

# 構造改革特別区域計画

- 1 構造改革特別区域計画の作成主体の名称  
千葉県
- 2 構造改革特別区域の名称  
千葉県新産業創出特区
- 3 構造改革特別区域の範囲  
千葉市、柏市、松戸市、木更津市及び君津市の全域

## 4 構造改革特別区域の特性

### (1) 新産業創出特区の考え方

千葉県には、大学や先端的研究機関など多様かつ多数の知的機関が存在しているが、特に千葉地域（千葉市を中心とする地域）、東葛飾北部地域（松戸市、柏市を中心とする地域）、かずさ地域（木更津市、君津市を中心とする地域）において、それぞれ千葉大学、東京大学、かずさアカデミアパークにおけるかずさDNA研究所を核として研究機関が多数集積しており、バイオテクノロジーやナノテクノロジー関連分野を中心とした研究開発プロジェクトが展開されている。

こうしたことから、本県においては、産学官の連携体制のもと、千葉地域、東葛飾北部地域、かずさ地域の3つの知的集積の拠点を中心に、各拠点間の緊密な連携を図りつつ、研究開発と研究成果の産業展開の促進を推進していくこととしている。また、拠点間の連携による相乗効果を増大させる意味でも、3拠点を一体として扱うことが重要である。

なお、この千葉県新産業創出特区計画において、中心的な役割を果たすのは各研究機関であり、特例措置はこれら研究機関の所在するエリアで展開されることとなるが、関連事業の実施は市域に広がりをもつものであること、研究開発の推進にあたって周辺企業等との連携が想定されること（その具体的事例として、P. 3第5段落等参照。）研究開発の成果として周辺エリアに産業展開が図られること（その具体例として、P. 10表等参照）などを考慮し、各研究機関が所在する市全域を本特区の範囲とする。

研究開発の中心となる研究機関の所在するエリアとしては、千葉地域が千葉大学西千葉地区、千葉大学亥鼻地区及び放射線医学総合研究所本所、東葛飾北

部地域が、東京大学柏キャンパス、千葉大学松戸地区及び千葉大学柏地区、かずさ地域が、かずさアカデミアパークであり、具体的な範囲及びエリアについては、別添図を参照されたい。

## (2) 研究開発機能の集積

### 千葉地域

千葉地域には、千葉大学や、放射線医学総合研究所、東京情報大学、千葉県がんセンター（以上千葉市内）、千葉工業大学、東邦大学（以上習志野市内）などの多数の大学・研究機関が集積している。

千葉大学は、全国の国立大学の中でも、研究者数や学生数などの各項目が概ね12位程度となる有数の規模を有し、優秀な研究者が多数存在している。千葉地域においては、本部のある西千葉地区（理学部、工学部、薬学研究院、法経学部、教育学部等）、医学研究院を中心とした亥鼻地区が所在する。

千葉大学では、千葉大学先端的科学技術共同研究推進協議会（CPS T）において産学官連携の戦略を実践的に検討するとともに、企業の相談窓口である産学連携推進室や共同研究推進センター（平成6年6月設置）においてニーズとシーズのマッチングを推進するなど、産学官連携を積極的に推進している。また、電子光情報基盤技術研究センター（千葉大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー/平成11年発足）においては、ベンチャービジネスに関連した教育と最先端のハイテク研究を推進している。

また現在、医工連携を推進することを目的として、医療エレクトロニクスや医用材料を試作できる機能を兼ね備えた「フロンティアメディカル工学研究開発センター」の整備を進めており（平成15年5月開所予定）新たな時代のニーズに対応した先端的な学問領域への挑戦に取り組んでいるところである。

本センターでは、大手企業の研究者を大学研究員として迎え、産学の連携体制を構築するとともに、センター内に工房を設け、「ものづくり」のための試作を機動的かつ効率的に進めることとしている。また将来的には、医工学分野における高度な専門職を育成するため、医工学科を設置するよう準備を進めている。

独立行政法人放射線医学総合研究所は、他に類例のない放射線医学の専門研究機関として、放射線の安全利用や緊急被爆医療に関する研究のほか、加速器HIMAC（ハイマック）による重粒子線治療や流動的組織によるフロンティア型研究として放射線感受性遺伝子研究プロジェク

トを展開するなど、世界レベルの研究を推進している。特に重粒子線加速器は、世界でも数台しかないため、この研究施設を利用するために世界中の様々な分野の研究者が集う状況にあり、本研究所のプレゼンテージを高めている。

#### 東葛飾北部地域

東葛飾北部地域は、先端学際研究から新しい産業分野の創成が期待される東京大学柏キャンパス（柏市）をはじめ、千葉大学園芸学部（松戸市）、東京理科大学（野田市）、国立がんセンター研究所支所（柏市）、財団法人電力中央研究所我孫子研究所（我孫子市）など、多様な研究機能が集積している。

東京大学柏キャンパスは、東京大学が本郷、駒場に次ぐ第3キャンパスとして位置付け、「学融合」をテーマとして新たに大学院新領域創成科学研究科を創設するなど、21世紀の知のフロンティアへの挑戦を進めている。

また、物性物理学の専門研究機関として200名以上の研究者を擁する物性研究所と、ニュートリノ研究などで世界をリードする宇宙線研究所（小柴昌俊博士のノーベル賞受賞理由の成果を生んだ研究施設であるカミオカンデ（現在はスーパーカミオカンデ。所在地は岐阜県神岡町。）等の研究施設を有している。）の2附置研究機関を有している。物性研究所では、ナノレベルの物質の構造や機能を解析することが可能な放射光施設（SR）を有する「高輝度光源研究センター（仮称）」の整備構想がある。本施設は、他のSRにはない解析領域を有するとともに生体をそのまま解析できることから、バイオテクノロジーやナノテクノロジーの研究の進展に大いに資することとなる。

東京大学柏キャンパスでは、大学の新たなあり方の試みとして、地域との連携を重視している。地元企業との連携にも積極的に関与し、同大学の研究者の指導により、地元企業が新たに技術開発に成功するなど、研究開発分野における連携事例も現れている。

東京大学における産学連携については、同大学のTLOとして、株式会社先端科学技術インキュベーションセンター（略称CASTI）が設立されており、大学発のベンチャー企業化の支援スキームが整備されている。

また、平成15年度には経済産業省の大学連携型起業家育成施設整備（ビジネス・インキュベータ）が、東葛テクノプラザ（後述）の隣接地に整備されることとなっており、東京大学柏キャンパスの各研究機関を中心と

して、大学発のベンチャー企業やベンチャー企業化を目指す研究室（開発研究ラボラトリー）が多数創設されることが期待されている。

更に、この近隣地には、先端技術の研究開発機関をコアとするリサーチパークの創造を目指す「柏サイエンスパーク」の整備が予定されており、柏の葉周辺地区には、大学発ベンチャー企業の発展段階に合わせた様々な支援メニューの整備が着々と進んでいる。

松戸市にある千葉大学園芸学部は、国公立大学としては全国唯一の園芸学部として、我が国の園芸学、造園学、食品学ならびに関連産業の発展に中核として貢献してきた。近年は、生命科学（バイオテクノロジー）、環境科学・環境保護学、生物資源科学、健康・生活・経営・経済学など多様な研究教育分野をカバーし、21世紀の「生物資源と環境創造のフロンティア」において研究活動を展開している。

また、千葉大学園芸学部は、柏地区に試験農場を有しているが、平成15年度から同エリアにおいて、人間の健康を様々な領域から多面的かつ学際融合的に研究し、また研究成果を実践する「環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター」の整備を進めており、都市住民のニーズに対応した新たな研究領域の創造に取り組んでいる。薬草の研究等漢方医学の研究領域などにも取り組むことを予定しており、既存分野にとらわれず、幅広く人間の健康を研究することとしている。なお、本センターは、柏附属農場管理棟内におかれることとなるが、専任教員15名のうち、4月以降に柏附属農場に常駐するのは3名であり、柏に新しい建物ができるまでの間は、松戸の園芸学部、西千葉地区及び亥鼻地区に分散して研究を進め、必要に応じて柏に出向くこととなっている。

この地域は、機械・金属工業を中心に幅広い分野にわたる多様な企業集積基盤を背景に、産業クラスター地域に指定されており、本県が総合産業支援施設として整備した東葛テクノプラザにおいて、6名のコーディネーターによる活発なコーディネート活動やコンソーシアム（共同研究体制）を介して、バイオテクノロジーやナノテクノロジーの分野をはじめとした産学官連携による新産業・新事業の創出が展開されている。

なお、開始から5年を経て、入居企業の再募集を行い、この4月に入れ替えを行ったところであるが、その中に東京大学発のベンチャー起業化を目指す研究者が含まれている。加えて、大学発ベンチャー又はそのプレベンチャー研究等を対象に、小規模研究開発室を設置、公募することを予定しており、10月には入居開始の予定である。さきほどの大学連携型起業家育成施設整備（ビジネス・インキュベータ）と併せ、ベンチャー企業の育成支援のための基盤整備が着々と進みつつある。

野田市（一部流山市）では、東京理科大学がキャンパスを有し、理工学部と基礎工学部に加え、近年では大学院生命科学研究科を設置し、ライフサイエンス・バイオテクノロジーに関する研究を積極的に推進している。今後薬学部の移転も予定されており、野田キャンパスは、生命科学研究の一大拠点として整備が進められている。ただし、同大学は私立大学であり、特例措置の適用がないことから、本計画の範囲には含めていない。

#### かずさアカデミアパーク

本県は、かずさ地域において、バイオテクノロジーをはじめとする先端研究開発拠点として、かずさアカデミアパーク（リサーチパーク）（278ha）の整備を進めてきた。かずさアカデミアパークは、東京湾アクアラインを通じて東京都区内や横浜市、川崎市と直結しており、かずさDNA研究所をはじめ、民間研究施設やインキュベーション施設、ホテル・商業施設等が立地しており、国際研究拠点として集積が進められている。

本県は、早い時期からライフサイエンスを戦略的研究分野と位置付け、かずさアカデミアパークの中核的研究機関として「かずさDNA研究所」を整備し、世界に先駆けてゲノム解析研究を推進してきた。この結果、同研究所は、世界で第3番目、光合成を行うモデル生物としては1番目となるラン藻の全ゲノム解析に成功、海外の国家レベルの研究機関と共同でシロイヌナズナの全ゲノム解析に成功したほか、大豆根粒菌の全ゲノム解析に成功し、マメ科植物と根粒菌の共生関係の解明を目指すなど、世界トップレベルの研究成果を多数上げてきた。特に根粒菌の研究は、植物の窒素固定メカニズムを解明することにつながり、植物の栽培技術に革命をもたらすことが期待されている。

また、同研究所は、専任の研究技術者を多数配置し、大学とは異なる研究体制により研究活動を進めており、極めて高度な研究技術を要求されるゲノム科学分野において、世界でもトップレベルの評価を得ている。さらに、同研究所が発表する論文は、世界でも有数のインパクトファクター（引用頻度）を得ている。こうした研究成果の背景には、優秀な研究者が多数存在することは勿論であるが、研究所開所当初から、優秀な研究技術者を多数配置し、欧米並みの効率的効果的な研究体制を整備したことにより、世界でも有数の精度の高い解析技術を有していることがある。

加えて、かずさアカデミアパーク内には、微生物の遺伝子資源を保存・

活用するための施設として、製品評価技術基盤機構（NITE）の「生物遺伝資源センター（NBRC）」が整備されるとともに、こうした遺伝子資源を活用したタンパク質解析等の研究施設として「生物遺伝資源解析施設（FABR）」が整備されており、バイオテクノロジーに関連する知的基盤が着々と集積しつつある。

更に、かずさアカデミアパーク内には、インキュベーション施設として、「かずさインキュベーションセンター」（事業主体；千葉県）及び新事業創出促進法による全国第1号の施設である「クリエイション・コアかずさ」（事業主体；地域整備振興公団）が整備されており、ベンチャー企業の育成支援が図られている。平成15年度には、新事業の創出を目指す起業家や中小・ベンチャー企業を支援するための起業家育成施設（ビジネス・インキュベータ）の整備（事業主体；地域整備振興公団）が予定されているほか、伊藤忠商事がベンチャー企業向け貸し実験室を建設することとしており、新たな集積と産業化の胎動が進んでいるところである。

かずさアカデミアパークは、東京都心部や成田空港、羽田空港とのアクセスがよく、緑豊かな研究環境にめぐまれ、首都圏において本格的な国際的な研究開発拠点を形成するには、最も適した立地環境であると、特に研究者の方々から高い評価をいただいている。このため、都市再生プロジェクト「東京圏におけるゲノム科学の国際拠点形成」（後述）の推進状況等を踏まえつつ、大学院や国の研究機関等の誘致を進め、ハイグレードな研究環境にふさわしい国際的な研究拠点の形成を図っていくこととしている。

## （2）各種プロジェクトの進展

こうした中、平成14年7月2日には、都市再生本部において第4次決定プロジェクトとして「東京圏におけるゲノム科学の国際拠点形成」が指定され、その推進拠点として、特に「柏・東葛地域」及び「かずさアカデミアパーク」が位置づけられており、現在東京圏全体の産学官連携体制が構築される中、ゲノム科学に関する国際拠点整備に向けた、プロジェクト構想の策定作業が進んでいる。

各地域で産学連携による共同研究が多数実施されているが、特に地域における大型共同研究プロジェクトとして、平成13年度から文部科学省所管の地域結集型共同研究事業が実施されている。本事業においては、かずさDNA研究所を中心として、県内外の研究機関がその英知を結集し、ゲノム解析の研究成果を活用した次世代先端技術開発に産学官連携で取り組んでいる。

また、既述の東葛テクノプラザにおけるコーディネート活動に加え、平成14年度から文部科学省所管の都市エリア産学官連携促進事業を活用して、ライフ

サイエンス・バイオテクノロジー分野において、大学を中心とした県内の研究シーズの掘り起こしと産業化の展開に産学官連携で取り組んでいるところである。

更に、本年2月6日には、県内のライフサイエンス・バイオテクノロジーに関連する研究機関、企業等を結集した「千葉県ライフサイエンス・バイオ・ネットワーク会議」を立ち上げ、県内関係者の情報交流を密にすることにより、様々な研究開発プロジェクトを掘り起こし、研究開発の活性化と研究成果の産業展開の積極的な推進を図っている。

### (3) 地理的特性

本県は成田空港を擁し、世界とのアクセス利便性が極めて高い。このことは、国際的な研究活動の展開にとって極めて重要な要素であると考えられる。

また、現在、平成17年度開業に向け、つくばエクスプレスの整備が進められており、今後、東葛飾北部地域の交通アクセスが大いに改善されることとなる。東京都心部・秋葉原地区と筑波研究学園都市の中間点に位置するとともに、東京圏の環状交通網の結節点にある東葛飾北部地域は、つくばエクスプレスを中心とした研究交流や共同研究開発の展開地域となることが確実であり、今後の展開が大いに期待されているところである。

一方、かずさアカデミアパークについては、東京湾アクアラインにより東京都心部や京浜臨海部と直結しており、東京湾岸部の環状交通網上に位置する拠点地域として、東京圏の他の拠点地域との多様な連携が期待されている。

### (4) 千葉県新産業特区(知的特区)の戦略性

#### 3 拠点の優位性と拠点間連携

##### a. 3 拠点の優位性

県内には多数の研究機関が存在するが、特にこの3つのエリアは、千葉地域においては千葉大学、東葛飾北部地域においては東京大学及び千葉大学、かずさアカデミアパークにおいてはかずさDNA研究所、という世界レベルの研究活動を行う中核的な研究機関が立地し、都市再生プロジェクト「東京圏におけるゲノム科学の国際拠点形成」にも対応した研究集積地である。

例えばライフサイエンス・バイオテクノロジーの研究開発の分野を見ると、千葉地域は医療・創薬分野に、東葛飾北部地域はバイオインフォマティクスやファルマデザインなどのシステムバイオロジー分野に、かずさアカデミアパークは植物や微生物を基礎とした食糧・環境分野に、それぞれ優位性を有しており、3つの拠点が個性を発揮しながら、かつ3拠点でライフサイエンス・バイオの主要な研究分野をフルセットでカバーしている点に、本計画の極めて高い優位性がある。

## b. 3 拠点の連携の状況

### ) 3 拠点連携による研究開発の状況

本計画を構成する3拠点については、ライフサイエンス・バイオテクノロジー分野を中心に、既に研究開発面での様々な連携関係が築かれている。

例えば、かずさDNA研究所を中心に地域結集型共同研究事業を実施しており、各拠点地域から研究者が多数参加して、「ゲノム情報を基本とした次世代先端技術開発」をテーマに研究活動を推進している。

地域結集型共同研究事業とは、科学技術振興事業団プロジェクトであり、国として推進すべき科学技術分野(科学技術基本計画:平成13年3月30日閣議決定)において、地域の大学、研究機関、研究開発型企業等との有機的な協力体制を構築し、卓越した人材の結集による世界的水準の共同研究を組織化・推進することにより、独創的な新産業創出等に資する科学技術基盤の形成及び強化を図ることを目的としている。千葉県は、8つの重点分野のうちライフサイエンス分野について平成13年度からの事業開始地域に決定された。

さらに、「千葉県ライフサイエンス・バイオ・ネットワーク会議」を設置し、研究者や産業界の情報交流を活発にし、各拠点を中心とした県内の連携強化を図ることにより、3拠点が一体となった産学官連携の人的なネットワーク基盤の形成を図っているところである。

併せて、かずさDNA研究所においては、東京大学、千葉大学の連携大学院を設置し、研究人材の教育・育成を進めている。

### ) 産学官連携と拠点間連携のための支援基盤の整備

本県においては、研究開発の活性化と研究成果の産業展開、これに加えて3拠点の拠点間連携を推進していくため、産学官が一体となった3地域全体をカバーする推進体制が整備されている。

## ア 千葉県ライフサイエンス・バイオ・ネットワーク会議

「千葉県ライフサイエンス・バイオ・ネットワーク会議」は、県内のライフサイエンス・バイオテクノロジーに関連する研究機関、企業等を結集した会議であり、拠点間連携を推進するための母体となるものである。

## イ 連携を支えるコーディネーション機能

3つの拠点を一体的に結び付け、それぞれの研究開発活動の連携による相乗効果を最大限に発揮させるためには、情報の共有化と融合を行うことが必要である。本地域では、専門知識を有するコーディネーターが、研究

者や企業を直接訪問し、様々な研究開発情報を整理統合しながら、有機的に結び付けていく多面的なコーディネーション機能を有している。

- \* 各地域のコーディネーション体制
  - 産業クラスター事業（経済産業省）【東葛飾北部地域】
    - ・ コーディネーター6名（内バイオ担当2名）
    - ・ 東葛テクノプラザを拠点として全県の中小企業を中心に産学官連携を推進
  - 都市エリア産学官連携促進事業（文部科学省）【千葉地域・東葛飾北部地域】
    - ・ コーディネーター2名
    - ・ 大学等研究機関を中心とした産学官連携を推進
  - 地域結集型共同研究事業（文部科学省）【かずさ地域】
    - ・ コーディネーター（新技術エージェント）1名
    - ・ 同研究事業の研究成果等の産業展開に向けた支援活動
  - 千葉大学産学連携コーディネーター（文部科学省）【千葉地域】
    - ・ コーディネーター1名
    - ・ 千葉大学共同研究推進センターにおいて千葉大学を中心とした産学連携体制の構築と研究成果の産業化を促進
  - 千葉県リエゾン・オフィサー（千葉県）【千葉地域・東葛飾北部地域】
    - 千葉大学独自のコーディネーション機能を担う職員をコーディネーターとして配置
    - ・ 千葉大学共同研究推進センター1名
    - ・ 東葛テクノプラザ2名
    - ・ 東京大学国際・産学連携研究センター1名（若手職員の研修。修了後東葛テクノプラザ等に配置）

コーディネーション活動の実施にあたっては、従来の企業側のニーズに見合った産学の連携を進めることに加え、大学等研究機関の研究成果の産業化を図るための、産学連携の強化充実に取り組んでおり、こうした学から産への展開を支える新たなコーディネーションにより、3拠点の融合を更に促進することが可能となっている。

平成15年度には、千葉県ライフサイエンス・バイオ・ネットワーク会議を基礎とし、コーディネーション機能のより一層の強化を図ることにより、3拠点の融合を推進し、各主体が縦横に情報や支援措置を活用できるプラットフォームの形成を図るとともに、産学官が真に一体となった研究開発の総合的なコンソーシアムの構築を目指す。

また、大学側のニーズも踏まえ、ナノテクノロジー分野や環境分野などについても早急にネットワーク化を図り、ライフサイエンス・バイオ分野同様、強固な連携体制の構築を目指す。

#### ウ．研究成果の産業化のための基盤整備の進展

本計画においては、研究成果の産業化が大きなテーマであるが、そのためには事業化の各段階や分野に対応した産業化促進のための研究開発基盤の提供が重要であるため、次のような基盤整備を進めている。また、初期段階のインキュベーション施設から発展段階の研究施設に事業を展開する

企業も既に現れている。

|         | 初期段階  | 発展段階  |
|---------|---|---|
| 千葉地域    | ・フロンティアメディカル工学研究開発センター                          | ・周辺工業団地等  |
| 東葛飾北部地域 | ・東葛テクノプラザ<br>・大学連携型起業家育成施設整備                    | ・柏サイエンスパーク（分譲・賃貸区画）                             |
| かずさ地域   | ・かずさインキュベーションセンター<br>・クリエイション・コアかずさ<br>・起業家育成施設 | ・ベンチャー企業向け貸し実験室（伊藤忠商事）<br>・かずさアカデミアパーク（分譲・賃貸区画） |

なお、千葉地域においては、千葉大学でフロンティアメディカル工学研究開発センターにおいて産学連携による研究開発活動が展開されるほか、後述のとおり今後大学発ベンチャーが多数輩出されることも見込まれることから、今後、千葉大学における医学研究院の機能拡張や薬学研究院の亥鼻地区移転などを契機として、インキュベーション施設の整備を図っていくことが課題となっている。都市再生プロジェクト「東京圏におけるゲノム科学の国際拠点形成」における拠点整備の動きと合わせ、平成16年度を目途に施設整備を図るべく検討を進めているところである。

このように、本地域においては、事業の発展段階に合わせ、民間企業も含めた多様な主体が整備した研究開発基盤を活用し、事業展開を図っていくことが可能な体制が整備されている。

本計画では、3つの拠点の連携と役割分担を進めることで、ベンチャー企業の発展段階に応じた多様な研究開発基盤の整備を可能としている。

### c. 拠点間連携による相乗効果の発揮

主要な生物のゲノム解析が終了しポストゲノム時代を迎えた生命科学分野において、各分野の研究知見や研究技術を融合していくことが極めて重要となりつつあり、また、今後バイオテクノロジーとナノテクノロジーの融合も重要となると予想されている。こうした様々な研究領域の融合が、新たな研究領域を創造し、そこから生まれる新たな技術がこれまででは予想もつかない新たな産業分野へと発展していくものとも予測されている。

拠点の枠を超えて様々な研究主体をとりまとめ、多くの分野でこうした

研究ネットワーク体制を構成していくことで拠点間の相乗効果を得ることが可能であり、かつこうした取り組みが研究開発活動の発展にとって極めて重要である。

本県においては、3つの拠点がそれぞれに個性を発揮しつつ、連携・相互補完により相乗効果を生んでいくことが可能であることから、ポストゲノム時代にあって、個性豊かな3つの研究開発拠点の連携による相乗効果の創出を目指すこととしている。

こうした拠点間の連携の相乗効果を最大限に引き出すため、様々な研究主体を取り込んだ研究ネットワークの緊密な連携のもと、大型の研究開発プロジェクトの創成を図っていく。

こうした研究開発プロジェクトや連携の具体的な事例をあげると、以下のとおりである。

#### 麹菌ポストゲノムプロジェクト

日本の伝統醸造産業を支える麹菌のゲノム解析が近々に終了を迎えるが、今後こうしたゲノム情報を基礎としたポストゲノム研究活動が研究ネットワーク体制に基づき推進されようとしている。こうしたネットワークは、麹菌の遺伝子を保有するとともにゲノム解析作業の一部を担当した製品評価技術基盤機構（かずさアカデミアパーク）、千葉大学（千葉地域）、千葉県産業技術支援研究所（千葉地域）、東葛飾北部地域の研究機関・企業（（財）野田産業科学研究所など）等、県内の研究主体が中心となっている。

麹菌は、高い酵素生産能力を持ち、他の菌種への応用可能性も高いことから、伝統醸造業のみならず、機能性食品や高機能素材の精製などへの応用が可能であり、注目を集めている。

また、将来的に医療分野への応用可能性も見込めるが、これには、全国でも唯一の専門研究機関であり、真菌の遺伝子を集積して保有する千葉大学真菌研究センター（千葉地域）の研究資源と知見が不可欠である。

（麹菌も真菌も同じ黴の仲間である。）

#### バイオ・ナノの融合領域

微細な粒子により治療薬を生体の病理個所に送り込み、ピンポイントで薬効を生じせしめるDDS（DRUG DELIVERY SYSTEM）というナノテクノロジーとバイオテクノロジーの融合領域があるが、この分野で有望なベンチャー企業が東葛テクノプラザに入居しており、同プラザのリエゾン・オフィス機能（産学連携のための窓口機能）を活用して、東京大学や千葉大学などとの連携により研究開発活動を推進している。

#### ナノテクノロジー分野の連携

東京大学物性研究所は、高磁性、超高圧、超低温等の状態における物質や素粒子の動態の研究、レーザー光とこれによる超細密加工などの研究、スーパーコンピュータのシミュレーションによる分子デザインの研究など、ナノテクノロジーの基礎となる物性物理学の研究を多数進めており、千葉大学等との研究連携も進められている。

#### 高輝度光源センター

今後、東京大学物性研究所に、高輝度光源センターが整備された場合、放射光施設の光源の特性上、他の施設にはない領域の分析が可能であることに加え、生体を生きたまま解析することができることから、バイオとナノの融合が一気に進むであろうと予測されている。本施設は様々な研究主体に開かれた共同利用研究施設であることから、千葉大学やかずさDNA研究所においても本施設を利用することが検討されており、拠点間の融合により施設の高度利用が図られることとなる。

#### 優位性のある研究分野

##### a . 3 拠点の特徴

###### 千葉地域

千葉大学を中心に、放射線医学総合研究所、千葉県がんセンター（研究局）などが所在し、医療・創薬分野が充実している。

###### 東葛飾北部地域

東京大学大学院新領域創成科学研究科先端生命専攻、千葉大学園芸学部、理科大学に加え、国立がんセンター研究支所（同センター東病院内）、電力中央研究所我孫子研究所（植物バイオによる環境改善の研究等）など、医療・創薬、バイオインフォマティクス、植物・環境研究など、個性的で多様な集積が形成されている。特に東京大学においては、バイオインフォマティクスやファルマデザインなどのシステムバイオロジーに関する先端的研究が進められており、他の多様な研究領域を連結、統合して全く新たな研究領域・事業領域を創造する可能性を秘めている。

###### かずさ地域

かずさDNA研究所においては、精度の高いヒトのcDNAが多数有しており、医療・創薬の分野も有望ではあるが、先端研究領域で世界をリードしているのは、植物のゲノム解析分野である。また、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）の生物遺伝資源センター（NBRC）は、産業有用な微生物の遺伝子を幅広く収集・保存し産業界や研究者に提供することによって、バイオテクノロジー産業の発展に寄与することとしている。こうしたことから、将来的に大きなマーケットを形成することが予想され

る、植物及び微生物を基礎とした食糧、環境分野への応用展開については、極めて優位な知的基盤が形成されている。

このように、3つの研究開発拠点がそれぞれに個性を持ちながら、全てを合わせると、ライフサイエンス・バイオテクノロジーに関する研究分野がフルセット揃っているところが、本地域の強みである。

#### b. 世界をリードする戦略的分野

かずさDNA研究所においては、これまで国際的な共同研究を主導する中で、植物ゲノム解析の分野で世界をリードする成果をあげてきた。同じかずさアカデミアパークの中には、製品評価技術基盤機構（NITE）の生物遺伝資源センター（NBRC）が整備されており、我が国の微生物の遺伝子資源が本地域に集約されている。

また、千葉大学園芸学部、千葉大学健康環境都市園芸フィールド教育研究センター、東京大学柏キャンパスなど東葛飾北部地域にも様々な研究機能が集積している。

こうした中、植物や微生物に関するゲノム科学を応用した食糧・環境分野については、機能性食品やバイオレメディーション（環境浄化技術。土壌汚染などの浄化復元に有効とされる。）新たな栽培技術の開発による石油資源利用の削減、バイオマス等リサイクル、新機能素材の開発等、広範囲な分野で応用発展が可能である。

この分野は、現時点では医療・創薬分野ほど注目が多くなく、研究活動も競争的でないのが現状であるが、その応用範囲の広さから将来的な市場規模は医療・創薬にも優るとも劣らないといわれており、バイオテクノロジーを重点分野として掲げ、国際的な研究開発競争に打ち克とうとしている日本にとって、国際競争力を維持・充実することが可能な、極めて重要な研究分野であると言える。

本地域周辺には、キッコーマン（野田市）などの醸造産業をはじめとした食品産業が大きな産業群を形成しており、食品関係の企業研究所も多数集積している。また、機能性食品に関する優良企業が多数存在する。

日本で第2位の農業生産県である本県において、将来的な農業分野との連携も視野に入れると、地域産業の活性化のためにはこの分野への取り組みは更に重要である。

こうしたことから、植物ゲノム、微生物ゲノムを活用した食糧、環境等への多様な展開が、本計画の大きな特徴のひとつである。

#### 本計画の戦略性

個性豊かでそれぞれ特徴のある3つの研究開発拠点の存在と各拠点間の連携、そしてこれら研究開発拠点における研究開発活動や産業化展開を支えるハード・ソフト両面の支援ツールの存在と、その有機的な連携、植物ゲノム、微生物ゲノムを活用した食糧、環境等への多様な展開が、本計画の独自の取り組みである。

こうした状況を踏まえ、その戦略性をまとめると次のとおりである。

個性豊かな3つの拠点の連携による広域的な研究開発ゾーン形成に向けた取り組み

植物ゲノム、微生物ゲノムを活用した食糧、環境等への多様な展開

## 5 構造改革特別区域計画の意義

### (1) 本計画策定の背景

我が国の戦後の発展は、科学技術を基礎とした産業展開に負うところが大きいことは言うまでもないが、経済成長を遂げ世界のフロントランナーとなった資源小国日本にとって、最大の富の源泉となる科学技術は、より一層重要な要素となってきた。大学等研究機関における研究は、基礎的かつ応用範囲の広い場合が多く、その研究成果を活用し産業化を図っていくことが、より大きな付加価値を生むことに繋がるからである。

こうした認識に基づき平成7年に策定された科学技術基本法においては、国家戦略として科学技術の振興に力を入れるとともに、地域もまた科学技術振興の主体となるべきこととされている。

本県は、科学技術立国日本の一翼を担うべく、科学技術基本法制定に先立つ平成6年にかずさDNA研究所を開所して世界レベルの研究活動を開始するとともに、平成8年に「千葉県科学政策大綱」を策定し、地域における科学技術振興に力を入れてきたところである。

### (2) 地域における研究開発と産業化のプロセス

地域において科学技術の振興を図り、大学等研究機関における研究成果を産業展開に結びつけていくためには、いくつかのプロセスが必要である。

まず、知的研究機関の集積が存在すること。また、現在の知的研究機関を核として、更なる研究開発機能の集積を促進することが重要である。地域において研究開発が自律的に展開していくためには、ある一定のマス（集積の大きさ）が必要であり、この集積が大きければ大きいほど、産業への展開可能性は高まることとなる。地域としては、大学等研究機関や研究開発型企業（企業研究所を含む。）誘致に加え、大型の研究施設の整備促進や既存研究機能強化の支援などにより、集積促進を図ることが可能である。

次に、この知的研究機関に優秀な人材の集積を促進することが重要である。研究開発機能には一定のマスに加えて、高い質が要求される。研究開発機能の質は、つまるところそこに集まってくる研究人材の質によって決まる。優秀な研究人材を集めることは、一義的には大学等研究機関の努力によるところであるが、地域としては、研究者の子弟のための教育環境の整備や質が高く住みやすい街づくりを推進するなど、広い意味での居住環境の整備を図ることにより、その流れを後方から支援することが可能である。

更に、こうした知的集積を核として産学官連携を促進し、各種共同研究等の展開を支援することが重要である。大学等研究機関の知恵は、共同研究等を通じて産業に移転していくこととなる。また、こうした共同研究を通じて

研究内容が練り上げられ、その研究成果を活用してベンチャー企業へと展開する場合もある。一方、共同研究を契機として、地元中小企業の第二次創業が促進されるなど、研究開発型企業を増加させる効果がある。地域は、コーディネーション活動を通じて共同研究の促進を図り、産学連携・ネットワーク化と研究活動の活性化の促進を図ることが可能である。

最後に大学発ベンチャー等ベンチャー企業の創出・育成を図っていくことが重要である。大学等研究機関の研究成果は、基礎的かつ応用範囲が広く付加価値が高い代わりに、一定の期間実用化研究を重ねる必要がある場合が多い。このため、研究開発のリスクをマネジメントするため、ベンチャー企業を創設して実用化に向けた研究活動を展開する必要がある。地域は、インキュベーション施設の提供による研究開発コストの低減、コーディネーション活動による情報提供や特許化支援などにより、これらの活動を促進することが可能である。

### (3) 規制緩和の特例措置活用の意義

科学技術開発のレベルの向上と産業経済の成熟化の中で、日本は研究開発のフォロアーからフロントランナーとなった。このため、大学の研究内容と企業の開発内容が、必ずしも直線的には繋がらなくなったと言われている。いわゆる「死の谷」の出現である。こうしたギャップを埋めるために、新たな産学連携のモデルが提示されている。

しかし一方、大学等研究機関をめぐる法システムは、こうした新たな発展過程を進めやすいように相当程度改善されつつあるものの、未だ不十分なものも残っており、こうした発展過程に規制緩和の特例措置を埋め込むことにより、一連の流れを加速することが可能である。

具体的には、研究機能の集積の促進には、大学等の誘致に係る規制緩和が、研究人材の集積促進には、特に外国人研究者を対象として在留資格の規制緩和が、共同研究の促進については、国立大学の研究施設等利用に係る規制緩和が、ベンチャー企業の創出育成については、国立大学研究者の兼業に係る規制緩和が活用可能である。

### (4) 本県における特例措置適用の意義

本県においては、千葉大学、東京大学、放射線医学総合研究所、かずさDNA研究所をはじめとする大学等研究機関において、ライフサイエンスやナノテクノロジーなど我が国の重点研究分野を中心として、新たな知的フロンティアの開拓に果敢に挑戦している。また、こうした研究機関、産業界、県が一体となった産学官の連携体制が着々と整備されつつあり、産学の連携に

よる共同研究に取り組むベンチャー企業や今後大学発を含めたベンチャーの起業化を目指す動きが多数存在する。

こうしたことから、各拠点を結びつけ、構造改革特別区域を設定して特例措置の導入と関連事業の実施により、現在進められつつある研究開発と研究成果の産業展開を加速化していくことが可能である。

こうした状況を踏まえ、本計画においては、次の4つの取組を総合的に進めるものとする。

#### 研究機能の強化と新たな導入

東京大学物性研究所における「高輝度光源研究センター」の整備促進を図るとともに、千葉大学における「環境健康都市園芸フィールド教育研究センター」及び「フロンティアメディカル工学研究開発センター」を中心とした研究開発機能の強化を支援する。また、かずさアカデミアパークにおいて大学院や国際的研究機関の立地を促進する。(立地が現実化した際に、必要に応じて特例措置の導入を検討する。)

#### 優秀な研究人材の集積促進

東葛飾北部地域やかずさ地域を中心に研究者が快適に暮らすための居住環境の整備を促進する。特に外国人研究者については、在留資格に係る特例措置を活用するとともに、インターナショナルスクールの誘致に係る検討調査の実施や立地の促進を図り、各拠点地域における周辺環境の改善を図る。東京大学、千葉大学及び放射線医学総合研究所に外国人研究者が既に存在するほか、かずさDNA研究所においては今後外国人研究者の招聘を積極的に行うことから、特例措置の導入は、各拠点地域における研究人材の集積にとって重要な要素となってくる。

#### 産学官連携による共同研究等の推進

東葛テクノプラザにおけるコーディネーション機能や都市エリア産学官連携促進事業などを活用して、産学官のネットワーク化を図り、様々な共同研究プロジェクトの展開を支援していくこととなる。特に千葉大学においては、「フロンティアメディカル工学研究開発センター」及び「環境健康都市園芸フィールド科学センター」の2つのセンターをはじめとする新たな展開を支えるため、研究施設等の利用に係る特例措置の導入が重要な要素となる。

#### 大学発ベンチャーの創出・育成

東葛テクノプラザにおけるコーディネーション機能や都市エリア産学官連

携促進事業、各種インキュベーション施設などを活用して、様々な大学発のベンチャー企業の創出促進や育成支援を図っていくこととなるが、既に東京大学及び放射線医学総合研究所に大学発のベンチャー企業の役員を兼業する研究者が存在すること、東京大学にベンチャー企業化を目指して東葛テクノプラザに入居する研究者が存在すること、千葉大学においても研究成果のベンチャー企業化を目指す研究者が多数存在することから、勤務時間内兼業の規制緩和は重要な要素となる。

なお、以上については、別添・計画書本文・参考図「構造改革特区・千葉県新産業創出特区展開イメージ」参照。

#### (5) まとめ

以上のような取組方向に鑑み、また、各拠点地域の多様な研究機関が積極的に研究開発や産学官連携に取り組んでいること、研究内容がライフサイエンスやナノテクノロジーなど今後最も成長が見込まれる研究開発分野を重点としていることなどを考慮すると、本構造改革特別区域は、ベンチャー企業の集積と成長発展、中小企業の技術開発レベルの高度化、各研究機関等を核とした更なる研究開発機能の集積などを通じて、将来的に必ず我が県に大きな経済効果を生むものと考えられる。

また、各研究機関は世界レベルの研究活動を展開しており、科学技術研究開発を通じて産業の高度化と新たな展開を目指す我が国において、こうした研究活動の成果を産業に展開していくことは、我が国経済全体に活性化に結びつくものと考えられる。

さらに、特にライフサイエンス・バイオテクノロジー分野については、都市再生プロジェクト「東京圏におけるゲノム科学の国際拠点形成」の今後の進展状況に合わせ、各拠点間の連携や機能分担に留意しつつ、東京圏という広域クラスターの中で相互補完や相乗効果を生み出していくよう、本計画を展開していくこととする。

## 6 構造改革特別区域計画の目標

本計画は、かずさ地域、東葛飾北部地域、千葉地域を、先端研究開発プロジェクトの推進拠点地域と位置付け、研究開発の促進と産業化の展開を図っていくものであり、これを実現していくために必要な取組方向は、以下のとおりである。

- (1) 研究機能の強化と新たな導入
- (2) 優秀な研究人材の集積促進
- (3) 産学官連携による共同研究等の推進
- (4) 大学発ベンチャーの創出・育成

このうち特に(2)、(3)、(4)について、それぞれ、外国人研究者の在留資格に関する特例措置、研究施設の利用に関する特例措置、ベンチャー企業の役員兼任の場合の勤務時間内兼業に関する特例措置を導入し、関連事業の実施と併せて、こうした展開を加速していくものとする。

以上の取組により、本計画においては、研究開発の促進と産業化の展開という2つの本質的要素を踏まえ、目指すべき目標として以下の2点を掲げる。

### **世界をリードする「知」の集積基盤の形成**

対象地域である3つの拠点地域の連携の下に、内外から世界水準の研究人材を集積させ、世界的な競争力を有する新たな産業創出につながる画期的な研究成果を活発に生み出す研究開発拠点(世界をリードする「知」の集積)の形成を進める。

### **新たな産学官連携による21世紀型産業の創造**

産業界の研究開発ニーズに対応した産学官連携に加え、大学、研究機関の世界水準の研究成果を的確かつ迅速に産業化できる支援プラットフォームを整備(官)し、これを活用した学から産への連携促進(「新たな産学官連携」)を進めることで、世界的競争力を有する新産業の創出拠点の形成を図る。

以上の展開プロセスについては、別添・計画書本文・参考図「構造改革特区・千葉県新産業創出特区展開イメージ」参照。

## 7 構造改革特別区域計画の実施が構造改革特別区域に及ぼす経済的社会的効果

この構造改革特別区域計画を実施することにより、現在ある研究開発拠点の集積度がより一層高まり、産学官連携体制の整備や産学官連携による共同研究活動が活発になるとともに、大学発ベンチャー等ベンチャー企業の起業化や研究開発型企業の増加などが促進されることとなる。

こうした展開の中で、地域において創造される付加価値が高まるとともに、新たな雇用が創造されることとなる。また、研究開発機能は一定規模を超えると集積が集積を呼ぶ発展プロセスに入ることから、研究開発型企業の生成発展や新規立地が展開していく地域構造が形成されることとなる。

本地域の研究機能の多くが、大きな潜在成長市場を有すると考えられているとともに、極めて付加価値の高い開発分野であるバイオテクノロジーやナノテクノロジーをテーマとするものであり、更にそれらを融合し、新たな研究開発分野を開拓していこうという未来志向のコンセプトを有していることから、将来的に大きな果実を得ることが期待される。

本計画においては、千葉地域、東葛飾北部地域及びかずさ地域の3拠点の連携による一体となった計画推進を図ることとしている。

対象地域のうち、千葉地域は医療・創薬分野に、東葛飾北部地域はバイオインフォマティクスやファルマデザインなどのシステムバイオロジー分野に、かずさアカデミアパークは植物や微生物を基礎とした食糧・環境分野にそれぞれ優位性を有している。

また、これら3地域においては、事業化の各段階や分野に対応した産業化促進のための研究開発基盤の提供を可能とする、次のような基盤整備を進めている。

|         | 初期段階  | 発展段階  |
|---------|---|---|
| 千葉地域    | ・フロンティアメディカル工学研究開発センター                          | ・周辺工業団地等  |
| 東葛飾北部地域 | ・東葛テクノプラザ<br>・大学連携型起業家育成施設整備                    | ・柏サイエンスパーク(分譲・賃貸区画)                             |
| かずさ地域   | ・かずさいんキュベーションセンター<br>・クリエイション・コアかずさ<br>・起業家育成施設 | ・ベンチャー企業向け貸し実験室(伊藤忠商事)<br>・かずさアカデミアパーク(分譲・賃貸区画) |

こうした状況を踏まえると、

3拠点が有する特色ある研究分野や研究機能の相互補完と連携により、世界水準の研究成果の創出に必要なバイオテクノロジーとナノテクノロジー

ジ-の融合研究やライフサイエンス分野内の領域融合研究の展開を加速化し、3拠点の総合力を最大限に引き出すことが可能となること。

3拠点をカバーするコーディネーション機能の活用により、様々な共同研究の創出やベンチャー企業化などを多面的に支援することが可能となるとともに、3拠点に整備された、あるいは整備中の大学発ベンチャー用インキュベータやオープンラボ、リサーチパーク、共同利用施設など、ベンチャー企業や研究開発型企業の発展段階に対応した多様な支援基盤・施設の相互融通が可能となること。

により、画期的な成果を生み出す研究活動と研究成果の産業化の迅速かつ確実な促進の両面において、大きな相乗効果を得ることが期待できる。

具体的には、かずさ地域の製品評価技術基盤機構（かずさアカデミアパーク）や千葉大学における微生物に関する遺伝子ライブラリー（千葉地域）と地域内の大学や企業（キッコマン（株）など）の連携による麹菌のゲノム解析の成果を生かした実用化研究、域内のベンチャー企業（東葛飾北部地域）が東京大学・千葉大学（千葉地域）と連携しながら行うDDS（微細な粒子により治療薬を生体の病理個所に送り込み、ピンポイントで薬効を発現させる技術 ドラッグデリバリーシステム）の開発実用化などの融合領域の研究プロジェクトの加速化とその産業化に加え、新たに、かずさDNA研究所の世界的な研究成果であるマメ科植物根粒菌のゲノム解析成果と大学の植物生産技術に関する研究開発（東京大学新領域創成科学研究科先端生命科学専攻（東葛飾北部地域）、千葉大学理学部（千葉地域）、園芸学部（東葛飾北部地域）など）を活かした化学肥料の大幅な削減を可能とする食料生産技術の確立や機能性食品の開発などの新たな融合領域に係る研究開発とその産業化において、世界をリードする先進的な取組が期待できる。

本特区計画については、その中心となる研究開発機能の集積と新産業の創出に加え、これを加速化する環境整備も視野に入れた地域整備の方向を含む総合的な取り組みを掲げており、この意味から、その社会経済的効果については、多方面に及ぶものであるが、その効果を直接的に示す指標として、今後5年間（平成15年度から19年度まで）の目標値を以下のとおり掲げる。

なお、設定した指標は、対象地域におけるインキュベータの整備など、本計画に基づく県の関連施策の重点投入を基本として、一定の前提条件の下で試算したものであり、社会経済環境の変化や計画の進捗状況に応じて、常に見直すべきものである。

## 研究開発活動に関連する指標

< 産学官連携による共同研究数の増加 > **5年間で1.5倍の増加**

平成14年度における共同研究実績 約100件

(千葉大学、東京大学柏キャンパス、独立行政法人放射線医学総合研究所、かずさDNA研究所の各研究機関における実績。)

< うち拠点間連携による共同研究プロジェクトの件数 >

**5年間で延べ20件**

大学(院)、研究機関及び研究開発型企业等の新規立地に直接関連する指標

< 新規立地数 > **5年間で150社立地**

< うち大学発ベンチャー > **5年間で30社**

< うち融合領域に係るもの > **5年間で5社**

< 雇用者数の増 > **5年間で約10,000人程度の増加**

本構造改革特別区域の範囲(千葉市、松戸市、柏市、木更津市、君津市)における平成12年の雇用者数 約94万人(国勢調査による)

(参考)

千葉県全域における平成14年の就業者数 約308万人

(平成14年労働力調査による)

< 生産額(売上) > **5年間で約2000億円の生産額の増加**

本構造改革特別区域の範囲(千葉市、松戸市、柏市、木更津市、君津市)における平成13年の製造品出荷額等 約2兆5千億円(平成13年工業統計による)

(参考)

千葉県全域における平成13年の製造品出荷額等 約10兆8千億円

新規立地に伴う直接的な経済的効果として試算したものであり、立地企業の研究開発投資や設備投資、国、県、市町村の関連施策の投入に伴う総合的な経済波及

効果は、更に大きなものとなる。

世界レベルの研究開発機能の強化を反映した指標

< 大学、研究機関等における外国人研究者受入数 > **5年間で1.5倍の増加**

平成14年度における外国人研究者受入実績 430名

(千葉大学、東京大学柏キャンパス、独立行政法人放射線医学総合研究所、かずさDNA研究所の各研究機関における受入実績。)

なお、付随的社会的効果ではあるが、研究機関の集積形成とこれに伴う研究開発に携わる知的労働者が地域に多数移転集積することによる、地域のイメージアップ効果という点も重要である。こうした地域人材のレベルと地域イメージの向上が、更なる住民の移住を促し、新たな街が形成されていくこととなる。特に、東葛飾北部地域については、つくばエクスプレスと沿線宅地の整備による街づくりの進展と研究開発機能の集積の進展が相乗効果をもたらすものと期待される。

## 8 特定事業の名称

### (1) 研究機能の強化と新たな研究機能の誘致

該当事業なし

### (2) 優秀な研究人材の集積促進

501、502、503 外国人研究者受け入れ促進事業

504 特定事業等に係る外国人の入国・在留諸申請優先処理事業

### (3) 産学官連携による共同研究等の推進

704 国の試験研究施設の使用手続きの迅速化事業

705 国の試験研究施設の使用の容易化事業

813 国有施設等の廉価使用の拡大による研究交流促進事業

815 国有施設等の廉価使用の拡大による研究交流促進事業

### (4) 大学発ベンチャーの創出支援

202 国立大学教員等の勤務時間内研究成果活用兼業事業

9 構造改革特別区域において実施又はその実施を促進しようとする特定事業に関連する事業その他の構造改革特別区域計画の実施に関し地方公共団体が必要と認める事項

関連事業を取組方向ごとに整理すると、以下のとおりである。

(1) 研究機能の強化と新たな導入

既存の研究基盤を活用した研究開発・教育活動のより一層の推進を図るとともに、新たなコンセプトに基づく研究機能の強化を図る。また、大型の研究施設の整備促進や大学院等研究機関の新たな導入を図る。これにより、知の集積基盤が有する独自の研究開発分野のポテンシャルを高めるとともに、長期的継続的な技術革新（イノベーション）の基盤を支える基礎研究・技術を有する人材の育成・確保を図る環境整備を促進していく。

大学院等における研究開発・教育活動の推進

本計画の基礎となるのは、なによりもまず大学等研究機関における通常の研究開発活動及びこれを支える研究人材の育成がしっかりとなされていることである。このため、千葉地域においては、医学、薬学及び自然科学分野で先導的役割を果たす千葉大学医学研究院、薬学研究院及び自然科学研究院の各大学院、加えて千葉大学において特徴的な研究センターとして、病原真菌等の研究やその遺伝子資源としての高付加価値化を目指す真菌研究センター及び先端的なりモートセンシング技術の確立と環境への応用を図る環境リモートセンシングセンター等の研究センター、さらに、放射線医学の専門研究機関としての放射線医学総合研究所、東葛飾北部地域においては、基盤科学、先端生命科学及び環境学分野で先導的役割を果たす東京大学大学院新領域創成科学研究科、加えて附置研究所である物性研究所及び宇宙線研究所、かずさ地域においては、かずさDNA研究所などの各研究機関において、研究開発活動及びこれに付随する教育活動をより一層活発に展開していく。

実施主体；千葉大学（千葉大学医学研究院、薬学研究院及び自然科学研究院の各大学院、真菌研究センター及び環境リモートセンシングセンター）

独立行政法人放射線医学総合研究所

東京大学（大学院新領域創成科学研究科、物性研究所及び宇宙線研究所）

かずさDNA研究所

開始の時期；特区計画認定の日から適用

千葉大学「フロンティアメディカル工学研究開発センター」における研究推進

医学部と工学部との医工連携に関連企業の参加を得た産学連携で先端医学の研究を行い、その成果を医療機器の開発、設計、試作に反映させるとともに、臨床実験を通じて最先端の医療技術の開発や新しい研究領域の確立を目指す。

実施主体；千葉大学

開始の時期；平成15年4月1日

千葉大学「環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター」における研究推進

環境が生物に与える影響を遺伝子レベルから解析するとともに、漢方素材を利用した創薬、薬効解析、自然治癒の視点からの研究や、園芸がもたらす癒し効果（精神哲学的ケア）の研究等を産学連携で取り組んでいく。

実施主体；千葉大学

開始の時期；平成15年4月1日

平成15年5月20日開所予定

東京大学「高輝度光源研究センター（仮称）」の整備促進

生体物質の構造解析ができる世界最高レベルの超高輝度光の供給する放射光施設により、たんぱく質の生体物質メカニズムの構造解析やマイクロマシンなどの超微細加工技術の開発等、ライフサイエンスやナノテクノロジーなどの最先端分野における構造解析・解明が可能となる。本施設は、物性研究所に属する共同実験施設であり、日本はもとより世界の研究者が集まることから、研究開発分野における本地域の拠点性を大いに高めることとなる。また、今後の日本のバイオテクノロジーやナノテクノロジーの発展に不可欠の施設であることから、その整備を、東京大学はもとより、地元や関連企業等と一体となって促進する。

かずさアカデミアパークにおける大学院等の立地促進

本県が戦略的研究分野と位置付けているライフサイエンス分野を中心に、かずさアカデミアパークに、研究大学院や国際的研究機関、研究人材や研究支援産業の専門的人材を育成するための研修機関等の立地を促進する。

## (2) 優秀な研究人材の集積促進

世界に通用する知の集積基盤の形成を促進するためには、優秀な研究人材の集積を図る必要があるが、特に、海外の高度な知識や技術を有する卓越した人材の受入れを促進することが重要である。このため、外国人研究者をはじめとする優秀な研究人材受け入れのための研究周辺環境の整備として、教育環境や居住環境の整備を促進していく。

### 研究周辺環境の整備促進

子弟の教育環境は、特に外国人研究者招聘の是非を左右することから、インターナショナルスクールの誘致など、外国人子女や帰国子女の教育環境の整備を促進する。平成15年度には、インターナショナルスクールの導入に関する検討調査を実施する予定である。

また、研究者が快適に暮らすための居住環境の整備を促進する。平成15年度においては、かずさアカデミアパークにおいて居住機能導入に係る検討を行うとともに、つくばエクスプレスの整備と併せ、研究機能や高付加価値産業を内包する研究開発拠点における居住環境整備のあり方などについて検討を進める。

## (3) 産学官連携による共同研究等の推進

今後成長が期待されるバイオテクノロジーやナノテクノロジーを中心とした関連分野を核に、文部科学省所管の都市エリア産学官連携促進事業や地域結集型共同研究事業、経済産業省所管の産業クラスター事業を活用するとともに、これらの各事業におけるコーディネート機能の強化と人的ネットワークやコンソーシアム（共同研究体制）の充実を図り、産業サイドと大学・研究機関等サイドの両面からコーディネーション活動を推進し、機動的効率的に新産業・新事業の創出に結び付けていく。

特に、かずさアカデミアパークのゲノム解析研究と千葉地域及び東葛飾北部地域の応用・実用化研究との連携・融合や、バイオテクノロジーとナノテクノロジーの融合など、この3つのプロジェクト推進拠点地域における新たな産学官連携体制の構築を進めていく。

### 産学官連携による研究開発型企業の創出（産業クラスター事業）

東葛飾北部地域を活動拠点として、全県下における企業集積基盤と知的集積基盤の人的ネットワークの形成強化を図るとともに、コーディネーターを介した産学官連携による共同研究の推進を図り、新産業・新事業の創出と企業集積の形成を推進する。

産学官連携によるネットワークの構築（都市エリア産学官連携促進事業）  
千葉地域及び東葛飾北部地域を中心に大学、研究機関等が有する研究シーズを活用して、ライフサイエンス・バイオテクノロジー分野を中心に、コーディネーション活動を実施し、産学官連携による共同研究プロジェクトを創出し、新事業の創出・育成を行う。

コンソーシアムによる共同研究プロジェクトの推進（地域結集型共同研究事業）

かずさDNA研究所を中心にコンソーシアム（大学、研究機関、研究開発型企業）を組織し、地域連携による共同研究プロジェクトを実施しており（平成13年度～平成17年度）共同研究を通じた地域研究連携基盤の形成と研究成果の創薬等への応用を図る。

様々な共同研究プロジェクトの創出

産業クラスター事業による東葛テクノプラザを中心としたコーディネーション機能や都市エリア産学官連携促進事業などによるコーディネーション事業等を活用し、大学における研究シーズの探索や企業ニーズの掘り起こしを実施する。このシーズ・ニーズを様々な機会を通じてマッチングさせ、競争的研究資金への公募を支援することにより、様々な共同研究プロジェクトを創出する。

#### （４）大学発ベンチャーの創出・育成

基礎研究の成果として高い応用可能性を有する大学等の研究シーズを活用して新産業・新事業の創出を図るため、産学官連携による取組の強化、インキュベーション施設等起業環境の整備、コーディネーション機能の強化等を行い、国際競争力を持った強い企業の創出と育成を推進していく。

大学発ベンチャー企業の創出促進

大学の研究シーズを直接事業化、産業化するためのインキュベーション施設を新たに設置し、大学発ベンチャーの起業を支援するとともに、経営面及び法律面からの支援（資金調達やビジネスプランの作成、法務手続き等）も合わせて行い、総合的な支援体制により起業を加速する。

平成15年8月頃には、東葛テクノプラザにおいて小規模開発研究室の公募が実施される予定である。また、平成15年度内に、大学連携型起業

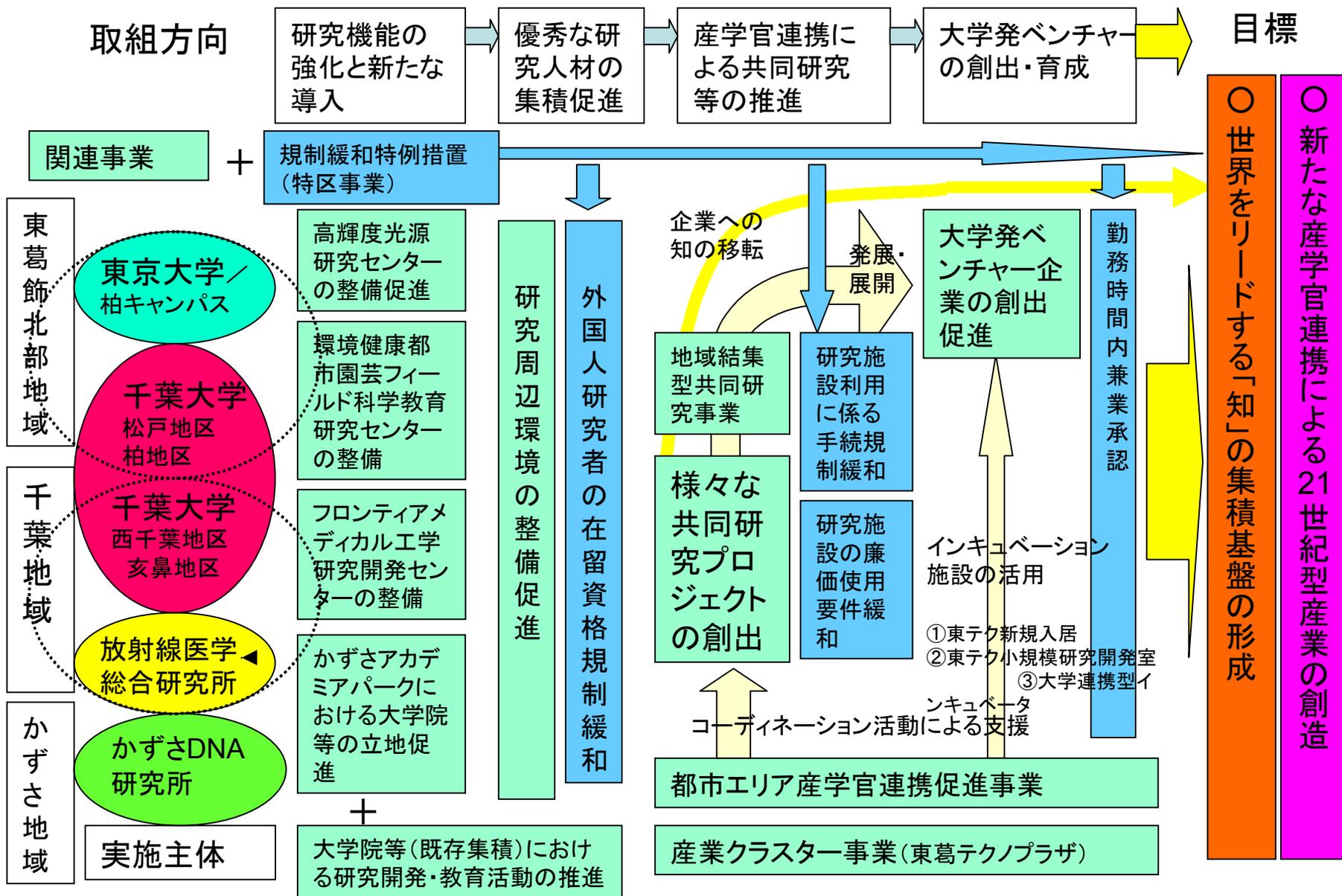
家育成施設整備（ビジネス・インキュベータ）が完成し、平成16年度の入居募集が開始される。こうした大学発ベンチャーを支援するインキュベーション機能を最大限に活用するため、大学における研究シーズの開拓を積極的に推進する。

#### （5）支援体制の充実

こうした活動を支える連携体制の整備が重要である。現在、産業クラスター事業、都市エリア産学官連携促進事業、地域結集型共同研究事業等個別事業を通じて、連携のための人的ネットワークは形成されつつあり、産学官連携の支援スキームも整備されつつある。

特に、ライフサイエンス分野については、既に県内の産学官連携を担う主要機関や企業からなる推進組織「千葉県ライフサイエンス・バイオ・ネットワーク会議」が設置され、活動を開始しており、又、ナノテクノロジー分野については、拠点施設である「高輝度光源研究センター」構想の実現を図るためにも、早急な推進体制を整備する計画である。

# 構造改革特区・千葉県新産業創出特区展開イメージ



## 別紙

### 1 特定事業の名称

202 国立大学教員等の勤務時間内研究成果活用兼業事業

### 2 当該規制の特例措置の適用を受けようとする者

東京大学柏キャンパス及び千葉大学に在籍する教員並びに放射線医学総合研究所に在籍する研究員

### 3 当該規制の特例措置の適用の開始の日

特区計画の認定された日

### 4 特定事業の内容

(1) 事業に關与する主体：東京大学、千葉大学及び独立行政法人放射線医学総合研究所

(2) 事業が行われる区域：東京大学柏キャンパス、千葉大学西千葉地区、亥鼻地区、松戸地区及び柏地区並びに放射線医学総合研究所本所内の区域

(3) 事業により実現される行為

国立大学教員又は独立業法人研究者が、研究成果活用企業（大学発ベンチャー企業）の役員等の職を兼ねる場合において、勤務時間の一部を当該企業の活動に従事することが可能となり、大学等研究機関における研究成果の産業化がより円滑に行われるようになる。また、大学教員又は独立行政法人研究者が企業に従事する環境が整備されるので、大学（等）発ベンチャーの起業が促進される。

なお、本特例措置の適用を受けることを検討している教員又は研究者が、既にベンチャー企業を設立した事例、今後設立を目指す事例を含め、東京大学大学院新領域創成科学研究科及び放射線医学総合研究所本所に数名存在する。

また、千葉大学については、現時点で大学発ベンチャー企業の事例はないが、大学発ベンチャー企業の設立を目指している教員が10数名存在し、そのうちの数名については、早期の実現を目指している。

(4) 事業に關与する主体が特区内に所在すること

東京大学柏キャンパスは、柏市内に所在する。

千葉大学西千葉地区は千葉市稲毛区内に、亥鼻地区は千葉市中央区内に、松戸地区は松戸市内に、柏地区は柏市内に所在する。

放射線医学総合研究所本所は、千葉市稲毛区に所在する。

## 5 当該規制の特例措置の内容

東京大学柏キャンパス、千葉大学各地区及び放射線医学総合研究所本所においては、既に大学発ベンチャー企業を設立した例が存在するとともに、具体的に企業設立を目指す取り組みが進められている。

また、東京大学、千葉大学及び独立行政法人放射線医学総合研究所が積極的に産学官連携を推進する中、千葉県としても、各研究機関と今後より一層の緊密な連携を図り、より一層充実した支援スキームのもと、シーズ探索（研究成果の掘り起こし）を実施し、産学官連携の推進を図っていかうとしており、今後多数の大学（等）発のベンチャー企業が創設されることが期待される。

現状では、教員又は研究者による研究開発の指導や当該教員又は研究者が出席する必要のある会議等を、当該教員又は研究者の勤務時間外に設定せざるを得ない。しかし、研究開発の過程において、可能な限り短期間で成果をあげるためには、勤務時間外の時間と合わせて一定の範囲内の勤務時間を利用し、集中的に指導を行うことが不可欠かつ効果的である時期が存在する。また、勤務時間内に役員会議等の会議を開催することが、ビジネスの円滑な推進に不可欠かつ効果的である場合がある。

こうした状況を併せ鑑みると、今後本特区計画地域における研究成果の産業への移転をより円滑に実施するためには、教員又は研究者に勤務時間内の研究成果活用兼業を認めることが必要である。

なお、研究指導及び役員会議等に関する上記の2事例は、事業推進上の必要性の要件（「勤務時間内兼業によらなければ研究成果活用企業の事業の実施に支障が生じると認められること」）を満たすとともに、期間や時間数が限られるという点において、公務運営要件（「勤務時間内兼業を行ったとしても公務の運営に支障が生じないと認められること」）をも満たし得るケースであり、また、本地域においては、現にこうした状況が発生し得る状況にある。

別紙

1. 特定事業の名称

501、502、503 外国人研究者受入促進事業

2. 当該規制の特例措置の適用を受けようとする者

東京大学

千葉大学

独立行政法人放射線医学総合研究所

財団法人かずさディー・エヌ・エー研究所

3. 当該規制の特例措置の適用の開始の日

特区計画の認定された日

4. 特定事業の内容

(1) 事業に関与する主体(法第15条第2項に基づく機関及び施設の特定)

| 研究機関 | 施設名                     | 所在地               | 概要   | 特定分野             |
|------|-------------------------|-------------------|--|------------------|
| 東京大学 | 物性研究所<br>(中核施設)         | 柏市柏の葉5 -<br>1 - 5 | 極低温、超磁場等極限状態における物の性質に関する研究、素粒子理論に関する研究、物質のシュミレーション・デザインに関する研究など、物性科学に関する基礎的研究を総合的に展開 | 物性科学             |
| 東京大学 | 宇宙線研究所<br>(中核施設)        | 同上                | 宇宙線(素粒子)の観測による宇宙の生成や素粒子の性質に関する研究。スーパーカミオカンデによるニュートリノの観測、重力波の観測、高エネルギー・ガンマ線の観測など      | 素粒子科学            |
| 東京大学 | 大学院新領域創成科学研究科<br>(中核施設) | 同上                | 様々な専門分野を「学融合」し、現代の課題に即した研究活動を展開。基盤科学(物質系専攻、先端エネルギー工学専攻、基盤情報学専攻、複雑理工学専攻)、先端生命科学、      | 基盤科学、先端生命科学及び環境学 |

|                  |                                   |                |   |          |
|------------------|-----------------------------------|----------------|---|----------|
|                  |                                   |                | 環境学の3つの研究系と情報生命科学専攻から成る。  |          |
| 千葉大学             | 大学院医学研究院<br>(中核施設)                | 千葉市中央区亥鼻1-8-1  | 生命科学研究,医療応用に特化した高度な臨床医学研究,高度医療のための研究を中心とした先端的研究                           | 医学       |
| 千葉大学             | 大学院薬学研究院<br>(中核施設)                | 千葉市稲毛区弥生町1-33  | 創薬科学,環境生命科学,そして医療薬学等の領域において,高度でかつ多角的な研究                                   | 薬学       |
| 千葉大学             | 大学院自然科学研究科<br>(中核施設)              | 千葉市稲毛区弥生町1-33  | 理化学,生命・地球科学,材料・物性科学,環境など,自然科学の主要な専門諸分野の深化はもとより,学際的,総合的な分野の教育と研究           | 自然科学     |
| 千葉大学             | 真菌医学研究センター<br>(中核施設)              | 千葉市中央区亥鼻1-8-1  | 病原真菌・放線菌の収集,保存,研究・開発  | 医学       |
| 千葉大学             | フロンティアメディカル工学研究開発センター<br>(中核施設)   | 千葉市稲毛区弥生町1-33  | 体情報計測解析研究,医用画像診断システム研究,手術生体機能支援機器研究,生体ナノ機能材料研究,脳機能計測解析研究                  | 医学・工学    |
| 千葉大学             | 環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター<br>(中核施設) | 柏市柏の葉6-2-1     | 環境健康科学・都市環境園芸学を創成する文理融合・学際研究型,社会貢献・地域連携型の教育研究                             | 環境健康総合科学 |
| 千葉大学             | 環境リモートセンシング研究センター<br>(中核施設)       | 千葉市稲毛区弥生町1-33  | 「リモートセンシングによるアジアの環境変動地域のモニタリング」を統一テーマによるセンサ・大気環境,植生・陸域環境,環境データベースなどの研究・開発 | 自然科学     |
| 独立行政法人放射線医学総合研究所 | 放射線医学総合研究所本所<br>(中核施設)            | 木更津市かずさ鎌足2-6-7 | 放射線の生体影響とその機構放射線障害の診断・治療ならびに社会的対策,放射線や同位元素を用いた疾病の治療と診断等研究開発               | 放射線医学    |
| 財団法人かずさDNA研究所    | かずさDNA研究所<br>(中核施設)               | 木更津市かずさ鎌足2-6-7 | DNAの構造の解析研究,DNAの構造の解析技術に関する研究,DNAの機能等に関する研究並びにDNAに関するデータ等の蓄積及び提供等         | ライフサイエンス |

(2) 事業により実現される行為

(1) に掲げる各施設において、外国人研究者を円滑に受け入れることにより、内外から世界水準の研究人材を集積させ、研究開発の促進とその成果を活用した経済活動の活性化を図る。

5. 当該規制の特例措置の内容

(1) 規制の特例措置の必要性

海外の高度な知識や技術を有する卓越した研究者の受入を促進し、研究活動や研究成果を活用した事業経営活動を活発化させるためには、東京大学柏キャンパス、千葉大学、放射線医学総合研究所及びかずさアカデミアパークの4つの施設におけるライフサイエンスやナノテクノロジー分野等の当該研究所の研究活動や特定プロジェクトに従事することとなる常勤または長期任用の外国人研究者に対して本特例措置の適用により、外国人研究者の受入を円滑に行うことが必要である。

(2) 要件適合性の確認(法15条1項第1号及び同第2号に該当すると判断した根拠)

法15条1項第1号の該当性

(ア) 特定分野の研究活動の中心となる施設として、東京大学柏キャンパスには、物性科学分野に係る物性研究所、宇宙物理学分野に係る宇宙線研究所及び基盤科学・先端生命科学・環境学分野に係る大学院新領域創成科学研究科が所在し、千葉大学には、医学・工学分野に係るフロンティアメディカル工学研究開発センター、環境健康総合科学分野に係る環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター、医学分野に係る真菌医学研究センター、自然科学分野に係る環境リモートセンシング研究センター、自然科学分野に係る大学院自然科学研究科、医学分野に係る大学院医学研究院及び薬学分野に係る大学院薬学研究院が所在するほか、千葉市内には放射線医療分野の放射線医学総合研究所本所が、また、かずさアカデミアパークには、ライフサイエンス分野のかずさDNA研究所が所在している。

(イ) 東京大学柏キャンパス周辺では、総合産業支援施設として本県が整備した東葛テクノプラザや平成15年度に経済産業省が整備予定の大学連携型起業家育成支援設備(インキュベーションセンター)、民間の区画整

理事業によるサイエンスパークなどを中心に、東京大学との産学連携の進展を踏まえて、研究開発施設の相当程度の集積や、関連産業の相当程度の発展が見込まれる。千葉大学周辺では、医工連携や環境健康総合科学分野等の研究の進展を踏まえて、当該分野の関連産業の発展が相当程度見込まれる。放射線医療総合研究所の所在する千葉地域においては、共同研究や技術移転を通じて研究成果を活用した関連産業の発展が相当程度見込まれる。かずさDNA研究所の所在するかずさアカデミアパークにおいては、同パーク内に本県や地域整備公団が設置するインキュベーション施設や同パーク内の研究開発用地などにおいて、同研究所における研究の進展をインセンティブとして、ライフサイエンス分野の研究開発施設の相当程度の集積や、関連産業の相当程度の発展が見込まれる。

#### 法15条1項第2号の該当性

本件特定事業に係る各機関は、いずれも世界的なレベルの研究活動を展開しているところであり、外国人研究者がこれらの機関における研究成果を活用した事業活動を展開することは、産学連携の成果をレベルの高い形の実例として内外に顕示することとなることから、これを通じて、研究活動自体の促進、関連産業の発展に相当程度寄与するものと見込まれる。

別紙

1. 特定事業の名称

504 特定事業等に係る外国人の入国・在留諸申請優先処理事業

2. 当該規制の特例措置の適用を受けようとする者

東京大学

千葉大学

独立行政法人放射線医学総合研究所

財団法人かずさディー・エヌ・エー研究所

3. 当該規制の特例措置の適用の開始の日

特区計画の認定された日

4. 特定事業の内容

(1) 事業に関与する主体(法第15条第2項に基づく機関及び施設の特定)

(ア) 機関及び施設

| 研究機関 | 施設名                     | 所在地               | 概要   | 特定分野             |
|------|-------------------------|-------------------|--|------------------|
| 東京大学 | 物性研究所<br>(中核施設)         | 柏市柏の葉5 -<br>1 - 5 | 極低温、超磁場等極限状態における物の性質に関する研究、素粒子理論に関する研究、物質のシュミレーション・デザインに関する研究など、物性科学に関する基礎的研究を総合的に展開 | 物性科学             |
| 東京大学 | 宇宙線研究所<br>(中核施設)        | 同上                | 宇宙線(素粒子)の観測による宇宙の生成や素粒子の性質に関する研究。スーパーカミオカンデによるニュートリノの観測、重力波の観測、高エネルギー・ガンマ線の観測など      | 素粒子科学            |
| 東京大学 | 大学院新領域創成科学研究科<br>(中核施設) | 同上                | 様々な専門分野を「学融合」し、現代の課題に即した研究活動を展開。基盤科学(物質系専攻、先端エネルギー工学専攻、基盤情報                          | 基盤科学、先端生命科学及び環境学 |

|                  |                                   |                |   |          |
|------------------|-----------------------------------|----------------|---|----------|
|                  |                                   |                | 学専攻、複雑理工学専攻)、先端生命科学、環境学の3つの研究系と情報生命科学専攻から成る。                              |          |
| 千葉大学             | 大学院医学研究院<br>(中核施設)                | 千葉市中央区亥鼻1-8-1  | 生命科学研究,医療応用に特化した高度な臨床医学研究,高度医療のための研究を中心とした先端的研究                           | 医学       |
| 千葉大学             | 大学院薬学研究院<br>(中核施設)                | 千葉市稲毛区弥生町1-33  | 創薬科学,環境生命科学,そして医療薬学等の領域において,高度でかつ多角的な研究                                   | 薬学       |
| 千葉大学             | 大学院自然科学研究科<br>(中核施設)              | 千葉市稲毛区弥生町1-33  | 理化学、生命・地球科学、材料・物性科学、環境など、自然科学の主要な専門諸分野の深化はもとより,学際的,総合的な分野の教育と研究           | 自然科学     |
| 千葉大学             | 真菌医学研究センター(中核施設)                  | 千葉市中央区亥鼻1-8-1  | 病原真菌・放線菌の収集、保存、研究・開発  | 医学       |
| 千葉大学             | フロンティアメディカル工学研究開発センター<br>(中核施設)   | 千葉市稲毛区弥生町1-33  | 体情報計測解析研究、医用画像診断システム研究、手術生体機能支援機器研究、生体ナノ機能材料研究、脳機能計測解析研究                  | 医学・工学    |
| 千葉大学             | 環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター<br>(中核施設) | 柏市柏の葉6-2-1     | 環境健康科学・都市環境園芸学を創成する文理融合・学際研究型,社会貢献・地域連携型の教育研究                             | 環境健康総合科学 |
| 千葉大学             | 環境リモートセンシング研究センター<br>(中核施設)       | 千葉市稲毛区弥生町1-33  | 「リモートセンシングによるアジアの環境変動地域のモニタリング」を統一テーマによるセンサ・大気環境,植生・陸域環境,環境データベースなどの研究・開発 | 自然科学     |
| 独立行政法人放射線医学総合研究所 | 放射線医学総合研究所本所<br>(中核施設)            | 木更津市かずさ鎌足2-6-7 | 放射線の生体影響とその機構放射線障害の診断・治療ならびに社会的対策、放射線や同位元素を用いた疾病の治療と診断等研究開発               | 放射線医学    |
| 財団法人かずさDNA研究所    | かずさDNA研究所<br>(中核施設)               | 木更津市かずさ鎌足2-6-7 | DNAの構造の解析研究、DNAの構造の解析技術に関する研究、DNAの機能等に関する研究並びにDNA                         | ライフサイエンス |

|  |  |  |                  |  |
|--|--|--|------------------|--|
|  |  |  | に関するデータ等の蓄積及び提供等 |  |
|--|--|--|------------------|--|

(イ) 外国人の活動の内容

上記(ア)の施設において、それぞれの施設毎に上記(ア)に掲げる特定分野に係る特定研究又は特定研究事業を行う外国人の活動及び関連事業において上記(ア)に掲げる特定分野に係る研究指導又は教育を行う外国人の活動並びに当該外国人の家族の活動。

(2) 事業により実現される行為

該当する外国人研究者等又はその家族に係る入国・在留諸申請を優先処理し、当該外国人研究者等の円滑な受入に資することにより、内外から世界水準の研究人材を集積させ、研究開発の促進とその成果を活用した経済活動の活性化を図る。

5. 当該規制の特例措置の内容

(1) 規制の特例措置の必要性

本特区の目標である「世界をリードする「知」の集積基盤の形成」及び「新たな産学官連携による21世紀型産業の創造」を効果的に実現するためには、本特例措置の適用により、外国人研究者の受入を円滑に行うことが必要である。

(2) 要件適合性の確認

本事業と併せて実施される他の特定事業及びその関連事業で外国人が従事することが見込まれるもの

(ア) 特定事業

「501 502 503 外国人研究者受入れ促進事業」

(イ) 関連事業

「大学院等における研究開発・教育活動の推進」

(なお、事業に関与する主体は、上記一覧表のとおり。P. 25に記載した実施主体も同内容となっている。)

「千葉大学フロンティアメディカル工学研究開発センター」における研究推進

「千葉大学環境健康都市園芸フィールド科学センター」における

## 研究推進

上記の特定事業及びその関連事業の実施主体並びに外国人が実際に活動する公私の機関及びその施設の名称、所在地、及び当該活動の内容

上記４．（１）のとおり。

## 別紙

### 1 特定事業の名称

704 国の試験研究施設の使用手続きの迅速化事業

### 2 当該規制の特例措置の適用を受けようとする者

千葉大学

### 3 当該規制の特例措置の適用の開始の日

特区計画の認定された日

### 4 特定事業の内容

(1) 事業に関与する主体：千葉大学

(2) 事業が行われる区域：千葉大学西千葉地区、亥鼻地区、松戸地区及び柏地区

(3) 事業により実現化される行為

国有財産法においては、国以外の者に行政財産を使用させ、又は収益させようとする場合であって、当該財産が、土地及び建物以外のものであって、見積価格が1,000万円以上の場合は、財務大臣協議を要することとなっているが、今後千葉大学において予定されている産学官連携の取り組みの中で、企業が研究活動のために同大学の土地又は建物を利用する際に、同手続を省略することができ、機動的かつ効率的な研究開発の実施が可能となる。

千葉大学の「フロンティアメディカル工学究開発センター」及び工学部等において、本特例措置の適用が想定されている。

### 5 当該規制の特例措置の内容

上に述べたとおり、千葉大学においては、「フロンティアメディカル工学究開発センター」及び工学部等において、本特例措置の適用が想定されている。

またその内容は、産学官連携の枠組みにおいて企業が行う研究開

発活動であることから、本特例措置の要件にも合致するものと判断される。

また、文部科学大臣から財務大臣への通知については、既に国有財産法及び同施行令により実施されている手続であることから、特に支障はないものと判断される。

## 別紙

### 1 特定事業の名称

705 国の試験研究施設の使用の容易化事業

### 2 当該規制の特例措置の適用を受けようとする者

千葉大学

### 3 当該規制の特例措置の適用の開始の日

特区計画の認定された日

### 4 特定事業の内容

(1) 事業に関与する主体：千葉大学

(2) 事業が行われる区域：千葉大学西千葉地区、亥鼻地区、松戸地区及び柏地区

(3) 事業により実現化される行為

現在、企業等が千葉大学の試験研究施設を使用するにあたっては、「国の試験研究施設を使用しなければ試験、研究、試作等が困難である場合」であることが要件とされている。しかし、本要件を厳密に立証することは必ずしも容易ではなく、また複数の試験研究施設を利用する場合には個々の施設ごとにこれを立証する必要がある。このため、事務手続が煩瑣である。

しかし、本特例措置を活用する場合は、「当該施設の使用が産学官連携の促進に資するものであると当該施設を所管する各省各庁の長が認める」ことで使用が可能となることから、立証が容易になるとともに、包括的な手続処理が可能となる。

千葉大学の「フロンティアメディカル工学究開発センター」、「環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター」及び工学部等において、本特例措置の適用が想定されている。

### 5 当該規制の特例措置の内容

上に述べたとおり、千葉大学においては、「フロンティアメディカ

ル工学究開発センター」、「環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター」及び工学部等において、本特例措置の適用が想定されている。

なお、「試験研究施設の使用が産学官連携の促進に資するものである」ことについては、個別事案ごとに文部科学大臣が判断することとなるが、千葉大学が共同研究推進センターなどを通じて産学官連携を推進していること、医工連携や健康環境都市園芸などの分野において集中的に産学官連携を推進しようとしていることに鑑みると、要件に適合する事例が存在するものと判断される。

## 別紙

### 1 特定事業の名称

8 1 3 国有施設等の廉価使用の拡大による研究交流促進事業

### 2 当該規制の特例措置の適用を受けようとする者

千葉大学及び研究開発を行う企業等

### 3 当該規制の特例措置の適用の開始の日

特区計画の認定された日

### 4 特定事業の内容

( 1 ) 事業に関与する主体：千葉大学及び研究開発を行う企業等

( 2 ) 事業が行われる区域：千葉大学西千葉地区、亥鼻地区、松戸地区及び柏地区

( 3 ) 事業により実現化される行為

千葉県では、「ライフサイエンス・バイオテクノロジー」分野、「ナノテクノロジー・材料」分野を重点に、大学・研究機関との連携のもと、研究開発の促進と研究成果の産業化に取り組むこととしている。また、特にバイオマス研究について、別途庁内にプロジェクトチームを設置し、大学との共同プロジェクトを検討するなど、「環境・園芸」分野にも力を入れている。

一方、千葉大学は、千葉市に西千葉地区と亥鼻地区を、松戸市に松戸地区を、柏市に柏の葉地区を有する、地域の中核となる研究機関である。同時に全国でも有数の規模を誇る総合大学であり、その研究ポテンシャルは極めて高い。

千葉大学の共同研究については、主なものを「ライフサイエンス・バイオテクノロジー」「ナノテクノロジー・材料」「環境・園芸」分野ごとに整理すると、平成13年度に限っても多数存在し、活発に共同研究が行われ、産学の研究交流が相当程度実施されている。

また、千葉大学では、「フロンティアメディカル工学究開発セ

ンター」及び「環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター」の整備を進めており、上記重点分野について、領域融合も視野に入れながら、今後重点的に取り組んでいこうとしている。さらに、両センター等では、同大学の建物内において企業と共同して研究を進めることとしている。

こうしたことから、本特例措置を適用することにより、研究交流促進法における試験研究施設の廉価使用について、その適用範囲が「関連性がある研究」に拡大するとともに、研究成果について成果報告のみでよいこととなり、企業側が希望する研究領域が拡大することとなる。この結果、産学連携による共同研究がより一層活発に展開されることとなる。

## 5 当該規制の特例措置の内容

### (1) 特例措置の必要性を認める根拠

千葉大学においては、活発に産学連携による共同研究が行われていること、今後更に共同研究を推進しようとしているとともに、「フロンティアメディカル工学究開発センター」及び「環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター」など、特定分野においてより密接かつ組織的に産学連携を推進しようとしていることから、こうした展開を効率的かつ効果的に推進していくためには、本特例措置の適用が必要である。

### (2) 特例措置の要件適合性を認める根拠

特区内に科学技術に関する試験研究のための活動の中核となる国の機関が所在すること

千葉大学は、千葉市に西千葉地区と亥鼻地区を、松戸市に松戸地区を、柏市に柏地区を有する、地域の中核となる研究機関である。理学部、工学部、医学研究院、薬学研究院をはじめとする自然科学研究を行う学部を有する全国でも有数の規模を誇る総合大学であり、千葉県内における科学技術研究の中核的研究機関として位置づけられている。

当該国の機関が行う特定の分野に関する研究に関する国以外の者との交流の実績が相当程度あること

千葉大学の共同研究については、平成11年度から平成13年度の主なものを「ライフサイエンス・バイオテクノロジー」「ナノテクノロジー・材料」「環境・園芸」分野ごとに整理すると、多数実施されている。

なお、この中には、フロンティアメディカル工学研究センターのセンター長となる工学部三宅洋一教授が三菱電機マイコン機器ソフトウェア(株)と行った「偏角分光イメージングシステムの開発」、フロンティア環境健康都市園芸フィールド教育研究センター設立の推進者のひとりでもある医学研究院森千里教授が、旭テクノガラス(株)と行った「DNAマイクロアレイを用いた毒性評価法の開発」、千葉大学と千葉県による研究施設利用の組織的展開の提唱者でもある工学部上野信雄教授が、(株)リコーと行った「複雑系の電子分光」など、共同研究の過程での研究施設利用の実績が多数含まれている。

その交流の一層の促進を図ることが当該特定分野に関する研究の効率的推進に相当程度寄与するものであると認められること

特例措置の適用により、企業側が希望する研究領域における産学連携による研究開発が拡大し、今後の研究の効率的推進に相当程度寄与することが確実と判断される。

「フロンティアメディカル工学究開発センター」及び「環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター」等は、施設を共同利用しながら産学共同研究を推進しようとするものであり、本特例措置の効果は相当程度大きいものと判断される。

当該国の機関の周辺に、当該国の機関が行なう当該特定の分野に関する研究と関連する研究を行う国以外の者の施設が相当程度集積するものと見込まれること

「フロンティアメディカル工学究開発センター」及び「環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター」等には、当該

研究分野の企業や企業研究者が、研究施設（建物及び装置）の利用のためセンター内に進出することが予定されており、また、今後キャンパス周辺に研究施設（支所等含む。）の進出の契機となるものと期待される。

## 別紙

### 1 特定事業の名称

815 国有施設等の廉価使用の拡大による研究交流促進事業

### 2 当該規制の特例措置の適用を受けようとする者

千葉大学及び研究開発を行う企業等

### 3 当該規制の特例措置の適用の開始の日

特区計画の認定された日

### 4 特定事業の内容

(1) 事業に関与する主体：千葉大学及び研究開発を行う企業等

(2) 事業が行われる区域：千葉大学西千葉地区、亥鼻地区、松戸地区及び柏地区

(3) 事業により実現化される行為

千葉県では、「ライフサイエンス・バイオテクノロジー」分野、「ナノテクノロジー・材料」分野を重点に、大学・研究機関との連携のもと、研究開発の促進と研究成果の産業化に取り組むこととしている。また、特にバイオマス研究について、別途庁内にプロジェクトチームを設置し、大学との共同プロジェクトを検討するなど、「環境・園芸」分野にも力を入れている。

一方、千葉大学は、千葉市に西千葉地区と亥鼻地区を、松戸市に松戸地区を、柏市に柏地区を有する、地域の中核となる研究機関である。同時に全国でも有数の規模を誇る総合大学であり、その研究ポテンシャルは極めて高い。

千葉大学の共同研究については、主なものを「ライフサイエンス・バイオテクノロジー」「ナノテクノロジー・材料」「環境・園芸」分野ごとに整理すると、平成13年度に限っても多数存在し、活発に共同研究が行われ、産学の研究交流が相当程度実施されている。

また、千葉大学では、「フロンティアメディカル工学究開発セ

ンター」及び「環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センター」の整備を進めており、上記重点分野について、領域融合も視野に入れながら、今後重点的に取り組んでいこうとしている。さらに、両センター等では、同大学の建物内において企業と共同して研究を進めることとしている。

こうしたことから、本特例措置を適用することにより、研究交流促進法における試験研究施設の廉価使用の認定権限を文部科学大臣から千葉大学長に移管することにより、認定手続が簡素化かつ迅速化され、機動的かつ効率的な共同研究が可能となり、この結果、産学連携による共同研究がより一層活発に展開されることとなる。

#### 5 当該規制の特例措置の内容

特例措置の必要性及び要件適合性を認める根拠については、別紙のうち 8 1 3 を参照。

本特例措置は、8 1 3 の特例措置の適用と併せて実施されるものである。

なお、研究交流促進法第 1 1 条第 1 項及び第 2 項に掲げる廉価使用の認定を、本特例措置に基づき千葉大学長が行った場合の、認定結果の文部科学大臣への通知に関する事務処理手続の対応については、千葉大学の同意を得ていることである。