

産業集積の 深化と企業立地の戦略的推進



先端技術の活用 ～ 地域課題の解決・産業振興 ～

伝えたい 空間を超えよう
子ども達の可能性を広げる

教育・医療 × アバター

【遠隔操作の活用】
【入校中の学校の体験】

動画をCHECK



生活の質の向上と豊かな学びの提供

- 遠隔操作ロボット「アバター」を活用して地域の課題解決を図る実証実験
- 県内企業の開発・サービス化の支援



買物弱者問題

- ドローンによる地域課題解決に取り組む事業者の創出支援
- ドローン物流の社会実装



大分県ドローン物流社会実装プロジェクトの取組状況



住み続けたい
これからは

県内の高齢者の1/4以上が買物困難

買物弱者 × セルラードローン

ドローン物流の
ドローンプラクションの発展

移動したい
もっと自由に

過疎地の移動 × MaaS

高齢者移動確保 日田市

地域が抱える移動課題の解決

- 地域の移動課題解決のため、次世代モビリティサービスの効果的な導入に向けた実証実験等を実施

動画をCHECK



高齢者移動確保 日田市

日田市上津江・中津江デマンドバスに、予約配車システムを導入し、利便性の向上や効率的な運行を実現

■課題と方向性

平成16年12月のダイハツ九州(株)(当時:ダイハツ車体(株))の操業をはじめ、福岡県でのトヨタ自動車九州(株)や日産自動車九州(株)、日産車体九州(株)の立地、関連部品メーカーの相次ぐ進出や増設などにより、北部九州は世界的な自動車生産拠点へと成長しています。

県では、進出企業と地場企業が共に自動車関連産業の集積を図り、その経済効果を県内に波及させるため、平成18年に大分県自動車関連企業会を設立し、県内企業の技術力向上や受注機会の拡大につながる取組を行っています。

今後は、引き続きグローバル市場でも競争力のある高いコスト競争力の確保に取り組むとともに、次世代自動車関連部品等新分野への提案力向上や人手不足の解決に向けた取組を進めます。

■課題解決のため取り組む事業

○自動車関連産業企業力向上事業(継続)

大分県自動車関連企業会運営

1 技術力向上・人材育成

- (1)金型保全技術者が必要とする溶接技術の習得
- (2)次世代自動車研究会開催事業
 - ・次世代自動車関連産業へ参入する企業の試作補助やセミナー開催
- (3)外国人従業員の受入環境調査
 - ・待遇や教育環境を調査し、自動車部品製造業として改善点がないか調査

2 取引機会の拡大

- 展示・商談会の開催や出展支援
 - ・九州各県と連携し、展示・商談会を開催

3 ネットワークの構築

- (1)人材確保
 - ・機械系3年生を対象に企業見学会を実施
- (2)総会や講演会等の開催による会員交流

ものづくり基盤技術集積事業

カーメーカーや工科短期大学校など産学官が連携し、ものづくりの基盤技術である金型保全技術者を育成(鋼材メーカーでの素材研究(視察調査)を引き続き実施)

自動車関連産業新規参入促進事業

カーメーカーの技術者をリーダーとする「自動車関連産業支援プロジェクトチーム」を(公財)大分県産業創造機構に設置し、自動車産業への参入に意欲的で特筆すべき技術等を持つ地場企業に対して、生産性、品質管理の向上やマッチング、現場改善等、個別集中支援を行い、県内自動車産業の中核を担う地場企業の育成を図る。

【今後の方針】

大分県自動車関連企業会を推進母体に県内企業の生産性向上や受注機会の確保、人材育成及び確保を促進するとともに、次世代自動車関連部品等新分野への参入を目指します。

【目標】 2021年度中に次世代自動車関係部品等を新規に受注した企業が県内で5社以上あること。

■課題と方向性

本県では、大手半導体メーカーの立地により、半導体製造装置や検査装置の製作、半導体後工程などを担う地場企業の集積が進み、半導体関連産業は県経済を牽引する産業の一つとなっています。また、半導体の世界市場は、IoTやAI、5G、自動運転などの先端技術への活用により、今後も成長が見込まれます。

世界・県内の現状

●世界の現状

- ・2019年の半導体市場は米中貿易摩擦等の影響を受け減速傾向
- ・2020年は5G やデータセンター関連の投資等により、プラス成長に回帰予測

●県内の現状

- ・半導体関連企業は概ね順調に操業している

本県の半導体関連産業が抱える課題

- コア技術を活用した既存ビジネスの拡大、新規市場への参入

- 規模の大きな海外市場への進出

- 事業承継・拡大を担う人材の確保・育成

方向性

●新分野・成長分野への取組支援強化

- ・競争力のある製品・技術の開発や、それを活用した新分野・成長分野へ進出する企業への支援

●海外市場への取引支援強化

- ・台湾や中国市場等へ販路拡大を狙う企業への支援



国際展示会への出展

商談会の開催

■課題解決のため取り組む事業

○おおいたLSIクラスター構想推進事業(継続)

県内の半導体関連産業の振興を目的としている「大分県LSIクラスター形成推進会議」の3つの専門部会が行う事業を通じて、会員企業の成長を支援します。今年度も、開発や販路開拓への補助などで、新たな分野への進出を促進します。

<令和2年度の主な事業>

グローバルイノベーション部会

～世界をリードする新ビジネスの創出、技術面からの企業育成～

- ・グローバルニッチトップ推進事業(新たな分野の開発事業への補助)
- ・ビジネス開拓・創出セミナーの開催

グローバルマーケティング部会

～世界の顧客ニーズのリサーチ、ニューマーケットへの展開～

- ・台湾・中国とのビジネス交流、商談会の開催
- ・新規海外販路の調査

グローバルネットワーク部会

～世界的視野を持つ経営者づくり、トップレベルの情報提供、ネットワークづくり～

- ・トップセミナーの開催
- ・BCP の取組推進



「世界の情報を大分へ、
大分の企業を世界へ！」

【今後の方針】

AI や IoT、5G、自動運転などの先端技術への活用により成長が見込まれる半導体関連産業において、今後も国内外の市場の動向を見据えながら、世界をリードする新ビジネスの創出、ニューマーケットへの展開などを行う企業への支援を継続します。

【目標】 会員企業における開発や販路開拓事業による事業化件数24件/年

■課題と方向性

本県の製造品出荷額等の50%近くを占める大分コンビナートは、本県の産業を牽引するとともに、九州唯一のコンビナートとして、我が国のものづくりの基盤と災害時の広域的な燃料供給拠点としての機能を担っています。一方、海外における大規模製造設備の稼働やシェール革命による国際競争の激化、国内需要の減少によるコンビナート再編の動きなど、取り巻く環境は厳しさを増しています。

こうした中で、コンビナート企業が引き続き本県で事業継続・発展していくためには、立地企業による一層の相互連携の深化により、国際競争力を強化することが重要です。

そこで、連携強化の取組を進めるため、各事業所の長や知事、大分市長を会員とする「大分コンビナート企業協議会」において、企業の枠を超えた「ワンカンパニー」や地場企業等との連携強化による「地域との共生・発展」などを将来像に掲げ、資源・エネルギー等のユーティリティの有効利用や物流機能の強化、更なる規制緩和、人材育成等について取り組んできました。このような中、平成30年にJXTGエネルギー(株)大分製油所と昭和電工(株)大分コンビナートの連携事業がスタートし、取組を進めています。また、令和元年にはスマート保安・IoT 推進プロジェクトチームを設置し、保安の高度化等の検討を進めています。

今後も競争力強化の取組を推進し、更なる連携を進めていくことが必要です。

【大分コンビナート企業協議会】(H24.7~)

業種	会員(11社・2自治体)
石油精製	JXTGエネルギー(株)大分製油所(会長)
製鉄	日本製鉄(株)大分製鉄所(副会長)
石油化学	昭和電工(株)大分コンビナート(副会長) NSスチレンモノマー(株)大分製造所
精密化学	住友化学(株)大分工場
鉄骨構造	(株)三井E&Sマシナリー 大分工場
製紙	王子マテリア(株)大分工場
非鉄金属	パンパシフィック・銅管(株)佐賀関製錬所
電力	九州電力(株)新大分発電所
LNG	大分エル・エヌ・ジー(株)
都市ガス	大分瓦斯(株)
行政	大分県、大分市

大分コンビナート地区の連携の取組事例

石油精製 (JXTG エネルギー)

石油化学 (昭和電工)

石油化学
余剰するブタンの石化原料化
増産されるエタンの有効活用
石精由来のプロピレンの回収率を向上、回収後のガスを製品プロパンとして出荷

「石油コンビナートの立地基盤整備支援事業」に採択 (H30.7) (2018~2020年度実施)

スマート保安の推進

プラント保安におけるドローンの活用等の検討等

大分臨海工業地帯の製造品出荷額等(H29)

資料：工業統計調査及び大分コンビナート企業協議会8社へのヒアリングを基に作成

「競争力強化ビジョン」に基づき各分科会で主体的な取組を推進

競争力強化検討部会

- ①ユーティリティ分科会
- ②物流分科会
- ③規制緩和分科会
- ④人材育成分科会
- ◆スマート保安・IoT 推進プロジェクトチーム (R1~)

【今後の取組】コンビナート企業間による相互連携の更なる実現

コンビナートを結ぶ海底パイプラインの構想

■課題解決のため取り組む事業

○コンビナート企業国際競争力強化対策事業(継続)

平成24年7月に設立した大分コンビナート企業協議会を中心に、競争力強化ビジョンに沿って、国際競争力の強化に向けて、企業間の具体的な連携策の検討・実施を図ります。

【今後の方針】

大分コンビナート競争力強化ビジョンに沿って、ユーティリティ、物流、規制緩和、人材育成等の分野で具体的な連携策の検討・実施を図ります。また、産業保安のスマート化の実装に向けた検討を行います。

【目標】石油コンビナートの立地基盤整備事業の創出、分科会活動における連携案件11件の実施

■今後のロードマップ(目標)



■課題と方向性

本県の食品産業は、事業所数、従業者数ともに製造業に占める割合が第1位であり、県内すべての市町村に事業所が存在する等、雇用の拠点としての機能も有する地域の中核産業の一つです。県では、平成26年に「おおいた食品産業企業会」を設立し、コーディネーターによるビジネスマッチングや商品開発、人材育成、販路獲得に取り組んできました。

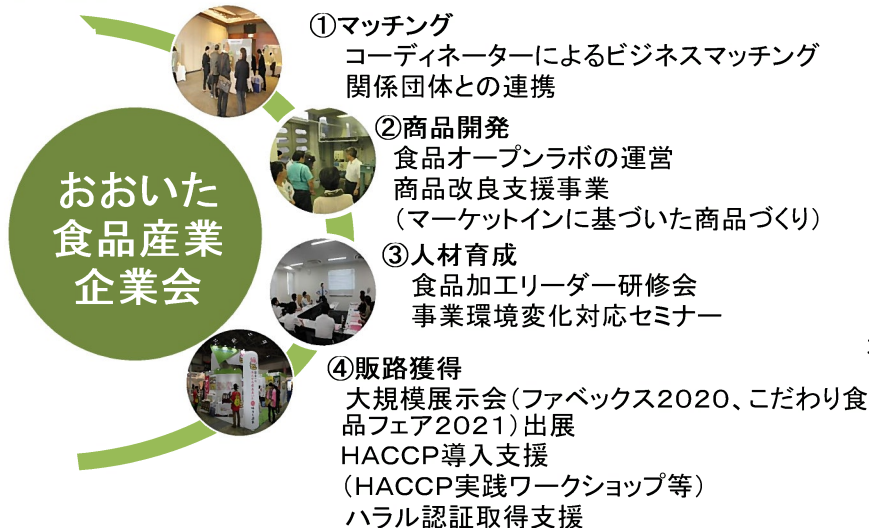
一昨年の食品衛生法改正により、高度衛生管理手法(HACCP)に沿った衛生管理が制度化され、県内外の小売業者との取引をするためにも HACCP に基づくプランを策定し、実践することが求められています。今年度も、プラン策定に向けた取組を集中的に実施し、県内食品加工事業者の衛生管理向上と県内外での販路獲得を目指します。

また、農林漁業者や流通事業者との連携を進める、原料生産から加工・販売まで通じた農商工連携の取組も重要です。

おおいた食品産業企業会 (食品産業需要適応支援事業)

組織体制

会長 フンドーキン醤油株式会社 小手川 強二
 ○設立 2014年2月18日
 ○会員数 102 社(2020.1.31)



食品加工リーダー研修会開講式



HACCP実践ワークショップ



大規模展示会(ファベックス2019)



■課題解決のため取り組む事業

○食品産業需要適応支援事業(新規)

成長意欲のある食品加工企業等で構成される「おおいた食品産業企業会」を中心に、コーディネーターによるマッチング、商品開発、人材育成、販路獲得を推進する。特に、大規模展示会の出展を拡大し、県内食品加工企業のオリジナル HACCP プラン策定やハラル認証取得を支援することで、県内外小売業者等の需要に適応するための取組を支援します。

【今後の方針】

原料調達から生産等について、コーディネーターが関係団体とも連携のうえ、マッチングを支援し、バイヤーなど市場ニーズ・マーケットインに基づいた商品づくりを進めるとともに、人材育成や衛生管理の向上、販路獲得等に取り組めます。

【目標】オリジナルHACCPプランを策定、実践している、HACCP導入済企業105社以上を目指すなど、食品産業に係る企業の意欲的な取組を支援します。

■今後のロードマップ(目標)

2020年4月～
HACCP導入支援

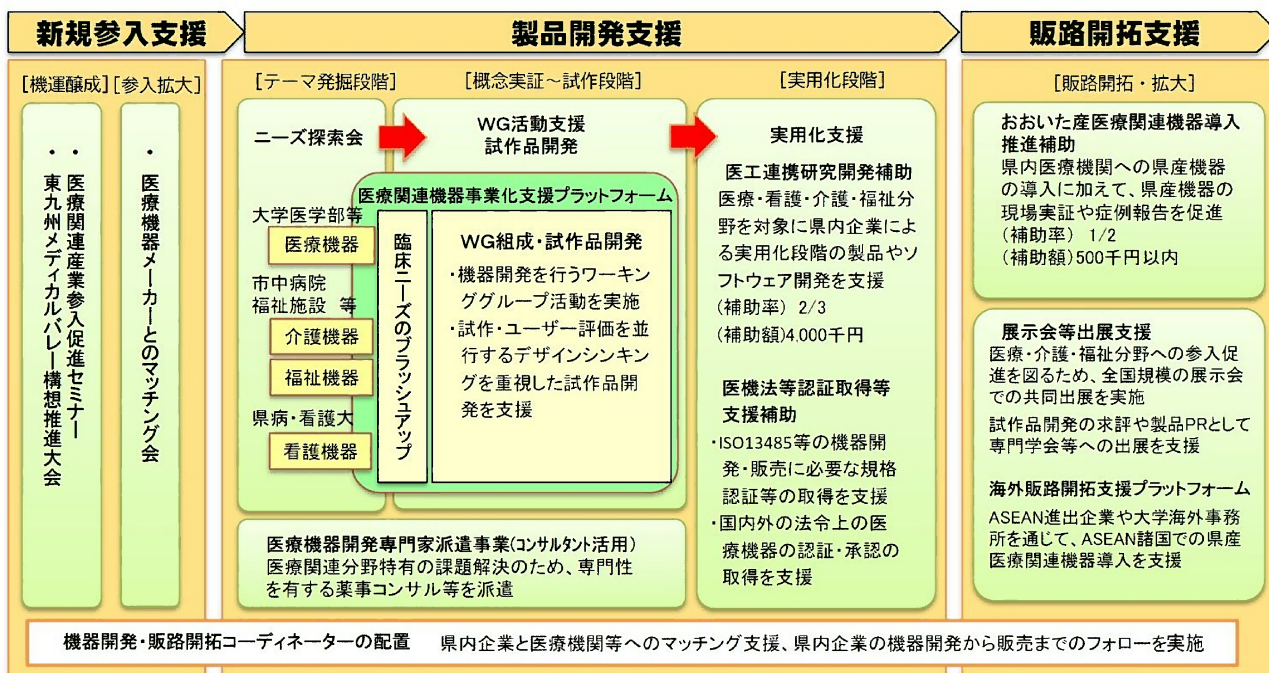
2021年3月(目標)
HACCP導入済企業数
75社

2022年3月(目標)
HACCP導入済企業数
105社

■課題と方向性

本県から宮崎県に広がる東九州地域は、大手医療機器メーカーが立地し全国でも有数の医療機器生産拠点となっています。こうした地域要因を背景に、県内企業による医療関連機器産業の集積を図るため、「東九州地域医療産業拠点構想(以下、「東九州メディカルバレー構想」):平成22年10月策定」を推進しています。23年12月には国の地域活性化総合特区の第一次指定、29年3月には特区(新計画)の再認定を受け、医療分野のみならず、介護・福祉・看護分野にも対象領域を拡大しました。

策定から10年を迎えた東九州メディカルバレー構想の更なる推進のため、大学の研究開発・人材育成拠点を活用したニーズ探索などを実施するとともに、「大分県医療ロボット・機器産業協議会」を通じて大学・医療機関・福祉施設・企業が一体となり、医療・看護・介護・福祉分野において、デザインシンキングによる試作品開発、AIやIoT等の技術を活用した製品・サービス開発、海外展開を含めた販路開拓を推進することにより、県内の医療関連機器産業の裾野を拡大させていく必要があります。



■課題解決のため取り組む事業

○東九州メディカルバレー構想拠点機能強化事業(継続)

県内大学を含む外部リソースの機能強化を図り、医療関連機器開発・海外人材育成拠点の機能強化、海外販路開拓・拡大を推進します。

○医療機器産業参入加速化事業(継続)

大分県医療ロボット・機器産業協議会を通じ、新規参入支援から臨床ニーズ発掘、機器開発、海外展開を含む販路開拓支援を一貫して行い、会員企業のレベルに応じたきめ細かい支援を実施します。

【今後の方針】

大分県医療ロボット・機器産業協議会を通じて、新規参入支援や試作品開発、研究開発、販路開拓を支援し、医療関連機器産業の一層の集積を図ります。

【目標】・医療機器製造業登録製造所・製造販売許可事業者数を令和6年度に40件

(平成31年4月現在:32件)

・医療関連機器を毎年2件市場化

■今後のロードマップ(目標)



■課題と方向性

家電製品やロボット等の産業動力に使われているモータは国内消費電力量の過半を占めており、さらなる省電力・省エネルギー化が求められています。また、電気自動車やドローン分野などで使用するモータは、今後も市場拡大が見込まれることから、この領域に関する研究開発には大きな期待が寄せられています。

こうした中、県では産業科学技術センター内に電磁力応用技術センターを設置し、大分大学と連携・協力して電磁応用機器の研究開発や企業支援に取り組んでいます。電磁応用機器の開発や県外企業と県内企業の連携拡大を進める中、令和元年12月には公設試験研究機関として国内で初めて磁気特性試験でのISO/IEC17025 認定試験所として登録されました。

【先端技術への挑戦】世界をリードする電磁力研究開発拠点

公設試験研究機関として“国内初”のISO/IEC17025（磁気特性試験）認定取得

認定範囲

事業所名：大分県産業科学技術センター
 試験範囲：JIS C 2550-1 電磁銅帯試験方法/エプスタイン法による鉄損測定
 認定機関：独立行政法人製品評価技術基盤機構認定センター（IAJapan）
 認定日：令和元年12月4日（有効期間：4年間）

世界最高水準の磁気測定技術（JST地域結集）

世界最大級の磁気シールドルーム（Ds-Labo）

国内初の磁気測定公設試験の能力証明（ISO17025認定）

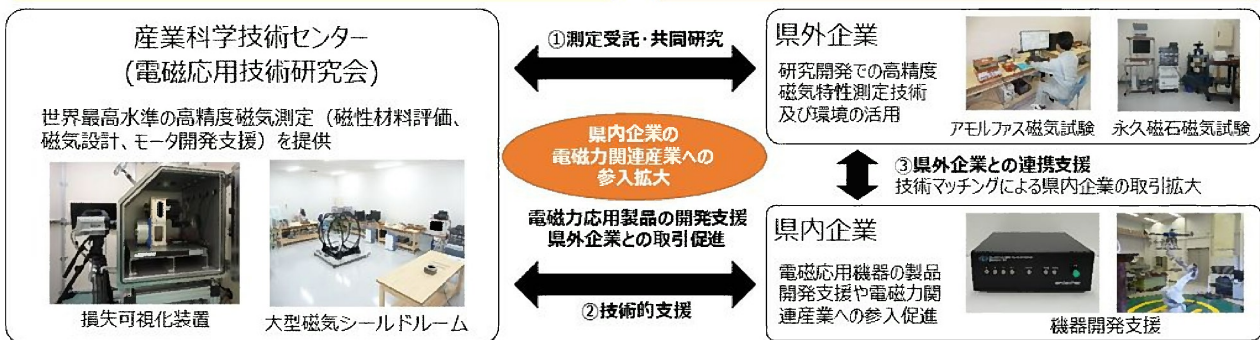


大手企業とともに進める電磁力応用技術開発

- 産業用高効率モータの開発
- ハイブリッド車の製造工程改善の検討取組み

電磁応用技術の県内企業への技術移転

- 高精度磁気測定に向けた装置開発支援
- 電磁応用機器開発への技術支援・指導



■課題解決のため取り組む事業

○電磁力研究開発拠点活用推進事業（継続）

世界最高水準の磁気特性測定技術の活用推進のため、ISO/IEC17025 認定試験所の認定範囲の拡充に取り組みます。併せて、施設を利用する県外企業と県内企業の連携を促進します。

○電磁力応用技術基幹産業展開支援事業（継続）

電磁応用技術研究会を中心にセミナーやワーキンググループ活動を行い、電磁力関連産業への参入企業拡大を図ります。また大分大学と連携し、地場企業の製品開発支援ならびに技術移転に取り組めます。

【今後の方針】

国内随一の電磁力研究開発拠点という強みを活かし、産業科学技術センターを中心に、県内企業への技術移転を行います。また、県外企業と県内企業との連携拡大に取り組み、県内企業の電磁力関連産業への参入拡大を目指します。

【目標】 年間の県外企業と県内企業の商談件数を20件とします。

2022年度までに電磁力関連産業の新規参入企業数を5社まで増やします。

■今後のロードマップ（目標）

2019年4月
 展示会出展による磁気測定技術のPR強化

2019年12月
 ISO/IEC17025（エプスタイン試験法）認定取得

2020年12月
 ISO/IEC17025（単板磁気試験法）認定取得

2023年3月
 電磁力関連産業参入企業の増加（5社以上）

■課題と方向性

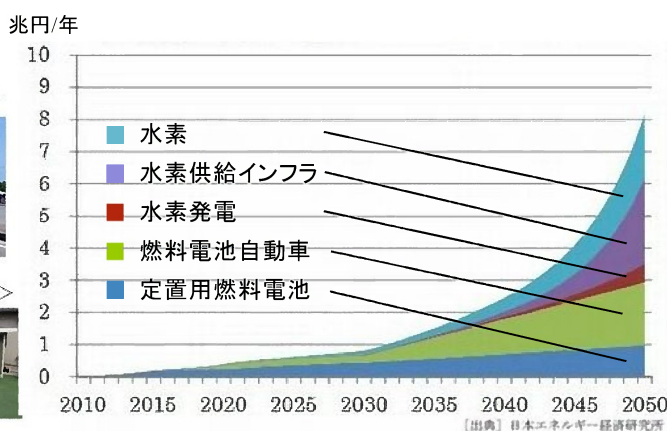
県では、エネルギー産業を県経済の牽引産業に成長させることを目指し、平成24年6月に設立した大分県エネルギー産業企業会を中心として、県内企業の製品の実用化に向けた研究開発、展示会出展などによる販路開拓、各種セミナーを通じた人材育成など、幅広く総合的な支援を行い、エネルギー分野における新ビジネスの創出と再生可能エネルギー自給率日本一の大分県におけるエコエネルギーの導入を支えてきました。

また、平成28年3月に改定(令和2年3月に中間見直し)した新エネルギービジョンでは、これまで取り組んできた「エコエネルギーの導入推進」や「省エネルギーの推進」に加え、エコエネルギーを活用した産業振興や地域振興に資する取組を推進していくことを基本方針としています。

エコエネルギーを巡る情勢は、IoT技術の進展や防災面の観点から、地域内のエネルギー需給を総合的に管理し利用の最適化や高齢者の見守りサービス等を付加するスマートコミュニティの登場や、燃料電池自動車の登場による水素利用の拡大など日々刻々と変化しており、こうした状況をビジネスチャンスと捉え、挑戦する企業を選択と集中により支援することで県内エネルギー関連産業のさらなる成長を促進します。



【離島におけるスマートコミュニティの実施例】



【水素・燃料電池関連の市場規模予測】

■課題解決のため取り組む事業

○エネルギー関連産業成長促進事業(継続・一部新規)

- ①エコエネルギーチャレンジ支援：水素社会の到来に向けた水素関連産業の事業化支援や、地域と産業を有機的に結び付けエネルギーの効率的な活用を図る「スマートコミュニティ」の形成を推進します。また、地域課題の解決や地方創生に資する再生可能エネルギーの導入を推進します。
- ②情報発信セミナー：エネルギー産業界の最新情報を提供します。
- ③展示会出展：展示会への出展を通じて会員企業が開発した新技術・製品の販路開拓を支援します。
- ④省エネコーディネーター・新エネコーディネーター：企業が行う補助金の申請手続の補助や技術的アドバイスを実施します。
- ⑤太陽光発電3R地域サポート体制の構築：太陽光発電の保守点検、設計、施工・修繕等の産業基盤を確立します。

【今後の方針】

エネルギー産業企業会を中心に地場企業の積極的な取組を引き続き支援することにより、販路開拓や水素社会の到来に向けた水素関連産業の事業化支援、スマートコミュニティの形成等を推進します。

【目標】

項目	2019	2021	2024
県支援による新エネ研究開発・事業化件数(累計)	54	66	84

■課題と方向性

県では、「第4次大分県廃棄物処理計画」を策定し、産業廃棄物の排出量削減や再生利用率向上等の目標を定め、その取組を推進しています。

平成18年度から循環型環境産業創出事業を実施し、県内事業者の産業廃棄物等の発生抑制や減量化、再資源化を支援してきました。これにより、これまで再生利用が進んでいなかった製鉄所で排出されるスケールダスト(鉄粉)を乾式大型吸引車両により収集し、製鉄原料に還元する取組や、コンクリート製品を製造する際に排出される廃棄物を有効活用し、自社内での廃棄物排出ゼロとする取組などが実施されています。



こうした取組は、廃棄物を排出する県内企業にとっても、廃棄物の発生抑制等を実施することで、処理費の軽減や原料の有効活用、製造時の工程の効率化等、競争力強化に繋がります。また、環境ビジネスに関する市場動向や県内の廃棄物排出・処理状況等について、環境事業に関する有益な情報を提供するなど、県内事業者の廃棄物発生抑制等に関する取組について支援していく必要があります。

■課題解決のため取り組む事業

○循環型環境産業創出事業(継続)

事業者等が取り組む産業廃棄物の発生抑制や減量化、再資源化(マテリアルリサイクル、サーマルリサイクル、アップサイクル)に係る施設の設置、機械装置の導入に対し支援します。

～機械装置等導入支援事例～

<p>【発生抑制】 くにみ農産加工(有) ～原料の自動投入装置導入による食品ロスの削減～</p> 	<p><背景・課題> オニオンフライを製造する際に、手作業でフライヤーに原料を投入していたため、原料の落下ロスが大量に発生していた。</p> <p><導入設備> 原料(タマネギ)を自動的にフライヤーに投入する機械</p> <p><効果> 従来生産時に発生していた廃棄物の量を半減することができた。</p>
<p>【減量化】 大分醤油協業組合</p> 	<p>～工場排水から発生する汚泥を脱水機と乾燥機導入で減量化～</p> <p><背景・課題> 大量の水分を含む汚泥は重量がかさむため、運搬・処分に係るコスト増大の最大の要因であった。</p> <p><導入設備> 汚泥の少量化のための連続自動運転可能な脱水機とドラム式乾燥機</p> <p><効果> 汚泥の含水率を85%から30%以下まで低下させることで、重量が従来の1/5に減量でき、運搬・処分に係るコストを削減することができた。</p>

また、環境ビジネスに関する市場動向、新技術・新製品、成功事例の紹介など、環境ビジネス参入や新たな事業展開に資する情報・ノウハウを提供するため、環境関連技術力向上研修を開催します。

○リサイクル認定製品認定制度(継続/生活環境部)

廃棄物の有効活用及びリサイクル産業の育成を推進するため、廃棄物の減量及び資源の有効利用に資すると認めるものを「大分県リサイクル認定製品」として認定します。

【今後の方針】

環境負荷の少ない循環型社会の形成を推進するため、県内事業者による産業廃棄物の発生抑制や減量化、再資源化のための事業を支援するとともに、産業廃棄物の再生利用等に関する情報やノウハウを提供することにより、経営基盤の安定や経営の拡大を図り、循環型環境産業の育成を目指します。

【目標】

項目	2019(現状)	2020	2024
県支援による廃棄物再生利用等施設導入件数(累計)	64	71	99

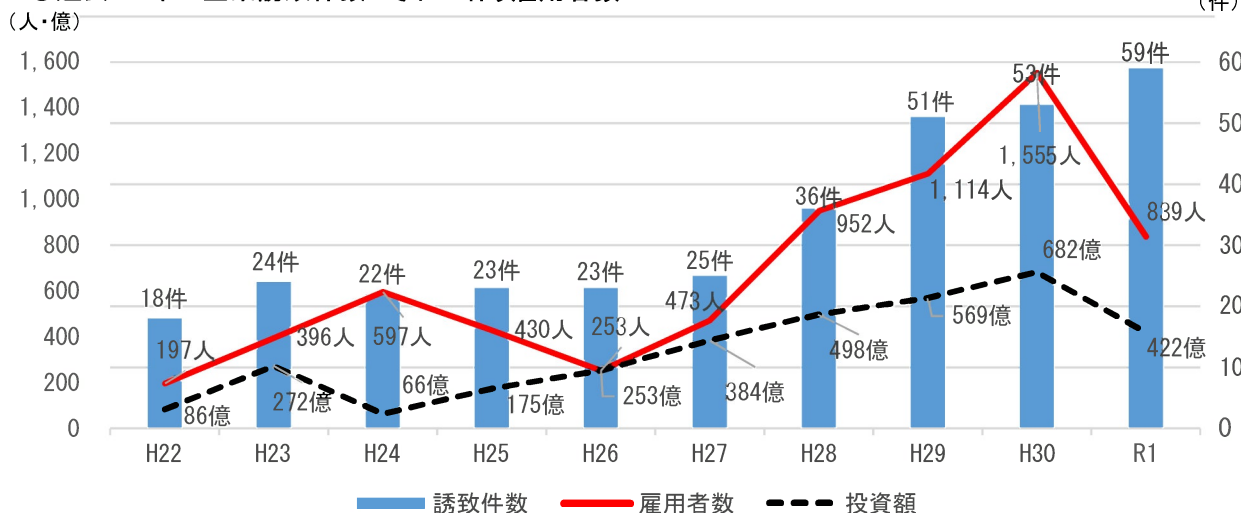
■課題と方向性

これまで進めてきた積極的な企業誘致の取組により、鉄鋼、石油、化学、半導体、電気に加え、自動車、精密機械等幅広い分野の企業がバランス良く立地しています。また、各産業の核となる企業を誘致することによって、関連企業も次々と進出するなど、集積が集積を呼ぶ効果をもたらしています。

近年、国内の人口減少やグローバル化の進展など、企業誘致を取り巻く環境は大きく変化しています。こうしたなか、本県では自動車関連企業等をはじめとする製造業を中心とした企業誘致を進めています。

加えて、IT技術の普及により、これまで誘致の進んでいなかった離島や中山間地域にも誘致の可能性が高まっています。県では、市町村とサテライトオフィスの整備を行い、場所や時間にとらわれず企業活動が可能なIT関連企業の誘致を進めています。

◎過去10年の企業誘致件数とそれに伴う雇用者数



■課題解決のため取り組む事業

○離島や中山間地域など条件不利地域へのIT関連企業の誘致に向けた誘致促進(一部新規)

これまで条件不利地域へIT関連企業を誘致してきましたが、オフィス開設にあたり人材確保で苦労している状況が見られます。

そのため、人材募集等に関する経費や人件費の一部を助成する制度を創設し、企業の採用コストを軽減することで、条件不利地域へのIT関連企業の更なる誘致を推進します。

また、引き続き、市町村と連携しサテライトオフィスの整備も進めていきます。

○工場適地の確保(継続)

県営及び市町村営の工業団地が減少していることから、好機を逃がさないように新たな工場適地の検討を進める市町村と共に団地整備に向けた取組を進めていきます。

また、操業までの期間短縮や初期投資を抑えたい企業の需要も増えていることから、民間企業が所有する空き工場や未利用公共施設の掘り起こしにも力を入れていきます。

【今後の方針】

集積効果が著しい自動車関連産業の動きをしっかりと捉えつつ、第4次産業革命等の時代の流れに対応した産業分野や女性が働きやすい企業など、視点を広げていろいろな業種、いろいろな地域に、企業誘致を進めます。特に離島や中山間地域といった条件不利地域へのサテライトオフィスなどの企業誘致を推進します。

また、市町村と連携した迅速なワンストップサービスなど、受入体制の充実を図るとともに、進出している企業への訪問活動の強化や、地場企業の情報提供・取引あっせんなど、地道できめ細やかなフォローアップを行うことにより、進出企業の満足度を一層高めていきます。

■課題と方向性

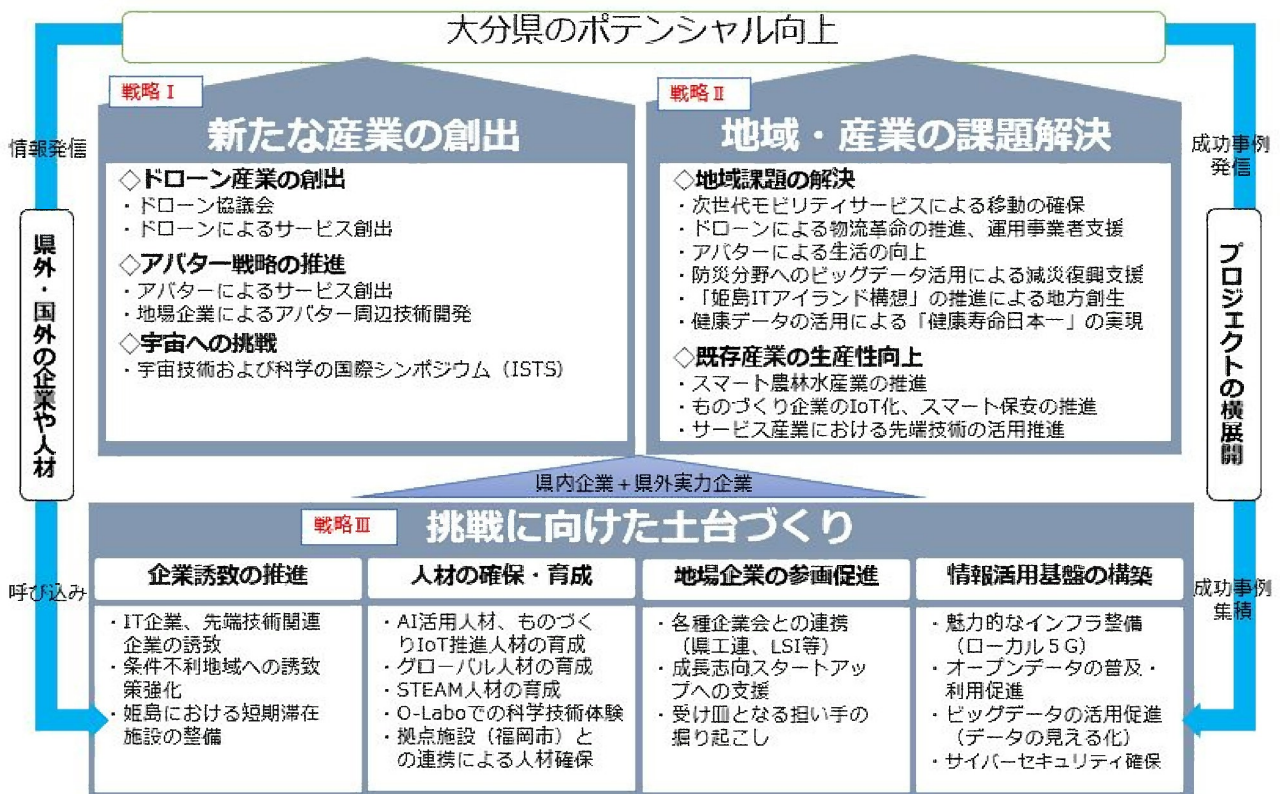
IoTやAI、ロボット、5G やビッグデータ、衛星データなど、世の中のありようまで変えようとしている「先端技術」への挑戦を推進するため、県では、平成 29 年度より、大分県版第 4 次産業革命の普及による第4次産業革命「OITA4.0」に取り組んできました。この取組をさらに進めるため、令和元年度に産学官で構成する「先端技術挑戦協議会」を設置し、情報の集約・発信を行っています。

先端技術への挑戦にあたっては、「新たな産業の創出」、「地域・産業の課題解決」、「挑戦に向けた土台づくり」の3つの方向で、取組を加速させていきます。

「新たな産業の創出」では、ドローン事業者とユーザーが連携する先駆的なモデル事業に対する支援や遠隔操作ロボット「アバター」の勉強会設置等による県内企業の開発・サービス化の支援を行うほか、令和 3 年度に開催する第 33 回宇宙技術および科学の国際シンポジウム(ISTS)に向け、県内企業等の衛星データ活用などの宇宙産業への挑戦を後押しします。

「地域・産業の課題解決」では、AI 等を活用した次世代モビリティサービス導入を推進するほか、ドローン物流の先駆的な社会実装への挑戦を進めます。また、ビッグデータや AI 活用による防災・減災対策や、AI や IoT を活用した養殖業の支援など、IoT や AI、ロボット、5G、オープンデータ等の先端技術を活用した地域課題や人手不足の解決、生産性向上等の経営効率化に取り組めます。

また、挑戦に向けた土台を形成していくためには、本県における先端的な取組や成功事例を発信し、県外の技術やノウハウを有する企業・人材の呼び込みを図るとともに、人材の確保・育成や地場産業の参画促進、5G など、情報活用基盤の構築を図ることも重要であり、今後も県内外の企業等と連携し、こうした動きを押し拡げていく必要があります。



■課題解決のため取り組む事業

○先端技術挑戦プロジェクト推進事業(新規)

先端技術挑戦協議会を核として、地場企業や県外企業の連携による地域課題解決型のプロジェクト創出を図るほか、有望なプロジェクトに対しては、財政的な支援によりその実現を後押しします。また、5G やオープンデータの利活用促進に向けた取組を推進します。

○ドローン産業振興事業(継続/新産業振興室)

大分県ドローン協議会による研究開発や社会実装等の支援を拡充するとともに、ドローンによる地域課題解決に取り組む事業者(ドローンビジネスプラットフォーマー)の創出支援やドローン物流の社会実装に取り組みます。

○姫島ITアイランド構想推進事業(継続)

離島等の条件不利地域における“OITA4.0”を象徴する取組を創出し、県外からIT企業・人材の呼び込みを加速化させるため、島内外のIT人材の交流を促進するイベントの開催、首都圏やWeb上での情報発信EdTechやアバター等の先端技術を活用した人材育成等の事業を推進します。

○アバター戦略推進事業(継続)

県外のアバター関連企業等と連携し、遠隔操作ロボット「アバター」を活用して地域の課題解決を図る実証実験や、社会見学等の教育活動など、様々な分野でアバターサービスの社会実装を進めるとともに、県内企業が中心となったアバター関連の勉強会を立ち上げ、新産業創出に向けた取組を推進します。

○次世代モビリティサービス導入推進事業(継続)

移動や交通に係る様々な地域課題に対応するため、地元交通事業者等と共に、次世代モビリティサービスの効果的な導入に向けた検討及び実証実験等に取り組みます。

○ISTSプロジェクト推進事業(新規/新産業振興室)

宇宙への興味・関心を喚起し、県内企業の宇宙関連産業への挑戦機運を醸成するため、令和3年に大分開催が決定した宇宙及び科学の国際シンポジウム(ISTS)と連携した普及啓発や宇宙ビジネスセミナー等を実施します。

ドローンによる地域課題解決に向けた実証事例



農業/農薬・肥料散布



林業/重量物運搬



物流/買物弱者対策



インフラ点検/近接目視点検



県内でのアバター活用事例

昭和の町 ~ マレーシア



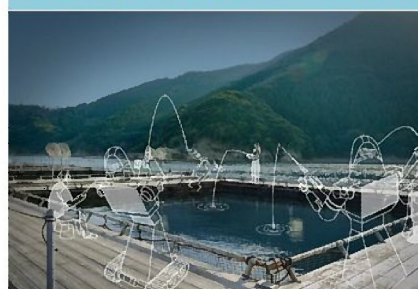
マレーシアと豊後高田市「昭和ロマン蔵」をアバターで繋ぎ、国境を越えた遠隔での観光体験を実施

県内小学校 ~ JAXA



県内の小学校(中津、日田、佐伯)から、JAXAの筑波宇宙センターへ遠隔での社会見学を実施

釣つちや王(釣り堀) ~ 東京



佐伯市蒲江の海上釣り堀「釣つちや王」に設置したロボットを通じて遠隔釣り体験ができるアバターを開発中

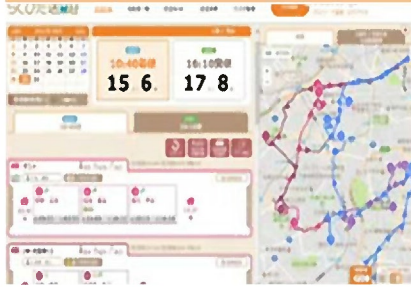
県内での次世代モビリティサービス活用事例

高齢者移動確保 ～日田市



日田市上津江・中津江デマンドバスに、予約配車システムを導入し、利便性の向上や効率的な運行方法を実証

通所送迎効率化～ 福祉施設



県内福祉施設に、最適ルート運行システムを導入し、利用者の満足度向上や送迎業務の負担軽減を実証

自動運転～ 大分市



大分市中心市街地を走る循環バス「大分きゃんバス」の運行ルートにて、自動運転を実証（大分市）

【今後の方針】

「新たな産業の創出」に向けたドローンやアバター、宇宙産業への挑戦のほか、「地域・産業の課題解決」に向けた次世代モビリティサービスや、防災・減災分野へのビッグデータ・AI活用、5Gの利活用促進など、本県産業の発展につながるようなプロジェクトの創出を目指していきます。

【目標】 毎年度次のプロジェクト数を事業化する。 2年度:17件 3年度:17件 4年度:17

今後のロードマップ（目標）

先端技術プロジェクト

2019年度

・大分発IoTプロジェクトによるビジネス成功事例創出

2020年度

・大分発先端技術プロジェクトによるビジネス成功事例創出

2021年度

・大分発先端技術プロジェクトによるビジネス展開の加速化

ドローン産業振興事業

2020年度

・ドローンビジネスプラットフォームによる地域課題解決の加速化

2022年度

・ドローン物流のサービスイン（離島・中山間地）

2023年度（目標）

・ドローンによる地域課題解決事例（6件）の創出

姫島ITアイランド

2019年度

・IT企業・人材の定着モデルとしてITアイランドの認知度向上

2020年度

・企業・人材の更なる呼び込み
・ITアイランドの更なる認知向上

2021年度

・ITアイランドとしての地位、ブランドの確立

アバター戦略

2019年度

・観光、教育分野での実証実験
・アバターサービスの開発

2020年度

・大分発アバターサービス創出
・アバターの社会実装の推進

2021年度

・アバター製品・サービスの創出
・アバターの社会実装の加速化



■課題と方向性

第4次産業革命の時代を迎え、IoTやAI等の先端IT技術の中核的担い手である情報産業は、成長産業として期待されています。また、労働力不足を背景に、あらゆる産業においてIT技術の活用が求められており、大分県版第4次産業革命「OITA4.0」への挑戦にあたっては、基盤となるIT人材の確保育成は不可欠です。

県ではこれまで、小中学生を対象としたプログラミング体験教室や、社会人を対象とした「おおいたIT人材塾」を開催するとともに、即戦力となるIT人材の確保に向け、県内のIT企業が共同で行う人材育成事業「おおいたクリエイティブアカデミー」への支援を行うなど、世代に応じたIT人材の育成に取り組んできました。しかしながら、県内企業のIT人材の不足感はますます高まっており、より将来を見据えたIT人材の育成が急務となっています。

また、県内のIT関連企業は、学生に十分に認知されているとはいいがたく、人材確保のためにはその認知度を高めていくことが必要です。県内だけでなく県外からIT人材を呼び込んでいくためには、IT人材のネットワークを活用しながら、その交流を活性化させていくことが重要です。

さらに、「OITA4.0」の実現に向けては、IoTやAIなどの先端IT技術を工場などの現場で活用できる人材や、サイバー攻撃に備えるセキュリティ人材など、ユーザーサイドを含めたIT人材の育成も必要となってきます。

■課題解決のため取り組む事業

○IT人材確保支援事業

・未来のIT技術者発見事業(継続)

将来のIT技術者となる人材の裾野を拡げるため、小中学生向けのプログラミング体験教室や、高校生を対象としたアイデアソン・ハッカソン、IT業界を紹介する出前授業を行います。

・次世代プログラマー育成事業(新規)

次世代を担う優れたプログラマーを育成するため、小学生を対象としたハイレベルなプログラミング教室や、プログラミングコンテストを実施します。

・IT人材交流促進事業(継続)

県内外のIT企業による交流イベント(アイデアソン・ハッカソン等)を開催し、人材交流を促進するとともに、SNS等を活用し、県内のIT関連企業の魅力を、県内外に発信していきます。

・高度IT技術者育成事業(新規)

県内のWeb系プログラマーを中心としたIT技術者を対象に、技術力向上のための最新技術や専門技術の勉強会を定期的に開催し、併せて参加者間の交流促進を図ります。

・AI・ビッグデータ活用人材育成事業(新規)

県内企業やIT技術者を対象に、ビッグデータの活用手法やディープラーニング等のAI活用について実践的に学ぶセミナーを開催します。

・情報セキュリティ人材育成事業(継続)

県内企業の経営者を対象とした情報セキュリティに関するセミナー(講話)や、県内企業の従業員等を対象としたセキュリティに関する資格試験の対策講座を開催します。

○先端技術挑戦プロジェクト推進事業(新規)

先端技術挑戦協議会を核として、地場企業や県外企業の連携による地域課題解決型のプロジェクト創出を図るほか、有望なプロジェクトに対しては、財政的な支援によりその実現を後押しします。また、5Gやオープンデータの利活用促進に向けた取組を推進します。

○グローバル人材・IT人材の育成事業(継続)

海外の大学と協力して、選抜された県内高校生を対象にした英語でのオンライン遠隔講座を実施します。また、世界の先端を走る海外企業や県内の大学・企業と防災教育やIT人材・グローバル人材育成等について連携を推進します。

【今後の方針】

引き続き、児童、生徒を対象としたプログラミング教室やハッカソン等を実施することで、IT人材育成の裾野拡大を図るとともに、次世代を担うプログラマーや高度な技術を持ったIT技術者、AI・ビッグデータを活用できる人材の育成、確保に取り組めます。また、「OITA4.0」の実現を支える情報セキュリティ人材の育成にも取り組めます。

【目標】・2021年度までに、情報セキュリティマネジメント試験合格者1,000人(累計)を目指す。

・2021年度までに、情報処理安全確保支援士登録者100人(累計)を目指す。