

# 国家戦略特区提案書（H25.9）

- 資料① : 鉄道網を活用した都市とエネルギーシステムの一体開発  
（咲洲スマートコミュニティー）
- 資料② : 自律型走行自動車の展開
- 資料③ : 子育て・地域介護・高齢者の足としての超小型EV活用プロジェクト※
- 資料④ : 都市型モビリティとICTの融合による「街と人」をつなげ、安全運転  
支援システム等の新技術による市場創出※
- 資料⑤ : グローバルイノベーションを創出するビジネス環境の整備
- 資料⑥ : ビジネス・資金環境、都市型MICE機能のグレードアップ

※大阪府商工労働部と事業者による提案（その他は、府市提案）

### ■事業内容

都市全体の効果的な省エネルギーとなる鉄道網を活用したエネルギーインフラ（電力線、熱導管等）を用いて、電気・熱エネルギーを相互融通するシステムを構築する。また、相互融通システムの構築に必要な主たる技術として、電力ルーティング技術（電源識別技術）や熱パケット技術（温度毎に熱を固まりとして移送する技術）を開発し、様々な分散エネルギー源を有効に活用する。

### ■事業の意義

今後ますます発展し、人口増加が見込まれるアジア諸都市では、大量輸送手段や長距離移動手段として鉄道の整備だけではなく、効率的なエネルギーシステムの導入が求められる。当システムの開発は、都市における鉄道網の整備、駅周辺地区の開発及び効率的なエネルギーシステムの構築の一体的な導入を可能とするものであり、これから地域の拡大を進める海外に対し、鉄道建設と省エネルギー技術に関する市場を獲得し、国際競争力を高めるものである。

### ■事業主体者

咲洲・アジアスマートコミュニティ協議会（民間企業数十社で構成）、大阪府、大阪市

## 必要な規制緩和等

- ☆ 一需要家複数契約を可能とする電気事業法の規制緩和  
⇒ 小型の発電システムや天候等に依存する不安定な電源等による多種多様なエネルギーの施設間の融通をできるようにする。
- ☆ 新技術を用いた計量器の使用に関する規制緩和  
⇒ 新技術を用いた計量器について、取引用として使用を可能とする。

## 事業効果

- ★ 鉄道網の整備、駅周辺地区の開発、エネルギーシステムの構築をパッケージ化し、アジア諸都市の都市開発へ導入。
  - ★ 鉄道網を活用することにより、効率的な自営の電力線の敷設を可能とし、発送電分離モデルを創出する。
- <関連するKPI>  
・遅くとも2020年を目途に電力システム改革を完了する。

## 咲洲地区

エネルギーインフラの実証：  
環境省「地球温暖化対策技術  
開発・実証研究事業」（H24～26）

インテックス大阪 サーマルグリッド実証：  
環境省「廃熱利用等によるグリーンコミュニティー推進実証事業（公募中）」（H25～H27）

鉄道網を活用した都市とエネルギーシステムの一体開発を海外へ

鉄道網の整備

駅周辺地区の  
開発

エネルギーシステム  
の構築

アジア市場の獲得

### ■提案する意義

- 日本では自動走行に関して、主に高速道路の走行を念頭に、先頭車両を追従する車間協調や道路に設置したセンサーに従う路車間協調方式の技術開発が進められている。
- 一方、国内外の多くの車両メーカー等は、アメリカを中心に自律走行型による自動走行の実証実験を、すでに公道を活用して進めており、現地では、関連する研究開発機能が集積しつつある。
- 自動車の自律型走行技術は、人の運転による安全性の向上をアシストすると共に、道路の効率的活用を図る今後の自動車自体や車利用サービスの付加価値を高めるには、不可欠な技術である。
- 自律走行型による自動運転の実証を様々な交通状況に応じた日本・大阪の公道を用いて実施することにより、海外をしのぐ自動運転技術の開発が進み、日本が、国内外の関連企業の集積や関連市場を獲得しうるものである。
- 先進的な本技術を有した次世代自動車は、付加価値のある自動車や関連産業の世界各地への展開、世界市場の獲得のみならず、高齢者等交通弱者の新たな移動サービス、長距離貨物輸送サービス、コミュニティ内のバスサービス、乗り捨て型カーシェアリングなど新しい交通サービスの創出にも繋がると期待できる。

### ■事業内容

- <手法>  
車両の安全性向上となるアシスト機能としての自律型走行技術を確立し、自律走行型自動車の公道での実証を実施する。

- <場所>  
大阪臨海部において、高速道路等公道を含む限定されたエリアでの実証

- 事業主体者  
大阪府、大阪市、コンサルタント、運送事業者等

### 必要な規制緩和等

- ☆安全性を高めるアシスト機能となる自律式走行自動車のエリアを限定した公道走行を可能とする規制緩和
  - ・道路交通法 第七十条(安全運転の義務)
  - ・道路運送車両法 保安基準 第十条(操縦装置)

### 事業効果

- ★大阪市・臨海部において、自律型走行自動車の実証を行うことにより、既に進めているEV等の取組みも合わせ、当該地域が世界の次世代自動車業界を牽引し、関連企業の内外から集積及び海外市場の獲得に繋がる。
- ★安全性を高めるアシスト機能として、付加価値のある自律型走行自動車技術を確立することは、高齢化社会など社会問題の解決に繋がる。

#### <関連するKPI>

- ・2020年に安全運転支援装置・システムが、国内車両(ストックベース)の20%に搭載、世界市場の3割獲得
- ・2030年には、安全運転支援装置・システムが国内販売新車に全車標準装備、ストックベースでもほぼ全車に
- ・2030年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を5~7割にすることをめざす。

### 実施エリア (大阪市夢洲・咲洲・舞洲地区)



### 〔提案内容、ニーズの背景〕

幅員1メートル、全長2メートル程度の超小型モビリティは、地域の手軽な移動の足として期待されるとともに、中小・ベンチャーによる新たなビジネスとして期待されているものの、地域内走行の限定や、軽自動車並みの規制などにより、ニーズがあるものの、ビジネスとして成立する程の市場の目途が立っていない。

そこで、特にニーズが高い子育て・地域介護・高齢者について、対象と用途を定めた上で限定的に規制を緩和し、これら分野の支援と超小型EVの市場拡大、超小型EVの製造、組み立て・整備を通じた中小・ベンチャー企業の振興を図る。

〔用途〕①保育園の送迎・買物 ②訪問看護、在宅医療、訪問介護の交通手段

〔事業実施主体〕超小型EV製造・販売メーカー（非公表）

### 必要な規制緩和等

- ★車両駐車を禁止する場所（道路交通法第45条第1項）における駐車禁止の適用除外（短時間駐車でも可）
  - \*訪問看護・ヘルパー訪問・往診時の駐車禁止除外
    - 保育園送迎や通院等幼児同乗の際の短時間駐車の許可
- ★国交省が実施している「超小型モビリティの認定制度」における道路運送車両の保安基準等の緩和項目に準じた緩和措置の適用
- ★自転車同様に子育て世帯の足として、自転車並みの速度制限をかけた上で、チャイルドシート着用時の乗車定員の緩和
- ★在宅医療で往診時、ドクターと看護師同乗に限定した乗車定員の緩和（2名）
- ★V2H（Vehicle to Home）のスムーズな実現のため、電気設備の技術基準に電力供給の対象として自家用電気工作物を追加

### 事業効果

#### 【クリーン・経済的なエネルギー需要の実現】

- 2030年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を5~7割とすることをめざす

#### 【CO2削減効果】

- 年間3,600tのCO2が削減可能

※普通自動車の年間CO2排出量を1.8tと想定。2000台の超小型EVと入替えた場合。

#### 【経済効果】

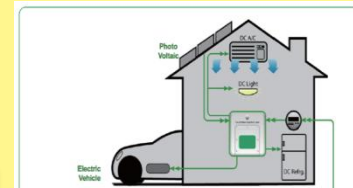
- 車両の開発 ￥40億/1車種
- 車両の製造・販売 ￥26億/年
- 車両の保守メンテ ￥13億/年
- 関連事業(EV連動スマートハウス事業) ￥200億/年

※車両販売台数2,000台/年、住宅着工件数1,000棟/年とした場合。

### 実施エリア

当初は大阪府全域（マーケティングモニターやワークショップの主な展開場所は大阪市夢洲・咲洲・舞洲地区等を想定）  
最終的に全国

### 超小型EVの活用事例



スマートハウスで活用



カーシェアリングとして運用



道幅の狭い商店街や住宅街で活躍

# 都市型モビリティとICTの融合による「街と人」をつなげ、安全運転支援システム等の新技術による市場創出

## 〔提案内容、ニーズの背景〕

- セグウェイのような電動立ち乗り2輪車は、クリーンエネルギーによる移動手段である上、その直感的操作により世界へ発想の自由度と技術アピールした魅力的な製品であるが、国内では公道走行が認められておらず、普及や産業創出につながっていない。
- 今回、電動立ち乗り2輪車とICTを融合し、「街と人」とをつなげる社会的インターフェースとなる新たな都市型モビリティを開発することで、技術イノベーションとビジネス創出の可能性を引き出し、日本の経済発展に貢献する。
- 技術イノベーションでは、都市型モビリティが単なる移動手段だけではなく、街から搭乗者のペルソナ（ドライバー属性）に応じた情報サービス（食事、広告、コミュニティ等）の提供や安全運転支援システム（規制走行、注意喚起、追従誘導、自動運転等）を実現可能にする。
- ビジネス創出では、セグウェイ市場への参入だけでなく、フォトリソグラフィ技術による障害物回避・走行制御といった高い技術と豊富なアイデアのPR・提供により、海外市場での需要を創出することができ、日本の技術で世界シェア獲得に貢献できる。
- これらの実現に向け、規制緩和により、実運用での試行やデモンストレーション、技術アピールのための公道走行を可能にすることを求めるもの。

〔事業実施主体〕AZAPA、（電通国際情報サービス）、（リコー中央研究所）、大阪府

## 必要な規制緩和等

- ☆ ICT技術の活用により走行速度・走行範囲を制限した上で、都市型モビリティの軽車両扱いとしての公道走行を可能にする（道路運送車両法）  
⇒用途拡大、デモンストレーション、技術PR等を可能に
- ☆ 都市型モビリティの公道等走行の安全要件の整備  
⇒ユーザー保護、全国展開によるさらなるビジネス創出・新規参入

10月28日（予定）に大阪グランフロント（大阪駅周辺：特区地域）でAZAPA(株)と(株)電通国際情報サービスが私有地（グランフロント大阪のモール内）で都市型モビリティ（試作機）の走行PR。

## 事業効果

- ☆ 都市型モビリティの活用による地域経済活性化、実証成果やビジネスモデルのショーケース化による海外市場獲得
- ☆ モビリティとICTを融合した安全運転支援システム（機能システム）を搭載した移動手段の普及により、「安全・便利で経済的な次世代インフラの構築（人やモノが安全・快適に移動することのできる社会）」に貢献。

都市型モビリティ



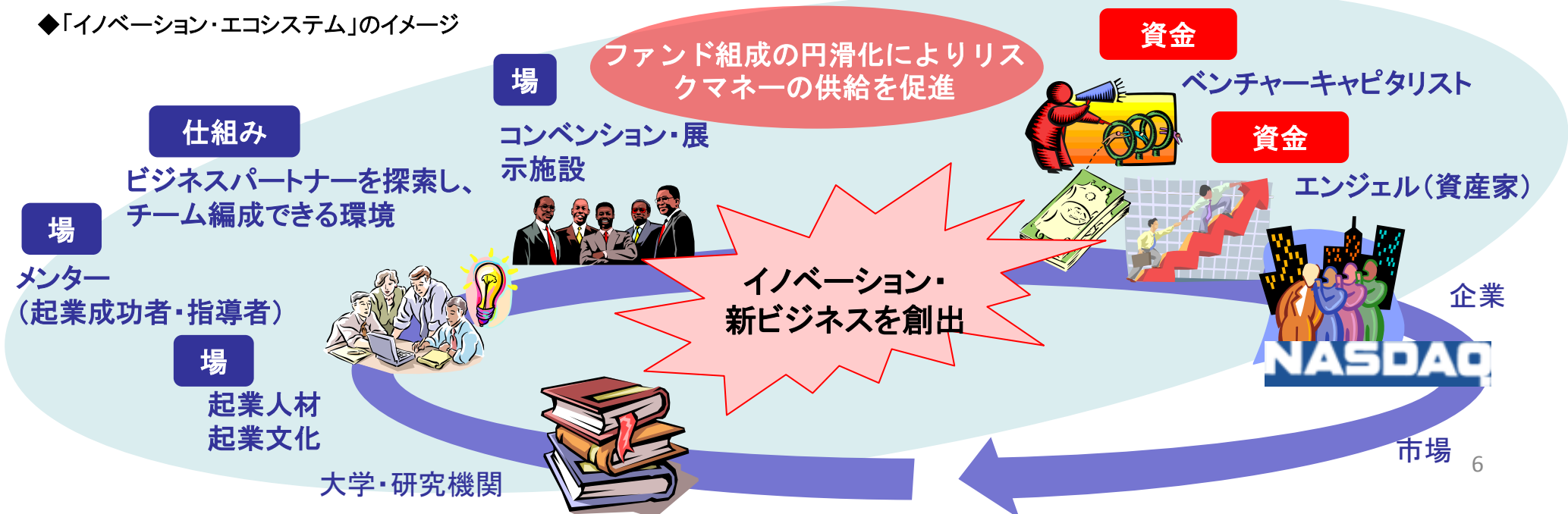
- ◎ グローバルな市場をターゲットとした経済成長には、革新的な発想を生み出す起業家やベンチャー企業が継続的にイノベーションを創出できるビジネス環境が必要である。
- ◎ 大阪駅北地区先行開発区域（うめきた）の知的創造拠点「ナレッジキャピタル」において、人材・情報・資金が集積する「イノベーション・エコシステム」を形成し、研究開発・事業化プロジェクトの創出を促進するとともに、ビジネスの国際展開支援や外国人の国内でのビジネス環境の整備を進める。

国に求める措置

「イノベーション・エコシステム」の形成を加速する規制改革・特例措置

- ① 法人設立に係る申請書類等の英語対応及び印鑑登録を不要とする規制緩和
- ② 企業版エンジェル税制の創設
- ③ 寄附税制の拡充
- ④ 研究開発税制の拡充（研究成果の展示に係る設備投資への適用など）
- ⑤ パテントボックス税制の創設
- ⑥ 国際会議・展示会等の誘致・開催等のMICE事業にかかる手続きの簡素化、ビザ手数料の減免
- ⑦ 民間金融機関からの融資に関する公的保証の制度創設

◆「イノベーション・エコシステム」のイメージ



- ◎ 西日本を代表する経済センターとして充実した都市機能を備える大阪の都心部を、民主導により国際水準の都市空間に構造改革を図る取組みにあわせて、ビジネス活動に対する新たな規制緩和や税制措置によるビジネス環境の革新を図ることにより、世界と戦える国際都市への都市環境の総合的なグレードアップを図る。
- 外国人高度専門人材が活躍できる環境整備
  - ・外国人が起業・投資するための制度緩和
  - ・外国人が安心して日本で生活・滞在できるサービス基盤の充実
- 日本国内においてイノベーションの創出が継続されるための資金循環の構築
  - ・生み出された知的財産による収益を研究開発に再投資させるパテントボックス税制の導入
- アフターコンベンションの都市魅力と連携した都心型MICE、インバウンドの展開
  - ・充実した都市機能を基盤として、既存の国際会議場、大規模展示場やうめきたエリアとの連携、水都再生と連動した新たな都心型MICE施設の開発

規制緩和・制度改革

【外国人のビジネス・資金活動環境】

- ① 外国人の投資最低基準の引き下げ(現行500万円)
- ② 非居住者の外国人を代表とする法人登記を可能とすること
- ③ 留学生の就職を拡大する在留資格(「人文国際」「技術」での在留資格取得緩和、大学専攻と就職の関連性の緩和)
- ④ 外国人医師による外国人医療の充実(臨床修練制度の緩和)

【MICE機能強化】

- ① 入国要件の緩和(見本市入国のための受入機関の設立)
- ② インバウンド土産のための消耗品の消費税非課税化
- ③ MICE開催時の大店法届出営業時間の弾力的な運用
- ④ TAXフリー手続きの簡素化
- ⑤ 留学生による観光ガイドに対する就業時間制限の緩和措置

税制

【パテントボックス税制の創設】 法人が特許等の知的財産の取得により発生する収益に対する税負担を軽減する。