

3. 関西イノベーション国際戦略総合特区（概要）

（共同申請：京都府・大阪府・兵庫県・京都市・大阪市・神戸市）

■ 国際競争力低下の要因

- 開発・市場展開におけるスピード不足
- 高い性能・品質。でも、コスト競争に負ける
- 多様・複雑な課題に対応できるソリューション型ビジネスが開拓できていない

⇒ 中国・韓国企業等の台頭により、現行の仕組みを前提とした従来型の日本企業のがんばりのみに依存することは限界。

⇒ 産学官によるブレークスルーが不可欠

■ 関西が取り組む政策課題

国際競争力向上のための
“イノベーションプラットフォーム”の構築
 （実用化・市場づくりをめざしたイノベーションを次々に創出する仕組み）

取組みの視点

- 総合特区により、規制改革などを進め、企業や地域単独では解決できない課題に府県域を超えたオール関西で取り組む
- 域内資源を有機的に結び付けるとともに、資源の集中的投入を実現
- 内外に開かれたネットワークにより、知恵と資源を呼び込む

■ 課題解決に向けた関西での取組み

I 研究、開発から実用化へのさらなるスピードアップと、性能評価等による国際競争力の強化

- ◆ シーズから事業化までのスピードアップ促進
- ◆ 高い性能を差別化に結び付けるための評価基準の確立と規格化、標準化の促進

II 多様な産業・技術の最適組み合わせによる国際競争力の強化

- ◆ 先端技術分野における産学官連携の取組み
- ◆ ソリューション型ビジネスの促進とマーケットニーズに応じた戦略的な海外展開

III イノベーションを下支えする基盤の強化

- ◆ イノベーションを担う人材の育成・創出等
- ◆ 産業・物流インフラの充実強化によるイノベーション促進

■ 研究機関・企業の集積

世界トップクラスのリーディング企業が集積

◆ 家電、住宅、医薬などを中心に多様な世界企業が集積

- ・製薬：武田薬品、田辺三菱製薬、塩野義製薬、大日本住友製薬、小野薬品、参天製薬、アストラゼネカ、バイエル薬品、日本イーライリリー、アスピオファーマなど
- ・医療機器・計測機器等：ニプロ、オムロン、島津製作所、堀場製作所、シスメックスなど
- ・家電・電気機器・蓄電池・太陽電池等：パナソニック、三洋電機、シャープ、京セラ、村田製作所、ローム、日本電産、GSユアサ、日新電機、ユミコア、三菱電機、住友電工 など
- ・プラントメーカー：川崎重工業、日立造船、三菱重工業 など
- ・エンジニアリングメーカー：クボタ、ヤンマー、コマツ、極東開発工業 など
- ・住宅：大和ハウス工業、積水ハウス など
- ・世界に冠たるサポーターイングインダストリーの集積（東大阪、尼崎等）

世界屈指の大学・研究機関、
 科学技術基盤の集積

【大学】

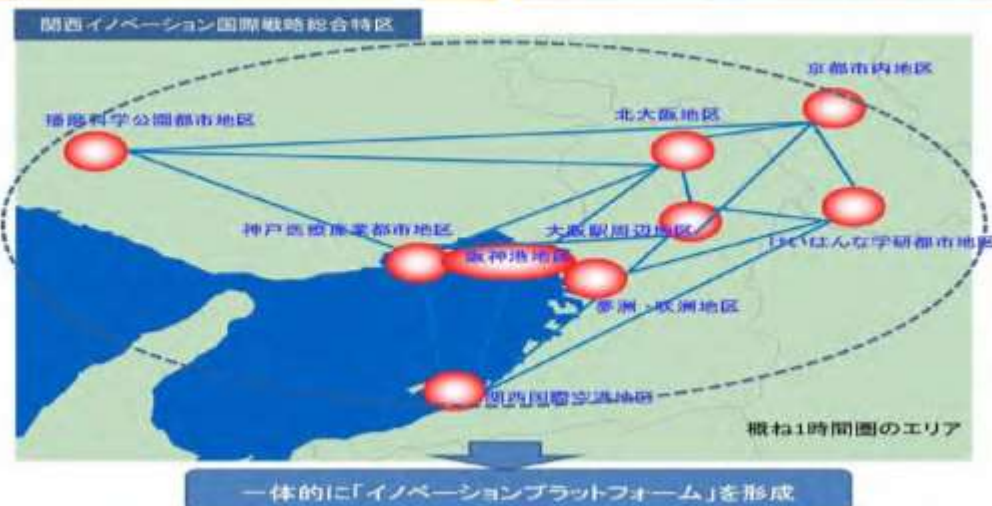
- ・京都大学（iPS細胞、創薬、医療機器開発、次世代バッテリー）
- ・大阪大学（免疫、再生医療、ワクチン）
- ・神戸大学（シミュレーション創薬、バイオマーカー研究）
- ・奈良先端大学院大学（情報・バイオ・物質創成とその融合）
- ・京都府立医科大学（先制医療、医療機器開発）
- ・大阪市立大学（抗疲労研究）

【研究機関】

- ・地球環境産業技術研究機構（CO2分離回収、H₂イリカイリ）
- ・医薬基盤研究所（毒性データベース、ワクチン）
- ・国立循環器病研究センター（最先端医療機器）
- ・産業技術総合研究所関西センター（H₂イリカイリ、組み込みソフト）
- ・理化学研究所（発生再生医学、分子イメージング）
- ・兵庫県放射光ナノテクノロジー研究所（次世代省エネ材料開発・評価）
- ・国際電気通信基礎技術研究所（脳情報、ロボット）

【科学技術基盤等】

- ・京都大学原子炉実験所（水素中性子捕捉療法）
- ・SPring-8（世界最高性能の大型放射光施設）
- ・SACLA（理研内）（世界最高性能のX線レーザー施設）
- ・京速コンピュータ「京」（世界最速の演算能力）



■ 日本一の医薬品関連産業の集積



経済産業省工業統計(H21)
 医薬品関連「生産高」から作成

【参考】医療機器は、
 関東に続き、関西が国内2位

■ 圧倒的なリチウムイオン電池産業の集積



近畿経済産業局
 「平成22年主要製品生産実績」
 経済産業省「平成22年生産動態統計調査」

【参考】世界市場での関西のシェア：23%
 ・太陽電池モジュールの
 国内シェアは、関西が78%

■ 重点的に取り組む6つのターゲットでイノベーションを創出

～未来社会の市場を見据え、
 強みを有するターゲットに当面資源を集中！～

- ① 医薬品
- ② 医療機器
- ③ 先端医療技術（再生医療等）
- ④ 先制医療
- ⑤ バッテリー
- ⑥ スマートコミュニティ

⇒ 内外の生活革新をもたらすことを期待

■ 2025年に向けた目標

○ 関西からの医薬品・医療機器の輸出を増加させ、
 世界市場でのシェアを倍増！

（世界の輸入医薬品・医療機器市場：約46.4兆円
 2025年現在予測）

○ 多様な用途、市場拡大により
 関西の電池生産額を大幅増！

（リチウムイオン・太陽・燃料電池の世界市場 約33兆円
 2025年現在予測）

品目	2010年	2025年	注
医薬品	約1,890億円	⇒ 7,800億円	輸出額
医療機器	約660億円	⇒ 2,800億円	
リチウムイオン電池	2,300億円	⇒ 3兆8,500億円	生産額
太陽電池	2,500億円	⇒ 1兆1,300億円	

	医薬品	医療機器	先端医療技術 (再生医療等)	先制医療	バッテリー (蓄電池等)	スマートコミュニティ	
I 研究、開発から 実用化への さらなる スピードアップと 性能評価等 による 国際競争力の 強化	地域資源を活用した審査体制・治験環境の充実 ◆PMDA(*)-WEST機能の整備 (PMDAとの連携促進) *PMDA:(独)医薬品医療機器総合機構 ・京大・阪大・神大から専門人材を派遣(10名程度) ・開発初期段階から、PMDAと研究機関や企業等が密接に連携できる体制を整備。 ◆治験センターの創設 ・関西の主要な医療機関においてバーチャルネットワークとしての治験センターを創設 ・早期探索的臨床試験のデータを治験に活用する仕組みの構築  ◆先端・先制医療技術に関する審査・評価プラットフォームの構築 (京大、先端医療振興財団、理研等) ・費用対効果を踏まえた医療技術評価方法の確立				性能評価等による差別化 ◆バッテリー戦略研究センター機能の整備 (夢洲・咲洲) 業界共通インフラの確立機能 (民間・公益法人中心) ・安全性及び性能の評価基準・評価手法の確立と国際標準化 ・安全性及び性能の評価試験の実施(第三者認証) ・バッテリー制御技術の研究や関連機器・システムの認証		産学官連携による新たな市場づくり等 ◆スマートコミュニティオープンイノベーションセンター機能の整備 (京大・京都府 ほか) ・スマートコミュニティを核としたイノベーションの創出を戦略的に実現 ・スマートコミュニティ関連技術の研究・実証・パッケージ化を実現。国際標準化の推進・獲得 ・国内初のプラットフォーム型リエゾンオフィス機能により国際共同研究を促進 ◆新たな技術実証による技術の確立、次世代エネルギー・社会システム実証事業の成果の早期実用化による国際市場の獲得 (大ガス、富士電機ほか) ◆世界初の超電導送電を含む電力インフラ構築や海外展開を狙うスマートコミュニティの実証・事業化 (住友電工、住友商事、日立造船ほか) ◆事業性を確保した運用によるスマートコミュニティのビジネスモデル構築(東芝)
	科学技術基盤を活用した実用化の促進 ◆京速コンピュータ「京」とSpring-8・SACLAの連携による革新的創業の創出支援 (神戸大学、兵庫県放射光ナノテック研究所等) ◆イメージング技術を活用した創業の高効率化 (理化学研究所分子イメージング科学研究C等) ◆放射光を活用した次世代省エネ材料開発・評価 (兵庫県放射光ナノテック研究所、兵庫県立大学等) ・Spring-8を活用し構造解析等を実施。 ・京速コンピュータ等でのシミュレーション技術を活用。新しいアプローチでの材料開発・安全性評価				バッテリー戦略研究センター機能の整備 (夢洲・咲洲) 新たな需要創出機能 (産学官連携) ・アプリケーション側からの各種取組み ・バッテリー関連投資のコーディネート ・蓄電池利用の政策提言 ◆世界No1のバッテリースーパークラスターの中核拠点の形成 (夢洲・咲洲) ・R&D型生産拠点の集積		
II 多様な産業・ 技術の 最適組み合わせ による 国際競争力の 強化	先端技術分野における産学官連携の取り組み ◆日本初の抗体医薬のさらなる応用 (難治性疾患) (阪大、中外製薬、塩野義製薬ほか) ◆中枢神経系制御薬の開発 (京大、武田薬品工業) ◆次世代ワクチンの開発 (阪大微研、医薬基盤研究所) ◆高機能体内埋込型人工補助心臓、次世代呼吸循環器補助システムの開発 (国立循環器病研究C、三菱重工業ほか) ◆がんのX線治療において世界初の治療法を実現する「分子追尾X線治療装置」の開発 (京大、先端医療C、三菱重工業) ◆内視鏡治療・腹腔鏡下内視鏡手術等に必要先端医療機器の開発 (神戸大、神戸国際医療交流財団等) ◆世界初の再生医療の産業化をめざし、口腔粘膜による角膜再生、筋芽細胞による心筋細胞の再現を実現 (阪大、川崎重工業ほか) ◆再生医療・細胞治療の実用化促進 (京大、理研、先端医療C) ◆iPS細胞医療応用の加速化 (角膜、心筋(阪大)、網膜(理研)、京大iPS細胞研究所) ・創薬スクリーニングから臨床応用 ◆先制医療の実現に向けたコホート研究・バイオマーカー研究の推進 (京大、神大、先端医療振興財団) ◆未病・疾病データを融合し、エビデンスに基づく製品等の開発を促進 (京大、大阪市立大)				◆オープン・イノベーションの仕組みと場の整備、MICE機能の強化と海外プロモーション活動強化 (咲洲・うめきた・けいはんな) ◆高度専門病院群を核とした国際医療交流による医療技術の発信 (阪大、国立循環器病研究C、神戸国際医療交流財団)		
	産学官連携による新たな市場づくり等 ◆PMDAとの連携促進 (連携大学院協定) (神大・阪大 (予定)・国立循環器病研究C (予定)) ◆産業人材育成 (京都府、大阪府、兵庫県、神戸市)				◆医療機器・新エネルギー分野等でのものづくり中小企業の参入促進		
III イノベーションを 下支える 基盤の強化	人材育成・創出 ◆PMDAとの連携促進 (連携大学院協定) (神大・阪大 (予定)・国立循環器病研究C (予定)) ◆産業人材育成 (京都府、大阪府、兵庫県、神戸市)				◆医療機器・新エネルギー分野等でのものづくり中小企業の参入促進		
	中小企業参入促進 ◆医療機器等事業化促進プラットフォームの構築 (大阪商工会議所、国立循環器病研究C、大阪市、神戸市ほか)				◆医療機器・新エネルギー分野等でのものづくり中小企業の参入促進		
国際分業体制を支える物流インフラの強化 ◆世界最高水準のクールチェーン構築 (関空) ・医薬品・医療機器輸出入手続きの電子化、国際輸送ガイドライン、国際物流事業者誘致によるアジア拠点の形成 ◆海・空の国際就航ネットワークの拡充 ◆国際コンテナ戦略港湾の推進							

世界をリードするイノベーションを生み出す産業クラスターの形成