

求められる高度理工系人材
人材育成の立場から
(東工大での試みを中心に)

東京工業大学
理事・副学長(教育担当)
三木千壽

高度理工系人材の養成＝教養教育＋専門教育
＋研究を通しての教育

大学院重点化

サイズアップは実現できた。

産業界からの修士修了者に対する 的な要望には応えて来た。

大学院教育の改革は？

学部/修士課程/博士課程の階層構造、カリキュラムは変わらず。

東工大の学生構成

学部生 1200名/年 90%が修士課程へ

修士課程 1700名/年 約800名が新たに東工大へ

今の大学院教育はこのような状況に合っているか？→改革！

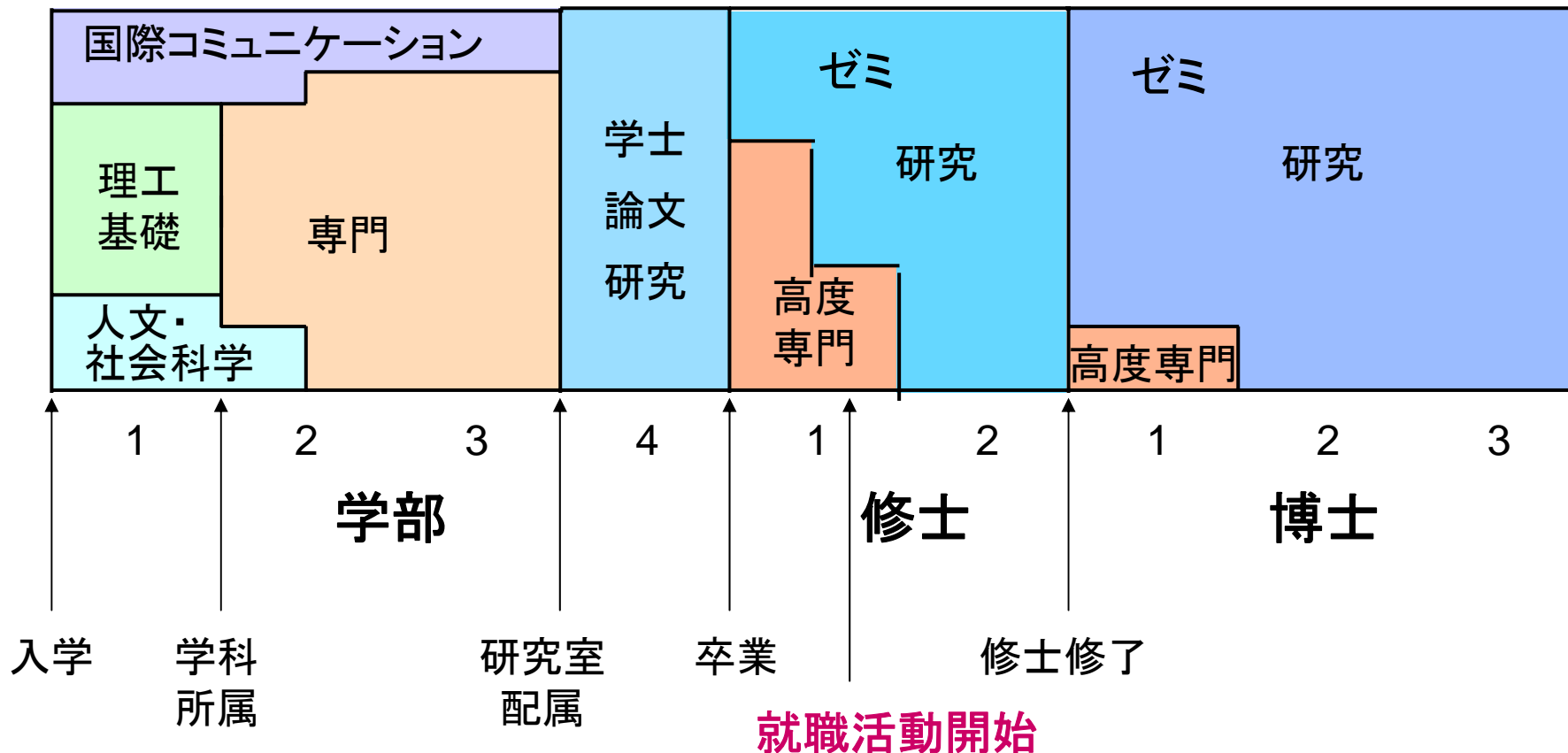
学部・大学院 教育の流れ

標準的な単位数

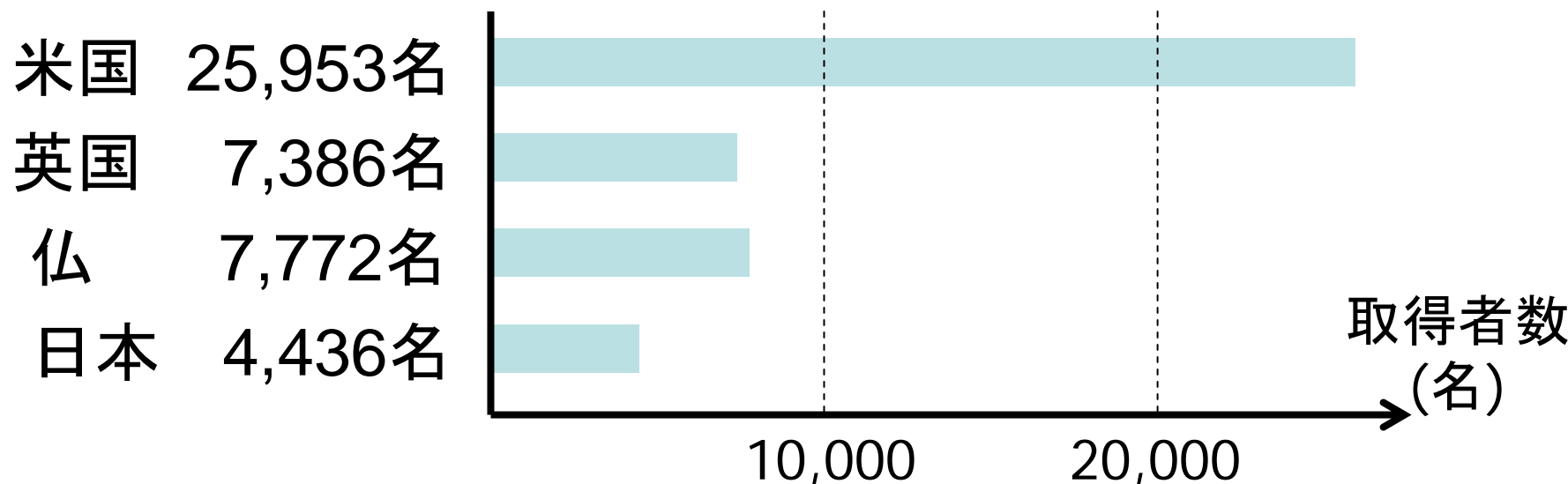
卒業資格: 124単位 (文系科目18、理工基礎16、専門60、学士論文研究6-14)

修士課程修了資格: 30単位 (高度専門22、ゼミ8)

博士課程修了資格: 50単位 (修士での取得単位を含む)

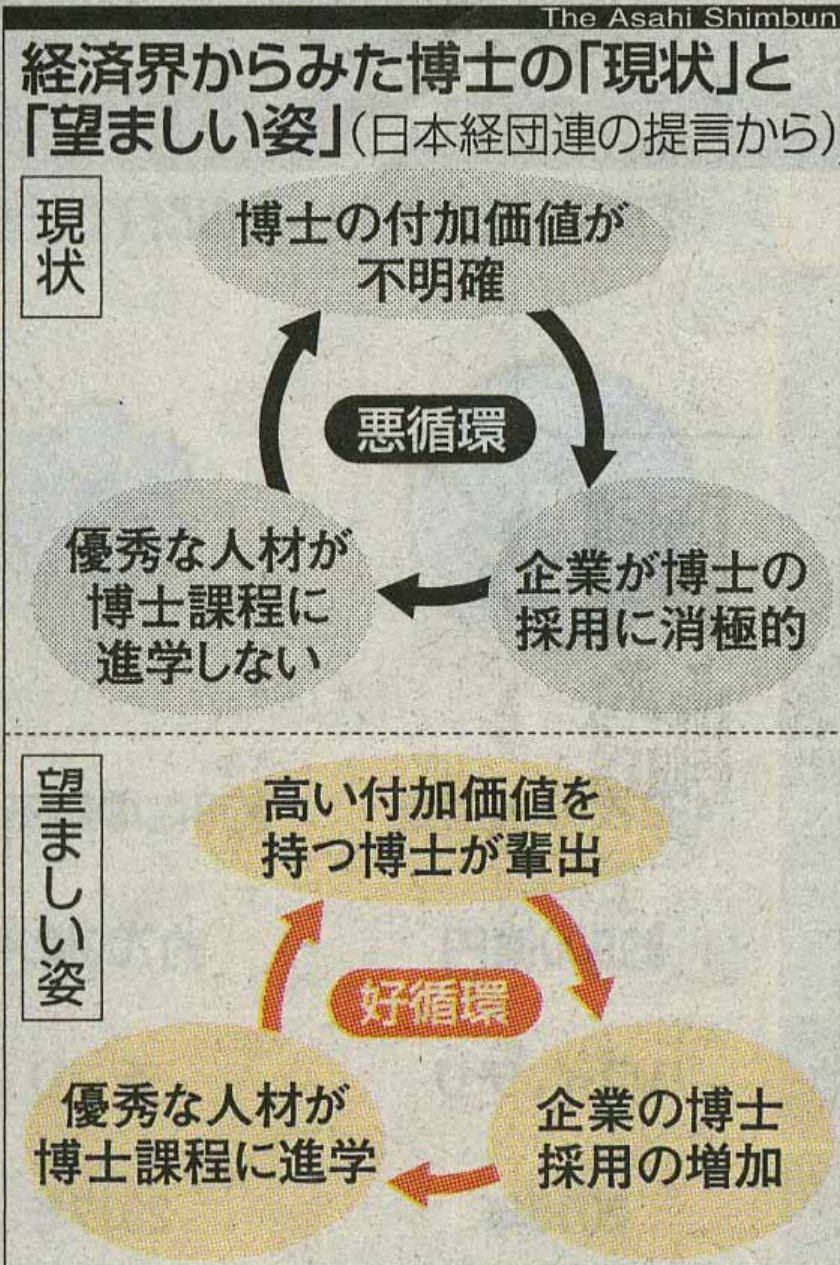


理工系の博士の学位取得者(1999年)



科学技術創造立国をどのように実現するのか

- 産業界からは日本の博士課程修了者に対して
- 基礎学力の不足
- 問題発見能力の欠如
- 論理的な展開能力の欠如
- 国際性のなさ
- 即戦力にならない



朝日新聞
平成19年5月21日(月) 記事

大学院:博士一貫コース

学部から直接大学院博士課程に入学

国際性豊かな人材、産業界から期待される人材の育成

1年—1.5年でMからDへ

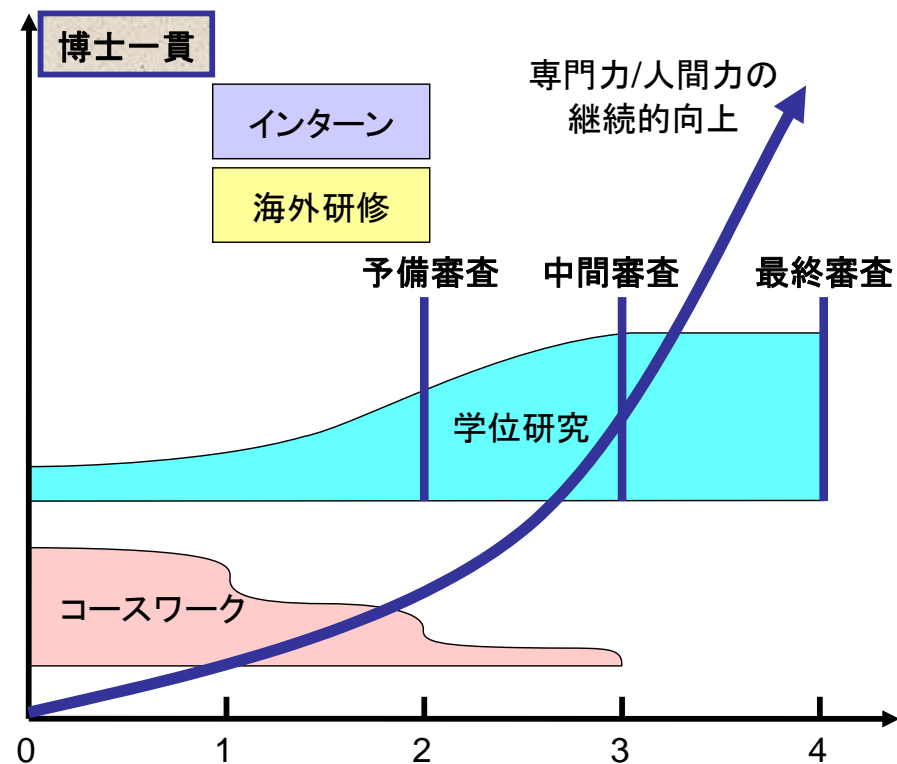
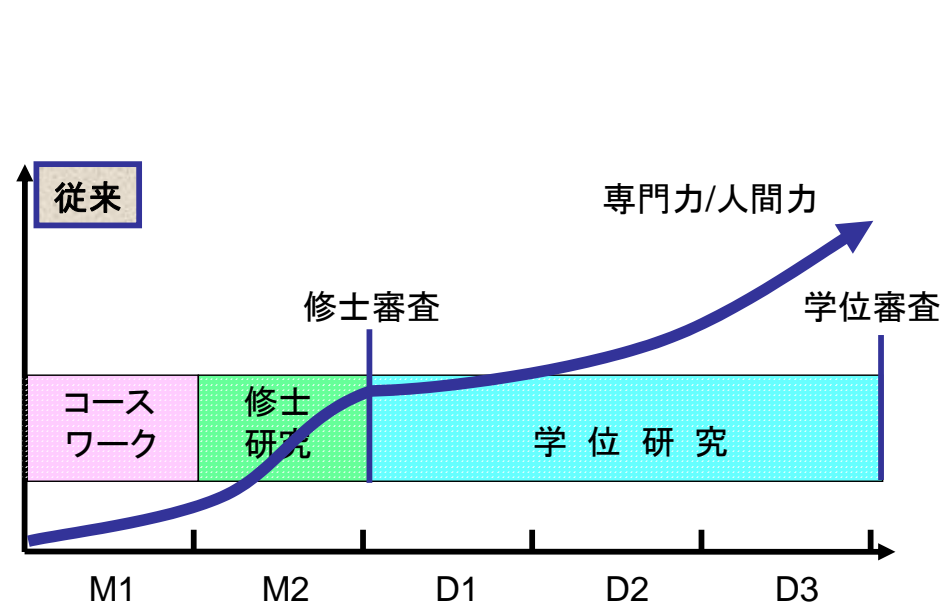
3年で博士取得可能—>25歳でDr

海外留学、海外研修(インターンシップ)、

デュアルディグリー(博士+MOT修士)

エリート養成コース

大学院:博士一貫コース



留学生

良質の留学生が獲得できているか？
教育に対する満足度は？
留学後の就職などは？

欧米、オセアニアの大学の高い人気と海外キャンパス
国際的な大学ランキングでの日本の大学の低さ

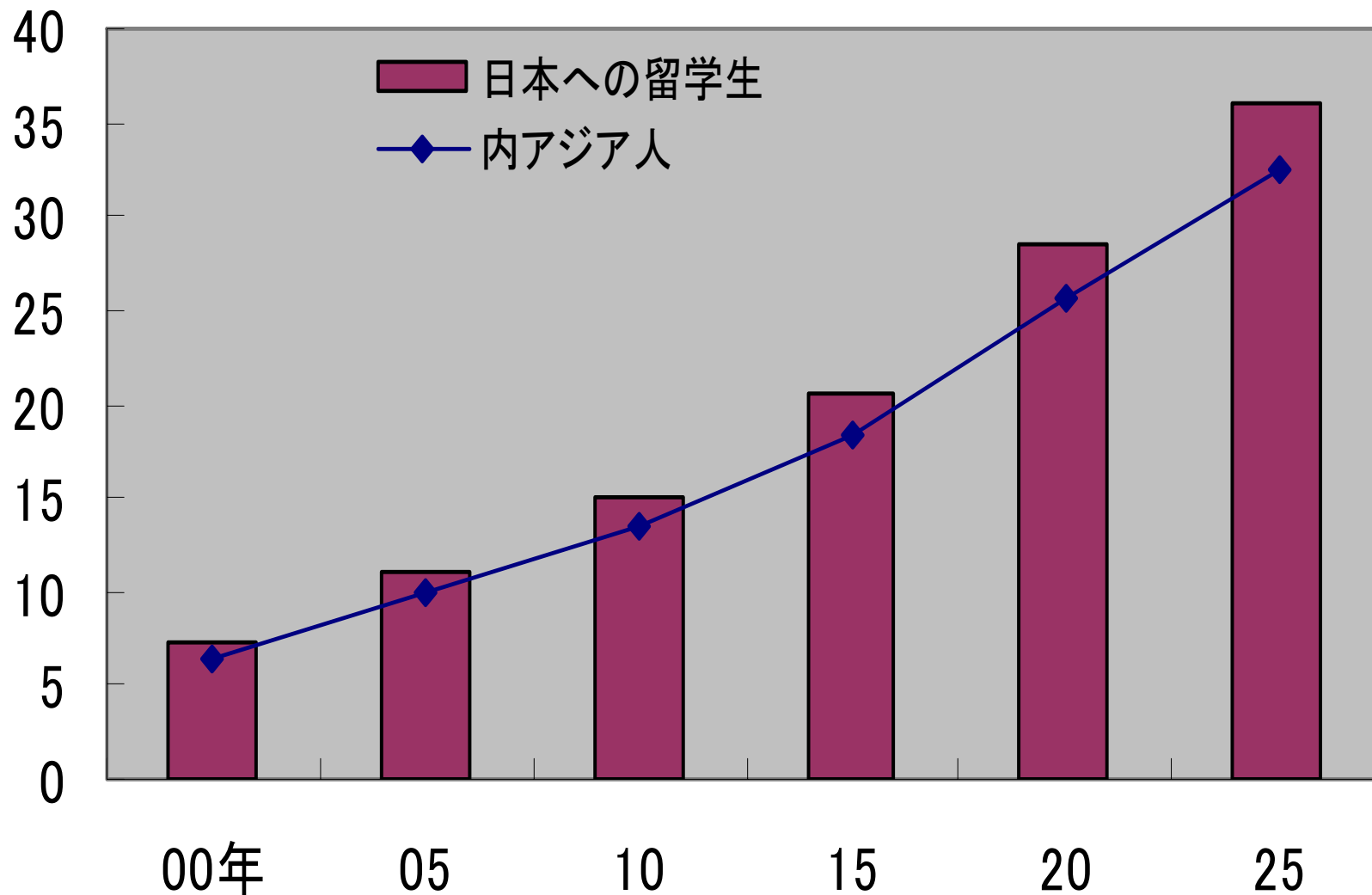
- ・優秀な学生が競って留学を希望するような大学へ。
- ・世界の大学・研究機関と協力・支援しあうネットワークの確立。ex:IDEA league
- ・短期留学(1学期、1年など)の充実。

ローカルな規準からグローバルな規準へ
受け入れのみから相互交流へ

日本への留学生数の推移 (推定)

(東工大留学生センター作成)

(万人)



東工大での国際教育プログラム

- 大学院国際プログラム：英語による講義。
ほとんどの専攻が参加。海外入試。
M-D一貫
- 東工大ー中国清華大学合同プログラム
デュアルディグリー。
- 東工大ー理研国際スクール
理研IJRA、PD
- 東工大ーNSTDA連携大学院
タイの国機関NSTDAとの連携

東工大と清華大学との大学院合同プログラム

平成17年4月よりプログラムを開始。入学状況は以下のとおり。

I 期生

- ★ 東工大側入学(2005. 4入学)
ナノテクコース 1名 バイオコース 2名
- ★ 清華大学側入学(2004. 9入学)
ナノテクコース 5名 バイオコース 6名

II 期生

- ★ 東工大側入学(2006. 4入学予定)
ナノテクコース 1名 バイオコース 5名 社会理工学コース 2名
- ★ 清華大学側入学(2005. 9入学)
ナノテクコース 6名 バイオコース 5名 社会理工学コース 1名

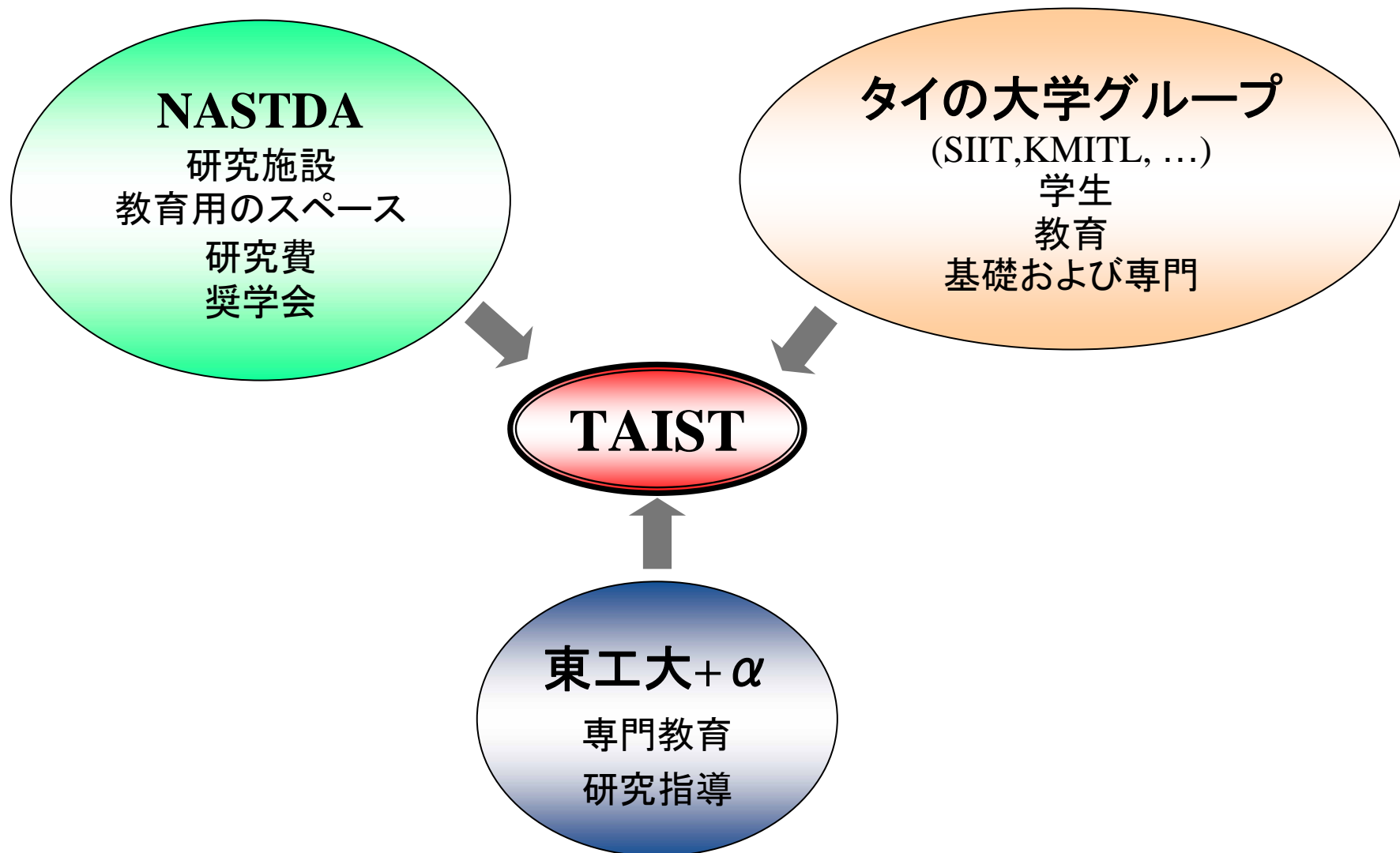
東工大—NSTDA連携大学院の設立 (TAIST: Thai Advanced Institute of Science and technology)

タイ科学技術開発庁(NSTDA)とタイの大学連合との連携により大学院を設立する。

タイの先端研究機関であるNSTDAの充実した研究施設と研究員を基盤とし、世界的な研究・教育者養成機関を目指す。

「先端技術と環境との調和」、「全地球的持続可能な発展ヲ目指した科学技術」

TAISTの構成



コースの構成

