

3 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、工業製品出荷額等において、その約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、バイオ関連産業の創出・育成を加速するとともに、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、石油・石炭製品製造業に次いで第3位）、中でも、その約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62兆円）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の技術革新により、100年に一度の変革期（いわゆる「CASE[※]」）にあると言われており、本県においても、基礎素材型産業の強みを活かし、次世代自動車の普及拡大に伴う軽量化、熱対策に係る機能性部材、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。

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 先進的な水素利活用や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

- 全国トップクラスの大量・高純度の水素が生成される強みを活かし、供給インフラの整備や水素コスト低減等に向けた先進的な研究開発・事業化の促進、サプライチェーン[※]の構築・実証など、「水素先進県」を目指した取組が進展しています。
- この他にも、県内ものづくり企業の参画による山口県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取組、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開設など、成長産業を育成するための様々な基盤の整備とその取組が進んでいます。
- また、医療、環境・エネルギー、バイオの各分野の更なる連携の推進に向け、関係企業、大学等からなる新たなネットワーク「やまぐち次世代産業推進ネットワーク[※]」の下で、成長産業の育成・集積に向けた取組を進めることとしています。

(2) 重点成長分野[※]の設定

「国における成長戦略の検討・推進状況等」

国においては、「成長戦略会議」の議論を踏まえた中間的なとりまとめである「実行計画」を令和2年(2020年)12月に策定・公表しました。

本実行計画では、我が国企業の最大の課題は生産性向上であり、今後それに向けてあらゆる取組を行うとともに、成果を働く人に分配することで、働く国民の所得水準を持続的に向上させ、経済の好循環を実現するとしています。

■ 実行計画（成長戦略会議）

テーマ等	主な取組
2050年カーボンニュートラル [※] に向けたグリーン成長戦略 [※]	1 革新的なイノベーションの推進 2 エネルギー・環境政策の再構築 3 グリーン成長戦略の実行計画 等
ウィズコロナ [※] ・ポストコロナの世界における我が国企業の事業の再構築	1 旧来の事業を持続させる緊急時対応から、新たな日常に向けての動きへの段階的移行 2 ビジネスモデルの構造改革や事業再構築を進めるための企業の投資の喚起
「人」への投資の強化	1 雇用の維持と労働移動の円滑化 2 テレワークの定着に向けた労働法制の解釈の明確化 3 新しい働き方の実現 4 無形資産投資・人的投資の促進
「新たな日常」構築の原動力となるデジタル化 [※] への集中投資・実装とその環境整備	1 ビジネスモデルを変革しようとするデジタル関連投資への支援 2 デジタル技術の社会実装を踏まえた規制の精緻化 3 マイナンバー制度、デジタルガバメント、データ戦略、国・地方を通じたデジタル基盤の標準化等の推進 4 デジタル市場の競争政策の推進
足腰の強い中小企業の構築	1 規模拡大を通じた労働生産性の向上 2 事業再構築等への支援 3 大企業と中小企業との取引の適正化 4 スタートアップ企業 [※] への投資拡大 5 産学連携による中小企業群の創出 等
サプライチェーン [※] の再構築	持続可能な供給体制の構築・サプライチェーンの強靱性の強化
競争政策の在り方	スタートアップや中小企業の参入促進等に向けた競争環境の整備を図る競争政策の強化
イノベーション [※] への投資の拡大	1 世界に伍する規模のファンドを大学等の間で連携して創設 2 大学改革 3 健康・医療・介護 4 自動配送ロボットの制度整備 等
「新たな日常」に向けた地方創生	1 地方創生に資するテレワークの推進 2 地域企業のための経営人材マッチング促進 3 未来技術社会実装事業の推進 等

※ この他、「防災・減災、国土強靱化」、「新たな日常」を支える包摂的な社会の実現」「新たな世界秩序の下で活力ある日本経済の実現」等

《本戦略における9つの重点成長分野※》

- 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ります。
- 取組の展開に当たっては、本県における成長産業のフェーズ等に応じ、以下のとおり位置付けを整理しています。
- バイオ※関連産業は、医療関連産業、環境・エネルギー関連産業との更なる連携の推進により、相乗効果による成長産業の育成・集積を加速することが期待されることから、成長加速分野に位置付けています。
- 近年のデジタル化※の進展に対応するため、これまでの「I o T※等関連分野」を「未来技術※関連分野」に変更し、産業面のデジタルトランスフォーメーション※の加速を担う分野として位置付け、各産業分野における生産性の向上や新たな付加価値の創出を促進します。

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
バイオ関連産業

次世代育成分野

水素エネルギー関連産業
航空機・宇宙産業※
ヘルスケア※関連産業
未来技術関連分野

※「未来技術関連分野」については、各産業分野を支える技術関連分野として設定し、未来技術を活用した技術・製品・サービスのイノベーション創出等を促進

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（平成 30 年（2018 年）1 月）]

本県の産業特性・状況等

■製造品出荷額等（基礎素材型）：71.1%（全国：37.4%）

項目/分野	化学	石油・石炭	鉄鋼
県内製造品出荷額 (割合)	28.8% 県内（1位）	16.8% （2位）	10.2% （3位）
全国順位	4位	5位	10位

[2019 年工業統計調査]

■港湾取扱貨物量：全国第 10 位（117 百万 t） [平成 30 年（2018 年）港湾統計]

- ・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、宇部港、小野田港）
- ※下線部：国際バルク戦略港湾※（石炭）

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 [自動車市場の動向]
世界販売約 9,600 万台/年、年約 3%成長（国内市場約 520 万台）、CASE※
による市場拡大可能性 [自動車工業会資料（平成 29 年度（2017 年度））]
[次世代自動車（電動車）の普及見通し]
2020 年 15%⇒2030 年 32%⇒2040 年 51% [経済産業省資料（平成 30 年（2018 年）4 月）]

本県の産業特性・状況等

■製造品出荷額等（加工組立型）：23.3%（全国：46.2%）

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)	16.7% 県内（1位） 全国（14位）	3.2% （2位）	1.7% （3位）

※製造業全体では輸送用機械は化学（28.8%）、石油・石炭に次ぐ県内第 3 位 [2019 工業統計調査]

■県内自動車・同附属品製造業製造品出荷額状況等

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）	35 所 （31.3%）	9,014 人 （63.4%）	7,632 億円 （77.9%）

[平成 29 年山口県の工業]

■北部九州・広島・山口地域の自動車生産台数

約 240 万台（うち本県約 40 万台） [自動車会社等資料等（平成 29 年度（2017 年度））]

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、これらと親和性の高い「医療関連産業」、「環境・エネルギー関連産業」「バイオ*関連産業」の各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

[国内医薬品市場] 約 10 兆円
[国内医療機器市場] 約 3 兆円 [平成 30 年薬事工業生産動態統計年報]

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	716 億円	3,538 億円	114 億円
全国順位	1 位	8 位	30 位

※出荷額：医薬品データ [2019 工業統計調査]

生産額：医療機器データ [平成 30 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、環境・エネルギー、バイオ関連分野の研究開発・事業化の促進：94 件 [令和元年度 (2019 年度)]

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 (平成 25 年 (2013 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 (平成 28 年 (2016 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

■医療、環境・エネルギー、バイオ関連分野の研究開発・事業化の促進：94 件 [令和元年度 (2019 年度)]

5 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(平成29年(2017年)12月)]
(2030年) 約200兆円の市場拡大予測

本県の産業特性 ・状況等

■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

- ・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)

■医療、環境・エネルギー、バイオ関連分野の研究開発・事業化の促進：94件 [令和元年度(2019年度)]

次世代育成分野

水素関連産業における先導的な取組や、航空機・宇宙産業^{*}分野、ヘルスケア^{*}、5G^{*}・AI^{*}・IoT^{*}等の未来技術^{*}関連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。

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(平成29年(2017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> <p>■水素エネルギー関連分野の研究開発・事業化の促進:26件 [令和元年度(2019年度)]</p>

7 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(平成27年(2015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(平成29年(2017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「山口県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 ・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(R元.7)、衛星データ利用に向けた各種支援を実施(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 <p>■航空機・宇宙機器産業での受注獲得金額(5年間累計):3,200万円[H30]</p> <p>■衛星データ解析技術研究会会員数:56社・団体[R元]</p>

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

[ヘルスケア産業市場規模予測]

[経済産業省資料(㈱日本総合研究所調査報告書(平成30年(2018年)3月))]

2020年度:(国内)約9兆円⇒2025年度:(国内)約12兆円

本県の産業特性・状況等

■健康・医療に関連する山口県の状況

・健康寿命(日常生活に制限のない期間の平均)の状況等

性別/項目	健康寿命(全国順位)	[備考]
	「日常生活に制限のない期間の平均」	「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

[厚生労働省資料(平成28年(2016年))]

・高齢化率 ※国の総人口に占める65歳以上人口の割合:28.4%

項目	数値	全国順位
高齢者人口比率	34.3%	3位

[内閣府「令和2年版高齢社会白書」]

■県内ヘルスケア関連産業推進体制の構築

・産学公連携による「やまぐちヘルスケア関連産業推進協議会*」の設置(令和3年度(2021年度)(予定))

・山口市産業交流拠点施設「ライフイノベーションラボ*」の設置(令和3年度(2021年度)(予定))

9 未来技術*関連分野

主な製品・技術等 5G*、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(平成29年(2017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

[世界のIoTデバイス普及予測][総務省「令和2年版情報通信白書(出典「Informa」)】

(2020年)280.4億台⇒(2021年)309.8億台⇒(2022年)348.3億台

本県の産業特性・状況等

■山口県産業技術センター*に設置した支援拠点等により、IoT等未来技術を活用した新たなビジネスの創出を促進

・「スマート★づくり研究会*」の開催等

■大手通信事業者との連携協定に基づく5Gの活用事例創出

・NTTドコモとの5G活用に関する連携協定の締結(令和元年(2019年)9月)⇒へき地医療、文化振興

・NTT西日本とのローカル5G*を活用した社会課題解決に関する連携協定の締結(令和2年(2020年)4月)

⇒県内企業と連携したスマートファクトリー*構築