

# 産学独連携による戦略的グローバル・ イノベーション拠点の創造

～ 世界のイノベーション首都TSUKUBA シーズからニーズまで ～

— 国際戦略総合特区(仮称)提案・概要 —

茨城県・つくば市・筑波大学・  
筑波研究学園都市交流協議会



平成22年12月12日

筑波大学理事・副学長 森本 浩一

## ■ 「つくば」地域の強み

### ・国際性

- ・外国人研究者 154ヶ国・約4,700人
- ・留学生 100ヶ国・地域 約2,000人

### ・産学官連携

- ・国、独法、民間を合わせ、既に300を超える研究機関等が集積

### ・人材の集結

- ・多分野にわたる研究者約20,000人が結集

### ・最先端インフラ

- ・日本最大の研究用スーパークリーンルーム(産総研)、世界最高水準のナノ材料計測用NMR(物材機構)など、最先端研究インフラが集積

「つくば」の強みを活かすイノベーション拠点化

## ■ 国家戦略上の重要性を持つ拠点の形成

- ・ 筑波研究学園都市は、筑波研究学園都市建設法に基づく国家事業として建設され、2013年に、開議了解(1963年)から50周年を迎える今、新たな仕組みの構築が必要



### 研究プラットフォーム

- ・機関・分野を超えた連携
- ・共用研究インフラ
- ・ワンストップサービス
- ・補助の効率執行

- ・ 産学官の多様な研究開発機関が結集した「つくば」地域の強みを活かし、「競争」と「協調」によって研究開発を推進するオープンイノベーション拠点化を推進



### 研究開発拠点

- ・知財活動・情報の共有化
- ・発信機能の強化
- ・交流や共同研究の場
- ・集積による拠点形成

プロジェクトを一気通貫で展開することにより、パイオニアとしてイノベーションの創出と社会システム改革を牽引

## ■ グリーン・イノベーション

### 1) 革新的な低炭素技術の確立(つくばイノベーションアリーナ)

- 産総研、物材機構、筑波大学が中核となり、**世界的ナノテク研究拠点を構築**。
- 経済産業省・文部科学省が連携して、2008年度より強力に推進。
- 産学独に開かれた融合拠点として、**ナノテクの産業化と人材育成を一体的に推進**。



スーパークリーンルーム



ナノ材料計測用NMR

### 2) 新たなエネルギー源の探求(次世代藻類・微生物エネルギー技術開発プロジェクト)

- 藻類・微生物オイルを使った**バイオマスエネルギーシステム**は、石油に代わる高効率なエネルギーシステムとして全世界から注目。
- 実用化に向けて、現状の高コスト問題を克服するため、**オイル生産効率を一桁増進するための基盤技術確立に向けた国際拠点の構築を目指す**。



### 3) つくば環境スタイルの実現(実験低炭素タウン推進プロジェクト)

- 大学、研究機関、行政、市民、企業が連携して、低炭素社会を実現するために、革新的な技術の普及に向けた先進的な取組を展開。
- 「つくば環境スタイル行動計画」に沿って、つくば市に実証実験のフィールドとしての基盤を整備し、実験低炭素タウンを推進することで**温室効果ガス50%削減を目指す**。



## ■ ライフ・イノベーション

### 1) 健康長寿大国を支えるリハビリ・介護の負担軽減(生活支援ロボット実用化プロジェクト)

- 介護・福祉、安全・安心などの「生活支援ロボット」の実用化プロジェクト(安全認証拠点的形成等)により、**安全基準の確立と国際標準化を目指す。**
- つくばにロボット関連企業の集積を図り、開発から認証まで一貫通貫の体制を構築。



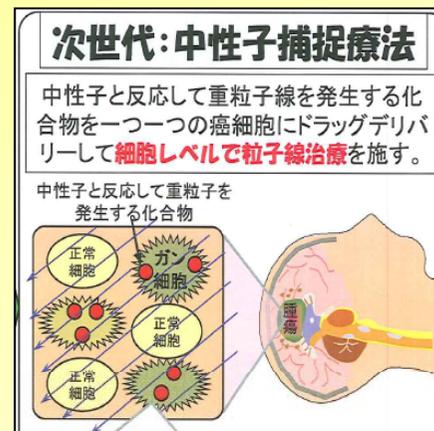
高齢社会での介護支援・労働作業支援

### 2) 難治性がんの克服への貢献(次世代がん治療)

- 次世代のがん粒子線治療として期待される中性子捕捉療法(BNCT)について、**小型加速器や新規DDS【物質科学】を開発し、先進医療としてのがん細胞選択的粒子線治療法を確立。**
- **がんの治癒率向上、医療関連産業の成長、最先端医療の普及を促進。**



陽子加速器(リニアック)の例



### 3) iPS細胞研究、新薬の創製による国際競争力の強化(次世代生命科学研究拠点)

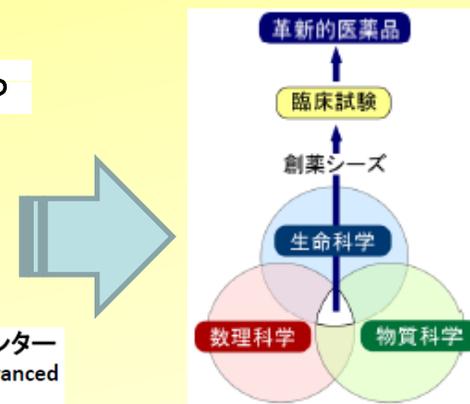
- 筑波大学、つくば地区の製薬会社、病院、研究所と連携し、**探索・前臨床・臨床まで一貫して行える次世代創薬開発研究戦略拠点を形成し、国際医薬品市場におけるシェア拡大、画期的な医療技術の確立などによる新規産業を創出。**
- 様々な組織や細胞に分化する能力を持つ人工多能性幹細胞(iPS細胞)の効率的な作製・培養技術の確立により、**細胞移植治療等の再生医療の実現への橋渡しを加速。**



「産・官・学」研究連携の場の一つ



筑波大学生命領域学際研究センター  
- Life Science Center of Tsukuba Advanced Research Alliance -



◆ つくばグローバル・イノベーション推進機構（仮称）の機能・役割イメージ



**■ 特区制度で国際的なモデルを構築  
革新的技術の開発・普及、関連産業の育成・拠点形成、規制・制度改革、税財政・金融措置**

◆ コーディネート機能のワンストップ・サービス提供により、分野・機関を超えた連携を促進

グリーン・イノベーション〈ナノテク  
・環境・バイオマス〉

ライフ・イノベーション〈ロボット  
・創薬・次世代がん治療〉

国内大学・研究機関

海外大学・研究機関



つくばグローバル・イノベーション推進機構（仮称）

情報共有・発信機能

産学独連携支援機能

国際化推進機能

人材育成・確保支援機能

産学独連携プラットフォーム(中立的立場で機関連携を促進・各プロジェクトのハブ機能を補完)

規制緩和・税制優遇措置

インフラ・ビジネス環境整備・まちづくり

「つくば」の強みを活かすイノベーション拠点化