

# 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、閣議了解(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

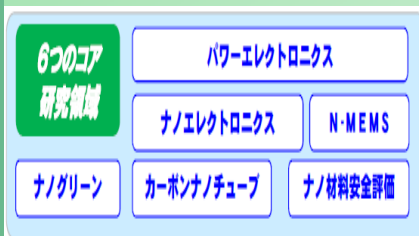
- ・知財活動・情報の共有化
- ・発信機能の強化
- ・交流や共同研究の場
- ・集積による拠点形成

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(安全認証拠点の形成等)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。



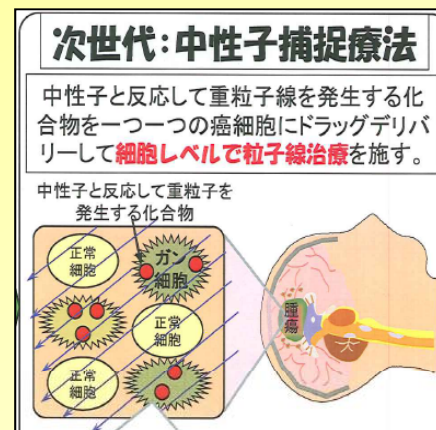
高齢社会での介護支援・労働作業支援

### 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)

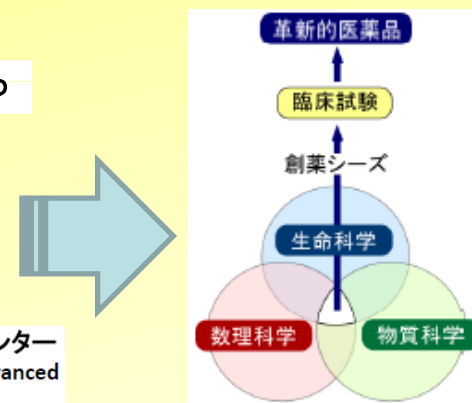
- 筑波大学、つくば地区の製薬会社、病院、研究所と連携し、探索・前臨床・臨床まで一貫して行える**次世代創薬開発研究戦略拠点**を形成し、国際医薬品市場におけるシェア拡大、画期的な医療技術の確立などによる新規産業を創出。
- 様々な組織や細胞に分化する能力を持つ人工多能性幹細胞(iPS細胞)の効率的な作製・培養技術の確立により、**細胞移植治療等の再生医療の実現への橋渡しを加速。**



「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