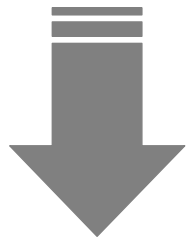


産学金官が渾然一体となった  
イノベーション創出について

**現 状** これまでも、次のような、様々な取組を実施している。

- 共同研究・受託研究・寄附講座，○協働研究(地域産学官共同研究拠点)
- 産学連携推進研究協力会(技術相談・技術者研修会・共同研究等助成 等)
- 包括的研究協力等の協定
- 人材育成・確保(ものづくりグローバル人財 等)



一方で、近年の地域をとりまく環境の変化や先進地域の状況を鑑みると、さらにインパクトのあるイノベーション創出のための、産学金官渾然一体の新たなパートナーシップの姿を描き、改めて共有すべきではないか。

**論点1**： これからの新たな連携の姿は、どうあるべきか。

### **新たな産学金官連携の姿のイメージ(案)**

「企業」「大学」「金融」「行政」などが組織の壁を超え、日常的なコミュニケーションによる将来テーマの発掘や、成長をもたらす人材に対する教育機会と雇用機会の創出を行うなどの取組を進め、新たな価値が共創(co-creation)されている。

## 論点2: その実現のためにどういったアプローチを, どのようなステップで踏むべきか。

### 【アプローチの例】(参考)

- **イノベーション創出に向けた人材確保・育成や人事交流する取組**  
[ビジネスクラブやインキュベーションオフィスなどを融合した拠点の開設]
- **新しい人と人とのつながりを生み出しアイデアを創出する取組**  
[多様な組織が対話を通じアイデアを発見・共有し, 実践するための「Future Center」の開設]
- **産学が1つ屋根の下で新分野研究や事業を創出する取組**  
[共同研究講座・協働研究所, 大学における研究環境の共同利用]
- **産業界等が主体となった資金還流を効果的に進める取組**  
[寄附講座の拡大, 企業が大学構内に研究開発等施設を寄付・建設]
- **国内外に向けたプロモーションの取組**  
[世界的に権威のある学術誌等を活用した地域のポテンシャルのPR]
- **知的インフラを効果的に整備している取組**  
[図書館等の公共スペースにビジネスやエンジニアリングを支援するインフラを整備]

## (1) 現在の取組状況(現状)

### 「ひろしま産業新成長ビジョン」の推進

- ① 新たな産業の育成
- ② 基幹産業の競争力の強化
- ③ アジアを中心とする成長市場を取り込んだ事業展開(アジア戦略)
- ④ 付加価値・競争力を高めるイノベーション力の強化

### 産業イノベーション創出加速のための施策の強化策

#### 1 “オール広島”による 連携・ネットワークの強化

- (1)産学金官の強固なパートナーシップの構築
- (2)イノベーション立県へ向けた県民運動の展開
- (3)異分野の融合による新ビジネス創出

#### 2 多様な創業・新事業展開の支援 強化

- (1)創業を拡大する仕組みの構築
- (2)企業成長を後押しする仕組みの強化
- (3)基幹産業の競争力強化
- (4)成長投資を後押しする環境の整備

#### 3 次代を担う人材確保・育成

- (1)産業人材の確保・育成
- (2)グローバル人材の確保・育成

国内外から多様な人材が集まる魅力ある地域環境／ファミリー・フレンドリーな魅力創造

## (2) 今後、さらに検討すべき課題(論点)

- ① 産学金官の強固なパートナーシップの構築
- ② 新たな成長分野の発掘・育成
- ③ グローバル展開に向けた支援強化

産学が一つ屋根の下で新分野研究や事業創出に取り組んでいるケース

Industry on Campus構想(大阪大学)



大阪大学吹田キャンパス内  
テクノアライアンス棟(H23.3)

企業 密接な連携 大学

○ Industry on Campus(H23.3~)

- ・ 共同研究講座  
(26講座/平均研究費2.9千万/H24.10現在)
- ・ 協働研究所  
(5研究所/平均研究費3.9千万/H24.10現在)
- ・ 入居企業(カネカ, 日東電工 等10社)

○ 異分野融合・分野横断科学

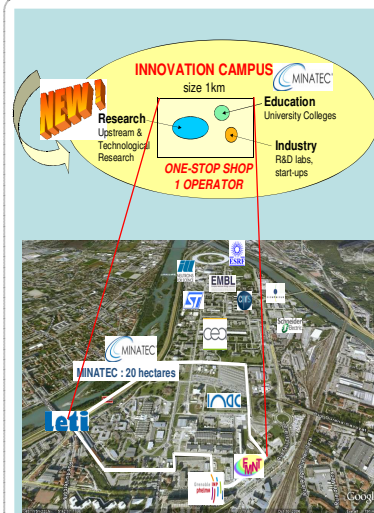
○ 産学連携による高度人材育成

- ・ 実践的な人材育成の場をキャンパスに
- ・ 社会とのミスマッチを解消
- ・ 学生・若手研究者の積極的な交流

産学官が集積し新分野研究や事業創出に取り組んでいるケース

イノベーション・キャンパス「MINATEC」(H18年~)

(フランス・グルノーブル市/人口15.5万人)



- ワンストップショップ・ワンオペレーター  
1km程度(15分程度)の実際に顔を合わせられる範囲内に地域の大学・企業・研究機関等が集積

(収容者数)学生・教授1400名, 研究者2400名, 企業従業員600人

(起業数)5件以上/年, (特許出願)300件以上/年, (論文発表数)1600件以上/年

- 世界中から人材を招くプロモーションマイクロナノ, バイオ, エネルギーなどの科学技術基盤を整備するとともに, 美しい自然を活かし, 教育センター, ホテル, レストラン, スポーツ施設, 交通システムなど一体的整備

テクノアライアンス棟入居状況

階	A棟	B棟
9	ナオ粒子アジュバント(武田薬品工業)共同研究講座 ダイキン(フッ素化学)共同研究講座 パナソニック材料デバイス基盤協働研究所 Hitz(バイオ)協働研究所	研究推進部 研究推進課 産学連携本部本部長・副本部長
8	光科学センター協働ユニット	Hitz(バイオ)協働研究所
7	日東電工先端技術協働研究所	日東電工先端技術協働研究所
6	日東電工先端技術協働研究所	日東電工先端技術協働研究所
5	カネカ基盤技術協働研究所	カネカ基盤技術協働研究所
4	工学研究科(臨時)	工学研究科(臨時)
3	アジレント・ライフサイエンス協働研究所	NEXCO西日本高速道路学共同研究講座 マイクロ波化学共同研究講座
2	総合企画推進部・知的財産部 研究推進部 産学連携課	イノベーション部, 技術移転室 会議室, セミナー室
1	アライアンスホール・交流サロン・会議室	アライアンスホール・交流サロン・会議室

1 概要

- ・ グルノーブル市では, 1945年, フランス原子力庁(CAE)の研究所在設立されたことが契機となり, 大学・研究機関が立地した。
- ・ CAEと地元自治体(県, 市)が中心となり, 産業界, 教育・研究機関と共同でハイテク企業や研究機関等を誘致し, マイクロナノテクノロジー分野の拠点キャンパス「MINATEC」を形成。
- ・ MINATECは, 国際的な「研究機関」や「大学」, 「企業」が1kmの範囲に集積するインキュベーション・キャンパス。

2 具体的なアプローチ

- ・ 志を持ったCAE職員8名がネットワークの中心を担い, 各機関のコーディネーター役。さらに, 広報・交流等のイベントの企画運営。各自が技術やビジネスなどに関するノウハウ・知識・経験を持ち寄りチームとして対応。
- ・ MINATECを中心に, グルノーブル市を含むその周辺100km程度の範囲に集積する研究開発, 企業, 大学等約150機関のネットワーク「MINALGIC」を形成。マイクロ・ナノテクとソフトウェアを中心として基礎研究から産業界への技術移転や事業化実現。

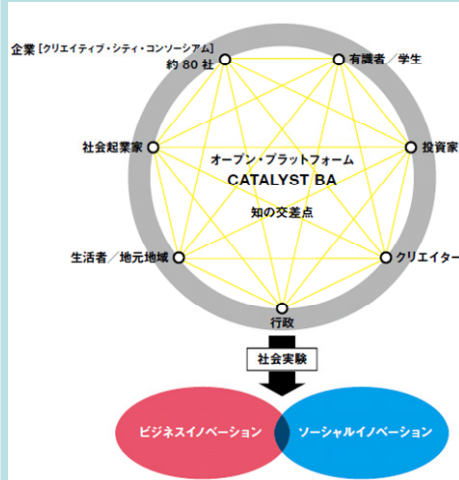


新しい人と人とのつながりを生み出し、アイデアを創出するケース

～ フューチャーセンター ～

CATALYST BA／東京・二子玉川 (H23.4.25)

オープンイノベーションの場をデザイン



事務局：(株)三菱総合研究所・東京急行電鉄(株)

- クリエイティブな産業が集まる都市環境の創出に向けた活動を行う組織”クリエイティブ・シティ・コンソーシアム”(会長:小宮山宏(株)三菱総研理事長)の活動拠点。
- コンセプトは、オープンイノベーションのための「知の交差点」。
- 今まで一企業だけでやっていた事業を、複数の企業や団体・個人を巻き込んで進めることで、今までにない価値あるアイデアを生み育てられるという考えに基づき実施。
- 約80社の法人企業(2012.8現在)と有識者・大学や行政などが集まり、新しいビジネスやサービスの社会実験まで行っている。

新しい人と人とのつながりを生み出し、アイデアを創出するケース

～ フューチャーセンター ～

大手町イノベーション・ハブ/日本政策投資銀行(H25.4.1)



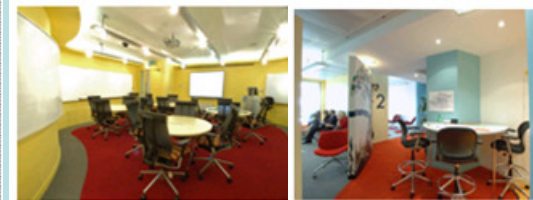
- 現在そして将来のステークホルダーとともに、社会的課題・ニーズをビジネスで解決するコンセプトをデザインする「場」を目指す。
- また、広く「自らの殻」を打ち破る運動を興すとともに、新たな協創型ビジネスを構想する「場」を目指す。

- 取り上げるテーマ(事務局案)
  - ・ 超高齢社会における近距離モビリティ
  - ・ 生活者の健康な暮らしとコミュニティの役割
  - ・ 「300m×300mの生活空間」における持続可能性

新しい人と人とのつながりを生み出し、アイデアを創出するケース

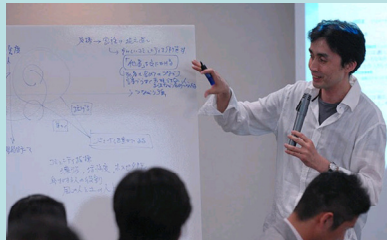
～ フューチャーセンター ～

Future Focus／ロンドン



- 競争力あるダイナミックなイギリス経済の実現に向けた、イノベーション及び企業活動の促進、環境整備を推進する、ビジネス・イノベーション・スキル省(以下BIS省)のフューチャーセンター。

- 扱うテーマは未来シナリオを考えることが中心で、選定基準はBIS省へのインパクトがあるかどうか。扱うテーマの2/3が省内、1/3は省外(他省庁・地方自治体・NPO・民間企業など)から持ち込まれる。
- ここではクライアントに合わせ、フレキシブルな空間を提供している。
- クリエイティブ・ラボ(通称)では、ネット上でつながりながらコラボレーションすることが可能。20人が同時にアイデアを出し、リアルタイムに優先順位をつけてアイデアを集束できる。このシステムを使うと、アイデアの量が2倍くらいに増えるそうである。



- これまで実施したテーマ
  - ・ 私たちで創るソーシャルモビリティ
  - ・ 日本の未来を創る新たなビジネス生態系
  - ・ 震災後の日本社会・企業の新成功指標
  - ・ 世代や文化を超えた交流の生まれる新しいまちづくり 等



イノベーション創出に向けた人材確保・育成や交流に取り組んでいるケース

## 日本創生ビレッジEGG JAPAN



○ ビジネスクラブ「東京21Cクラブ」と「インキュベーションオフィス」を融合

○ 新丸の内ビルディング内に三菱地所が整備・運営(丸の内エリアには4000事業所・24万人の人材)

○ 人的ネットワークの充実

- ・ ビジネスクラブ「東京21Cクラブ」にはメンバー会員560人、教育・事業化支援には約30のネットワークの参画
- ・ 年間900件以上の事業相談・ビジネスマッチングを実施

○ 新規株式公開5社

国内外へのプロモーションに取り組んでいるケース

## 総合科学誌「Nature」でのプロモーション

(福岡県・福岡市・九州大学)



○ 学官トップ(九州大学学長・福岡県知事・福岡市長)による世界に向けたPR

・ 立地(アジア主要都市と近接)や充実したインフラ(ハード・ソフト)

・ 特色のある研究の取り組み(研究者紹介を含む)

等

イノベーション創出に向けた人材確保・育成や交流に取り組んでいるケース

## 大阪イノベーションハブ(大阪市/ナレッジキャピタル内)



世界中から人材・情報・資金を誘引し、グローバルにイノベーション創出をめざす取組みの拠点として、大阪市がH25.4に開設。

○ 国際展開・人材発掘

世界からイノベーション人材を集め、グローバルなビジネスネットワークを構築するため、国際イノベーション会議の開催や国際プロモーション、人材交流やワークショップによる若手人材の起業家マインドの醸成を実施

○ イノベーション支援事業

将来成長するニーズをつかみ、世界中から適切な技術・アイデア等を目利きできる人材(スーパープロデューサー)を中核に、イノベーション創出のためのプラットフォームをつくり、産学連携プロジェクト支援プログラムなどを実施

地域が一体となって、知的インフラを効果的に整備しているケース

## ビジネス支援図書館(品川図書館/品川区)



○ 品川区では、ものづくり・経営支援課(旧産業振興課)と品川図書館が連携して、区内中小企業の「ものづくり」をサポートするナレッジセンターであり、また企業交流の場となるよう、品川区立大崎図書館の2階に「ビジネス支援図書館」を設置している。

○ 区内の中小企業支援ということで、「ビジネス支援図書館」は電気・機械・金属関係の資料が主体なのが特徴。

○ また、図書館スタッフによる資料・情報の相談業務、データベースやネット検索の支援を行う等の他、具体的なものづくりや企業活動の相談に応じるNPOによる相談会や講座等で、最新の情報を取得する支援をしている。

産業界等が主体となった資金還流を効果的に進めているケース

## 寄附講座(東京大学/域内企業)

理学・工学などの自然科学を基盤として、生活に起因する疾患・症候の病態を解明するとともに、直接介入可能な看護学的アプローチから広く生活支援を行う方法論までを創り出す、『Life Support Technology』を創設することを目的に、東京大学大学院医学系研究科・医学部に設立された寄附講座  
【設置期間】H22.10～H27.9(5年間) 【寄附総額】175百万円(35百万円/年)

みまもりシステム・モニタリング支援、無拘束生理量推定・圧分散制御、知能住宅・スマートホーム



産業界等が主体となって資金還流を効果的に進めているケース

## SAPイノベーションセンター (H24年～、ドイツ/ポツダム大学構内)



○ ドイツに本社を持つ世界的ソフトウェア企業「SAP AG」は、研究開発部門となるイノベーション・センターをポツダム大学構内に設置した。

○ イノベーション・センターを設立するきっかけになったのは、SAP ANA®の誕生。(SAP HANAとは、膨大なデータを画期的な速度で処理できるインメモリーで、学生との研究を通して生まれ、今では主力ソリューションとして、SAPを支える柱になっており、当社において、最も成功したイノベーションと言われている。)



産業界等が主体となって資金還流を効果的に進めているケース

## 国際集積エレクトロニクス研究開発センター (H25.4～、東北大学/青葉山新キャンパス内)



○ 半導体製造装置最大手の東京エレクトロンが、22億円を投じ、東北大学/青葉山新キャンパスに、次世代半導体メモリーを研究開発する世界最先端の拠点を建設し、大学に寄付。

- 産学連携により、省電力で高速大容量のメモリーの量産技術の確立を目指す。
- 東北大学の遠藤哲郎教授が研究開発の中心となり、東京エレクトロンが技術者を派遣する。半導体メーカーや素材、システム関連の約10社が参加し、数十人の研究者が勤務する拠点となる。16年に試作品出荷、18年に量産開始を目指す。東北大学は磁気メモリーの世界市場規模が20年に7兆円に上ると試算している。
- 東京エレクトロンは「半導体の技術開発は単独では難しく大学と組み合わせた」とのコメントも出している。