

日本版D-LabとKopernik See-D Contest

Ph.D candidate

Motoyuki Arai

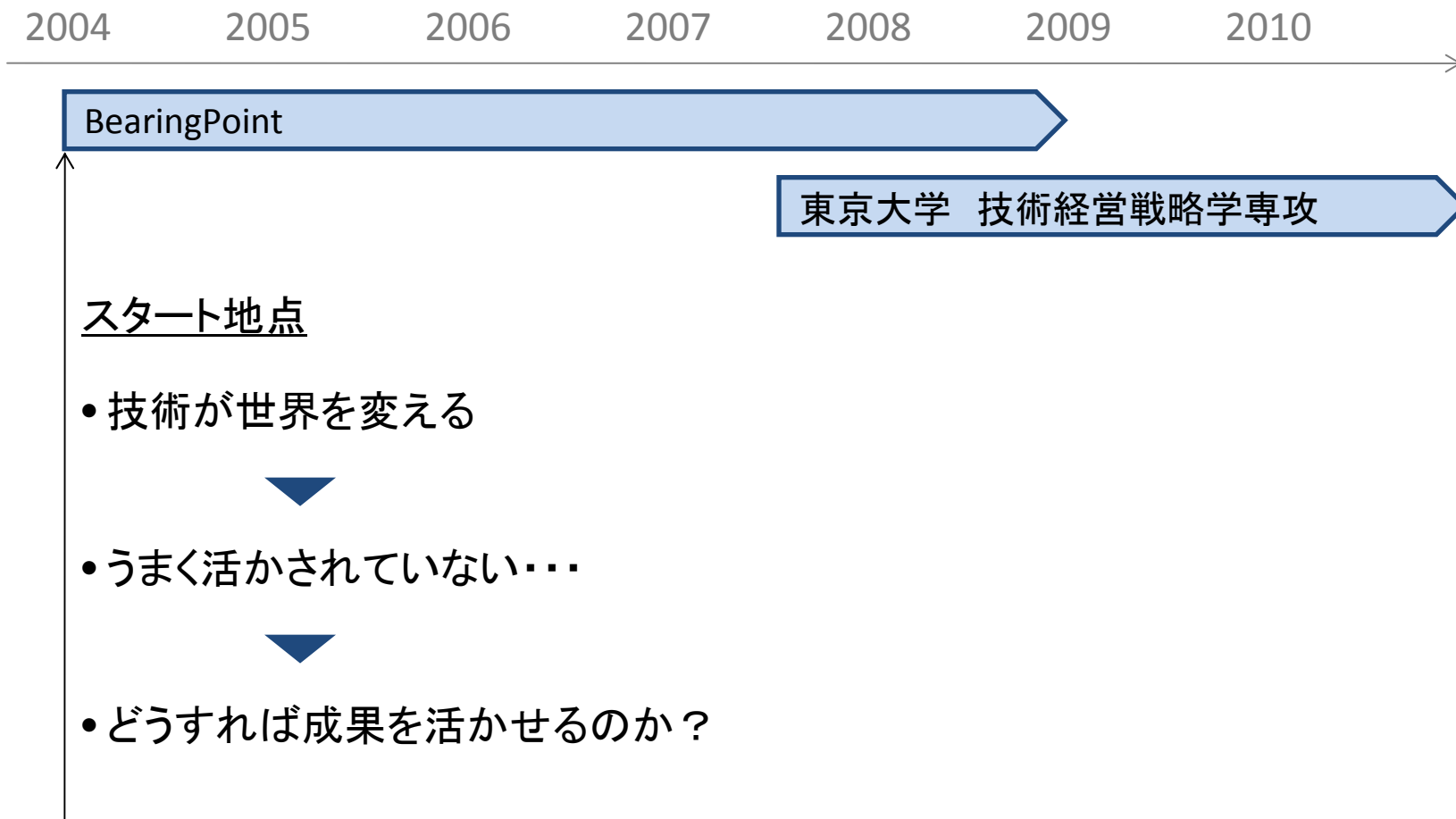
August 20, 2010

Department of Technology Management for Innovation
School of Engineering



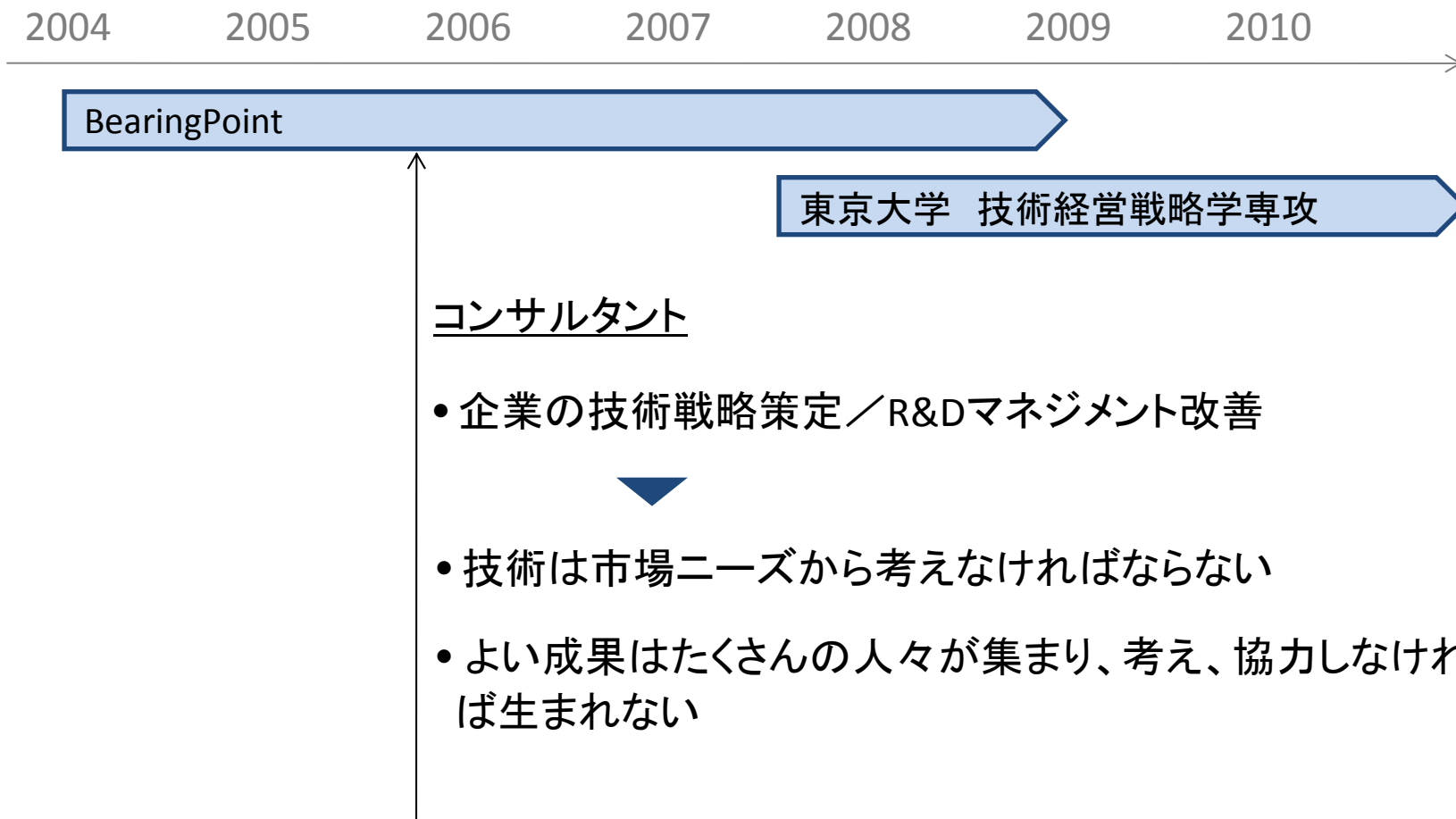
略歴

コンサル業を5年やって、今は学生。



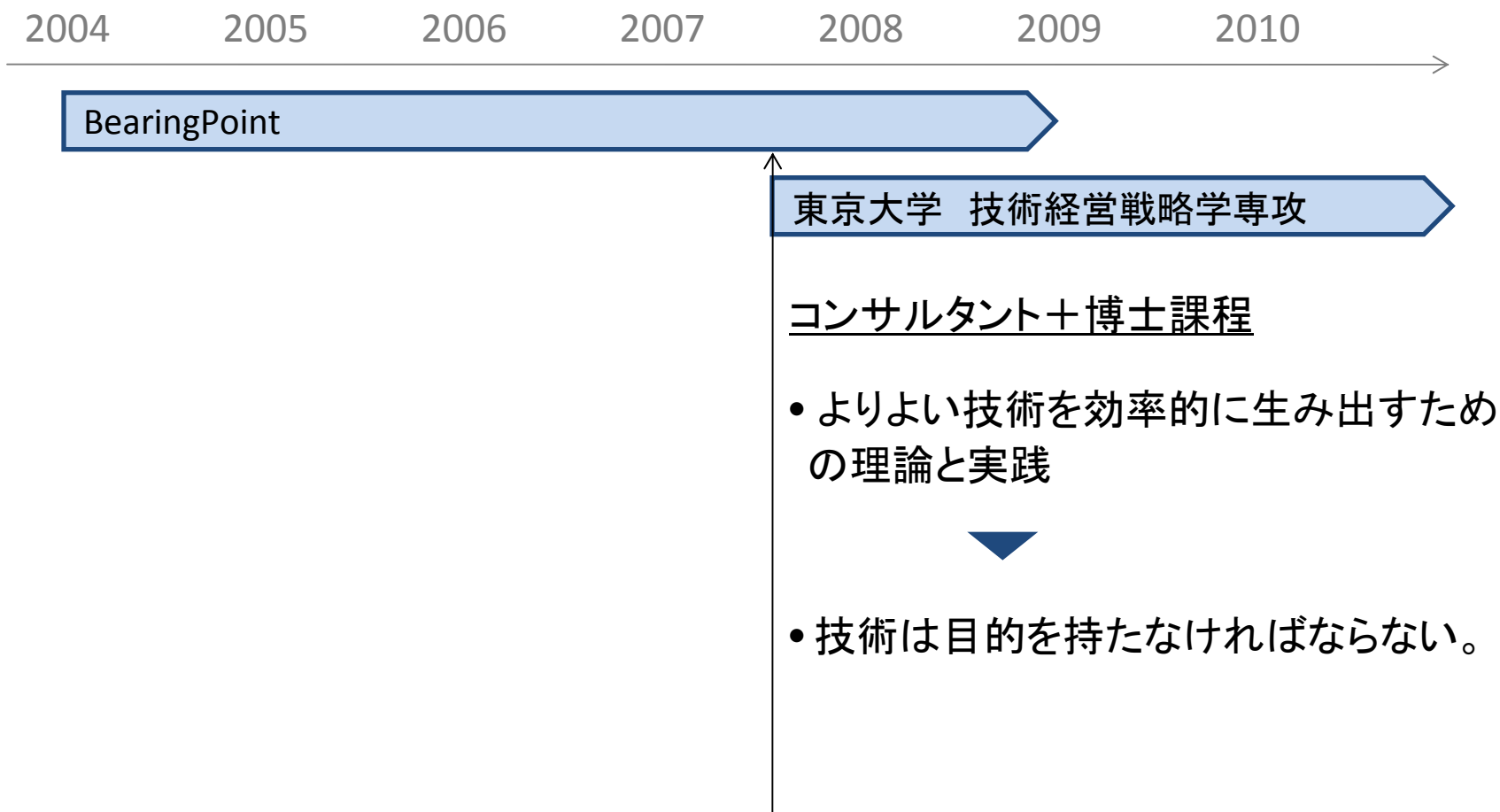
略歴

コンサル業を5年やって、今は学生。



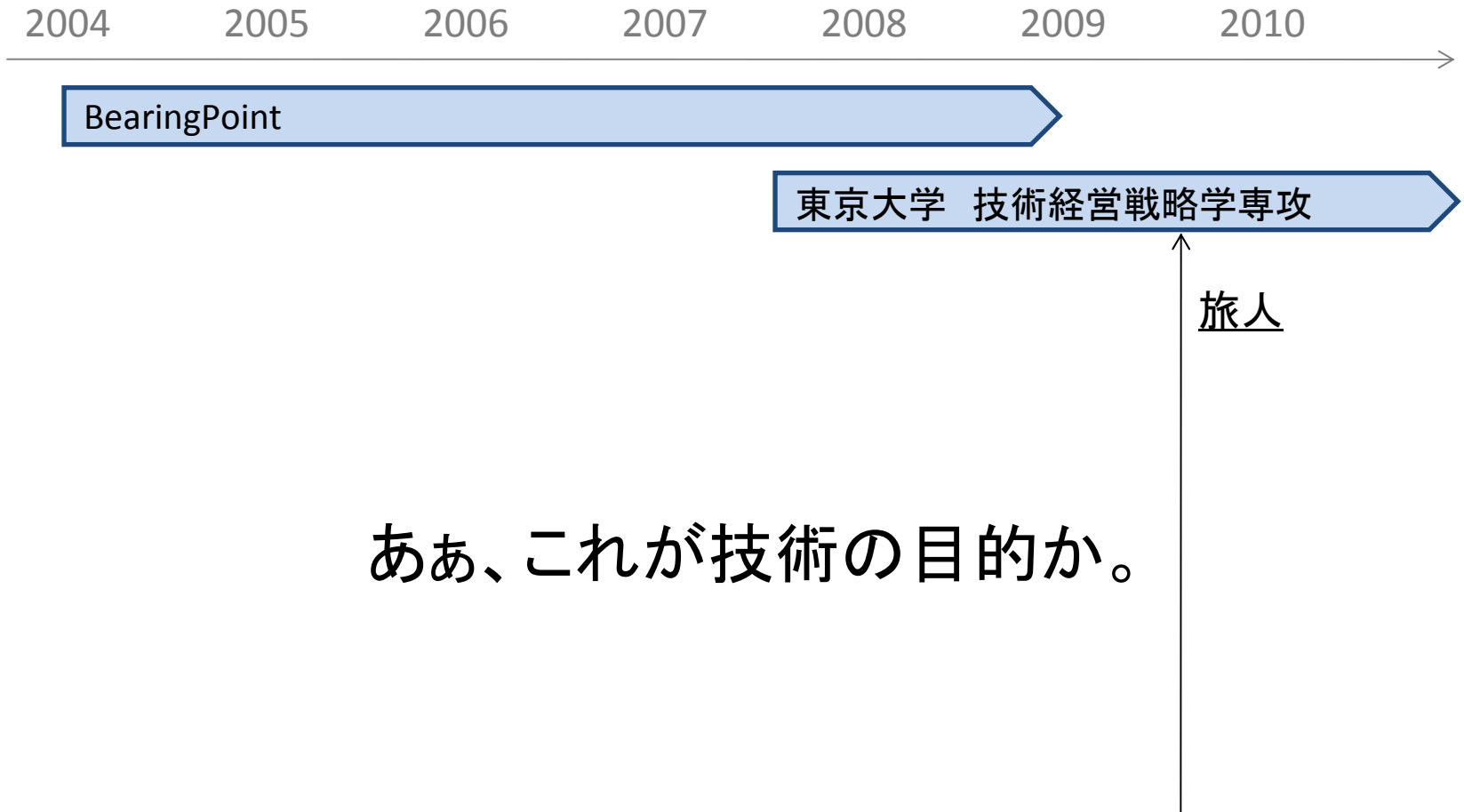
略歴

コンサル業を5年やって、今は学生。



略歴

コンサル業を5年やって、今は学生。



ああ、これが技術の目的か。

適正技術という答え

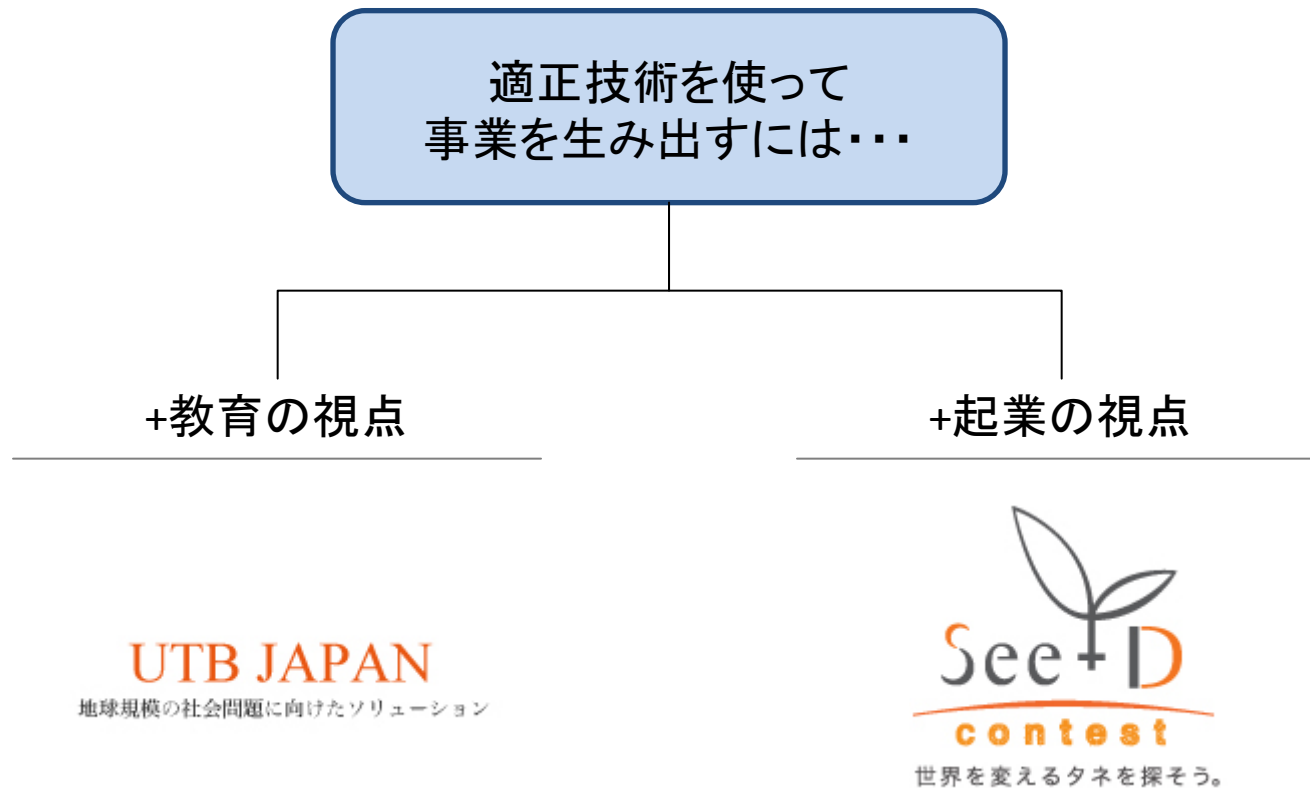
適正技術とは・・・

- コミュニティーの多くの人が必要としている
- 持続可能性を考慮した原材料、資本、労働力を用いる
- コミュニティーの中で所有、制御、稼働、持続が可能である
- 人々のスキルや威厳を向上させることができる
- 人々と環境に非暴力的である
- 社会的、経済的、環境的に持続可能である

George McRobieらの定義@ITDG

適正技術を使って、事業を生み出す

私の取り組んでいる、日本版D-LabとKopernik See-D Contestを紹介します。



MITで行われている、国際開発と適正技術の授業。Design(設計)、Development(開発)、Dissemination(普及)を学び、実践する内容になっている。

授業の目的

授業の内容

D-Lab I Development

- 途上国問題への導入
- 途上国問題の歴史的背景
 - 途上国の現状
 - これまでの試み

主に座学。講義、ケーススタディ、ロールプレー、外部講演者最終レポートは、一つの国について文化、歴史、経済、歴史を精査すること。

D-Lab II Design

- 適正技術の設計方法を学ぶ
- 途上国で求められている技術
 - 途上国特有の技術設計における制約
 - 実現に向けての課題と解決方法

主に、ケーススタディ、実験
最終レポートは、新たな案を考え、設計しプロトタイプを作ること。

D-Lab III Dissemination

- 新たな案の普及方法を学ぶ
- 提携先探し、試験、生産をどう行うか
 - 生産量、生産方法の検討
 - 財政面の検討、持続可能性

主に、ケーススタディ、実験
最終レポートは、実際のアイデアをビジネスプランコンテストで発表。

▶ 義足、車椅子、公衆衛生、情報、エネルギー等、特定の関連技術をテーマとする授業もある。

D-Lab発の技術例 (IPIDAT*における実演から)



練炭固形燃料を
作る機械



農業廃棄物から炭を作る①



コーンの実を取る金物



農業廃棄物から炭を作る②



ピーナッツ殻むき機

*IPIDAT: 例年Amy SmithのSummer House(メイン州、Indiana Point)で行われる
IDAT (International Development and Appropriate Technology)関係者の会議。

日本における
意義

教育の変革：

- 座学偏重の学習から実践的なものづくりの学習へと変革する。
- 実社会での課題解決を通して学生の学習意欲を喚起し、能動的学習を促す。

国際社会への貢献：

- 先進国へ集まった「知」・「リソース」を社会的課題の解決に向けて活用する。
- 「生み出した成果」によって評価される「正しい国際貢献/連携」を広め、日本の国際社会におけるプレゼンス向上に寄与する。

日本企業の競争力向上：

- BoPマーケットにおいてリーダーシップを発揮できる人材を輩出する。
- 実践的プログラムを通して、チームワーク、人脈作り等のビジネススキルを持つ人材を輩出する。

Kopernik See-D Contestとは？

日本の技術力と途上国のニーズをつなげ、エンジニアやデザイナーの創造力を結集し途上国の低所得者層の生活水準向上を実現する製品をより多く生み出すことを目的としたビジネスコンテストです。

日本の企業・大学・個人

現地のニーズを知り、高い技術力に基づく製品を供給する。

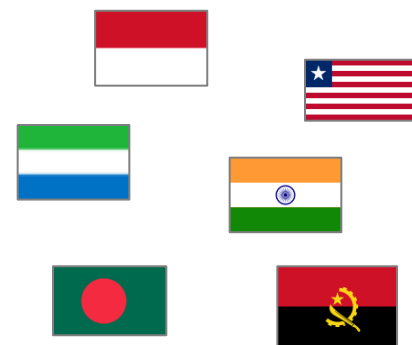


生活者・参加者・支援者
をつなぐプラットフォーム



途上国のユーザー

日本の技術にアクセスし、生活水準を向上させる。



支援する企業・個人

優秀なアイデアのブラッシュアップ・資金提供を行い、実行性を向上させる。

本プログラムは、真に必要なとされるモノを創り出すため、3つの視点に基づいて設計されています。

1. 生活者にとって必要なモノを探す

作り手(プログラム参加者)が得意な技術や製品ありきではなく、生活者にとって真に必要な製品とその普及方法を探す。

2. 「多様な専門性」の協業でモノを創り出す

エンジニアとデザイナー、マーケティング、国際協力などの専門性のある人材の協業により、問題の解決に当たる。

3. 生活者、参加者、支援者のネットワークでモノを普及させる

モノの受け手と作り手、その実現を技術的・金銭的に支援する多数の人たちとの対話により、普及の実現可能性を上げる

※See-C Contestの詳細は、Webサイト(<http://see-d.jp/>)を参照ください。

まず、動くこと。



<http://utbjp.blogspot.com/>



<http://see-d.jp/>