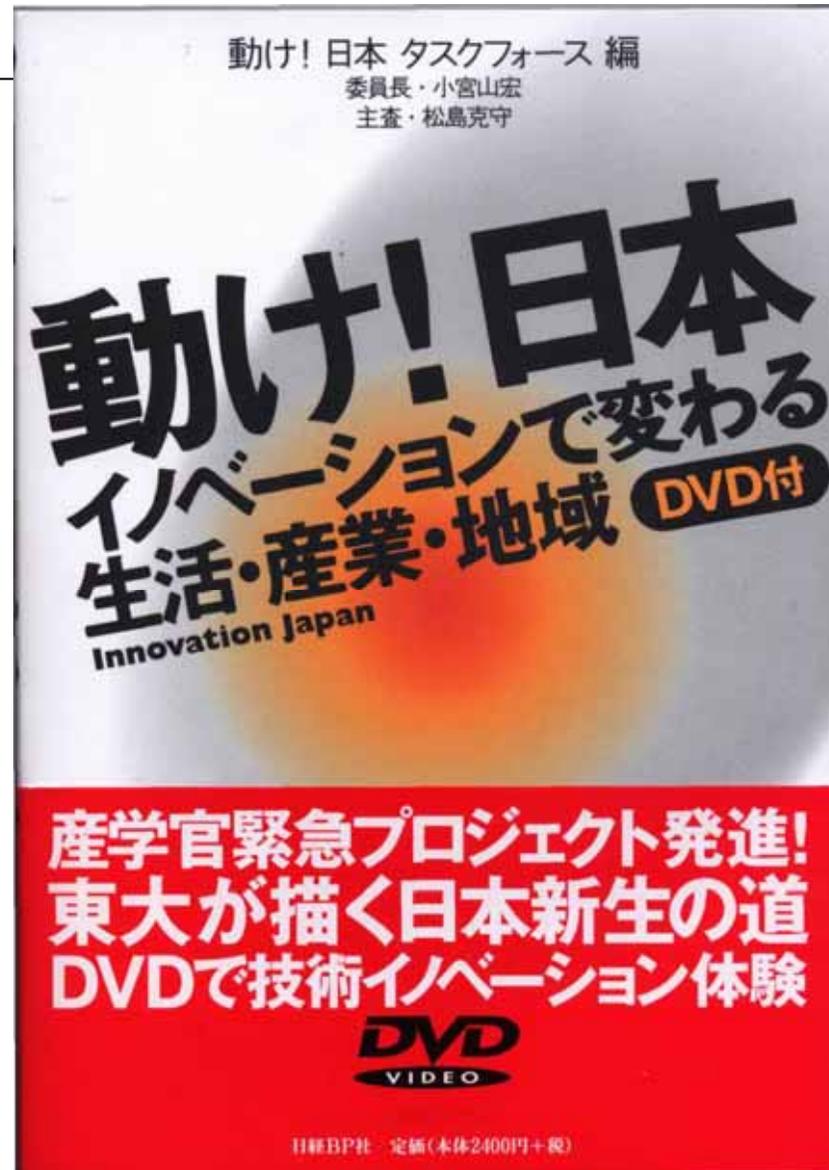


第5回 産学官連携サミット 11月14日

東京大学が目指す 産学官連携のあり方

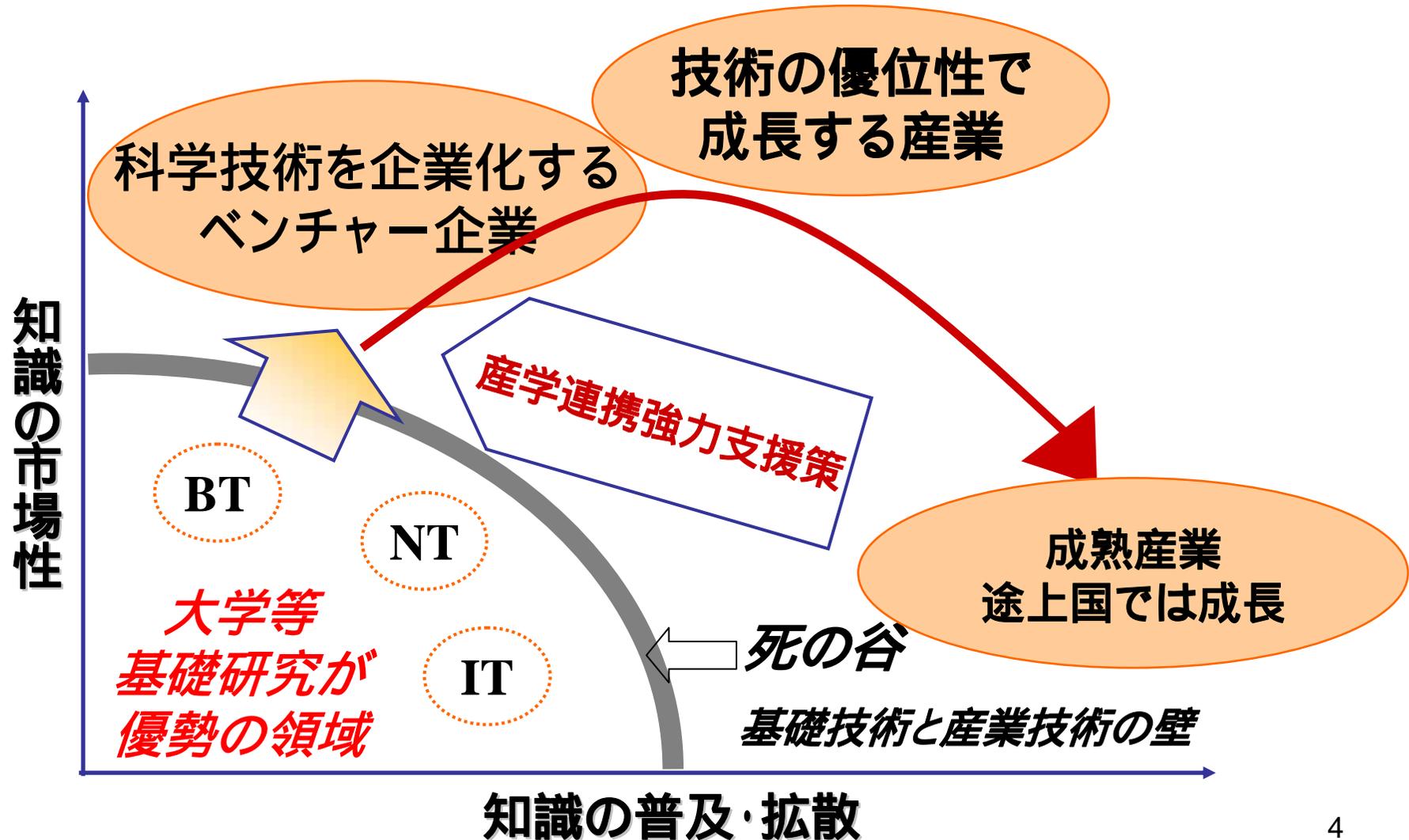
東京大学
小宮山 宏



「動け！日本」プロジェクトの 新パラダイム

- 産業競争力を追求して、その結果生活の向上を目指す発想から、生活の質の向上を追求し、それを支援する新産業が生まれてくる発想への転換。
- 西洋の科学技術を基にしたモノ作りから、日本発の科学技術を基にしたモノ作りへ、大学・研究所にある「知」の活用を。

イノベーションの新産業化を加速する！



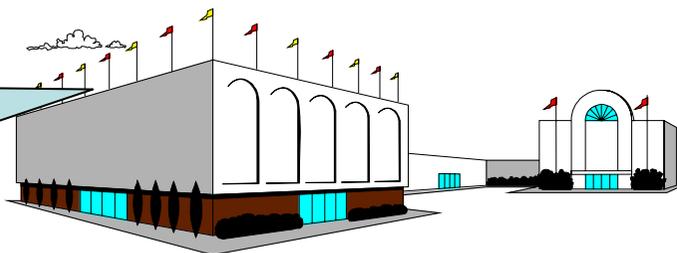
「大学EXPO」の提言 「動け！日本」

- 新規事業のイノベーションを求める企業
- 活性化を求める中小企業
- ベンチャーキャピタル…



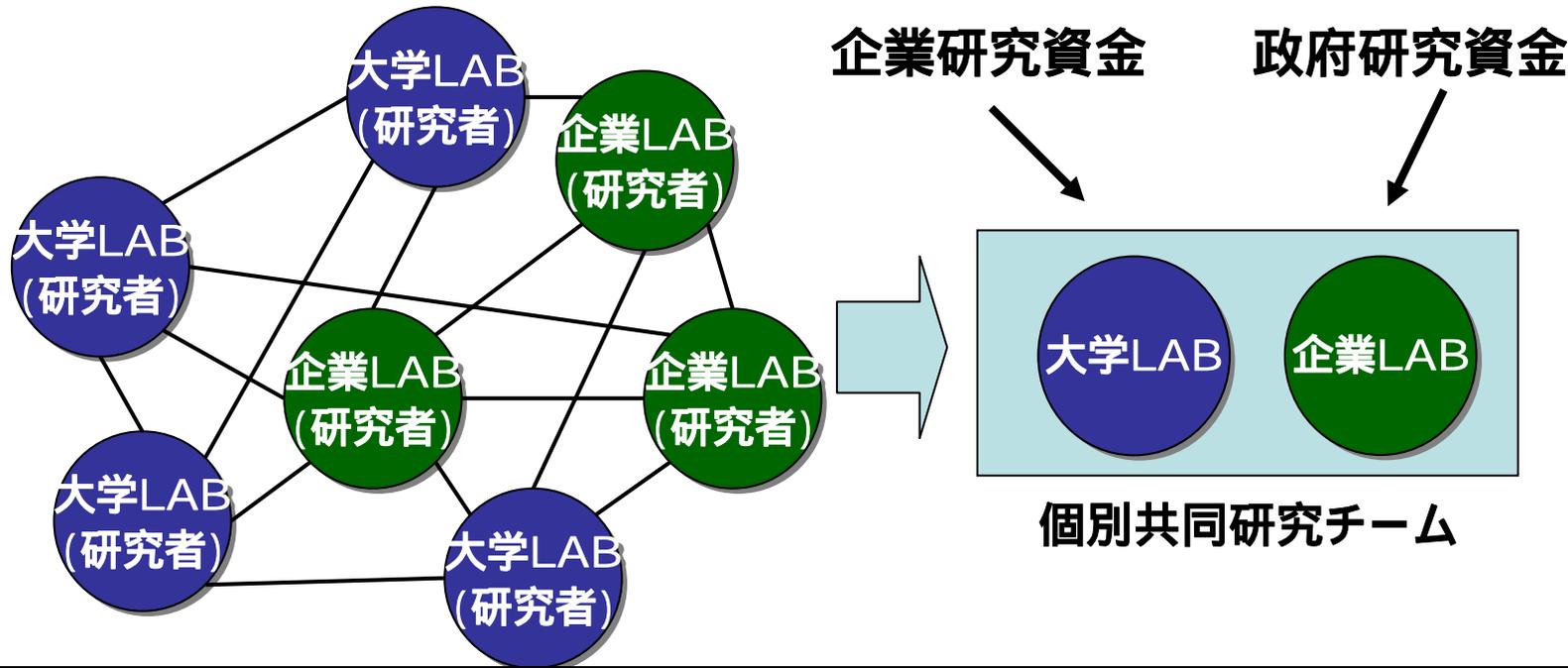
- 全国の、研究成果を事業化したい大学研究者
- ベンチャー企業
- 技術を売りたい企業…

16, 17年度実施
国際フォーラム

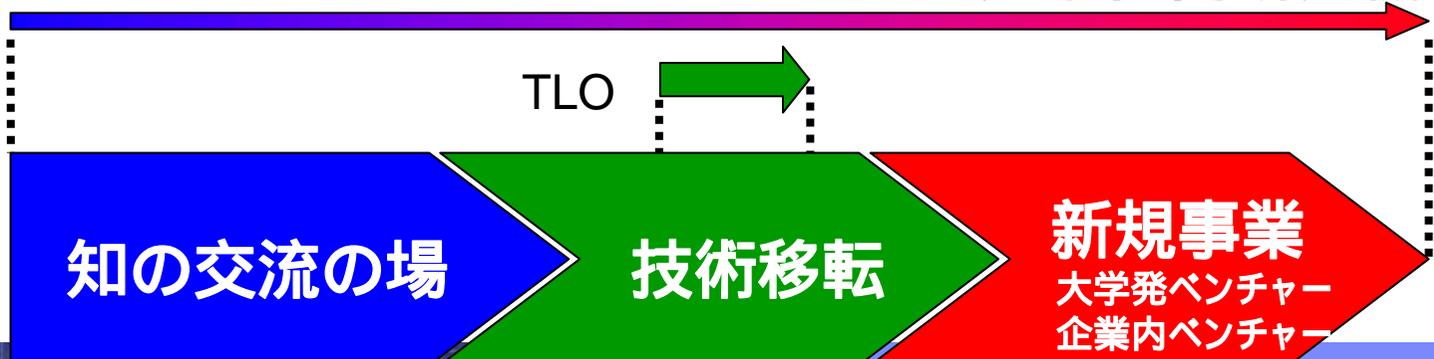


政府・自治体・大学・企業・メディア・投資機関…支援、協賛、後援

民間主導の産学連携組織の推進の提案



企業、大学の組織の枠組みを越えた新しい仕組み: **産学協同研究機構**

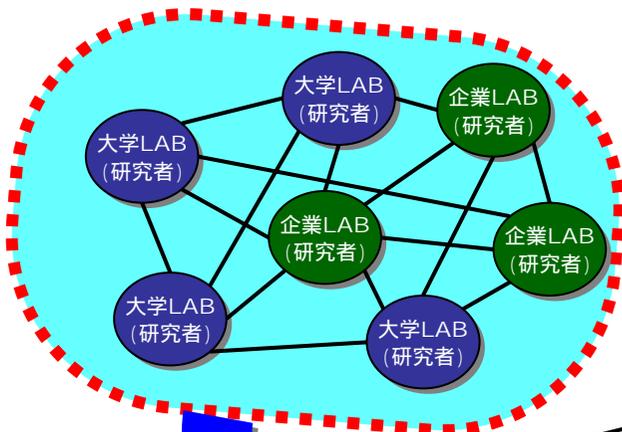


既に産学連携プログラム 運用のフェーズにある！

【フェーズ1】



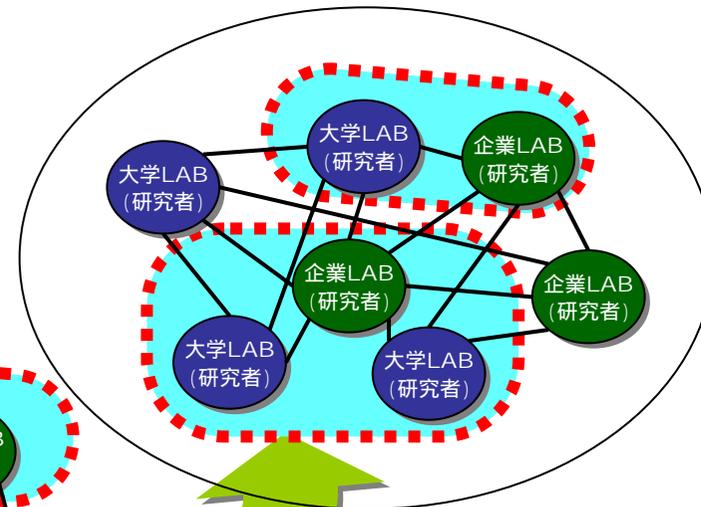
フォーラムなどの定期的な交流活動



【フェーズ3】



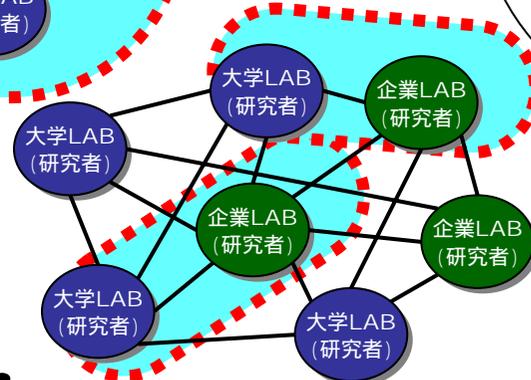
プロフェッショナル・プログラム
(研究活動/技術移転等)



【フェーズ2】



プロフェッショナル・プログラム
(コーディネーション)



情報理工研究科 ARAプロジェクト

化学システム工学専攻

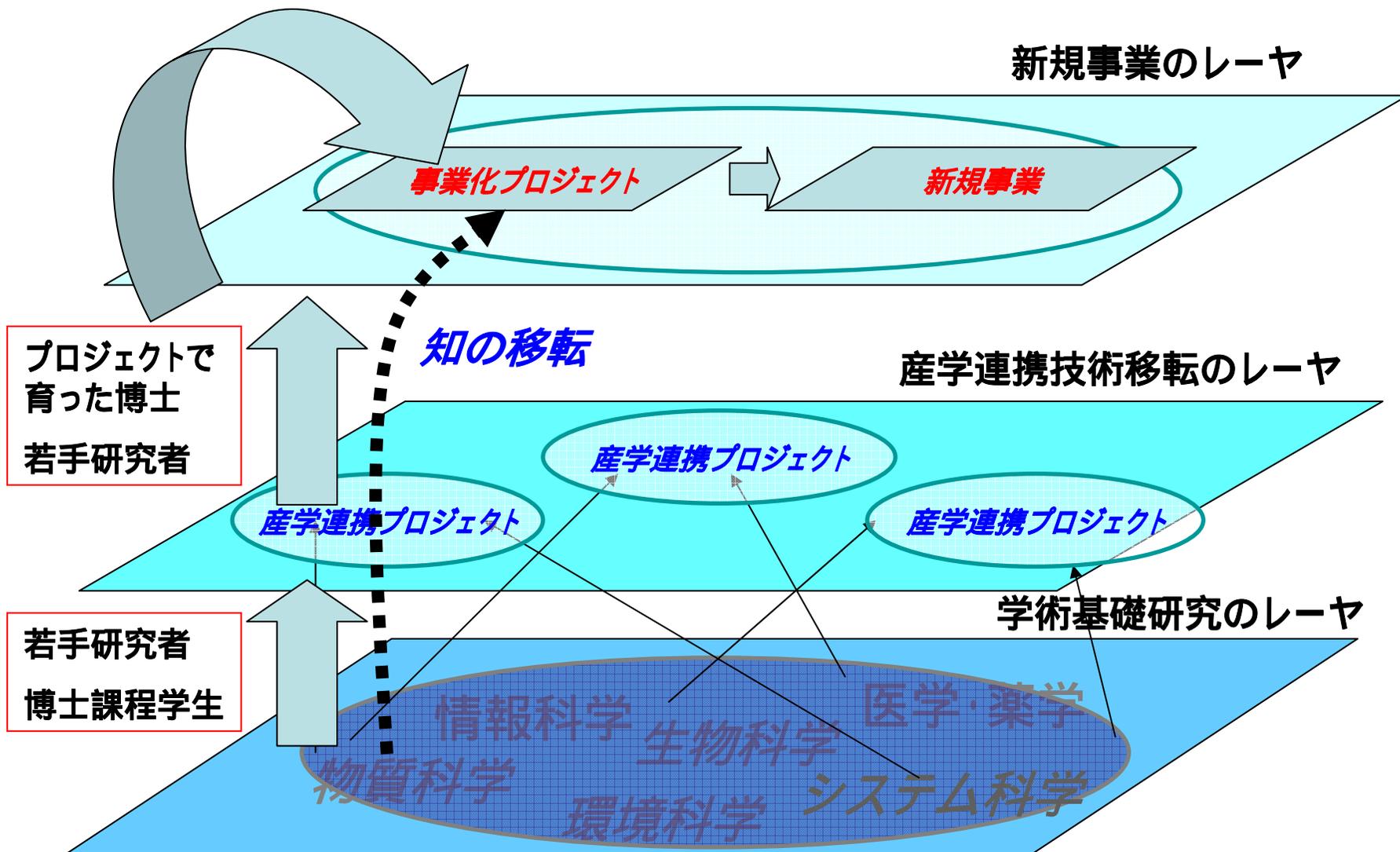
CRNAVIプロジェクト 等

大学発ベンチャー大学ベスト10(累積)

順位	大学	企業数	昨年度 順位
1	東京大学	65	2位
2	早稲田大学	60	1位
3	大阪大学	54	3位
4	京都大学	52	4位
5	東北大学	40	5位
6	筑波大学	39	13位
7	九州工業大学	34	8位
7	東京工業大学	34	10位
9	慶應義塾大学	33	6位
10	九州大学	32	9位

経済産業省調べ

産学連携の成果物は人材



東京大学プロプリウス21

産学でテーマを設計する

ニーズは作るもの

シーズは作るもの

東京大学の改革ビジョン

- ・研究

 - 知の構造化

- ・教育

 - 本質を捉える知

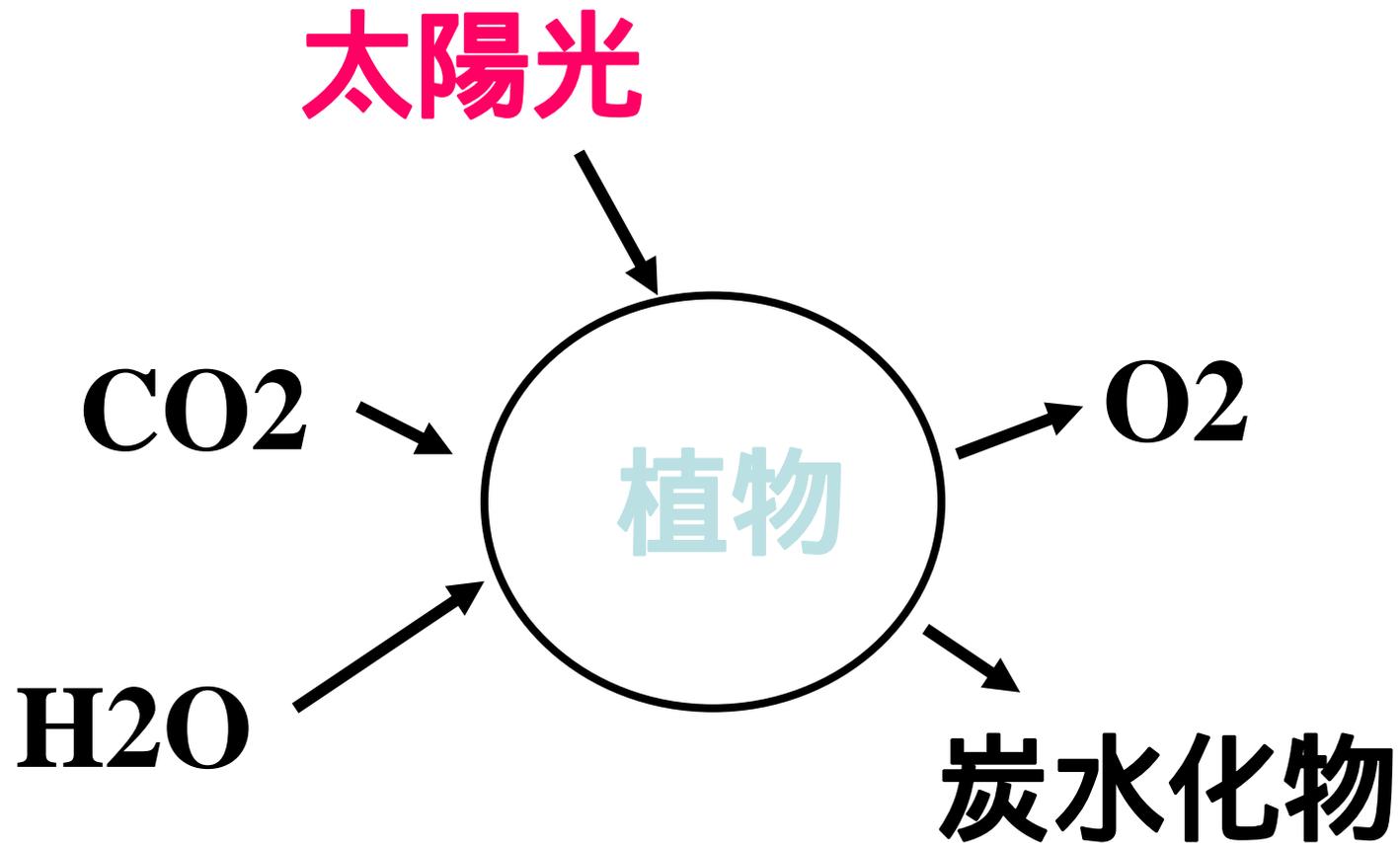
 - 他者を感じる力

 - 先頭に立つ勇氣

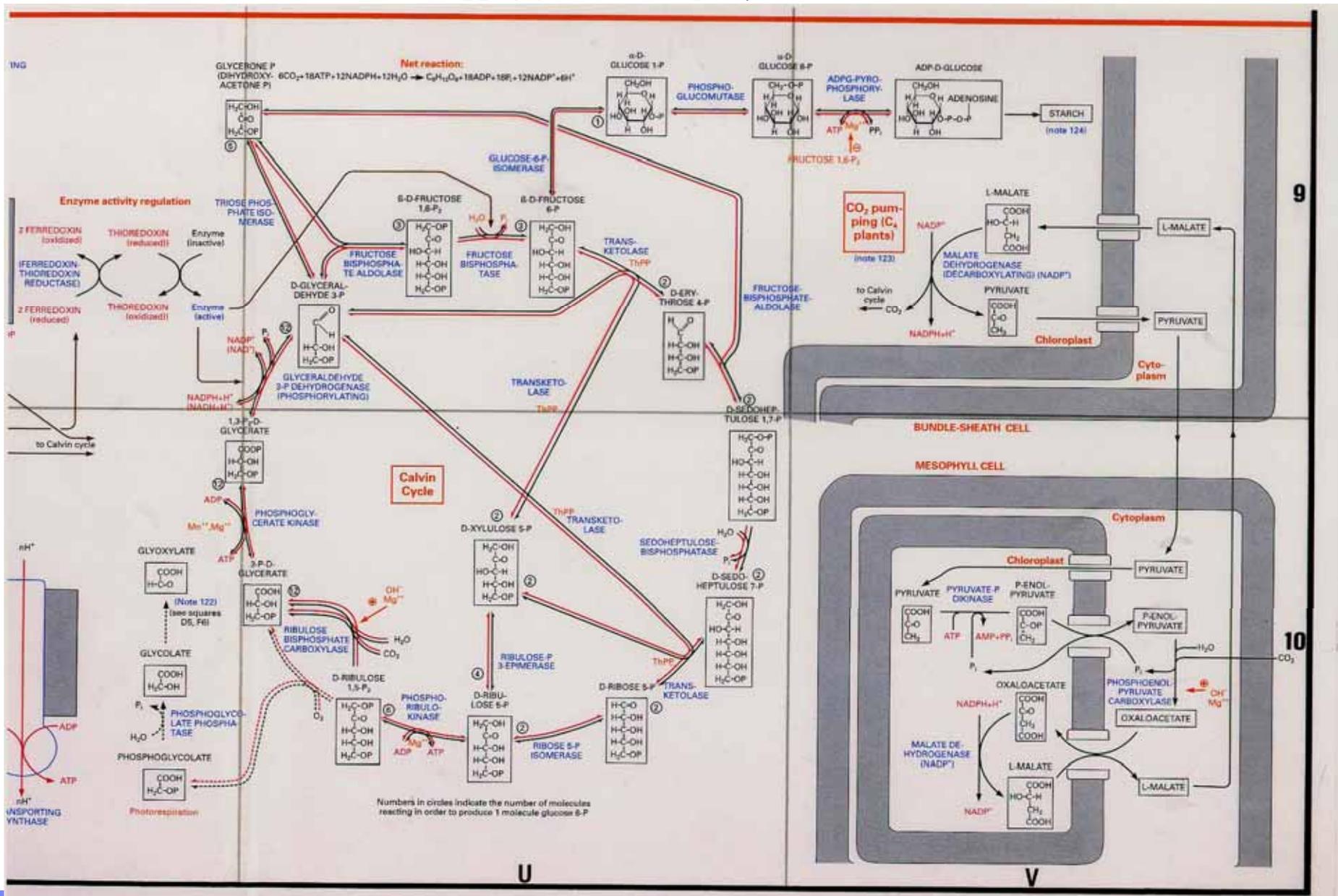
- ・組織

 - 自律分散協調系

1900年の光合成の知識

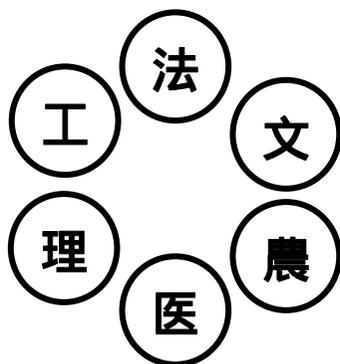


知識の爆発!

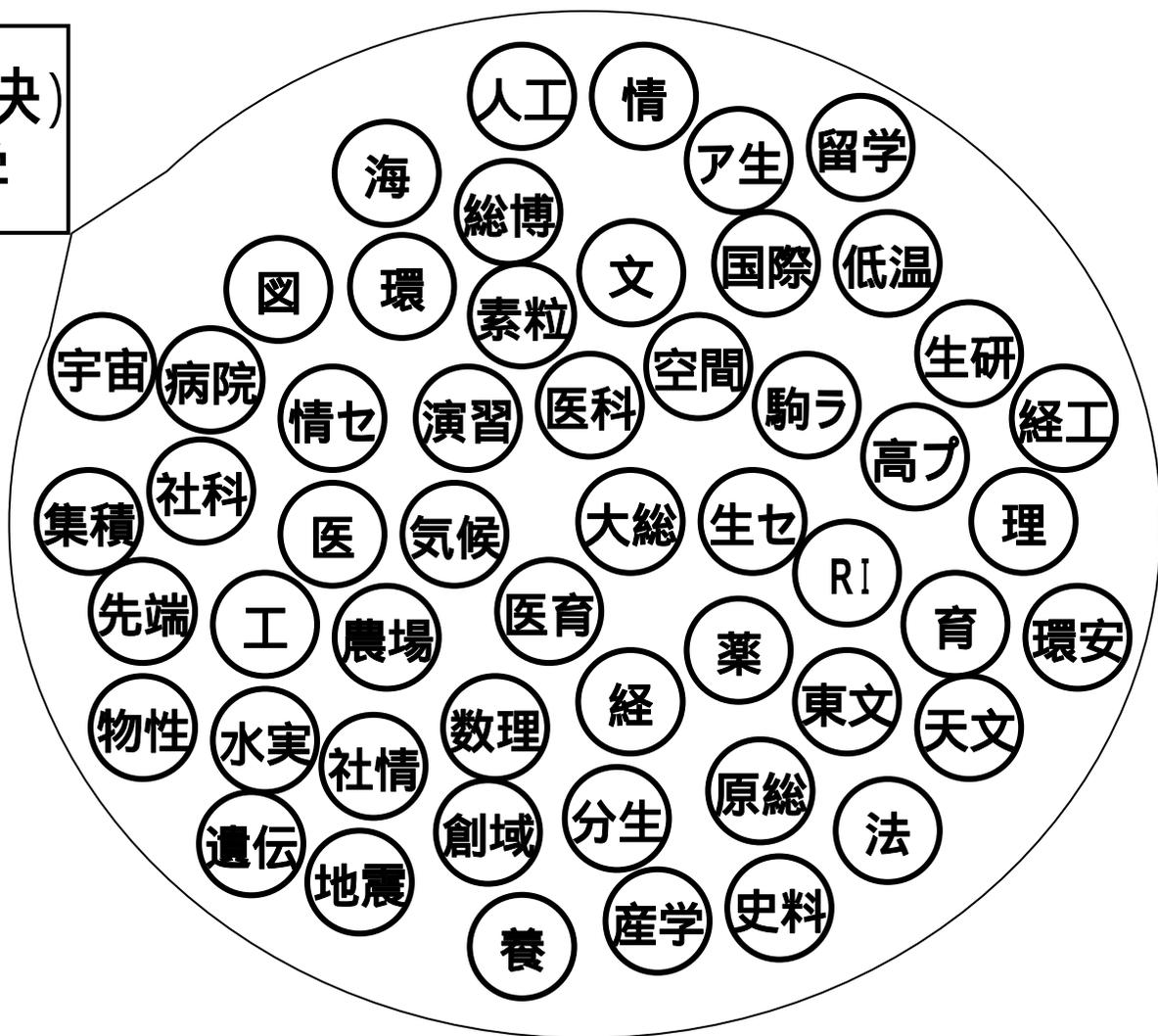


知の構造化と自律分散協調系

社会への還元(課題解決)
国際最高水準の大学



1900年の東京大学



2005年の東京大学

「課題先進国」日本

- ヒートアイランド
- エネルギー輸入国
- 生ゴミ問題
- 環境汚染
- 高齢化社会
-

社会としてやるべきことはいくらでもある

エアコンの省エネルギー

(エネルギーとヒートアイランド)

熱 / 電気

理論: $300 / 7 = 43$

現状 (1998): 4 (世界記録; 日本)

目標 2050: $4 \times 3 = 12$

2002年: 6

2004年: 7

断熱ハウス

(エネルギーとヒートアイランド)

3倍

$$3 \times 3 = 9$$

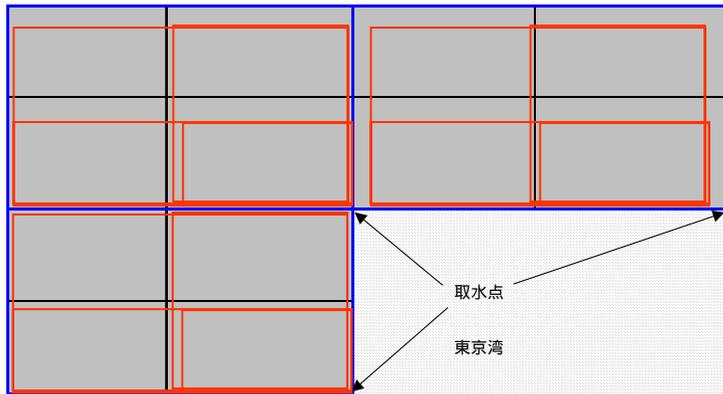
年間5万円

東京ウォーターベッド計画

(エネルギーとヒートアイランド)

対象: 23区 全冷房排熱を海水道で処理

処理熱量3.0GW / 人工排熱3.4GW = 88%



管径3m、総延長約527.4km

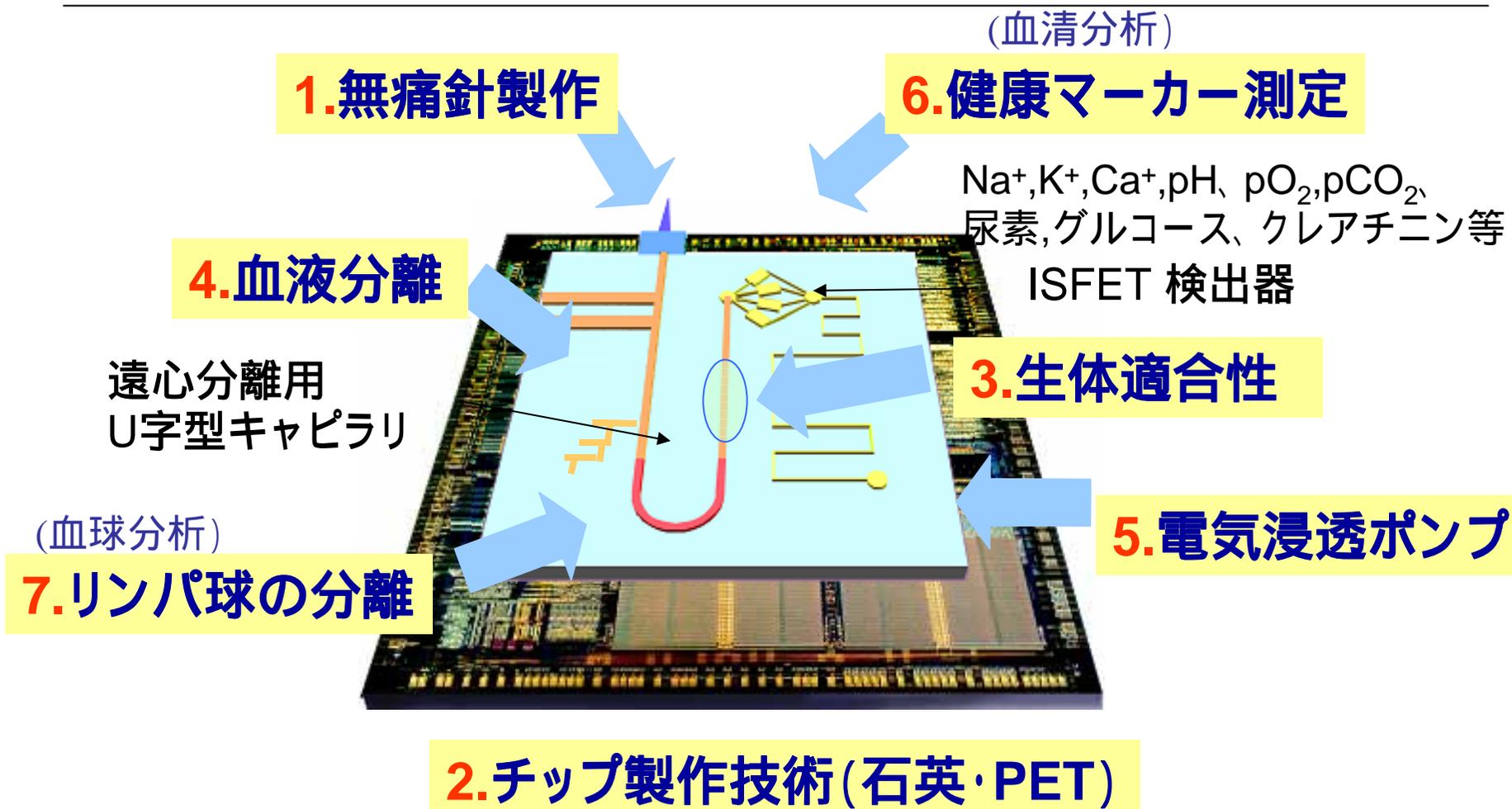
(流速3m/s、温度差12℃で処理)

ポンプ動力19MW (冷房電力の0.8%)

2兆9700億円 (560万円/mのコスト)

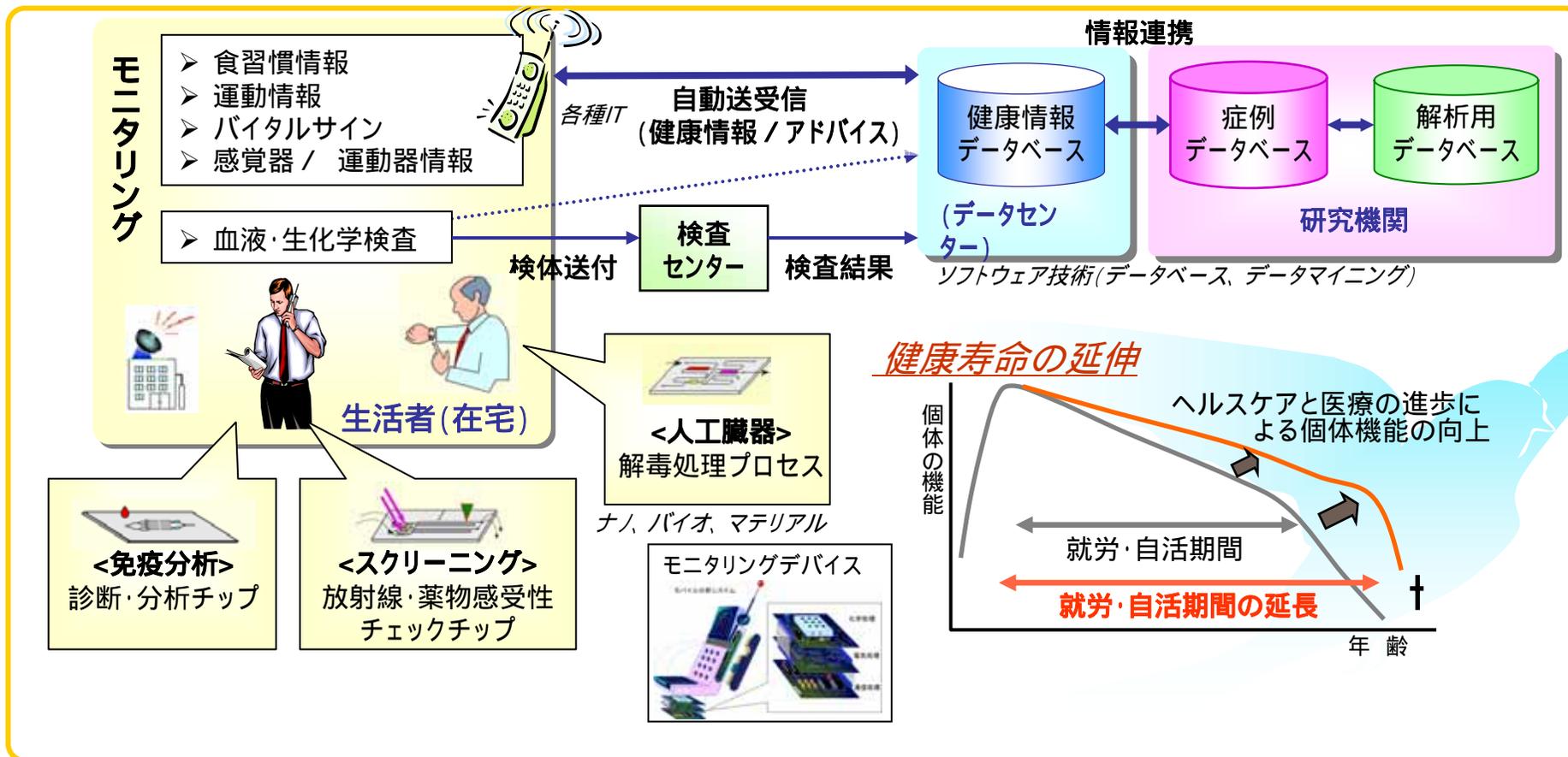
社会システムへ向けて知の結集

診断チップ(高齢化社会の基本技術)



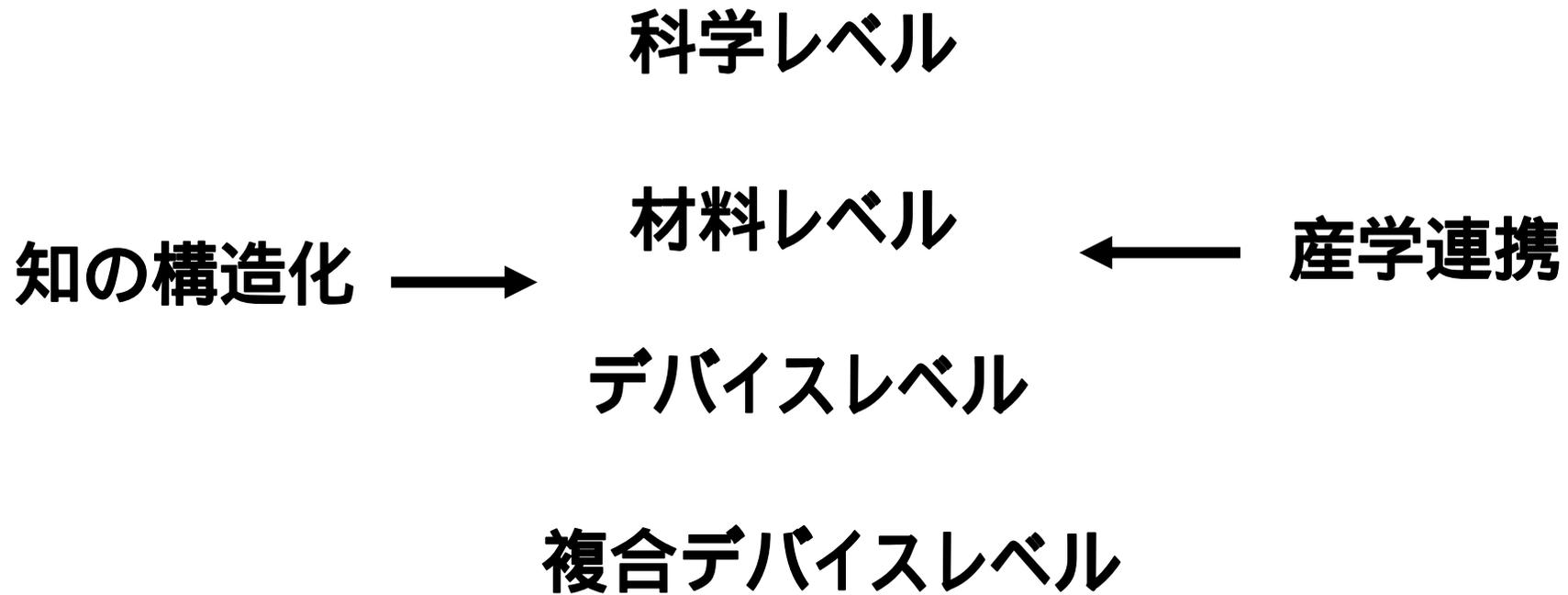
知の結集が社会の要請

これ位できる (高齢化社会の基本技術)



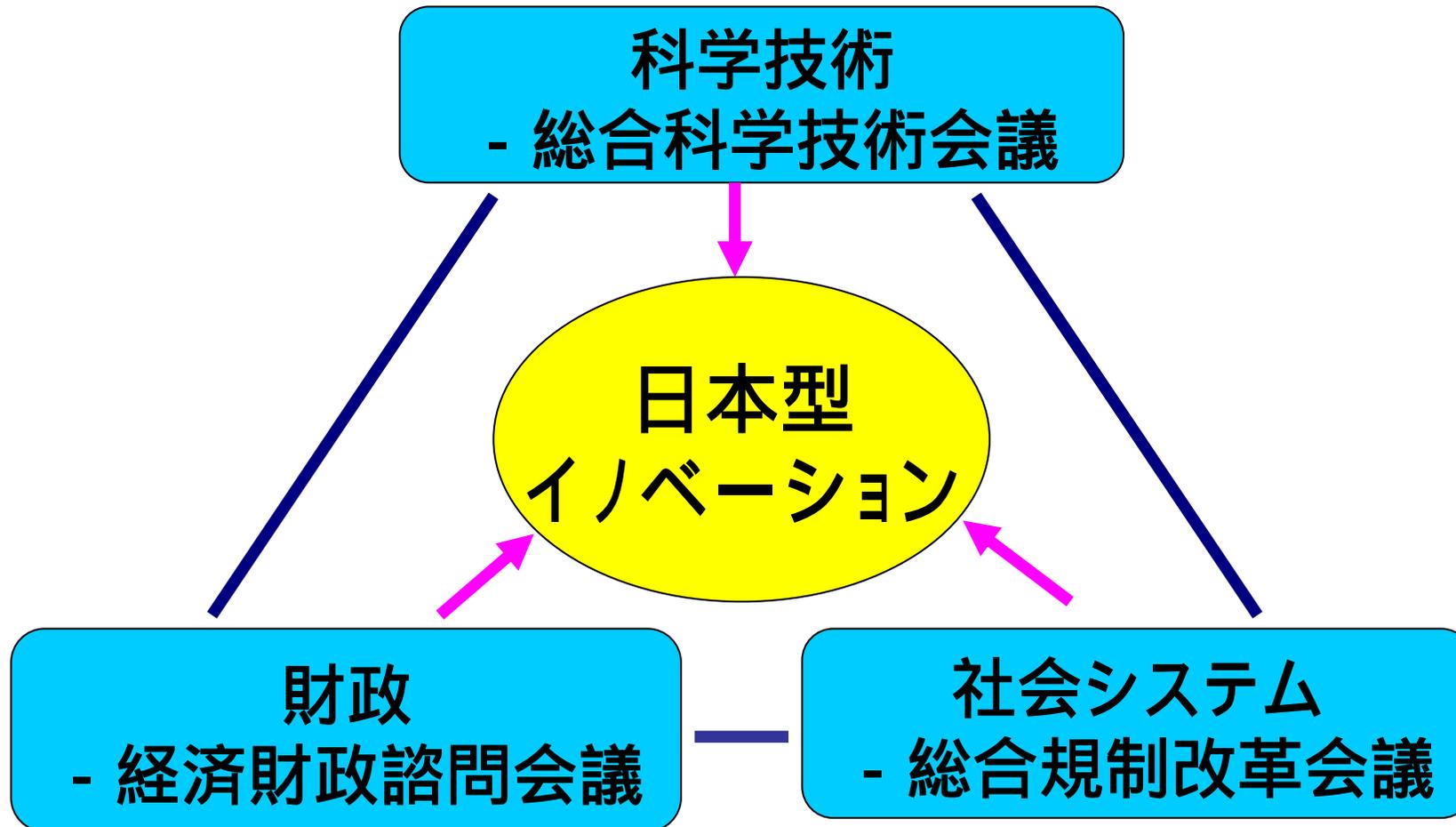
ただし、社会ビジョンを決める必要

「課題先進国日本」の科学技術ビジョン



社会レベルのビジョンを決める

戦略・政策のコンバージェンス



「課題先進国」日本

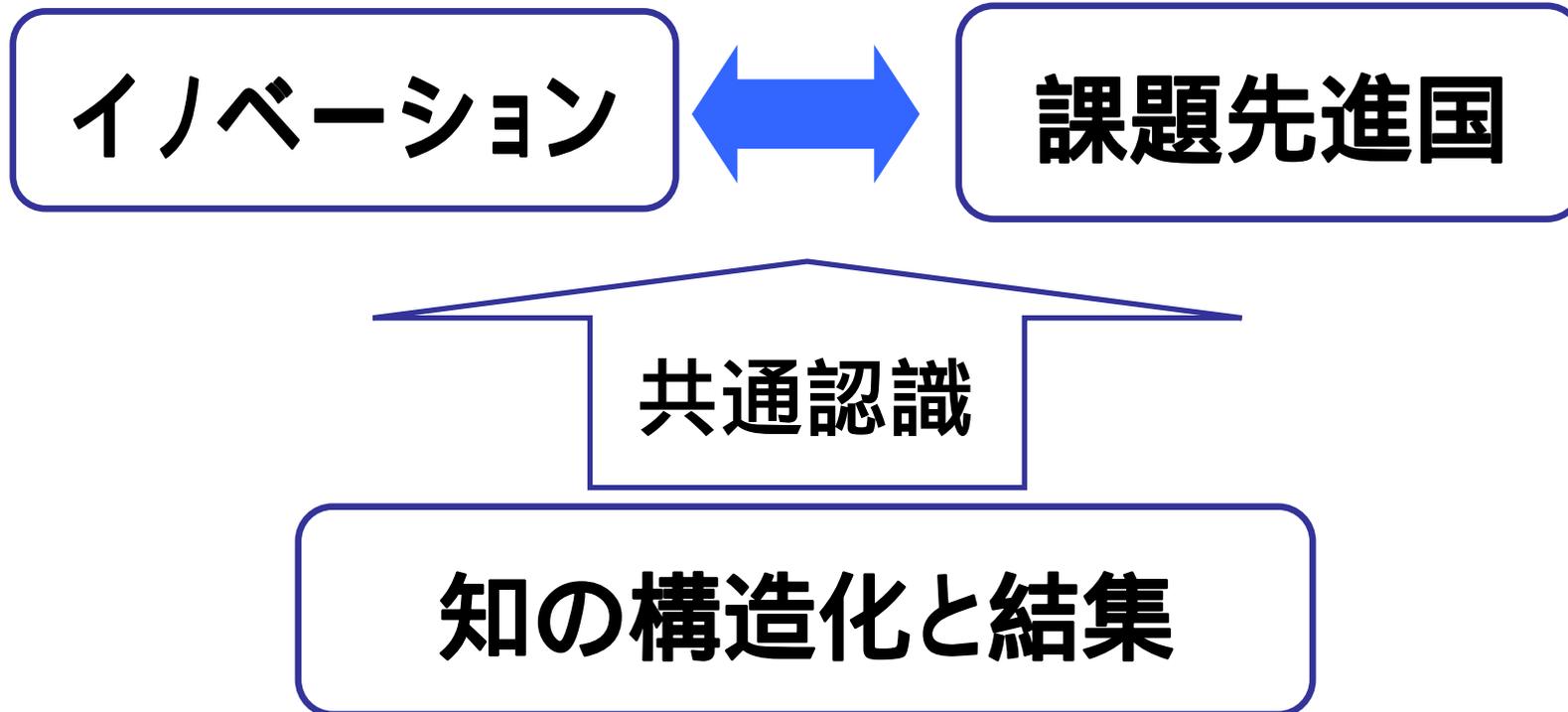
資源が乏しく、人口密度の高い先進国

地球の未来像

成功すれば世界が真似する
それが日本の世界史的役割
世界の敬意と国際競争力の源泉

先頭に立つ勇氣

イノベーションで拓く21世紀の日本



やっぱり大学でしょう