

# **未来都市モデルプロジェクト 最終報告**

**2011年3月7日**

**(社)日本経済団体連合会**



## 目 次

1. はじめに .....	1
2. プロジェクトの目的 .....	1
3. プロジェクトの枠組み .....	3
4. おわりに .....	5
◆各プロジェクトの詳細 .....	6
1. 岩手南部循環型バイオマス都市 .....	6
2. 福島医療ケアサービス都市 .....	19
3. 日立市スマート工業都市 .....	27
4. 柏の葉キャンパスシティ .....	34
5. 豊洲スマート電化都市 .....	58
6. 藤沢環境創造都市 .....	63
7. 豊田次世代エネルギー・モビリティ都市 .....	68
8. 京都e-BUSネットワーク都市 .....	92
9. 山口アクティブ・エイジングシティ .....	98
10. 西条農業革新都市 .....	115
11. 北九州アジア戦略・環境拠点都市 .....	123
12. 沖縄物流拠点都市 .....	144



## 1. はじめに

わが国は少子高齢化、雇用の低迷、社会保障負担の増大など数多くの課題に直面し、国民の間に閉塞感が漂っている。この難局を打ち破るには、企業が活力を取り戻し、経済成長を牽引することが求められる。政府は、2010年6月に「新成長戦略」を打ち出し、その実現に向けた取組みを進めている。経済界としてもそのサポートを行うとともに、自ら知恵を絞り、自ら行動を起こさなければならない。

世界ではグローバル化が一段と加速するなか、わが国企業の国際競争力の強化はまったなしである。これまでわが国は世界に冠たる技術立国の地位を築き上げることで高度成長を実現してきた。しかし、今や新興国が安価で潤沢な労働力を背景に世界市場に攻勢をかける一方、わが国は世界経済の成長から取り残されつつある。わが国が今後、中長期にわたって熾烈な世界競争に打ち勝っていくためには、自らの強みである「技術力」と「人材力」に一層磨きをかけ、世界に先駆けて多様なイノベーションを創り出す「イノベーション立国」を実現していかなければならない。

経団連は、これを自ら体現するため、「未来都市モデルプロジェクト」を実施する。2010年9月に「未来都市モデルプロジェクト中間報告」をとりまとめ、プロジェクトの目的、枠組みなどを示した。同年12月には、民間版成長戦略である「サンライズ・レポート」のなかで、検討中のプロジェクトの概略を示した。その後、各地の自治体、関係機関、様々な企業間で連携をとり、プロジェクトの詳細を詰めてきた。「未来都市モデルプロジェクト最終報告」は、これまでの検討の集大成としてとりまとめるものである。

## 2. プロジェクトの目的

### (1) 社会的課題の解決

現在、わが国は、地球環境問題、資源・エネルギー制約、人口減少・少子高齢化、安全・安心、危機的な財政状況、地域や農村の衰退、社会インフラの老朽化など多くの解決すべき課題を抱えている。これらの課題はわが国だけのものではない。新興国を含め、世界の国々が早晚同様の課題に直面することが予想される。わが国が世界に先駆けてこうした課題の解決に挑み、その課題解決

モデルを世界に展開できれば、自国のみならず国際社会にも広く貢献できる。

本プロジェクトでは、最先端の技術、製品、サービスなどを結集し、これら社会的課題の解決に挑み、わが国の今後の成長の糧となる「課題解決型イノベーションモデル」を構築する。

## (2) 誰もが住みたいと思う都市空間の創造

都市はそこに住む人々にとって日々の生活や仕事の拠点であり、都市の主役は住民である。プロジェクトの実施にあたって、企業側が技術やサービスを一方的に押し付け、住民が不都合や不便を被ることがあってはならない。地域のニーズを踏まえた形で、住民が参加したいと思うようなプロジェクトとする必要がある。

本プロジェクトでは、地域、住民と十分な連携、協力を図り、その意向を反映した形でプロジェクトを実施する。住民側は快適で豊かな職住環境の享受や生活の質の向上など、企業側は革新的な技術やシステムの実証、将来的な市場拡大による投資の回収など、双方が Win-Win となる関係の構築を目指す。各々の地域が抱える課題を解決し、地域の持続的な発展につなげる。

## (3) 総合力の発揮による産業競争力の強化

世界では技術やサービスのキャッチアップのスピードが高まるなか、個別の技術、製品単体だけでは、国際競争力を維持することが難しくなっている。異分野、異業種間の垣根を取り払い、高度な技術やサービスを組み合わせたシステムとしての総合力で勝負しなければならない時代を迎えている。

本プロジェクトでは、民間企業各社が持つ先端技術、製品、サービスを持ち寄り、パッケージ化して付加価値を高め、産業競争力の強化や新事業・新産業の創出につなげる。その際、国内外を問わず、優れた技術、人材、研究開発機能、企業を積極的に呼び込む。

## (4) 国内・海外への展開を通じた成長

わが国が中長期にわたり安定した経済成長を遂げるためには、内需とともに成長著しい新興国を中心とする外需を取り込む必要がある。

本プロジェクトにおいて成果が示された技術、製品、サービス、システムに

については、広く国内の各地域、さらには海外市場への展開を目指す。それにより、本プロジェクトを糧に、環境・エネルギー、医療、交通システム、農業などを含めたパッケージとしての都市づくりをわが国の新たな成長分野として発展させる。

### **3. プロジェクトの枠組み**

#### **(1) 実施地域**

本プロジェクトは、日本全国の12都市・地域において実施する。行政区域内の一街区、一地区を対象とするものから、行政区域をまたぐ広域に及ぶプロジェクトまで包含する。

#### **(2) 実施内容**

本プロジェクトの対象とする分野は、①低炭素・環境共生、②先進医療・介護、③次世代交通・物流システム、④先端研究開発、⑤次世代電子行政・電子社会、⑥国際観光拠点、⑦先進農業、⑧子育て支援・先進教育である。各都市・地域において、これらの分野のなかから複数の機能を組み合わせてプロジェクトを実施する。

#### **(3) 実施主体**

本プロジェクトは、参加企業が自ら有する最先端のアイデア、技術、製品を積極的に投入し、将来のビジネス展開によってその投資を回収するという意味において、基本的に民間主導のプロジェクトである。したがって、政府、地方自治体と緊密に連携することは当然であるが、企業が自らの力で取組むことができる部分については、極力、政府などの支援を受けずに実施する。

企業のみでは取組めない部分は、地方自治体、医療機関、教育機関、研究機関、農業組織などとの連携や協力を行う。プロジェクトによっては、既存あるいは現在構想中の政府、地方自治体、民間等のプロジェクトと連携、協力する。

#### **(4) 政府・地方自治体の制度の活用**

プロジェクトの中には、現行の法制度のもとでは実証実験さえ困難なものや、

農業や教育、医療のように企業の参入自体に制約が課されている分野など、思い切った規制改革がなければ、取組めないものも多い。また、新しい技術を市場化する段階では、初期投資や運営費用への補助、政策的な需要の喚起など、事業を後押しする支援措置が必要なものもある。

このように、現行制度のもとでは運営や十分な成果の創出が難しい部分については、政府や地方自治体の支援を得ることとする。具体的には、政府の総合特区制度、環境未来都市構想や、その他政府・自治体の各種施策を活用する。

総合特区制度については、税財政・金融上の支援措置はもとより、規制の特例措置が極めて重要である。現行の規制が障害となって実施できなかった技術の実証が特区において先行的に実施可能となることで、革新的な製品、サービス、システムの開発が進むことが期待される。特区に指定されたものの、肝心の規制の特例が認められないようなことがあれば、特区の目的である事業の推進自体が不可能になる。政府は、特区に指定された区域において事業の推進に必要な不可欠な規制の特例措置が確実に講じられることを制度上担保する必要がある。環境未来都市構想については、具体的な制度設計と支援措置の手当を急ぐとともに、総合特区制度との関係を明確にすべきである。

また、社会資本整備など公共事業、サービスについては、基本的には公共の役割とする。ただし、民間企業においてよりよいサービスが提供可能なものについては、P P P (Public Private Partnership)、P F I (Private Finance Initiative)などの官民連携手法も活用しつつ、民間活力を活かしたビジネスモデルの構築を目指す必要がある。

## (5) 実施期間

本プロジェクトの事業期間は、概ね2年から5年程度を予定している。ただし、まちづくりなどの状況に応じて、期限を区切らず、地域主体の取組みへの継承・展開も視野に事業を進める。

事業の開始時期に関しては、既に進行中のプロジェクトについては、今後、プロジェクトのさらなる発展、機能の拡充を図る。構想段階のプロジェクトについては、関係機関と実現に向けてさらに検討を進め、早期の事業開始を目指す。なお、本プロジェクトの多くが連携を予定している政府の総合特区制度は、2011年の通常国会に関連法案が提出され、早ければ2011年春には特区の提案

募集、2011年夏から秋頃には特区の指定が行われる見込みである。特区の指定が事業開始の前提となるプロジェクトについては、特区の指定をもってプロジェクトを開始することになる。

なお、今回のプロジェクトは実証実験までとし、実証実験後の事業化、国内外へのビジネス展開については、実証実験の結果を踏まえた上で、参加企業が個別に判断する。

#### 4. おわりに

わが国は世界で有数の競争力を誇る国へと上り詰めたものの、成熟した経済社会のもとで、国民はややもすれば安定志向に走り、一途に成長を追い求めるかつての貪欲さを失いつつある。課題が山積し、深刻さが増しているにもかかわらず、「日本」の将来に対する危機感も薄い。企業においても、厳しい生存競争のなかで、組織や利害を超え一致団結して一つの目標に向かって協同する機会は少なくなっている。

しかし、年々激しさを増す国家間の競争において、今まさにわが国は先頭集団に生き残れるか、後方集団へと埋没するかの正念場にある。この窮地を打開し、わが国が後世へと続く発展と繁栄を手にするためには、政府、地方自治体、そして経済界をはじめとする各界が総力を結集し、一丸となって成長の道を駆け上がるほかない。

未来都市モデルプロジェクトは、こうしたわが国が目指すべきモデルの縮図といえる。企業が主体となって地域、住民、各界、政府、自治体と手を取り合い、明日を拓く情熱と大胆かつ革新的な取組みによって成果を生み出す。その成功モデルを国内外に広く提供し、経済成長と国際貢献を同時に実現する。

この最終報告はまだ序章にすぎない。今後、プロジェクトを具体的に推進し、わが国の新しい夜明けへとつなげていく。経団連は、これらのプロジェクトを通じて、単なる政策集団にとどまることなく、行動する経済団体としてさらに積極的な活動を展開してまいりたい。

以上

## ◆各プロジェクトの詳細

<b>1. 岩手南部循環型バイオマス都市</b>
<b>【関連する分野】</b> 環境
<b>【実施地域】</b> 岩手県釜石市、遠野市、住田町、北上市等岩手県南部地域
<b>【実施主体】</b> 釜石市 A：木質系バイオマスの利活用： 岩手県、北上市、遠野市、住田町 新日本製鐵、東芝、三陸バイオマス 釜石地方森林組合 B：廃棄物系バイオマスの利活用： 大松学園、釜石・大槌汚泥再生処理センター
<b>【プロジェクトの概要】</b> A：木質系バイオマスの利活用 A-1：多段的な木質バイオマスの利活用 (間伐材等林地残材のマテリアル利用の拡大とサーマル利用) 古くから製鉄業が盛んである釜石市及び遠野市、住田町は森林資源の豊富な地域であり、林業及び製材・加工業が盛んな地域である。わが国の林業は、森林の施業方法や木材の搬出方法の問題、輸送コストの問題などからコスト高であり、輸入材との価格競争の中で林業の採算性は非常に低い。そのため、釜石市では、早くから行政及び森林組合などがその改善に積極的に取り組んできたが、需要規模が小さく、森林側のみの対策には限界があり、市の財政負担の原因ともなっていた。 一方、新日本製鐵釜石製鐵所では、高炉休止に伴い自家製の熱・エネルギー源を失ったことにより、石油・石炭等の輸入化石燃料に頼らざるを得ず、生産弾力性及びコスト面で課題を抱えていた。さらには製鐵所から発生するガスにエネルギー源の一部を頼っていた地元においても、エネルギーコストの上昇という問題が発生した。 行政、林業家、事業者のニーズが一致したことから、まず、間伐材等林地残材を材木・合板・集成材として利用し、次に製紙用チップとして利用するなど

木材としての利用(マテリアル利用)の拡大を図り、最後にマテリアル利用できない枝葉、樹皮等を木質チップとして燃料利用(サーマル利用)する。

この具体的な施策としては、製鐵所では木質バイオマスを利用するための設備投資を行う。森林側では施業方法の見直し、路網の整備、高性能林業機械の導入等生産性の向上による生産量の増大と生産コストの低下を図る。また、輸送量の拡大のためのトレーラーの増設や、木質チップ製造のための設備投資を行う。

本プロジェクトでは、岩手南部地域での需要の拡大を図りつつ、製鐵所での木質バイオマスの本格的な産業利用を行うことから、大量かつ安定的な供給体制を構築する必要がある。そのため、釜石市周辺の広域地域で官民が連携して、林地残材の収集システムと周辺地域での間伐材利用システム、製鐵所や木材加工工場等への供給・輸送システムを整備する。

上記のように間伐材等林地残材の多段的な利用(カスケード利用)が完結することによって、森林資源の全木活用が可能となり、全体のコスト引き下げに寄与することから、一層の森林資源の利用が促進される。このような森林資源に対する川下、川上両面での施策を行うことにより、新たな産業・雇用の創出を図るものである。

## **A-2：新技術開発による木質バイオマスの利活用の高度化**

### **(ナノカーボン製造システム)**

地域での環境共生のために、電気・熱などのエネルギー、水・木質などの資源の地域内での地産地消を目指した、地方中小都市のスマートコミュニティ化を実現するものである。

今回のプロジェクトの特徴としては、森林資源が豊富な岩手県南部地域において、木質バイオマスからナノカーボンの製造システムをつくる。この木質バイオマスのカーボン素材事業の成立により、未利用木質資源(間伐材、林地残材等)の流通を即し、林業を振興することにより、山に手を入れ、人を育ててきた里山の再生を図るものであり、さらに、カーボン素材製造工程の中の熱分解プロセスから生じた熱エネルギーも蓄熱・熱循環プロセスを導入し、熱の地産地消により総合的な温室効果ガス削減を図るものである。

## **B：廃棄物系バイオマスの利活用**

釜石市では、廃食用油のBDF (Bio Diesel Fuel)化や、し尿汚泥等の肥料化のほか、漁業系廃棄物の資源化など、「廃棄物系バイオマス」についても、同様に発生から利活用までのシステムを構築する。

この二つのバイオマスの発生から利活用のシステムを通じた、資源の地産地消による持続可能な循環型地域づくりを目指す。

### **【プロジェクト実施期間】**

**A－1：多段的な木質バイオマスの利活用(間伐材等林地残材のマテリアル利用の拡大とサーマル利用)、B：廃棄物系バイオマスの利活用**

：2008年4月～2013年3月

**A－2：新技術開発による木質バイオマスの利活用の高度化**

(ナノカーボン製造システム)

：2012年9月～2015年3月(検討中)

### **【プロジェクトの背景・目的・目標】**

**A－1：多段的な木質バイオマスの利活用**

(間伐材等林地残材のマテリアル利用の拡大とサーマル利用)

わが国の林業は、森林の施業方法や木材の搬出方法の問題、輸送コストの問題などからコスト高であり、輸入材との価格競争の中で林業の採算性は非常に低く、それによって国産材需要が減少するという悪循環に陥っている。

今回のプロジェクトにより、

- ①森林側では、施業方法の見直しや路網整備、高性能林業機械の導入等、生産性の向上により、コスト低減を図る。
- ②間伐材等林地残材を、主伐材同様に集成材及び合板、製紙用チップ等として、できる限りの木材として利用(マテリアル利用)することにより、森林資源が多段的利用(カスケード利用)、無駄なく利用できることとなる。林業の売上増加に寄与するとともに、森林全体のコストの低減が図られる。
- ③木質バイオマスの発生から収集・利活用(サーマル利用)のシステムを構築することにより、多段的利用(カスケード利用)が完結し、森林全体のコストの一層の低減が図られる。さらに、木質バイオマスの地産地消に伴い、新たな産業と雇用の創出が図られる。

上記の施策を行うことにより、国産材利用率の向上及びCO<sub>2</sub>削減に寄与する。

そのためにも、森林の再生と林業の産業化に向けて、政府・関係機関に働きかけていく。

## A-2：新技術開発による木質バイオマスの利活用の高度化

### (ナノカーボン製造システム)

日本はフィンランドやスウェーデンと並ぶ森林率を持つ世界有数の森林国であり、豊富な林業資源を有する。第二次大戦後に大量植林された人工林は大きな変化がなく高齢級化が進んでおり、適切な伐採を進めなければ伐期を迎えても受け皿のない森林があふれることになる。

また、森林は木材資源の供給源のみならず、その保水能力により水源を形成している。日本は豊かな水資源の恩恵に浴してきたが、森林の衰退・荒廃はすなわち日本の水資源の衰退・荒廃に他ならない。

本プロジェクトでは木材資源から高付加価値素材であるナノカーボンを生産することにより、木材の流通を促進し、その結果として森林に手が入ることによる森林・里山の復活を狙うものである。

その副次的な効果としては、木材資源の流通活性化による林業の復活、雇用の創出による地域の活性化、過疎化進行への歯止め等が考えられる。

## 【プロジェクトの特徴（新規性、先駆性など）】

### A：木質系バイオマスの利活用

#### A-1：多段的な木質バイオマスの利活用

##### (間伐材等林地残材のマテリアル利用の拡大とサーマル利用)

#### (1) 広域・官民連携によるネットワークの構築

本プロジェクトにおける川下での需要拡大(一層のマテリアル利用の拡大と本格的なサーマル利用)は、広域でかつ官民が連携して初めて達成できるものである。

具体的には、釜石市を中心とする遠野市、住田町等から広く間伐材等林地残材を収集、それらを周辺の木材加工等の工場(宮古市=合板、遠野市=集成材及び木材加工、住田町=集成材及びプレカット木材、大船渡市=合板、石巻市=製紙)に配送し利用(マテリアル利用)、また、製鐵所に配送し利用(サーマル利用)という広域での面的ネットワークを構築することにより、達成できる。

## **(2) カスケード利用の完結**

上記のようなマテリアル利用の拡大に加えて、製鐵所における本格的なサーマル利用により森林資源を完全に使いきることができ、多段的利用(カスケード利用)が完結する。

## **(3) 木質バイオマスの本格的な産業利用のための量・質の安定的供給**

木質バイオマスの本格的な産業利用は、従来の家庭におけるストーブ焚きとはケタ違いのボリュームが必要であり、同時に安定的に供給させる必要がある。例えば、製鐵所でのサーマル利用に必要な木質バイオマスの量は、釜石・遠野の間伐材等林地残材の全量が必要となる規模である。また、量的な安定性に加えて、湿分等品質的な安定性も必要である。これらを広域・官民での連携により達成する。

## **(4) 森林・林業の再生と地域への貢献**

本プロジェクトによる施業方法の変更、森林の生産性の向上、マテリアル利用の拡大とサーマル利用によるカスケード利用の完結は、対象地域の森林全体のコストダウンと林業家の収入増加に寄与し、森林の国産材森林資源の競争力向上と自給率の向上に資するものである。また、木質バイオマスのチップ化など新たな産業・雇用の創出にも寄与するものである。

## **(5) 木質バイオマスの石炭混焼技術・ガス化技術の確立**

わが国は森林国家であり、木質バイオマスの石炭混焼技術・ガス化技術は、エネルギーの大半を輸入に頼っているわが国にとって、非常に有効な技術であり、CO<sub>2</sub>削減にも資する技術である。

## **A-2：新技術開発による木質バイオマスの利活用の高度化**

### **(ナノカーボン製造システム)**

ナノカーボンは樹脂や金属に添加することにより、導電性や強度等の機能を高める効果が期待されている。さらにグラフェン等は様々な分野での活用が期待される高機能素材である。

ナノカーボンは石油等の化石資源由来のエタノールやベンゼンを原料として製造されているが、現状では生産コストが十分に低減されておらず、広範

困・大量な活用は本格化していない。ナノカーボンの安価な製造技術を確立すれば、一挙に市場が拡大する可能性がある。

特に、カーボンニュートラルである木質バイオマスをナノカーボン製造の原料にすることにより、原価の低減を実現するだけでなく、原油の価格変動の影響を受けない国内完結の安定した調達を実現する。

## **B：廃棄物系バイオマスの利活用**

廃食油の利活用は、市民参加型の活動であり、CO<sub>2</sub> 排出量の削減と循環型地域づくりへの意識の向上を図ると同時に、地域全体でのエネルギーコスト低減を同時に達成できる。

### **【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】**

A-1：多段的な木質バイオマスの利活用(間伐材等林地残材のマテリアル利用の拡大とサーマル利用)、B：廃棄物系バイオマスの利活用

#### **(1) 地域の現状**

##### **①釜石市の現状**

釜石市は、1857年(安政4年)盛岡藩士の大島高任がわが国で最初の洋式高炉による出銑に成功して以来、東北有数の工業都市として発展してきた。しかし、世界的な鉄鋼不況の影響から、1989年、釜石製鐵所の高炉が休止され、製鉄業の規模が縮小した。少子化の影響も加わり、現在の人口は4万1,000人とピーク時から半減した。

##### **②周辺地域の現状**

遠野市、住田町は林業及び木材製品の生産が盛んな地域であるが、林地残材等の利活用が課題であった。

#### **(2) 当該地域で実施する理由**

釜石市及び遠野市、住田町は森林資源の豊富な地域であり、林業及び製材・加工業が盛んな地域であるが、輸入材との価格競争の中で林業の採算性は非常に低い。釜石市では、行政及び森林組合などがその改善に取り組んできたが、森林側のみの方策には限界があり、市の財政負担の原因ともなっていた。

一方、新日本製鐵釜石製鐵所では、石油・石炭等の輸入化石燃料に頼っているため、多くの課題を抱えており、対策を検討していた。

釜石市では、2006年策定の「第五次釜石市総合計画スクラムかまいし21プ

ラン後期基本計画」において、市の将来像を「人と技術が輝く 海と緑の交流拠点 かまいし」とし、新しいまちづくりを「人・技術・環境」の3つの視点から考えるとともに、「交流」を重視した施策を展開することとした。この目標は、廃棄物系・未利用系など地域内の再生可能なバイオマスを、持続的に有効活用して温暖化など地球環境への負荷を低減し、循環型社会の構築に大きく寄与することである。

釜石地方森林組合は、林野庁の先進的な組合に選定されるなど、先駆性、積極性に秀でた森林組合であり、行政、事業者との連携に積極的であった。

このような状況の中で、岩手県、釜石市、釜石地方森林組合、新日本製鐵による「木質バイオマス高度利用研究」が発足し、森林事業者にとっては森林整備・林業振興、製鐵所にとっては省エネルギー(燃料コスト低減)・温室効果ガスの削減、行政・地域にとっては雇用創出・地域経済活性化を図るための「緑のシステム創造事業」として取りまとめられ、実行に移されたものである。

### (3) プロジェクトの効果

路網整備、高性能林業機械の導入による森林作業の効率化による森林コストの低減と林地残材等の未利用資源の資源化による売り上げの増加等により、森林・林業再生に資するとともに、雇用の拡大を達成する。

間伐材等林地残材の資源化により、森林の多段的(カスケード)利用が完結し、森林全体でのコストダウンが達成できる。さらに、エネルギー源として利用することにより、木質バイオマス利用企業のコストダウンとCO<sub>2</sub>排出量の削減に資することができる。

廃棄物系のバイオマスの利活用により、循環型地域づくりに資するとともに、地域のエネルギーコスト削減に寄与することができる。

#### A-2：新技術開発による木質バイオマスの利活用の高度化 (ナノカーボン製造システム)

現在、ナノカーボン素材事業のフェージビリティスタディを行っている段階であり、その結果を踏まえ具体的な事業化の詳細検討に入る予定。

## 【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】

### A-1：多段的な木質バイオマスの利活用(間伐材等林地残材のマテリアル利用の拡大とサーマル利用)、B：廃棄物系バイオマスの利活用

地域の多様な主体が一体となった産業構造の転換への取組により、2003年に釜石港リサイクルポートの指定、2004年には釜石広域ウィンドファームの商業運転開始、釜石市地域再生計画の認定、かまいしエコタウンプランの承認など、各種環境関連施策を軸とした取組みによる環境と産業が調和したまちづくりの実現に向けた自立的な地域の再生に努めている。

### A-2：新技術開発による木質バイオマスの利活用の高度化 (ナノカーボン製造システム)

林野庁の委託事業である「森林資源を活用型ニュービジネス創造対策事業(高付加価値製造システム)」として大分県日田市に実証プラントを建設し、未利用木質バイオマスを熱分解することにより炭化水素を含むガスを生成し、触媒金属を用いて気相成長させることでナノカーボンを生成する実証試験を推進中である。

## 【プロジェクトの内容】

### A：木質系バイオマスの利活用

#### A-1：多段的な木質バイオマスの利活用

##### (間伐材等林地残材のマテリアル利用の拡大とサーマル利用)

##### (1) 未利用バイオマスの利活用(釜石市緑のシステム創造事業)

森林事業者(釜石地方森林組合及び周辺の森林組合)、製造業者(新日本製鐵釜石製鐵所、遠野市及び住田町の木工団地等)、行政(釜石市、遠野市、住田町等岩手県南部地域)が官民・広域連携して、森林の計画的な森林整備と木材及び間伐材・枝葉等林地残材の安定的な供給を行うことにより、未利用森林資源を木質バイオマスとして有効活用する。

また、林地残材を木質バイオマス利用としてのみならず、主伐材同様に製材、集成材、製紙用チップ等として地産地消することにより、森林資源のカスケード利用が達成でき、森林資源全体のコストダウンに結び付ける。

そのために、路網の計画的な整備、高性能林業機械の導入、間伐等施業方法の改善(列状間伐から列状間伐+部分皆伐)等による山側でのコストダウンを達成する。

林地残材の輸送、木質チップの製造等の新たな産業を創出し、新たな雇用を創出する。

#### ①林地残材石炭混焼事業

林地残材を破碎・乾燥処理し、こうしてできた木質チップと石炭を混合・粉碎し、新日本製鐵釜石製鐵所内の石炭火力発電設備のボイラーで混焼することで発電する。この石炭混焼発電により発生した焼却灰等の残さについても、セメント原料などに有効活用する。

#### ②バイオマスガス化事業

林地残材及び間伐材を破碎処理し、木質チップとして製造する。こうしてできた木質チップを廃タイヤ等と混合し、最新鋭の高機能型ガス化炉でガスを発生させ、そのガスとLPGを混合し、新日本製鐵釜石製鐵所構内での使用に加えて、近隣の工場に供給する。このガス化事業により発生した炭化物等の残さについても、既設の石炭混焼発電施設に投入し、有効活用する。

○事業スケジュール：2009年度～

○実施主体と役割分担：

新日本製鐵：林地残材の石炭混焼

三陸バイオマス：林地残材の木質チップ化

釜石地方森林組合：林地残材の収集

釜石市：行政支援

○事業費(概算)：約50億円

### A-2：新技術開発による木質バイオマスの利活用の高度化

#### (ナノカーボン製造システム)

木質チップを熱分解炉にて空気を遮断した状態で加熱しガス化を行う。このガスを、カーボン生成炉で触媒金属と反応させてカーボンを析出させる「気相成長法(CVD法)」という技術を用いてナノカーボンを生成する。

実証の目標としては、ナノカーボンの収率で1kg/原料20kg、カーボン品質として純度90%以上を目指し、樹脂材料との混練りにより、導電性材料への適用など、機能素材化を図る。

○事業スケジュール：2008年8月から2013年3月(予定)

○実施主体と役割分担：

林野庁：委託元事業主体

東芝：プラント構築、実証試験

大分県日田市：施設設置場所

○事業費(概算)：約5億円

## **B：廃棄物系バイオマスの利活用**

### ①廃食用油の利活用(BDF)

地域との連携により、家庭及び地域生活応援センター、学校給食センター等から発生する廃食用油を回収し、BDF化し、釜石市と岩手県沿岸広域振興局の公用車及び大松学園の車両へ燃料として供給する。

### ②し尿処理汚泥の利活用(有機肥料)

市内から収集したし尿を釜石市・大槌汚泥再生処理センターで、熱分解し、汚泥から有機肥料を製造、地域住民に無償で提供する。

### ③漁業系廃棄物の利活用

漁家・家庭、病院・飲食店・スーパー等で発生した漁業系廃棄物を収集し、無加水メタン発酵システムによってバイオガスを生産し、清掃工場の発電に利用する。

また、余剰となったバイオガス、余剰ガス、熱、電気は、都市ガスまたは発電してエネルギーとして利用する。

○事業スケジュール：2008年4月～

○実施主体と役割分担：

社会福祉法人豊心会「大松学園」：事業主体(BDFの利用)

釜石・大槌汚泥再生処理センター：事業主体(汚泥の熱分解による有機肥料の製造)

釜石市：行政支援

○事業費(概算)：未定

## **【活用する政府・自治体の制度】**

総合特区制度(地域活性化総合特区) \*2011年度申請予定

## 【取組に必要な特例措置】

### (1) 規制の特例措置

#### ①資源利用するバイオマスの廃棄物処理法の規定による許認可等の手続の緩和

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

再生可能エネルギーとして利用される場合には、廃棄物処理法等関連法令の諸手続を必要としないこととする。

また、製鐵所や森林関係の輸送の帰りの有効利用に資する規制の緩和(例：広域ごみ処理工場が釜石市にあるため、帰りで「ごみ」を収集する)を要望する。

○規制の根拠法令：廃棄物処理法

○規制が関係するプロジェクトの内容：

林地残材石炭混焼事業、バイオマスガス化事業

○規制緩和を求める理由：

間伐材等林地残材の合板・集成材・製紙用チップ等として利用する場合、森林から工場までの輸送した後の帰りで近隣市町村の廃棄物、ごみ等を収集し、釜石市内にある広域ごみ処理工場へ搬送できれば、輸送コストの低減につながるため。

○制度の所管省庁・所管課：環境省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

### (2) 税制上の支援措置

#### ①事業関連企業の法人税の税制優遇措置

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：

林地残材石炭混焼事業、バイオマスガス化事業

○税制支援を求める理由：

当該事業が収益性の低い事業であることから、税制優遇し支援を講じる。

### (3) 財政上の支援措置

#### ①ハード整備に関する補助制度の創設

○予算の具体的使途：バイオマスガス化設備及び関連設備の設置

○関係するプロジェクトの内容：

林地残材石炭混焼事業、バイオマスガス化事業

○予算額：約 50 億円

○予算支援を求める理由：

新プラント建設に高額投資が必要であることから、新たな補助制度(事業費の3分の1～2分の1程度)の創設等、支援措置を講じる。

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

## ②森林整備に係る補助金適用要件の緩和

○予算の具体的使途：路網整備、高性能林業機械の導入等

○関係するプロジェクトの内容：

林地残材石炭混焼事業、バイオマスガス化事業

○予算支援を求める理由：

現行補助金の要件(路網の仕様、補助金の交付期間)の緩和または新たな措置を講ずる。

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

## 【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】

A：木質系バイオマスの利活用

A-1：多段的な木質バイオマスの利活用

(間伐材等林地残材のマテリアル利用の拡大とサーマル利用)

①石炭混焼、ガス化技術

わが国は森林面積が国土の67%を占める森林国家であり、間伐材等林地残材の活用により、森林資源の有効活用が図れるとともに、国産材のコストダウンにもつながる。また、石炭との混焼技術、ガス化技術は、エネルギーの大半を輸入に頼るわが国にとって非常に有効な技術であり、国内外での展開が可能である。

②間伐材等林地残材の資源化

間伐材等林地残材の資源化は、林業全体のコストダウンと収益の向上に資することから、林業の再生及び産業化に資すると同時に、わが国の木材自給率の向上に資するものである。

③本格的な産業利用に向けての広域・官民連携

林地残材の本格的な産業利用は、大規模かつ安定的な供給が必要であり、そ

の発生から、搬送、利用等のシステムの開発は非常に有効であり、行政・森林組合・事業者が広域でかつ官民で連携する取組みは、他地域でも活用できる可能性が高い。

#### **A-2：新技術開発による木質バイオマスの利活用の高度化**

##### **(ナノカーボン製造システム)**

まず、木質バイオマス由来のナノカーボン素材の事業化が実現すると、森林資源の産業利用という市場の創出が可能になり、さらに広く産業社会への経済効果も期待できる。

例えば、原料使用量 20 トン／日規模、年間稼働 300 日のナノカーボン製造施設が整備された場合は 6,000 トン／年の森林資源の需要が創出できたことになる。

次に、上記のような木質バイオマスからのカーボン素材事業の成立により、未利用木質資源(間伐材、林地残材等)の流通を即し、林業を振興することにより、山に手を入れ、人を育ててきた里山の再生を図る。また、カーボン素材製造工程の中の熱分解プロセスから生じた熱エネルギーも蓄熱・熱循環プロセスを導入し、熱の地産地消により総合的な温室効果ガス削減を図る。

それによって、バイオマス地域での環境共生のために、電気・熱などのエネルギー、水・木質などの資源の地域内での地産地消を目指した、地方中小都市のスマートコミュニティ化を実現する。

#### **【その他特記事項（プロジェクト実現に向けた課題など）】**

#### **A-1：多段的な木質バイオマスの利活用**

##### **(間伐材等林地残材のマテリアル利用の拡大とサーマル利用)**

わが国にとって、森林・林業の再生及び産業化は非常に大きな課題となっている。このような取組みを行うことにより、釜石市及び周辺地域をモデルとして実現したい。そのために、政府及び関係機関との連携のなかで、実際にプロジェクト化し、目標を達成したい。

#### **A-2：新技術開発による木質バイオマスの利活用の高度化**

##### **(ナノカーボン製造システム)**

ナノカーボン製造技術と機能素材化技術の確立

<b>2. 福島医療ケアサービス都市</b>
<b>【関連する分野】</b> 医療介護
<b>【実施地域】</b> 福島県地域
<b>【実施主体】</b> 檜枝岐村、檜枝岐村診療所／医療福祉センター、福島県保健福祉部、連携病院(福島県立南会津病院、福島県立医大等)、東日本電信電話他NTTグループ、医療機器メーカー等
<b>【プロジェクトの概要】</b> 過疎化、高齢化が進み独居老人が増える地方地域において、自治体・医療機関・民間の連携により、ICTを利用した医療ケアサービスの創造・充実を図り、豊かで活力ある魅力的な地域づくりを目指す。
<b>【プロジェクト実施期間】</b> 2011年4月～2014年3月
<b>【プロジェクトの背景・目的・目標】</b> (1) 背景 福島県南会津地域における10万人あたりの医療施設従事医師数は、89.5人と県平均の176.1人(全国38位)のほぼ半分であり、著しい医師不足となっている。また、診療科の偏在(特に産婦人科、小児科の医師不足)も大きな問題となっている。各自治体は医師不足解消に努めているが、大きな改善が見込まれる状況に至っていない。 福島県では、この対策として、会津・南会津医療圏の医療再生化計画を立て、2013年度までに一定の解消を図ることとしている。一方、南会津地域でも、健康な高齢者を増やし、医療機関への受診者すなわち医療費の削減を一つの目的として、高齢者の健康維持を図るプログラムを実施する自治体が増えている。本年度、この健康増進プログラムに合わせて、歩数、体重及び血圧のバイタルデータを利用した遠隔健康相談・指導プログラムの実証実験を実施し、さらなる高齢者の健康増進を図る自治体も現れている。 南会津地域の檜枝岐村では、二次医療機関である病院から遠方に位置するため、檜枝岐村の医療を担う自治体診療所を開設し、医師の確保を行ってきてお

り、医療・福祉分野に高い関心をもっている自治体の一つであり、住民の健康増進を図る上で、南会津地域で実施している実証実験に注目している。

檜枝岐村でも、独居高齢者世帯の数は増加しており、この対策として、医療福祉センターを整備し、社会福祉協議会を設立し、デイサービスセンター及び在宅介護支援センターを開設し、高齢化への福祉サービスの充実に努めてきたが、老人ホーム設置等住民の多様なニーズ全てに十分な対応を行うことは困難な状況となっている。このため、2011年度に、医療福祉センターを改装し、センター内の診療所と協力して在宅介護支援センターを発展させた小規模多機能型居宅介護施設の運用を行う計画を立てている。

また、この地域には、既に光アクセスサービスの提供がなされており、自治体の利用促進施策の甲斐もあり、7割強の世帯が利用するまでに至っているため、ICTを活用した先進医療・介護の実証実験を行う素地ができていく地域であるといえる。

## (2) 目的・目標

普及が進んだ光アクセスサービスを利用し、2010年度南会津地域で実施されている「遠隔健康相談サービス(集会所モデル)」を発展させ、2011年度には、自治体全住民の健康増進施策として、全世界帯にテレビ電話端末を導入し、健康チェックと在宅再診を実施するとともに、見守りサービス(緊急通報/行政情報/買い物情報を双方向で通信できるシステム)を導入する。また、診療所では連携病院とテレビ電話を活用した遠隔病診/救急連携を実施する。

さらに、2012年度以降、病病連携、病診連携を推進させ患者情報の共有化を図り地域医療連携ネットワークを充実させるとともに、遠隔診療、デマンド交通、救急搬送時連携、テレビ電話等情報端末を利用した子育て支援、買い物支援等のサービスを随時追加し、ICTを利用した豊かで活力のある魅力的な地域づくりを目指す。

### 【プロジェクトの特徴(新規性、先駆性など)】

#### (1) 公共系基盤と医療系基盤の連携

自治体、住民にとって「医療」というハードルが高く感じるが見逃せない課題について「防災」「見守り」という公共性、実質性の高い部分から住民へ利活用を広げる。「安全で」「親しみやすく」「継続可能な」体系を迫及し、PHR(Personal Health Record)基盤の基礎を検証する。

## (2) 病診連携

診療所は常勤医師1名であり、真に在宅医療、病診連携による医療の提供が望まれている。慢性疾患、検診、処置等を都市部の負担(費用、人手、交通)と同等に近づけ実施する仕組みを規制緩和に基づいて、周辺病院と連携して実施する。

### 【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】

独居老人を中心とした自治体内をつなぐ仕組みを同時に検討する必要性があり、他の過疎地区も共通に直面する課題解決例として行政と医療が一体となって地域住民を見守る地域づくりを目指す。

村の生活圏は約2キロ範囲に閉じていることから、自治体に閉じた連携にとどまらず、県内の要所(病院、役所、介護施設、公共車両等)と連携したサービス提供が望まれる。

診療所については科目数が限られ、最も近い病院に車で2時間かかる。高齢化がさらに進み、個人負担での往来が年々負担を増すことが予想され、遠隔診療やデマンド交通など、生活・医療に両用できる社会基盤が真に望まれている。

### 【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】

NTTグループでは、この2年間で遠隔健康相談について、自治体とタイアップして実証実験を実施し、継続利用可能な仕組みを検討した。集会所・在宅モデル、現場の医師/都市部の医師を利用したモデルにおける技術的な検証、バージョンアップもさることながら、このような地域医療連携を立ち上げ成功させるためのプロジェクトに必要な人材、必要条件をコンサルテーションするノウハウも蓄積している。

今後の規制緩和の促進により、医師の遠隔診断へ参画の促進、住民への利用ニーズの向上を実質的な環境で実施する。

### 【プロジェクトの内容】

#### (1) 見守り/遠隔健康相談(自治体と住民を双方向IP通信でつなぐ)

自治体からの防災情報、緊急通報などのお知らせが自宅で受け取れ双方向で通信可能なほか、発展系として住民が自宅から定期的にバイタルデータ(血圧、体重、体脂肪)、歩数情報を登録し、サーバにアップロードする仕組みを検討する。そのデータをもとにテレビ電話を利用して保健師が遠隔で住民に対して健康相談、保健指導を実施する。

健康管理情報には、既往、薬歴情報等を含み村内のEHR(Electronic Health

Record) / P H R の基礎情報とし、必要時に緊急対応、遠隔病診連携の情報として活用する。

## (2) 遠隔診療、遠隔病診連携

①慢性疾患患者や通院が困難な患者について、テレビ電話等を利用した在宅診療を行うことで、医師と患者双方の負担を軽減する。

具体的には、以下を実施する。

### (a) 遠隔診療

- ・リハビリの必要な患者に対し、遠隔による医師のリハビリ前診察実施により質の高い効果的なリハビリを実施
- ・現在の遠隔医療対象疾患患者(在宅酸素療法を行っている患者、在宅難病患者、在宅糖尿病患者、在宅喘息患者、在宅アトピー性皮膚炎患者)を前提に遠隔地限定を緩和し実施

### (b) 介護職を介した遠隔診療

- ・介護職が医師の指示で簡単な処置を実施

### (c) 遠隔服薬指導

- ・遠隔による服薬指導実施による効率的な服薬指導の実現

②また、病院と診療所間でテレビ電話等情報機器を活用し、専門医が現場の医師を支援した遠隔病診連携を実現し、医療サービスの向上を図る。

## (3) 地域医療連携ネットワーク

病病(家庭医と専門医の連携治療)・病診連携(地域医療連携パス)を目指した患者情報共有の取組みを推進する。イメージとしては、必要なセキュリティを確保した上で、連携医療機関の診療情報を収集し、経過を含めた診療情報の共有、オンライン診療や検査予約等の仕組みにより、地域が一体となった診療体制の実現を図る。

## (4) デマンド交通

高齢者の行動範囲を中心とした通院や買い物の足として、地域住民へ安心・安価な交通サービスを提供する。

**(5) 救急搬送時連携**

救急搬送中に病院～救急車、ドクターカー～現地間で患者情報、バイタルデータを共有、連携することにより、患者の重篤度を正確に把握し、迅速・的確に病院前救護を実施するとともに、適切な受け入れ体制の構築を支援する。

**(6) ICTを活用した子育て支援、買い物支援**

テレビ電話を用いた告知サービスを利用して、村内の全体または一部に対してお知らせを流し、各戸にてそのお知らせに対して必要であれば返信する。発信者は集計機能を用いて、返答の有無を把握できる。

○事業スケジュール：

2011年度：見守り／遠隔健康相談、遠隔病診連携

2012年度以降：地域医療連携ネットワーク、遠隔診療、デマンド交通、救急搬送時連携、ICTを活用した子育て支援、買い物支援等自治体の優先順位により随時選択実施

○実施主体と役割分担：

東日本電信電話、他NTTグループ、医療機器メーカー等：

医療ケアサービス(高齢者向け福祉総合サービス)のシステム構築  
檜枝岐村：

プロジェクト全体の推進、条例の制定、医療ケアサービスの運用  
檜枝岐村診療所／医療福祉センター、福島県保健福祉部、連携病院(福島県立南会津病院、福島県立医大等)：

臨床現場の提供、産・官・医療現場連携による臨床技術の確立

○事業費(概算)：数億円

**【活用する政府・自治体の制度】**

総合特区制度(地域活性化総合特区) \*2011年度申請予定

**【取組に必要な特例措置】**

**(1) 規制の特例措置**

**①遠隔医療の促進に向けた規制緩和**

現在、医師法の規定等により対面での診療が義務付けられており、遠隔医療が診療として認められるケースは離島山間部僻地の場合や慢性疾患患者の一部に限定されている。また、専門医が現場の医師を支援する場合、サポートす

る側の専門医に対する報酬が一部を除き無報酬になってしまう。

さらに、遠隔診療が認められた場合であっても、紙での処方せん発行が前提となっていることから院外の調剤薬局が事実上利用できず、薬の収受のため、当該病院に患者が出向く必要があり、これらの規制が遠隔医療促進を阻んでいる状況にある。

情報通信機器等のICTを活用した遠隔診療を対面診療と同等とする制度的措置。具体的には、

(a) 現在の遠隔医療を規制する条項(遠隔地限定・初診は原則対面のみ等)の緩和

(b) 処方せんの電子的手段による送達を可能とする各種ガイドライン整備を求める。

○規制の根拠法令：

(a) 遠隔医療の規制

医師法第20条、歯科医師法第20条

厚生労働省医政局通知(医政発第0331020号)「情報通信機器を用いた診療(いわゆる「遠隔診療」)について」の一部改正について(2003年3月31日)

(b) 処方せんの書面交付に関わる制度・規制等

医師法第22条(交付)、医師法施行規則第21条(記名押印又は署名等)

歯科医師法第21条(交付)、歯科医師法施行規則第20条(記名押印又は署名等)

○規制が関係するプロジェクトの内容：

- ・ 遠隔診療(診察、処置、処方)、介護職を介した遠隔診療、遠隔病診連携
- ・ 遠隔服薬指導

○規制緩和を求める理由：

遠隔診療は患者の体力・距離・時間・金銭的コストの負担の軽減を図ることができ、また、医療機関側でも患者の待機時間削減が期待できる、あるいは処方せんの電子的手段による送達によりタイムリーな処方せん授受が可能になる等のメリットが考えられるが、現行制度のもとでは困難な状況にある。

○制度の所管省庁・所管課：厚生労働省、総務省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度(地域活性化総合特区)

## (2) 税制上の支援措置

なし

## (3) 財政上の支援措置

### ①医療ケアサービスの管理費用の支援

医療ケアサービスを行うためサービス提供会社に対し、システム構築費・運用費、地域住民への告知費用、住民対応事務経費の財政支援措置を行う。ただし、全世帯テレビ電話等情報端末を活用した見守り／遠隔健康相談、遠隔病診連携のシステム構築費、運用費は、NTTグループ、自治体で対応する。

○関係するプロジェクトの内容：

- ・遠隔診療、介護職を介した遠隔診療、遠隔服薬指導
- ・地域医療連携ネットワーク、救急搬送時連携
- ・デマンド交通、ICTを活用した子育て支援、買い物支援

○予算支援を求める理由：

過疎化、高齢化が進み独居老人が増える地方地域において、ICTを利用した総合的な医療ケアサービスを継続的に実施し、豊かで活力ある魅力的な地域づくりをするため。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度(地域活性化総合特区)

### ②遠隔診療に伴う医師の報酬支援・遠隔服薬指導に伴う薬剤師の報酬支援

情報通信機器等のICTを活用した遠隔診療に関し、対面診療と同等の医療報酬の特例処置を認め、その財政支援措置を行う。

薬剤師の遠隔による服薬指導についても、同様の特例措置を認め、その財政支援を行う。

○関係するプロジェクトの内容：

- ・遠隔診療、介護職を介した遠隔診療、遠隔病診連携
- ・遠隔服薬指導

○予算支援を求める理由：

現在、医師法の規定等により対面での診療が義務付けられており、遠隔医療が診療として認められるケースは離島山間部僻地の場合や慢性疾患患者の一部に限定されている。また、専門医が現場の医師を支援する場合、サポートする側の専門医に対する報酬が一部を除き無報酬になってしまう。

また、遠隔での服薬指導が認められておらず、患者が調剤薬局に出向いて服薬指導を受けるか、患者宅に薬剤師が出向いて説明する必要がある、効率性の観点から事実上困難となっている。

医療機関、調剤薬局が継続的に進めていくため、報酬面での財政支援措置をとる。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度(地域活性化総合特区)

#### **(4) 金融上の支援措置**

なし

#### **【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】**

遠隔健康相談の実施により、血圧体重の低下、集会所へのロコミによる利用者増が効果として数値に表れた。今後、医師が業務として参加できる体制を整えることにより、ニーズの高い慢性治療等への効果測定が期待できる。

「へき地医療」が法改正のもとITを駆使することで、都市部より先にPHR、EHRの検証・実現のフィールドとなりえ、高齢化・医師不足の解決に新たな可能性を提案する。

<b>3. 日立市スマート工業都市</b>
<b>【関連する分野】</b> 環境、教育
<b>【実施地域】</b> 茨城県日立市
<b>【実施主体】</b> ・自治体：日立市 ・企業：日立製作所ほか なお、本プロジェクトを推進するための母体として、2011年度中の協議会設置を検討中
<b>【プロジェクトの概要】</b> (1) 工場でのエネルギー利用の最適化による省エネの実現 (2) 外国人や地元の中小企業への技能教育等の提供
<b>【プロジェクト実施期間】</b> 2011年度～2015年度
<b>【プロジェクトの背景・目的・目標】</b> 地球温暖化ガスの削減が急務となっている中で、工業都市におけるCO <sub>2</sub> 削減(低炭素化)が重要になっている。本プロジェクトでは、工場でのエネルギー利用の最適化により省エネを実現し、工業都市での環境配慮型ビジネスのモデルを構築する。そして、その事業モデルを日立市内でショールームとして提示することで、国内外からの視察等の交流人口の増加を図るとともに、全世界での低炭素化の実現を目指す。 一方、世界経済の主導権が新興国に移っている中で、わが国のプレゼンス向上を図るために、国際競争力の源泉である技能・技術分野の拡充が急務である。 また、火力発電、原子力発電などのインフラプロジェクトにおいては、個々の設備・技術を輸出するのではなく、マスタープランから設計、調達、建設、そして、ファイナンス、管理・運営までも含めた事業全体、またはその一部複数をまとめて発注する入札スタイル(パッケージ型)が主流となりつつある。その入札スタイルでは、発電プラントの運営に関する教育なども受注条件とされている事例も現れている。そこで、新興国を中心とした外国人への技能教育等のニーズに応える取組みが求められている。

さらに、地元の中小企業に対する技能教育(マネジメント分野も含む)も今まで以上に拡充することで、「技能・技術分野の中心拠点としての日立市」というブランドを確立するとともに、交流人口・滞在人口の増加、地元の中小企業の競争力強化による日立市、及びその周辺地域の産業の活性化を図る。

### 【プロジェクトの特徴（新規性、先駆性など）】

工場主導の環境配慮型ビジネスの例は少なく、国内の他の工業都市や新興国の工業都市に対して、環境との調和を図る発展モデルを提示する。

また、工業都市に蓄積された技能を海外に発信するとともに、国内企業への持続的な伝承も実現していくことを目指す点で新規性がある。

### 【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】

茨城県日立市は、第二次産業比率が非常に高く、典型的な工業都市といえる。一方で、日立市は、近年、人口が減少傾向にあり、機械工業(一般機械+電気機械+輸送用機械合計)の製造品出荷額等も1995年の水準を下回っている状況であり、産業の活性化が求められている。

本プロジェクトの実施により、交流人口・滞在人口の増加による商業等の活性化と、地元製造業の競争力強化などの効果が期待できる。

### 【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】

日立市内の日立グループ企業の事業所では、環境面に配慮した設備投資を継続して行っている。

また、日立製作所の研修施設は、日立市内の中小企業に対する技能教育を提供した実績がある。

### 【プロジェクトの内容】

#### (1) 工場主導の低炭素化

工場でのエネルギー利用の最適化により、省エネを実現する。

○事業スケジュール：2011年度～2015年度

○実施主体と役割分担：

実施主体、役割分担、具体的な進め方については、検討中

○事業費(概算)：検討中

#### (2) 技能教育等

外国人向け技能教育のプログラムを、日立市内の技能教育機関等を通じて提供する。また、パッケージ型インフラプロジェクトの受注条件として求められ

る教育についても受け入れ態勢を拡充する。

外国人にとって住みやすい環境を整備する(看板、標識等の外国語対応、運転免許試験の外国語での受験を認めるなど)。

地元の中小企業への技能教育(含むマネジメント分野)のプログラムも新設・拡充させる。また、技能教育のために来日している外国人との交流の場も提供し、海外進出時の現地従業員とのコミュニケーションを疑似体験する機会を提供する。

これらの研修のために必要なIT設備や、多言語対応の情報機器等も整備していく。

○事業スケジュール：2011年度～2015年度

第一段階：関係機関との調整を行うとともに、プログラムの企画を行う。準備が整った研修プログラムから順次、試行して、改善を図る。また、外国人向けの住環境整備も並行して進めていく。中小企業向けの教育については、技能教育とともにマネジメント教育プログラムも準備していく。

第二段階：本格的にプログラムを提供する。また、IT設備の整備、多言語対応の情報機器等も整備していく。さらに、E-Learningの提供も検討していく。

○実施主体と役割分担：

- ・日立市内の公共の研修施設や、日立製作所の研修設備などが実施主体となる予定
- ・地域の教育機関や商工会議所等との連携も検討中

○事業費(概算)：検討中

**【活用する政府・自治体の制度】**

検討中

(総合特区制度の活用が必要となった場合には、2012年度以降に申請予定)

**【取組に必要な特例措置】**

**工場主導の低炭素化について**

特例措置については、検討中。設備投資を伴う内容であるため、減価償却面での優遇策や、財政・金融支援を求める可能性がある。

## 技能教育等について

### (1) 規制の特例措置

#### ①受け入れ外国人の在留資格に関する特例扱い

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

在留資格「研修」において実施できる研修には、企業による実務研修は含まれていない。この点について、パッケージ型インフラプロジェクトのために、現地のパートナー企業から人材を受け入れる実務研修については、企業によるものであっても在留資格「研修」に含めることを求める。

○規制の根拠法令：

出入国管理及び難民認定法第2条の2、第7条第1項及び第2項

出入国管理及び難民認定法第七条第一項第二号の基準を定める省令

○規制が関係するプロジェクトの内容：技能教育等

○規制緩和を求める理由：

アジアを中心とする旺盛なインフラ需要を背景として、電力事業や水事業などの海外のインフラプロジェクトについて、マスタープランから建設、管理・運営までも含めた形式(パッケージ型)で発注する形式が主流になりつつある。海外大型プロジェクトの日本経済への波及効果は大きいため、政府も「パッケージ型インフラ海外展開関係大臣会合」を定期的を開催して積極的に取り組んでいる。

在留資格「技能実習」で外国人を受け入れた場合には、受け入れ企業は受け入れ人材との雇用契約や各種保険の加入等が求められるが、そもそも現地パートナー企業から派遣される人材を「雇用」する法形式を採ることは、その人材に労働関係法令上の保護を与えることが目的とはいえ、馴染まない。また、学歴・職歴によっては、在留資格「技術」等が付与されない人材である可能性もある。

一方、実務研修を伴っても、国、地方公共団体の機関等が自ら実施する研修等では、在留資格「研修」として認められている。その目的が受け入れ人材の保護にあるとすれば、パッケージ型インフラプロジェクトに関する企業での研修については、別途、要件を定めた上で、適切な監督を実施することと引き換えに、在留資格「研修」として扱う余地もあると考えられる。

わが国の経済発展に寄与する「パッケージ型インフラ海外展開」を促進するためにも、規制の特例措置の検討を求める。

○制度の所管省庁・所管課：法務省、厚生労働省

○活用する政府・地方自治体の制度名：

未定。

なお、内閣府行政刷新会議の「規制・制度改革に関する分科会」（第6回；2011年1月26日）の「人材分野における規制・制度改革検討シート」でも、案として本テーマが取り上げられ、平成23年度に検討して結論を得る方向で検討することが示されている。

## ②自動車運転免許学科試験の外国語による受験

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

茨城県では2008年12月より、英語による自動車運転免許学科試験の受験が認められているが、他の外国語での受験は認められていない。将来、技能教育等で呼び寄せる外国人の使用言語を調査した上で、英語以外の言語を使う人々の数が一定規模になると判断される段階で、英語以外の言語による学科試験の実施を希望する。

○規制の根拠法令：

道路交通法第97条第1項第3号、道路交通法施行規則第25条

○規制が関係するプロジェクトの内容：技能教育等

○規制緩和を求める理由：

外国人が技能教育等のために茨城県日立市で居住する際に、自動車の運転が可能であれば利便性が格段に向上する。そのため、日本語や英語以外の言語を使用する人々に対しても、母国語に近い言語で自動車運転免許学科試験を受験する機会を提供することが望ましい。

○制度の所管省庁・所管課：茨城県警察本部

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

## (2) 税制上の支援措置

なし

## (3) 財政上の支援措置

①海外技能教育受け入れ機関への補助などの支援

○予算の具体的使途：

外国人向け技能教育を受け入れた機関に対して、教育プログラム開発や維持に要する費用に対して補助を行う。

○関係するプロジェクトの内容：技能教育等

○予算支援を求める理由：

外国語対応、異文化対応に関する費用面でのハードルを下げるため。

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

## ②先進的な教材・教育機器の導入に関する支援

○予算の具体的用途：

E-Learning やTV会議システム、多言語対応の情報機器など、外国人向け教材・教育機器の導入に関して補助

○関係するプロジェクトの内容：技能教育等

○予算支援を求める理由：

受講を希望しつつも来日が困難な人、日本語の理解が困難な人に対しても、受講の機会を提供するため。

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

## ③中小企業の従業員が受講する場合の、受講料に関する支援

○予算の具体的用途：

日立市内での技能教育について、受講料を補助する(現在の中小企業側の負担は、日立市の補助分を除いて、1講座数万円程度)。

○関係するプロジェクトの内容：技能教育等

○予算支援を求める理由：

中小企業に対して、人材教育に関するインセンティブを提供するとともに、研修機関側にとっても講師の人件費等の予算を確保しやすくするため。

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

## (4) 金融上の支援措置

### ①海外研修生への奨学金貸与

○求める措置の具体的内容：

日立市内での研修を受講した外国人の一部に対して、受講料・生活費等についての資金を奨学金として貸与する。

○関係するプロジェクトの内容：技能教育等

○金融支援を求める理由：

奨学金の貸与により、研修先として日立市を選ぶ受講生が現れることを期待できるため。

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

## ②受講した中小企業の事業拡張に関する金融上の支援

○求める措置の具体的内容：

過去の受講生の数に応じて、事業拡張に関する融資に対する公的な保証を提供する。

○関係するプロジェクトの内容：技能教育等

○金融支援を求める理由：

中小企業に対する人材教育へのインセンティブとするため。

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

## 【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】

概ね 2015 年度まで、プロジェクトを実施する。プロジェクト終了後は、国内の工業都市に対しても、低炭素化の推進を働きかけていく。

海外、特に新興国の工業都市にも事業モデルを展開し、世界規模での地球温暖化ガスの発生抑制を実現していく。

<b>4. 柏の葉キャンパスシティ</b>
<b>【関連する分野】</b> 環境、医療介護、交通物流、研究開発、農業、教育
<b>【実施地域】</b> 千葉県柏市
<b>【実施主体】</b> 柏市、三井不動産、日立製作所、東京電力、住友化学、柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK)、TXアントレプレナーパートナーズ(TEP)ほか多数 関係機関：東京大学、千葉大学、東葛テクノプラザ、フューチャーデザインセンター(FDC)、柏商工会議所、都市再生機構ほか多数
<b>【プロジェクトの概要】</b> 公民学の連携により、安心・健康居住システムの形成、低炭素コミュニティの形成、農資源の高付加価値化、新産業・雇用の創出、地域主体の都市経営を目指した課題解決型の様々な取組みを展開。キャンパスと街が融合した創造的環境のもと、最先端の知・産業・文化が育まれる国際学術研究都市、環境と共生し健康で質の高い居住・就業環境が実現される次世代環境都市を目指したまちづくりを推進する。
<b>【プロジェクト実施期間】</b> 2003年度～
<b>【プロジェクトの背景・目的・目標】</b> 少子・高齢社会の到来、地球温暖化の進行、資源・食糧問題などの様々な困難な課題に直面するなか、こうした課題を解決し、持続可能性を高める取組みが不可欠になっている。 わが国有数の知的拠点が集積する国際水準のキャンパスシティを舞台に、住民、大学、研究機関、自治体、企業など地域の多様な主体が連携して実証実験や先端研究を推進することを通じ、世界に先駆けて課題解決モデルを構築するとともに、国内外への展開を目指す。

### 【プロジェクトの特徴（新規性、先駆性など）】

(1) 安心・健康居住システムの形成、(2) 低炭素コミュニティの形成、(3) 農資源の高付加価値化、(4) 新産業・雇用の創出といった課題解決型の都市モデルを実現するため、総合特区制度等を活用し、公民学連携による多様なプロジェクトを展開。街をフィールドにイノベーションを創出し、日本の未来を実現する先進的な取り組みのショーケースとして、国際水準のまちづくりを目指す。

あわせて、多様な地域主体との連携によって様々なプログラムやまちづくりを推進するための自律的な地域連携支援組織、地域での創業を促進するための地域エンジェル・メンター組織を確立し、(5) 地域主体の都市経営を実現する。

こうした取り組みによって、本キャンパスシティが、知力・技術力の集積を活かしたアジアにおける価値創造・産業創出のメッカへと進化を遂げることを目指す。

### 【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】

最先端の技術や研究機関が集積する秋葉原～つくばエリアをつなぐつくばエクスプレス。その中間地点に位置する「柏の葉キャンパス駅」周辺は、都心と30分で結ばれながらも緑豊かな環境のなか開発が進む新たな街である。本地域には、東京大学、千葉大学、東京理科大学、国立がんセンター東病院や各種公的研究機関といったわが国有数の知的拠点が集積していることが最大の特徴である。

多くの先端技術や先進的研究が集まる本地域では、アントレプレナースピリットに燃える起業家も多く、東葛テクノプラザや東大柏ベンチャープラザなど、彼らを支えるインキュベーション施設も充実している。

駅周辺のエリアでは、1,000戸規模の集合住宅が供給され、商業施設等の立地も進んでいるが、今後3年程度で2,000戸規模の集合住宅の供給、業務・商業施設・ホテル等の建設が予定され、さらに周辺の約273haにも及ぶ区画整理地での建設が続くことになっており、教育、環境等に対する意識が高く、国際色も豊かな多数の住民が新たに居住することになる。

また、都市の快適性・利便性を備えながらも、豊かな自然や広大な公園(柏の葉公園)に恵まれる本地域は、農業や環境への取り組みも展開しやすい。

すなわち、知的拠点の集積や新産業の創出環境が整い、都市と田園の魅力が共存する環境のもと、意識レベルの高い住民の集住が期待される本地域は、まさに本プロジェクトを実施するうえで最適な条件を備えているといえる。さら

には、UDCK、TEPを中心に、既に数多くの実証実験やイベント、創業支援等の実績を残していることも本地域の強みである。

プロジェクトの効果によって、地域住民は、生涯を通じてわが家・わが街で安心かつ健康な生活を営むことができる、退職者の能力や知見を活かした社会参画の機会を得られる、環境負荷が少なく水と緑に囲まれた潤いある次世代環境都市に住まう喜びを感じられる、地域における雇用や投資、農業体験、生涯教育などの機会を得られる、といった高齢社会や地球温暖化等の課題に対応した質の高い生活が可能となる。

また、参画する企業は、街をフィールドにイノベーションを創出し、新たな商品や技術、ビジネスモデルの開発が可能となる。

大学や研究者は、新たな知の獲得や研究分野の実証実験、人材育成等が可能となる。

街を訪れる人は、魅力ある都市空間のなか、次世代の環境や健康を体感したり、国際的な知との交流が可能となる。

このように、プロジェクトを通じ本地域は、キャンパスと街が融合した創造的な環境のもと、住民や企業、働く人、大学、研究者、学生、来街者等が、環境に優しく健康的な生活を楽しみ、学び合い、Win-Win で成長し続ける、国際水準のキャンパスシティへと進化を遂げることが期待される。この実現に向け、関係自治体との調整を含め、各種検討を行い、新しい公共のあり方を実現していく。

#### **【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】**

つくばエクスプレス開業(2005年)に向けて、その中間に位置する本地域では、2003年度から産学官が結集し、地域の大学・研究機関等の知的資源を活かした大学・企業・自治体・住民等の多様な主体の参画によるまちづくりを進めるための具体的な検討を開始した。

様々な検討を経て2008年には、千葉県、柏市、東京大学、千葉大学、民間企業、市民等が結集した検討委員会において「柏の葉国際キャンパスタウン構想」を策定。その理念は「公民学が連携し、キャンパスと街が融和した創造的環境の中で、最先端の知・産業・文化が育まれる国際学術都市、優れた自然環境と共生し、健康で高質の住居・就業環境が実現される次世代環境都市を実現する」というものであり、この理念のもとに公民学が集い、連携することによって、これまでも様々なプロジェクトが進行してきた。

## (1) 安心・健康居住システムの形成

### ① 予防医学プロジェクト

千葉大学、企業、地域医療等の連携により、予防医学モデル都市の実現を目指す。「かしわ健康サポート倶楽部」では、住民の協力を得て健康データを蓄積・活用し、病気の早期発見や効果的な診療など健康づくりをサポートするとともに、地域のコミュニティづくりや健康産業の育成を推進。

### ② ケミレストアンププロジェクト

千葉大学、企業等の連携により、化学物質を低減した建材・家具等を使用したモデルハウスを建設し、シックハウス症候群が発生しない家づくりや症状改善の実証実験を推進。

### ③ がん患者・家族総合支援センター

国立がんセンターと柏市医師会の連携による、地域に開かれた“がん”に関する悩みの総合相談窓口。厚生労働省より「緩和ケア普及モデル地域」に柏市選定。

### ④ ジェロントロジー研究拠点の設置

産学連携により超高齢社会の課題を分野横断的に研究、解決策を見出していくジェロントロジー(老年学)の研究拠点を東京大学が設置。

### ⑤ はっばっば体操

東京大学の小林寛道名誉教授監修のもと、最先端の運動科学とダンス、アートを融合して開発した「街のオリジナル体操」。地域に独自の体操文化を根付かせることを通じ、地域交流の活性化と健康増進を図る。

### ⑥ 十坪ジム

東京大学、柏市等の連携により、高齢者や子供など幅広い年齢層を対象に、新たに開発した認知動作型トレーニング(注)を十坪ほどのスペースで指導。

(注) バランスの取れた姿勢や効率的な動作の学習を通じ、身体と脳の活性化を図る  
トレーニング方法

### ⑦ AEDみんなが使える街プロジェクト

千葉大学の主催により、2012年までに地区の1万人にAED講習を実施。地域の救急蘇生率全国NO.1を目指す。

## (2) 低炭素コミュニティの形成

### ① スマートシティプロジェクト

東京大学や各企業が連携の上、わが国の知力・技術力を結集し、環境、食糧、医療、教育といった世界共通課題の解決モデルを示す実践型のシンクタンク「フューチャーデザインセンター(FDC)」を当地区で設立(提唱者・最高顧問：小宮山宏三菱総合研究所理事長)。活動の第一弾として、日立製作所など各分野の有力企業の参加を得て、再生可能エネルギーの活用や省エネの促進などにより地域のCO<sub>2</sub> 排出削減を目指す「スマートシティプロジェクト」が進行中である。

### ② ITS・次世代モビリティ実証実験

内閣府より「ITS実証実験モデル都市」に柏市が選定されたことを受け、大学、自治体、企業で構成する「柏ITS推進協議会」が発足。自動車、公共交通機関、パーソナルモビリティの連携によるCO<sub>2</sub> 排出や消費エネルギーの削減を目指し、ITSスポットサービス、パーク&レールライド、オンデマンドバス、サイクルシェア等の実証実験を包括的に推進。また、エコライド、セグウェイ等の次世代モビリティの可能性の検討・検証を展開。

### ③ CO<sub>2</sub>削減見える化プログラム

三井不動産が開発するマンション住戸に、電気・ガス・水道の使用量やCO<sub>2</sub> 排出量を表示するCO<sub>2</sub> 削減ナビ(愛称：エコリンコ)を設置し、見える化の効果によりCO<sub>2</sub> 削減を促進。削減分に応じて三井不動産が運営する商業施設「ららぽーと柏の葉」で利用できるポイントを発行。住民が参加する「柏の葉エコクラブ」や大学、企業、自治体等で構成する「柏の葉街エコ推進協議会」が独自の活動を展開するなど、街ぐるみでCO<sub>2</sub> 削減に取り組んでいる。

### ④ ららぽーと柏の葉BEMS実証実験

「ららぽーと柏の葉」における建築設備機器の総合的な監視、制御が可能なBACnetを活用したBEMS(Building and Energy Management System)の実証実験。電力需要予測モデルの開発も行っている。

### ⑤ 148 駅前街区プロジェクト

三井不動産が開発する商業・オフィス・ホテル・住宅の複合用途で構成される駅前の中心街区。各企業や住民等との連携により、自然エネルギーの活用や地域・利用者とともに低炭素化を図る取組み等を通じ、CO<sub>2</sub> 排出量40%削減を目指す。国土交通省「住宅・建築物省CO<sub>2</sub> 先導事業」の採択を受け、現在

計画を推進中。

#### ⑥ 柏版CASBEEの策定

従来のCASBEE(建築物総合環境性能評価システム)に、柏市独自の基準(景観魅力創出や安全・安心など)を加えて評価する「柏版CASBEE」を策定し、環境や安全・安心に配慮した建築を促進。

#### ⑦ 公衆電源 espot

東京電力とUDCKの連携により、地区内3か所でグリーン電力を利用した公衆電源を設置。利便性はもとより、環境配慮型エネルギーの利用体験を通じその普及促進を目指す。

### (3) 農資源の高付加価値化

#### ① 都市型農業の推進

大学、自治体、企業、農業団体、農家等の連携により、「農との交流で創る健康で安らぎのある暮らし」の実現を目指す。2010年、活動拠点となる「環境コンビニステーション」を開設。農家のサポートのもと、農作業を体験できる農業体験農園の紹介や、農に関わる市民講座、地元野菜を使った料理教室等の各種イベントを展開。

農業体験農園は、所有する農地と野菜づくりのノウハウを活かした安定したビジネスであり、今後の新たな都市型農業のあり方としても注目される。

#### ② 植物工場の推進

千葉大学は、地区内に植物工場の最先端研究拠点を整備し、大規模な実証実験を行う計画を進行中。それに先駆け「ららぽーと柏の葉」では小型植物工場「みらい畑」を設置して実証実験を実施。

### (4) 新産業・雇用の創出

#### ① TXアントレプレナーパートナーズ(TEP)

2009年に設立、経済産業省関東経済産業局、東京都、茨城県、千葉県、柏市等をアドバイザーボードとする運営組織と登録制の会員で構成される地域密着型の起業支援組織。起業家とエンジェル・メンターのマッチングをはじめ、創業チームの組成やネットワークの構築、起業やビジネスに必要な知識・情報の提供など、起業家を総合的に支援している。

#### ② カレッジリンク・プログラム

地域全体を学びのフィールドとする千葉大学主催の社会人学習プログラム。企業や関係機関との連携により実際の地域活動を通して検証する、従来にない実践的な学習スタイルをもつ。幅広い年齢層の受講者が、環境、健康、農業、食等の身近なテーマについて考え、医食住の視点からライフスタイルを見直していくことで新しいムーブメントや新しい産業が育っていくことを目指す。

#### **(5) 地域主体の都市経営**

##### **① 柏の葉アーバンデザインセンター(UDCK)**

2006年に設立した東京大学、千葉大学、柏市、柏商工会議所、三井不動産ほかで構成する公民学連携のまちづくり組織。多様な地域主体連携のプラットフォーム機能や設立・運営支援、まちづくりに関するシンクタンク機能や情報発信機能など、幅広い役割を担っている。

##### **② TXアントレプレナーパートナーズ(再掲)**

#### **【プロジェクトの内容】**

総合特区制度等を活用し、上記に掲げたこれまでのプロジェクトを継続・拡充するとともに、新たなプロジェクトの展開によって、目指すべき課題解決型の都市モデルを実現する。

##### **(1) 安心・健康居住システムの形成**

超高齢社会の到来が確実なわが国では、近い将来、国の社会保障費の増大、介護施設の不足等が深刻な事態になると懸念されるため、最後まで在宅で暮らせるまちづくりの実現を目指す。

##### **① 健康管理の見える化**

高齢者を中心に、データの蓄積、見える化により、適切な運動、食事等の健康管理を促すとともに、診療時の問診の効率化、深化を図る。

##### **② 在宅医療・介護のシームレスな連携**

在宅医療とシームレスに連携する 24 時間対応・定額報酬制の介護サービスの効率化を進め、事業者の参入を促進する。

##### **③ 元気な高齢者によるソーシャルビジネス**

「互助のまちづくり」のために、高齢者の知見や能力を活かして、地域住民へのサービス提供を行うシニア・ビジネスの起業を人材登録、マッチング等を通じて支援し、虚弱高齢者のQOL向上を図ると同時に、社会参加の拡大による高齢者の生きがい創出、健康増進もあわせて実現する。

○事業スケジュール：2010年～2015年

○実施主体と役割分担：

実施主体：UDCK、TEP、

KACITEC(柏の葉キャンパスシティITコンソーシアム)

連携先：柏市、東京大学、千葉大学、地域医療機関、地元住民団体ほか

○事業費：未定

## (2) 低炭素コミュニティの形成

環境分野に関するあらゆる技術やシステムを導入・最適化することにより、エネルギー効率の向上、省資源化・循環化の徹底、ライフスタイルの転換などを複合的に組み合わせた低炭素型のまちづくりを実現する。

### ①低炭素技術導入の加速化・集中化

住宅、建築物、都市への低炭素技術の導入を加速化するため、見える化の促進、HEMS(Home Energy Management System)・BEMS(Building Energy Management System)の普及を図り、経済的なインセンティブを集中的に適用する。また、温泉、中水、ドライミスト等の環境対応型水利用の促進を図る。

### ②低炭素インフラ・交通システムの実証導入

再生可能エネルギーや次世代交通システム、それらの最適制御を図るための情報システムなど、低炭素社会に寄与するインフラ導入に向けた実証実験を集中的に実施するとともに、自律的なマネジメント体制を確立する。

「人」を中心とした都市構造をもち、都市インフラの知能化・相互連携、情報と制御が融合したスマート&スムーズなシステムにより、生活やアクティビティがより安心安全・快適・低炭素になる次世代環境都市の実現を目指す。

### ③フレキシブルな基盤整備のマネジメント

土地区画整理事業において、権利者の意向や地域特性を活かした基盤整備を可能にするほか、道路構造令等の柔軟な適用により道路緑化の推進を目指す。

○事業スケジュール：2010年～2030年

○実施主体と役割分担：

実施主体：UDCK、三井不動産、日立製作所

連携先：柏市、千葉県(区画整理事業)、東京大学、千葉大学ほか

○事業費：未定

### (3) 農資源の高付加価値化

食の安全・安心への関心の高まり、農地面積の減少と耕作放棄地の増加、農業従事者の高齢化・後継者不足といった農業を取り巻く環境変化に対応すべく、都市型農業の活性化・高付加価値化、地産地消の推進を図るとともに、都市生活者が農業に参加する新たな農業文化・ライフスタイルの創造を実現する。

#### ①都市型農業の推進

新たな職住近接の形態を提示するため、都市内の農地での生産や農業体験に都市生活者が参画しやすくするための取組みを推進する。

○事業スケジュール：2010年～2020年

○実施主体と役割分担：

実施主体：UDCK、柏市

連携先：農業組織、千葉大学、住友化学、都市再生機構ほか

○事業費：未定

#### ②休耕地の活用

ロハスな暮らしを志向する都市生活者に向けて、市内の休耕地を週末農業やガーデニングの場として活用する取組みを推進する。

○事業スケジュール：2010年～2020年

○実施主体と役割分担：

実施主体：柏市、農業組織

連携先：JAほか

○事業費：未定

#### ③新たな農と食に関する文化・ライフスタイル創造

「土地から学ぶ」「土地と愉しむ」「土地の恵みを味わう」をテーマに、農業とエンターテイメントを融合した「アグリテイメント」をコンセプトとした体験農園、参加体験型イベント、農園レストラン等を展開。また、施設内でゼロエミッションを実現し、日本から世界へ循環型社会のメッセージを発信していく。リタイアメント層、ファミリー、カップル等の幅広いターゲット層の獲得を目指すとともに、国内外の観光客にも広くアピールしてアグリツーリズムを実践する。

こうした取組みを通じ、都市型農業の振興(地域活性化・地産地消の推進)を図るとともに、「アグリテイメント」という新たな農と食の文化、ライフスタ

イルの創造、ひいては国内外への展開を目指す。

○事業スケジュール：2011年秋(予定)～

○実施主体と役割分担：未定

○事業費：未定

#### (4) 新産業・雇用の創出

本地域に根付くアントレプレナースピリットを活かすべく、エンジェル・メンター等とのチーム組成をサポートする支援組織の確立や税制上の優遇措置など、地域発の創業を支援する環境の整備・充実を図る。

##### ①地域ベンチャー育成環境の整備

大学等の知的資産を最大限活かしつつ、ベンチャー企業の育成を推進するため、ベンチャーの創業期支援のための税制等の充実を図るとともに、地域住民のエンジェル化、メンター化を促進し、地域エンジェル・メンター組織を形成する。

##### ②研究開発機能の集積

大学や研究・教育機関、研究開発型企業の立地促進・集積を図る。

##### ③国内外の研究者・高度人材の誘致

国内外の研究者や高度人材の活動環境を整備し、誘致促進・集積を図る。

○事業スケジュール：2010～2020年

○実施主体と役割分担：

実施主体：TEP、UDCK、東葛テクノプラザ

連携先：柏市、千葉県、各関係企業(ベンチャー、地域参画企業)ほか

#### (5) 地域主体の都市経営

##### ①地域連携支援組織、地域エンジェル・メンター組織の確立

地域連携支援組織(UDCK)と地域エンジェル・メンター組織(TEP)の確立により、地域主体の自律的な都市経営モデルの構築を目指す。

地域連携支援組織は、多様な地域主体連携のプラットフォーム機能や設立・運営支援、まちづくりのシンクタンク機能、情報発信機能といった既存の機能に加え、将来的には、寄付、料金収入等による独自の財政基盤や地域の公共的施設の管理・運営に関する一定の権限を有し、地域主体の自律的な都市経営組織への発展を目指す。

地域エンジェル・メンター組織は、主に地域における新産業創出を目標として、地域に根差したエンジェル・メンターを組織し、起業家やベンチャー企業に対するファイナンス、ネットワーク構築支援、経営指導、情報発信等の機能を担う。

○事業スケジュール：2010年～2020年

○実施主体と役割分担：

実施主体：UDCK、TEP、柏市、東葛テクノプラザ

連携先：千葉県

○事業費：未定

### 【活用する政府・自治体の制度】

総合特区制度(地域活性化総合特区・早期に申請予定)等

### 【取組に必要な特例措置】

#### (1) 規制の特例措置

##### ①低炭素型地区計画制度の創設

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

柏市では、環境に配慮した建築物の普及・促進を図ることを目的に、柏市地球温暖化対策条例に基づき「柏市建築物環境配慮制度」を創設、個々の建築時に環境配慮を評価する取組みを行っている。今後は、個別の建物だけでなく、地区レベルで低炭素都市づくりを進める必要があるが、都市計画法において低炭素型都市づくりを担保する手法がない。

○規制の根拠法令：都市計画法

○規制が関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○規制緩和を求める理由：

地区レベルで実効性のある低炭素型まちづくりを積極的に進めるため。

○制度の所管省庁・所管課：国土交通省ほか

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

##### ②蓄電池に関する届出の簡素化及び熱導管の道路占用許可

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

現状では各自治体により届出の書式内容が異なるが、事業者が住宅、オフィス、商業施設等に蓄電池を設置するにあたり、自治体に対する届出書式の共通化、届出の簡素化を図る。また、熱導管の廃熱有効活用において、現状では、

都市計画決定を経た地域冷暖房の導管以外の熱導管の位置付けが定まっておらず、配置に対して規制があるが、地域冷暖房の導管以外の熱導管についても、他のインフラと同様の道路占用を認める。

○規制の根拠法令：消防法

○規制が関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○規制緩和を求める理由：

昼間は太陽光発電の余剰電力、夜間は系統からの安価でCO<sub>2</sub>排出量の少ない電力を蓄電することは、環境負荷低減に資する重要なファクターである。太陽光発電の不安定な電力を平準化することにも活用可能。また、地域冷暖房の導管以外の熱導管の道路占用が認められれば、都市の排熱を活用すべき場所に配置できるなど、廃熱の有効活用につながる。

○制度の所管省庁・所管課：総務省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

### ③権利者負担による区画整理地内の基盤整備の高度化

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

土地区画整理事業では、権利者平等の原則ならびに権利者調整の負荷から、基盤整備の水準が均一になりやすいが、魅力あるまちづくりには、権利者の意向や地域特性を活かした基盤整備が必要である。また、土地区画整理事業の財源には、特定権利者の負担により基盤整備を高質化する仕組みがないため、基盤整備を高質化しようとする、区画整理事業で整備された後に別途工事することになる。その場合、撤去する社会的損失や、土地区画整理事業の補助金返還が必要な場合もあり、断念する場合も少なくない。権利者の申し出により、自らの負担で基盤整備を高質化できる制度を土地区画整理法に創設する。

○規制の根拠法令：土地区画整理法

○規制が関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○規制緩和を求める理由：

地域特性、社会情勢の変化に応じた基盤整備を、他の権利者に影響を与えず、柔軟かつ迅速に行うことが可能となり、再整備した場合の社会的損失も減少できる。

○制度の所管省庁・所管課：国土交通省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ④換地処分前の開発行為における公共施設の移管・帰属手続きの明瞭化

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

社会変化に柔軟に対応した個性あるまちづくりの推進のためには、土地区画整理事業では幹線道路までの整備にとどめ、その後の二次開発で細街路など整備する「段階的クラスター型開発」が有効と思量される。大規模な土地区画整理事業では、施工期間が長期にわたるため、二次開発は換地処分前に行うこととなるが、二次開発を開発行為で行う場合、換地処分前のため土地の仮換地と底地の権利が一致しないことから、公共施設管理者協議において公共施設管理者が管理・帰属を受け付けない、または協議が長期化することがあり、これが「クラスター型開発」の支障となっている。

土地区画整理事業区域内の換地処分前の宅地を対象に、開発行為の許可による宅地開発(二次開発)で公共施設を設置した場合でも、公共施設管理者が管理・帰属を受け付けることを明確化し、官が土地区画整理事業、民が二次開発を担う官民機能分担の「クラスター型開発」を促進する。

○規制の根拠法令：都市計画法、土地区画整理法

○規制が関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○規制緩和を求める理由：

二次開発の協議負荷を軽減することで、官が土地区画整理事業、民が二次開発を担う官民機能分担の「クラスター型開発」を一般化し、結果として柔軟で個性あるまちづくりが促進できる。また、地域単位での個性あるエリアマネジメントの促進にも寄与できる。

○制度の所管省庁・所管課：国土交通省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑤みどりに対する道路構造令の建築限界の特例

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

低炭素型まちづくりにおいて、みどりの役割が大きく期待されているが、一方で、道路構造令上の解説と運用では「建築限界内には橋脚はもとより照明施設、防護柵、信号機、道路標識、並木、電柱等の諸施設を設けることはできない」とされ、車道上の枝葉は建築限界により剪定されることが一般的である。枝葉が車道内に張り出している場合、管理者は、管理の過失責任が問われることになる。また、道路構造令では建築限界を数値で定めているが、樹木は構造

物とは異なり、樹種やその土地の環境により多様な樹形を持つ。道路構造令の建築限界内にみどりを設けることができる特例の創設を目指す。

○規制の根拠法令：道路法、道路構造令

○規制が関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○規制緩和を求める理由：

自動車中心の道路構造ではなく、みどり・歩行者を中心の道路とし、CO<sub>2</sub>の吸収量アップとヒートアイランド現象の緩和を促進する。

○制度の所管省庁・所管課：国土交通省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑥環境対応利用のための温泉メタンガス利用に関する鉱業法の適用除外

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

当該地域に関する鉱業権(試掘権)が他者により申請中である場合、温泉メタンガスを環境対応利用しようとしても鉱業権に該当し実施困難であるため、環境対応に寄与する温泉メタンガス利用については鉱業法の適用除外とする。

○規制の根拠法令：鉱業法

○規制が関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○規制緩和を求める理由：

温泉メタンガスの環境対応利用促進を図る。

○制度の所管省庁・所管課：経済産業省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑦補助金で整備された公共施設を機能強化する場合の取り扱いの緩和

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

補助事業等により整備された公共施設を機能強化の目的で撤去する場合に、補助金返還を必要とされない経過期間を短縮化するなど、財産処分の取り扱いを緩和する。

○規制の根拠法令：補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律

○規制が関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○規制緩和を求める理由：

補助事業等により取得、または効用の増加した財産を処分する場合、補助金の返還や一定の経過期間が必要といった制限があり、補助金で整備された公共

施設の機能強化が困難になっている。

○制度の所管省庁・所管課：国土交通省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑧バイオエタノール生産原料の廃棄物対象からの除外

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

本地域では、既に国産バイオ燃料の生産拡大に向けて、稲わらや再生茎の資源利用に着目し、製紙・パルプ化技術の応用によって、バイオエタノール製造システムの低コスト化と最適化を目指す「柏の葉バイオエタノール生産実証有限責任事業組合」を立ち上げているが、より効率的な原料収集運搬や取り扱い原料の拡大のため、エネルギー資源としての再利用が確実に見込まれるバイオマス(稲わら、剪定枝、食料残渣等)については、再生利用までの適正な管理計画の策定、実行を行う場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律における廃棄物の定義から除外し、円滑な収集・運搬等を行う措置を求める。この定義から除外することにより、処理施設についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律における廃棄物処理施設に該当しない施設として扱うものとする。

○規制の根拠法令：

廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同施行令、同施行規則

○規制が関係するプロジェクトの内容：

(2)低炭素コミュニティの形成、(4)新産業・雇用の創出

○規制緩和を求める理由：

都市型農業、公園管理、里山管理等からの廃棄物等、エネルギー資源としての再利用が確実に見込まれるバイオマスについて廃棄物規制を緩和することを通じ、生産拡大を促進する。

○制度の所管省庁・所管課：環境省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑨地域のポテンシャルを活かした創業に携わる海外高度人材の誘致

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

外国人が日本に滞在して会社を経営するために「在留資格認定証明書」(投資・経営ビザ)を取得するには、事業所として使用する安定的継続的施設が確保されていること、事業を経営又は管理する者以外に2名以上の日本に居住す

る常勤の職員がいること(又は起業時等の投資額が500万円以上)といった要件がある。しかし、現在のビジネスの現況から、最初から2名常勤を雇うのは難しく、最低1名の雇用とすることが望ましい。投資額についても、特区では様々な支援があるため、条件を200万円程度にすることが望ましい。

また、「在留資格認定証明書」の交付には申請後約1カ月～1カ月半程度かかり、その後交付された証明書を本国に送り在外大使館等で査証審査を受けて正式にビザ発行となるが、招聘側とすると、ビジネス環境が変化するなか、この期間は極めて煩わしいものである。招聘側が特区であれば早期処理が可能となることが望ましい。また、例外処置として、短期滞在中に「在留資格認定証明書」が発行されれば資格変更できることがあるが、これは曖昧な運用であるため、例外ではなく正式に、招聘側が特区であれば高度人材の資格変更ができることが望ましい。

○規制の根拠法令：出入国管理及び難民認定法

○規制が関係するプロジェクトの内容：(4)新産業・雇用の創出

○規制緩和を求める理由：

本地域に、多様な国籍を持つ専門人材やグローバル企業の立地を促すため、外国人又は海外企業による会社設立要件を緩和したり、外国人の在留資格の緩和が不可欠である。

○制度の所管省庁・所管課：法務省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑩地域連携支援組織への公共的施設に係る管理の一元化

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

土地区画整理の進む同地域では、道路や公園の高質化に向け関係者協議を図っているが、地方公共団体の財政的制約により、望ましい整備が図られていない。地域の企業や地権者等が高質化に伴う経費を一部負担しつつ、整備と継続的維持管理を担う仕組みの構築が望まれる。

また、道路空間を活用して市民交流を促進するイベントを実施する場合、道路管理者の全面協力により占用料は免除されているが、交通管理者からは個々の出店者毎に毎道路使用許可申請を出すよう指導を受け、申請料の負担等からイベントの縮減を余儀なくされている。また、毎月の申請に係る人的負担も大きい。既存の制度では、移管を受けた管理者は収益を伴うイベント開催等は

認められておらず、地域組織等がこうした活動で財源を確保しながら、公共空間の高質な維持管理を行うことは難しい。

そこで、地域連携支援組織が、道路や公園等で継続的にオープンカフェや市場の設置・運営、イベント等を行うにあたり、一定の要件のもと、一定期間・範囲で公共空間を占有・使用する際の個別手続きを不要とするとともに、収益を公共空間の管理や地域まちづくり活動の資金等に充てることを条件に収益事業も容認する措置の実現に向け、国が中心となって、関係省庁との協議の場を設定することを求める。

○規制の根拠法令：道路法、道路交通法、都市公園法、地方自治法

○規制が関係するプロジェクトの内容：(5)地域主体の都市経営

○規制緩和を求める理由：

当該組織が一定範囲内の公共空間を総合的・包括的に維持・管理・活用する仕組みが確立され、オープンカフェ、マルシェ、カーシェアリングポート、パーソナルモビリティの走行レーン等の設置運営が可能となれば、これを前提に高質かつ一体的な空間整備が容易となる。また、地域に根差した柔軟な公共施設管理により、公共投資を軽減しながら地域の魅力・活力の向上を図ることができる。

○制度の所管省庁・所管課：国土交通省、総務省、警察庁ほか

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

## **(2) 税制上の支援措置**

### **①低炭素型地区における固定資産税等の軽減**

低炭素型地区計画制度を創設(前掲)し、同地区において、国の助成を受けつつ固定資産税軽減等の優遇措置の実施を図る。

○税目：固定資産税等

○関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○税制支援を求める理由：

地区レベルで低炭素型まちづくりを推進するため、誘発的なインセンティブ税制を講じる。

### **②エンジェル税制の拡充**

大学や公的研究機関発のベンチャー企業に対し、所得税減税対象となる設立

経過年数を5年未満に延長。また、所得控除対象となる投資額上限は、総所得金額×40%の制限を撤廃して1,000万円の制限のみとし、資金調達後の確認申請時の添付書類を簡素化。さらにエンジェル税制セミナー等を行う税理士会、産業支援機関等への開催支援や、同一都道府県内の企業へのエンジェル投資の際には、控除上限額を引き上げる等の優遇措置を行う。

○税目：所得税

○関係するプロジェクトの内容：(4)新産業・雇用の創出

○税制支援を求める理由：

大学や公的研究機関発ベンチャーについては、基礎研究を基に事業を始めることから製品までのリードタイムが長く、設立3年以上5年未満の間において開発資金等が不足するのが典型である。また、多くのエンジェル候補者は、ストックは多いがフローは少ない大企業役員OB等であり、総所得金額の40%が上限という現状の仕組みでは税制メリットを十分に受けられない。また、申請手続きを簡素化することでエンジェル税制の利用率アップが見込める。また、エンジェル税制の認知度は低く、セミナー等を通じて認知度向上を図る必要がある。

### ③学校法人等への土地建物賃貸における固定資産税等の減免

学校法人等に対し、その本来の目的のために賃貸する民間施設について、国の助成を受けつつ固定資産税や不動産取得税等の減免を図る。

○税目：固定資産税、不動産取得税等

○関係するプロジェクトの内容：(4)新産業・雇用の創出

○税制支援を求める理由：

学校法人等が、その本来の目的のために自ら所有する施設は固定資産税、不動産取得税等が非課税とされているが、学校法人等が賃借して民間施設に入居し本来の目的を達成する場合は、その民間施設に対しても学校法人等と同様に非課税措置があるべきである。

### ④大学発ベンチャー対象に限定した民間企業版のエンジェル税制

大学発ベンチャーに対し外部民間企業が研究開発の投資を行う場合、ベンチャーへの研究開発委託と同様にその投資額を税額控除する。

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：(4)新産業・雇用の創出

○税制支援を求める理由：

わが国では、研究開発目的での支出について、研究開発費として外部のベンチャー企業等に「委託」した場合は損金算入が可能であるが、同じく研究開発目的でもベンチャーに「出資」の形態を取った場合、当該優遇措置の対象にはならない。

#### ⑤地域ポテンシャルを活かした創業の集積・加速

地域の大学・病院等と連携して研究開発を行い事業化しようとする企業(大学発ベンチャーを含む)の立地を促進させるため、国の助成を受けつつ、研究開発型企业に所得課税が発生した場合は設立後5年間は非課税、その他企業については法人税率の優遇を図る。

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：(4)新産業・雇用の創出

○税制支援を求める理由：

地域の大学、病院など、地域における創業ポテンシャルを活かし、創業クラスター構築を加速させるため、地域内への集積・定着に対して税優遇を行う。

#### ⑥ベンチャー企業に対する繰越欠損金の延長・非課税

地区内のベンチャー企業に対し、初期投資を回収するため、繰越欠損金の繰越期間を10年に延長する。

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：(4)新産業・雇用の創出

○税制支援を求める理由：

繰越欠損金の期間は徐々に長期化される傾向にあるものの、主要国と比較すると遠く及ばないのが実情である。また、設立当初より黒字であっても、常に設備投資やソフト開発を先行しなければならず、資金的には常に逼迫している実態に鑑み、初期投資を回収するため、繰越欠損金の期間の拡充を図る。

#### ⑦地域連携支援組織への寄付促進に向けた寄付金控除の適用拡大

地域連携支援組織が、地方自治体と共同で役割分担・資金調達等について定めた計画を作成し、国が承認した場合、当該組織(法人の形態は問わない)に対

する寄付金については「特定寄付金」として所得控除を適用する。

○税目：所得税

○関係するプロジェクトの内容：(5)地域主体の都市経営

○税制支援を求める理由：

自律的な都市経営体制を整える上で、人的な面については、既存のUDCKをベースとしたサポートが見込まれる一方、財政的な基盤の構築は大きな課題である。公的資金(委託費等)や独自の事業収益に加えて、民間資金の獲得が極めて有効であるが、現在の制度では、地域連携支援組織が民間資金を獲得するための有効な枠組みがない。

### **(3) 財政上の支援措置**

#### **①個人健康記録の管理費用の支援**

個人健康記録の蓄積・運用を行うサービス提供会社に対し、システム構築費・運用費、地域住民への告知費用、住民対応事務経費に関する国による財政支援措置を求める。

○関係するプロジェクトの内容：(1)安心・健康居住システムの形成

○予算支援を求める理由：

生活習慣病を予防し、医療費、介護費の増加を抑制するため、健康増進努力を継続的に計ることを可能とするサービス提供会社に対し財政支援措置を求める。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### **②統合在宅健康サービス事業者への支援**

事業者に対し、在宅要介護者に対する定額制の介護報酬の特例措置を認めるとともに、初期コスト、システム構築費等の国による財政支援を求める。

○関係するプロジェクトの内容：(1)安心・健康居住システムの形成

○予算支援を求める理由：

介護施設の不足が懸念されるなか、最後まで在宅で暮らせるまちづくりの実現が喫緊の課題であり、在宅医療とあわせて、在宅要介護者に対し24時間対応できる総合的な介護サービスを連携させることが必須である。利用者にとって使い勝手のよい定額制報酬を認めるとともに、適切な定額報酬で効率的な運用ができることを検証し、民間企業の事業参入を促すため、一定の財政支援が

必要である。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

### ③元気な高齢者によるソーシャルビジネスへの支援

地域連携支援組織が高齢者によるソーシャルビジネス支援を行うにあたり、同組織に対する国による財政支援を求める。

○関係するプロジェクトの内容：

(1)安心・健康居住システムの形成、(4)新産業・雇用の創出

○予算支援を求める理由：

東京大学高齢社会総合研究機構の研究において、社会参加が健康寿命延伸に最も効果的であることが検証されているが、多くの元気な高齢者は定年後の活躍の場を見出せずにいる。現状では、NPOなどの支援活動も運営資金確保の難しさから広がりやを欠いている。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

### ④低炭素インフラ実証導入への集中的支援

低炭素インフラの実証導入に必要な施設整備費、人件費その他の関連経費の助成及び実用化に向けて必要な制度改革など、省庁横断的に国による集中的な支援を求める。

○関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○予算支援を求める理由：

低炭素インフラの実証から導入を5年間のスパンで包括的・集中的に実施するため、制度改革や財政支援を求める。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

### ⑤バイオマス等未活用エネルギー事業への支援

自治体所有の下水道やごみ処理施設を活用した生ごみ・下水道・汚泥等から発生するバイオマス由来のガス・発電事業において、PFI事業者等に対し初期投資や引取電力・ガス料金への国による財政支援を求める。

○関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○予算支援を求める理由：

バイオマス事業を推進するため、エネルギー会社の引取り価格に対する補助

などの総合的な対策や設備だけでなく建設費全体に対する財政支援を求める。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑥蓄電池導入への支援

蓄電池を導入するにあたり、蓄電池を設置あるいは保有する事業者に対し、導入コストの一部を国が補助する制度の導入を求める。

○関係するプロジェクトの内容：(2)低炭素コミュニティの形成

○予算支援を求める理由：

蓄電池の導入は、余剰電力の活用などに有効であるが、現状では価格が高いため導入が進んでいない。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑦大学発ベンチャーの事業化促進における人材確保への支援

ユニークな技術シーズを持つと国が認定する大学発ベンチャーが人材確保あるいは外部機関から人材支援を受けるに際し、ビジネスモデルが確立して単年度収支が黒字化するまで、概ね3年間の国による財政支援を求める。

○関係するプロジェクトの内容：(4)新産業・雇用の創出

○予算支援を求める理由：

大学発ベンチャーの設立時の問題点のひとつに人材の確保・育成などがあげられるが、各ベンチャー企業が自身で選抜した人材に対し直接の財政支援を行うことが有効である。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑧個人による創業支援モデルケースへの支援

個人による創業支援のモデルケースである「TXアントレプレナーパートナーズ(TEP)」に対し、広報活動、啓蒙活動、推進活動、モデル普及のための国による財政支援を求める。

○関係するプロジェクトの内容：

(4)新産業・雇用の創出、(5)地域主体の都市経営

○予算支援を求める理由：

地域の創業支援には、米国のように個人のメンター活動が欠かせないが、わが国では地域に根差したインフルエンサーやエンジェルが存在せず、支援はほ

とんどが企業や組織としての活動で、地域密着型の支援プログラムとは言い難い。本地域では、2009年にTEPを設立し、個人が自分の得意分野のベンチャー企業の支援を行っているが、TEPをより大きく育て、地域密着型創業支援プログラムの代表例として日本全国に広めるため、広報活動、啓蒙活動、推進活動、そしてモデル普及のための財政支援が必要である。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### **(4) 金融上の支援措置**

##### **①研究開発補助金に対する信用保証の適用**

企業等が国や独立行政法人等の公的機関から補助を受けて研究開発を行う際、必要資金を調達するにあたり、信用保証承諾を審査不要とするよう求める。

○関係するプロジェクトの内容：(4)新産業・雇用の創出

○理由：

公的機関による研究開発補助は、ほとんどが精算払い(補助事業終了後)のため、最初に企業等が研究開発資金を全額自己調達しなければならない。その場合、多くは金融機関からの借り入れに頼ることになる。一部金融機関において補助金の交付決定金額を上限に融資が実行されるケースが見られるが、その判断は各金融機関の判断に委ねられており、安定した資金調達環境にあるとはいえない状況にある。

#### **(5) その他の支援措置**

##### **①地域ベンチャーに係る公的機関からの調達枠の確保**

地域エンジェル・メンター組織により、所定の基準で認定を受けた地区内のベンチャー企業の技術・製品等を、自治体・国等の公的機関が物品等調達の際に優先調達が可能になる制度を設ける。

○関係するプロジェクトの内容：(4)新産業・雇用の創出

○理由：

創業期のベンチャー企業にとって、「販売促進・顧客確保」は事業成功に向けた大きな課題の1つとなっており、優れた技術・製品であっても、新しい顧客を得るまでの道のりは短くない。需要面からの支援という観点で、本地域で事業展開しているベンチャー企業の優れた技術・製品等について、公的機関が優先調達できる制度を設ける。

## ②地域連携支援組織への国の職員の派遣・研修

公共的サービスの新たな主体である地域連携支援組織において、国の職員の派遣・研修を実施する。新たな都市経営システムのモデルを構築し、普及させるという政策的な意義や、職員の資質向上の観点から、派遣・研修に要する経費は国の負担とする。また、広く自治体の職員を対象に、同様の取組みを行う。

○関係するプロジェクトの内容：(5)地域主体の都市経営

○理由：

本地域では、地域主体で自律的な都市経営を実現する主体として地域連携支援組織の確立を目指しているが、これは、財政難により多様化する公共サービスの要請に応えることが困難になりつつある地方行政全般の課題に応えるものである。地域連携支援組織では、現場レベルにおいて所管省庁の垣根を越えた課題解決に取り組むことが要請され、かつ必要に応じて規制緩和等の社会システムのイノベーションの企画・提案・調整を担う必要があることから、これからの社会を担う政策の専門家を養成するに最適な現場を提供できる。

このため、地域連携支援組織のモデル構築を行う初期段階において、省庁横断的に国の職員を集中的に派遣するとともに、運用段階に移行した後も、短期・長期の研修の場として、職員の資質向上とネットワーク構築を図る場として活用することが可能である。

### 【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】

本プロジェクトで得られた成果は、高齢社会、地球温暖化などの社会的課題に対応する先進的な課題解決都市モデルとして、同様な課題を抱える国内外に展開することが可能である。

また、本プロジェクトは、地域連携支援組織と地域エンジェル・メンター組織という2つの都市経営組織の確立によって実現し、効果的な運営が図られるが、この仕組みは、自律的な都市経営組織によるまちづくりモデルとして、国内外に展開することが可能である。

さらには、小宮山宏三菱総合研究所理事長が提唱する「プラチナネットワーク構想」のハブ拠点としての本地域が、他に先駆けて課題解決することを通じ、新たな需要や新たな経済活動を創出し、先端技術や文化的創造力で日本を再生するとともに、世界に向けて新たな普遍的思想を提示していく。

<b>5. 豊洲スマート電化都市</b>
<b>【関連する分野】</b> 環境、交通物流
<b>【実施地域】</b> 東京都江東区豊洲(一部周辺地域を含む)
<b>【実施主体】</b> 企 業：東京電力(東京電力グループ) 三井不動産レジデンシャル、東京建物ほか 自治体：江東区ほか
<b>【プロジェクトの概要】</b> まち、建物、交通のいたるところで、「電気をスマートに使う」技術を取り入れることで、豊かさと持続可能性を両立するライフ&ワークスタイルをまち全体が一体となって作り上げることにより、「低炭素トップランナー」の都市の実現を目指す。
<b>【プロジェクト実施期間】</b> 2015 年春期一部街びらき
<b>【プロジェクトの背景・目的・目標】</b> 低炭素化社会の実現に向け、原子力発電を中核としたゼロエミッション電源の推進や火力発電の高効率化による電気の低炭素化に加え、あらゆる分野での電気のスマート利用(*)を進めていくことは、今や世界の潮流である。 一方、電気のスマート利用を進めるにあたっては、制約や不理解もある。例えば、電気自動車については、ようやく市場に出始めたものの普及には充電設備などの課題もある。あるいはエアコンの暖房利用のように、化石燃料を燃焼するより省CO <sub>2</sub> で経済性も高いにもかかわらず、消費者にその情報が浸透していないために消費者行動につながらないケースもある。 本プロジェクトは、電力のスマート利用をキーワードとして、「電気をどこでも・だれでも・いつでも使える」「電気と熱を効率的に使う」ための広範な取組みを通じ、豊かさと持続可能性を両立するライフ&ワークスタイルをまち全体で一体となって作り上げることを目指すと同時に、「低炭素トップランナー都市」を実現することを目指す。 *電気のスマート利用：ガソリン自動車から電気自動車へ転換、化石燃料燃焼機器から高

効率ヒートポンプへの転換、高効率家電やLED照明などの省エネルギー機器の採用、ユーザーの利用行動の変革など、利便性や快適性を損なうことなく低炭素化を実現することができる電気の利用方法。

### 【プロジェクトの特徴（新規性、先駆性など）】

下記の「電気をスマートに使う」技術と仕組みを通じ、豊かさと持続可能性を両立するライフ&ワークスタイルを創出すると同時に、「低炭素トプランナー」の都市を実現することを目指す。

注：以下は検討中・検討予定の項目を含んでおり、全てを導入するとは限らない

#### (1) 電気を「いつでも・どこでも・だれでも使える」

- ①充電インフラ(EV急速充電器、公衆電源)
- ②電化モビリティ(EVカーシェアリング、EVタクシー、EVバス、LRT、電動自転車、電動立ち乗り二輪車など)
- ③蓄電池のスマート利用(スマート充電、太陽光発電・急速充電器との複合利用、防災対応活用)

#### (2) 電気と熱を「効率的に使う」

- ④高効率ヒートポンプ(空調、給湯)オール電化
- ⑤新型電子式(電力)メーター(住宅用)
- ⑥家庭・オフィスの電気のスマート利用(HEMS・BEMS)
- ⑦未利用エネルギーを活用する熱源水ネットワーク

### 【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】

#### (1) 実施地域の現状と課題

- ・当該地域は、新東京火力発電所の跡地であり、14.8haの敷地において、容積対象床面積42万㎡の開発を計画中(既存開発地区面積を含む)
- ・主要用途は住宅、オフィス、商業施設、生活利便施設など
- ・豊洲地区全体の開発が進む中で、エリア全体の計画と整合しつつ、個性があり魅力のあるまちづくりを計画する必要

#### (2) 当該地域で実施する理由

- ・江東区の「豊洲グリーン・エコアイランド構想」と連携・協働することにより、豊洲埠頭の環境まちづくりに寄与し、地区全体の付加価値向上に貢献
- ・東京都心部に近いウォーターフロントという立地特性を活かし、都市型のライフ&ワークスタイルを実現

- ・地域特有の未利用エネルギー(海水の温度差エネルギー)を活用

### (3) プロジェクトの効果

C A S B E E等の総合環境性能評価指標に基づき総合的に評価し、地域の付加価値の向上と低炭素化の両者を同時に高める。

#### 【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】

\*番号は【プロジェクトの特徴】における各項目と対応

- ①他地点で公衆電源サービスの社会実験を実施
- ②自動車メーカー・東京電力にて「チャデモ協議会」を設立し、日本で開発された急速充電方式の国際標準化と普及を促進／外部電源活用アイドリングストップシステムを開発・実証中
- ⑤新型電子式メーターの開発・実証中
- ⑥省エネライフナビ・CO<sub>2</sub>家計簿などの見える化ツール、クレジットカードでのポイントなどを提供中／グループ会社にてエネルギー見える化システム、グリーン電力証書などを提供中
- ⑦未利用エネルギーを活用する熱源水ネットワークは初の取組み

#### 【プロジェクトの内容】

注：以下は検討中・検討予定の項目を含んでおり、全てを導入するとは限らない

##### (1) 電気を「いつでも・どこでも・だれでも使える」

- ①充電インフラ(EV急速充電器、公衆電源)

まちのいたる所にEV急速充電器、公衆電源を設置する(チャージ切れの心配なしで電気を利用可能。集合住宅や商業施設等に充電設備を設置する場合の認証課金システムなどを含む)。

- ②電化モビリティ(EVカーシェアリング、EVタクシー、EVバス、LRTなど、電動自転車、電動立ち乗り二輪車など)

様々な電化モビリティが選択できる環境・仕組みを整備する(東京電力サービス拠点、駐車場や官民連携での事業運営などを想定)。

- ③蓄電池のスマート利用(スマート充電、太陽光発電・急速充電器との複合利用、防災対応活用)

蓄電池と組み合わせピーク使用電力を減らすスマート充電を活用する。

蓄電池や太陽光発電設備を防災対応の電源として整備する(災害などの長時間停電時に給水ポンプ、エレベータ、街路照明などを稼働)。

## (2) 電気と熱を「効率的に使う」

### ④高効率ヒートポンプ(空調、給湯)、オール電化

大気の熱を活用することで省エネ・省CO<sub>2</sub> に大きな効果のあるヒートポンプ(空調、給湯)やオール電化を積極的に導入する。

### ⑤新型電子式(電力)メーター(住宅用)

今後行う実証試験の結果等を踏まえ、通信機能を有する新型電子式メーターを全戸に導入する。

### ⑥家庭・オフィスの電気のスマート利用(HEMS・BEMS)

家庭のエネルギー利用状況の見える化・エネルギーマネジメントシステム(HEMS)を全戸に導入する。省エネ・省CO<sub>2</sub> のアドバイス、空調・照明等の制御、ポータルサイト、管理組合・管理会社支援、セキュリティ、インターネット接続サービスとの組み合わせなどにより高付加価値化を指向する。

省エネ・省CO<sub>2</sub> 行動を喚起するためのカーボンオフセット・エコポイントを導入する。

### ⑦未利用エネルギーを活用する熱源水ネットワーク

従来型の「熱」を送る熱供給システムではなく、海水の未利用・温度差エネルギーを「熱源水」として供給するシステムを導入する。

ヒートポンプの効率を大幅に向上することが可能となり、熱を大気中に放出しないため、ヒートアイランド対策としても有効であり、既存建物や開発時期が異なる建物でも未利用エネルギーを活用可能である。

## (3) その他

### ①子育て世代に優しいサービス・多世代交流

こども園、保育園、多世代交流を推進するシェアハウスを構築する。

### ②野菜の都市型栽培による「食住近接」コミュニティ

高効率の照明・空調設備を活用した野菜の都市型栽培・流通・販売を行う。

### ③タウンマネジメント

取組みを持続的に継続するために、各種技術・サービスをまち全体で一体的に運営・管理する。

○事業スケジュール：2015年春期一部街びらき

○実施主体と役割分担：

<p>東京電力(グループ)：プロジェクトリーダー  三井不動産レジデンシャル、東京建物ほか：メンバー  江東区：豊洲グリーン・エコアイランド構想</p> <p>○事業費：未定</p>
<p><b>【活用する政府・自治体の制度】</b>  江東区の「豊洲グリーン・エコアイランド構想」と連携・協働</p>
<p><b>【取組に必要な特例措置】</b>  <b>(1) 規制の特例措置</b></p> <p>◆熱源水ネットワーク導入に関わる建築容積率緩和</p> <p>熱源水ネットワークを規制する法律・規制はないが、熱供給設備と同様に、プラント建物の容積率緩和に関わる特例措置を要望する。</p> <p>○規制の根拠法令：建築基準法</p> <p>○規制が関係するプロジェクトの内容：  ⑦熱源水ネットワークシステムのプラント建物の容積率緩和</p> <p>○規制緩和を求める理由：土地・建物の有効活用</p> <p>○制度の所管省庁・所管課：経済産業省、国土交通省、東京都、江東区</p>
<p><b>【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】</b></p> <p>当該地区と類似の立地条件(都心部、ウォーターフロント)の都市において、同様の都市モデルを展開できる可能性がある。</p>

<p><b>6. 藤沢環境創造都市</b></p> <p>～F U J I S A W Aサスティナブル・スマート・タウン～</p>
<p><b>【関連する分野】</b></p> <p>環境、医療介護、交通物流、観光、教育</p>
<p><b>【実施地域】</b></p> <p>神奈川県藤沢市</p>
<p><b>【実施主体】</b></p> <p>パナソニック、デベロッパー、パートナー各社、藤沢市</p>
<p><b>【プロジェクトの概要】</b></p> <p>省エネ・創エネ・蓄エネの技術を活かした地産地消型のスマートタウン実現を目指し、街全体でCO<sub>2</sub>排出量削減、エネルギー地産地消、安心・安全、効率的な社会インフラを構築する。それにより、①自然の恵みを取り入れた、‘エコで快適な’街の暮らしを実現するとともに、②電力・熱・情報のネットワーク化により、暮らしのニーズを把握し、機器・システム・ソリューションがさりげなく住民生活をサポートする。</p>
<p><b>【プロジェクト実施期間】</b></p> <p>2011年上期～2013年(2013年以降街びらき)</p>
<p><b>【プロジェクトの背景・目的・目標】</b></p> <p>(1) 背景</p> <p>「環境行動都市」を掲げる藤沢市(パナソニック工場跡地)で、当社の「省エネ」「創エネ」「蓄エネ」技術を活用した環境創造まちづくりを目指し、都市における低炭素への取組みを推進する。</p> <p>(2) 目的</p> <p>新たな公民連携の視点から協働・連携した、住宅及びその他の施設のタウン・エネルギー・マネジメントの実現を目指す。</p> <p>(3) 目標</p> <p>日本初の環境まちづくり拠点を藤沢で構築し、世界へ発信する。</p>

### 【プロジェクトの特徴（新規性、先駆性など）】

- ①「温室効果ガスの削減モデル」として、太陽光発電等の再生可能エネルギーの利用促進や都市インフラの環境負荷軽減技術の導入を図る。
- ②「温室効果ガスの発生抑制」として、住宅や福祉・医療・健康・教育施設、また、生活支援施設においても環境配慮型機能を付加していくことを検討し、EV車のカーシェアリングや、EV車の利用促進を目的に、急速充電器のネットワーク促進とネットワーク化を図る。
- ③「地元の大学・企業が開発した地産技術による環境づくり」として、バイクシェアリングシステムの導入やEVバスの実証実験モデルとの連携を図る。

### 【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】

#### (1) 藤沢市の取組み

藤沢市は新総合計画基本構想で「地域から地球に広がる環境行動都市」をビジョンに掲げ、その実現に向け、

- ・「地球規模で考え、足下から行動を起こす」ことで、社会環境、生活環境なども含む幅広い環境の大切さを意識し行動する役割を担い、ともに連携して課題を解決する。
- ・「藤沢市地球温暖化対策実行計画」において2022年度までに1990年度比で40%の温室効果ガスを削減目標とする。
- ・「F U J I S A W A サスティナブル・スマート・タウン」から世界へ発信する環境行動都市を実現する。

#### (2) 藤沢市で実施する理由

「日本初の環境まちづくり」拠点として、パナソニックの保有する環境関連技術を活用し、両者が協働・連携して、都市における低炭素への取組みを推進することで合意した。

#### (3) プロジェクトの効果

CO<sub>2</sub>排出量を可能な限り削減する。タウン・エネルギー・マネジメントによる街全体のエネルギーの効率的な運用を行う。ソリューション・サービス提供による安心・安全な暮らし、効率的な社会インフラの構築により快適な暮らしを実現する。

### 【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】

パナソニックグループでは、エネルギーをへらす、つくる、ためる、そしてつなぐ、家まるごとCO<sub>2</sub>±0の暮らしを実現する取組みを行っている。

今回のプロジェクトでは、家まるごとの取組みを、店舗、医療・健康関連施設、公共施設等を含め、街全体に広げCO<sub>2</sub>を削減する暮らしを目指す。

2013年度街びらきに向け、現在、「街のコンセプト」「土地利用計画」「サービス事業スキーム」等を検討中。

### 【プロジェクトの内容(案)】

機器・ネットワークの活用や、環境に配慮したプランニングにより、まちまるごとでCO<sub>2</sub>の削減に取組みつつ、快適な暮らしを実現するためのサービス事業の実現を図る。

#### (1) エネルギーマネジメントサービス

太陽光発電等の設置によりCO<sub>2</sub> ミニマムの街を提供

#### (2) セキュリティサービス

照明・センサとカメラを活かした安心・安全な街を提供

#### (3) モビリティサービス

カーシェアリング、電動アシスト自転車等を含めた環境に優しい公共インフラを提供

#### (4) ヘルスケアサービス

近隣の病院やクリニックモールと連携したヘルスケアビジネスの検討

#### (5) 教育サービス

小中学生などを対象としたCO<sub>2</sub>削減の環境教育等に関して、ICT活用による先進的な教育機会の実現

○事業スケジュール(予定) :

#### 【土地開発】

2011年度 基本計画の合意

#### 【サービス展開】

タウンサービスの具体的検討

2012年度	開発協議・基盤整備	タウンサービスのスキーム検討
2013年度	分譲開始・街びらき	タウンサービスの開始
○実施主体と役割分担：		
パナソニック：プロジェクトリーダー、マスタープランの検討、タウンサービスの検討		
藤沢市：まちづくり方針の策定、マスタープラン実現への支援、タウンサービス実現への支援		
開発事業者：開発事業内容の検討		
サービス事業者：サービス事業内容の検討		
○事業費(概算)：検討中		
<b>【活用する政府・自治体の制度】</b>		
未定		
<b>【取組に必要な特例措置】</b>		
<b>(1) 規制の特例措置</b>		
<b>①低炭素型の地区計画制度の導入</b>		
○規制の現状と求める措置の具体的内容：		
CO2削減目標、エネルギー機器の位置付け、自然の取り込み等		
○規制の根拠法令：都市計画法		
○規制が関係するプロジェクトの内容：低炭素かつ持続可能なまちづくり		
○規制緩和を求める理由：低炭素型まちづくりの積極的な推進		
○制度の所管省庁・所管課：国土交通省		
○活用する政府・地方自治体の制度名：未定		
<b>②プロジェクト実現のための道路等開発協議</b>		
○規制の現状と求める措置の具体的内容：		
道路線形、交差点、道路仕上げ材、等に関する計画実現のための施設管理者との迅速な協議		
○規制の根拠法令：道路構造令ほか		
○規制が関係するプロジェクトの内容：低炭素かつ持続可能なまちづくり		
○規制緩和を求める理由：先進的なまちづくりの実現		
○制度の所管省庁・所管課：国土交通省ほか		
○活用する政府・地方自治体の制度名：未定		

**【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】**

都市連携を通じた国内各都市、海外友好都市等への「藤沢モデル」の発信

<b>7. 豊田次世代エネルギー・モビリティ都市</b>
<b>【関連する分野】</b> 環境、医療介護、交通物流、電子化、農業
<b>【実施地域】</b> 愛知県豊田市
<b>【実施主体】</b> 豊田市、住友化学、名古屋大学、トヨタ自動車 豊田市低炭素社会システム推進協議会(ドリームインキュベータ、中部電力等約 20 社)
<b>【プロジェクトの概要】</b> 生活者の行動動線に沿って、家庭内・移動(通勤・通学・外出)・移動先のそれぞれの行動シーン毎にエネルギー利用の最適化が図られ、それらを統合し、生活圏全体でエネルギー最適利用が達成されている次世代型の地方都市型低炭素社会構築を目指す。 また、車載器を活用した搭乗者の健康モニタリングによるデータ収集・蓄積を行い、医療機関との連携を図る。
<b>【プロジェクト実施期間】</b> 2010 年 4 月～2014 年 3 月
<b>【プロジェクトの背景・目的・目標】</b> 国、地域(先進国、発展途上国等)毎のニーズの差を理解しつつ、国内外へ普及する低炭素社会システムを構築し、展開・輸出する。 地方都市型の低炭素社会システムを構築し、豊田市をショーケース化するとともに、実証後もまちづくりとして展開し、他都市へも横展開する。
<b>【プロジェクトの特徴(新規性、先駆性など)】</b> ①家庭セクター(家庭+交通)に着目し、将来の家庭(10年後イメージ)を想定した環境下で実証する。 ②低炭素化寄与行動に対する各種インセンティブを付与し、生活者の行動変化及びそのインパクトの大きさを検証する。 ③グローバル市場で重要と思われる技術を意識して、実証・課題抽出に挑む。

### **【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】**

豊田市は低炭素社会に向けた取組み(「環境モデル都市」「I T S実証実験モデル都市」「E V・P H Vタウン構想」「次世代エネルギー・社会システム実証地域」等)に既に着手しており、これらの既存ストックを活用した実証の加速化が期待できる。

トヨタ自動車の立地拠点として、住民の理解・協力が得られやすく、コミュニティ単位での実証参加者の確保や、規模のスケールアップが容易である。

今後、低炭素社会システムを実験的に導入し、波及させる「低炭素社会モデル地区」において、本実証で得られた知見・課題をフィードバックしながら、システム展開・新産業創出・ビジネス展開を図ることで、実際の低炭素まちづくりや地域振興への貢献を継続的に内外へ遡及する。

### **【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】**

#### **(1) 「低炭素モデル地区」の実現**

##### **【環境モデル都市、次世代エネルギー・社会システム実証】**

交通・住宅等に関する先進環境技術を公募導入し、実証を行うことで市内外での事業化・導入を誘導する。

#### **(2) エコカーライフの実現**

##### **【環境モデル都市、I T S実証実験モデル都市、次世代エネルギー・社会システム実証】**

P H V共同利用(カーシェアリング、太陽光発電を利用した充電施設等の整備)の実施やエコカー購入支援により、エコカーの普及促進を目指す。また、エコドライブ実践を促すエコルート情報の活用やモール等のゾーン規制の導入を実施する。

都心などで、人を中心とした賢い交通社会を実現するため、ゾーン規制や人の移動を支援する歩行者支援システムの導入を図る。

#### **(3) 豊田市環境経営ネットワーク構築による環境経営の普及、サステイナブル・プラントへの移行推進(産業) 【環境モデル都市】**

先進的に環境改善に取り組む企業からの技術的助言、市からの資金補助や情報提供、商工会議所からの経営指導の一体的実施により、中小企業のC O<sub>2</sub>削減や環境経営の推進について、一体的なマネジメントを実施する。

#### **(4) 間伐の実施、地域の合意形成組織の展開 【環境モデル都市】**

市域の70%を占める森林の健全化のため、事業地の集約化を目指した地域の合意組織「森づくり会議」や国・県・市の9割補助等により、ペースを倍増する強力な間伐を実施する。2027年度までに全ての人工林を健全化する。

#### **(5) 太陽光発電の普及促進と市民・企業・行政の一体的な取り組み推進 【環境モデル都市】**

EV-PHVの充電インフラ整備と連動させ、補助制度の拡充や公共施設への率先導入を図ることにより、太陽光発電の導入を促進する。また、市民・企業・行政が一体となって、低炭素社会構築に向けた市民活動を展開する市民組織や、その活動を技術的・制度的に支援する推進機構を設立。エコポイントを取組みの横断的な促進ツールとして拡充させる。

#### **【プロジェクトの内容】**

##### **(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化**

###### **①家庭内におけるエネルギー利用の最適化**

創エネ・省エネ機器(太陽光電池、燃料電池など)・蓄エネ機器(家庭用蓄電池、エコキュート、次世代自動車)をHEMS(Home Energy Management System)で制御し、太陽光による電力を家庭内で最大限利用する。

具体的には、HEMS装備住宅を建設し、各種エネルギー機器の制御、余剰グリーン電力の家庭用蓄電池やPHV(プラグインハイブリッド車)やEV(電気自動車)への充電、住宅内電力消費量や太陽光発電量や各種機器の制御状況の見える化等を行うシステムの開発を進め、その効果を検証する。また、PHV、EVなどの次世代自動車の蓄電機能の活用についても検討する。

###### **②商業・公共施設等におけるエネルギー利用の最適化**

移動先や街レベルでも太陽光電力や熱、未利用エネルギーを面的に最大限利用する。

具体的には、商用施設などに定置用蓄電設備の導入を進め、商用施設の電力需要の平準化やEV普及のためのインフラを整備する。また、大規模災害時の利用を想定して、自動車の蓄電池から、コンビニや学校等の公共施設に対する電力供給の可能性を検証する。さらに、低炭素モデル地区を設け、そこで都市ガスと再生可能エネルギー(バイオガス、木質ペレットなど)の相互活用による熱・電気の面的利用を行う。

### ③生活圏全体の行動支援

無理なく、生活の質の高いエコライフを実現できるよう、エコポイント等により、生活者の行動を支援し、エネルギーの最適利用を図る。

具体的には、家庭単位・コミュニティ単位の両方でエネルギー使用の「見える化」を実施し、HEMSなどを活用したエネルギーデータの収集やエネルギー利用に関わる最適行動を促す生活者行動支援策を行う。ライフスタイルそのものを進化・変革させるための環境学習及び啓発活動を行うとともに、生活者の省エネ・低炭素行動に対して、エコポイントを発行する。

#### ○事業スケジュール：

##### ①HEMSの構築

2011年度：HEMS付住宅順次分譲開始(全戸に太陽光発電／HEMS導入及びデータ取得)

2012年度：データ解析及び生活者パターンの抽出

2013年度：省エネ行動の結びつき、コスト対効果の高い最適な機器と制御法開発

##### ②商用施設用蓄電池付BEMS(Building and Energy Management System)と商用車・EV／PHV連携システム研究開発と実証検証

2011年度：蓄電池一体型BEMS、データ収集／分析システム開発

2012年度：店舗オペレーション実証開始、結果に基づき改良の実施

2014年度：オペレーションの開始

##### ③コミュニティのエネルギー有効活用

2011年度：事業スキームの確立、システム設計

2012年度：エネルギープラント／インフラ施工、試運転⇒運転開始

2013年度：エネルギー使用実態分析、運転最適化

#### ○実施主体と役割分担：

##### ①企業

サークルKサンクス：建屋の内線調査、蓄電池の設置

シャープ：家電コントローラー、エアコン、LED照明、TV

KDDI：HEMSーコミュニティーサーバー間のインターフェース、携帯端末

東邦ガス：FC(燃料電池)制御器、FC

デンスー：HEMS本体、エコキュート、全館空調

トヨタ自動車：次世代自動車(V2H対応)

豊田自動織機：充放電スタンドの要素開発

## ②自治体

豊田市：検討中

○事業費(概算)：約8,000百万円

## (2) 次世代型交通システムの構築

次世代車導入や公共交通の利用促進など多様な交通手段の提供により、人の移動における低炭素化を実現する。また、ITS(Intelligent Transport Systems)の活用により、定時性の確保された公共交通や渋滞解消、エコドライブの推進など交通システムの利便性向上を図る。

具体的には、基幹バスへのFCV(燃料電池車)／HV(ハイブリッド車)導入や、デマンドバスへのPHV導入を検討する。公共施設や商業施設などに充電インフラを整備するとともに、水素ステーションを導入する。電動アシスト自転車やパーソナルモビリティや次世代自動車の共同利用を検討し、実用化につなげる。ITS(プローブ情報)を活用した交通流整序や、エコルート情報の提供、共通ICカードやエコポイントを活用し、公共交通利用促進やTDM(Transportation Demand Management)の推進を図る。

○事業スケジュール：

### ①公用車への次世代車

2011～2014年度：公用車20台／年リース、公用車20台／年購入

2014年度～：公用車FC10台導入

### ②基幹バスへの次世代車導入

2011年度：次世代FCHVバス電動ユニットの設計、製作及び低炭素モデル地区での電源供給検討・デモ実証、V2School(※)検討・デモ実証

※EVの蓄電エネルギーを学校等公共施設にて活用(災害時の利用を想定)

### ③公共施設への充電設備設置

2011年度：充電設備の情報提供WEB製作

2012年度～：情報提供開始

### ④BRT導入

2011 年度：バスレーン導入検討、連結バス等 B R T (Bus Rapid Transit) 開発・導入調査

2012 年度：連結バス等 B R T 開発・導入調査

2014 年度：連結バス・接続バス等 B R T 運用実証

○実施主体と役割分担：

サークルKサンクス：蓄電池付 B E M S の運用

デンソー：蓄電池付 B E M S の開発

豊田通商：蓄電池付 B E M S に係る連携システムの構築

トヨタ自動車：車両開発、V 2 School のデモ実証、B R T の検討

豊田市：次世代自動車貸出、走行実証

国：V 2 School のデモ実証、B R T の検討

○事業費(概算)：約 8,500 百万円

### (3) 車載器を活用した搭乗者の健康モニタリング

車載器センサを用いて、日常的に血圧・体温・心拍数等の健康情報を取得、蓄積する。これに加えて、病院での診療データ、職場での生活習慣や健診データ、在宅での健康情報といった個人の生体情報を「医療・健康情報の統合システム」に蓄積する。

こうして蓄積した情報をいつでもどこでも必要に応じて「見える化」し、日常の健康管理へフィードバックすることで個人の生活習慣の変容を促したり、医療機関が早期医療や最適な医療行為を行う際の材料として役立てる。

○事業スケジュール：未定

○実施主体と役割分担：

名古屋大学：予防早期医療モデルの構築

トヨタグループ：車載モニターの開発、実証実験

○事業費(概算)：未定

### (4) 先進農業

地域農業活性化の起爆剤としての役割を担うべく、企業の保有する資本力・技術力を活かした露地または施設での大規模栽培に取り組む。生産効率化に資する資機材の積極的な導入や、環境負荷の低い農業生産システムの構築を進め、

「経営として成り立ち、事業として十分魅力的な農業」を実現することで、近隣営農者のロールモデルとなることを目指す。

また、豊田市が取り組む「農ライフ創生センター」等の就農支援事業と連携し、農業研修生の受け入れなどを通じて、自家消費目的の定年帰農から大規模圃場の経営者育成まで、幅広い就農ニーズに応えつつ、多様な地域農業の担い手づくりに貢献していく。

○事業スケジュール：未定

○実施主体と役割分担：

住友化学：圃場の運営管理全般、施肥・防除等の工程管理技術及び農薬・肥料・農業資材の開発・提供等

トヨタ自動車：販売・流通面での協力検討

豊田市：土地の斡旋とサポート

○事業費(概算)：未定

#### 【活用する政府・自治体の制度】

- ・総合特区制度(「地域活性化総合特区」(予定))
- ・「環境未来都市」構想
- ・次世代エネルギー・社会システム実証
- ・環境モデル都市
- ・ITS実証実験モデル都市

#### 【取組に必要な特例措置】

##### (1) 規制の特例措置

①住宅敷地内におけるPLC(Power Line Communications)屋外通信の規制緩和(屋外コンセント含む)と高速通信方法のガイドライン制定

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

現状、PLC通信は屋外での使用が禁止されているため、車・家の双方向通信としては使用できない。また、高速型に至ってはガイドラインの制定がなされていない。

屋外利用におけるPLC使用の許可及びガイドラインの制定をお願いしたい。

○規制の根拠法令：電波法

○規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

本プロジェクトでは、低炭素交通システムの構築を目指し、次世代車の導入促進を行う。それに伴い、EV／PHVの充電に関する制度設計が必要となるが、本規制緩和により、家と車の通信を正確に実施することで、電池残量等の情報の正確な把握が可能となる。

○制度の所管省庁・所管課：総務省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

### ②実証にて使用する蓄電池付次世代自動車(バス等)の車庫証明の特例

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

現行車庫法では、使用本拠地から2km以内に車庫を確保する必要がある。

蓄電池機能付で、かつ充放電が可能な機能の付いた次世代自動車(バス)については、特定地域(スマートグリッド整備地域)や特定条件(災害時)の電源として蓄電池を活用する実証を行う際には、主たる保管場所以外での車庫証明の取得について、要件緩和をお願いしたい。

○規制の根拠法令：車庫法

○規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

本プロジェクトでは、停電・災害時におけるEV／PHVからの電力供給についても実証を行っていきたいと考えている。本規制緩和により、主たる保管場所以外でEV／PHVを集積させることで非常用電源として活用する等、柔軟な充放電による再生可能エネルギーの活用促進を図りたい。

○制度の所管省庁・所管課：警察庁

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

### ③水素ステーションの埋蔵量の緩和(市街地における水素保有量増加)

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

商業系地域における水素貯蔵量(現行：700 m<sup>3</sup>)を、準工業地域と同等(3,500 m<sup>3</sup>)程度まで緩和をお願いしたい。

○規制の根拠法令：建築基準法

○規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

本プロジェクトでは、低炭素型交通システムの構築を目指し、各交通機関に最適な駆動システムを採用する。その中でも、有害ガスのないFCVについても実証を行っていきたいと考えており、インフラの整備が求められている。

本規制緩和により、商業系地域・市街地における水素ステーションの設置促進と、燃料電池車の充填コスト削減(移動距離緩和)を実現し、エネルギー供給事業者と車両ユーザー双方のメリットの強調を通じて、FC車両の需要の拡大を図りたい。

○制度の所管省庁・所管課：国土交通省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

#### ④水素ステーション整備時の耐圧安全係数の緩和

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

海外では、水素ステーションが耐圧安全係数3倍、2.4倍の規模で設計されており、肉厚が薄く、コンパクトに作られている。現在の日本の規制(安全係数4.0)では、建設費が高く採算があわないだけでなく、耐圧性能を確保することで、実用に適さない過大なサイズとなるものがある。

水素ステーションの配管、蓄圧器の耐圧安全係数を、4.0から国際水準である配管は3、圧力容器2.4への緩和をお願いしたい。

○規制の根拠法令：高圧ガス保安法

○規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

本プロジェクトでは、低炭素型交通システムの構築を目指し、各交通機関に最適なパワートレインを採用する。その中で、有害ガスのないFCVについても実証を行っていきたいと考えており、インフラの整備が求められている。

本規制緩和により、耐圧安全係数を諸外国並みの水準に緩和することで、エネルギー供給事業者の開発コスト・運用コストの抑制を実現し、水素充電インフラの促進を図りたい。

○制度の所管省庁・所管課：経済産業省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

#### ⑤太陽光発電設備における一般用電気工作物の要件緩和

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

現状、20kW未満の太陽光発電設備については一般用電気工作物とされ、それ以上は自家用電気工作物となる。これには、電気主任技術者の選任や、厳しい保安基準が適用され、設置者の負担が大きくなる。

太陽光発電設備の普及促進のため、一般用電気工作物となる要件について

50kW 未満等への緩和をお願いしたい。

○規制の根拠法令：電気事業法

○規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

本プロジェクトは、家庭や商業・公共施設に太陽光パネルを設置し、各家庭や施設内でのエネルギー利用の最適化を実証したいと考えている。そのため、太陽光パネルの設置が必要不可欠となるが、本規制のため、普及が難しい。

そこで、エネルギーの有効活用を行うコミュニティや、次世代自動車・新エネルギー関連中小企業を対象に、本規制緩和を行うことで、設置者の負担を軽減し、エネルギー実証区域の拡大と、中小企業の業種転換・中小規模のサステイナブル・プラントの拡大を図りたい。

○制度の所管省庁・所管課：経済産業省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

#### ⑥70MPa 水素スタンドに係る法整備

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

F C Vの水素圧力は、35MPa から 70MPa へと移行しつつあるが、70MPa 燃料電池車に水素を充填するための圧縮水素スタンドに係る法整備がなされておらず、市街地に 70MPa 水素スタンドを建設することができない。70MPa 水素スタンドに係る法整備を実施することで、70MPa 水素スタンドの市街地への建設と、2015 年の F C V 普及開始に先立つ水素スタンドの整備促進を図りたい。

○規制の根拠法令：高圧ガス保安法

○規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

本プロジェクトでは、低炭素型交通システムの構築を目指し、各交通機関に最適なパワーレーンを採用する。その中で、有害ガスのない F C V についても実証を行っていきたいと考えており、インフラの整備が求められている。

本規制緩和により、市街地への 70MPa 水素スタンド整備を促進させることで、ユーザーの利便性向上等、2015 年の F C V 普及開始に備えたい。

○制度の所管省庁・所管課：経済産業省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

### ⑦水素スタンドに係る保安検査の簡略化

#### ○規制の現状と求める措置の具体的内容：

水素スタンドには、年1回の保安検査が義務付けられ、その中で蓄圧器の開放検査を行うことが定められているが、それに伴い連続10日間の休業を余儀なくされる。あわせて、非破壊検査も必要となり、この2点が水素スタンド運営における大きな負担となっている。このため、安全を担保しつつ、保安検査の簡略化を念頭に、適切な検査方法の規定をお願いしたい。

#### ○規制の根拠法令：KHK(高圧ガス保安協会)定期自主検査指針の発行

#### ○規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

本プロジェクトでは、低炭素型交通システムの構築を目指し、各交通機関に最適なパワートレーンを採用する。その中でも、有害ガスのないFCVについても実証を行っていきたいと考えており、インフラの整備が求められている。

本規制緩和により、休業期間の縮減に伴うユーザーの利便性向上、メンテナンスコストの削減を通じて、水素スタンドの整備促進を図りたい。

#### ○制度の所管省庁・所管課：経済産業省

#### ○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

### ⑧高圧水素運送用トレーラーへの複合容器使用

#### ○規制の現状と求める措置の具体的内容：

圧縮水素輸送自動車(水素トレーラー)用容器として使用するCFRP製複合容器について、現状、使用可能上限圧力が35MPaに制限されている。充填には加圧が必要であり、現在多くの車両が35MPaを採用していることを考慮すると、40~45MPaが最適である。このことから、複合容器に関する使用上限圧力を45MPaまで引き上げていただきたい。

#### ○規制の根拠法令：高圧ガス保安法

#### ○規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

本プロジェクトでは、低炭素型交通システムの構築を目指し、各交通機関に最適なパワートレーンを採用する。その中でも、有害ガスのないFCVについても実証を行っていきたいと考えており、インフラの整備が求められている。

本規制緩和により、一度に輸送可能な水素ガス量を増加させ、水素ステーションの運用性向上と水素運搬効率向上を図ることで、インフラの整備促進につなげたい。

- 制度の所管省庁・所管課：経済産業省
- 活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

### ⑨フル充填に係る法整備

- 規制の現状と求める措置の具体的内容：

燃料電池自動車(F C V)の高圧水素容器へのガスのフル充填に関する日本の基準では、海外に比べて理論上最大15%程度水素の充填量が少なくなり、F C Vの満タン航続距離が短くなる。

国際基準調和を図るべく容器保安規則の見直しを行い、海外と同等の水素充填量を可能とするとともに、容器側(車両側)の見直しにあわせて、一般側(スタンド側)の見直しをお願いしたい。

- 規制の根拠法令：高圧ガス保安法

- 規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

本プロジェクトでは、低炭素型交通システムの構築を目指し、各交通機関に最適なパワートレインを採用する。その中で、有害ガスのないF C Vについても実証を行っていきたいと考えており、インフラの整備が求められている。

本規制緩和により、充填量増加に伴うF C Vの走行距離延長や、F C Vに対するユーザー利便性の向上を図りたい。

- 制度の所管省庁・所管課：経済産業省
- 活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

### ⑩低炭素まちづくりに資する活動を行うN P Oの設立要件の緩和

- 規制の現状と求める措置の具体的内容：

低炭素行動に資する活動(特に環境学習や次世代技術の普及促進)を行うN P Oについて、設立要件の緩和(役員報酬受領率や必要社員数の引き下げ)を行うことで、N P Oの設立を加速させたい。

- 規制の根拠法令：特定非営利活動促進法

- 規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

低炭素まちづくりを民産官学連携のもと、円滑に展開するには、各主体のつなぎ・コーディネータとして、新たな公の参画が期待される。「新たな公」としての機能を担うN P Oについて、本規制緩和により、早期の事業展開を可能とし、開発技術の迅速な見える化・普及促進(市民生活への浸透)、学習を通じ

た市民のライフスタイルの変革、新たな公のまちづくりへの参画促進を図りたい。

○制度の所管省庁・所管課：内閣府

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

#### ⑪新たに低炭素まちづくりに資する活動を行うNPO設立に係る申請・認可期間の短縮

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

低炭素まちづくりに資する活動(特に環境学習や次世代技術の普及促進)を行うNPOを設立する際には、通常6ヵ月程度要する審査期間について、3ヵ月程度へ短縮していただきたい。

○規制の根拠法令：特定非営利活動促進法

○規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

低炭素まちづくりを民産官学の連携のもと、円滑に展開するには、各主体のつなぎ・コーディネータとして、新たな公への参画が期待される。そこで、「新たな公」としての機能を担うNPOについて、本規制緩和により、早期の事業展開を可能とし、開発技術の迅速な見える化・普及促進(市民生活への浸透)、学習を通じた市民のライフスタイルの変革、新たな公のまちづくりへの参画の促進を図りたい。

○制度の所管省庁・所管課：内閣府

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

#### ⑫面的エネルギー利用促進のための土地区画整理法の緩和

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

面的エネルギー利用を促進するため、土地区画整理法では、面的に環境施策が展開できる特定街区の位置付けがない現状を踏まえ、1) 換地手法の規制緩和、2) エネルギー導管を区画整理施行者が負担できる制度改正、3) エネルギー導管の公道占用に係る手続の簡素化が求められる。

○規制の根拠法令：土地区画整理法

○規制が関係するプロジェクトの内容・理由：

次世代技術や再生可能エネルギー等を活用した、エネルギーの面的利用を普及させるためには、区画整理などの面的開発と一体的に導入・整備することが

効率的かつ合理的であることに鑑み、今後の区画整理事業においては、事業採算性等を考慮しながら、計画段階からの導入を検討・具体化していく。

○制度の所管省庁・所管課：国土交通省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

## **(2) 税制上の支援措置**

①次世代自動車・新エネルギー関連企業が新たに取得した土地・建物・設備投資等に対する不動産取得税、固定資産税等の減免

②住宅所得控除、贈与税減免措置

○税目：不動産取得税、固定資産税、所得税、住民税、贈与税

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

(2) 次世代型交通システムの構築

○税制支援を求める理由：

固定資産税の減免により、次世代技術開発関連企業の新規参入及び次世代技術開発に係る大企業・中小企業の設備投資を促進し、次世代技術の開発の加速化と産業構造の転換(次世代型産業への転換)を図りたい。あわせて、設備投資促進により、供給メーカーの業績向上、関連税収の向上を図りたい。

導入住宅購入者への所得税・住民税の特別控除措置の実施や住宅購入に関する贈与限度額増額についてもお願いしたい。\*減免相当分は、交付税等による補填措置を要望したい。

③新エネルギー導入家屋の優遇

○税目：固定資産税

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

○税制支援を求める理由：

固定資産税の長期的減税により、定年後等(高齢世帯)においての光熱水費の削減に向け、早期の導入が図られる。年金生活になってからでは、新エネルギーの導入は進まないと考えられるため、定年後に負担が減るように早期の導入を検討する必要がある。

#### ④充放電機能付のPHV・EVの自動車取得税の撤廃

○税目：自動車取得税

○関係するプロジェクトの内容：

- (1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化
- (2) 次世代型交通システムの構築

○税制支援を求める理由：

充放電機能付のEV・PHVは、コミュニティや非常時の電源として活用できることに鑑み、「公共財」と位置付け、公用車等と同じく、自動車取得税を免除することにより、次世代自動車の市場拡大・普及促進を図りたい。

#### ⑤エコカー減税の継続、嵩上げ

○税目：自動車重量税、自動車取得税

○関係するプロジェクトの内容：

- (1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化
- (2) 次世代型交通システムの構築

○税制支援を求める理由：

現状のエコカー減税を継続し、PHV・EVには控除額を嵩上げし、次世代自動車の市場拡大・普及促進を図りたい

#### ⑥低炭素まちづくりに資する活動を行うNPOの関連税の免除

○税目：法人税、自動車取得税、自動車重量税など

○関係するプロジェクトの内容：(1)③生活圏全体の行動支援

○税制支援を求める理由：

低炭素まちづくりに資する活動を行うNPOについては、収益の有無にかかわらず、その行動の全てについて税のインセンティブ(非課税、減免)を付与することにより、新たな公の参画促進と、低炭素まちづくりの裾野の拡大を図りたい。

#### ⑦次世代自動車・新エネルギー関連企業の投資案件に対する中小企業投資促進税制の期限(2011年度末)を撤廃又は延長

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

(2) 次世代型交通システムの構築

○税制支援を求める理由：

財務基盤の弱い中小企業において、投資促進税制を継続することにより、生産性の向上と、業務形態の転換を図りたい。あわせて、設備投資促進により、供給メーカーの業績向上、関連税収の向上を図りたい。

**⑧次世代自動車・新エネルギー関連企業の投資案件に対しては、中小企業に対する人材投資促進税制の期限(2010年度末)を撤廃又は延長**

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

(2) 次世代型交通システムの構築

○税制支援を求める理由：

中小企業の人材育成を推進し、次世代自動車技術・新エネルギー産業の振興と連動した既存製造業の業種転換の円滑化と、中小企業の技術力・生産性等の向上を図りたい。

**⑨低炭素化に資する研究費分について、税額控除限度額を上乗せする税制の導入**

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

(2) 次世代型交通システムの構築

○税制支援を求める理由：

低炭素化に資する研究(本実証試験も含む)について、その費用の全額を研究費として税額控除限度額に上乗せすることで、低炭素化技術開発の促進を図りたい。

**⑩次世代自動車・新エネルギー関連企業・事業所に対する法人税、法人市民税の減免(減免相当分の交付税等による補填)**

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

(2) 次世代型交通システムの構築

○税制支援を求める理由：

法人税減免により、企業の研究費の拡充を図り、次世代技術の開発、量産体制の促進を図りたい。

**⑪次世代自動車・新エネルギー関連企業の投資案件に対しては研究開発促進税制の期限(2011年度末)を撤廃又は延長**

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

(2) 次世代型交通システムの構築

○税制支援を求める理由：

充電設備については、減価償却(普通償却)以外の租税特別措置法に規定する減価償却(特別償却)を認める。

**⑫面的開発における長期的減税優遇**

○税目：固定資産税

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

○税制支援を求める理由：

区画整理のような面的開発にあわせて、面的エネルギー利用を行うことが普及促進の近道であることから、固定資産税の長期的減税優遇について利用者へのインセンティブの確保が求められる。

**(3) 財政上の支援措置**

**①次世代自動車・新エネルギー技術を「見える化」し、国内外のシェア拡大の拠点(常設ショーケース)整備・運営への省庁一体的な財政支援**

○予算の具体的用途：

施設整備費(P R施設整備)、情報発信機能整備(ホームページ整備、システム整備・維持)、P R機能整備(模型、広報媒体導入費)

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

(2) 次世代型交通システムの構築

○予算支援を求める理由：

次世代自動車・エネルギー実証の成果を一元的に集約し、わが国のスマートグリッドの見える化拠点を整備するにあたり、関係省庁(経済産業省、国土交通省、観光庁など)の一体的な支援を受けることにより、国内外からのアクセス強化、PR機能の強化(産業観光コンテンツ化)などの機能充実を早期に実現し、国内外からのビジネスパーソン・政府・行政関係者、実証技術の体験を希望する市民等の来訪者増と、ビジネスチャンスの拡大を図りたい。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

②コミュニティ内での再生可能エネルギーの有効利用のためのCEMS (community energy management system)による各戸家庭用蓄電池の制御と、それを促進するためのインセンティブ付与にあたっての財政支援

○予算の具体的用途：

CEMSによる各戸家庭用蓄電池の制御を促進するためのインセンティブ制度の創設

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

○予算支援を求める理由：

地域・コミュニティでの再生可能エネルギーの地産地消と対象地域・コミュニティの電力安定化を図る目的で、太陽光発電から発生した電力を蓄電池に蓄電し、それをCEMS運用会社・機関からの指令に基づき、指定時間帯に指定電力量を電力系統に逆潮流できるようにしたい。さらに、買取料金面でのインセンティブ付与という観点と対象地域と他の地域の公平性の担保を得ることを両立させる方法として、対象地域の買取は対象地域特例の地域サーチャージ形式としたい。

その原資は本来CEMS運用費用の一部としてこの地域のCEMS運用料金(CEMSのお客さまからCEMS運用会社が徴収)から支出すべきところであるが、このシステムの導入・普及支援策として、実証の期間は、その原資は国からの補助金で賄えるよう、この補助金も含めた特例措置をお願いしたい。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

**③次世代自動車・エネルギー技術の開発拠点、実証フィールドの面的整備への省庁一体的な財政支援**

○予算の具体的用途：

開発拠点の整備(面整備、施設整備)、実証フィールド整備に係る面的整備費(造成、道路(I T S 対応)、建物整備、通信網、緑化整備など)、個人(利用者)、事業者、供給者への財政支援(補助制度)

○関係するプロジェクトの内容：

- (1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化
- (2) 次世代型交通システムの構築

○予算支援を求める理由：

次世代自動車・エネルギー技術の開発拠点と整備とあわせて、開発技術の試験段階において、実生活に近い形での一般のモニタリング(技術体験)が可能な実証フィールド(仮想タウン)を整備し、開発から実用化への迅速化のスキームを確立するにあたり、関係省庁(経済産業省、国土交通省等)からの一体的な支援を受けることにより、拠点・フィールドを早期に整備し、新技術の早期のシェア獲得と、新技術のインセンティブの見える化を通じた市民理解の醸成を図りたい。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

**④自然エネルギーと再生可能エネルギーを組み合わせた、先進的なエネルギープラント整備への省庁一体的な財政支援**

○予算の具体的用途：

エネルギー資源導入コスト(木質ペレット購入費補助)、プラント整備費(施設整備、改修)、関連機器購入費(発電機器)、個人(利用者)、事業者、供給者への財政支援(補助制度)

○関係するプロジェクトの内容：

- (1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

○予算支援を求める理由：

市中心市街地において、都市ガスと再生可能エネルギー(バイオガス、木質ペレット)の相互活用による熱・電気の面的利用を行う実証を行うにあたり、

関係省庁(木質ペレット→農林水産省、バイオガス→環境省)の一体的な支援を受けることにより、迅速なプラント整備とエネルギー源の安定供給を行い、早期の新技术確立と広域展開を図りたい。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

**⑤限定エリア内において、複数の自然エネルギー等を導入し、相互の面的な有効活用を図る実証への省庁一体的な財政支援**

○予算の具体的使途：

関係実験に係る機器導入費(車両、蓄電池、発電機など)、通信費、個人(利用者)、事業者、供給者への財政支援(補助制度)など

○関係するプロジェクトの内容：

特定地区内において、再生可能エネルギー(太陽光など)と電動系車両(PHV/EV)、各種蓄電池等を活用した複合的なエネルギーの有効活用を検証する。

○予算支援を求める理由：

特定地区内において、再生可能エネルギー(太陽光など)と電動系車両(PHV/EV)、各種蓄電池等を活用した複合的なエネルギーの有効活用を検証する実証に対し、関係省庁(経済産業省、国土交通省、環境省、総務省、農林水産省など)からの一体的な支援を受けることにより、実証への民間参画を促進(参画コストを軽減)し、以って次世代技術の確立とシェア拡大、及び実際のまちづくりへの展開を図りたい。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

**⑥次世代エネルギー・社会システム実証事業への補助金の拡大・かさ上げ**

○関係するプロジェクトの内容：

次世代エネルギー・社会システム実証事業全体

○予算支援を求める理由：

エネルギーの面的利用の導入は、実証実験などを通じて試行錯誤を繰り返しながら実用化される。区画整理をはじめとする市街地で、エネルギーの面的利用を行うためには、総合特区を活用しながら実証を行うことが効果的である。

一方、個人の住宅等は、頻繁に更新できるものではないため、実証実験の場を実践の場として捉え、既存の補助金の優先配分に加え、補助率のかさ上げな

どによるインセンティブの集中を実施し、事業の加速化と早期の国際標準化を図りたい。

○活用する政府・地方自治体の制度名：

総合特区制度、経済産業省「次世代エネルギー・社会システム実証事業」

#### ⑦スマートハウス(HEMS住宅)購入補助金の創設とトップランナー方式の採用

○予算の具体的用途：

住宅に付随するシステム(蓄電・発電・創電器、EV・PHV等の蓄電機能付車両、メーター、スマートセンサーなど一連の機器)を一括購入する際の補助金。\*特にエコ・健康を実現するスマートセンサーを導入するための費用について、モニターとしての導入を前提として補助金を創設されたい。

あわせて、蓄電機能付車両であるPHVに対するエコカー補助金制度、エコカー減税制度の継続と強化により、住宅とシステムの両面からの普及拡大支援を行いたい(EV同額程度の導入補助金)。

○関係するプロジェクトの内容：家庭内におけるエネルギーの利用最適化

○予算支援を求める理由：

早期実用化を目指すスマートハウス(HEMS住宅)購入への補助金を創設とあわせ、蓄電機能を持つPHVについてもEV同様の支援をいただくことで、住宅・システム両面からスマートハウスの市場拡大を支援したい。ある程度の規模のスマートハウスのデータを獲得することで、多様な情報分析が可能になることが期待できる。

同時に、技術開発を促進させるため、各住宅設備機器も含めた住宅全体のトップランナー方式を採用、達成メーカーに対しては住宅新築の際の補助金額増額を検討願いたい。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

#### ⑧大規模クラウド実験に必要な端末、ネットワーク構築等への一括支援

○予算の具体的用途：

車載器、通信管理費、ネットワーク構築費等に対する一括支援。

○関係するプロジェクトの内容：

(2) 次世代交通システムの構築(車載器等を活用した交通流実験・データ検

証)

○予算支援を求める理由：

車載器等を活用した交通流実験・データ検証にあっては、搭載する車両台数が大きいほど実証効果は高いが、それに伴うコストも増大するため、大規模なクラウド実験を実施する際には、それに伴う車載器、通信管理費、ネットワーク構築費等を一括して支援することにより、車載器協力事業者、データ解析事業者双方の負担を軽減し、実証規模の拡大と、より実態に近いデータ収集・検証及び実運用への迅速なフィードバックを図る。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

#### ⑨車載生理指標の計測機器の開発・見える化による実証実験

○予算の具体的用途：

上記実証実験を推進するための費用へ充当。

○関係するプロジェクトの内容：

(3) 車載器等を活用した搭乗者の健康モニタリング

○予算支援を求める理由：

心拍、心電、脈波、筋電・疲労度などの生理指標を非侵襲で計測する機器を車に搭載・見える化することで、運転者の健康管理や意識向上による行動変容を導くための実証実験を行いたい。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度、厚生労働省

#### ⑩健診データ、食事・運動などの生活習慣情報、及び一塩基多型(SNP)による体質診断の組み合わせによる生活習慣病予防に対する有効性の検証

○予算の具体的用途：

上記実証実験を推進するための費用へ充当

○関係するプロジェクトの内容：

(3) 車載器等を活用した搭乗者の健康モニタリング

○予算支援を求める理由：

6万人規模で、過去10年以上にわたり蓄積した健診データや、日常の食事・運動情報の解析を行う。さらに、メタボリックシンドローム、慢性腎疾患等それぞれ2,000人(コントロール群含む)について、SNPによる体質診断を行い、個人に最適な予防・発症進展抑制法を導くための研究を実施する。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度、厚生労働省

#### ⑪耐震診断・耐震補強工事と太陽光発電設置の同時施工

○予算の具体的使途：国庫補助による上乗せ補助制度の創設。

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

○予算支援を求める理由：

東海地震強化地域である豊田市で木造住宅の耐震化が中々進んでいない。太陽光発電を設置しようにも、耐震性、強度の問題があり、1981年度以前着工住宅では中々太陽光発電設置が進まない。よって、耐震診断・耐震補強工事と太陽光発電設置を一緒に実施することで、耐震補強と太陽光発電の普及を一挙に普及させる国庫補助制度の創設をお願いしたい。

あわせて、区画整理では広い範囲で住宅等の建替や移転が生じる。建替・再築工法の場合は、建築にあわせて耐震補強や環境対策の導入が可能だが、曳家工法の場合は、現状のまま存続するため、耐震補強対策が別途必要となる。この耐震補強工事とセットで太陽光パネル等の環境対策が同時施工できれば、さらなる環境対策の普及促進が期待できるので、対策に必要な既存補助制度の上乗せが求められる(両制度とも豊田市補助があるので、国が上乗せ補助)。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

#### ⑫次世代自動車購入補助金創設

○予算の具体的使途：

次世代自動車の購入補助金の創設(PHV・EVについては補助金かさ上げ)

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

(2) 次世代型交通システムの構築

○予算支援を求める理由：

実証や社会実験を円滑に推進するためには、次世代自動車の普及が欠かせないことから、実証実験地域にて限定的に、次世代自動車の購入補助金を創設(特に、PHV・EVには補助金をかさ上げ)し、次世代自動車の市場拡大・普及促進を図りたい(実証地域と国の協調補助を想定)。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

#### **(4) 金融上の支援措置**

##### **① トップランナー住宅へのローン金利優遇措置**

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

○金融支援を求める理由：

トップランナー住宅に認定された場合、フラット 35 等のローン金利の一律軽減措置実施により、トップランナー住宅の早期導入を助成したい。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

##### **② トップランナー住宅とPHV同時購入時、車両ローン特別金利措置の実施**

○関係するプロジェクトの内容：

(1) 家庭・コミュニティにおけるエネルギー利用の最適化

(2) 次世代型交通システムの構築

○金融支援を求める理由：

家、車合わせてCO<sub>2</sub>ゼロを実現できる住宅インフラの導入を促進するため、新築時にPHVを同時購入した場合、住宅ローンに含めて車両を購入できるような制度を新設したい。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

#### **【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】**

- ・世界展開を睨んだ標準化戦略を重視し、国内外の他実証や研究開発との情報交換・協調・牽制を実施
- ・豊田市のまちづくりへの継承と他都市への横展開
- ・「低炭素社会モデル地区」へ実証成果を導入し、国内外に向けたショーケースとして活用。新たな産業・ビジネスの展開へつなぐ。

<b>8. 京都e-BUSネットワーク都市</b>
<b>【関連する分野】</b> 環境、交通物流、観光
<b>【実施地域】</b> 京都府京都市
<b>【実施主体】</b> 京都市、三菱重工業
<b>【プロジェクトの概要】</b> 以下3点について、京都市の中心地での実施を構想している。 ①低炭素型公共交通機関を充実させるため、「e-BUS(電気バス)・e-BRT(電気Bus Rapid Transit)」を導入する。 ②中心市街地における駐車場問題を解決させるため、大規模駐車場の導入とe-BUS・e-BRT乗換による「Park&Ride」を導入する。 ③利便性の高い交通結節点を充実させるため、「トランジットモール」を導入する。
<b>【プロジェクト実施期間】</b> 未定(ただし、2011年4月～2014年3月を想定)
<b>【プロジェクトの背景・目的・目標】</b> 日本の各都市が抱えている課題として、①低炭素社会実現のための次世代交通への移行、②介護・子育ての支援、③国際観光拠点づくりの3点があげられ、それらがプロジェクトの背景である。 課題を解決するための方策として、①モーダルシフトの推進、②交通弱者対策の推進、③にぎわい・文化創造の推進の3点があげられ、それらがプロジェクトの目的である。 より具体的な方策は、①低炭素型公共交通機関である「e-BUS(電気バス)・e-BRT(電気Bus Rapid Transit)」の導入、②中心地の駐車場問題を解決するための周辺地域への大規模駐車場の設置とe-BUS・e-BRTへの乗換による「Park&Ride」の導入、③利便性の高い交通結節点を形成するための「トランジットモール」の実現の3点であり、それらがプロジェクトの目標である。

### 【プロジェクトの特徴（新規性、先駆性など）】

- ①試験運行を経て、e-BUS・e-BRTを日本で初めて本格的に導入する。
- ②e-BUS・e-BRTの Clean&Quiet という特性を活かした世界に類のないPark&Ride空間を実現する(例：e-BUS・e-BRTが屋内的空間を運行するなど)。
- ③交通結節点に定常的なトランジットモールを日本で初めて本格的に導入する。

### 【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】

京都市は国際的な観光都市、そして京都議定書に代表される環境先進都市であり、低炭素型公共交通機関の必然性が高い。

京都市は、観光地への交通手段や観光地における移動手段としてEV(電気自動車)に特化したモデル地域を創設するため、「スマートEV京都観光プロジェクト」事業の立ち上げを準備している。このため、EVバスの普及促進に向けて、2010年度に「EVバス運行に関する実証実験」(モニターの乗車を伴う公道での走行等、営業運転に準じた条件での実験)を実施しており、e-BUS・e-BRTの本格導入が期待されている。

また、交通渋滞は京都市の中心部や観光地における課題であり、Park&Rideによる低炭素型公共交通機関への乗換で大幅な温室効果ガス削減の効果が期待される。

そして、交通結節点でトランジットモールを導入することで、京都市の特長である美しい町並みのもとでの観光等のにぎわいも創出する効果が期待される。

### 【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】

三菱重工業は、平成22年度国土交通省「環境対応車を活用したまちづくりに関する実証実験」において、リチウムイオン電池搭載のノンステップ型の電気バスを開発し、2011年2月に京都市、2011年3月に青森市で実証実験を行う。

三菱重工業は、リチウムイオン電池、モーター、インバーター、エアコンといった電気バスの主要コンポーネントとともに、高度道路交通システムであるITS(Intelligent Transportation System)のシステムインテグレーションを手掛けており、次世代の交通システムとしてe-BUS・e-BRTを推進している。

## 【プロジェクトの内容】

### (1) 低炭素型交通ネットワーク整備

国際的な観光都市であり、環境先進都市である京都市の中心部に、低炭素型公共交通機関である e-BUS・e-BRT を導入するとともに、モーダルシフト等を推進する Park&Ride 及びトランジットモールを導入することにより、低炭素型交通ネットワークを実現する。

○事業スケジュール：未定であるが、以下を想定している。

2011 年度：計画

2012 年度上半期：計画

2012 年度下半期：整備・実証実験

2013 年度：実運用

○実施主体と役割分担：

未定であるが、三菱重工業は e-BUS・e-BRT・Park&Ride・トランジットモール等を含む次世代交通システムのシステムインテグレータとしての役割を想定している。

○事業費(概算)：未定

## 【活用する政府・自治体の制度】

未定。

なお、京都市は 2010 年 10 月に、「歴史と環境で世界を魅了する国際観光都市・京都総合特区」を国際戦略総合特区として申請している。それに係わる取組・事業として、「美しい町並みと文化の保存・活用プロジェクト」、「スマートEV京都観光プロジェクト」、「観光立国・日本推進プロジェクト」等がある。「スマートEV京都観光プロジェクト」では、EVバスの普及促進のため、EVバス導入に対する財政支援及び税制優遇を求めている。

## 【取組に必要な特例措置】

### (1) 規制の特例措置

#### ① 接続バス運行の為に車両長の緩和

車両長の制限を越える接続バスを運行するには特別な認可が必要である。接続バスを運行するにあたり、車両長の制限の緩和を求める。

○規制の根拠法令：道路交通法

○規制が関係するプロジェクトの内容：接続バス運行

○規制緩和を求める理由：

観光シーズンに代表されるように、交通需要が大きい都市であり、輸送量の大きい接続バスは混雑及び渋滞の緩和に効果的であるため、規制緩和を要望する。

○制度の所管省庁・所管課：国土交通省

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

### ②トランジットモール設置の緩和

トランジットモールを設置するにはその法的解釈を含めてクリアすべき大きなハードルがあり特別な認可が必要である。トランジットモールを設置するにあたり、その設置の認可を求める。

○規制の根拠法令：道路交通法

○規制が関係するプロジェクトの内容：トランジットモール設置

○規制緩和を求める理由：

特別な認可に必要とされる手間が、トランジットモールの実現や普及の障害となっているため、規制緩和を要望する。

○制度の所管省庁・所管課：国家公安委員会(警察庁)

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

### ③駐車場付置義務等の緩和

中心市街地の商業施設等が Park&Ride で駐車場を別途確保した場合の駐車場付置義務の緩和を求める。

○規制の根拠法令：市町村条例

○規制が関係するプロジェクトの内容：

Park&Ride の推進と中心市街地の土地有効活用

○規制緩和を求める理由：

中心地の商業施設等に駐車場付置が義務付けられている。Park&Ride により周辺地に駐車場を確保した場合は、駐車場付置を緩和し、商業施設等として活用することを可能とすることによって、Park&Ride 及びにぎわい・文化創造の推進を図る。

○制度の所管省庁・所管課：市町村

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

## (2) 税制上の支援措置

未定

## (3) 財政上の支援措置

### ①e-BUS・e-BRT、Park&Ride、トランジットモールの導入・維持・運営

○予算の具体的使途：

- ・「e-BUS(電気バス)・e-BRT(電気 Bus Rapid Transit)」(車両・充電設備・情報システム等)の導入・維持・運営
- ・「Park&Ride」(駐車場・停留所等)の整備・維持・運営
- ・「トランジットモール」(停留所等)の整備・維持・運営

○関係するプロジェクトの内容：

- ・「e-BUS(電気バス)・e-BRT(電気 Bus Rapid Transit)」の導入・維持・運営
- ・「Park&Ride」の整備・維持・運営
- ・「トランジットモール」の整備・維持・運営

○予算支援を求める理由：

一般的には営利事業ではない公共交通機関の整備・運営において財政的支援措置が必要となる。

○活用する政府・地方自治体の制度名：未定

## (4) 金融上の支援措置

未定

### 【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】

①プロジェクトの目的である「低炭素社会実現のための次世代交通への移行」、「介護・子育ての支援」、「国際観光拠点づくり」や、目標である「モーダルシフトの推進」、「交通弱者対策の推進」、「にぎわい・文化創造の推進」は、実施地域だけの課題ではなく、日本の多数の都市が現在直面しているものであり、国内各都市への横展開が可能である。

②環境性を求める先進国や都市化が進行する新興国等において、e-BUS・e-BRTのニーズは高く、車両及びシステム輸出が可能である。

**【その他特記事項（プロジェクト実現に向けた課題など）】**

プロジェクトの実現に向けて、財政上の支援措置及び規制の特例措置が重要となる。

<b>9. 山口アクティブ・エイジングシティ</b>
<b>【関連する分野】</b> 医療介護、電子化、観光、農業、教育
<b>【実施地域】</b> 山口県山口市
<b>【実施主体】</b> 山口商工会議所「山口未来都市構想委員会」、日立製作所、 山口ケーブルビジョン及び市内関連事業者、 山口市、大学など
<b>【プロジェクトの概要】</b> わらい・まなび・かかわりあえる「アクティブ・エイジングシティ」を目指し、先進医療拠点づくり、中山間の恵みを体感するスローライフの実現、地域とのつながり力・絆づくり、安心な住まいづくり、教育・観光のグローバル化に取り組む。現在、山口商工会議所「山口未来都市構想委員会」において、プロジェクトの詳細を協議中。今後、同委員会を官民一体の協議体に拡大の上、推進予定。
<b>【プロジェクト実施期間】</b> 2011年7月～(終期末定)
<b>【プロジェクトの背景・目的・目標】</b> 山口市は、市域の7割を占める中山間地域の豊かな自然と、そこに暮らす人々の営み、瑠璃光寺五重塔や歴史の道・萩往還、SLやまぐち号、山口情報芸術センターといった多様な歴史・観光・文化資源に恵まれている。その一方、高齢化の進展、買物不便地域の発生、第三次産業人口の減少による都市活力の減退、低い検診受診率に起因するがん死亡者の多さ(都道府県比全国ワースト5)といった課題も生じている。 そこで、山口市の特長である高速通信インフラの高い普及率(概ね100%)を活かし、2015年に世界から約3万人の青少年が本市に集い開催される「第23回世界スカウトジャンボリー」などを見据えた新たな観光地情報の提供ツールの開発、生涯健康記録の構築・活用、ボランティア＝健康づくり活動ポイントシステムや、先進医療拠点の形成などを進め、地域経済の振興、暮らしの利便性・安心感の向上につなげる。

### 【プロジェクトの特徴（新規性、先駆性など）】

#### (1) 市民生活の豊かさに直結するプログラム

- ・あらゆる世代にとってわかりやすく、自らの問題として参加できるプログラムづくり
- ・健康、医療、福祉、居住環境、社会との絆といったすべての人が安心して暮らせるためのイノベーション領域の設定

#### (2) オール山口で取組めるプログラム(産学官連携+新たな公共の担い手)

- ・課題と解決策を結ぶ分野・組織を超えた多様な関係づくり

#### (3) 外部のノウハウ・投資を呼び込めるプログラム

- ・新技術・アイデアの社会的受容を促す制度設計(総合特区活用など)

### 【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】

中山間地域を中心に高齢化・人口減少・医療過疎が進展、買物不便地域が発生するとともに、都市部では不況に伴う第三次産業人口の減少が進むものの、県内の多くの都市に比べ少ない人口減少幅、中国・山陽自動車道、山陽新幹線、山口宇部空港を通じた県内外とのアクセスの良さ、第三次産業の集積、3大学が立地する教育・学術研究都市といった都市の求心力を有する。

それらの都市的メリットを最大限に活かした、健康・医療産業における先進的取組みや、食文化をキーワードとしたスローツーリズムの展開、地域の絆で人材・物資・資金・情報が還流する仕組みの構築などにより、世界標準となる課題解決型イノベーションモデルの構築、豊かで活力のある社会の構築を目指す。

### 【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】

情報通信技術地域人材育成・活用事業(平成22年度総務省補助事業)

- ①タブレット型端末等を活用した中山間地域における買物支援、農産物の都市部への搬出支援
- ②ケーブルテレビ網を活用した地域情報共有動画投稿サイト「y-tube(ワイ・チューブ)」の開設(2011年3月予定)、画像撮影・投稿セミナーの開催

### 【プロジェクトの内容】

#### (1) 先進医療拠点づくり

##### ①新山口駅周辺の先進医療拠点形成

- ・先進医療センター

がん治療方法のひとつである、放射線治療等(粒子線装置を含む)と最先端の

検査装置(PET-CT、MRI、CT等)を中心とした、がんに関する診療と治療の拠点施設を設置

・免疫細胞治療等

自らの免疫細胞を増殖・活性化し体内に戻すことで、副作用を抑えつつ、がん細胞を攻撃する療法等の先進医療を提供

・拠点病院のJCI(Joint Commission International)認証取得

国際的医療認証機関の認証により、ケアの質・安全性をPR

・「アクティブ・シニアタウン」モデル事業

医療施設を中心に、一般・シニア住宅、介護付有料老人ホーム、フィットネスクラブ、商業施設等が展開。タウン内では、移動のサポートや無線通信による居場所の確認など、「スマート・コンシェルジュサービス」を提供

②湯田温泉の現代版湯治拠点形成

・温泉治療の再構築と漢方医学との連携

中山間地域での森林セラピーとの連携や漢方の里づくりへの発展

・温泉セラピーの展開

・福祉施設や旅館・ホテルと連携したレスパイトケア体制整備

乳幼児や障がい児・者、高齢者などを在宅でケアしている家族を癒やすため、一時的にケアを代替しリフレッシュしてもらう支援サービスを提供

・スポーツジムと連携した周辺エリアのウォーキングプログラム構築

・新山口駅周辺に整備される先進医療施設との連携

③IC保険証・共通診察券カードの導入

電子マネーや住基カード、本人認証機能を搭載した健康診断情報・電子カルテ・服用薬情報の一元化カード。検診や体力測定などの回数等に応じたポイントを付与。生活習慣病予防プログラムなどの健康増進サービス等を提供

④地域医療情報連携ハブセンター

健康・医療等の情報を一元化するデータセンターの構築検討。健康・医療等の情報を一元化することにより、地域の医療機関・介護施設関係・健康増進施設までも含めたトータルな情報連携が可能となりうる。また、情報管理については個人情報保護等を考慮したデータセンターを提供

○事業スケジュール：

今後、山口商工会議所「山口未来都市構想委員会」において官民で協議予定

○実施主体と役割分担：

山口大学医学部附属病院：免疫細胞治療・放射線診断治療等先進医療の提供  
山口商工会議所、山口市：先進医療拠点開設・運営法人への出資・参画

日立製作所、山口ケーブルビジョン及び市内関連事業者：

先進医療拠点の機器・システムの供給

医療機関：温泉治療＋漢方医学、温泉セラピー、PET＋CT検診、周辺エリアのウォーキングプログラムの提供。地域医療情報連携ネットワークへの参加

福祉施設：介護中の家族のレスパイトケアのため、被介護者への代替ケアサービスを提供。温泉セラピーの提供。地域医療情報連携ネットワークへの参加

旅館、ホテル：介護中の家族を癒すサービス、温泉セラピーの提供

スポーツジム：周辺エリアのウォーキングプログラム提供

○事業費(概算)：積算中

**(2) 中山間の恵みを体感するスローライフの実現**

①スローフード大学構想

食文化に関心の高い人材を世界から集め育成する。グローバル化の流れにあらがい、環境に優しい地元の農業を推進する。「生物多様性の保護、食教育、生産者と消費者をつなぐ」活動を展開する。

カリキュラムとしては、作物栽培学、ワイン製造、生物学、食品の官能(風味、味、色、香り、見た目などの感覚)分析、国内外の生産地視察、料理史、ワイン史、人類学、マーケティング等を学ぶ。瀬戸内、日本海、中国山脈の豊穡な食材の再評価と活用を行う(例えば、中山間の恵みが湯田温泉で提供されるなど、生産物の新たな連鎖の仕掛け人づくり)。

②農園付住宅・クラインガルテン(滞在型市民農園)の整備

リタイアメントの生きがいの場、休日のリフレッシュの場、子供たちへの自然教育の場としての役割を果たす。リタイアメント等の定住とともに、都市部との二地域居住、農家体験による農山村と都市部とのつながりを促進する。

農業の付加価値化に向けた多品目果樹産地化や、コミュニティ・ファンドを活用した定期借地、石州瓦の家並み等の古民家トラストによる里山保全への展開など。

### ③スローツーリズム

農家民宿・レストランと近隣の観光資源をコミュニティサイクル等で組み合わせた体験型ロングステイ・エリアを形成する。

来訪者との交流による地域住民の楽しみや、外部の視点からの地域資源の再評価による地域愛・誇りを醸成する。スローフード大学の学生や修了生の実践の場としての展開も図る。

#### ○事業スケジュール：

今後、山口商工会議所「山口未来都市構想委員会」において官民で協議予定

#### ○実施主体と役割分担：

地域の生産者団体：農園付き住宅、クラインガルテン、農家民宿・レストラン等のスローツーリズムの運営

山口商工会議所、山口市：運営法人への出資・参画

#### ○事業費(概算)：積算中

### (3) 地域とのつながり力・絆プロジェクト

#### ①ボランティア・地域づくり活動ポイントシステム

地域住民が主体的に参加するボランティア活動や地域づくり活動(見守り・児童の送迎・介護・買物支援ボランティア、自主防災組織の訓練、清掃活動、公園の維持・管理活動、ノーレジ袋活動など)の実績に応じ、「IC保険証・共通診察券カード」にポイントを付与する。貯まったポイントは、協賛店舗・病院・公共施設・公共交通機関等での支払い、ふるさと納税などに使用できるほか、失効ポイントは地域活性化の取り組みや地域貢献活動に寄付される。

シニア世代のソーシャルビジネスの促進、生きがいつくり、健康維持、地域経済活性化にも寄与する。

#### ②コミュニティ・ファンド

地域の景観保全や特産品づくり、観光資源のバージョンアップなど、地域活性化活動への遊休資産を活用したファンド支援を行う。

#### ③街じゅうアート

見えなかった街の魅力に気付き、すべての人がアートを通じてつながっていく、まちづくりに楽しく参加してもらうきっかけづくり

・伝統工芸再評価プログラム(製作体験、お試しレンタル事業など)

- ・山口情報芸術センターなど、市内に数多い芸術文化施設をつなぎ、それぞれのお宝・成果をしっかりと開放するアートフルシティの推進
- ・楽しみながら制作し、体感できる、街の記憶となるアート作品(コミュニティサイクルや公園遊具のデザイン、小道のアートワークなど)の事業者、市民、学生による制作

#### ④市民後見人制度

市民後見人制度運営法人を設立。実業界を退職した元気シニア、介護や子育てを経験した主婦層を認知症等の要援護者の市民後見人として育成、あわせて福祉型信託を実践する。

#### ⑤絆コミュニティ・システム

乳幼児・障がい者・高齢者を在宅でケアしている家族や高齢者の孤立防止・見守り支援サービス。映像コミュニケーション対応TVやデジタル・フォト・フレームといった操作の簡単なタッチパネル端末、呼び出しボタン付きGPS端末などにより、市民後見人制度をサポートするオンライン・コミュニティの構築、外出活動の促進、他者との会話促進など、人との「つながり感」を段階的に形成する。また、趣味や行動特性を踏まえて、その人にふさわしい社会参加活動をコーディネートするなど、市民後見人の活動をICTの側面からサポートする。

#### ○事業スケジュール：

今後、山口商工会議所「山口未来都市構想委員会」において官民で協議予定

#### ○実施主体と役割分担：

社会福祉協議会：市民後見人制度の支援

介護・福祉事業者：市民後見人養成人材の紹介

山口商工会議所：運営法人への出資・参画。加盟事業所へのポイントシステム加盟促進

山口市：運営法人への出資・参画。山口情報芸術センタースタッフによる街じゅうアートの技術サポート

#### ○事業費(概算)：積算中

### (4) 安心マイホーム・マイタウン

- ・住まいのバリアフリー化

- ・都市部マンションの高齢者標準仕様化
- ・住み替え支援(見守り、医療、介護)
- ・新コミュニティ構築サポート
- ・地元産材使用優良住宅

○事業スケジュール：

今後、山口商工会議所「山口未来都市構想委員会」において官民で協議予定

○実施主体と役割分担：

森林組合、製材業者：地元産材・加工材の供給

市内住宅メーカー、住宅設備事業者：優良住宅・設備機器の供給

金融機関：住まいのバリアフリー化・マンションの高齢者標準仕様化・住み替えに要す費用の低利融資

山口商工会議所、山口市：運営法人への出資・参画

山口市：優良開発行為認証制度に基づく優良住宅等建設支援(固定資産税減額、利子補給、補助金など)

○事業費(概算)：積算中

## (5) グローバル・コミュニケーション都市の実現

### ①山口大学「留学生日本語研修センター構想」の実現

東アジアを中心とした国々からの留学生の語学研修の一次受入機関。留学生の定住に向けたインターンシップの機会拡充、留学生の受け入れや支援にあたる人員増強などを行う。海外交流協定校から訪れる留学生を市民がホストファミリーとして受け入れ、互いの伝統や文化に触れることで精神的豊かさを共有する。

### ②教育のグローバル対応

小・中学校、高校での実証

- ・タブレット型デジタル教科書による情報通信・多言語教育

端末を持ち帰っての家庭学習では、クラウド上に蓄積された各児童・生徒の習熟度に応じ、映像も交えた復習・予習ソフトを提供する。

- ・留学生による英語コミュニケーション能力の育成
- ・文化庁「メディア芸術情報拠点・コンソーシアム構想」と連動した山口情報芸術センターの専門性を活かしたデザインアート教育

- ・「山口学」の基盤となる市立電子図書館の整備(市史・郷土史関連資料の電子書籍化)

住民自身が、地域の歴史、経済、社会、産業などについての新教材、映像による紹介アーカイブスを作成・更新、一定の審査のもと正式資料に組み込まれる仕組みづくり

#### ③市民総観光コンシェルジュプログラム

- ・留学生を講師とした市民の英会話能力向上、英語で観光案内できる市民の育成
- ・観光地情報、説明言語の多言語化  
スマートフォン、デジタルサイネージ(電子掲示板)等の活用
- ・目的地誘導ソフト等のパッケージ開発と実証実験
- ・以上を活用したインバウンド観光の推進  
歴史の道 萩往還、SLやまぐち号等の活用

#### ④「日本のクリスマスは山口から」プロジェクト

フランシスコ＝サビエルによる日本初のクリスマス・ミサにちなみ、クリスマス村のあるフィンランド・ロヴァニエミ市との姉妹都市協定を締結。進行中の山口県立大学と同市の国立ラップランド大学との学術交流協定、山口日フィン協会の交流事業を活かし、以下の活動を展開する。

- ・フィンランド国立ラップランド大学とのデザイン・服飾分野等での共同研究  
ロングライフ・サステナビリティデザインを地元産素材に落とし込んだ新商品の研究開発
- ・ファッションショーなど、市民ぐるみの活動を通じた「クリスマス市」としてのアイデンティティ醸成。その発展形として、サビエル記念聖堂へと続く憩いの場「(仮称)山口スペイン公園」の整備
- ・フィンランドの介護予防ケアのノウハウの導入

#### ○事業スケジュール：

今後、山口商工会議所「山口未来都市構想委員会」において官民で協議予定

#### ○実施主体と役割分担：

山口大学：「留学生日本語研修センター」の運営、留学生の定住に向けたインターンシップの機会拡充、留学生の受け入れや支援にあたる人員の増強など

山口県立大学：フィンランド国立ラップランド大学との学術交流活動の深化  
観光団体：市民英語能力向上プログラム、インバウンド観光の推進  
観光事業者：情報通信活用型インバウンド観光の推進  
山口商工会議所、山口市：フィンランド・ロヴァニエミ市との姉妹都市協定  
締結。情報通信活用型インバウンド観光の推進  
山口市：実践型英語・情報通信・デザインアート教育実践校の選定。山口情報芸術センタースタッフの各校への派遣。市立電子図書館の整備

○事業費(概算)：積算中

#### (6) 山口パブリックデザインセンター(YPDC)の設置

「先進医療拠点づくり」「中山間地域の恵みを体感するスローライフの実現」「地域とのつながり力・絆プロジェクト」「安心マイホーム・マイタウン」「グローバル・コミュニケーション都市の実現」を運営・推進する産学公民コンソーシアム(共同体)を設置する。各プロジェクトの実現化に必要な様々なセクターの共同出資による会社組織であり、「新しい公共の担い手」としての社会活動のエンジンとなる。

##### 【YPDCの機能】

- ・多様なまちづくりの関係者をつなぐプラットフォーム機能
- ・まちづくりの構想、計画、推進を行うシンクタンク機能(先進医療施設・市民後見・コミュニティファンド・ポイントシステムの運営等)
- ・新たな取組みを広く伝える情報発信機能

○事業スケジュール：

今後、山口商工会議所「山口未来都市構想委員会」において官民で協議予定

○実施主体と役割分担：

- ・山口商工会議所、金融機関、大学、山口市、各プロジェクト関連事業者など：運営法人への出資・参画

○事業費(概算)：前述各プロジェクトにおいて積算

##### 【活用する政府・自治体の制度】

- ・総合特区制度(地域活性化総合特区) \*検討中
- ・メディア芸術情報拠点・コンソーシアム構想(文化庁)

## 【取組に必要な特例措置】

### (1) 規制の特例措置

#### ①医療法人の株式会社化の特例許可

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

法律上、医療法人自体の株式会社化は認められていない。

○規制の根拠法令：医療法第7条第1項

○規制が関係するプロジェクトの内容：

産学公民共同出資の株式会社による先進医療拠点形成

○規制緩和を求める理由：

法律上、高い公益性を求められる医療法人であるが、先進医療の提供には多額のコストと患者の集約を要することから、患者に安定した先進医療を提供する上で、投資を募る株式会社と医療法人との一体運営が望ましいため。

○制度の所管省庁・所管課：厚生労働省保険局医療課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ②先進医療への健康保険適用

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

法律上、一部を除き先進医療への健康保険適用は認められていない。

○規制の根拠法令：健康保険法第52条、第63条等

○規制が関係するプロジェクトの内容：新山口駅周辺の先進医療拠点形成

○規制緩和を求める理由：

国民にくまなく、再発リスクの少ない先進医療を供給するため。

○制度の所管省庁・所管課：厚生労働省保険局医療課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ③温泉療法への健康保険適用

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

法律上、温泉治療への健康保険適用は認められていない。

○規制の根拠法令：健康保険法第52条、第63条等

○規制が関係するプロジェクトの内容：

・温泉治療の再構築と漢方医学との連携

・温泉セラピー

○規制緩和を求める理由：

- ・予防医療による医療費の低減
- ・地域資源活用による地域経済の振興

○制度の所管省庁・所管課：厚生労働省保険局医療課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ④漢方治療におけるICT活用への健康保険の適用

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

健康保険の適用外である、ICTを活用した医師の診断・処方、薬剤師による処方監査・服用指導の対面原則を、漢方医が一定数確保できるまでの期間、緩和を求める。

○規制の根拠法令：健康保険法第52条、第63条等

○規制が関係するプロジェクトの内容：温泉治療の再構築と漢方医学との連携

○規制緩和を求める理由：

- ・予防医療による医療費の低減
- ・地域資源活用による地域経済の振興

○制度の所管省庁・所管課：厚生労働省保険局医療課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑤健康・医療情報の一元化・高度利用による、効率的なエビデンス(科学的根拠)の確立に向けた法・ガイドライン整備

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

法律で定める場合等を除き、個人情報取扱事業者は、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない。これを生活習慣病の予防が国民医療費の低減につながるといった公益に資する案件については、電子化された生涯健康記録が一定のセキュリティのもと、公的機関で管理されていることを条件に、本人の同意を得ることなく、個人の健康増進を図る民間の取組みへの提供を許可する。

○規制の根拠法令：

個人情報保護に関する法律第23条、医療情報システムの安全管理に関するガイドライン(局長通達)等

○規制が関係するプロジェクトの内容：

- ・温泉治療の再構築と漢方医学との連携
- ・温泉セラピーの展開
- ・福祉施設と連携したレスパイトケア体制整備
- ・PET＋CT検診施設
- ・スポーツジムと連携した周辺エリアのウォーキングプログラム構築
- ・IC保険証・共通診察券カードの導入
- ・地域医療情報連携ハブセンター

○規制緩和を求める理由：

市民一人ひとりの健康・医療情報が一元化されることで、検査や投薬の重複が避けられ、多くの診察券やお薬手帳も一元化できる。患者の負担を軽減し、効率的な医療の実現が可能となる。

また、診療所等のデータを、急性期・高度医療機関が使用する場合には、救急治療や新たな治験に集中することができ、よりスピーディーな医療が実現する。

生涯のデータが蓄積されていることで、生活習慣病の予防(慢性化による金銭的患者負担の大きい糖尿病の効果的予防への、市が保有する国保医療データの活用)、早期発見・治療と適切な医療行為、患者自身の医療費負担抑制に寄与できる。

○制度の所管省庁・所管課：厚生労働省医政局政策医療課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑥一元化システム接続医療機関への診療報酬の加算

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

多額にのぼる医療機関の情報電子化コストへのインセンティブとしての診療報酬の加算を求める。

○規制の根拠法令：(中央社会保険医療協議会)

○規制が関係するプロジェクトの内容：

- ・IC保険証・共通診察券カードの導入
- ・地域医療情報連携ハブセンター

○規制緩和を求める理由：医療機関の情報電子化コスト・医療費の低減に寄与

○制度の所管省庁・所管課：厚生労働省保険局医療課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

**⑦農家民泊経営者のリキュール製造免許取得を容易にする酒税の記帳・申告・納税義務の簡素化**

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

農家民泊経営者のリキュール製造免許取得が容易となるよう、酒類製造者等が毎月帳簿を作成し申告・納税、製造場または販売場毎に常時備え付ける義務を簡素化すべきである。

○規制の根拠法令：酒税法第46条

○規制が関係するプロジェクトの内容：スローフード大学構想

○規制緩和を求める理由：小規模からの地産地消の推進

○制度の所管省庁・所管課：国税庁課税部酒税課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

**⑧土蔵等を利用したオリジナル・リキュールの貯蔵を可能とする、製造免許要件の緩和**

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

製造場毎に必要な免許申請を簡素化し、製造場外の土蔵等を利用したオリジナル・リキュールの貯蔵を可能とする。

○規制の根拠法令：酒税法第7条

○規制が関係するプロジェクトの内容：スローフード大学構想

○規制緩和を求める理由：小規模からの地産地消の推進

○制度の所管省庁・所管課：国税庁課税部酒税課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

**⑨農家レストランや農家民宿を設置する土地の農業用施設用地への用途変更の不要化**

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

農用地域内の農地を農業用施設用地にする際に必要な手続きを不要とする。

○規制の根拠法令：

農業振興地域の整備に関する法律施行規則第1条第3号、第11条第1項等

○規制が関係するプロジェクトの内容：スローツーリズム

○規制緩和を求める理由：農家レストランや農家民宿の立ち上げ促進

- 制度の所管省庁・所管課：農林水産省農村振興局農村政策部農村計画課
- 活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑩成年後見制度における、市区町村長による後見等の審判申し立て認定基準の明確化

- 規制の現状と求める措置の具体的内容：

成年後見制度において、市区町村長による後見等の審判申し立てを「特に必要がある」場合に「できる」措置と規定しているが、認定基準が不明確なことから自治体間で取扱いに差異が生じている。

- 規制の根拠法令：

老人福祉法第32条、知的障害者福祉法第28条、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律第51条の11の2

- 規制が関係するプロジェクトの内容：市民後見人制度

- 規制緩和を求める理由：

無権代理状態の解消による、利用者本位のサービスの享受

- 制度の所管省庁・所管課：法務省民事局参事官室

- 活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### ⑪大学院修了・学部卒業の外国人留学生への就職活動・地域就職のための新在留資格創設

- 規制の現状と求める措置の具体的内容：

- ・地域の外国語教育、芸術活動等への貢献者等の在留資格の長期化(在留資格更新時の2回目からは10年)

- 規制の根拠法令：出入国管理及び難民認定法第2条の2、第20条

- 規制が関係するプロジェクトの内容：

- ・山口大学「留学生日本語研修センター構想」の実現
- ・留学生による英語コミュニケーション能力の育成
- ・市民総観光コンシェルジュプログラム

- 規制緩和を求める理由：留学生の定住促進

- 制度の所管省庁・所管課：法務省入国管理局入国在留課

- 活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

### ⑫有償ガイドの資格要件緩和

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

有償による通訳案内を、通訳案内士試験合格者以外にも認める。

○規制の根拠法令：通訳案内士法第 36 条等

○規制が関係するプロジェクトの内容：市民総観光コンシェルジュプログラム

○規制緩和を求める理由：

市民のおもてなし力向上による外国人観光客の増加

○制度の所管省庁・所管課：観光庁観光地域振興部観光資源課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

### ⑬総合学習・外国語教育等の授業時間数の変更等について、各地方自治体の自由裁量化

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

総合学習・外国語教育等の授業時間数の変更等について、各地方自治体の裁量に委ねる。

○規制の根拠法令：学校教育法施行規則第 55 条、第 55 条の 2

○規制が関係するプロジェクトの内容：

- ・タブレット型端末による情報通信教育(電子教科書)
- ・留学生による英語コミュニケーション能力の育成
- ・山口情報芸術センターの専門性を活かしたデザインアート教育

○規制緩和を求める理由：

- ・市民の英語力向上による海外展開企業への就業拡大
- ・留学生の定住促進
- ・市民のおもてなし力向上による外国人観光客の増加

○制度の所管省庁・所管課：文部科学省初等中等教育局教育課程課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

### ⑭在留期間更新許可申請・在留資格変更許可申請・再入国許可申請等の書類受付事務等を、大学等のある基礎自治体(山口市役所)へ業務委託

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

- ・スカイプ等の ICT も活用し、各種申請書類の記載漏れ等を防ぐことで、地方入国管理官署以外の遠隔地での申請を可能とする。

○規制の根拠法令：出入国管理及び難民認定法第 20 条、第 21 条、第 26 条

○規制が関係するプロジェクトの内容：

山口大学「留学生日本語研修センター構想」の実現

○規制緩和を求める理由：

外国人登録窓口との一元化により、手続き場所が近くなる、国出先機関の効率化が図れる。

○制度の所管省庁・所管課：法務省入国管理局入国在留課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

## **(2) 税制上の支援措置**

①優良開発行為認証制度による支援(固定資産税の減額特例適用期間の延長)

○税目：固定資産税

○関係するプロジェクトの内容：

- ・住まいのバリアフリー化
- ・都市部マンションの高齢者標準仕様化
- ・住み替え支援(見守り、医療、介護)

○税制支援を求める理由：長期にわたり住み良い住宅の建設促進

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

②地域地場産材を利用した優良住宅や事業所に対する固定資産税評価基準の算定特例

○税目：固定資産税

○関係するプロジェクトの内容：地元産材使用優良住宅

○税制支援を求める理由：長期にわたり住み良い住宅の建設促進

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

## **(3) 財政上の支援措置**

①優良開発行為認証制度による支援(利子補給、住宅ローン金利優遇、補助金)

○関係するプロジェクトの内容：

- ・住まいのバリアフリー化
- ・都市部マンションの高齢者標準仕様化
- ・住み替え支援(見守り、医療、介護)

○予算支援を求める理由：長期にわたり住み良い住宅の建設促進

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度等

#### **(4) 金融上の支援措置**

なし

#### **【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】**

プロジェクト終了後、同様のモデルを同様の問題を抱える地域へ展開することを視野に入れている。

<b>10. 西条農業革新都市</b>
<b>【関連する分野】</b> 農業、教育
<b>【実施地域】</b> 愛媛県西条市
<b>【実施主体】</b> 西条市、住友化学、三菱重工業／三菱農機、パナソニック、日立造船、地元 J A、農業団体など
<b>【プロジェクトの概要】</b> 地域経済の活性化を図るために、技術、ノウハウ、労働力、資金力を有する民間企業の農業参入を促進し、生産、流通両面での高度化・効率化を支援する。 あわせて、未来都市を支える次世代の人材を育成するにふさわしい教育環境の充実を図るべく、教育施設のエコ改修、教育現場でのデジタル端末の活用、登下校時の安全・安心システムの構築などを推進する。
<b>【プロジェクト実施期間】</b> 2011年4月～2015年3月
<b>【プロジェクトの背景・目的・目標】</b> (1) 先進農業 わが国農業の生産性向上・競争力強化は喫緊の課題であるが、先進的・効率的農業への転換を図ろうにも、新たにシステムや設備を導入する際には、一定の資金力が必要となるケースが多い。農産物の生産から流通に至るチェーン全体に技術と資金を有する企業が参入し、各企業の持つ技術・ノウハウ等の強みを組み合わせて先進農業の実現を図り、これを耕作放棄地の解消や雇用の創出につなげることで、地域の経済と農業の活性化を目指す。 (2) 先進教育 学校施設はそこで学ぶ生徒のみならず、地域住民にとっても最も身近な公共施設であるが、エコ化やICTの利活用は必ずしも十分に進んでいない。個々には開発及び活用のノウハウ蓄積が進みつつある教育現場における様々なICTやエコ関連技術を、複合的に1つのモデル校に投入し、高い環境意識と情報リテラシーを有した次世代人材の育成を支援する。

### 【プロジェクトの特徴（新規性、先駆性など）】

#### (1) 先進農業

参加企業が有する先進技術（GPSを利用した農機の自動運転や無人散布技術、ICTタグ技術等）を総合的に農場に投入し、栽培から流通までの効率的なシステムを構築、高付加価値かつコスト競争力のある農産物を生産・販売する。さらに、そのノウハウをパッケージ化し、国内外に水平展開を図る。

#### (2) 先進教育

教育現場におけるICT化やエコ化の遅れ等の複数の課題に対し、個別に対応するのではなく、複合的・同時並行的に取り組むことで、「未来の学校」と呼ぶにふさわしい環境づくりを目指す。

### 【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】

#### (1) 先進農業

当該地域は気候条件や水利に恵まれ、従前より農業が盛んな地域ではあるものの、販売流通面での差別化・高付加価値化に関しては改善に向けて取り組む余地があり、また、全国的な傾向ともいえるべき後継者不足や耕作放棄地の増加といった課題にも直面している。

本プロジェクトを実施することにより、地域の農業生産・流通の高度化を図るとともに、耕作放棄地の有効活用や雇用の創出などを通じて地域農業の活性化を実現し、課題解決の足がかりとする。

#### (2) 先進教育

教育分野におけるICT利活用の効果を最大限に発揮する上で重要となる、「教育関係者のICT導入に対する熱意・意識の高さ」という条件が当該地域では具備されている。

上述の先進農業の取組みにおいて使用する遠隔監視カメラや画像転送技術等を活用することで、学校教育における食育・農育の充実化につなげるなどの副次的効果を見込むことも可能となる。

### 【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】

#### (1) 先進農業

主たるプロジェクト推進者たる住友化学グループは、長年、肥料、農薬、農業資材等の開発・販売を通じて、農業関連分野における事業を展開しており、近年は、農業の“トータルソリューションプロバイダー”を標榜し、独自で農業法人を設立し農場経営にも参画するなど、より農業現場の実態に即した知

見・ノウハウの蓄積に取り組んでいる。一方、自治体側(西条市)においても、自治体自らが特殊な冷水製造技術を用いたイチゴ栽培の実証実験を行うなど、地域農業の活性化、農商工連携の強化に向けた取り組みを積極的に進めており、民間企業の提案する当該先進農業プロジェクトを受け入れ、共同推進していく上で必要な下地が十分に備わっている。

## (2) 先進教育

住友化学グループでは、LED照明機器、太陽光パネル、タブレット型PC端末等、当該プロジェクトに関連するハードウェアの関連部材・素材の研究開発を行っており、LED照明機器については、既に一部の小中学校において導入実績を有している。教育現場におけるICT利活用を進める際にハードウェア以外で必要となる要素、ネットワークインフラの構築や教育コンテンツの開発、教育関係者の運用ノウハウ蓄積等についても、他企業や自治体の協力を得つつ、実証実験に向けた環境整備を進めている。

### 【プロジェクトの内容】

#### (1) 先進農業

##### ①生産面での革新

露地栽培においては、GPSによる無人作業や精密散布等の先進技術を利用した高度化農業、廃棄物の再利用など環境負荷の小さな循環型農業の確立に向けた検討を行う。

施設栽培においては、肥料、農薬、農業資材など生産の効率化に資する資材の利活用を促進するとともに、LED等の省エネルギー照明の導入や、バイオマス燃料等の再生可能エネルギーの利用、灌水システムや水膜冷房システムにおける雨水の再利用など、環境負荷の低い農業生産システムの構築を図る。

##### ②流通面での革新

最先端の定温貯蔵・輸送技術及び包装材料等の関連資材に、ICTを活用した最適経路や手段の探索等の効率的配送を組み合わせることで、鮮度維持など農産物の付加価値向上を図る。

また、生産・流通を通じた工程管理のシステム化に取り組み、生産者・栽培情報や収穫・出荷情報等の集積、蓄積、解析を行う。収集した工程管理情報はトレーサビリティの充実に活用し、食の安全・安心の実現につなげる。

○事業スケジュール：

2011 年度：圃場の選定、実施法人の設立、露地での実証実験開始

2012 年度：実証実験継続、流通効率化実証実験の開始

2013 年度：GPS 利用など先進栽培技術の投入

2014 年度：圃場拡大、他地域への展開

○実施主体と役割分担：

住友化学：プロジェクト全体のコーディネーション、施肥・防除等の工程管理技術及び農薬・肥料・農業資材の開発・提供

三菱重工業、三菱農機：選果・包装・予冷貯蔵施設及び農機等の開発支援

パナソニック：ネットワークカメラを利用した圃場監視システムの開発検討

日立造船：GPS を用いた農機等の自動走行技術の開発検討

西条市：土地の斡旋とサポート

地元JA、農業団体：販売・流通面での協力

○事業費(概算)：

初期投資額：1 億円 運転資金：3～5 千万円/年

(2) スクール・ニューディール構想

①クリーンエネルギー・スクール

省電力照明や太陽光発電パネル等を学校の校舎、体育館等に設置し、教育施設における消費エネルギーのクリーン化を図る。

②登下校の安全・安心

電子タグを利用した児童の位置情報確認システムを構築し、登下校時の安全・安心の強化を図る。

③デジタル端末の活用

タブレットPC等の情報端末機器を児童に配布し、教材の一部のデジタル化を進め、教育コンテンツの充実やICTを活用した指導事例の蓄積、校務の効率化を図る。

○事業スケジュール：

2011～12 年度：実証実験モデル校の選定、デジタル教材の開発・授業設計・  
教員研修、次世代照明等エコ機器の設置及び調光等最適運転  
パターンの実証研究

2013 年度：デジタル教材を使用した教育及び登下校安否確認システム等の実

### 証実験の実施

2014年度：ソフトウェア、機器デバイス、部材・素材開発への実験結果のフィードバック及び次世代機器の投入、校内外への水平展開等

#### ○実施主体と役割分担：

住友化学：プロジェクト全体のコーディネーション、エコ関連機器・デジタル端末機器の部材・素材開発及び提供

情報通信、電機、教育出版関連企業：住友化学が担当する領域外の先進的要素技術の開発・提供(インフラネットワーク、クラウドコンピューティング技術、教材用コンテンツ開発等)

西条市：モデル対象校及びプロジェクト担当教員の選定、愛媛県教育委員会との調整等

#### ○事業費(概算)：

初期投資額：5～7千万円 ランニングコスト：1千万円/年

### 【活用する政府・自治体の制度】

- ・総合特区制度(地域活性化総合特区) \*2011年5月申請予定
- ・地域新エネルギー等導入促進事業(資源エネルギー庁管轄補助制度)

### 【取組に必要な特例措置】

#### (1) 規制の特例措置

##### ①農業生産法人要件の見直し

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

法人が農地の権利を取得するためには、農業生産法人要件(①法人形態要件、②事業要件、③構成員要件、④役員要件)を満たす必要がある。③構成員要件(出資制限)については、総議決権に占める農外事業者の比率が4分の1以下(改正農地法により、農商工連携事業者等が構成員であるなどの一定条件を満たした場合は2分の1未満まで上限拡大)にという条件が課されており、企業の農業分野への参入の足枷となっている。

農業の高度化・生産性向上を図る上では、一定規模の資金が必要となるが、4分の1以下という出資制限が課された現状においては、設立する農業生産法人の資本金の額も低い水準にとどめざるを得ず、企業の有する資金力・技術力を十分に活かすことができない。

構成員要件を撤廃ないし大幅に緩和し、経営の自由度を高めることで、意欲ある企業の農業参入が促進されることを期待する。

○規制の根拠法令：農地法第2条第3項、第3条第2項

○規制が関係するプロジェクトの内容：

技術、ノウハウ、労働力、資金力を有する民間企業の農業参入を促進し、生産・流通両面での高度化・効率化を支援する(例：露地栽培におけるGPSを利用した無人作業や精密散布技術の高度化に向けた実証実験の実施)。製造業からは資材、人材派遣業から労働力を供給するなど、各業界の持てる資源を組み合わせ、多業種間の連携を図ることで、先進農業の実現を阻んでいた複合的な課題に対処する。

○規制緩和を求める理由：

農地をリースで借り受けて農業参入するという方途もあるが、企業が採算性を満たすのに十分な規模の農地を確保し、先進的技術・最新鋭の機材を投入して本格的に農業に取り組む際には、農地を完全取得し、リース更新の作業負担とリスクを回避するという選択肢が用意されていることが望ましい。

○制度の所管省庁・所管課：農林水産省経営局構造改善課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度(地域活性化総合特区)

## ②農業委員会のあり方についての見直し

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

農地の権利移動に係る許可取得等、企業が農業経営に参入するにあたり農業委員会との折衝を行う場面は多々あるが、「地域との調和を図りつつ」という農地法第63条の2の精神を参入企業側で十分に咀嚼・理解できず、萎縮的効果を生むなど、円滑な許可取得の妨げとなるリスクが存在する。

許可要件の明示等の審査過程の可視化、第三者機関への不服申立制度の整備などを通じて、経営の予見可能性を高め、多様なプレイヤーの参入が促進されることを期待する。

○規制の根拠法令：

農地法第3条、農業経営基盤強化促進法第11条の9第4項

○規制が関係するプロジェクトの内容：

技術、ノウハウ、労働力、資金力を有する民間企業の農業参入を促進し、生産・流通両面での高度化・効率化を支援する(例：露地栽培におけるGPSを利用した無人作業や精密散布技術の高度化に向けた実証実験の実施)。製造業からは資材、人材派遣業から労働力を供給するなど、各業界の持てる資源を組

み合わせ、多業種間の連携を図ることで、先進農業の実現を阻んでいた複合的な課題に対処する。

○制度の所管省庁・所管課：農林水産省経営局構造改善課

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度(地域活性化総合特区)

## (2) 税制上の支援措置

なし

## (3) 財政上の支援措置

### ①地域で共同利用する先進的集出荷・貯蔵施設等の設備投資に対する助成

○予算の具体的用途：

集出荷・貯蔵建屋の建設費、選果・包装機械の設計／調達／工事費等

○関係するプロジェクトの内容：農産物流通の効率化・高度化推進

○予算支援を求める理由：

農産物流通における効率化・高度化を図るにあたっては、当該プロジェクトの実施主体単独ではなく、地域の農業関係者を広く巻き込んで取り組むことで、実施効果がより高まることが期待され、また、地域の課題解決にも資することとなる。一方、地域での共同利用を可能とせしめる大規模設備の投資を行う場合、実施主体のみが支弁する形ではその経済的負担が過重になるおそれがあることから、負担軽減を図るための予算支援が必要となる。

○活用する政府・地方自治体の制度名：

総合特区制度(地域活性化総合特区)調整推進費

### ②学校への太陽光発電システム導入費用に対する助成措置

○予算の具体的用途：

太陽電池モジュール、パワーコンディショナー、分電盤、電力量計等の調達及び設置工事費

○関係するプロジェクトの内容：教育施設のエコ化推進

○予算支援を求める理由：

対象地域において公立小中学校は相当数存在するため、地方自治体の財政負担の軽減措置が必要となる。

○活用する政府・地方自治体の制度名：

地域新エネルギー等導入促進事業(資源エネルギー庁管轄補助制度)

#### (4) 金融上の支援措置

なし

#### 【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】

##### (1) 先進農業

実証実験圃場の立ち上げ後は、技術的先進性と経済合理性の両立を実現すべく、速やかに規模の拡大を図る。

プロジェクトの推進を通じて蓄積された栽培・流通・農場経営管理等のノウハウをパッケージ化し、国内外への水平展開を検討する。

##### (2) 先進教育

プロジェクトの推進を通じて得られる知見・ノウハウをソフトウェア、デバイス機器及びその部材・素材等の研究開発にフィードバックし、より高性能かつ利便性の高いツールの開発につなげる。

I C T技術の利活用による教育効果及び効率性の向上を確認しつつ、対象モデル校内外への水平展開を図る。

## 11. 北九州アジア戦略・環境拠点都市

### 【関連する分野】

環境、交通物流、研究開発、教育

### 【実施地域】

福岡県北九州市

### 【実施主体】

北九州市

北九州スマートコミュニティ創造協議会

オムロン、北九州工業高等専門学校、北九州商工会議所、J X日鉱日石エネルギー、シャープ、新日本製鐵、電源開発、東芝、TOTO、トヨタ自動車、西日本電信電話、日産自動車、日本アイビーエム、古河電気工業、三菱化学、安川電機、早稲田大学、北九州市立大学、(財)北九州産業学術推進機構 他

北九州市海外水ビジネス推進協議会

伊藤忠商事、鹿島建設、クボタ、新日本製鐵、東芝、TOTO、東レ、日立製作所、日立プラントテクノロジー、みずほ銀行、三井住友銀行、三菱東京UFJ銀行、国際協力銀行、日本政策投資銀行他

NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)、GWSTA(海外水循環ソリューション技術研究組合)他

(北九州市がグランドデザインを描き、個々のプロジェクトに企業、研究機関等が参画・提案する官民連携プロジェクト)

### 【プロジェクトの概要】

北九州市は、重化学工業を中心に一大工業地帯として発展し、日本の近代産業の発展を牽引してきた。工業都市としての発展に伴い、公害問題が深刻化した。行政・企業・市民が一体となった取組みにより公害を克服し、その過程でわが国最先端の環境技術やノウハウ、人材を多く蓄積してきた。それらの技術と経験、各々の持つ資源等をフル活用し、アジア地域を中心に、環境国際協力に長年積極的に取り組むなど、日本でも有数の『ものづくり』・『環境』技術が集積した都市である。

北九州市は、「環境」「アジア」をキーワードとした成長戦略を描いており、この戦略のもと、「環境国際戦略総合特区」構想に取り組んでいる。これは行政

の強いリーダーシップによってグランドデザインを描き、そのなかの個々のプロジェクトに企業、研究機関等が参画し、以下のようなコンセプトで主に8つのプロジェクトを進めている。

## (1) グランドデザイン

### 【コンセプト】

世界に誇る「技術力」でグリーン・イノベーションを創出し、まちや暮らしを低炭素型に変革していくなかで創造型の需要を喚起し、アジアの新しい成長モデルを構築する。さらに、アジアの各都市で抱える様々な諸課題を「環境」の視点で解決する「課題解決型都市」を目指す。

### 【4つの目標と3本の柱】

「環境」と「アジア」という北九州市の強みを活かした以下の4つを目標としている。

- I. 「環境」技術でアジアをリードする
- II. 「環境」でアジアと共に発展する
- III. 「環境」で豊かな市民生活を創造する
- IV. 「環境」でアジアに貢献する

また、目標実現のための実現に向けて以下の3つを実行上の柱としている。

- ①「環境で活力を創造する」（環境関連技術を高度化するとともに、環境に着目した様々なものづくりを発展させ、地域経済の活性化を目指す）
- ②「環境で暮らしを変える」（環境技術やノウハウを実証で発展させ、新たな需要を喚起するとともに、都市の諸問題解決に寄与するような持続可能な暮らしに変えていく）
- ③「環境で連携を深める」（産み出されたグリーン・イノベーションを武器に、アジアの活力の取りこみとアジアの都市問題の解決に寄与する）

## (2) 具体的なプロジェクト(主なもの)

### A. 官民連携で進めるプロジェクト

#### ①スマートコミュニティ創造事業

官民連携による「北九州スマートコミュニティ創造協議会」を中心に、最先端の環境技術を導入したスマートグリッドを構築するとともに、次世代交通システムや高齢化社会に対応した人に優しいシステム整備、情報ネットワーク・

エネルギーネットワーク(電気、ガス、熱、水素)の構築など、スマートグリッドを基盤とした次世代技術によるまちづくりを進め、高効率で環境負荷の低い次世代都市の実現を目指す。

## ②海外水ビジネス

官民連携による「北九州市海外水ビジネス推進協議会」を中心に、上下水道分野で海外水ビジネスへ取組んでいく。

具体的には、下水道分野では、「ウォータープラザ」で得られた技術を活用して、海水の淡水化及び下水から省エネルギーかつ低コストで高品質な再生水の造水とユーザーへの供給等の管理運営を、上水道分野では、中国・大連市、カンボジア、ベトナム・ハイフォン市などを中心に現地ニーズの把握、案件づくりなどに取組んでいく。

## B. 主に行政(北九州市)で進めるプロジェクト

### ③アジアの環境マザー工場パーク

環境技術を活用し、CO<sub>2</sub>排出を徹底的に抑えたアジアのモデルとなるような環境対応型の先進的エコ工場の集積を目指し、未来の工場モデルを国内外に提示する。

### ④アジア次世代環境自動車開発・生産拠点プロジェクト

工場から発生する水素を活用した水素エネルギーネットワーク等のインフラを活用し、水素ステーションの設置、燃料電池自動車の社会実証を推進していく。それらに合わせて、自動車メーカーの研究拠点や生産拠点を誘致し、アジアにおける次世代環境自動車の研究開発・生産の一大拠点を形成する。

### ⑤ゼロ・カーボン先進街区形成

公共交通の利用促進、カーシェアリング導入による自家用車の利用抑制、エコ住宅や創エネ・省エネ設備の設置誘導、エネルギーマネジメントの導入によるエネルギー利用の最適化など、様々な低炭素化技術や方策を総合的に取り入れ、ゼロ・カーボンを目指した先進の住宅街区を整備する。

### ⑥アジア低炭素化センター

国際環境協力に基づく都市間ネットワークを活用しながら、環境ビジネス支援を行うとともに、アジアの低炭素化推進の中核となる(2010年6月開設、センター長：小宮山前東大総長)。

### ⑦先導的低炭素化技術研究拠点形成(環境未来イノベーションコンソーシアム)

環境モデル都市としてのこれまでの取り組みやインフラ、既に構築されている産学連携機能等を活用して、低炭素化技術の研究開発から社会実証、ビジネスモデル及び社会システムの構築、海外への技術移転に至るまでを一体的に推進する。

#### ⑧環黄海 ACTION (地方版EPA)

東アジア経済交流推進機構の会員都市(日中韓 10 都市)の協力関係を基盤として、貿易と投資を中心とするビジネス環境を改善する。また、その都市が当該国でビジネス上、最も魅力的な地域になることを目指す。

#### 【プロジェクト実施期間】

2010年4月～2015年3月

#### 【プロジェクトの背景・目的・目標】

台頭するアジア諸国との価格競争に巻き込まれないため、わが国は常に最先端技術による高付加価値製品を持続的に生み出していく必要がある。今後、世界的に需要が見込まれる先端的低炭素化技術・システムについて、産学連携により技術開発・実証を進めるとともに、市民の快適な実生活に根差した技術・システムとして展開する。この結果、普段の暮らしを快適なエコライフに変えるとともに、内外のエコ関連需要の増加や環境技術の高度化により地域経済の活性化を図る。

また、環境と経済発展の両立をはじめ、アジアが今後直面する各種の課題を解決する先導モデルを実証し、その技術・システム・人材などをパッケージ化してアジア等への輸出を目指すなど、積極的な海外展開を図る。

#### 【プロジェクトの特徴（新規性、先駆性など）】

北九州市は、工業都市としての発展に伴う公害問題の深刻化と、それを克服した歴史と経験を持つ。これは企業の努力に加えて、行政の強力なリーダーシップに負うところが大きい。今回のプロジェクトも、長年にわたって官民が取り組んできた様々なプロジェクトの延長線上にあり、既に官民連携により実行段階にあるものである。

今までのプロジェクトと同様に、行政がグランドデザインを描き、そのなかの個々のプロジェクトに、企業が参画し、双方のリソースを最大限に活用しつつ進めている。例えば、地域の工場から水素を供給するなど、スマートコミュニティへの取り組みが行われている。また、東レ等が最先端の膜技術を提供して「ウォータープラザ」のプロジェクトを推進している。このような企業と行政

の一体化した取組みにより、非常に低コストでかつスピーディーにプロジェクトが実行できる。

また、上記のような長年の取組みが、市の環境技術、ノウハウとして蓄積されていることから、わが国でも有数の環境都市となっており、また、アジアを中心とする環境協力の基礎となっている。

### **【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】**

#### **(1) 北九州市の現状**

集積した環境技術・ノウハウを用いて、アジアを中心にそれらに関する国際技術協力を長年継続しており、アジアの諸都市とのネットワークが構築されている。アジアを中心に海外から延べ 80 万人の視察を受け入れるなど、「環境都市」として高い評価を受けている。

資源循環型社会の先駆けとして、わが国初のエコタウン事業(1997年7月)に取り組むとともに、「環境モデル都市」(2008年7月)の指定、北九州スマートコミュニティ創造事業(2010年4月)に取り組むなど、政府の取組みと同調しながら、低炭素社会づくりの取組みを先進的に行っている。

#### **(2) 課題**

- ①北九州学術研究都市を中心に先端的技術開発を行っているが、低炭素化産業の中核拠点となるには、さらなる研究・開発機能の厚みを増すとともに、研究開発の成果を事業化へと結び付けていくことが必要である。
- ②優れた技術を社会へ定着させていくためには、技術そのものの質だけではなく、行政と一体となった社会システムづくりが重要であり、開発から事業化までの一貫した支援策が求められている。
- ③特に、低炭素化技術等は、開発から社会実証を経て事業化に至るまでには、インフラ改革が必要な場合もあり時間を要する。世界的に激化している低炭素化技術開発競争に打ち勝っていくためには、行政の的確な支援により開発から実用化・事業化までのスピードを加速させることが重要となっている。
- ④北九州市の有する公害防止技術やリサイクルシステム、上・下水道システムなどを商品パッケージ化し、アジアへビジネス展開するためには、官民が共同してのノウハウ・スキル開発、さらにはアジア市場のニーズと産業界のシーズのマッチング等の役割を担う組織が必要である。
- ⑤産業都市である北九州市で低炭素化を強力に推し進めると、CO<sub>2</sub>を多量に

排出する地場企業が海外に移転するリスクがある。地域の雇用を支えるこれら企業が引き続き地域にとどまるよう、企業が持つ環境技術・ノウハウについて、アジアをはじめとする海外の低炭素化への貢献を正當に評価する仕組みなどが必要である。

- ⑥北九州市は、政令市のなかで最も高齢化率が高く、超高齢・少子化社会が進んでいる。日本の都市部の共通課題の先進地ともいえる状況の中で、産業面とは異なる視点に基づき市民の豊かな暮らしを実現するため、環境(エコ)を活かした快適な生活スタイルを提案していく必要がある。

### (3) 北九州市で実施する理由

北九州市は、以下に示すような「環境」「アジア」に関する強みを持っている。諸外国に勝つためには、基盤をゼロからつくるのではなく、市が持つ既存の資源(工場群、技術、人材育成基盤、交流実績、人流・物流基盤等)を最大限に活用することが非常に有効であると考ええる。

- ①商品(環境)を開発・製造する技術と場所が集積(日本の20世紀を牽引した工業技術。日本一といわれた公害を克服した技術やノウハウ)
- ②アジア諸都市に近接しているという地理的優位性に加え、1980年代から進めている環境の国際協力を通じて、アジアとのビジネスに必須である大きな相互信頼を確立しており、日本国内で随一の都市間ネットワークを形成(大連市環境モデル地区整備計画、エコタウン協力(青島、天津、大連等)などの実績。2009年12月の習近平中国国家副主席による視察(東京以外の地方都市では唯一の視察))
- ③環境産業の先駆者として日本の拠点形成(研究施設16、事業化施設26、投資総額600億円。雇用創出1,300人、視察延べ80万人)
- ④環境モデル都市としてエネルギー政策を大胆に展開(日本最大級の次世代エネルギーパーク。水素や廃熱等の産業リソースを地域で活用している(東田地区、響灘地区))
- ⑤アジアに向けた物流基盤、人材育成基盤を整備24時間運用可能な港湾・空港設備。海外からの研修生の受け入れ(海外137カ国、5,800人。海外への派遣:25カ国、153人などの実績がある)
- ⑥2010年6月、環境技術や社会技術のアジア地域への展開を目的とした国内初の「アジア低炭素化センター」を開設

北九州市の強みである「環境」関連の多くのプロジェクトについて、産・学・官・民のチームワークによる先進的な取組を進める。

以上のような取組みは、国内外から高く評価されて、

①持続可能な開発に関する世界首脳会議(ヨハネスブルク・サミット)(2002年)でアジアの環境モデル都市として実施計画に明記された

②日本の環境首都コンテスト(NPO法人「環境市民」が実施)で2年連続(2006年、2007年)で1位になった

などに表れている。

#### (4) 効果

今後、世界的に需要が見込まれる先端的低炭素化技術・システムについて、「環境国際戦略総合特区」構想におけるプロジェクト等による技術開発・実証事業を、北九州学術研究都市の産学連携機能などを活用して加速させる。さらに北九州市では、希少金属のリサイクル技術・システムや、エネルギー利用の高効率化を重点的に推進する予定である。

このように研究開発された技術を市民の快適な実生活に役立つ技術として展開するとともに、その成果をパッケージとして積極的な海外展開を図ることにより、他国からの製品・技術に対抗しうるものとするのが可能となる。

また、アジアでは、安全・安心・快適な生活に寄与する技術などが求められており、廃棄物処理技術、公害防止技術、リサイクル技術、上下水技術などをパッケージ化して、企業と北九州市が一体となりアジア等へ売り込むことで、企業にとって大きなビジネスが発生すると見込まれる。これらは、18カ国62都市のネットワークを持ち、「アジア低炭素化センター」や「環黄海ACTION」などのプロジェクトを展開する北九州市を拠点とすることで可能な戦略である。わが国は高度な技術を持つ一方で、システム・パッケージ化が弱いといわれているが、そのノウハウを企業と北九州市が一体となって蓄積し、国内外に展開することは、わが国の国益に資するものとする。また、北九州地域に国内外の低炭素化関連企業が集積することによって、技術及び製造業のアジア等への移転防止につながるものとする。

北九州市は、これまで培ってきた基盤(工場群、技術、人材育成基盤、交流実績、人流・物流基盤等)を有しており、総合特区制度に向けた準備は整っている。これらの戦略を政府の国際戦略総合特区制度を活用して、企業と北九州

市が一体的に展開すれば、北九州地域がアジアにおける低炭素化システムの大拠点となることが見込まれる。今ある既存の産業基盤に加え、さらにスピード感のある新たな分野の開発を支援し、他国に負けない産業として育成することで、雇用の増加や日本経済の成長等に大いに寄与するものとする。

### 【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】

#### A. 官民連携で進めるプロジェクト

##### (1) スマートコミュニティ創造事業

スマートコミュニティ創造事業は、2010年4月に、国(経済産業省)よりスマートグリッドの社会実証と海外展開を行う地域として、全国4カ所の一つに認定されたものである。

この選定を受け、2010年8月に、46の企業・団体に組織する「北九州スマートコミュニティ創造協議会」を創設し、プロジェクトの推進母体とするほか、「地域エネルギーマネジメントシステム」や「蓄電複合システム開発」など多くの具体的な開発事業にも既に着手している。

また、当該プロジェクトを実施する八幡東区東田地区は、2004年より環境まちづくりを進めており、以下の具体的な事業に取り組んでいる。本プロジェクトはこれらの取組みと緊密に連携し、次世代の環境まちづくりを推進するものである。

##### 【東田地区におけるこれまでの取組み】

- ・天然ガスコジェネレーションによる地域内電力供給
- ・環境共生マンション(従来型のものと比較して30%以上のCO<sub>2</sub>を削減)
- ・北九州水素タウン(副生水素パイプラインによる水素ステーション設置、住宅、商業施設などへの水素供給、燃料電池での活用)
- ・カーシェアリング、レンタサイクルステーションシステムの構築 など

##### (2) 海外水ビジネス

###### ①長年にわたる国際技術協力の実績

北九州市は、20年以上にわたって上下水道の国際技術協力を推進しており、その過程を通して海外の諸都市との間に人的ネットワークを構築するなど、海外展開を図る上での経験、ノウハウを培ってきた。

②海外水インフラPPP協議会(国土交通省他)への参画(2010年7月設置)

③メタウォーターと海外水ビジネスの展開で連携・協力するために基本協定を

締結(2010年8月10日締結)

④北九州市海外水ビジネス推進協議会の設置(2010年8月31日設置)

民間企業86社(2011年1月31日現在)、政府系金融機関など関係機関、国からの参加も得て、全国で初めて官民が一体となって推進する体制を整備。

「アジア低炭素化センター」の持つ幅広い機能と連携するため、同センターの「事業化推進研究会」の一つとして位置付け。

⑤カンボジア、ベトナム・ハイフォン市への市場可能性調査(2010年8月)

同協議会の開催に先立ち、現地ニーズを把握するため調査団を派遣。

⑥ベトナム・ハイフォン市の要請を受け、ミッション団を派遣(2010年11月)

ハイフォン市水道公社創設105周年記念式典に参加し協力関係を強化した。ハイフォン市が現在進めている4つの浄水場新設・増設などのプロジェクトについて、現地視察を行い、事業説明を受けるとともに、協議会としての提案や協議会会員企業の持つ技術力などをアピールした。

また、ベトナムの上下水道関係者約1,000人が参加するベトナム水道展へ協議会会員企業8社が出展し、商談会を行った。

下水道分野では、ハイフォン市でのビジネス展開を視野に、下水に関する技術交流を推進する覚書を締結した。

⑦「ウォータープラザ」の開設(2010年12月完成、2011年4月本格運転開始予定)

2010年2月、NEDOと覚書、民間企業と基本契約を締結し、東レ等の最先端技術を活用して海水淡水化と下水の膜処理の組み合わせによる低コスト・低動力の新規造水システムのデモプラントと、企業等が機器を持ち込んで複数の実験を同時に行えるテストベッド(試験用プラットフォーム)から成る施設を開設。

以上のような取組みをベースに、長年の国際技術協力で培った人的ネットワーク、官民が有する高い技術力とノウハウ、「ウォータープラザ」などを最大限に活用し、官民が一体となった体制で海外水ビジネスを推進する。

## B. 主に行政(北九州市)で進めるプロジェクト

### (3) アジアの環境マザー工場パーク

産学官民一体(独自の上乗規制、工場との協定、官民による設備投資など)となった公害克服の経験等を踏まえ、リサイクル等の資源循環型社会づくりや環

境国際協力を積極的に取組んだ。

このような環境への取組みが、2008年7月に政府から環境モデル都市に、2010年4月には次世代送電網(スマートグリッド)の実証地域の一つに選ばれることにつながった。

企業誘致、産業振興面においては、2010年4月より、北九州市で現行の企業立地優遇制度に加え、CO<sub>2</sub>削減に貢献する技術開発、製品製造を行う企業に対する「環境・エネルギー技術革新企業集積特別助成金」制度が創設され、環境モデル工場を展開する基盤を整備した。

#### **(4) アジア次世代環境自動車開発・生産拠点プロジェクト**

北九州市が2000年から取組んできた国際的半導体設計拠点形成の取組みの一つとして、自動車の電子化に向けての取組みを進め、2007年、北九州学術研究都市にカーエレクトロニクスセンターを開設した。ここでは、北九州学術研究都市の3大学院が連携したカーエレクトロニクスコース7講座を開設し、電子化に必要な人材育成を行っている。

また、2010年4月には、次世代環境自動車などの電気制御を行い、電気の有効活用を図るパワーエレクトロニクス研究拠点を日本で初めて設置し、研究開発を行っている。

北九州市では、次世代環境自動車の生産、研究開発を促進するため、最大10億円を限度に、設備投資額の助成率を拡大、研究施設費助成率の拡大など特別助成制度を創設した。

2009年度に、北九州市では通常のハイブリッド式のごみ収集車を3台導入し、ハイブリッド走行による効果の検証を始めている。

#### **(5) ゼロ・カーボン先進街区形成**

2008年度策定の「北九州市環境モデル都市行動計画」において、ゼロ・カーボン街区の形成を市街地モデルのリーディングプロジェクトに位置付けている(住宅を中心としたまちづくりの中で将来の低炭素社会の姿を「見える化」)。

2010年度に北九州市、(独)都市再生機構、財務省で基本協定を締結し、2011年度に都市計画決定後、測量・設計等の着手を予定している。

#### **(6) アジア低炭素化センター**

環境の国際協力の実績に基づく、都市間ネットワークを活用しながら、地域の企業が有する環境関連技術や素材系・重化学工業系のメンテナンス技術、公害防止技術などの環境ビジネス支援を行うとともに、アジアの低炭素化を推進していくための中核として、「アジア低炭素化センター」を2010年6月に開設した。

この他、ビジネスのアジア展開等を支援するための商社的機能を持つ組織の検討や、水ビジネス推進のための民・官による協議会も設立している。

#### **(7) 先導的低炭素化技術研究拠点形成(環境未来イノベーションコンソーシアム)**

北九州学術研究都市を中心とする地域の大学等が保有するシーズや製造業を中心とする地域企業の技術を活用し、産学連携による低炭素化技術に係る研究会や研究開発プロジェクトを多数実施し、各研究開発フェーズに応じた各種助成制度等により支援を行っている。

また、環境産業ではエコタウン事業により、リサイクルの実証研究拠点が形成され、八幡東田地区が次世代エネルギー・社会システムの実証地域として選定を受けるなど環境産業の実証フィールドとしての取組みが進んでいる。

これら研究開発・実証の取組みをさらに重点的・戦略的に推進するため、2010年より、地域の中核企業を中心に産学官で構成する「先導的低炭素化技術研究戦略会議」を設置し、地域ポテンシャル等を踏まえ重点的に取組むべき研究開発分野などを定めた先導的低炭素化技術研究戦略指針を策定するとともに、低炭素化技術に焦点をあてた独自の新たな研究開発助成制度を創設している。

#### **(8) 環黄海 ACTION (地方版EPA)**

東アジア経済交流推進機構会員都市の協力関係を基盤として、貿易と投資を中心とするビジネス環境を改善するため、日中韓10都市で合意して2010年3月にスタートした。

まず、各商工会議所等が、相手2カ国内におけるビジネス上の問題点・要望点を調査後、該当の会員都市が全ての問題点・要望点について行動計画を策定。2010年11月の機構総会において市長等各都市の代表が「環黄海 ACTION 実施に関する覚書」に調印。調印後、市長の責任のもと、2年間で各会員都市が行動計画を実行する。

## 【プロジェクトの内容】

### A. 官民連携で進めるプロジェクト

#### (1) スマートコミュニティ創造事業

八幡東区東田地区は、官民連携による「北九州スマートコミュニティ創造協議会」を中心に、環境配慮型のまちづくりが進んでおり、最先端の環境技術を導入したスマートグリッドを構築するとともに、次世代交通システムや高齢社会に対応した人に優しいシステム整備、情報ネットワーク・エネルギーネットワーク(電気、ガス、熱、水素)の構築など、スマートグリッドを基盤とした次世代技術によるまちづくりを進め、高効率で環境負荷の低い豊かな市民生活を実現する、いわゆる「スマートシティ」を目指している。

本事業で創出する様々なイノベーションを国内のみならず、海外、特にアジア地域(インドのデリー・ムンバイ産業大動脈におけるスマートコミュニティ構想、天津エコシティプロジェクト等)を対象として、「アジア低炭素化センター」を核に、ビジネスとして技術移転を図る。

#### 【取組例】

- ・ 太陽光発電、副生水素を使った燃料電池、風力発電等新エネルギーの導入
- ・ I T等を駆使した様々な建築物への省エネシステムの導入
- ・ 先端エネルギー制御等を駆使した、地区全体のエネルギーマネジメントシステムの整備
- ・ 次世代自動車に必要な充電施設等の基盤整備、次世代自動車の大量導入

○事業スケジュール：2010年度～2014年度

○実施主体と役割分担：

北九州市：全体企画・調整

北九州スマートコミュニティ創造協議会：事業調整、実施

オムロン、北九州工業高等専門学校、北九州商工会議所、J X日鉱日石エネルギー、シャープ、新日本製鐵、電源開発、東芝、TOTO、トヨタ自動車、西日本電信電話、日産自動車、日本アイビーエム、古河電気工業、三菱化学、安川電機、早稲田大学、北九州市立大学、(財)北九州産業学術推進機構他(46企業・団体)

アドバイザーボード(学識)：指導、助言

○事業費(概算)：163億円

## (2) 海外水ビジネス

海外水ビジネスの市場は、アジア諸国を中心に大きく成長すると見込まれているものの、海外の水メジャーが、施設建設から管理・運営まで一貫して受注するビジネスを展開し、大きなシェアを占めている。一方、日本企業は優れた技術を持つものの、運営・管理ノウハウを地方自治体が有していることから、海外展開にあたっては、官民連携した取組みが求められている。

北九州市においても、水ビジネスへの取組みが、企業の収益の確保、幅広い環境産業の発展につながるとともに、自治体にとっても新たな収益源として期待できることから、官民連携による海外水ビジネスの推進に向け、2010年8月「北九州市海外水ビジネス推進協議会」を設置した。ビジネスとして成立させることや様々なリスクの回避のため、現地ニーズの把握とそれに対応した案件づくりなどの課題について、本協議会の中で検討していくこととしている。今後は、国際技術協力で市とのつながりの深い中国・大連市、カンボジア、ベトナム・ハイフォン市、サウジアラビアの4地域を当面の対象として水ビジネスを展開する。

また、最先端の造水技術の実証拠点「ウォータープラザ」をさらに拡充させ、「自治体＋民間企業」による新たな体制での実証研究をベースに、水に関する多様なニーズに対応していく。

○事業スケジュール：2009年度～

○実施主体と役割分担：

北九州市海外水ビジネス推進協議会：ビジネス参画、技術、製品提供

伊藤忠商事、鹿島建設、クボタ、新日本製鐵、東芝、TOTO、東レ、日立製作所、日立プラントテクノロジー、みずほ銀行、三井住友銀行、三菱東京UFJ銀行、国際協力銀行、日本政策投資銀行他(86企業)

GWSTA(海外水循環ソリューション技術研究組合)、NEDO：

ウォータープラザにおける実証実験

北九州市：ビジネス参画、情報発信、管理運営ノウハウ提供

○事業費(概算)：－

## B. 主に行政(北九州市)で進めるプロジェクト

### (3) アジアの環境マザー工場パーク

現在、北九州市内には、次世代環境関連の製品を扱う企業が集積しているが、

今後、本市が低炭素社会を実現していくために、国の支援のもと、CO<sub>2</sub> 排出を徹底的に抑えたアジアのモデルとなるような環境対応型工場群を形成していく。そのためにも、市内の次世代環境関連企業や低炭素技術を保有する市内外の企業と低炭素化に向けた連携を進めていくことが必要であり、この取組みが実現すれば、全国に先駆けてCO<sub>2</sub> 削減の達成に貢献でき、今後の低炭素モデル工場を示すことができる。

あわせて、エリア内の緑地の占有率を高めるとともに、厚生施設も含めた、景観にも十分配慮したかたちで、美しい工場群が立地する「未来の工業都市」北九州市の姿を国内外に示す。

○事業スケジュール：2011 年度～

○実施主体と役割分担：

次世代環境関連企業等：立地

北九州市：支援

○事業費(概算)：－

#### (4) アジア次世代環境自動車開発・生産拠点プロジェクト

現在、九州北部には 200 万台の自動車生産能力がある。自動車の電子化の進展に伴い、北九州学術研究都市にカーエレクトロニクスセンターを設置し、人材育成、研究開発を推進している。また、次世代環境自動車などの電気制御、電気の有効活用を目指すパワーエレクトロニクスの研究拠点も設置している。

これら国内最先端の自動車電子化の研究基盤をさらに拡充させ、スマートグリッド実証地域の水素エネルギーネットワーク等のインフラも活用するとともに、自動車メーカーの研究拠点やさらに生産拠点を誘致し、アジアにおける次世代環境自動車の研究開発・生産の一大拠点を形成する。

北九州市を挙げて、このような取組みを行うことにより、次世代環境自動車関連企業の集積が図られ、アジアを含めた海外への輸出拡大とともに雇用の拡大を図ることができる。

○事業スケジュール：

2010 年度～：研究開発・生産拠点の集積

2013 年度～2015 年度：水素ステーションを活用した燃料電池車の社会実験

○実施主体と役割分担：

自動車メーカー：次世代環境自動車の開発・生産

カーエレクトロニクスセンター：研究・開発、人材育成

北九州市：支援

○事業費(概算)：－

#### (5) ゼロ・カーボン先進街区形成

J R 駅に直面する遊休国有地等を活用し、大規模な住宅市街地への基盤整備を実施するとともに、低炭素交通ネットワーク(公共交通の利用促進、カーシェアリング導入による自家用車の利用抑制)、エコ住宅や創エネ・省エネ設備の設置誘導、エネルギーマネジメントやエネルギー融通などの導入によるエネルギー利用の最適化など、様々な低炭素技術・方策を総合的に取り入れて、ゼロ・カーボンを目指した先進の街区を形成する。あわせて、スマートコミュニティ創造事業におけるスマートグリッドを基盤とした次世代都市づくりの成果を導入する。

○事業スケジュール：2009 年度～、2013 年度から土地の先行販売開始

○実施主体と役割分担：

民間企業：開発、分譲

北九州市：支援、一部基盤整備

(独)都市再生機構：開発・分譲

財務省：土地所有者

○事業費(概算)：－

#### (6) アジア低炭素化センター

北九州市は、公害克服の経験やノウハウを開発途上国に提供することで、アジアの諸都市の環境改善に貢献してきた。この国際協力の実績に基づく、都市間ネットワークを活用しながら、地域の企業が有する環境関連技術や素材系・重化学工業系のメンテナンス技術、公害防止技術などの環境ビジネス支援を行うとともに、アジアの低炭素化を推進していくための中核として、「アジア低炭素化センター」を2010年6月に開設した(センター長：小宮山前東大総長)。

同センターの役割は、①技術移転の支援、②専門人材の育成などを行うもの。企業サイドのサービスとして、①技術等のパッケージ化、②ニーズに応える技術等の改良、③市場性の調査、④実証実験のサポート、⑤補助金申請のバックアップ、⑥金融・情報面の支援、⑦海外事務所による支援、⑧ビジネスミッシ

ョンなどがある。

同センターは、市内・外の企業が公害防止、環境関連メンテナンス等の既存の技術や今後開発する最先端の低炭素化技術などを、アジア等に展開する際にビジネス支援を行うだけでなく、市のスマートコミュニティ構想やゼロ・カーボン街区形成事業によるエネルギー・マネジメント、水ビジネス、高効率な石炭火力発電など、システムや都市づくりを丸ごとアジアに移転することも目指している。この他、これらの動きを実現するため、商社的機能を持つ組織の検討や、水ビジネス推進のための民・官による協議会も設立した。

こうした取組みは、アジア地域のCO<sub>2</sub>削減に貢献するとともに、市や国の成長に波及していくことが期待される。

○事業スケジュール：2010年度～

○実施主体と役割分担：

K I T A (財北九州国際技術協力協会)：アジア人材育成

I G E S (財地球環境戦略研究機関北九州アーバンセンター)：  
低炭素化に関する調査・研究

民間企業：K I T A等への協力

北九州市：アジア地域への技術移転支援

○事業費(概算)：－

#### (7) 先導的低炭素化技術研究拠点形成(環境未来イノベーションコンソーシアム)

長年にわたる取組みを基に、低炭素化技術の研究開発から、社会実証、ビジネスモデル構築及び社会システムの構築、海外への技術移転に至るまでを一体的に推進しうる地域として指定を受け、あわせて、北九州産業学術推進機構やアジア低炭素化センター等の産学連携機能、ビジネスマッチング機能をフルに活用し国内外の企業を集積させることで、わが国を代表する先導的な低炭素化技術研究の拠点形成を目指していく。

これにより、地域企業の技術高度化による競争力強化が図られると同時に、構築したビジネスモデルや社会システムを、アジア地域のニーズに適応させながら広域展開することにより、低炭素化の国際貢献と新たな環境ビジネスの創出を図ることができる。

○具体的な研究開発の内容：

広域対象のP V (太陽電池) システム汎用リサイクル処理方法に関する研究

開発

○事業スケジュール：2010年度～2014年度

○実施主体と役割分担：

昭和シェル、新菱、みずほ情報総合研究所：研究開発

北九州市：社会実証の支援、社会制度の構築支援

(財)北九州産業学術推進機構：研究開発支援

○事業費(概算)：－

#### (8) 環黄海 ACTION (地方版EPA)

日中韓 10 都市による「東アジア経済交流推進機構(事務局：北九州市・下関市)」において、各商工会議所が市内企業に対して対 2 カ国のビジネス上の要望等の調査を実施中。要望を受けた都市が全ての問題点等について個別の行動計画を策定し、ビジネス環境の改善を目指す。

○事業スケジュール：

2009年12月～：調整・準備・各都市との協議後、実施の合意

2010年4月～：商工会議所等が企業の問題点・要望を調査実施

2010年6月16日～：各会員都市が行動計画策定

2010年11月25日：中国・青島市にて機構総会開催(覚書調印)

2010年11月25日～：各会員都市が各都市個別の行動計画実施

○実施主体と役割分担：

北九州市・下関市：事務局

会員都市：(日本)北九州市、下関市、福岡市

(中国)大連市、青島市、天津市、煙台市

(韓国)仁川広域市、釜山広域市、蔚山広域市

○事業費(概算)：－

#### 【活用する政府・自治体の制度】

総合特区制度(国際戦略総合特区) \*申請は2011年度(予定)

#### 【取組に必要な特例措置】 北九州市の資料から経団連関連の内容を抜粋

##### (1) 規制の特例措置

①セグウェイ等の小型移動体の公道走行の特例

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

セグウェイ等の小型パーソナル移動体を公道走行するなどして、次世代のあ

るべきモビリティシステムを検証する。これらは現行法上、公道を走行できないこととなっているため、関係法令の規制を緩和する特例を設ける。

○規制の根拠法令：道路交通法、道路運送車両法

○規制が関係するプロジェクトの内容：スマートコミュニティ創造事業

○規制緩和を求める理由：

パーソナル移動体の公道走行により、来訪者や住民、特に高齢者の近隣への外出を支援することが可能となる。また、技術・製品開発等の支援を行うことができる。

○制度の所管省庁・所管課：国土交通省

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

## **(2) 税制上の支援措置**

### **①法人税関連(その1)**

・税率の引き下げ

・固定資産に対する特別償却制度の適用、対象範囲の拡大、適用期間の恒久化、減価償却の割増償却

・欠損金の繰越控除の新設

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：

スマートコミュニティ創造事業、アジアの環境マザー工場パーク、アジア次世代環境自動車開発・生産拠点プロジェクト、アジア低炭素化センター、先導的低炭素化技術研究拠点形成(環境未来イノベーションコンソーシアム)

○税制支援を求める理由：

プロジェクトへの参画を促し、関連企業等の集積を図る。取組みに参画・協力する企業等への税軽減措置により経営基盤をサポートする。参画・協力企業等の国際競争力を強化する。

### **②法人税関連(その2)**

・圧縮記帳と特別償却制度の重複適用

・研究開発税制の充実(研究開発に関する減税)

○税目：法人税

○関係するプロジェクトの内容：

スマートコミュニティ創造事業、アジア低炭素化センター、先導的低炭素化技術研究拠点形成(環境未来イノベーションコンソーシアム)、アジア次世代環境自動車開発・生産拠点プロジェクト

○税制支援を求める理由：

研究開発に関し助成金を受ける場合の課税所得増に伴う負担を緩和することにより、研究開発への投資を促す。

### ③エンジェル税制の拡充

○税目：所得税

○関係するプロジェクトの内容：

スマートコミュニティ創造事業、アジアの環境マザー工場パーク、アジア次世代環境自動車開発・生産拠点プロジェクト

○税制支援を求める理由：

創業後間もない元気な企業を応援するために、個人が投資を行った場合に、税制優遇となるエンジェル税制について、要件の緩和を行う。

### (3) 財政上の支援措置

なし

### (4) 金融上の支援措置

①事業主体(海外水ビジネス会社等)の設立や活動のための融資制度の充実

○関係するプロジェクトの内容：海外水ビジネス

○金融支援を求める理由：

開発途上国での事業は、高いリスクや収益見込みの低さがあり、民間金融機関から資金調達のハードルは高い。そのため、国際協力機構が民間企業の開発途上国で行う事業支援として行っていた「海外投融資」を復活させることで、民間企業の海外展開への資金調達の仕組みづくりの強化が図れる。

国際協力銀行では、日本企業の海外での事業支援として、融資を行っているが、通常、期間は長くても10年程度である。水ビジネスの投資の回収期間の長さに対応し、より長期の融資制度が必要である。

海外水ビジネスを展開しやすくするためには、事業主体の設立や20年間以上にも及ぶ長い事業期間中の活動に必要な資金の調達のため、長期かつ低利で

安定した融資制度の確立が必要である。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

## ②海外水ビジネスに関するリスクヘッジのための保険制度の充実

○関係するプロジェクトの内容：海外水ビジネス

○金融支援を求める理由：

日本貿易保険(NEXI)による貿易保険では、「貿易一般保険」等短期的な保険制度は充実しているが、長期間の保証をカバーできる制度がない。

海外でのビジネスには、カントリーリスクや為替リスクなど、様々なリスクが想定される。このようなリスクを自治体が負担することは、非常に困難であるため、保険制度の充実が必要である。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

## ③水道事業者が海外展開を行う場合に必要な事業資金に対する支援

○関係するプロジェクトの内容：海外水ビジネス

○金融支援を求める理由：

水道事業者が海外展開を行う場合に必要な事業資金について、「国庫補助制度の創設」及び「資金を企業債対象にする」水インフラ事業では、水道料金でその資金を回収することが基本である。海外展開の主たるターゲットであるアジア諸国では、資金回収には国内以上の期間が必要になる。このような状況を踏まえ、地方自治体の海外展開を促進する資金調達の仕組みづくりが必要となる。

○活用する政府・地方自治体の制度名：総合特区制度

## (5) その他の支援措置

### ①地方自治体が海外へ事業展開するにあたり、リスク軽減等に関する制度の創設(下水道分野)

○関係するプロジェクトの内容：「海外水ビジネス」の展開(下水道分野)

○理由：

地方自治体が海外へ事業展開するにあたり、リスク軽減も含め、一定の国の支援のもとに取組めるような制度の確立、もしくは特別法の制定など、環境整備が必要である。

## 【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】

### (1) 北九州スマートコミュニティ創造事業

世界に先駆け、スマートグリッドを中心とした新しい地域コミュニティを創出し、CO<sub>2</sub>の削減はもちろんのこと、豊かな社会を実現する。本プロジェクトを通じて、新しいビジネスモデルを創出し、全国に展開する。

また、アジアの成長を国内に取り込むため、アジア諸都市での新都市建設などインフラ整備について、先方のニーズに配慮しつつ、取組みのパッケージ化を行い、各種技術はもとより、社会システムを含んだ「まち全体」を輸出し、日本の成長につなげる。

### (2) 海外水ビジネス

下水道の事業運営は、国内では自治体が担っており、日本の企業は経験・ノウハウを有していないため、海外水ビジネス市場では部品供給やプラント建設など限定的な参入にとどまっている。そのため、事業運営ノウハウを有する自治体の海外水ビジネスへの参画が求められている。こうした点を踏まえ、市は、日本企業のアジア諸国を中心とした海外水ビジネス市場への参入、一定のシェア確保による国内経済の活性化に寄与するため、国からの支援等を基に、民間企業と連携し、事業計画の立案から施設建設、運転維持管理、事業運営までをワンパッケージとして提供できる体制を整備する。

国際技術協力で市とのつながりの深い中国・大連市、カンボジア、ベトナム・ハイフォン市、サウジアラビアの4地域を当面の対象として水ビジネスを展開する。

### (3) アジアの環境マザー工場パーク

この取組みにより、環境に配慮した低炭素型の工場を集積させ、雇用を確保するとともに、総合特区で蓄積された環境技術を、「アジア低炭素化センター」を通じて、アジア地域に移転することを考えている。

<b>12. 沖縄物流拠点都市</b>
<b>【関連する分野】</b> 交通物流
<b>【実施地域】</b> 沖縄県(那覇市及び周辺市町村)
<b>【実施主体】</b> 沖縄県、全日本空輸、那覇市及び周辺市町村
<b>【プロジェクトの概要】</b> <p>那覇空港及び那覇港を含むエリアにおいて、サービス・パーツ(修理・交換部品)や医薬品、農水産品等、速達性が求められるB to B及びB to C商品を主な対象に、日本を含むアジアをカバーする「国際物流拠点」を整備する。</p> <p>東アジア及び国内各都市を結ぶ豊富な航空ネットワークを活かし、輸出入に関する手続の簡素化・一元化、海運ネットワークと航空ネットワークの連携、航空貨物の搭降載や空港と倉庫間移動の自動搬送システムの活用による省人化・低炭素化等により、日本品質のきめ細やかな物流をアジア並みのコストで提供するとともに、「環境負荷低減」が可能な物流モデルを実現する。物流先進国シンガポールを凌駕する次世代の「国際物流拠点」を目指し、新たな産業及び雇用を創出する。</p>
<b>【プロジェクト実施期間】</b> 2011年4月～(予定)
<b>【プロジェクトの背景・目的・目標】</b> <p>アジアにおける国際物流拠点として成長を続けるシンガポール等においては、輸出入に関する各種手続や航空及び船舶の入出港管理等のワンストップサービスの提供、物流施設・用地の提供、物流拠点に対する税制優遇制度など、アジアを舞台とする企業に対し魅力ある環境を提供し、その地位を築いている。これらのソフト面及びハード面における魅力ある物流インフラや地理的優位性から、日本企業においてもシンガポール等にアジア域内の物流拠点を設けるケースも多い。また、日本政府のASEAN向けの新型インフルエンザ対策ワクチンや国際援助物資の備蓄基地等もシンガポールに置かれているのが現状である。</p> <p>一方、アジアの経済の成長に伴い、アジア域内における国際物流は、今後、</p>

益々増加するものと予想されている。日本を含むアジア企業において、輸送機器、電気機器等の完成品の販売がアジア域内でも増加するなか、修理・交換等のアフターサービス体制の充実が求められ、修理品の集荷やサービス・パーツ（修理・交換部品）の配送などの物流も増加している。また、日本の高品質な農水産品のアジアでの需要や、ネット通販による日本の商品の購買の動きなど、今後、益々、アジア域内における速達性が求められるB to B及びB to Cの物流も増加していくものと予想される。

こうした環境のなか、物流ネットワークの構築においても、アジアマーケットと日本マーケットを区分することなく、アジアの中の一部として日本を捉えることが重要になってくる。すなわち、東アジアと日本の物流拠点を統合し、日本を含む東アジアの中心に国際物流拠点を設けることで、速達性とコスト削減の両方を実現することが可能となる。沖縄県は、東アジアの中心に位置し、地理的優位性を有する。また、那覇空港は、羽田に次ぐ国内有数の国内航空ネットワークを有し、アジア各国への航空貨物ネットワークも持つ空港であり、港湾及び保税機能を備えた「自由貿易地域」に隣接するなど、東アジアにおける物流拠点としての条件を一定程度兼ね備えている。

沖縄県及び那覇市は、「日本クオリティ」「アジアコスト」及び「環境負荷低減」を実現することにより、日本において国際物流拠点都市として発展が可能な唯一の都市であり、本プロジェクトを官民一体となり推進していく。

### 【プロジェクトの特徴（新規性、先駆性など）】

空港及び港を含むエリアを「国際物流経済特区(仮称)」とし、シンガポール等の国際物流先進地域に優る環境を整備することにより、日本において唯一の東アジアの中心に位置する国際物流拠点を構築する。

アジア内の輸出相手国の検疫官を常駐させることにより、日本各地の農産品の輸出促進が可能なモデルを構築する。

航空・海運貨物の搭降載及び物流倉庫への搬送出における自動搬送システムの導入や海運ネットワークと航空ネットワークの連携等、物流における省人化及び環境負荷低減の先駆的モデルを構築する。

### 【実施地域の現状と課題、当該地域で実施する理由、プロジェクトの効果】

#### (1) 実施地域の現状と課題

アジア経済の発展に伴い、アジア域内からの観光客が増えることが予測されるなか、沖縄県も主産業である観光産業の活性化に向け、様々な取組みを行っ

ている。一方で、中国の海南島や韓国の済州島など、東アジアのリゾート地も台頭してきており、アジア間の観光客獲得競争が激しくなっているのが現状である。

このような中、沖縄県は、観光産業ならびに近年集積の進んでいるIT関連業を産業の柱に据えつつも、観光における国際競争の激化や県内の高い失業率を踏まえ、沖縄の強みを活かした新たな産業の育成が重要な状況である。また、日本本土から離れた地理的条件は、割高な物流コストの要因になっており、県民を含め、それが製造業や農水産業の発展を妨げているとの認識が強く、航空及び海運物流の改善が大きな課題として取り上げられている。

## (2) 当該地域で実施する理由

東アジアの中心に位置しており、地理的優位性を有している。この地理的優位性を活かし、既に、アジア各国、日本の主要都市と那覇空港間について、国際線航空貨物便が就航しており、日本各地と那覇空港間についても、多くの旅客便が運航し、旅客便の貨物室を利用した航空輸送が可能となっている。また、空港と港が隣接しており、既に一定の税制等の優遇制度のある「自由貿易地域」も近隣エリアにおいて指定されている。

## (3) プロジェクトの効果

「国際物流拠点」の実現により、観光以外の大きな産業の柱を確立することになり、物流分野での雇用拡大につながるとともに、日本を含むアジア各地への物流量が増えることにより、結果的に沖縄の物流コストを下げ、新たなビジネスの創造の機会につながることが期待されている。

### **【当該プロジェクトに関連するこれまでの取組み、技術・サービス等の現状】**

既に、沖縄県は、那覇空港の航空貨物エリア及び貨物一時保管施設等の整備を行い、ANAグループが香港、上海、仁川(韓国)、台北(台湾)、バンコク、羽田、成田及び関西の各空港へ貨物専用機による航空ネットワークを構築している。

一方で、現在の「自由貿易地域」の空港への範囲の拡大も含め、国際物流拠点としての整備については、検討にとどまっている。

## 【プロジェクトの内容】

### (1) アジアにおける物流先端都市

那覇空港及び那覇港を含むエリアを「国際物流経済特区(仮称)」とし、サービス・パーツ(修理・交換部品)や医薬品、農水産品等、速達性が求められるB to B及びB to C商品を主な対象に、日本を含む東アジアをカバーする「国際物流拠点」を整備する。

- ①現在の「自由貿易地域」を港湾及び空港へ拡張させ、「国際物流経済特区(仮称)」とし、シンガポール等アジアと同等またはそれを上回る優遇・特例措置を講ずることにより、日本及びアジア企業が東アジアにおける物流拠点としての選択肢となりうる環境を構築する。
- ②港湾における各種申請書類等の電子化、輸出入関連システムとの連携等、航空及び海運の輸出入におけるワンストップサービスの実現により、効率的な輸出入管理を行う。また、輸出先検疫官の配置等により、国内外の空港・港湾に輸送される要検疫貨物の対応を迅速化する。
- ③航空及び船舶からの貨物の搭降載について、オートメーション化が遅れている領域であり、港湾では飛島埠頭(名古屋港)に見られる程度であり、空港においては、世界に例はない。航空機・船舶からの貨物の搭降載及び、那覇空港・港と物流倉庫間の貨物の移動において、自動搬送システム等を導入することで、省人化による低コスト化及び化石燃料を使わない搬送機器による環境負荷低減を実現する。

○事業スケジュール：調整中

○実施主体と役割分担：

沖縄県：「国際物流経済特区(仮称)」の創設に向けた国等との調整

全日本空輸：企業ニーズに応じた航空ネットワークの構築

○事業費(概算)：未定

## 【活用する政府・自治体の制度】

新沖縄振興法(調整中)

## 【取組に必要な特例措置】(調整中)

### (1) 規制の特例措置

①貨物の通関、検疫手続等に係る規制の緩和

○規制の現状と求める措置の具体的内容：

- ・那覇空港を經由して国内外の空港に輸送される要検疫貨物の沖縄での検疫免除
- ・特区内の保税蔵置場における保税蔵置期間の無期限化

○規制の根拠法令：

#### 家畜伝染予防法第 40 条

指定検疫物を輸入した者は、遅滞なくその旨を動物検疫所に届け出て、その物につき、原状のままで、家畜防疫官から第 36 条及び第 37 条の規定の違反の有無並びに監視伝染病の病原体をひろげるおそれの有無についての検査を受けなければならない。

#### 植物防疫法第 8 条

植物又は輸入禁止品を輸入した者は、遅滞なく、その旨を植物防疫所に届け出て、その植物又は輸入禁止品及び容器包装につき、原状のままで、植物防疫官から、第 6 条第 1 項及び第 2 項の規定に違反しないかどうか、輸入禁止品であるかどうか、並びに検疫有害動植物（農林水産大臣が指定する検疫有害動植物を除く。本条及び次条において同じ。）があるかどうかについての検査を受けなければならない。

#### 関税法第 43 条の 2

保税蔵置場に外国貨物を置くことができる期間は、当該貨物を最初に保税蔵置場に置くことが承認された日から二年とする。

#### 関税法第 43 条の 3

保税蔵置場に外国貨物を入れる者は、当該貨物をその入れた日から三月（やむを得ない理由により必要があると認めるときは、申請により、税関長が指定する期間）を超えて当該保税蔵置場に置こうとする場合には、政令で定めるところにより、その超えることとなる日前に税関長に申請し、その承認を受けなければならない。

○規制が関係するプロジェクトの内容：－

○規制緩和を求める理由：

国際物流ハブを沖縄に構築するためには海外の空港に比較優位な条件を整えなくてはならない。貨物が迅速かつ円滑に流れることは不可欠の条件であり要検疫貨物も例外ではない。

- ・那覇空港は市街地と隔絶しており、特定地域で取扱うことにより病虫害の侵入防止は可能。

- ・保税蔵置期限の規制緩和等、企業にとってメリットのある制度を創設することにより近隣諸国と競争できる制度を構築する。

○制度の所管省庁・所管課：

内閣府沖縄担当部局政策統括官付産業振興担当参事官室

○活用する政府・地方自治体の制度名：－

## (2) 税制上の支援措置

### ①航空機燃料税、着陸料及び航行援助施設利用料の免除

- ・那覇空港を発着する航空機(国際線・国内線とも)に係る航空機燃料税を全額免除
- ・那覇空港を発着する航空機(国内線)に係る着陸料及び航行援助施設利用料の全額免除

○税目：航空機燃料税

○関係するプロジェクトの内容：－

○税制支援を求める理由：

沖縄県に物流拠点形成するには国内外の航空ネットワーク(旅客便を含む)の拡充が不可欠である。東アジアの他空港と比べ割高な着陸料や航行援助施設利用料の引き下げに加え、内国航空機に課され世界でも極めて稀な航空機燃料税を免除することにより航空ネットワークの拡充を促進する。

### ②船舶への公租公課免除

- ・那覇港及び中城湾港を発着する外国貿易船について、とん税及び特別とん税の全額免除
- ・那覇港及び中城湾港を発着する内航船について免税油の使用を認める
- ・那覇港及び中城湾港に寄港する船舶に課される固定資産税の一定期間全額免除

○税目：とん税、特別とん税、石油石炭税、消費税、固定資産税

○関係するプロジェクトの内容：－

○税制支援を求める理由：

沖縄県に物流拠点を形成するには国内外の海上ネットワークの充実が不可欠である。海上ネットワークを拡充するには、東アジアの他港湾と比べ割高なコストを引き下げる必要がある。

### ③立地企業への税制優遇(法人税、地方税等の減免)

下記の各税を事業認定(注)後、一定期間全額免除するとともに、免除終了後は従業員人件費総額の一定割合を法人税額から控除する。

(注) 税制優遇を受けるには事業認定を要件とする。

○税目：

法人税、法人事業税、固定資産税、不動産取得税(法人税以外は、地方税)

○関係するプロジェクトの内容：－

○税制支援を求める理由：

日本と比べ低い法人税率等、優れたコスト競争力を備えた東アジア諸国の競合地域が物流分野における国際的地位や役割を向上させるなか、沖縄県に物流拠点を形成するには競合地域に優る税制優遇措置が必要である。

### (3) 財政上の支援措置

#### ①ロジスティックセンターや貿易センター等の施設整備助成

○予算の具体的用途：

国際物流経済特区内におけるロジスティックセンター、国際展示場及び保税上屋等の必要なインフラを整備する。

○関係するプロジェクトの内容：－

○予算支援を求める理由：

割安な賃料で賃借できる施設を提供することにより企業の初期投資を抑え、特区への進出を促す。

○活用する政府・地方自治体の制度名：－

### (4) 金融上の支援措置

#### ①立地企業等に対する沖縄振興開発金融公庫からの低利融資等の金融支援

○求める措置の具体的内容：

立地企業が沖縄振興開発金融公庫より低利で融資を受けられる仕組みをつくる。

○関係するプロジェクトの内容：－

○金融支援を求める理由：

国際物流拠点を形成するためには、これまでの振興策同様、沖縄振興開発金融公庫による企業への長期・固定・低利の資金供給体制を適用することが必要

である。

○活用する政府・地方自治体の制度名：－

**【プロジェクト期間中のプロジェクトの発展の可能性、プロジェクト終了後の活動(成果の活用、国内外への展開など)】**

積荷の搭載及び荷降ろし作業や物流拠点内移動における自動搬送システムの導入等による省人化、低炭素化モデルについては、先進事例として海外を含む他の空港への展開が可能である。また、農水産品の輸出を迅速に行う体制、国内航空ネットワークの充実及びアジアへの航空貨物ネットワークにより、地方の農産品の輸出振興を通じ地方の活性化につなげることが可能である。

以 上