

## 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

福島県

### 2 構造改革特別区域の名称

知的創造・開発特区

### 3 構造改革特別区域の範囲

会津若松市及び郡山市の全域

### 4 構造改革特別区域の特性

本県は、東北地方第1位の製造品出荷額（6兆円、全国のシェア1.8%）を誇るとともに、全国レベルでのシェアを見ると医薬品原薬（13.4%）、医療用機械器具の部品や取り付け装置（13%）、電信・画像装置（9.3%）、動物用医薬品（9%）、歯科用機械器具（7.3%）など（出典「2001我が国の工業」（経済産業省））で大幅に優位に立っており、世界市場への展開を図る医療福祉機器メーカーが多数立地するなど、医療福祉機器分野で全国的にも優位な製造拠点を形成している。

このような中、郡山市に所在する日本大学工学部においては、ハイテク・リサーチ・センター構想による「次世代工学技術研究センター」が平成14年4月に開所し、本格的な手術室を備えた産学連携による医学・工学融合施設として次世代医療診断装置及び計測技術の開発に関する研究を進めている。また、全国で初めてのコンピュータ理工学部を有する県立の単科大学として平成5年4月に開学した会津大学においては、ブロードバンド・インターネットを対象とした情報経路制御技術の開発に取り組むほか、CGとネットワーク技術の研究を通じ、医療・介護用ツール及びシステムの開発や実用化を図っている。この他にも会津若松市・郡山市には、県の工業系公設試験研究機関であるハイテクプラザ等の研究拠点も存在する。

さらに、こうした研究開発成果の受け皿となる企業群には、世界有数の内視鏡製造工場である会津オリンパス株式会社をはじめ、動物用医薬品の製造販売で世界一の日本全薬工業株式会社、医療機器・医薬品を幅広く開発製造する外資系企業であるジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社等の大手企業や連続血圧測定装置、臓器硬度測定装置等の事業化に成功し、国内はもとより、欧米に製品の輸出を行うベンチャー企業、会津大学と密接な関係を持ちながらIT分野において世界レベルの技術・製品を提供するベンチャー企業も輩出されるなど底堅い基盤が形成されつつある。

このように会津若松市・郡山市は、新技術に関する研究ポテンシャルや有望技術シーズを有すること等から、県では昨年度、当該地域を対象に、「フレンドリーな医療福祉機器の開発」による科学技術を活用した地域経済の再生を目指した「うつくしまイノベーション・スパイラル・プラン」を策定し、産学官連携による医療福祉機器産業の創出を図る福島県知的クラスター形成事業を推進している。

本プランにおけるターゲット産業である医療福祉機器産業分野における研究開発

を強化し事業化を進めていくためには、地域における人材のみならず、医療福祉機器関連の研究開発に実績のある北欧や医療福祉機器の開発に密接な関連を持つIT分野等に強い優秀な外国人研究者を民間企業や大学が積極的に受け入れることができるような規制の特例措置を講じる必要がある。

## 5 構造改革特別区域計画の意義

21世紀は「知恵の時代」と言われており、大学や民間企業における研究開発活動を発展させ、その成果として得られる知的財産を活用して、世界に通用するオンリーワンの技術や新製品を開発し、新規産業の創出を図っていくことが地域経済の活性化にとって極めて重要である。

新技術や新製品の開発には、地域の特性を活かした効率的な投資や人材・企業の集積が必要であり、高い全国シェアを有する医療福祉機器分野の産業が集積し、日本大学工学部、会津大学等の研究拠点における有望技術シーズを有する当該地域においては、医療福祉機器産業分野での新技術や新製品の開発が大いに期待できる。

一方、世界の医療機器市場は約1,500億ドルであり、その42%強を米国が占め、日本は15%にとどまっている。また、高齢化社会への移行とともに日本における医療福祉機器産業への需要は増大しているものの、その増加分の殆どが欧米からの輸入で賄われている。これは、研究開発部門の遅れや医療機器に関して種々の規制が設けられていることに起因しており、研究開発力の強化や薬事法等の各種規制の緩和等により、医療福祉機器産業分野は成長が期待される。経済産業省が平成10年度に策定した「経済構造改革行動計画」においても、今後雇用規模・市場規模等の成長が予想される「新規・成長15分野」の1つとして医療福祉関連分野が挙げられており、15分野の中でも同分野は最も雇用吸収力が高い分野であるとされている。

地域経済が活力を低下させつつある中、上記のような地域特性を踏まえつつ、本県においては、産業分野としても発展可能性の高い医療福祉機器産業分野における産学官連携による新産業の創出、経済の活性化を図るものとする。

そのためには、地域の人材のみならず、外国人研究者の受入れに関する規制の特例を導入することにより、さらなる優秀な人材・企業の集積を促すことが必要であり、本特区計画により、本県が独自に推進する産学官連携による医療福祉機器産業の創出を目指すうつくしまイノベーション・スパイラル・プランの実現に向けた福島県知的クラスター形成事業等の支援プログラムの実施とあいまって、特区による規制緩和と福島県知的クラスター形成事業等の支援プログラムを同時並行的に実施することで、そのシナジー効果により地域における大学や民間企業の活力を最大限に引き出し、地域経済の活性化を図ることが本計画の意義である。

## 6 構造改革特別区域計画の目標

本計画により外国人研究者の受入に関する規制の特例措置を導入し、医療福祉機器関連の研究開発に実績のある北欧や医療福祉機器の開発に密接な関連を持つIT分野に強い中国・ロシア等外国の優秀な研究者の当該地域への受入促進を図ることにより、高い全国シェアを有する医療・福祉機器分野の産業が集積し、日本大学工

学部、会津大学等の研究拠点における有望技術シーズを有するといった当該地域の特性を顕在化させ、医療福祉機器産業分野における人材・企業の集積、新技術や新製品の開発を通じた新規産業の創出により地域経済の活性化を図る。

さらに上記を通じて、当該地域に医療福祉機器産業分野において日本経済をリードする日本版シリコンバレーを形成するといった成功事例を全国に示すことにより、当該規制の特例を全国に波及させ、本地域と同様な事例を全国で誕生させることにより、我が国全体の経済の活性化を実現する。

#### 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

本特区計画と同時並行的に実施するうつくしまイノベーション・スパイラル・プランにおいては、アイデア段階から研究プロジェクトの実施、事業化・起業化に至るまでの行程を一貫して支援するプログラムを組んでおり、特に「シーズ発掘・研究コーディネート」、「共同研究・製品試作」、「事業化・起業化」を戦略ステージと位置づけ、重点的に支援することとしている。

本特区計画の実現により、同プランの着実かつ円滑な実行が期待され、本県における新産業の創出・振興が図られる。この結果想定される経済的社会的効果は次のとおりである。

	短期（3年後）	中期（5年後）	長期（10年後）
市場創出規模	60億円	400億円	1,100億円
企業創出数	7社	14社	35社

（根拠は、いずれも「うつくしまイノベーション・スパイラル・プラン」に記載。）

なお、平成14年度からスタートした同プランの支援プログラムの実施により、県外企業2社が本県に研究所を設立し共同研究プロジェクトに参加するとともに、医療福祉機器分野において16件の特許出願を行う等の実績をあげている。

#### 8 特定事業の名称

「外国人研究者受入れ促進事業」

「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」

#### 9 構造改革特別区域において実施し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

本計画における特定事業「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」については、本計画におけるもう1つの特定事業である「外国人研究者受入れ促進事業」と併せて実施されるものである。

なお、構造改革特別区域において実施し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は以下のとおり。

##### （1）福島県知的クラスター形成事業

本県においては、平成14年度から日本大学工学部と会津大学との連携を基軸として、海外大学等との連携も視野に入れながら、ベンチャー企業等が参画

し、高度な医療福祉機器の研究開発とその事業化を進める福島県知的クラスター形成事業に取り組んでいる。

本事業は本県のリーディングプロジェクトに位置付けられており、次世代の医療診断技術や計測システム、介護福祉機器等の開発と事業化を支援するもので、マルチメディア機器産業や情報処理産業への波及効果も大きいと期待されている。

なお、本事業の中心となる研究プロジェクトは以下の4つである。

- ・ 次世代バーチャルシステムの開発
- ・ 医療・福祉情報システムの開発
- ・ 生体センシングシステムの開発
- ・ 医療用機能性材料の開発

(2) Local to Local 産業交流事業（日本貿易振興会（JETRO）事業）

本県が進めるうつくしまイノベーション・スパイラル・プランの目標を実現するため、医療福祉機器分野において先進的な研究を行い、産学連携の実績があり、昨年9月には会津大学長、日本大学教授等で構成される調査団を派遣しているスウェーデンと本県との間で、高度な遠隔医療システムや触覚プローブ、外科手術用ロボット等、医療福祉機器分野における共同研究の実施、医療福祉機器等の開発と事業化、医療福祉ビジネスの新たな展開等を目指し、情報交換やミッション派遣等の産業交流を実施する。

別紙 構造改革特別区域において実施し又はその実施を促進しようとする特定事業の内容、実施主体及び開始の日並びに特定事業ごとの規制の特例措置の内容

## 別紙

### 1 特定事業の名称

501、502、503 外国人研究者受入れ促進事業

### 2 当該規制の特例措置の適用を受けようとする者

日本大学工学部

会津大学

エヌケー・テック株式会社

株式会社アクシム

有限会社ブリーズ

有限会社あいづジャパン

株式会社ナディス

株式会社エマキ

### 3 当該規制の特例措置の適用の開始の日

計画認定日から

### 4 特定事業の内容

#### ・日本大学工学部

(所在地) 福島県郡山市田村町徳定字中河原 1

(研究施設) 日本大学工学部 次世代工学技術研究センター

福島県郡山市田村町徳定字中河原 1

(研究分野) 医療福祉機器分野(中核施設)

(研究施設) 日本大学工学部 環境保全・共生共同研究センター

福島県郡山市田村町徳定字中河原 1

(研究分野) 環境分野、IT分野、土木建築分野(中核施設)

(概要) 医学と工学の融合と研究成果の広範な活用により地域社会への貢献を目指す研究施設。福島県知的クラスター形成事業において、生体センシングシステムの開発、医療用機能性材料の開発といった2つの研究プロジェクトの中心的役割を担っている。

#### ・会津大学

(所在地) 福島県会津若松市一箕町大字鶴賀字上居合 9 0

(研究施設) 会津大学 研究棟

福島県会津若松市一箕町大字鶴賀字上居合 9 0

(研究分野) IT分野(中核施設)

(概要) 全国で初めてのコンピュータ理工学部を有する単科大学で、ソフトウェア、ハードウェアを総合的かつ体系的に研究・教育している。教授の約半分が外国人となっており、海外大学等との連携による海外技術ポテンシャルの

活用が見込まれる。福島県知的クラスター形成事業において、次世代バーチャルシステムの開発、医療・福祉情報システムの開発といった2つの研究プロジェクトの中心的役割を担っている。

・エヌケー・テック株式会社

(所在地) 福島県郡山市鶴見坦 1 - 1 4 - 5

(研究施設) 日本大学工学部 次世代工学技術研究センター(契約に基づく共同研究)  
福島県郡山市田村町徳定字中河原 1

(研究分野) IT分野(中核施設)

(研究施設) エヌケー・テック株式会社 開発室  
福島県郡山市鶴見坦 1 - 1 4 - 5

(研究分野) IT分野(非中核施設)

(概要) ネットワーク導入コンサルティング及びグループウェア設計等を行うソフトウェア企業。福島県知的クラスター形成事業において、医療・福祉情報システムの開発に参加しており、当該企業のウェブフロント事業部研究開発課で、大学における研究成果を活用し、訪問介護員が携帯電話を利用してインターネットのサーバーで要介護者の予定をチェックしたり、健康状態を記録し、ケアマネージャーに伝達する医療福祉情報システムを事業化するための研究を行っている。

・株式会社アクシム

(所在地) 福島県郡山市柏山町 2 2 - 2

(研究施設) タクタイルセンサーシステム・テクニカルラボラトリー(触覚センサー技術研究所)  
福島県郡山市柏山町 2 2 - 2

(研究分野) 医療福祉機器分野(中核施設)

(研究施設) 日本大学工学部 次世代工学技術研究センター(契約に基づく共同研究)  
福島県郡山市田村町徳定字中河原 1

(研究分野) 医療福祉機器分野(非中核施設)

(概要) 人間の触覚で感じる硬さ、柔らかさを計測できる触覚センサーの開発、販売等を行う精密機械器具製造企業。福島県知的クラスター形成事業において、生体センシングシステムの開発に参加し、大学における研究成果を事業化するための研究を行っている。

・有限会社ブリーズ

(所在地) 福島県郡山市深沢 2 - 1 5 - 1 8

(研究施設) 日本大学工学部 次世代工学技術研究センター(契約に基づく共同研究)  
福島県郡山市田村町徳定字中河原 1

(研究分野) IT分野(中核施設)

(概要) 各種データ計測装置制御ソフト等の開発を行う情報システム設計開発企業。

福島県知的クラスター形成事業において、生体センシングシステムの開発に参加し、センサから得た硬さ情報を画像処理する部分の研究を行っている。

・有限会社あいづジャパン

(所在地) 福島県会津若松市東栄町 9-15 NTT 東栄町ビル 2F

(研究施設) 会津大学 産学イノベーションセンター研究開発室(研究開発室利用契約)

福島県会津若松市一箕町大字鶴賀字上居合 9 0

(研究分野) IT分野(中核施設)

(概要) 3D コンピュータ・グラフィックや WWW サイトの企画、提案、構築等のハイパーメディア制作、会津大学との共同研究を含む高度なソフトウェア研究開発等を行う企業。これまでに「医療用(外科、形成及び歯科)インテリジェント・モデリングツールの研究開発」の提案等の実績を有し、福島県知的クラスター形成事業への参加が有力な企業。

・株式会社ナディス

(所在地) 福島県会津若松市追手町 5 番 10 号

(研究施設) 株式会社ナディス 研究室

福島県会津若松市追手町 5 番 10 号

(研究分野) IT分野(中核施設)

(概要) 各種コンピュータソフトウェア企画・開発販売、LAN 構築業務等を行うソフトウェア開発企業。画像提供システム等情報処理に関する特許を多数出願している研究開発型企業であり、福島県知的クラスター形成事業における次世代バーチャルシステムの開発への参加が有力な企業。

・株式会社エマキ

(所在地) 福島県会津若松市東栄町 2 - 8

(研究施設) 株式会社エマキ 研究室

福島県会津若松市東栄町 2 - 8

(研究分野) IT分野(中核施設)

(概要) ビデオ映像を 1 枚のパノラマ写真に合成し、それをデータベース化するシステムする技術を保有している。イスラエルの大学と共同開発を行うなど外国人研究者との研究交流を盛んに行っている。福島県知的クラスター形成事業における次世代バーチャルシステムの開発の画像処理部分での参加が有力な企業。

5 当該規制の特例措置の内容

本県郡山市にある日本大学工学部においては、ハイテク・リサーチ・センター構想による次世代工学技術研究センターが平成 1 4 年 4 月に開設され、本格的な手術室を備え

た医学・工学の融合化施設として、次世代医療診断装置及び計測技術の開発に関する研究等の研究プロジェクトを展開している。また、会津大学においては、ブロードバンドインターネットを対象とした情報経路制御技術の開発に取り組むほか、CGとネットワーク技術の研究を通じ、医療・介護用ツール及びシステムの開発や実用化を図っている。

こうした研究開発成果の受け皿となる企業群には、産学連携により連続血圧測定装置や臓器硬度測定装置、さらには遺伝子情報を活用した白血球型判別キット等の事業化に成功し、国内はもとより、欧米に製品輸出を行うベンチャー企業も輩出されており、今後も上記両大学の周辺においては、研究開発成果を事業化する企業が数多く輩出されることが見込まれ、両大学を中心に医療福祉機器産業分野で日本経済をリードする日本版シリコンバレーが形成されることが期待される。

また、中小企業挑戦支援法の施行により全国で実施されることとなった最低資本金額要件の緩和等の規制の特例を活用しながら、医療福祉機器やIT分野における先進地域から受入れた外国人研究者が自らの研究成果を活用した新しい医療福祉機器の事業化を行うことにより、当該地域から質の高い先駆的な医療福祉機器を発信していくことを通じて、マルチメディア機器産業や情報処理産業等の関連産業を含め、一層の産業集積が見込まれる。

## 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

日本大学工学部

会津大学

エヌケー・テック株式会社

株式会社アクシム

有限会社ブリーズ

有限会社あいづジャパン

株式会社ナディス

株式会社エマキ

### 3 当該規制の特例措置の適用の開始の日

計画認定日から

### 4 特定事業の内容

#### ・日本大学工学部次世代工学技術研究センター

(研究施設) 日本大学工学部 次世代工学技術研究センター

日本大学工学部 環境保全・共生共同研究センター

(施設・機関の概要) 医学と工学の融合と研究成果の広範な活用により地域社会への貢献を目指す研究施設。福島県知的クラスター形成事業において、生体センシングシステムの開発、医療用機能性材料の開発といった2つの研究プロジェクトの中心的役割を担っている。

(外国人の活動内容) 医療センサーの開発に係る研究(当該外国人の扶養を受ける配偶者又は子としての活動を含む。以下、同じ。)

#### ・会津大学

(研究施設) 会津大学 研究棟

(施設・機関の概要) 全国で初めてのコンピュータ理工学部を有する単科大学で、ソフトウェア、ハードウェアを総合的かつ体系的に研究・教育している。教授の約半分が外国人となっており、海外大学等との連携による海外技術ポテンシャルの活用が見込まれる。福島県知的クラスター形成事業において、次世代バーチャルシステムの開発、医療・福祉情報システムの開発といった2つの研究プロジェクトの中心的役割を担っている。

(外国人の活動内容) Webシステム、モデリング、信号処理等に関する研究

- ・エヌケー・テック株式会社
  - (研究施設) 日本大学工学部 次世代工学技術研究センター  
エヌケー・テック株式会社 開発室
  - (施設・機関の概要) ネットワーク導入コンサルティング及びグループウェア設計等を行うソフトウェア企業。福島県知的クラスター形成事業において、医療・福祉情報システムの開発に参加しており、当該企業のウェブフロント事業部研究開発課で、大学における研究成果を活用し、訪問介護員が携帯電話を利用してインターネットのサーバーで要介護者の予定をチェックしたり、健康状態を記録し、ケアマネージャーに伝達する医療福祉情報システムを事業化するための研究を行っている。
  - (外国人の活動内容) J a v a プログラムの開発及びW e bアプリケーションの開発に係る研究
  
- ・株式会社アクシム
  - (研究施設) タクティルセンサーシステム・テクニカルラボラトリー(触覚センサー技術研究所)  
日本大学工学部 次世代工学技術研究センター
  - (施設・機関の概要) 人間の触覚で感じる硬さ、柔らかさを計測できる触覚センサーを用いた計測機器の開発、販売等を行う精密機械器具製造企業。福島県知的クラスター形成事業において、生体センシングシステムの開発に参加し、大学における研究成果を事業化するための研究を行っている。
  - (外国人の活動内容) 計測機器の小型化に関する研究
  
- ・有限会社ブリーズ
  - (研究施設) 日本大学工学部 次世代工学技術研究センター
  - (施設・機関の概要) 各種データ計測装置制御ソフト等の開発を行う情報システム設計開発企業。福島県知的クラスター形成事業において、生体センシングシステムの開発に参加し、センサから得た硬さ情報を画像処理する部分の研究を行っている。
  - (外国人の活動内容) 画像処理アルゴリズム・知識型データベース構造設計・自動認識別アルゴリズム・各種統計処理によるデータ補間アルゴリズムに関する研究
  
- ・有限会社あいづジャパン
  - (研究施設) 会津大学 産学イノベーションセンター研究開発室
  - (施設・機関の概要) 3D コンピュータ・グラフィックや WWW サイトの企画、提案、構築等のハイパーメディア制作、会津大学との共同研究を含む高度なソフトウェア研究開発等を行う企業。これまでに「医療用(外科、形成及び歯科)インテリジェント・モデリングツールの研究開発」の提案等の実績を有し、福島県知的クラスター形成事業への参加が有力な企業。

(外国人の活動内容) ソフトウェア開発に係る研究

・株式会社ナディス

(研究施設) 株式会社ナディス 研究室

(施設・機関の概要) 各種コンピュータソフトウェア企画・開発販売、LAN 構築業務等を行うソフトウェア開発企業。画像提供システム等情報処理に関する特許を多数出願している研究開発型企業であり、福島県知的クラスター形成事業における次世代バーチャルシステムの開発への参加が有力な企業。

(外国人の活動内容) ソフトウェア開発に係る研究

・株式会社エマキ

(研究施設) 株式会社エマキ 研究室

(施設・機関の概要) ビデオ映像を1枚のパノラマ写真に合成し、それをデータベース化するシステムする技術を保有している。イスラエルの大学と共同開発を行うなど外国人研究者との研究交流を盛んに行っている。福島県知的クラスター形成事業における次世代バーチャルシステムの開発の画像処理部分での参加が有力な企業。

(外国人の活動内容) 画像処理関連プログラムの開発に係る研究