

# IoT関連の30年度概算要求について

九州経済産業局  
情報政策課

平成29年10月

## <目次>

1. 平成30年度経済産業省関係概算要求のポイント	..... P2
(1) 研究開発・実証事業	..... P6
①IoT推進のための新産業モデル創出基盤整備事業	
②衛星データ統合活用実証事業費	
③中堅・中小企業等への橋渡し研究開発促進事業	
④研究開発型スタートアップ支援事業	
⑤地域中核企業・中小企業等連携支援事業	
・戦略的基盤技術高度化・連携支援事業(サポイン事業・新連携支援事業)	
・戦略分野における地域経済牽引事業等支援事業	
(2) 人材育成	..... P11
①第4次産業革命スキル習得講座認定制度	
②情報処理推進機構(IPA)運営費交付金(未踏IT人材発掘・育成事業)	
③産学連携デジタルものづくり中核人材育成事業費	
④中小企業・小規模事業者人材対策事業(スマートものづくり応援隊事業)	
【参考1】 地域未来投資促進法について	..... P16
【参考2】 九州IoTコミュニティについて	..... P23

## 1. Connected Industries による社会課題の解決・競争力強化

世界経済は、デジタル化により産業構造が大きく変化。我が国においても、産業や組織を超えて、競争力の源泉たるデータを利活用する基盤を整え、生産性向上、ビジネスモデルの変革等を促す「Connected Industries」を実現することにより、高齡化、人口減少、エネルギー制約等社会問題を解決し、競争力強化を図る。併せて、リスク要因となるサイバーセキュリティ対策を進めつつ、変革の基盤となる技術開発や人材の発掘育成を進める。

※Connected Industriesとは、データを介して、企業、消費者などが連携して新たな付加価値を生み出す産業のあり方

## 2. 対外経済政策の展開

グローバル化の進展や、産業構造の変化は、保護主義の台頭といったリスクを顕在化。4つのフロント(日EU・EPA、TPP、日米経済対話、RCEP)を中心に自由で公正な高いレベルのルール形成を行いつつ、新興国を含めた包括的な成長を実現する。こうした世界経済の変化に対応し、中堅・中小企業、農産物の海外展開を支援して、グローバルな成長を地域経済に取り込んでいく。

## 3. 産業安全保障の抜本強化

改正外為法も踏まえた機微技術管理への対応強化。災害対応など有事対応を加速する。

## 4. 中小企業等による地域未来投資の加速化

デジタル化、グローバル化のなか、地域中核企業の成長を促し、地域経済全体の底上げを図り、経済の好循環を実現する。また、高齡化が進む中小企業での事業承継の加速、IT利活用による生産性向上、女性・高齡者・大企業ミドル人材・外国人等の多様な人材の活躍促進など、中小企業が抱える様々な問題に対応していく。

# 平成30年度 経済産業省関係 概算要求のポイント①

## 5.環境・エネルギー制約の克服と投資拡大

エネルギー基本計画における2030年目標を達成するため、省エネルギーの徹底やエネルギー使用の最適化を図るとともに低炭素エネルギーを最大限導入。同時に省エネ技術等を海外展開。また、エネルギーセキュリティを強化するため国内外での資源確保等を推進する。

### ■福島をはじめとする被災地の復興加速

福島の復興は引き続き経済産業省の最重要課題。廃炉・汚染水対策を着実に実施するとともに原子力災害からの本格復興に向けた取組を推進する。また、引き続き東日本大震災からの復興に取り組む。

単位：億円

	30年度概算要求額	29年度当初予算額
一般会計（エネ特繰入れ除く）	4,013	3,420
うち、中小企業対策費	1,290	1,116
うち、科学技術振興費	1,394	1,010
うち、その他	1,328	1,293
エネルギー対策特別会計	8,621	8,474
うち、エネルギー需給勘定	6,721	6,210
うち、電源開発促進勘定	1,800	1,795
うち、原子力損害賠償勘定	100	469
特許特別会計	1,564	1,472
経産省関連合計	14,198	13,366

注：その他、復興計上分は499億＋事項要求。（29年度650億円）。四捨五入の関係上、合計が一致しない場合がある。

## 1. Connected Industries による社会課題の解決・競争力強化

※1 括弧内は平成29年度当初予算額

※2 再掲を含む。内数はカウントせず

☆印は内数に含まれている事業のうち主な新規事業

### 1. データ利活用による生産性向上 704億(419億)

- ・自動走行(トラック隊列走行等)の実証や、住宅・流通分野等でのビジネスモデル実証により得られたデータをフォーマット化 73億(55億)
- ・国際標準獲得のための情報収集・提案の強化 57億(40億)
- ・データ処理技術の高性能化を図るための次世代AIチップ(☆)や、ロボット・ドローン、バイオ、宇宙などの研究開発 529億(319億)
- ・中小企業を含めた補助金申請、保安規制等の手続きのオンライン化による利便性向上、データ活用のためのシステム整備 44億(5億)

### 2. サイバーセキュリティ強化 48億(33億)

- ・重要インフラ(発電所、鉄道等)の模擬プラントを用いた実践的演習による中核人材育成、日米連携 48億(33億)
- ・独法等の政府関係機関へのサイバー攻撃の監視・対応(IPA交付金) 53億の内数(45億の内数)

### 3. 多様な人材の育成 99億(76億)

- ・未踏事業によるITの突出した才能を持つ若手人材育成、事業化・起業支援(IPA交付金) 53億の内数(45億の内数)
- ・VCが選定したスタートアップ企業への実用化開発補助等 33億(18億)
- ・EdTech等の教育現場への導入、リカレント教育拡充のためのコンソーシアム形成やガイドライン策定 5億(新規)
- ・新興国の日系企業で働く外国人人材育成のための受入れ研修、専門家派遣等 61億(57億)

※IT人材等の学び直しのため、経済産業大臣が認定する「第4次産業革命スキル習得講座認定制度」を創設し、厚労省において、専門実践教育訓練制度の給付対象とすることを検討(データサイエンス、サイバーセキュリティ分野等)

## 4. 中小企業等による地域未来投資の加速化

### 1. 地域中核企業・中小企業の連携支援 178億(155億)

地域中核企業に対する専門家からの戦略立案の助言、中小企業と連携して行う事業展開における設備導入補助、技術力のある中小企業が行う研究開発の補助 等 178億(155億)

### 2. 事業承継・再編・統合による新陳代謝の促進 91億(61億)

事業承継ネットワークの全国展開による事業承継診断(5年間で25~30万社)の実施、事業引継ぎ支援センターの人員拡充による相談窓口の強化、事業承継・再編・統合に伴う設備投資の補助(☆)等

### 3. 中小企業におけるIT活用の拡大、人材不足への対応 32億(17億)

- ・モノ・資金の流れの一体的管理が可能なITシステムの実証 4億(新規)
- ・中小企業への人材マッチング(女性、高齢者、大企業ミドル人材、外国人等)やその後の定着化に向けた専門家の助言、IoT等を用いた経営課題解決を図る専門家派遣 等 28億(17億)

### 4. 中小企業・小規模事業者の生産性向上に向けた取組(海外展開、商店街等) 195億(159億)

- ・小規模事業者に対する事業計画策定等の伴走型支援、無担保無保証での低利融資 108億(92億)
- ・「ふるさと名物」の展示会出展などの経費補助、海外展開を図る事業者への法規制・輸出手続き等の助言、Webサイトの外国語化やECテストマーケティング、外国特許出願の費用補助 等 66億(49億)
- ・商店街の類型に応じた取組や商店街内の個店が連携して行う新商品開発への補助 等 21億(18億)

### 5. 安定した事業環境整備(資金繰り、下請対策) 277億(240億)

- ・政策金融、信用保証による資金繰り支援 263億(226億)
- ・下請かけこみ寺の運営など下請事業者の取引条件改善に向けた取組 14億(14億)



# IoT推進のための新産業モデル創出基盤整備事業

平成30年度概算要求額 **15.0億円（8.4億円）**

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- IoT（モノのデジタル化・ネットワーク化）やAI（人工知能）の普及・進展により、IoT導入によるビジネスモデル変革や、データを活用した新たなサービス・産業の創出が期待されています。例えば、化学プラントにおいて、センサーから稼働状況などの様々なデータを収集・蓄積し、AIで解析することで、これまで人では気付かなかった故障や事故の予兆を捉え、より安定的な操業が可能となります。
- 他方、こうした民間企業の間組や企業間の連携を推進するためには、①IoT等の新たな技術を踏まえた規制の見直し、②各企業が協調すべき最低限のルール策定（統一的なデータ様式等）等の事業環境を早急に整備することが必要です。
- このため、本事業では、産業分野別にIoT等を活用した実証を通じて、セキュリティ対策や規制・ルールの見直し等の検討を行い、事業環境を整備します。

### 成果目標

- 2020年度までに、各分野におけるモデル実証結果（共通指標・ルール・システム等）を活用した事業を創出します（事業化率100%）。
- ※ 自主保安の高度化等の一部事業については、成果ができたものから順次必要な規制・制度改革を行います。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ

- ・分野別にIoT等を活用したモデル実証を行い、IoTの活用を推進するための事業環境を整備します。また、データ流通に関するルール等の分野横断的なテーマや、個別分野固有の制度的課題を整理するための調査等を行います。

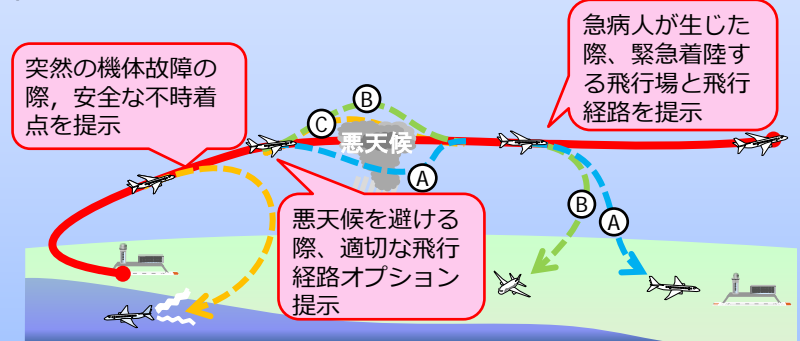
### <分野別の実証テーマ例>

#### 産業保安分野

- ・化学プラント等において、①点検データ等を活用した配管の外表面腐食予測モデルの実証、②リアルタイムの運転データを活用した事故予兆システムの実証、③保安情報を共有するプラットフォームの構築等に向けた実証を行います。
- ・実証を通じて、保安規制システムの見直しについて検討し、IoTの導入推進による自主保安の高度化を図ります。

#### 航空機分野

- ・現在、パイロットが手動で対応している悪天候時の飛行計画等について、AI技術を活用し、リアルタイムに運航データを解析し、安全かつ最適なルートを示す等のパイロット支援システムの実証等を行います。
- ・こうした新たな仕組みを世界に先駆けて確立し、熟練パイロット不足への対応や、我が国企業によるアビオニクス産業（航空機に搭載される電子機器等）への参入を推進します。



# 衛星データ統合活用実証事業費

平成30年度概算要求額 **2.0億円（新規）**

## 事業の内容

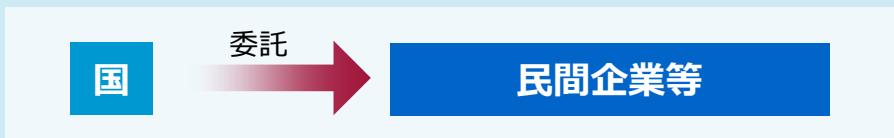
### 事業目的・概要

- これまでも衛星データを活用したアプリケーションは開発されてきたところだが、衛星データ単体では多面的な情報としては十分であるとは言い難く、開発した手法がビジネスとして実用化されることは限定的でした。
- 昨今、IT技術やAIの急速な発展により、多岐に亘るビッグデータを統合して解析することによるビジネスが出現しつつあります。衛星データについても、その量・質ともに向上を続けており、ビッグデータ解析の重要な柱のひとつとしての活用が期待されます。
- そのため、衛星データと地上データを統合し、ビッグデータのひとつとして活用するアプリケーションの開発・実証を行います。また、アプリケーションの活用先としてユーザー官庁や自治体等との連携も図ることで、実用化も推進します。

### 成果目標

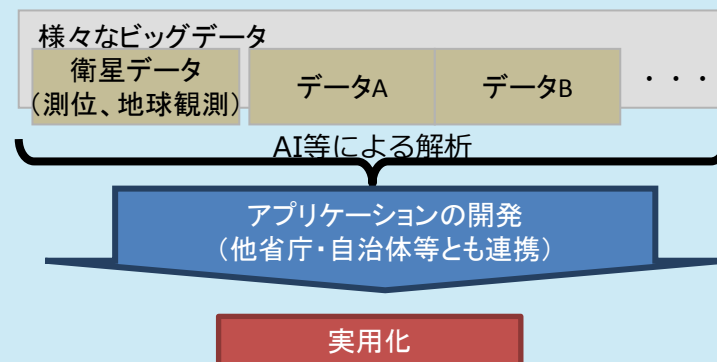
- 平成30年から平成32年までの3年間の事業であり、最終的には15件のアプリケーションの開発を目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

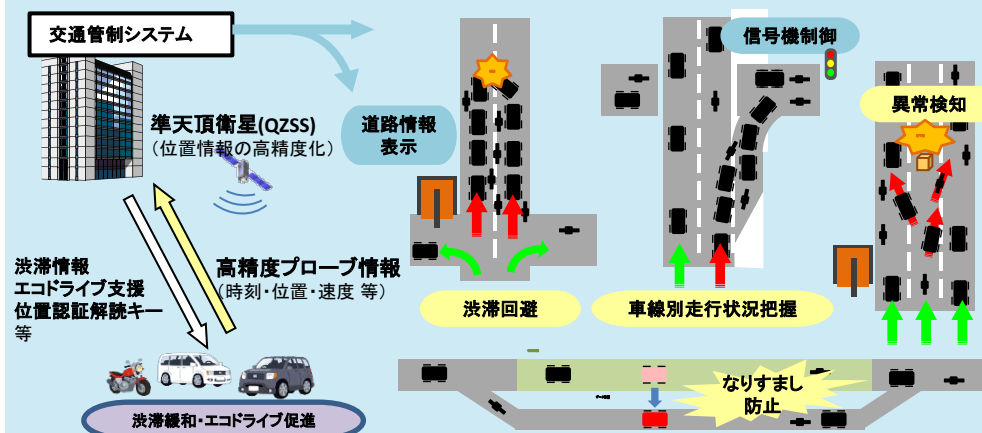


## 事業イメージ

### （1）事業の概念図



### （2）準天頂衛星システムのアプリケーション事例 （高精度プローブ情報を活用した渋滞緩和システム）





# 中堅・中小企業等への橋渡し研究開発促進事業

## 平成30年度概算要求額 10.0億円（新規）

産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課  
03-3501-1778  
産業技術環境局 大学連携推進室  
03-3501-0075  
産業技術環境局 産業技術総合研究所室  
03-3501-1366

### 事業の内容

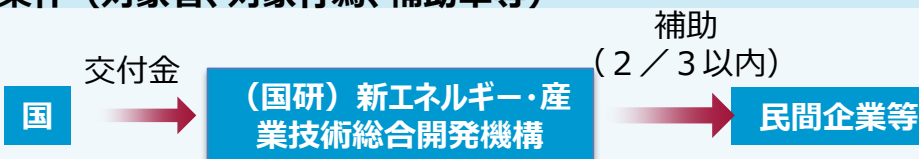
#### 事業目的・概要

- 中堅・中小企業等は、大企業が参入しないような小規模な市場などにおいてもリスクを取りつつ、機動的に事業化を図るなど、イノベーションの創出への貢献が期待されています。
- 他方、中堅・中小企業等は特定の優れた技術シーズを有していても、それだけでは事業化に不十分な場合が多くみられます。このため、中堅・中小企業等にとっては、広い分野に関して優れた基盤技術や学術的知見等を有する研究機関の助力を得て、技術シーズを実用化・事業化に向けて迅速に磨き上げていくことが重要となります。
- 具体的には、中堅・中小企業等が、「橋渡し研究機関(※)」と共同研究を実施する際や、橋渡し研究機関の持つ基盤技術等を実用化する際にNEDOがこれらの中堅・中小企業等に対して支援を行います。

#### 成果目標

- 中堅・中小企業が、橋渡し研究機関の活用を通じて生産方法の革新や技術力向上等を実現することにより、事業完了から3年後に新技術の実用化達成率が3割になることを目指します。

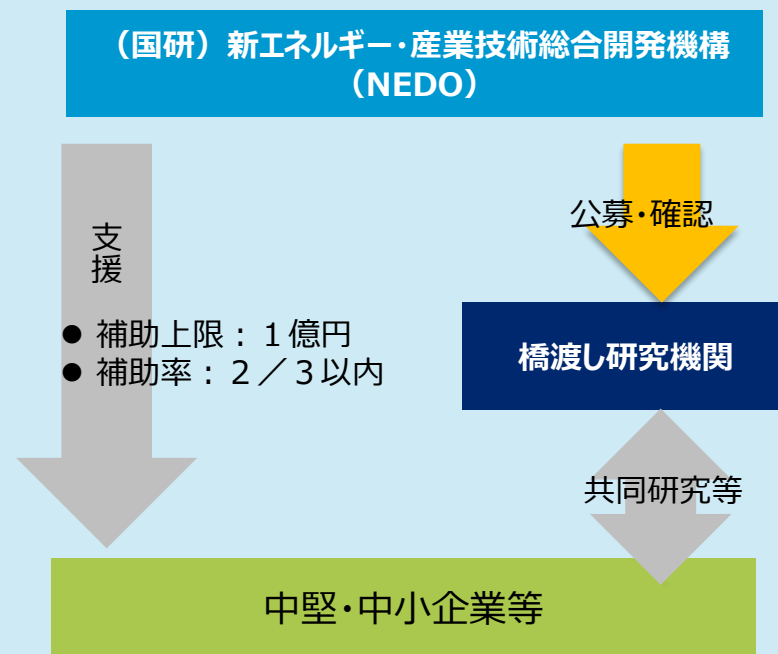
#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



### 事業イメージ

#### 橋渡し研究機関との連携による実用化開発支援

中堅・中小企業等が、「橋渡し研究機関」と共同で取り組む共同研究、実用化開発等を支援



※ 橋渡し研究機関：大学、高専、公設試、公的研究機関など、先端的な基盤技術や学術的知見、優れた試験・分析能力等を持つ研究機関。平成29年4月現在、192機関が参画。

# 研究開発型スタートアップ支援事業

## 平成30年度概算要求額 20.0億円（15.0億円）

産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課  
03-3501-1778  
産業技術環境局 大学連携推進室  
03-3501-0075

### 事業の内容

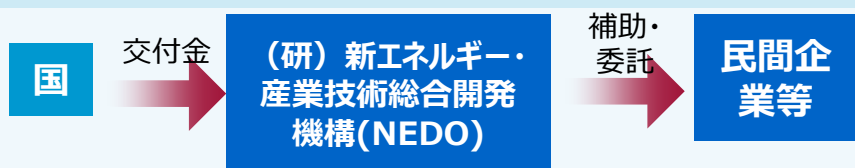
#### 事業目的・概要

- 研究開発型ベンチャー（スタートアップ）の創出・発展のため、資金面・事業化面の支援を行うことにより研究開発型スタートアップが次々に創出される環境の構築を図ります。
- このため、実用化開発に係る費用等を支援するとともに、起業時に必要な手続き・活動に対して支援を実施します。具体的には、(研)新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の認定を受けたVC等を中心に、専門家による出資・経営指導等の事業化にむけた支援を行うことにより、起業から他企業との共同研究の実現まで、それぞれの段階に応じた支援を行う仕組みを構築します。

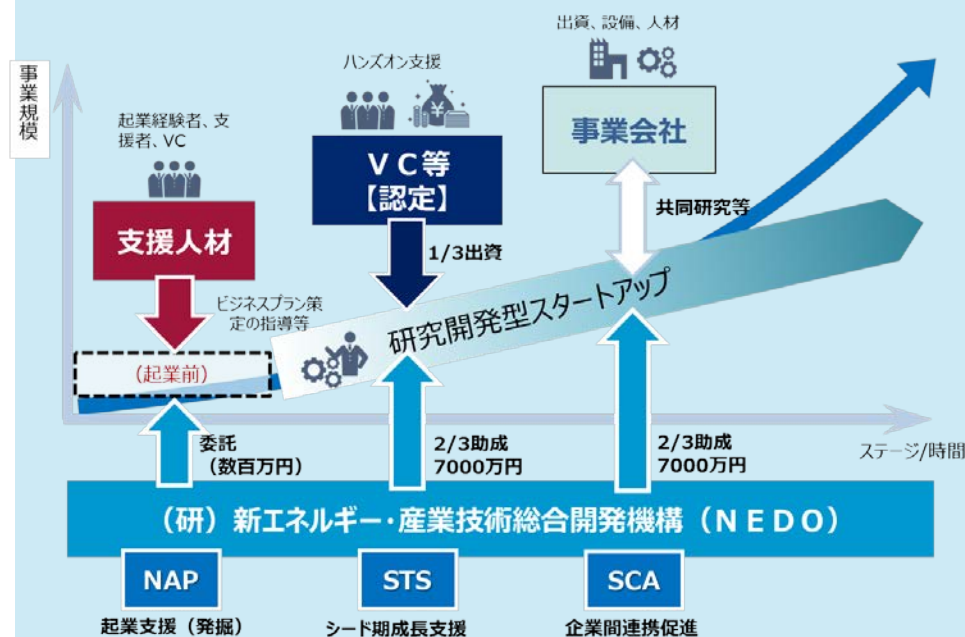
#### 成果目標

- 平成29年度から平成31年度までの3年間の事業であり、
  - ① 5年後に認定VC等がNEDO事業開始前と比較して研究開発型のスタートアップに対する投資額が2倍
  - ② 事業終了後5年以内でのM & A等によるイグジットが3割以上となることを目指します。

#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



### 事業イメージ



- NEDOが、シード期（起業前含む）、創業期の研究開発型スタートアップを支援するVC等を公募。
- 認定されたVC等の出資等を受けるスタートアップの中から選定された企業等に対する以下の支援を実施。
  - 実用化開発、事業プラン作成等の事業化に係る費用への助成等
  - VC等による助言、活動拠点の提供
  - 上記支援を効果的に活用する場（エコシステム）の提供等

# 地域中核企業・中小企業等連携支援事業

平成30年度概算要求額 **178億円（155.0億円）**

- (1) 中小企業庁 技術・経営革新課  
03-3501-1816
- (2) 地域経済産業グループ  
地域企業高度化推進課  
03-3501-0645
- (3) 同上

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 我が国経済の底上げを図っていくためには、地域経済を牽引する地域中核企業（中小企業、中堅企業）と、中小企業、大学・公設試等の連携を促進し、地域に波及効果を及ぼす取組を重点的に支援していくことが重要です。
- このため、国の戦略分野において、地域中核企業と中小企業が連携して行う活動を、研究開発から市場獲得まで一体的に支援していきます。

### 成果目標

(1) ものづくり研究開発においては事業終了後5年以内、サービス開発においては事業終了後2年以内に、事業化を達成した事業が半数を超えることを目指します。

(2) 事業終了後3年以内に、地域中核企業が設定した売上額、付加価値額、累計収益等の目標値を達成した事業が半数を超えることを目指します。

(3) 地域中核企業等の平均売上高20億円(2011年度)を、取引先への波及効果も含め、5年間で3倍増とすることを目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

補助（1/2、2/3、定額）、委託

国

中小企業・小規模事業者等  
大学、公設試等  
民間団体等

## 事業イメージ

### (1) ものづくり・サービスの開発（戦略的基盤技術高度化・連携支援事業）

- 中小ものづくり高度化法の計画認定又は地域未来投資促進法の計画承認を受けた中小企業が、大学・公設試等と連携して行う研究開発、試作品開発及び販路開拓等への取組を支援します。
- 中小企業等経営強化法の新連携計画認定を受けた中小企業が行う新たなサービスモデル開発等を支援します。※地域未来投資促進法の計画承認を受けた者が参画する事業は審査において優遇

補助上限額：【ものづくり】4,500万円 ※初年度以降は異なる  
【サービス】3,000万円

### (2) 市場獲得（戦略分野における地域中核企業連携支援事業）

- 地域未来投資促進法の計画承認を受けた事業者等が、中小企業と連携して行う、戦略分野（先端ものづくり（医療機器、航空機、新素材等）、地域商社、観光等）における市場獲得に向けた取組を、専門家による徹底したハンズオン支援と関連させて支援します。

補助上限額：5,000万円（中小企業も設備投資する場合は1億円）

### (3) 新事業創出に向けた一貫支援（地域中核企業創出・支援事業）

- 国際市場に通用する事業化等に精通した専門家（グローバル・コーディネーター）を含むグローバル・ネットワーク協議会や支援人材を通じて、地域中核企業等による新事業のための体制整備から、事業化戦略の立案、販路開拓、市場獲得まで、事業段階に応じた支援をします。

# 第四次産業革命スキル習得講座認定制度（概要）

- IT・データを中心とした将来の成長が強く見込まれ、雇用創出に貢献する分野において、社会人が高度な専門性を身に付けキャリアアップを図る、専門的・実践的な教育訓練講座を経済産業大臣が認定する。

## ■ 講座の要件

- ✓ 育成する職業、能力・スキル、訓練の内容を公表
- ✓ 必要な実務知識、技術、技能を公表
- ✓ 実習、実技、演習又は発表などが含まれる実践的な講座がカリキュラムの半分以上
- ✓ 審査、試験等により訓練の成果を評価
- ✓ 社会人が受けやすい工夫（e-ラーニング等）
- ✓ 事後評価の仕組みを構築 等

## ■ 実施機関の要件

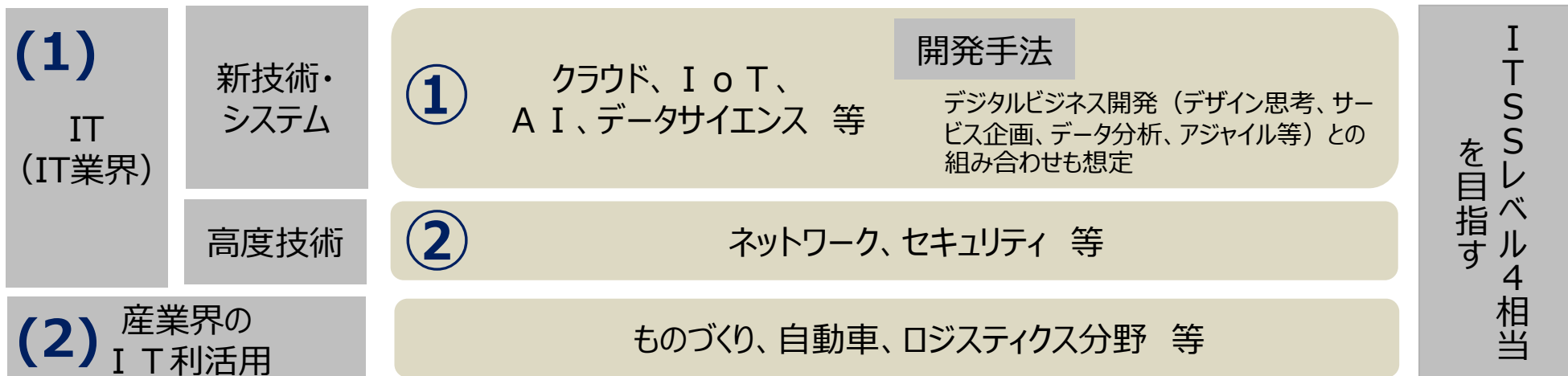
- ✓ 継続的・安定的に遂行できること（講座の実績・財務状況等）
- ✓ 組織体制や設備、講師等を有すること
- ✓ 欠格要件等に該当しないこと 等

## ■ 認定の期間

- ✓ 適用の日から3年間

## ■ 対象分野・目標

※IT技術の基礎・初級は対象としない。





# 独立行政法人情報処理推進機構（IPA） 運営費交付金

平成30年度概算要求額 **52.9億円（45.4億円）**

商務情報政策局  
総務課 03-3501-2964  
サイバーセキュリティ課 03-3501-1253  
情報技術利用促進課 03-3501-2646  
情報産業課 03-3501-6944

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 独立行政法人情報処理推進機構（IPA）が行う業務に必要な運営費を交付し、以下の事業を行います。

#### （1）ITが社会各層に浸透したことに伴う情報セキュリティ対策の強化

重要インフラや企業等に対するサイバー攻撃に関する情報などの収集・評価・分析を行うとともに、対策方法の提案・普及を通じて、被害の未然防止や低減を図ります。

#### （2）高度なIT人材の発掘・育成・支援とIT人材の裾野の拡大

未踏IT人材発掘・育成事業の実施及び拡充等を通じて高度なIT技術を有する人材への支援を強化するとともに、このような人材の起業・事業化に向けた支援を強化します。また、試験制度の着実な実施・普及等によりIT人材の裾野の拡大に取り組みます。

#### （3）社会基盤としてのIT技術の実装支援に向けた取組

国民・企業が、IT技術の進化に伴う利益を有効かつ安全に享受できるよう、常に最先端の技術動向の調査分析を行い、それらを役立つ形で発信します。

### 成果目標

- 国家資格「情報処理安全確保支援士」について、2020年までに3万人超の有資格者の確保を目指すという政府目標に貢献します。
- 未踏IT人材発掘・育成事業等を通じ、チャレンジ精神溢れ将来の起業へとつながる人材を年間100名輩出することを目指すという政府目標に貢献します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

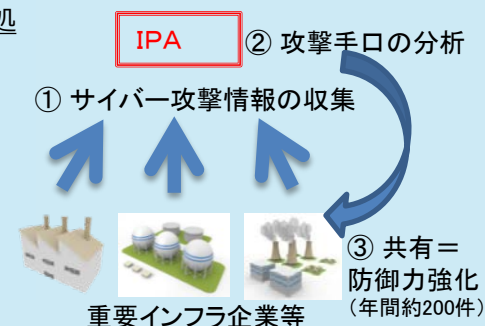


## 事業イメージ

### （1）ITが社会各層に浸透したことに伴う情報セキュリティ対策の強化

- サイバー攻撃に関する情報収集、対処方法の提示

重要インフラ等におけるサイバー攻撃に関する情報収集・情報共有のほか、サイバー攻撃に対する注意喚起を発生します。



### （2）高度なIT人材の育成・支援とIT人材の裾野の拡大

- 未踏IT人材発掘・育成事業の実施及び拡充  
突出した才能を持つITクリエイターを発掘・育成します。また、産業界をリードするIT等のトップ人材を創出するため、事業化・起業支援の人材育成プログラムを創設し、日本の将来を切り拓いていくIT人材の発掘・育成を強化します。



（未踏人材発掘・育成事業）

- セキュリティ・キャンプ

若手のセキュリティ人材に対し、第一線の技術者が最新のノウハウ等を伝授します。

### （3）社会基盤としてのIT技術の実装支援に向けた取組

- 最先端のIT技術の動向に関する情報収集・発信等  
AIをはじめとした最先端のIT技術の動向を情報収集・調査・分析しつつ、国民・企業の役に立つ形で発信します。
- ITに関するタスクとスキルの体系化  
ITを利活用するビジネスに求められる業務（タスク）と、それを支えるIT人材の能力や素養（スキル）を体系化します。

# 産学連携デジタルものづくり中核人材育成事業費

## 平成30年度概算要求額 1.0億円（新規）

### 事業の内容

#### 事業目的・概要

- 我が国の製造業が今後とも競争力を維持していくためには、IoT等の新たなデジタル技術を習得・活用する人材が欠かせません。
- 製造業のデジタル転換を進めるには、既存のIT講座では得られない知見・ノウハウ（注）が必要ですが、最新のデジタル技術とものづくり分野の特性であるオペレーションノウハウを踏まえた教育プログラムは国内外ともほとんど存在せず、我が国の製造業の特徴に合ったデジタルスキル教育プログラムを新たに作り出す必要があります。  
（注）製造業のためのデジタルツール（例えば、設計・開発段階での構造等の解析や生産ラインシミュレーションなど）の習得。
- また、自動化の進展や機器の複雑化・多様化に伴う、製造現場における高度な保守・運用人材の必要性も高まりを見せつつあります。
- 本事業では、製造業の既存従業員等に対するデジタルスキル等の習得やスキル転換のための教育プログラムを開発・提供する産学の連携事業に支援を行います。

#### 成果目標

- 製造業の既存従業員等に対するデジタルスキル等の習得やスキル転換のための教育プログラムを開発・提供する事業を5件程度支援します。

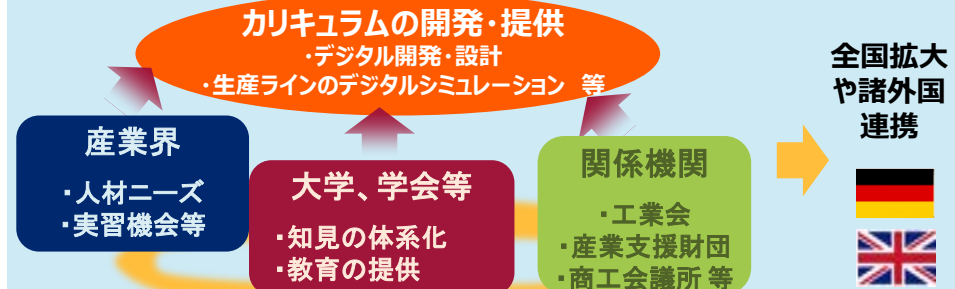
#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



### 事業イメージ

- 大学、学会、高専等の教育機関と産業界が一体となり、製造業の既存従業員等に対してデジタルスキル等の習得やスキル転換を図っていくために、最新のデジタル技術とものづくり分野の特性であるオペレーションノウハウを踏まえた教育プログラム等を開発・提供を行う取組に対し、関連費用を支援します。
- さらに、
  - ①カリキュラムを全国展開するための情報提供等の取組
  - ②諸外国の関係施策や教育拠点との連携
 などについても進めます。

#### 事業イメージ



#### 【参考】諸外国のデジタルものづくり人材育成拠点（2016～）

##### 製造技術センター（英国）

設計・開発に関するデジタルツール活用教育を提供。自動車や航空機等のトップ企業が製品開発を相談。



##### デジタル製造・イノベーションラボ（米国）

デジタル化が遅れる米国自動車産業既存従業員等に対し、3Dデジタル製造技術等を再教育するプログラムを提供。





# 中小企業・小規模事業者人材対策事業

平成30年度予算案額 **28.5億円（16.7億円）**

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| 1. 中小企業庁 経営支援課      | 03-3501-1763 |
| 2. 商務情報政策局 サービス政策課  | 03-3580-3922 |
| 2. 製造産業局 参事官室       | 03-3501-1689 |
| 3. 中小企業庁 小規模企業振興課   | 03-3501-2036 |
| 4. 地域経済産業G中心市街地活性化室 | 03-3501-3754 |
| 4. 中小企業庁 商業課        | 03-3501-1929 |

## 事業の内容

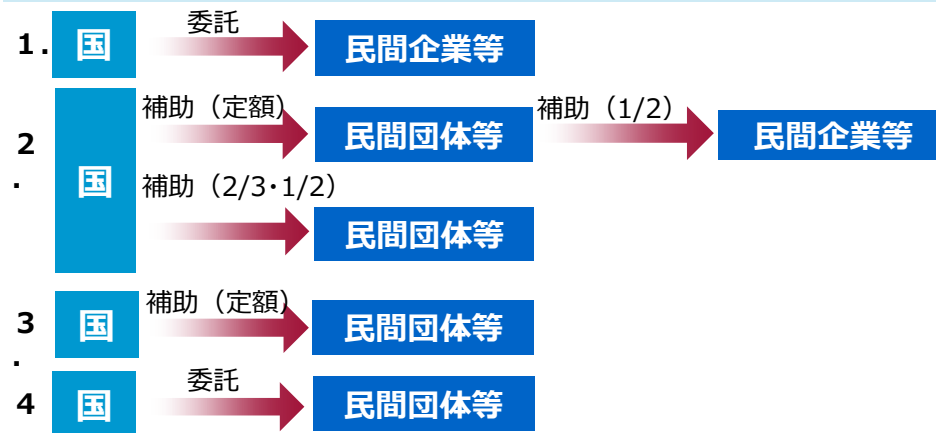
### 事業目的・概要

- 各地の中小企業・小規模事業者が必要とする人材について、専門家派遣やマッチングを通じて、地域内外からの発掘・確保・定着を一括して支援します。
- 中小サービス業・ものづくり現場・まちづくりの中核を担う人材や、小規模事業者を支援する人材を育成します。

### 成果目標

- 「地域中小企業人材確保支援等事業」(平成27年度開始)は、人材不足状況の可能な限りの低減のため、事業参加企業の満足度（意識変化等）70%以上を目指します。
- ①「中小サービス業中核人材の育成支援事業」(平成26年度開始)、②「スマートものづくり応援隊等事業」(平成27年度開始)の研修者等へのアンケートの結果を、「非常に役に立つ」「役に立つ」が95%以上となることを目指します。②については、合わせて年間240人以上の指導者の育成を目指します。
- 「小規模事業者支援人材育成事業」(平成26年度開始)は約7,700人の経営指導員等の資質向上を通じて、小規模事業者の経営改善の促進を目指します。
- 「中小企業等支援人材育成事業」(平成26年度開始)は、研修受講済の者による中心市街地や商店街の活性化事業が累計90件実施されることを目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ

### 1. 地域中小企業人材確保支援等事業

・地域内外の若者・女性・シニアといった多様な人材とともに、一定のキャリアを積んだミドル人材等から、地域の中小企業・小規模事業者が必要とする人材について発掘・確保・定着を一括して支援します。具体的には、事業者における経営課題の明確化・求人像を深掘りを通じた採用確度の向上や、人材採用・定着のための職場づくりや企業情報発信について、専門家派遣やセミナー等を実施します。また、多様な人材確保のために、全国各地でマッチングイベント等を実施するとともに、平成28年度に作成した「人手不足対応ガイドライン」の横展開を図ります。

### 2. 中小企業・小規模事業者の人材育成支援

#### ① 中小サービス業中核人材の育成支援事業

サービス産業の次世代の経営人材等と、優れた取組を行う企業等をマッチングし実地研修を組成することで、経営の成功の鍵を体得する機会を提供します。

#### ② スマートものづくり応援隊事業

生産現場の工程改善やIoT・ロボット導入に知見を有する専門家（スマートものづくり応援隊）の人材育成・中小企業への派遣を通じて、生産性向上や技能・技術の伝承を促進します。

### 3. 小規模事業者支援人材育成事業（経営指導員研修）

・商工会・商工会議所の経営指導員等が行う、経営指導の能力向上に向けた研修を全国各地で行います。

・また、特に先進的な支援機関に経営指導員を派遣し、経営支援等の現場におけるノウハウを体得する研修も行います。

### 4. 中小企業等支援人材育成事業（タウンマネージャー研修）

・民間団体等が、空店舗対策・合意形成の手法等の専門知識の研修等を実施し、中心市街地の活性化に向けたまちづくりの専門人材を育成します。

# スマートものづくり応援隊

- 中小企業にとっては、**IoT・ロボットなど技術の説明よりも、自社の課題の解決に関心。**業務をどう改善するか、その際、技術をどう活用すればよいか、アドバイスが欲しい。
- このため、中小製造業が相談できる「**スマートものづくり応援隊**」の整備を28年度から開始。
- 「**伴走型**」で中小企業に専門人材を派遣し、**中小企業の課題に応じた改善策や技術をアドバイス。**派遣する人材は、研修によりクオリティを確保。
- 29年度1次では全国で21拠点、うち、九州では**北九州、佐賀、大分**の**3拠点**が事業を実施。2次では新たに全国で4拠点、うち、九州では**長崎、熊本**の**2拠点**が事業を実施。

※事業実施機関：北九州は（公財）北九州産業学術推進機構、佐賀は佐賀商工会議所、大分は（公財）大分県産業創造機構。  
熊本は（公財）くまもと産業支援財団、長崎は（公財）ながさき地域政策研究所。

## スクールでの研修（人材育成）

生産技術に秀でた企業OB

+

IoT・ロボット導入ノウハウ

IoT・ロボット等に知見ある人材

+

現場カイゼンノウハウ



## 専門人材の企業への派遣

### スマートものづくり応援隊

- ・ 企業でのカイゼン活動
- ・ IoT・ロボット導入支援

拠点で相談受付

中小企業に派遣

## 先行例：カイゼン×ロボットによる生産性向上の例

### 北九州産業学術推進機構 (FAIS)



- ◆ 「**生産技術**」と「**ロボット技術**」に通じた**コーディネータ2名が連携**して中小企業の生産性向上（カイゼン活動＋ロボ導入）
- ◆ **FAISでは、備えられたロボットを実際に動かして生産の効率化を実験できる。**ロボット・IoTは「手の届かない高度なツール」との苦手意識を変え、**中小企業の身の丈に合った活用を推進**

【問合せ先】 経済産業省製造産業局参事官室

TEL：03-3501-1689 Mail：[kaizen@meti.go.jp](mailto:kaizen@meti.go.jp)

### リードタイムの短縮

- ・ 仕掛在庫の極小化
- ・ 作業動線の短縮
- ・ 多能工化の推進
- ・ 作業の合理化
- ・ 製造指示の作成 等

下請け生産からの脱却

企業OBの海外流出防止

身の丈に合ったロボット・IoT活用促進

## 【参考1】

# 「地域未来投資促進法」について

地域経済牽引事業の促進による  
地域の成長発展の基盤強化に関する法律  
(平成29年6月2日公布、7月31日施行)

# 1. 地域で生まれつつある新たな経済成長の動き

- 観光・航空機部品など地域の特性を生かした成長性の高い新たな分野に挑戦する取組が登場しつつある。こうした取組（「**地域未来投資**」）が全国津々浦々で活発になることで、地域経済における稼ぐ力の好循環の実現が期待される。

## <「地域未来投資」が行われている成長分野の例>

### 成長ものづくり

- 医療機器
- 航空機部品
- バイオ・新素材



航空機市場の成長予測：  
国内生産額1.8兆円（2015年）  
⇒ 3兆円超（2030年）

### 農林水産・地域商社

- 農林水産品の海外市場獲得
- 地域製品のブランド化



6次産業化市場の成長予測：  
10兆円（2020年）

### 第4次産業革命関連

- IoT、AI、ビッグデータを活用
- IT産業の集積を地方に構築
- データ利活用による課題解決・高収益化



第4次産業革命関連の成長予測：  
付加価値額 30兆円（2020年）

### 観光・スポーツ・文化・まちづくり

- 民間のノウハウを活用したスタジアム・アリーナ整備
- 訪日観光客の消費喚起
- 文化財の活用



スポーツ国内市場の成長予測：  
5.5兆円（2015年） ⇒ 15兆円（2025年）

### 環境・エネルギー

- 環境ビジネス
- 省エネルギー
- 再生可能エネルギー



環境・エネルギーの成長予測：  
エネルギー関連投資：28兆円（2030年）

### ヘルスケア・教育サービス

- ロボット介護機器開発
- 健康管理サポートサービス
- 専門職の専修学校整備



健康医療関連国内市場の成長予測：  
16兆円（2015年） ⇒ 26兆円（2020年）

## <「地域未来投資」の特徴>

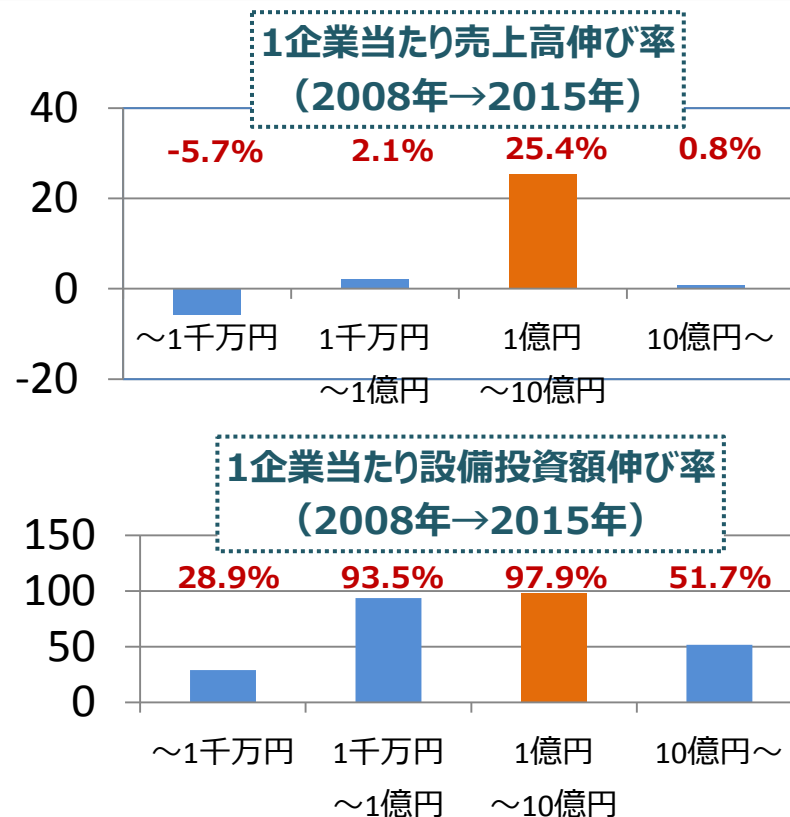
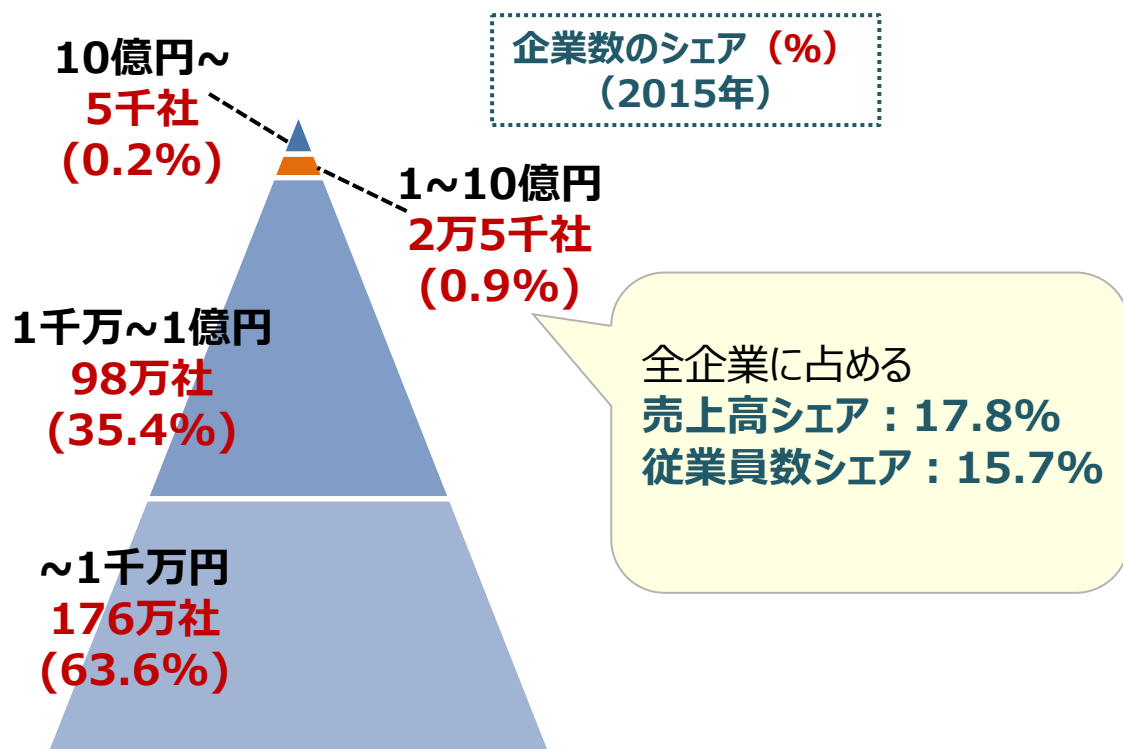
- (1) 将来の市場規模拡大が見込まれる成長分野への投資
- (2) 地域におけるリーダーシップと地元の産官学金との連携
- (3) 明確なビジネス戦略とスピード感のある経営資源の集中投入

担い手として  
**地域の中核企業**が  
重要な存在

## 2. 中堅企業が地域経済の成長のカギ

- 地域の牽引役として期待されるのは、①地域におけるリーダーシップ②高い設備投資意欲と成長力を有し、③域内外を結ぶバリューチェーンの要となる中核企業。
- 中でも、全国に約2.5万社存在する資本金1～10億円の中堅企業は、設備投資（7年で97.9%）と売上高（7年で25.4%）を伸ばしており、全企業におけるシェアの観点でも大きなインパクトを持つ。こうした企業の成長環境を整えていくことが必要。

### <中堅企業のインパクトと成長力>

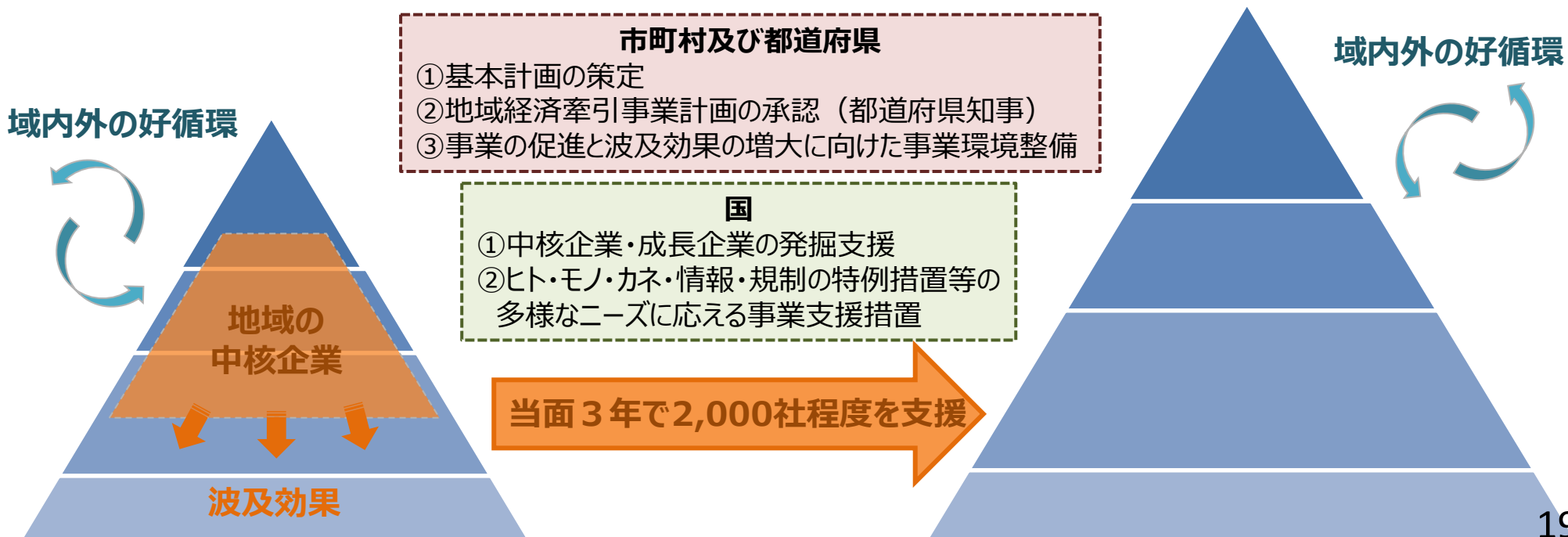




### 3. 地域未来投資促進法のねらい

- 地域の特性を生かして高い付加価値を創出し、地域の事業者に対する経済的波及効果を及ぼすことにより地域経済を牽引する事業（「地域経済牽引事業」）を促進する。
- 具体的には、①地域経済牽引事業の担い手候補2,000社程度を抽出・公表して情報提供を行うとともに、②都道府県知事が承認した地域経済牽引事業に対して国から集中的に支援を行う。
- 3年で2,000社程度を支援し、投資額を1兆円、GDPを5兆円増大させることを目指す。

#### <地域経済牽引事業の促進による地域経済の成長イメージ>





# 4. 地域未来投資促進法の基本スキーム

- 国の基本方針に基づき、市町村及び都道府県は基本計画を策定し、国が同意。
- 事業者は、地域経済牽引事業計画を策定し、都道府県知事が承認。
- 国は、地方公共団体及び地域経済牽引事業者を支援。

## ① 市町村・都道府県が基本計画を策定

〇〇県〇〇地域基本計画

- 対象となる区域（促進区域）
- 経済的効果に関する目標
- 地域の特性 × 推進したい分野
- 地域経済牽引事業の要件
- 自治体による事業環境整備の内容

## ② 事業者が地域経済牽引事業計画を策定

地域経済牽引事業計画

- 地域経済牽引事業の内容及び実施時期
- 地域経済牽引事業の経済的効果
- 活用する地域の特性 × 活用する分野
- 特例措置に関する事項

## ③ 都道府県知事が承認 (官民連携型は国が承認)

### 計画策定・実行フェーズごとのサポート

#### 【情報収集支援】

- ① 地域経済分析システム（RESAS）
- ② 候補企業を2000社選出・公表（11月頃）

#### 【地域の協力体制の構築】

地域経済牽引事業促進協議会

#### 【支援措置】

事業のニーズに合わせて集中的に支援

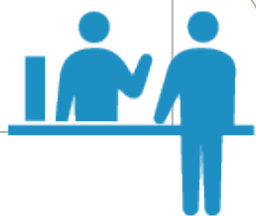
ヒト（人材）

モノ（設備投資）

カネ（財政・金融）

情報

規制の特例措置等



# 5. 主な支援措置

## ① 人材に関する支援措置

- 海外市場展開等の専門人材による人的支援
  - ・地域中核企業創出・支援事業（29年度予算25.0億円）  
⇒地域の企業の国際市場展開に向けた専門家による全国的な支援ネットワークの構築

## ② 設備投資に関する支援措置

- 課税の特例
  - ・先進的な事業に必要な設備投資に対する減税措置  
⇒機械・装置等：40%特別償却、4%税額控除  
⇒建物等：20%特別償却、2%税額控除
- 地方税の減免に伴う補てん措置
  - ・固定資産税等を減免した地方公共団体に減収補てん

## ③ 財政・金融面の支援措置

- 地域経済牽引事業に対する補助等
  - ・地方創生推進交付金（29年度予算1,000億円）の活用  
⇒地域未来投資促進法の承認を受けた計画については、内閣府と連携し、重点的に支援

## ○リスクマネーの供給促進

- ・地域経済活性化支援機構（REVIC）、中小企業基盤整備機構等によるファンド創設

## ④ 情報に関する支援措置

- 候補企業の発掘等のための情報提供
  - ・地域経済分析システム（RESAS）等を活用
- IT活用に関する知見の支援
  - ・情報処理推進機構（IPA）による協力業務

## ⑤ 規制の特例措置等

- 幅広い規制改革ニーズへの迅速な対応
  - ・工場立地法の緑地面積率の緩和
  - ・補助金等適正化法の対象となる財産の処分の制限に係る承認手続の簡素化
  - ・一般社団法人を地域団体商標の登録主体として追加
- 農地転用許可、市街化調整区域の開発許可等に係る配慮
- 事業者から地方公共団体に対する事業環境整備の提案手続の創設

# 6.国の同意（9/29付け）を受けた九州各県の基本計画の概要

## 佐賀県

・輸送用機械関連産業の集積を活用した「成長ものづくり分野」や、化粧品関連産業のネットワークを活用した「コスメティック産業分野」など5つの分野における取組を支援



## 福岡県

・自動車関連産業等の集積を活用した「成長ものづくり分野」やバイオ・メディカル分野の産業集積を活用した「健康関連ビジネス分野」など8つの分野における取組を支援



## 長崎県

・造船関連産業等の集積を生かした「成長ものづくり分野」や、世界遺産等の観光資源を生かした「観光・スポーツ・文化・まちづくり分野」など5つの分野における取組を支援



## 大分県

・自動車関連産業の集積を活用した「成長ものづくり分野」や県内の産業人材を活用した「第4次産業革命分野」など10の分野における取組を支援



## 熊本県

・「くまもとの赤」等の特産物を活用した「農林水産分野」や、熊本地震で学んだ教訓を活用した「BCP対策関連分野」など8つの分野における取組を支援



## 宮崎県

※今後、策定予定

## 鹿児島県

・エレクトロニクス、メカトロニクス等の産業集積を生かした「電子関連産業分野」や、さつまいも、豚等の農林水産物を活用した「食品関連産業分野」など8つの分野における取組を支援



**【参考2】**

**九州IoTコミュニティについて**

# 九州IoTコミュニティの設立

## 背景・経緯

- 第4次産業革命の成果を、大企業から中小企業、中央から地方へと確実に届けることが必要。
- ものづくり、農業、建設等の現場において担い手の高齢化や後継者不足が深刻化しており、現場のノウハウの承継が急務。また、IoT時代における社会的課題解決に必要な、業種や職域にとどまらない横断的なビジネス連携が不足。
- こうした中、九州地方ではIoTベンチャー企業の出現や地域課題を解決するIoTビジネスの創出を目指す「地方版IoT推進ラボ」の取組が始動。
- 九州経済産業局では、平成28年度に2つの研究会を設置し、IoT推進の方策を検討・提言。
- また、九州地域戦略会議において、第4次産業革命“Kyushu4.0”を積極的に推進することを宣言（H29.5.24）。
- 政府の「未来投資戦略2017」においても、第4次産業革命をあらゆる産業や社会生活に取り入れることにより、様々な社会課題を解決する「Society5.0」の実現を目指すこととしている。

### IoT推進に係る2つの研究会 (28年度の取組)

地域ものづくり企業を中心に

#### 九州地域経済・産業活性化のための 「IoT・第4次産業革命」研究会

ものづくり分野においても生産革新の波が押し寄せる中、地域企業に「気づき」を提供すると共に、九州地域のものづくりの強みを活かし、地域企業がビジネスチャンスを見出していくため、研究会を開催。

IOT技術の提供者を中心に

#### IoT推進のための システムインテグレーション・ネットワーク構築に係る調査

IoT導入企業と技術を提供する企業をつなぐシステムインテグレーター(SI)の重要性が高まる中、九州企業が有するIoT関連技術とユーザーのニーズを把握、SI育成やネットワーク形成について調査検討。

#### 【提言】

IoT・第4次産業革命に関する国際水準の製造技術(ソフトウェア)を提供し、企業が経営に活かすための実証(トライ&エラー)に取り組むことができる「実証ラボ」の機能整備を行う。

連携

#### 【提言】

課題解決やアイデアを具現化する場として、IoT技術の提供者やユーザー、支援機関(大学・高専、産業支援機関、金融機関、国・自治体など)の緩やかなネットワーク形成によりIoTビジネスの創出を図る。

# 九州IoTコミュニティの設立

～九州発IoTビジネスの創出に向けて～

## 目的

IoT社会が進展する中、九州地域においてIoT利活用を促進し、社会的課題の解決とIoTビジネスの創出を図るため、IoT技術の提供者と導入者、支援機関（大学・高専、産業支援機関、金融機関、国・自治体、地方版IoT推進ラボ、スマートものづくり応援隊等）による緩やかなネットワーク「九州IoTコミュニティ」を設立（平成29年7月31日）。

## 九州IoTコミュニティのイメージ図

### IoT技術導入者

ユーザー企業  
(ものづくり、農林漁業、医療、  
運輸、観光、教育等)

自治体

### コーディネーター

システムインテグレーター

### IoT技術提供者

システムベンダー

ハードウェアベンダー 等

**I o Tベンダーとユーザー、支援機関が出会い、繋がり、課題解決やアイデアを具現化し、九州発I o Tビジネスを創出**

### 地方版IoT推進ラボ

福岡県、北九州市、福岡市、  
嘉飯桂地域、佐賀県、長崎県、  
長崎市、南島原市、熊本県、  
大分県、宮崎県、鹿児島県

### 支援機関等

国・自治体

産業支援機関

大学・高専  
産総研・公設研

金融機関

SIIQ、HAMIQ、  
K-RIP等

情報サービス産業協会、  
工業連合会等

### スマートものづくり応援隊

FAIS、佐賀商工会議所(佐賀県  
工業連合会)、ながさき地域政策  
研究所、くまもと産業支援財団、  
大分県産業創造機構

検討・整備・活用

## 「実証ラボ」

～第4次産業革命のツールを経営に活かすための支援機能整備～

- 体験による自社への関連技術の応用領域の探索、検証・実証
- 企業人材各層（経営者・技術系役員・現場）の教育研修



# 九州IoTコミュニティの組織と活動内容

## 組織体制

<会員> (H29.9.30現在)

団体会員：208

個人会員：90

<年会費>

当面の間、無料

(注) 必要に応じて設置

会長

九州大学スマートモビリティ研究開発センター センター長  
九州大学大学院システム情報科学研究院 主幹教授 福田 晃 氏

副会長

企画委員 (注)

事務局

九州経済産業局  
(一財)九州地域産業活性化センター

テーマ別研究会 1

テーマ別研究会 2、3・・・

## 活動内容

### 1. 情報提供

- ・セミナー等の開催
- ・先進企業見学会
- ・メルマガ、HPによる発信

### 2. ビジネスマッチング

- ・ニーズ・シーズ発信会
- ・技術シーズの橋渡し
- ・テーマ別研究会



**研究会 1 「実証ラボ検討会」**  
メンバー：各県・市、公設試、  
産業支援機関、高専、大学、産  
総研等（運営主体候補）

**研究会 2、3・・・**  
会員ニーズを踏まえ設置

### 3. 人材育成

- ・実証ラボによる企業人材階  
層別研修
- ・スマートものづくり応援隊によ  
る中小企業のロボット・IoT活  
用支援

### 4. 技術開発支援

- ・実証実験フィールド提供  
(自治体への橋渡し)
- ・技術開発補助金等の活用  
(国・自治体・産業支援機関)

### 5. 資金支援

- ・金融機関、ファンドによる  
融資・出資

(注) 九州IoTコミュニティ事務局の活動は、「1. 情報提供」、「2. ビジネスマッチング」を中心に実施。  
3.～5.は参加支援機関が実施する支援メニューを紹介・活用。

# 九州IoTコミュニティの29年度の活動

## 29年度の活動（予定）

### ◆九州IoTコミュニティ設立総会・キックオフイベント

日時：7月31日（月）15:00～17:40

場所：電気ビル共創館みらいホール（福岡市）

プログラム：基調講演・事例紹介・施策紹介

交流会 17:50～19:20

参加者数：350名



九州IoTコミュニティ  
福田会長



基調講演  
PARC 伊賀氏



設立総会の様子

### ◆実証ラボ検討会（3回開催：7月24日、9月26日、11月2日）

### ◆実証ラボ関連セミナー（ものづくり企業向け：機械学習活用）

（8月22日、8月28日、9月25日）

### ◆九州知財活用リレーセミナー（共催事業）（9月4日）

### ◆スマートファクトリーセミナー（共催事業）（11月20日）

### ◆先進企業見学会（11月末予定）

### ◆ビジネスマッチング（1月頃）

【お問い合わせ先】

九州IoTコミュニティ事務局

九州経済産業局地域経済部情報政策課（担当：高田、中村）

TEL：092-482-5440、FAX:092-482-5538

E-mail:kyushu-iot@meti.go.jp