



～「3つの維新」のさらなる進化～

● 産 業 維 新 ●

グリーントランスフォーメーションの推進について

《経済産業省／資源エネルギー庁／環境省》

1 脱炭素社会の実現を目指した産業構造の転換を促す支援の充実

- 業種別トランジションロードマップを踏まえた長期的視点による経済的支援
- イノベーションの社会実装や産業構造の転換に向けた脱炭素投資を促す制度の充実
- 新事業展開や事業転換に向けたリスクリング等の人材投資への支援の強化

2 経済成長・発展に繋がるカーボンプライシング制度構築の加速化

- 脱炭素社会へのトランジションが考慮されたポリシーミックスによる制度の設計
- 排出削減や炭素吸収・除去技術の取組を促すクレジット制度の活性化及び事業化支援
- カーボンリサイクル技術の拡大に繋がるCO₂排出のルール of 早期整備
- 脱炭素製品等の供給・利用に対するインセンティブの導入やコスト負担の分散化に向けた理解の醸成

現状

- 世界的な脱炭素の潮流により、サプライチェーン全体に脱炭素化の要請が高まり、製造業を始めとした企業は、カーボンニュートラルの実現を目指し取組を推進
- 企業は、脱炭素化を成長の機会と捉え、企業戦略の見直し、エネルギー転換や新事業展開に加え、新たな時代に必要な製品等を生み出すため、イノベーションの創出・社会実装に挑戦
- これらの取組を「経済と環境の好循環」に繋げ、2050年カーボンニュートラルという高い目標を実現するには、企業の脱炭素化を目指した取組の加速、社会全体への波及を目指し、個々の取組ではなく、経済社会全体の変革（グリーントランスフォーメーション）に繋げることが必要
- しかしながら、脱炭素社会への移行は、脱炭素化を目指した行動変容に加え、未だ多くのイノベーションの創出や社会実装が必要で、一足飛びの転換は出来ず、2050年を見据え段階的に進めるため、長期的な支援に加え、移行を促進する制度構築が求められているところ

課題・問題点

○脱炭素社会の実現を目指した産業構造の転換

- ・脱炭素の難易度は産業属性によって異なり、トランジションロードマップを考慮した長期的な視点による経済的な支援が必要
- ・特に、イノベーションの社会実装や産業構造の転換には、大規模な投資が必要であるが、確定的な技術が無い現状で不確実な将来に向けた投資を促すため、予見性を向上させるための国による積極的な支援が求められ、イノベーション創出に向けたグリーンイノベーション基金の拡充や、脱炭素投資に対する評価、優遇措置等の制度構築が必要
- ・また、脱炭素社会への産業構造の変化に対応するため、高度専門性を有する人材育成やその教育を支援する体制の整備、人材需要等を見据えたキャリアシフトへの対応が急務

○経済成長・発展に繋がるカーボンプライシング制度

- ・脱炭素社会への移行を促進するために重要なカーボンプライシング制度は、経済成長・発展を前提とし、投資判断、事業戦略等に影響を及ぼす税負担、排出量取引制度をトランジションの段階に合わせ、ミックスすることが必要
- ・これに加え、排出削減や吸収・除去技術が利益を生み出せるようクレジット制度を活性化し、CO₂削減という新たな事業を生み出す仕掛けが必要
- ・また、カーボンリサイクルなどの新技術等の拡大には、CO₂カウントの制度設計や、脱炭素製品等の供給・利用の拡大を目指したインセンティブ制度の構築が必要
- ・さらには、脱炭素社会への移行に必要なコストを社会全体で負担できる制度としつつ、それらの理解の醸成を進めていくことが必要

2050年カーボンニュートラルに向けた取組を促進

カーボンニュートラルの実現を目指した取組

次世代エネルギー
への転換



新たな時代に必要
な製品の創出



**社会全体の取組へ拡大し、
産業構造の転換に繋げることが必要**

社会全体の取組に繋げるための支援策

- ▶ 長期的視点に立った継続的な支援
- ▶ 新技術の創出・社会実装の後押し
- ▶ 新たな時代を支える人材への投資
- ▶ 行動変容に繋がる社会制度の構築

脱炭素の取組を加速させ、「経済と環境の好循環」を創出▶ 産業構造を転換させ、経済社会全体の変革を推進

脱炭素社会の実現を目指した産業構造の転換を促す支援の充実

- トランジションロードマップを踏まえた長期的視点による経済的支援
- イノベーションの社会実装等に向けた脱炭素投資を促す制度の充実
- 新事業展開等に向けたリスクリング等の人材投資への経済的支援の充実

経済成長・発展に繋がるカーボンプライシング制度構築の加速化

- トランジションが考慮されたポリシーミックスによる制度の設計
- 排出削減や炭素吸収技術等の取組を促すクレジット制度の活性化等
- カーボンリサイクル技術の拡大に繋がるCO₂排出のルール of 早期整備
- 脱炭素製品等の供給・利用に対するインセンティブの導入やコスト負担の分散化に向けた理解の醸成

グリーントランス
フォーメーションにより
脱炭素社会の
実現に向け加速

2050年カーボン
ニュートラルの実現

脱炭素化に向けたエネルギー転換を促進する環境整備について

《経済産業省／資源エネルギー庁／環境省》

1 脱炭素化に向けた段階的なエネルギーの転換の促進

- エネルギーの脱炭素化に向けた具体的な道筋の明確化及び選択肢の多様化
- 脱炭素燃料等の利用促進に向けた設備投資への経済的支援

2 脱炭素燃料や電力等の安定調達・供給に向けたインフラの構築

- 脱炭素燃料の安定調達・供給に必要となるインフラの整備に向けた支援
- 再エネ電力の出力変動に対応する送電システムの増強や調整力増強に向けた設備・システム整備への支援

3 再生可能エネルギーの導入拡大に向け地域との共生を促す環境整備

- 地域と共生した再生可能エネルギーの導入に向けた調査・研究・啓発、事業規律の強化

現状

- 世界的な脱炭素の潮流は、サプライチェーン全体での脱炭素化等を求め、排出削減に向け、製造業の企業の多くで省エネ等には取り組み、さらにエネルギー転換等に向けた取組が必要
- 脱炭素化に向け、需要サイドのエネルギー転換、クリーンエネルギー中心の経済社会・産業構造の転換に向け議論が進展
- 産業の脱炭素化には、エネルギー転換に向けた道筋、その道筋の実現を目指した政策が示され、それを踏まえて、業種ごとに適切なトランジションを描くことが必要な状況
- クリーンエネルギーの主力となる再生可能エネルギーは、適地の偏在や、送電の経路・容量、地域との共生などの諸条件により、導入に制約

課題・問題点

**脱炭素化に向けて需要・供給両面の環境整備により、
脱炭素エネルギーの利用拡大を促すことが重要**

①脱炭素化に向けた段階的なエネルギーの転換の促進

- ・エネルギー転換の具体的な道筋が明確に示されなければ、投資判断等が難しく、また、それぞれの状況に合わせ、適切な選択ができるよう選択肢の多様化が必要
- ・また、脱炭素燃料等の利用促進には、新たな設備等の導入が必要で、転換に向けた設備投資を喚起させることが重要

②脱炭素燃料や電力等の安定調達・供給に向けたインフラ・社会システムの構築

- ・脱炭素燃料への転換には、燃料の安定調達・供給を可能とするインフラを整備するための経済的支援が必要
- ・再エネ電力の主力電源化に向け、適地の偏在を踏まえた計画的な送電システムの増強や、再エネの変動性を補う調整力増強に向けた設備やシステム整備が必要

③再生可能エネルギーの導入拡大に向け地域との共生を促す環境整備

- ・地域と共生する形で再生可能エネルギーの導入が円滑に進むよう、さらなる環境整備が必要

2050年カーボンニュートラルに向けた取組を促進

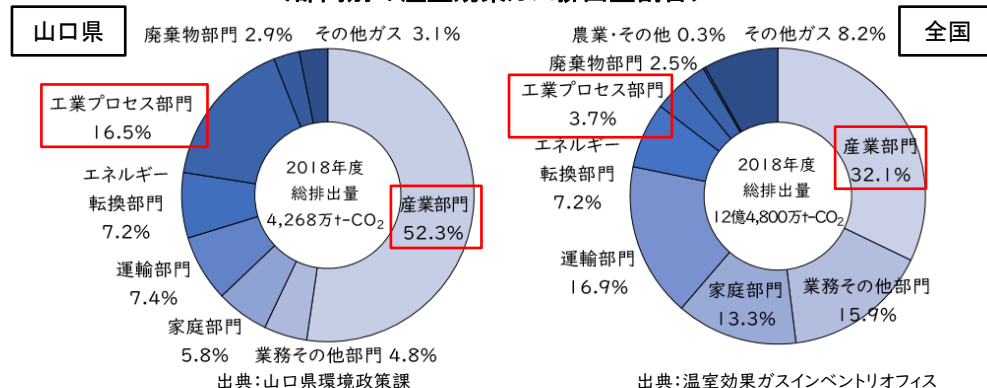
脱炭素化に向け、エネルギー転換、クリーンエネルギー中心の産業構造の転換に向けた取組が進展



本県経済を支える製造業が成長・発展していくためには、サプライチェーン全体の脱炭素化の取組に追従できるよう、企業の脱炭素化への取組を促進させる環境整備が必要

- 化学工業、鉄鋼業、石油石炭製品製造業などのエネルギーを多く必要とする産業や、製造過程で非エネルギー起源CO₂が発生する窯業土石業が多く立地
- 産業部門及びこれに関連する工業プロセス部門の合計の占める割合が約69%と、全国の約36%に比べ高い割合を占める。

＜部門別の温室効果ガス排出量割合＞



**需要・供給両面からのアプローチにより
排出削減に向けたエネルギー転換を促進
➤時代に適応した事業活動による成長・発展へ**

エネルギー転換を促進する環境整備

1 脱炭素化に向けた段階的なエネルギーの転換の促進

- エネルギーの脱炭素化に向けた具体的な道筋の明確化及び選択肢の多様化
- 脱炭素燃料等の利用促進に向けた設備投資への経済的支援

2 脱炭素燃料や電力等の安定調達・供給に向けたインフラの構築

- 脱炭素燃料の安定調達・供給に必要となるインフラの整備に向けた支援
- 再エネ電力の出力変動に対応する送電システムの増強や調整力増強に向けた設備・システム整備への支援

3 再生可能エネルギーの導入拡大に向け地域との共生を促す環境整備

- 地域と共生した再生可能エネルギーの導入に向けた調査・研究・啓発、事業規律の強化

要望内容

需要・供給両面のエネルギー転換を促進

経済成長の基盤を構築

炭素循環フローの構築による「カーボンニュートラルコンビナート」の実現について

《総務省／消防庁／経済産業省／資源エネルギー庁》

提
案
・
要
望

1 CO₂排出削減に向けた燃料転換の促進

- 水素・アンモニア等の次世代燃料の本格使用に向けた技術開発と実装及びサプライチェーン構築に向けた支援

2 CO₂利活用によるカーボンリサイクル原燃料等の製造に向けた支援

- CO₂や廃棄物等を原燃料化するカーボンリサイクル、ケミカルリサイクル等の技術開発への経済的支援

3 CO₂回収・貯留の拡大に向けた分離・回収技術開発の促進等

- 大規模排出源である火力発電、セメントキルン等からのCO₂分離・回収技術開発、設備導入に向けた経済的支援
- CCS事業の早期具体化を目指した調査及び制度設計の推進

4 脱炭素エネルギー・炭素循環マテリアルの拠点化を促進するための環境整備

- 技術実証、導入等を促進するための設備改修に対する経済的支援や既存資産等の活用を可能とする規制緩和
- 脱炭素エネルギー・炭素循環マテリアルの受入・生産・供給拠点としての機能強化に向けた総合的な支援
- 企業間連携による生産性向上や高度機能統合の取組に対する経済的支援の拡充

現状

- 本県は、基礎素材型産業に特化した全国有数の工業県であり、化学工業、石油石炭製品製造業、窯業・土石製品製造業を中心にコンビナートを形成し、本県の経済を牽引
- コンビナートでは、石炭、石油類の化石燃料を燃料、原料として使用しており、2050年カーボンニュートラルの実現には、脱炭素燃料の導入やイノベーション創出が不可欠
- そこで、コンビナートのカーボンニュートラルの取組を進めるため、産学公金で構成する「山口県コンビナート連携会議」において、企業、行政がコンビナートの将来像を共有し、取組を進めるため、カーボンニュートラルの実現に向けた低炭素化構想を策定し、カーボンニュートラルを目指した基本目標を掲げ、将来像の実現に向け、産学公金が一体となった取組を推進

将
来
像

本県の産業特性と技術を活かした炭素循環フローの構築により、生活、社会インフラを支える脱炭素エネルギー・炭素循環マテリアルを生み出し、供給する拠点として、地域経済を牽引し続けるコンビナート

課題・問題点

- 本県のコンビナートは、石油・化学を軸に、鉄鋼や製紙、セメント等のエネルギー多消費型産業が集積しており、その事業活動において、多くのCO₂を排出。更にセメント等の製造プロセス等からもCO₂の発生が不可避
- そのため、コンビナートのポテンシャルを活かし、「CO₂の排出削減／利活用／回収・貯留」の3つの視点による取組を進め、炭素を循環させることで、コンビナートとそこから生み出される製品のカーボンニュートラルの実現に挑戦
- これらの取組を進め、カーボンニュートラルを実現するには、これまでの技術の延長ではなく、原料・燃料の非化石化に繋がる新たな技術を開発することが必要
- そして、これらの技術を導入し、従来のコンビナートが脱炭素社会に対応したエネルギー・マテリアルの製造・供給拠点として変革するためには、大規模な設備投資が必要で、導入の段階に合わせた経済的支援が必要
- また、地域でのアンモニアサプライチェーン構築など具体的な動きも生まれるなど、これから多くの挑戦を進めるためには、コンビナートの産業集積、立地環境等を活かせるよう既存基盤の利用・転用に向けた制度支援や、機能統合等に向けた経済的支援が必要

2050年カーボンニュートラルに向けた取組を促進

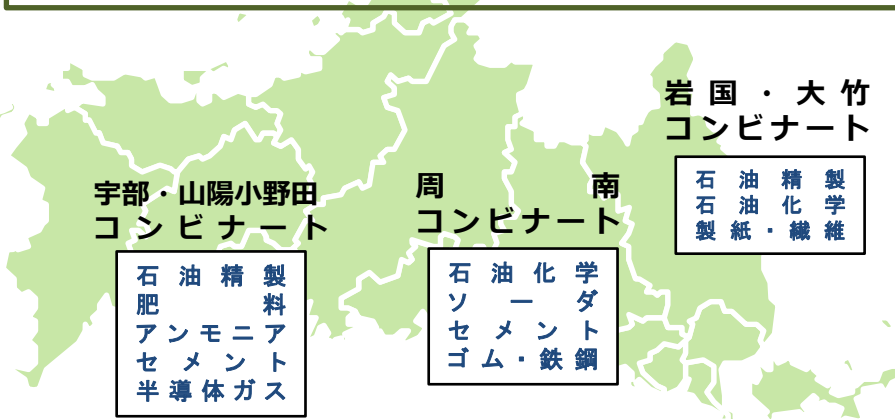
本県コンビナートの現状

瀬戸内沿岸のコンビナートは、我が国及び本県の基幹産業として、高い付加価値を創出し、経済的發展を支えるとともに、多くの雇用を創出

1事業所当たり製造品出荷額等

1事業所当たり付加価値額

全国第1位



本県コンビナートの産業特性と技術(ポテンシャル)

- ①製品の原料となり得るCO₂の排出
- ②水素、アンモニアの製造やハンドリング技術の保有
- ③CO₂の固定化・吸収源となり得るセメント工場の立地
- ④既存インフラを活用したカーボンリサイクル燃料の精製・供給

➤**カーボンニュートラルの実現に必要な基盤を保有**

カーボンニュートラルを実現するための3つの視点

CO₂の排出削減

- 省エネ設備の導入、企業間連携による高効率化
- 脱炭素燃料・カーボンニュートラル燃料・再生可能エネルギーへの転換

CO₂の利活用

- カーボンリサイクルによるCO₂の燃原料化
- カーボンリサイクルによるCO₂原料化・再資源化

CO₂の回収・貯留

- 排出が不可避なCO₂排出を補う資源化を伴う固定化
- CO₂の貯蔵、吸収源確保

3つの視点の取組により炭素循環フローを構築

➤**地域の状況や産業特性に応じた取組を推進**

要
望
内
容

CO₂の排出削減

- ▶水素・アンモニア等の次世代燃料の本格使用に向けた技術開発と実装
- ▶次世代燃料のサプライチェーン構築に向けた支援

CO₂の利活用

- ▶CO₂ (カーボンリサイクル)、廃棄物(ケミカルリサイクル、マテリアルリサイクル)、バイオマス資源等の原燃料化に向けた技術開発への経済的支援

CO₂の回収・貯留

- ▶大規模排出源におけるCO₂分離・回収技術開発、設備導入に向けた経済的支援
- ▶CCS事業の早期具体化を目指した調査及び制度設計の推進

脱炭素社会に向けたエネルギー・マテリアル拠点化への環境整備

- ▶技術実証等を促進するための経済的支援や既存資産等の活用を可能とする規制緩和
- ▶脱炭素エネルギー・炭素循環マテリアルの受入・生産・供給拠点としての機能強化
- ▶企業間連携による生産性向上や高度機能統合の取組に対する経済的支援の拡充

産学公金の連携により、**脱炭素社会に必要なエネルギー、マテリアルの供給拠点を形成**

カーボンニュートラルコンビナートへの変革

グローバル市場を見据えた県内自動車産業の持続的成長について

《経済産業省／環境省》

提
案
・
要
望

1 自動車関連企業の電動化シフトに向けた支援

- 電動化部品生産拠点の整備や地場サプライヤーの事業転換に対する経済的支援等の充実強化
- 本県の強みである自動車関連産業や基礎素材型産業の集積を活かした新技術・新製品等の創出に対する支援

2 自動車のライフサイクル全体での低炭素化実現に向けた取組に対する支援

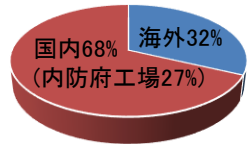
- 自動車部品・車両製造、物流等に係る低炭素化の取組に対する経済的支援等の充実強化
- グリーンエネルギーの低価格、安定的な確保・供給体制の確立

現状

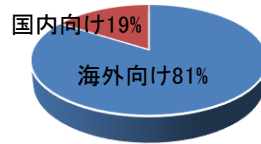
【山口県の現状】

- 本県の基幹産業としてマツダ防府工場が立地し、約40万台（広島県と合わせて約100万台）を生産

＜マツダグローバル生産台数比率＞



＜マツダ防府工場の仕向け先比率＞



- CASEによる技術革新等に対応するため、平成31年2月に、産学公金連携によるプラットフォームとなる「山口県自動車産業イノベーション推進会議」を設置(令和4年9月末現在約100社・団体が加入)
- これまで、プラットフォームによる企業間連携の下、セミナーやコーディネーターによるマッチング等支援、自動車メーカーと連携したニーズ発信会・展示商談会等を実施

【自動車産業を取り巻く状況】

- 国は令和3年1月に、「2035年までに新車販売で電動車100%を実現する」との方針を表明
- 世界各国で、ガソリン車・ディーゼル車の新車販売禁止の動き
- 欧州や北米で、環境規制強化の動き

課題・問題点

- 電動化という世界のトレンドに適切に対応するためには、サプライヤーを含めた電動化部品生産の拡大や、新たなイノベーションが必要

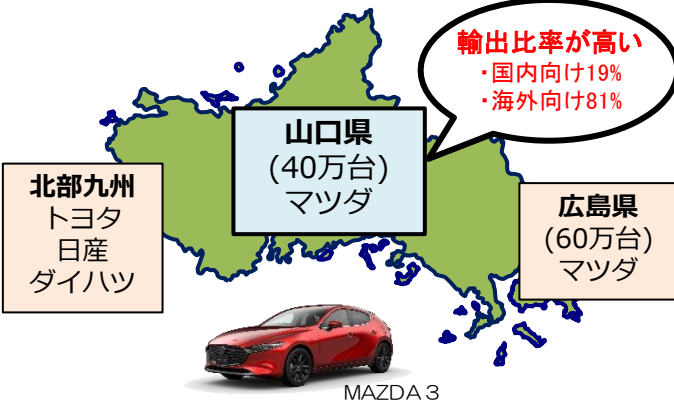
- ◆ 企業の新たな設備投資に対する支援
- ◆ 地場サプライヤーの事業転換に対する支援
- ◆ 本県の産業特性を活かした新技術・新製品等の創出に対する支援

- グローバル市場、特に環境規制が厳しい欧州に向け自動車を輸出していくためには、自動車のライフサイクル全体での低炭素化の取組強化が必要

- ◆ 企業の低炭素化に向けた取組に対する支援
- ◆ グリーンエネルギーの低価格、安定的な確保・供給体制の確立

山口県の現状

- 山口・広島で約100万台を生産
- 北部九州・広島地域と合わせ、自動車の一大生産基地を形成



【自動車・同附属品製造業】(工業統計調査)

従業者数	約8,900人(R元) ※本県製造業従業者数の9%を占める
出荷額	約7,600億円(H29) ※本県製造品出荷額の12%を占める

自動車産業を取り巻く状況

- 2035年までに新車販売で電動車100%を実現
- 世界各国でガソリン車等の新車販売禁止の動き
- 欧州で、電池製造時のCO2排出量や、電池に使用される希少金属のリサイクル率の規制(電池規制)を検討
- 欧州や北米で、製造時のCO2排出量に応じて輸入品に課税する国境炭素税を検討

国内外の市場での競争力確保
グローバル市場に向けた輸出

自動車関連企業の電動化シフト

【電動化部品生産拠点の整備や地場サプライヤーの円滑な事業転換】

- 電動化部品生産拠点の整備等、企業の設備投資に対する経済的支援
- 地場サプライヤーの事業転換に対する技術的・経済的支援



【本県の産業特性を活かした新技術・新製品等の創出】

- 基礎素材型産業をはじめとした県内企業が保有する技術等の具体的な活用分野や手法など、新技術・新製品等の創出に向けた課題・方向性への助言
- セミナーやワークショップ等への講師の派遣
- 企業が取り組む研究開発に対する補助

自動車のライフサイクル全体での低炭素化



【部品・車両製造、物流等の低炭素化】



- 水素・アンモニア火力発電の実証や太陽光発電の導入拡大に向けた技術的・経済的支援
- 地場サプライヤー等が行う工場等の低炭素化の取組に対する技術的・経済的支援
- 輸送燃料グリーン化に向けた技術的・経済的支援

【グリーンエネルギーの低価格、安定的な確保・供給体制の確立】

- 電力、水素、アンモニア、バイオ燃料等

本県自動車関連産業の持続的成長

脱炭素化による企業活動の継続・発展に向けた取組への支援について

《経済産業省／資源エネルギー庁／中小企業庁／環境省》

提案・要望

1 脱炭素化に挑戦する企業活動への支援

- 地方における産学公連携による地域の特性に応じた研究開発・社会実装の取組を支援する競争的資金制度の創設
- 脱炭素化のモデル事業の創出及び取組事例の周知啓発への支援
- 革新的技術の創出に向けた公設試験研究機関の推進体制強化への支援

2 脱炭素活動をバックアップする資金調達・設備投資等への支援

- ものづくり補助金等のグリーン枠の充実
- 民間金融機関を活用した脱炭素化を目的とする融資制度を対象とした信用保証制度の創設
- 地域の産業を支える中核的支援機関、商工会・商工会議所等のサポート体制の充実・強化

3 グリーン成長戦略の核となる製造拠点整備に対する支援

- 蓄電池・半導体製造拠点の整備に対する支援の充実

現状

山口県の現状

- ・「やまぐち産業イノベーション戦略」において、医療、環境・エネルギー、バイオ関連産業や、水素エネルギー関連産業等を「重点成長分野」に設定
- ・重点成長分野の拡大や発展、生産性向上による県経済の持続的成長に向けて、「成長産業育成・集積プロジェクト」を推進し、新事業展開に取り組む企業の先進事例を創出



再エネ由来
水素ステーション



水素混焼エンジン
搭載旅客船の運航
による実証
(R3環境省事業)

カーボンニュートラルを巡る国の動き

- 2050年カーボンニュートラル宣言(R2年10月)
- ・脱炭素社会の実現を目指すことを宣言
 - ・その後2030年度の温室効果ガス削減目標として2013年度から46%削減を目指す方針を表明

カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略 (R2年12月策定、R3年6月改定)

- ・経済と環境の好循環に向け、大胆な投資によりイノベーションを起こす**民間企業の挑戦を後押し**
- ・予算や金融、規制改革等のあらゆる政策を総動員
- ・蓄電池や半導体、水素などの14の成長分野において高い目標を設定

課題・問題点

研究開発から社会実装までの支援

温暖化への対応をビジネスチャンスと捉えて、**企業の大胆な投資を後押し**することが重要
→ 費用負担の軽減や先導モデルの創出、推進体制強化が必要

中小企業への多面的な支援

社会全体の脱炭素化に向けて、サプライチェーンの裾野を支える**中小企業の参画**が不可欠
→ ノウハウや資金が乏しいため、サポート体制や資金支援などの多面的な支援が必要

グリーンを支える製造拠点整備

グリーン成長に向けて、その核となる**蓄電池・半導体製造拠点の整備**が重要
→ 製造拠点の整備を促進するため、企業の積極的な投資を支援することが必要

脱炭素化に果敢に挑戦する企業を後押しするとともに、 中小企業を含めたサプライチェーン全体での脱炭素化を促進！！

大胆に投資する
大企業・中堅企業等

要望項目1 脱炭素化に挑戦する企業活動への支援

- ✓ 地方における産学公連携による地域の特性に応じた研究開発・社会実装の取組を支援する競争的資金制度の創設
- ✓ 脱炭素化のモデル事業の創出及び取組事例の周知啓発への支援
- ✓ 革新的技術の創出に向けた公設試験研究機関の推進体制強化への支援

研究開発フェーズ

- ・脱炭素技術の開発、新商品・サービスの創出
- ・製造プロセスの変革 など

社会実装フェーズ

- ・製品の生産設備の導入
- ・炭素生産性を向上させる設備やシステムの導入 など

☞ 競争的資金やモデル創出、支援体制強化により、企業の研究開発・社会実装の取組を後押し！

サプライチェーンの
裾野を支える中小企業

要望項目2 脱炭素活動をバックアップする資金調達・設備投資等への支援

設備投資

- ✓ ものづくり補助金等のグリーン枠の充実
 - ・採択率向上につながる予算の拡充

資金調達

- ✓ 民間金融機関を活用した脱炭素化を目的とする融資制度を対象とした信用保証制度の創設
 - ・信用保証料の優遇措置

支援体制

- ✓ 地域の産業を支える中核的支援機関、商工会・商工会議所等のサポート体制の充実・強化
 - ・支援機関の人件費・事業費等に係る財政支援の拡充
 - ・脱炭素取組支援のためのセミナー開催

☞ 多面的な支援により、サプライチェーンの裾野を支える中小企業の脱炭素活動を促進！

グリーンを支える
製造拠点整備

要望項目3 グリーン成長戦略の核となる製造拠点整備に対する支援

- ✓ 蓄電池・半導体製造拠点の整備に対する支援の充実

蓄電池：グリーン化進展の要となる「新たなエネルギー基盤」

半導体：グリーンとデジタルが両立した持続可能な社会を構築する鍵

立地環境に優れた山口県

災害リスク

- ◆全国3位の地震の少なさ ◆台風の被害の少なさ

産業インフラ

- ◆給水能力日本一の工業用水 ◆高い供給力を有する電力

☞ 企業の投資への支援により、グリーン化を支える製造拠点の整備を促進！

地域経済と環境の好循環の実現

脱炭素化を通じた持続可能な農林水産業の推進について

《農林水産省／林野庁／水産庁》

提案・要望

1 森林資源の循環利用の推進

- エリートツリー等の開発・普及
- 建築物等における地域材の利用の促進に向けた支援の拡充

2 バイオマスの利用促進

- 未利用間伐材等の森林バイオマスの安定供給に向けた支援

3 農業の自然循環機能の増進

- 有機農業の面積拡大に向けた技術革新等への支援
- 環境に配慮した農業資材の開発の推進
- 牛や排せつ物から発生する温室効果ガスの抑制に向けた新技術開発や普及への支援

4 藻場・干潟の保全・機能回復の促進

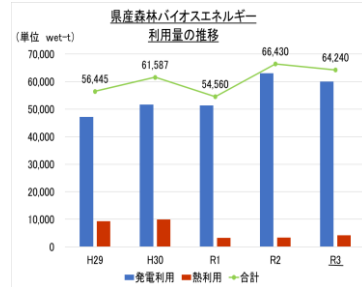
- 環境生態系保全の取組への支援強化
- 漁港施設を活用した藻場増殖等の取組への支援

現状 本県の取組

県の地球温暖化対策実行計画において、「森林整備の推進と県産木材の利用促進」と「森林バイオマスの活用促進」を重点プロジェクトに位置付け、温室効果ガスの排出削減対策や吸収源対策を進めるとともに、各分野で環境負荷の軽減に向けた取組を推進

<森林整備、木材利用>

- ・主伐・再造林一貫作業や、エリートツリーの採種園造成など育林と育種の両面から総合的な対策を展開
- ・改正木材利用促進法（R3.10施行）に基づき、県基本方針を策定（R4.3）
- ・住宅や非住宅建築物に対する補助制度の創設等により、県産木材の利用を促進



<バイオマス利用>

- ・主伐・間伐地での林地残材を森林バイオマスエネルギーとして利用を促進
- ・県下5箇所バイオマスセンターを整備し、供給体制を構築

<有機農業>

- ・R3年7月、有機農業推進計画を改定しR12年度を目標に面積拡大を推進
- ・県独自の「エコやまぐち農産物」認証制度を実施



有機農業の取組面積と農地面積に占める割合の推移

区分		H20	H25	H30
有機農業の取組面積	山口県	27ha	60ha	78ha
	全国	0.40%	0.40%	0.50%
有機農業の取組割合	山口県	0.08%	0.20%	0.31%
	全国	0.40%	0.40%	0.50%

※農林業センサスで公表されている直近の経営耕地面積を使用

<藻場・干潟の保全>

- ・環境生態系を支える藻場・干潟の維持や回復に資する保全活動を推進（藻場・干潟の保全活動組織数 R4:26）

課題

担い手の減少・高齢化が進行する中、脱炭素化の取組を推進していくためには、農林水産業の持続的発展と両立させていくことが重要

生産性の向上と環境負荷の低減に資する新たな技術開発・普及

地域の活動への財政的支援の充実

農林水産業の持続的発展と脱炭素化の両立

本県の課題

1 森林資源の循環利用の推進

- ・造林コストの低減や収穫期間の短縮が可能なエリートツリーの採種園整備と苗木供給体制の確立が急務
- ・森林資源の循環利用の促進に向け、木造率の低い非住宅建築物(R2:12.2%、全国8.6%)における地域材の利用促進が必要

2 バイオマスの利用促進

- ・県内7箇所の森林バイオマス発電施設における、森林バイオマス需要量88千tに対して、県産森林バイオマス供給量は60千tと十分に対応できていない状況

3 農業の自然循環機能の増進

- ・高齢化の進展等による労働力不足に伴い手間のかかる有機農業を敬遠
- ・天候不順や病害虫の多発生などにより安定生産が困難
- ・プラスチック被膜による水稻緩効性肥料の使用割合が高い
- ・畜産分野では、温室効果ガスの発生を抑制する技術について開発段階の技術が多く、十分に普及できていない

4 藻場・干潟の保全・機能回復の促進

- ・補助事業費の減額とともに、藻場の磯焼け対策等を行う活動組織が近年、減少傾向(H29:33組織⇒R4:26組織)
- ・高齢化等により沿岸漁業への依存度が増す本県では、環境改善、魚介類増殖の両面から、漁港施設を活用した藻場造成が必要

提案・要望

- 新品種開発や県の採種園造成に必要な原種苗木の安定的な供給
- 採種園の造成、改良や苗木の安定供給への支援
- 非住宅建築物等における地域材利用を促進する補助制度の拡充等

- 未利用間伐材等の低コスト収集・運搬の効率化に資する機材や供給施設の整備等への支援

- 有機農業に活用可能なスマート農機の開発や現地普及に向けた支援
- 化学農薬等に依存しない技術・品種の開発
- ・温室効果ガスの発生を抑制する飼料や家畜排せつ物管理技術の開発
- ・病害虫抵抗性のある新品種の育種 等
- 環境に配慮した農業資材の開発の推進
- ・プラスチック被覆の代替肥料開発

- ブルーカーボンとしても機能する藻場・干潟の保全・機能回復に取り組む活動への支援強化
- 漁港施設である防波堤を活用した藻場及び増殖漁場の整備への支援

脱炭素化

炭素吸収・固定量の増加
温室効果ガスの排出削減

好循環の実現

持続可能な
農林水産業の推進



森林資源の循環



未利用資源の活用



農産物の高付加価値化



水産資源の育成

脱炭素社会に対応した水素の積極的な利活用について

《経済産業省／資源エネルギー庁／環境省》

提
案
・
要
望

1 新たな技術開発の促進による産業振興に向けた支援

- グリーンイノベーション基金事業の地方での積極的な事業展開の促進
- 水素利活用に向けた新たな技術革新への支援の充実

2 水素利活用による地域づくりに向けた支援

- 水素社会の実現に向けた水素関連機器の社会実装を促進するための取組への支援

3 水素利用の拡大に向けた基盤づくりへの支援

- 地方における水素需要拡大に向けた取組への支援制度の拡充及び水素ステーションの設置・運営に対する支援制度の拡充
- 燃料電池フォークリフト等水素関連機器の導入促進に向けた税制優遇などの支援制度の拡充
- 水素混焼発電等を見据えた水素の安定的かつ大量供給の早期実現

現状

山口県の現状

- ・県内のコンビナートにおいて、全国トップクラスの大量かつ高純度の水素を生成
- ・山口県独自の大規模研究開発補助金により水素関連分野の研究開発を支援（平成25年～）
- ・周南市で、中・四国地方初となる水素ステーションの運用開始（平成27年8月）
- ・水素サプライチェーン構築・実証事業の実施（平成27～令和3年度）
- ・水素関連機器の普及促進に向け、燃料電池フォークリフトの試験運用実証を開始（令和4年）

山口県の水素生産量

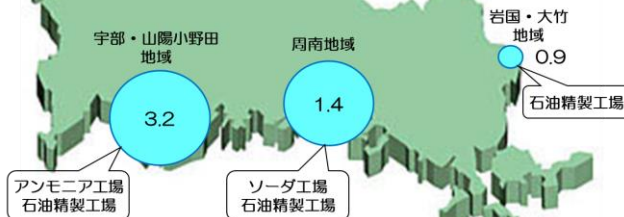
○県内のコンビナートで、全国の約1割の水素を生成

最大水素発生量（単位：百万Nm³/日）

全国	中国地方	山口県
59.0	13.1 (21.2%)	5.5 (9.3%)

水素の純度

- 苛性ソーダ：99.99%以上
- アンモニア合成：98%
- 石油精製：95～97%
- 鉄鋼業（コークス炉ガス）：55%



NEDO 事業名「水素社会構築技術開発事業／総合調査研究／副生水素供給ポテンシャルに関する調査」
2019年度～2020年度成果報告書より コンビナート名：山口県コンビナート連携会議より

国の動き

【水素基本戦略】（平成29年12月）

- ・2050年を視野に入れ、将来目指すべき姿や目標として官民が共有すべき大きな方向性・ビジョン等

【2050年カーボンニュートラル宣言】

（令和2年10月）

- ・総理大臣所信表明演説において、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言

【カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略】（令和2年12月策定、令和3年6月改定）

- ・2050年カーボンニュートラルに向け、水素産業を含む14の重要分野ごとの目標、計画等

課題・問題点

◇水素の積極的な利活用など、脱炭素社会の実現は、エネルギー構造の転換となることから、国の積極的な関与や強力な支援が必要

1 新たな技術開発の促進による産業振興

脱炭素社会の実現の鍵となる革新的技術開発及び社会実装に向けては、多様な主体の参画によるオープンイノベーションの推進が重要

脱炭素社会の実現に資する様々な技術シーズの活用に向け、地方における積極的な研究開発の推進が重要

2 水素利活用による地域づくり

水素関連機器の社会実装のため、普及促進に向けた取組への支援が必要

再エネ等由来の水素を活用したサプライチェーン構築に向けた取組への継続的な支援が重要

3 水素利用の拡大に向けた基盤づくり

燃料電池自動車（FCV）等普及促進や水素ステーションへの安定的な経営に向けた強力な支援及び脱炭素社会に対応した水素の安定的かつ大量供給の早期実現

～ 「水素先進県」を目指して～

水素利活用による産業振興と地域づくりの推進

本県の水素ポテンシャルを活かし、製造から貯蔵、輸送、供給、消費までのインフラ整備・運営支援等により、水素利活用による産業振興と地域づくりを一体的に進め、地域経済活性化と雇用創出を図る。

水素ポテンシャル

- 全国の1割を生成
- 高純度（99.9%以上）
- 多数の取扱企業

これまでの主な実績

- 液水工場誘致
- 液水ST誘致
- 全県組織設置

産業振興

- 研究開発
- 事業化の推進

現在の展開方針

地域づくり

- モデル実証
- 関連製品導入

※国の方針に呼応

水素先進県

基盤づくり

- 水素需要拡大へ取組支援等



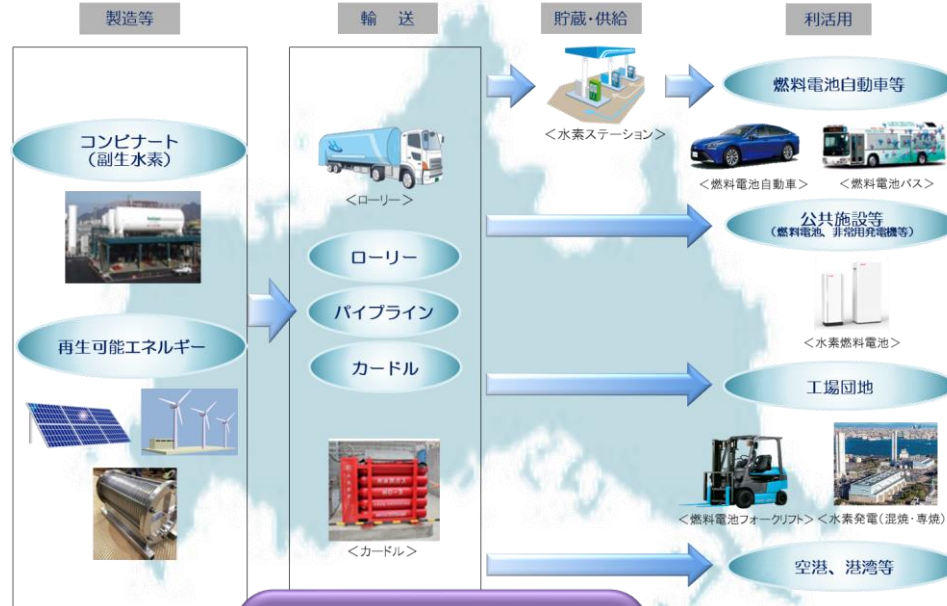
産業振興

- グリーンイノベーション基金事業の地方での積極的な事業展開の促進
- 水素利活用に向けた新たな技術革新への支援の充実

大規模水素製造設備等、地域資源を活かした多様な技術・研究が蓄積



県内企業が開発中の水電解装置（商用機モデル模型）



地域づくり

- 水素社会の実現に向けた、水素関連機器の社会実装を促進するための取組への支援

基盤づくり

- 地方における水素需要拡大に向けた取組への支援制度の拡充及び水素STの設置・運営に対する支援制度の拡充
- 燃料電池フォークリフト等水素関連機器の導入促進に向けた税制優遇などの支援制度の拡充
- 水素混焼発電等を見据えた水素の安定的かつ大量供給の早期実現



未利用な副生水素の回収・利用システムの構築（令和3年度環境省「地域連携・低炭素水素技術実証事業」）

コンビナートの国際競争力強化に向けた港湾の整備について

〔国土交通省〕

1 国際バルク戦略港湾関連施設の早期完成及び整備効果の発現に向けた支援

- 大型船による石炭やバイオマスの共同輸送を実現するため、徳山下松港各地区における国際バルク戦略港湾関連施設の早期完成（下松地区：棧橋及び荷役機械、徳山及び新南陽地区：岸壁延伸、航路・泊地）
- 税財政上の支援措置の拡充（とん税の減免、民間整備に対する補助等）や、国負担割合の嵩上げなどの地方負担の軽減

2 将来のカーボンニュートラルポート(CNP)形成の実現に向けた支援

- CNP形成計画策定に係る財政支援の継続
- 西日本エリアの新たなエネルギー供給拠点化に向けた港湾施設の機能高度化等に対する国の支援

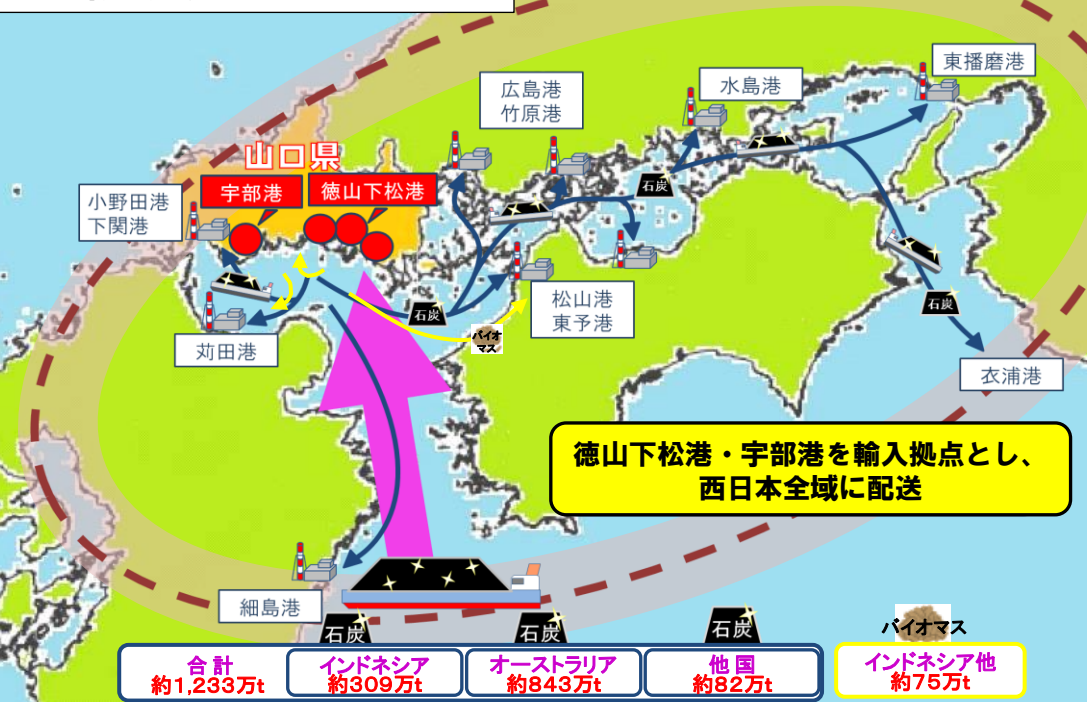
提案・要望

現状

国際バルク戦略港湾

H23.5 国際バルク戦略港湾選定
H29.9 やまぐち港湾運営会社設立

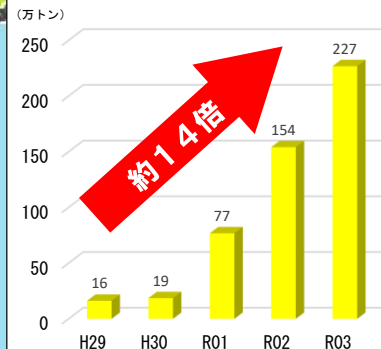
山口県を拠点としたネットワーク



山口県の石炭取扱量



山口県のバイオマス取扱量



カーボンニュートラルポート

- R3. 2～3 徳山下松港CNP検討会（方向性のとりまとめ）
- R3. 9～ 徳山下松港CNP検討会（対象地区拡大）
- R4. 2～ 徳山下松港CNP検討会（水素・アンモニア等の専門分野毎のWGでの検討）

課題・問題点

【当面の課題】

- 《ハード》
 - ・国際バルク戦略港湾関連施設の早期完成
 - ・取扱いが急増するバイオマスに対応する施設の確保
- 《ソフト》
 - ・共同輸送など企業間連携の一層の強化

【将来に向けた課題】

- ・CNP形成計画策定に係る予算の継続的な確保
- ・新たなエネルギー供給拠点化に向けた港湾施設の機能高度化等に対応した国の支援

〔現行〕国際バルク戦略港湾の整備

- ケープサイズ級船舶等に対応した施設の早期完成
- 税財政上の支援措置の拡充や地方負担軽減

- 国際バルク戦略港湾関連施設の整備
- 施設整備の効果を高めるため共同輸送（共同配船、2港揚げ）の実施による企業間連携の強化

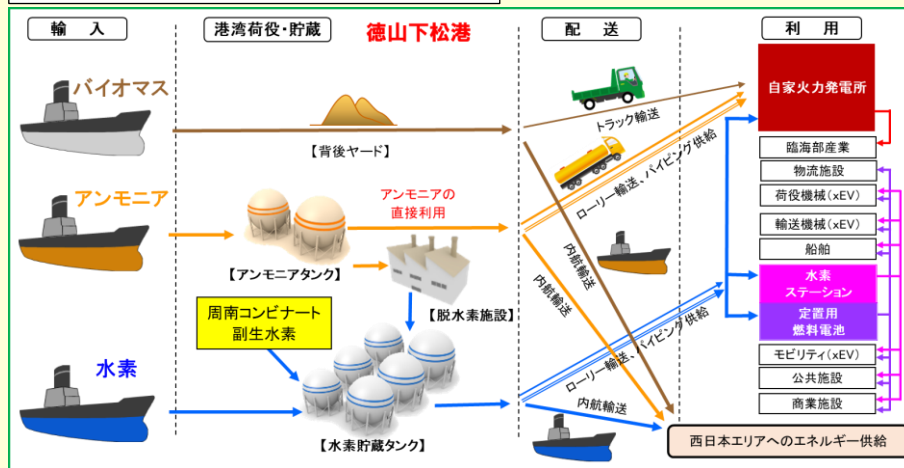


〔将来〕カーボンニュートラルポートの形成

- CNP形成計画に係る財政支援の継続
- 水素・アンモニア等新たなエネルギーの供給拠点化に向けた港湾施設の機能高度化等に対する支援

- 水素・アンモニアの利活用などCNPの形成に向けた検討の継続
- CNP形成計画の策定

徳山下松港におけるサプライチェーンイメージ



出典：徳山下松港CNP検討会資料

石炭やバイオマスの一括大量輸送の実現による輸送コストの削減

水素・アンモニア等に対応した港湾施設の機能高度化

「デジタル田園都市国家構想」の実現に向けた デジタル実装の加速について

《内閣官房／デジタル庁／総務省／文部科学省／厚生労働省》

提案・
要望

1 地方ならではのデジタルソリューションの創出に対する支援

- デジタル田園都市国家構想交付金の運用の弾力化

2 デジタル社会を創り支える人材の確保・育成

- 地方でのスタートアップ支援等に向けた「デジタル人材地域還流戦略パッケージ」の早期実施
- 地方が取り組む人材育成への支援
- 地域ニーズを踏まえた地方独自のデジタルデバインド対策への支援と国事業の手続の簡素化

デジタル田園都市国家構想

地方からデジタルの実装を進め、新たな変革の波を起こし、地方と都市の差を縮めていく。

現状

国によるデジタル実装への支援策

- デジタル田園都市国家構想交付金の創設
→地方創生・デジタルに係る3つの交付金を統合

国の人材確保・育成方針

- デジタル推進人材を2026年度までに230万人育成・確保
- 都市部への偏在を是正する「デジタル人材地域還流促進パッケージ」の実施

本県の取組

- やまぐちDX推進拠点「Y-BASE」を核としたデジタル実装への支援
- 県デジタル人材育成方針に基づく各種研修を実施
- 県・市町・携帯電話通信事業者と連携したデジタルデバインド対策

課題・問題点

地方のデジタル実装に向けた実証等への支援

- 実証に挑戦する自治体への支援など、地方のデジタル化を後押しする支援制度の充実・弾力化が必要

デジタル社会を創り支える人材の確保・育成への支援

- 都市部への人材の偏在を解消して地方へ還流させる取組の早期実施が必要
- 地域のニーズに応じた分野や業種における人材の育成が必要
- 地方で人材育成を行うための標準的な育成プログラムが必要
- 地域ニーズを踏まえた地方独自のデジタルデバインド対策への支援と、国事業の手続簡素化等地方が使いやすい制度への見直しが必要

地方ならではのデジタルソリューションの創出に対する支援

- 実証に挑戦する自治体への支援など、地方のデジタル化を後押しする支援制度の充実・弾力化が必要

- ◎ やまぐちDX推進拠点「Y-BASE」を核としたデジタル実装に向けた支援
 - ・専門スタッフによるDXコンサル
 - ・クラウド環境を活用した実証支援
- ◎ シビックテックチャレンジでの実証の成果を、県内全6町での導入に向けた実証へ広域展開



本県の取組

要望の内容

デジタル田園都市国家構想交付金の運用の弾力化

- ◎ デジタル実装への支援に加え、開発・実証や複数年の事業も対象とする制度拡充
- ◎ 申請要件の緩和や手続きの簡素化など、地方のデジタル化促進につながる運用の弾力化

デジタル社会を創り支える人材の確保・育成

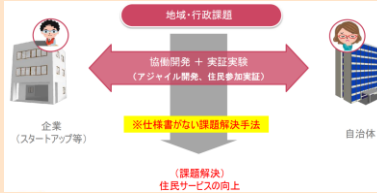
- 都市部への人材の偏在を解消して地方へ還流させる取組の早期実施が必要

- 地域のニーズに応じた分野や業種における人材育成が必要
- 地方で人材育成を行うため標準的な育成プログラムが必要

- 地域ニーズを踏まえた地方独自のデジタルデバйд対策への支援と、国事業の手続簡素化等地方が使いやすい制度への見直しが必要

本県の取組

- ◎ 県内外のスタートアップ企業等と行政・県民が協働して、地域・行政課題を解決する「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」を開催
 - ・協働開発 + 実証実験 (アジャイル開発、住民参加実証)
 - ・※仕様書がない課題解決手法
 - ・(課題解決) 住民サービスの向上
- ◎ 県デジタル人材育成方針に基づく人材育成
 - ・全職員を対象とした研修の実施
 - ・実践研修の開催 (ローコード、データ利活用等)
- ◎ 官民のデジタル人材を育成するために、AI、デザイン思考など多彩な研修等を実施
- ◎ 市町独自の取組への支援
 - ・公民館等でのスマホ教室の開催
 - ・老人クラブと連携したシニア講師の養成等
- ◎ 通信事業者と連携したモデル事業の実施
 - ・移動キャッシュレス体験講座の開催
 - ・シニアe-スポーツ大会の開催等



要望の内容

地方でのスタートアップ支援等に向けた「デジタル人材地域還流戦略パッケージ」の早期実施

地方が取り組む人材育成への支援

地域ニーズを踏まえた地方独自のデジタルデバйд対策への支援と国事業の手続の簡素化

- ◎ スタートアップ企業等の地方定着などの取組への支援
- ◎ 地域企業等とのデジタル人材等のマッチング支援
- ◎ 県が行う官民のデジタル人材育成に対する財政的支援
- ◎ 全国統一のレベル・分野・スキル別に対応した育成プログラム・評価ツール構築
- ◎ 国事業による地方独自のモデル事業への支援
- ◎ 地域でデジタル推進委員を活用するための体制整備
- ◎ 地域での活用促進のための国事業の手続きの簡素化

デジタル田園都市国家構想の実現

地方からデジタルの実装を進め、新たな変革の波を起こし、地方と都市の差を縮めていく

地域課題の解決に向けたデジタルインフラ整備の加速について

《総務省》

提案・要望

1 地域の課題解決に向けた広域デジタルインフラ整備への支援

- スマートシティ実現に向けた全県的な光ファイバの基幹ネットワークの機能強化への支援

2 デジタル田園都市国家構想を支える情報通信インフラ整備の加速

- 地域に必要な光ファイバ網の100%整備に向けた支援制度の拡充
- ブロードバンドサービスの「ユニバーサルサービス化」の早期の制度化
- 都市部に遅れることのない地方での5G整備の促進
- 光ファイバ整備が困難な地域の5G基地局の優先整備など、地域格差是正に向けた5Gの効果的整備の促進

現状・課題

広域デジタルインフラ

やまぐち情報スーパーネットワーク(YSN)

- ・県内を20Gの基幹網（約830km）で結ぶ、セキュアな高速大容量ネットワーク
- ・ループ化による冗長性を担保
- ・監視センタによる24H365Dの運用体制



- ◆本県における「デジタル田園都市国家構想」の実現に向け、データ活用環境の整備が重要であり、これを支える「データ流通ネットワーク」としての機能強化（高速大容量、セキュリティ強化等）が必要

情報通信インフラ

光ファイバの整備状況

山口県の世帯カバー率
99%程度
(R3年度末見込み)

令和9年度までに世帯
カバー率を99.9%

5G利用可能エリア



- ◆光ファイバは山間地、離島等整備条件が厳しいエリアに加え、都市近郊の不採算地域が残っており、整備が進まない状況
- ◆5Gは市街地を中心とした整備に留まっている状況

広域デジタルインフラ整備への支援

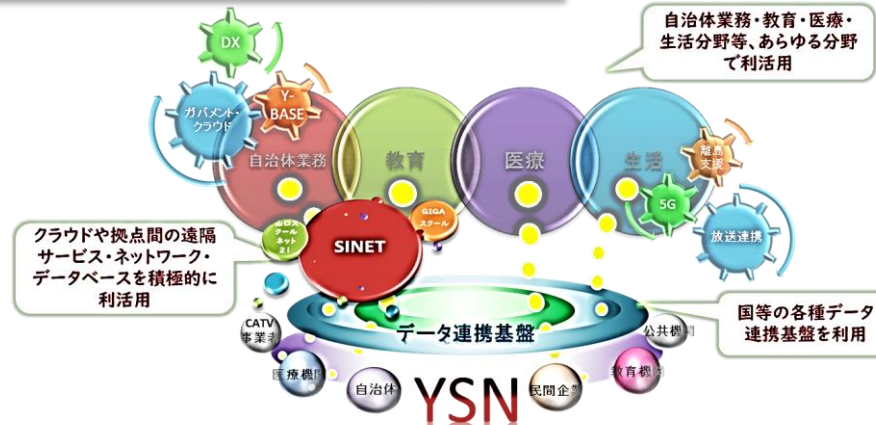
【スマートシティ実現に向けた全県的な光ファイバの基幹ネットワークの機能強化への支援】

- ✓ 県全体でのスマートシティ実現に向けた広域データ連携基盤の構築に必要な、全県的な光ファイバの基幹ネットワークの機能強化に向けた支援
 - ・高速大容量化、セキュリティ強化、フレキシブルな構成変更への対応等

【データセンターの地方立地に向けた基盤整備等への支援】

- ✓ データセンターの地方分散に向けた、高速大容量でセキュアな地域ネットワーク整備への支援

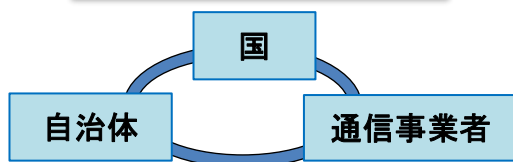
山口県が構築を目指すデジタル基盤



- **YSNを基軸に、クラウドのデータ連携基盤やデータセンターを通じ、様々な分野でデータを活用したデジタルサービスを提供**

情報通信インフラ整備の加速

地域協議会の設置



- ✓ デジタル実装と通信インフラ整備のマッチング等を推進
- ✓ 地元ニーズに沿った整備の促進

- 地域協議会を核とした、国主導による地域ニーズに対応したデジタルインフラの整備促進

【光ファイバ整備】

- ✓ 離島や山間地など条件不利地域での整備はコスト膨大、事業完了まで一定期間必要
- ✓ 都市部の周辺地域などで補助対象外となっている未整備地域での整備促進が必要

- 条件不利地域への支援制度の更なる拡充と未整備地域への補助対象の拡大

- ✓ 「100%」カバーに向け、全国くまなく超高速ブロードバンドを維持・拡充・更新してためには十分な財政的支援が不可欠

- 「ユニバーサルサービス化」の早期の制度化設備等の拡充を含めた新たな交付金制度の創設

【5G整備】

- ✓ 5G整備は都市部を中心、地方は遅れている
- ✓ 人口が少ない地域の整備が立ち遅れることへの危機

- 特定基地局(親局)の整備加速化
- ニーズに応じた子局(基地局)、屋内基地局の整備促進
- 人口カバー率100%を目指すための支援策の拡充



柳井市平郡島(光ファイバ未整備)での5G通信環境の整備

- 光ファイバ整備が困難な地域の5G優先整備など、地域格差是正に向けた効果的な整備促進

※NTTドコモHPより引用

地方におけるデータセンターの立地促進について

《総務省／経済産業省》

提案・要望

地方におけるデータセンターの拠点整備への支援の充実

- データセンター整備への財政的支援
- データセンターの地方立地に向けた基盤整備の推進

現状

重要なデジタルインフラである国内データセンター

- グリーン成長戦略
エネルギーの効率的な利用・省CO2化につながるデジタル化を支える
- デジタル化の進展
様々な社会課題解決に資する新たなデジタルサービス提供を支える
- 経済安全保障
企業等の営業秘密や個人情報等の国内での適切な管理が必要

地方でのデータセンター整備の必要性の高まり

- 耐災害性の確保
8割が東京圏及び大阪圏に集中する国内データセンターの地方分散が必要
- 地方におけるデジタル化の推進
地方におけるネットワーク利用の効率性や品質の確保が必要

データセンター立地の適地である山口県

災害リスクの低い立地環境に、データセンター候補地となる未造成の大規模事業用地、未利用の事業用地が存在

課題・問題点

地方でのデータセンター拠点整備の課題

データセンターの建設は、最大規模で一棟あたり数百億円規模の投資となり、地方で新たにデータセンターの整備を行うには、**基盤インフラの整備が必要となる。**

インフラの整った都市部周辺での整備



土地・建物



設備



用地造成



電力インフラ



情報インフラ



地方での新たな整備に必要となる基盤整備

地方でのデータセンターの整備を促進していくためには、データセンター整備への支援に加え、**基盤整備への費用負担軽減を図るための支援が必要不可欠**



データセンター

デジタル化の進展
急増する情報処理量・通信量

重要な国内デジタルインフラ

グリーン成長戦略
グリーンとデジタルを
同時に進める鍵

経済安全保障
国内での情報の適切な管理

耐災害性の確保
都市部に集中する
データセンターの適正配置

地方におけるデジタル化推進
地方でも高品質なデジタルサービス提供

地方での整備
促進が必要

要望事項

- データセンター整備への財政的支援
施設・設備整備への財政的支援
- データセンターの地方立地に向けた基盤整備の推進
用地造成、電力・情報通信インフラ整備への支援による基盤整備の推進

データセンター整備の大きな障害と
なる事業者負担の軽減



山口県内の事業用地

- 国内でも災害リスクが低い
山口県の優れた立地環境
 - ◆全国3位の地震の少なさ
 - ◆台風の被害の少なさ



【十文字原未利用地】
約45haの広大な未造成地

※データセンター地方拠点整備
事業費補助金(データセンター
事業実施可能性調査)一次公
募採択【補助事業者:美祢市】



【宇部新都市(テクノセンター)】
購入費用の80%を補助する団地

地方におけるデータセンターの立地促進

新たな成長を目指す雇用対策の推進について

《内閣官房／内閣府／厚生労働省》

提
案
・
要
望

1 新たな成長に欠かせない女性活躍の推進

- 若年女性の地方定着促進に向けた県内企業の賃金格差是正に関する取組の促進
- 女性デジタル人材育成に向けた取組に対する支援の充実
- 地域女性活躍推進交付金による継続的支援及び十分な財源の確保

2 新たな成長に向けた雇用確保の推進

- 県内企業への就職促進に向けた若者と企業とのマッチング機会の拡充
- 企業の成長を支える人材の育成に向けた職業訓練の強化及び若年技能者育成支援の拡充

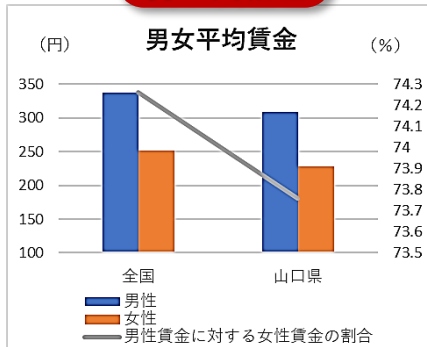
- デジタル技術を活用した採用活動に対する技術的・財政的支援
- 都市部からのキャリアアップ・キャリアチェンジ等による人材還流の加速化に必要な財政的支援の充実
- 地方での就業を後押しする助成制度の充実・強化

3 雇用の再生・維持の推進

- 早期再就職の促進に向けた求職者と企業のマッチング機能や職業訓練、国助成制度の更なる充実・強化
- 「雇用シェア」や「企業間の合意に基づく人材移籍」の活性化に向けた情報発信の強化や制度の充実

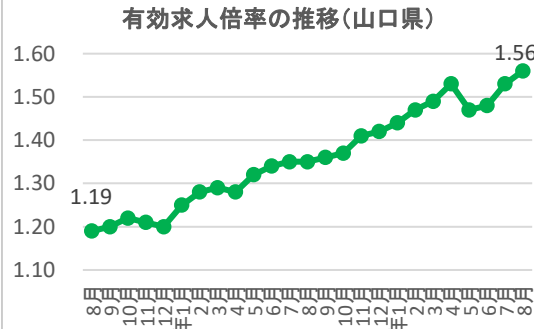
現状

男女間格差



出典:「賃金構造基本統計調査」(厚労省)
・男性賃金に対する女性賃金の割合は、全国に比して下回っている

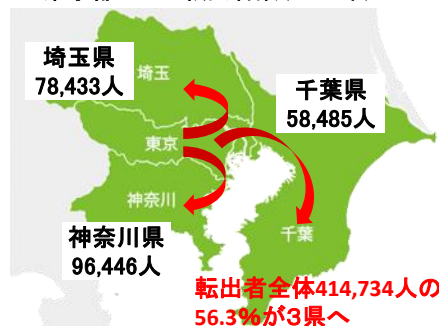
企業の人手不足



出典:「山口県の雇用状況の概況」(山口労働局)
・人手不足の深刻化の懸念

東京からの人口移動

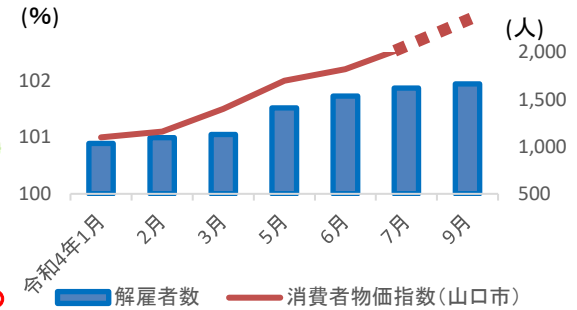
東京都からの転出者数(2021年)



出典:「住民基本台帳人口移動報告」(総務省)
・東京からの転出は増えつつあるが、大多数は近隣県への移転にとどまっている

物価高等による解雇・離職

物価高の推移、コロナによる解雇状況(山口県)



出典:消費者物価指数(山口県統計分析課)
「新型コロナウイルス感染症に起因する雇用への影響に関する情報について」(厚生労働省)、
・物価高やコロナの影響により今後の雇用状況は不透明

課
題
・
問
題
点

■女性活躍

女性の地方定着の促進に向けた県内企業に対する男女間賃金格差の是正や、女性がデジタル化社会で経済的に自立し活躍するため、女性のデジタル人材育成へに向けた取組への支援、女性活躍の推進に対する継続支援が必要

■雇用確保

人手不足の深刻化が懸念される中で、県外人材も含め新たな成長に向けた人材確保を促進するマッチング機会の拡充や職業訓練の強化、キャリアアップ、キャリアチェンジによる人材還流の支援、助成制度の充実等が必要

■雇用維持

物価高やコロナの影響により離職を余儀なくされた者の再就職に向けたマッチング機能(地域活性化雇用創造プロジェクト等)の充実・強化や業務縮小により余剰人員となった者の雇用シェア等の実現に向けた制度の充実等が必要

新たな成長を実現するための雇用の維持・確保

地方が主役となる時代に必要な女性の活躍を推進するとともに、新たな成長に向けて県外人材を含めた人材確保を促進し、離職者の迅速な再就職や「雇用シェア」等を推進することで新たな成長の実現を目指す。

若年女性の減少や物価高等による雇用への影響・社会経済の変化

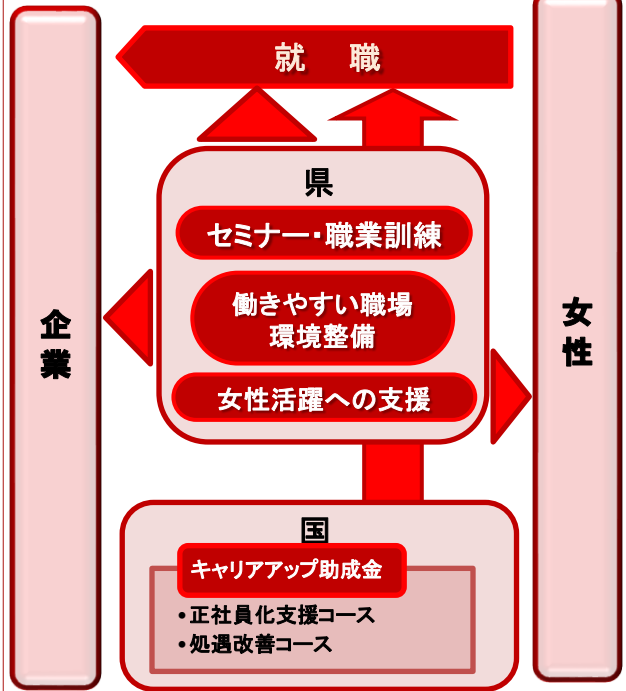
女性の地方定着に向けた取組の支援

深刻化が懸念される企業の人手不足

解雇・雇止めの発生や人員余剰に苦慮する業種

新たな成長に欠かせない **女性の活躍**

《現在の取組》

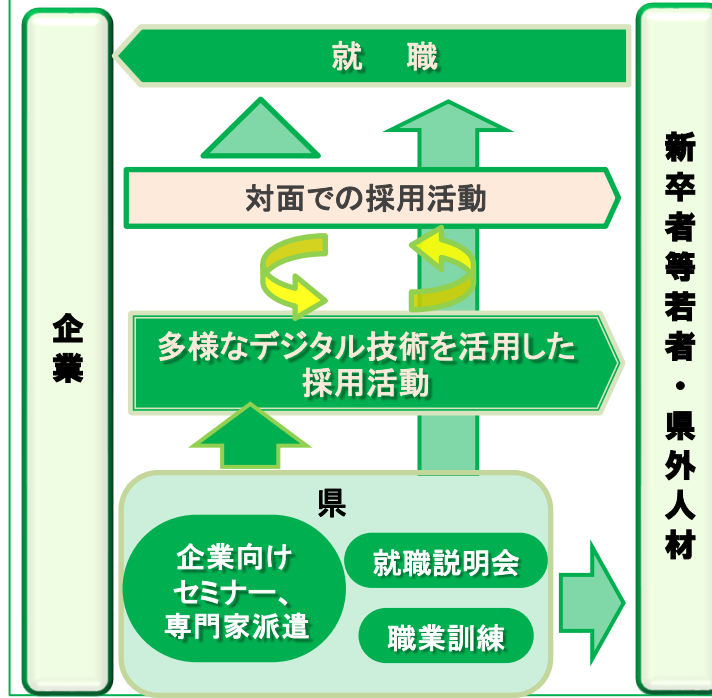


主な提案・要望

- 男女間賃金格差是正に向けた取組の推進
- 女性デジタル人材育成に向けた取組に対する支援の充実
- 女性活躍推進への継続支援

県外人材も含め新たな成長に向けた **人材の確保**

《現在の取組》

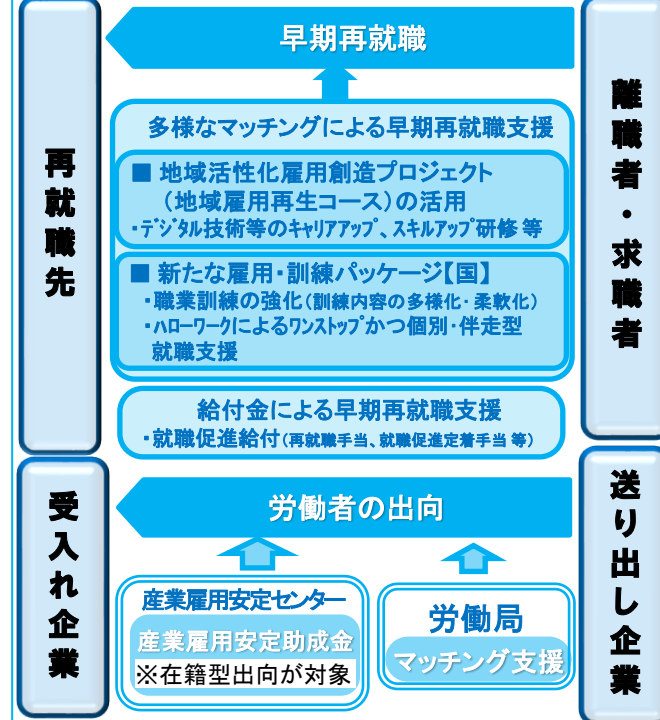


主な提案・要望

- デジタル技術を活用した採用活動の円滑化に取り組む地方自治体への技術的・財政的支援
- 広域での就職活動に伴う交通費等の割引制度の創設や、地方での就業を後押しする助成制度の充実

離職者等の **迅速な再就職** や「雇用シェア」等

《現在の取組》



主な提案・要望

- 離職者等と企業が一堂に会する就職イベント等のマッチング機能の充実
- 「雇用シェア」等の活性化に向けた情報発信の強化や制度の充実

地域の経済・雇用を支える中小企業の持続的成長に向けた支援について

《内閣官房／内閣府／経済産業省／中小企業庁》

提案・要望

1 円滑な事業承継の促進

- 経営診断の充実等による早期の事業承継の着手支援
- 「事業承継・引継ぎ支援センター」を核とした広域的な第三者承継の強化
- 特例承継計画に係る提出期限の延長及び年次報告の簡素化

2 スタートアップ企業の創出促進

- 地方におけるスタートアップ・エコシステムの構築支援

3 中小企業のDX推進に向けた取組支援

- DXの裾野拡大に向けた支援

4 コロナ禍に対応した事業展開への支援

- オンライン等を活用した国内外への事業展開に対する支援
- アフターコロナを見据えた事業者の取組に対する支援の充実

5 商工会・商工会議所等の支援機関の機能強化

- 商工会等の経営指導員等の人件費に係る財政支援の拡充
- 商工会等への事業承継等に係る専門家の配置
- 商工会等のDX支援等に係るスキルアップ支援

現状

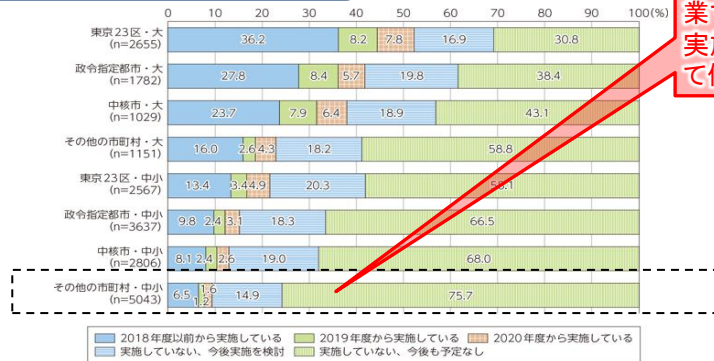
後継者不在率(2021年)

山口県	全国
71.0%	61.5%

山口県は全国ワースト5位

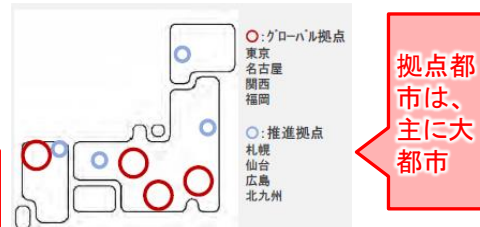
出典：帝国データバンク調査

DXの取組状況(地域別)



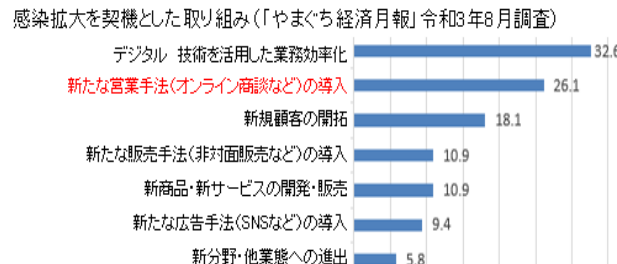
地方の中小企業では、DXの実施率が極めて低い

スタートアップ・エコシステム拠点都市



拠点都市は、主に大都市

コロナ禍に対応した取組(2021年)



課題・問題点

事業継続・起業

- 本県の後継者不在率は全国ワースト5位
- 地方においてもエコシステム構築が必要

ビジネス環境変化への対応

- 地方企業のDXが進んでいない
- 身近にDXの相談ができる窓口がない
- コロナ禍による渡航制限
- デジタル化の加速によるEC市場拡大

身近な支援体制の強化

- 最も身近な支援機関である商工会・商工会議所の体制強化が必要
- 経営指導員等の支援力向上が必要

出典：総務省(2021)「デジタル・トランスフォーメーションによる経済へのインパクトに関する調査研究」

【中小・小規模事業者の維持・発展に向けた5つの要望】

事業継続・起業

地方還流

生産性向上

既存ビジネス変革

事業再構築

要望① 円滑な事業承継の促進

経営診断の充実等による早期の事業承継の着手支援

● 商工会議所等への専門家配置等
「事業承継・引継ぎ支援センター」を核とした広域的な第三者承継の強化

- 事業承継・引継ぎ支援センターの体制強化とM&A支援機関等との連携強化
- 事業引継ぎ支援データベースの充実と利活用の促進
- 小規模・零細企業等の事業規模に応じたM&Aの円滑化等

特例承継計画に係る提出期限の延長及び年次報告の簡素化

- 特例承継計画の提出期限の延長
- 提出書類の削減や提出方法の電子化等

要望② スタートアップ企業の創出促進

地方におけるスタートアップ・エコシステムの構築支援

- 若年層向け起業家教育への支援充実
- 事業化に向けた研究開発等の取組に対する支援
- スタートアップ投資の促進やメンター等の支援者の育成

要望③ 中小企業のDX推進に向けた取組支援

DXの裾野拡大に向けた支援

- 身近な相談窓口設置やデジタル指導員の派遣
- 業務効率化やDXに向けたITツール導入に対する支援の拡充



身近な支援体制の充実

要望④ コロナ禍に対応した事業展開への支援

オンライン等を活用した国内外への事業展開に対する支援

- ハイブリッド形式の展示会出展等の取組に対する支援
- 渡航制限下でも海外展開に取り組もうとする事業者に対する支援

アフターコロナを見据えた事業者の取組に対する支援の充実

- 事業再構築補助金等の拡充



要望⑤ 商工会・商工会議所等の支援機関の機能強化

商工会等の経営指導員等の人件費に係る財政支援の拡充

- 支援内容の多様化・高度化に伴う交付税措置の拡充

商工会等への事業承継等に係る専門家の配置

- 専門家配置に係る財政支援

商工会等のDX支援等に係るスキルアップ支援

- 研修経費の助成等



農林水産物等の輸出力の強化について

《農林水産省／厚生労働省》

提案・要望

1 マーケットインの発想に基づく県産農林水産物等の輸出力強化への支援

- 輸出先国のニーズ調査等、マーケットインの発想で輸出にチャレンジする農林水産事業者を後押しする幅広い支援
- 農林水産物・加工品の輸入規制緩和に向けた国による輸出先国との交渉

2 輸出拡大に資する地域の取組に対する支援の充実

- 地方が独自に取り組む輸出拡大の取組への支援
- 輸出事業者の実態を地域ごとに正確に把握する統計的手法の確立

現状

<国の動き>

- 国は令和3年12月に農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略を策定し、マーケットイン輸出へ転換
- 令和3年5月に改正輸出促進法が成立し、今後、国が認定した品目団体による業界全体の輸出力強化にオールジャパンで取り組む方針

<本県の取組>

- 海外で評価され強みのある日本酒等の輸出拡大に向け、マーケットインの発想に基づく輸出産地の形成を支援
- 本県の強みのある品目であるフグなど、農林水産物等の輸出に際して輸出先や品目により各種規制が存在



課題・問題点

- 輸出の拡大に向け、輸出先国の規制やニーズ等の把握が必要
 - 輸出先国のニーズ調査等、マーケットインの発想で輸出にチャレンジする農林水産事業者を後押しする幅広い支援が必要
- 輸出に関する規制見直し等は、事業者や地方自治体では交渉困難
 - 輸入規制緩和に向けた国による輸出先国との交渉が必要
- 国の輸出拡大実行戦略に基づく品目別の輸出拡大に加え、地方自治体が主体となった地域の取組への支援が必要
- 地方自治体の輸出の取組を把握する統計数値等が無い
 - 地方の資源状況や加工体制、産地のニーズ等に応じた地方独自の輸出の取組に対する支援が必要
 - 輸出事業者の実態を地域ごとに正確に把握する統計的手法の確立が必要

輸出拡大に係る課題

国

輸出先国の規制やニーズ等の把握

輸出先国の規制やニーズ調査等マーケットインの発想で輸出にチャレンジする農林水産事業者を後押しできる幅広い支援が必要



輸出に関する規制見直し等は、事業者や地方自治体では交渉困難

輸入規制緩和に向けた国による輸出先国との交渉が必要



要望①

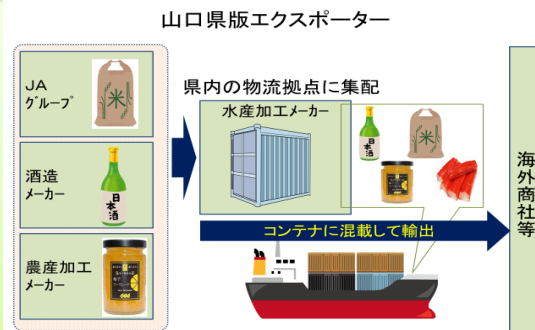
県産農林水産物等の輸出競争力強化による海外展開への支援

地方

地方独自の取組への支援

資源状況や加工体制、産地のニーズ等に応じた地方独自の取組への支援が必要

- ・山口県版エクスポーター
- ・地方自治体単位でのプロモーション など

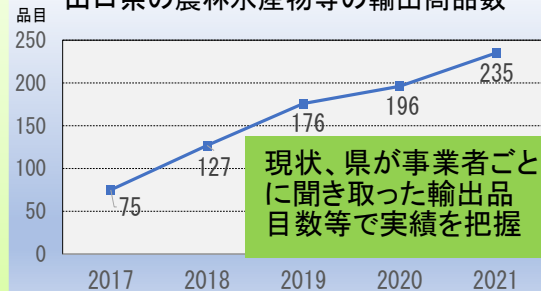


地方自治体の輸出の取組を把握する統計数値等が無い

輸出事業者の実態を地域ごとに正確に把握する統計的手法の確立が必要

※オールジャパンでの品目別・輸出先国別の輸出額は把握可能だが、都道府県別での数値が把握できない。

山口県の農林水産物等の輸出商品数



要望②

輸出拡大に資する地域の取組に対する支援の充実

県産農林水産物等の輸出力強化に向けた支援の充実

デジタル技術を活用した農林水産業の成長産業化の促進について

《農林水産省／林野庁／水産庁》

1 スマート農業推進のための総合対策の実施

- 地域の実情に沿った実証・普及への支援
- スマート農機導入等に対する支援
- 国産スマート農機の開発促進に向けた支援

2 スマート林業の取組強化

- 「新しい林業」を展開する林業イノベーション実装への支援

3 スマート水産業のシステム構築に向けた取組強化

- 新たな資源管理システムの構築に向けた支援
- スマート水産業の現地実証への支援

4 デジタル技術を活用した6次産業化の取組強化

- デジタル技術の活用によるサポート機能強化への支援
- デジタル技術の実装及び人材育成などの定着に向けた支援

現状

生産性の向上や担い手の確保・育成等を図るため、先進技術を活用したスマート農林水産業を推進するとともに、コロナを契機とする「新しい生活様式」に対応した6次産業化を推進

- 県土の7割を条件不利な中山間地域が占めるなど、本県の実情に即した研究開発、技術実証を推進
- 円滑な技術普及に向け、生産者や関係団体等で構成する協議会を設立し、研究成果・先進事例等の情報共有や意見交換を実施
- 県外に移動することなく商談機会が確保できるオンライン商談システムの構築や非対面でのテストマーケティングが可能となる実証実験に着手

<担い手の現状>

- ・基幹的農業従事者の平均年齢は72.3歳であり全国1番目の高さ
(R2農林業センサス)
- ・森林組合の作業班員数は5年間で約3割減少(△109人) (R3県調査)
- ・漁業就業者のうち、65歳以上の割合は58.6%であり全国2番目の高さ
(H30漁業センサス)

課題・問題点

- ・新型コロナウイルスの感染防止と経済活動の両立等に向け、あらゆる分野において、これまでの働き方を大きく変えるデジタル技術の社会実装が加速
- ・担い手の減少・高齢化が進む本県農林水産業においても、成長産業化の実現に向け、先進技術の活用を促進し、大幅な生産性の向上、所得の向上を図ることが必要

- 大幅な生産性の向上が期待できるスマート農林水産業の更なる推進には、研究開発や現地実証、機器導入、人材育成など、ソフト・ハード両面への幅広い支援が必要
- 6次産業化の推進について、「新しい生活様式」に対応した取組の継続的な実施や新技術の速やかな導入・定着に対する支援が必要



スマート農業推進のための総合対策の実施

県の取組

- ・モデル経営体等でのスマート農機の試用の取組拡大や県域でのセミナーの開催、専門家による支援チームの派遣等により、スマート農業技術の全県への波及を促進
- ・畜産農家と関係機関が一体となってクラウドシステムや健康監視システムを実装する取組を支援し、効果を検証



自動走行トラクター



ラジコン式草刈機



牛群管理システム

提案・要望

○技術実証・普及への支援

- ・中山間地域等、地域の実情に沿った技術実証や普及に向けた支援

○スマート農機導入等への支援

- ・集落営農法人等のスマート農業機械等導入に対する支援
- ・畜産クラスター事業の予算確保

○開発促進に向けた支援

- ・高機能、低コストな国産ドローン等の技術開発への支援

デジタル技術を活用した6次産業化の取組強化

県の取組

- ・オンラインで商談予約や商品紹介などが行える独自の商談システムを構築
- ・AIカメラ付き自動販売機を活用し、非対面で消費者情報を蓄積・分析する実証実験に着手

提案・要望

- デジタル技術の活用によるサポート機能強化への支援
- デジタル技術の実装及び人材育成などの定着に向けた支援
- ・「農山漁村発イノベーション整備事業」、「農山漁村発イノベーション推進事業」の予算の確保・拡充



スマート林業推進の取組強化

県の取組

- ・「やまぐちスマート林業実装加速化協議会」を設立し、体験研修会や導入支援チームによる相談対応を実施
- ・様々な先進技術・装備をパッケージ化したスマート林業技術の現場実装を促進
- ・ロボット技術やAI等の活用による施業体系における自動化・無人化技術の実証を開始
- ・森林のデジタルデータの高度利用により森林管理の省力化を進めるデジタル人材を育成



ドローン調査・測量



無人伐倒機械

提案・要望

○「新しい林業」を展開する林業イノベーション実装への支援

- ・伐採から再生林・保育に至る収支をプラスに転換する林業イノベーションの現場実装に向けた支援
- ・先端技術を活用するための技能を習得する人材育成への支援



スマート水産業のシステム構築に向けた取組強化

県の取組

- ・(国研)水産研究・教育機構等と「養殖管理システム」や「漁獲情報等のデジタルデータ基盤」の構築に向けた共同研究を開始
- ・高精度な漁場予測の技術を使った「操業支援システム」は一部運用が開始



ICTを活用した養殖管理システム

提案・要望

○新たな資源管理システムの構築に向けた支援

- ・漁獲・水揚げ情報等の収集体制の強化及びそれに必要な予算の確保

○スマート水産業の現地実証への支援

- ・養殖管理システムや漁獲情報等デジタルデータの基盤構築への支援
- ・効率的な漁業操業システムへの支援

大幅な生産性の向上、担い手の確保、所得の向上

コロナを契機とした農林水産業の成長産業化

産業力の強化や交流の拡大に向けた基盤整備について

(1) 国際拠点港湾及び重要港湾の整備促進

《国土交通省》

提案・要望

1 国際拠点港湾の整備促進

○国際拠点港湾下関港の整備

- ・国際物流ターミナル等の活用に向けた緑地整備(新港地区)
- ・岸壁の老朽化対策(本港地区)

2 重要港湾の整備促進

○重要港湾の整備

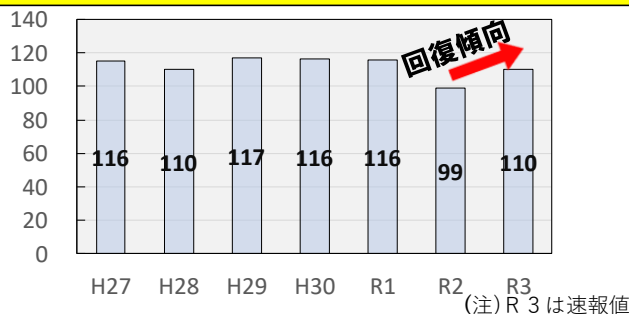
- ・円滑な港湾物流確保のための臨港道路整備等(岩国港)
- ・航行の安全確保のための埋没対策(小野田港)
- ・岸壁等の老朽化対策(宇部港、三田尻中関港)

現状と課題

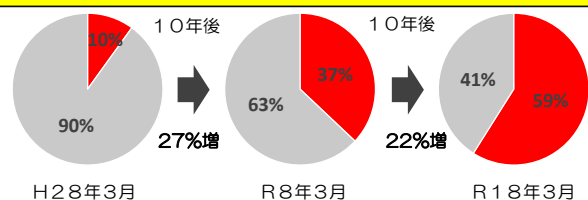
- ・県内の港湾における取扱貨物量は、新型コロナの影響により一時的に減少したものの回復傾向
- ・岸壁等の既存港湾施設は、老朽化が進行するなど、港湾機能の確保が課題
- ・重要な産業基盤である国際拠点港湾及び重要港湾における岸壁や道路、橋梁等の整備は、直轄事業や補助事業を活用して計画的な実施が必要

■県内の港湾 (国際拠点港湾、重要港湾、地方港湾)

取扱貨物量の推移 (単位:千トン)



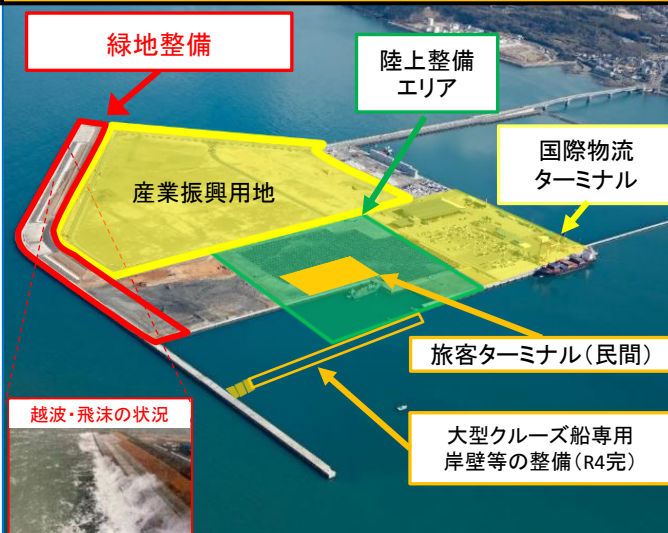
建設後50年以上経過する岸壁の割合



出典：山口県港湾施設長寿命化計画 (H29年1月策定)

国際拠点港湾の整備による港湾機能の強化・確保

下関港（新港地区）

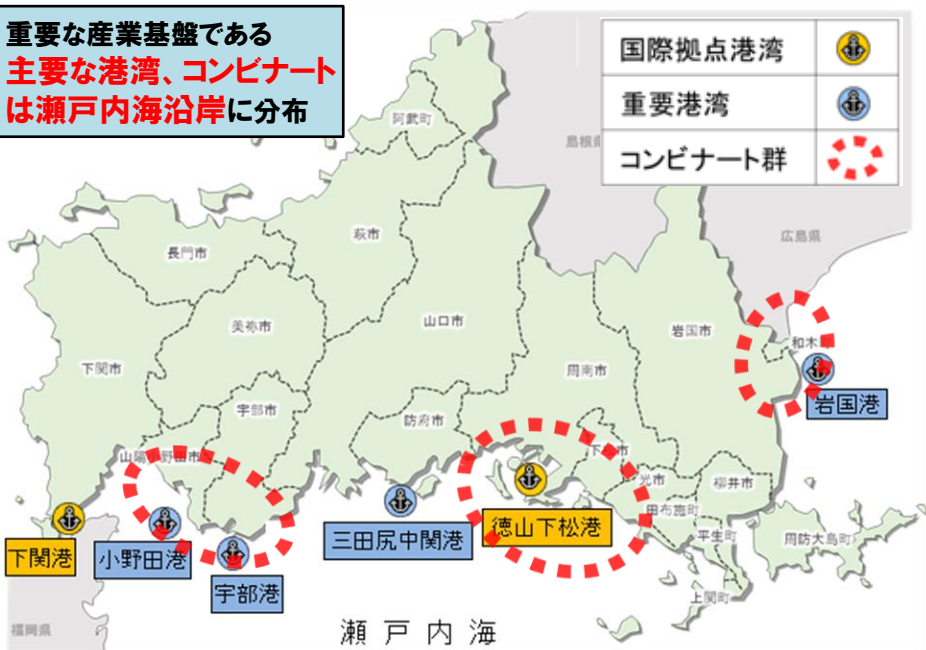


下関港（本港地区）【直轄】



山口県内港湾等位置図 (国際拠点港湾及び重要港湾)

重要な産業基盤である
主要な港湾、コンビナート
 は瀬戸内海沿岸に分布



重要港湾の整備による港湾機能の強化・確保

岩国港【直轄】



小野田港



宇部港 (沖の山地区)【直轄】



三田尻中関港



港ごとに異なるニーズを踏まえた
港湾機能の強化・確保への取組みが不可欠

計画的な整備促進と所要の予算の確保が必要

産業力の強化や交流の拡大に向けた基盤整備について

(2) 幹線道路網の建設促進

〔国土交通省〕

提案・要望

1 高規格道路の建設促進

- 山陰道全線の着実な建設促進（別掲）
- 岩国大竹道路、小郡萩道路の事業促進
- 下関北九州道路の調査促進、早期事業化（別掲）
- 下関西道路、周南道路、山口宇部小野田連絡道路の早期事業化

2 その他の幹線道路の建設促進

- 国道2号（富海拡幅）の事業促進
- 国道188号（藤生長野バイパス、柳井・平生バイパス）の事業促進
- 国道2号（下関市才川～山の谷）
 - ・ 印内地区交差点改良の事業促進
 - ・ 長府トンネル付近の防災対策を含む残る区間の早期事業化
- 国道2号（防府市台道～山口市鑄銭司）の早期事業化 等

3 道路関係予算の総額確保

及び中国地方整備局出先事務所の体制の充実・強化

現状と課題

◇渋滞対策の推進や安心・安全な交通環境の確保◇
 [慢性的な渋滞や事故等が発生し、円滑な人やモノの流れを大きく阻害]

渋滞



事故等



◇災害時等にも機能する信頼性の高い道路ネットワークの構築◇

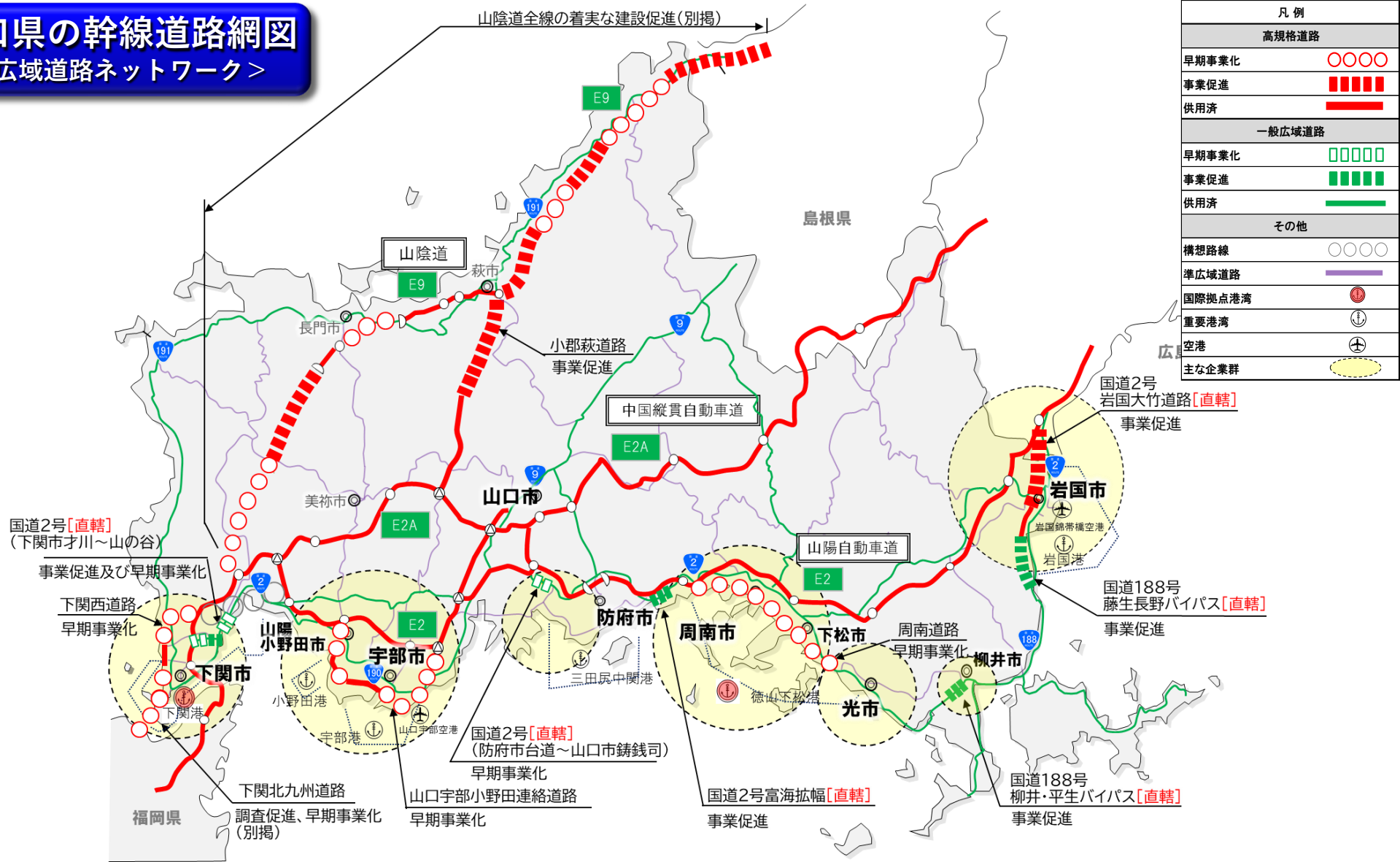
異常気象等による通行規制が頻発
 [都市間を連絡する幹線道路]



- 迅速かつ円滑な物流や交流人口の拡大を実現し、安心・安全の確保を図るためには、その基盤となる幹線道路網の整備が不可欠
- 計画的かつ着実に道路整備を進めるため、新たな財源を創設するなど、道路関係予算の総額を確保すること等が必要

山口県の幹線道路網図

<広域道路ネットワーク>



- **物流等基盤強化に資する幹線道路網を整備し、瀬戸内基幹企業群の産業力を強化**
- **広域交通ネットワークを形成し、分散型の都市構造における各都市間の交流を強化**

産業力の強化や交流の拡大に向けた基盤整備について

(3) 工業用水の安定供給体制の強化

《経済産業省》

提案・要望

工業用水道施設の強靱化の推進

- 強靱化事業に係る国庫補助金の確実な予算措置
 - ・ 厚東川第2期工業用水道、木屋川工業用水道、木屋川第2期工業用水道、佐波川工業用水道 〈耐震対策〉〈バックアップ機能の強化〉
 - ・ 厚東川第2期工業用水道 〈停電対策〉
- 施設の強靱化に係る国庫補助金の予算枠の拡大及び国庫補助金の採択要件の拡充

現状と課題

① 耐震化の現状

施設	延長等	耐震化率(R4時点)
管路	242km	116km(48%)
水管橋	55橋	30橋(55%)

② 大規模な風水害による長期停電

脆弱な電源設備

長期停電により送水停止

③ 複数年度にわたる工事の補助採択の状況

初年度採択されたものの2年次は不採択

計画的な事業実施に支障

自然災害が頻発・激甚化する中、施設の強靱化(耐震対策、停電対策など)を着実に進め、安定供給体制を強化する必要がある

強靱化対策

① 耐震対策の強化

◆ 管路の耐震化・バックアップ機能の強化

- ・ 厚東川第2期工業用水道 ・ 佐波川工業用水道
- ・ 木屋川工業用水道 ・ 木屋川第2期工業用水道

② 停電対策の強化

◆ 非常用発電設備の更新

- ・ 厚東川第2期工業用水道

③ 複数年度にわたる工事の採択要件の拡充

- ・ 複数年度にわたる工事の優先採択など

計画的な事業実施

本県の事業に係る国庫補助金の確実な予算措置

工業用水道事業補助金の予算枠の拡大及び採択要件の拡充

工業用水の安定供給に向けた取組

工業用水道施設の強靱化(耐震対策・停電対策)

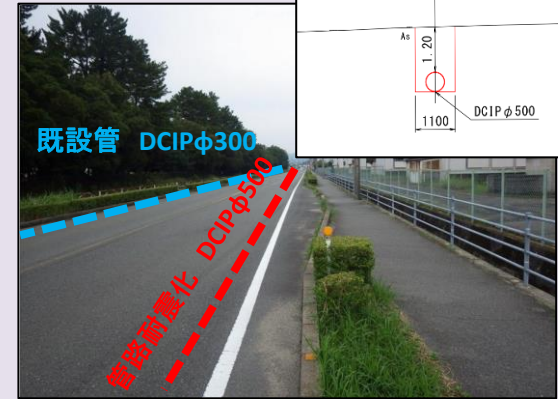
○厚東川第2期工業用水道強靱化事業

- ・ 主要管路を耐震化するとともに送水管を二条化
(バックアップ機能の強化⇒強靱化)
- ・ R5年度は送水管布設工事等を実施予定
- ・ 総延長 約8km
- ・ 総事業費 約38億円
- ・ 事業期間 H22～R11



○佐波川工業用水道強靱化事業

- ・ 耐震性のない既設管を耐震管に更新するとともに配水管を二条化
- ・ R5年度は配水管布設工事等を実施予定
- ・ 総延長 約1km
- ・ 総事業費 約5億円
- ・ 事業期間 R4～R9

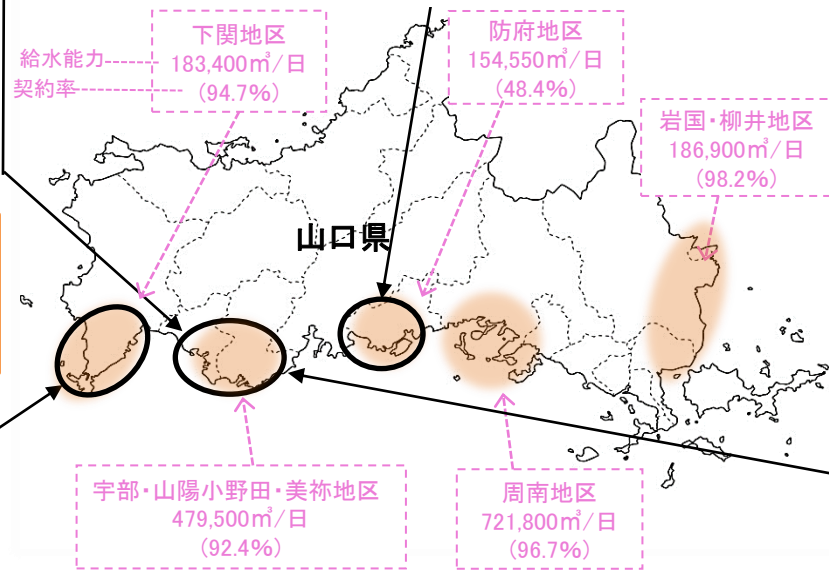


○木屋川・木屋川第2期工業用水道強靱化事業

- ・ 新たに送水トンネル(管路)等を建設し、主要隧道等を二条化
- ・ R5年度は送水管布設工事等を実施予定
- ・ 総延長 約9km
- ・ 総事業費 約130億円
- ・ 事業期間 H22～R20



大規模災害等による断水⇒ユーザーへの影響大



○厚東川第2期工業用水道強靱化事業 (停電対策)

- ・ 老朽化等により機能低下が著しい非常用発電設備の更新を行い停電対策を強化



