

# IoT関連の30年度補正予算及び 31年度予算の概要について

九州経済産業局  
情報政策課

平成31年2月

## <目次>

1. 平成30年度第2次補正予算について …… P 2
2. 平成31年度予算について …… P 8
3. 平成31年度税制改正による中小企業等の支援 …… P19

# 平成30年度補正予算（第2次）について I T / 中小企業関連

### 3. 平成 30 年第2次補正予算案

一般会計		2,489
	うち、中小企業対策費	2,078
	うち、科学技術振興費	369
	うち、その他	42
エネルギー対策特別会計		294
	うち、エネルギー需給勘定	294
	うち、電源開発促進勘定	0
	うち、原子力損害賠償勘定	0
経済産業省関連合計		2,784

(億円)

# 中小企業生産性革命推進事業

平成30年度第2次補正予算案額 **1,100.0億円**

- 1. 中小企業庁 技術・経営革新課 03-3501-1816
- 2. 中小企業庁 小規模企業振興課 03-3501-2036
- 2. 商務・サービスG クールジャパン政策課 03-3501-1750
- 3. 商務・サービスG サービス政策課 03-3580-3922

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 中小企業・小規模事業者等が、認定支援機関と連携して、生産性向上に資する革新的サービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を行うための設備投資等を支援します。また、設備投資等とあわせて専門家に依頼する費用も支援します。
- 小規模事業者がビジネスプランに基づいた経営を推進していくため、商工会・商工会議所と一体となって経営計画を作成し、販路開拓や生産性向上に取り組む費用等を支援します。
- ITの導入支援にあたり、セキュリティにも配慮したITツール及びその提供事業者の成果を公開し、IT事業者間の競争を促すとともに、横展開を行うプラットフォームの構築等を通じて、中小企業・小規模事業者によるIT投資を加速化させ、我が国全体の生産性向上を実現します。

### 成果目標

- ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業により、事業終了後5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。
- 小規模事業者持続的発展支援事業により約20,000者の販路開拓及び生産性向上を支援し、販路開拓につながった事業の割合を80%とすることを目指します。
- サービス等生産性向上IT導入支援事業により、補助事業者の生産性を向上させ、サービス産業の生産性伸び率を2020年までに2.0%を実現することに貢献します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ

### 1. ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業

（補助上限額：1,000万円、補助率1/2）

- 中小企業・小規模事業者等が行う革新的なサービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善に必要な設備投資等を支援します。
- 小規模な額で中小企業・小規模事業者等が行う革新的なサービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を支援します。（設備投資を伴わない試作品開発も支援）（この場合の補助上限額は500万円。また、小規模事業者の場合は補助率2/3）

- スマートものづくり応援隊、ITコーディネータ、ロボットシステムインテグレータ、技術士等、事業の遂行に必要な専門家を活用する場合は、補助上限額を30万円アップ
- 先端設備等導入計画の認定又は経営革新計画の承認を取得して一定の要件（※）を満たす者は、補助率2/3

※労働生産性年率3%以上向上を含む経営革新計画または先端設備等導入計画を2018年12月21日以降に申請し、承認・認定を受けた場合

### 2. 小規模事業者持続的発展支援事業

（補助上限額：50万円、補助率2/3）

- 小規模事業者が商工会・商工会議所と一体となって取り組む販路開拓や生産性向上の取組を支援します。
- 複数社が連携した共同設備投資等は補助上限500万円（50万円×10者）
- 展示会開催支援

### 3. サービス等生産性向上IT導入支援事業

（補助上限額：450万円、補助率1/2）

- 中小企業・小規模事業者等の生産性向上を実現するため、バックオフィス業務の効率化や新たな顧客獲得等の付加価値向上（売上向上）に資するITツールの導入支援を行います。

# 平成31年度予算について IT／中小企業関連

## 1. 平成 31 年度当初予算案

	平成 31 年度当初予算案	平成 30 年度当初予算
一般会計	3,550	3,455
うち、中小企業対策費	1,117	1,110
うち、科学技術振興費	1,079	1,054
うち、その他	1,354	1,291
エネルギー対策特別会計	7,230	7,798
うち、エネルギー需給勘定	5,469	5,966
うち、電源開発促進勘定	1,705	1,770
うち、原子力損害賠償勘定	56	61
特許特別会計	1,641	1,552
経済産業省関連合計	12,421	12,805

(億円)



## 平成31年度 中小企業・小規模事業者関係の概算要求等のポイント

### 基本的な課題認識と対応の方向性

- 中小企業・小規模事業者は、「経営者の高齢化」、「人手不足」、「人口減少」という3つの構造変化に直面。これらの構造変化に対応するため、①「事業承継・再編・統合等による新陳代謝の促進」、②「生産性向上・働き方改革・人手不足対策」、③「地域の稼ぐ力の強化・インバウンドの拡大」に重点的に取り組む。
- また、非常に大きな災害が頻発している状況を踏まえ、④「災害からの復旧・復興、強靱化」にもより一層取り組んでいく。
- 加えて、消費税率引き上げ（2019年10月）や、長時間労働規制（2020年4月）、同一労働・同一賃金（2021年4月）の中小企業への適用も見据え、⑤「経営の下支え、事業環境の整備」に引き続き粘り強く取り組む。

中小企業対策費	29年度	30年度	31年度（要求）
経産省計上	1,116億円	1,110億円	1,318億円

### ①事業承継・再編・統合等による新陳代謝の促進【31要求 127億円（30当初 69億円）】

※灰色網かけ欄の支援措置は、対応する主な措置を例示したものを示す。

- 本年度の「法人」向け事業承継税制の抜本拡充に続き、「個人事業者」の事業承継を促すため、事業に用いる資産（土地、建物、機械等）の承継を円滑化するための税制措置（個人版事業承継税制）を創設。
- 事業引継ぎ支援センターの事業引継ぎデータベースにおける登録企業数を抜本的に拡充することで、中小企業のM&Aを含めた事業承継支援を強化。併せて、事業承継ネットワークにおけるプッシュ型支援や同センターにおける体制を強化。

#### ◎個人事業者の事業承継を円滑化するための措置【創設】

・個人事業者について、先代経営者から後継者への事業用資産の承継を円滑に進めるための措置を要望。

#### ◎中小企業のM&A（親族外承継）を円滑化するための措置【創設】

・一定の要件を満たす事業承継ファンドから出資を受けた際も中小企業税制の適用を可能とする要件緩和を要望。

#### ◎事業承継・世代交代集中支援事業【45億円（新規）】

・事業承継ネットワークをベースとし、より細かい地域単位で専門家派遣など踏み込んだ支援を行う「プッシュ型事業承継支援」を行う。

#### ◎中小企業再生支援・事業引継ぎ支援事業【77億円（69億円）】

・後継者問題を抱える中小企業・小規模事業者の事業承継の円滑化を図るために、事業承継に関する適切な助言、マッチング支援等をワンストップで行う。また、創業者と後継者不在事業主等とのマッチングも行う。

### ②生産性向上・働き方改革・人手不足対策【31要求 481億円（30当初 319億円）】

- 生産性向上等に向けた支援措置を切れ目なく継続的に講じるため、従来補正予算で講じられてきた「ものづくり補助金」を当初予算化。
- 都道府県が地域の実情に応じた販路開拓支援等の小規模企業政策に取り組むことを後押しするため、「自治体連携型持続化補助金」を新規要求。
- 個々の企業の課題に応じた支援措置等のプッシュ型情報提供サービスを2019年度から開始するべく、「経済産業省デジタルプラットフォーム構築事業」を倍増

#### ◎ものづくり・商業・サービス経営力向上支援事業【100億円（新規）】

・中小企業が、認定支援機関と連携して、生産性向上に資する試作品開発を行うための設備投資等を支援する。

#### ◎地方公共団体による小規模事業者支援推進事業（自治体連携型持続化補助金）【10億円（新規）】

・地方公共団体が商工会・商工会議所等を活用しながら、小規模事業者等に対して、経営計画を作成する取組や、その経営計画に基づき販路開拓に取り組む費用を支援する。

#### ◎経済産業省デジタルプラットフォーム構築事業【61億円の内数（32億円の内数）】

・中小企業向け行政サービスのデジタル化（補助金申請のワンストップ化、プッシュ型情報発信）等の環境を整備する。

### ③地域の稼ぐ力の強化・インバウンドの拡大【31要求 338億円（30当初 251億円）】

- 中小企業が地域中核企業等と連携して行う活動を、新たな技術・サービスモデルの開発から市場獲得まで一体的に支援する「地域未来投資促進事業」を引き続き措置。
- 中心市街地における複合商業施設等の整備や、商店街における先進的なチャレンジや地域で必要とされる機能の強化を支援。
- マッチング・海外展示会等を通じた国内・海外販路開拓等を支援。

#### ◎地域未来投資促進事業【167億円（162億円）】

・中小企業が地域中核企業等と連携して行う活動を、新たな技術・サービスモデルの開発から市場獲得まで一体的に支援する。

#### ◎地域まちなか活性化・魅力創出支援事業【14億円（新規）】

・魅力的な生活環境、商業・サービス等の事業・起業環境や観光資源の整備等の観点から、中心市街地における波及効果の高い複合商業施設等の整備や、商店街における先進的なチャレンジや商店街が地域で必要とされる機能の強化を支援する。

#### ◎国内・海外販路開拓強化支援事業【27億円（新規）】

・新商品・サービスの開発、販路開拓事業や、海外販路開拓に向けたブランド確立事業、民間事業者等のノウハウを活用したマッチング・海外展示会等を通じた販路開拓等の支援を行う。

### ④災害からの復旧・復興、強靱化

- 東日本大震災、熊本地震からの復旧・復興について、引き続き支援策を措置。
- 平成30年7月豪雨について、30年度予備費でグループ補助金や持続化補助金等を措置したところ。今後も、必要に応じて、随時、予備費等の措置を講じる。
- 非常に大きな災害が頻発している状況を踏まえ、29年度補正で緊急的に措置した中小企業のBCP（事業継続計画）策定支援等を当初予算化。

#### ◎中小企業等強靱化対策【10億円（新規）】

・BCPの取組事例や早期復旧事例などを広く紹介するとともに、サプライチェーンに位置づけられる中小企業等のBCPの策定を支援し、そうした取組を積極的に行うことにより、中小企業の防災意識の啓発、強靱化に向けた取組の促進を図る。

### ⑤経営の下支え、事業環境の整備

- 消費税率引き上げ、長時間労働規制や同一労働・同一賃金の中小企業適用も見据え、
- 中小企業の経営指導（経営発達支援計画等）、資金繰り支援（政策金融・信用保証、マル経）
  - 事業者等に対する指導・周知徹底等の転嫁対策、取引適正化対策などに引き続き粘り強く取り組む。

※ 中小企業対応、商店街復興、耐久財消費などについて、消費税率引上げに伴う需要平準化対策を別途検討中（事項要求）。



# ものづくり・商業・サービス経営力向上支援事業

平成31年度概算要求額 **100.0億円（新規）**

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 足腰の強い経済を構築するためには、日本経済の屋台骨である中小企業・小規模事業者等の生産性向上を図ることが必要です。
- 中小企業・小規模事業者等が、認定支援機関と連携して、生産性向上に資する試作品開発を行うための設備投資等を支援します。また、設備投資等とあわせて専門家に依頼する費用も支援します。

### 成果目標

- 事業終了後5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。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

- 認定支援機関の全面バックアップを得た事業を行う中小企業・小規模事業者等であり、以下の要件のいずれかに取り組むものであること。
- 「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」で示された方法で行う革新的なサービスの創出・サービス提供プロセスの改善であり、3～5年で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること。
- 「中小ものづくり高度化法」に基づく特定ものづくり基盤技術を活用した革新的な試作品開発・生産プロセスの改善であり、3～5年で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること。



## 事業イメージ

### 1. 企業間データ活用型（補助上限額：2,000万円/者※、補助率2/3）

複数の中小企業・小規模事業者等が、事業者間でデータ・情報を共有し、連携体全体として新たな付加価値の創造や生産性の向上を図るプロジェクトを支援します。

（例）データ等を共有・活用して、受発注、生産管理等を行って、連携体が共同して新たな製品を製造したり、地域を越えた柔軟な供給網の確立等により連携体が共同して新たなサービス提供を行う取組など

※ 連携体は10者まで。さらに200万円×連携体参加数を上限額に連携体内で配分可能

【3社連携の場合】A社	2000万円		
B社	2000万円	+	200万円×3 = 600万円
C社	2000万円		（連携体内で配分可能）

### 2. 試作開発型（補助上限額：1,000万円、補助率：小規模事業者2/3、その他1/2）

中小企業・小規模事業者等が行う試作品開発を支援します。  
（設備投資を伴わない試作開発等も支援）

- スマートものづくり応援隊、ITコーディネータ、技術士等、事業の遂行に必要な専門家を活用する場合は、補助上限額を30万円アップします。（類型1、2共通）
- 先端設備等導入計画の認定又は経営革新計画の承認を取得して一定の要件を満たす者は、補助率2/3（類型2のみ）

# 経済産業省デジタルプラットフォーム構築事業

平成31年度概算要求額 **60.9億円**（39.7億円（うちエネ特7.2億円））

## 事業の内容

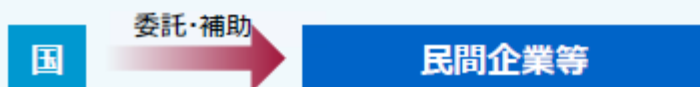
### 事業目的・概要

- 数億件にのぼる国と民間事業者の間での行政手続について、そのデジタル化を進めることで、「行政からの生産性革命」の実現を目指した行政のデジタル・トランスフォーメーションを目指します。
- 具体的には、行政に係る業務とシステムをデジタルで再デザインすることで、行政手続におけるより簡易な手段での本人確認や申請情報のワンズオンリーの実現など事業者に求められる時間や手間を削減します。あわせて、内部でも審査やデータ管理等の業務を効率化することで、官民双方において手続負担を軽減します。
- さらに、APIを通じた行政システム・データの連携により、これまで組織内で分散していたデータを分析・活用できる環境を構築し、政策評価やより効果的な政策立案など、行政サービスの質の向上につなげます。
- こうした取組を通じてデジタル・ガバメントへの変革を進めることで、官民双方の生産性を向上するとともに、データ活用によって新たな価値創造を図ることで、産業競争力の強化を図ります。

### 成果目標

- デジタル・ガバメントの実現のため、平成32年度までに年間手続件数の多い10種類の行政手続の簡素化・デジタル化を実現します。

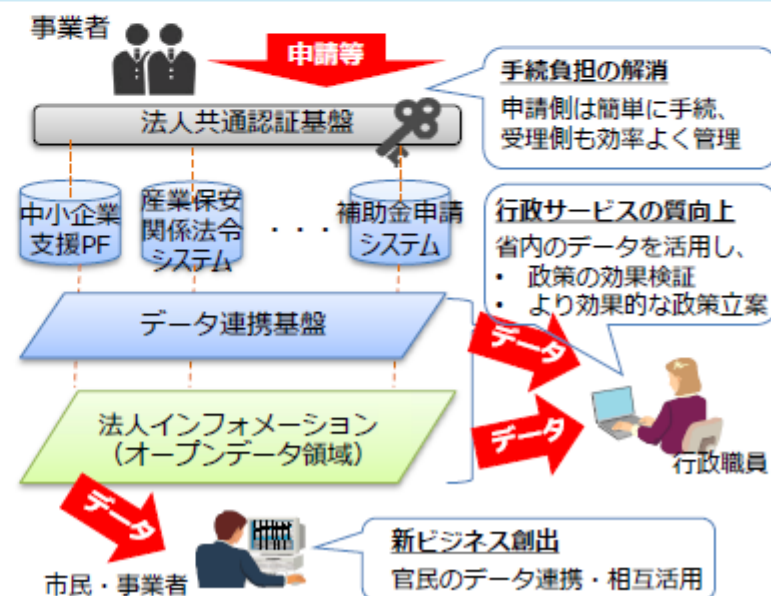
### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ

### 経済産業省におけるデジタル・ガバメントの推進

- 件数が多くコスト削減やデータ連携のシナジー効果が高い行政手続を、先行プロジェクトとして標準化したシステムを導入。
  - 中小企業支援PF、産業保安関係法令、補助金申請 等
- 各プロジェクトのシステム・データを統合・連携するための基盤整備。
  - システムの類型化、基盤機能・プロトタイプの開発
  - 官民データ連携実現のための技術基盤の整備 等



## 経済産業省 産業技術関係予算について（暫定値）

	31年度 概算要求	30年度 当初予算	29年度 補正予算	29年度 当初予算
産業技術関係予算 (科学技術関係予算)	7,288億円	6,697億円	1,983億円	6,372億円
うち一般会計	1,713億円	1,407億円	1,862億円	1,320億円
うち科学技術振興費	1,338億円	1,054億円	253億円	1,010億円
うち特別会計 (エネ特会、復興特会等)	5,574億円	5,290億円	121億円	5,052億円

※ 四捨五入の結果、合計が一致しない場合がある。  
 ※ 31年度要求の総額については調整中のため暫定値。



# I. コネクテッド・インダストリーズを推進する革新的技術開発の推進(1/3)

- コネクテッド・インダストリーズを推進する革新的技術開発として、(1) AI、IoT、ロボット等を活用した第4次産業革命の実現、(2) 健康医療分野の活性化、(3) グリーン成長戦略に向けた次世代エネルギー・環境技術開発を推進する。

## (1) AI、IoT、ロボット等を活用した第4次産業革命の実現

- **次世代人工知能・ロボット中核技術開発** 62.0億円 (56.9億円)
- **次世代人工知能・ロボットの中核となるインテグレート技術開発** 25.0億円 (5.0億円)
- ✓ 場面や人の行動を理解し柔軟に対応する人工知能や、これを支える精密制御技術など、人工知能・ロボット技術における中核的な技術の開発を産学官の連携で実施し、人工知能技術とロボット要素技術の融合を目指す。また、AIの説明性や信頼性向上に係る基盤技術の開発や実証的プロジェクトを行うことで、日本が強みを持つものづくり技術等への実装を目指す。
- **Connected Industries推進のためのグローバルSaaS創出事業** 40.3億円 (新規)
- ✓ 重点5分野（自動走行、ものづくり/ロボット、バイオ/素材、スマート保安、スマートライフ）を中心に、データ共有等を通じた協調領域拡大や、AIベンチャー等と連携したデータ活用・サービス開発を支援。
- **省エネ型IoT社会実現のための超微量センシング技術の開発事業** 13.0億円 (新規)
- **生体情報を活用した健康長寿社会実現のための超微量センシング技術の開発事業** 5.0億円 (新規)
- ✓ 蓄電池の残量を高精度に把握し蓄電した電気を徹底的に使い切る、パンデミックを予防するためウイルスの種類も含めたリアルタイムモニタを可能とするなど、これまで十分に把握することができなかった超微小信号を省エネルギーかつ低コストで安定的に検出可能な小型・軽量センサモジュールの開発を行う。
- **高効率・高速処理を可能とするAIチップ・次世代コンピューティングの技術開発／AIチップ開発加速のためのイノベーション推進事業** 108億円 (108億円)
- ✓ IoT社会の到来により増加した膨大な量の情報を効率的に活用するため、ネットワークのエッジ側で動作する小型・超低消費電力の高性能AIチップや、クラウド側で高速化と低消費電力化を両立する次世代コンピューティング等の実現に向けた技術開発を実施。
- **植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発事業** 30.0億円 (24.0億円)
- **計算科学等による先端的な機能性材料の技術開発事業** 27.5億円 (26.5億円)
- **機能性合金開発の効率化のための材料探索基盤技術の開発事業** 9.0億円 (新規)



※ 事業額は小数点第一位を四捨五入  
※ カッコ内は平成30年度当初予算額を記載

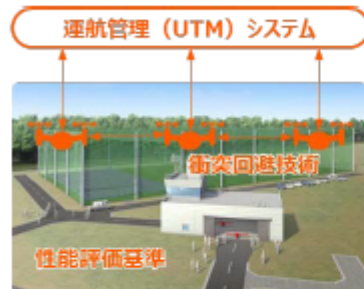
# I. コネクテッド・インダストリーズを推進する革新的技術開発の推進(2/3)

## (1) AI、IoT、ロボット等を活用した第4次産業革命の実現

### ・ ロボット・ドローンが活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクト

38.0億円 (32.2億円)

- ✓ 物流やインフラ点検等を効率化できるロボットやドローンの社会実装に向けて、性能評価基準や複数機の運航を管理するシステム等を開発し、その成果を国際標準化につなげる。



平成29年秋以降に南相馬市～渡江町において、ドローンの運航管理や衝突回避の実験を予定。

### ・ 次世代電動航空機に関する技術開発事業 8.1億円 (新規)



- ✓ 電気で推進力を担う電動航空機市場を獲得するため、高出力で軽量の蓄電池・モーターなどのコア技術ならびに電気推進システム技術の開発を行い、平成42年以降に市場投入予定の次世代航空機に必要な技術を世界に先駆けて実証する。

### ・ 政府衛星データのオープン&フリー化及びデータ利用環境整備・データ利用促進事業費 13.5億円 (12.0億円)

- ✓ 政府衛星データのオープン&フリー化を行うとともに、AI等が活用可能なデータプラットフォームの開発を行う。また、衛星データ活用スキル習得機会の拡大や、衛星データと他のデータを統合した新たなアプリケーション開発の実証を行う。

## (2) 健康医療分野の活性化

- ・ 先進的医療機器・システム等技術開発事業 34.8億円 (新規)
  - ✓ 我が国に強みがある技術を組み合わせた先進的な医療機器・システム等や、医療機器の基盤となる技術の開発を支援する。また、開発された医療機器・システム等の承認審査を迅速に行うための医療機器開発ガイドラインを策定する。
- ・ 認知症対策官民イノベーション実証基盤整備事業11.9億円 (新規)
  - ✓ ステークホルダー間での連携や社会実装を進めるべく、特に超早期のリスク低減・予防、生活支援・社会受容の領域において、優先的に取り組むべき課題の整理を行いつつ、アカデミア・企業・自治体・介護事業者等の連携を通じた実証を実施し、世界に先駆けた基盤の整備を目指す。
- ・ 再生医療・遺伝子治療の産業化に向けた基盤技術開発事業 46.0億円 (32.0億円)
  - ✓ 再生医療技術を応用し、様々な臓器の細胞を活用した医薬品の安全性等を評価するための応用技術の開発、再生医療等製品の安全性、有効性等の評価手法の開発や開発業務受託機関 (CRO) 等と連携した製品開発の体制整備等の支援、高品質な遺伝子治療薬を製造するために必要な高度製造技術開発等を進める。
- ・ ロボット介護機器・福祉用具開発標準化事業 15.2億円(12.0億円)
- ・ 次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業 62.0億円 (57.6億円)
  - ✓ 厚生労働省と連携して策定した、ロボット技術の介護利用における重点分野を対象に、ロボット介護機器について開発を支援するとともに、効果の評価を実施する。また、安全基準の策定や海外認証制度との連携を推進する。さらに、高齢者や障害者の自立の促進、活動を広げる製品や介護者の負担の軽減等の福祉用具の研究開発に加え、新たな社会課題・ニーズに対応した福祉用具の開発・実用化の支援を実施する。
- ・ 健康・医療情報を活用したヘルスケア・イノベーション基盤整備事業 11.4億円 (7.0億円)

※ 事業額は小数点第一位を四捨五入 ※カッコ内は平成30年度当初予算額を記載



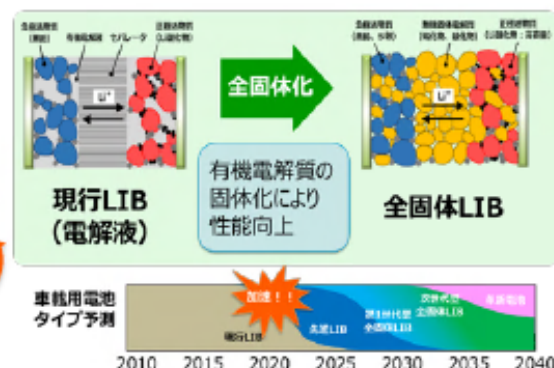
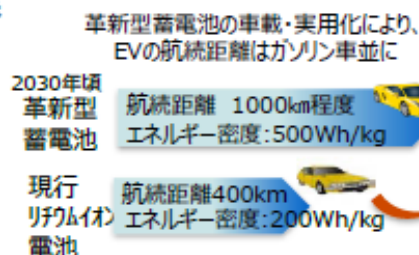
# I. コネクテッド・インダストリーズを推進する革新的技術開発の推進(3/3)

## (3) グリーン成長戦略に向けた次世代エネルギー・環境技術開発の推進

### ・革新型蓄電池実用化のための基盤技術の開発事業

37.0億円 (31.0億円)

- ✓ 現行のリチウムイオン電池(現行LIB)に比べ、新原理により性能を大幅に向上させた革新型蓄電池の共通基盤技術の研究開発を行い、世界に先駆けた次世代車載用蓄電池の実用化を加速する。



### ・省エネ型電子デバイス材料の評価技術の開発事業 27.6億円 (20.0億円)

- ✓ 車載用全固体リチウム蓄電池等の、今後の市場の急拡大が予想される次世代省エネ型電子デバイス用の材料評価に必要な評価設備等を整備し、材料メーカーとユーザーが共通活用できる材料評価基盤を世界に先駆けて確立する。

### ・水素エネルギー製造・貯蔵・利用等に関する先進的技術開発事業 14.0億円 (9.0億円)

- ✓ 水素製造技術として、メタンの熱分解等低コストで大量の水素製造を実現する水素製造技術に関する実現可能性調査や、再生可能エネルギーを用いた水の電気分解による水素製造方法の高度化に向けた基盤技術の研究開発等、CO2フリー水素供給システム実現に貢献する技術開発を行う。

### ・CCS研究開発・実証関連事業 76.3億円 (93.0億円) / CO2貯留適地の調査事業 5.5億円 (5.5億円)

- ✓ 2020年(平成32年)頃の二酸化炭素回収貯留(CCS)技術の実用化に向けて、製油所の排出ガスから分離回収したCO2を地中へ貯留(年間10万t-CO2規模)する実証試験や将来的なCO2長距離輸送の方法について検討を行う。併せて、CO2の分離回収コストの低減のための高効率な回収技術の実用化に向けた研究開発、及びCO2圧入に伴うCO2漏出等の環境に影響を与えない、安全管理技術の研究開発を実施する。

### ・環境調和型プロセス技術の開発事業 45.0億円 (30.0億円)

### ・省エネ型化学品製造プロセス技術の開発事業 25.0億円 (20.0億円)

### ・高機能なリグノセルロースナノファイバーの一貫製造プロセスと部材化技術の開発事業 11.0億円 (8.0億円)

### ・超低消費電力型光エレクトロニクスの実装に向けた技術開発事業 17.5億円 (13.5億円)

### ・資源循環システム高度化促進事業 11.7億円 (10.3億円)

※ 事業額は小数点第一位を四捨五入 ※ カッコ内は平成30年度当初予算額を記載



# 次世代人工知能・ロボット中核技術開発

平成31年度概算要求額 **62.0億円** (56.9億円)

## 事業の内容

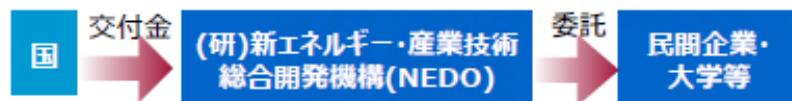
### 事業目的・概要

- 社会課題の解決のために人工知能技術を活用することを目的として、人工知能技術に加えて、ロボットが柔軟に作業するためのセンサ（感覚）やアクチュエーション（動作）の技術など、現実空間での人工知能の適用に必要な技術を組合せた研究開発を行います。
- また、思考過程が不透明な人工知能を「説明できる」にようにすることや、ロボットをはじめとする様々な機器への搭載にあたっての安全性の担保のための研究開発など、日本が強みを持つものづくり技術等への実装のためのAI基盤技術の開発をあわせて実施します。
- さらに、人工知能技術戦略で示された重点分野において、人工知能技術とロボット技術の融合によって研究開発成果の社会実装を目指した、産学官連携での大規模研究開発を実施します。

### 成果目標

- 本研究開発を通じて出願された特許等のうち6件以上を活用して、次世代人工知能を実装した6種類のロボットの研究開発を目指す（平成32年度目標）、さらに、これらの成果を活用して3件以上の日本が強みを発揮できるAI基盤技術に関する特許を取得することを目指します（平成35年度目標）
- また、人工知能技術戦略をふまえつつ、「生産性」、「健康、医療・介護」、「空間の移動」分野における人工知能については、次世代人工知能を実装したロボットの2種類以上の実用化を含む3件以上の人工知能社会実装を目指します（平成35年度目標）。

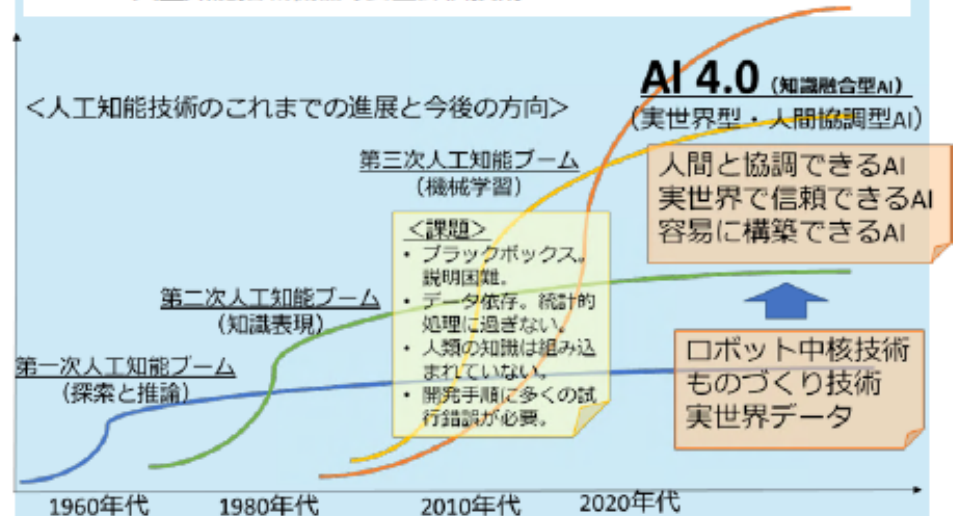
### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ

### (1) 人工知能・ロボット技術開発

- 人工知能とロボットの融合
  - ・ 場面に合わせて柔軟に対応する人工知能
  - ・ 人の感覚を超えるスーパーセンシング(視覚、嗅覚等)
  - ・ 教示の省力化を実現するロボット動作の自計画技術
- 日本が強みを発揮できる人工知能基盤技術
  - ・ 現場の洗練されたデータと、現場にしかない知識を活用する人工知能(データ・知識融合型人工知能)
  - ・ 人工知能搭載機器の安全評価技術



### (2) 社会実装を目指した、産学官連携での大規模研究開発

- 人工知能技術戦略で示された重点3分野である「生産性」、「健康、医療・介護」、「空間の移動」分野における社会実装を目指した研究開発。
- 人工知能技術とロボット技術の融合によって研究開発成果の社会実装を目指す先導研究を、産学官連携により大規模に実施。

# 生体情報を活用した健康長寿命社会実現のための 超微小量センシング技術の開発事業

平成31年度概算要求額 **5.0億円（新規）**

産業技術環境局  
産業技術プロジェクト推進室  
03-3501-9221

## 事業の内容

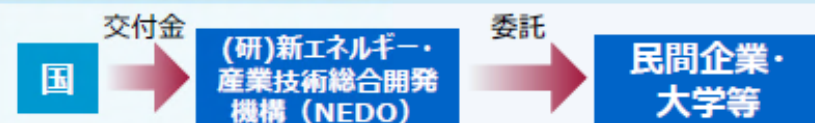
### 事業目的・概要

- 少子高齢化に伴う労働人口の減少という社会構造の変化に起因する医療・介護費の一人当たり負担額の増大は我が国の喫緊の課題であり、本課題を解決するための革新的な技術の開発・導入が急務となっています。
- 本事業では、最先端のナノテクノロジーやバイオテクノロジーをイノベーションの起点として創出される、大型分析装置以外の既存技術では検出不可能な超微小信号を小型・軽量、省エネルギーかつ低コストで安定的に検出可能なセンシング技術を開発することにより、社会課題の解決と新産業の創出を同時に実現します。
- 具体的には、家庭等において誰でも手軽に低価格で癌や認知症、心筋梗塞等の予兆検知、労働者のストレスマネジメント等を可能とする革新的センサを産学連携体制で開発することで、国民の健康寿命の延伸に貢献します。

### 成果目標

- 平成31年度から平成35年度までの5年間の事業であり、本事業において民間企業等が開発する革新的センサについて、事業終了後5年以内の実用化率25%以上の達成を目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ



検出対象（例） 微量揮発性ガス バイオマーカー  $\mu$ RNA 脳波 脳磁

社会課題の解決に繋がるニーズがあり、かつ未開拓市場のため新市場創出のポテンシャルが高い

### （センサ開発例）

- 尿1滴から癌、心疾患、免疫疾患等を検出するバイオマーカーセンサ
- 呼気に含まれる微量な揮発性物質を検出するガスセンサ



# 政府衛星データのオープン&フリー化及びデータ利用

環境整備・データ利用促進事業費 平成31年度概算要求額 **13.5億円 (12.0億円)**

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 現在、宇宙産業は転換期を迎えており、宇宙由来のデータの質・量が抜本的に向上する中、ビッグデータの一部として、様々なデータと組み合わせることで、農業やインフラ、金融等の課題に対しソリューションを提供していくことが期待されています。
- 一方、政府が運用する地球観測衛星のデータは、産業ユーザーが利用可能なフォーマットでオープン化されておらず、また、衛星データの加工には高い専門性や高価な処理設備・ソフトウェアが要求されることから、その産業利用は限定的な状況に留まっています。
- そのため、本事業では、政府衛星データのオープン&フリー化を行うとともに、AIや画像解析用のソフトウェア等が活用可能なデータプラットフォームの開発を行います。また、宇宙データの利用促進を図り、新規アプリケーション開発によるビジネス創出を促進するため、衛星データ活用スキル習得機会の拡大や、本プラットフォームを活用して、衛星データと他のデータを統合した新たなアプリケーション開発のための実証を行います。これにより、民間企業や大学等が衛星データや測位衛星サービスを利用しやすい環境整備を実現します。

### 成果目標

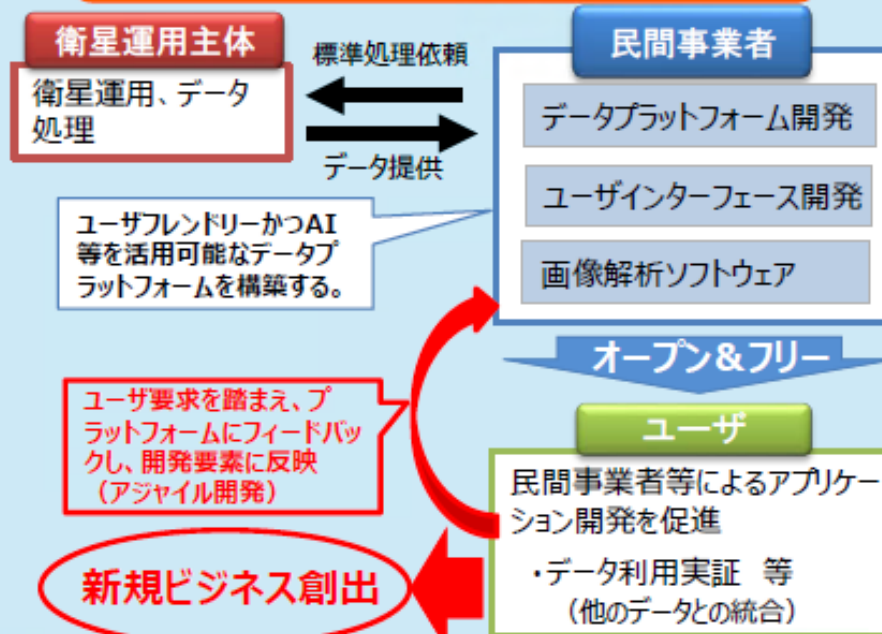
- 平成30年から平成32年までの3年間の事業であり、最終的にはデータプラットフォームへのユーザー登録件数500件を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



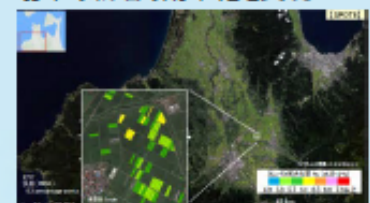
## 事業イメージ

### データプラットフォームの開発・利用の流れ



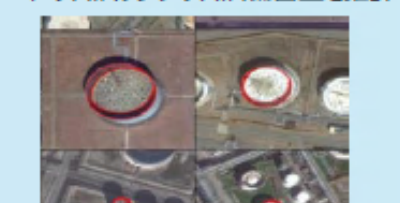
### 衛星データ活用事例

＜農林水産業＞  
青森県では衛星データを活用してお米の栽培の効率化を実現



（出典：地方独立行政法人青森県産業技術センター資料より引用（2017年9月宇宙産業シンポジウム））

＜先物投資情報提供サービス＞  
米国の企業は衛星データにより世界中の石油タンクの石油備蓄量を推計



（出典：Orbital Insight社ホームページより引用）

# 税制改正による中小企業等の支援

## コネクテッド・インダストリーズ税制

(所得税・法人税・法人住民税・事業税)

- 一定のサイバーセキュリティ対策が講じられたデータ連携・利活用により、生産性を向上させる取組について、それに必要となるシステムや、センサー・ロボット等の導入に対して、特別償却30%又は税額控除3%（賃上げを伴う場合は5%）を措置。
- 事業者は当該取組内容に関する事業計画を作成し、主務大臣が認定。認定計画に含まれる設備に対して、税制措置を適用（適用期限は、平成32年度末まで）。

### 【計画認定の要件】

#### ①データ連携・利活用の内容

- ・社外データやこれまで取得したことのないデータを社内データと連携
- ・企業の競争力上重要なデータをグループ企業間や事業所間で連携

#### ②セキュリティ面

必要なセキュリティ対策が講じられていることをセキュリティの専門家(登録セキスペ等)が担保

#### ③生産性向上目標

- 投資年度から一定期間において、以下のいずれも達成見込みがあること
- ・労働生産性：年平均伸率2%以上
  - ・投資利益率：年平均15%以上

### 課税の特例の内容

- 認定された事業計画に基づいて行う設備投資について、以下の措置を講じる。

対象設備	特別償却	税額控除
ソフトウェア 器具備品 機械装置	30%	3% (法人税額の15%を限度)
		5% ※ (法人税額の20%を限度)

#### 【対象設備の例】

データ収集機器（センサー等）、データ分析により自動化するロボット・工作機械、データ連携・分析に必要なシステム（サーバ、AI、ソフトウェア等）、サイバーセキュリティ対策製品 等

**最低投資合計額：5,000万円**

※ 計画の認定に加え、継続雇用者給与等支給額の対前年度増加率 $\geq 3\%$ を満たした場合。

## 中小企業投資促進税制（法人税・所得税・法人住民税・事業税）

- 中小企業投資促進税制は、中小企業における生産性向上等を図るため、一定の設備投資を行った場合に、**税額控除（7%）**（※）又は**特別償却（30%）**の適用を認める措置。
- 引き続き、中小企業の設備投資を促すため、適用期限を2年間延長する。

※税額控除は資本金3,000万円以下の中小企業者等に限る

### 現行制度

【適用期限：平成30年度末まで】

対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中小企業者等（資本金額1億円以下の法人、農業協同組合等）</li> <li>・ 従業員数1000人以下の個人事業主</li> </ul>		
対象業種	製造業、建設業、農業、林業、漁業、水産養殖業、鉱業、卸売業、道路貨物運送業、倉庫業、港湾運送業、ガス業、小売業、料理店業その他の飲食店業（料亭、バー、キャバレー、ナイトクラブその他これらに類する事業を除く）、一般旅客自動車運送業、海洋運輸業及び沿海運輸業、内航船舶貸渡業、旅行業、こん包業、郵便業、通信業、損害保険代理業及びサービス業（物品賃貸業及び映画業以外の娯楽業を除く） ※性風俗関連特殊営業に該当するものは除く		
対象設備	・ 機械及び装置【1台160万以上】		
	・ 測定工具及び検査工具【1台120万以上、1台30万以上かつ複数合計120万以上】		
	・ 一定のソフトウェア【一のソフトウェアが70万以上、複数合計70万以上】 ※複写して販売するための原本、開発研究用のもの、サーバー用osのうち一定のものなどは除く		
	・ 貨物自動車（車両総重量3.5トン以上）		
	・ 内航船舶（取得価格の75%が対象）		
措置内容	個人事業主		
	資本金3,000万以下の中小企業	30%特別償却	又は 7%税額控除
	資本金3,000万超の中小企業	30%特別償却	

### 要望内容

○適用期限を2年間延長する。（平成32年度末まで）