

大学質保証フォーラム「国境を越える大学」

豊橋技術科学大学
マレーシア教育拠点（ペナン校）の取組事例

平成30年8月6日

松田厚範

豊橋技術科学大学副学長（国際担当）
グローバル工学教育推進機構 (IGNITE) 機構長

マレーシア教育拠点(ペナン校)の概要

豊橋技術科学大学と長岡技術科学大学及び国立高等専門学校機構が連携・協働して実施した
国立大学改革強化推進事業

「三機関が連携・協働した教育改革～世界で活躍し、イノベーションを起こす実践的技術者の育成」
(2012-2017) のグローバル指向人材育成事業の一環として設置

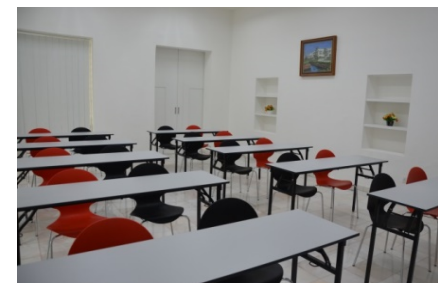
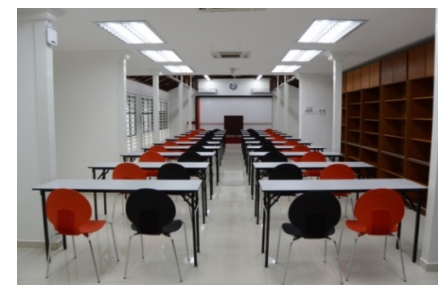
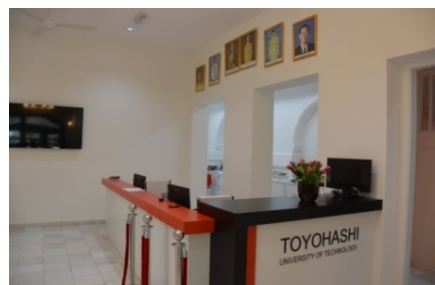


マレーシア教育拠点(ペナン校) オープニング
(平成25年12月4日)

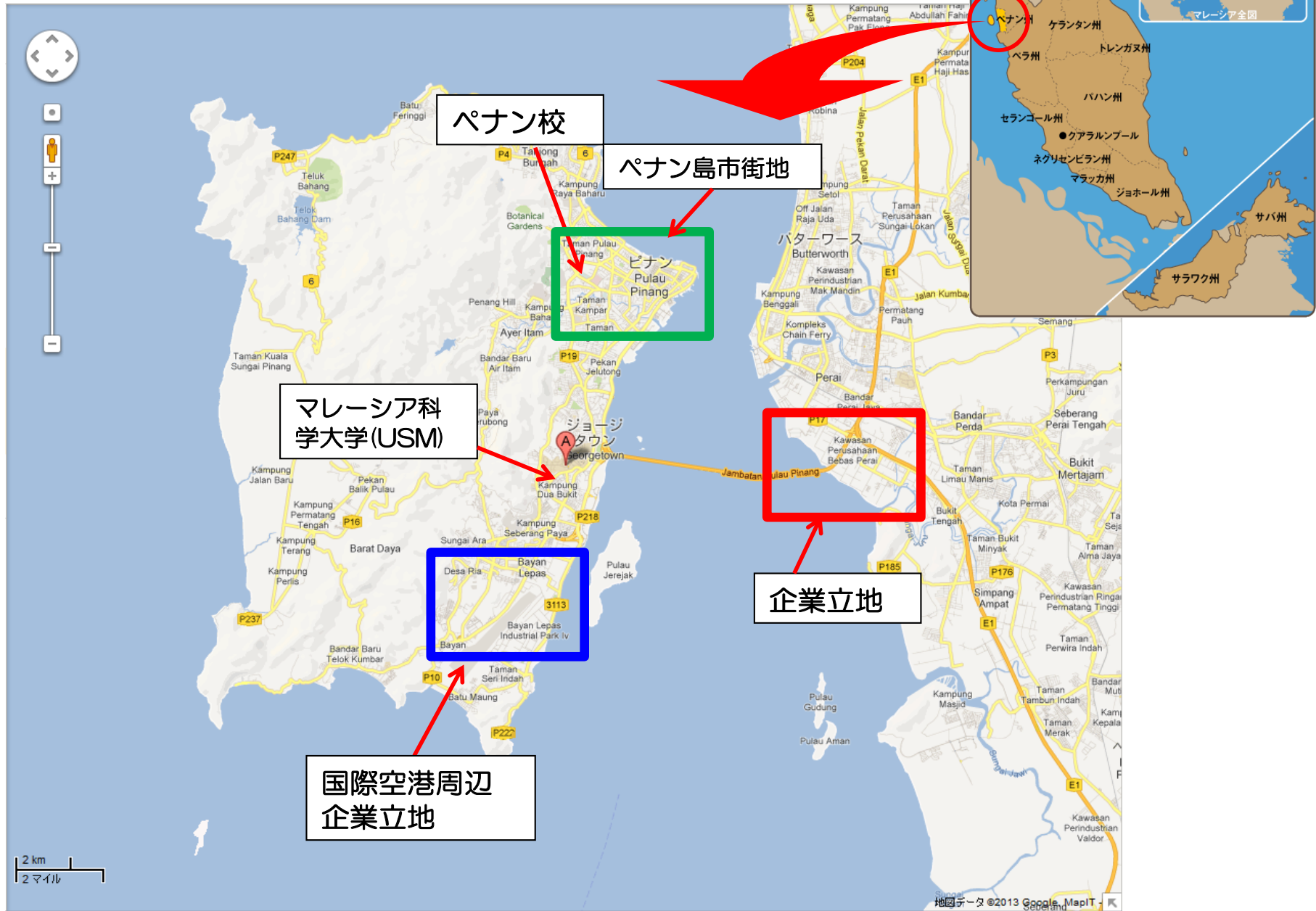
(左から、(独)国立高等専門学校機構 小畑秀文 理事長
長岡技術科学大学 三上喜貴 副学長, 文部科学省 金子
実 視学官, 豊橋技術科学大学 榎佳之 学長, マレーシ
ア日本国大使 中村滋 氏, マレーシア科学大学副学長
シーニチンメイ 氏, ミニサーキットテクノロジー社会長
ケルビンニキュー 氏 ※当時の職名)



現地の民家を
賃借。2階建て
大・小講義室,
事務室/会議室
等



拠点設置場所



- 本学は、ASEAN諸国を中心とした国際支援・交流を展開を行ってきており、大学間交流協定も全84大学中35大学がASEANの大学等であり、全留学生におけるASEAN諸国からの留学生の比率が高い（H30年5月：約70%）。
- マレーシアは、ASEAN諸国の中でも早くから輸出立国型の経済成長を遂げており、一人当たりのGDPが、シンガポールやブルネイに次いで高い。
- 本学との交流協定校であるマレーシア科学大学（USM）が所在。
- 企業が多く立地し、海外実務訓練等で魅力的な地である。マレーシアの製品輸出額の品目別比率では、電気・電子機器が全体の36.6%(2016年)を占めており、その生産拠点はパナン島を中心とした工業地帯となっている。インテルなどの多国籍企業、ルネサス、東レ、SONYなどの日系企業、マレーシア企業が多数集積している。また、エレクトロニクスだけでなく、機械・電気・電子・情報・化学・医薬品・環境・インフラなど、多様な業種の企業集積地となっている。
- マレーシア国内でも比較的治安の良い地域である。30年の歴史がある日本人会、日本人学校及び日本国総領事館があり、また、中華系の食事が比較的安価で豊富であること、医療機関が充実していること等、日本人が暮らしやすい環境である。

● 教育活動

- ・海外実務訓練
- ・本学学生の海外研修(短期) , 現地大学生との学生交流(短期)
- ・現地大学, カレッジとの国際連携プログラム(長期)
学部ツイニングプログラム, 博士前期課程ツイニングプログラム

● 教職員研修活動

- ・グローバルFD(技科大教員, 高専教員)
- ・グローバルSD(技科大事務/技術職員, 高専事務/技術職員)

● 研究ネットワーク構築/国際会議

- ・国際会議, 学会/研究会等開催

● 大学間ネットワーク構築

- ・アセアン諸国大学学長会議開催

● 留学生獲得

- ・ペナンの卓越高校訪問, 高校教員・学生招へい

● 卒業生ネットワーク構築

- ・現地同窓会立ち上げ支援, マレーシア元留日学生協会(JAGAM)との連携

● 地域連携

- ・東三河広域経済連合会メンバーのペナン校訪問, 豊橋北ロータリーメンバーのペナン訪問等

● 現地国際交流団体/NGOとの協力

- ・マレーシアロータリー米山学友会の設立会, 現地NGOによるペナン青少年向けWorkshop(H28.12)

豊橋技術科学大学実務訓練

授業目標（必須科目）：

企業、研究機関などで日常行なわれている研究、開発、設計などの実務を経験することにより、企業等で何が問題とされ、その問題に対して、どのようなアプローチや解決策がとられているかを知る。訓練指導者等を通じ、実践的な技術感覚を身に付ける。

対 象：学部4年次（6単位付与）

実施時期：1-2月、国内外企業、研究機関で実施

※海外実務訓練：マレーシア他で実施



マレーシア科学大学でのオリエンテーション



実務訓練
受入先視察



ペナン校での実務訓練受入先企業関係と学生との交流

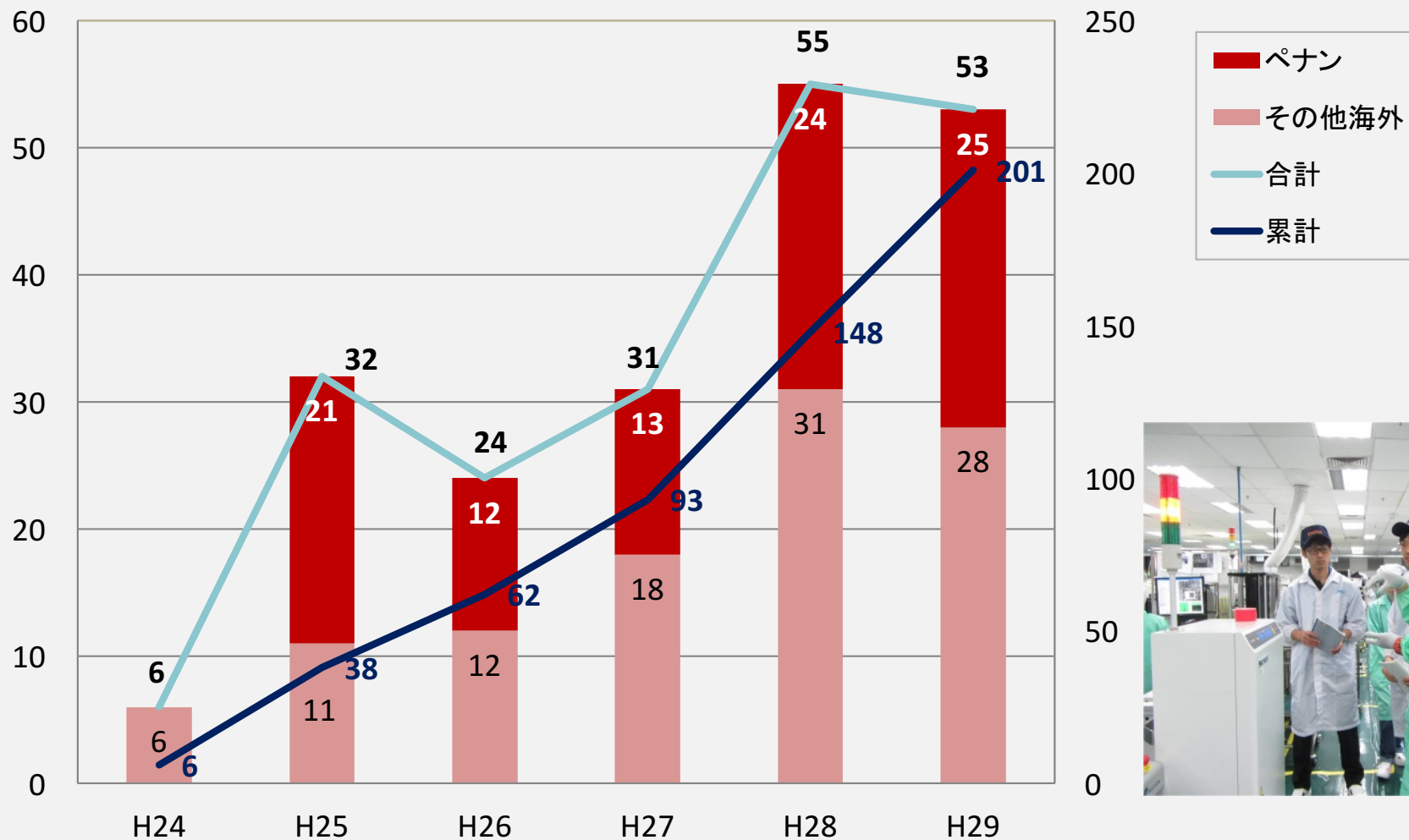


ペナン校での
実務訓練報告会

海外実務訓練実施状況

(合計:人)

(累計:人)



(三機関連携
事業開始前)



博士教育課程リーディングプログラム

「超大規模脳情報を高度に技術するブレイン情報アーキテクトの育成」

グローバルサマースクール(毎年9月)

- マレーシア科学大学 (USM) school of Health 等及び本学の大学院学生(博士前期・後期課程)が参加
- ケランタン州コタバル→ペラ州バンディン島→ペナン島で、サマースクールを実施。多民族を対象にした認知実験、先住民居住地区のフィールド調査・生活を改善する技術提案、ペナン校で成果まとめ、発表等

特別推薦入学者等の海外研修

(Excellent Student Penang Programme)

- 本学特別推薦入学者等の海外研修として実施 (学部3年次)
- ペナンでの研修活動 (異文化遺産・歴史学習, USM学生と各グループの専攻分野をテーマに討論、日系企業・多国籍企業訪問等)

コタバル



バンディン



ペナン



ペナン校での討議



企業訪問



修了式



教員FD(グローバルFD)

豊橋での3ヶ月の渡航前英語教育等を経て, 6ヶ月間のニューヨーク市立大学クイーンズ校(QC)での英語教授法研修, その後, 2ヶ月間, ペナンでの英語講義実践の研修を行う教員研修。

- 【H26年度】 高専10名+豊橋技科大1名
- 【H27年度】 高専8名+豊橋技科大2名
- 【H28年度】 高専5名+豊橋技科大1名
+長岡技科大1名
- 【H29年度】 高専3名

グローバルFDスケジュール概要



<ペナンでの活動>

①英語講義実践

- ・ マレーシア科学大学
(USM:Universiti Sains Malaysia)
- ・ Seberang Prai Polytechnic(PSP)
- ・ Penang Skills Development Centre(PSDC)
- ・ DISTED College
- ・ Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah(PTSB)
において英語による講義を実施。



FD研修参加教員によるペナンでの英語講義実践の様子 (PSP)

②ICTツールの開発

授業でよく使われる英語フレーズ、科学用語を文字、音声、動画で紹介。TUT公式HPで閲覧可能。高専教員間で共有されている。

Global2014 - Internet Explorer - 提供元: 事務局 (情報システム係)
https://ignite.tut.ac.jp/activities/fd/

基礎編

科目に関係なく、授業で役に立つフレーズ集

- ・ 授業の最初
 - ・ 音量の確認をする・学生の注意をひきつける
- ・ 挨拶
 - ・ 歓迎
 - ・ 自己紹介
 - ・ 出席をとる
- ・ 授業の中盤
 - ・ トランジション、サインポスト
 - ・ 強調
 - ・ プリント配布
 - ・ 回答への応答
 - ・ 質問への応答等
 - ・ その他応答等

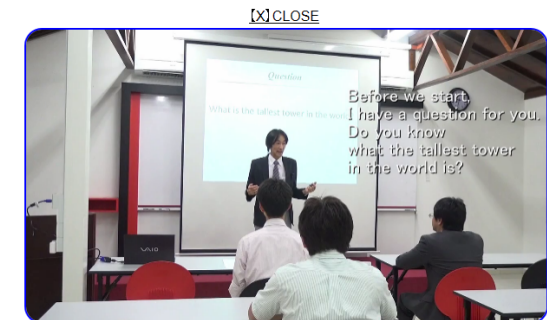
これからこの話を大きく3つに分類します。
I'm going to divide this talk into three parts.

0:00:00

今日私たちは主に...に着目します。
For today, we will mainly focus on ...

0:00:00

動画付き: 専門科目を学ぶ面白さ(鋼構造を事例に)



動画付き: 専門科目を学ぶ面白さ(鋼構造を事例に)

この動画では、学生へ質問をしながら、鋼構造が高いタワー(東京スカイツリー)や高層建築物に利用されることを示し、鋼構造の魅力を伝えようとしています。

大学のグローバル化には、教員、学生だけではなく、事務職員のグローバル化も必要であり、三機関の事務職員グローバル化を目的に、海外拠点を活用したSDプログラムをH26年度より開始した。H26～H29年度まで合計72名が参加

【H26年度：参加者16名】

マレーシア科学大学(USM)の職員と業務内容の意見交換、国際会議（IGNITE2014）の開催支援等の国際実務研修を実施。

（平成26年9月，12月，平成27年3月，9日間～14日間）。

【H27年度：参加者22名】

GI-netを活用した国際儀礼や国際法務、英語契約書作成等の派遣前研修の後、マレーシア教育拠点等での国際実務研修を実施。（平成28年1月及び2月，各14日間）

【H28年度：参加者19名】

豊橋技術科学大学にて、実践英語等の派遣前研修受講後、マレーシア教育拠点等での国際会議開催支援，実務英語研修等国際実務研修を実施。（H28年8月及び12月，各13日間）

【H29年度：参加者15名】

豊橋技術科学大学にて、実践英語等の派遣前研修受講後、マレーシア教育拠点等での国際会議開催支援，実務英語研修等国際実務研修を実施。（H29年8月，13日間）



SD研修参加職員とUSM職員との意見交換の様子



ペナンでの研修の様子



派遣前研修の様子

- International Conference of Global Network for Innovative Technology (IGNITE)

三機関の教員，学生が特定のテーマの下で，研究発表，交流を行った。
平成25-H29年度期間中，毎年度開催し，合計で約940名が参加。マレーシア教育拠点，地元ホテル等で開催。



- アセアン諸国大学学長会議
【ASEAN University Presidents Forum】
(平成28年12月)

H28年度に初となるアセアン諸国大学学長会議をマレーシア教育拠点にて開催。アセアン8カ国から22大学及び日本から文部科学省、豊橋技術科学大学，長岡技術科学大学，国立高等専門学校機構が参加。（参加者77名）

基調講演，各参加大学による国際戦略等に関する発表，全体討議，活発な意見交換等が行われ，Chair's Statementを取りまとめた。



三機関合同での開催

平成26年度にマレーシア・ペナンにて三機関合同の海外同窓生交流会を開催し、93名の同窓生・各機関関係者が交流し、ネットワーク形成を図った。

会議では、開催頻度やネットワーク構築ツール等今後の運営に関しても話し合いを行い、今後の検討材料とすることとした。

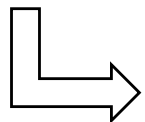


■ なし得たこと

- 本学のグローバル教育プログラムの拡充
 - 教職員のグローバル素養向上
 - グローバル大学として環境強化/国立大学としては稀有な事例(自律的な拠点施設)
 - 海外企業・団体との教育連携強化
- 現地の協力者，協力機関の確保（高等教育機関，総領事館，日系企業/邦人関係者，現地
地方政府関係者）
 - 拠点運営のための人員及び維持管理（現地企業と連携した運営維持）
 - 建物/土地の確保（賃貸）
 - 地方政府による土地使用許可取得(政府手続きが複雑)

■ なし得なかったこと

- 現地法人格取得
- 日本の「海外校」としての設置：課題—設置認可，リソース確保等のハードル
- 設置国での正式な大学として活動展開するための許認可
外国大学分校の許認可手続（法人設置，政府認可），
分校設置のための現地のパートナー探し，教育プログラムの認可/認証



- マレーシアでの外国大学の分校(豪州，英国，中国等)の動き
- マレーシア自身も留学生受入れ国として発展
→日本の大学は，外国大学等と学生獲得で競合，組織的教育研究プレゼンスの向上が必要

技術を究め、技術を創る



国立大学法人
豊橋技術科学大学

ご清聴ありがとうございました。