

本戦略の考え方

- 将来ビジョン 大阪（平成20年12月）の将来像イメージ
【産業分野】産業都市ナンバー1 【環境分野】新エネルギー都市ナンバー1
- この2つの将来像に共通する「新エネルギー産業」の振興を戦略的に展開する必要がある
- そこで、関連企業や研究者等のヒアリング、SWOT分析を実施したうえで、新エネルギー産業を起爆剤とした産業振興を図るための方向性や施策をまとめた

1. 新エネルギーこそが成長の起爆剤

■新エネルギーとは

- 太陽光発電や風力発電、バイオマスなど、石油に代わるエネルギーとして特に必要なもの
- あわせて、それらエネルギーの普及に必要な技術である、燃料電池、二次電池、クリーンエネルギー自動車なども含める



■市場拡大が予想される新エネルギー産業

- 太陽電池 1兆2千億円 ⇒ 4兆7千億円
 - 燃料電池 53億円 ⇒ 2,078億円
 - 二次電池 2兆5千億円 ⇒ 3兆6千億円
 - 風力発電 3兆円 ⇒ 8兆円
- ※世界市場（2007年⇒2012年）
※燃料電池のみ国内市場（2008年⇒2017年）

低炭素社会の構築が産業構造の転換をもたらし、
新エネルギー産業というビジネスチャンスが生まれる！

新エネルギー産業こそが成長の起爆剤！

2. 大阪のポテンシャル

■新エネルギー関連産業の集積

- 太陽電池、燃料電池、二次電池（3電池）の生産・開発拠点が集積
- あわせて、部品メーカー、最終用途メーカーも集積
＜例＞世界シェア
・太陽電池 府内に本社を有する3社で約11%
・リチウムイオン電池 3社で約34%

■知(大学・研究機関)の集積

- 地域のイノベーション総合指標（文科省）全国2位
- 大阪大学や大阪府立大学では、NEDO等の新エネルギー関連プロジェクト研究に参画
- （独）産業技術総合研究所関西センター（池田市）の燃料電池、二次電池研究は世界トップレベル

■技(ものづくり企業)の集積

- 新エネルギー産業を支える多様で層の厚いものづくり中小企業が集積
- 実際に新エネルギー産業で活躍する企業も多い

エネルギー事業者の存在や物流インフラの充実等も含め、太陽電池、燃料電池、二次電池関連産業を支えるポテンシャル高い

大阪の高いポテンシャル

3. 目指すべき将来像

【目指すべき将来像】(2025年)

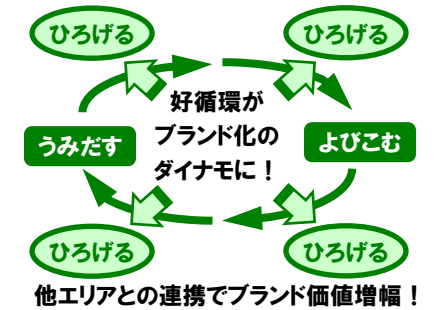
新エネルギー産業のイノベーション拠点として世界をリードする大阪

- 優れた新エネルギー関連製品や技術、企業、人材、情報を次々と創出
- 世界から、関連する企業、人材、資金、情報が次々と集まる
- 新エネルギー産業都市・大阪ブランドが世界各国で認められている

4. 戦略の基本的考え方

■戦略の枠組

- 将来像の「創出」、「集まる」、そして将来的な連携も見据えた「連携ネットワークの構築」に対応した枠組みで戦略的にアプローチ
- **うみだす**：革新的な技術や製品、企業、人材、情報をうみだす
 - **よびこむ**：世界から関連する企業、人材、資金、情報をよびこむ
 - **ひろげる**：関西における連携ネットワークをひろげる



■SWOT分析

強み	弱み
<ul style="list-style-type: none"> ○太陽電池、二次電池、燃料電池を中心とした新エネルギー関連産業の集積 ○大学・研究機関の集積 ○ものづくり企業の集積 	<ul style="list-style-type: none"> ○産業用地の不足 ○従業員30名未満の比較的小規模のものづくり中小企業が多い（資金等の不足）
機会	脅威
<ul style="list-style-type: none"> ○低炭素社会の構築がうみだすビジネスチャンス ○市場拡大が予想されている新エネルギー産業 	<ul style="list-style-type: none"> ○内外の他地域との競合

■導かれた戦略

【うみだす戦略】

- 出口重視の研究シーズの創出
- 革新的な技術や製品の創出
- イノベーションを図る人材の創出

【よびこむ戦略】

- 新エネルギー産業クラスターを強固にする企業立地の促進
- イノベーションの源泉である研究機能の誘致
- 新エネルギー産業都市・大阪ブランドの発信

【ひろげる戦略】

- 近隣自治体等との連携

■戦略の対象とする新エネルギー産業

- 市場が大きく成長すると期待され、府内に製造・開発拠点が存在している **太陽電池、燃料電池、二次電池**
 - **電気自動車等の太陽電池、燃料電池、二次電池の最終用途製品**
 - 再生可能エネルギーの普及に伴って導入されると予測されている **直流化関連産業等**
- ※その他の新エネルギー技術等については、開発動向や市場動向を踏まえ対応

新エネルギー産業こそが
成長の起爆剤！

太陽電池、燃料電池、
二次電池を中心とした
大阪の高いポテンシャル

新エネルギー産業の
振興を推し進め、
大阪産業を牽引！

5. 重点施策例

重点施策例1 大阪EVアクションプログラム

うみだす・よびこむ・ひろげる

○大阪産EVの製造などの「うみだす戦略」、新たな産業の集積を目指す「よびこむ戦略」、近隣自治体との連携などの「ひろげる戦略」も含め、総合的な施策展開を図る本戦略のリーディングプロジェクト

○次の3つの取り組みを推進するとともに、産学官から構成される協議会を6/19に設立
 【まちづくり】EVの初期需要創出のためのインフラ整備やカーシェアリング事業を促進
 【ものづくり】関連企業とのマッチングや産学官研究のほか、大阪産EVの製造を目指す
 【ひとづくり】EVの開発人材や整備人材を育成



重点施策例2 新エネルギー産業と大学等の出会い促進

うみだす

○高いポテンシャルを有する大阪だからこそ、企業ニーズの把握から産学連携で行い、革新的技術・製品につながる可能性が高い研究シーズを創出することが必要

○次のような事業を展開し、新エネルギー関連企業と大学等の出会い（有機的な連携に向けた情報交換）を促進し、イノベーションを次々と創出

- ・関連企業のニーズを大学等にプレゼンテーションする場の創設
- ・各大学等が得意とする研究領域が分かる「新エネルギー研究マップ」の作成
- ・各大学等の研究シーズや関連企業のニーズのデータを有し、マッチング等を行うコーディネート機能の充実



重点施策例3 ものづくり中小企業の新エネルギー産業への参入促進

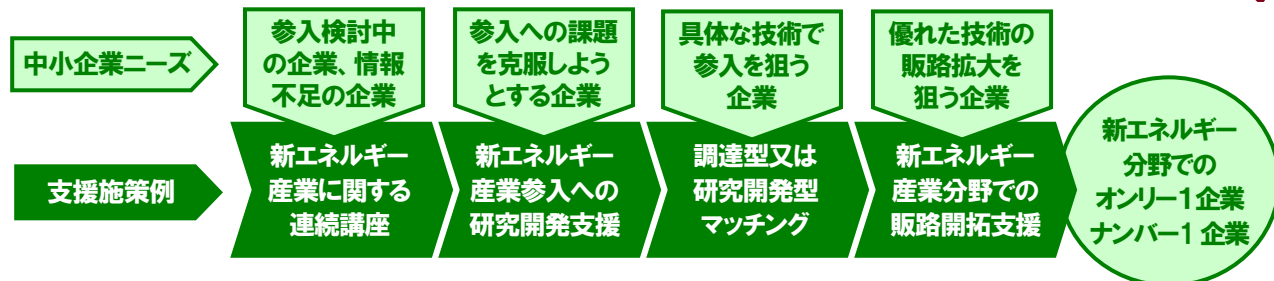
うみだす

○新エネルギー産業の市場拡大は、ものづくり企業にとってもチャンス

○ただし、府内ものづくり中小企業は比較的小規模な企業が多く、資金力や情報収集力等が不十分

○そこで、参入を検討している企業の技術成熟度や参入形態別の支援を体系的に展開

○府の輸移出額の5割以上を製造業が占めていることから、大阪産業を牽引する施策でもある



重点施策例4 国際会議の開催・誘致

よびこむ

○新エネルギー産業都市大阪を目指すためには、既存のポテンシャルに加え、関連する企業や人材、資金、情報を大阪に結集する必要があり、そのために有効なツールである「国際会議」を開催・誘致

○「大阪へ行けば新エネルギー関連産業のことが何でも分かる」というブランドを確固たるものとし、イノベーションの好循環につなげる

【例：EVに関する国際会議】

- ・EV関連産業の集積に向けた動きが活発な欧米や中国との都市間競争を勝ち抜くためには、EVに関する国際会議を開催し、大阪がハブとなって、EV関連の企業や投資家、研究者等との交流を活性化
- ・EVのコア技術でもあるリチウムイオン電池産業の世界シェア維持・拡大にも寄与

6. 各主体と連携した戦略的取組み

うみだす戦略

出口重視の研究シーズの創出

○特定のエネルギー技術をターゲットにした、分野横断的な体制の整備

革新的な技術や製品の創出

○エネルギー事業者との連携や特区制度を利用した実証事業の展開・初期需要の創出

○ものづくり中小企業への各種支援

- ・新エネルギー分野での新たな税制の創設や資金支援
- ・大学や公設試験研究機関等と連携した新エネルギー関連技術の相談支援

イノベーションを図る人材の創出

○様々な場面で活躍するコーディネーター等の育成

・シニア人材を活用するなど、関連企業・大学等とのものづくり中小企業をつなぐ技術コーディネーターの育成

○新エネルギー産業を支える人材の育成や、新エネルギーに関するイノベーションが理解される社会の醸成



よびこむ戦略

新エネルギー産業クラスターを強固にする企業立地の促進

○関連企業の対大阪投資の促進

イノベーションの源泉である研究機能等の誘致

○国際的な研究機能の誘致・研究人材の招聘

新エネルギー産業都市・大阪ブランドの発信

○海外へのプロモーション

ひろげる戦略

近隣自治体等との連携

京都や兵庫など関西全域にも関連産業や大学に関して優れたポテンシャルが存在

○近隣自治体等との連携

・近隣自治体との連絡会議の設置や、実証事業の展開や初期需要の創出の連携した促進

・関西圏を中心とした関連プロジェクトへの参画

7. ロードマップ

4つの重点施策がリードオフすることにより、

○EVのまち大阪

○新エネルギーイノベーション拠点大阪

○新エネルギー産業都市大阪

を実現。

そして、各主体と連携した取組みを展開し、

目指すべき将来像を達成

※平成22年度以降の取組みについては、別途予算議論

	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	～	2025 (H37)
重点施策1 大阪EVアクションプログラム	【まちづくり】 インフラ整備等 【ものづくり】 関連大学・企業ヒアリング 【ひとづくり】	急速充電20基 EVタクシー・カーシェア	EV導入1,000台	EV導入1,000台	EV導入1,000台
重点施策2 新エネルギー産業と大学等の出会い促進		研究マップ作成・出会いの場の提供			
重点施策3 ものづくり中小企業の新エネルギー産業への参入促進		新エネ連続講座	参入企業増加	参入企業増加	参入企業増加
		研究開発支援（資金支援、技術支援）	企業のレベルアップ	企業のレベルアップ	企業のレベルアップ
		調達型又は研究開発型マッチング			
		販路開拓支援			
重点施策4 国際会議の開催・誘致	FS調査・準備	国際会議開催	国際会議開催	国際会議開催	国際会議開催
		世界ブランドへの足がかり	世界ブランドへの足がかり	世界ブランドへの足がかり	世界ブランドへの足がかり
		隔年開催など継続した開催	隔年開催など継続した開催	隔年開催など継続した開催	隔年開催など継続した開催
		企業・人材・資金・情報が集まる	企業・人材・資金・情報が集まる	企業・人材・資金・情報が集まる	企業・人材・資金・情報が集まる
		国際的機関の誘致	国際的機関の誘致	国際的機関の誘致	国際的機関の誘致

大阪府

新エネルギー産業振興戦略(案)

Strategy of New Energy Industries Promotion

大阪府 商工労働部

目 次

はじめに

1. 新エネルギーこそが成長の起爆剤
新エネルギーとは
導入拡大が予想される新エネルギー
新エネルギー産業というビジネスチャンス
2. 大阪のポテンシャル
新エネルギー関連産業の集積
知(大学・研究機関)の集積
技(ものづくり企業)の集積
総合的なポテンシャルが高い大阪
3. 目指すべき将来像
4. 戦略の基本的考え方
戦略の枠組み
SWOT分析
導かれた戦略
戦略の対象とする新エネルギー産業
5. 重点施策例
重点施策1 大阪EVアクションプログラム
重点施策2 新エネルギー産業と大学等の出会い促進
重点施策3 ものづくり中小企業の新エネルギー産業への参入促進
重点施策4 国際会議の開催・誘致
6. 各主体と連携した戦略的取組み
戦略1 うみだす
戦略2 よびこむ
戦略3 ひろげる
7. ロードマップ

出典一覧

■将来ビジョン・大阪(平成20年12月)の将来像イメージ

- 産業分野の将来像イメージ:産業都市ナンバー1
- 環境分野の将来像イメージ:新エネルギー都市ナンバー1

■この2つの将来像に共通する新エネルギー産業にフォーカスした産業振興を戦略的に進めていくことが必要

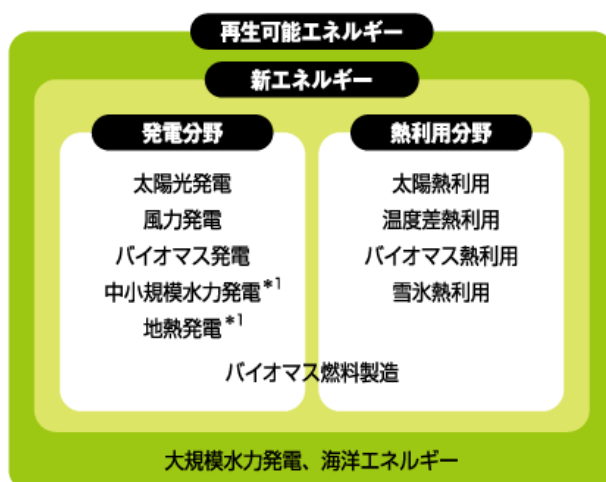
■新エネルギー関連企業や研究者等のヒアリング、SWOT分析の結果を受け、新エネルギー産業を起爆剤とした産業振興を図るための方向性や施策をとりまとめたもの

■本戦略に基づいた取り組みを各主体が進めることにより、「将来ビジョン・大阪」の目標である世界をリードする新エネルギー産業都市・大阪を実現します

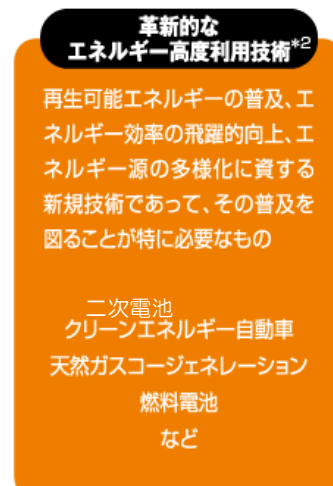
1. 新エネルギーこそが成長の起爆剤 (1)

■新エネルギーとは

- 太陽光発電や風力発電、バイオマスなど、「技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油に代わるエネルギーとして特に必要なもの」(新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法)
- 本戦略では、革新的なエネルギー高度利用技術である燃料電池や二次電池も広義の「新エネルギー」として捉える



*1 中小規模水力発電は1,000kW以下のもの、地熱発電はバイナリー方式のものに限る



*2 新エネルギーとされていないが、普及が必要なものの

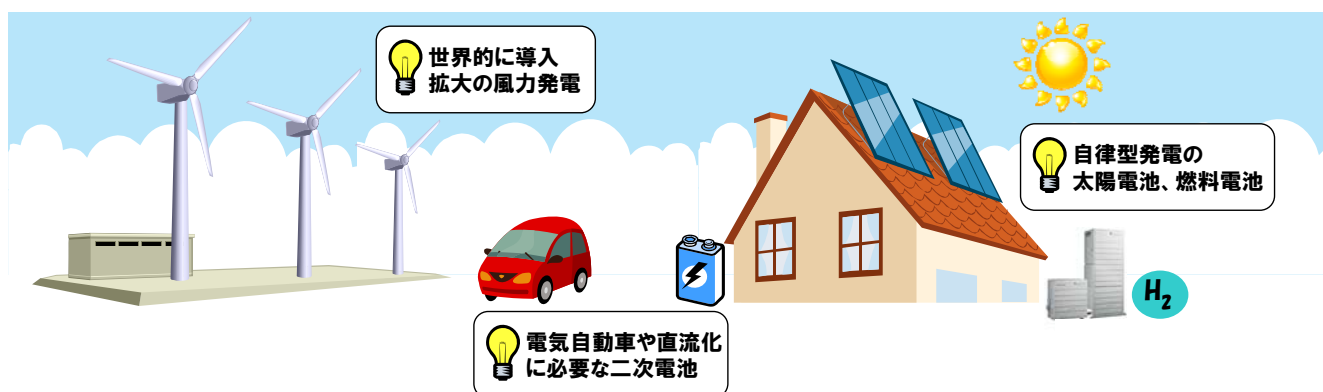
1. 新エネルギーこそが成長の起爆剤 (2)

■導入拡大が予想される新エネルギー

低炭素社会構築を背景として、導入拡大が予想

- 太陽光発電 142万kW(2005年) ⇒ 3,700万kW(2020年)
- 燃料電池 210万kW(2010年) ⇒ 1,000万kW(2020年)
- 風力発電 108万kW(2005年) ⇒ 1,000万kW(2020年)

特に日本では、国の補助制度がある太陽光発電、燃料電池、
シェア・技術力ともに世界ナンバー1の二次電池の利用が有力視



3

1. 新エネルギーこそが成長の起爆剤 (3)

■市場拡大が予想される新エネルギー産業

導入拡大にあわせ、市場も大きく拡大と予想

そのため、世界中が主導権を握ろうと競争が勃発

- 太陽電池 1兆2千億円(2007年) ⇒ 4兆7千億円(2012年)
- 燃料電池 53億円(2008年) ⇒ 2,078億円(2017年)
- 二次電池 2兆5千億円(2007年) ⇒ 3兆6千億円(2012年)
- 風力発電 3兆円(2007年) ⇒ 8兆円(2012年)

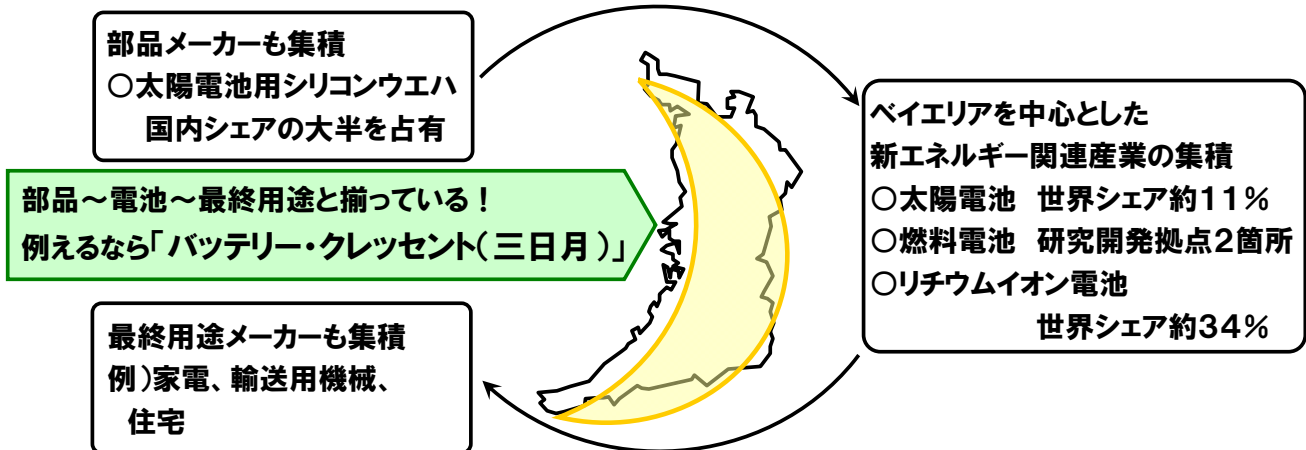
低炭素社会の構築が、
産業構造の転換をもたらし、
新エネルギー産業というビジネスチャンスを創出
新エネルギー産業こそが成長の起爆剤！

4

2. 大阪のポテンシャル (1)

■新エネルギー関連産業の集積

- 太陽電池:府内に本社を有する大手3社で世界シェアの約11%
- 燃料電池:家庭用燃料電池トップメーカー等の研究開発拠点が存在
- リチウムイオン電池:府内に本社を有する大手3社で世界シェア約34%
- シリコンウエハ(太陽電池の主要部品):
府内に本社を有する中堅3社で国内シェアの大半を占有
- 太陽電池、燃料電池、二次電池の最終用途メーカーも多数存在
(例:家電メーカー、輸送用機械メーカー、住宅メーカー)



5

2. 大阪のポテンシャル (2)

■知(大学・研究機関)の集積

- 地域科学技術・イノベーション総合指標(文部科学省):全国第2位※
- 新エネルギー分野でも、大阪大学や大阪府立大学等において
NEDO等のプロジェクト研究に参画
 - ・NEDO「次世代自動車用高性能蓄電システム技術開発(Li-EAD)プロジェクト」に
大阪府立大学や関西大学が参画
 - ・NEDO「革新型太陽電池国際研究拠点整備事業」に大阪大学が参画
- (独)産業技術総合研究所(AIST) 関西センターでは、世界トップレベルの
燃料電池二次電池の技術シーズを発信
さらに、蓄電池評価研究センター拠点を整備予定



Li-EADプロジェクト



府大、関西大学、AIST関西センター
が参画

6

2. 大阪のポテンシャル (3)

■技(ものづくり企業)の集積

- 多様で層の厚いものづくり中小企業の集積
- 「元気なモノ作り中小企業300社」(経産省)の歴代受賞企業のうち、直近3年間で府内企業が80社を占め全国第1位
- こうしたものづくり中小企業が多く、多くの場面で新エネルギー産業を下支え

<例>新エネルギー産業で活躍する府内のものづくり中堅・中小企業

- ・A社(大阪市) 太陽電池用シリコンウエハ 世界トップクラス
 - ・B社(大阪市) 民生用リチウムイオン電池用の電解質 世界トップクラス
- [以下、「元気なモノ作り中小企業300社」]
- ・C社(大阪市) 燃料電池用超高压水素バルブ
 - ・D社(大阪市) テルル化合物(太陽光パネルシリコンウエハ用添加剤)
 - ・E社(大阪市) 太陽光パネル用電子部品高精度印刷装置
 - ・F社(堺市) リチウムイオン電池用ガスケット(封入シール材)(世界唯一の専業)
 - ・G社(大阪市) 集光型太陽光発電システム用レンズ
 - ・H社(八尾市) 太陽電池向けEVA・バックシートの搬送・切断加工ライン

7

2. 大阪のポテンシャル (4)

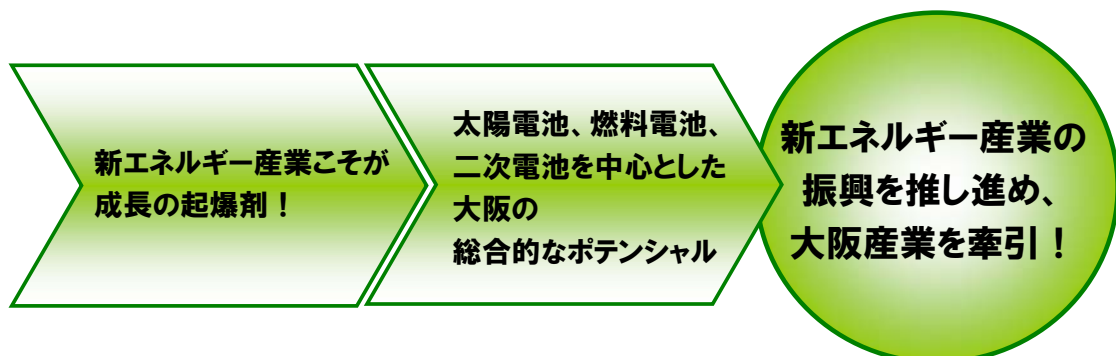
■総合的なポテンシャルが高い大阪

以上のように

- 新エネルギー産業、特に府内に製造・開発拠点を有する太陽電池、燃料電池、二次電池産業をトータルに支えるためのポテンシャルが非常に高い

さらに

- 主要なエネルギー事業者2社の本拠・研究所が存在
- 「産学官連携拠点」(文部科学省・経済産業省)に「大阪グリーンエネルギーインダストリー拠点」が本年6月に認定
- 関西国際空港や阪神港、高速道路網など物流インフラも充実



8

3. 目指すべき将来像

■ 新エネルギー産業都市に必要なもの

- 産業競争力が高い(地域間競争に勝ち抜く)
⇒新たな需要を創出できるイノベーションを絶え間なくうみだす
- 国内外から多様な企業や人が集まる(将来ビジョン・大阪)
- 世界をリード(将来ビジョン・大阪)

【目指すべき将来像】(2025年)

新エネルギー産業のイノベーション拠点として世界をリードする大阪

- 優れた新エネルギー関連製品や技術、企業、人材、情報を次々と創出
- 世界から、関連する企業、人材、資金、情報が次々と集まる
- 新エネルギー産業都市・大阪ブランドが世界各国で認められている

9

4. 戦略の基本的考え方 (1)

■ 戦略の枠組

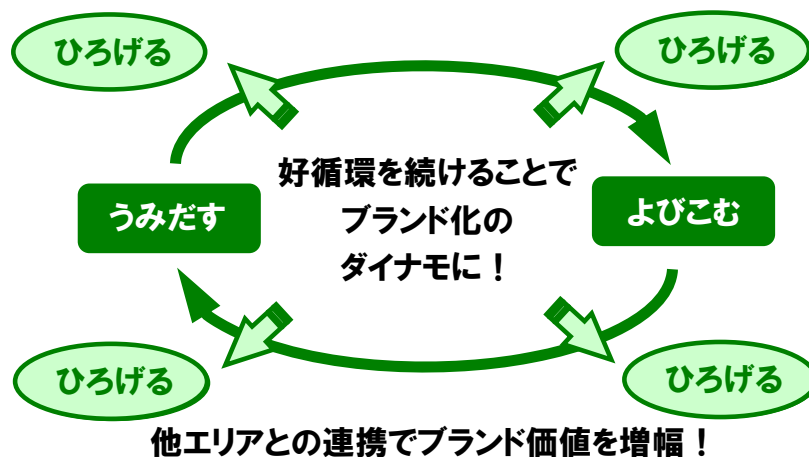
目指すべき将来像の「創出」、「集まる」、そして将来的な連携も見据えた「連携ネットワークの構築」に対応した枠組みで戦略的にアプローチ

【枠組み】

うみだす戦略:革新的な技術や製品、企業、人材、情報をうみだす

よびこむ戦略:世界から、関連する企業、人材、資金、情報を次々とよびこむ

ひろげる戦略:関西における連携ネットワークをひろげる



10

4. 戦略の基本的考え方 (2)

■SWOT分析

【クロスSWOT分析】		外的要因					
		機会	脅威				
<table border="1"> <tr> <td>強みを活かして 機会をつかむ戦略</td> <td>強みを活かして 脅威を回避する戦略</td> </tr> <tr> <td>弱みを克服して 機会をつかむ戦略</td> <td>弱みが脅威で露呈 しないための戦略</td> </tr> </table>		強みを活かして 機会をつかむ戦略	強みを活かして 脅威を回避する戦略	弱みを克服して 機会をつかむ戦略	弱みが脅威で露呈 しないための戦略	<ul style="list-style-type: none"> ○低炭素社会の構築が うみだすビジネスチャンス ○市場拡大が予想されている 新エネルギー産業 	<ul style="list-style-type: none"> ○内外の他地域との競合
強みを活かして 機会をつかむ戦略	強みを活かして 脅威を回避する戦略						
弱みを克服して 機会をつかむ戦略	弱みが脅威で露呈 しないための戦略						
内的 要因	強み	<ul style="list-style-type: none"> ○太陽電池、二次電池、燃料電池を中心とした新エネルギー関連産業の集積 ○大学・研究機関の集積 ○ものづくり企業の集積 	<ul style="list-style-type: none"> ①シェアトップを維持し、既存のブランド力を強固に ②関連企業や大学・研究機関等のさらなる集積 ③ものづくり企業の新エネルギー産業への参入 	<ul style="list-style-type: none"> ⑤継続的なニーズ把握と連動した技術的優位性の確保 ⑥コスト競争に陥らないよう、新たなイノベーションの創出 ⑦対象をポテンシャルが高い新エネルギー産業分野に絞込む 			
	弱み	<ul style="list-style-type: none"> ○産業用地の不足 ○従業員30名未満の比較的小規模のものづくり中小企業が多い（資金等の不足） 	<ul style="list-style-type: none"> ④ものづくり中小企業への支援 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧近隣地域との連携 			

11

4. 戦略の基本的考え方 (3)

■導かれた戦略

SWOT分析及び戦略の 枠組みから導いた戦略展開

<ul style="list-style-type: none"> ①シェアトップを維持し、既存のブランド力を強固に ②関連企業や大学・研究機関等のさらなる集積 ③ものづくり企業の新エネルギー産業への参入 	<ul style="list-style-type: none"> ⑤継続的なニーズ把握と連動した技術的優位性の確保 ⑥コスト競争に陥らないよう、新たなイノベーションの創出 ⑦対象をポテンシャルが高い新エネルギー産業分野に絞込む
<ul style="list-style-type: none"> ④ものづくり中小企業への支援 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧近隣地域との連携

【うみだす戦略】

- ①⑤ ⇒ 出口重視の研究シーズの創出
【重点施策 新エネルギー産業と大学等の出会い促進】
- ①⑥ ⇒ 革新的な技術や製品の創出
- ①⑤⑥ ⇒ イノベーションを図る人材の創出
- ③④ ⇒ 【重点施策 ものづくり中小企業の参入促進】

【よびこむ戦略】

- ② ⇒ 新エネルギー産業クラスターを強固にする企業立地の促進
- ② ⇒ イノベーションの源泉である研究機能の誘致
- ① ⇒ 新エネルギー産業都市・大阪ブランドの発信
【重点施策 国際会議の開催・誘致】

【ひろげる戦略】

- ⑧ ⇒ 近隣自治体等との連携

※○数字は前ページのSWOT分析結果

12

4. 戦略の基本的考え方 (4)

■戦略の対象とする新エネルギー産業

将来の市場や大阪のポテンシャル、SWOT分析(⑦)から
戦略の対象とする新エネルギー産業は当面の間、次のとおり

- 市場が大きく成長すると期待され、府内に製造・開発拠点が存在している
太陽電池、燃料電池、二次電池
- 電気自動車等の太陽電池、燃料電池、二次電池の最終用途製品や、
再生可能エネルギーの普及に伴って導入されると予測されている
直流化関連産業等

※その他の新エネルギー技術等については、開発動向や市場動向を踏まえ対応

13

5. 重点施策例 (1)

■重点施策 大阪府が重点的に取り組む4つの施策及び施策例

うみだす 重点施策1 大阪EVアクションプログラム

よびこむ 電気自動車 (EV) と太陽光パネルの普及等により、低炭素社会の構築と
ひろげる 新エネルギー関連産業の振興・集積・雇用拡大を目指す

重点施策2 新エネルギー産業と大学等の出会い促進

うみだす 大学等において、新エネルギー産業のニーズを反映した研究シーズの
創出を促進し、数多くのイノベーションつなげることを目指す

重点施策3 ものづくり中小企業の新エネルギー産業への参入促進

うみだす 中小企業の技術成熟度や参入形態別に、適切な支援を体系的に展開し、
新エネルギー産業分野でのオンリー1・ナンバー1企業候補をうみだす

重点施策4 国際会議の開催・誘致

よびこむ 新エネルギー産業都市・大阪ブランドを内外に効果的に広めるために
有効なツールである「国際会議」を開催・誘致

14

5. 重点施策例 (2)

■重点施策1 大阪EVアクションプログラム

うみだす

よびこむ

ひろげる

- 新たな技術開発の推進や大阪産EVの製造、初期需要創出、EV人材の育成などの「うみだす戦略」だけでなく、新たな産業の集積を目指す「よびこむ」戦略、近隣自治体との連携などの「ひろげる戦略」も含め、総合的な施策展開を図る本戦略のリーディングプロジェクト
- 次の3つの取り組みを推進するとともに、産学官から構成される協議会を設立
 - ・まちづくり
EVの初期需要創出のためのインフラ整備やカーシェアリング事業を促進
 - ・ものづくり
関連企業とのマッチングや産学官研究のほか、大阪産EVの製造を目指す
 - ・ひとづくり
EVの開発人材や整備人材を育成

EVの普及等の意義

低炭素社会構築への寄与はもちろんのこと、
インフラ整備等による普及を通じた市場開拓・雇用創出、
技術開発・人材育成による供給体制の整備を図る！

⇒ **市場プルと技術プッシュによる低炭素社会構築と産業振興・産業集積へ！**

15

5. 重点施策例 (3)

■重点施策2 新エネルギー産業と大学等の出会い促進

うみだす

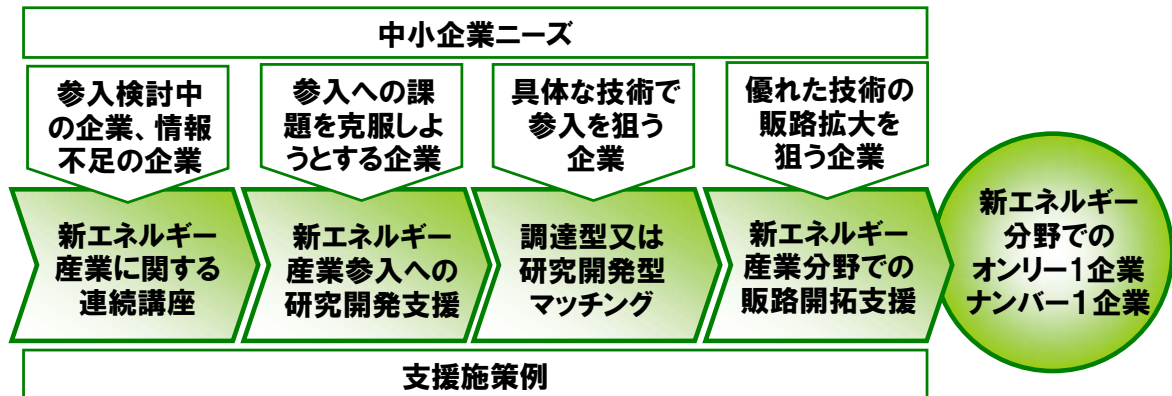
- 新エネルギー産業に関してポテンシャルの高い大阪の強みを活かし、内外の他地域との競争に勝ち残るためには、企業ニーズの把握から産学連携で行い、革新的技術・製品につながる可能性が高い研究シーズを創出することが必要
- 次のような事業を展開し、新エネルギー関連企業と大学等の出会い(有機的な連携に向けた情報交換)を促進し、イノベーションを次々とうみだしていくことを目指す
 - ・関連企業⇒大学等
関連企業及び大学等で秘密保守契約を締結したうえで、関連企業からニーズをプレゼンテーションする場の創設
 - ・大学等⇒関連企業
各大学等が得意とする研究領域が分かる「新エネルギー研究マップ」の作成
 - ・コーディネート機能の充実
各大学等の研究シーズや関連企業のニーズのデータを有し、マッチング等を行うコーディネート機能の充実

16

5. 重点施策例（4）

■重点施策3 ものづくり中小企業の新エネルギー産業への参入促進 **うみだす**

- 多様で層の厚いものづくり企業の集積という強みを、新エネルギー産業の市場拡大という機会に活かす必要があるが、府内のものづくり中小企業は比較的小規模な企業が多く、その資金力や情報収集力等が十分といえない状況
- そこで、参入を検討しているものづくり中小企業の技術成熟度や参入形態別の情報提供や研究開発等の支援を体系的に展開
- 大阪府の輸移出額の5割以上を製造業が占めていることから、「うみだす」戦略の重点施策であるだけでなく、大阪産業を牽引する施策でもある



17

5. 重点施策例（5）

■重点施策4 国際会議の開催・誘致 **よびこむ**

- 新エネルギー産業都市大阪を目指すためには、既存のポテンシャルに加え、関連する企業や人材、資金、情報を大阪に結集する必要がある
- そのために有効なツールである「国際会議」を開催・誘致
- 「大阪へ行けば新エネルギー関連産業のことが何でも分かる」というブランドを確固たるものとし、イノベーションの好循環につなげる

【具体例】EVに関する国際会議

- ・欧米や中国をはじめ世界各国でEV関連産業の集積に向けた動きが活発
- ・世界的な都市間競争を勝ち抜くためには、ここ1、2年でどれだけ世界をリードできるかがEV社会形成・産業集積の成功の大きな鍵
- ・EVに関する国際会議の開催は、大阪を世界に売り込む絶好の機会
- ・「アジアのEV化」を見据え、本格的な国際会議を大阪で開催し、大阪がハブとなって、EV関連の企業や投資家、研究者等との交流を活性化
- ・世界中から大阪に、EV関連の企業、人材、資金、情報を集約させる
- ・EVのコア技術でもあるリチウムイオン電池産業の世界シェア維持・拡大にも寄与

18

6. 各主体と連携した戦略的取組み（1）

■各主体と連携した戦略的取組み

- 本戦略に基づき、次の8つの取組みを各主体と連携して展開し、目指すべき将来像を実現

戦略1 うみだす戦略

- 出口重視の研究シーズの創出
- 革新的な技術や製品の創出
- イノベーションを図る人材の創出

戦略2 よびこむ戦略

- 新エネルギー産業クラスターを強固にする企業立地の促進
- イノベーションの源泉である研究機能の誘致
- 新エネルギー産業都市・大阪ブランドの発信

戦略3 ひろげる戦略

- 近隣自治体等との連携

19

6. 各主体と連携した戦略的取組み（2） うみだす戦略①

戦略1 うみだす戦略

- 出口重視の研究シーズの創出
- 革新的な技術や製品の創出
- イノベーションを図る人材の創出

■出口重視の研究シーズの創出

- イノベーションの起点となる大学等では、基礎的研究だけでなく企業ニーズを把握し、革新的な技術や製品を創出する可能性が高い研究を進める必要
- 新エネルギー関連産業や大学等が集積する大阪だからこそ、ニーズ把握の段階から産学連携で進め、出口重視の研究シーズを次々と創出
- また、特定新エネルギー産業に特化し、分野横断的な組織の創設も必要

<主な取組み方向>

- 大学や研究機関における関連企業のニーズ把握促進
- 関連企業から大学・研究機関へのイージーアプローチ促進
- 新たな研究組織の創設等
 - ・ 特定の新エネルギー技術をターゲットにした、分野横断的な体制の整備

20

6. 各主体と連携した戦略的取組み（3）うみだす戦略②

■革新的な技術や製品の創出

- 大学等でうみだされた出口重視の研究シーズや、産学官連携をはじめとした様々な連携を活用して、過剰なコスト競争に陥るのではなく、次々と革新的な技術や製品をうみだすことが求められている
- また、優れた技術力を有するにも関わらず、資金力や営業力等に課題を抱えるものづくり中小企業に対して、市場拡大が予想されている新エネルギー産業参入のための体系的支援が必要

<主な取組み方向>

- エネルギー事業者との連携や特区制度を利用した実証事業の展開・初期需要の創出
- 産学官連携の強化
- マッチングの推進
- ものづくり中小企業への各種支援
 - ・新エネルギー分野での新たな税制の創設や資金支援
 - ・大学や公設試験研究機関等と連携した新エネルギー関連技術の相談支援
 - ・関連展示商談会など取引拡大のための機会の創出促進

21

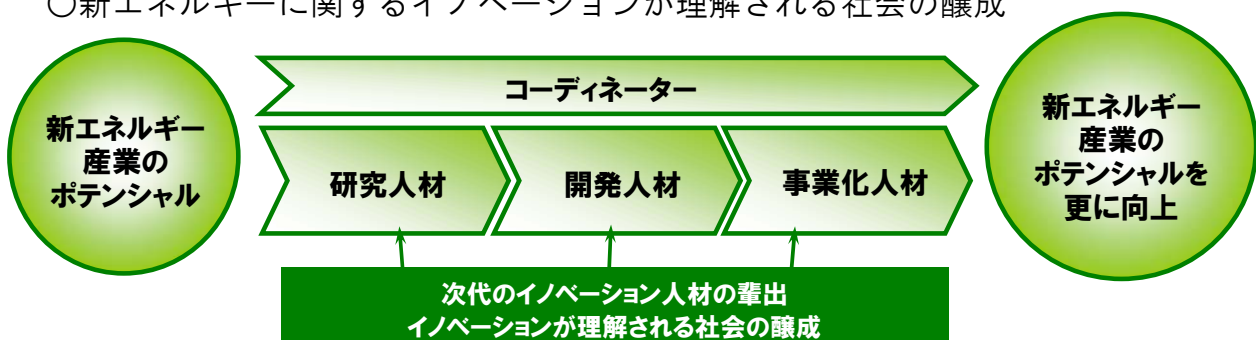
6. 各主体と連携した戦略的取組み（4）うみだす戦略③

■イノベーションを図る人材の創出

- イノベーションを持続させるためには、研究人材や開発人材だけでなく、産業界と大学、異業種間、大企業と中小企業等をつなぐコーディネーターが必要
- これほどポテンシャルの高い大阪において、新エネルギー産業におけるイノベーションが理解される社会の醸成や、次代のイノベーション人材を育むための理科教育も必要

<主な取組み方向>

- 様々な場面で活躍するコーディネーター等の育成
 - ・シニア人材を活用するなど、関連企業・大学等とものづくり中小企業をつなぐ技術コーディネーターの育成
- 新エネルギー産業を支える人材の育成
- 新エネルギーに関するイノベーションが理解される社会の醸成



22

6. 各主体と連携した戦略的取組み（5）よびこむ戦略①

戦略2 よびこむ戦略

- 新エネルギー産業クラスターを強固にする企業立地の促進
- イノベーションの源泉である研究機能の誘致
- 新エネルギー産業都市・大阪ブランドの発信

■新エネルギー産業クラスターを強固にする企業立地の促進

- 世界をリードする新エネルギー産業都市となるためには、関連産業を戦略的に内外から大阪に呼び込み、既存の新エネルギー産業とともに新エネルギー産業クラスターを強固に。

<主な取組み方向>

- 新エネルギー関連企業の対大阪、対関西投資の促進
- 新エネルギー関連の高度部材や基盤技術をもつ府内中小企業の再投資、研究開発投資の促進
- 堺泉北エリアを中心とした新エネルギー関連の素材供給機能の高度化

23

6. 各主体と連携した戦略的取組み（6）よびこむ戦略②

■イノベーションの源泉である研究機能等の誘致

- 市場場拡大が予測されている新エネルギー産業については、各国において最先端の研究を展開しつつある中で、主導権を握るためには、内外から最先端の研究機能と優れた研究人材を集めることが必要

<主な取組み方向>

- 国際的な研究機能の誘致・研究人材の招聘

■新エネルギー産業都市・大阪ブランドの発信

- 新エネルギー産業に関する大阪のポテンシャルを内外に知らしめ、さらに企業、人材、資金、情報をよびこむことが必要
- 新たな企業、人材、資金、情報が、新たなイノベーションをうみだすという好循環が、新エネルギー産業都市・大阪ブランドを確固たるものとする

<主な取組み方向>

- 海外へのプロモーション
- 内外の国際的新エネルギー産業関連展示会への出展

24

6. 各主体と連携した戦略的取組み（7）ひろげる戦略

戦略3 ひろげる戦略

■近隣自治体等との連携

■近隣自治体等との連携

○新エネルギー産業に関して、京都や兵庫など関西全域にも関連産業や大学に関して優れたポテンシャルが存在

＜例＞京都大学「革新型二次電池先端科学研究事業」の研究拠点

○このような関西圏のポテンシャルを大阪が中心となって有機的に連携させ、関西全域での持続的なイノベーションに結びつけ、メガ・リージョンとして新エネルギー産業で世界をリード

○あわせて、東海地域や中国地域の自動車産業とも連携し、総合型産業である電池産業を強固に

<主な取組み方向>

○近隣自治体等との連携

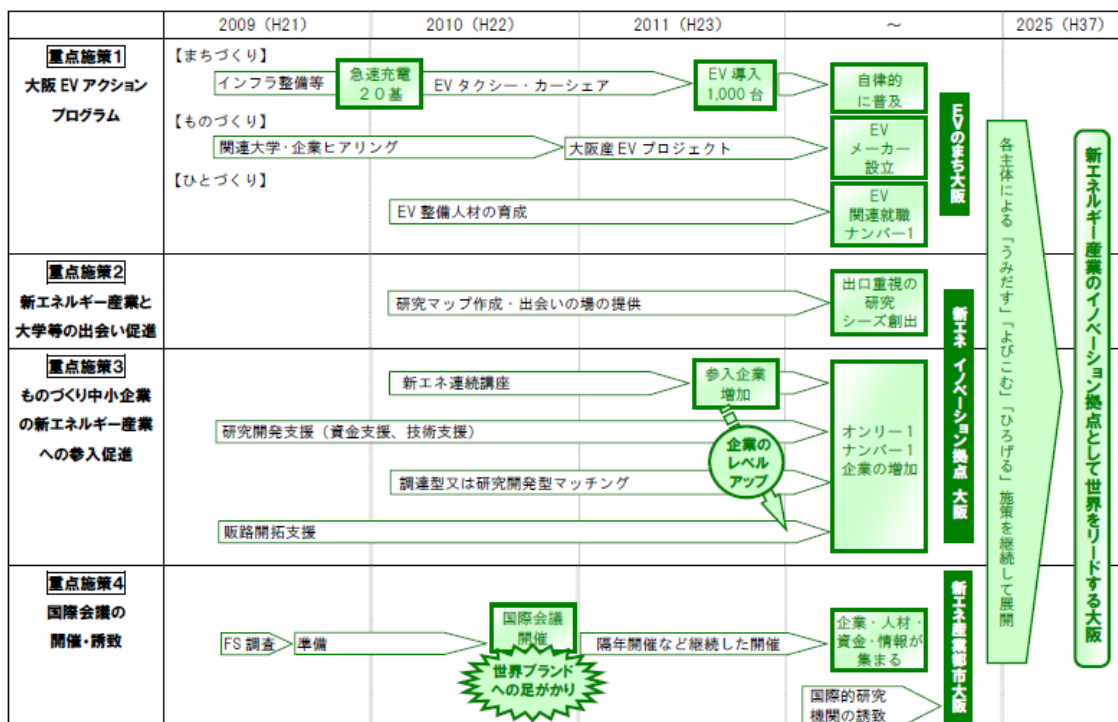
- ・近隣自治体との連絡会議の設置
- ・近隣自治体と連携した実証事業の展開や初期需要の創出の促進
- ・関西圏を中心とした関連プロジェクトへの参画

25

7. ロードマップ

4つの重点施策がリードオフすることにより、「EVのまち大阪」、「新エネルギーイノベーション拠点大阪」、「新エネルギー産業都市大阪」を実現。

そして、各主体と連携した取組みを展開し、目指すべき将来像を達成。



26

- 2 頁 ・ 新エネルギーのイメージ図
資源エネルギー庁HP (<http://www.enecho.meti.go.jp/energy/newenergy/new/p1.html>) に一部加筆
- 3 頁 ・ 太陽光発電、風力発電の導入予測量
低炭素社会構築に向けた再生可能エネルギー普及方策について（提言）
（低炭素社会構築に向けた再生可能エネルギー普及方策検討会：平成21年2月）
・ 燃料電池の導入予測量
燃料電池実用化戦略研究会報告（燃料電池実用化戦略研究会：2001年1月）
- 4 頁 ・ 太陽光発電、二次電池の市場規模(現状と予測)
（株）富士経済 「2008電池関連市場実態調査」
・ 燃料電池の市場規模(現状と予測)
（株）富士経済 「2009電力・エネルギーシステム新市場」の国内市場
・ 風力発電の市場規模(現状と予測)
（社）日本電機工業会 「JAMA新エネルギーロードマップ2008」
- 5 頁 ・ 太陽電池の世界シェア
PV News 2009
・ リチウムイオン電池の世界シェア
NEDO蓄電技術開発室（平成21年度公募研究計画発表会資料から作成）
- 6 頁 ・ 地域科学技術・イノベーション総合指標の国内順位
地域科学技術・イノベーション関連指標の体系化に係る調査研究（2005年3月）
- 17 頁 ・ 大阪府の輸移出額で製造業が占める割合
大阪府統計課「平成15年（2003年）大阪府産業連関表（延長表）」平成19年9月