



ひろしま産業 新成長ビジョン

～イノベーション立県を実現します～

魅力のある雇用が創出され、
県民が将来に向けて大きな希望を持てる
強固な経済基盤を確立します。

平成23年7月

 広島県

イノベーション立県を実現します

本県では、「ひろしま未来チャレンジビジョン」(平成22年10月策定)において、雇用や所得を生み出す「新たな経済成長」を本県発展のエンジンと位置付け、積極的に推進することとしています。

国内需要の低迷や国際競争の激化など、本県産業が、かつて経験したことのない時代の大きな転換点にある中で、将来にわたって持続的に発展していくためには、県のみならず、企業、大学、金融機関など様々な主体が、その方向を共有し、一丸となって取り組んでいくことが必要不可欠です。

このため、おおむね10年先を見据え、本県産業の進むべき方向性や道筋を示す基本指針として、このビジョンを策定しました。

このビジョンでは、「目指すべき姿(将来像)」として、「社会経済情勢や市場の動向に、柔軟かつ的確に対応できる『イノベーション立県』が実現していること」、「アジアを中心とする成長市場を獲得していること」、「多彩な産業人材の育成・集積が、イノベーションを生み出す源泉となっていること」、「観光が、本県の成長を支える産業の新たな柱となっていること」の4つを掲げています。

また、次代の本県経済を担う新たな産業として、本県の強みが活用でき、今後成長が見込まれる分野について取組を行うこととし、医工連携による医療関連分野や環境浄化分野の産業クラスター形成を目指して、重点的な取組を推進することとしております。

さらに、県内企業の競争力強化を図るためには、これまでとは異なる新たな付加価値を創造・獲得することが不可欠であり、県内の企業や研究者などが絶えずイノベーションを創出できるような環境の整備などに取り組むこととしております。

本県産業を支える様々な皆様と一丸となって、目指すべき姿の実現に向けて全力を挙げて取り組んで参りたいと考えておりますので、一層の御理解と御協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

平成23(2011)年7月



広島県知事
湯崎 英彦

目次

1	策定に当たっての考え方	6
2	本県産業を取り巻く環境	7
	自動車産業等を中心とした産業構造	7
	少子化による人口減少や、高齢化の進展に伴う社会の活力への影響	7
	グローバル化の進展や、新興国の台頭等に伴う競争の激化	8
	資源・エネルギー・環境問題の深刻化	8
3	基本理念	10
4	目指すべき姿（将来像）	11
5	目指すべき姿の実現のための基本方針	12
	地域のイノベーション力を徹底強化します。	12
	本県の「強み」や「強みの芽」を最大限に活用します。	13
	常にグローバル化の視点を持ち、アジアの活力を取り込みます。	15
6	本県産業振興の方向性	16
	新たな産業の育成	16
	（1）次世代産業の育成	16
	医療・健康関連分野	16
	環境・エネルギー関連分野	19
	（2）交流・販わい型産業の育成	22
	基幹産業の競争力の強化	24
	（1）次世代自動車への対応	24
	（2）ものづくり産業の高度化，低炭素化	26
	アジアを中心とする成長市場を取り込んだ事業展開（アジア戦略）	28
	（1）成長市場を取り込むビジネス展開	28
	（2）優秀な海外人材の確保	29
	（3）観光客誘致の促進	30

7 付加価値・競争力を高めるイノベーション力の強化 ……………	32
イノベーション創出のための取組方針……………	32
(1) イノベーション創出のための環境づくりについて……………	32
(2) イノベーションを創出するために広島県が目指す姿……………	32
広島県におけるイノベーション創出のための取組(方向性)……………	34
危機意識とマインド……………	34
(1) 人材……………	35
人材の確保・育成……………	35
人材流動化の促進……………	36
(2) 研究・技術開発……………	37
競争力の強化……………	37
地域のニーズに合致した先端的研究開発への支援……………	38
イノベーションプロセスの変革……………	39
人材流動化の促進……………	39
(3) 資金……………	40
研究資金の供給体制の確保……………	40
成長資金の積極的供給……………	41
(4) 事業化……………	42
新たな事業展開に取り組む企業への成長支援……………	42
戦略的な知的財産管理への支援……………	43
(5) 周辺環境……………	44
イノベーションを創出するための環境の整備……………	44
産業クラスター形成などプロジェクトの推進……………	45
参考資料 ……………	47
統計資料……………	48
用語解説……………	52

「用語解説」について

文章中で、右肩に青字で P と付したものについては、巻末(P52～P55)にその解説を記載しています。



ひろしま産業 新成長ビジョン

～イノベーション立県を実現します～

1 策定に当たっての考え方

本県は、県内総生産が全国12位、一人当たりの県民所得は全国14位と中国・四国地方における最大規模の経済力を誇っています。本県の大きな強みは、多彩な製造業の集積にあり、製造品出荷額等は全国11位、中国・四国・九州地方では6年連続で1位となっています。（平成20年度県民経済計算、平成21年工業統計調査）

しかしながら一方で、少子・高齢化が大きく進む中、県全体の経済規模は、労働力人口 ^{P55}の減少とともに大きく縮小することが危惧されています。

更に、わが国全体においても、産業の行き詰まりは深刻なものとなっており、2000年代以降、一人当たりGDP ^{P54}（2000年3位 2008年23位）や国際競争力評価 ^{P53}（1990年1位 2010年27位）において、世界の中での日本の地位は急速に低下してきています。世界市場で圧倒的なシェアを誇り、日本の高い技術の象徴ともなっていたハイテク製品は、次々と世界シェアを失ってきています。高度な擦り合わせによる「ものづくり大国」としての地位も、生産拠点の海外移転などにより脅威にさらされています。

今後、国内市場が縮小・成熟化するとともに新興国 ^{P54}との競争が激化する中で、価格競争によらず優れた技術力を生かした、新興国では容易に追従できない品質・性能の高い製品を市場に提供していくなど、県内産業は、これまでとは異なる新たな付加価値 ^{P55}を創造していくことが求められています。

本県では、これまで、進取の気概や伝統的な高い技術力を背景に、数多くの新たなビジネスモデルや、全国、そして世界で通用するブランドが育ってきました。

かつて経験したことのない時代の大きな転換点に立つ今こそ、本県産業の中長期的な競争力の確保に向けて、改めて、新たな挑戦を行う企業や人材が強く求められています。

こうした認識の下、本県では、平成22年10月策定の「ひろしま未来チャレンジビジョン」において、雇用や所得を生み出す「新たな経済成長」を本県発展のエンジンと位置付け、積極的に推進することとしており、本県産業が、様々な変化に的確に対応し、競争に打ち勝ち、将来にわたって持続的に発展をしていくためには、県として、将来を見据えた成長の道筋を明らかにするとともに、県と企業などが、その方向を共有し、一丸となって取り組んでいくことが必要不可欠です。

このため、おおむね10年先を見据え、本県産業の進むべき方向性や道筋を示す基本指針として、今般、このビジョンを策定しました。

2 本県産業を取り巻く環境

自動車産業等を中心とした産業構造

本県の県内総生産は、バブル崩壊を機に低下傾向を示していましたが、1990年代末からは再度上昇傾向に転じ、2007年度には全国シェアで2.3%にまで回復しています。また、一人当たり県民所得も県内総生産と同様に、1990年代以降は全国をやや上回る水準で推移しています。

自動車産業等を中心とする製造業は、アジアの経済成長を背景とする好調な輸出に支えられて、製造品出荷額等は2007年に過去最高となる10兆円を超え、2008年は更に増加し、過去最高を更新することとなりました。しかしながら、本県産業は、自動車産業をはじめとして、円高や世界不況など、グローバルな経済環境の変化によって大きな影響を受け、とりわけ、2008年のリーマンショック後の世界同時不況の影響を大きく受けることとなりました。また、2011年3月11日に発生した東日本大震災により、県内においても、サプライチェーン ^{P53}の寸断による部品の調達難など、自動車関連をはじめ、幅広い業種で、生産活動の低下や売上の減少などの影響が現れています。

こうしたことから、今後は、県経済全体として、より成長性が高く、かつ特定の分野に依存しない産業構造を構築していくことが求められています。

県内企業の輸出の拡大は、様々な裾野産業の需要増加や、雇用・所得の増加につながり、経済循環を拡大させる効果をもたらします。

このため、これまで本県経済を支えてきた製造業の持続的な発展を遂げるためには、新分野や新市場に果敢に挑戦し、成長著しい新興国 ^{P54}市場の獲得を図るなど更なる競争力の強化が求められています。

また、県内企業の競争力強化を図るためには、新たな付加価値 ^{P55}の創造・獲得が不可欠であり、そのためには、新しいアイデアでモノや情報、仕組みなどを組み合わせ、新たな価値を創造する、いわゆる「イノベーション ^{P52}」の創出を促進していくことが必要不可欠です。

少子化による人口減少や、高齢化の進展に伴う社会の活力への影響

本県の総人口は1998年にピーク（288万人（人口移動統計調査））を迎えた後は、緩やかな減少傾向にあり、2010年の人口は286万人（平成22年国勢調査（速報））となっています。（独）国立社会保障・人口問題研究所の予測によると、今後は人口減少傾向が加速化し、2020年には271万人にまで減少すると見込まれています。年齢3区分別に見ると、高齢者人口（65歳以上）が増加を続ける中、年少人口（15歳未満）は1980年、生産年齢人口（15～64歳）は1995年をピークに減少に転じており、今後も、全国を上回るスピードで、生産年齢人口の割合が縮小すると推計されています。

こうした人口減少・少子高齢化の進展に伴い、一面では高齢社会に対応して拡大する市場も存在するものの、全体としては、生産活動の面では、労働力の減少により労働市場が縮小するとともに、これに伴い、消費活動の面では、国内需要が低迷するものと予測されています。

今後、労働力人口 [P55](#)が減少する中で、本県産業の持続的発展には、それを支える、経営能力や高度な技術・技能を有する多彩な産業人材の育成・集積を図ることが不可欠です。

また、高齢化が進展する中で、安心して質の高い医療サービスへのニーズが高まっており、先進地域においては、「ものづくり」と医療を組み合わせ、地域企業による地域のニーズを踏まえた医療・健康関連機器の開発を進める取組が行われています。

更には、国内需要の低迷が予測される中で、観光は、様々な産業への経済波及効果のある裾野の広い総合産業であり、雇用創出や地域経済の原動力となり得るため、地域経済活動への大きな寄与が期待されています。

グローバル化の進展や、新興国 [P54](#)の台頭等に伴う競争の激化

近年、中国やインドなどの新興国の経済は、日本を大きく上回るスピードで成長を続け、一世帯当たりの可処分所得額 [P52](#)も大きく増加するなど、新興国の購買力が飛躍的に向上しており、このような動きは今後一層加速するものと予想されています。

こうした新興国は、世界経済の中で、生産拠点としてだけでなく、市場としてもその影響力を強めていくものと考えられており、国内における少子高齢化・人口減少に伴う市場の縮小や、円高の進行とも相まって、新規成長市場の獲得を巡る競争の激化とともに、国内企業の海外展開による国内産業の空洞化が懸念されています。

こうした中で、本県においても、中国やASEAN [P52](#)等のアジアを中心に、県内企業の海外進出が進んでおり（2010年には424件〔うち約8割にあたる348件が製造業〕）、今後も、生産拠点の海外移転等の動きが一層加速することが予測されています。

また、経済・産業活動のグローバル化の進展に伴い、世界経済の相互依存関係が強まる中で、主要貿易国間においては、新たな貿易や経済連携の枠組みとして、FTA [P52](#)（自由貿易協定）、EPA [P52](#)（経済連携協定）、TPP [P54](#)（環太平洋戦略的経済連携協定）等の地域貿易協定締結の動きが活発化しています。

こうしたことから、県内企業のマーケティング力 [P55](#)の強化による新興国等の海外成長市場への参入・獲得や、海外への事業展開、観光客の誘致、海外からの資本の受入れなど果敢な挑戦が求められるとともに、行政としても、その活動を積極的に支援することが求められています。

資源・エネルギー・環境問題の深刻化

エネルギー資源については、新興国等における急速な経済成長を背景に、世界的なエネルギー需要が拡大し、将来的には、石油、石炭などの天然資源（化石燃料資源）の枯渇が不可避な状況となっています。また、東日本大震災における福島原発事故を受け、再生可能エネルギー [P53](#)の導入促進など、わが国におけるエネルギー政策の見直し・転換を求める動きもあります。

環境面においては、国では、二酸化炭素（CO₂）等の温室効果ガスの排出量を、中期的には2020年までに1990年比で25%削減するという目標を掲げており、温室効果ガス削減に向けた各種制約の強化などにより、産業活動が、大きな影響を受けることが予想されています。

本県では、産業構造の特徴から最終エネルギー消費は増加を続け、全国シェアも高まっており、2007年には人口・経済規模（2.3%）を大きく上回る3.1%に達しています。2008年時点での二酸化炭素排出量は、1990年比34.6%増の5,873万トンであり、高水準にある全国シェアは更に高まっています。部門別の排出量を見ると、本県では、産業部門での排出量が多く、かつ、全国とは対照的に1990年比で増大しています。これは、鉄鋼業などエネルギー多消費型産業の生産拠点が本県に集積していることなどによるものです。一方で、これらの産業は、生産体制の集約化や環境関連技術の高度化により、国全体では、排出量削減に貢献しています。こうした中で、県内企業が、自ら保有する環境関連技術を生かして、地球温暖化防止に貢献することが強く求められており、環境問題に対する課題解決型の新たな産業として、雇用や付加価値 ^{P55}を創出し、地域経済の成長をけん引する環境・エネルギー関連産業への期待が高まっています。



福山太陽光発電所完成予想図（提供 株式会社東芝）

3 基本理念



魅力のある雇用が創出され、
県民が将来に向けて大きな希望を持てる
強固な経済基盤を確立します。

県の産業振興施策の目的は、産業振興を通じて、「雇用の維持・確保」と「県民所得の向上」による「県民生活の安定・向上」を図ることです。

人口減少に伴い、国内市場が縮小するとともに、新興国 [P54](#)の台頭等により、国際競争が激化する中で、本県経済が将来にわたって持続的に発展するためには、県内産業の国際競争力を強化していくことが不可欠です。

限られた経営資源（ヒト、モノ、カネ、情報等）のもと、県内企業が国際競争に勝ち抜くためには、絶え間ない「イノベーション [P52](#)」を通じて、新たな付加価値 [P55](#)を有する商品・サービスを提供し、新たな市場を創出することによって、強い経済基盤を確立していく必要があります。

こうして雇用を創出するとともに、所得の拡大を図り、県民の生活水準を向上させることで、県民が将来に向けて、大きな希望が持てる社会を構築します。



4 目指すべき姿（将来像）

社会経済情勢や市場の動向に、柔軟かつ的確に対応できる「イノベーション立県」が実現しています。

本県産業の持続的発展のためには、新たな市場の獲得に向けて、集積されたものづくり基盤技術と新しいアイデアを組み合わせ、新たな価値を創造していくことが必要です。

社会経済情勢や市場動向が大きく変動する中で、これらに柔軟かつ的確に対応するためには、県内企業が、イノベーション P52を通じて、新たな付加価値 P55を創出していくことが不可欠です。

県のみならず、民間企業、経済団体、国や県内市町などの行政機関、産業支援機関 P53、大学等、様々な関係主体が連携・協働して、県内企業のイノベーションを促進することで、新たな産業の創出、基幹産業の高度化・高付加価値化を図る「イノベーション立県」を実現します。

アジアを中心とする成長市場を獲得しています。

国内や先進国をはじめとする既存市場が縮小・成熟化し、地域間競争や国際競争が激化する中で、本県産業の持続的発展には、県内企業が、新分野や新市場に果敢に挑戦していくことが不可欠です。

県内企業が、こうした挑戦や取組を活発に行うことで、国内のみならず、アジアを中心とする新興国など、新たな成長市場を積極的に取り込みます。

多彩な産業人材の育成・集積が、イノベーションを生み出す源泉となっています。

グローバル化が進展する中で、労働集約的な製造工程や組立部門の新興国 P54への移転のみならず、新興国における技術の高度化が進行していく中で、国内においては、更に付加価値が高い知識集約型産業の集積を加速させていくことが課題となっています。

今後、労働力人口 P55が減少する中で、付加価値が高い知識集約型産業の集積を図っていくためには、それを支える多様な産業人材の育成・集積を図ることが重要です。経営能力や高度な技術・技能を有する多彩な産業人材を育成・確保し、集積するとともに、その知識・能力を最大限に発揮することで、県内企業のイノベーション創出を更に加速させます。

観光が、本県の成長を支える産業の新たな柱となっています。

観光は、様々な産業への経済波及効果のある裾野の広い総合産業であり、雇用創出や地域経済の原動力となり得るため、本県経済の発展に不可欠です。

「瀬戸内 海の道構想 P54」の推進などにより、ブランド力の強化を図り、国内外からの観光交流人口を拡大することで、観光関連産業を、本県の経済成長を支える新たな柱にします。

5 目指すべき姿の実現のための基本方針

「4 目指すべき姿（将来像）」を実現していくため、次の3つの視点により、取組を進めます。

地域のイノベーション力を徹底強化します。

県内企業の競争力強化を図るためには、新たな付加価値 **P55**を創造・獲得することが求められ、そのためには、新しいアイデアでモノや情報、仕組みなどを組み合わせ、新たな価値を創造するイノベーション **P52**の創出を促進していくことが必要不可欠です。

このため、県内において、企業や研究者等が絶えずイノベーションを創出できるような環境を整備することにより、県内企業のイノベティブな取組を促進します。なお、イノベーションの創出に当たっては、製品のライフサイクルの短縮化、技術の複雑化、国際競争の激化など、開発環境の変化が激しい状況のもと、一企業で全てを自前でを行うことは限界にきているため、事業化の加速などにより競争力の強化を実現する「オープンイノベーション **P52**」の視点が必要です。

【イノベーションを創出するために広島県が目指す姿】

要素	目指す姿
マインド	現状に対する危機意識が広く共有され、変化を創造する気風が存在する。
人材	グローバル市場の視点を持った人材が分野ごとに存在・結集し、活躍している。 産学金官 P53 で人材のネットワークが形成され、大学と企業間、企業と企業間などの、人材の交流・流動化が活発に行われている。
技術・研究開発	本県の地域経済をけん引する強い企業や企業群が存在し、研究・技術開発が盛んに行われている。 大学等において、企業ニーズを踏まえた先端的研究開発が行われている。 オープンイノベーションにより、高度で最先端の研究開発が迅速に行われている。 産学金官で人材のネットワークが形成され、大学と企業間、企業と企業間などの、人材の交流・流動化が活発に行われている。【再掲】
資金	研究ニーズに対応できる資金が供給されている。 企業の成長過程に合った資金調達方法による中長期的な支援が行われている。
事業化	意欲ある企業等に対する事業化を見据えた支援体制が充実している。 企業が持つ知的財産の有効活用を支援する体制が充実している。
周辺環境	産学金官による新たなパートナーシップが構築されている。 イノベーションを創出する人材をひきつける、魅力ある地域・社会が形成されている。

本県の「強み」や「強みの芽」を最大限に活用します。

地域間競争や国際競争がますます激化する状況にあっては、本県産業が有する「強み」を磨くこと、「強みの芽」を掘り起こして伸ばすことが、競争優位に立つ上で不可欠です。

本県には、様々な「強み」や「強みの芽」が存在しており、これらを最大限に活用します。

区 分	本県の「強み」・「強みの芽」
基幹産業である製造業・ものづくり技術・ノウハウ	<p>自動車，一般機械，鉄鋼・金属製品，電気製品等の製造業が，県経済の大きなけん引力となっている。</p> <p>小さくとも独自性が強く，全国的に，あるいは世界的に強い競争力を有する企業が，多数存在している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多岐の業種にわたる「ものづくりオンリーワン・ナンバーワン企業^{P55}」が，大企業から中小企業まで200社以上集積 <p>県内企業が，過去から蓄積してきた優れた技術は，様々な分野に幅広く展開することが可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・明治以降培われてきた，高度な機械・金属加工技術は，装置・機器の製造や部品加工など，幅広い分野で展開・応用が可能 ・公害防止等で培った環境関連技術・ノウハウは，環境分野での活用が可能 ・大手電気機械メーカーとの取引を通じて培われた，電子部品関連技術のうち半導体製造プロセス技術（成膜技術，封止技術，洗浄技術等）は，工程が類似しているフラットパネルディスプレイ（FPD）や太陽電池^{P54}等の製造への活用が可能
研究開発機関の集積	<p>優位性を有する研究開発機関が存在し，特色ある研究活動が実施されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理工系学部を有する大学・高等専門学校，試験研究機関 ・広島中央サイエンスパーク^{P55}（東広島市） ・「ひろしま医工連携・先進医療イノベーション拠点^{P55}」（平成23年4月開設，広島大学霞キャンパス（広島市））
アジアにおける優位性	<p>東アジア諸地域との定期航路（航空路線，国際コンテナ航路）などの交通網が整備されている。</p> <p>アジア諸地域との交流が活発に行われている。</p>
中国地方における優位性	<p>中国・四国地方最大の人口集積を有しており，国の行政機関や大企業の支社・支店，大型商業施設や娯楽施設等が集積している。</p> <p>厳島神社（宮島），原爆ドームの2つの世界文化遺産，多島美で風光明媚な瀬戸内海や，なだらかで山容美しい中国山地など，多くの景勝地を有している。</p> <p>三大プロ集団（広島東洋カープ，サンフレッチェ広島，広島交響楽団）等が存在している。</p>



常にグローバル化の視点を持ち、アジアの活力を取り込みます。

国内市場の縮小や、新興国^{P54}の経済成長等が見込まれる中で、県内企業が持続的に発展するためには、「グローバル化」を世界に向けて大きく羽ばたくチャンスと捉え、中国、インドなど、成長著しいアジアを中心とした成長市場を取り込むビジネス展開が求められています。

県内企業が新興国で事業展開することは、本県経済全体にとっても好循環をもたらします。

- ・ 県内企業の輸出の拡大は、様々な裾野産業の需要増加、雇用・所得の増加につながり、経済循環を拡大させる効果を持ちます。
- ・ 企業が、県内の拠点を維持しつつ、海外現地法人を設立して生産・販売活動を行う場合、海外拠点との適切な分業体制を構築することによって、「県内産業の高度化」と「輸出誘発効果」が期待できます。
- ・ 観光客の県内への誘致は、宿泊・飲食・土産物の購入などによって、県内の需要を拡大します。
- ・ 企業にとって、海外からの資本の受入れは、技術流出などのリスク管理を徹底することで、経営基盤の強化、投資国における市場・販路の確保、業務提携による投資国の人材の活用などのメリットを生かすことができます。

このため、県内企業のマーケティング力^{P55}の強化による海外成長市場への参入・獲得や、海外での事業展開、観光客の誘致など、アジアの活力を取り込む取組を促進します。



6 本県産業振興の方向性

新たな産業の育成

国内の製造業では、地震や災害に備えた生産拠点の分散、更には、今後成長が見込まれる市場獲得や為替リスク回避のため、生産拠点の国外移転などの動きが見られます。

こうした中で、本県経済の持続的発展のためには、自動車関連産業など基幹産業の高度化・高付加価値化に加え、成長市場に果敢に挑戦し、新たに付加価値 ^{P55}を創出できる、次代の本県経済を担う新たな産業の育成が重要です。

このため、「次世代産業の育成」、「交流・賑わい型産業の育成」を図ります。

(1) 次世代産業の育成

本県では、少子高齢化が進展する中で、安心な暮らしづくりの柱の一つとして、「がん対策日本一」を目指し、がん診療連携拠点病院 ^{P52}の機能強化による質が高く効率的な医療体制の構築や、高精度放射線治療センター（仮称）^{P53}の設置など、がん対策を強力に推進しています。また、地球温暖化をはじめとする環境問題等が深刻化する中で、地域特性を生かした再生可能エネルギー ^{P53}の利用促進など、環境への負荷の少ない持続可能な社会づくりを目指しています。

少子高齢化問題や地球環境問題などの社会的課題への対応が求められる中で、こうしたニーズも踏まえ、将来の成長性も見込める「医療・健康関連」、「環境・エネルギー関連」の2分野において次世代産業の育成に取り組みます。

また、これらの分野の中でも、本県の技術力が活用でき、集積効果や大きな成長が見込まれる分野については、産業クラスター ^{P53}の形成を目指して、重点的な取組を推進します。

これらの取組により、ものづくり産業のイノベーション ^{P52}、質的転換を図ります。

医療・健康関連分野

県民誰もが安心して質の高い医療サービスを受けることができ、生涯にわたり健康に暮らすことが求められる中で、医療・健康関連機器の研究開発を進め、医療現場などに迅速に導入することが重要となります。

また、産業活性化の観点からも、知識集約型の高付加価値産業である医療・健康関連産業の発展、成長を促すことで、県内産業の競争力強化が期待できます。

【現状，成長ポテンシャル】

県内には大手医療機器メーカーのほか，医療機器の部品・部材の製造に取り組むものづくり企業が立地していますが，生産額ベースでは全国28位（10,061百万円）と全国平均を大きく下回っています。また，福祉・健康機器についても大手メーカーは存在するものの，関連産業の集積は十分とはいえません。

しかしながら，県西部地域においては，自動車関連部品を手掛ける企業が表面処理技術を応用し医療機器分野に参入したり，県東部地域では，電気・電子分野の技術力から医療機器の海外展開を図る企業が見られるなど，特徴的な技術を医療機器に応用する動きが顕著となっています。また，県内各地で福祉機器・用具の開発に向けた研究会組織が活動しており，企業の事業化意欲は高まりつつあるといえます。

医療機器の世界市場は，毎年約5～8%の成長率を維持しており，今後も更に拡大すると予測される中，品目数も13万品目と多岐にわたり産業としての広がりが期待できるとともに，景気動向に左右されにくく，付加価値^{P55}の高い安定的な市場として有望視されており，国においても医療・福祉・健康関連産業を今後の成長を支えるリーディング産業として位置付けています。

一方，医療機器分野は，製品の市場化に薬事法上の治験や承認審査の時間と経費が掛かること，人命に関わる分野であるため，製造責任が重いことなど，参入リスクが高い業界でもあります。

医療・福祉機器の開発，改良に不可欠な電気・電子，機械，材料，制御，システムなどの技術には，県内中小企業が有する「ものづくりで培った優れた技術」が応用できます。また，県内には広島大学，県立広島大学，広島国際大学など，医療・福祉系の研究資源^{P53}も豊富であることから，医療や介護等の現場ニーズを踏まえた製品開発のポテンシャルは高いといえます。

【取組の方向性】

医工連携により，医療関連産業クラスターの形成を目指します。

本県が誇る「ものづくり」と医療を組み合わせ，高付加価値で国際競争力が高い，医療関連産業クラスターの形成を目指します。

この産業クラスター^{P53}は，10年後に，製造品出荷額等で1,000億円以上，医療機器製造業許可事業所で100社以上の産業集積を目標とします。

10年先を展望し，産業クラスターの確実な形成に向けた戦略や工程表を明らかにすることにより，産学官^{P53}の緊密な連携の下，重点的かつ持続的な取組を行います。

国の特区制度^{P54}（内閣官房），地域イノベーション戦略推進地域^{P54}（経済産業省，文部科学省，農林水産省），地域イノベーション戦略支援プログラム^{P54}（文部科学省）などの支援制度や補助金を活用し，効果的・効率的な取組を行います。

特に，本県の産業クラスター形成を確実なものにするため，新たに創設された総合特区制度を活用して，新たなビジネス創出や医療機器メーカーの集積などに取り組みます。

【取組の方向性】

産学金官 ^{P53}が一体となり「オール広島」で医工連携による産業クラスター ^{P53}形成に取り組めます。

「ひろしま医工連携イノベーション推進協議会」を中心として、オール広島で産業クラスター形成を推進します。

医療関連企業や医療機器等の開発に意欲を持ったものづくり企業等が「ひろしま医療機器等研究会」(仮称)を設立し、企業間交流、ニーズ・シーズ ^{P53}等の情報交換、共同研究等の活動を促進します。

産(中国経済連合会、広島商工会議所等)、学(広島大学、県立広島大学、広島市立大学、広島工業大学、広島国際大学、広島国際学院大学、近畿大学工学部)、金((株)広島銀行)、官(広島県、広島市)、総合調整機関((公財)ひろしま産業振興機構)が平成23年3月に設置

オープンイノベーション ^{P52}による医療機器等の研究開発の拠点づくりを目指します。

「ひろしま医工連携・先進医療イノベーション拠点 ^{P55}」(平成23年4月開設、広島大学霞キャンパス)を中心として、人間医工学、情報医工学など医工連携による共同研究に取り組めます。

企業・研究所、広島大学医療系研究科、県内7大学工学系研究科、研究機関、公設試等が迅速かつ高度な最先端の共同研究に取り組むなど、オープンイノベーションを促進し、国内有数の医療機器等の研究開発の拠点づくりを目指します。

医工連携を支える高度な人材育成などの人材集積に取り組めます。

医療分野やものづくり技術などの多角的な知識を有し、医工連携によるものづくりを支える高度な人材育成などの人材集積に取り組めます。



環境・エネルギー関連分野

地球環境問題への対応や、再生可能エネルギー P53の需要が高まる中、これらの課題に対応しつつ、雇用や付加価値 P55を創出し、地域経済の成長をけん引する新たな産業として、環境・エネルギー関連産業の育成を推進します。

【現状，成長ポテンシャル】

ア 環境関連【環境浄化分野】

県内には、公害防止等で培った環境関連技術・ノウハウ等を活用して環境関連機器・装置・システムの製造などに取り組み、世界市場で活躍する有力な企業が存在しており、本県の環境装置、ポンプなどの生産規模は、国内トップクラスです。

急速な経済成長に伴い、環境問題が深刻化する新興国 P54や開発途上国を中心に、環境浄化に対する需要拡大が見込まれています。特に、水ビジネス市場については、世界の人口増加、都市化、工業化等による水需要の増大、水環境汚染の深刻化に伴い、世界的に市場拡大の可能性があり、2007年の約36兆円規模から、2025年には約87兆円に成長すると予測されています（「産業構造ビジョン2010」 P53）。こうした中で、中国やインド等は、市場規模と市場成長率の両面から有望市場として考えられ、市場獲得を目指した競争の激化が予想されています。

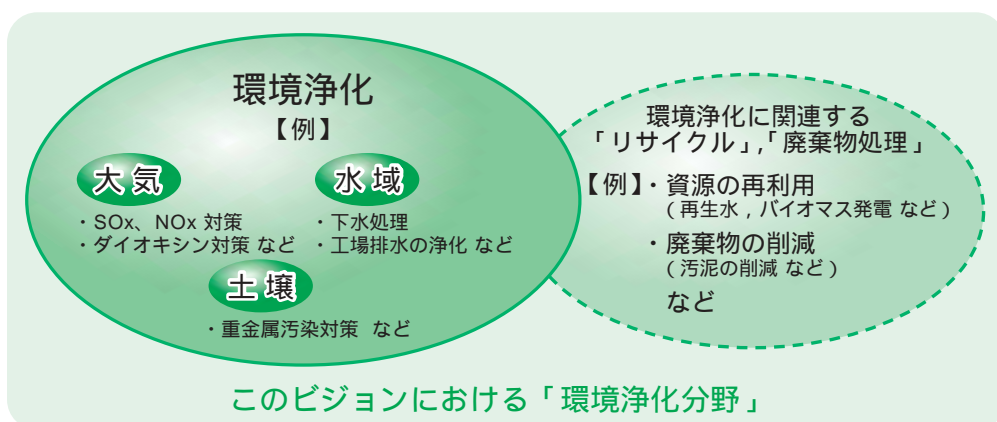
環境装置は、県内企業に蓄積された、公害防止等で培った環境関連技術や、自動車や機械の製造で培った精密加工技術、県内大学等の研究成果を活用できるとともに、大気、水域、土壌など、対象領域が幅広く、関連技術が応用できるものと考えられ、産業としての広がりが期待できます。



「環境浄化分野」とは

環境分野は、「環境浄化（大気・水域・土壌）」、「リサイクル」、「廃棄物処理」などに大別されます。

このビジョンにおける「環境浄化分野」は、「環境浄化」に加え、これに関連する「リサイクル」や「廃棄物処理」などを含んだものとします。



【現状，成長ポテンシャル】

イ エネルギー関連

太陽電池 P54

太陽電池の世界市場は，再生可能エネルギー P53の需要拡大に伴う高い成長が見込まれ，2010年の約3.7兆円から2030年には約25.4兆円までに伸長することが予測されています。

県内には，太陽電池市場で最もシェアの高い結晶シリコン系太陽電池 P53の部材や製造装置の製造に関して，技術的な優位性の高い企業や，特色ある取組を行っている企業があります。

こうした企業を核に，関連企業等と連携した事業領域の拡大や技術の高度化等を図ることで，国内・海外市場への事業展開が期待できます。

また，県内でも研究開発が進められている次世代型太陽電池（化合物系，有機・色素系など）については，将来的には，コストや汎用性などの面から市場拡大の可能性があることから，事業展開が期待できます。

燃料電池 P54

燃料電池は，業務用，自動車用（燃料電池車），携帯電話用など，今後幅広い分野での実用化が期待されています。

燃料電池の部品・部材（電極板，分離膜，材料など）の製造は，県内企業の高い精密加工技術が活用できるものと考えられ，将来の需要を見据え，企業の取組が期待できます。

バイオマスエネルギー P54

バイオマスエネルギーは，再生可能エネルギーの需要が高まる中で，安定供給が可能な「補完的代替エネルギー」として注目を集めており，急速な経済成長を遂げる新興国 P54等を中心に，需要拡大が見込まれています。

県内には，（独）産業技術総合研究所バイオマス研究センター，広島大学バイオマスプロジェクト研究センターなど，先進的なバイオマス研究機関が集積し，バイオマス資源の利活用に関する研究が実施されています。

バイオマスエネルギー製造装置（ガス発電装置等）やシステムの製造は，県内企業の高い精密加工技術等を活用することが可能であり，こうした取組を促進することにより，新興国等に向けた事業展開が期待できます。

ウ 省エネ関連

LED P52

LED照明は，低炭素化社会の実現に向けて，低消費電力型の次世代照明として，近年導入が進んでおり，今後も需要拡大が見込まれています。

県内には，大手メーカーが参入していない特殊な分野への参入を図るなど，LED照明に関して特色ある製品開発や用途開発等の取組を行っている企業があり，こうした企業の取組を強化することにより，市場獲得が期待できます。

有機EL P55

有機EL照明は、低炭素化社会の実現に向けて、LED P52照明とともに、低消費電力型の次世代照明として、市場拡大が見込まれています。

研究開発段階にある高分子系有機ELは、印刷装置メーカーなどの印刷・塗布技術などを活用することが可能であり、将来的には、有機ELの優位性（面発光性、フレキシブル性 P55、多色性等）を生かした事業展開が期待できます。

ものづくりの低炭素化

低炭素化に資する製品や技術は、地球温暖化につながる温室効果ガスの削減のみならず、社会全体のエネルギーコストの削減に貢献するものです。

県内大学等の低炭素化に資する研究資源（シーズ） P53を活用しながら、研究開発に取り組むとともに、研究開発成果の地域産業への波及などの取組を一体的に推進することで市場獲得が期待できます。

【取組の方向性】

環境関連分野（環境浄化分野）の産業集積、生産規模の拡大などにより産業クラスター P53形成に取り組めます。

環境浄化分野における、環境装置など国内トップクラスの生産力や技術力を生かして、環境問題が深刻化する中国等のアジア地域での新事業展開などを促進し、産業集積、生産規模の拡大に重点的に取り組めます。

海外市場において新事業を展開するためには、マーケティング、課題解決に資する技術開発、販路開拓などの幅広い経営戦略に基づく課題解決型ビジネス（ソリューション事業）の創出が重要であることから、産業排水、生活排水などのニーズごとに関連技術・ノウハウを持った複数企業によるコンソーシアム P53の形成などを図ります。

海外展開を推進するため、中国四川省、インドのタミル・ナドゥ州などとの経済交流促進策の推進などビジネス環境づくりを行います。

環境・エネルギー関連分野の研究開発を促進し、産業競争力の強化に取り組めます。

環境・エネルギー関連では、太陽電池 P54等の製造に取り組んでいる企業の研究開発等の活動を支援します。また、再生可能エネルギー P53への転換のため、県内大学と連携して、新たなエネルギーの活用可能性の検討や研究開発等を支援します。

省エネ関連では、LED応用技術研究会 P52などの活動を支援します。また、県内の大企業や研究機関との連携を促進し、中小企業の技術力の向上を図ります。

環境・エネルギー関連分野を支える高度産業人材の育成に取り組めます。

環境ビジネスを確実なものとするために、研究開発や海外展開などを支える人材が重要であることから、高度産業人材の育成、大学等の若手研修者の育成、多様な人材の集積などに取り組むとともに、人材確保に向けた環境整備を図ります。

(2) 交流・賑わい型産業の育成

観光は、経済波及効果や雇用創出効果の裾野が広く、地域経済活動への大きな寄与が期待される成長産業です。

「ひろしまブランド」や「瀬戸内ブランド」の構築、地域の特色を生かした魅力ある観光地づくり・地域づくり、都市型サービス産業の振興を図ります。

【現状，成長ポテンシャル】

21世紀に入り、旅行目的や形態は、「名所見物」、「団体」型の旅行から、「体験」、「個人」型の旅行へと大きくシフトしています。

高速交通網の整備による旅行圏の拡大やインターネット等を通じた観光情報発信の充実などにより、観光地間の競争が激化しています。

市町村合併の進展により区域の広がった市町では、地域資源の増大とともに、観光地づくり・地域づくりを広域的につなげる視点が求められています。

本県は、厳島神社（宮島）・原爆ドームの2つの世界文化遺産を有するとともに、瀬戸内海の多島美や穏やかな気候、中国山地のなだらかで美しい山容など多彩な自然環境・景観に恵まれています。また、神楽をはじめとする伝統芸能、お好み焼きに代表される食文化など、全国に誇れる地域資源があります。

サービス業を中心とした第三次産業の県内総生産に占める比率は、高まりつつありますが、都市の魅力アップにもつながる産業支援サービス業をはじめとする都市型サービス産業については、他の中枢都市圏と比較すると、その集積が十分ではない状況にあります。

【取組の方向性】

「ひろしまブランド」や「瀬戸内ブランド」を構築します。

新たなコンセプトに基づく観光キャンペーンや「瀬戸内 海の道構想 [P54](#)」のブランド戦略推進により、日本はもとより、世界から認知され、選ばれるエリアになるよう、「ひろしまブランド」や「瀬戸内ブランド」を構築します。

地域の特色を生かした魅力ある観光地づくり・地域づくりに取り組みます。

本県や瀬戸内の強み・特色を積極的に活用して、地域資源のブラッシュアップやストーリー性のある広域ルートを充実させるなど、満足度が高く、リピーターの増加につながる、高品質で高付加価値な観光地づくり・地域づくりを目指します。

都市型サービス産業の振興を図ります。

人口や企業が集積し、多様なサービス需要が存在する都市においては、情報・通信サービス、文化、娯楽、飲食など高次集客・交流サービス、各種コンサルティング、デザインなどの産業支援サービスなどの都市型サービス産業の振興を図ることが、産業活動の支援はもとより、都市の賑わいの創出を図るうえで重要な役割を果たします。このため、都市型サービス産業の振興を担う人材の育成などを促進します。



基幹産業の競争力の強化

これまで本県経済を支えてきた、輸送用機械（自動車等）、電気機械（電気・電子機器）、一般機械等の基幹産業については、地域間競争や国際競争の激化などを受け、極めて厳しい経済環境にあります。世界的にも大きな市場を控え、これまで培ってきた技術力を生かし得る分野でもあり、持続的な発展を遂げるためにも、更なる競争力の強化を図ります。

（１）次世代自動車への対応

基幹産業である自動車産業の持続的な発展のため、「環境」、「安全」、「快適」技術への対応を図ります。

【現状、成長ポテンシャル】

本県の自動車関連産業は、輸出に大きく依存しているため、円高や世界不況など、世界経済の動きに強く影響を受けてきました。

世界の自動車市場を取り巻く環境については、先進国市場では、ユーザーや社会ニーズの多様化による自動車の高性能化・高付加価値化や次世代自動車（先進環境対応車）への移行、新興国^{P54}市場では、経済発展に伴う自動車購買人口の増加、低所得層向けの超低価格車の出現など、急激に変化しています。

本県では、「ひろしまカーエレクトロニクス戦略」（平成20年6月策定）に基づき、「カーエレクトロニクス推進センター^{P52}」（平成20年7月開設）を中心に、カーエレクトロニクスへの取組を推進しています。

中国地方においては、各県が連携した、自動車関連分野のネットワーク組織（研究会等）が設立されており、研究開発や人材育成等の広域的な取組が展開されています。

【取組の方向性】

「環境」技術への対応を図ります。

優れた環境性能を実現するため、ベースとなる内燃機関の高効率化や車体の軽量化などの取組を推進しながら、段階的にアイドリングストップシステム^{P52}、減速エネルギー回生システム^{P53}、ハイブリッドシステム^{P54}などの電子デバイスを導入し、組み合わせる必要があります。

また、今後は石油以外のエネルギーを活用するプラグインハイブリッド車や電気自動車の普及も進むと考えられます。

これらの次世代自動車（先進環境対応車）への移行が進むにつれて、従来型部品の変更や消失は不可避であるため、地域をあげてカーエレクトロニクス化に対応する必要があります。本県では、「カーエレクトロニクス推進センター」を中心としてカーエレクトロニクス化の推進に取り組んできましたが、研究開発プロジェクトの実施や人材育成の拡充の両面から、この取組を更に強化します。

「安全」・「快適」技術への対応を図ります。

より安全性を高めた自動車や快適なドライビング性能を実現するため、操作性・視認性を高めた計器類や脳の活性化による事故の未然防止技術の開発など、様々な面における技術革新が強く求められています。

こうした自動車の安全・快適を追求するためには、各システムにおける電子制御技術の高度化や人間工学的見地からのアプローチが必要不可欠です。

このため、広島大学霞キャンパスの「ひろしま医工連携・先進医療イノベーション拠点 P55」を活用しながら、県内自動車関連産業の付加価値 P55向上を図ります。



SKYACTIV-G 1.3エンジン（提供 マツダ株式会社）

(2) ものづくり産業の高度化，低炭素化

基幹産業の競争力を強化するため，人間工学を活用した技術開発，RT（ロボット技術）の活用による生産効率化，炭素繊維 [P54](#)などの新素材を活用した技術開発，低炭素化に資する技術開発を推進します。

【現状，成長ポテンシャル】

県内企業が，成長著しい新興国 [P54](#)市場の獲得に向け，国際競争に打ち勝つためには，価格競争によらず，優れた技術力を生かした高付加価値化（製品の高機能化，製造プロセスの高度化等）により，競争力を強化する必要があります。

また，地球温暖化問題やエネルギー資源の枯渇問題が深刻化し，世界各国において，低炭素社会の実現に向けた取組が求められる中で，ものづくり産業においても，温室効果ガスの削減や省資源・省エネルギー対策など，低炭素社会の実現を見据えた製品開発・技術開発などが求められています。

県内の大学等では，ロボット制御やシステム制御関係の研究や，人間工学を活用した製品開発等の研究のほか，ものづくりの低炭素化に資する研究などが実施されています。

また，「ひろしま医工連携・先進医療イノベーション拠点 [P55](#)」の開設や，「広島県ロボット応用研究会」（平成12年4月，東部工業技術センターに設置），「炭素繊維複合材料利用研究会」（平成20年2月，西部工業技術センターに設置）の設置などにより，産学官による研究開発等の取組が進められています。

【取組の方向性】

人間工学を活用した技術開発に取り組みます。

人間工学は，「働きやすい職場や生活しやすい環境を実現し，安全で使いやすい道具や機械をつくることに役立つ実践的な学問」として，人間が行う様々な社会活動に関連したあらゆる領域を対象にするものであり，人間工学的な視点は，ものづくり産業においても製品の高付加価値化による競争力強化の観点から必要とされています。

このため，県内企業が，自動車産業をはじめとした製造業で培った技術・ノウハウと，県内大学（医療・福祉・健康系）における人間工学分野の研究資源 [P53](#)を結合させることで，競争力の高い新たなコア技術 [P53](#)として確立するとともに，人間工学を活用した技術開発に取り組みます。

RT（ロボット技術）の活用により生産効率化を図ります。

RTについては、自動車関連産業や電気・電子関連産業を中心に、生産設備の高度化・生産性の向上の観点から導入されてきましたが、労働力人口^{P55}の減少などへの対応や国際競争力の強化の観点から、県内自動車部品サプライヤーを中心に、必要性が高まっています。

県内企業等においても、「24時間365日無人稼働のものづくり」を目指した産産連携による自主研究などが進められており、県内産業の競争力強化の観点から、こうした動きを加速させ、RTの導入促進や、各種自動化システムの開発・製品化などの取組を促進します。

炭素繊維^{P54}など新素材を活用した技術開発に取り組みます。

炭素繊維複合材料は、軽量性、機能性が高い新素材として、中長期的には、各産業用途での活用が見込まれ、二酸化炭素の排出削減の動きや、将来的な原油価格の高騰予測を受けて、自動車関連産業を中心に企業の関心も高い分野です。

現時点では、コスト面や技術面での課題がありますが、県内企業の保有技術（素材成形加工技術）の活用が可能です。また、「炭素繊維複合材料利用研究会」においても、炭素繊維強化プラスチックを低コストで成形加工する量産技術の開発などが行われており、製品の高付加価値化による、県内の自動車関連産業などの競争力強化を図るため、技術開発の取組を促進します。

低炭素化に資する技術開発に取り組みます。

低炭素化に資する製品や技術は、地球温暖化につながる温室効果ガスの削減のみならず、社会全体のエネルギーコストの削減に貢献することから、県内企業の競争力強化にもつながります。

このため、ものづくり産業において、低炭素化に資する県内大学等の研究資源（シーズ）^{P53}を活用しながら、技術開発に取り組むとともに、開発成果の地域産業への波及などの取組を一体的に推進します。

アジアを中心とする成長市場を取り込んだ事業展開(アジア戦略)

国内市場が縮小する中で、県内企業が持続的に発展するためには、成長著しいアジアを中心とした新興国^{P54}市場を取り込み、幅広く事業展開を行うことが不可欠で、こうした成長市場を取り込むビジネス展開や、優秀な海外人材の確保に取り組むとともに、観光客誘致の促進を図ります。

(1) 成長市場を取り込むビジネス展開

アジアを中心とした新興国の成長市場を取り込むため、マーケティング力^{P55}の強化等による成長市場への参入・獲得、海外成長企業による県内投資の拡大・促進に取り組めます。

【現状，成長ポテンシャル】

アジアを中心とする新興国では経済成長により中間所得層が拡大し、消費市場としての魅力が高まっていることから、新興国への市場参入・獲得を目指した競争が激化しています。

中国を中心にアジアの新興国は、今後も高い経済成長が見込まれており、県内企業においても、海外企業との業務提携や海外での新事業展開の関心が高まっています。

本県には、アジアの諸地域との友好関係、経済交流・人的交流の実績があります。

【取組の方向性】

県内企業のマーケティング力の強化等による巨大成長市場への参入・獲得を推進します。
海外成長企業による県内投資の拡大・促進に取り組めます。

県内企業のマーケティング力を強化することなどにより、中国、インドなどの巨大成長市場の獲得を支援します。

中国の中でも、特に今後著しい経済成長が見込まれる内陸部について、友好提携関係にある四川省、重慶市を重点地域として、「広島県中国経済交流プログラム^{P55}」(平成23年6月策定)に基づき、次の取組を進めます。

- ・ 県内企業の中国への事業展開(輸出の拡大、現地への進出)
- ・ 中国の活力の県内への取込み(インバウンド^{P52}、中国企業の誘致)
- ・ 中国との経済交流を支える基盤の強化(これまでの友好交流実績の活用、広島県独自ネットワークの確立・強化、グローバル人材の確保、空路・航路等のインフラ整備、総領事館の誘致)

インドについては、「経済交流に関する覚書」を締結しているタミル・ナドゥ州との経済交流を拡大します。

海外の成長企業による県内への投資の拡大・促進を図ります。

アジアの経済成長や国際化の進展に合わせたグローバルゲートウェイ ^{P53}機能の強化を図ります。

- ・ アジア地域への直行便の拡充
- ・ アジア以遠の地域への国際ハブ空港（ソウル・台北・上海・成田・羽田）とのアクセス路線の強化
- ・ 戦略的なポートセールスの展開とコンテナターミナルの24時間化，港湾経営の民営化などによる港湾サービスの向上
- ・ 高速道路ネットワークとグローバルゲートウェイをつなぐ広域交通ネットワークの構築

（２）優秀な海外人材の確保

海外企業との業務提携や海外での新事業展開に必要な優秀な海外人材の確保を図ります。

【現状，成長ポテンシャル】

県内企業においても，海外企業との業務提携や海外での新事業展開の関心が高まっており，企業の海外展開に必要な優秀な海外人材の確保が重要な課題です。本県には，広島大学をはじめとした多くの大学が存在しており，留学生が学ぶ環境が整備されています。

また，県内の大学，経済団体，行政機関等で「広島県留学生生活躍支援センター ^{P55}」（平成23年4月設立）を設立し，留学生の受入れから定着まで，産学官で総合的に支援する仕組みを構築するとともに，県内企業及び県内大学と連携して「広島ものづくりグローバル人財育成協議会」を設立し，アジア各国の優秀な理工系大学院生を対象として，受入れから，ものづくり企業のノウハウを生かしたカリキュラムによる人材育成，海外展開を目指す県内企業への就職までを支援することとしています。

【取組の方向性】

産学官連携による優秀な海外人材の受入れ，育成，県内企業への就職の取組を強化します。

アジアの諸地域との経済交流・人的交流の実績も活用し，県内企業がアジア市場などで海外展開を行う際のキーパーソンとなる優秀な海外人材の確保を図ります。

「広島県留学生生活躍支援センター」及び「広島ものづくりグローバル人財育成協議会」に参画し，優秀な海外人材の受入れから，人材育成，海外展開を目指す県内企業への就職までを支援します。

(3) 観光客誘致の促進

アジアからの観光客誘致を促進するため、「ひろしまブランド」や「瀬戸内ブランド」の構築、インバウンド ^{P52}誘致、中国地方・瀬戸内海地域の観光エリアとしての魅力向上を図ります。

【現状、成長ポテンシャル】

世界における海外旅行者数は拡大を続けており、訪日外国人観光客数は、ビジット・ジャパン・キャンペーン ^{P55}が開始された平成15年の521万人から平成22年には861万人に増加しています。

特に、アジアをはじめとした新興国 ^{P54}においては、経済成長により、訪日外国人観光客の更なる増加が見込まれています。また、中国においては、ビザ発給要件が段階的に緩和されており、訪日観光客の増加が期待されています。

本県は、厳島神社（宮島）・原爆ドームの2つの世界文化遺産を有するとともに、瀬戸内海の多島美や穏やかな気候、中国山地のなだらかで美しい山容など、多彩な自然環境・景観に恵まれています。また、神楽をはじめとする伝統芸能、お好み焼きに代表される食文化など、全国に誇れる地域資源を有しています。

東アジア各国からの航空路線、ゴールドルート ^{P53}や九州からの誘客につながる山陽新幹線などを有しています。

本県への外国人観光客は、日帰り型観光が多く、宿泊型観光が少ないことから、魅力的な滞在型メニューの創出・発信などが必要です。

【取組の方向性】

「ひろしまブランド」や「瀬戸内ブランド」を構築します。【前掲】

新たなコンセプトに基づく「観光キャンペーン」や「瀬戸内 海の道構想 ^{P54}」のブランド戦略推進により、日本はもとより、世界から認知され、選ばれるエリアになるよう、「ひろしまブランド」や「瀬戸内ブランド」を構築します。

空港を活用した東アジアを中心とする各国からのインバウンド誘致に取り組みます。

航空路線のあるアジア主要都市を中心にプロモーション活動を行います。

特に、中国については、沿岸部に加え、今後の飛躍的成長が見込まれ、かつ、友好提携関係にある四川省、重慶市からの観光客の増加を図るため、「広島県中国経済交流プログラム ^{P55}」(平成23年6月策定)に基づき、取組を進めます。

中国地方・瀬戸内海地域の観光エリアとしての魅力向上と誘客の促進に取り組めます。

本県のみならず、近隣県をはじめとした他県との情報交換，共同事業を展開するなど，緊密な連携を図りながら，中国地方，あるいは瀬戸内海地域全体を1つのエリアと捉えて，魅力向上に取り組めます。

近隣県等との連携により，相手国のニーズに応じた観光メニューを提供するなど，東アジア各国等を対象としたインバウンド ^{P52}事業を効果的に展開します。



SETOUCHI
UMINOMICHI

「瀬戸内 海の道構想」ロゴマーク

7 付加価値^{P55}・競争力を高めるイノベーション力の強化

イノベーション創出のための取組方針

(1) イノベーション創出のための環境づくりについて

まず、イノベーション^{P52}を誘発するための基盤として、

「危機意識やマインド」の醸成

が重要となります。

イノベーションの創出に成功しているとされる海外等の先進地域の事例から、イノベーションを創出するためには、

新しい知の創出に携わる「イノベータ(変革者)」の存在

「イノベータの不断の努力と精力的な活動」を支援する取組

「イノベータが精力的な活動を行うことができる、魅力ある社会・地域」の形成などの条件が必要とされています。

広島県においては、こうした条件が十分に備わっているとは言えない状況にあり、本県においてイノベーションを創出していくためには、積極的にこうした環境を整えていく必要があります。

(2) イノベーションを創出するために広島県が目指す姿

先進地域の事例に見られる「イノベーション創出の成功要素」を踏まえ、イノベーションを創出するために広島県が目指す姿を設定します。

イノベーションを創出するために広島県が目指す姿

要素	目指す姿
マインド	現状に対する危機意識が広く共有され、変化を創造する気風が存在する。
(1) 人材	グローバル市場の視点を持った次のような人材が、分野ごとに存在・結集し、活躍している。 研究者、研究プロジェクト・ディレクター ^{P55} など ・研究開発に係る第一人者 ・戦略的なコーディネートができる能力を持つプロジェクト・ディレクター 高度産業人材 ・技術を目利きして事業化・製品化を促進することのできる人材 ・技術だけではなく、マーケティングなどの経営分野も理解している人材 その他、国内外を問わず多様な人材が活躍 産学金官 ^{P53} で人材のネットワークが形成され、大学と企業間、企業と企業間などの、人材の交流・流動化が活発に行われている。

要素	目指す姿
(2) 技術・研究開発	<p>本県の地域経済をけん引する強い企業や企業群が存在し、研究・技術開発が盛んに行われている。</p> <p>個別の秀でた中小企業はもとより、産業クラスター P53に成長する企業群において、研究・技術開発が誘発されるとともに、これらの活動が更なる成長を加速している。</p> <p>大学等において、企業ニーズを踏まえた先端的研究開発が行われている。</p> <p>オープンイノベーション P52により、高度で最先端の研究開発が迅速に行われている。</p> <p>異分野、異業種の人材の日常的な交流が行われている。</p> <p>大学や他の企業、ベンチャー企業等との共同研究・共同開発により、知識・技術の交流が効率的に行われている。</p> <p>産学金官 P53で人材のネットワークが形成され、大学と企業間、企業と企業間などの、人材の交流・流動化が活発に行われている。</p> <p>【再掲】</p>
(3) 資金	<p>研究ニーズに対応できる資金が供給されている。</p> <p>企業における研究から事業化までの一貫した資金調達による中長期的な支援が行われている。</p>
(4) 事業化	<p>意欲ある企業等に対する事業化を見据えた支援体制が充実している。</p> <p>公的産業支援機関による質の高い支援が充実している。</p> <p>事業化に結びつくビジネスサポート機関(金融機関、法律事務所、会計事務所、人材供給会社、公的産業支援機関 P53等)が強固に連携している。</p> <p>企業、大学、ビジネスサポート機関等を結び付けるコーディネート機関・機能が存在している。</p> <p>グローバル市場の獲得に向けた支援体制が充実している。</p> <p>企業が持つ知的財産の有効活用を支援する体制が充実している。</p> <p>知的財産が有効活用されるためのワンストップサービスが存在している。</p>
(5) 周辺環境	<p>産学金官による新たなパートナーシップが構築されている。</p> <p>産学金官のトップが連携し、県内産業施策をけん引している。</p> <p>イノベーション P52を創出する人材をひきつける、魅力ある地域・社会が形成されている。</p> <p>教育・学術機関、研究開発機関が集積し、頻繁に交流している。</p> <p>重層的な企業群が集積することにより、シナジー効果 P54を発揮している。</p> <p>住環境や優遇税制等、最先端の企業や研究者が参加しやすい環境が整備されている。</p>

広島県におけるイノベーション創出のための取組(方向性)

前章で述べた広島県の目指す姿に向けて、要素ごとの取組は次のとおりです。
なお、この取組は、一般的なものから具体的なものまで含んでおり、取り組む順序については、別に作成するロードマップ [P55](#) に具体的に記載することとします。

危機意識とマインド

危機意識の共有とマインドの醸成

目指すべき姿(将来像)

現状に対する強い危機意識が広く共有され、変化を創造する気風が存在しています。

【現状、課題】

- ・ 少子化・高齢化が大きく進む中、県全体の経済規模は、労働力人口 [P55](#) の減少とともに大きく縮小することが危惧されています。
- ・ また、グローバル化の進展の中で、世界の中での日本の地位は急速に低下してきており、世界市場で圧倒的なシェアを誇り、日本の高い技術の象徴ともなっていたハイテク製品は、次々と世界シェアを失ってきています。
- ・ こうした、変革を求められる大きな変化が静かにかつ着実に進行しており、このような長期的な趨勢への強い危機意識を広く共有し、新たな発想を持って変革に挑戦する機運を醸成することが必要です。

【取組の方向性】

産学官 [P53](#) による意識の共有化、会議の設置

- ・ 産業界、大学、金融機関及び行政が連携して、現状に対する危機意識や長期的な戦略を共有し、本県のイノベーション [P52](#) 戦略を推進する新たな体制・仕組みを構築します。

変革に対する受容度を高めるための方策

- ・ 県民が意識を高め、変革に挑戦する機運を醸成するための風土作りに努めます。

(1) 人材

人材の確保・育成

目指すべき姿（将来像）

グローバル市場の視点を持った次のような人材が、分野ごとに存在・結集し、活躍しています。

研究者、研究プロジェクト・ディレクター ^{P55}など

- ・研究開発に係る第一人者
- ・戦略的なコーディネートができる能力を持つプロジェクト・ディレクター

高度産業人材

- ・技術を目利きして事業化・製品化を促進することのできる人材
- ・技術だけではなく、マーケティングなど、経営分野も理解している人材

その他、国内外を問わず多様な人材が活躍

- ・新しいアイデアの具現化を加速する「ものづくり技術・技能」を有する人材

【現状，課題】

- ・本県では、工学系などの研究を行う大学が複数ある一方、企業ニーズに合致し、地域産業に波及する研究については必ずしも十分とは言えない状況です。また、経営戦略分野の研究や人材育成が弱いという点もあります。このため、国内外を問わずその分野の第一人者による、高度な研究開発を行うことが必要です。
- ・地域に高度産業人材が不足しており、確保・育成することが必要ですが、企業単独での高度産業人材の育成には限界があります。
- ・国際的な視点を持った人材が求められており、社会経済のグローバル化に対応できる人材の育成が必要です。また、多様な人材の参画による新たな知の結集を図るための環境を整備することが必要です。

【取組の方向性】

イノベーション ^{P52}の原動力となる人材の確保

- ・国内外から優秀な研究者や高度産業人材等を招へいします。
- ・優秀な外国人留学生の活用に向けた取組を強化します。
- ・県内大学の優秀な人材が引き続き県内で活躍できる体制を整えます。

イノベーションの原動力となる人材の育成

- ・MBA ^{P52}，MOT ^{P52}人材などを育成するための研修派遣制度等の充実を図ります。
- ・企業の若手研究者の大学への受入や、複数企業等による共同研究への参加などを通じて人材育成を行います。
- ・県内大学の取り組むイノベーション人材育成との連携を強化します。
- ・「企業家精神（アントレプレナーシップ）^{P52}を持つ人材の育成を行います。

多様な人材が結集し、活躍できる環境の整備

- ・国内外を問わず多様で優秀な人材が結集・活躍するための環境を整備します。
- ・新しいアイデアと、アイデアを形にできる「ものづくり技術・技能」人材のマッチング機会の充実を図ります。

人材流動化の促進

目指すべき姿（将来像）

産学金官 P53で人材のネットワークが形成され、大学と企業間、企業と企業間などの、人材の交流・流動化が活発に行われています。

【現状，課題】

- ・ 産学金官連携が十分でなく、人材流動や技術協力、情報・知識の伝達が限定的であることから、産学金官連携を全体的に総括する仕組みを構築し、組織や業界を超えて、知や情報が共有できる場の形成が必要です。

【取組の方向性】

人材流動化の強化

- ・ 大学在籍のまま企業で活躍したり、企業研究者が大学研究室を利用するなど、大学と企業間での研究者の流動化を促進します。
- ・ 大学等と企業間の人材交流に向けた新たな産学金官交流の場を提供し、産業界の人材ニーズ、産業界及び大学等の研究内容の情報交換を図ります。
- ・ 意欲があり成長が見込まれる企業に対して、研究者や開発者の派遣や共同研究、高度産業人材のハンズオン P54方式による人的支援等の取組を行います。



(2) 研究・技術開発

競争力の強化

目指すべき姿（将来像）

本県の地域経済をけん引する強い企業や企業群が存在し、研究・技術開発が盛んに行われています。

個別の秀でた中小企業はもとより、産業クラスター ^{P53} に成長する企業群において、研究・技術開発が誘発されるとともに、これらの活動が更なる成長を加速しています。

【現状、課題】

- ・ 県内には、環境関連分野や医療関連分野など、次世代成長産業に関連する一定の有力企業が存在していますが、これらの企業が持つ今後の成長分野に対する潜在能力部分の競争力を更に向上させるために、集中的な支援が必要です。
- ・ 自動車関連や電気・電子関連分野など、ものづくり産業で培ったコア技術 ^{P53} については、地域間競争や国際競争が激化する中で、その重要性が高まるとともに、この技術を活用した事業展開が必要です。

【取組の方向性】

集中的支援

- ・ 県内企業の強みや社会的課題を踏まえた今後成長が期待できる重点分野を特定し、産業クラスターに成長するよう集中的な支援を行います。

コア技術の開発・利用促進

- ・ 県内企業が、コア技術を獲得・掌握して、世界をリードしていくこと（国際標準化）ができるよう、研究開発を進めるとともに、コア技術を活用した事業展開を進めます。

地域のニーズに合致した先端的研究開発への支援

目指すべき姿（将来像）

企業ニーズを踏まえた先端的研究開発が行われています。

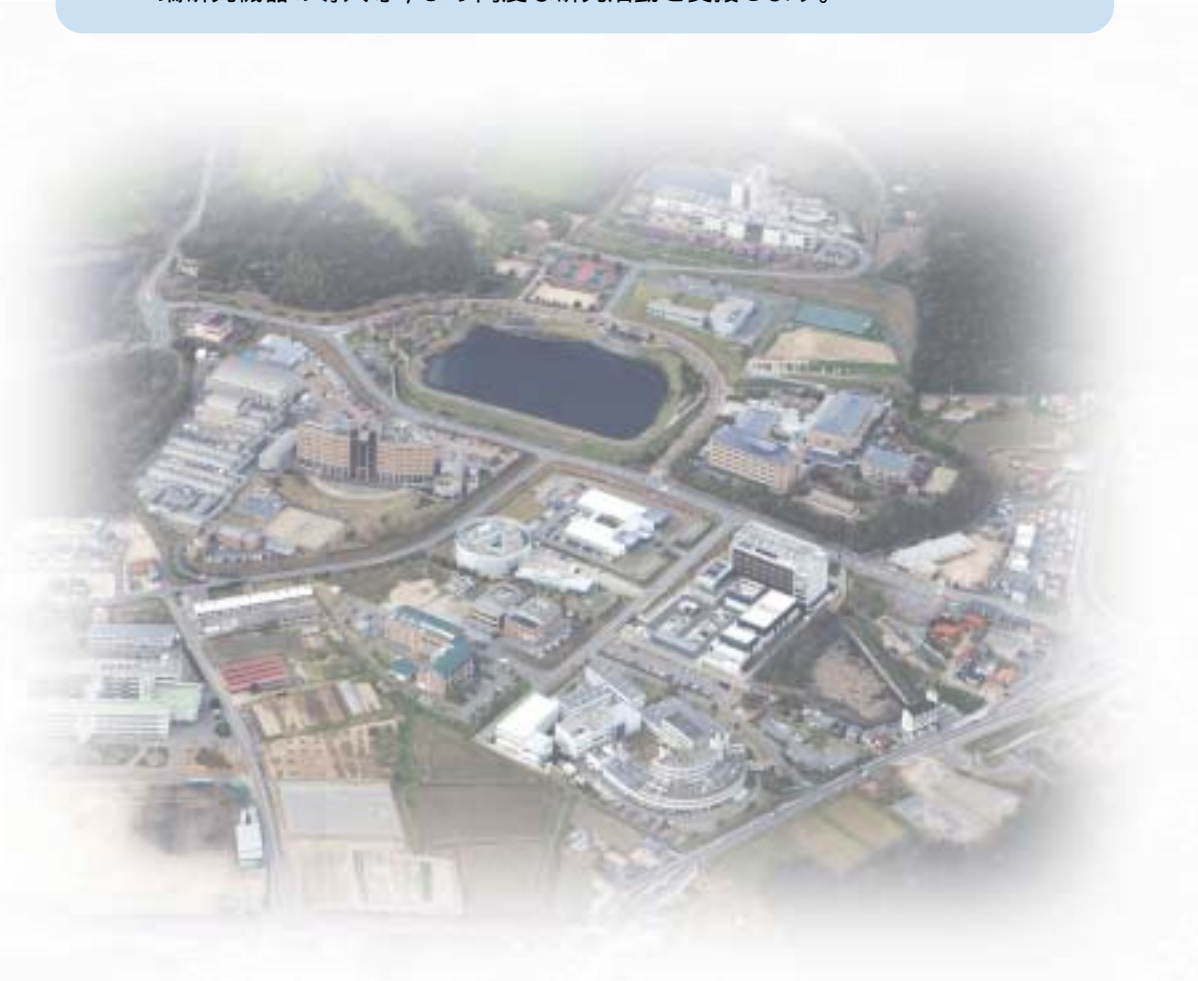
【現状，課題】

- ・ 多様な研究機関が集積しているものの，研究成果が地域の産業には必ずしも直結していない場合も見受けられます。また，最先端研究機器への更新が行われない等，研究環境が必ずしも十分ではない状況です。このため，研究機関においては，地域の潜在能力を生かした研究を行い，その地域での研究が事業化に結びつくことが必要です。

【取組の方向性】

地域産業に波及効果の高い研究テーマの設定

- ・ 将来の市場展望や現在の市場ニーズを的確に踏まえ，研究機関と企業が連携して一層の技術高度化を推進するとともに，先端的な研究機関の誘致や最先端研究機器の導入等，より高度な研究活動を支援します。



イノベーション P52 プロセスの变革

目指すべき姿（将来像）

オープンイノベーション P52 により，高度で最先端の研究開発が迅速に行われています。

異分野，異業種の人材の日常的な交流が行われています。

大学や他の企業，ベンチャー企業等との共同研究・共同開発により，知識・技術の交流が効率的に行われています。

【現状，課題】

- ・ 製品ライフサイクルの短縮化，技術の複雑化，グローバル競争の激化など，企業における研究開発の環境変化が激しい状況においては，一企業で全てを行うことに限界があります。このため，スピード，スキル，コストの観点から，事業化の加速などにより競争力の強化を実現する「オープンイノベーション」による取組が必要です。

【取組の方向性】

オープンイノベーションを推進する体制の確立

- ・ 地域の企業や研究機関，国内外他地域（企業・大学）が連携し，分野や組織の枠を超えて，マッチング機会や仕組みを創出し，新たな価値を生み出す活動を行うチームの組成を支援します。

オープンイノベーションを組成する環境の整備

- ・ 異分野・異業種の人材が，それぞれの持つ技術・ノウハウを持ち寄って新しいビジネスを創造するために議論・検討するなど，組織や業界の枠を超えた日常的な交流を促進できるよう，環境を整備します。

オープンイノベーションを誘発するためのシステムの構築

- ・ 産学金官 P53 における成果志向の組織の形成（目標，人材，仕組み等）や重点分野の技術ロードマップ P55 の作成などによる潜在技術や必要な技術の可視化を図り，オープンイノベーションの誘発を促進するとともに，事業化に向けた取組を着実に推進します。

人材流動化の促進【再掲】

(3) 資金

研究資金の供給体制の確保

目指すべき姿（将来像）

研究ニーズに対応できる資金が供給されています。

【現状，課題】

- ・ 大学等においては，研究資金の大きなウェイトを占めている国等からの外部資金 [P52](#)が減少していることに加え，厳しい経済状況の中，受託研究などの企業からの研究資金も伸び悩んでいるため，研究ニーズに対応できる資金の安定的な確保が必要です。

【取組の方向性】

研究ニーズに対応できる研究資金の供給システムの構築

- ・ 研究活動の活性化を図るため，研究ニーズに対応できる資金の継続的な供給システム（受託研究や寄付講座 [P52](#)等）を構築し，研究資金調達の円滑化を促進します。

成長資金の積極的供給

目指すべき姿（将来像）

企業における研究から事業化までの一貫した資金調達による中長期的な支援が行われています。

【現状，課題】

- ・ 成長のための経営革新等を志向する企業・事業に対する経営支援や資金供給の仕組みが十分には整備されていない状況です。また，地方における成長資金の供給が不足しているため，地方での成長企業への投資の仕組みが必要です。
- ・ 県内企業の競争力の強化を図るためには，新規市場の創出につながる研究開発から実用化までの資金的な支援を行うことが必要です。

【取組の方向性】

成長性の高い新たな事業展開等を図る企業への投資等

- ・ わが国では，企業に対する成長資金としての投資システムが緒についたばかりです。そのため，成長資金の供給市場を補完するために，「ひろしまイノベーション推進機構 P55」により企業に対する投資資金の提供とハンズオン P54方式での多面的な支援を行います。
- ・ さらに，これらの取組を呼び水として，弾力的な資金確保ができるよう民間投資会社等とも連携を図ります。

迅速・弾力的な資金調達の支援

- ・ 新規市場の創出につながる研究開発から実用化までの支援を行うことにより，県内企業の競争力強化を図ることが可能となります。そのため，国の投資・融資・助成制度の橋渡し（日本政策金融公庫の融資やサポートインダストリー支援事業 P53などを内容とする日本版SBIR P54）や，県が独自に行う支援の充実を図ります。

（４）事業化

新たな事業展開に取り組む企業への成長支援

目指すべき姿（将来像）

意欲ある企業等に対する事業化を見据えた支援体制が充実しています。
公的産業支援機関による質の高い支援が充実しています。
事業化に結びつくビジネスサポート機関（金融機関、法律事務所、会計事務所、人材供給会社、公的産業支援機関 [P53](#)等）が強固に連携しています。
企業、大学、ビジネスサポート機関等を結びつけるコーディネート機関・機能が存在しています。
グローバル市場の獲得に向けた支援体制が充実しています。

【現状，課題】

- ・ 各支援機関による企業に対する支援や、ビジネスサポート機関相互の連携は、必ずしも十分にはなされていない状況です。このため、各支援機関が各々の役割分担の上で支援を行うとともに、強固に連携し、相互補完的に成果を意識した支援を行う必要があります。

【取組の方向性】

企業への支援体制の整備

- ・ 新たな事業展開に取り組む企業に対して、インキュベーション施設 [P52](#)や試験機器の提供、技術やデザインの活用に関する助言、法律や会計、税務等の相談、販路の開拓など、実践的な支援をワンストップで提供します。
- ・ 「ひろしまイノベーション推進機構 [P55](#)」による成長企業への人材・経営などの多面的な支援をハンズオン [P54](#)方式で実施します。
- ・ 地域一体となって企業を支援するために、県内における中小企業支援機関の連携強化を図ります。

戦略的な知的財産管理への支援

目指すべき姿（将来像）

企業の持つ知的財産の有効活用の支援体制が充実しています。
知的財産が有効活用されるためのワンストップサービスが充実しています。

【現状、課題】

- ・ 県内企業においては、企業内の知的財産戦略、出願ノウハウ、事業化に対するマネジメントなどが十分に整備されているとはいえない状況にあり、今後は、知的財産の戦略的活用（状況に応じた秘匿管理と知財ビジネス化の選択等）の促進が必要です。

【取組の方向性】

知的財産を活用した事業戦略の構築・展開の支援

- ・ 県内中小企業の知的財産に関するワンストップ窓口を整備するなど、研究開発段階から事業化までの一貫した支援や、知的財産に関する課題解決の支援を総合的に行います。
- ・ 「知的財産アクションプラン P54」を策定し、県内中小企業等が知的財産を活用する上で、研究開発及び事業戦略のいずれの分野においても知的財産の戦略的活用を意識した経営を行い、新しい顧客価値の創造や複合的ビジネスモデルの創出など、知財の高付加価値化が実現できるよう支援を行います。



(5) 周辺環境

イノベーションを創出するための環境の整備

目指すべき姿（将来像）

産学金官 ^{P53}による新たなパートナーシップが構築されています。
産学金官のトップが連携し、県内産業施策をけん引しています。
イノベーション ^{P52}を創出する人材をひきつける、魅力ある地域・社会が形成されています。
教育・学術機関、研究開発機関が集積し、頻りに交流しています。
重層的な企業群が集積することにより、シナジー効果 ^{P54}を発揮しています。
住環境や優遇税制等、最先端の企業や研究者が参加しやすい環境が整備されています。

【現状、課題】

- ・ 地域のポテンシャルを生かし、イノベーションを創出するためには、産学金官の強固な連携が不可欠ですが、現在では必ずしも結び付きが強いとはいえない状況です。このため、産学金官のトップの強いリーダーシップにより、県内産業施策をけん引する必要があります。
- ・ 諸外国に比べて高い法人税実効税率 ^{P55}や狭い住環境等により、最先端の企業や研究者等を呼び込む環境が弱い状況です。このため、企業の負担減となる助成制度の強化や、最先端の研究者に対する上質な住環境の提供等、地域に知的資源を呼び込むための政策的な誘導が必要です。

【取組の方向性】

産学金官による新たなパートナーシップの構築

- ・ 産学金官のトップを構成員とする協議の場を設け、危機意識の共有や県内産業施策のけん引など、課題と施策の「見える化 ^{P55}」を図る新たなパートナーシップの構築を図ります。

政策的な誘導への取組（特区による税制優遇等）

- ・ 国に対して、規制改革・民間開放等の働き掛けを一層進めていくとともに、国の総合特区制度など、各種制度を効果的に活用しながら、研究・企業活動における様々な障壁（税制や外国人研究者の在留、研究者の生活環境等）を取り除くための取組を行います。

重層的な企業群の集積促進

- ・ 核となる企業を中心にサプライヤーやベンチャー企業などがシナジー効果を発揮し、イノベーションを加速できるよう、企業の育成や誘致等を通じて企業群の集積を促進することにより、産業クラスター ^{P53}への成長を図ります。

産業クラスター形成などプロジェクトの推進

産業クラスター ^{P53}形成などプロジェクトの推進においては、特に、産学金官 ^{P53}が連携を強化し、オープンイノベーション ^{P52}を展開します。

【取組の方向性】

本県において、今後大きな成長が期待される分野については、産業の地域への波及効果の拡大を目指し、産学金官が連携して、高付加価値製品と新たなビジネスモデルを創出するための取組を行います。

【取組の例】

産学金官による協議会の設置

- ・産官学金が連携して意識を共有し、取組に対して地域全体としての支援を行います。

プロジェクト・ディレクター ^{P55}による総合調整

- ・産業支援機関 ^{P53}にプロジェクト・ディレクターを置き、オープンイノベーションによる連携戦略を推進するための総合調整を行います。

イノベーション拠点の整備と研究・人材育成の推進

- ・中心となる大学等にイノベーション ^{P52}拠点を設置し、産学金官の交流を行う場とするとともに、研究機関や公設試と連携して設備共有化を行う等、高度な研究や人材育成を推進します。

製品化・事業化に向けたプロジェクトごとの産学交流とビジネス支援

- ・産学連携・産産連携により、製品化・事業化に向けた取組を行います。
- ・関係する複雑な法令や知的財産戦略に関して、専門家によるアドバイスをを行います。
- ・市場化に向けた販路拡大や海外の成長市場獲得への支援を行います。





参考資料

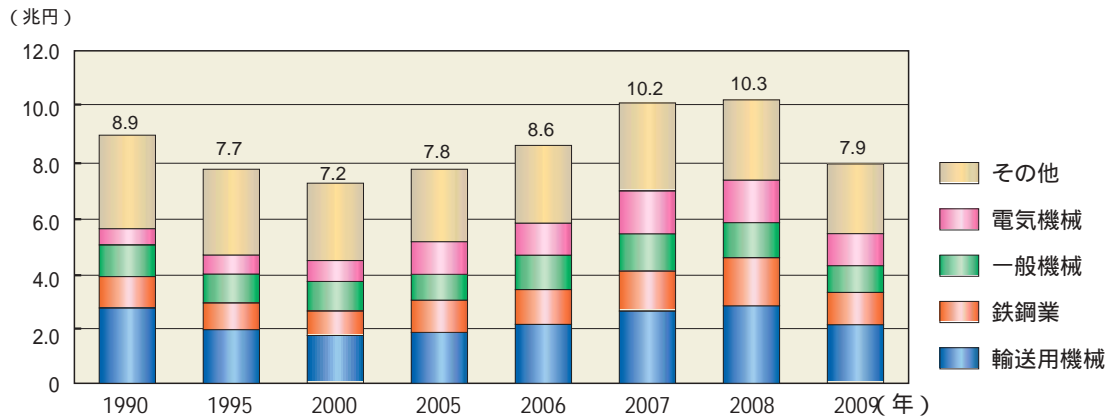
統計資料	48
用語解説	52

統計資料

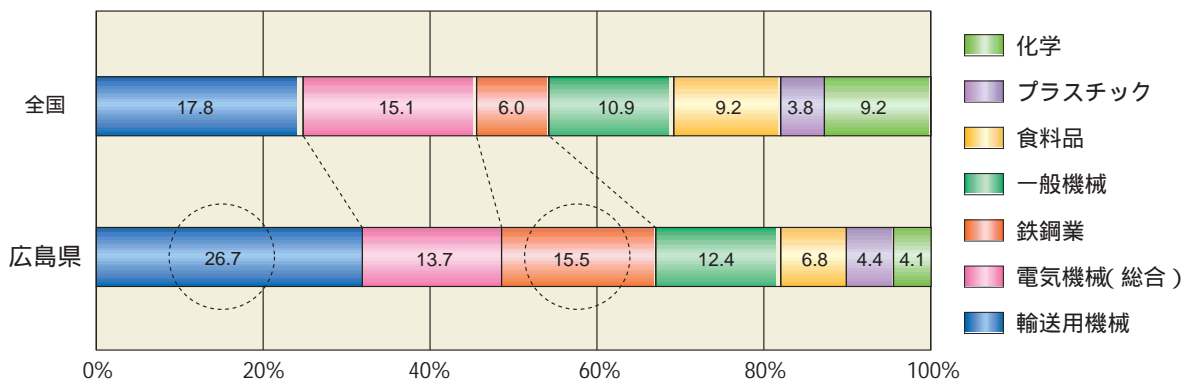
1 本県産業を取り巻く環境

(1) 自動車産業等を中心とした産業構造

【広島県の製造品出荷額等の推移】

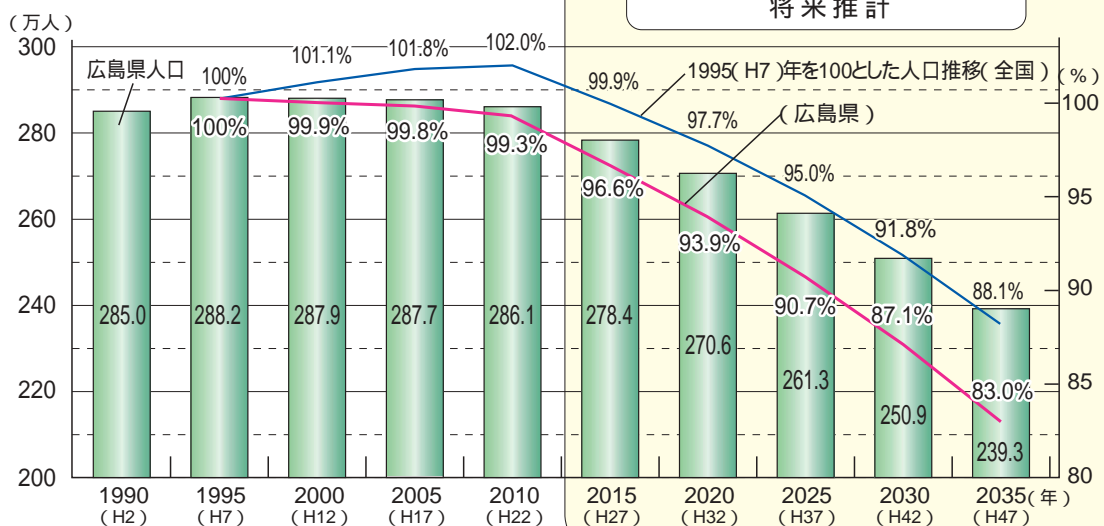


【主要業種別構成比 全国比較】



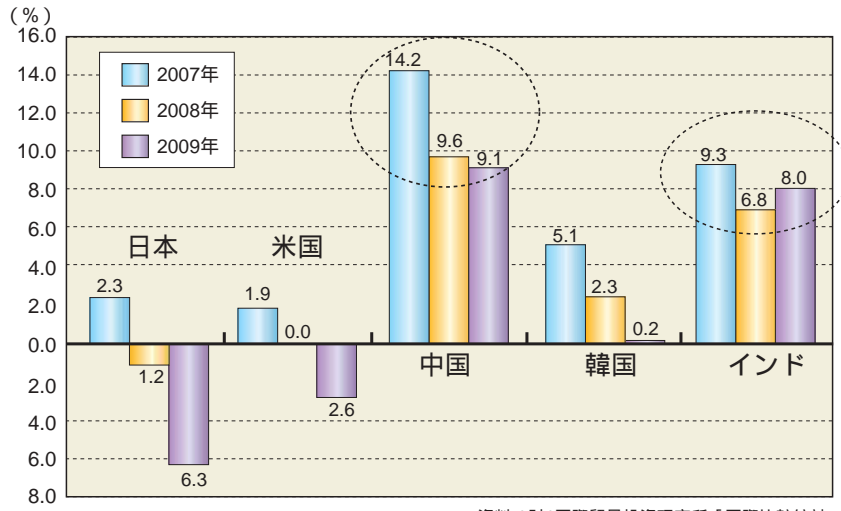
(2) 人口減少の更なる進展

【広島県及び全国の総人口の推移と将来推計】



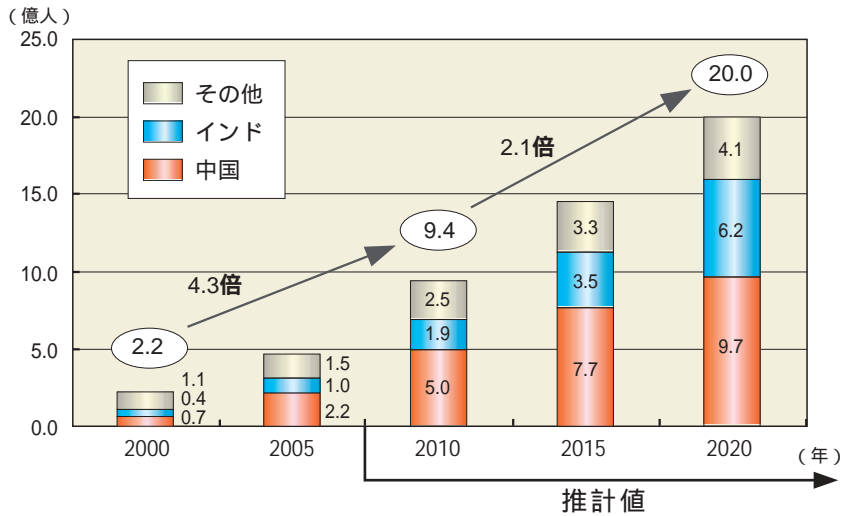
(3) 新興国の台頭

【世界各国の経済成長率(GDP伸び率)】



資料:(財)国際貿易投資研究所「国際比較統計」

【アジアの中間層の推移】

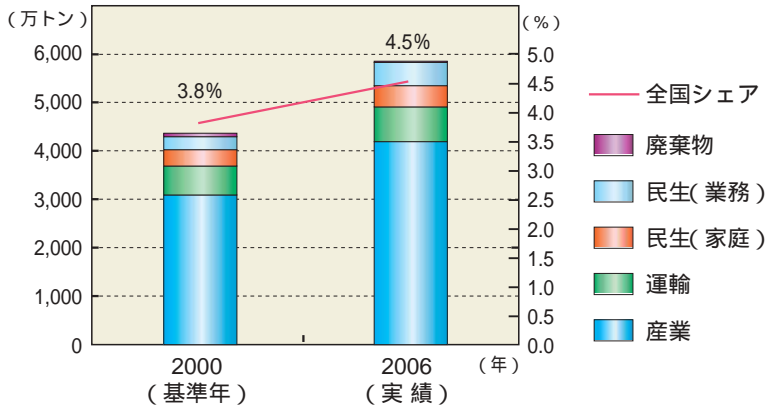


世帯可処分所得の家計人口
 アジアとは中国・香港・台湾・韓国・
 インド・インドネシア・タイ・ベト
 ナム・シンガポール・マレーシア・
 フィリピン
 各所得層の家計比率×人口で算出
 アジアの中間層とは、世帯年間可処分
 所得が5,000ドル以上35,000ドル
 未満の所得層

資料：経済産業省「通商白書2010年版」

(4) 環境問題の深刻化

【本県の二酸化炭素排出量】

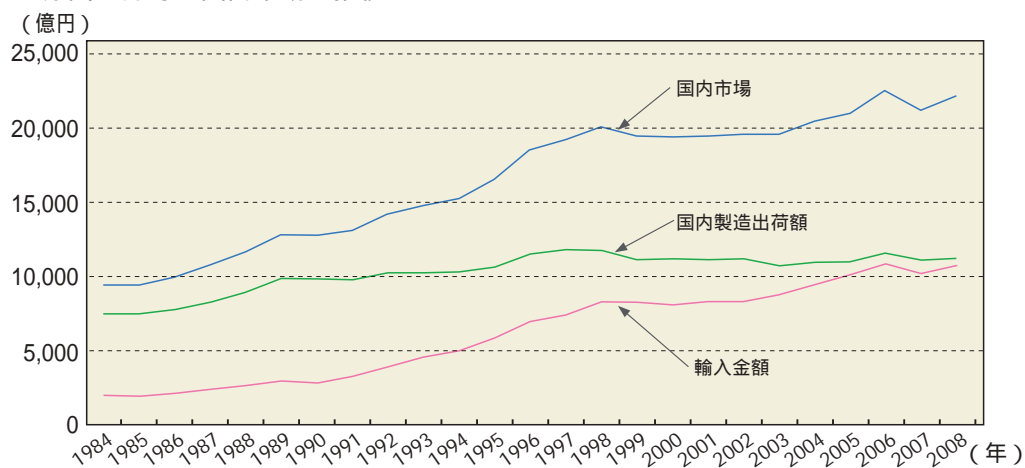


資料：広島県「平成22年版環境白書」

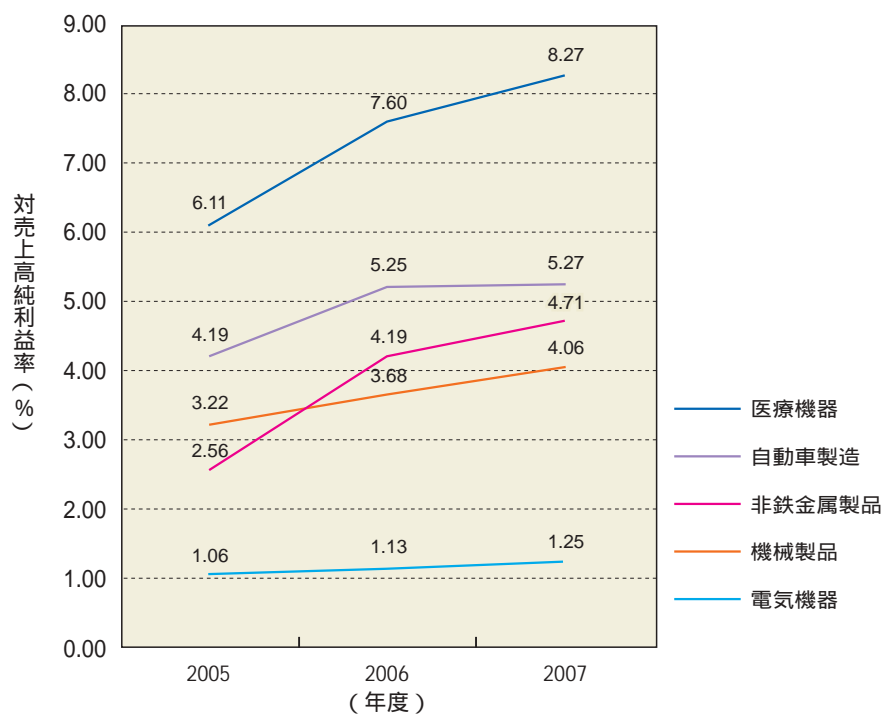
2 本県産業振興の方向性

(1) 成長が見込まれ、高付加価値の確保が期待できる医療関連分野

【医療関連分野の国内市場の推移】

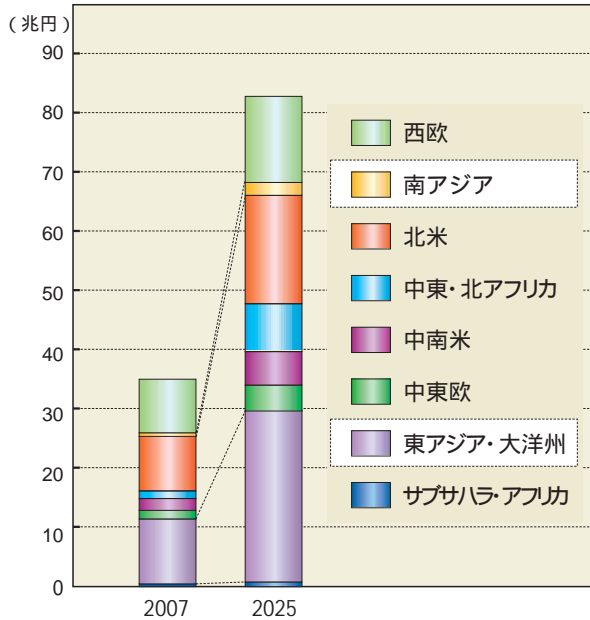


【医療機器産業とその他産業との収益率比較】



(2) 成長が見込まれ、県内で取組が進む環境浄化分野

【水ビジネスの世界市場の見込み】



資料：経済産業省「産業構造ビジョン2010」
Global Water Market 2008 及び経済産業省試算
(注) 1ドル=100円換算

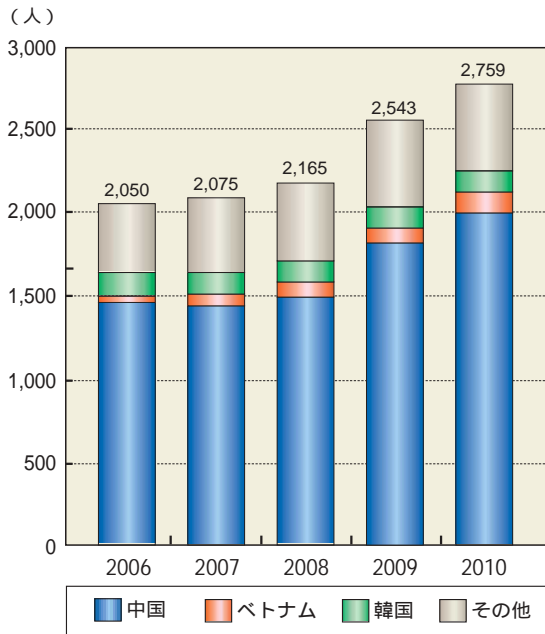
【環境浄化分野の集積状況】

区分	事業所数	出荷額	集積状況	
			シェア	順位
環境装置(化学的処理)	4	215 億円	29.7%	1位
蒸気タービン	3	206 億円	9.0%	2位
多段式うず巻ポンプ	5	136 億円	24.5%	2位
単段式うず巻ポンプ	6	105 億円	13.7%	3位
その他のポンプ	5	150 億円	8.2%	3位
耐しょく性ポンプ	3	14 億円	5.4%	2位
熱交換機	9	77 億円	8.2%	4位
遠心送風機	3	46 億円	10.0%	3位
集じん機器	4	30 億円	7.2%	4位
乾燥機器	7	20 億円	7.2%	5位

資料：経済産業省「平成21年工業統計表」

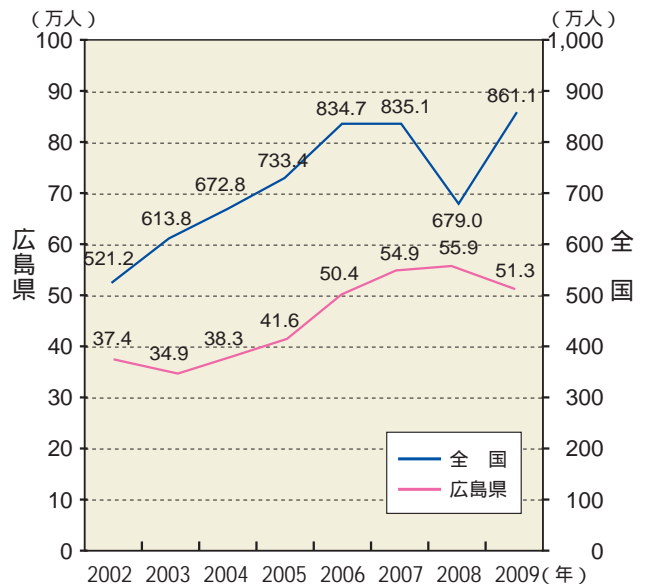
(3) 留学生、外国人観光客の増加

【広島県内国(地域)別留学生数の推移】



資料：広島県「国際化関係資料(平成22年版)」

【訪日外国人観光客の動向】



資料：広島県「平成21年広島県観光客数の動向」,(独)国際観光振興機構資料

用語解説

掲載ページ

あ	アイドリングストップシステム：交差点などでの停車時に自動車のエンジンを止めるシステム。二酸化炭素を含む排気ガスの排出を減らし、地球温暖化防止に効果がある。	24
	ASEAN：＝ Association of South East Asian Nations（東南アジア諸国連合） 東南アジア10ヶ国（インドネシア、シンガポール、タイ、フィリピン、マレーシア、ブルネイ、ベトナム、ミャンマー、ラオス、カンボジア）の経済・社会・政治・安全保障・文化での地域協力機構。	8
い	EPA：＝ Economic Partnership Agreement（経済連携協定） 2以上の国（又は地域）の間で、自由貿易協定（FTA）の要素（物品及びサービス貿易の自由化）に加え、貿易以外の分野、例えば人の移動や投資、政府調達、二国間協力等を含めて締結される包括的な協定。	8
	イノベーション：ここでは、単に「技術革新」という意味ではなく、これまでの発想や手法にとらわれることなく、新しいアイデアでモノや情報、仕組みなどを組み合わせることにより、新たな価値を創造していくこと。	7, 10, 11, 12, 16, 32, 33, 34, 35, 39, 44, 45
	インキュベーション施設：設立後、間もない企業等に対して、活動スペースとともに、経営支援、技術開発支援、販路開拓支援などを提供し、育成する施設。	42
	インバウンド：ここでは、「海外からの訪日（観光）旅行」をいう。	28, 30, 31
え	FTA：＝ Free Trade Agreement（自由貿易協定） 物品の関税、その他の制限的な通商規則、サービス貿易等の障壁など、通商上の障壁を取り除く自由貿易地域の結成を目的とした2国間以上の国際協定。	8
	MOT：＝ Management of Technology（技術経営） 技術の本質と経営の両方を理解し、研究開発の成果を経済的な価値にする経営のこと。	35
	MBA：＝ Master of Business Administration（経営学修士） 一般に「ビジネススクール」と呼ばれる経営学の大学院（修士課程）修了者に与えられる学位。	35
	LED：＝ Light Emitting Diode（発光ダイオード） 「光を発生する半導体（ダイオード）」で、電気を流すと発光する半導体の一種。	20, 21
	LED応用技術研究会：LED応用製品の開発力を高め、県内のLED関連産業の振興を図ることを目的として、広島県が東部工業技術センター内に設置した、県、試験研究機関、大学、関連企業等で構成する研究会（平成22年8月設立）。	21
	オープンイノベーション：自社技術だけでなく、他社が持つ技術やアイデアを組み合わせ、革新的な商品やビジネスモデルを生み出すこと。	12, 18, 33, 39, 45
か	カーエレクトロニクス推進センター：広島県が、「ひろしまカーエレクトロニクス戦略」（平成20年6月策定）に基づき、（公財）ひろしま産業振興機構内に設置した、カーエレクトロニクス分野における研究開発や人材育成の推進、多様な連携体制の構築を担う組織（平成20年7月設置）。	24
	外部資金：ここでは、「研究者の提案に基づいて実施される研究開発に対して、政府より提供される資金（競争的資金）」をいう。	40
	可処分所得額：個人所得の総額から直接税、社会保険料などを差し引いた残りの部分で、個人が自由に処分できる所得の額。	8
	がん診療連携拠点病院：全国どこに住んでいても質の高いがん医療が受けられるよう一定の基準を満たした医療機関を国が指定する制度で、二次保健医療圏ごとに1か所の配置を目標に整備が進められている。広島県では、同様の基準を満たした病院を独自に指定する制度を平成22年8月に創設した。	16
き	企業家精神（アントレプレナーシップ）：企業者が備えるべき特有の才能で、意欲を持って、新しい事業分野を切り開く精神。	35
	寄付講座：民間企業等からの奨学寄附金によって、国立大学等に開設される講座や研究部門。	40

		掲載ページ
く	グローバルゲートウェイ：世界各国と多方面，多頻度の航空路線・航路で結ばれた国際的な規模と機能を有した競争力の高い国際空港・国際港湾。	29
け	結晶シリコン系太陽電池：シリコンの結晶を基板に用いる太陽電池。200 μm～300 μmの薄いシリコンの単結晶の基板に太陽電池を作る「単結晶シリコン系太陽電池」と、比較的小さな結晶が集まった多結晶でできている基板に太陽電池を作る「多結晶シリコン系太陽電池」がある。	20
	研究資源（シーズ）：大学等研究機関に蓄積された研究成果，要素技術で，事業化，ビジネスの種（seeds）。	17, 21, 26, 27
	減速エネルギー回生システム：減速時の発電によってバッテリーを集中充電することにより，アイドリング・加速・クルーズなどの走行条件下での発電の抑制を可能とするシステム。燃費向上・二酸化炭素（CO ₂ ）低減の効果がある。	24
こ	ゴールデンルート：メジャーで人気のある観光スポットを回る旅行行程のこと。日本であれば，東京から関西までの人気ルートを指すことが多い。	30
	コア技術：自社の製品やサービスの差異化に役立ち，市場もその価値を認めるもので，競争優位の源泉となる技術。	26, 37
	高精度放射線治療センター（仮称）：広島県が，広島市東区二葉の里再開発地区に建設を予定している，高精度放射線治療のための施設。（平成26年開設予定） 「高精度放射線治療」とは，従来よりも放射線をがん組織に集中させ，がん組織への照射線量を増やすことによって，治る確率を向上させるとともに，がん組織の周りの正常臓器への放射線の当たる量を減らすことによって，正常組織の放射線による障害を少なくする放射線治療。	16
	国際競争力評価：スイスのジュネーブに本部を置く国際経営開発研究所（IMD = International Institute for Management Development）が評価する国際競争力のランキング。	6
	コンソーシアム：特定の目的のために複数の企業等が集まって形成される共同体，共同事業体のこと。	21
か	再生可能エネルギー：エネルギー源として持続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。具体的には，太陽光，風力，水力，地熱，太陽熱，バイオマスなどをエネルギー源として利用することを指す。	8, 16, 19, 20, 21
	サプライチェーン：原材料の調達から生産・販売・物流を経て最終需要者に至る製品・サービス提供のために行われるビジネス諸活動の一連の流れ。	7
	サポートインダストリー支援事業：= 戦略的基盤技術高度化支援事業 中小企業ものづくり基盤技術の高度化のために，研究開発助成を行う経済産業省中小企業庁の施策。「めっき」，「金型」，「切削加工」，「部材の位置決め」など，ものづくりに不可欠な基盤的技術の開発を促進し，川下製造業者とのマッチングなどを促進する。	41
	産学官：産業（民間企業），学校（教育・研究機関），金融機関（銀行等），官公庁（国・地方自治体）の四者。	12, 17, 18, 32, 33, 34, 36, 39, 44, 45
	産業クラスター：特定の産業分野について，原材料・部品調達，生産，流通，販売等の関連企業や，大学等の研究開発機能，金融をはじめとする産業支援機能が地理的に集中し，それらが競合しながら有機的に結びつき，総体として競争力のある産業群が形成されている状態。	16, 17, 18, 21, 33, 37, 44, 45
	産業構造ビジョン2010：経済産業省が「産業構造審議会」（経済産業大臣の諮問機関）の産業競争力部会に提示した日本の産業政策の指針（平成22年6月策定）。	19
	産業支援機関：創業，新分野への進出，事業の多角など経営革新を推進する個人や中小企業に対して総合的支援を行う機関。	11, 33, 42, 45
し	シーズ：大学等研究機関に蓄積された研究成果，要素技術で，事業化，ビジネスの種（seeds）。	18

	掲載ページ
GDP : = Gross Domestic Product (国内総生産) 一定期間に国内で生産された財貨・サービスの価値額の合計。国民総生産 (GNP) から海外での純所得を差し引いたもの。	6
シナジー効果 : 2つ以上の要素が相互に作用して個別の価値以上の価値を生み出す効果。相乗効果。	33, 44
新興国 : 国際社会において、経済などの分野で、急速な発展を遂げつつある国。	6, 7, 8, 10, 11, 15, 19, 20, 24, 26, 28, 30
せ 「瀬戸内 海の道」構想 : 瀬戸内海の豊かな地域資源を相互に連携させ、観光産業をはじめとした地域産業の活性化を目指す広島県のビジョン (平成23年3月策定)。	11, 22, 30
た 太陽電池 : 光エネルギーを直接電力に変換する電力機器。	13, 20, 21
炭素繊維 : アクリル繊維又はピッチ (石油、石炭、コールタールなどの副生成物) を原料に高温で炭化して作った繊維。アルミニウムより軽量であり、耐摩耗性、耐熱性、熱伸縮性、耐酸性、電気伝導性、耐引張力に優れている。	26, 27
ち 地域イノベーション戦略支援プログラム : 地域イノベーション戦略推進地域に選定された地域のうち、地域イノベーション戦略の実現へ大きく貢献すると認められる地域に対して、知的財産の形成、人材育成等 (ソフト・ヒューマン) を重視した支援を実施する文部科学省の事業。	17
地域イノベーション戦略推進地域 : 国の「新成長戦略」(平成23年6月18日閣議決定)において、「産学連携など大学・研究機関における研究成果を地域の活性化につなげる取組を進める」とされたことなどを踏まえ、地域イノベーションの創出に向けた地域の主体的かつ優れた構想に対して、関係府省の施策を総動員して支援するため、文部科学省、経済産業省及び農林水産省が連携して選定する地域。	17
知的財産アクションプラン : 県内中小企業の知的財産の活用促進を図るため、広島県が策定する知的財産戦略 (平成23年度策定予定)。	43
て TPP : = Trans-Pacific Partnership (環太平洋パートナーシップ) 又は Trans-Pacific Strategic Economic Partnership Agreement (環太平洋戦略的経済連携協定) 平成18年5月にシンガポール、ブルネイ、チリ、ニュージーランドの4カ国加盟で発効した、輸出入に係る関税の原則完全撤廃や、人的交流の拡大、投資環境の整備、知的財産の保護等、幅広い経済関係の強化を目的とする協定。	8
と 特区制度 : 民間事業者や地方公共団体の自発的な発案により、地域の特性に応じた規制の特例措置を導入する特定の区域を設けて、構造改革を進めていくもの。	17
に 日本版SBIR : = Small Business Innovation Research (中小企業技術革新制度) 新事業創出促進法 (平成17年4月13日廃止、中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律に統合) に基づき、中小企業の新技術を利用した事業活動を促進するため、関係省庁が連携して、中小企業による研究開発とその成果の事業化を一貫して支援する制度として、平成11年より開始しているもの。具体的には、新産業の創出につながる新技術に関する研究開発のための補助金・委託費等について、中小企業者への支出の機会の増大を図るとともに、その成果を利用した事業活動を行う場合に、特許料等の軽減や債務保証に関する枠の拡大等の措置を講じるもの。	41
ね 燃料電池 : 水素と酸素を化学反応させて発電する装置。	20
は バイオマスエネルギー : バイオマス (動植物から生まれた再利用可能な資源) を原料として作られるエネルギー。	20
ハイブリッドシステム : 自動車などの複合原動機システム。ここでは、「ガソリンエンジンと電気モーターを組み合わせ、燃料消費と大気汚染を低減するシステム」をいう。	24
ハンズオン : 経営参加型の支援 (hands-on「手を結ぶ」から転じる)。	36, 41, 42

	掲載ページ
ひ	
ビジット・ジャパン・キャンペーン：平成15年に小泉総理大臣が施政方針演説において示した「2010年（平成22年）に訪日外国人旅行者数を倍増の1千万人へ」との方針を受けてスタートした事業で、外国人観光客を呼び込むために、国土交通省を中心に官民が一体となって、海外プロモーション等の訪日促進活動に取り組む。	30
ひろしま医工連携・先進医療イノベーション拠点：（独）科学技術振興機構（JST）の「平成21年度地域産学官共同研究拠点整備事業」により広島大学霞キャンパス内に整備した、医療系研究資源を活用した医工連携ものづくり（医療・福祉機器、自動車等）、細胞治療等先進医療技術などの共同研究を促進する拠点。	13, 18, 25, 26
ひろしまイノベーション推進機構：国の（株）産業革新機構を参考に本県が設立した、官民連携方式の投資事業有限責任組合と投資事業有限責任組合運営会社の総称（平成23年5月運営会社設立。同年6月有限責任組合設立）。新規事業の成長に必要な資金を供給するとともに、投資企業に対し、技術・人材・マーケティング等の多面的な支援を経営参加型方式で実施することにより、投資企業の成長を促進する。	41, 42
広島県中国経済交流プログラム：「ひろしま未来チャレンジビジョン」が目指す「アジアを中心とする成長市場の獲得」の実現を図るため、アジアの中でも特に経済成長が著しい中国における県内企業のビジネス機会の拡大を支援するため、向こう3年間に取り組むべき施策について、広島県が取りまとめたもの（平成23年6月策定）。	28, 30
広島県留學生生活躍支援センター：県内の大学、経済団体、行政機関等で設立する、留學生の受入から定着までを総合的に支援する組織（平成23年4月開設）。	29
広島中央サイエンスパーク：頭脳立地法による広島中央地域集積促進計画に基づき、地域産業の高度化の促進や、地域経済の発展を図るため、研究開発機関の受け皿として、東広島に造成された研究団地。	13
ふ	
付加価値：生産する過程で、新たに加えられた価値。	6, 7, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 19, 25, 32
フレキシブル性：柔軟な素材でできた変形可能な性質。	21
プロジェクト・ディレクター：プロジェクトの計画・遂行に責任を負うプロジェクトの管理者。チームに与えられた目標を達成するために、人材・資金・設備・物資・スケジュールなどをバランスよく調整し、全体の進捗状況を管理する役割を持つ。	32, 35, 45
ほ	
法人税実効税率：国税である法人税だけでなく、地方税を含めて、法人企業の利益に課税される税の実質的な負担率を示すもの。	44
ま	
マーケティング力：ここでは、「ニーズや市場の把握、商品・サービスの企画開発、商品価格設定、広告宣伝や販売促進・流通など、一連の企業行動を通じて、総合的・戦略的に新たな市場創造を行う力」をいう。	8, 15, 28
み	
見える化：活動状況、進捗状況、実績などを常に見えるようにしておくこと。問題が発生してもすぐに解決できる環境を実現するとともに、ビジネスの現場をそもそも問題が発生しにくい環境に変えるための、組織内の体質改善や業務改革の取組全般を指す。	44
も	
ものづくりオンリーワン・ナンバーワン企業：ここでは、「取り扱う商品又は保有する技術が、他社にないもの、あるいは、国内外でシェア（生産、販売など）がナンバーワンである企業」をいう。広島県が、平成15年度に実施した「広島ものづくり調査事業」と平成21年度に実施した「県内事業所先駆的取組発掘調査業務」における企業からの回答のほか、企業からの申請に基づいて選定している。	13
ゆ	
有機EL：有機エレクトロルミネッセンス。有機化合物を利用した自発光型の新世代ディスプレイ。	21
ろ	
ロードマップ：プロジェクトを進めるための工程表。	34, 39
労働力人口：15歳以上人口のうち、就業者と完全失業者（求職中の者で、仕事があれば、すぐ就ける者）との合計。	6, 8, 11, 27, 34

ひろしま産業新成長ビジョン

平成23(2011)年7月策定

編集・発行 広島県(商工労働局 商工労働総務課)

〒730-8511 広島市中区基町10番52号

TEL 082-228-2111(代表)

<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/>

デザイン・製作 産興株式会社

