

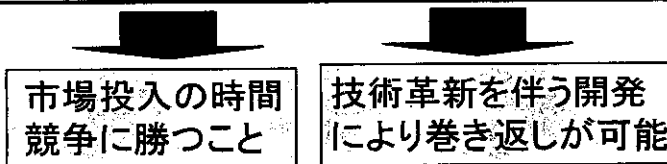
# 推進計画

平成13年12月11日  
事務局 日医機協

	1. 初年度	2. 次年度～3年以内	3. 長期
A 基礎 応用	A1 WGの設置、テーマ設定 ・医療におけるナノテク(バイオを含む) ・医療におけるIT(医療ネットワークなど) ・医療材料戦略 ・その他	A2 高度先端医療開発センター (医工連携ラボ)における 医工・産学官の連携	A3-①人材育成 A3-②医工リテラシー A3-③ヘルスケアパーク
B (産)	B1-①広報活動 B1-②医療機器の効果に関する研究	B2-①産学協力によるベンチャー育成 B2-②許認可、保険収載改善、 B2-③医療機器法促進	B3 医療機器法制定
C 共通	C1 テクノロジーアセスメント (効果、安全、リスク管理)	C2 特許、知的財産活用促進	C3 医療の向上とパラダイム・シフト

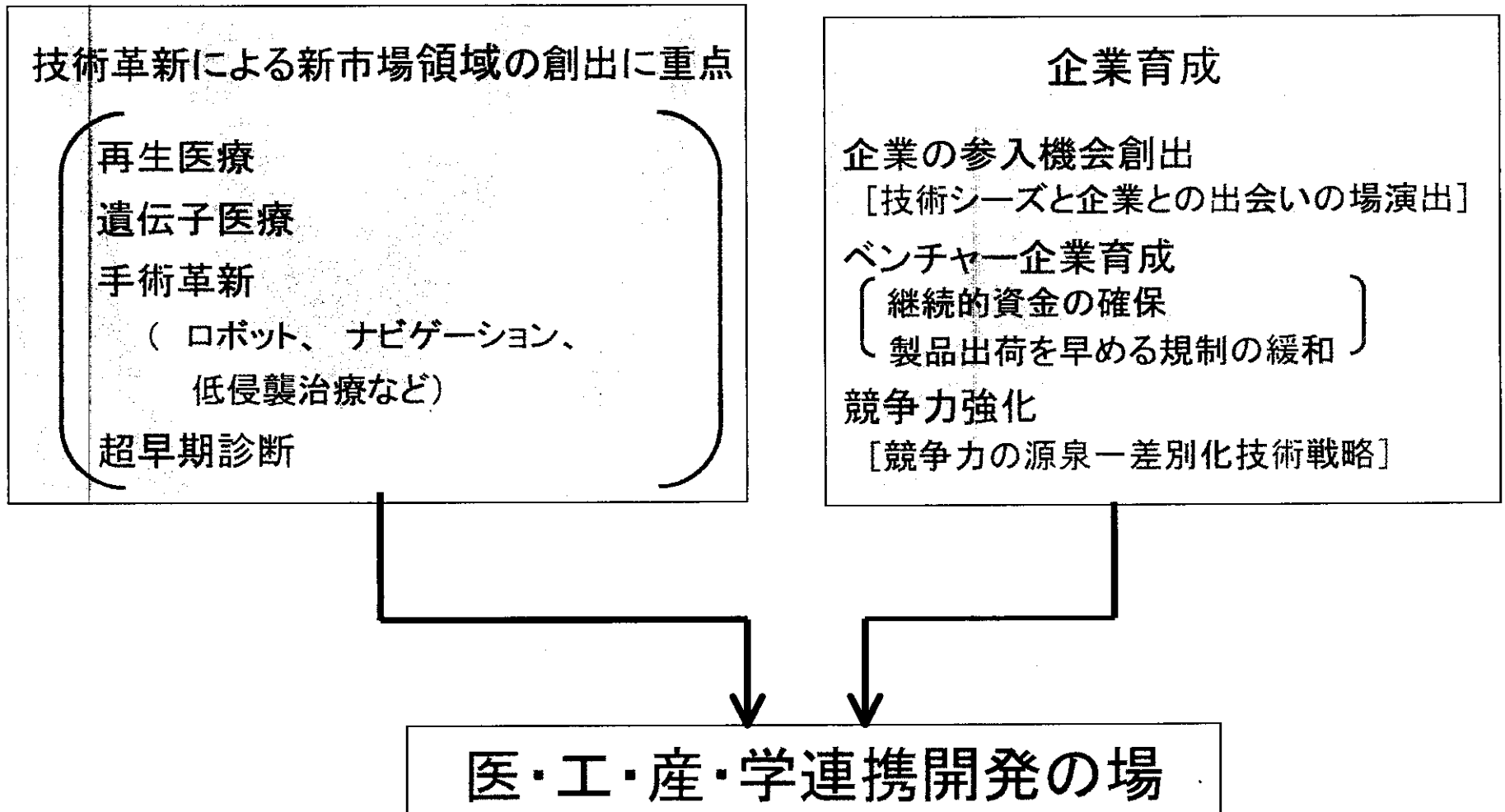
○ 強い    ● 同等    - 弱い

パターン	現状	基礎技術開発	市場投入	製品開発競争	技術革新市場創造	製品例
1	●	○	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内視鏡</li> <li>・電位治療器</li> </ul>
2	○ → ●	-	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>・超音波診断装置</li> <li>・人工腎臓(対欧州)</li> <li>・検体検査装置/システム</li> </ul>
3	●	-	●	●	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CT装置</li> </ul>
4	- → ●	●	-	-	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人工心臓</li> <li>・生体情報モニタ</li> </ul>
5	- ~ ●	-	-	●	?	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペースメーカー</li> <li>・治療用カテーテル</li> <li>・人工関節/人工骨</li> <li>・在宅ケア支援システム</li> <li>・人工呼吸器</li> <li>・遺伝子検査</li> <li>・病院情報システム</li> <li>・MRI</li> </ul>



主要製品に見られる技術競争力展開パターン

# 中心課題一産・学協力による開発



# 高度先端医療開発センター(医工連携ラボ)への産業の協力

医療機器産業技術戦略検討委員会報告 平成12年3月

製品技術競争力の展開パターン分析

1. 基礎技術開発も重要だが、「市場投入」の時間競争に勝つことが何より重要
2. 小規模な改良、改善形でなく、技術革新を伴う開発により巻き返すことが可能



新製品、新技術のインキュベータ、臨床実証の場として医工連携ラボの必要性



文部科学省 体系的な高度先端医療等の在り方に関する調査研究班報告

トランスレーショナルリサーチ(基礎から臨床へ展開する研究開発)の戦略

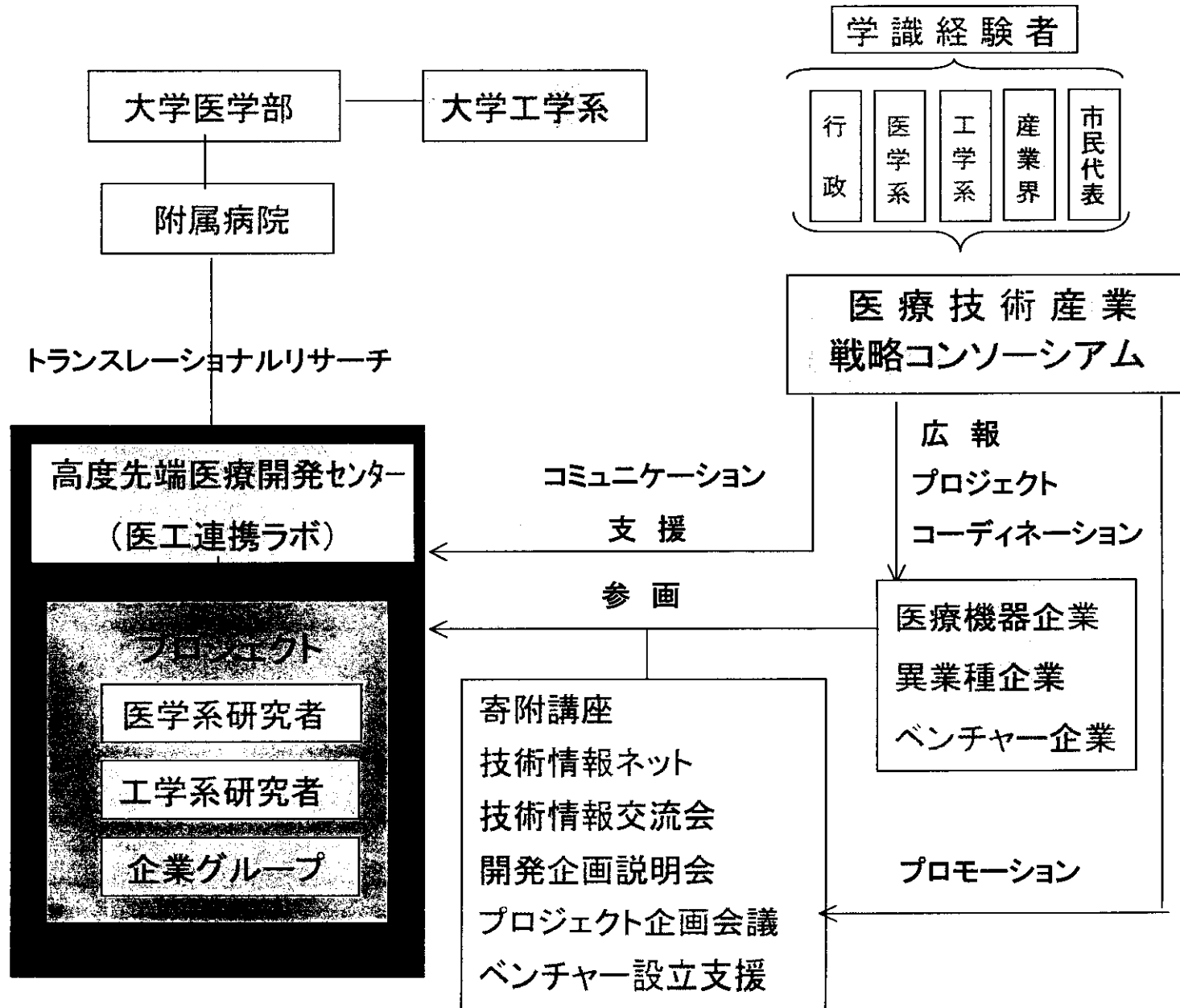
高度先端医療開発センター設立の動き進展


京大	探索医療センター	名大	遺伝子・再生医療センター
阪大	未来医療センター	九大	先端医工学診療部



国立大学に加え私立大学や厚生労働省国立センター病院を含む  
高度先端医療開発センター網設置の促進と産業の協力

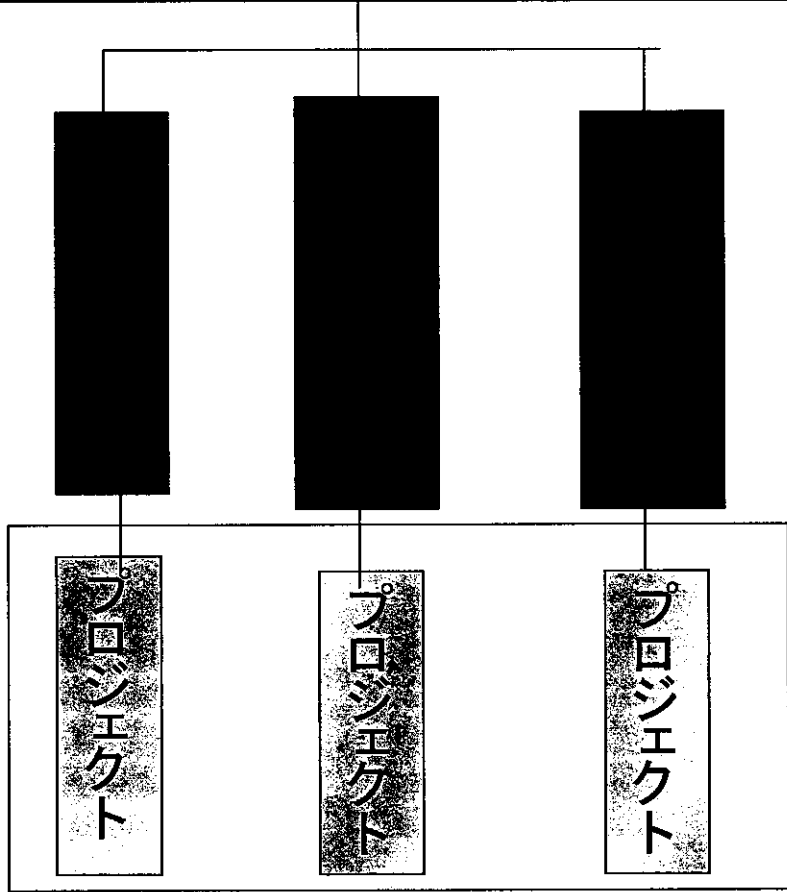
# 高度先端医療開発センターにおける産業の参画



- 
- 1. 国家戦略にもとづく省庁横断的技術開発促進機構設置
    - 先見的視野で重点新技術の計画的育成—
  - 2. 経済としてのダイナミズムを形成する社会システムの形成
    - 速やかな価値の評価と市場化を可能とするシステム—
    - ベンチャー育成—
  - 3. 国際的競争力を有し、新領域を形成する新技術・新製品の創造
    - 大学の知識創造と産業活力の連携—
    - 多様な技術をシステムとして統合する産業の協力—
  - 4. 海外市場の積極的開拓
    - トップ争奪の場米欧市場—
    - 将来の成長市場アジア—
    - 医療による国際協力—



(医療機器担当機構)



(プロモーション)

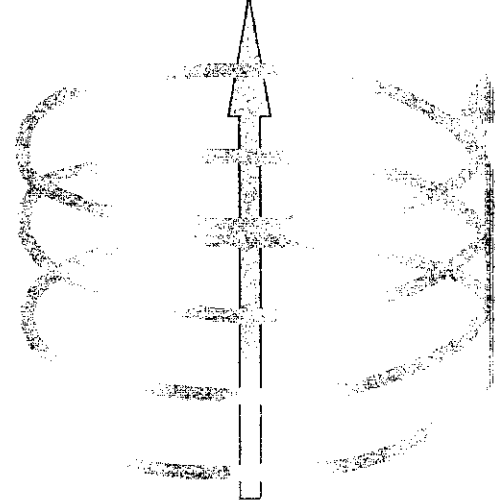
医療技術産業戦略  
コンソーシアム

(連携)

医療機器担当機構をライフサイエンスグループの一つとして設置

# ダイナミックな発展

創造的技術の高い評価  
治験など認可の迅速化  
市場経済の要素導入



高い評価に基づく  
需要の増大

創造的開発

迅速な市場化

国家的見地での  
先行研究計画

産・学連携

すぐれた技術シーズ

企業活力

大学

その他研究機関

医療機器企業

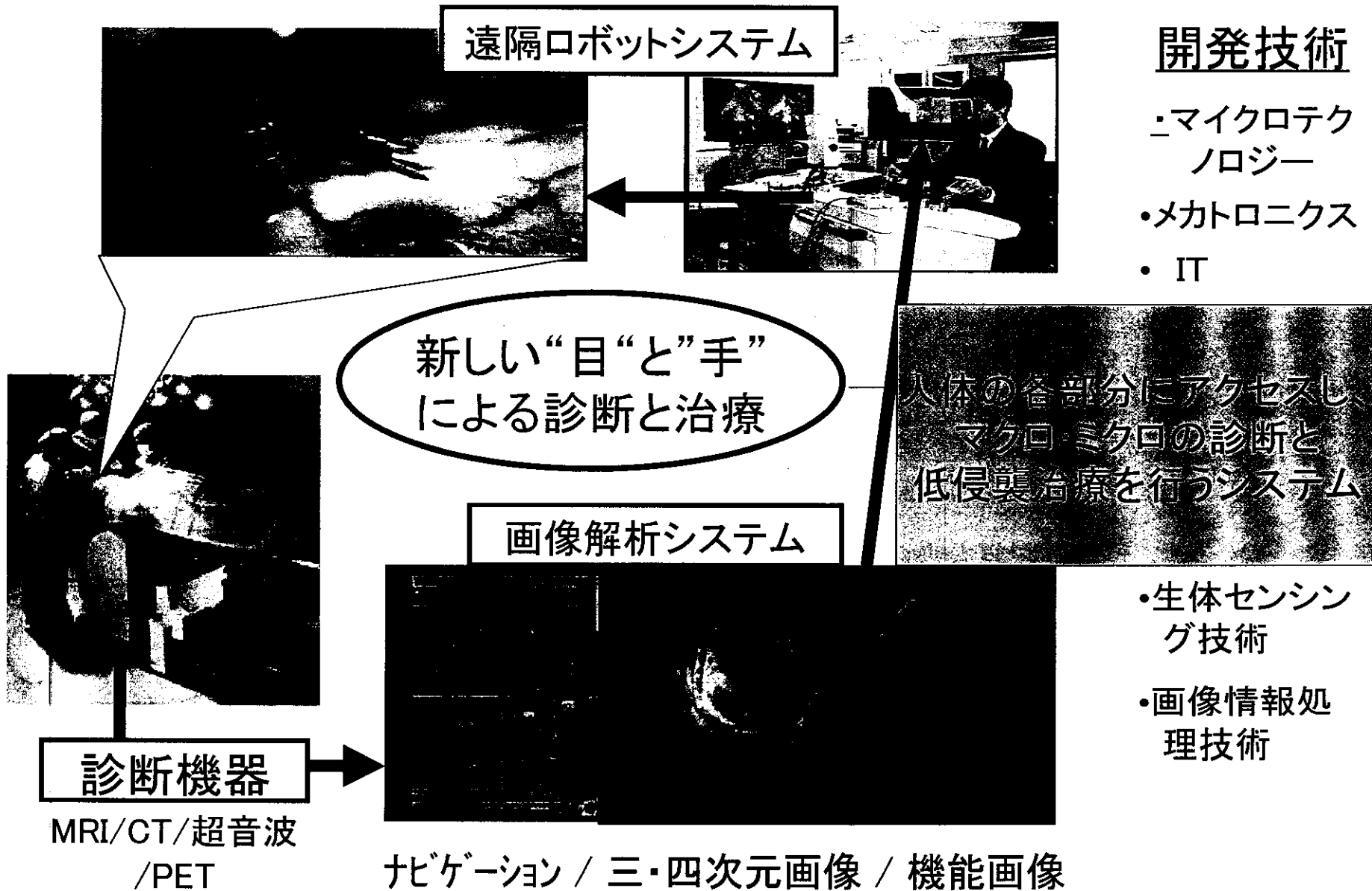
異業種企業

ベンチャー企業

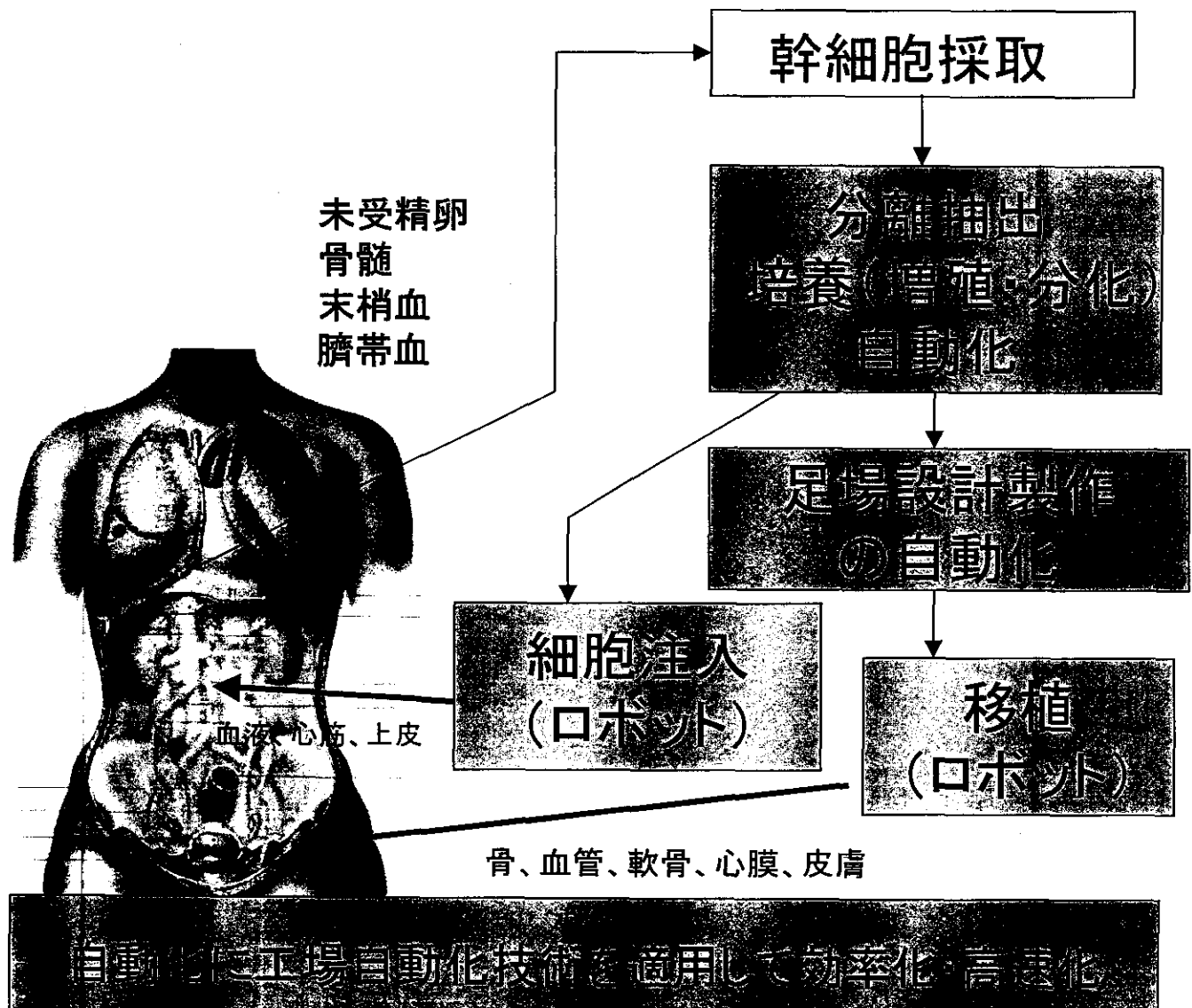
オープンで創造的な風土を育成する経済のダイナミズム(市場経済)



# 提案プロジェクト1:フィジオーム・セラピー (低侵襲治療支援ロボティックシステム)



# 提案プロジェクト2:再生医療への自動化導入



## 課題

- ・低侵襲化
- ・低細胞損傷
- ・抽出率向上
- ・培養
- ・分化/誘導
- ・成長促進因子
- ・足場材料
- ・任意形状
- ・がん化防止
- ・保存
- ・倫理的問題