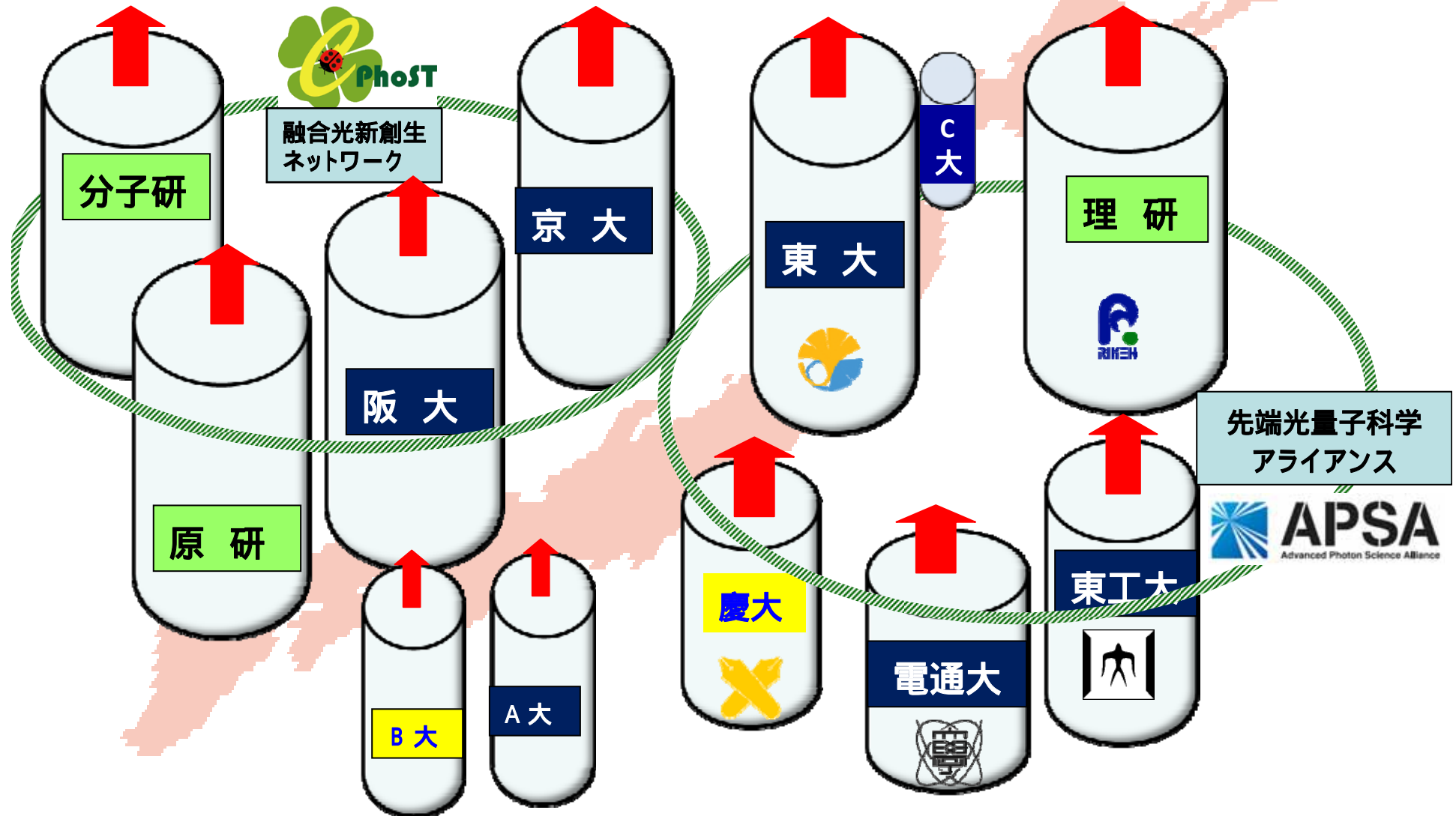


縦系(機関)と横系(学術分野)を伸ばす仕組み

↑ 競争的環境のもとで個々の法人の自助努力を引き出すトップダウンマネジメントの活用
これだけでは、バラバラになる



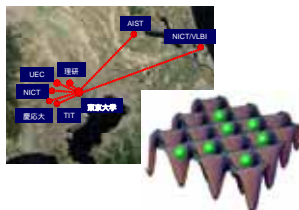
光量子科学国際研究拠点形成

APSAのねらい

先端光科学研究

先端光開拓

光格子時計の国際標準化、
汎用小型安定新型高出力レーザー開拓開発等



光技術の為の物質材料科学

強光子場中の物質劣化の解明

高度人材育成

機関連携による高度博士人材育成し、産学へ
先端光科学研究の成果を利用した学理の体系整理(知の構造化)

400名を超える博士人材の育成:産業界とアカデミアにおいて新しい科学技術の創出

現代光科学の体系化
産業技術(知財)と連結統合
化データ環境の整備と共有

産業振興

光科学を軸としたオープン&グローバルイノベーションの創出
発明・ノウハウ・学術情報の共有化のしくみ
国際展開を前提とする公開と権利化の制度設計

東京大学政策ビジョンセンターと連携
イノベーションインフラとしての
国際知財政策提言



課題:国際競争力のあるトップ人材養成

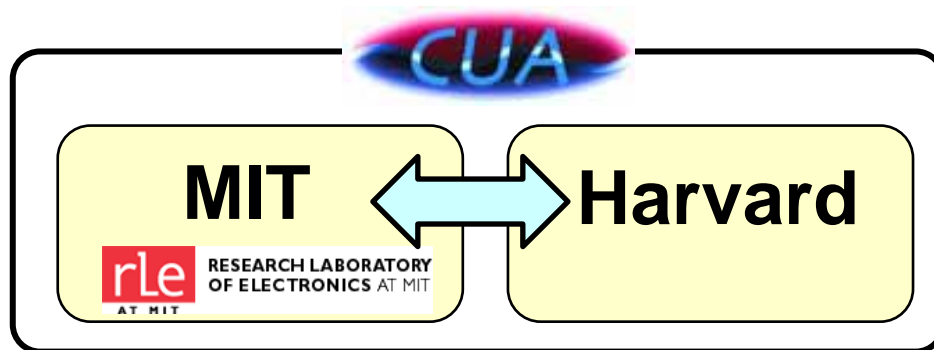


先端国際拠点の形成

光量子科学分野の世界拠点の例

MIT & ハーバード CUA (Center for UltraCold Atoms)

<http://www.rle.mit.edu/cua/new/cua2.asp>



第1期:(2001-2006)

Daniel Kleppner (Director)

John Doyle (Co-director)



Alex Dalgarno, Thomas J. Greytak, Eric Heller, Wolfgang Ketterle, Mikhail D. Lukin, Mara Prentiss, David E. Pritchard, Vladan Vuletic

第2期:(2006-) PI 14名

Wolfgang Ketterle (Director)

Daniel Kleppner, John Doyle (Co-director)



Isaac Chung, Alex Dalgarno, Eugene Demler, Theodore W. Ducas, Markus Greiner, Thomas J. Greytak, Eric Heller, Mikhail D. Lukin, Mara Prentiss, David E. Pritchard, Vladan Vuletic

活動内容:

Weekly Seminar (PI出席率65%以上)
10分学生トーク(未発表データの議論)
+ 20分ティータイム + 外部スピーカー

Visitor

外部研究者 1週間~数ヶ月滞在

サマースクール(6週間)

高校物理科教員を目指す学生向け

Workshop

年に1回開催。

PI主催の国際集会を1・2回サポート

アウトリーチ

高校訪問授業

オープンハウス

高校生への進学ガイダンス

米国(理系)大学院の入学の流れ

1年半前～

国際共通受験

1年前～

キャンパス訪問
教授とのコンタクト

推薦状依頼

Statement of Purpose
準備

12月-1月

出願手続き
(Web/郵送)

2月-3月

結果通知

3月末

オープンキャンパス
・見学

～4/15

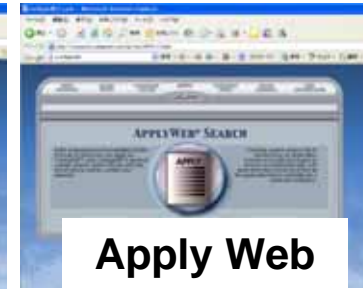
入学手続き開始

8月-9月

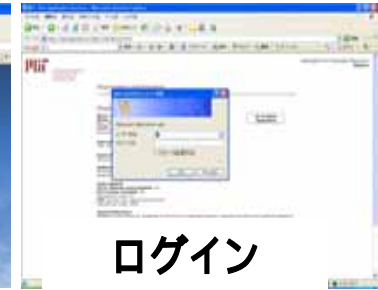
入 学



College Net
(MIT)



Apply Web



ログイン

- ・学部成績(大学院成績)
 - ・TOEFL/IELTS (英語力)
 - ・GRE(英語、数学=基礎学力)
 - ・GRE subject(専門科目)
- 全て
米国外で
受験可能**
- ・論文・学会発表・受賞歴
 - ・Statement of Purpose:
研究したい内容、モチベーションなどを記述。
 - ・推薦状(三通)
 - ・その他
研究室の教授とのコネクション・コンタクト

国際競争力のある拠点形成に向けて

- **世界のトップ学生を確実に捉えるには**
大学院選抜方式の違い
日本に留学するには特殊な準備が必要
米国の大学と同等な入り口を用意
- **厚みのある支援**
トップ学生への奨学金は年間6万ドル(生活費2万6千ドル)
日本の場合、年間300万円程度であれば競争力あり。
- **教員による密接な指導**
日本の教員の時間の劣化
教育・研究に時間を優先して使える体制を整備
- **国際化**
WPIプログラムによる経験・実績を活用