

# 九州大学の産学連携の試み

—尊敬される大学、競争力ある大学を目指して—

2003年10月17日

経済産業研究所

BBLセミナー

九州大学 産学連携センター

知的財産本部

谷川徹

# 本日の目次

- 自己紹介
- 九州大学の概要(九州大学のポジション)
- 九大産学連携の意義と意味(何の為の産学連携か)
- (参考)米国の産学連携
- 九大の目指す産学連携
  - 基本方針(戦略)、 - 具体的分野、 - 産学連携推進体制、
  - 昨年までの九大の産学連携、 - 具体的プロジェクト
- 産学連携の障害と課題
- あとがき

# 九州大学の概要

## -九大のポジション-

(注)教職員、学生数は2003年5月現在

- 歴史:1911年九州帝国大学として創設(医・工)
- 地理的位置:九州福岡市(**アジア**に最も近接し、自動車、半導体等**製造業のメッカ**に立地)
- 規模:16大学院、11学部、3付置研究所の**総合大学**
- 教官数:2327人、事務官数:2209人 合計4536人(内外国人51人)
- 学生数:学部 = 11683人、修士課程 = 3769人、博士課程 = 2514人  
合計15706人(内留学生1086人・内アジア841人)
- 特色:旧七帝大の一角。国立総合大学。**大学院大学。自然科学(医、材料、情報等)に強み**  
2003年10月九州芸術工科大学との統合で、国立大学唯一の芸術工学(**デザイン**)研究・教育分野を有す。
- 最近のトピック:九州芸術工科大学との統合、上海交通大との連携、知財本部設置等

# 九大における産学連携の意義と意味

(何のための産学連携か) その1

## • 九州大学を取り巻く現状

### – 日本(九州)の大学を取り巻く厳しい目(期待)

経済不振、地域経済衰退の救世主として期待

・「化石…」「悪口の対象…」ではもう済まされない

### – 国立大学法人化のインパクト(自由化と自己責任)

大学間競争激化…三流大学への転落もあり得る

自己収入増加と組織合理化(自立策)必要…成長のために必須

・大学の意義を見直し、自らの再定義が必要

・厳しい……。でも絶好のチャンス

・大学改革, 産学連携で研究・教育活性化と自立化

競争力ある大学、尊敬される大学に！

# 九大における産学連携の意義と意味

(何のための産学連携か) その2

## • 産学連携の意味、内容

- 伝統的概念(大学研究シーズの外部移転)からより広義の産学連携へ
- **米国大学の産学連携**のあり方、社会的存在に学ぶ

(伝統的概念)

- 技術移転、受託研究、共同研究の推進、ベンチャー創造等  
……大学における**研究**成果の外部移転

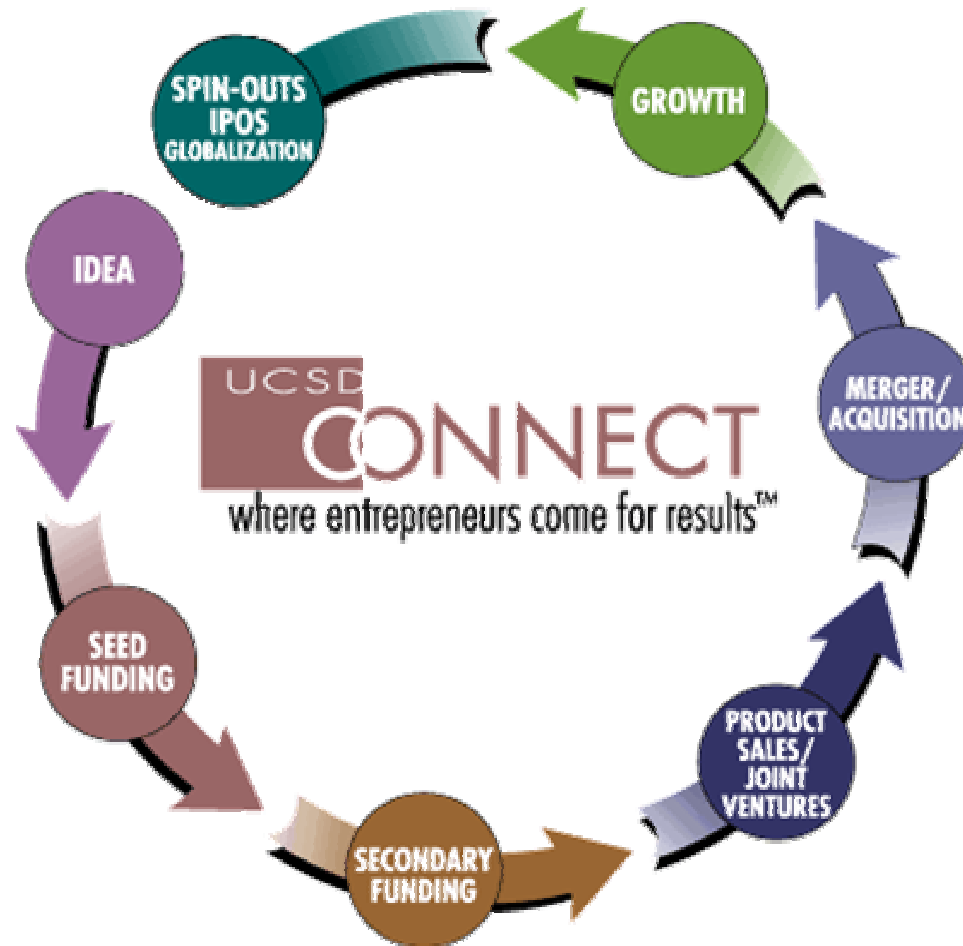
(広義の産学連携)

大学の持つ全リソースを用いて下記の産学連携を含む

- 「**教育**」面の産学連携、社会貢献  
……専門職大学院、社会人、企業人教育等
- **その他「地域貢献」面等**での産学連携(大学のブランド価値:高い信用力、ネットワーク、中立性等によるビジネス展開)  
……地域企業間のマッチング、国際間の企業連携支援等

# (参考) 産学官連携成功例

サンディエゴの産学官連携有力大学NPO、UCSD/CONNECT



# (参考) サンディエゴの発展に貢献する 産学官連携組織、CONNECT

- 創設: 1985
- 組織: 地域のビジネスを育成・支援する事を目的とした、UCSDが運営し地域の経済界、自治体協力する産学官連携組織
- 運営: 企業寄付、年会費、イベント収入、ボランティア等で独立採算
- スタッフ: 13人の専任とボランティア
- サービス: ネットワーキングフォーラム、起業セミナー、ビジネスプラン発表会、個別指導コース、資金調達斡旋等、  
ビジネスチャンス、ネットワーク機会提供と教育が主体
- 評価: 参加企業の資金調達総額は累積約3億ドル。単なる起業支援へのサービスに留まらず実質的なビジネス取引の場に成長  
発足以来800以上の技術系企業の発展を実現

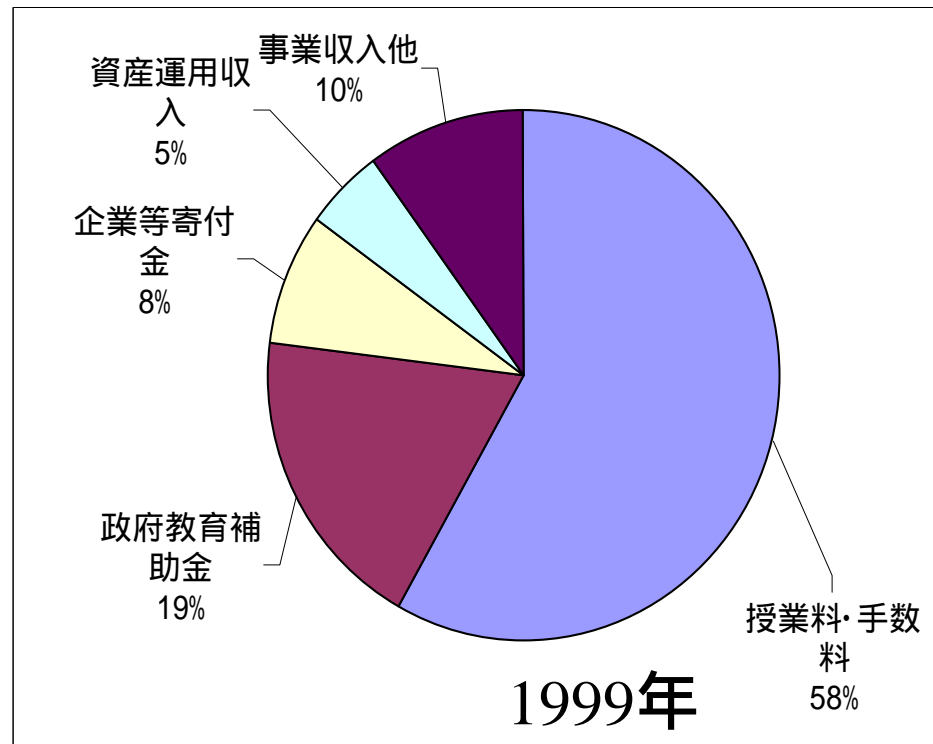
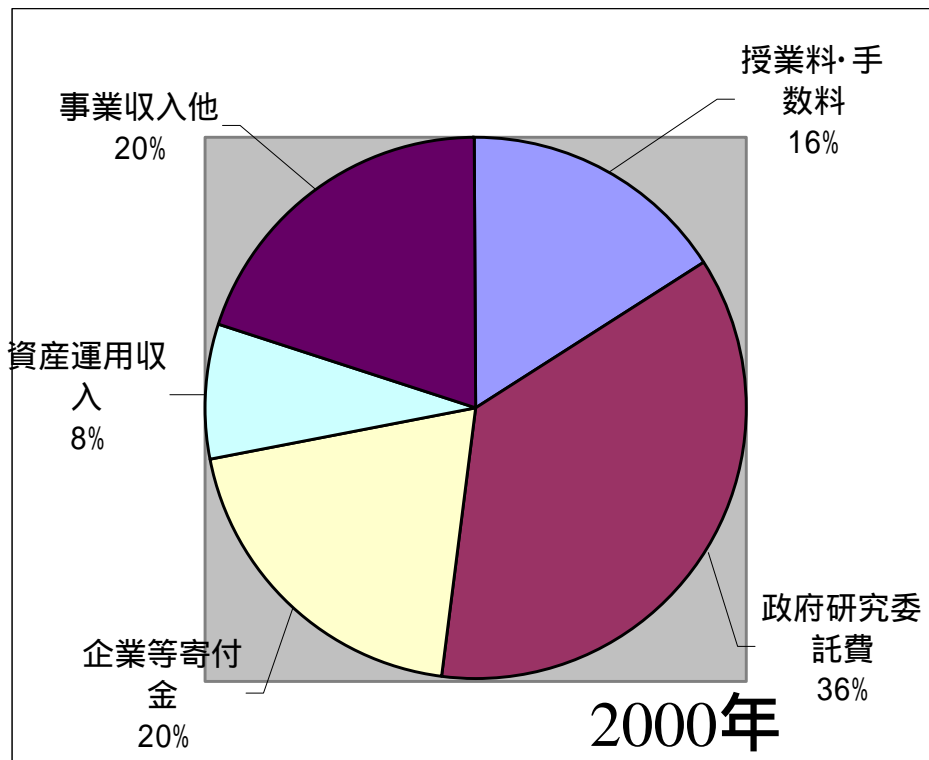
# (参考) 日米大学収入構造比較

スタンフォード大学

総収入: 2300億円(130円/ドル)

慶応大学

743億円



除病院収入



# (参考)スタンフォード大学における 産学連携のメカニズム

## 「産学連携」システムを機能させる背景

### 大学間競争の存在、自立の必要性、(市場原理の世界)

確実な収入確保、費用節約、名声アップが必要(強力な経営意識、マネジメント必要)

最高の研究、最高の教育をすることにより

- ・政府、企業からの研究委託、寄付増加、
  - ・世界中から多くの優秀な学生(授業料負担者、明日の寄付提供者)が確保可能
- 研究or教育に実力ある教授の確保
- ・学歴、職歴でなく実績で評価(国籍、性別、同窓、民間人etc関係なし・・・cf純血主義)
- 実社会での応用を念頭においた教育(ケーススタディ、体験的授業、自主プロジェクト支援)
- 研究費はできるだけ自前で(=価値ある研究は自己調達\*可能=市場原理の原則)
- 厳しい成果評価の実施(研究・教育の実績評価により任期も決まる)

### 社会、地域に貢献するのが当然との社会的位置付け

「社会、地域に開かれた大学(オープンな存在)、社会に役立つ大学」が常識  
現実の社会のニーズに敏感。現実の社会に適用可能な理論にも注力

### 自由でフラットでオープン、柔軟で多様、カジュアルな文化

起業マインドの高い人材輩出、新しい発想/ニーズ/シーズの伝播

# (参考) 米国で大学が尊敬される理由と背景

## (尊敬される理由)

- 社会的意義が明確なトップレベルの研究
  - ・誇りに出来る実績を残している
- 社会に役立つ(タフで優れた人材)を生み出す教育
- あらゆるリソースを駆使した目に見える社会貢献活動
  - ・各種地域貢献活動(コンサル、各種アドバイザー)、
  - ・技術移転、共同研究、技術相談、VB支援などの産学連携活動
  - ・大学の人材、施設を使った様々な地域サービスなど
- 社会、地域に対するオープンなスタンス
  - ・オープンで敷居が低い
  - ・いざという時に頼りになる
  - ・自分達には出来ない役に立つ事を実現してくれる
- 地域・コミュニティのシンボル、ビジネスを呼ぶハブ

# (参考) 米国で大学が尊敬される理由と背景(つづき)

- 顧客(Stakeholder)志向
- 明確なビジョンと戦略
- 組織ガバナンス(学長のリーダーシップ等)確立
- 大学人の社会意識(Value for Money)
- 機会均等、実力主義、健全な競争
- 明確かつ透明なルールに基づく評価体制
- 研究、教育を支えるサポート体制、役割分担

# 九大における産学連携の意義と意味

## (何のための産学連携か) その3

- 産学連携の位置付け
  - 「研究」、「教育」、と並ぶ新しい柱「社会貢献」の中心  
研究/教育の成果や人材の活用、その他による社会貢献手段
- 産学連携の目的、効果
  - 尊敬される大学、競争力ある大学へ
  - 社会的責任遂行(持てる宝の現実価値化)
  - 経営強化(自立化)
  - 研究/教育の活性化(社会のニーズ認識、優れたリソースの取り込み)
  - 大学改革(Value for Money, 説明責任, 透明性)
  - 大学のブランド力向上

# 九大の目指す産学連携 その1

- 基本方針(戦略)

- 顧客志向

- 顧客(=産業界、地域、研究者、学生)を正確に認識してWinWin関係を構築、大学、産業界相互の利益を目指す

- 世の中の常識に合わせる

- オープン=透明性、説明責任、ルールの明確化

- 費用対効果の重視

- 効率性、有効性、スピードの重視

- リーダーシップ、プロフェッショナル、一元管理

- 九大の特色と強みを最大限に生かす

- アジア、デザイン、総合(大学)性

- 新たな価値創造を模索

- 大学の持つコーディネート機能を発揮する(共同研究の拡大等)

# 九大の目指す産学連携 その2

- 産学連携の具体的分野

- (伝統的分野)

- 技術移転の積極化
    - 共同研究・受託研究の拡大・発展
    - 大学発ベンチャー創出
    - デザインビジネスの創造

- (新分野)

- 国際産学連携(地域間技術交流の促進)
    - 研究、ビジネスのコーディネート

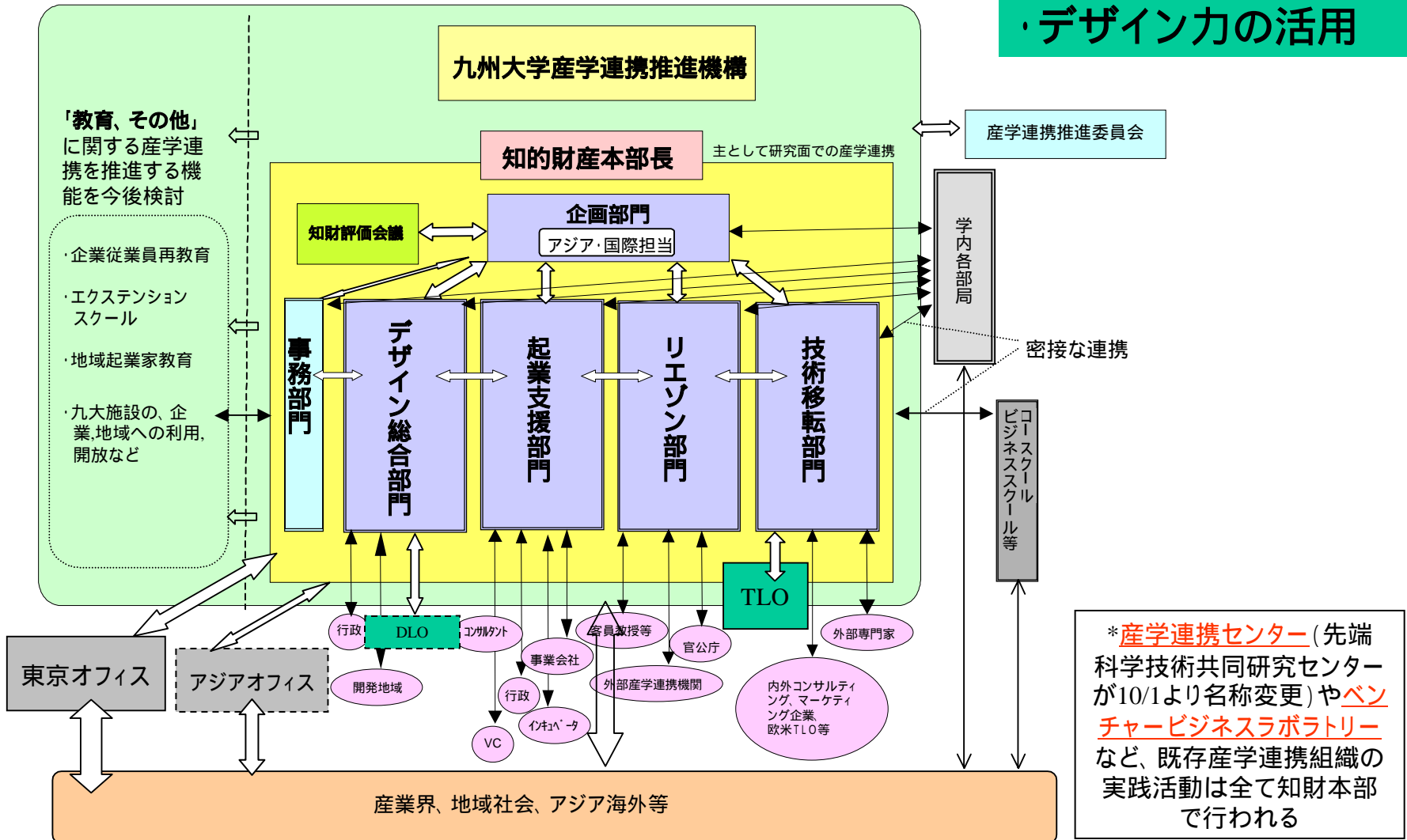
- (将来分野)

- 教育面の産学連携
    - 地域ニーズ対応型産学連携
    - 大学リソース(人材、施設、知恵、ブランド)利用型産学連携等

# 九州大学知的財産本部とは

—九大産学連携の全学一元的組織—

- ・産学連携一元化\*
- ・リーダーシップ強化
- ・プロフェッショナル化
- ・アジア戦略強化
- ・デザイン力の活用



# 九大の目指す産学連携 その3

## ● 産学連携推進体制 = 知的財産本部の役割

### 九州大学産学連携の一元的窓口

- 九州大学産学連携、知財業務全般の総合企画・実施
- 各種産学連携、知財ポリシー等インフラの企画・立案、部局連絡調整

### 技術移転部門

大学で創出された研究成果を知的財産として権利化し、産業界に移転する

### リエゾン部門

民間企業や地元企業と大学とによる包括的な連携研究を含めた共同研究や受託研究の企画、産官学連携コーディネイト等を行う

### 起業支援部門

九州大学の技術、人材及びリソースを使った大学発ベンチャーを創造・支援する

### デザイン総合部門

旧九州芸術工科大学の特色であるデザイン創造機能を生かし、“意匠権”の権利化、事業化、意匠権利用に係わる環境整備を行う

### 企画部門

これら4部門を総括し、九州大学産学連携全体の総合戦略、新規プロジェクトの企画と広報、学内外の連携・調整のほか、アジア等との国際産学連携を担当する



# 九大の目指す産学連携 その4

## ● 過去の産学連携体制の反省

- 産学連携組織の並立\*で役割分担錯綜、リーダーシップ不在  
(\*技術移転推進室、先端研、VBL、TLO、各学部・学院等)  
学内外に不評、パフォーマンス向上せず、担当者もモラールダウン
- アマチュアの官僚的な対応？  
内外からの悪評、パフォーマンス向上せず

## ● 産学連携体制再構築、「知財本部」に機能集約一元化

- 知財本部創設を機に同組織を産学連携の柱に  
組織的には「知財本部」、人的には「学外からのプロフェッショナル」中心に構成。リーダーシップも強化
- 知財本部は数年後の収支相償をめざす(コストセンターにはならない)
- 知財本部は大学内外をつなぐパイプ役、ショックアブソーバー
- TLOの扱いは今後の課題(法人化後は位置付け変化)  
当面折衷型。今後は外部機関のメリットを活かし産学連携の先兵として活躍検討？

# 新産学連携体制の特色

- **ワンストップサービス**
  - 知財本部に窓口一元化(混乱、混同回避)
  - 他学部、他大学との連携も斡旋
  - 均質なサービス提供
- **プロフェッショナルサービス**
  - ビジネス経験豊富な専門スタッフによる対応
  - 広範なネットワークによる対応
  - 問題解決型コンサルティング
  - ビジネス常識に基づく処理・対応
- **迅速な対応**
  - スタッフの質・量大幅増強により迅速な対応実現

# 九州芸術工科大学との統合

芸術的感性 + 科学 **新しい価値の創造**

九州大学

人文社会科学

自然科学

+

芸術工学

九州芸術  
工科大学

デザイン  
アーカイブ

感性情報  
応用創造

実体環境  
創造

仮想  
環境創造

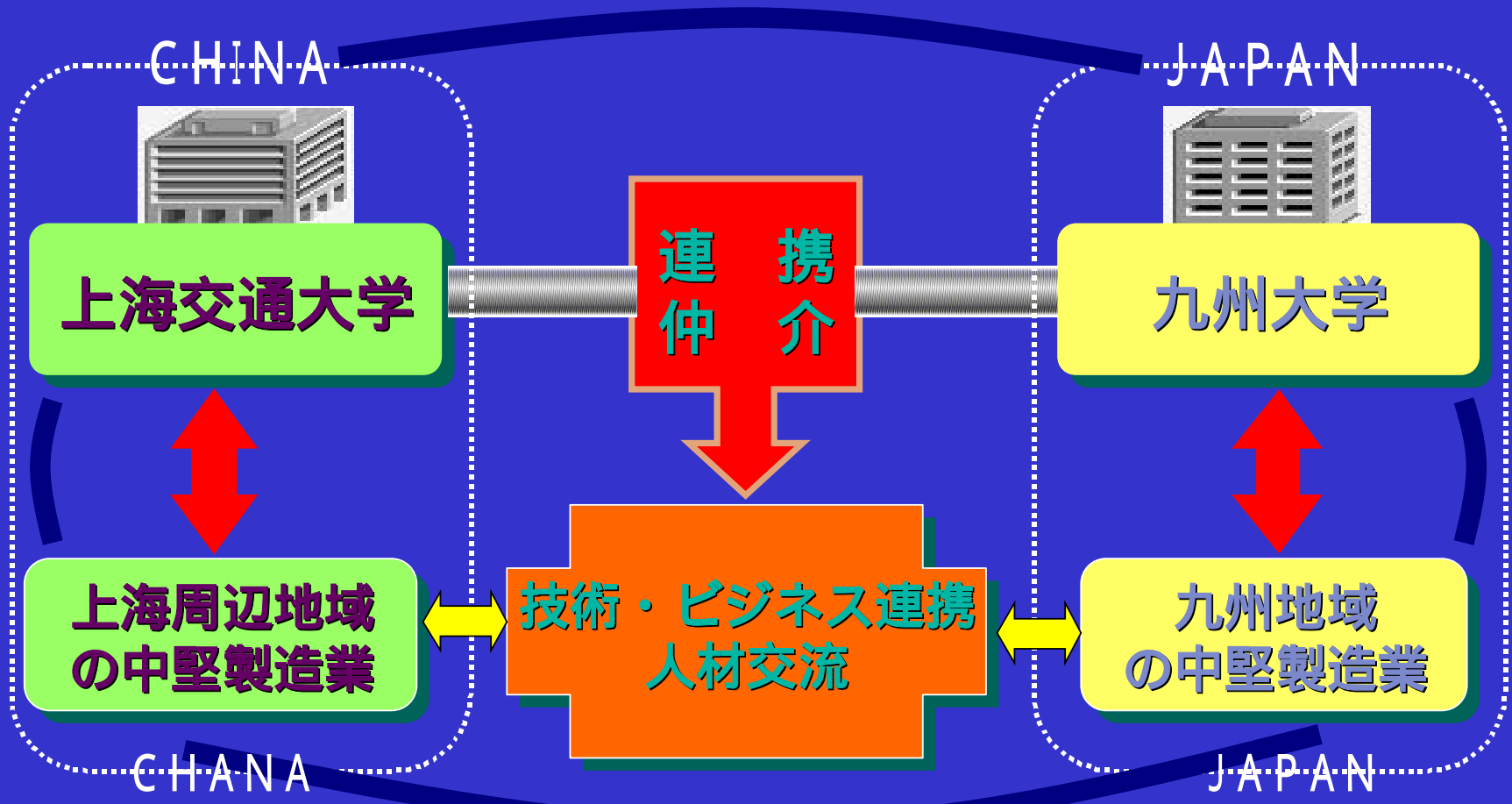
デジタル  
デザイン  
ミュージアム  
の創出

高度  
職業人の  
輩出

学際的  
研究の  
創出

新産業・  
新ビジネス  
の創出

# アジア/九州 国際産学連携へ向けて - 線から面へ -

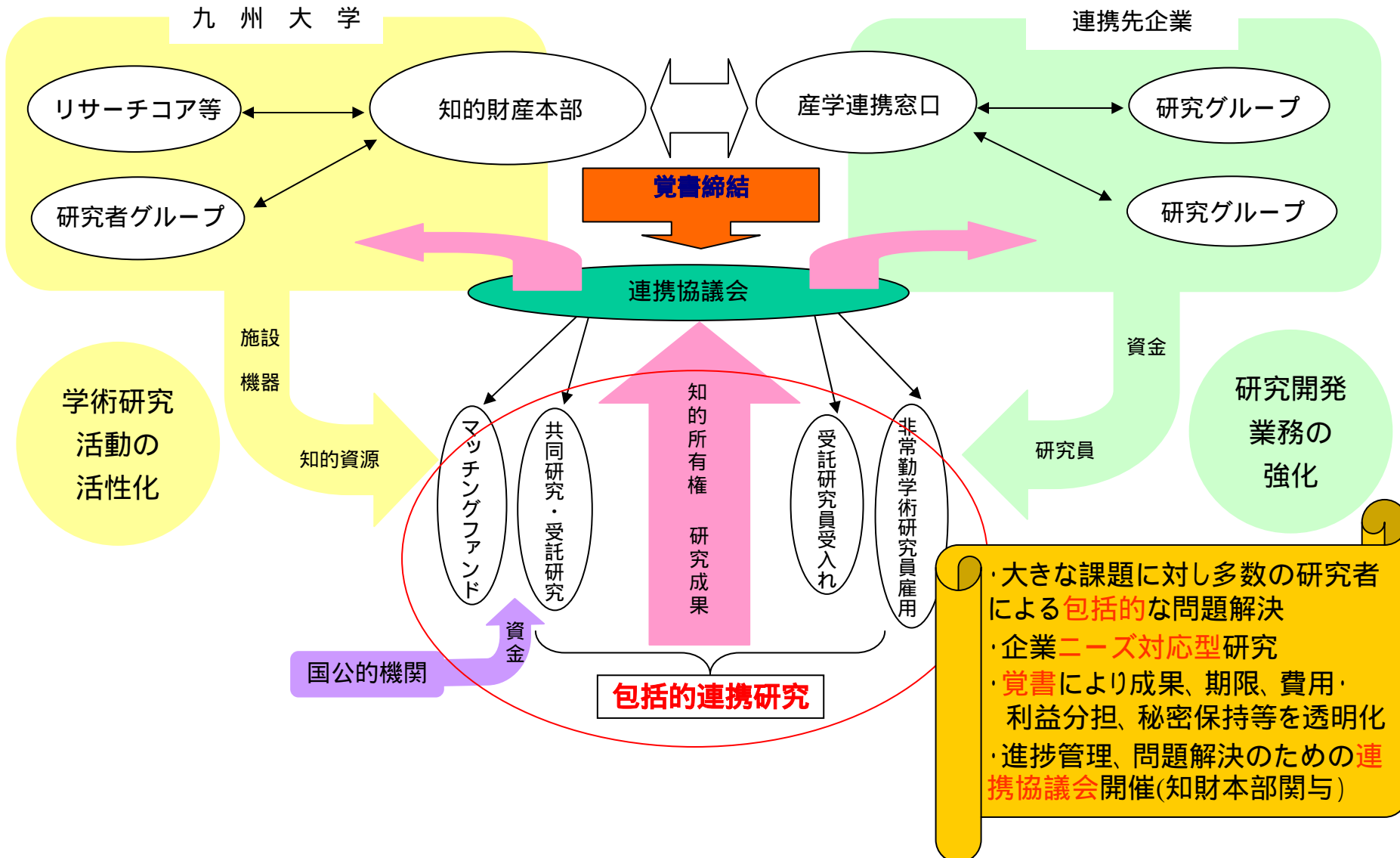


技術水準の向上

ビジネス・チャンス開拓

# 包括的連携研究概念図(点と点から面と面へ)

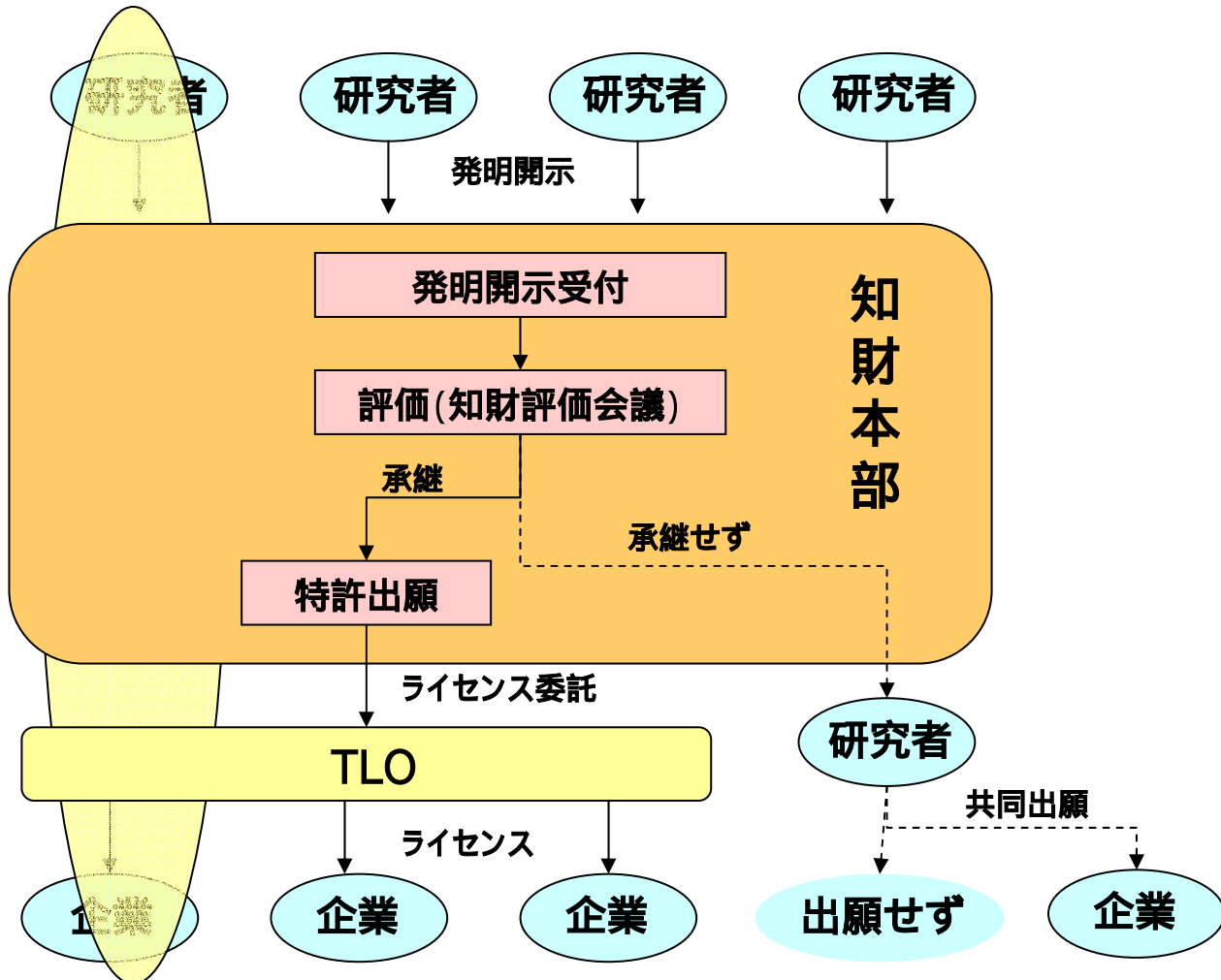
教授VS企業 大学VS企業へ



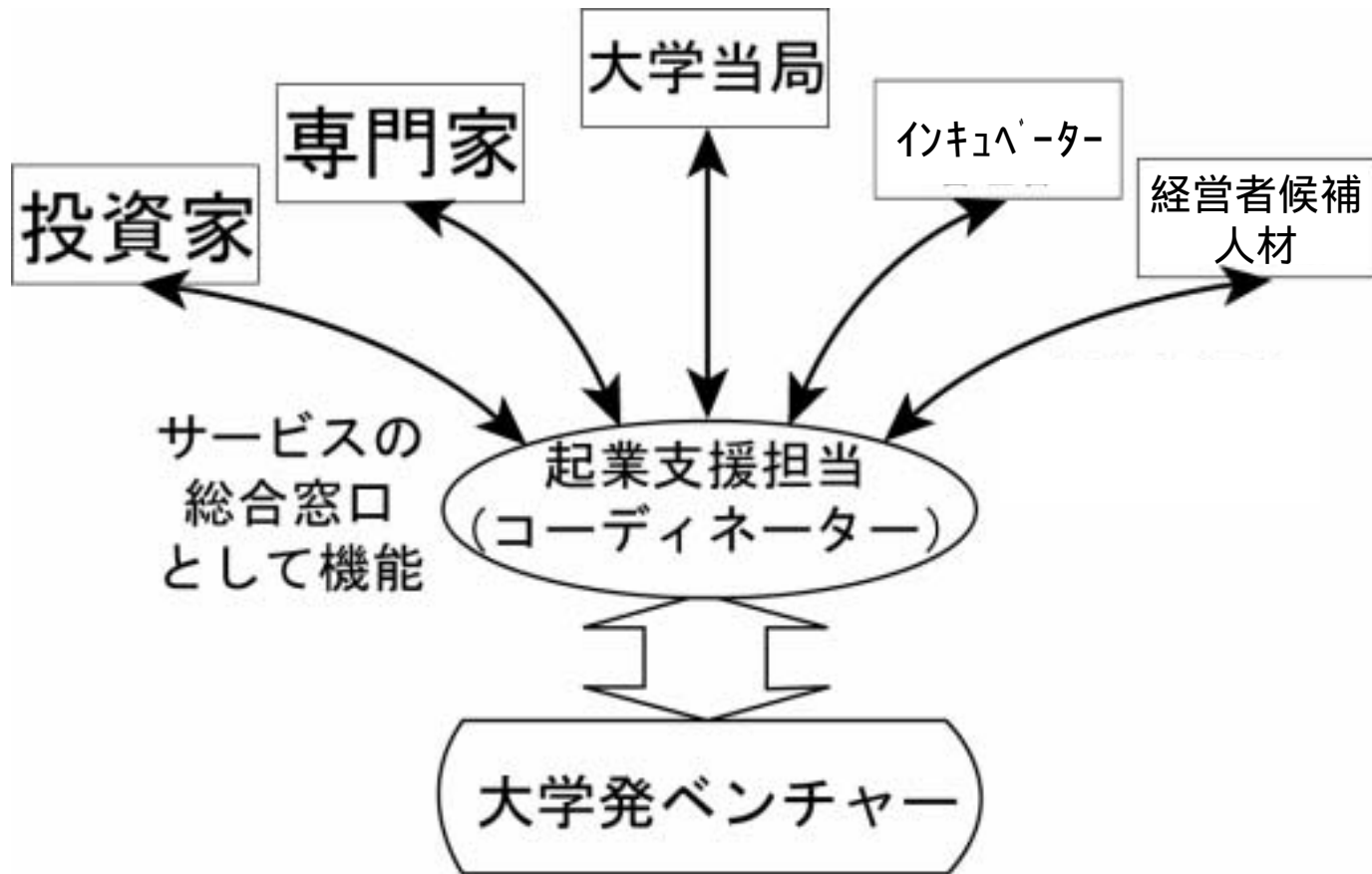
# 技術移転プロセスのイメージ

## 具体的なマネジメントプロセスイメージ

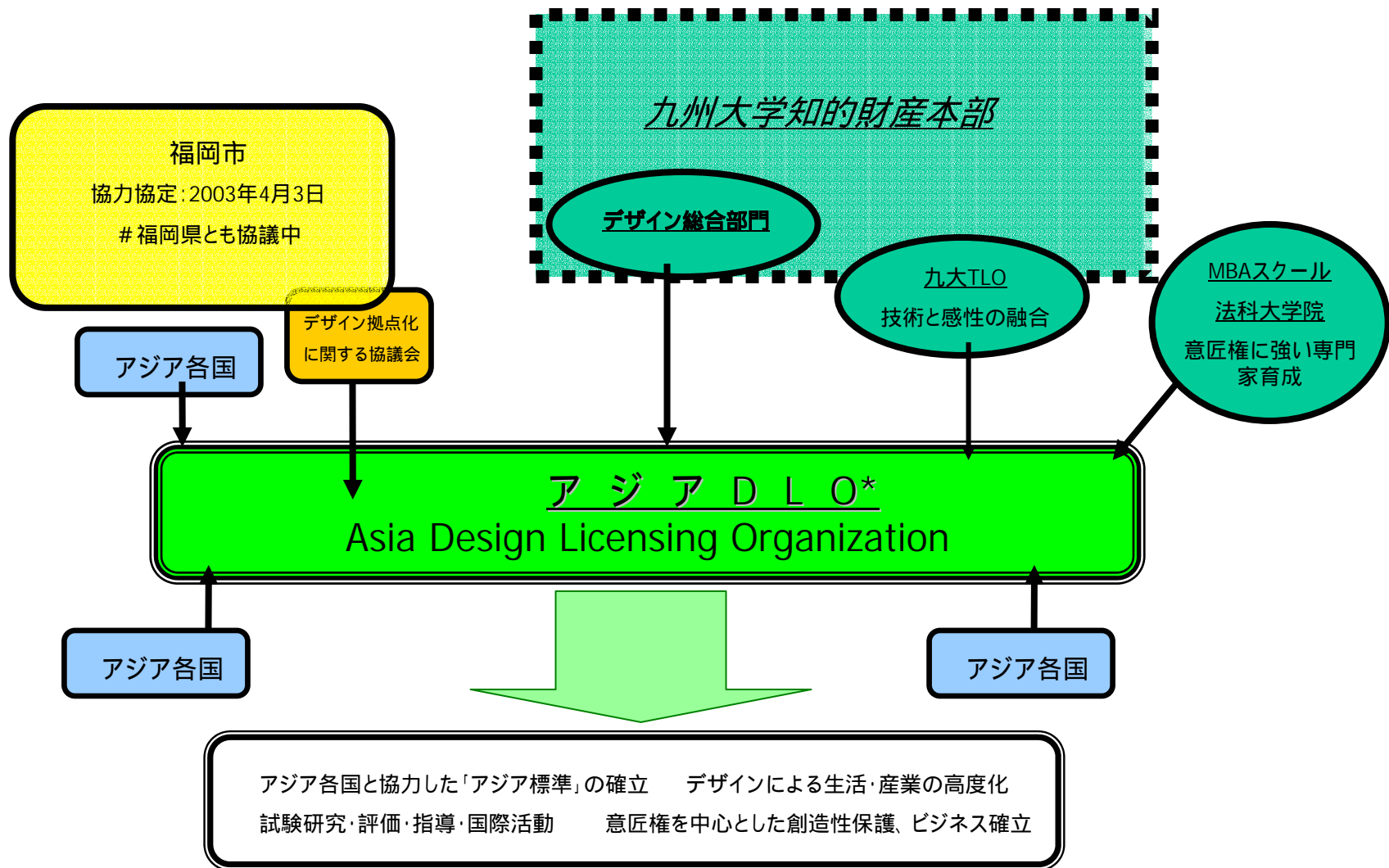
- ・プレマーケティングの重視
- ・企業、研究者、技術単位での縦型担当制
- ・知財本部TLO一体による活動
- ・今後外部企業等との連携検討
- ・リエゾンGや起業支援G等との密接連携



# 知財本部の 起業支援ワンストップサービス



# デザイン分野における新しい取組み、DLO



\*2005年度中に設立予定



# 九大の目指す産学連携 その5

## • 九大の具体的プロジェクト案

- マーケティング重視型技術移転(スタンフォード方式)の開始
- 包括的連携研究の拡大(大日本インキ、三菱重工など)
- 国際産学連携(上海交通大学との連携を嚆矢)拡大
- 新キャンパスでの産学連携(リサーチパーク計画)、ニュービジネス創造
- デザインビジネスの拡大(DLO設置計画、デザインスクール構想等)
- 自治体との共同プロジェクト(バイオバレー構想、システムLSIベンチャー創造等)

## • 産学連携推進の方策

- 意識高いトップのリーダーシップ利用
- “良いガイアツ”の利用
- 外部資源(企業、NPO等)の有効利用(アウトソース)、アライアンス
- TLOの発展的機能拡大

# 九大の目指す産学連携 その6

## • 産学連携活動の資金源

- 最大の悩み(法人化後の特許関連費用など)
- 現在の財源…… 学内捻出経費、 国の補助金(TLO)、  
知財本部予算(5年間)
- 今後の財源…… 、 、 +  
技術移転ロイヤリティ  
共同研究、受託研究のオーバーヘッド(検討中)  
各種コンサル活動、ブランドビジネス(検討中)  
産学連携有料会員組織(検討中)  
その他

# 産学連携の課題と障害

- 大学人の**危機意識の欠如**(産学連携への意欲意識の低さ)  
教官、職員とも = 「必要悪? 総論しぶしぶ賛成各論無関心」が多数派
- **経営意識**(コスト意識、意思決定スピード、顧客志向)の欠如
- 官僚主義、順法主義、手続主義、建前主義  
目的実現よりも**適正手続を優先**(安全主義)
- **組織のビジョンへの関心欠如**
- **経営人材の決定的不足**(教員と事務職員2元体制の限界)
- 各種学内**規制**の存在
- **過度の学部自治意識**、一元的ルールへの反発
- **解決法**  
良いガイアツ、外部人材の登用(異文化の導入)、学内外競争促進、業務評価基準の変更等

# あとがき：国立大学法人化の効用

- 国立大学法人になって変わるもの
  - 制度的枠組み
- 国立大学法人になって変わらないもの
  - 大学構成員(教員、事務職員)、及び意識
- 国立大学法人になって変えるべきもの
  - 大学構成員の意識と組織のシステム、メカニズム
    - 教員・・・過度のアカデミズム、目的意識の希薄さから脱却
    - 事務職員・・・価値基準を「予算適正執行」から「予算目的実現」へ
    - 組織・・・リーダーシップ確立、法人としての常識(経営意識等)確保  
(教職員二元体制見直し=マネジメント人材導入、学部自治緩和等)
    - 競争原理の導入、経営意識の向上
- 変化の可能性
  - 競争の結果10年後には?????
  - 危機意識をもって変化を速めたところが生き残る