

2 重点成長分野* について

(1) 本県の産業特性と今後の経済成長を支える「4つの強み」

① 基礎素材型産業に特化した全国有数の工業県であり、成長分野における技術・製品開発の基盤となる大手化学系企業等が集積

- 本県は、県内総生産に占める「第2次産業」の割合が約4割と、全国平均（約3割）に比べて高く、そのうち約7割を基礎素材型産業が占める全国有数の工業県です。（全国平均：約4割）
- 国内の産業拠点としてのコンビナート群を中心とした、大手化学メーカーなど、化学、石油、鉄鋼などの基礎素材型産業の集積は、「成長分野における部材・素材等の開発・製造拠点（マザーファクトリー*）」であると同時に、中堅・中小企業群を含む高度なものづくり技術を誇る「せとうち・ものづくり基盤」を形成しています。
- また、災害リスク等も踏まえた大手製薬メーカー等の工場立地・集積も進んでおり、化学、バイオ*系企業の研究開発力と、県内のものづくり中堅・中小企業の高度な技術力は、新製品・新技術の研究開発基盤となり、医療、環境・エネルギー分野などの産業クラスター*の形成を促進・加速するとともに、次世代の成長産業分野におけるイノベーション*創出の大きなポテンシャルになっています。

② 輸送用機械製造業の生産拠点が産業集積し、特に自動車製造業は、北部九州・広島と合わせて、国内における一大生産集積地を形成

- 輸送用機械の本県製造品出荷額に占める割合が約2割を占めるなど、自動車、鉄道などの加工組立型産業が集積しており（化学工業に次いで第2位）、中でも、その8割を占める自動車関連産業は、隣接する広島県、福岡県等と合わせ、国内の一大生産集積地となっています。（北部九州・広島・山口地域の生産台数：約240万台）
- 自動車産業は我が国の製造品出荷額の約2割（約58兆円）を占めるリーディング産業*であり、関連部品市場と合わせ、将来的にも大きな成長が期待されています。
- また、自動車産業は、電動化や自動運転など、いわゆる「CASE*」に代表される技術革新により、100年に一度の変革期にあると言われており、本県においても、次世代自動車の普及拡大に伴う軽量・機能性部材、電子部品等の新市場創出や新規参入の大きなチャンスが到来しています。

「CASE」：「Connectivity」：インターネット等を活用した外部・相互接続性の向上

「Autonomous」：自動走行 「Shared & Services」：カーシェアリングなど多様なニーズ等

「Electric」：車の動力源の電動化

③ 基礎素材型産業集積等を背景に、高度なものづくり技術を有し、地域内外の「バリューチェーン*の要」となる中堅・中小企業が数多く立地

- コンビナートを中心とする基礎素材型産業の集積を背景にした、高度なものづくり技術を誇る中堅・中小企業の集積は、精密、高精度な製品、素材の供給や、高度な研究開発を支える重要な基盤となっています。
- また、こうした企業群は、大企業とともに、本県の製造業における付加価値の約8割を創出する、域内外の「バリューチェーンの要」として、今後の本県の経済・雇用を牽引し、また、今後の成長産業分野の担い手となる「地域中核企業*」としての役割を期待されています。

④ 先行的な水素利活用やJAXA*の研究センターの設置、県内大学における、医薬・バイオ*分野等の研究開発拠点機能の強化等の取組が進展

- 瀬戸内コンビナートに由来する全国トップレベルの水素先進県として、水素の製造・供給インフラの整備、サプライチェーン*の構築など、「水素社会の実現」を目指した先導的な実証研究や、水素利活用による地域づくり等の取組が進展しています。
- また、この他にも、県内ものづくり企業の参画による航空宇宙クラスター*の形成やJAXAの「西日本衛星防災利用研究センター*」の設置を契機とした衛星データ利活用に係る研究会の立ち上げ、バイオ関連の企業の集積、山口大学における医療分野の研究開発拠点機能の強化、山口東京理科大学薬学部の設置など、次世代の成長産業を育成するための様々な基盤の整備が進んでいます。



山口県の高度技術、産業集積を活かした

**「戦略的イノベーション*（技術/生産/経営革新）」の加速的な展開を図り、重点成長分野*の発展・拡大や、生産性、付加価値の向上による
県経済の持続的成長を目指します。**

(2) 重点成長分野*の設定

《国における成長戦略の推進状況等》

国においては、「日本再興戦略」や「未来投資戦略」等において、医療関連、環境・エネルギー、IoT*・AI*等、重点分野を定め、次世代産業の育成・振興に向けた成長戦略を推進しています。

■ 日本再興戦略 2016「名目 GDP600 兆円に向けた成長戦略」

テーマ等	主な重点戦略分野	市場規模等
第4次産業革命*の実現	IoT・ビッグデータ*・AI・ロボット	[付加価値創出] 30兆円(2020年)
世界最先端の健康立国へ	健康・予防に向けた保険外サービス活用促進、ビッグデータ等の活用による診療支援・革新的創薬・医療機器開発等	[市場規模] 16兆円(2011年) ⇒26兆円(2020年)
環境エネルギー制約の克服と投資拡大	省エネ・再エネの推進、燃料電池自動車の本格的普及など水素社会の実現等	[エネルギー関連投資] 18兆円(2014年度) ⇒28兆円(2030年度)
スポーツの成長産業化	スポーツ施設の魅力・収益性の向上等	[市場規模] 5.5兆円(2015年) ⇒15兆円(2025年)
既存住宅流通・リフォーム市場の活性化	資産価値を評価する流通・金融等の仕組み構築等	[市場規模] 11兆円(2013年) ⇒20兆円(2025年)
サービス産業の生産性向上	宿泊、運送、外食・中食、医療等の生産性向上のための法的枠組み、地域金融支援等	[付加価値] 343兆円(2014年) ⇒410兆円(2020年)
攻めの農林水産業の展開と輸出力の強化	スマート農業*、産業界と農業界の連携体制構築等	[6次産業市場] 5.1兆円(2014年度) ⇒10兆円(2020年度)
観光立国の実現	地域観光経営の推進、広域観光周遊ルートの世界水準への改善	[外国人旅行消費額] 3.5兆円(2015年) ⇒8兆円(2020年) ⇒15兆円(2030年)

※上記のほか「中堅・中小企業・小規模事業者の革新」等、全10のプロジェクトあり

■ 未来投資戦略 2018「Society 5.0*」「データ駆動型社会」への変革

重点分野とフラッグシップ・プロジェクト		KPI(一例)
次世代モビリティ・システムの構築	無人自動運転による移動サービスの実現等	地域限定型の無人自動運転移動サービスの展開 全国100箇所以上(2030年)
次世代ヘルスケア・システムの構築	個人の健診・診療・投薬情報を医療機関等の中で共有するための工程表策定等	平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加
エネルギー転換・脱炭素化に向けたイノベーション*	エネルギー制御、蓄電、水素利用等の技術開発等	商用水素ステーション整備 320箇所程度(2025年度)
FinTech*/キャッシュレス化	金融・商取引関連法制の機能別・横断的な法制への見直し等	今後10年間にキャッシュレス決済比率倍増(4割程度)
デジタル・ガバメントの推進	デジタルファースト一括法案*の提出等	AI等革新的ビッグデータ処理技術活用地域数 300地域(2020年度)
中小・小規模事業者の生産性革命の更なる強化	IT・ロボット導入の強力な推進等	中小企業・小規模事業者のITツール導入促進 約3割(約100万社)(2020年)

※上記のほか「まちづくりと公共交通・ICT活用等の連携によるスマートシティ」等、全9のプロジェクトあり

《本戦略における重点成長分野*》

本県の産業特性をベースとして、各産業が有する「強み」や「優位性」、今後の成長が期待される「イノベーション*や成長に向けたポテンシャル」、これからの技術・製品・サービス等の「国内外の市場の成長性」等を踏まえ、高度技術や産業集積を活かした高い生産性と付加価値を生み出すイノベーションの展開を図るため、本県産業の成長フェーズ等に応じ、9つの分野を今後、本県が重点的に伸ばしていくべき成長分野として設定します。【重点成長分野】

成長基幹分野

基礎素材型産業
輸送用機械関連産業

成長加速分野

医療関連産業
環境・エネルギー関連産業

次世代育成分野

航空機・宇宙産業*
水素エネルギー関連産業
バイオ*関連産業
ヘルスケア関連産業
I o T*等関連分野

※上記分野を支える「高度ものづくり産業」についても重点支援

成長基幹分野

瀬戸内海沿岸には、コンビナートが形成され、石油、化学メーカー等を中心に世界規模で活躍する基幹企業群が立地・集積しており、県経済の重要な活力源、発展基盤となっています。

1 基礎素材型産業

主な製品・技術等	化学、鉄鋼、石油分野等製品等（機能性素材等）												
市場規模・成長性等	[機能性化学品世界市場規模] 約 50 兆円 [経済産業省資料 (2018(平成 30)年 1 月)]												
本県の産業特性・状況等	<p>■ 製造品出荷額等（基礎素材型）：69.3%（全国：36.4%）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目/分野</th> <th>化学</th> <th>石油・石炭</th> <th>鉄鋼</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>県内製造品出荷額 (割合)</td> <td>29.3% 県内（1 位）</td> <td>13.4% （2 位）</td> <td>10.4% （3 位）</td> </tr> <tr> <td>全国順位</td> <td>6 位</td> <td>6 位</td> <td>10 位</td> </tr> </tbody> </table> <p>[平成 29 年工業統計調査]</p> <p>■ 港湾取扱貨物量：全国第 11 位（110 百万 t） [2016(平成 28)年港湾統計]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国際拠点港湾：2 港（徳山下松港、下関港） ・ 重要港湾：4 港（岩国港、三田尻中関港、<u>宇部港</u>、小野田港） <p>※下線部：国際バルク戦略港湾*（石炭）</p>	項目/分野	化学	石油・石炭	鉄鋼	県内製造品出荷額 (割合)	29.3% 県内（1 位）	13.4% （2 位）	10.4% （3 位）	全国順位	6 位	6 位	10 位
項目/分野	化学	石油・石炭	鉄鋼										
県内製造品出荷額 (割合)	29.3% 県内（1 位）	13.4% （2 位）	10.4% （3 位）										
全国順位	6 位	6 位	10 位										

2 輸送用機械関連産業

主な製品・技術等	自動車、自動車附属品・関連部品等																
市場規模・成長性等	<p>[自動車市場の動向]</p> <p>世界販売約 9,300 万台/年、年 4~5%成長（国内市場約 500 万台）、CASE* による市場拡大可能性 [自動車工業会資料(2016(平成 28)年)]</p> <p>[次世代自動車（電動車）の普及見通し]</p> <p>2020 年 15%⇒2030 年 32%⇒2040 年 51% [経済産業省資料(2018(平成 30)年 4 月)]</p>																
本県の産業特性・状況等	<p>■ 製造品出荷額等（加工組立型）：24.0%（全国：46.0%）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目/分野</th> <th>輸送用機械</th> <th>生産用機械</th> <th>はん用機械</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>県内製造品出荷額 (割合)</td> <td>17.0% 県内（1 位） 全国（14 位）</td> <td>3.2% （2 位）</td> <td>1.7% （3 位）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※製造業全体では輸送用機械は化学（29.3%）について県内第 2 位 [平成 29 年工業統計調査]</p> <p>■ 県内自動車・同附属品製造業製造品出荷額状況等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>事業所数</th> <th>従業者数</th> <th>製造品出荷額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自動車・同附属品製造業（対輸送機械割合）</td> <td>38 所 （29.7%）</td> <td>8,837 人 （62.1%）</td> <td>9,237 億円 （83.8%）</td> </tr> </tbody> </table> <p>[平成 26 年山口県の工業]</p> <p>■ 北部九州・広島・山口地域の自動車生産台数</p> <p>約 240 万台（うち本県約 40 万台） [自動車会社等資料等 (2017(平成 29)年度)]</p>	項目/分野	輸送用機械	生産用機械	はん用機械	県内製造品出荷額 (割合)	17.0% 県内（1 位） 全国（14 位）	3.2% （2 位）	1.7% （3 位）	項目	事業所数	従業者数	製造品出荷額	自動車・同附属品製造業（対輸送機械割合）	38 所 （29.7%）	8,837 人 （62.1%）	9,237 億円 （83.8%）
項目/分野	輸送用機械	生産用機械	はん用機械														
県内製造品出荷額 (割合)	17.0% 県内（1 位） 全国（14 位）	3.2% （2 位）	1.7% （3 位）														
項目	事業所数	従業者数	製造品出荷額														
自動車・同附属品製造業（対輸送機械割合）	38 所 （29.7%）	8,837 人 （62.1%）	9,237 億円 （83.8%）														

※統計数値等出典一覧については、58 頁以降に掲載

成長加速分野

化学系メーカーを中心とした産業集積と、全国屈指の「せとうち・ものづくり技術基盤」により、親和性の高い「医療関連」、「環境・エネルギー関連」分野における研究開発や新規事業展開等が着実に進展しています。

3 医療関連産業

主な製品・技術等

医薬品、検査・医療機器等

市場規模・成長性等

[国内医療機器市場] (2020年) 3.2兆円へ拡大
 [健康増進・予防等関連産業] (2020年) 4兆円⇒10兆円へ拡大
〔健康・医療戦略(2014(平成26)年7月)〕

本県の産業特性
・状況等

■医療機器・医薬品関連の生産額等

項目/区分	医薬品原末・原液	医薬品製剤	医療機器
出荷・生産額	564億円	1,897億円	125億円
全国順位	4位	9位	28位

※出荷額：医薬品データ [平成26年工業統計調査]

生産額：医療機器データ [平成27年薬事工業生産動態統計年報]

■産学公金連携による研究開発拠点の機能強化・形成

- ・国立大学法人山口大学「再生・細胞治療研究センター*」
(がん免疫細胞療法、肝臓再生療法の研究開発等)
- ・山陽小野田市立山口東京理科大学薬学部
(薬学系人材の育成、地域健康産業活性化の取組等)

■医療関連産業クラスター*の形成による研究開発・事業化の促進

- ・医療機器等事業化件数：18件 [H26-29]

4 環境・エネルギー関連産業

主な製品・技術等

再生可能エネルギー、環境・省エネ技術、電池関連等

市場規模・成長性等

[再生可能エネルギー、蓄電池等市場規模] [日本再興戦略(2013(平成25)年6月)]
 (2020年)国内10兆円 ⇒ (2030年)11兆円
 [省エネ・再エネ分野エネルギー関連投資] [エネルギー革新戦略(2016(平成28)年4月)]
 エネルギー関連投資にして28兆円の効果を志向(2030年度)

本県の産業特性
・状況等

■高い省エネ技術を有する基礎素材型産業が集積

(県内の関連製品・技術等(一例))

- <製品>・太陽光発電システム・リチウムイオン電池
 ・太陽熱利用システム・地中熱利用システム
- <部素材>・太陽電池素材(多結晶シリコン*)・リチウム電池部材

■環境・エネルギー産業クラスターの形成による研究開発・事業化の促進

- ・環境・エネルギー分野事業化件数：35件 [H26-29]

次世代育成分野

航空機・宇宙産業*分野、水素関連産業における先導的な取組や、バイオ*、ヘルスケア、IoT*等、次世代成長分野における市場の動向や県内企業、大学等の技術・研究シーズ、取組状況を踏まえ、これらの多様なポテンシャル等を最大限に活かした成長投資の拡大や成長産業の創出等に向けた戦略的なイノベーション*の展開を推進します。

5 航空機・宇宙産業	
主な製品・技術等	航空機主翼部材、エンジン・ロケット部品、衛星データ利用等
市場規模・成長性等	[航空機産業の売上目標] [航空産業ビジョン (2015(平成27)年12月)] (2014年度) 1兆6,661億円⇒(2020年)2兆円 ⇒ (2030年) 3兆円 [宇宙産業の市場目標] [宇宙産業ビジョン2030 (2017(平成29)年5月)] (現在) 1.2兆円 ⇒ (2030年代早期) 倍増
本県の産業特性・状況等	<p>■航空機・宇宙産業への参入促進体制の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県内の優れたものづくり技術(精密機械加工技術)を有する企業6社による「航空宇宙クラスター*」の形成 ・JAXA*「西日本衛星防災利用研究センター*」が設置され(H29.2)、産学公連携による「衛星データ解析技術研究会」を設置(45団体(H30.7))、今後、山口県産業技術センター*に「宇宙データ利用推進センター」を設置し宇宙データ活用に向けた各種支援を実施⇒やまぐちSPACE HILL 構想*の推進(県内企業の製品・技術等(一例)) ・航空機主翼部材、ロケット部品、航空機エンジン素材・部品
6 水素エネルギー関連産業	
主な製品・技術等	水素燃料、燃料電池自動車、水素ステーション等
市場規模・成長性等	[モビリティ等での普及拡大] [水素基本戦略 (2017(平成29)年12月)] (水素ステーション) 2020年度:160ヶ所 ⇒ 2025年度:320ヶ所 (水素燃料電池自動車) 2020年:4万台 ⇒ 2030年:80万台
本県の産業特性・状況等	<p>■水素の生産量等: 32.9億Nm³/y [全国10.3%を占める]</p> <p>■周南市で、中四国、九州地方で初「液化水素製造工場」操業開始(H25.6)、中四国地方初「水素ステーション」運用開始(H27.8)</p>
7 バイオ関連産業	
主な製品・技術等	機能性食品、高機能素材、バイオ医薬品、バイオ燃料等
市場規模・成長性等	[世界バイオ市場予測] [経済産業省資料 (2016(平成28)年3月)] (2030年) 約200兆円の市場拡大予測
本県の産業特性・状況等	<p>■バイオ関連産業の基盤となる企業集積や関連の研究開発拠点が形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学を中心とした研究開発拠点の形成、機能強化に向けた動きが進展。(中高温微生物研究センター*・再生・細胞治療研究センター*・生命医工学研究センター*(各山口大学)、山口東京理科大学薬学部等)

次世代育成分野

8 ヘルスケア関連産業																
主な製品・技術等	健康・予防サービス、介護・福祉機器、生活支援サービス等															
市場規模・成長性等	[ヘルスケア関連産業の市場規模] [日本再興戦略 (2013(平成 25)年 6 月)] 2020 年：(国内) 26 兆円 ⇒ 2030 年：(国内) 37 兆円															
本県の産業特性・状況等	<p>■医療関連産業クラスターの形成による研究開発・事業化の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> 医療機器等事業化件数：18 件 [H26-29] <p>■健康・医療に関連する山口県の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 健康寿命（日常生活に制限のない期間の平均）の状況等 <table border="1"> <thead> <tr> <th>性別/項目</th> <th>健康寿命（全国順位） 「日常生活に制限のない期間の平均」</th> <th>[備考] 「日常生活に制限のある期間の平均」</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>男性</td> <td>72.18 年</td> <td>8.36 年</td> </tr> <tr> <td>女性</td> <td>75.18 年</td> <td>11.66 年</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">[厚生労働省資料 (2016(平成 28)年)]</p> <ul style="list-style-type: none"> 高齢化率 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>数 値</th> <th>全国順位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高齢者人口比率</td> <td>33.4%</td> <td>4 位</td> </tr> </tbody> </table> <p>※国の総人口に占める 65 歳以上人口の割合：27.7%</p> <p style="text-align: right;">[内閣府「平成 30 年版高齢社会白書」]</p>	性別/項目	健康寿命（全国順位） 「日常生活に制限のない期間の平均」	[備考] 「日常生活に制限のある期間の平均」	男性	72.18 年	8.36 年	女性	75.18 年	11.66 年	項目	数 値	全国順位	高齢者人口比率	33.4%	4 位
性別/項目	健康寿命（全国順位） 「日常生活に制限のない期間の平均」	[備考] 「日常生活に制限のある期間の平均」														
男性	72.18 年	8.36 年														
女性	75.18 年	11.66 年														
項目	数 値	全国順位														
高齢者人口比率	33.4%	4 位														

9 IoT*等関連分野	
主な製品・技術等	IoT、ビッグデータ*、人工知能 (AI*)、ロボット技術等
市場規模・成長性等	[IoT・AI の経済成長へのインパクト] [総務省資料 (2017(平成 29)年 3 月)] 実質 GDP の予測（市場規模の押し上げ効果）：2030 年で 132 兆円
本県の産業特性・状況等	<p>■IoT 等の研究開発/導入促進に向けた県内プラットフォーム</p> <p>「山口県 IoT 推進ラボ*」（事務局：山口県）</p> <ul style="list-style-type: none"> IoT の導入・利活用の促進 <ul style="list-style-type: none"> ⇒多様な専門家で構成するカンファレンスチームや、助成金による支援（支援件数：11 件） 「やまぐち IoT・ロボット技術研究会*」（事務局：山口大学） <ul style="list-style-type: none"> ⇒企業、産業技術支援機関、金融機関、大学、高等専門学校等約 50 社・機関等参加 情報共有及び人材育成 <ul style="list-style-type: none"> ⇒市町担当者向けセミナーや、インターネットで県内外の会場をつないだ勉強会を開催