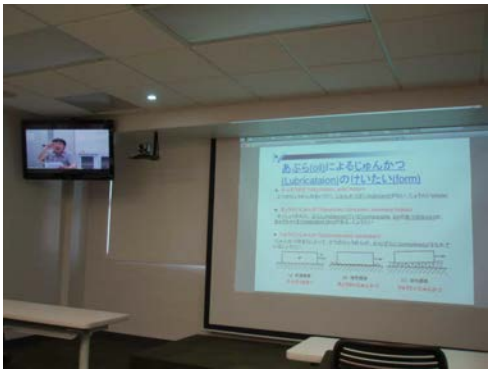
・平成25年度入試（現地試験：平成24年11月18日〔日〕）
・現地大学説明会（平成24年６月９日〔土〕）

**（５）その他**

平成 23 年８月に策定された本学の「中長期成長戦略」において、本学の国際交流事業の継続的評価・改善を実施することとなり、各ツイニング・プログラムの実施状況を調査し、報告書をまとめた。本報告書は、良好事例の確認、プログラム運営の改善点を整理することにより、各プログラム間の情報共有を図り、今後のプログラムの益々の発展を目的に作成したものである。各ツイニング・プログラム部会及び関係者からの協力を得て、「長岡技術科学大学　ツイニング・プログラムの実施状況報告書」（平成 24 年４月）をまとめた。本報告書は、「５－１　国際連携センター刊行物等」で紹介する。

ダナン大学新入生のTPガイダンス

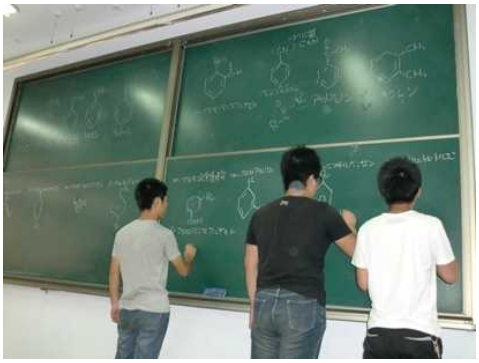
ホーチミン市工科大学集中講義



モンテレイ大学集中講義（テレビ会議システム）

ヌエボレオン大学集中講義

ハノイ工科大学TP学生オリエンテーション



鄭州大学集中講義

## ２－２　ダブルディグリー・プログラム

ダブルディグリー・プログラムは、「我が国と外国の大学が、教育課程の実施や単位互換等について協議し、双方の大学がそれぞれ学位を授与するプログラム」（「我が国の大学と外国の大学間におけるダブルディグリー等、組織的・継続的な教育連携関係の構築に関するガイドライン」（平成22年５月　中央教育審議会大学分科会大学教育の検討に関する作業部会大学グローバル化検討ワーキンググループから抜粋。以下ガイドラインという。））である。

本学においても学部レベルにおけるツイニング・プログラムの更なる充実を図るとともに、大学院レベルでの国際連携教育プログラムの構築に取り組んでおり、平成22年度にメキシコ・グアナファト大学及び韓国・釜山国立大学とダブルディグリー・プログラムに関する協定を締結した。現在、それ以外の数大学ともダブルディグリーの実施に向けて検討中である。一方で、平成23年度がプログラムの開始初年度で実績が少ないことから、研究指導・学位審査面をはじめ学内で検討を要すべき課題も残っている。

### （１）プログラム概要

本学では、現在、以下の３大学とダブルディグリー・プログラムに関する協定を締結の上、プログラムを実施している。

メキシコ・グアナファト大学（修士課程：平成22年12月6日協定締結）
　対象：材料開発工学専攻

メキシコ・グアナファト大学（博士後期課程：平成24年10月１日協定締結）
　対象：材料工学専攻、エネルギー・環境工学専攻

韓国・釜山国立大学（博士後期課程：平成22年4月19日協定締結）
　対象：材料工学専攻、エネルギー・環境工学専攻

マレーシア・セインズマレーシア大学（博士後期課程：平成24年12月31日協定締結）
　対象：材料工学専攻、エネルギー・環境工学専攻

現在、ダブルディグリー・プログラムを検討中の大学（（２）平成24年度実施状況のとおり）については、上記の大学の協定書、スキーム等に近い形で、相手大学と交渉を行っている。

学内規則上、学生の受入れは学則第55条の２「転入学」、派遣は学則第60条「留学」の扱いとなる。学生の修了要件は、通常の学生と同様である。

入学料及び授業料免除の取扱い、受入・派遣学生数、使用言語等はそれぞれの協定書で定めることとなる。

（２）平成24年度実施状況

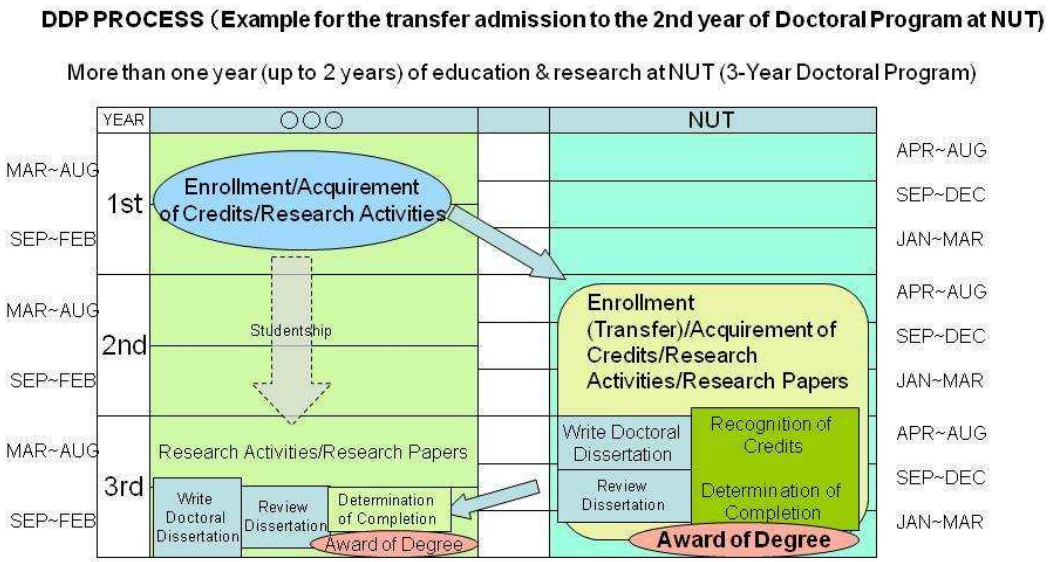
① メキシコ・グアナファト大学との修士課程におけるプログラムについて、平成23年８月に派遣した本学修士課程学生１名は、平成25年６月に現地で修士論文発表を行う予定である。

② 韓国・釜山国立大学との博士後期課程におけるプログラムについて、平成24年９月に学生１名を本学博士後期課程エネルギー・環境工学専攻に受け入れた。

③ 平成23～27年度特別経費「環太平洋新興国との高度な双方向連携教育研究による持続型社会構築のための人材育成・新産業創出拠点形成」事業における環太平洋諸国の拠点大学（ハノイ工科大学、グアナファト大学、チュラロンコン大学、セインズマレーシア大学）との博士後期課程（又は修士・博士一貫型）におけるダブルディグリー・プログラムについて、それぞれの大学と協定の締結に向けた具体的な交渉を行った。その結果、グアナファト大学とは、平成24年10月に協定を締結し、セインズマレーシア大学についても、平成24年12月に協定を締結した。ハノイ工科大学及びチュラロンコン大学とも協定締結に向けた最終調整を行った。

④ ドイツ・ダルムシュタット工科大学との博士後期課程におけるジョイントディグリー・プログラムについて、平成25年３月８日に協定を締結した。平成25年度より、学生の受入・派遣を順次開始する予定である。

（３）ダブルディグリー・プログラムのスキーム（博士後期課程の場合）



（４）ジョイントディグリー・プログラムの概要（博士後期課程の場合）

対象学生：本学博士後期課程学生、ダルムシュタット工科大学博士学位取得予定者

派遣・受入期間：連続する１年以上２年未満の滞在

プログラム参加者の身分：本プログラムでダルムシュタット工科大学から受け入れる者の身分は、本学において「特別研究学生」として扱われる。本プログラムで派遣される本学博士後期課程の学生の身分は、ダルムシュタット工科大学において「PhD Student」として扱われる。

受入人数：各大学からの参加者は３名までとする。

学位授与：学位は、原籍大学から授与される。また、プログラム修了者については学位授与に合わせてジョイントディグリー・プログラムを修了した旨の証明書（サーティフィケート）が別途発行される。

## ２－３　大学院社会人留学生特別コース

「大学院社会人留学生特別コース」は、大学院工学研究科における発展途上国の社会人を対象とした留学生特別プログラムであり、平成24年度「国費外国人留学生（研究留学生）の優先配置を行う特別プログラム」として選定された。本コース入学者選抜試験の合格者の中から、国費外国人留学生（研究留学生）への推薦条件に該当する修士課程10名、博士後期課程10名を国費外国人留学生へ推薦する。

（１）プログラム概要

本プログラムの前身プログラムは（財）海外技術者研修協会（AOTS）の支援協力を受け平成６年度に修士課程に創設、平成11年度に博士後期課程に創設した。以来、本プログラムは、ASEAN地域の発展途上国の企業等における実務経験者を対象とした工業系の社会人教育コースとして実績を重ね、同コースの修了生は現地日系企業、政府機関、大学、現地企業等における研究指導者、指導的技術者として活躍している。平成24年度からは、前身プログラムを発展させ、社会人技術者、研究者を対象とし、母国の産業の発展に貢献するリーダーを育成するコースとして平成25年度から留学生を受け入れ予定である。本プログラムの前身プログラムはASEAN諸国を主に対象として実施してきたが、近年のアフリカ等からの関心を踏まえ、平成25年度入学者募集より、募集対象国をすべての発展途上国へと拡大した。また、近年の留学生のニーズに応えて、企業等におけるインターンシップの実施及びビジネス日本語の開講によりプログラムの充実を図る。

（２）平成24年度実施状況

昨年度に引き続き、平成25年度学生募集時には、広報用ポスター等を作成し、関

係国・機関に送付するとともに、新規に中央アジア、中南米、中東、アフリカ等の機関へも送付した。

平成25年度秋学期渡日分の国費優先配置については、本コース入学者選抜試験の合格者の中から修士課程10名、博士後期課程10名（学内進学者を含む）を国費外国人留学生（研究留学生）として推薦した。下記は平成24年度本プログラムの入学者選抜試験実施状況である。

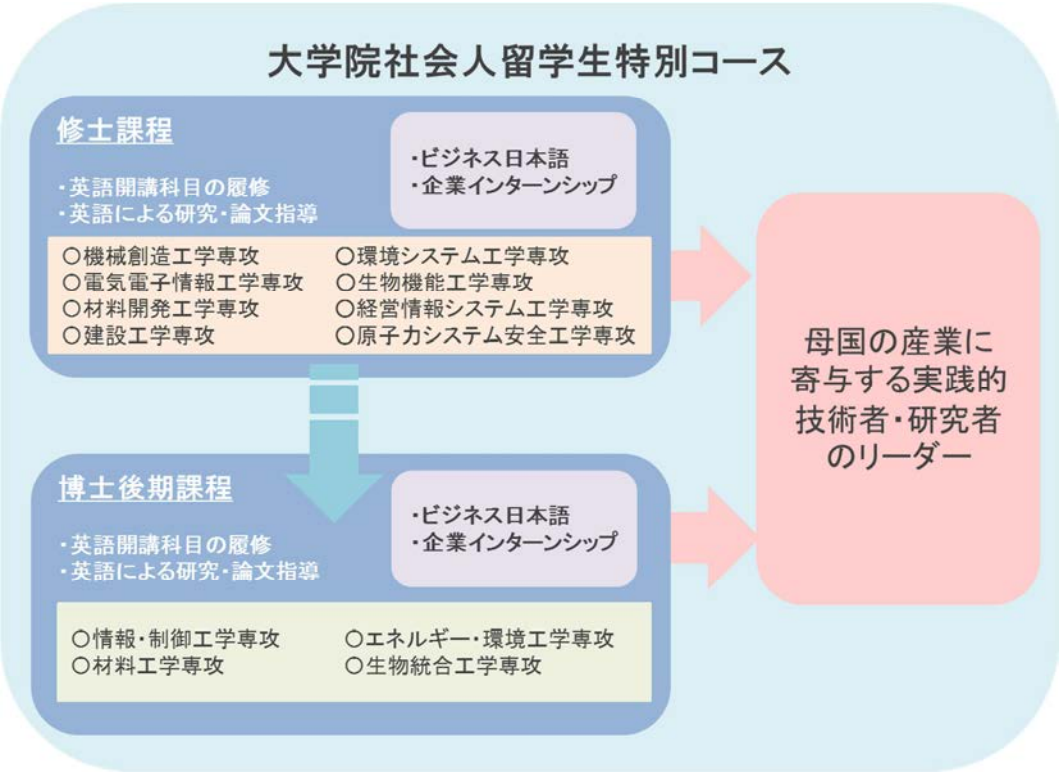
また、平成25年度から開始予定の「ビジネス日本語」開講準備を行った。なお、平成26年度から開始予定の日本企業等でのインターンシップの実施に向けて検討を開始した。

**修士課程**　　単位：人

| 専攻名 | 志願者数 | 受験者数 | 合格者数 |
|---|---|---|---|
| 機械創造工学 | 6 | 4 | 3 |
| 電気電子情報工学 | 2 | 2 | 2 |
| 材料開発工学 | 0 | 0 | 0 |
| 建設工学 | 2 | 2 | 2 |
| 環境システム工学 | 3(1) | 3(1) | 3(1) |
| 生物機能工学 | 0 | 0 | 0 |
| 経営情報システム工学 | 5(4) | 4(3) | 4(3) |
| 原子力システム安全工学 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 18(5) | 15(4) | 14(4) |

**博士後期課程**　　単位：人

| 専攻名 | 志願者数 | 受験者数 | 合格者数 |
|---|---|---|---|
| 情報・制御工学 | 4(1) | 4(1) | 4(1) |
| 材料工学 | 3 | 3 | 3 |
| エネルギー・環境工学 | 2(2) | 2(2) | 2(2) |
| 生物統合工学 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 9(3) | 9(3) | 9(3) |




## ２－４　ショートステイ・ショートビジットプログラム

本センターでは、平成23年度に引き続き日本学生支援機構（JASSO）の留学生交流支援制度（ショートステイ・ショートビジット）プログラムに採択された以下４件を実施した。（申請４件中４件採択）

ショートステイ・ショートビジットプログラム概要（JASSOホームページより抜粋）

| |
|---|
| 日本の大学、大学院、短期大学、高等専門学校第４年次以上（専攻科含む）、専修学校（専門課程）（以下、「大学等」という。）が実施する３か月未満の留学生受入れ、または３か月未満の学生派遣のプログラムに参加する学生を対象とした奨学金。<br>支援の対象となる受入れ・派遣計画は、実施校の管理・責任体制の下で実施されるもので、ショートステイプログラム（以下、「SSプログラム」という。）、ショートビジットプログラム（以下、「SVプログラム」という。）を実施する上での学生の募集・選考基準及び教育・指導体制が確立されていること。 |
| 奨学金：月額　80,000円 |

（１）実施プログラム

① 国際連携工学教育（短期研修）プログラム

SS（ショートステイ＝受入）13人　　SV（ショートビジット＝派遣）11人

② 中国・鄭州大学ツイニング・プログラム支援プログラム

SS15人

③ ベトナムとのツイニング・プログラム支援プログラム

SS10人

④ メキシコとのツイニング・プログラム支援プログラム

SS９人

各々のプログラム概要は次のとおりである。

メキシコとのツイニング・プログラム支援プログラム

ショートステイプログラム開講式

（２）各プログラム概要と成果

① 国際連携工学教育（短期研修）プログラム

（目的・目標）

本プログラムでは、本学の大学院生を派遣し、関連の専門分野の研究室で研究活動を行うことを主とする。工学分野の共通言語である英語によるプレゼンテーション能力、論文作成能力等について涵養を図る。派遣先での教育研究の成果についても、担当教員がレポート等で、その成果の妥当性を評価する。

また、留学生受け入れについても学術交流協定校から本学大学院の研究室に留学生を受け入れ、研究指導を行い、日本の先端技術に触れさせ、将来の日本留学への動機付けを図る。さらに、日本人学生と一緒に英語で演習やセミナーを行うことにより、日本人学生の語学力向上、国際感覚養成を図る。

以上の双方向教育交流を通じて、我が国の国際連携工学教育のモデルプログラムとなるような多国間の相互学生交流、研究交流システムの構築を本プログラム実施の最

終目標とする。

(プログラム成果)

| 受入・派遣期間：平成24年９月１日～平成24年12月24日（左記期間内の90日以内） | | |
|---|---|---|
| 受入（SS） | テキサス大学エルパソ校（アメリカ） | １名 |
| | マラヤ大学（マレーシア） | ３名 |
| | セインズマレーシア大学(マレーシア) | ２名 |
| | 泰日工業大学（タイ） | １名 |
| | チュラロンコン大学（タイ） | ２名 |
| | ラジャマンガラ工科大学（タイ） | １名 |
| | 国立台湾科技大学（台湾） | １名 |
| | グアナファト大学（メキシコ） | １名 |
| | ミチョアカナ大学（メキシコ） | １名 |
| | シモン・ボリバール大学(ベネズエラ) | １名 |
| | 合計 | 14名 |
| 派遣（SV） | マラヤ大学（マレーシア） | ３名 |
| | タマサート大学（タイ） | １名 |
| | マヒドン大学（タイ） | １名 |
| | 国立台湾科技大学（台湾） | １名 |
| | グアナファト大学（メキシコ） | ２名 |
| | ダルムシュタット工科大学（ドイツ） | １名 |
| | ミシュコルツ大学（ハンガリー） | ２名 |
| | 合計 | 11名 |

受入学生は、受入教員の研究室で研究指導を受け、派遣元教員と本学受け入れ教員との共同研究への発展に貢献した。さらに、受入学生は日本人学生と共に英語による演習・セミナーに参加した。これは日本人学生の語学力向上、国際感覚養成にも役立った。受入学生にはこれらの学習・研究内容を基に、特別聴講学生科目「Project Study GS１」4単位を単位認定している。

また、本プログラム学生用に日本語補講を実施し、14名中９名が受講（残りの５名のうち３名は本学が従来開講している日本語研修コースを受講）し、日本語能力を向上させている。

本学での滞在中は各受入研究室にチューターを配置し、研究室内、日常生活におけるサポートを行い、数多く在籍する各国からの先輩留学生が母国語でフォローを行った。宿泊施設は本学構内にあり、管理人の常駐するゲストハウスを利用した。

派遣学生においては、受入大学の研究室等において研究指導を受け、英語を中心としたセミナーに参加、また定期的に指導教員と研究進捗について面談を行うなど有意義な3ヶ月間を過ごした。また、派遣先では英語でのコミュニケーションが中心となったが、現地語の補講を受けることが出来た者もおり、語学力の向上、派遣された国の文化理解の深化を果たしたと言える。メキシコに派遣された学生の中には派遣先指導教員の協力の下、現地企業見学を行っただけでなく、現地に進出している日系企業の採用面接を現地で受けるなど、海外での就職活動という貴重な機会を得ることが出来た。以上のとおり、本プログラムが十分有用であったことを確認できる。また、学術交流協定校に対する本学担当教員の十分なコーディネートによって、派遣した本学修士課程学生の専門分野を考慮した派遣体制の整備を行うことができたため、帰国後に彼らは修士研究や就職活動に支障なく取り組むことができた。

② 中国・鄭州大学ツイニング・プログラム支援プログラム

（目的・目標）

本プログラムでは、中国・鄭州大学ツイニング・プログラムにおいて本学工学部３年に編入学するにあたり、入学前に日本文化に触れ、日本語でコミュニケーションをとり、生活するスタイルに慣れること、また、十分なオリエンテーションを行い、留学後のスムーズな工学教育へと移行させることを目的としている。

２週間の事前研修を行い、中国では設備的に難しい基礎実験の体験を留学前に経験させ、より質の高いレベルの前半教育を実施でき、後半教育への導入部とする。

（プログラム成果）

| 受入期間：平成24年６月６日～平成24年６月19日 | | |
|---|---|---|
| 受入（SS） | 鄭州大学（中国） | 15名 |

中国・鄭州大学ツイニング・プログラムに在籍する４期生９名、５期生６名の計15名を受け入れた。日本語ならびに専門基礎教育の講義、実習、施設見学等を２週間に渡り実施し、本プログラムによる効率的な教育を実施することができた。特に、昨年度より受け入れ人数が増えた分、４期生、５期生別々のプログラムによる日本語教育をより効果的に実施するため、本学国際連携センターの日本語教員に加え、１名の非常勤講師を雇用し、それぞれの学年のレベルに合った日本語教育を実施した。

宿泊先は管理人が常駐する本学のキャンパス内のゲストハウスを使用し、安全ならびに学生の利便性の確保をはかった。

現地における前半教育では実現できない、本学における日本語講義と先端機器の見学、ならびに基礎化学実験に参加でき、日本語に関する興味、理解を深め、専門研究の質の高さに直に触れることができ、本プログラムの効果は極めて大きかった。

２週間に渡る日本語教育ならびに専門基礎教育を終え、渡日時に比べ、日本文化や日本語に対する理解の格段の向上が見受けられ、日本の科学技術の高さを肌に感じたようであり、いずれの学生も今後の学習への高いモチベーションと日本留学への志を抱くことができた。

③　ベトナムとのツイニング・プログラム支援プログラム

（目的・目標）

日本留学後、工学部３年次に編入学するにあたり、十分なオリエンテーションを行うべく、ホーチミン市工科大学ツイニング・プログラムでは、平成22年度、平成23年度に入学直前に２週間程度の事前研修を本学で行った。ベトナムでは設備的に難しい工学基礎実験の体験を留学前に経験できる研修を実施することは、より質の高いレベルを前半教育に実施でき、後半教育への導入部として極めて有効である。また、日本留学への意欲を高め、ベトナムでの勉学の動機づけとして、また、日本留学後のスムーズな適応への援助として本プログラムを実施する。

日 本 語：日本語で入学に向けた抱負を口頭発表できることを目標とする。

専門基礎：簡単な学生実験ができ，レポートが作成できることを目標とする。

（プログラム成果）

| 受入期間：平成25年２月19日～平成25年３月４日 | | |
|---|---|---|
| 受入（SS） | ハノイ工科大学（ベトナム） | ４名 |
| | ホーチミン市工科大学（ベトナム） | ６名 |
| | 合計 | 10名 |

実施期間中は日本語並びに専門基礎教育の講義、実習、施設見学等を２週間に亘り集中的に行い、効率的な教育を実施することができた。宿泊先は管理人が常駐する本学キャンパス内のゲストハウスを使用し、安全並びに学生の利便性の確保を図った。

本プログラム参加留学生は、現地ツイニング・プログラムの前半教育では実現できない本学における日本語講義と先端機器の見学、並びに実験・実習に参加でき、日本語に関する興味、理解を深め、専門研究の質の高さに直に触れることができた。

２週間に亘る日本語教育並びに専門基礎教育を終え、渡日時に比べ、日本文化や日本語に対する理解の格段の向上が見受けられ、日本の科学技術の高さを肌に感じたようであり、いずれの学生も今後の学習への高いモチベーションと日本留学への志を抱くことができたと考えられる。

④　メキシコとのツイニング・プログラム支援プログラム

（目的・目標）

ツイニング・プログラム学生は日本への留学、すなわち工学部３年に編入学することになるが、留学前に意識と本学のカリキュラムを理解させるために２週間程度の短期研修を本学で行っている。この研修はツイニング・施当初から続けており、長岡市内の日本人宅でのホームステイを基本として前半教育の早い時期に日本文化に触れ、日本語でコミュニケーションをとり、生活するスタイルに慣れる機会を提供している。特にメキシコでは設備的に難しい工学基礎実験の体験を留学前に経験できる研修を実施することは、より質の高いレベルを前半教育に実施でき、後半教育への導入部として極めて有効である。これは、日本留学への意欲を高め、メキシコでの勉学の動機づけとして、また、日本留学後のスムーズな適応への援助としても有効であった。

メキシコのヌエボレオン大学、モンテレイ大学とのツイニング・プログラムの前半教育在籍学生を対象に、１年後の日本での工学教育を受けるための日本語の能力ならびに工学基礎能力の向上を目的とする。２週間の研修で、日本で工学教育を受ける意義を理解させて、前半教育での日本語学習、専門基礎科目学習への意識を高めることを目的とする。

２週間の研修終了時に、日本語で入学に向けた抱負を口頭発表できることを目標とする。

（プログラム成果）

| 受入期間：平成24年６月25日～平成24年７月６日 | | |
|---|---|---|
| 受入（SS） | モンテレイ大学（メキシコ） | ４名 |
| | ヌエボレオン大学（メキシコ） | ５名 |
| | 合計 | ９名 |

２週間に渡り、日本語科目、日本語による専門基礎科目の受講及び研究室見学、地域の企業見学等を実施した。また、研修期間中は、学生を研究室に配属し、研究室体験を行った。

日本語授業については、本研修のための課題に取り組むとともに、本学日本語教員による面談、テストにより基礎語学力を確認の上、２週間の授業を行った。レポート作成にあたっても日本語教育の観点からの指導を行った。機械、経営情報、建設と入学予定課程が異なるツイニング・プログラム学生の同時受入であり、共通する数学や力学の授業は、９名合同での講義を行った。また、学内施設のみならず、長岡市内の自動車部品メーカー、道路建設現場の見学を行い、日本の産業や技術に対する理解を深めた。日本の文化理解の一助として県立歴史博物館の見学も行った。中越大震災被災地視察においては、現在でも震災の傷跡が残る地域を視察し、震災によって育まれた

絆にふれることで、日本人の考え方や地域の取り組みを学ぶことができた。課程別研究室体験においては、各課程の担当教員の指導に従って、実験を行い、課題についてレポートをまとめるなど、入学後の模擬体験を行わせた。母国ではなかなか触れることのできない実験装置で実験を行うなど、専門分野に対する興味、理解を深めることができた。学生のレポートにも記載されているとおり、２週間に渡る日本語教育及び専門基礎教育を終え、日本語や日本文化に対する理解の各段の向上が見受けられ、いずれの学生も、高いモチベーションを抱くことができた。

鄭州大学ツイニング・プログラム
支援プログラム

ベトナムとのツイニング・プログラム
支援プログラム

## ２－５　その他の国際連携プログラム

### (1)タマサート大学修士ジョイント・プログラム

タマサート大学最終学期の学生を本学特別聴講学生として受け入れ、その間に修士入学試験を受験させ、本学修士課程に入学することができるプログラムとして、平成 22 年度の教務委員会で承認された。

平成 23 年 10 月の特別聴講学生受入に向けて、タマサート大学から４名の推薦があったが、その内１名は書類不備、２名については英語能力不足で、３名は選考対象とならなかった。

タマサート大学工学部化学工学科の学生１名につき特別聴講学生としての受入れを材料開発工学課程で選考・了承し、平成 23 年８月 22 日の教務委員会で承認された。

その後、当該学生が辞退したので、初年度の特別聴講学生受入れはなかった。

平成 24 年度については、２名の特別聴講学生を受け入れたものの、本学修士課程への進学せず、帰国した。

○プログラム概要

（平成 22 年 10 月 29 日教務委員会資料）

①　TU-NUT ジョイント・プログラム

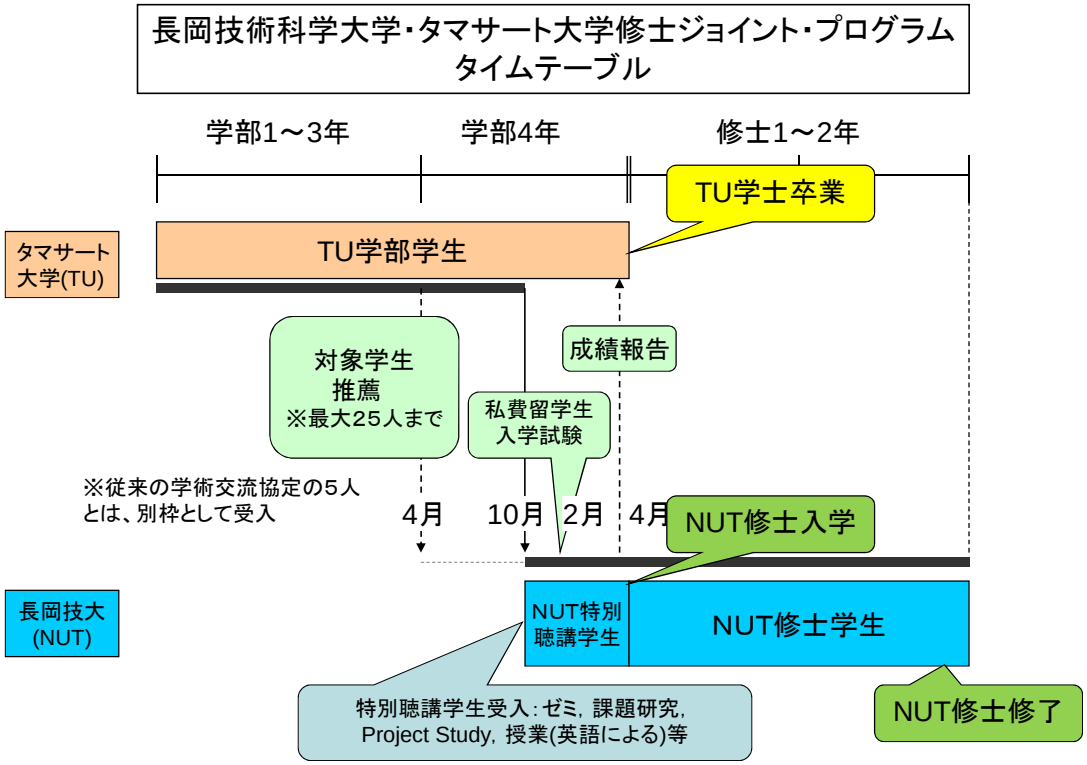
タマサート大学で７学期まで在籍し、８学期は長岡技大において特別聴講学生として学部の最終学年で実施する課題研究を行い、学部課程を卒業し、タマサート大から学士号を授与された者で、長岡技大の実施する入試（私費留学生入試）に合格した学生は、長岡技大大学院工学研究科修士課程へ入学することができるプログラムである。

| 本学受入専攻 | タマサート大学対応学科 | 受入可能人数 |
|---|---|---|
| 機械創造工学専攻 | 機械工学課程、産業工学課程、化学工学課程 | ５名 |
| 電気電子情報工学専攻 | 電気工学課程、コンピューター工学課程 | ５名 |
| 材料開発工学専攻 | 化学工学課程、産業工学課程 | ３名 |
| 建設工学専攻 | 土木工学課程 | ３名 |
| 環境システム工学専攻 | 化学工学課程、土木工学課程 | ３名 |
| 生物機能工学専攻 | 化学工学課程 | ３名 |
| 経営情報システム工学専攻 | 産業工学課程、コンピューター工学課程 | ３名 |

注）各専攻の受入可能人数については、タマサート・ツイニング・プログラム部会から各系に照会して了承済み。

②　従来のタマサート大学との学術交流協定で、特別聴講学生として受入可能としていた５名とは、別枠として新たに協定を締結。

③　実際の特別聴講学生の受入は、平成 23 年 10 月を予定。



## ２―６　日本人学生の海外派遣の取組

国際連携センターでは、平成23年度より引き続き、日本学生支援機構のショートビジットプログラムにより日本人学生に海外派遣の機会を提供した。また、海外実務訓練での海外派遣等に関する支援業務を行った。さらに、本学の中長期成長戦略を受け平成23年度より引き続き、「グローバルリーダー養成のための短期海外派遣プログラム」を本学博士後期課程学生向けに企画し実施した。

### （１）　ショートビジットプログラム（再掲）

平成23年度より開始された日本学生支援機構のショートビジットプログラム（３ヶ月未満の学生派遣プログラム）により、以下のとおり本学から海外協定校への学生派遣（修士課程学生）を行った。（プログラム成果については、26ページ参照。）

国際連携工学教育（短期研修）プログラム

派遣学生数：　11名

派遣期間：　平成24年９月１日～12月20日

派遣大学：　６カ国・地域、７大学

- マレーシア：マラヤ大学（３名）
- タイ：タマサート大学（１名）、マヒドン大学（１名）
- 台湾：国立台湾科技大学（１名）
- メキシコ：グアナファト大学（２名）
- ドイツ：ダルムシュタット工科大学（１名）
- ハンガリー：ミシュコルツ大学（２名）

### （２）海外実務訓練による海外派遣の状況

平成24年度、実務訓練に参加した学生のうち、海外機関等へ派遣された学生の状況等は以下のとおり、実務訓練全体に占める海外実務訓練の比率は約13％である。

海外派遣学生数：　51名

海外派遣機関：　17カ国・地域、18機関

- タイ： NIDEC COPAL（２名）、National Metal and Materials Technology Center(MTEC)（２名）、Vonbundit Co., Ltd.（２名）、アジア工科大学（１名）
- マレーシア：Advantest Enginering Sdn. Bhd.（２名）、Rehon Industries, Sdn. Bhd.（２名）、Fujitsu Component (Malaysia) Sdn. Bhd.（２名）
- ベトナム：ハノイ工科大学（３名）、ダナン大学（１名）

- メキシコ： グアナフアト大学（２名）、モンテレイ大学（２名）
- アメリカ： ジョージア大学複合糖質研究センター（１名）
- オーストラリア：オーストラリア原子力科学技術機構（１名）
- シンガポール：Experimental Therapeutics Center(ETC)（１名）、Institute of Materials Research and Engineering（１名）、National University of Singapore（２名）
- インド： インド国立インディラガンジ原子力研究所（２名）
- 中国： 河海大学（２名）、鄭州大学（３名）
- 台湾： 国立成功大学（１名）
- 韓国： 韓国生産技術研究所（３名）
- ドイツ： Freudenberg（１名）
- イギリス： ブリストル大学（２名）、ヨーク日本電子ナノセンター（１名）
- インドネシア：スラヤ教育大学（２名）
- スペイン：カタルニア工科大学（４名）
- ハンガリー：ミシュコルツ大学（１名）
- フランス：パリ大学クレテイユヴァルドマルヌ校（２名）

**（３）グローバルリーダー養成のための短期海外派遣プログラム**

本学の中長期成長戦略の一つである、イノベーションを牽引できる次世代グローバルリーダーの養成を目的とし、できるだけ多くの学生に海外の経験をしてもらうため、平成23年度に博士後期課程学生を対象とする短期海外派遣プログラムを引き続き試行的に実施した。派遣期間約１カ月間という短期間であったが、派遣後に提出された学生からの報告書によれば、

①自分の研究分野の能力向上

②異分野領域での研究体験による研究の幅の拡大、幅広い分野への応用力の養成

③語学学習に対するモチベーションの向上、外国語によるコミュニケーション能力や異文化適応力の向上

といった成果があがっており、今後の博士後期課程における研究能力及びグローバルリーダーへの資質向上に結びつく効果を上げることができた。

平成24年度は、プログラムを継続して実施し、外国語によるコミュニケーション能力の向上、海外へのチャレンジ精神等グローバル人材に求められる素質・能力の強化を目指すとともに、海外の大学等で研究成果を発表することによる学生のプレゼンテーション能力の強化等を目指し、次のとおり８名を派遣したところである。

また、本プログラムは、本学における短期海外派遣プログラムのモデルケースとすることにより、海外とのネットワークの構築等に寄与し、本学の国際化を推進することを目的としている。

○プログラム概要

対象学生：　博士後期課程第１学年又は第２学年に在籍する学生

派遣時期（派遣期間）：　平成24年９月～平成25年３月（１ヶ月程度）

派遣先：　米国・カナダ、欧州、東南アジア・インド、豪州　等にある本学の学術交流協定締結大学・機関　等

大学からの支援：　海外渡航費・現地滞在費について支援

応募の条件：

① 学業・人物とも優秀な者

② 派遣先において教育研究を実施するに十分な語学能力があること

③ 本プログラムへの参加について指導教員の許可を得ること

④ 海外渡航に関してパスポート等の取得等の諸手続きを自ら行えること

⑤ 派遣先で積極的に交流および語学のレベルアップに取り組む意欲のあること

○平成24年度派遣実績

海外派遣学生数：　８名

海外派遣先：カタルニア工科大学（スペイン）、タマサート大学（タイ）、カリフォルニア工科大学（アメリカ）、マックスプランク海洋微生物学研究所（ドイツ）、マニトバ大学（カナダ）、ハノイ工科大学（ベトナム）各１名、ロイヤルメルボルン工科大学（オーストラリア）２名

成果の報告会を平成 25 年４月に開催予定である。

**（４）その他海外派遣の状況**

本学のリサーチインターンシップ（３G マインド一貫コース、異分野チーム編成融合型グローバルリーダー養成コース、環太平洋更新国との高度な双方向連携教育研究による持続型社会構築のための人材育成・新産業創出拠点形成コース）及び研究指導委託による学生派遣の状況は下記のとおりである。

| 協定機関名 | 国・地域 | 区分 | 学生数 | 期間 |
|---|---|---|---|---|
| セインズマレーシア大学 | マレーシア | 環太平洋リサーチインターンシップ | ２名 | H25.1～H25.2 |
| | | | | H25.1～H25.3 |
| ハノイ工科大学 | ベトナム | 環太平洋リサーチインターンシップ | １名 | H24.8～H24.9 |
| | | 環太平洋リサーチインターンシップ | １名 | H25.1～H25.1 |
| 国立清華大学 | 台湾 | 異分野リサーチインターンシップ | １名 | H24.7～H24.11 |

| 協定機関名 | 国・地域 | 区分 | 学生数 | 期間 |
|---|---|---|---|---|
| ウイスコンシン大学マディソン校 | アメリカ | 異分野リサーチインターンシップ | １名 | H24.6～H24.10 |
| ロイヤルメルボルン工科大学 | オーストラリア | ３Ｇリサーチインターンシップ | １名 | H24.8～H24.11 |
| スイス連邦工科大学チューリッヒ校 | スイス | 研究指導委託 | １名 | H24.6～H24.11 |

グローバルリーダー養成のための
短期海外派遣プログラム説明会

JASSO ショートビジットプログラム
説明会

JASSO ショートビジットプログラム
（派遣先：ミシュコルツ大学）

グローバルリーダー養成のための
短期海外派遣プログラム
（派遣先：ロイヤルメルボルン工科大学）

# ≪３≫日本語教育事業 活動報告

長岡技術科学大学国際連携センターでは、本学の留学生に対する日本語教育事業として、現在３つのプログラムを開講している。

**（１）日本語研修コース**

大学院入学を目的とした国費の研究留学生、及び短期留学生を対象とした短期集中日本語プログラム。研修コースⅠ（初級レベル 週12コマ、16週）、 研修コースⅡ(週４コマ、16週）を開講している。このコースは大学院入学前予備教育プログラムに相当する。

**（２）日本語基礎コース**

日本語初級者のための全学日本語クラスで、レベルに応じてBasic１および２をそれぞれ週４回開講している。

**（３）日本語・日本語事情科目**

学部留学生を対象とした学部日本語科目、大学院生を対象とした大学院日本語特論科目を開講している。

**【各コースの関係】**

<table>
<tr><td rowspan="3">正規科目</td><td colspan="2">上級</td><td colspan="2">日本語（特論）Ⅲ，Ⅳ<br>日本事情（特論）Ⅰ（各１コマ／週＊15 週）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">中級</td><td>後半</td><td colspan="2">日本語（特論）Ⅱ<br>（各１コマ／週＊15 週）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">入門</td><td colspan="2">日本語（特論）Ⅰ（各１コマ／週＊15 週）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">非正規科目※</td><td colspan="2">日本語研修コースⅡ　４コマ／週＊16 週</td></tr>
<tr><td rowspan="2">初級</td><td>後半</td><td>BASIC２<br>４コマ／週＊16 週</td><td rowspan="2">日本語研修コースⅠ　12 コマ／週＊16 週<br>（Intensive Japanese Course）<br>会話・文法　　10 コマ／週<br>漢字※　　２コマ／週<br>（※BASIC クラスと合同）</td></tr>
<tr><td>入門</td><td>BASIC１<br>４コマ／週＊16 週</td></tr>
</table>

各コースの詳細は次のとおりである。

# ３―１　日本語研修コース

**コース担当：永野　建二郎**

平成 14 年に留学生センター（現：国際連携センター）が開設されて以来、本学では大学院入学を目的とした国費の研究生および短期留学生を対象に短期集中プログラムを開講し、１年に２回実施している。開講期間は前期（４月から７月）・後期（10 月から１月）ともに 16 週で、研修コースⅠ（初級レベル 週 11 コマ）、 研修コースⅡ(初級終了レベル 週 4 コマ）となっている。

平成 24 年度前期

**１．コース概要**

**Ａ．研修コースⅠ（初級クラス）**

**【担当教員】**専任教員　永野建二郎

非常勤講師　佐々木 香織、中川 順子、渡邉 有紀恵

**【授業期間、授業時間数】**

４月～７月に開講。16 週各週 12 コマ、計 192 コマ（約 290 時間）

**【授業目的】**

① 日常生活に必要なコミュニケーション能力を養成し、以後の専門教育への橋渡しを行う。

② 自立的に日本語を学習することができるようになるための基礎的な能力を養う。

③ 初級漢字 300 字の読み書きを習得し、その漢字を含む語彙を学ぶ。

**【教科書】**

・『ひとりで学べるひらがな・かたかな』スリーエーネットワーク

・『みんなの日本語初級Ⅰ』スリーエーネットワーク

・『みんなの日本語初級Ⅱ』スリーエーネットワーク

・『留学生のための漢字の教科書　初級 300』国書刊行会

**Ｂ．研修コースⅡ（初中級クラス）**

**【担当教員】**専任教員　　永野建二郎

**【授業期間、授業時間数】**

４月～７月に開講。16 週各週４コマ、計 64 コマ（約 96 時間）

【授業目的】

① 初級で学習した文法・文型を用い、場面にふさわしい表現でコミュニケーションがとれる能力を養成する。

② 自立的に日本語を学習することができるようになるための基礎的な能力を養う。

③ 初級で学習した漢字の様々な読みを学び、中級漢字 300 字の読み書きを習得する。

【教科書】

・『テーマ別　中級までに学ぶ日本語』スリーエーネットワーク

・『留学生のための漢字の教科書　中級 700』国書刊行会

２．時間割

| コース | 時限 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 研修Ⅰ | 1 | 会話<br>中川 | 会話<br>渡邉 | 会話<br>佐々木 | 会話<br>永野 | 会話<br>渡邉 |
| | 2 | 会話<br>中川 | 会話<br>渡邉 | 会話<br>佐々木 | 会話<br>永野 | 会話<br>渡邉 |
| | 3 | | | | | 漢字Ⅰ<br>渡邉 |
| 研修Ⅱ | 4 | 漢字Ⅰ<br>中川 | 永野<br>漢字Ⅱ | | 漢字Ⅱ<br>永野 | |
| | 5 | | 初中級<br>永野 | | 初中級<br>永野 | |

平成 24 年度後期

２．コース概要

Ａ．研修コースⅠ（初級クラス）

【担当教員】専任教員　　永野建二郎

非常勤講師　佐々木 香織、中川 順子、片野 洋平

【授業期間、授業時間数】

10 月～翌年 1 月に開講。16 週各週 12 コマ、計 192 コマ（約 290 時間）

【授業目的】

④ 日常生活に必要なコミュニケーション能力を養成し、以後の専門教育への橋渡しを行う。

⑤ 自立的に日本語を学習することができるようになるための基礎的な能力を養う。

⑥ 初級漢字 300 字の読み書きを習得し、その漢字を含む語彙を学ぶ。

【教科書】

・『ひとりで学べるひらがな・かたかな』スリーエーネットワーク
・『みんなの日本語初級Ⅰ』スリーエーネットワーク
・『みんなの日本語初級Ⅱ』スリーエーネットワーク
・『留学生のための漢字の教科書　初級 300』国書刊行会

B．研修コースⅡ（初中級クラス）

【担当教員】専任教員　　永野建二郎

【授業期間、授業時間数】

10 月～翌年 1 月に開講。16 週各週 4 コマ、計 64 コマ（約 96 時間）

【授業目的】

④ 初級で学習した文法・文型を用い、場面にふさわしい表現でコミュニケーションがとれる能力を養成する。
⑤ 自立的に日本語を学習することができるようになるための基礎的な能力を養う。
⑥ 初級で学習した漢字の様々な読みを学び、中級漢字 300 字の読み書きを習得する。

【教科書】

・『中級へ行こう』スリーエーネットワーク
・『留学生のための漢字の教科書　中級 700』国書刊行会

２．時間割

<table>
<tr><th>コース</th><th>時限</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th colspan="2">木</th><th>金</th></tr>
<tr><td rowspan="3">研修Ⅰ</td><td>1</td><td>会話<br>中川</td><td>会話<br>片野</td><td>会話<br>佐々木</td><td colspan="2">会話<br>片野</td><td>会話<br>永野</td></tr>
<tr><td>2</td><td>会話<br>中川</td><td>会話<br>片野</td><td>会話<br>佐々木</td><td colspan="2">会話<br>片野</td><td>会話<br>永野</td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">研修Ⅱ</td><td>4</td><td>漢字Ⅰ<br>中川</td><td>漢字Ⅱ<br>永野</td><td></td><td>漢字Ⅰ<br>片野</td><td>漢字Ⅱ<br>永野</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td>初中級<br>永野</td><td></td><td colspan="2">初中級<br>永野</td><td></td></tr>
</table>

# ３－２　日本語基礎コース

**コース担当：リー飯塚　尚子**

日本語基礎コースは、留学生を対象に初級レベルのBasic1、Basic2の２つのコースに分かれ、各コースともに、１学期および２学期に週４回開講されている。

４月と９月のコース開始前に受講希望者を対象にプレースメントテストを実施し、テスト結果をもとにクラス分けを行っている。

**平成24年度１学期**

**１．コース概要**

**【担当教員】**専任教員　　リー　飯塚尚子

非常勤講師　近藤　優美、涌井　祐子、小林　律子

**【授業目的】**

BASIC １　日本語未習者を対象に初級日本語教科書を用いて最低限の文型と語彙を導入・練習することで初級レベルの日本語運用能力を養成する。

BASIC ２　初級修了レベルの日本語運用能力を養成する。運用能力を養成する。

**【教科書】**

BASIC １

・『ひとりで学べるひらがな・かたかな』スリーエーネットワーク

・『はじめよう日本語初級①』スリーエーネットワーク

BASIC ２

・『はじめよう日本語初級②』スリーエーネットワーク

**２．時間割**

| | 月 | 火 | 水 | 木 |
|---|---|---|---|---|
| ２ | Basic1<br>リー飯塚 | Basic1<br>涌井 | Basic1<br>近藤 | Basic1<br>小林 |
| ３ | Basic2<br>リー飯塚 | Basic2<br>涌井 | Basic2<br>近藤 | Basic2<br>小林 |

平成 24 年度２学期

１．コース概要

【担当教員】専任教員　　リー飯塚　尚子

非常勤講師　近藤　優美、涌井　祐子、小林　律子

【授業目的】

BASIC １　日本語未習者を対象に初級日本語教科書を用いて最低限の文型と語彙を導入・練習することで初級レベルの日本語運用能力を養成する。

BASIC ２　初級修了レベルの日本語運用能力を養成する。運用能力を養成する。

【教科書】

BASIC １

・『ひとりで学べるひらがな・かたかな』スリーエーネットワーク

・『GENKI: An Integrated Course in Elementary Japanese Ⅰ』（２学期）

BASIC ２

・『GENKI: An Integrated Course in Elementary Japanese Ⅱ』

２．時間割

| | 月 | 火 | 水 | 木 |
|---|---|---|---|---|
| ２ | Basic1<br>小林 | Basic1<br>涌井 | Basic1<br>近藤 | Basic1<br>リー飯塚 |
| ３ | Basic2<br>小林 | Basic2<br>涌井 | Basic2<br>近藤 | Basic2<br>リー飯塚 |

## ３－３　日本語・日本事情科目（学部・大学院）

担当：加納　満

本学では、外国人留学生を対象に正規科目として日本語・日本事情科目と日本語特論・日本事情特論科目をそれぞれ、学部と大学院に設置している。各学期に日本語科目は８単位、日本事情科目は４単位、年間 12 単位開講されている。

学部第１学年入学者及び第３学年入学者は、日本語科目で修得した単位のうち、２単位を外国語科目として代替できる。ただし教養科目については、第１学年入学者の場合、日本語科目および日本事情科目で修得した単位のうち、第二外国語科目に代替した日本語科目２単位以外の単位 10 単位を限度として教養科目の単位として代替できるのに対して、第３学年入学者の場合、４単位を限度として教養科目の単位として代替できる。

大学院の場合、日本語特論科目及び日本事情特論科目で修得した単位のうち、２単位まで共通科目の単位として代替できる。

本年度開講科目とレベルの対応関係は以下のとおりである。

| 学部 | 大学院 |
|---|---|
| 日本語Ⅰ（中級入門） | 日本語特論Ⅰ（中級入門） |
| 日本語Ⅱ（中上級） | 日本語特論Ⅱ（中級前半） |
| 日本語Ⅲ（上級） | 日本語特論Ⅲ（中級後半） |
| 日本語Ⅳ（上級） | 日本語特論Ⅳ（上級） |
| 日本事情Ⅰ（上級） | 日本事情特論Ⅰ（上級） |

上記の科目を履修する場合、履修申告前に必ず日本語プレースメントテストを受けなければならない。

以下、本年報では時間割のみ提示する。

平成 24 年度１学期

時間割

| | 火 | 水 | 木 |
|---|---|---|---|
| 1 | 日本語Ⅰ－Ⅰ<br>加納 | | 日本事情Ⅰ－Ⅰ<br>柴崎 |
| | 日本語特論Ⅰ－Ⅰ<br>柴崎 | 日本語特論Ⅱ-１<br>リー飯塚 | 日本事情特論Ⅰ－Ⅰ<br>加納 |
| 2 | 日本語特論Ⅳ－Ⅰ<br>加納 | 日本語Ⅱ－Ⅰ<br>柴崎 | 日本語Ⅳ－Ⅰ<br>柴崎 |
| | | 日本語Ⅲ－Ⅰ<br>加納 | |
| | | 日本語特論Ⅲ－Ⅰ<br>永野 | |

平成 24 年度２学期

時間割

| | 火 | 水 | 木 |
|---|---|---|---|
| 1 | 日本語Ⅰ－Ⅱ<br>柴崎 | 日本語Ⅱ－Ⅱ<br>加納 | 日本事情Ⅰ－Ⅱ<br>加納 |
| | 日本語特論Ⅰ－Ⅱ<br>加納 | 日本語特論Ⅱ－Ⅱ<br>柴崎 | 日本事情特論Ⅰ－Ⅱ<br>永野 |
| 2 | 日本語特論Ⅳ－Ⅱ<br>リー飯塚 | 日本語Ⅲ－Ⅱ<br>加納 | 日本語Ⅳ－Ⅱ<br>柴崎 |
| | | 日本語特論Ⅲ－Ⅱ<br>柴崎 | |

# ≪4≫ 留学生支援事業・地域交流事業

本学では、日本事情の理解又は国際交流活動を目的とした事業を企画・実施しており、地域の国際交流行事への積極的な参加を留学生に勧め、地域との交流を図っている。

## ４―１　留学生相談

留学生からの健康面や学習面、トラブルでの相談に対応し、ケースによっては本人の了解をもとに学内相談窓口へ橋渡しをしている。

## ４―２　留学生行事

留学生が日本の伝統・自然風土・歴史・食文化・産業等の社会状況を見聞・体験することにより、日本文化の知識を深め、日常の教育・研究等の一助となることを目的として行っている。

**【24年度実施行事】**

| | | |
|---|---|---|
| 外国人留学生等<br>見学旅行 | 平成24年<br>11月10日～11日 | 会津武家屋敷、鶴ヶ城、大内宿他<br>参加者数　75名　引率５名 |
| ホームステイ | 平成24年12月31日<br>～25年１月14日ま<br>での２日間 | 長岡市及び周辺地域の家庭<br>参加者数　12名　受入れ家庭８家族 |
| 外国人留学生等<br>スキー研修 | 平成25年<br>３月７日～８日 | 水上高原スキー場<br>参加者数　77名　引率５名 |

## ４―３　留学生会

留学生間及び、日本人学生との親睦を図り、相互理解をより深めることを目的とし、スポーツ、文化、及び学問的な活動に関する情報連絡を通して、お互いに助け合える国際的な「家族」を作るために、留学生により結成した。

ポーリング大会や国際祭り等の行事を通じて交流を図っている。

【24年度実施行事】

| | | |
|---|---|---|
| 歓迎パーテイ | 平成24年４月30日 | 学内　桜通り |
| ボーリング大会 | 平成24年６月16日 | 長岡遊ボウル |
| 国際祭り | 平成24年<br>９月15日～16日 | 技大祭と同時開催<br>模擬店、パフォーマンス |
| ハロウィーンパーティ | 平成24年10月27日 | 学内　セコムホール |
| クリスマスパーティ | 平成24年12月23日 | 深才コミュニティセンター |

## ４―４　同窓会事業

本学の卒業生により、タイ、ベトナム、マレーシア、インドネシアに海外同窓会が結成され、卒業生間の交流を図っており、数年おきに同窓会を行っている。

平成 24 年度は、タイで海外同窓会集会が行われた。

【24年度実施会場】

| | | |
|---|---|---|
| Tawana Hotel Bangkok | 平成24年10月13日 | 参加者　約30名<br>本学参加者　佐藤教授、塩見教授他本学教職員・学生31名 |

## ４―５　地域交流事業

学内外の支援者との交流機会として留学生等交流懇談会を実施し、留学生生活全般に係る情報・意見交換を行い相互理解、親睦を深めている。

実施日　平成 24 年 12 月 5 日

会場　　セコムホール

学内参加者数　約 220 名

来賓　30 名

# ≪５≫ 国際連携センター刊行物等の状況

## ５―１　国際連携センター刊行物等

現在、国際連携センターでは、以下の刊行物を発行している。

### （１）工学用語辞書（８言語）

・日越工学用語辞典（春風社より出版）

・日本語－マレー語工学用語辞典、日本語－タイ語工学用語辞典、日本語－スペイン語工学用語辞典、日本語－中国語工学用語辞典、日本語－韓国語工学用語辞典、日本語－インドネシア語工学用語辞典、日本語－モンゴル語工学用語辞典（以上、あかつき印刷株式会社より仮出版）

### （２）　新しい日本語教育教材、PJ工学基礎教科書、研修テキスト等

・機械工学で学ぶ中級日本語（リー飯塚尚子・上村靖司編著）

・機械工学で学ぶ中級日本語２（リー飯塚尚子・上村靖司編著）

・はじめて工学を学ぶ留学生のためのにほんご練習帳（上村靖司・リー飯塚尚子編著）

・歴史と人物に学ぶ技術者の責任（三上喜貴著）

・連続体力学の基礎（永澤茂・古口日出男著）

・はじめての集中講義物語（上村靖司著）

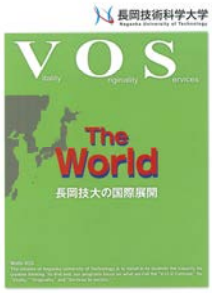
・はじめての集中講義物語２（上村靖司著）

・ＵＤ流！文章術（児玉茂昭著）

（３） パンフレット

・長岡技大の国際展開（年１回発行）

・日本－ベトナムツイニング・プログラムパンフレット

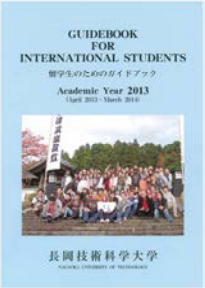


・鄭州大学－長岡技術科学大学ツイニング・プログラムパンフレット

・「UDに立脚した工学基礎教育の再構築」パンフレット

・「日墨米３国協働による技術者養成プログラム」パンフレット

（４） 留学生のためのガイドブック（年１回発行）




留学生の入国から帰国後のフォローアップまで留学に必要な情報（渡日前情報、入学手続、生活情報、学習環境、滞在手続等）を提供するために作成している。

（５） その他

・「UDに立脚した工学基礎教育の再構築」事業報告書

・「日墨米３国協働による技術者養成プログラム」事業報告書

・「国際連携教育による実践的技術者養成」事業報告書

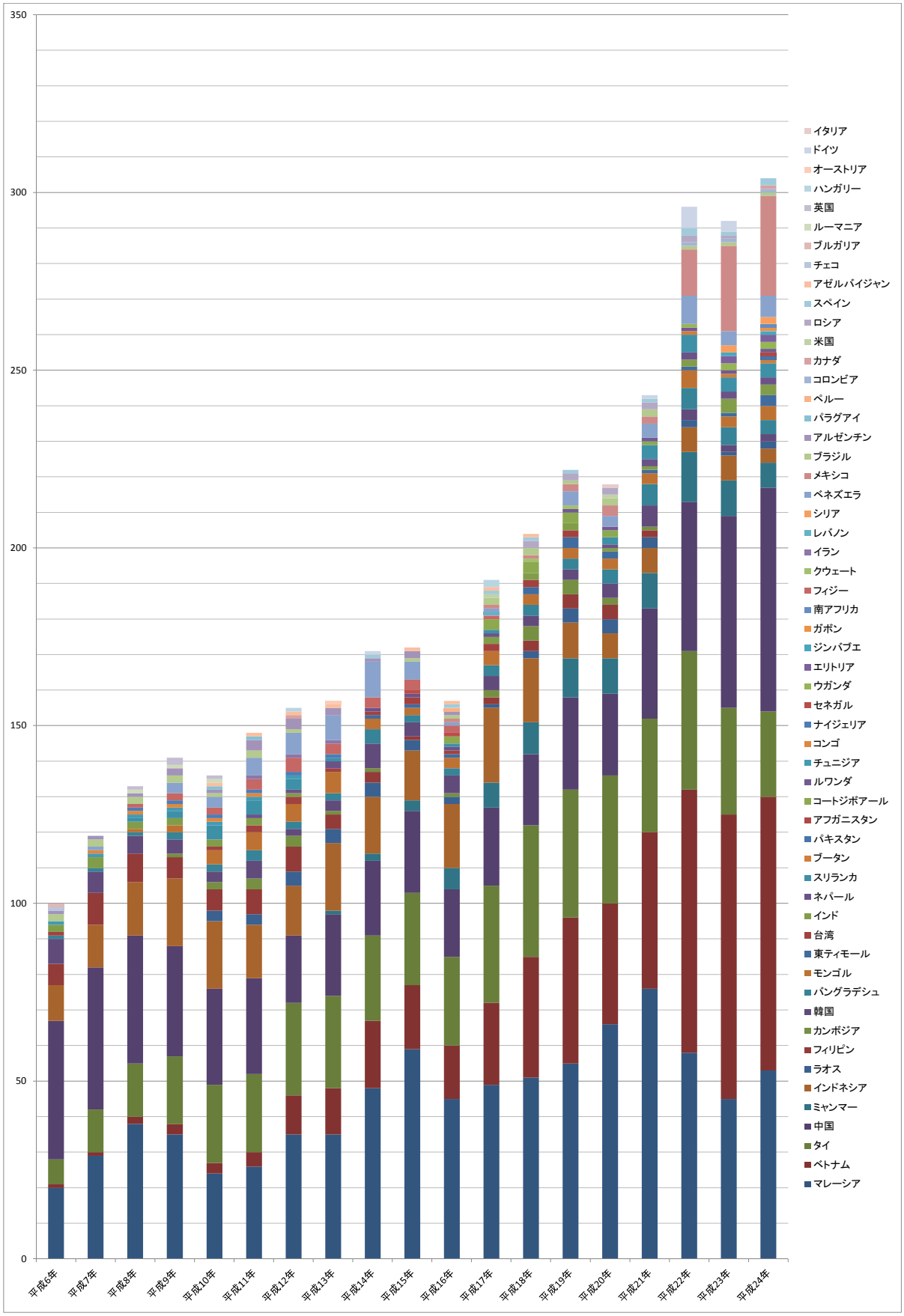
・長岡技術科学大学　ツイニング・プログラムの実施状況報告書

# 資　料

# 外国人留学生数一覧 The Enrollment of International Students

2012年5月1日現在 as of May 1st, 2012 * ( )は女子で内数 re-marking of female

| | 区分 Status / 国・地域等 Country・Area | 学部正規生 Under-Graduate Students | 大学院正規生 Graduate Students | | | 研究生 Research Students (non-degree) | 特別研究学生 Short-Term Exchange Students (non-degree) | 特別聴講学生 Short-Term Exchange Students (non-degree) | 合計 TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 修士課程 Master Course | 博士後期課程 Doctor Course | 専門職学位課程 Professional Degree Course | | | | |
| 1 | ヴィエトナム/ Vietnam | 36 ( 4 ) | 28 ( 5 ) | 13 ( 6 ) | | | | | 77 ( 15 ) |
| 2 | 中　国 / China | 23 ( 8 ) | 19 ( 4 ) | 13 ( 5 ) | | 3 ( 1 ) | 1 | 4 | 63 ( 18 ) |
| 3 | マレーシア / Malaysia | 35 ( 17 ) | 7 ( 4 ) | 11 ( 6 ) | | | | | 53 ( 27 ) |
| 4 | メキシコ / Mexico | 19 ( 3 ) | 3 | 4 ( 1 ) | | | 1 | 1 | 28 ( 4 ) |
| 5 | タ　イ / Thailand | | 3 ( 1 ) | 14 ( 4 ) | | | 1 | 6 ( 4 ) | 24 ( 9 ) |
| 6 | ミャンマー / Myanmar | | 3 ( 3 ) | 4 ( 3 ) | | | | | 7 ( 6 ) |
| 7 | ベネズエラ / Venezuela | | 1 | 2 | | | | 3 ( 1 ) | 6 ( 1 ) |
| 8 | インドネシア / Indonesia | 1 | | 2 ( 1 ) | | | | 1 | 4 ( 1 ) |
| 9 | スリランカ / Sri Lanka | | 2 | 2 ( 2 ) | | | | | 4 ( 2 ) |
| 10 | バングラデシュ / Bangladesh | | | 4 ( 1 ) | | | | | 4 ( 1 ) |
| 11 | モンゴル / Mongolia | | 1 ( 1 ) | 1 ( 1 ) | | 2 ( 2 ) | | | 4 ( 4 ) |
| 12 | インド / India | 1 | | 2 | | | | | 3 ( 0 ) |
| 13 | 東ティモール / East Timor | | 1 | | | 2 ( 1 ) | | | 3 ( 1 ) |
| 14 | ウガンダ/ Uganda | 1 | 1 | | | | | | 2 ( 0 ) |
| 15 | エリトリア/ Eritrea | | 2 | | | | | | 2 ( 0 ) |
| 16 | 韓　国 / Korea | | 1 | 1 ( 1 ) | | | | | 2 ( 1 ) |
| 17 | シリア/ Syria | | 2 | | | | | | 2 ( 0 ) |
| 18 | スペイン / Spain | | | | | | | 2 | 2 ( 0 ) |
| 19 | ネパール / Nepal | | 2 ( 2 ) | | | | | | 2 ( 2 ) |
| 20 | ラオス / Laos | 2 | | | | | | | 2 ( 0 ) |
| 21 | アフガニスタン / Afghanistan | | | | | 1 | | | 1 ( 0 ) |
| 22 | カナダ / Canada | | | 1 | | | | | 1 ( 0 ) |
| 23 | ガボン / Gabon | 1 | | | | | | | 1 ( 0 ) |
| 24 | コロンビア/ Dolombia | | 1 | | | | | | 1 ( 0 ) |
| 25 | ジンバブエ/ Zimbabwe | | 1 | | | | | | 1 ( 0 ) |
| 26 | パキスタン / Pakistan | | 1 | | | | | | 1 ( 0 ) |
| 27 | ブータン/ Bhutan | | 1 | | | | | | 1 ( 0 ) |
| 28 | ブラジル / Brazil | | | 1 | | | | | 1 ( 0 ) |
| 29 | 南アフリカ / South Africa | | | | | 1 ( 1 ) | | | 1 ( 1 ) |
| 30 | ルワンダ / Rwandia | | | 1 ( 1 ) | | | | | 1 ( 1 ) |
| | 合　計 / TOTAL | 119 ( 32 ) | 80 ( 20 ) | 76 ( 32 ) | | 9 ( 5 ) | 3 | 17 ( 5 ) | 304 ( 94 ) |


350
300
250
200
150
100
50
0
平成6年
平成7年
平成8年
平成9年
平成10年
平成11年
平成12年
平成13年
平成14年
平成15年
平成16年
平成17年
平成18年
平成19年
平成20年
平成21年
平成22年
平成23年
平成24年
イタリア
ドイツ
オーストリア
ハンガリー
英国
ルーマニア
ブルガリア
チェコ
アゼルバイジャン
スペイン
ロシア
米国
カナダ
コロンビア
ペルー
パラグアイ
アルゼンチン
ブラジル
メキシコ
ベネズエラ
シリア
レバノン
イラン
クウェート
フィジー
南アフリカ
ガボン
ジンバブエ
エリトリア
ウガンダ
セネガル
ナイジェリア
コンゴ
チュニジア
ルワンダ
コートジボアール
アフガニスタン
パキスタン
ブータン
スリランカ
ネパール
インド
台湾
東ティモール
モンゴル
バングラデシュ
韓国
カンボジア
フィリピン
ラオス
インドネシア
ミャンマー
中国
タイ
ベトナム
マレーシア

民間団体等奨学金受給状況（推移）

| | | H10 | H11 | H12 | H13 | H14 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 日本学生支援機構 | 学部 | 11 | 15 | 11 | 8 | 10 | 9 | 5 | 7 | 7 | 7 | 5 | 12 | 15 | 17 | 9 |
| （旧：日本国際教育協会） | 大学院 | 11 | 8 | 12 | 10 | 8 | 6 | 6 | 9 | 10 | 12 | 11 | 24 | 11 | 11 | 9 |
| ﾛｰﾀﾘｰ米山記念奨学会 | 学部 | 9 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | | 3 | 2 | 1 | | | 3 |
| | 大学院 | 4 | 6 | 10 | 7 | 3 | 3 | 5 | 4 | 7 | 5 | 5 | 7 | 7 | 6 | 3 |
| ﾋﾛｾ国際奨学財団 | 学部 | 1 | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | |
| | 大学院 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 伊藤謝恩育英財団 | 学部 | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | 1 | 2 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | |
| 牧田国際育英会 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | 1 | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 佐川留学生奨学会 | 学部 | | 1 | | | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | 大学院 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 橋谷奨学会 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | |
| とうきゅう外来留学生奨学財団 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | 1 | 2 | 2 | | | 1 | | 2 | 1 | | | 1 | 1 | | |
| 平和中島財団 | 学部 | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | | | | | | |
| | 大学院 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 |
| 日揮・実吉奨学会 | 学部 | | 2 | | 1 | | | 3 | | | | | | | | |
| | 大学院 | | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 国際ｿﾛﾌﾟﾁﾐｽﾄ日本財団 | 学部 | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| 久保田豊基金 | 学部 | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | 1 | | | | | | | | | | | 2 | |
| ｻﾄｰ国際奨学財団 | 学部 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| ｱｼﾞｱ太平洋大学交流機構 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 留学生支援奨学一時金 | 大学院 | | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| KDDI財団 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| （旧：国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ基金） | 大学院 | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| CWAJ奨学金 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 伊藤国際教育交流財団 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | 1 |
| 岩谷直治記念財団 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| 川嶋章司記念ｽｶﾗｰｼｯﾌﾟ基金 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ﾄﾞｺﾓ留学生奨学金 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 2 | | 1 | 1 |
| 共立国際奨学財団 | 学部 | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 朝鮮奨学会 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | 1 |
| ｴﾇ・ｴｽ知覚科学振興会 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| ﾕﾆｵﾝﾂｰﾙ奨学会 | 学部 | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | 1 |
| ﾚｵﾊﾟﾚｽ21留学生奨学金 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| ﾏﾌﾟﾁ国際育英財団 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 高山奨学財団 | 学部 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| | 大学院 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 似鳥奨学財団 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 5 |
| 新潟県 | 学部 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| ｱｸｱ奨学会 | 学部 | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| | 大学院 | | | | | | | | | | | | | | | |

# 国立大学法人長岡技術科学大学国際連携センター規則

（平成 23 年３月 28 日
規　則 第　10　　号）

（趣旨）

第１条　この規則は、国立大学法人長岡技術科学大学学則第６条第２項の規定に基づき、国立大学法人長岡技術科学大学国際連携センター（以下「センター」という。）について、必要な事項を定める。

（目的）

第２条　センターは、学内共同教育研究施設として、国立大学法人長岡技術科学大学（以下「本学」という。）における海外の学術機関との交流の促進並びに外国人留学生（以下「留学生」という。）の教育指導及び学生の国際交流推進等を行い、もって、本学の教育研究の国際的な連携（以下「国際連携」という。）の推進に貢献することを目的とする。

（業務）

第３条　センターは、前条の目的を達成するため、次の各号に掲げる業務を行う。

一　海外機関との連携教育の推進に関すること。
二　海外機関との学術交流の推進に関すること。
三　海外機関への広報活動に関すること。
四　留学生に対する修学支援等及び生活上の指導助言に関すること。
五　学生の国際交流推進に関すること。
六　地域の国際交流推進に関すること。
七　国際連携に係る危機管理に関すること。
八　国際連携教育の発展に資する研究に関すること。
九　国際連携に係わる事務処理及び連絡調整に関すること。
十　その他前条の目的を達成するために必要な事項

（組織）

第４条　センターは、学長が指名する教員及び事務職員をもって組織する。

（国際連携センター長）

第５条　センターにセンター長及び副センター長（以下「センター長等」という。）を置く。

２　センター長は、センターの業務を総括する。

３　副センター長は、センター長を補佐し、センター長に事故があるときは、その職務を代行する。

（センター長等の選考）

第６条　センター長の選考に関し必要な事項は、別に定める。

２　センター長は、学長が任命する。
３　副センター長は、センター長の推薦に基づき、学長が任命する。

（センター長等の任期）
第７条　センター長等の任期は２年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任のセンター長等の任期は、前任者の残任期間とする。

（日本語研修コース及び日本語基礎コース）
第８条　センターに、大学院等入学前予備教育を行う日本語研修コース及び日本語初級学習者等のための日本語基礎コースを置く。
２　日本語研修コース及び日本語基礎コースに関し必要な事項は、別に定める。
３　前２項に規定するもののほか、留学生に対する日本語教育等は、教育開発系ほか各系と連携して行う。

（国際連携コーディネーター）
第９条　国際連携に関する高度な専門的知識を要する業務を行うために、国際連携コーディネーター（以下「コーディネーター」という。）を置く。
２　コーディネーターは、国際連携に関する専門的知識を有する者をもって充てる。
３　コーディネーターは、国際連携活動の支援及び実行に関する業務を行う。

（国際連携オフィサー）
第 10 条　国際連携に関する高度な専門的知識を要する事務を行うために、国際連携オフィサー（以下「オフィサー」という。）を置く。
２　オフィサーは、国際連携に関する専門的知識を有する事務職員をもって充てる。
３　オフィサーは、国際連携活動の支援に関する専門的知識を要する事務を行う。

（雑則）
第 11 条　この規則に定めるもののほか、センターに関する必要事項については、学長が別に定める。

附　則
１　この規則は、平成 23 年４月１日から施行する。
２　国立大学法人長岡技術科学大学国際センター規則（平成 16 年４月１日規則第 61 号）は、廃止する。

## 国際連携センター　構成員　（平成 25 年 3 月 30 日現在）

| No. | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | センター長 | 佐藤 一則 | 教授（環境・建設系） |
| 2 | 副センター長 | 市原 淑子 | 国際課長 |
| 3 | 国際連携コーディネーター | 高橋 勉 | 教授（機械系） |
| 4 | 国際連携コーディネーター | リー飯塚 尚子 | 准教授（教育開発系） |
| 5 | 国際連携オフィサー | 五十嵐 千枝 | 国際課（国際交流係） |
| 6 | スタッフ（教員） | 明田川 正人 | 教授（機械系） |
| 7 | スタッフ（教員） | 高橋 修 | 教授（環境・建設系） |
| 8 | スタッフ（教員） | 岩橋 政宏 | 教授（電気系） |
| 9 | スタッフ（教員） | 伊東 淳一 | 准教授（電気系） |
| 10 | スタッフ（教員） | 永野 建二郎 | 講師（教育開発系） |
| 11 | スタッフ（事務） | 関 美津子 | 副課長 |
| 12 | スタッフ（事務） | 三宅 博 | 国際交流係長 |
| 13 | スタッフ（事務） | 寺澤 武 | 国際交流係 |
| 14 | スタッフ（事務） | 羽取 早百合 | 国際交流係（非常勤） |
| 15 | スタッフ（事務） | 佐藤 由美子 | 留学生支援係長 |
| 16 | スタッフ（事務） | 桜井 雄太 | 留学生支援係 |
| 17 | スタッフ（事務） | 坂牧 里和 | 留学生支援係（非常勤） |
| 18 | スタッフ（事務） | 矢川 裕美 | 留学生支援係（非常勤） |

（日本語非常勤講師・謝金講師）

| No. | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 日本語研修コース | 佐々木 香織 | 非常勤講師 |
| 2 | 日本語研修コース | 渡邉 有紀恵 | 非常勤講師 |
| 3 | 日本語研修コース兼任<br>日本語基礎コース | 片野 洋平 | 非常勤講師兼任謝金講師 |
| 4 | 日本語研修コース兼任<br>日本語基礎コース | 中川 順子 | 非常勤講師兼任謝金講師 |
| 5 | 日本語基礎コース | 涌井 祐子 | 謝金講師 |
| 6 | 日本語基礎コース | 小林 律子 | 謝金講師 |
| 7 | 日本語基礎コース | 近藤 優美 | 謝金講師 |

平成 24 年度国際連携センター会議　開催実績

〇第１回

日　時：　平成 24 年５月 23 日（水）

議　題：

（１）　国際連携教育プログラム

・日本語非常勤講師の公募

・ツイニング・プログラムの評価について

・大学の世界展開力強化事業（ASEAN）の申請について

・ショートステイ・ショートビジットプログラムの実施について

・次期の国費外国人留学生の優先配置を行うプログラムについて

・ダブルディグリープログラムの授業料の取扱について

（２）　アクションプランの実施状況

（３）　その他

・国際連携センター年報の作成進歩状況について

・国際連携センター情報共有 DB の導入（サイボウズ）

・平成２４年度国際連携センター行事

〇第２回

日　時：　平成 24 年８月６日（月）

議　題：

（１）　国際連携教育プログラム

・ツイニング・プログラムの評価について

・大学院社会人留学生特別コースの新規事項への対応について

・ショートステイ・ショートビジットプログラムについて

（２）　アクションプランの実施状況

・留学生受け入れ環境の整備について（規則等のバイリンガル化）

・「長岡技大の国際展開」の更新及び英訳版の作成について

（３）国際大学との連携プログラム（MBA＋工学博士コース）

（４）留学生の就職支援について

（５）その他

・セインズマレーシア大学での留学フェアについて

・日本語非常勤講師の公募結果について

・大学の世界展開力強化事業（ASEAN）の申請

・国費外国人留学生の優先配置を行うプログラムの申請

・国際連携センター年報の作成進捗状況について

・国際連携センター情報共有 DB の導入（サイボウズ）
・海外同窓会開催スケジュール
・国際戦略チームの 23 年度活動報告と 24 年度実施計画
・平成 24 年度「グローバルリーダー養成のための短期海外派遣プログラム」について

〇第３回
日　時：　平成 24 年９月 27 日（木）
議　題：
（１）　国際連携教育プログラム
・ツイニング・プログラムの評価について
・大学院社会人留学生特別コースの新規事項への対応について
（２）　アクションプランの実施状況
・留学生受け入れ環境の整備について（規則等のバイリンガル化）
・「長岡技大の国際展開」の更新及び英訳版の作成について
（３）　その他
・セインズマレーシア大学での留学フェアについて
・海外実務訓練生（モンテレイ大学）の派遣について
・留学生の生活指導について
・国際連携センター年報の HP 掲載について
・国際連携センター情報共有 DB の導入（サイボウズ）
・英文ホームページについて
・平成 24 年度「グローバルリーダー養成のための短期海外派遣プログラム」について
・平成 24 年度留学生見学旅行
・平成 24 年度海外同窓会
・むつみ会第 24 回外国人による日本語スピーチコンテスト
・ショートステイ・ショートビジットプログラムについて

〇第４回
日　時：　平成 24 年 11 月 20 日（火）
議　題：
（１）　国際連携教育プログラム
・ツイニング・プログラムの評価について
・大学院社会人留学生特別コースの新規事項への対応について
（２）　アクションプランの実施状況

・留学生受け入れ環境の整備について（規則等のバイリンガル化）
・「長岡技大の国際展開」の更新及び英訳版の作成について
・平成 25 年度留学生交流支援制度

（３） その他
・国際連携センター日本語研修コース及び日本語基礎コースの規定の改正
・国費外国人留学生の優先配置を行うプログラムの申請結果
・「ロードマッププロジェクト」シンポジウムとフォーラム
・国際連携センター情報共有 DB の導入（サイボウズ）
・平成 24 年度留学生見学旅行
・平成 24 年度海外同窓会
・平成 24 年度留学生等交流懇談会

〇第５回
日　時：　平成 25 年２月７日（木）
議　題：
（１） 国際連携教育プログラム
・ツイニング・プログラム実施報告書公表版作成について
・マレーシアツイニング・プログラム後継プログラムについて
・大学院社会人留学生特別コースの新規事項への対応について

（２） アクションプランの実施状況
・留学生受け入れ環境の整備について（規則等のバイリンガル化）
・平成 24 年度ショートステイ・ショートビジットプログラム
・平成 25 年度留学生交流支援制度（短期受入れ・短期派遣）の申請

（３） その他
・平成 25 年度日本語基礎コース、研修コースの計画について
・平成 24 年度国際連携センター年報の作成について
・平成 25 年度マレーシアでのシンポジウム等開催について
・三上副学長のミャンマー出張報告
・朝日教育フォーラム「グローバル人材の育成と活用～大学教育の現場から」の報告
・平成 24 年度留学生等交流懇談会
・平成 24 年度留学生等交流スキー研修

〇第６回

日　時：　平成 25 年３月 22 日（金）

議　題：

（１）　三機関が連携・協働した教育改革について

（２）　その他

・平成 24 年度留学生等交流スキー研修

・平成 25 年度留学生交流支援制度の申請結果

・平成 25 年度留学生ガイダンス

・平成 24 年度「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」
採択プログラムの概要資料（日本語版・英語版）

長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

# VOS

Vitality Originality Services

# The World

## 長岡技大の国際展開

**Motto VOS**

The mission of Nagaoka University of Technology is to install in its students the capacity for creative thinking. To that end, our programs focus on what we call the "V-O-S Concept," for "Vitality," "Originality," and "Services to society."

# 長岡技大が目指す国際交流

長岡技大は、創立以来30年余りの間にきわめて**特異な国際交流を展開**し、グローバル社会に対応した教育・研究システムの礎を築き上げてきました。また、技大の特徴である全国の高専と連携し、一体となることで、世界に類をみない大規模な国際性豊かな高等教育研究組織体を形成することが可能な環境にあります。

今後も、これらのリソースを最大限に活用し、日本の技術力・ものづくり文化を世界に広め、異文化・自国文化を理解した実践的グローバル人材を社会に送り出し、世界に貢献することで、激動するグローバル時代においても「**確固たる存在感のある長岡技大**」を目指します。

## 1 広がる国際ネットワーク

### 国際交流の実績

長岡技大は、発展目覚ましい東アジア・東南アジア諸国、中南米諸国などを中心として、各国の大学・研究機関等と国際学術交流協定を締結するとともに、多くの外国人留学生・研究者を受入れており、全世界に広がるグローバルな技術者育成教育・研究ネットワークを構築しています。

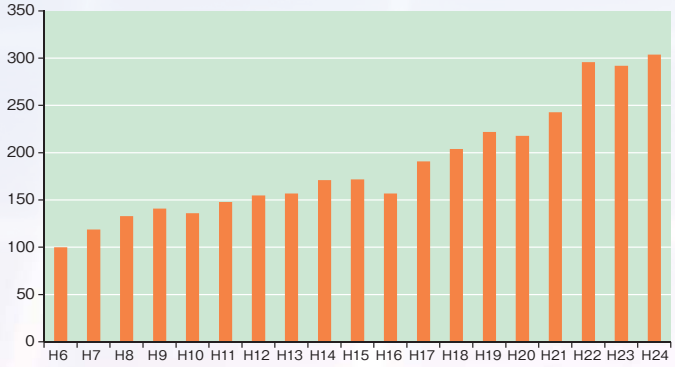
また、高専等との連携により、海外の大学・研究機関等から最先端研究情報等を収集、分析する体制の構築を目指しています。

○学術交流協定　25カ国　88機関（海外の大学・研究機関、部局間協定も含む）
○外国人留学生　32の国・地域　320人（学生総数の約13%）　平成24年10月1日現在
○教員等渡航（平成23年度）　45カ国（5年間では69カ国、毎年平均のべ650人が渡航）
○海外現地事務所　ベトナム：ハノイ／メキシコ：モンテレイ、グアナファト
○海外同窓会　ベトナム、タイ、マレーシア、インドネシア

**ここが特色！**

■留学生比率（約13%）は**国立大学トップクラス**です。
■ベトナム、マレーシア、タイ、メキシコなどの急速に発展しつつある国々から多くの留学生を受入れています。
■技大の活動範囲は、**世界人口の約90%の国・地域をカバー**しています。

留学生数の推移




（毎年５月１日現在）

## 2 世界とつながる教育プログラム

### 国際連携教育プログラムの構築

長岡技大は、国立大学法人化以前より海外の大学との協働教育プログラムを開発し、国立大学として初めてツイニング・プログラムを導入するなど、国際連携教育プログラムの開発・運用においてパイオニアです。ツイニング・プログラムでは、日本語で専門技術が分かる数多くの学生を社会に輩出し、卒業生の多くが国内企業や現地企業の指導的技術者として活躍するなど、大きな成果をあげています。

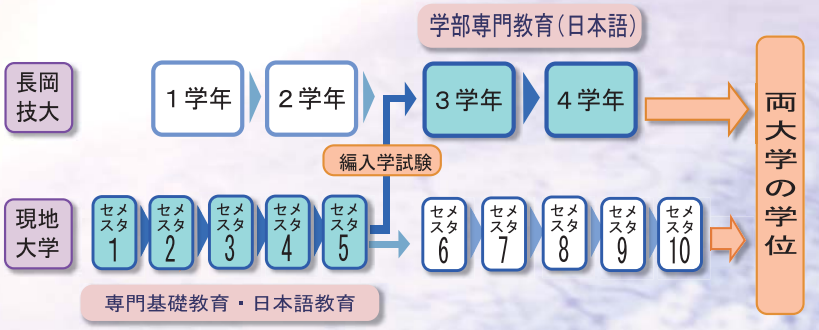
また、大学院生レベルの国際連携として修士・博士後期課程のダブルディグリー・プログラムの協定を締結するなど、教育の質の保証を確保しつつ、新たな国際連携教育プログラムの構築に取り組んでいます。

○ツイニング・プログラム（学部生対象）
　ベトナムTP（ハノイ工科大学、ホーチミン市工科大学、ダナン大学）
　メキシコTP（モンテレイ大学、ヌエボレオン州立大学）
　中国TP（鄭州大学）
　マレーシアTP（日本マレーシア高等教育大学連合プログラム）
○ダブルディグリー・プログラム（大学院生対象）
　釜山国立大学（韓国）（博士後期課程）
　グアナファト大学（メキシコ）（修士課程・博士後期課程）
○社会人留学生特別コース（大学・大学院卒業・修了生対象）
　アジア・中南米等すべての発展途上国の社会人に、さらなる工学の学習・研究機会を与えています。母国の産業発展で中心的役割を担う人材を養成します。
　大学院（修士課程・博士後期課程）20人　程度／年
○ショートステイ・ショートビジットプログラム
　海外協定校との間で3ケ月未満の学生の受入れ・派遣を行うプログラムです。海外留学機会をより多く提供することにより、参加学生のグローバル感覚の涵養を目指しています。
　（平成24年度　受入れ留学生数：48名　派遣学生数：11名）

**ここが特色！**

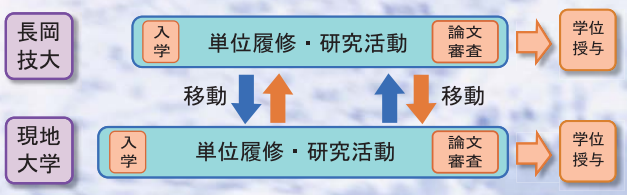
■**国立大学初**のツイニング・プログラムを創始し、強力に推進しています。
■パートナー大学の発展に寄与し、**ゆるぎない「絆」**を構築しています。
■**工学教育のユニバーサルデザイン化**では多くの成果を出しています。
　一平易な日本語（PJ：Plain Japanese）による工学教育の実践 など

ツイニング・プログラム（学部）基本スキーム




ツイニング・プログラム（Twinning Program）では、学部の前半（通常2.5年）は現地の大学にて日本語教育及び専門基礎教育、後半2年は日本において専門教育を実施し、プログラムを修了すると両大学の学位が取得できます。

ダブルディグリー・プログラム（大学院）基本スキーム
博士後期課程の場合



# 3 飛躍するグローバル人材

## 実践的グローバル人材の育成

グローバル社会が到来し、工業技術、生産・価格、人材の世界レベルの競争が始まっています。今後、「技術立国」日本を支える人材は臆することなく世界に飛び込む実践的・創造的技術者です。

長岡技大は、30年以上前から独自の長期インターンシップ科目「実務訓練」を行っており、日本人学生の「内向き」が指摘されているなか、グローバル社会に対応するべく海外への派遣を積極的に進めていくとともに新たな海外実務訓練先の開拓も行っています。

今後も、海外機関との交流等を通し、日本人学生の海外活動の機会をさらに増やし、国際感覚豊かな学生を育成する「**双方向の交流**」を目指します。

**【実務訓練制度の概要】**

社会との密接な接触を通じて、将来、指導的技術者として活躍する際に、必要となる人間性の陶冶と、実践的技術感覚を体得させることを目的として、学部第4学年後半に約5か月間、企業、官公庁等において実務訓練（インターンシップ）を昭和54年より実施しており、平成2年からは海外へも派遣先を広げました。

**【海外実務訓練】**（平成2年より実施）

○平成24年度実績

派遣学生：51人（実務訓練生全体の約13%）　派遣国：17カ国　28機関

○これまでの実績（平成24年度まで）

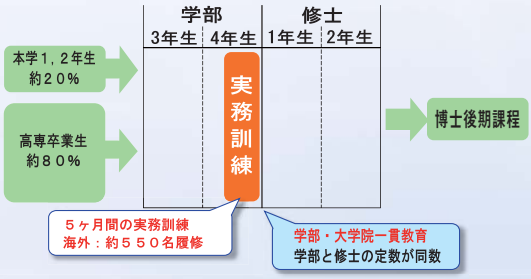
・派遣学生（累計）　549人　・派遣国・派遣地域

アメリカ、イギリス、インド、インドネシア、オーストラリア、オランダ、カナダ、韓国、シンガポール、スウェーデン、スペイン、タイ、台湾、中国、ドイツ、スイス、ハンガリー、フィリピン、フランス、ベトナム、マレーシア、メキシコ

・海外派遣企業・研究所

ヨーク日本電子ナノセンター（イギリス）、オーストラリア原子力科学技術機構（オーストラリア）、韓国産業技術研究所（韓国）、Experimental Therapeutics Center（シンガポール）、NIDEC COPAL Thailand（タイ）、Freadenburg（ドイツ）、富士通コンポーネント（マレーシア）、ADVANTEST（M）Sdn.Bhd（マレーシア）、Rehon Industries Sdn.Bhd（マレーシア）

### 実務訓練の概要

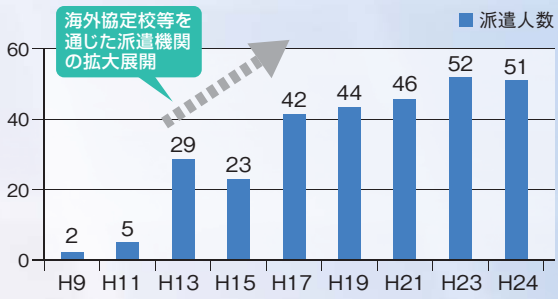



H15年度　特色GPに採択（文部科学省）
H15年度　工学教育賞・文部科学大臣賞受賞（日本工学教育協会）

**【グローバルリーダー養成のための短期海外派遣プログラム】**

平成23年度から、大学院博士後期課程学生を対象に、外国語によるコミュニケーション能力の向上、海外へのチャレンジ精神等グローバル人材に求められる素質・能力の強化を目指すとともに、海外の大学等で研究成果を発表することによるプレゼンテーション能力の強化等を目的とした短期海外派遣プログラムを開始しました。

### 海外実務訓練の実績




**ここが特色！**

■約5か月にわたる**長期海外インターンシップ（実務訓練）**の機会を提供しています。
■実務訓練生の約13%が海外でのインターンシップを選んでいます。
■ホンモノの技術の現場でホンモノのインターシップをやっています。

# 4 社会と連携する大学

## 国際貢献活動、地域と連携した国際交流活動

長岡技大は、（独）国際協力機構（JICA）が実施する技術協力事業などに積極的に参加しています。特に東南アジア諸国等における高等教育開発計画においては、数多くの教員を派遣するなど、各国の高等教育機関の設立等に大きな貢献をしています。

○国際貢献活動

・インドネシア高等教育開発計画（平成5年）　・タイ・アジア工科大学専門家派遣（平成元年～継続中）
・タイ・パトムワン工業高等専門学校拡充計画（平成5年～平成12年）
・タイ・タマサート大学工学部拡充計画（平成6年～平成13年）
・マレーシア日本国際工科院（MJIIT）計画（平成15年～継続中）
・インドネシア電気系ポリテクニック教員育成計画（平成13年、平成14年）
・サウジアラビア・リヤド技術短期大学電子工学技術教育改善計画（平成12年）
・東ティモール大学工学部支援計画（平成14年～継続中）
・アフガニスタン中核人材育成プロジェクト（平成23年～継続中）
・エリトリア高等教育支援（平成23年～継続中）
・その他（中国内陸部・人材育成事業、ベトナム・情報処理研修計画、ベトナム・メコン河流域水門モニタリング計画調査、ミャンマー・経済構造調整政策支援など

**ここが特色！**

■発展途上国への**技術協力実績は国内大学でも有数。**
■多くの教員が技術協力活動に参画。
■支援した機関等からも多くの学生・研究者を受入れ。

新潟県長岡市に位置する長岡技大は、新潟県国際交流協会、長岡市、長岡市国際交流センター、地域国際交流ボランティア等と地域と連携した国際交流活動を展開しています。また、地元企業の協力による留学生インターンシップの受入れなど、地域企業の協力を得て日本企業の技術・企業文化の理解を促進するための活動も行っています。さらに、学生・留学生は自ら進んで地域のイベントに参加・協力するなど、地域コミュニティーと交流する風土が根付いています。

○長岡国際祭り

長岡市及び近隣地域市民等の国際交流及び異文化交流を目的として毎年実施
各国の料理や踊り等のパフォーマンスが披露される。

○その他、地域の国際交流イベント

・地域の国際交流ボランティア（むつみ会等）との協力（国際交流会を毎週開催）
・外国人による日本語スピーチコンテスト（むつみ会主催）
・留学生を国際交流講師として地域の小中学校へ派遣（「世界が先生ー国際人育成事業」長岡市）

**ここが特色！**

■**地域密着型**、顔の見える国際交流・異文化交流。
■地域に支えられた国際交流。

## 成果物

**日本語学習途上の留学生への集中講義を積極的にFDの機会ととらえ、事前研修──講義──フォローアップを実施、学内外の教員に開放**

- 平成20年度から機械・電気・化学・土木の教員のべ22名の事前研修実施
- 研修テキスト **「はじめての集中講義物語」** の出版

はじめての
集中講義物語

機械工学で学ぶ中級日本語

日本語教育に専門基礎の内容を取込んだ、
**「機械工学で学ぶ中級日本語」** の出版
専門教員と日本語教員との協働の成果

平易な日本語で工学基礎科目（技術者倫理）を記述した
**「歴史と人物に学ぶ技術者の責任」** の出版

歴史と人物に学ぶ技術者の責任

**工学用語辞書**（ベトナム語、タイ語、マレー語、中国語、スペイン語、インドネシア語、韓国語、モンゴル語）を出版

**出版物は、全国の高専や関係機関に配布**

## 国際交流　基礎データ

### ●留学生数

| 国・地域 | 区分等 | 学部正規生 | 大学院正規生 修士課程 | 大学院正規生 博士後期課程 | 大学院正規生 専門職学位課程 | 研究生等 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| アジア | インド | 1 | | 3 | | | 4 |
| | インドネシア | 1 | 1 (1) | 1 | | | 3 (1) |
| | 韓国 | | 1 | 2 (1) | | | 3 (1) |
| | スリランカ | | 3 (2) | 5 (2) | | | 8 (4) |
| | タイ | | 4 (3) | 12 (3) | | 12 (4) | 28 (10) |
| | 台湾 | | | | | 1 | 1 |
| | 中国 | 21 (6) | 21 (9) | 17 (5) | | 7 (1) | 66 (21) |
| | ネパール | | 1 (1) | 1 (1) | | | 2 (2) |
| | パキスタン | | 1 | | | | 1 |
| | バングラデシュ | | | 3 (1) | | | 3 (1) |
| | フィリピン | | | | | 1 | 1 |
| | 東ティモール | | 2 (1) | 1 | | | 3 (1) |
| | ベトナム | 35 (3) | 29 (6) | 15 (7) | | | 79 (16) |
| | マレーシア | 34 (17) | 6 (3) | 9 (7) | | 6 (4) | 55 (31) |
| | ミャンマー | | 2 (2) | 3 (3) | | | 5 (5) |
| | モンゴル | | 1 (1) | 1 (1) | | 2 (2) | 4 (4) |
| | ラオス | 2 | | | | | 2 |
| 中東 | アフガニスタン | | 1 | | | | 1 |
| | シリア | | 2 | | | | 2 |
| アフリカ | ウガンダ | 1 | 1 | | | | 2 |
| | エリトリア | | 2 | | | | 2 |
| | ガボン | 1 | | | | | 1 |
| | ジンバブエ | | 1 | | | | 1 |
| | 南アフリカ | | 1 (1) | | | | 1 (1) |
| | ルワンダ | | | 1 (1) | | | 1 (1) |
| ヨーロッパ | スペイン | | | | | 1 | 1 |
| | ドイツ | | | | | 2 | 2 |
| 北米 | カナダ | | | 1 | | | 1 |
| 中南米 | コロンビア | | 1 | | | | 1 |
| | ブラジル | | | 1 | | | 1 |
| | ベネズエラ | | 1 | 2 | | 3 (2) | 6 (2) |
| | メキシコ | 19 (3) | 2 | 4 (1) | | 4 (1) | 29 (5) |
| 合計 | | 115 (29) | 84 (30) | 82 (33) | | 39 (14) | 320 (106) |

（平成24年10月1日現在）

### ●国際学術交流協定

| 国・地域 | | 協定締結機関 |
|---|---|---|
| アジア | インド | インド工業大学マドラス校、インディラガンジ原子力研究所※、インド情報技術大学カーンチプラム校※ |
| | インドネシア | バンドン工科大学、スラヤ大学情報工学科※ |
| | ベトナム | ハノイ工科大学、ダナン大学、ホーチミン市工科大学、タイグエン工科大学、ニャチャン大学、交通通信大学、ホーチミン市技術教育大学、ベトナム国家大学ハノイ外国語大学 |
| | 韓国 | ウルサン大学、韓国電気技術研究所、釜山国立大学、韓国生産技術研究院、韓国国立全北大学工学部※、ソガン大学李研究室※、ハンバット大学電気化学エネルギー研究室※ |
| | タイ | タマサート大学、パトムワン工科大学、マヒドン大学、タイ商工大学、コンケーン大学、ラジャマンガラ工科大学、バンコク大学、国立科学技術開発機構、泰日工業大学、アジア工科大学、チュラロンコン大学、スラナリ工科大学工学部※、メーファールアン大学物質科学研究室※ |
| | 中国 | 大連理工大学、河海大学、浙江大学、華南理工大学、華東理工大学、鄭州大学、ハルビン工業大学、重慶交通大学、中国科学院長春応用化学研究所、中国科学院金属研究所、武漢理工大学、上海交通大学LAFセンター※、河南理工大学安全科学工程学院※ |
| | 台湾 | 国立清華大学、国立台北科技大学、国立台湾科技大学機械工学科・電子工学科・電気工学科・情報工学科※、国立暨南国際大学孫研究室※ |
| | マレーシア | マラヤ大学、マレーシア工科大学、セインズマレーシア大学、マラ工科大学、マレーシア国民大学、マレーシアゴム庁、トゥンフセインオンマレーシア大学 |
| | モンゴル | モンゴル科学技術大学 |
| | アゼルバイジャン | アゼルバイジャン科学アカデミーバクー物理学研究所 |
| 大洋州 | オーストラリア | シドニー工科大学、オーストラリア原子力科学技術機構 |
| 欧州（NIS諸国を含む） | イギリス | クランフィールド大学、ヨーク大学材料研究所※ |
| | オーストリア | ウィーン天然資源・応用生命科学大学糖鎖生物学研究室※ |
| | スペイン | カタルニア工科大学 |
| | チェコ共和国 | プラハ・カレル大学数学・物理学部物理学科※ |
| | ドイツ | ダルムシュタット工科大学、応用科学大学 |
| | フランス | 国立グルノーブル理工科学院 |
| | スイス | スイス連邦工科大学チューリッヒ校電力工学システム研究室※ |
| | ハンガリー | ミシュコルツ大学 |
| | ノルウェー | ノルウェー科学技術大学エネルギー変換研究グループ※ |
| | ロシア | モスクワ電気技術大学※、メンデレーエフ化学工科大学機能性ガラス材料研究室※ |
| 北米 | アメリカ | テキサス大学エルパソ校、南フロリダ大学、ケースウェスタンリザーブ大学 |
| | カナダ | マニトバ大学 |
| 中南米 | メキシコ | グアナファト大学、ミチョアカナ大学、モンテレイ工科大学、ヌエボレオン大学、モンテレイ大学、レジオモンタナ大学、高等教育大学、国立工科大学、シウダーフアレス大学 |
| | ベネズエラ | シモン・ボリバール大学 |

※部局間又は研究室間協定　（平成24年10月1日現在）

## Life@長岡技大

新潟県中越地方に位置する長岡市は、「米百俵」の舞台になった地であり、古来より教育に重きをおく土地柄です。その精神は脈々と受け継がれ、連合艦隊司令長官・山本五十六を始め多くの人材を輩出しています。

夏には「長岡まつり大花火大会」が開催され、全国各地からの見物客が訪れます。また、冬には一面の雪景色が楽しめます。

長岡技大は、長岡市街を見渡す丘陵に位置し、落ち着いた雰囲気のキャンパスには、全国各地から「技術オリエンテッド」な熱い学生・教員たちが集結しています。

日夜、研究に勤しみ、深夜でも煌々と明かりが灯るその風景は、さながら現代の不夜城です。

**編集・発行**　長岡技術科学大学　学務部国際課
〒940-2188　新潟県長岡市上富岡町1603−1　TEL：0258−47−9238　FAX：0258−47−9283
ホームページ　http：//www.nagaokaut.ac.jp/

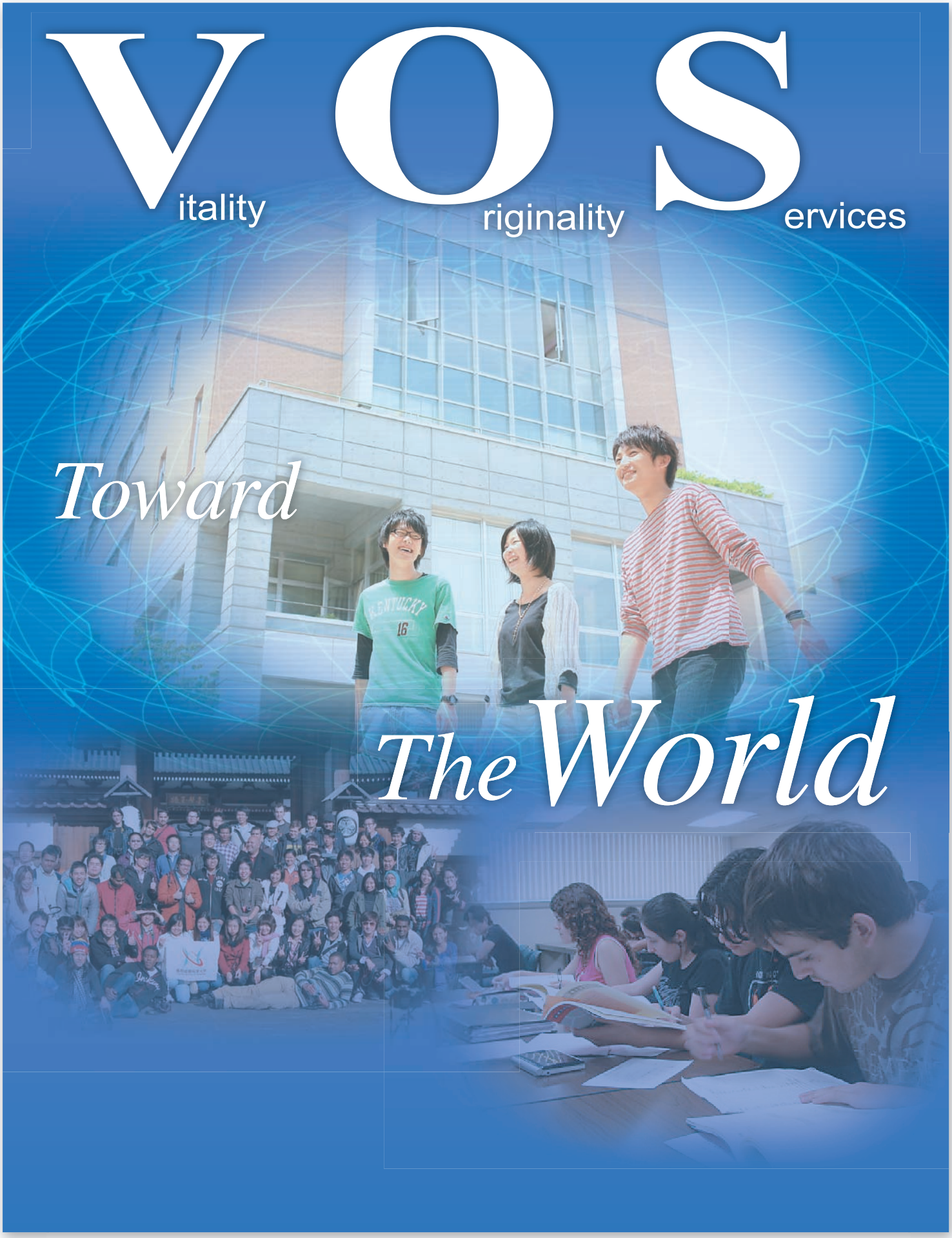
2012.10

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

# VOS

Vitality Originality Services

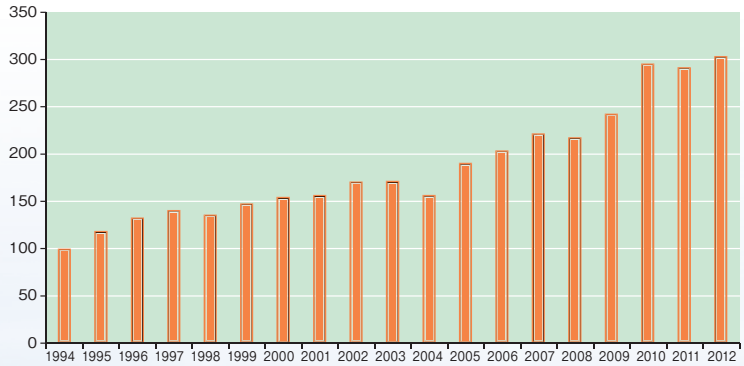


# 1 INTERNATIONAL NETWORK

## Achievement in International Exchange

○Agreement of Academic and Educational Collaboration
88 institutions in 25 countries and regions (as of October 1, 2012)
○International Students
320 students from 32 countries and regions (as of October 1, 2012)
○Visiting Japanese Professors
432 faculty member sent to 45 countries and regions (FY 2012)
○Overseas NUT Offices
＊Hanoi University of Science and Technology in Hanoi, Vietnam
＊Universidad Autonoma de Nuevo Leon in Monterrey, Mexico
＊Universidad de Monterrey in Monterrey, Mexico
＊Universidad de Guanajuato in Guanajuato, Mexico
○International Student Alumni Society
Vietnam, Thailand, Malaysia and Indonesia

### Number of International Students



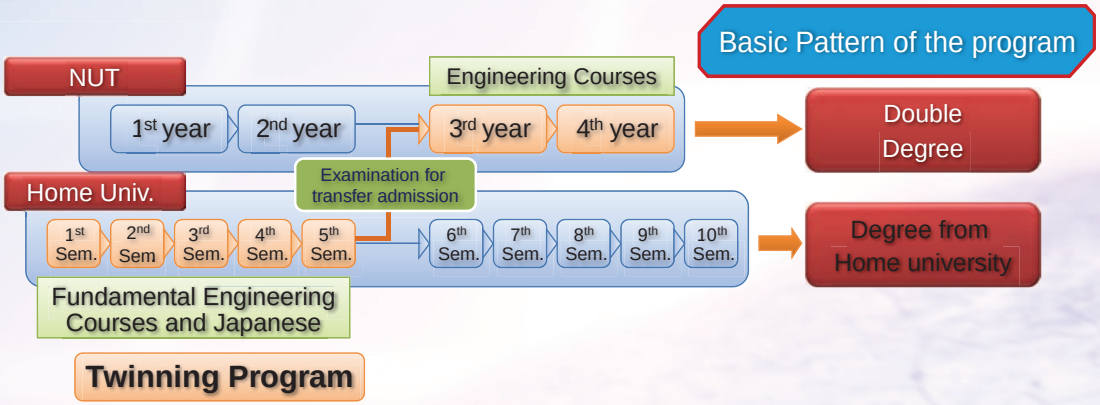

(as of every May 1)

# 2 EDUCATION PROGRAM LINKED TO THE WORLD

## International Collaborative Education

### Outline of the Twinning Program

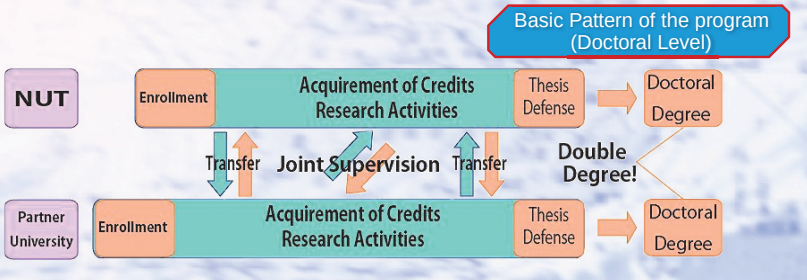
Provides an opportunity to receive an efficient undergraduate engineering education in the course of a **two-year stay in Japan**




○Twinning Program (Undergraduate Program)
Hanoi University of Science and Technology (Vietnam)
Ho Chi Minh University of Technology (Vietnam)
University of Danang (Vietnam)
Universidad Autonoma de Nuevo Leon (Mexico)
Universidad de Monterrey (Mexico)
Zhengzhou University (China)
Malaysia TP (Japanese Associate Degree Program, Malaysia)
○Double Degree Program (Graduate Program)
Master's Program:
Universidad de Guanajuato (Mexico)
Doctoral Program:
Pusan National University (South Korea)
○International Graduate Course for Continuing Professional Development (Graduate Program)
This course aims to provide the opportunity of advanced study, research and experience in engineering fields for researchers and engineers from developing countries, so that they can contribute to the industrial development of their home countries.

### Outline of the Double Degree Program

The Double Degree Program is an international cooperative education program that will enables students enrolled in the graduate school at their Home University to transfer to the graduate school at the Host University in order to obtain the degrees of both universities upon completion of the program.



# International Exchange

## ■Number of International Students

(as of October 1, 2012)

| Countries | Classification | Undergraduate Students | Graduate Students | | | Exchange Students & Research Students (non-degree) | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Master 's Program | Doctoral Program | Professional Degree Course | | |
| Asia | India | 1 | | 3 | | | 4 |
| | Indonesia | 1 | 1 (1) | 1 | | | 3 (1) |
| | Vietnam | 35 (3) | 29 (6) | 15 (7) | | | 79 (16) |
| | South Korea | | 1 | 2 (1) | | | 3 (1) |
| | Sri Lanka | | 3 (2) | 5 (2) | | | 8 (4) |
| | Thailand | | 4 (3) | 12 (3) | | 12 (4) | 28 (10) |
| | China | 21 (6) | 21 (9) | 17 (5) | | 7 (1) | 66 (21) |
| | Taiwan | | | | | 1 | 1 |
| | Nepal | | 1 (1) | 1 (1) | | | 2 (2) |
| | Pakistan | | 1 | | | | 1 |
| | Bangladesh | | | 3 (1) | | | 3 (1) |
| | Philippines | | | | | 1 | 1 |
| | East Timor | | 2 (1) | 1 | | | 3 (1) |
| | Malaysia | 34 (17) | 6 (3) | 9 (7) | | 6 (4) | 55 (31) |
| | Myanmar | | 2 (2) | 3 (3) | | | 5 (5) |
| | Mongolia | | 1 (1) | 1 (1) | | 2 (2) | 4 (4) |
| | Laos | 2 | | | | | 2 |
| Middle East | Afghanistan | | 1 | | | | 1 |
| | Syria | | 2 | | | | 2 |
| Africa | Uganda | 1 | 1 | | | | 2 |
| | Eritrea | | 2 | | | | 2 |
| | Gabonese | 1 | | | | | 1 |
| | Zimbabwe | | 1 | | | | 1 |
| | South Africa | | 1 (1) | | | | 1 (1) |
| | Rwanda | | | 1 (1) | | | 1 (1) |
| Europe | Spain | | | | | 1 | 1 |
| | Germany | | | | | 2 | 2 |
| North America | Canada | | | 1 | | | 1 |
| Central and South America | Colombia | | 1 | | | | 1 |
| | Brazil | | | 1 | | | 1 |
| | Venezuela | | 1 | 2 | | 3 (2) | 6 (2) |
| | Mexico | 19 (3) | 2 | 4 (1) | | 4 (1) | 29 (5) |
| Total | | 115 (29) | 84 (30) | 82 (33) | | 39 (14) | 320 (106 ) |

※(women)

## ■International Collaboration Partners

(as of October 1, 2012)

| Areas | Countries | Partners |
|---|---|---|
| ASIA | INDIA | Indian Institute of Technology, Madras |
| | | Indira Gandhi Centre for Atomic Research※ |
| | | Indian Institute of Information Technology, Design and Manufacturing, Kancheepuram※ |
| | INDONESIA | Institut Technology Bandung |
| | | Department of Information and Communication Technology Education, Surya College of Education※ |
| | SOUTH KOREA | University of Ulsan |
| | | Korea Electrotechnology Research Institute |
| | | Pusan National University |
| | | Korea Institute of Industrial Technology |
| | | College of Engineering, Chonbuk National University※ |
| | | Kiejin Lee Laboratory at Sogang University※ |
| | | Electrochemical Energy Laboratory, Hanbat National University※ |
| | THAILAND | Thammasat University |
| | | Pathumwan Institute of Technology |
| | | Mahidol University |
| | | The University of The Thai Chamber of Commerce |
| | | Khon Kaen University |
| | | Rajamangala University of Technology |
| | | Bangkok University |
| | | National Science and Technology Development Agency |
| | | Thai-Nichi Institute of Technology |
| | | Asian Institute of Technology |
| | | Chulalongkorn University |
| | | Institute of Engineering, Suranaree University of Technology※ |
| | | Materials Science Programme, School of Science, Mae Fah Luang University※ |
| | TAIWAN | National Tsing Hua University |
| | | National Taipei University of Technology |
| | | Department of Mechanical Engineering, Department of Electrical Engineering, Department of Electronic Engineering, Department of Computer Science and Information Engineering, National Taiwan University of Science and Technology※ |
| | | Professor Sun Laboratory, National Chi Nan University※ |
| | CHINA | Dalian University of Technology |
| | | Hohai University |
| | | Zhejiang University |
| | | South China University of Technology |
| | | East China University of Science and Technology |
| | | Zhengzhou University |
| | | Harbin Institute of Technology |
| | | Chongqing Jiaotong University |
| | | Changchun Institute of Applied Chemistry, Chinese Academy of Sciences |
| | | Institute of Metal Research, Chinese Academy of Sciences |
| | | Wuhan University of Technology |
| | | LAF of Shanghai Jiatong University※ |
| | | School of Safety Science and Engineering, Henan Polytechnic University※ |
| | VIETNAM | Hanoi University of Science and Technology |

| Areas | Countries | Partners |
|---|---|---|
| ASIA | VIETNAM | University of Danang |
| | | Ho Chi Minh City University of Technology |
| | | Thai Nguyen University of Technology |
| | | Nhatrang University |
| | | University of Transport and Communications |
| | | University of Technical Education, Ho Chi Minh City |
| | | Vietnam National University, Hanoi, College of Foreign Language |
| | MALAYSIA | University of Malaya |
| | | University Technology Malaysia |
| | | Universiti Sains Malaysia |
| | | Universiti Technology Mara |
| | | Universiti Kebangsaan Malaysia |
| | | Malaysian Rubber Board |
| | | Universiti Tun Hussein Onn Malaysia |
| | MONGOLIA | Mongolian University of Science and Technology |
| OCEANIA | AUSTRALIA | University of Technology, Sydney |
| | | Australian Nuclear Science and Technology Organisation |
| EUROPE | GERMANY | Technische Universitat Darmstadt |
| | | University of Applied Science Bonn-Rhein-Sieg |
| | U.K. | Cranfield University |
| | | York Institute for Materials Research, University of York※ |
| | HUNGARY | University of Miskolc |
| | SPAIN | Technical University of Catalonia |
| | FRANCE | Institut National Politechnique de Grenoble |
| | SWITHERLAND | Power Electronic Systems Laboratory, The Swiss Federal Institute of Technology Zurich※ |
| | NORWAY | Energy Conversion Group, Norwegian University of Science and Technology※ |
| | AUSTRIA | Glycobiology Laboratory, Universitat Fur Bodenkultur, Wien※ |
| | CZECH REPUBLIC | Institute of Physics at Faculty of Mathematics and Physics, Charles University in Prague※ |
| NORTH AMERICA | USA | University of Texas at El Paso |
| | | University of South Florida |
| | | Case Western Reserve University |
| LATIN AMERICA | CANADA | The University of Manitoba |
| | MEXICO | University of Guanajuato |
| | | Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo |
| | | Instituto Technologico y de Estudios Superiores de Monterrey |
| | | Universidad Autonoma de Nuevo Leon |
| | | Universidad de Monterrey |
| | | Universidad Regiomontana |
| | | Centro de Estudios Universitarios |
| | | Instituto Politecnico National |
| | | Universidad Autonoma de Ciudad Juarez |
| | VENEZUELA | Simon Bolivar University |
| NEW INDEPENDENT STATES | AZERBAIJAN | The Institute of Physics Azerbaijan Academy of Science |
| | RUSSIA | National Research University Moscow Institute of Electronic Technology※ |
| | | D. Mendeleyev University of Chemical Technology of Russia※ |

※Academic Exchange at department level

# 3 GLOBAL LEADERSHIP

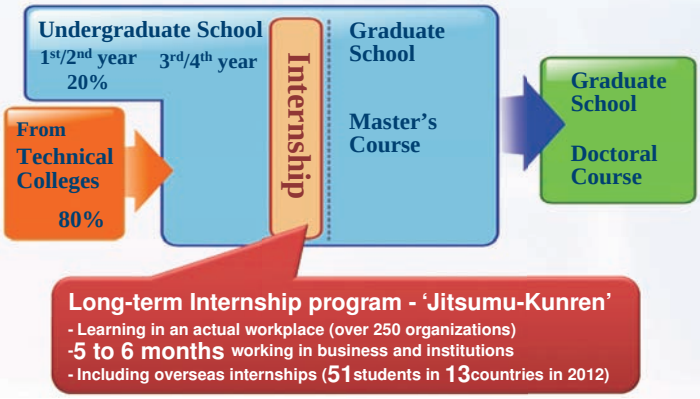
## Cultivation of Practical Global Leaders

**[Internship]**
NUT offers opportunities for the 4th year undergraduate students to participate in internships at private enterprises, government agencies, or public entities in order to recognize the needs of society in the fields of science and engineering. This program began in 1979 and was expanded to include overseas internships in 1990. The program stimulates students to have practical experience, develop originality and understand the significance of learning through the internship experiences.
[Overseas Internship] (Since 1990)
51 interns (about 13% of all interns) have been sent to 27 institutes in 13 countries. A total of 549 interns up to 2012.
Countries and regions of the host organizations:
USA, UK, India, Indonesia, Australia, Netherlands, Canada, South Korea, Singapore, Sweden, Spain, Thailand, Taiwan, China, Germany, Switzerland, Hungary, Philippines, France, Vietnam, Malaysia and Mexico

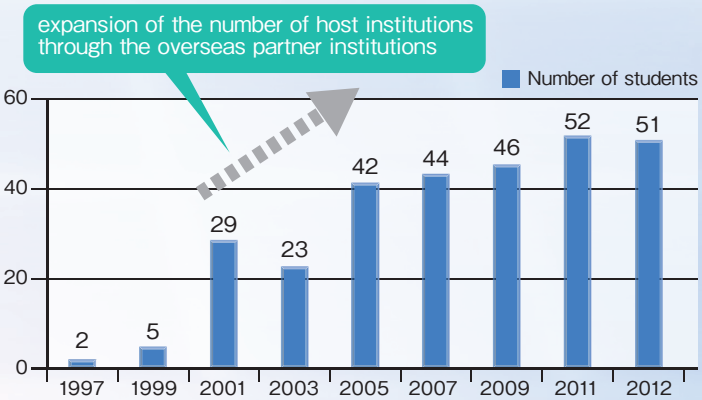
**Host Organizations overseas:**
York JEOL Nano Centre (UK), Australian Nuclear Science and Technology Organisation (Australia), Korea Institute of Industrial Technology (South Korea), Experimental Therapeutics Centre (Singapore), NIDEC COPAL Thailand (Thailand), Frendenberg (Germany), FUJITSU COMPONENT (Malaysia), Advantest Engineering (Malaysia), Rehon Industries Sdn. Bhd. (Malaysia)

### NUT's Internship Program

*Unified undergraduate-to-graduate education system*




### Overseas Internship




# 4 COOPERATION WITH SOCIETY

## International Contributions and International Exchanges in collaboration with Local Community

○**International Contributions**
The University actively involves the technical cooperation projects implemented by JICA
Indonesia:
＊Higher Education Development Support Project (1990-1998)
＊The Project for Strengthening of Polytechnic Education in Electric-related Technology (1990-2004)
Thailand:
＊Dispatch of Experts to International Agencies (1989-present)
＊Development of a Mechatronics Engineering Course at Bachelor's Degree Level in Pathumwan Technical College (1993-1998)
＊Project to Enhance the Capacity of the Faculty of Engineering at Thammasat University (1996-2001)
Malaysia:
＊Malaysia-Japan International Institute of Technology (2003)
Saudi Arabia:
＊The Project on Improvement of the Technical Education of Electronics in the College of Technology in Riyadh (1997-2001)
East Timor:
＊Capacity Development of the Faculty of Engineering, Science and Technology, the National University of Timor-Lorosa'e (2002-present)
China:
＊The Higher Education Project in China (2000-2013)
Others:
＊Projection Vietnam Information Technology Training Institute (1997-2003)
＊Study on the Hydro Meteorological Monitoring for Water Quantity Rules in Mekong River Basin (2001-2004)
＊Myanmar Economic Structural Adjustment (2000)
＊Higher Education Assistance Programme (2009-present)
＊Project for the Promotion and Enhancement of the Afghan Capacity for Effective Development (2011-present)

○**Nagaoka International Festival (Kokusai-Matsuri)**
This festival is held annually for the purpose of international and intercultural exchange with residents in Nagaoka and neighboring cities.
○Other International Exchange Events with the Local Community
＊Cooperation with International Exchange Volunteers in the Local Community
Voluntary group organized to support NUT international students (Mutsumi-kai)
＊Japanese Speech Contests sponsored by Mutsumi-kai
＊Dispatching NUT's international students to elementary and middle schools in neighboring cities as teachers of international exchange ("Sekai-ga sensei" project by Nagaoka City)

## Support for International Students

### Student Life support

NUT furnishes international students with dormitories (capacity is about 100). For those who choose to reside in private housing, the university provides support with a Guarantor Program.

International House

Japanese Class

### Academic Life support

NUT assigns a tutor (usually a master-level Japanese student) to every international student admitted for the period of the initial six months to assist them in their studies and life.

The university runs a variety of Japanese classes for international students to learn Japanese language and culture suited for their needs and language proficiency level.

One of NUT' s education policies is to prepare international students in practical Japanese language where possible. Toward this goal NUT has developed fundamental engineering textbooks in "Plain Japanese" and compiled engineering dictionaries for international students. In the following eight languages, Vietnamese, Mongolian, Thai, Chinese, Korean, Malay, Indonesian and Spanish.

International Student House(for women)

Multilingual engineering terminology dictionaries.

Original textbooks in "Plain Japanese"

## Life@NUT

Nagaoka city, located in the Chuetsu area of Niigata prefecture, is known for the "One Hundred Sacks of Rice", mindest symbolizing perseverance, and has historically placed a strong emphasis on education since ancient times. The city has produced the naval commander-in-chief Isoroku Yamamoto and many others who exemplify this spirit of "One Hundred Sacks of Rice".

Every summer, the city sets stage to the famous Nagaoka Fireworks display, which attracts thousands from all over Japan. Also, the city is a part of a region known for heavy snowfall in the winter, making it suitable for winter sports.

Technologically-oriented students and faculty members from all over Japan conduct their studies and research on a campus located on a hill overlooking the city, able to focus in a quiet and peaceful environment.

The scenery of lights on campus past midnight is reminiscent of the Great White Way, as students and faculty members search for the next technological breakthrough.

**Edited and published by** Division of International Affairs, Nagaoka University of Technology
1603-1 Kamitomioka, Nagaoka, Niigata, 940-2188, Japan
Phone:+81-258-47-9238 FAX: +81-258-47-9283 http://www.nagaokaut.ac.jp

2013.3

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

# 長岡技術科学大学
# ツイニング・プログラムの実施状況報告書

長岡技術科学大学
国際連携センター

平成 24 年 12 月

## 目次

はじめに

１．ツイニング・プログラムの目的と概要
　１－１　ツイニング・プログラムの目的・特徴　1
　１－２　ツイニング・プログラムの基本形態　3
　１－３　ツイニング・プログラムの実施体制　4

２．ツイニング・プログラムの前半教育：概要及び専門基礎教育
　２－１　前半教育の入学者数　4
　２－２　前半教育の内容（現地教育プログラム）　5
　２－３　集中講義（専門基礎教育プログラム）　7
　２－４　前半教育の運営に係る経費等　8
　２－５　後半教育への入学試験　8
　２－６　前半教育のまとめ　10

３．ツイニング・プログラムの前半教育：日本語教育
　３－１　日本語教育の実施状況　11
　３－２　ツイニング・プログラム学生の日本語能力　16
　３－３　日本語教育の成績等管理　16
　３－４　日本語教育のまとめ　16

４．ツイニング・プログラムの後半教育
　４－１　ツイニング・プログラムの入学者数　17
　４－２　ツイニング・プログラム学生の本学における生活状況　18
　４－３　ツイニング・プログラム学生の入学料・授業料収入　21
　４－４　ツイニング・プログラム学生の学部課程修了時における進路　21
　４－５　ハノイツイニング・プログラム学生の進路　22
　４－６　後半教育のまとめ　24

５．ツイニング・プログラムの実状と効果・影響
　５－１　優秀な学生の確保　24
　５－２　日本語の話せる技術者養成　25
　５－３　集中講義における FD の効果　26
　５－４　ツイニング・プログラムにおける海外実務訓練生の TA 派遣　28
　５－５　本学のプレゼンス向上　29

## はじめに

ツイニング・プログラムは、二つの大学が共同して運営する国際連携教育プログラムであり、一般的に学部の前半教育を出身国の大学で、後半教育を海外の大学で行なうプログラムである。

長岡技術科学大学は、平成５年からマレーシアとのツイニング・プログラムに日本側大学コンソーシアムの一員として参加し、平成 15 年には、本学独自のプログラムであるベトナムのハノイ工科大学とのツイニング・プログラムを開始した。平成 20 年度には、文部科学省の GP 事業（質の高い大学教育推進プログラム）に本学の提案する「UD（ユニバーサル・デザイン）に立脚した工学基礎教育の再構築」事業が採択され、ツイニング・プログラム向けの日本語及び専門科目の教材開発や留学生教育を念頭においた教員 FD などの事業を３年間にわたって実施してきた。その成果は、ツイニング・プログラムの運営に対する様々な改善に反映された。

こうした経緯を経て、平成 24 年３月現在、本学は４カ国７大学・機関との間でツイニング・プログラムを実施しており、学部留学生の約７割をツイニング・プログラム学生が占めている。学部レベルにおいても約１割という高い留学生比率と併せ、ツイニング・プログラムは、他の日本の大学に見られない本学の特色ある教育プログラムであると自負している。

平成 25 年は、マレーシアツイニング・プログラムに加わって 20 年目、本学独自のツイニング・プログラムを開始して 10 年という節目の年にあたる。本報告書は、こうした節目の年にあたり、これまでの事業の到達点をまとめるとともに、見直すべき改善点を整理し、他の参考になる取組み（グッド・プラクティス）を関係者間で共有し、本学のツイニング・プログラムの一層の発展に活かす目的で、本学の実施するツイニング・プログラム全体に対する総合的なとりまとめを行なった報告書である。先行的なツイニング・プログラムの実施校として、本学には外部からの問い合わせも多いことから、本報告書は、外部への公開を前提として取りまとめることとした。

本報告書が学内での情報共有のための情報源、より広い関係者からの支援獲得の材料として、また、ツイニング・プログラムにこれから取り組まれる皆様への参考資料として役立てば幸いである。

なお、本報告書の基礎になる調査は平成 24 年度に行なわれたものであるため、本書の記述は、一部を除き、平成 23 年度までのプログラムの実績に基づいている。

## １．ツイニング・プログラムの目的と概要

### １－１　ツイニング・プログラムの目的・特徴

本学では、平成 15 年に日本の国立大学としては初めてとなるツイニング・プログラム（以下「TP」という）をベトナム・ハノイ工科大学との間に開始して以来、順次パートナーを広げ、平成 24 年末現在では次ページの表１に示すように、４カ国、７大学・機関との間で TP を実施している。本学側の受け入れ課程も、機械創造工学、電気電子情報工学、材料開発工学、建設工学、環境システム工学、経営情報システム工学の６課程にわたっており、毎年 30 名～40 名の TP 学生を受け入れている。

TP は通常の留学プログラムと比較して留学期間が短縮されることから、留学生にとっては費用と時間が節約できるというメリットがあり、受入大学にとっては前半教育を通じてじっくりと学生の評価が行なえるため、優秀な学生を確保できるメリットがあると言われる。

これに対して、本学のツイニング・プログラムは、より積極的な目的をもって取り組まれた国際連携教育プログラムである。その目的は、日本産業の活動がグローバルに広がりつつある中で、日本のものづくりの拠点となっている地域の若者を対象として、「日本語ができる指導的技術者の育成」を行なうことである。これは、高専生を中心に受け入れ、ものづくりを担う指導的技術者を育成する大学という本学の創立以来のミッションを現代の時代状況にあわせて進化させたプログラムとも言える。

このような目的を踏まえ、TP の対象地域はマレーシア、中国、ベトナム、メキシコなど日本産業のものづくりの拠点地域が選ばれており、また、日本語による工学教育という原則が貫かれている。教育プログラムとしての継続性、財政的自立などが求められることから、双方の大学が持つ様々な資源を有機的に組み合わせたプログラムとして作り上げることにも大きな工夫が行なわれてきた。

本学の TP の特徴は、以下の項目に要約することができる。

- 日本語・ものづくり文化がわかる技術者育成という明確な目標設定
- 前半教育を現地大学、後半教育を本学で行うことにより、留学期間の短縮（経済負担の軽減）
- 前半教育を通じて学生の能力を継続して観察できるため、適正を持つ優秀な学生を選別することが可能
- 本学の特徴である第３学年編入生受入体制の有効活用
- 本学の特徴である実務訓練制度を通じた TA の相手大学への派遣
- 一過性の財政支援等に依存しない自立的継続可能なプログラム

また、本学における TP から派生して、現地集中講義等の教員に対する FD（Faculty Development）の場への活用、平易な日本語を用いた工学教材、多言語工学辞書の開発等、多くの成果をあげていることも特筆すべき成果である。

表１　本学で実施している TP

| 現地大学・機関名 | 開始年度 | 体制 ※4 | 本学の受入課程名 |
|---|---|---|---|
| ハノイ工科大学（ベトナム） | 平成 15 年度 | コンソーシアム | 機械創造工学課程※5 |
| ホーチミン市工科大学（ベトナム） | 平成 18 年度 | 単独 | 電気電子情報工学課程 |
| ダナン大学（ベトナム） | 平成 18 年度 | コンソーシアム | 建設工学課程<br>環境システム工学課程 |
| ヌエボレオン大学（メキシコ） | 平成 19 年度 | 単独 | 建設工学課程<br>環境システム工学課程 |
| モンテレイ大学（メキシコ） | 平成 19 年度 | 単独 | 機械創造工学課程<br>経営情報システム工学課程 |
| 鄭州大学（中国）※1 | 平成 18 年度 | 単独 | 材料開発工学課程 |
| マレーシアツイニング（マレーシア）プログラム※2 | 平成 17 年度<br>※3 | コンソーシアム | 機械創造工学課程<br>電気電子情報工学課程 |

※1　鄭州大学とのツイニング・プログラムでは、鄭州大学材料科学工程学院にツイニング・プログラム短大コース（予科）を開設している。前半教育は３年間であり、学生は予科卒業後、本学材料開発工学課程の第３学年に編入する。平成 22 年４月に締結した「鄭州大学とのツイニング・プログラムに関する協定書」により、鄭州大学材料科学工程学院の学部課程（本科）の学生を受入することが可能となった。平成 24 年度の鄭州大学材料科学工程学院の本科第１学年入学者より、本コース学生の募集を予定している。

※2　マレーシアツイニング・プログラムとは、マレーシア政府が、日本の円借款資金によって実施しているプログラムである。マレーシア国内での学習プログラムは、「Japanese Associate Degree Program(JAD)」と呼ばれ、セランゴール産業大学（UNISEL）で実施している。JAD は、HELP（マレーシア高等教育借款事業）の実施や運営を行うマレーシアのマラ教育財団（YPM)、JAD の施設管理やディプロマ認定に責任を持つ UNISEL、日本人教員の派遣や JAD カリキュラムの提供等を行っている日本の大学コンソーシアム（JUG)、コンサルタントである特定非営利活動法人日本国際教育大学連合（JUCTe）が協力して運営している。

※3　平成５年より開始した HELP1（マレーシア高等教育借款事業の第１期事業）は、日本の大学へ入学する予備教育として実施された。平成 11 年より開始した HELP2 では、予備教育１年と大学教育１年を受けた後、日本の大学の第２学年へ編入学するツイニング・プログラムとなった。平成 17 年度より開始した HELP3 より、現地での予備教育１年と大学教育２年の前半教育の後、日本の大学の第３学年へ編入学するプログラムとなったため、本表では、開始年度を平成 17 年度とする。

※4　「単独」とは、現地大学と受入大学が単独のプログラムを示す。「コンソーシアム」とは、現地大学・機関が単独で、受入大学がコンソーシアム体制を組んでおり、複数のものを示す。

・ハノイ工科大学とのツイニング・プログラム日本コンソーシアム大学（平成 16 年 10 月設立）：群馬大学、長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、名古屋工業大学、岐阜大学(平成 24 年３月 31 日現在)

・ダナン大学とのツイニング・プログラム日本コンソーシアム大学（平成 20 年 11 月設立）：長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、岐阜大学（平成 24 年３月 31 日現在）

・マレーシアツイニング・プログラム日本大学コンソーシアム（JUCTe※）のメンバー大学：芝浦工業大学、拓殖大学、岡山理科大学、近畿大学、慶応義塾大学、東海大学、東京工科大学、東京電気大学、武蔵工業大学、明治大学、立命館大学、早稲田大学、長岡技術科学大学、埼玉大学、東京理科大学、山口大学

※JUCTe は、平成 11 年に結成された日本の大学による教育コンソーシアムを支援する目的で、日本の大学が共同する国際教育のための支援機関である特定非営利活動法人として平成 18 年に設立された。

※5　ハノイ工科大学とのツイニング・プログラムでは、プログラム開始当初の本学受入課程は、機械創造工学課程、材料開発工学課程、環境システム工学課程であった。材料開発工学課程及び環境システム工学課程の受入実績は、平成 18 年度に各課程１名ずつである。平成 21 年９月に締結した、「ハノイ工科大学とハノイ工科大学とのツイニング・プログラム日本コンソーシアム大学とのツイニング・プログラムに関する協定書」により、本学での受入課程は機械創造工学課程となった。

## １－２　ツイニング・プログラムの基本形態

TP は、学部教育の前半 2.5 年（又は３年）を現地の大学にて、現地教員が主体となって日本語教育と専門基礎教育を実施し、後半２年は日本の大学にて専門教育を実施している。

図１に示すとおり、現地での日本語教育及び専門基礎科目を修了する学生は、本学又はコンソーシアム大学が実施するスクリーニング（編入学試験）を受け、合格した学生のみ日本留学が可能となり、日本留学がかなわなかった学生は、引き続き現地の大学にて学部教育を受け、現地大学の学位を取得することができる。プログラムの全課程を修了した学生には、日本の大学の学位及び現地の大学の学位が授与される。後半教育では、受入課程が中心となり、他の正規学生と同様な教育指導を受けており、研究室配属、実務訓練等についても、日本人学生と同等な取扱いを受けている。

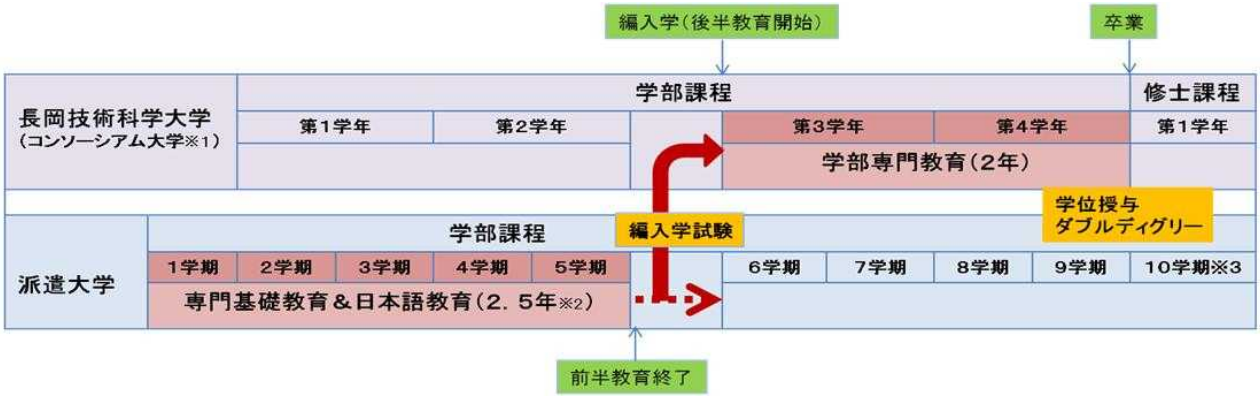



図１　TP の基本スキーム

※１　ハノイ TP は、日本コンソーシアム大学（長岡技術科学大学、群馬大学、豊橋技術科学大学、名古屋工業大学、岐阜大学）への編入学が可能である。 また、ダナン TP は、日本コンソーシアム大学（長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、岐阜大学）への編入学が可能である。

マレーシア TP については、JUCTe メンバー大学を含む日本のコンソーシアム大学への編入学が可能である。

※2　マレーシア TP 及び鄭州 TP については、前半教育の期間は、３年間（６学期）である。

※3　ハノイ工科大学、ダナン大学、ヌエボレオン大学及びモンテレイ大学の学部教育は、１学期～10 学期であるが、ホーチミン市工科大学については、９学期までである。

### １－３　ツイニング・プログラムの実施体制

各 TP の運営については、そのプログラムの創設経緯等により、前半教育に対する本学の関与の仕方が大きく異なっている。日本人のプログラムコーディネーター（国際連携教育コーディネーター）・日本語教員を直接配置するプログラム（ハノイ TP、ヌエボレオン TP、モンテレイ TP、ホーチミン TP）から、ほとんどすべての前半教育の実施を現地大学に任せているプログラム（ダナン TP、鄭州 TP）まで様々な形態がある。

日本側の体制は、２ページの表１に示すとおりであり、本学単独で実施している TP と、国内複数大学でコンソーシアムを組んで実施しているものがある。本学は、国内コンソーシアム（ハノイ TP、ダナン TP）で幹事校を務める等、国内における TP のリーダー的立場を確立している。

また、本学内での TP の運営は、受入課程の教員を中心に構成され、TP 毎に設置されている以下の TP 部会において行われている。

・ハノイ工科大学ツイニング・プログラム部会
・ホーチミン市工科大学ツイニング・プログラム部会
・ダナン大学ツイニング・プログラム部会
・メキシコとのツイニング・プログラム部会（ヌエボレオン TP、モンテレイ TP）
・鄭州大学ツイニング・プログラム部会
・日本国際教育大学連合部会（マレーシア TP）

入学試験に関する重要な事項については入学試験委員会、授業料免除等の学内手続を要するような重要な事項については、国際交流委員会において審議、検討されている。また、国際連携センターでは、TP の前半教育で実施する日本語教育等の支援を行っている。

## ２．ツイニング・プログラムの前半教育：概要及び専門基礎教育

### ２－１　前半教育の入学者数

前半教育への参加学生の募集について、原則としては、現地大学が責任を持って行うこととしている。表２に示すとおり、本学が主体となって実施している TP（ハノイ TP、ホーチミン TP、ダナン TP、ヌエボレオン TP、モンテレイ TP、鄭州 TP）では、平成 19 年度以降、毎年 160 人～180 人程（マレーシア TP を除く）の学生がプログラムへ参加している。

表２　TP 前半教育入学者数（平成 15 年度～平成 23 年度）

| プログラム名 | １５年度 | １６年度 | １７年度 | １８年度 | １９年度 | ２０年度 | ２１年度 | ２２年度 | ２３年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ハノイTP※1 | 9(4月)　32(10月) | 22 | 47 | 37 | 18 | 0 | 40 | 17 | 30 |
| ホーチミンTP | | | | 8 | 18 | 22 | 14 | 13 | 9 |
| ダナンTP | | | | 32 | 40 | 20 | 20 | 5 | 18 |
| ヌエボレオンTP | | | | | 9 | 9 | 14 | 26 | 15 |
| モンテレイTP | | | | | 12 | 13 | 14 | 11 | 9 |
| 鄭州TP | | | | | 64 | 73 | 72 | 86 | 106 |
| マレーシアTP※2 | | | | 75 | 87 | 84 | 87 | 69 | 70 |
| 合計 | 41 | 22 | 47 | 152 | 248 | 221 | 261 | 227 | 257 |

※1　ハノイ TP では、平成 15 年４月に１期生９名、10 月に２期生 32 名が入学した。
※2　HELP3 の前半教育入学者数

## ２－２　前半教育の内容（現地教育プログラム）

次ページの表３に示すように、新入生オリエンテーション時に TP の説明会等を開催する現地大学もあり、現地での説明会に本学教員が参加し、TP 学生のリクルートに効果をあげている（ハノイ TP、ダナン TP、モンテレイ TP、ヌエボレオン TP、鄭州 TP)。ダナン TP の現地での学生ガイダンスでは、ダナン TP 卒業生が、本学及びコンソーシアム大学教員による説明をベトナム語に通訳して実施するため、TP の内容と実態の説明において効果的である。また、前半教育への学生の参加にあたって、ハノイ TP、ダナン TP、モンテレイ TP、ヌエボレオン TP では、学生の学業成績、面接等によるスクリーニング（TP 参加の可否審査）を現地大学が実施している。次ページの表４に示すように、モンテレイ TP 及びヌエボレオン TP では前半教育参加時に教員数や教室の確保等の問題から、参加学生数を限定しており、プログラムの離脱者も多いことから、継続的な学生確保が難しい。その他の TP では、学生数が減少しているプログラムもあるが、教員数や教室の確保等の問題がないことから、学生のリクルート方法等を改善することにより、継続的な学生確保ができると考える。

また、次ページの表５に示すように、各 TP においては、前半教育において本学における短期集中研修、入学前直前研修プログラム等を開設し、TP 学生の日本留学へのモチベーション向上や、本学における授業等にスムーズに移行できるような工夫がなされている。鄭州 TP 学生は本学に９月入学するため、入学直前の８月中旬頃から導入プログラムを実施しており、全ての物質・材料系の教員が参加し、対応している。研修後に実施したアンケート等においても、これら短期研修に対する満足度は非常に高い。その他、日本留学直前に現地で実施される日本語集中講義は、学生の日本語能力のブラッシュアップとして、非常に効果的である。

〔TP 向け短期研修プログラム〕

- 夏期研修（モンテレイ TP、ヌエボレオン TP）
- 入学前直前研修・導入プログラム（ホーチミン TP、鄭州 TP）
- ツイニング・プログラム支援プログラム（日本学生支援機構の留学生交流支援制度〔ショートステイプログラム〕による支援を受けたもの。マレーシア TP を除くすべての TP で実施）

TP の前半教育は、現地で実施される専門基礎科目と日本語教育で構成されている。現地で行われる専門基礎科目は、両大学のカリキュラムの整合性を確認したもので、現地大学が実施している。現地大学及び本学のカリキュラムは、毎年軽微な変更（場合によっては大幅な変更）がある。しかしながら、プログラムの開始当時に整合性を確認した後、現地大学のカリキュラム変更等への対応が十分でないケースがある。今後は、各 TP 部会において、現地大学のカリキュラム等の確認を毎年度行い、必要に応じてカリキュラム対応表を修正することが必要である。

その他、現地で実施される専門基礎科目の学習支援のため、鄭州大学は博士課程の学生をクラス指導員として雇用している。また、鄭州 TP 専門の事務職員を雇用している。

表３　各 TP の学生リクルートとスクリーニング

| | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|---|---|---|---|---|---|
| ハノイTP | | ・現地大学入学<br>・学生スクリーニング | ・日本語クラス開始<br>・学生オリエンテーション | | |
| ホーチミンTP | | ・現地大学入学 | | | ・日本語クラス開始 |
| ダナンTP | | ・現地大学入学<br>・学生オリエンテーション<br>・学生スクリーニング | ・日本語クラス開始 | | |
| モンテレイTP | ・現地大学入学<br>・学生オリエンテーション<br>・学生スクリーニング | ・日本語クラス開始 | | | |
| ヌエボレオンTP | ・現地大学入学<br>・学生オリエンテーション<br>・学生スクリーニング | ・日本語クラス開始 | | | |
| 鄭州TP | | ・現地大学入学<br>・学生オリエンテーション | ・日本語クラス開始 | | |

表４　本学が主体である各 TP の前半教育の学生数の動向

| プログラム名 | 学生の確保 |
|---|---|
| ハノイTP | 1学年20～30名程度で安定している。 |
| ホーチミンTP | 1学年15名程度で安定している。 |
| ダナンTP | 1学年15名程度であったが、減少傾向。 |
| ヌエボレオンTP | プログラム参加学生数を限定している(20名程度)。学期毎の成績基準を設けているため、離脱者も多い。 |
| モンテレイTP | プログラム参加学生数を限定している(20名程度)。学期毎の成績基準を設けているため、離脱者も多い。 |
| 鄭州TP | 材料科学工程学院の予科の学生全員が参加している。高学年になるに従い、家庭の事情、学力低迷により日本留学を断念する学生がおり、3年次には例年20-30名が留学を希望している。 |

表５　日本語による現地集中講義、入学前研修及び夏期研修、
本学実務訓練生による工学系日本語教育の実施状況

| | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ハノイTP | | | | ■ | | ☆ | | | ☆ | |
| ホーチミンTP | | | ☆ | | | | | ☆ | | 入学直前研修(3月中旬～2週間) |
| ダナンTP | | | | ■ | | ☆ | | | ☆ | |
| モンテレイTP | ・☆(テレビ会議システム)<br>・夏期研修(6月下旬～2週間) | | | ■ | | | | ☆ | | |
| ヌエボレオンTP | 夏期研修(6月下旬～2週間) | | ☆ | | | | | | | |
| 鄭州TP | | | 入学直前研修(8月中旬～2週間) | ■☆ | ☆ | ☆ | ☆ | | | |

☆　集中講義
■　実務訓練生派遣(9月～2月)

## ２－３　集中講義（専門基礎教育プログラム）

本学が実施するすべての TP において、本学又はコンソーシアム大学の教員による専門科目の集中講義を行うことで、日本語で行われる専門科目を学習する機会を TP 学生に与えている。この集中講義は、TP 学生の日本留学へのモチベーションを上げる効果も非常に大きい。

さらに、集中講義を FD の場として活用する取組みについても、本学のみならず、コンソーシアム大学も含めた多数の教員が事前研修に参加しており、日本側大学の教員に対する FD 研修としての評価も高い。この点は、教育 GP を通じて文部科学省からも高く評価されている（29 ページの「５－５本学のプレゼンス向上」参照）。

また、集中講義の実施状況の一例として、表６に平成 23 年度の実績を示している。集中講義の実施については、テレビ会議システムを用いた集中講義も試験的に導入している（モンテレイ TP）。

表６　平成 23 年度 TP 集中講義一覧

| プログラム名 | 教員名 | 所属 | 科目 | 日程 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| ハノイＴＰ | 斉藤　勝男 | 群馬大 | 材料力学 | 11月14日～11月18日 | |
| | 内山　直樹 | 豊橋技大 | 機構学 | 11月14日～11月17日 | |
| | 水野　直樹 | 名工大 | 数値計算の基礎 | ２月27日～ ２月29日 | |
| ホーチミンＴＰ | 山本　寛 | 長岡技大 | 電子計算機システム | ８月 ９日～ ８月13日 | |
| | 宮崎　敏昌 | 長岡技大 | 制御工学基礎 | ８月 ９日～ ８月13日 | |
| | 原田　信弘 | 長岡技大 | 数学、電気回路、電力 | １月31日～ ２月 ２日 | |
| | 中川　健治 | 長岡技大 | | １月30日～ ２月 １日 | |
| ダナンＴＰ | 豊田　浩史 | 長岡技大 | 地盤の不思議 | ９月13日 | |
| | 磯部　公一 | 長岡技大 | 土木工学概論、地盤工学 | 11月 ７日～11月 ９日 | |
| | 眞田　靖士 | 豊橋技大 | 構造力学 | 11月24日～11月25日 | |
| | 岩崎　英治 | 長岡技大 | 橋梁工学の基礎、応用力学 | ２月 ６日～ ２月 ８日 | |
| | 小澤　満津雄 | 岐阜大学 | コンクリート工学 | ２月27日～ ３月 ３日 | |
| モンテレイＴＰ | 高橋　勉 | 長岡技大 | 流体力学 | ６月 ７日、 ６月14日 | テレビ会議システム |
| | 松川　文彦 | 長岡技大 | パーソナルコンピュータ発展の歴史 | ６月 ７日、 ６月14日、６月21日 | テレビ会議システム |
| | 田浦　裕生 | 長岡技大 | ベクトル幾何、工業力学、ベクトル幾何 | １月21日～ １月29日 | |
| | 鈴木　泉 | 長岡技大 | 経営情報数学（微分、積分、線型代数、確率） | １月21日～ １月29日 | |
| ヌエボレオンＴＰ | 高橋　修 | 長岡技大 | 土木工学、数学 | ８月16日～ ８月18日 | |
| 鄭州ＴＰ | 小林　高臣 | 長岡技大 | 日本事情と日本留学（１年生）、基礎化学と演習問題（２年生） | ５月29日～ ６月 １日 | |
| | | | 高校化学Ⅰ（２年生）・Ⅱ（３年生）、数学、作文（レポート） | 10月10日～10月11日<br>11月 ８日～11月 ９日<br>12月14日～12月18日 | |
| | 竹中　克彦 | 長岡技大 | 高校化学Ⅰ（２年生）・Ⅱ（３年生）、数学、作文（レポート） | 12月14日～12月18日 | |
| | 石橋　隆幸 | 長岡技大 | | 12月14日～12月18日 | |
| | 前川　博史 | 長岡技大 | 身近な化学、役立つ有機化学、酸化還元反応、生命と物質 | 12月14日～12月18日 | |
| マレーシアＴＰ | 白樫　正高 | 長岡技大 | 機械工学概論 | ７月25日～ ８月 ５日 | |
| | 柳　　和久 | 長岡技大 | 加工学 | ８月 ８日～ ８月26日 | |

## ２－４　前半教育の運営に係る経費等

TP は、現地大学・機関との協働教育プログラムであり、両者がその実施に係る経費を負担することを原則としている。

平成 23 年度の本学の各 TP における運営経費は、前半教育の実施に係る部分については、国際連携教育プログラムコーディネーター及び留学直前日本語集中講義（ダナン TP）に係る経費、集中講義や現地入学試験の実施に係る海外渡航旅費、日本語教材の購入等の経費で構成されており、プログラムの形態等によって総額、内訳等は異なっている。

コンソーシアム運営費は、ハノイ工科大学との TP 日本コンソーシアム運営費（年間 40 万円）、ハノイ事務所運営費（年間 20 万円）　及びマレーシア TP に係る JUCTe 運営費（年間 60 万円）である。

平成 24 年度予算配分額（運営費交付金）は下記のとおりである。

| 予算項目名 | 配分額 |
|---|---|
| ベトナム TP（ハノイ TP、ホーチミン TP、ダナン TP）※1 | 6,781,000 円 |
| メキシコ TP（ヌエボレオン TP、モンテレイ TP） | 5,200,000 円 |
| マレーシア TP | 1,210,000 円 |
| 鄭州 TP | 1,200,000 円 |

※1（　）内は、該当プログラム名

## ２－５　後半教育への入学試験

### 1)　ツイニング・プログラム入試の志願者・合格者数

表 7 の示すように、TP の本学３年次入試志願者数は、TP によって異なっている。全体的には、ハノイ TP 以外の TP が開始になって以来、年々増加している。また、次ページの表８は、TP の本学３年次入試合格者数を示している。

表７　TP の本学３年次入試志願者数

| TP 区分 | 課程※1 | 募集人数 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ハノイ TP | 機械 | 若干人 | 6 | 13 | 10 | 11 | 7 | 3 | 0 | 6 |
| ホーチミン TP | 電気 | 15 名程度 | | | | | 8 | 15 | 17 | 10 |
| ダナン TP | 建設 | 若干人 | | | | | 6 | 3 | 2 | 7 |
| ヌエボレオン TP | 建設 | 若干人 | | | | | | 3 | 1 | 5 |
| モンテレイ TP | 機械 | 若干人 | | | | | | 2 | 7 | 1 |
| | 経営 | 若干人 | | | | | | 1 | 5 | 3 |
| 鄭州 TP | 材料 | 若干人 | | | | | | 10 | 16 | 11 |
| マレーシア TP | 機械 | 若干人 | | | | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| | 電気 | 若干人 | | | | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| | | 合計 | 6 | 13 | 10 | 17 | 27 | 44 | 52 | 49 |

※1 課程名：機械 - 機械創造工学　　電気 - 電気電子情報工学　　材料 - 材料開発工学　　建設 - 建設工学
経営 - 経営情報システム工学

表８　TP の本学３年次入試合格者数

| TP 区分 | 課程※1 | 募集人数 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ハノイ TP | 機械 | 若干人 | 3 | 10 | 3 | 5 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| ホーチミン TP | 電気 | 15 名程度 | | | | | 8 | 14 | 17 | 4 |
| ダナン TP | 建設 | 若干人 | | | | | 2 | 2 | 2 | 5 |
| ヌエボレオン TP | 建設 | 若干人 | | | | | | 2 | 1 | 4 |
| モンテレイ TP | 機械 | 若干人 | | | | | | 2 | 6 | 0 |
| | 経営 | 若干人 | | | | | | 0 | 5 | 3 |
| 鄭州 TP | 材料 | 若干人 | | | | | | 10 | 8 | 8 |
| マレーシア TP | 機械 | 若干人 | | | | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| | 電気 | 若干人 | | | | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| | | 合計 | 3 | 10 | 3 | 11 | 17 | 34 | 43 | 33 |

※1 課程名：機械 - 機械創造工学　　電気 - 電気電子情報工学　　材料 - 材料開発工学　建設 - 建設工学
経営 - 経営情報システム工学

### 2) 後半教育への入学試験

TP の後半教育は、本学の第３学年に編入学し、通常の日本人学生と同様の教育研究指導を受けている。TP の編入学試験においては、平成 23 年度より筆記試験を廃止し、書類審査及び面接（専門及び日本語の口頭試問を含む。）により、本学への編入学の可否について判定を行なっている。現地にて日本学生支援機構が実施する日本留学試験の受験が可能なハノイ TP とホーチミン TP については、同留学試験の受験を課しており、その成績も書類審査の対象となっている。

当初、TP の編入学試験には筆記試験が行われていたが、次の理由により、廃止された。筆記試験の要否の判断について、TP 入試は不特定多数の学生を対象とする一般の入学試験とは異なり、前半教育の期間において TP 学生の日本語・専門科目の学習レベルを本学教員が継続してモニタリングすることが可能である。必要な学力の情報については書類審査等により対応可能である。平成 22 年度第１回ツイニング・プログラム推進室会議（平成 23 年２月１日開催）において、各 TP 部会の部会長で意見交換がなされ、入学試験から筆記試験を除くことで意見が一致した。本推進室会議での意見を踏まえ、平成 23 年度第５回入学試験委員会（平成 23 年７月 27 日開催）では、日本語能力判定についても面接評価及び前半教育での日本語試験成績を書類審査項目に加える等の対応が可能との意見を踏まえて、本入試での筆記試験の廃止を承認した。このような経緯によって、平成 24 年度 TP 入学者選抜試験より、筆記試験は廃止された。

入試において日本語能力を判定する項目を次ページの表９に示す。表９に示すように、日本語能力の確認は各 TP で異なっており、統一された指標はないため、各 TP が必要と思われる日本語能力の判定方法に委ねている。

なお、上記のとおり、TP 学生については前半教育から本学としてその教育に関与しているため、TP 入試は「進級試験」に相当する試験であるという考え方もある。

表９　各 TP 入試における日本語能力判定項目一覧

| プログラム名 | 書類審査 | | | | | 面接試験 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 日本語の平常点※1 | 各学期の日本語の成績(4回)※2 | 現地日本語教員による評価※3 | 日本留学試験(日本語、数学、物理)※4 | 日本語アチーブメントテスト | 日本語の口頭試問 | 専門の口頭試問 |
| ハノイTP | ＊ | ＊ | ＊ | ＊ | ＊ | ＊ | ＊ |
| ホーチミンTP | | | | ＊ | | | ＊ |
| ダナンTP | | ＊ | | | ＊ | ＊ | ＊ |
| モンテレイTP | ＊ | ＊ | | | ＊ | ＊ | ＊ |
| ヌエボレオンTP | ＊ | ＊ | | | ＊ | ＊ | ＊ |
| 鄭州TP | | ＊ | | | | | ＊ |
| マレーシアTP | | ＊ | | | | | ＊ |

※1　現地日本語教員が管理する各学期の成績（出席率、宿題提出率、小テスト）

※2　現地日本語教員又は現地大学が実施する各学期の期末テスト

※3　ハノイ TP は、日本語教員３名による評価を行っている。評価項目は、日本語（話す、聞く、書く、読む)、学習（提出物、出席率、授業態度)、その他（積極性、柔軟性、論理性、対話力、協調性）である。

※4　本学との TP 実施大学の所在地で日本留学試験が実施されている都市は、ハノイ、ホーチミン、クアラルンプールである。

## ２－６　前半教育のまとめ

### 1) TP 学生のリクルート

TP 学生の募集については、原則として現地大学が実施することになっている。これに加えて、本学の教員が現地での学生オリエンテーション等に参加し、本学の PR 等を行うことは、学生のリクルートにも有効な手段である。また、現地大学による参加学生のスクリーニング（TP 参加の可否審査）は、その後のプログラム運営に影響するものであることから、クラス規模等を考慮し、適切なスクリーニングを行う必要がある。

また、鄭州 TP は、平成 23 年度まで鄭州大学材料科学工程学院の予科学生のみの参加であったが、平成 24 年度から同学院の本科生の TP 参加が中国政府に認可され、より優秀な本科生 47 名が TP の前半教育に参加している。このように、本学は、優秀な学生確保に努力している。

### 2) 現地教育プログラム（専門基礎科目）

前半教育における専門基礎科目については、双方のカリキュラム・シラバス等で教育指導内容を確認することにより成り立っている。しかし、各大学の事情により不定期に変更や改訂が行われることから、定期的な整合性の確認が必須である。各 TP 部会において、年度毎に現地大学のカリキュラム等の確認を行い、必要に応じてカリキュラム対応表を修正することが必要である。

また、前半教育における現地集中講義は、TP 学生が本学への留学を具体的目標としてイメージできることから、TP 学生のモチベーションを高めるためにも有効な手段である。教員の FD の場として活用できることから、今後は組織的・計画的に実施すべきである。

本学に訪問する短期集中研修プログラムについても、TP 学生のモチベーション向上の効果等が大きい。今後は各 TP において研修プログラムの内容を検討することにより、さらに効果的なプログラムにして

いくことが求められる。また、TP 学生の学習・生活支援の一つとして、本学が TP 学生向けに本学で実施する入学前研修・導入研修による効果は大きいと考えられる。入学前研修・導入研修は、実験レポートの作成方法等、入学後すぐに授業等に適応できるような内容となっている。しかしながら、短期間では修得できていないこともあるため、今後は集中講義の場においても、レポートの作成等の指導を行うことが望まれる。

なお、遠隔会議システム、e-ラーニングシステムを使った集中講義等の併用も、TP 学生のモチベーション向上、本学留学に対する具体的イメージを持つために効果的である。

#### 3) 前半教育実施に係る経費等

TP 前半教育にかかる経費は、TP 毎で支援内容、金額が異なっており、個別に議論されるべきものである。本来 TP は、受入学生数に応じた入学料・授業料収入がある自立的な運用が可能なプログラムであり、運営費交付金が削減されていく中、外部資金（ファンドの設立等）の獲得を含め、運営経費の確保方策について検討していく必要がある。

#### 4) ツイニング・プログラム入学試験の考え方

TP 学生に対して、前半教育から本学はその教育に関与しているため、入学試験を「進級試験」と位置付け、入学試験を課す必要がないという意見がある。その一方で、プログラムに対する教育の質保証という観点から、現在実施している入学試験を継続して実施すべきという意見もある。TP 編入学試験については、学内でも議論があるところであり、関係する学内委員会等（入学試験委員会等）の場で引き続き議論されることが望まれる。

## ３．ツイニング・プログラムの前半教育：日本語教育

### ３－１　日本語教育の実施状況

#### １）日本語教育の実施体制

TP は、我が国の大学への留学プログラムの一つであり、使用言語が日本語の専門科目を受講することができるだけの日本語の能力が求められる。

前半教育における日本語教育の実施体制については、以下に示す２つの形式がある。

① 本学が選考を行った現地日本語教員と本学日本語教員が協働して実施するケース。

② 現地大学に一任するケース。

表 10 各 TP の日本語教育の実施体制

| プログラム名 | 日本語教育実施体制 | 現地大学の履修単位認定 | 成績管理体制 |
|---|---|---|---|
| ハノイ TP | 本学が選考した現地日本語教員と本学日本語教員が協働して実施 | あり | コーディネーター |
| ヌエボレオン TP | | なし | コーディネーター |
| モンテレイ TP | | なし | コーディネーター |
| ホーチミン TP | | なし | コーディネーター（構築中） |
| ダナン TP | 現地大学に一任 | あり | 現地大学（ダナン外国語大学） |
| 鄭州 TP | | あり | 現地大学 |

表 11 にハノイ TP の８期生のカリキュラムを、次ページの表 12 は、ダナン TP のカリキュラムを示す。

ダナン TP については、ダナン大学から依頼を受けたダナン外国語大学が TP の日本語教育を実施している。ダナン外国語大学へは、本学が選考を行った日本語教員を派遣していないが、現地ベトナム人日本語教員と本学日本語教員が協働で作成したカリキュラムにより、ダナン外国語大学が TP の日本語教育を行っている。

なお、マレーシア TP の日本語教育については、マレーシアツイニング・プログラム日本大学コンソーシアム幹事校である拓殖大学が中心となって運営・実施していることから、本プログラムの前半教育における日本語教育については本報告書には記載していない。

表 11　本学主導の日本語教育（ハノイ TP８期生カリキュラム）

| レベル | 教材 | 1 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | 学年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | | | | 2 | | | | | | | 3 | | | | | 4 | | | | | | | 5 | | | | | 直前 | | セメスター |
| | | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 月 |
| | | 40 | 80 | 120 | | 140 | 180 | 220 | | 260 | 280 | 320 | 360 | 400 | 440 | 480 | | 500 | 540 | 580 | | 620 | 640 | 680 | 720 | 760 | 800 | 840 | | 880 | | 時間数累計 |
| 初級 | みんなの日本語1(主教材) | | | | 試験 | 正月 | | | | 試験 | 休(2週) | | | | | | | 正月 | | | 試験 | | 休(2週) | | | | | | 試験 | | | |
| | みんなの日本語2(主教材) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BKB(漢字500字) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | みんなの日本語1, 2 トピック25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | みんなの日本語1, 2 聴解タスク25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | みんなの日本語 作文 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 初中級 | 中級へ行こう | | | | | | | | | | | | | | | 試験 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 毎日の聞き取り50日(初級 下) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 新・毎日の聞き取り(中級・上) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 科学技術の日本語 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学・大学院留学生の日本語⑤漢字 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中級 | N3文法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 機械工学の日本語・中級 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学・大学院留学生の日本語 読解 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学・大学院留学生の日本語 論文読解 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 留学試験対策(読解・聴解・聴読解・記述) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工学日本語 | 基礎数学 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 物理 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 科学技術の日本語 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 実験 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 集:機械工作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 集:工業力学 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 集:材料学 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 集:水力学 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 集:光学 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | プレゼン・レポート練習など | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ↑ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 日本での生活のための日本語など | |

表 12　現地大学による日本語教育（ダナン TP カリキュラム）

**ダナンツイニング・プログラム　日本語カリキュラム　　As of 31 March 09**

| 学期 | 週／コマ | 総合 | 表記／発音 | 聴解 | 読解 | 作文 | 会話 | 宿題／自習用 | 試験用など | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1学期 | 12週<br>180コマ<br>（135時間） | みんなの日本語Ⅰ | BKB～L14 | み　教科書CD<br>み　タスク25 | み　トピック25 | み　やさしい作文 | み　ビデオ | み　文型練習帳<br>み　漢字英語版 | み　標準問題集 | |
| 2学期 | 12週<br>180コマ<br>（135時間） | みんなの日本語Ⅰ<br>みんなの日本語Ⅱ | BKB～L38<br>シャドーイング | み　教科書CD<br>み　タスク25<br>毎日の聞き取り初級編　上 | み　トピック25 | み　やさしい作文 | み　ビデオ | み　文型練習帳<br>み　漢字英語版 | み　標準問題集 | シャドーイングは、既習の文型・文法を利用する |
| 3学期 | 12週<br>180コマ<br>（135時間） | （～4w）みんなの日本語Ⅱ | BKB～L45 | み　教科書CD<br>み　タスク25<br>毎日の聞き取り初級編　上　下 | み　トピック25 | み　やさしい作文 | み　ビデオ | み　文型練習帳<br>み　漢字英語版 | み　標準問題集 | |
| | | （5w～）中級へ行こう | 漢字語彙が弱いあなたへ | 毎日の聞き取り初級編　下<br>3級問題<br>聴解が弱いあなたへ | 3級問題<br>読解をはじめるあなたへ | み　やさしい作文 | 中級へ行こう | | | |
| 4学期 | 12週<br>180コマ<br>（135時間） | 初級文型で学ぶ科学技術の日本語<br>J Bridge | 留学生の日本語⑤ | 聴解が弱いあなたへ<br>新・毎日の聞き取り　上<br>2級問題 | 読解をはじめるあなたへ<br>留学生の日本語①<br>2級問題 | 留学生の日本語② | | | | |
| 5学期 | 12週<br>180コマ<br>（135時間） | 科学技術日本語案内 | 留学生の日本語⑤<br>2級問題 | 新・毎日の聞き取り　下<br>2級問題 | 留学生の日本語①<br>留学生の日本語③<br>2級問題 | 留学生の日本語② | | | | |

## ２）日本語教育の実施時間と期間

前半教育修了時に 1,200 時間程度の日本語学習時間の確保を目標としてプログラムを開始した。しかし、最初にプログラムを開始したハノイ TP の日本語教育（2.5 年）において、1,125 時間（15 時間×15 週×５学期=1,125 時間 ※）しかカリキュラム上確保できなかった。しかし、実際は当初より目標の 1,200 時間、さらに設定した 1,125 時間の日本語学習時間を実現できていない。また、実際の実施状況は下記の①から③に示すとおり、日本語教育の実施時間、実施期間及びクラスサイズは、各 TP によって様々である（各 TP の状況については、14 ページに記載する。）。マレーシア TP（HELP3）では、３年間の前半教育において、約 1,200 時間の日本語教育を実施している。

① 日本語学習時間（640 時間～950 時間）
② クラスサイズ（15 名程度～100 名程度）
③ 日本語教育実施期間（2.2 年～2.5 年）

※日本語教育振興協会が定めた「日本語教育機関の運営に関する基準」において、授業時数が以下のように規定されている。
（授業時数）
日本語教育機関の授業時数は、１年間にわたり 760 時間以上で、かつ、１週間当たり 20 時間以上とするものとする。

目標日本語学習時間数を 1,200 時間と設定したのは以下の理由による。日本留学のための予備教育の先駆けは、1982 年にマレーシア政府のルックイースト政策によって始まったマラヤ大学予備教育部日本留学特別コース（AAJ）である。この日本留学プログラムは、日本の大学学部入学を目的としており、日本語学習時間数は２年間で 1,000 時間弱である。また、1992 年よりマレーシア政府は、日本の円借款

資金によってマレーシア高等教育基金事業（HELP）を実施しているが、1999 年より開始された第２期事業（HELP２）以降、日本の高等教育機関に編入学をする TP の形へと進化を遂げた（マレーシア TP)。その際、日本語学習時間数については AAJ の日本語学習時間をモデルとし、約 1,200 時間実施されている（学習期間は HELP２では２年間、後継の HELP３では３年間）。

AAJ は日本の大学学部入学、マレーシアツイニングは３年次編入学とゴールは多少違っているものの、いずれも学部における専門科目学習に資する日本語能力の養成という点で、その目的に違いはない。そのため、1,200 時間の日本語学習時間数は、海外における日本留学を目的としたアカデミックジャパニーズ能力の養成に必要な標準時間数として、いわば共通認識となっている。

本学においても、TP に係るフィージビリティスタディの結果、当時の日本語教員が歴史も実績もある先行プログラムを参考にした上で、日本語学習時間数 1,200 時間という設定がなされた。

また、以下は、平成 24 年３月現在の各 TP の日本語教育実施状況である。

**ハノイ TP**

日本語教育総時間数：約 860 時間（2.5 年間）

日本語教員数：常勤日本人教員２名、非常勤日本人教員２名（10 月～12 月の繁忙期のみ)、ベトナム人教員３名

日本語クラスサイズ： ８期生　２クラス（A12 名、B10 名)、９期生　１クラス（16 名)、10 期生　２クラス（A15 名、B15 名）

日本語学習時間の確保：ハノイ工科大学で本 TP を運営している School of International Education（SIE）と協議し、専門科目の授業時間と調整しつつ、日本語クラスに必要な時間を確保している。

**ホーチミン TP**

日本語教育総時間数：約 950 時間　（2.2 年間）

日本語教員数：日本人教員１名、ベトナム人教員４名

日本語クラスサイズ： ４期生　１クラス（10 名)、５期生　１クラス（15 名)、６期生　１クラス（９名）

日本語学習時間の確保：専門科目の授業があるため、日本語クラスは 18 時～20 時 15 分まで実施している。

**ダナン TP**

日本語教育総時間数：約 675 時間　（2.5 年間）

日本語教員数：ボランティア日本人教員１名、ベトナム人教員７名

日本語クラスサイズ：４期生　１クラス（７名)、５期生　１クラス（５名)、６期生　１クラス（18 名）

日本語学習時間の確保：ダナン外国語大学の日本語教員が１時間ほど離れたダナン工科大学へ派遣されているため、時間割の調整が難しく、現在は週に３日（１回につき５コマ、計 15 コマ）日本語クラスを組んでいる。また、夜間に授業を行うことは学生の負担増となるため、実現は難しい。

**ヌエボレオン TP**

日本語教育総時間数：約 750 時間　（2.5 年間）

日本語教員数：常勤日本人教員２名
日本語クラスサイズ：３期生　１クラス（４名）、４期生　１クラス（６名）、５期生　２クラス（午前１名、午後４名）
日本語学習時間の確保：専門科目の授業が７時から 20 時まで実施されていることや日本語教員の現地大学との契約により、日本語クラスを夜間に実施することは難しい。学期毎に各学生の専門科目の時間割を確認し、日本語クラスの時間割を組んでいる。そのため、総時間数を増やすことは困難である。

**モンテレイ TP**

日本語教育総時間数：約 750 時間 （2.5 年間）
日本語教員数：非常勤日本人教員２名
日本語クラスサイズ：３期生　１クラス（３名）、４期生　１クラス（４名）、５期生　１クラス（６名）
日本語学習時間の確保：専門科目の授業が 20 時まで実施されていることや日本語教員の現地大学との契約により、日本語クラスを夜間に実施することは難しい。プログラム学生の専門が複数あり、各専門の時間割が異なるため、学期毎に専門の時間割を確認し、日本語クラスの時間割を組んでいる。そのため、総時間数を増やすことは困難である。

**鄭州 TP**

日本語教育総時間数：約 640 時間
日本語教員数：専任中国人教員１名、非常勤中国人教員１名
日本語クラスサイズ：３期生　１クラス（70 名前後）、４期生　１クラス（80 名前後）、５期生　１クラス（約 50 名前後）×２クラス
日本語学習時間の確保：一般の外国語科目として日本語クラスが開講されている。
本 TP においては、日本語学習時間の不足を補うために、特に日本語による専門基礎教育に力を入れており、日本語学習時間がわずかであるにも関わらず、こうした専門科目の学習が可能であるのは漢字圏の恩恵である。

各 TP 部会では、日本語学習時間が不足していることを認識しているが、現地での専門基礎科目の学習時間や時間割、日本語教員の現地大学との契約等により、日本語学習時間を増やすことが難しい。7 ページの「２－３集中講義（専門基礎教育プログラム）」で述べている、本学教員（又はコンソーシアム大学教員）の日本語による専門科目の集中講義の実施や、28 ページの「５－４ツイニング・プログラムにおける海外実務訓練生の TA 派遣」で述べている、本学海外実務訓練生による工学系に特化した専門日本語教育を導入（ハノイ TP、ダナン TP、ヌエボレオン TP、モンテレイ TP は導入済）していることで、一般日本語教育の学習時間の不足を補っている。

**３）日本語教育と国際連携教育コーディネーター**

本学で審査・選考した現地日本語教員には、日本語教育のみならず、下記の業務を担う国際連携教育コーディネーターを兼務している者もいる。日本語教育を現地大学に一任しているプログラム以外（ハノイ TP、ホーチミン TP、ヌエボレオン TP、モンテレイ TP）では、現地日本語教員が、現地大学と本学とのコーディネーター業務を行っている。コーディネーター業務の内容は、以下のとおりである。

① 日本語教育、現地大学との連絡・調整、及び TP 入試の補助等

② 月例報告書の提出（日本語の学習時間、使用教材、学習目標、学習経過や諸連絡を記載）
③ 日本語授業の出席簿、宿題提出率、小テストの結果、期末試験の結果の管理と報告

### ３－２　ツイニング・プログラム学生の日本語能力

全 TP での日本語教育の実状を確認するため、また今後必要に応じてカリキュラムを修正する際の参考資料とするため、平成 23 年度の全 TP の前半教育における最終学年の学生に対して日本語アチーブメントテストを実施している。

平成 23 年度については、作文、会話、聴解に関する試験は行われていないため、今後、テスト内容を精査し、継続的に実施していく予定である。

### ３－３　日本語教育の成績等管理

11 ページの表 10 に示すように、いくつかの TP においては、日本語教育における成績（出欠、小テスト、宿題提出率、学期末試験に関わるデータ）が、国際連携教育コーディネーターによって管理されており、本学に報告されている。国際連携教育コーディネーターが不在の TP においては、現地大学が管理しており、日本語科目の単位及び成績を成績証明書に記載している。日本語科目の単位を現地大学の履修単位として認定している大学と認定していない大学がある。

### ３－４　日本語教育のまとめ

#### １）日本語学習時間

日本語学習時間については、最初にプログラムを開始したハノイ TP の日本語教育（2.5 年）の設定時間である 1,125 時間を基準としても、どの TP においても実際の実施時間は不足している。また、一般日本語教育だけではなく、工学系に特化した専門日本語教育を早い段階から導入することが必要である（ハノイ TP、ダナン TP、ヌエボレオン TP、モンテレイ TP では導入済 ）。鄭州 TP では、漢字圏の学生であるので、かなり早期から日本語による専門基礎教育に取り組んでおり、これも日本語教育時間の不足を補う効果があるものと期待している。

また、本学の海外実務訓練生による工学系日本語教育の実施には、指導・助言をする本学日本語教員と各課程の専門教員の連携が不可欠であり、現地日本語教育の実施には、現地日本語教員と本学日本語教員との連携が不可欠である。

#### ２）日本語教員の質

教育経験及びコーディネーター業務経験が豊富な日本人の日本語教員の確保は重要であり、教員の公募については現地大学又は本学が行い、選考することが適当と考えられる。なお、現在、日本人の日本語教員が常勤するプログラムは、ハノイ TP、ヌエボレオン TP、モンテレイ TP（以上は本学が公募・選考） 、ホーチミン TP（公募・選考については、本学の関与がない）である。ダナン TP については、ボランティアの日本語教員が関与している。鄭州 TP については、中国人の日本語教員のみであり、学生からは日本人の日本語教員の要望がある。

### ３）日本語教育の質

現地日本語教育のカリキュラム・時間割作成、成績等の管理を行い、本学が現地日本語教育における成績や実施状況を確認できる体制を構築する必要がある。また、引き続き、全 TP の前半教育における最終学年の学生に対して、平成 23 年度に実施した日本語アチーブメントテストを実施する予定である。前述のとおり、今後はテスト内容を精査し、読解、聴解、会話、作文に関する内容を盛り込むことを考慮することとする。なお、テストの実施については、テレビ会議システムの活用も視野に入れる。

## ４．ツイニング・プログラムの後半教育

### ４－１　ツイニング・プログラムの入学者数

初めての本 TP 入学者を迎えた平成 17 年度の入学者はわずか３名であったが、年度により変動があるものの、全プログラムからの入学が始まった平成 22 以降は、表 13 が示すように、毎年 20～40 名程度で推移している。また、次ページの表 14 が示すように、平成 23 年９月 1 日時点では本学学部留学生 106 名中の 74 名が TP 入学生である。これは全学部留学生の 70%に相当し、全学の留学生 295 名の 25%に達する。

表 13　TP の本学３年次入学者数

| TP 区分 | 課程※1 | 募集人数 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ハノイ TP | 機械 | 若干人 | 3 | 9 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| ホーチミン TP | 電気 | 15 名程度 | | | | | 7 | 14 | 17 | 4 |
| ダナン TP | 建設 | 若干人 | | | | | 2 | 2 | 1 | 2 |
| ヌエボレオン TP | 建設 | 若干人 | | | | | | 1 | 1 | 4 |
| モンテレイ TP | 機械 | 若干人 | | | | | | 2 | 6 | 0 |
| | 経営 | 若干人 | | | | | | 0 | 4 | 3 |
| 鄭州 TP | 材料 | 若干人 | | | | | | 10 | 6 | 8 |
| マレーシア TP | 機械 | 若干人 | | | | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| | 電気 | 若干人 | | | | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| | | TP 合計 | 3 | 9 | 3 | 5 | 14 | 33 | 39 | 28 |

※1 課程名：機械 - 機械創造工学　　電気 - 電気電子情報工学　　材料 - 材料開発工学　建設 - 建設工学
経営 - 経営情報システム工学

表 14　本学の国別留学生に占める TP 学生（平成 23 年９月１日現在）

| 国名 | 国別留学生数 | | | | | | | TP 学生比率 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 学部 | 修士 | 専門職 | 博士 | その他※1 | 合計 | TP 学生※2 | 対学部 | 対全体 |
| ベトナム | 44 | 20 | 0 | 13 | 3 | 80 | 37 | 84% | 35% |
| 中国 | 20 | 25 | 0 | 12 | 3 | 60 | 16 | 80% | 15% |
| マレーシア | 22 | 9 | 0 | 10 | 3 | 44 | 7 | 32% | 7% |
| メキシコ | 14 | 1 | 0 | 4 | 5 | 24 | 14 | 100% | 13% |
| 合計 | 100 | 55 | 0 | 39 | 14 | 208 | 74 | 70% | 25% |
| 全留学生数 | 106 | 78 | 1 | 79 | 31 | 294 | 74 | | |

※1　非正規生（研究生、特別研究学生、特別聴講学生）

※2　TP 学生数は学部留学生数の内数を表す。

TP の後半教育については、各 TP 学生の受入課程において、他の学部学生と同様の教育研究指導を受けている。鄭州 TP では、指導教員が個別対応できるように、研究室配属を行っている。

日本語については、他の留学生と同様に日本語プレースメントテストの結果に従って、日本語科目、日本事情に関する科目を履修している。TP 学生は、他の学部学生と同様に、本学大学院生による学部学生の学習支援制度である、「学習サポーター制度」を利用して、学習支援を受けることができる。また、学部第４学年において、本学大学院修士課程へ進学が決定した者については、他の学部４年生と同様に５か月間の企業等における実務訓練を実施している。

## ４－２　ツイニング・プログラム学生の本学における生活状況

### 1）学生宿舎における TP 学生の入居率

本学には、５つの学生宿舎（次ページ図２※1 参照）があり、日本人と留学生の混住型となっている。日本人学生の学生宿舎における単身室は 402 室、留学生の単身室、夫婦室、家族室は 85 室である（その他、日本人学生及び留学生の別を定めていない夫婦室、家族室が 17 室）。また、図２は最近３年間の留学生の学生宿舎の入居状況をまとめたものである。図２が示しているとおり、TP 学生の入居は毎年増加している。平成 23 年度においては、留学生（非正規生を含む）が 78 室に入居しており、その内 TP 学生が 27 室に入居している。しかし、学生宿舎は慢性的に不足しており、TP 学生の多くは学生宿舎には入居できず、近在のアパート、借家住まいをしている。アパート等は学生宿舎に比べて家賃が高いこと、渡日時期に合わせて居室を確保することは極めて大変であり、世話教員に大きな負担となっている。特に鄭州 TP 学生は９月入学となり、４月に比べて民間アパート、借家の空室状況が極端に少ない。そのため、大学から遠方となり、家賃に加えてバス等の交通費は学生の多大な負担となっている。

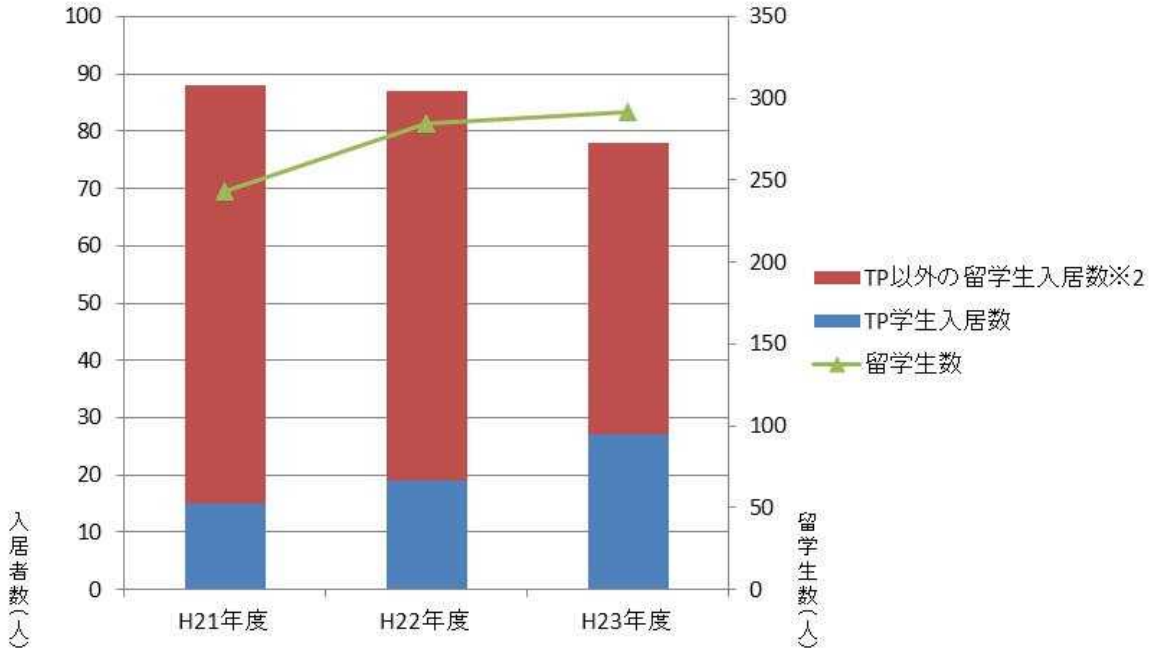



図２　大学宿舎入居状況

※1　学生宿舎、国際学生宿舎、国際交流会館、30 周年記念学生宿舎、インターナショナルロッジ

※2　TP 学生以外の留学生入居者数は、非正規生を含む。

**2）学部３年編入時の奨学金受給及び授業料免除の状況**

マレーシア TP を除く TP では、入学料及び授業料の免除制度がある。免除の額は、当該年度に納付すべき入学料及び授業料の全額又は半額とし、各 TP における実際の免除額は、１大学１名分の枠内となっている。また、本学の全学生を対象とした入学料・授業料免除も申請することが可能であり、成績優秀者については、この TP 免除制度以外の全額免除又は半額免除を受けることができる。

その他、本学学生を対象とした 30 周年記念奨学生や外部機関の奨学生に採用され、奨学金を受給している者もいる。本学の制度に基づく授業料免除は半期毎に審査が行われるが、学部課程在籍中に複数回授業料の半額免除を受けた者も多数いる。また、30 周年記念奨学金を２年間受給した者もいる。

なお、マレーシア TP は、マレーシア政府及びマラ教育財団の実施するプログラムであることから、学部在学期間中はマレーシア政府奨学金が支給される。

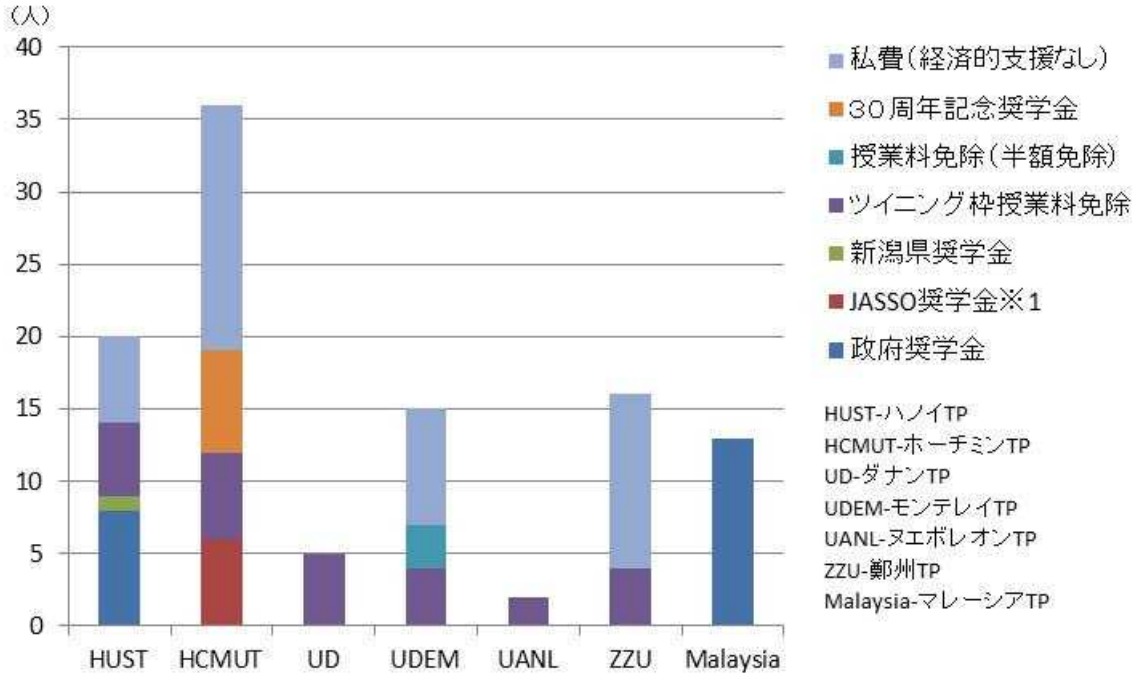



図３　各 TP 学生の学部３年編入時における経済的支援の状況（平成 17 年度～平成 23 年度入学）

※1　「JASSO（日本学生支援機構）奨学金」は、JASSO 奨学金のみを受給している者を示す（ツイニング枠授業料免除と JASSO 奨学金を併せて受給している者を除く）。

### 3) 学生の経済状況

図４は、図３を集計して全体の割合で表示したものである。図４に示すように、学費免除、奨学金受給による経済的支援はあるものの、学部３年編入時の TP 学生の約４割は奨学金等の経済的支援を受けていない。学部課程在籍中に授業料免除や外部機関の奨学金を受給する者もいるが、アルバイトを行っている学生も少なくない。

なお、TP 学生は本学で生活するにあたり、同国人や先輩 TP の学生からの支援・アドバイスを受けており、比較的スムーズに本学での学生生活になじむことができていると考えられる。

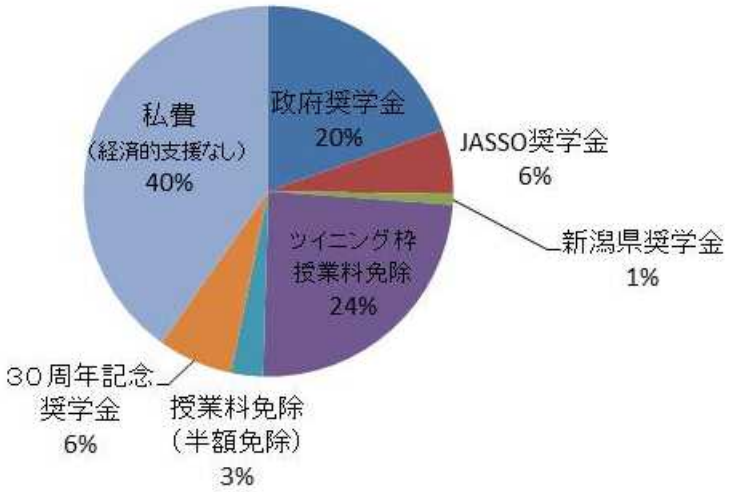



図４　TP 学生の学部３年入学時における経済的支援の割合（平成 17 年度～平成 23 年度入学者）

### ４－３　ツイニング・プログラム学生の入学料・授業料収入

図５に TP 学生からの入学料及び授業料の納入状況について示す。図５に示すとおり、各 TP に１名分の免除制度があるものの、その他 TP 学生の入学料・授業料は大学の収入となる。そのため、TP 予算として各系に配分する方が良い等の意見がある。しかし、TP のような留学生のための特別コースに在籍する者については、学部課程定員超過率の算定における在学者数から控除される。今後、文部科学省の学部課程定員超過率についての方針変更等を受けて、TP 学生が定員超過率の算定における在学者数から控除されなくなる可能性や、TP 学生数の変動もあることから、今後も引き続き検討する必要がある。

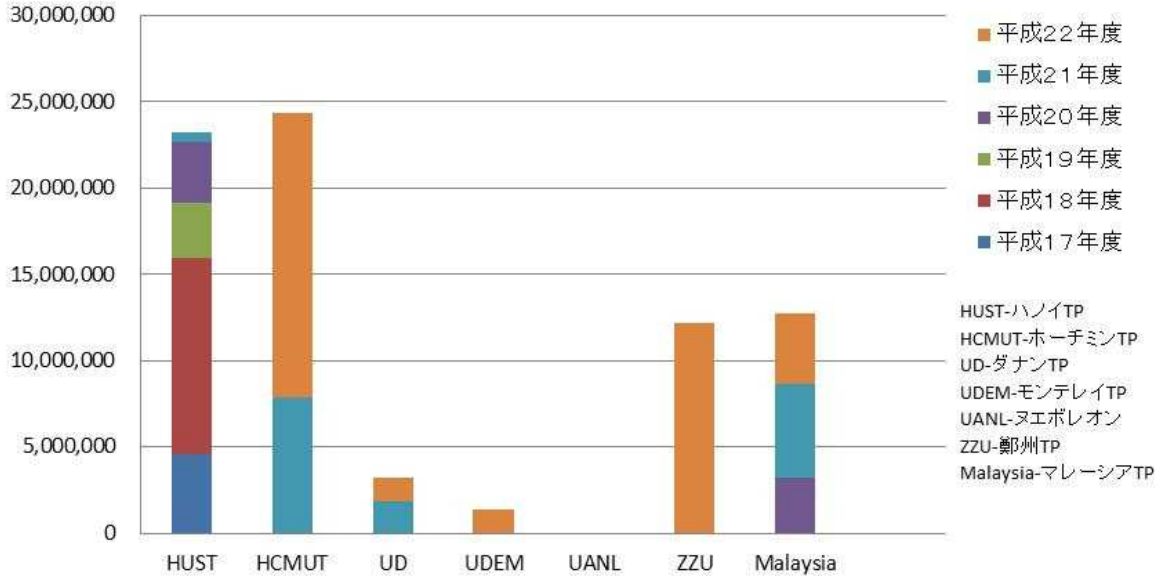



図５　TP 学生の入学料・授業料納入状況

※1 各 TP の各年度における入学料・授業料の収入合計より、各 TP１名分の入学料・授業料の免除額を引いたものである。

※2 授業料未納のための除籍者は、除籍になった学期（前期又は後期）の授業料を含まない。

※3 平成 21 年度までの入学者のうち、留年者（標準修業年限２年を超えたもの）が納付した授業料を含む。

### ４－４　ツイニング・プログラム学生の学部課程修了時における進路

次ページの表 15 は、各 TP 学生の学部課程卒業後における進路をまとめたものである。平成 19 年度～平成 23 年度の TP 学生は学部課程卒業生 51 名中 30 名が大学院へ進学している。平成 24 年３月までに鄭州 TP、ヌエボレオン TP 以外のすべての TP が学部卒業生を輩出している。卒業者数の合計は 51 名で、その進路の内訳をみると、大学院進学者は 30 名、日本国内の企業就職者は７名となっており、本 TP の狙いとする「日本語・ものづくり文化がわかる技術者」となる進路に 37 名の学生が進んでいる。学部課程卒業後、日本国内の企業へ就職した学生は、ハノイ TP１期生、２期生の７名である。

なお、平成 24 年３月学部課程卒業生 21 名のうち、16 名が本学大学院へ進学した。原則、大学院進学者は学部４年次において日本人学生同様、実務訓練に参加している。

表 15　平成 19 年度～平成 23 年度 TP 学生の学部課程卒業生の進路（平成 24 年３月 31 日現在）

| プログラム名 | 大学院進学者数※1 | 日本国内企業就職者数 | その他※2 |
|---|---|---|---|
| ハノイ TP | 7/18 | 7/18 | 4/18 |
| ホーチミン TP | 13/19 | 0/19 | 6/19 |
| ダナン TP | 3/3 | 0/3 | 0/3 |
| ヌエボレオン TP※3 | 0 | 0 | 0 |
| モンテレイ TP | 2/2 | 0/2 | 0/2 |
| 鄭州 TP※4 | — | — | — |
| マレーシア TP | 5/9 | 0/9 | 4/9 |
| **合計** | **30/51** | **7/51** | **14/51** |

※1　平成 24 年３月 31 日現在、大学院進学予定者を含む

※2　母国へ帰国、母国で就職した者、母国又は他国の大学院進学者。

※3　ヌエボレオン TP 学生１名は留年中。

※4　鄭州 TP 学生については、平成 24 年８月卒業予定のため、記載しない。

## ４－５　ハノイツイニング・プログラム学生の進路

ここでは TP として最も長い期間継続し、多数の修士課程修了生も輩出しているハノイ TP について、修士課程修了後も含めた進路を調査した。ハノイ TP は、平成 17 年度に第１期生を受け入れてから、現在まで延べ 18 名が学部課程を卒業した。次ページの表 16 に、ハノイ TP 学生の修士課程進学状況、修了者数、就職状況等についてまとめる。ハノイ TP 学生で、修士課程に進学した者の中には、ジャーナルに論文を公表し、国際会議で研究発表を行った者も多く、修士課程を修了した６名は日本国内の企業へ就職している。これは、本 TP の目的である「日本語ができる指導的技術者の育成」の成果であると考える。

また、次ページの表 17 は、平成 18 年度～平成 22 年度のコンソーシアム大学別の学生の進路を示しており、ハノイ TP コンソーシアム大学へ進学した学生のうち、学部卒業時に日系企業へ就職した者は６名、修士課程へ進学し、日系企業へ就職した者は４名となっている。群馬大学に入学した学生１名は、博士後期課程へ進学している。

次ページの図６は、ハノイ工科大学の School of International Education (SIE)が調査した、ハノイ TP 学生（ハノイ TP において前半教育を修了したが、日本の大学へは進学せず、ハノイ工科大学を卒業した学生）１期生から４期生の 56 名の進路先を示している。TP の前半教育における日本語教育は、現地日系企業でも高い評価を受けている。ハノイ工科大学の担当者によると、TP に参加したことは、学生にとって就職に有利になるとのことである。そのため、ハノイ工科大学で引き続き後半教育を受けた学生がハノイ工科大学を卒業する際に、TP 前半教育修了証を発行している。

表 16　平成 17 年度～平成 21 年度の本学入学者のうち本学修士課程修了者の学業成績及び日本国内の企業就職者数（ハノイ TP）

| 学部入学年度 | 修士課程進学者数 | 修士課程修了者数 | 日本国内の企業就職者数 | 論文発表数※1 | 発表件数※1 | 受賞数※1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 平成17年度 | 1 | 1/1 | 1/1 | 0 | 0 | 0 |
| 平成18年度 | 2 | 2/2 | 2/2 | 1 | 2 | 0 |
| 平成19年度 | 3 | 3/3 | 3/3 | 1 | 1 | 0 |
| 平成20年度 | 0 | — | — | — | — | — |
| 平成21年度 | 1 | 0/1 | — | — | — | — |

※母数は各年度の修士課程進学者数

※1　本学在学中の論文発表数、発表件数、受賞数を示す。

表 17　平成 17 年度～平成 22 年度コンソーシアム大学別の学生の進路

| 大学名 | 日系企業就職者数（学部）※1 | 修士進学者数 | 修士修了者数 | 日系企業就職者数（修士）※1 | 博士進学者数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 名古屋工業大学 | 2/8 | 2/8 | — | — | — |
| 群馬大学 | 3/8 | 4/8 | 3/4 | 2/4 | 1/4 |
| 豊橋技術科学大学 | 0/0 | 0/0 | — | — | — |
| 宇都宮大学 | 1/2 | 0/2 | — | — | — |
| 岐阜大学 | 0/4 | 4/4 | 4/4 | 2/4 | — |
| **長岡技術科学大学** | **7/18** | **10/18** | **7/8** | **6/8** | — |

※1、2　母国の日系企業就職者を含む。

※日系企業就職者数（学部）、修士課程進学者数の母数は各大学の学部入学者数、日系企業就職者数（修士）、博士後期課程進学者数の母数は、修士課程修了者数

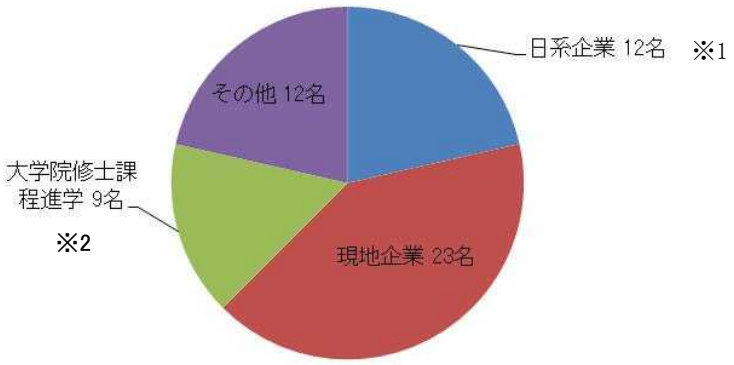



図 6　TP 前半教育修了者で日本の大学には進学せず
ハノイ工科大学を卒業した学生の進路先（ハノイ工科大学の SIE が調査）

※1　主な就職先（現地日系企業）CANON VIETNAM、TOTO VIETNAM、NISSAN VIETNAM、MITSUBISHI VIETNAM、YAMAHA VIETNAM

※2　参考：ハノイ工科大学学部課程から同大学修士課程への進学率　10～15%

### ４－６　後半教育のまとめ

#### 1) TP 学生の後半教育

TP の後半教育については、本学の受入課程において、他の学部学生と同様に教育研究指導を行っている。日本語についても、他の留学生と同様に日本語科目・日本事情に関する科目を履修している。

近年、本学における留学生数が急激に増加しているため、留学生用宿舎が慢性的に不足している。TP 学生の入居率は年々増加しているものの、他の留学生と同様に、希望した TP 学生がすべて入居できる状況ではない。住居についても、TP 学生に対する支援策についても検討が必要である。また、授業料免除制度等があるものの、TP 学生の多くが私費留学生として生活している。また、同一出身国・出身校の TP 学生が増えるにつれ、同国人どうしでコミュニティーが形成することによる影響が出始めている。先輩学生からの支援、アドバイス等を受けて、比較的スムーズに本学での生活になじんでいる一方、同国人と行動をともにしている学生が多く、日本語能力が伸び悩んでいる学生もいる。日本語能力の伸び悩みにより、共通科目だけでなく専門科目の成績に影響が出ている学生もいる。

後半教育において、修学に苦労する学生もいるが、優秀な成績を修める学生もおり、卒業時に「日本金属学会・日本鉄鋼協会奨学賞」を受賞している。

また、本学の学部課程卒業後に現地大学で学位を授与する体制が構築されているモンテレイ TP、ヌエボレオン TP 及びダナン TP 以外の TP は、TP 学生の後半教育における授業履修状況・単位取得状況等について現地大学へ連絡を行う仕組み・体制が十分に構築されていない。これらの TP については、学生の学習状況等を現地大学へ報告する仕組み・体制の構築が必要である。

#### 2) TP 学生の進路

TP 学生の本学での学部課程卒業後の進路については、約半数の学生が本学大学院に進学している。平成 23 年度の卒業生 21 名のうち 20 名は大学院進学予定であったが、内４名が進学を辞退した。その理由は、他大学への進学、帰国して母国で就職するとのことであった。

ハノイ TP の例では、本学に進学し、学部課程を卒業したハノイ TP１期生、２期生、３期生 18 名のうち７名は日本国内の企業で就職している。なお、ハノイ TP１期生～３期生で本学の学部課程を卒業した 18 名のうち７名は修士課程へ進学し、日本国内の企業に就職した学生は６名である。ハノイ TP 学生の主な日本国内就職先は、北越工業、パナソニック、日本電産コパル、デンソーベトナム、新電元工業株式会社、ナカシマプロペラ、NEC、コバヤシ精密工業等である。

なお、TP は、現地大学とのダブルディグリー制度ではあるが、これまでの卒業生で本国での学位を取得したものはいない（平成 24 年３月現在。平成 23 年度卒業のモンテレイ TP 学生は、本学卒業後に本国での学位も取得した）。

## ５．ツイニング・プログラムの実状と効果・影響

### ５－１　優秀な学生の確保

学生個人の差、各 TP 差はあるものの、本学は、優秀な TP 学生をある程度確保できていると言える。これまで本学の学部課程を卒業した全 TP 学生 51 名のうち、30 名が本学の修士課程へ進学している。また、修士課程へ進学したハノイ TP 学生７名のうち、６名が日本国内の企業へ就職している。これらのことから、TP の目標である、「日本語とものづくり文化がわかる技術者育成」を達成していると言える。

国際連携センターでは、平成 24 年４月 13 日（金）～４月 20 日（金）の間、TP 卒業生（平成 17 年度～平成 23 年度卒業）の指導教員に対してアンケートを実施した。なお、鄭州 TP については、この時点で卒業生がいないため、現在４年生在学中の学生の指導教員に対してアンケートを実施した。アンケートは「質問１：ツイニング・プログラムは優秀な学生を確保するために効果があると思うか」、「質問２：ツイニング・プログラムは、日本語、日本文化、ものづくりを理解した技術者養成プログラムとして有効だと思うか」の２つの質問で構成されている。下記は、質問１の回答から特徴的なものを抜粋したものである。質問２については、５－２節において結果を記載する。

Q１．ツイニング・プログラムは優秀な学生を確保するために効果があると思いますか。

はい　４名

・日本で工学を学びたいというモチベーションの高い学生や博士課程まで進みたいという学生が多い。
・成績がそれなりに上位に位置している。日本語の問題があっても、優秀で勤勉であると思う。
・専門科目（特に数学が関係するもの）については本学の平均的な学生より優秀と感じる。
・日本で働きたい、日本の高い科学技術を吸収して母国の発展に尽くしたいという意欲ある学生を確保できる可能性が高い。

いいえ　２名

・相手機関が本学へ優秀な学生を派遣するように一段の努力が期待される。
・学生のばらつきが大きい。

どちらとも言えない　15 名

・修士課程での研究への取り組みから、ある程度は判断できると考えているが、今のところはっきりしない。
・TP の趣旨について、相手大学と本学との認識に差があるように思える。
・日本語能力は不足しているが、専門基礎学力については概ね日本人学生と大差はないと思う。
・すべての学生がそうではないと思うが、単位取得状況が通常の学生以下で、周囲の日本人学生との会話が少ない。
・成績は優秀だが、まじめではない学生、成績は並みで研究にはまじめだった学生、多々・多種の問題を起こした学生がいる。個人の能力や性格によると思う。

### ５－２　日本語の話せる技術者養成

前半教育から日本語教育を開始し、後半教育は日本の大学への留学を行うプログラムである。また本学は実践的・創造的能力を備え国際的に通用する指導的技術者・研究者の養成をモットーとしており、TP の「日本語の話せる技術者養成」は本 TP の成果の一つとなっている。

アンケートの質問２の結果は下記のとおりであった。

Q２．ツイニング・プログラムは、日本語、日本文化、ものづくりを理解した技術者養成プログラムとして有効だと思いますか。

はい　13 名

・日本語の講義をある程度理解して、実務訓練の経験もあれば、日本のものづくりの一端を垣間見ているはず。
・研究室の TP 学生は全員日本企業への就職を希望しています。このような学生を教育することは、技術者養成プログラムとして有効だと思いますし、企業に積極的に PR すべきだと思います。
・積極的に日本文化やものづくりを学ぼうとする志は高く、国際的な技術者を育成できると思う。
・日本での実地的な教育指導は、母国のみで行う教育に比べて格段に効果があると思う。ただし、受講する学生の能力によっては、期待する教育効果が得られないケースが出てくるのではないかと思う。

いいえ　１名

・日本語、日本文化、ものづくりを理解させるのに、本学での２年間は短すぎる。最低４年は必要だと思う。大学院まで面倒見る方が質の高い教育を施せると思う。

どちらとも言えない　７名

・来日してもらう機会としては有効であるが、生活の多くは母国の学生同士で集まる傾向があり、日本を理解する方向へは進んでいない。
・日本で働きたい、日系企業で働きたい留学生にとっては有効なプログラムだと思われる。日本のことを理解した技術者を各国に多く輩出できることも、長い目で見ればメリットがあると考えられる。実際の現場でどの程度日本語能力が求められているか不明だが、日本人と同じように扱うには、日本語能力不足と思われる。
・個人の素養によるところが大きく、TP に限る話ではないと考える。
・本学独自の TP を目指すのであれば、修士を修了して初めて有効になると思う。

### ５－３　集中講義に対する FD の効果

平成 20 年度に採択された、質の高い大学教育推進プログラム「UD に立脚した工学基礎教育の再構築」事業の一環として、本学日本語教員及び専門の教員による「FD 道場」（事前研修）で TP 向けの集中講義の事前研修を開始した。これは、「専門の内容はわかるが日本語能力が不十分な外国人」に教えるために注意すべき点、工夫すべき点、準備すべき点等を、派遣される教員に事前に正しく伝達することで、TP 学生の日本語力と専門の教員の講義内容のミスマッチを防ぎ、効果的な集中講義を実施することを目的としている。

FD 道場には、派遣される教員だけではなく、日本語教員、集中講義の経験のある教員、その他教員に加えて、留学生にもできる範囲で参加してもらった。そして、模擬授業の後、参加者全員で意見交換を行った。さらに集中講義実施後、教員がアンケート用紙に所感を記入して本事業の担当者に提出した。その他、FD 道場の参加者は、フォローアップの意見交換等を行った。

また、28 ページの表 18 は、平成 20 年度から平成 23 年度の FD 道場の実績を示している。

#### 1）集中講義に対するアンケート

また、集中講義が終了した直後に、集中講義の改善を目的として、現地日本語教員又は集中講義を行

った教員が、集中講義を受けた学生を対象にアンケートを実施した。アンケートは今後の集中講義のあり方や効果的な集中講義の実施方法等に関するものであった。学生へのアンケートは、下記の 11 の設問によって構成されている。

Q1. この授業は役に立ちましたか。
Q2. この授業の内容は興味が持てましたか。
Q3. 授業の分量はどうでしたか。
Q4. 先生の話す速さはどうでしたか。
Q5. 授業中、先生の日本語はどうでしたか。
Q6. パワーポイントはわかりやすかったですか。
Q7. 板書はわかりやすかったですか。
Q8. 授業中、理解の助けになったものは何ですか。
Q9. 全体的に授業はわかりやすかったですか。
Q10. 今後どんな科目の集中講義を聴きたいですか。
Q11. 授業に対する感想、意見を書いてください。

アンケートの回答は集計し、その結果を各教員へフィードバックしている。

**2) 教員からの集中講義記録**

集中講義記録について説明を加える。教員より提出された集中講義記録によると、FD 道場の重要性についての言及が多かった。「UD に立脚した工学基礎教育の再構築」事業は、平成 22 年度で終了したため、本 FD 道場は、教育方法開発センターと国際連携センター共同で実施することとなったが、FD 道場を実施するシステムが確立されていないため、依頼があった場合は、個別に知見や経験を持つ教員が実施している。下記は、集中講義記録の記載内容を抜粋したものである。

**事前研修の感想（教員からの集中講義記録より抜粋）**

・集中講義を行う学年の日本語学習時間に合わせて講義資料や内容、話すスピードについてコメントをいただいたので、受講者の理解度を向上できたと考える。
・事前研修の効果は非常に大きく、導入部分に大きな苦労がなかった。
・事前研修の前に懇談を行っていただき、講義で気をつけるべき点、講義の冒頭部分の導入についてのアドバイスをいただけたことは有意義であった。

**日本語教育とのコラボレーション（教員からの集中講義記録より抜粋）**

・講義に出てくる専門用語のリストや講義資料の概要を事前に作成し、日本語の授業の中で受講者に予習してもらう。また、集中講義後の復習も有効である。
・集中講義で扱った専門用語の読み方や意味についてのテストを実施する。
・集中講義で使用した専門用語を学生に日本語で説明させる機会を、現地の日本語クラスで与えられると良いのではないか。

表 18「FD 道場」（事前研修）の実績　　単位：人

| プログラム名 | 平成20年度 | 平成21年度 | 平成22年度 | 平成23年度 |
|---|---|---|---|---|
| ハノイ TP | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ホーチミン TP | 0 | 4 | 3 | 2 |
| ダナン TP | 2 | 1 | 2 | 0 |
| ヌエボレオン TP | 0 | 0 | 1 | 0 |
| モンテレイ TP | 1 | 0 | 2 | 0 |
| 鄭州 TP | 0 | 0 | 1 | 0 |

## ５－４　ツイニング・プログラムにおける海外実務訓練生の TA 派遣

ハノイ TP、ダナン TP、モンテレイ TP、鄭州 TP、マレーシア TP では、海外実務訓練で現地大学に派遣された本学の学生が、TP の前半教育のティーチング・アシスタント（TA）業務を実施している。具体的には、現地日本語教員が十分に教えることができない工学系日本語教育及び専門基礎科目に関わる授業を実施することができる。この TA 制度については、現地大学や現地日本語教員から要望する声も少なくない。

海外実務訓練生は、本プログラムの工学系日本語教育の TA として業務を行う（鄭州 TP を除く）。本学の日本語教員が事前研修を行った上で、現地日本語教員等と調整しながら TA の業務を実施している。TA 学生は授業のためのポートフォリオ（授業準備や授業内容、副教材や宿題等を記載したもの）を作成し、現地教員及び本学日本語教員からフィードバックを受けている。

TA 業務においては、「UD に立脚した工学基礎教育の再構築」事業において作成された『これから工学を学ぶ留学生のためのにほんご練習帳』を使用し、学生の専門性等を活かした工学系日本語及び数学を学習し、その他日本語によるフリートーキングの時間を設けることによって、TP 学生との良好な相互作用が図れている。その他に、現地大学へ派遣された実務訓練生は、編入学試験対策（数学、物理）、専門に関するプロジェクトワーク（例えば、ペットボトルロケットの製作、スターリングエンジンの製作、モーターの製作）を行っている。

鄭州 TP では中国人日本語教師の TA として日本語及び中学程度の数学、理科等の演習の支援を３名の海外実務訓練生により実施している。

なお、TP 学生にとっては、同世代の日本人学生と接する絶好の機会ともなっている。実務訓練生の派遣による TP 学生とのコミュニケーションは、TP 学生が日本留学のモチベーションを持続できるため、効果的である。また、ダナン工科大学には TP 専用の学生控室がある。実務訓練生が控室に常駐することで、TP 学生との一体感を生んでおり、控室を効果的に活用している。ここで得られた人間関係は編入学後（海外実務訓練後）も続いており、修士課程に進学した学生が TP 学生の学習サポーターやチューターとして、サポートに務めている例も多い。

このように、TP の実施にあたって、日本人 TA の存在は、大きな効果を挙げており、本学 TP の特色の一つとなっている。

一方、派遣された TA 学生にとっての教育効果という観点からみると、実務訓練は産業活動に直接触れる機会を提供するという趣旨であり、TA は目的にふさわしくないという指摘もある。この点については、現在別途検討を行っている。

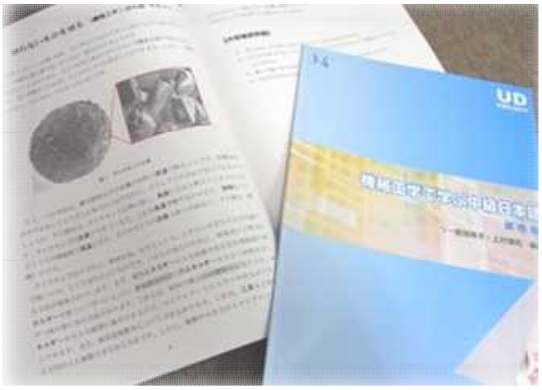
## ５－５　本学のプレゼンス向上

ハノイ TP は、日本の国立大学としてベトナムの大学との初の TP であり、ベトナム政府が初めて許可した公式 TP である。また、鄭州 TP については、中国において日本の大学との初の学部レベルでの連携プログラムである。こうしたことから、第２回日越学長会議（平成 24 年３月 12 日京都大学で開催）での文部科学事務次官の冒頭挨拶でも、本学の TP について言及されるなど、TP は国際連携教育におけるパイオニア、リーダーとしての本学の存在感を大いに高めた。また、第１回日墨学長会議（平成 23 年６月 29 日東京大学で開催）での在日メキシコ大使（当時）である Miguel Ruiz-Cabañas 氏より、本学のメキシコにおける取組みについて、「Practical Strategy Linked with Economic Reality」（経済状況に結びついた実践的戦略である）と言及されるなど、本学の取り組みの戦略性についても、内外から高い評価を得た。これらのように、本 TP が相手国において重要性を認識されており、そのプレゼンスを示している事例がある。その他、平成 20 年度質の高い大学教育推進プログラム（148 件採択）に、TP を舞台とした取り組みである「UD（ユニバーサルデザイン）に立脚した工学基礎教育の再構築」が採択され、また、採択案件中の特に優れており波及効果が見込まれるプログラム６件のうちの１件として選定されている。

第２回日越学長会議（京都大学にて開催）

第１回日墨学長会議（東京大学にて開催）

工学用語辞書
（ユニバーサルデザイン）




機械工学で学ぶ中級日本語
（ユニバーサルデザイン）

長岡技術科学大学国際連携センター年報　第２号

国立大学法人
長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

発行　平成 25 年５月
発行者　長岡技術科学大学国際連携センター
〒940-2188
新潟県長岡市上富岡町 1603-1