

2014年6月29日



芝浦工業大學

SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Established 1927

Tokyo

芝浦工業大学の教育イノベーション

芝浦工業大学 副学長

米田隆志



芝浦工業大學

SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

History

- 1927 東京高等工商学校設立
- 1949 芝浦工業大学に名称変更、工学部開設
- 1963 大学院修士課程開設
- 1991 システム工学部開設
- 1995 大学院博士課程開設
- 2003 大学院工学マネジメント研究科(MOT)開設
- 2006 豊洲キャンパス開校
- 2009 芝浦キャンパスリニューアル、デザイン工学部開設

建学の精神

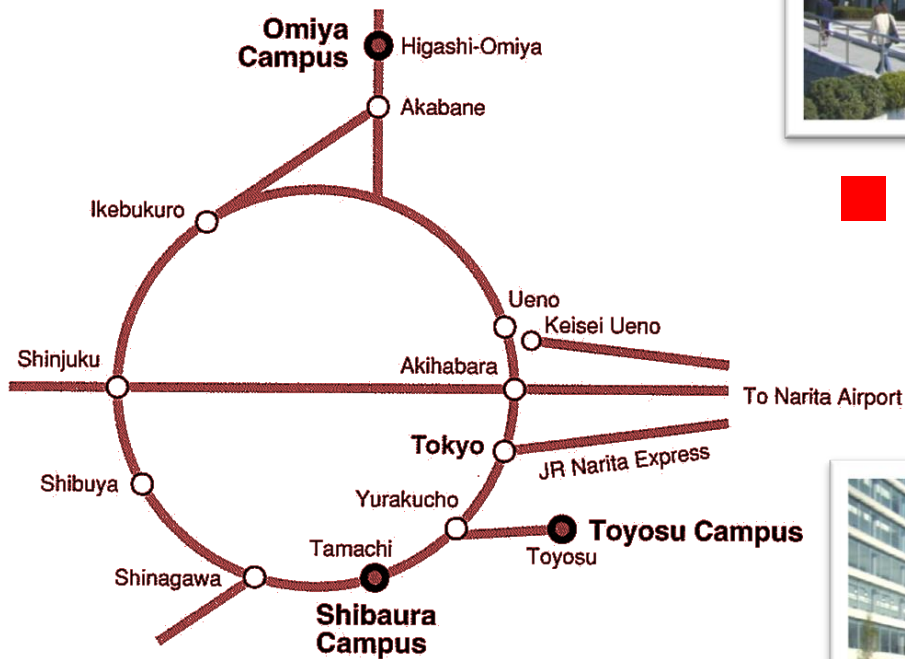
“社会に学び
社会に貢献する
技術者の育成”



創立者：有元史郎

Campuses

■ 芝浦 Campus

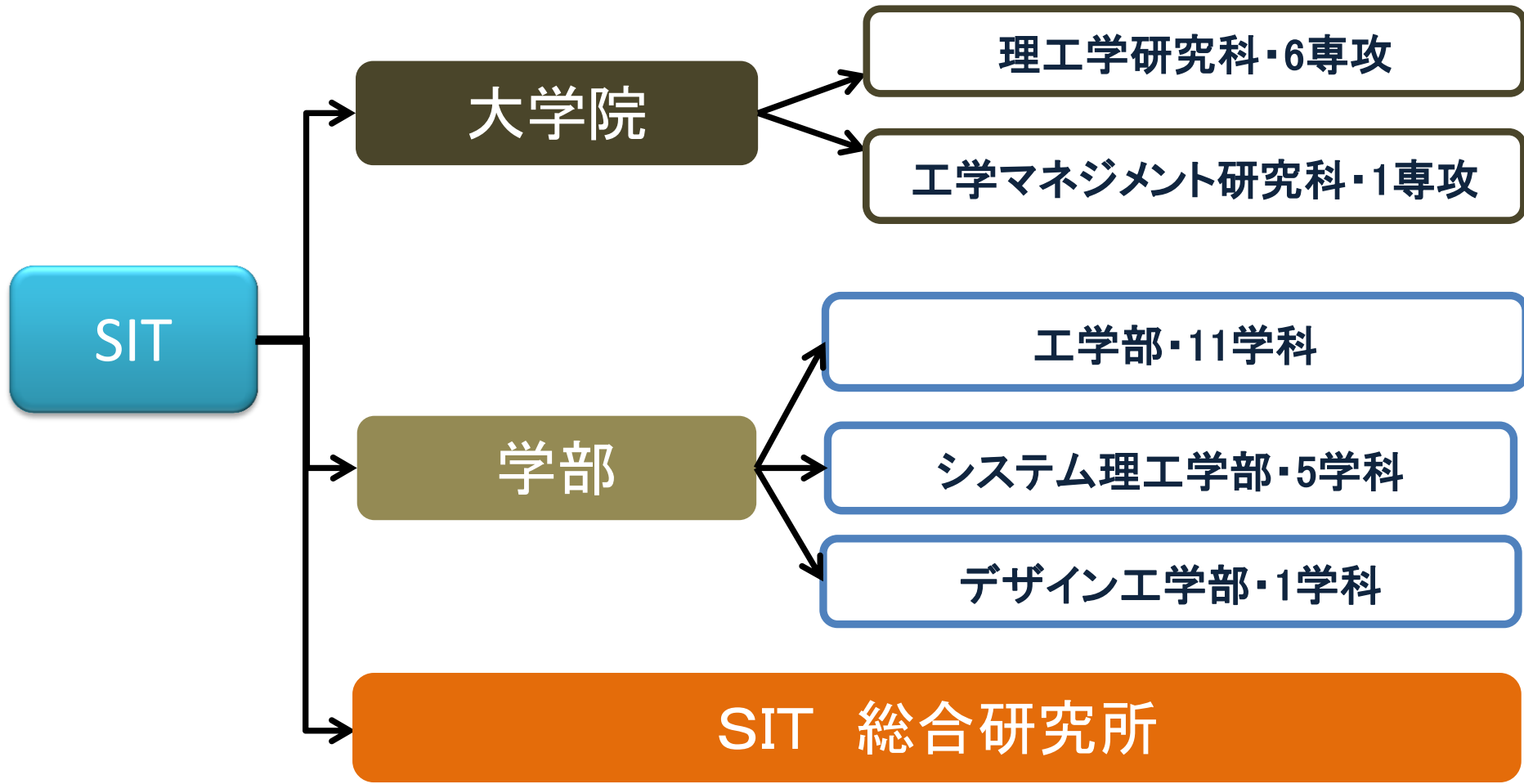


■ 大宮 Campus



■ 豊洲 Campus

学部・大学院構成



学生数

(As of May 1st, 2013)

■ 学部生: 7,479

• 工学部: 4,832

• システム工学部: 1,984

• デザイン工学部: 663

■ 大学院生: 920

5年前の芝浦工業大学の教育—その1

ジレンマ1

- 理工系ベースであるという共通点
- それぞれの学部の特色
- 規模の異なる3つの学部

ジレンマ2

- 「教育大学である」と言う教員もいた
- どんな特色ある教育をやっているのか外から見えない
- 何が教育として誇れるのか？

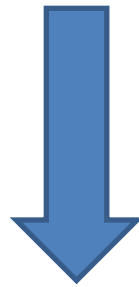
外圧

- 文科省からの矢継ぎ早の改革指示
- 海外からの攻勢・・・OCW, MOOC, 世界大学ランキング,.....
- グローバル化への対応

5年前の芝浦工業大学の教育—その2

課題

- グローバル化の遅れ・・・留学生が少なく、学生も海外に出ない
- ダンバーシティの遅れ・・・女子学生獲得
- 全学的に展開すべき教育手法
- 教育の質保証は？



全学的な教育改革
見える化、情報収集

全学的な教育改革組織として**教育イノベーション推進センター**の設立
(2012年4月)

教育イノベーション推進センターの部門構成



各部門の活動

■ IR部門

教育の質保証：学習教育目標設定、卒論ルーブリックの導入等
教学IR体制の整備：ラーニングポートフォリオ、e-ポートフォリオ
ワークショップ：教員・職員・学生（教職学協働）

■ キャリア教育部門

産学共同講座：企業と連携した初年次PBL
PROGとのリンク：コンピテンシーの向上と評価
首都圏大学との連携：産業界ニーズ事業との連動

■ FD・SD推進部門

研修・講演会：新任教職員研修、FD・SD講演会、3年目教職員研修等
ワークショップ：TP作成WS、シラバス書き方WS、SCOT

■ 学習支援部門

学習サポート：多様な入学者への組織的学習支援
障害学生サポート：ノートテイク等
メンタルケア：新入生へのメンタルケア講義実施、中退予防

教育のイノベーション1

「一部の研究大学を除いて、大学教育では専門知識の探求から知識基盤社会をたくましく生き抜いていくためのジェネリックスキル(汎用的技術)の習得に焦点が移り、広義のキャリア教育が求められるようになったと言わざるを得ません。21世紀になって大学教員の役割が大きく変容したと言っても過言ではないのです。」

<要因>

- ・座学中心では学習効果が見込めなくなった
- ・情報化の中で必要な学習は何か
- ・グローバル化した労働市場での競争

出展: 大学教育と情報「アクティブ・ラーニングとはなにか」長崎大学・山地弘起教授

教育のイノベーション2

ジェネリックスキルの内容

■ 学士力(中央教育審議会)

- ・コミュニケーションスキル
- ・数量的スキル
- ・情報リテラシー
- ・論理的思考
- ・問題解決能力

■ 社会人基礎力(経済産業省)

- 1) 前に踏み出す力
- 2) 考え抜く力
- 3) チームで働く力

ジェネリックスキルの育成

■座学だけでの対応は不可能

教員の板書を学生が写す・・・リテラシー向上には役立つ

■アクティブラーニングの必要性

学生が主体となって学ぶ・・・リテラシーとコンピテンシー両方の向上

- Problem-Based Learning
- Project-Based Learning
- 反転授業

■芝浦工業大学の取り組み

- システム工学演習(システム理工学部)
- グローバルPBL・・・東南アジアの学生と混成チーム

ジェネリックスキルが育成できたのか？

- リテラシーはペーパーテスト、コンピテンシーは？
- アクティブラーニングの効果は？
- 新しい教育手法には新しい評価手法が必要
- MOOCsの評価？OCWの評価？
- 海外大学はどうしてる？

アセスメントとしてのPROG

- コンピテンシーに対応するか？
- 元々測りにくいものの点数化
- 傾向は明らかにしている

教育イノベーション推進センターが設立されて何が起ったか？

- 学科による温度差(積極的 or 消極的)
- 相乗効果・・・情報の共有
- 学部内での対処から大学としての対処へ
- 隠れていた問題の可視化

大学教育の改革に向かって

- 大学教員の役割が大きく変容した
- 世界中で行われている教育情報の入手
- 学生の学習意欲と満足感の向上

芝浦工業大学の目指す教育＝世界水準の工学教育

■大学の国際化(Globalization)

学生が社会に出た時に苦勞しないように
世界中から学生を呼び込めるように

■教育イノベーション推進センター

「学生に何を教えたか」から「学生が何を学んだか」への転換
グローバル化とキャリア教育
多様な入学生に対する学習支援