

～「安心して希望と活力に満ちた山口県」の実現～

# ● 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》

提案・要望

## 1 エネルギーの脱炭素化を促進する支援の充実

- 省エネルギー・エネルギー転換に向けた設備投資への経済的支援の拡充
- 水素・アンモニア等の次世代燃料の本格使用に必要な技術導入に向けた支援
- バイオマス燃料、廃棄物等の有効利用に向けた設備導入支援

## 2 トランジション期\*における段階的な取組の推進

\*トランジション期 2050年脱炭素社会の実現に向けた途中段階

- 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
- トランジションを考慮した中長期的な支援の展望等の具体化
- トランジション戦略等の評価体制の整備や投資を促進する制度の整備

## 3 産業構造の転換に繋がる投資等を促す環境の整備

- 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
- GXの推進に向けた環境変化やコスト転換等に対する理解の醸成の推進

### 現状

- 世界的に脱炭素の機運が高まる中、我が国では2030年度の温室効果ガス46%削減、2050年カーボンニュートラルの実現という国際公約を掲げ、その実現を目指し取組を推進
- そのような中、化石エネルギー中心の産業構造・社会構造からクリーンエネルギー中心へ転換するグリーントランスフォーメーションを実現するための動きが加速
- 一方、クリーンエネルギーを中心とする脱炭素社会への移行には、脱炭素化を目指した行動変容に加え、多くのイノベーションの創出や社会実装が必要であり、一足飛びの転換は出来ず、2050年を見据え段階的に進めていく中で、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
- さらに、これらの変化が、産業構造の転換に繋げるため、社会全体で大規模な脱炭素投資が拡大し、新たな需要・市場を創出することにより、経済成長を実現していくことが望まれている状況

### 課題・問題点

- エネルギーの脱炭素化を促進する支援の充実
  - ・クリーンエネルギーを中心としたエネルギー構造とするには、省エネ・エネルギー転換に向けた設備投資が必要な中、従来技術による投資に比して、コスト増加を伴うことから、負担軽減の制度の充実はもとより、柔軟な制度運用が重要
  - ・あらゆるものをエネルギー源として活用するためには、新たな技術導入やエネルギー源として利用できるよう処理設備等の導入が不可欠
- トランジション期における段階的な取組の推進
  - ・段階的な移行を進めるためには、各社の状況に応じた選択肢の多様化が必要で、エネルギー転換に向けた具体的な道筋が明確に示されなければ、投資判断等が困難
  - ・また、投資判断を進めるにも、中長期的な投資計画等を検討できる環境、また、それを金融機関等が適切に評価する環境を整備することが重要
- 産業構造の転換に繋がる投資等を促す環境の整備
  - ・CO<sub>2</sub>排出削減や吸収・除去技術が新たな産業として求められることが重要で、取組が事業者の利益となることや、次世代の産業となるための仕掛けが必要
  - ・脱炭素社会への移行には、従来の環境からの変化や、必要なコストを負担していくことに対する理解の醸成を図り、社会全体で取り組むことも重要

# 2050年カーボンニュートラルに向けた取組を促進

## 次世代エネルギーへの転換



液化水素



アンモニア混焼実験  
(セメントキルン)

2050年を見据えた、  
トランジション期における継続的な支援

- 長期的視点による脱炭素化戦略の立案
- 戦略的な転換に向け投資の促進
- 脱炭素社会に向けた産業構造の転換

**脱炭素社会に向けた取組を進展**

**クリーンエネルギーを中心とした  
エネルギー・産業構造への転換**

## 新たな時代に必要な 製品の創出・産業の育成



高純度多結晶シリコン



化学品製造プラント

- 脱炭素の取組は、産業属性により難易度が異なり、長期的視点による支援が必要
- CO<sub>2</sub>排出削減等の取組が新たな産業として育成できる環境が重要
- 社会全体での脱炭素の取組を進め、産業構造の転換を促進することが重要

### エネルギーの脱炭素化を促進する支援の充実

- 省エネルギー・エネルギー転換に向けた設備投資への経済的支援の拡充
- 水素・アンモニア等の次世代燃料の本格使用に必要となる技術導入に向けた支援
- バイオマス燃料、廃棄物等の有効利用に向けた設備導入支援

### トランジション期における段階的な取組の推進

- 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
- トランジションを考慮した中長期的な支援の展望等の具体化
- トランジション戦略等の評価体制の整備や投資を促進する制度の整備

### 産業構造の転換に繋がる投資等を促す環境の整備

- 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
- GXの推進に向けた環境変化やコスト転換等に対する理解の醸成の推進

**脱炭素の取組の加速  
「経済と環境の好循環」**

**2050年カーボン  
ニュートラルの実現**

要  
望  
項  
目

# カーボンニュートラルコンビナートの実現に向けた取組の強化について

## （１）アンモニア・水素等の供給拠点整備及びサプライチェーン構築に向けた支援

《経済産業省／資源エネルギー庁》

提案・要望

### 1 アンモニア・水素等の供給拠点整備に向けた支援

- アンモニア・水素等の安定調達・供給に必要となるインフラ（貯蔵設備、輸送設備）の整備に向けた経済的支援
- 燃料供給網の効率的な整備に繋げるための既存資産等の活用を可能とする規制緩和

### 2 グリーン社会の早期実現を目指す企業間連携における競争政策上の制限緩和等

- 企業間連携による大規模サプライチェーン構築の取組等に対する独占禁止法の規制に係る特例措置の創設
- 企業間連携における独占禁止法の適用等に係るガイドライン及び連携事業事例集の整備

### 3 次世代エネルギーの需要拡大を目指した地域の取組に対する支援

- 産学公金の連携体制整備及び地域振興・港湾整備等の関連施策が進展している地域に対する優遇制度の創設
- 次世代エネルギーの貯蔵に対する交付金の創設及び周辺地域における需要拡大に向けた経済的支援等

#### 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3地域でコンビナートを形成し、本県の経済を牽引
- 各コンビナートでは、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
- このため、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「やまぐちコンビナート低炭素化構想」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

- 本県では、周南地域で石炭火力等の燃料転換を目指したアンモニアサプライチェーン構築や、宇部地域でアンモニアの燃料利用に向けた連携事業が進められ、連携による将来の需要創出を目指した動きが生まれており、こうした先行的な取組を確実に推進し、モデルケースとしての展開や、他地域との連携が重要
- 一方、アンモニア等の新たな燃料を大量に調達及び供給を可能とするには、新たなインフラの整備が必要であり、多くの投資が必要となる。これに加え、効率的に整備を進めていくには、既存施設等の活用も重要で、設備転用や施設設置に対する規制面での対応が必要
- また、サプライチェーン構築を目指し、複数の事業者が連携して取り組むことが不可欠。本県では、競争関係にある事業者が多く存在し、独占禁止法の規制により、情報交換の制限等もあり、連携をスムーズに進めることが難しい。このため、グリーン社会の構築、国際競争力の強化に繋がる連携した取組に対し、制限を緩和する特例措置の創設が必要
- さらに、次世代エネルギーの需要拡大を目指すには、企業間の取組のみならず、産学公金の連携体制の構築や、水素利活用・港湾整備などの施策と連動して進めていくことが重要。このため、その進捗と連動したインセンティブが必要

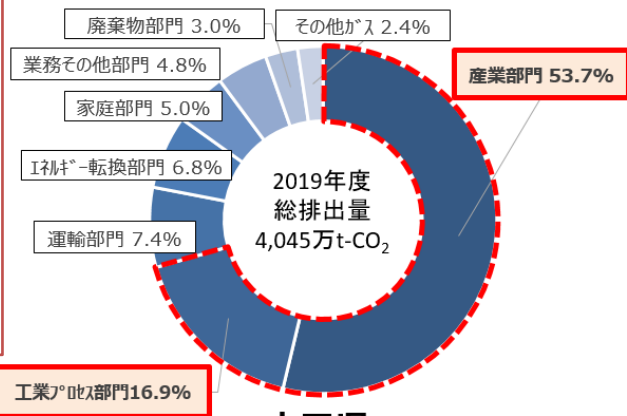


# 2050年カーボンニュートラルに向けた取組を促進

現状

- 本県のコンビナートは、我が国及び本県の基幹産業として、高い付加価値の創出、経済的發展を支え、多くの雇用を創出
- 一方で、コンビナートを構成する業種は、化学工業、石油石炭製品製造業、窯業土石業等のエネルギー多消費型産業が多く、**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70%**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＞



山口県 出典：山口県環境政策課



化学工場



セメント工場

## エネルギー転換に向けた取組が具体化

周南 コンビナート企業4社によるアンモニアサプライチェーン構築に挑戦

宇部 企業間連携によるセメントキルンにおけるアンモニア混焼に挑戦

アンモニア等の次世代燃料の利用の検討及び将来の需要を創出し拠点化に向け、地域連携を推進

既存の環境では規制、制約により、積極的な対策を講じることが困難 ➤ 社会の変革に繋がる発想の転換が必要

①エネルギー転換に向けた供給インフラの構築には、経済面、規制面の支援が必要  
 ・燃料需要を満たす供給インフラ(タンク、パイプライン)の新設は、経済的負担が大  
 ・既存資産を活用し、効率的な整備には、設備転用等に関する法規制が存在

②事業者の連携による取組をスムーズに進めるには、独占禁止法の規制に係る特例措置等が必要  
 ・事業者間で、共同調達や投資計画等の情報交換が法に抵触する可能性があり、深い議論が困難  
 ・連携した取組を進めていく中で、個別案件ごとに法への抵触の確認と時間を要し、企業負担が大

③拠点を起点にサプライチェーンを構築するには、地域一丸で需要拡大を目指すことが必要  
 ・産学公金の連携体制が構築された地域の取組の進捗と連動したインセンティブが必要  
 ・既存エネルギーから、次世代エネルギーの転換を地域で推進するための環境づくりが必要

### 1 アンモニア・水素等の供給拠点整備の供給拠点整備に向けた支援

○アンモニア・水素等の安定調達・供給に必要なとなるインフラ(貯蔵設備、輸送設備)の整備に向けた経済的支援

○燃料供給網の効率的な整備に繋げるための既存資産等の活用を可能とする規制緩和

### 2 グリーン社会の早期実現を目指す企業間連携における競争政策上の制限緩和等

○企業間連携による大規模サプライチェーン構築の取組等に対する独占禁止法の規制に係る特例措置の創設

○企業間連携における独占禁止法の適用等に係るガイドライン及び連携事業事例集の整備

### 3 次世代エネルギーの需要拡大を目指した地域に対する支援

○産学公金の連携体制整備及び地域振興・港湾整備等の関連施策が進展している地域に対する優遇制度の創設

○次世代エネルギーの貯蔵に対する交付金の創設及び周辺地域における需要拡大に向けた経済的支援等

課題等

要望内容

# カーボンニュートラルコンビナートの実現に向けた取組の強化について

## （２）炭素循環フローの構築を目指した企業間連携の促進 《経済産業省／資源エネルギー庁》

提  
案  
・  
要  
望

### 1 カーボンニュートラルの実現を目指したコンビナート連携の促進に向けた支援

- CO<sub>2</sub>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の拡充
- 企業間連携による技術導入や高度機能統合を促進するための経済的支援の拡充

### 2 CO<sub>2</sub>排出削減に繋がる分離・回収技術開発の促進等

- 大規模排出源からのCO<sub>2</sub>分離・回収技術の開発への支援
- バイオガス等の利用拡大に向けた分離・回収事業等への支援

### 3 CCUSの取組を促進する制度構築及び環境の整備

- CO<sub>2</sub>の利活用を目指したCO<sub>2</sub>輸送網整備の経済的支援
- 国内のCCSポテンシャルの早期把握を目指した国主導による山陰沖の調査
- CCUSの取組を促進するための輸送に関する規制緩和やCO<sub>2</sub>排出・回収ルール of 早期整備等を含む制度設計の推進

### 現状

- 本県では、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、カーボンニュートラルの実現に向けた「やまぐちコンビナート低炭素化構想」を策定し、脱炭素社会に対応したコンビナートへの変革を目指し、取組を加速
- 本県のコンビナートは、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3地域でコンビナートを形成しており、企業が持つ技術を活かし、「CO<sub>2</sub>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展
- また、これらの取組を総合的に進めることにより、炭素の循環させる「炭素循環フロー」を構築し、脱炭素エネルギー等の供給拠点となるカーボンニュートラルコンビナートへの変革に挑戦

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

#### 1 カーボンニュートラルの実現を目指したコンビナート連携の促進に向けた支援

- カーボンニュートラルの実現には、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で、特に、原料をCO<sub>2</sub>や廃棄物等からリサイクルする技術開発及びコスト低減が不可欠な状況
- また、原料・製品・廃棄物のプロセスが最適化されているコンビナートにおいて、各企業の技術転換等を組み合わせることが必要

#### 2 CO<sub>2</sub>排出削減に繋がる分離・回収技術開発の促進等

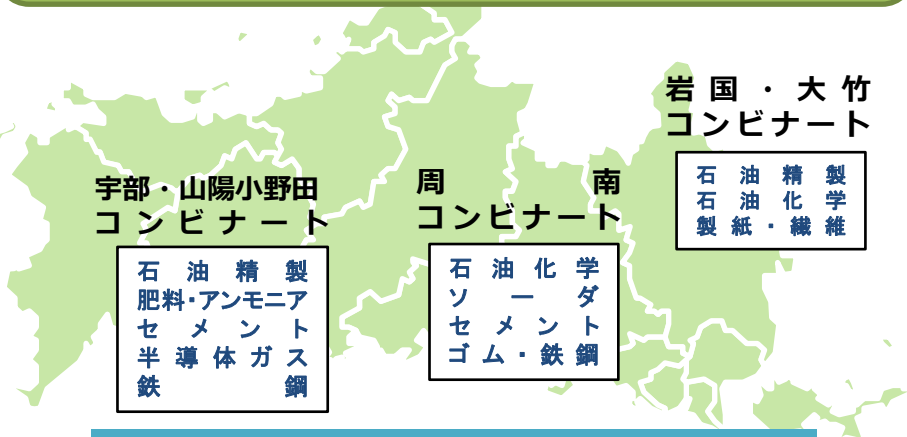
- 基礎素材型産業は、その産業特性上、CO<sub>2</sub>の削減が困難な業種でもあり、CCUSを行うための分離・回収技術開発が進展することが重要
- 本県では、分離・回収技術のコスト低減を目指した開発や、技術展開による事業化を目指した動きがあり、これらの取組を具現化し、排出削減に繋げることが必要

#### 3 CCUSの取組を促進する制度構築及び環境の整備

- CCUSの取組を促進するには、効率的な輸送が可能となるパイプライン等の整備や輸送に関する規制緩和、適地候補とされる山陰沖の調査等により、国内のCCS貯留ポテンシャル等の把握に加え、CO<sub>2</sub>カウトルールの早期整備が重要

# 2050年カーボンニュートラルに向けた取組を促進

「やまぐちコンビナート低炭素化構想」に基づき、  
産学公金が一体となった取組を推進



## 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CO<sub>2</sub>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
  - ③CO<sub>2</sub>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繋がる基盤を保有

## カーボンニュートラルを実現するための3つの視点

### CO<sub>2</sub>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

### CO<sub>2</sub>の利活用

- カーボンリサイクルによるCO<sub>2</sub>の燃原料化
- カーボンリサイクルによるCO<sub>2</sub>原料化・再資源化

### CO<sub>2</sub>の回収・貯留

- 排出が不可欠なCO<sub>2</sub>排出を補う資源化を伴う固定化
- CO<sub>2</sub>の貯蔵、吸収源確保

## 【3つの視点の取組を加速させるポイント】

- 原料・燃料の非化石化に繋がる技術開発
- 効率的な技術導入、機能統合を進める企業間連携
- CO<sub>2</sub>削減・利活用に繋がる分離・回収技術の開発
- CO<sub>2</sub>輸送網等の整備によるCCUS事業の推進
- CCUSの取組を促進する炭素を巡る環境の整備

コンビナートを起点とした炭素循環フローを構築し、  
カーボンニュートラルコンビナートを実現

## 県内企業の技術例・取組例



ガス化ケミカルリサイクル



CO<sub>2</sub>分離膜

要  
望  
内  
容

### コンビナート連携の促進に向けた支援

- ▶CO<sub>2</sub>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の拡充
- ▶企業間連携による技術導入や高度機能統合を促進するための経済的支援の拡充

### CO<sub>2</sub>分離・回収技術開発の促進等

- ▶大規模排出源からのCO<sub>2</sub>分離・回収技術の開発への支援
- ▶バイオガス等の利用拡大に向けた分離・回収事業等への支援

### CCUSの取組を促進する制度構築及び環境整備

- ▶CO<sub>2</sub>の利活用を目指したCO<sub>2</sub>輸送網整備の経済的支援
- ▶国内のCCSポテンシャルの早期把握を目指した国主導による山陰沖の調査
- ▶CCUSの取組を促進するための輸送に関する規制緩和やCO<sub>2</sub>排出・回収ルールの早期整備等を含む制度設計の推進

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



# 半導体・蓄電池関連産業の集積促進に向けた取組の強化について

《経済産業省》

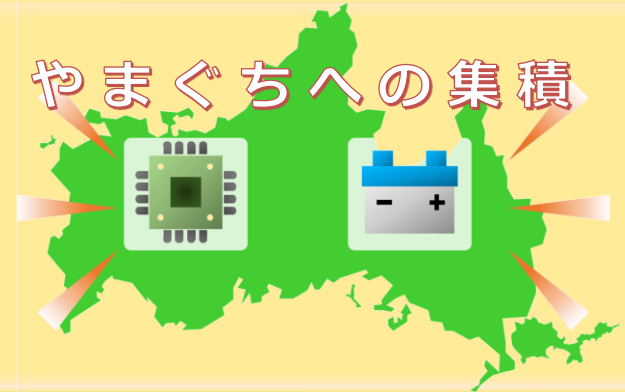
提案・要望

## 1 半導体・蓄電池関連産業の集積促進に向けた支援の充実

- サプライチェーン全体の強靱化に向けた設備投資に対する支援の充実
- 設備投資に対する税制優遇の継続・拡充
- 関連企業進出時の電力設備設置等に係る企業負担軽減策の創設

## 2 企業の受け皿となる産業団地の整備促進に向けた支援の充実

- 自治体の負担軽減に向けた支援制度の創設
- 自治体に対する専門人材の派遣等による技術的な支援



### 現状

#### 半導体・蓄電池関連産業の現状

- ▼新型コロナウイルス感染症や経済安全保障上のリスクなどにより、デジタル化・グリーン化の進展が加速
- ▼社会全体のデジタル化が進展する中、半導体や蓄電池をはじめとした技術の更なる向上が必要不可欠
- ▼国は、半導体、蓄電池を経済活動等が依拠している重要な物資として、経済安全保障推進法で特定重要物資の1つとして指定し、安定的な確保に向けて経済政策を実施
- ▼半導体、蓄電池の市場規模は2020年と比し、2030年にはそれぞれ約2倍、約7.7倍まで拡大する見込み

#### 山口県の現状・取組

- ▼半導体・蓄電池と親和性の高い基礎素材型産業が集積し、高いポテンシャルを有していることから、関連企業を誘致することで取引拡大などの経済波及効果が期待できる
- ▼半導体・蓄電池関連産業の集積に向けて**最大50億円の補助制度を創設**するとともに、**産学公連携による「やまぐち半導体・蓄電池産業ネットワーク協議会」を設立**し、関連産業の振興を一体的に推進することとしている
- ▼半導体・蓄電池の製造工程では多量の電力を必要とし、既存産業用地への送電線では供給能力が不足
- ▼一方、企業ニーズを満たす産業用地が不足していることから、**産業団地の整備に着手**したところであるが、各種調整等に苦慮している

### 問題点

#### ①設備投資等に対する支援

半導体・蓄電池の国内での安定供給に向け、原材料等を含むサプライチェーン全体の強靱化を実現するには、生産拠点等の整備・強化が必要であるが、多額の投資が必要



**投資を後押しする多面的な財政支援が重要**

#### ②生産拠点設置の受け皿確保への支援

生産拠点の設置にあたっては、その受け皿となる産業用地が必要であるが、本県のみならず、全国でも産業用地は減少していることから産業団地の整備を促進し、かつ早期分譲が可能な体制の構築が必要



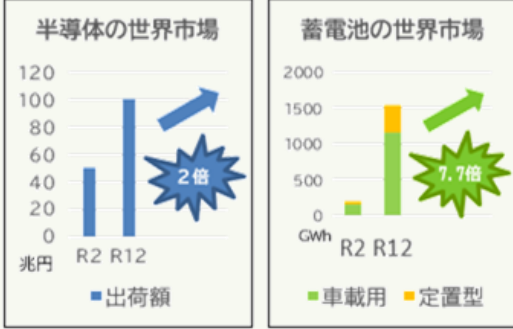
**団地整備を後押しする財政支援及び技術的な支援が重要**



# 雇用創出・経済活性化に向けた半導体・蓄電池関連産業の集積促進の強化

半導体・蓄電池関連産業の現状

## ◀市場動向▶



- ☑ デジタル化・グリーン化の進展が加速し、市場成長を続ける見込み

## ◀位置づけ▶

- ☑ デジタル化・グリーン化を支える重要な基盤
- ☑ 経済安全保障推進法で特定重要物資に指定

## ◀特徴▶

- ☑ 製造にあたり、多量の電力が必要
- ☑ 半導体は工程も多いことからサプライチェーンを構成する企業も多い

山口県の取組・課題

## 支援体制の構築等

### 取組

- ☑ **優遇制度の創設**  
市場成長性や基礎素材型産業との親和性、国の動向を踏まえ、最大50億円を補助
- ☑ **推進体制の構築**  
産学公連携による「やまぐち半導体・蓄電池産業ネットワーク協議会」を設立し、企業の研究開発や取引機会などを創出

### 課題

- ☑ **設備投資を後押しする多面的な支援**  
サプライチェーン全体の強靱化に資する生産拠点の設置には多額の投資を要するため、初期投資への支援はもとより、投資後の経営を軌道に乗せるまでの中長期的な支援が必要
- ☑ **電力インフラの増強に対する支援**  
産業用地によっては電力インフラの増強が必要であり、多額の工事費負担が発生するため、企業負担軽減を図る支援が必要

## 産業団地の整備

### 取組

- ☑ **産業用地の確保**  
企業ニーズに対応した産業団地が不足していることから、特に産業団地が不足する県東部（光市小周防地区）において**産業団地の整備**に着手



### 課題

- ☑ **造成・インフラ整備等のコスト**  
全国的に産業用地が減少する中、自治体による整備を推進するには、**財政支援が必要**
- ☑ **産業団地整備の円滑な推進**  
半導体・蓄電池関連産業の企業ニーズを踏まえた団地整備に向けて、**技術的サポートが必要**

## 半導体・蓄電池関連産業の集積促進に向けた支援の充実

## 企業の受け皿となる産業団地の整備促進に向けた支援の充実

- サプライチェーン全体の強靱化に向けた**設備投資に対する支援の充実**
- 設備投資に対する**税制優遇の継続・拡充**
- 関連企業進出時の電力設備設置等に係る**企業負担軽減策の創設**

- 自治体の負担軽減に向けた**支援制度の創設**
- 自治体に対する専門人材の派遣等による**技術的な支援**

# 次世代型CAR-T細胞療法等を核とした 地域イノベーション推進拠点の形成について

《文部科学省／経済産業省》

提案・要望

## 1 山口大学「細胞デザイン医科学研究所」による先端的研究開発シーズを核としたイノベーション推進拠点の形成

- 山口大学「細胞デザイン医科学研究所」(令和5年10月設置)による革新的な再生医療、細胞治療、遺伝子治療等に係る研究開発シーズの創出によるイノベーション推進拠点の形成に対する支援

## 2 地域イノベーション・エコシステムの成果を活かした革新的プロジェクトの推進

- 地域イノベーション・エコシステム形成プログラムにおいて構築された基盤を活かし、再生医療、細胞治療、遺伝子治療等の実用化・産業化を目指す革新的なプロジェクトの推進に向けた取組に対する支援

### 現状

#### ◇医療関連産業の育成・集積

【再生医療研究開発拠点機能強化事業(H28: 県事業)】

- ◇ 山口大学と県内外企業が参画した再生医療研究開発拠点の形成に向けた立ち上がりを支援



【地域イノベーション・エコシステム形成プログラム(H29～R3: 文部科学省)】

- ◇ 山口大学の有する革新的医療シーズを基に、山口県と共同提案
  - 次世代型 CAR-T細胞療法等の革新的な治療法の事業化を推進
  - 再生医療・細胞治療等分野における県内企業と連携を推進

令和3年度の終了評価において **最高評価となる「S」**を獲得

同プロジェクトの成果を継承・発展

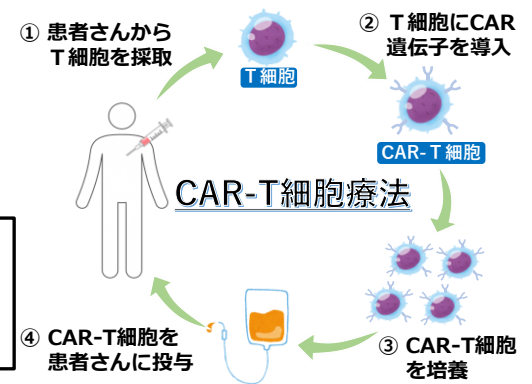


- 本年10月、山口大学では、「細胞デザイン医科学研究所」を新たに設置し、次世代型CAR-T細胞療法をはじめとする、次世代の細胞治療、遺伝子治療のシーズの創出を推進

- また、これまでの研究成果を活かし、企業・自治体等と連携し、再生医療・細胞医療等の実用化・産業化を目指す革新的なプロジェクトを推進

#### 「CAR-T細胞療法」

患者から採取した免疫細胞(T細胞)に、がんを攻撃する能力をもつ人工的な遺伝子(CAR遺伝子)を導入し、体外で増やした後に患者さんに投与する治療法。



山口大学では、固形がんにも効果を発揮し得る次世代のCAR-T細胞療法(PRIME CAR-T細胞療法)の開発を進めている。

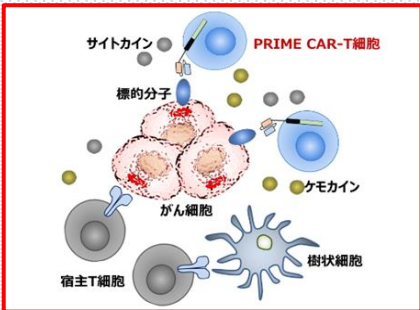
#### 課題・問題点

先端的研究開発シーズ(PRIME CAR-T)を核とした地域イノベーション推進拠点の形成や、再生医療・細胞治療・遺伝子治療等の実用化・産業化を推進するには、**国の更なる支援が必要**

# 次世代型CAR-T細胞療法等を核とした地域イノベーション推進拠点の形成



## 「細胞デザイン医科学研究所」を核とした拠点化

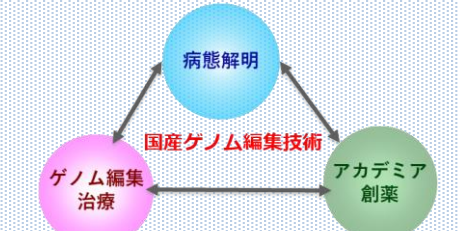


### ■ 先進細胞治療研究部門

#### ■ PRIME CAR-T細胞療法

- (地域イノベーション・システムH29～R3)
- 難治性固形がんに奏効を示すように改変した次世代型CAR-T細胞
  - 大学発ベンチャー（ノイルイミュン・バイオテック株式会社、2023年IPO）を設立し臨床開発を推進

### ■ 先進ゲノム編集治療研究部門



- 疾患モデルを作り、発症の仕組みを「観」る
- ゲノム編集治療を開発し臨床へ「展」げる
- ゲノム編集×iPS細胞で薬を「創」る

### ■ システム医学情報研究部門

#### AIシステム医学・医療研究教育センター



- ・ 各階層（遺伝子→分子→細胞→組織→臓器→個体）における膨大なデータを研究。



- 実験・診療データの統合・解析による細胞・ゲノム編集治療の評価・効果予測

### ■ 医・獣トランスレーショナル臨床研究部門

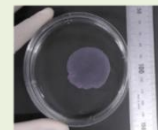


- PRIME CAR-T細胞療法や再生医療等の動物医療分野への応用を目指した臨床開発
- ゲノム編集治療の動物医療分野での有用性と有効性の検証

## 地域イノベーション・エコシステムの成果を活かした革新的プロジェクトの推進

再生医療、細胞治療の実用化等を目指す革新的なプロジェクトを推進

- 他家PRIME CAR-T細胞の開発
- 間葉系幹細胞を用いた肝臓再生療法
- 細胞シート移植による難治性皮膚潰瘍治療法
- 細胞シート移植による術後合併症予防 他



細胞シート

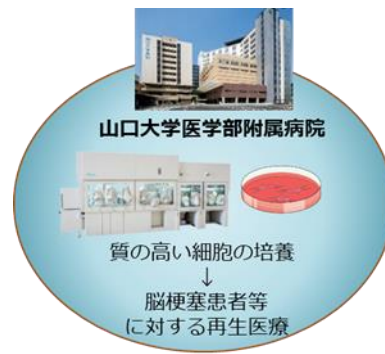
### プロジェクト事例

#### 再生医療と最先端リハビリテーションの統合による革新的医療プロジェクト

「再生医療」と「最先端リハビリテーション」を組み合わせ、脳梗塞などによる神経損傷や運動機能障害の完治を目指す革新的な医療プロジェクト

#### 【プロジェクト関係機関】

(株)スペース・バイオ・ラボラトリーズ  
山口大学、(医)和同会、UBE(株)  
宇部市、山口県



## 再生医療・細胞治療等の実用化・産業化



# 電動化等に対応した自動車関連産業の持続的発展について

《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

- 電動化に対応した新技術・新製品の創出に向けた研究開発への経済的支援等の充実強化
- 地場サプライヤー等の業態転換に向けた設備投資への経済的支援の充実強化
- 電動化に対応できる人材の確保・育成及び生産体制の整備に対する支援の充実強化

## 2 自動車のライフサイクル全体での低炭素化に向けた支援

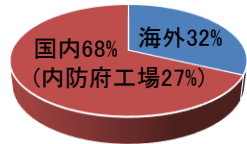
- 自動車部品・車両製造、物流等に係る低炭素化の取組に対する経済的支援等の充実強化
- クリーンエネルギーの低価格、安定的な確保・供給体制の確立

### 現状

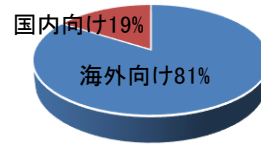
#### 【山口県の現状】

- 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5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
- 欧州や北米において、環境規制強化の動き

### 課題・問題点

- 国内外の市場で引き続き競争力を確保していくためには、電動化という世界のトレンドに適切に対応していくことが必要

- ◆ 電動化に対応した新技術・新製品の創出に対する支援
- ◆ 地場サプライヤー等の業態転換に対する支援
- ◆ 人材の確保・育成及び生産体制の整備に対する支援

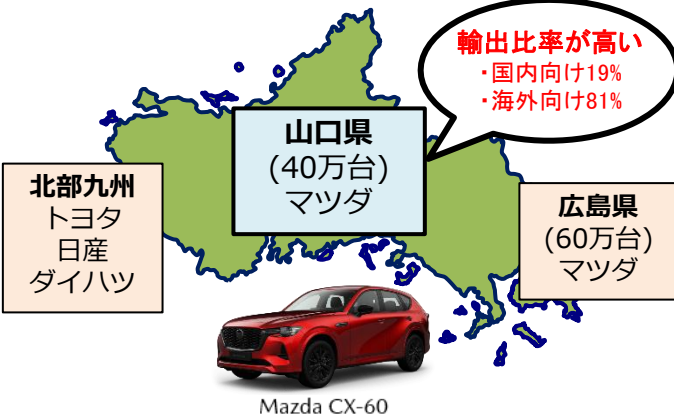
- 欧州や北米をはじめとしたグローバル市場の環境規制に対応し、引き続き自動車を輸出していくためには、自動車のライフサイクル全体での低炭素化が必要

- ◆ 企業の低炭素化に向けた取組に対する支援
- ◆ ク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



出荷額 (輸送用機械器具製造業)	約9,600億円 (R2) ※本県製造品出荷額の17%を占める
従業者数 (自動車・同付属品製造業)	約8,500人 (R2) ※本県製造業従業者数の9%を占める

(経済センサス)

## 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CO<sub>2</sub>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)が施行
- 欧州で、製品製造時のCO<sub>2</sub>排出量に応じて輸入品に課税する国境炭素税導入に向け、製造時CO<sub>2</sub>排出量の報告が義務付け

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

### 【電動化に対応した新技術・新製品の創出】

- 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・新製品の創出に向けた課題や方向性への助言、技術的支援
- 企業が取り組む研究開発に対する補助



### 【地場サプライヤー等の業態転換】

- 地場サプライヤー等の業態転換に向けた設備投資に対する経済的支援

### 【電動化に対応できる人材の確保・育成及び生産体制の整備】

- 自動車産業を支える産業人材の確保
- 電動化により新たに求められる技術習得支援
- 電動車関連部品生産拠点の整備等に対する経済的支援

## 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

### 【ク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

# 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

- 港湾脱炭素化推進計画策定に係る財政措置等、国の支援の継続
- 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

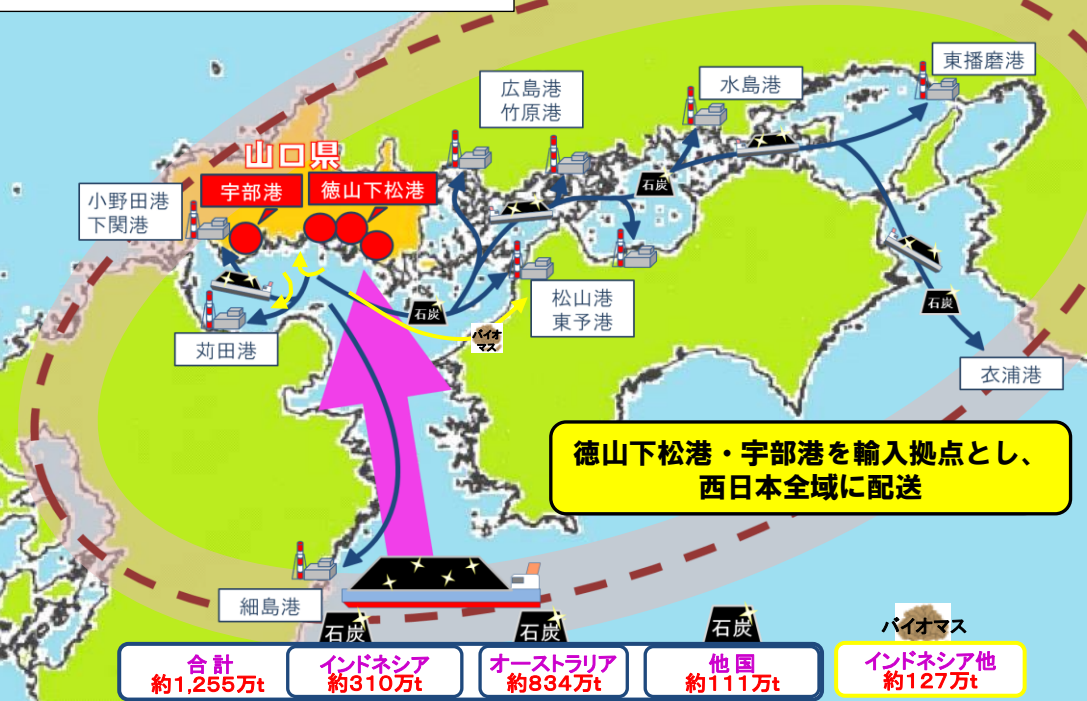
提案・要望

### 現状

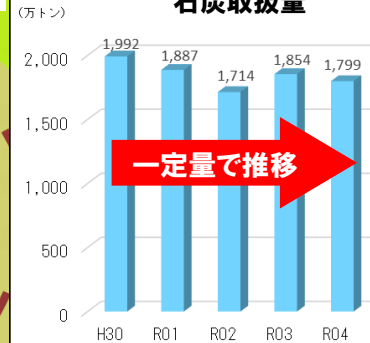
#### 国際バルク戦略港湾

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



#### 徳山下松港・宇部港の石炭取扱量



#### 徳山下松港・宇部港のバイオマス取扱量



#### カーボンニュートラルポート

- R3. 2～ 徳山下松港CNP検討会
- R5. 2 CNP検討会結果とりまとめ
- R5. 3～ 徳山下松港港湾脱炭素化協議会

#### 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

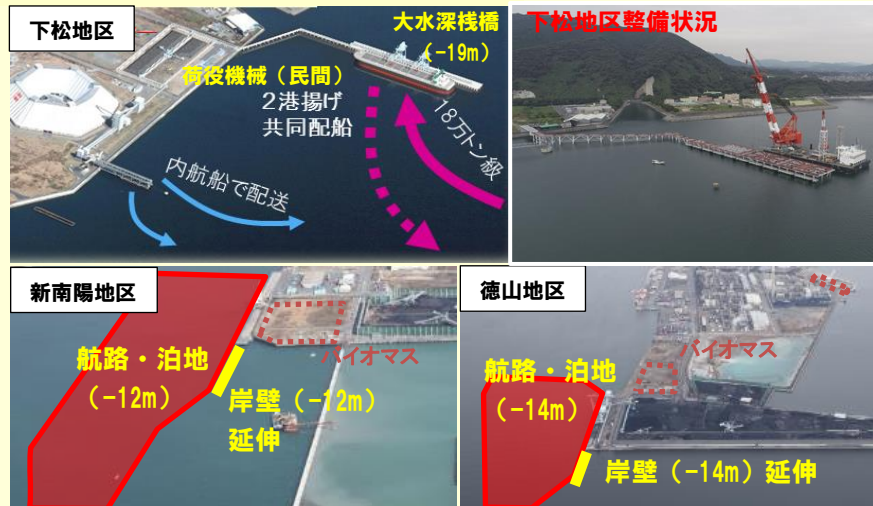
##### 【将来に向けた課題】

- ・県内各港の港湾脱炭素化推進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（規制緩和・税財政支援に係る制度等）

### 〔現行〕国際バルク戦略港湾の整備

- ケーブ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

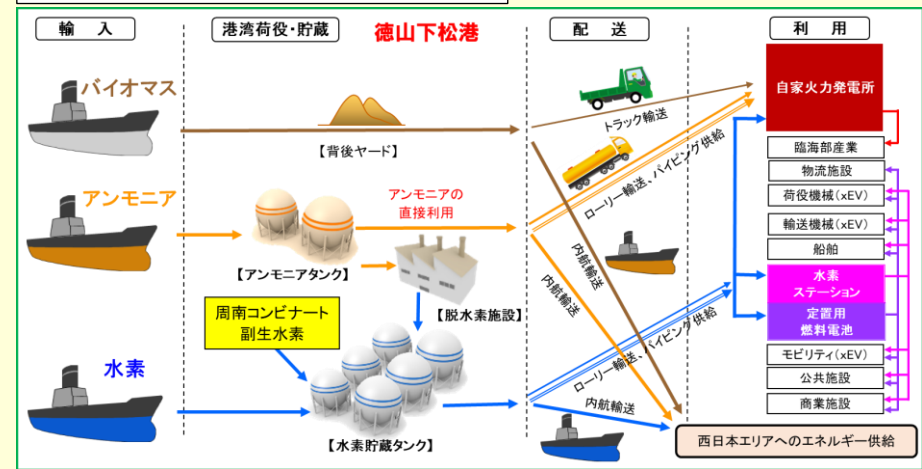


### 〔将来〕カーボンニュートラルポートの形成

- 港湾脱炭素化推進計画に係る財政措置等、国の支援の継続
- 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
- 港湾脱炭素化推進計画の策定

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



# 地域の社会課題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 地域の実情に応じたデジタル基盤構築に対する支援制度の拡充

- 県独自で整備する全県的な光ファイバの基幹ネットワークの機能強化に対する支援

## 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

- 離島や中山間地域、市街地郊外地域での光ファイバ未整備地域解消に向けた支援制度の拡充
- ブロードバンドのユニバーサルサービスの早期実施
- 光ファイバ整備が困難な地域での5Gの優先整備など、光ファイバ以外の通信方式整備への支援

### 現状・課題

#### デジタル田園都市国家構想を支える 基幹ネットワークの整備

##### やまぐち情報スーパー ネットワーク(YSN)



##### 課題

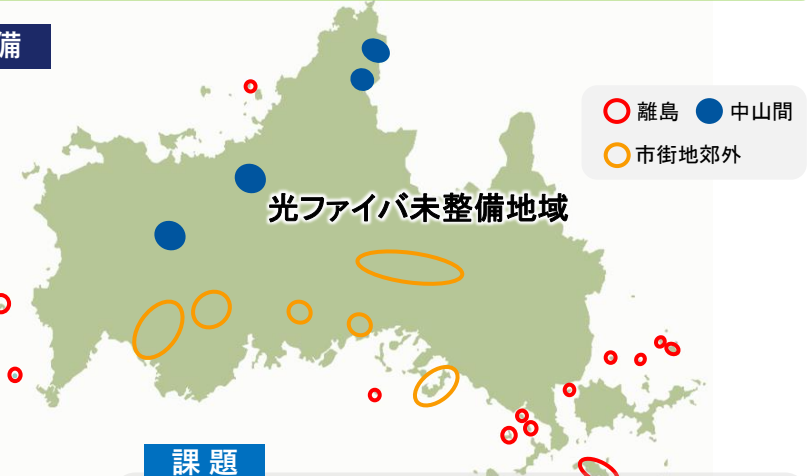
デジタルガバメントの推進や、教育、医療などの幅広い分野での利活用拡大を図り、YSNを全県にわたる情報通信基盤としてさらなる機能強化が必要

#### インフラ整備

##### 光ファイバ整備

残り1%

2023.3末  
約99%



##### 課題

条件不利地域（離島・中山間地域）や市街地郊外地域で、光ファイバ整備が進んでいない

##### 5G整備

2023.3末  
約94%

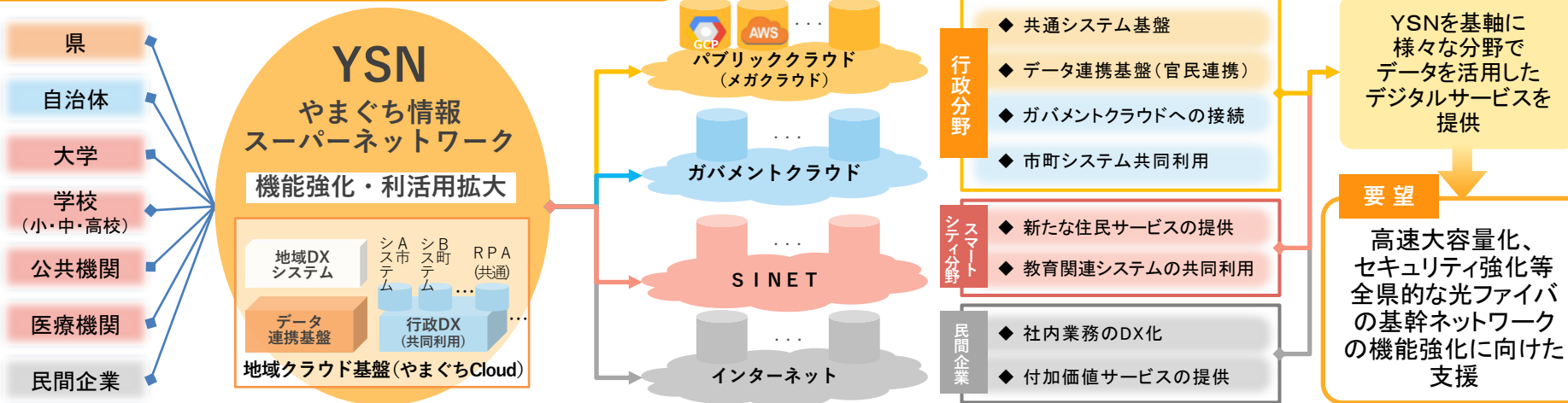
##### 課題

人口の少ない地域で、5G整備が進んでいない



# デジタル基盤構築に対する支援制度の拡充

山口県におけるデジタル基盤の整備



## 情報通信インフラ整備の加速

### 光ファイバ整備



#### 離島 中山間 条件不利地域

- 山口県は21の有人離島があるが(全国第6位) そのうち13島で未整備
- 県土の約70%が中山間地域で、そこに県人口の約24%の人々が暮らす
- 人口減少や高齢化が進む



#### 市街地郊外 条件不利地域以外

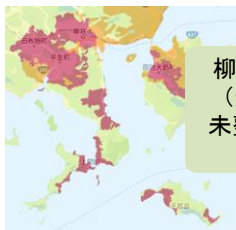
- 人口が少ない地域に未整備地域が残る
- 国の補助事業の対象とならない



光ファイバの敷設に多額の経費が必要  
採算性等の問題から整備が進まない

### 5G整備

- 人口が少ない地域の整備が立ち遅れることへの危惧
- 光ファイバ整備が困難な地域での5Gの優先整備



柳井市平郡島  
(光ファイバ未整備)での5Gの整備

※NTTドコモウェブサイトより引用

整備促進に向けての要望

### 離島など非常に整備条件の厳しい地域での支援の拡充

- 条件不利地域への支援制度の更なる拡充と、市街地郊外地域への支援拡大

### 新たな交付金制度も含めた、ユニバーサルサービス制度の速やかな実施

- 未整備地域を取り残さない交付金支援対象区域の指定

### 光ファイバ整備が困難な地域での5Gの優先整備

#### 三位一体の取組

国補助事業の  
継続・拡充

ユニバーサルサービス  
の早期実施

地域との連携による電気通信事業者  
の積極的な取組

超高速ブロードバンド環境の整備

### 県の取組状況

- 市町、電気通信事業者、CATV事業者による国の補助事業の積極的な活用を推進
- 市町と連携した光ファイバ以外の通信環境の確保 (5G、BWAの増強)
- 地域協議会を通じて、未整備地域での5Gの先行設備等の提案等、地域格差是正に向けた効果的な整備促進

# 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／法務省／出入国在留管理庁》

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
- 女性の働き方やライフスタイルの選択を阻害しない社会保障制度の確立

## 2 新たな成長に向けた雇用確保の推進

- 若年層の地元定着に向けた就職支援の取組等、地方企業の人材確保に対する柔軟な財政支援
- 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
- 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
- 賃金改定や職場環境改善につながる雇用関係助成金の地方加算による地方雇用確保支援の強化

## 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

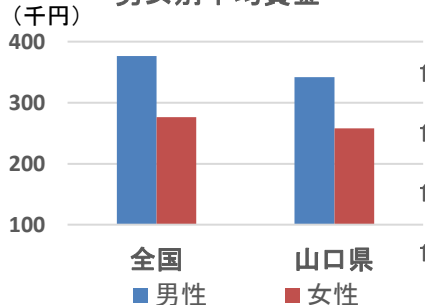
## 4 外国人材の活用促進に向けた支援

- 外国人材活用に向けた地方の取組に対する財政的支援の創設、相談体制の整備、一本化
- 地方における外国人材活用に資する技能実習制度の抜本的な見直し、新制度の速やかな実施
- 外国人材活用に係る在留資格変更手続きの簡素化
- 外国人留学生等の就職支援の強化、企業との交流機会の充実
- 地域日本語教育の推進や外国人総合相談体制の運営に対する助言・支援及び財源措置の継続・充実

### 現状

#### 男女間格差

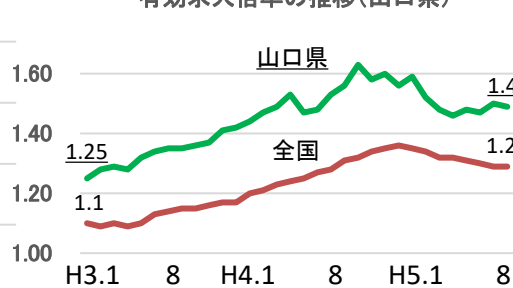
男女別平均賃金



出典:「R4賃金構造基本統計調査」(厚労省)  
・男女間の賃金格差は依然  
顕著である

#### 企業の人手不足

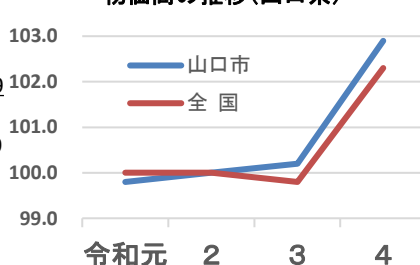
有効求人倍率の推移(山口県)



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

#### 物価高等による解雇・離職

物価高の推移(山口県)



出典:消費者物価指数(山口県統計分析課)  
※総合指数 2020年(R2)=100  
・物価高の影響により今後の雇用  
情勢は不透明

#### 外国人材の受入れ・共生

年	外国人労働者数	内 訳					不明
		専門的・技術的分野の在留資格	身分に基づく在留資格	技能実習	特定活動	資格外活動	
令和元年	8,518	977	1,866	3,975	263	1,437	0
令和2年	9,072	1,138	1,950	4,210	295	1,473	6
令和3年	8,932	1,368	2,004	3,659	462	1,439	0
令和4年	9,165	1,776	2,020	3,260	641	1,468	0

出典:「山口県の外国人雇用状況の届け出状況(山口労働局)」

山口県の外国人労働者は過去最高の9,165人(令和4年10月末現在)

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、女性の働き方を阻害しない社会保障制度の見直し、女性のデジタル人材育成へ向けた取組への支援、企業風土の醸成、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、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雇用関係助成金の地方加算による地方の人材確保に向けた企業支援の強化が必要

#### ■雇用維持

物価高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情報発信の強化、充実が必要

#### ■外国人材

外国人材の活用促進のため、在留資格変更手続きの簡素化や日本語教育の充実、留学生等の就職支援、実態に即した技能実習制度の見直し、取組に対する財政的支援が必要

# 新たな成長を実現するための雇用の維持と人材確保

## 本県の取組

## 取組むべき課題

## 提案・要望

### 新たな成長に欠かせない女性活躍の推進

- 女性デジタル人材育成事業  
・未就業女性等に対するデジタルスキルの習得支援、高待遇での就職支援
- ステップアップ女性就業促進  
・未就業女性の就業意欲の喚起・マッチング支援



企業と未就業女性とのマッチングを行う「ママドラフト会議」

- ・女性の待遇改善
- ・女性有業率の向上

- キャリアアップ助成金「女性キャリアアップ化コース」の新設
- 女性デジタル人材育成に向けた取組支援、女性活躍に向けた企業風土の醸成、優良事例の情報提供
- 地域女性活躍推進交付金による継続支援及び十分な財源の確保
- 女性の働き方やライフスタイルの選択を阻害せず、就業調整の解消につながる社会保障制度の確立

### 新たな成長に向けた雇用確保の推進

- 「山口しごとセンター」等による求職者に対する就職支援
- 県内企業の採用競争力強化に対する支援
- VR映像を活用した企業の魅力発信



VR映像を活用した企業見学

- ・安定的な企業の人材確保

- 地方企業の人材確保に向けた柔軟な財政支援
- 若年者地域連携事業により実施される企業説明会の拡充
- デジタル技術を活用した採用力強化に関する財政的支援や優良事例の情報提供
- 地方の雇用確保推進のため、雇用関係助成金（人材確保等支援助成金、キャリアアップ助成金等）の充実（地方加算）

### 雇用の再生・維持の推進

- 地域雇用創造事業  
・国の制度「地域活性化雇用創造プロジェクト」を活用した離転職者等のキャリアアップ、職種転換支援の実施



ITスキルアップ講座

- ・離職者の早期再就職

- 早期再就職を目指した支援体制の強化
- 再就職への意欲を喚起する再就職手当など就職促進給付の更なる拡充
- 「雇用シェア」や「企業間合意に基づく人材移籍」の制度周知等情報発信の強化や制度の充実

### 外国人材の活用促進に向けた支援

- 外国人材企業受入支援事業  
・企業とのマッチング支援  
・外国人材コーディネータによる留学生の就職支援  
・雇用アドバイザーによる外国人材受入れを検討している企業に対する雇用支援



外国人を対象とした業界研究フェア

- ・外国人材を活用する制度の充実

- 外国人材活用に資する取組を継続的に実施できる財源の確保、地方の取組に対する相談窓口の一本化
- 実態に即した抜本的な技能実習制度の見直し、転籍緩和による地方からの流出防止、新制度の速やかな施行
- 中小企業が行う在留資格変更手続きの簡素化
- ハローワークの外国人雇用サービスセンターの県内設置
- 外国人留学生の研修等への取組支援、企業との交流機会の充実
- 日本語教育の環境整備やワンストップ窓口への助言、財政措置の充実（交付税の対象拡大等）

企業の新たな成長を実現するための人材の確保



# 未来へ挑戦する中小企業等の育成・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 スタートアップ企業の創出促進

- 起業家教育への支援の拡充
- 人材育成等を通じたスタートアップへの円滑な労働移動の促進
- 事業化に向けた研究開発や産業化への資金調達に係る支援の強化
- 地方におけるエコシステムの構築支援

## 2 円滑な事業承継の促進

- 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
- 中小M&A支援機関の活用促進による第三者承継の取組強化
- 経営診断の充実等による早期の事業承継の着手支援

## 3 成長する海外市場に向けた事業展開への支援

- ASEAN地域等における販路開拓・拡大に向けた支援の充実

## 4 中小企業のDX推進等、アフターコロナにおける事業展開への支援

- デジタル化による経営転換に係る支援
- オンライン等を活用した事業展開に対する支援
- アフターコロナにおける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
- 商工会館等のデジタル化や耐震化、省エネ化等に対する財政支援

### 現状

#### スタートアップ企業の創出促進

国：投資額10兆円を目指す「スタートアップ育成5か年計画」を策定

#### 県：やまぐち発の「スタートアップ」育成に向けた取組を展開

- 高校・大学等での起業家教育支援
- ロールモデル創出支援
- 研究開発に対する支援 等

#### 《実績》

衛星データ等を使ったインフラ監視手法の開発を行う企業に対し産学公金連携により支援



#### 円滑な事業承継の促進

- ◇ 国事業を活用した「事業承継・引継ぎ支援センター」を設置し、地域の事業承継を促進  
 ≪関係機関の支援による事業承継計画策定等数(R4年度) 93件≫  
 ○ 後継者不在率(R4年)は65.3%(全国8位)

#### 成長する海外市場に向けた事業展開への支援

- ◇ 海外展開支援拠点による支援  
 ○ 海外ビジネスサポートデスクを設置し商談マッチング等を実施
- ◇ 展示会等への出展支援(R5Food Japan出展企業5社、SEMICON Taiwan出展企業4社)

### 課題・問題点

#### スタートアップ

- 地方の若い世代に対する起業マインド醸成が必要
- 研究開発から事業化までの資金確保が必要
- 起業に対する多様な主体による後押しが必要

#### 事業承継

- 特例承継計画に係る提出期限の延長等、継続的な支援が必要
- 第三者承継の取組強化が必要

#### 中小企業に対する海外展開支援

- 成長著しい海外市場との交流拡大により海外の活力を取り込み、本県経済の活性化を図ることが必要



# 【中小・小規模事業者の成長・発展に向けた5つの要望】

起業・事業継続

地方還流

海外展開

生産性向上

既存ビジネス変革

事業再構築

## 要望① スタートアップ企業の創出促進

### 起業家教育への支援の拡充

- 高等学校等における起業家教育実施に係る運営支援

### 人材育成等を通じたスタートアップへの円滑な労働移動の促進

- 人材育成や雇用慣行の見直し等による副業・兼業の促進強化

### 事業化に向けた研究開発や産業化への資金調達に係る支援の強化

- スタートアップ投資の促進
- 事業成長担保権の創設

### 地方におけるエコシステムの構築支援

- 専門家によるエコシステム構築への助言
- メンター等の支援者の育成
- 起業家コミュニティの形成促進

## 要望② 円滑な事業承継の促進

### 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

### 中小M&A支援機関の活用促進による第三者承継の取組強化

- 小規模・零細企業等の事業規模に応じたM&Aの円滑化
- 事業引継ぎ支援データベースの充実と利活用の促進

### 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

### 身近な支援体制の充実

## 要望③ 成長する海外市場に向けた事業展開への支援

### A S E A N地域等における販路開拓・拡大に向けた支援の充実

- 海外ビジネスサポートデスクの設置・活用等に向けた取組に対する支援
- 県人会の協力の下で結成した「やまぐち海外展開応援団」と連携した取組に対する支援

## 要望④ 中小企業のDX推進等、アフターコロナにおける事業展開への支援

### デジタル化による経営転換に係る支援

- 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



### オンライン等を活用した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

### アフターコロナにおける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

### 商工会館等のデジタル化や耐震化、省エネ化等に対する財政支援

# 産業の持続的発展に向けた産業人材の確保・育成の推進について

《内閣官房／内閣府／厚生労働省》

提案・要望

## 1 成長分野で活躍できる産業人材の育成

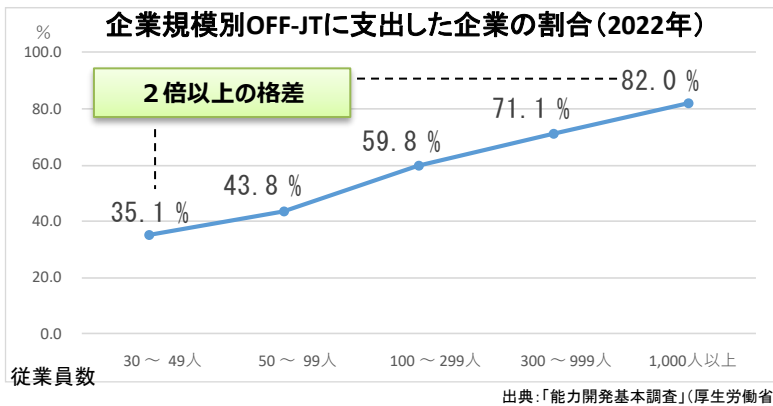
- 企業が従業員をリスクリングさせるインセンティブとなる制度拡充・利用の円滑化
- 従業員自らが成長につながるスキルアップを促進する制度の拡充
- DXやGX等の新たな分野への事業展開等に取り組む中小企業の人材の育成・確保への支援
- 企業の成長を支える人材の育成や早期再就職の促進に向けた職業訓練の強化

## 2 県外からの地方への産業人材の還流の推進

- 都市部からのキャリアチェンジによる人材還流の加速化に必要な財政的支援の充実
- 県内企業が転職希望者に選ばれるための待遇改善につながる取組への支援

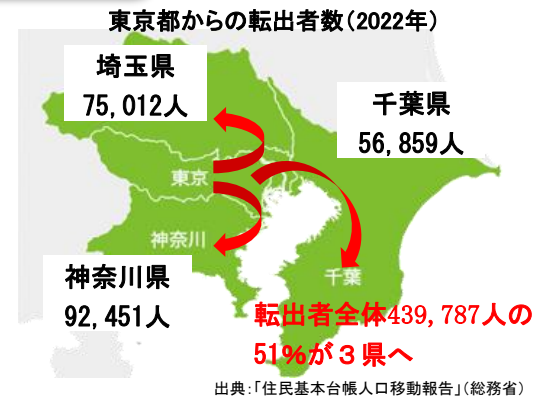
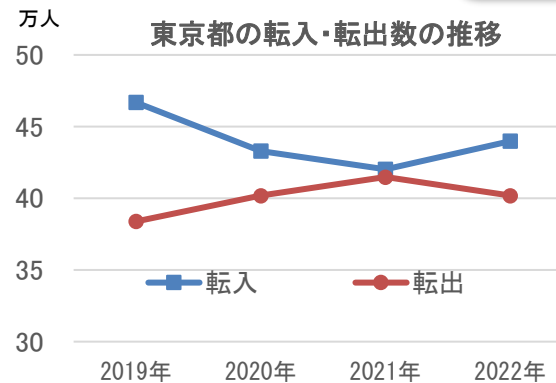
### 現状

#### リスクリングの現状



・中小企業におけるOFF-JT研修の取組が進んでいない

#### 東京からの人口移動



・コロナの収束による転出入の傾向の変化、東京都からの転出者の近隣県での滞留

課題・問題点

成長分野で活躍できる産業人材の育成

中小企業においても、スキルアップに向けた研修は様々な形で実施されているが、**高度専門的な知識の習得を目的とする研修や一定期間のOFF-JT研修等の取組への支援、職業訓練の強化が必要**

県外から地方への産業人材の還流の推進

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**

# 産業の持続的発展に向けた産業人材の確保・育成

## 成長分野で活躍できる産業人材の育成

### 本県の取組

- DXやGX等の新たな分野のリスクリングについて、中小企業における取組モデルの構築
- 労働者の自発的なキャリア形成に向けた国の支援制度の活用促進
- 「地域活性化雇用創造プロジェクト」を活用した、中小企業のDX人材の育成に係る支援 等
- 地場産業の人材ニーズや実情に対応した職業訓練の見直しや設備の整備

### 取り組むべき課題

- 企業の新たな成長のための人材戦略に向けたリスクリングへの支援が必要
- 65歳定年延長等による従業員の職業人生の長期化に伴い、リスクリングによる人材移動が必要
- DXやGXの経済・社会環境の変化に対応した人材開発を強化するため、OFF-JTや労働者の自律的な学び直しへの支援が必要
- 多様なニーズに対応するため、県の実施する職業訓練の充実・強化が必要

### 要望事項

- 企業が従業員をリスクリングさせるインセンティブとなる制度の拡充・利用の円滑化
  - ・人材開発支援助成金の補助率、補助上限の引き上げ、手続きの簡素化
  - ・雇用調整助成金について、教育訓練を受ける際の加算等の引き上げ
- 従業員自らが成長につながるスキルアップを促進する制度の拡充
  - ・教育訓練給付制度(専門実践教育訓練)の補助率、対象講座等の拡充
- DXやGX等の新たな分野への事業展開等に取り組む中小企業の人材の育成・確保への支援
  - ・地域活性化雇用創造プロジェクト(～R5)に代わる財政的支援の要望
- 企業の成長を支える人材の育成や早期再就職の促進に向けた職業訓練の強化
  - ・職業能力開発校設備整備補助金の拡充、指導員人材バンクの設置

## 県外から地方への産業人材の還流の推進

### 本県の取組

- 中小企業と首都圏等のプロフェッショナル人材とのマッチングを促進
- 県外からの人材確保を図るため、キャリア採用を行う企業を支援

### 取り組むべき課題

- 県内企業の人手不足が深刻化する中、セカンドキャリアを構築しようとする転職希望者への支援が必要
- 県内企業が転職希望者に選ばれるための取組への支援が必要

### 要望事項

- 都市部からのキャリアチェンジによる人材還流の加速化に必要な財政的支援の充実
  - ・移住支援金の移住元の地域要件の緩和、距離加算、在住期間の短縮 等
- 県内企業が転職希望者に選ばれるための待遇改善につながる取組への支援
  - ・人材確保等支援助成金のメニューの創設

労働力人口が減少する中、県外を含めた産業人材の確保・育成を促進することで、中小企業等が地域の経済と雇用を支え、地域をけん引する企業への成長の実現を目指す



# 農林水産物等の輸出拡大について

《農林水産省／厚生労働省》

提案・要望

## 1 台湾、ベトナムへのフグ輸出の早期実現

- フグ輸入規制緩和に向けた国による輸出先国・地域との交渉
- 国、県、業界団体が一体となった輸出先国・地域へのプロモーションや販路拡大

## 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

＜本県の取組＞

- コロナ5類移行後、台湾やベトナム等の重点地域において、フグや日本酒、和牛など県産農林水産物等の海外セールス活動を再開



- 海外展開推進室を設置し、海外展開の取組を戦略的・効率的に推進
- 山口県版輸出支援プラットフォームによる新たな支援体制の構築

### 課題・問題点

- フグの輸入規制緩和に向け、台湾やベトナム等と交渉が行われているが、未だ実現に至っていない

- フグ輸入規制緩和に向けた国による輸出先国・地域との交渉継続
- 輸出解禁後の国、県、業界団体が一体となったプロモーションや販路拡大

- 更なる輸出拡大のため、オールジャパンによる大ロット輸出のほか、高品質・小ロットの商品を輸出する中小事業者への支援が必要
- 現状、県単位の輸出実態を正確に把握する統計数値が無い

- 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
- 地方自治体ごとの輸出実績を正確に把握する統計的手法の確立

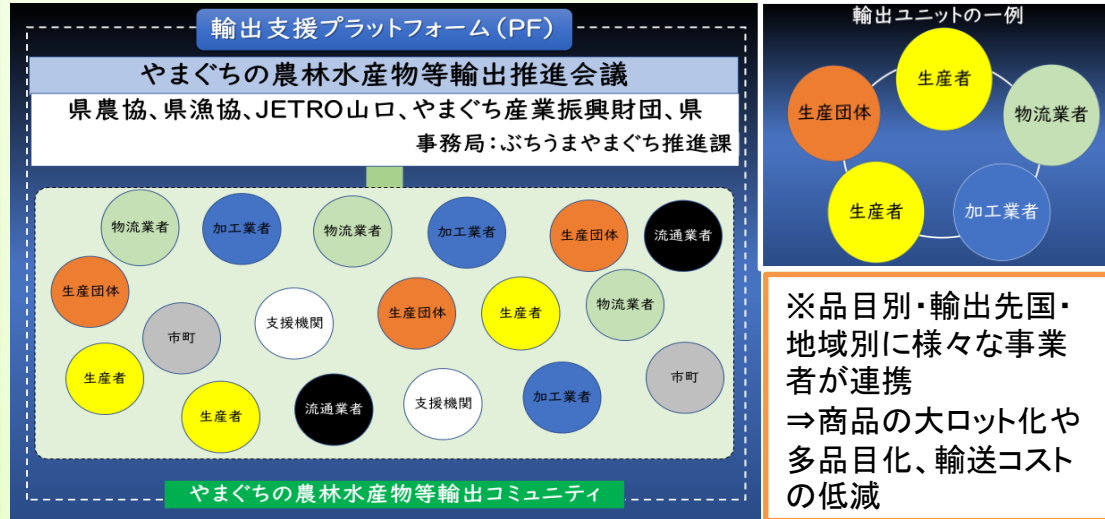
# フグ輸出解禁に向けた取組

- 台湾、ベトナムへのフグ輸出の早期実現
  - フグ輸入規制緩和に向けた国による輸出先国・地域との交渉継続
  - 国、県、業界団体が一体となった輸出先国・地域へのプロモーションや販路拡大



# 地方の輸出拡大の取組への支援

- 山口県版輸出支援プラットフォームによる新たな支援体制



- 県産農林水産物等の積極的な海外セールス



- 県内物流拠点を活用した多品目・大ロット化による混載輸出



- 地方自治体ごとの輸出実績を把握する統計的手法の確立



※税関では国内のトータルまたは税関ごとの輸出額を把握しており、都道府県別の統計が無い  
 ⇒個々の事業者への聞き取りで対応



# デジタル技術を活用した強い農林水産業の育成について

《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場実装への支援

## 4 デジタル技術を活用した6次産業化の取組強化

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

### 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を実施

#### <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）
- ・ 林業従事者の平均年齢は、53.0歳で全国10番目の高さ（R2国勢調査）
- ・ 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、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、地域の実情に応じ、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

- ・ 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実装した、健康監視システムの効果を検証
- ・ 搾乳ロボットや餌寄ロボットを備えた「酪農スマートファーム」を整備



自動走行トラクター ラジコン式草刈機 酪農スマートファーム

### 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

## スマート林業推進の取組強化

### 県の取組

- ・ 県下各地域にやまぐちスマート林業推進員を配置し、体験研修会や相談対応の実施により、スマート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



木材検収システム 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
  - ・ 地方が地域の実情に応じ、主体的にAI等デジタル技術の開発・活用に取り組むことができる事業メニューの創設
  - ・ 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「効率的な漁業操業システム」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は一部運用を開始



養殖管理システム 操業の「見える化」 漁場予測

### 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場実装への支援
  - ・ 養殖管理システムや効率的な漁業操業システムへの支援
  - ・ 生産と流通双方向のデジタルデータ基盤構築への支援

## 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
- ・ WebサイトやSNSを活用した販路開拓等、デジタル分野における支援体制を強化し、研修内容を拡充

### 提案・要望

- 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
- デジタル技術の運用に向けたサポート機能強化への支援
  - ・ 「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



大幅な生産性の向上、担い手の確保、所得の向上

デジタル技術を活用した強い農林水産業の育成

# 水産インフラの戦略的輸出に向けたシームレスな支援制度の整備等について

《外務省／経済産業省》

提案・要望

## 1 漁獲段階の鮮度保持システムの民間ベースでの事業展開に向けたシームレスな支援

- 現地政府へのODA等を活用したインフラ整備に向けた働きかけ、現地企業とのマッチング・提携企業確保、現地企業への設備導入支援等に係る国の助言・支援

## 2 流通・加工段階での実証事業の実施に向けた支援

- 流通・加工段階での実証事業の実施に向けた、「中小企業・SDGsビジネス支援事業」等の活用に対する国の助言・支援
- 「中小企業・SDGsビジネス支援事業」の実施手続の簡素化・迅速化及び機材設置を対象とする支援メニューの継続

現状

### 国の動き

#### 「インフラシステム海外展開戦略2025」

【目的】

- ・カーボンニュートラル、デジタル変革への対応を通じた経済成長の実現
- ・展開国の社会課題解決・SDGs達成への貢献 他

【具体的施策】

- ・中堅・中小企業、スタートアップ企業、地方自治体の海外展開の推進 他

【目標 (KPI)】

- ・インフラシステムの受注額  
2018年: 25兆円 ⇒ 2025年: 34兆円

### これまでの山口県取組

#### ASEAN地域のニーズ

- ・漁獲から流通に至る一連の鮮度管理システムへの高いニーズ

#### 本県水産関連企業のポテンシャル

- ・一連の水産関連企業の立地
- ・パッケージで輸出できるポテンシャル

#### ASEAN地域訪問を踏まえた県議会要請(R4.12)

- ・民間企業の海外展開等に戦略的・迅速に対応できる体制整備等

「海外展開推進室」の新設(R5.4)  
海外展開の取組の再始動

H28.10	「水産インフラ輸出構想」の策定及び地元産業界と一体となった研究会の設置
H29.5	ベトナム国キエンザン省との覚書の締結
H31.1	JICA「中小企業・SDGsビジネス支援事業」採択 研究会構成企業3社のJVによる漁獲段階での鮮度保持システムの普及・実証・ビジネス化事業
R1.12、R3.2	キエンザン省招へい * 経産省「技術協力活用型・新興国市場開拓事業」の活用
R3.3、R4.3	オンラインマッチング会 → 県内企業と現地企業のオンライン商談
R5.10	JICA実証事業 実証開始

課題・問題点

- ・漁獲段階での実証事業については、令和5年10月に現地で実証を開始したところ。実証終了後の民間ベースでの事業展開に向けて、実証成果のプロモーション、中央政府や地方政府へのODA等を活用したインフラ整備に向けた働きかけ、現地企業とのマッチング機会の創出、現地販売代理店やメンテナンス企業の確保、現地企業への設備導入支援などが必要。
- ・次期案件として、流通・加工段階での実証事業の実施に向け、「中小企業・SDGsビジネス支援事業」等の活用が必要。参加企業からは、同事業は手続の煩雑さや長期化が課題との意見がある。また、令和6年度に制度の見直しが行われる予定だが、支援メニュー中、機材設置が対象となる「普及・実証・ビジネス化事業」の継続が必要。

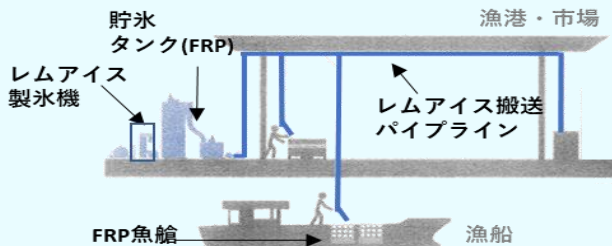
# 水産インフラの戦略的輸出に向けたシームレスな支援制度の整備等について

～ベトナム等ASEAN地域に対して、県内企業が持つ技術・製品をパッケージでインフラ輸出し、関連企業の業績拡大を通じた県内経済の活性化を図る～

## JICA実証事業（平成31年1月採択）の概要等

### ○事業内容

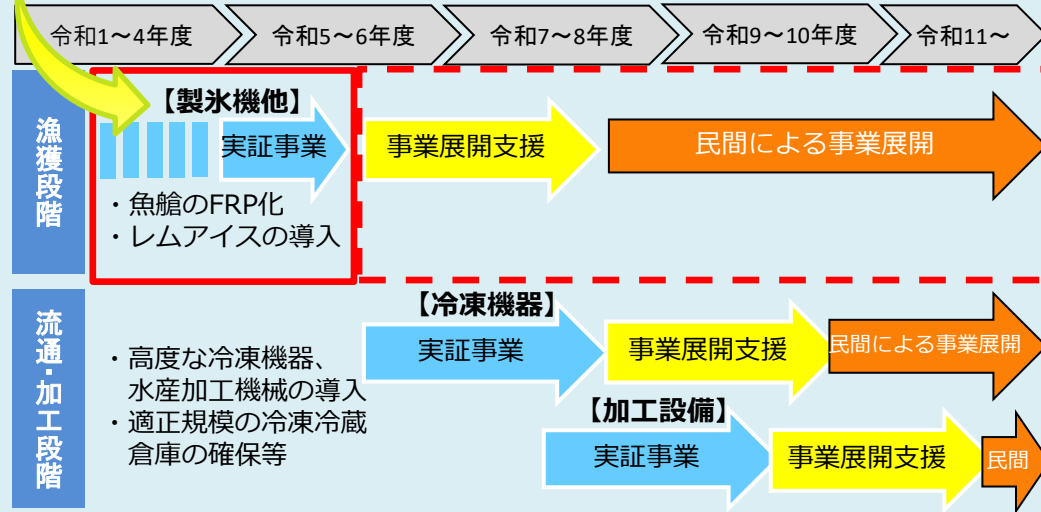
ベトナム国キエンザン省において、保冷効果の高いレムアイスとFRP魚船、水揚げ後の品質評価技術を組み合わせた「鮮度保持システム」を構築し、鮮度管理による水産物のロスの削減と高付加価値化を実証



事業実施場所  
(フーコック島アントイ港)

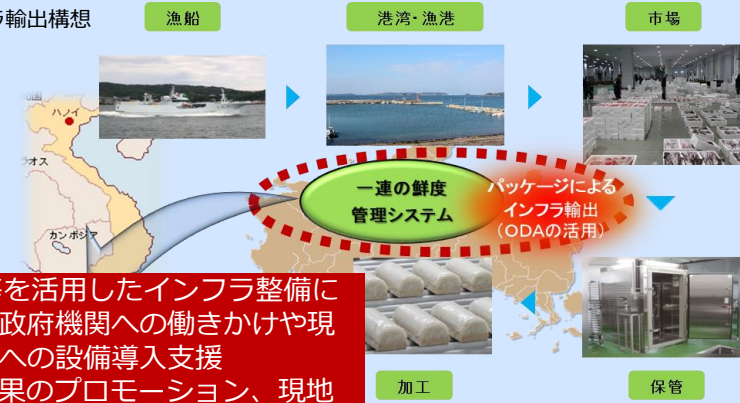
事業概要図

## 今後の展開【イメージ】



## ■ 民間ベースでの事業展開に向けた支援

\* 水産インフラ輸出構想イメージ



- ★ ODA等を活用したインフラ整備に向けた政府機関への働きかけや現地企業への設備導入支援
- ★ 実証成果のプロモーション、現地企業とのマッチング、提携企業の確保等

## ■ 「中小企業・SDGsビジネス支援事業」の継続・拡充

	ニーズ確認調査	ビジネス化実証事業	普及・実証・ビジネス化事業
内容	基礎情報を収集し、開発途上国のニーズと自社製品/サービスとの適合性の検証を実施	製品/サービスに対する顧客の受容性を確認した上で、現地パートナーを確保してビジネスモデルを策定し、収益性の検証と製品/サービス提供体制・オペレーションの構築を実施	技術・製品やビジネスモデルの検証・普及活動を通じ、事業計画を策定 ※機材設置が対象
上限	1,000万円	2,000万円	1億円/1.5億円/2億円
期間	8か月程度	1年4か月程度	1~3年程度

- ★ 事業終了後の現地政府への機材の譲渡が可能なスキームの維持
- ★ 事業実施手続の簡素化・迅速化



# 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

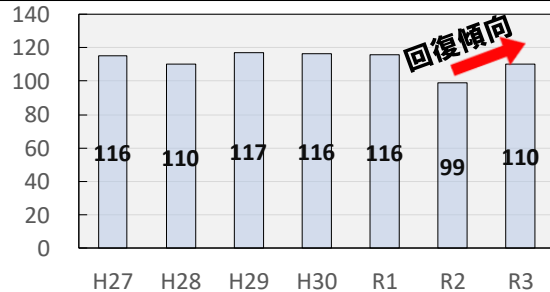
- 重要港湾の整備
  - ・ 円滑な港湾物流確保のための臨港道路整備等（岩国港）
  - ・ 航行の安全確保のための埋没対策（小野田港）
  - ・ 岸壁等の老朽化対策（宇部港、三田尻中関港）

### 現状と課題

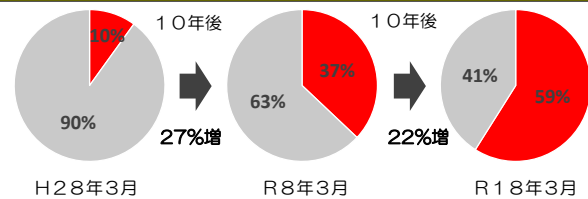
- ・ 県内の港湾における取扱貨物量は、新型コロナウイルスの影響により一時的に減少したものの回復傾向
- ・ 岸壁等の既存港湾施設は、老朽化が進行するなど、港湾機能の確保が課題
- ・ 企業の立地環境の向上や物流の効率化、防災機能の強化など、港ごとに異なるニーズへの対応が必要
- ・ 重要な産業基盤である国際拠点港湾及び重要港湾における岸壁や道路、橋梁等の整備は、直轄事業や補助事業を活用して計画的な実施が必要

### ■ 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：百万トン）



### 建設後50年以上経過する岸壁の割合



### 老朽化の進行

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
- 国道9号（山口市阿東～宮野）の調査促進 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等

[都市間を連絡する幹線道路]

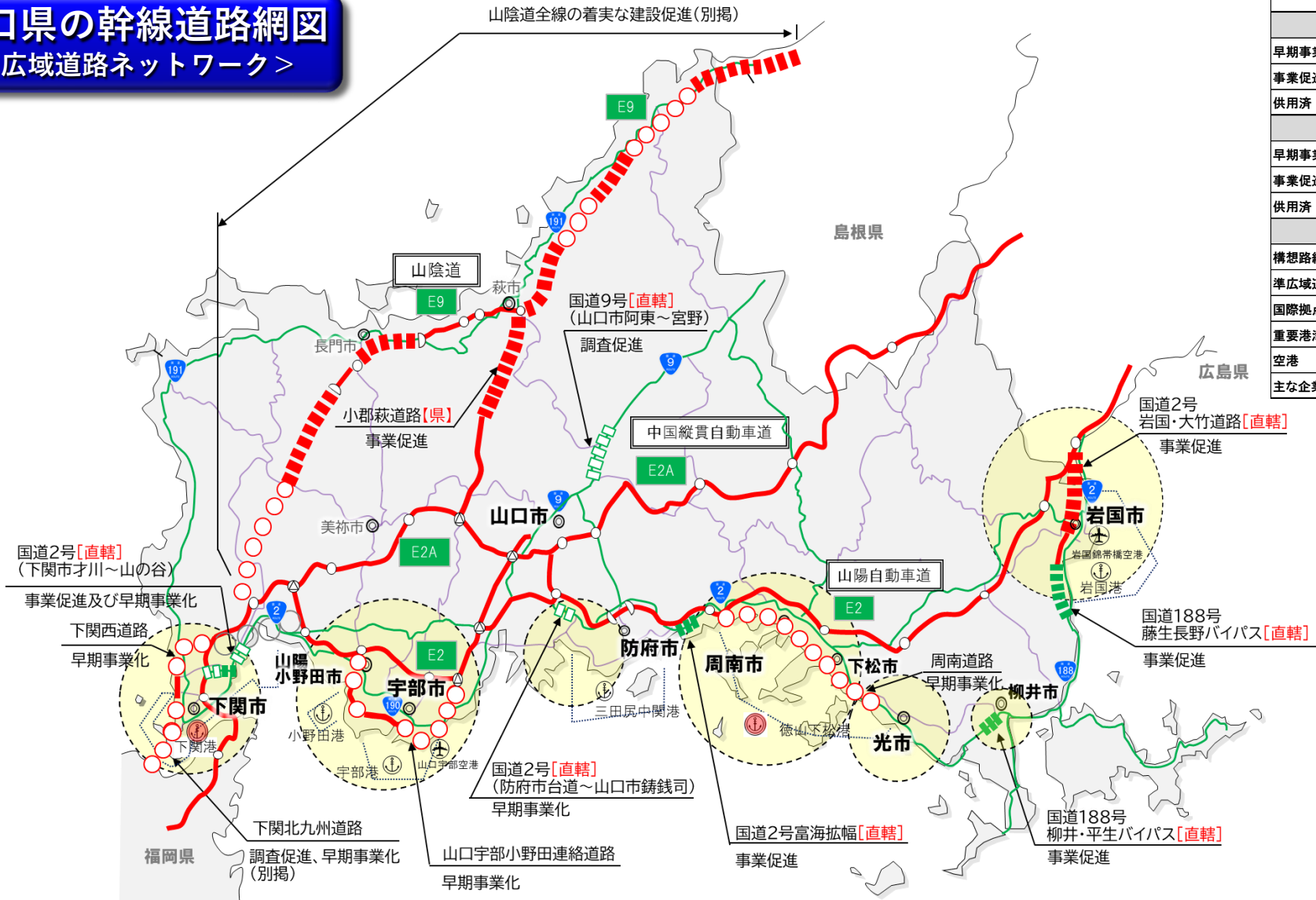


- 迅速かつ円滑な物流や交流人口の拡大を実現し、安心・安全の確保を図るためには、その基盤となる幹線道路網の整備が不可欠
- 計画的かつ着実に道路整備を進めるため、新たな財源を創設するなど、道路関係予算の総額を確保すること等が必要



# 山口県の幹線道路網図

<広域道路ネットワーク>



凡例	
高規格道路	
早期事業化	○○○○
事業促進	■■■■
供用済	■■■■
一般広域道路	
早期事業化他	□□□□
事業促進	■■■■
供用済	■■■■
その他	
構想路線	○○○○
準広域道路	■■■■
国際拠点港湾	Ⓜ
重要港湾	Ⓜ
空港	✈
主な企業群	Ⓜ

- 迅速かつ円滑な物流を支え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、県内外における交流を拡大

# 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、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 〈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確保及び採択要件の拡充
- BCP実践に係る支援制度の創設

### 現状と課題

#### ① 耐震化の現状

管路の耐震化率49%

地震により送水停止

#### 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

#### ④ 渇水の状況

連続で331日の節水を実施（令和3～4年・周南地区）

⇒ 周南地区、宇部地区は、ほぼ毎年節水

#### ⑤ BCP策定（令和4年度）

事前対策の実施計画（施設整備）

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

#### ① 耐震対策の強化

◆ 管路の耐震対策・バックアップ機能の強化

- ・ 厚東川第2期工業用水道
- ・ 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

#### 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

#### ④ その他の強靱化

◆ 渇水対策

・ ダム湖の掘削による利水容量の拡大など

#### ⑤ BCP実践に係る支援

・ BCP実践に係る施設整備に対する国庫補助など

本県の事業に係る国庫補助金の確実な予算措置

国庫補助金の予算枠の確保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)～

## ■耐震対策&バックアップ機能の強化

送水管等の二条化を行い、**耐震性を確保**、  
及び**バックアップ機能を強化**  
(厚東川第2期工業用水道)

- ・ R6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)

- ・ R6年度は送水管布設工事等を実施予定
- ・ 総延長 約0.8km
- ・ 総事業費 約4億円
- ・ 事業期間 R3～R8

(木屋川・木屋川第2期工業用水道)

- ・ R6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



(写真:木屋川・木屋川第2期工業用水道二条化事業)



(写真:厚東川第2期工業用水道強靱化事業)

## ■停電対策

(厚東川第2期工業用水道)

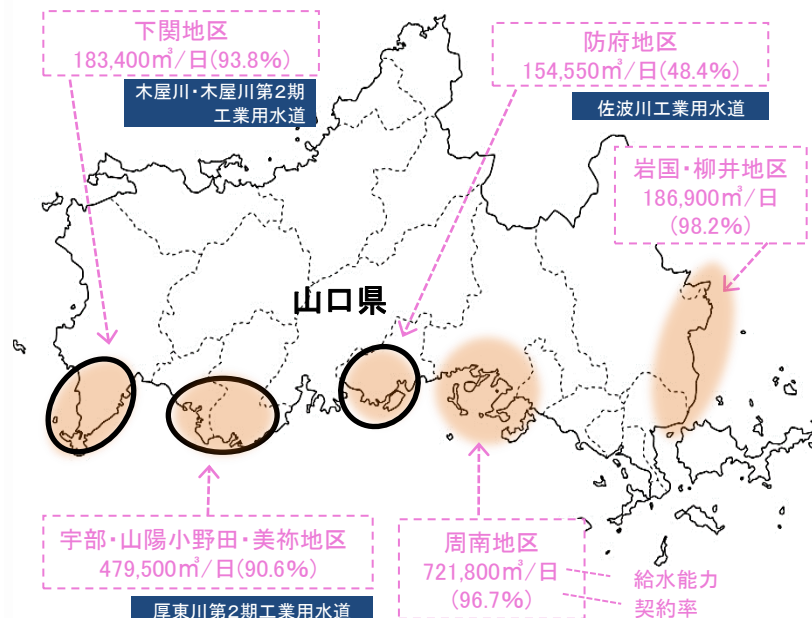
老朽化等した非常用発電設備の更新を行い、  
**停電対策を強化**

- ・ R6年度は機器の工場製作を実施予定
- ・ 総事業費 約5億円
- ・ 事業期間 R5～R7



(写真:厚東川第2期工業用水道発電機更新事業)

## 大規模災害等による断水⇒ユーザーへの影響大



## ■その他の強靱化(渇水対策)

ダム湖の掘削により**利水容量を拡大**



(写真:向道ダム貯水池浚渫事業)