

# 令和6年度プログラム評価

経済産業省

令和5年8月29日

# プログラム評価のポイント①

- 3月の評価WGにて、プログラム評価では以下の評価項目・評価基準に基づき評価を実施する旨、また、当省が定める政策評価体系（※）をプログラムとして利用する旨の検討状況をご報告。
- その後、2023年8月4日に開催された第32回産業構造審議会総会にて、令和5年度以降の政策評価体系として当省が取り組む政策や目標、およびそれらに紐付く研究開発予算を含む関連施策の枠組が了承済。

## <プログラム評価の評価項目・評価基準>

1. 政策・施策での位置づけ
- ・ 本プログラムは、政府が定める政策・施策が目指す将来像（ビジョン・目標）に、明確に紐付いているか。
2. 本プログラムの意義
- ・ 外部環境（内外の技術・市場動向、制度環境、政策動向等）の状況や変化を踏まえ、本プログラムの構成は真に社会課題の解決に貢献するものであり、国において実施する意義はあるか。
3. プロジェクト間の連携
- ・ プログラムを構成するプロジェクト間において、その連携状況は適切に設計され、また把握できる仕組みが整っているか。
- ・ 既に実施されているプロジェクト間の連携状況は適切であり、不十分なものについては是正措置がとられているか。

## ※令和5～7年度の政策評価体系（7政策）

|    |              |                 |                               |                           |            |                                                      |                  |
|----|--------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------|------------|------------------------------------------------------|------------------|
| 政策 | 1. 経済構造改革の推進 | 2. 対外経済関係の円滑な発展 | 3. 産業技術・環境対策の促進並びに産業標準の整備及び普及 | 4. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展 | 5. 産業保安の確保 | 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進 | 7. 中小企業及び地域経済の発展 |
|----|--------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------|------------|------------------------------------------------------|------------------|

※うち、赤字は研究開発事業が含まれる政策（プログラム）

## プログラム評価のポイント②

- 評価項目「1. 政策・施策での位置づけ」については、政策評価体系の枠組をプログラムとしても活用する方針（※）としていることから、プログラムと政策目標が明確に紐づいていると考えられるのではないか。
- 評価項目「2. 本プログラムの意義」については、プログラムごとの主要施策・目標や関連予算が政策評価にて了承されており、政策の責任部局がそれに紐づくプロジェクトを構成していることから、政策的にも意義のあるプロジェクト構成になっていると考えられるのではないか。
- 評価項目「3. プロジェクト間の連携」については、プログラムに位置づけられているプロジェクト間での連携が出来るものになっているのか、等の観点でコメントをいただきたい。

### ※「経済産業省研究開発評価指針に基づく標準的評価項目・評価基準」から抜粋

プログラムの基となる政策・施策の目標等については、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」（平成13年法律第86号）第6条第1項の規定に基づき、「政策評価に関する基本方針」（平成17年12月16日閣議決定）を踏まえて定めた、経済産業省政策評価基本計画に基づき評価が行われていることから、重ねて評価は行わない。

# (参考) 経済産業省における研究開発評価の法令上の位置づけ

## 科学技術イノベーション基本法

科学技術の振興に関する施策  
の基本となる事項を定めた  
(平成7年11月施行)

## 科学技術・イノベーション基本計画

今後10年間程度を見通した5年間  
の科学技術政策を具体化したもの  
(第6期：令和3年3月閣議決定)

## 国の研究開発評価に関する大綱的指針

研究開発に関する評価についての  
基本的な方針を示したガイドライン  
(平成28年12月内閣総理大臣決定)

## 経済産業省研究開発評価指針

研究開発評価を行うに当たって配慮しなければならない事項を取  
りまとめたガイドライン (令和4年10月改正、令和5年1月1日施行)

→研究開発予算の含まれる政策評価体系プログラムとして活用  
(2023年3月23日の評価WGにて報告済)

## 標準的評価項目・評価基準

評価方法等に一貫性を持たせるため定めた評価項目、評価基準  
(令和4年12月改正)

## 政策評価法

行政機関が自ら政策評価を行うことを義務付け  
(平成14年4月施行)

## 政策評価に関する基本計画

政策評価を政府全体として計画的かつ  
着実に推進するための基本方針  
(平成17年12月閣議決定、平成29年3月一部変更)

## 経済産業省 政策評価基本計画

→令和5～7年度政策評価体系として7政策を策定  
(2023年8月4日の産構審総会にて了承済)

- 1. 政策・施策での位置づけ**
- 2. 本プログラムの意義**

# 「1. 政策・施策での位置づけ」及び「2. 本プログラムの意義」について

- 当省の政策目標・政策内容・実施状況は、「経済産業省政策評価基本計画」に基づき実施される政策評価の実施を通じて、7つの政策ごとに整理。
- プログラムは、政府全体の政策・施策方針との整合が必要。その観点で、プログラムとして、当省が政策評価基本計画に基づいて定める政策評価の枠組とその内容を活用する（8/4産構審で了承済）。
- 研究開発事業が含まれる政策は、赤字で示した以下4つのプログラムとなっている。

## ＜政策評価基本計画の考え方・目的＞

- ・ 政策目標、政策内容と実施状況を明らかにする（説明責任）
- ・ 適切な政策目標の設定、目標達成に最適な政策手段の選択、政策の実施が効率的かつ効果的な方法であるか等を自らが点検
- ・ 政策の質の改善や不断の見直し（3年間の計画）

## ＜令和5～7年度の政策評価体系＞（7政策）

|    |              |                 |                               |                           |            |                                                      |                  |
|----|--------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------|------------|------------------------------------------------------|------------------|
| 政策 | 1. 経済構造改革の推進 | 2. 対外経済関係の円滑な発展 | 3. 産業技術・環境対策の促進並びに産業標準の整備及び普及 | 4. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展 | 5. 産業保安の確保 | 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進 | 7. 中小企業及び地域経済の発展 |
|----|--------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------|------------|------------------------------------------------------|------------------|

# (参考) プログラムと責任部局の関係性

| 政策評価軸（プログラム）                                         | 政策テーマ                             | 責任部局                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 1. 経済構造改革の推進                                         |                                   | 経済産業政策局                |
| 2. 対外経済関係の円滑な発展                                      | ①日本企業の世界市場獲得及び他国からの投資呼び込み         | 通商政策局<br>貿易経済協力局       |
|                                                      | ②経済安全保障の実現                        | 大臣官房経済安全保障室<br>貿易経済協力局 |
| 3. 産業技術・環境対策の促進並びに産業標準の整備及び普及                        | イノベーション循環の促進                      | 産業技術環境局                |
| 4. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展                            | ①DX、GX、経済安全保障を軸とした製造業のグローバル競争力強化  | 製造産業局                  |
|                                                      | ②デジタル社会の実現                        | 商務情報政策局                |
|                                                      | ③新しい産業の創出や安全・安心な市場の環境整備を通じた社会課題解決 | 商務・サービスグループ            |
| 5. 産業保安の確保                                           |                                   | 産業保安グループ               |
| 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進 | ①資源・エネルギーの安定供給の実現                 | 資源エネルギー庁               |
|                                                      | ②脱炭素成長型経済構造への円滑な移行（GX）の実現         | 産業技術環境局                |
| 7. 中小企業及び地域経済の発展                                     | ①中小企業及び地域経済の発展                    | 中小企業庁<br>地域経済産業グループ    |
|                                                      | ②福島復興                             | 福島復興推進グループ             |

※赤字は、研究開発事業が含まれる政策項目

※特許庁は実施庁評価を行っているため、政策評価の対象外

# 当省における研究開発予算の全体像①

- 当省の研究開発プロジェクトは、令和 6 年度当初予算で全60事業、概算要求額3,900億円を予定。
- 研究開発に係る基金は、全 7 事業、総額4.6兆円を造成済。

| プログラム        | 3. 産業技術・環境対策の促進並びに<br>産業標準の整備及び普及                                                                                                                                          |          | 4. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 目標           | スタートアップ投資額を2023年度から2027年度までの5年間で約10倍にする、研究開発投資額について官民合わせた総額を2021年度から2025年度までの5年間で約120兆円にする、こと等を通じて、イノベーションの好循環を拡大し、国際標準の戦略的な形成・活用を図りつつ、世界最先端の研究開発を進めることで、経済成長・環境対策を同時達成する。 |          | ➤ DX、GX、経済安全保障を政策の軸として、製造業のビジネスのグローバル展開を通じてグローバルバリューチェーンの中で無視できないポジションを獲得することで、利益の創出、競争力の維持・強化を図り、もって国内の生産性向上や賃上げ、雇用の新陳代謝にもつなげていく。<br>➤ ①半導体、蓄電池、AI、コンピューティングなどデジタル面で我が国産業を支える基盤の整備、②サイバーフィジカルシステムの社会実装に必要な基盤の整備、③デジタル人材の育成・確保を行うこと。これらを通じて、デジタル技術を活用した新たな製品・サービス・ビジネスモデルを我が国で創出し、グローバルに新たな付加価値を生み出すと共に国内投資を拡大することで日本経済の成長に貢献すること（DX）。同時に、GXの実現、経済安全保障に資すること。<br>➤ 国内外の需要を喚起し新たな投資を促す好循環を生み出すため、①新規サービスの創出・拡大、②ビジネスインフラの整備、③日本の特長を活かした商品・サービスの発展・輸出、④大阪・関西万博に注力し、同時に環境問題や健康増進、少子高齢化、人手不足、持続可能な発展と言った社会課題の解決に貢献する。 |           |
| プロジェクト数      | 10                                                                                                                                                                         |          | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|              | 当初：7                                                                                                                                                                       | 基金：3     | 当初：7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 基金：3      |
| 予算規模<br>(億円) | 4,956                                                                                                                                                                      |          | 14,679                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|              | 当初：1,195                                                                                                                                                                   | 基金：3,761 | 当初：229                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 基金：14,450 |



# 当省における研究開発予算の全体像②

| プログラム        | 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進                                                                                                                                                                       |           | 7. 中小企業及び地域経済の発展                                                                                                                                                                                                        |      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 目標           | ➤ ものづくり2050年カーボンニュートラル、2030年度温室効果ガスの2013年度比46%削減という目標の実現に向け、安全性の確保を大前提に、気候変動対応、安定供給の確保やエネルギーコストの低減（S+3E）に向けた取組を進める。<br>➤ 今後10年間で官民150兆円超のGX投資を実行すること等を通じて、脱炭素成長型経済構造への円滑な移行を図り、2050年のカーボンニュートラルの実現と、我が国の産業競争力・経済成長を同時実現する。 |           | 中小企業・小規模事業者の①厳しい経営環境を克服するための資金繰り支援・価格転嫁対策、②成長分野等への挑戦に向けた投資の促進、③創業・事業承継を通じた挑戦・自己変革の推進、④地域課題解決に向けた取組・伴走支援等を通じて、中小企業の多様で活力ある成長発展を促すとともに、経営戦略策定や人材の獲得・育成・定着等の取組への支援を通じ、希望出生率の向上にもつながるよう、「良質な雇用」を創出する中堅企業の成長による地域経済の活性化を目指す。 |      |
| プロジェクト数      | 46                                                                                                                                                                                                                         |           | 1                                                                                                                                                                                                                       |      |
|              | 当初：45                                                                                                                                                                                                                      | 基金：1      | 当初：1                                                                                                                                                                                                                    | 基金：0 |
| 予算規模<br>（億円） | 30,020                                                                                                                                                                                                                     |           | 134                                                                                                                                                                                                                     |      |
|              | 当初：2,366                                                                                                                                                                                                                   | 基金：27,654 | 当初：134                                                                                                                                                                                                                  | 基金：0 |

## 政策テーマ： 3. イノベーション循環の促進

（政策評価軸：3. 産業技術・環境対策の促進並びに産業標準の整備及び普及（1／1））

産業技術環境局長 畠山 陽二郎

### 目標(ミッションステートメント)

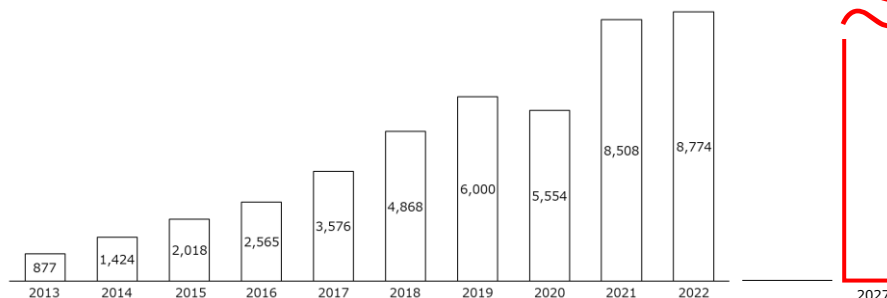
スタートアップ投資額を2023年度から2027年度までの5年間で約10倍にする、研究開発投資額について官民合わせた総額を2021年度から2025年度までの5年間で約120兆円にする、こと等を通じて、イノベーションの好循環を拡大し、国際標準の戦略的な形成・活用を図りつつ、世界最先端の研究開発を進めることで、経済成長・環境対策を同時達成する。

### 主要な指標の動向

#### 指標①スタートアップへの投資額

スタートアップ投資は、近年急拡大

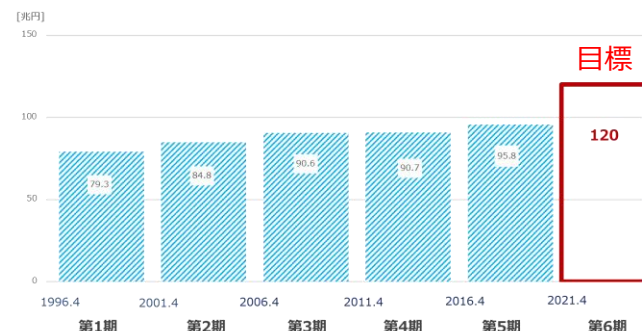
目標  
: 10倍へ



出所：INITIAL「Japan startup finance」（2023年1月19日時点）

#### 指標②官民の研究開発投資額

研究開発投資は、ここ数年横ばい



出所：令和5年度当初予算案 令和4年度補正予算の概要について（内閣府）より経産省作成

### 主要施策の進捗状況・評価と今後の対応

#### スタートアップ支援・ディープテック・スタートアップの創出・育成：

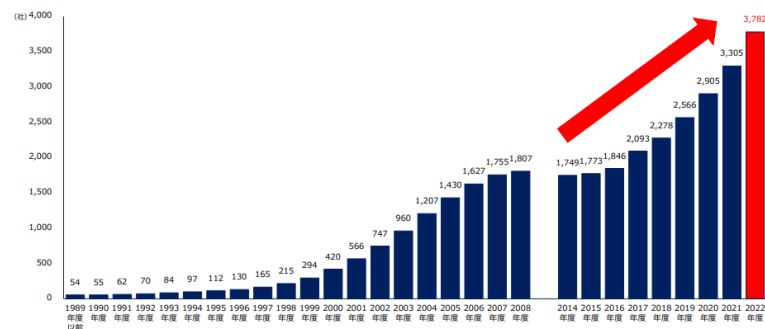
イノベーション循環の担い手であるスタートアップ支援を加速すべく、2022年11月に「スタートアップ育成5か年計画」を決定。同計画を着実に実行することとし、女性起業家・グローバルユニコーン創出への支援を強力に実施。また、ディープテック・スタートアップについては、基金や人材育成・発掘などの関連施策を着実に推進。引き続き、イノベーション循環の担い手であるスタートアップ支援を強力に実施。

#### 重点分野への研究開発推進・支援強化：

半導体や量子、AI、バイオといった国家戦略上、重要な分野について、政府として研究開発を推進・支援。研究開発プロジェクトにおける標準化戦略・体制のモニタリング・フォローアップも併せて実施。さらに、特定のミッション解決に資する研究開発支援のための基金により取組を強化したところ。さらに、研究プロセスに対して支払う従来型の委託・補助型の研究開発の支援手法に加えて、研究成果に報酬を支払う仕組みとして、懸賞金型事業を試行的に導入。

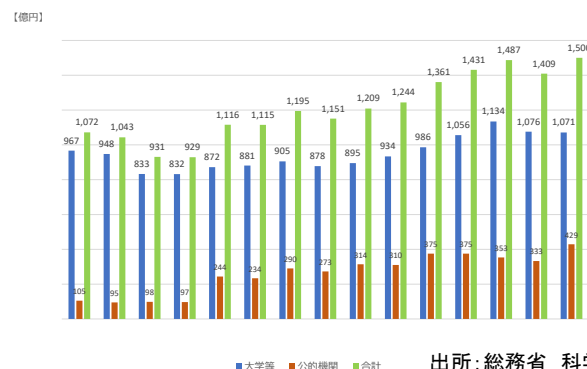
## 参考指標の動向

### ①: 大学発ベンチャーの数



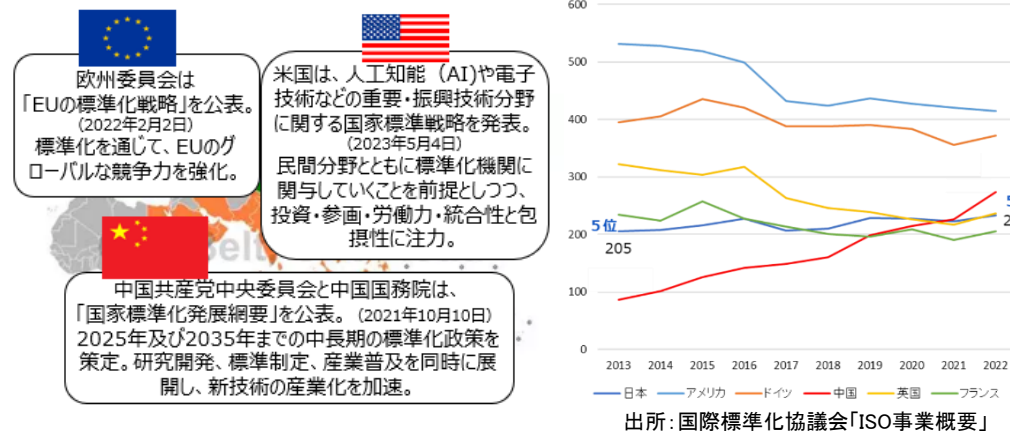
出所: 経済産業省「令和4年度大学発ベンチャーの実態等に関する調査」

### ③: 企業による大学等への資金拠出

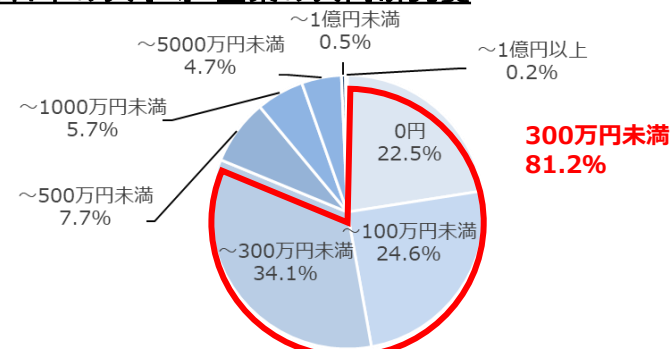


出所: 総務省 科学技術研究調査(2008～2022)

### ②: 世界で活発化する標準化活動と、ISO・作業部会の議長ポスト数



### ④: 日本の大学等・企業の共同研究費



出所: 文部科学省「令和3年度大学等における産学連携等実施状況について」

## その他の関連施策

**日本型標準加速化モデルの実現:** 安全・安心を中心とした高品質な製品・サービスを支える「基盤的活動」を維持しつつ、市場創出に資する経営戦略上の「戦略的活動」が積極的に取り組まれる、日本の標準化活動の在るべき姿の実現のため、企業のルール形成への後押し、標準化活動の体制強化等に着実に取り組む。

**産学官連携の推進・知的資本への投資推進:** 産学連携充実に向けた大学等の「知」の評価に係る考え方をハンドブックとして2023年にとりまとめ、若手研究者の取組や多対多の取組等への支援に引き続き取り組むとともに、博士人材の民間企業での活躍の推進のため、就職ルートが多様化に係る検討を2023年度から開始する。また、2023年度の研究開発税制改正において、博士号取得者等を雇用する企業へのインセンティブを付与する制度を新たに創設するとともに、ディープテック領域の人材発掘・起業家育成に着実に取り組む。

**3独法の効率的かつ効果的な運営:** 産総研、NEDO、NITEの3独法について、各独法の目標に従い、社会課題解決や産業競争力強化に資する研究開発や行政執行支援を着実に実施するなど、効率的かつ効果的な運営に引き続き取り組む。

| 主な関連施策                                                                                                                                       | 推進体制(主担当課室)                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| スタートアップ支援                                                                                                                                    | 大臣官房スタートアップ創出推進室                 |
| ディープテックスタートアップの創出・育成                                                                                                                         | 技術振興・大学連携推進課<br>大学連携推進室          |
| 重点分野への研究開発推進・支援強化                                                                                                                            | 研究開発課                            |
| 日本型標準加速化モデルの実現                                                                                                                               | 基準認証政策課<br>国際標準課<br>国際電気標準課      |
| 産学官連携の推進・知的資本への投資推進                                                                                                                          | 技術振興・大学連携推進課<br>大学連携推進室<br>研究開発課 |
| 3独法の効率的かつ効果的な運営                                                                                                                              | 産業技術法人室<br>研究開発課                 |
| <b>関連する予算、税制等の全体像</b><br><br><b>【令和5年度当初予算】</b> 一般会計:約883億円、特別会計:946億円(Ⅲ. 産業技術・環境対策の促進並びに産業標準の整備及び普及)<br><b>【令和5年度税制改正】</b><br>・研究開発税制の延長・拡充 |                                  |

### 3. 産業技術・環境対策の促進並びに産業標準の整備及び普及

- イノベーションの促進やスタートアップ支援、産業技術・環境対策に係る一般会計の研究開発プロジェクトは、当該プログラムに紐づけている。

#### ■ R6当初予算プロジェクト

|   | 予算要求名称                            | R5fy<br>予算 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|---|-----------------------------------|------------|--------------|-----|-----|
| 1 | 新産業・革新技术創出に向けた先導研究プログラム           | 19         | 28           | H30 | R9  |
| 2 | IoT社会実現に向けた次世代人工知能・センシング等中核技術開発   | 35         | 38           | H27 | R10 |
| 3 | 官民による若手研究者発掘支援事業                  | 13         | 17           | R2  | R8  |
| 4 | ディープテック・スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業    | 20         | 31           | H29 | R9  |
| 5 | チップレット設計基盤構築に向けた技術開発事業            | 5          | 20           | R5  | R9  |
| 6 | 国立研究開発法人産業技術総合研究所運営費交付金 (※)       | 618        | 654          | -   | -   |
| 7 | GX分野のディープテック・スタートアップ支援事業 ※GX支援対策費 | -          | 407          | R6  | R18 |

(※) 政策評価対象外予算だが、研究開発機関として産業技術政策上重要な位置付けであることから、本プログラムに計上。

#### ■ 基金プロジェクト

|   | 予算要求名称            | 基金総額 (億円) | 開始  | 終了 |
|---|-------------------|-----------|-----|----|
| 1 | ムーンショット研究開発事業     | 261       | H30 | -  |
| 2 | 経済安全保障重要技術育成プログラム | 2,500     | R3  | -  |
| 3 | ディープテック・スタートアップ基金 | 1,000     | R4  | -  |

政策テーマ： 4. ①DX、GX、経済安全保障を軸とした製造業のグローバル競争力強化

（政策評価軸：情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展）

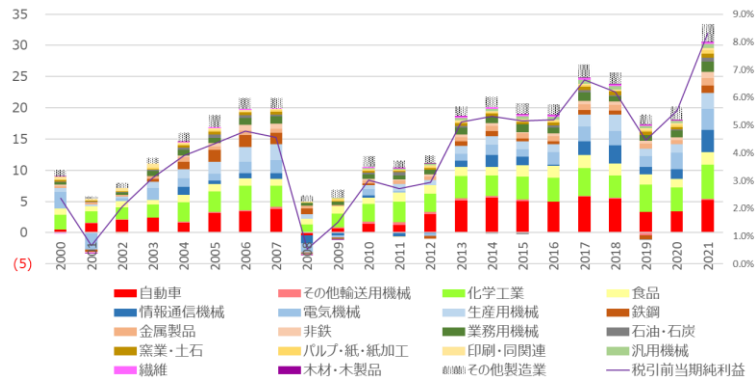
製造産業局長 伊吹 英明

目標(ミッションステートメント)

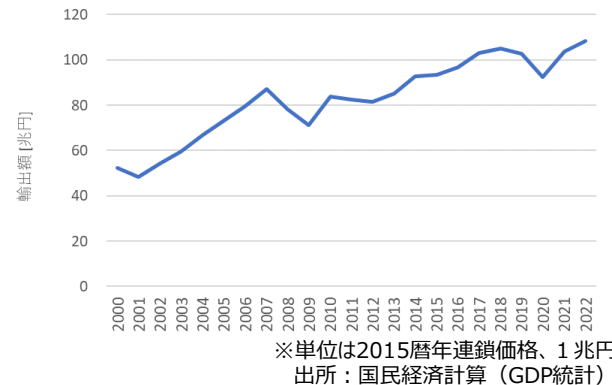
DX、GX、経済安全保障を政策の軸として、製造業のビジネスのグローバル展開を通じてグローバルバリューチェーンの中で無視できないポジションを獲得することで、利益の創出、競争力の維持・強化を図り、もって国内の生産性向上や賃上げ、雇用の新陳代謝にもつなげていく。

主要な指標の動向

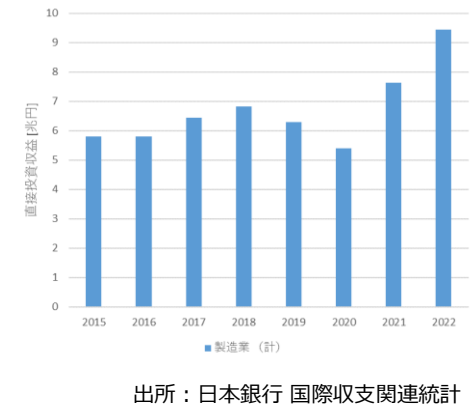
製造業当期純利益



輸出額



海外直接投資収益



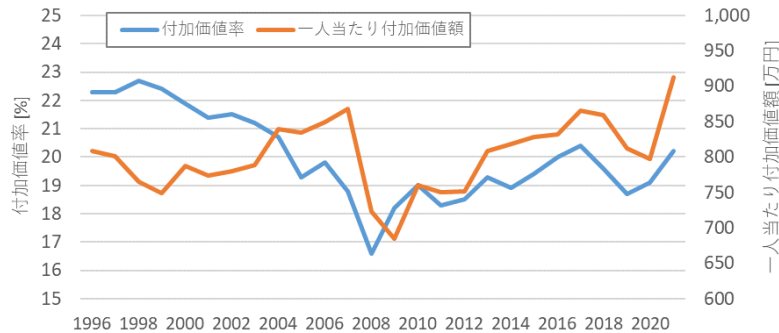
主要施策の進捗状況・評価と今後の対応

- 2022年度は、経済安全保障推進法に基づく特定重要物資として永久磁石、工作機械・産業用ロボット、航空機の部品、半導体を指定するとともに、これらの重要物資の生産基盤の整備、供給源の多様化、備蓄、生産技術の導入・開発・改良、代替物資の開発等の安定供給確保を図るため、約1,400億円の基金を確保。また、GXについては、水素還元製鉄やカーボンリサイクル等の革新的生産プロセス等の実現に向け、グリーンイノベーション基金事業等による社会実装に向けた研究開発を実施。
- 2023年度に向けては、重要物資の安定供給確保に向け、支援対象の拡充を検討し、必要な措置を講じる。鉄鋼や化学等のHard-to-abate産業におけるGX促進のため、GX経済移行債等も活用し、原料・燃料転換を促しつつ、国際ルールメイクによりグローバル市場への展開を進める。民間における宇宙開発支援を抜本的に拡充するため、JAXAの戦略的かつ弾力的な資金供給機能を強化する。



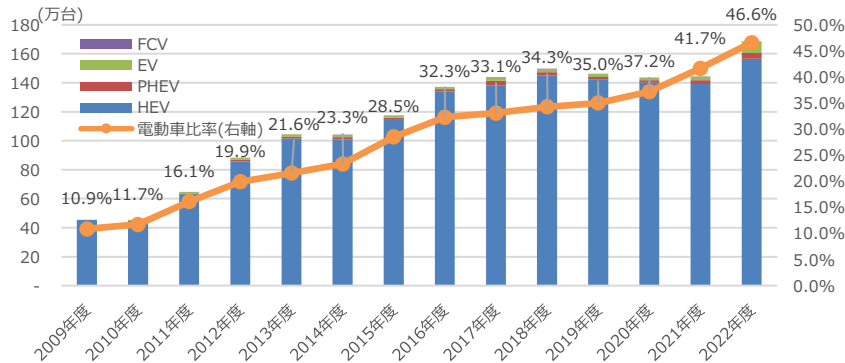
## 参考指標の動向

製造業の付加価値の状況

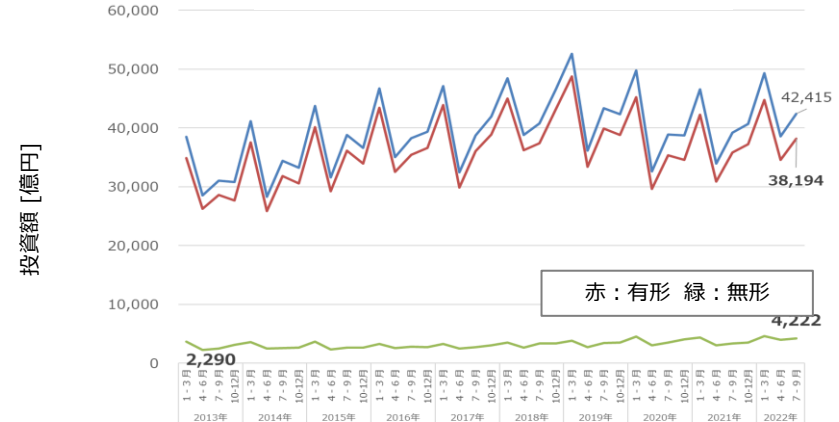


出典：法人企業統計

乗用車新車販売における電動車比率の推移



製造業の有形／無形固定資産投資



出典：法人企業統計

## その他の関連施策

- 製造業のDXのため、自動車・ロボット・素材などの先端技術開発を約100億円の予算で実施。加えて、エンジニアリングチェーンのDX推進のための工場ガイドラインの整備、サプライチェーンのDX推進のための企業間データ連携の整備、標準化支援、人材育成等を行う。
- 重要技術育成プログラム(Kプロ)においては、航空・宇宙分野で約1,050億円の予算措置が確保される見込み。新たに支援対象とするべき技術を示し、官民の伴走支援の下で着実に研究開発を行いつつ、切れ目なく強力な支援を実現する。
- クリーンエネルギー自動車(CEV)の普及に向けては、令和5年度税制改正において車体課税4.5兆円を見直すとともに、令和4年度補正予算及び令和5年度当初予算合わせて1,200億円の予算を確保し、CEVの導入加速とインフラ整備を両輪で進めている。引き続き、2035年に新車販売で電動車を100%とする目標達成に向け、蓄電池の投資促進・技術開発等や、車両の購入、充電・水素充てんインフラの整備、中小サプライヤー等の業態転換を支援する。住宅の断熱性向上に向け、900億円の予算を確保し、熱損失の大きい窓の断熱改修を進める。

## プログラム4-①. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展（製造局）

### 4. ① DX、GX、経済安全保障を軸とした製造業のグローバル競争力強化

| 主な関連施策                                                                                                                                                                                                          | 推進体制(主担当課室)                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>経済安全保障:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプライチェーンの強靱化</li> <li>・ 先端的な重要技術の研究開発の促進</li> </ul>                                                                                                     | <p>総務課(経済安全保障サプライチェーン強靱化チーム)、金属課、素材産業課、産業機械課、ロボット政策室、素形材産業室、航空機武器宇宙産業課、次世代空モビリティ政策室、宇宙産業室</p> |
| <p>GX:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2050年CNに向けた革新的技術の開発、設備投資の促進</li> <li>・ クリーンエネルギー自動車の導入促進、車体課税の見直し</li> <li>・ グリーンプロダクトの定義設計、計測手法、政府調達の見直し</li> </ul>                                        | <p>総務課(カーボンニュートラルチーム)、金属課、素材産業課、素形材産業室、自動車課、航空機武器宇宙産業課</p>                                    |
| <p>DX:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ダイナミックケイパビリティの強化(工場全体・複数拠点間における異なる生産ラインの一括制御や稼働管理等の仕組みの実現)</li> <li>・ 自動走行の実現、車載用蓄電池・自動車分野におけるデータ連携の推進</li> <li>・ ロボットの導入・利活用による省人化・自動化の促進</li> </ul>       | <p>ものづくり政策審議室、自動車課、産業機械課・ロボット政策室</p>                                                          |
| <p>その他:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 航空機産業、宇宙産業の育成・振興</li> <li>・ 防衛産業基盤の強化</li> <li>・ サーキュラーエコノミーへの対応(繊維産業、化学産業等)</li> <li>・ 化学物質管理(法執行、条約対応、制度見直し)</li> <li>・ 競輪・オートレースの振興</li> </ul> <p>等</p> | <p>航空機武器宇宙産業課、次世代空モビリティ政策室、宇宙産業室、生活製品課、素材産業課、化学物質管理課、車両室</p>                                  |
| <p><b>関連する予算、税制等の全体像</b></p>                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |
| <p>【令和5年度当初予算】一般会計:約435億円(Ⅳ. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展)の内数</p> <p>【令和5年度税制改正】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エコカー減税等の車体課税の見直し・延長</li> <li>・ 特定小型原動機付自転車(電動キックボード等)に係る所要の措置</li> </ul>                |                                                                                               |



## 4. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展

- 情報処理・サービス・ものづくり・製造産業の振興に係る一般会計の研究開発プロジェクトは、当該プログラムに紐づけている。

### ■ R6当初予算プロジェクト

|   | 予算要求名称                           | R5fy<br>予算額 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|---|----------------------------------|-------------|--------------|-----|-----|
| 1 | 宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業（SERVISプロジェクト） | 19          | 27           | H23 | R7  |
| 2 | 革新的ロボット研究開発等基盤構築事業               | 10          | 11           | R2  | R6  |
| 3 | 産業DXのためのデジタルインフラ整備事業             | 24          | 33           | R4  | R6  |
| 4 | 医療機器等における先進的研究開発・開発体制強靱化事業       | 40          | 42           | R1  | R6  |
| 5 | 次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業         | 53          | 57           | H27 | R11 |
| 6 | 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       | 37          | 41           | H27 | R11 |
| 7 | 予防・健康づくりの社会実装に向けた研究開発基盤整備事業      | 14          | 18           | R1  | R7  |

### ■ 基金プロジェクト

|   | 予算要求名称                  | 基金総額（億円） | 開始 | 終了  |
|---|-------------------------|----------|----|-----|
| 1 | ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業 | 7,950    | R1 | -   |
| 2 | バイオものづくり革命推進基金          | 3,000    | R4 | R13 |
| 3 | 創薬ベンチャーエコシステム強化事業       | 3,500    | R3 | R13 |

## 政策テーマ： 4. ②デジタル社会の実現

（政策評価軸：情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展（2／3））

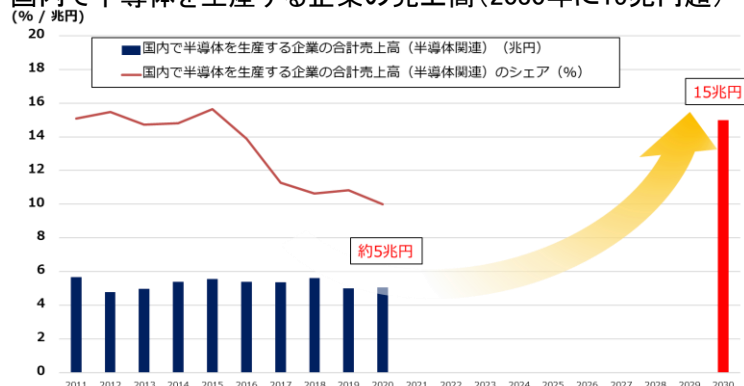
商務情報政策局長 野原 諭

### 目標（ミッションステートメント）

①半導体、蓄電池、AI、コンピューティングなどデジタル面で我が国産業を支える基盤の整備、②サイバーフィジカルシステムの社会実装に必要となる基盤の整備、③デジタル人材の育成・確保を行うこと。これらを通じて、デジタル技術を活用した新たな製品・サービス・ビジネスモデルを我が国で創出し、グローバルに新たな付加価値を生み出すと共に国内投資を拡大することで日本経済の成長に貢献すること（DX）。同時に、GXの実現、経済安全保障に資すること。

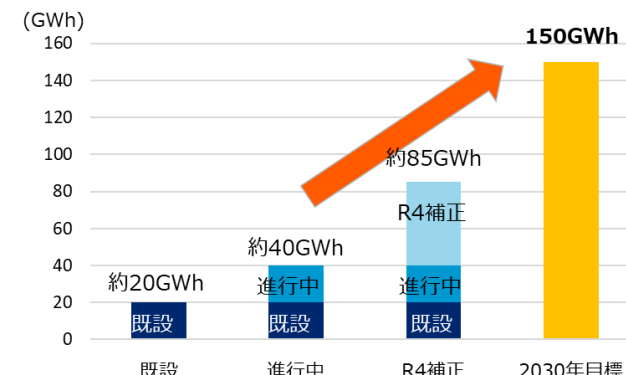
### 主要な指標の動向

国内で半導体を生産する企業の売上高（2030年に15兆円超）



出典：実績分については、世界全体の売上はOMDIA、日本国内売上は経済産業省「工業統計調査」の品目別出荷額の値を集計。  
出荷額については、半導体関連（半導体素子、光電変換素子、集積回路）及び、「他に分類されない電子部品・デバイス・電子回路」のうち半導体関連品目を出荷額ベースで按分した値の合計。

蓄電池セルの国内生産能力（2030年までに150GWh）



出典：第7回蓄電池産業戦略検討官民協議会 資料3を一部修正

### 主要施策の進捗状況・評価と今後の対応

半導体について、令和3年度補正、令和4年度補正予算で合計2兆776億円の予算を確保。特に、我が国のミッシングピースである先端ロジック半導体を生産するTSMC・JASMの計画に加えて、キオクシア等、マイクロンの計3件の計画認定を実施。また、次世代半導体については、2020年代後半における量産化に向けて、ラピダス株式会社に2023年度までに上限3,300億円で支援を実施中。

蓄電池の製造基盤強化について、令和3年度補正、令和4年度補正予算で合計4,316億円の予算を確保。これまで、トヨタ、ホンダなど、約1兆3000億円の投資が決定。

今後、半導体については、国内におけるサプライチェーンも含めた半導体の製造基盤確保や次世代半導体の設計・製造基盤構築に向けた支援とともに、サプライチェーン強靱化に向けた同盟国や有志国・地域との連携、半導体人材の育成、LSTCを中心とした国内外の企業等と連携した研究開発等を継続する。蓄電池についても、国内製造基盤拡充・技術開発支援に加え、グローバルアライアンスとグローバルスタンダードの戦略的形成、上流資源の確保、次世代技術の開発、国内市場の創出、人材育成・確保の強化、国内の環境整備強化等を継続する。

## 参考指標の動向

### 【デジタルライフライン】

Society5.0の実現に向けてアーキテクチャ設計を行い、デジタル基盤についての新規のサービス提供が開始された領域数:2028年3月までに5領域

(領域数)

### デジタルライフライン全国総合整備計画

※ 5領域は以下を想定。

- 6 ・自律移動ロボット
- ・空間情報
- ・サブライチェーン
- 5 ・契約・決済
- ・スマートビル

※ なお、2024年度より、デジタルライフライン全国総合整備計画の実施をすることとしており、上記5領域の内、自律移動ロボットや空間情報の領域に関連する取組として、アーリーハーベストプロジェクト（自動運転車支援道やドローン航路の設定、インフラ管理DX）を開始予定。

～2027年度

5領域(※)において  
デジタル基盤に関する  
新規のサービス提供開始

～2023年度

5領域(※)において  
アーキテクチャ設計開始

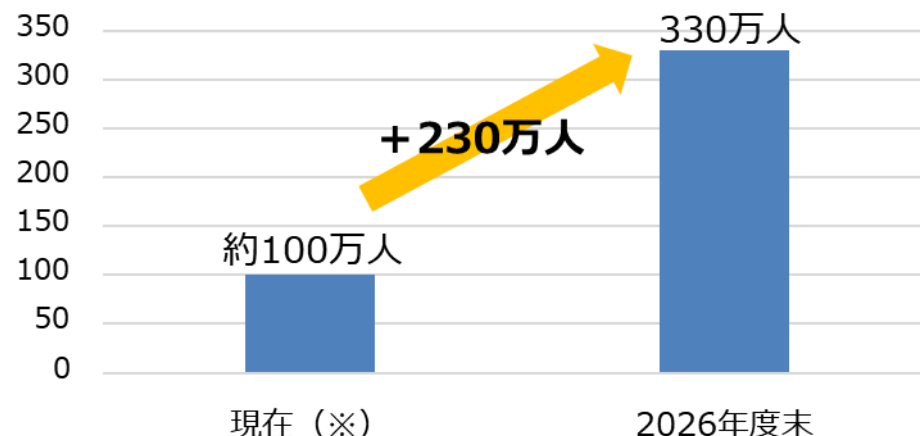
2023年度 2024年度 2025年度 2026年度 2027年度

### 【デジタル人材】

デジタル推進人材(ビジネスアーキテクト、デザイナー、データサイエンティスト、ソフトウェアエンジニア、サイバーセキュリティ等)を政府全体で2024年度末までに年間45万人育成する体制を整え、2022年度から2026年度末までにかけて230万人の育成を目指す

### デジタル推進人材の育成目標 (デジタル田園都市国家構想総合戦略)

(万人)



※ 国勢調査（平成27年）に基づき、職業（小分類）における「システムコンサルタント・設計者」、「ソフトウェア作成者」、「その他の情報処理・通信技術者」の数を合算した人数。

## その他の関連施策

### 【デジタルライフライン】

「デジタルライフライン全国総合整備計画」の策定・実施(2023年6月に「デジタルライフライン全国総合整備実現会議」を設置し、「デジタルライフライン全国総合整備計画」を2023年度中に策定。自律移動ロボット・空間ID等の分野におけるこれまでの成果を活用し、デジタル技術を活用したサービスについて、実証段階から実装への移行を加速化し、全国津々浦々までの普及を目指す。)

### 【デジタル人材】

デジタルスキル標準の策定(2022年末)やデジタル人材育成プラットフォーム(以下、人材育成PF)(2022年度～)の構築(企業DXの推進)。生成AI等の新興技術の活用の視点も踏まえた人材育成(デジタルスキル標準の改訂等の対応を検討)

| 主な関連施策                                                                                                 | 推進体制(主担当課室)            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 【半導体製造基盤の強化等】                                                                                          | 情報産業課 デバイス・半導体戦略室      |
| 【蓄電池製造基盤の強化等】                                                                                          | 情報産業課 電池産業室            |
| 【高度な情報処理基盤の構築】                                                                                         | 情報産業課 ソフトウェア・情報サービス戦略室 |
| 【高度情報通信インフラの拠点整備・競争力強化】                                                                                | 情報産業課 高度情報通信技術産業戦略室    |
| 【デジタルライフライン全国総合整備計画の策定・実施等】                                                                            | 情報経済課 アーキテクチャ戦略企画室     |
| 【デジタル取引環境整備】                                                                                           | 情報経済課 デジタル取引環境整備室      |
| 【デジタル人材の育成】                                                                                            | 情報技術利用促進課              |
| 【企業DXの推進】                                                                                              | 情報技術利用促進課              |
| 【サイバーセキュリティの確保】                                                                                        | サイバーセキュリティ課            |
| 【コンテンツ産業振興】                                                                                            | コンテンツ産業課               |
| 【DFFT等の国際枠組み立ち上げ】                                                                                      | 国際室                    |
| 【IPA】                                                                                                  | 総務課 IPA班               |
| <b>関連する予算、税制等の全体像</b>                                                                                  |                        |
| <b>【令和5年度当初予算】</b> 一般会計:約435億円(Ⅳ. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展)の内数<br><b>【令和5年度税制改正】</b><br>・DX投資促進税制の見直し・延長 |                        |

## 4. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展（再掲）

- 情報処理・サービス・ものづくり・製造産業の振興に係る一般会計の研究開発プロジェクトは、当該プログラムに紐づけている。

### ■ R6当初予算プロジェクト

|   | 予算要求名称                           | R5fy<br>予算額 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|---|----------------------------------|-------------|--------------|-----|-----|
| 1 | 宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業（SERVISプロジェクト） | 19          | 27           | H23 | R7  |
| 2 | 革新的ロボット研究開発等基盤構築事業               | 10          | 11           | R2  | R6  |
| 3 | 産業DXのためのデジタルインフラ整備事業             | 24          | 33           | R4  | R6  |
| 4 | 医療機器等における先進的研究開発・開発体制強靱化事業       | 40          | 42           | R1  | R6  |
| 5 | 次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業         | 53          | 57           | H27 | R11 |
| 6 | 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       | 37          | 41           | H27 | R11 |
| 7 | 予防・健康づくりの社会実装に向けた研究開発基盤整備事業      | 14          | 18           | R1  | R7  |

### ■ 基金プロジェクト

|   | 予算要求名称                  | 基金総額（億円） | 開始 | 終了  |
|---|-------------------------|----------|----|-----|
| 1 | ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業 | 7,950    | R1 | -   |
| 2 | バイオものづくり革命推進基金          | 3,000    | R4 | R13 |
| 3 | 創薬ベンチャーエコシステム強化事業       | 3,500    | R3 | R13 |

政策テーマ： 4. ③新しい産業の創出や安全・安心な市場の環境整備を通じた社会課題解決

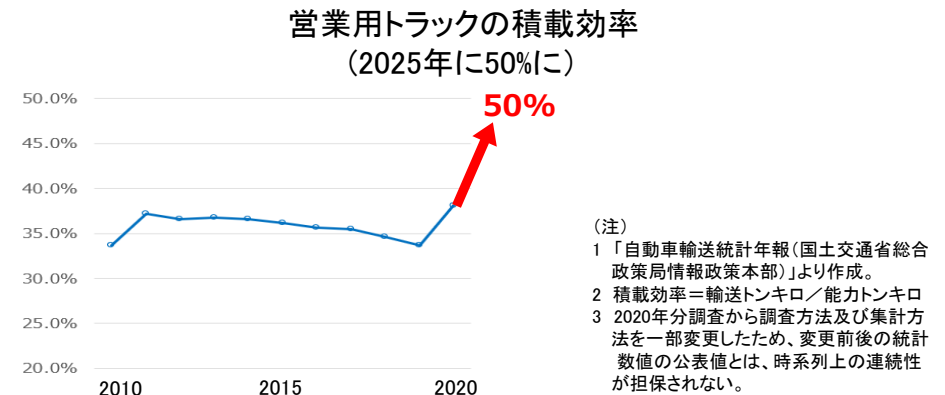
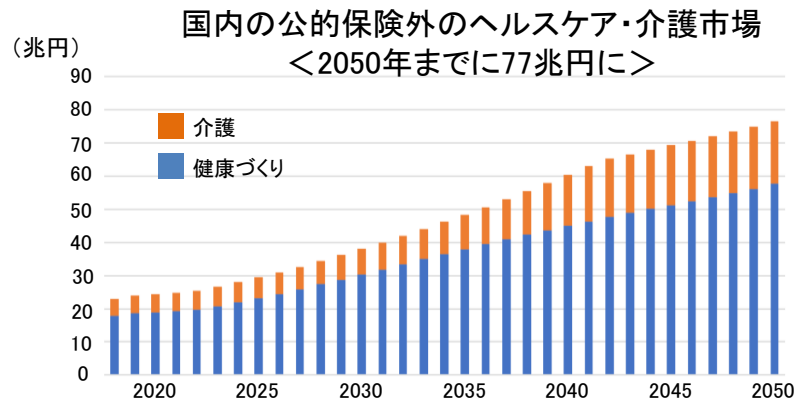
（政策評価軸：情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展（3／3））

商務・サービス審議官 茂木 正

目標（ミッションステートメント）

国内外の需要を喚起し新たな投資を促す好循環を生み出すため、①新規サービスの創出・拡大、②ビジネスインフラの整備、③日本の特長を活かした商品・サービスの発展・輸出、④大阪・関西万博に注力し、同時に環境問題や健康増進、少子高齢化、人手不足、持続可能な発展と言った社会課題の解決に貢献する。

主要な指標の動向



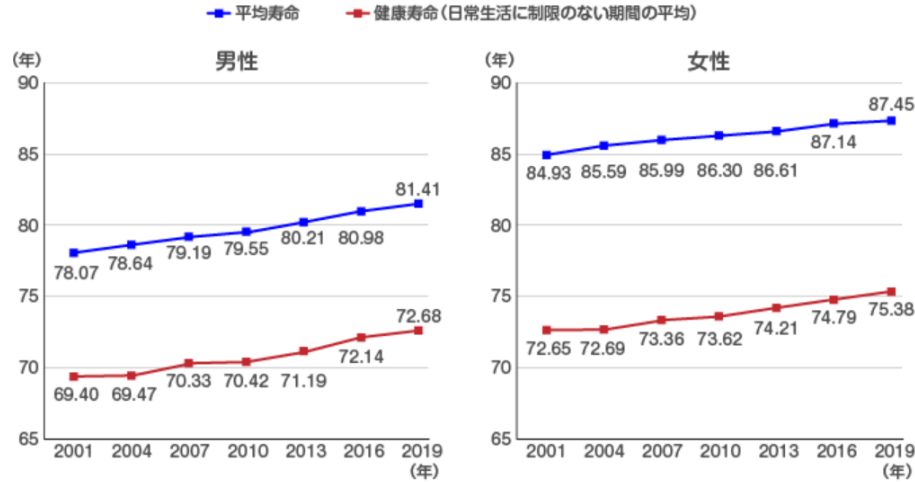
主要施策の進捗状況・評価と今後の対応

- ①新規サービスの創出・拡大（ヘルスケア/医療・福祉/バイオ/教育/スポーツ分野でのデジタルの活用やスタートアップ育成・海外展開等）：  
（ヘルスケア）2023年7月に立上げたPHRの業界団体を中心に市場の拡大・ユースケース創出を推進。（バイオ）「グリーンイノベーション基金（令和3年度補正、1,767億円）」や「バイオものづくり革命推進基金（令和4年度補正、3,000億円）」等を措置、引き続き研究開発・実証を推進。（教育）多様なニーズに応える教育環境の実現を目指す。
- ②ビジネスインフラの整備（安全・安心かつ利便性の高い決済、効率的な物流等）：  
2025年キャッシュレス率40%を目指し競争環境の整備等を行う。クレジットカード決済の不正利用対策のため、法的整備も見据えて議論を行う。物流について、2024年問題への対応に向け、次期通常国会での法制化も含めた規制措置の具体化を進める。
- ③日本の特長を活かした商品・サービスの発展・輸出（コンテンツ、ファッション、アート、地域産品の磨き上げや海外展開等）：  
コンテンツ、地域産品など日本の魅力の発信⇒海外展開⇒インバウンド⇒文化創造再投資⇒新たな文化資源の磨き上げといった文化と経済の好循環エコシステムを構築する。2025年までに、展示会・見本市への外国人参加者数を2割増。
- ④大阪・関西万博：（「未来社会の実験場」とし、CN、デジタル、健康・医療等の分野で新しい技術・システムを実証し、世界に発信）：  
「基本方針」「アクションプラン」等を踏まえ、必要な対応を早急に実施。2023年度から日本館の建築工事に着手。



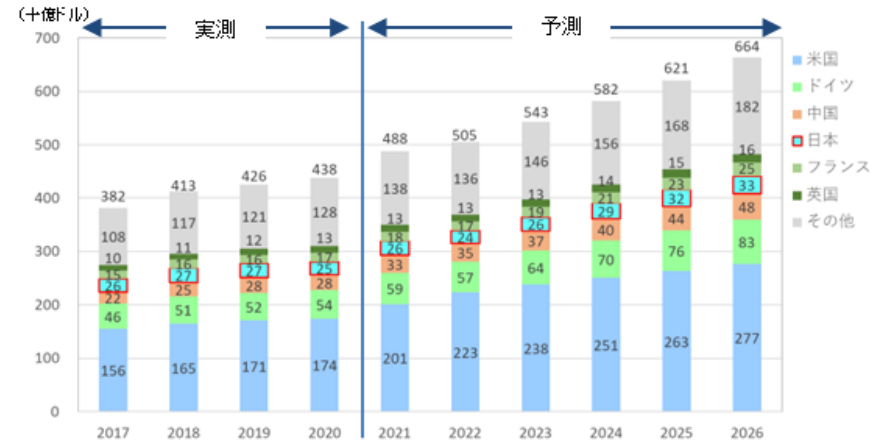
## 参考指標の動向

### ●健康寿命(2040年に75歳以上に)



出典:厚生労働省(e-ヘルスネット)

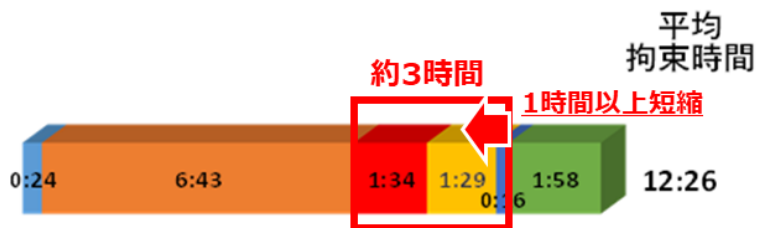
### ●世界の医療機器市場のうちの日本企業のシェア(2025年に4兆円に)



出典:AMED 新たな医療機器研究開発支援のあり方の検討に関する調査 最終報告書を一部改変

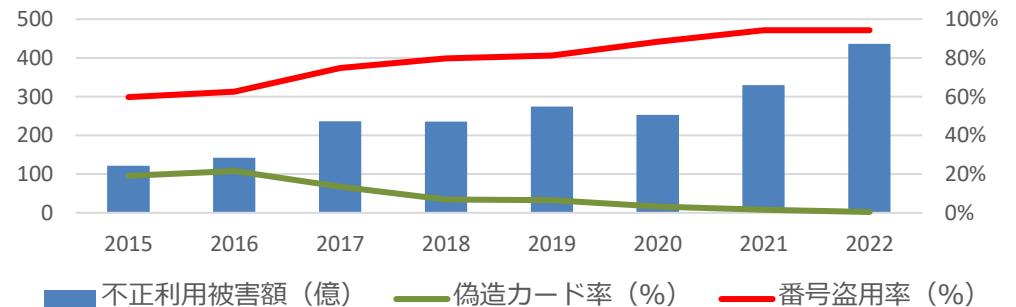
### ●トラックドライバーの平均拘束時間

(荷待ち・荷役作業等に係る時間を、1運行当たり1時間以上短縮)



出典:国土交通省「トラック輸送状況の実態調査(令和2年度)」

### ●クレジットカード取引における不正利用被害額(増加傾向の一途)





**プログラム4-③. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展（商サG）**

**4. ③ 新しい産業の創出や安全・安心な市場  
の環境整備を通じた社会課題解決**

| 主な関連施策                                                              | 推進体制(主担当課室)        |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ヘルスケア・医療機器産業の育成                                                     | ヘルスケア産業課・医療福祉機器産業室 |
| バイオものづくりと創薬エコシステムの育成                                                | 生物化学産業課            |
| 物流対策と小売りのデジタル化を推進                                                   | 消費流通政策課・物流企画室      |
| キャッシュレス導入を通じた消費者の利便性向上と企業の業務効率化の両立                                  | キャッシュレス推進室         |
| 民間データの政策立案への活用(消費インテリジェンス)の追求・推進                                    | 消費経済企画室            |
| クレジットカードをはじめとする商取引の安全・安心な環境を整備                                      | 商取引監督課             |
| 商品先物市場の健全な発展を推進                                                     | 商品先物市場整備室          |
| 少子化対策に資するサービス産業の育成                                                  | サービス政策課            |
| 教育産業の育成                                                             | サービス政策課(教育産業室)     |
| スポーツ産業の育成                                                           | サービス政策課(スポーツ産業室)   |
| 日本文化の海外展開を通じた海外需要の獲得                                                | クールジャパン政策課         |
| 大阪・関西万博の成功に向けた取組を加速                                                 | 博覧会推進室             |
| <b>関連する予算、税制等の全体像</b>                                               |                    |
| 【令和5年度当初予算】一般会計:約435億円(Ⅳ. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展)の内数<br>【令和5年度税制改正】 |                    |

## 4. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展（再掲）

- 情報処理・サービス・ものづくり・製造産業の振興に係る一般会計の研究開発プロジェクトは、当該プログラムに紐づけている。

### ■ R6当初予算プロジェクト

|   | 予算要求名称                           | R5fy<br>予算額 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|---|----------------------------------|-------------|--------------|-----|-----|
| 1 | 宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業（SERVISプロジェクト） | 19          | 27           | H23 | R7  |
| 2 | 革新的ロボット研究開発等基盤構築事業               | 10          | 11           | R2  | R6  |
| 3 | 産業DXのためのデジタルインフラ整備事業             | 24          | 33           | R4  | R6  |
| 4 | 医療機器等における先進的研究開発・開発体制強靱化事業       | 40          | 42           | R1  | R6  |
| 5 | 次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業         | 53          | 57           | H27 | R11 |
| 6 | 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       | 37          | 41           | H27 | R11 |
| 7 | 予防・健康づくりの社会実装に向けた研究開発基盤整備事業      | 14          | 18           | R1  | R7  |

### ■ 基金プロジェクト

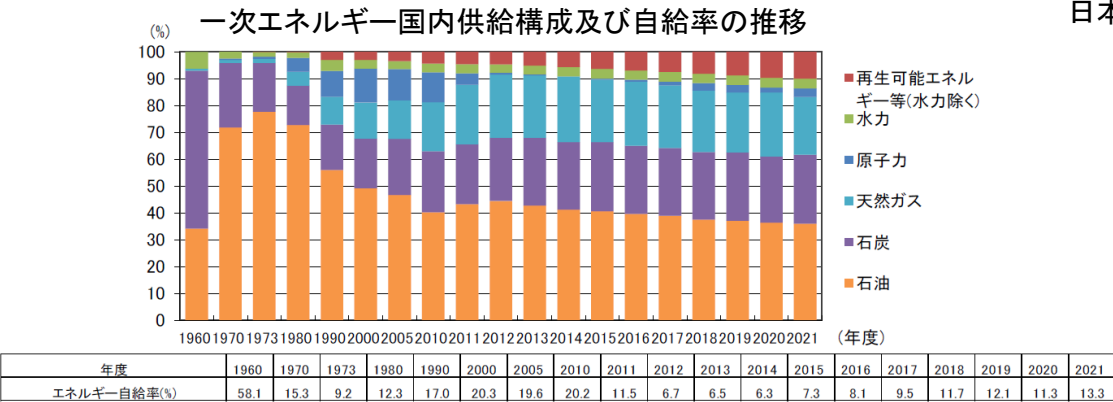
|   | 予算要求名称                  | 基金総額（億円） | 開始 | 終了  |
|---|-------------------------|----------|----|-----|
| 1 | ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業 | 7,950    | R1 | -   |
| 2 | バイオものづくり革命推進基金          | 3,000    | R4 | R13 |
| 3 | 創薬ベンチャーエコシステム強化事業       | 3,500    | R3 | R13 |

政策テーマ： 6. ①資源・エネルギーの安定供給の実現 (工ネ庁)

(政策評価軸: 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに脱炭素成長型経済構造への円滑な移行(GX)の実現(1/2))  
資源エネルギー庁長官 村瀬 佳史

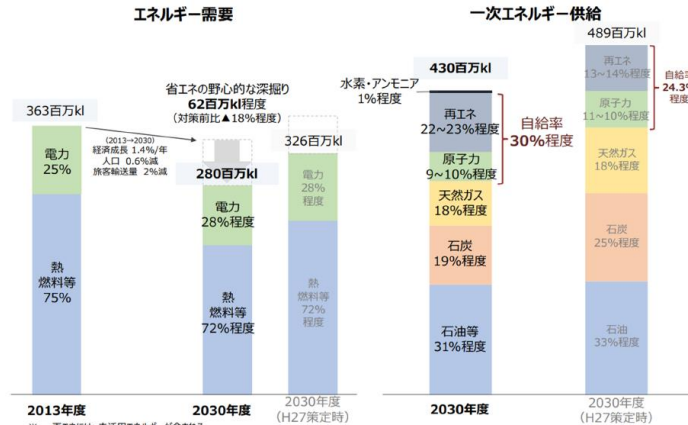
目標(ミッションステートメント)  
2050年カーボンニュートラル、2030年度温室効果ガスの2013年度比46%削減という目標の実現に向け、安全性の確保を大前提に、気候変動対応、安定供給の確保やエネルギーコストの低減(S+3E)に向けた取組を進める。

主要な指標の動向



(注1) IEAは原子力を国産エネルギーとしている。  
(注2) エネルギー自給率(%)=国内産出/一次エネルギー供給×100。  
資料：1989年度以前はIEA「World Energy Balances 2022 Edition」、1990年度以降は資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成 (出典: 令和4年度エネルギーに関する年次報告)

日本のエネルギー需要・一次エネルギー供給(2013年度実績・2030年度計画)



資料: 経済産業省作成 (出典: 令和4年度エネルギーに関する年次報告)

主要施策の進捗状況・評価と今後の対応

2022年2月のロシアのウクライナ侵略以降、G7各国と協調してロシアへのエネルギー依存度を低下させるとともに、安定供給に不可欠なサハリン2などの権益維持に努めた。同時に、世界のエネルギー市場が高騰する中、足元の対策として、燃料や電力・ガス料金の価格高騰を抑制する対策を講じるなど、国民生活を守るための対策を講じた。また、化石燃料への過度な依存から脱却し、危機にも強いエネルギー需給構造へ転換するため、2023年2月には「GX実現に向けた基本方針」を閣議決定。「GX推進法」と「GX脱炭素電源法」を成立させるなど、「第6次エネルギー基本計画」で定めるエネルギーミックスの実現に向け、徹底した省エネや、再エネや原子力などの脱炭素電源への転換を推進するための方針を明確にした。その他、G7開催国として、多様な道筋の下で、2050年ネットゼロを目指す方針を共有するとともに、AZEC構想の下でアジアの現実的なエネルギートランジションを主導するなど、世界の脱炭素化への方針を示した。

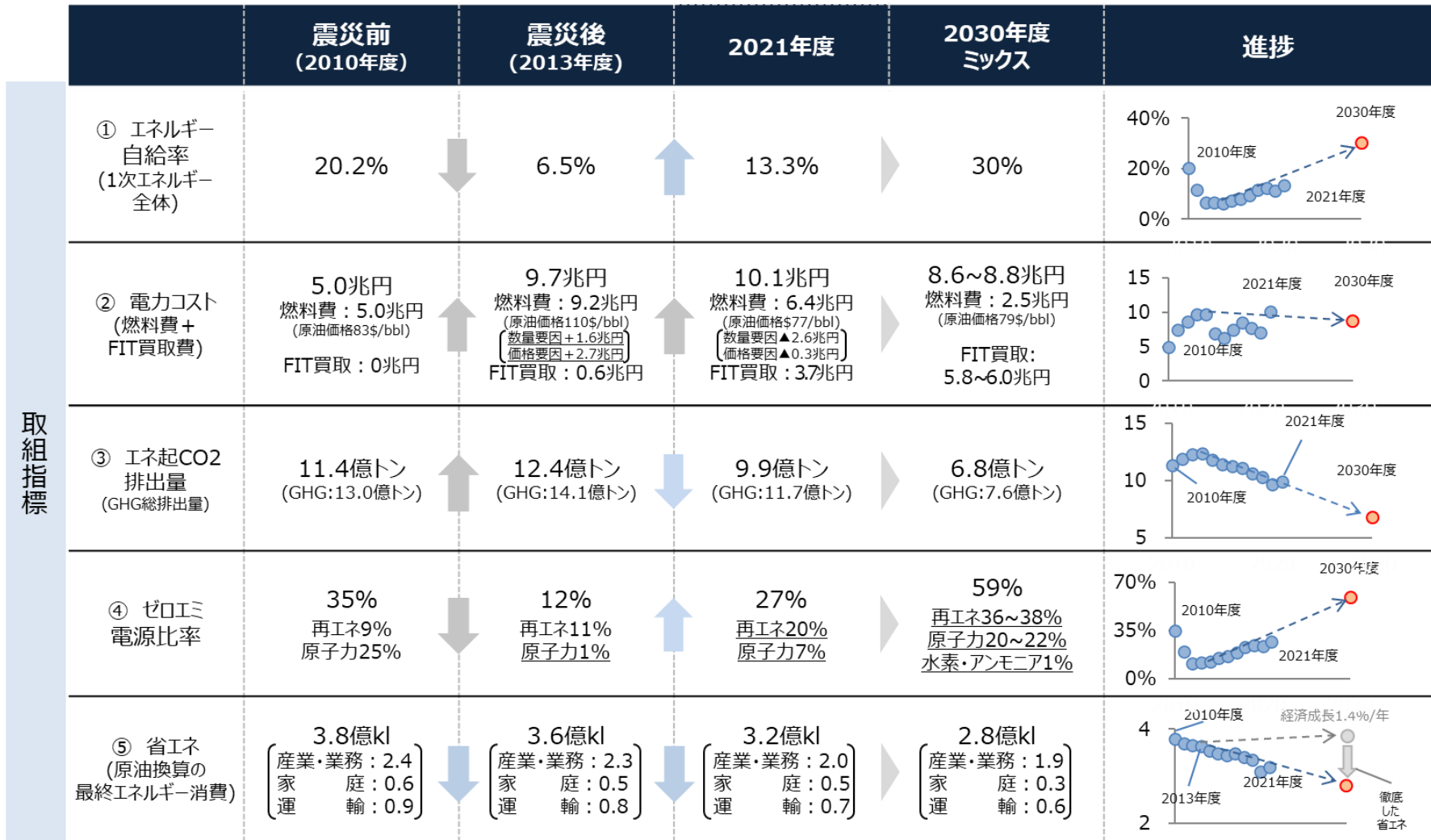
今後は、再エネの主力電源化や安全最優先の原発再稼働、次世代革新炉の開発・建設を進めるとともに、水素・アンモニアなどの次世代燃料の事業環境整備や、CCS年間貯留量600~1,200万tの確保に向けた事業法体系の整備など、安定供給と脱炭素の両立に向けて需給両面から一体的に政策を進めていく。このような取組を通じて、エネルギー自給率を30%程度、電源構成目標(再エネ36~38%、原子力20~22%、火力41%、水素アンモニア1%)、水素最大300万t、マスタープランに基づく今後10年間で8倍以上の系統整備、ベースメタル自給率80%以上など、2030年度エネルギーミックスや2050年カーボンニュートラルを見据えた政策目標の実現を目指す。

参考指標の動向

|                  |           | 2010年度 | 2013年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2030年度<br>(政府目標)           |
|------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| エネルギー自給率         |           | 20.2%  | 6.5%   | 11.3%  | 13.3%  | 30%                        |
| 最終エネルギー消費量       |           | 3.8億kl | 3.6億kl | 3.1億kl | 3.2億kl | 2.8億kl                     |
| 1次エネルギー供給の化石燃料割合 |           | 81.2%  | 91.2%  | 84.8%  | 83.2%  | 68%                        |
| 電源構成             | 火力発       | 65.4%  | 88.3%  | 76.3%  | 72.9%  | 41% (3,840億kWh)            |
|                  | 石炭        | 27.8%  | 32.9%  | 31.0%  | 31.0%  | 19% (1,780億kWh)            |
|                  | LNG       | 29.0%  | 40.9%  | 39.0%  | 34.4%  | 20% (1,870億kWh)            |
|                  | 石油等       | 8.6%   | 14.4%  | 6.4%   | 7.4%   | 2% (190億kWh)               |
|                  | 再生可能エネルギー | 9.5%   | 10.9%  | 19.8%  | 20.3%  | 36~38% (3,360 ~ 3,530億kWh) |
|                  | 太陽光       | 0.3%   | 1.2%   | 7.9%   | 8.3%   | 14~16% (1,290 ~ 1,460億kWh) |
|                  | 風力        | 0.3%   | 0.5%   | 0.9%   | 0.9%   | 5% (510億kWh)               |
|                  | 水力        | 7.3%   | 7.3%   | 7.8%   | 7.5%   | 11% (980億kWh)              |
|                  | 地熱        | 0.2%   | 0.2%   | 0.3%   | 0.3%   | 1% (110億kWh)               |
|                  | バイオマス     | 1.3%   | 1.6%   | 2.9%   | 3.2%   | 5% (470億kWh)               |
| 原子力              |           | 25.1%  | 0.9%   | 3.9%   | 6.9%   | 20~22% (1,880 ~ 2,060億kWh) |
| エネルギー起源CO2排出量    |           | 11.4億t | 12.4億t | 9.7億t  | 9.9億t  | 6.8億t                      |

出典：総合エネルギー統計、2030年度におけるエネルギー需給の見通しを基に作成

参考指標の動向



※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

※2030年度の電力コストは系統安定化費用(旧ミックス 0.1兆円、新ミックス 0.3兆円)を含む。

(出典) 総合エネルギー統計等を基に資源エネルギー庁作成

プログラム6-①. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進

(エネ庁)

| 主な関連施策                                           | 推進体制(主担当課室)                                            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 第6次エネルギー基本計画やGX基本方針に基づくS+3Eの実現に向けたエネルギー政策の推進     | 長官官房総務課<br>戦略企画室、需給政策室                                 |
| アジア・ゼロエミッション共同体構想の実現をはじめとする国際展開戦略の推進             | 長官官房国際課                                                |
| 再生可能エネルギーの主力電源化に向けた政策の推進                         | 省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー課                                  |
| 省エネルギーの推進                                        | 省エネルギー・新エネルギー部省エネルギー課                                  |
| 水素・アンモニアの導入促進                                    | 省エネルギー・新エネルギー部水素・アンモニア課                                |
| 系統用蓄電池・DRの導入促進                                   | 省エネルギー・新エネルギー部新エネルギーシステム課                              |
| エネルギー資源の安定供給の確保                                  | 資源・燃料部資源開発課                                            |
| 石油・石油ガスや、合成燃料・SAF等のカーボンニュートラル燃料を含む燃料の安定供給の推進     | 資源・燃料部燃料供給基盤整備課<br>燃料流通政策室                             |
| 鉱物資源の安定供給確保                                      | 資源・燃料部鉱物資源課                                            |
| CCSやカーボンリサイクルの推進                                 | 資源・燃料部燃料環境適合利用推進課                                      |
| カーボンニュートラルの実現に向けた電力・ガス市場の整備                      | 電力・ガス事業部電力基盤整備課<br>電力・ガス事業部電力産業・市場室<br>電力・ガス事業部ガス市場整備室 |
| 「節電プログラム」等、対価支払型DRの更なる普及拡大                       | 電力・ガス事業部電力産業市場室                                        |
| 再稼働への関係者の総力の結集<br>安全確保を大前提とした運転期間の延長など既設原発の最大限活用 | 電力・ガス事業部原子力政策課                                         |
| 核燃料サイクル政策の推進                                     | 電力・ガス事業部原子力立地・核燃料サイクル産業課                               |
| 最終処分を着実な進展                                       | 電力・ガス事業部放射性廃棄物対策課                                      |

| 関連する予算、税制等の全体像                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 【令和5年度当初予算】一般会計:約5,360億円の内数、特別会計:約12兆9754億円の内数(VI. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保)<br>【令和5年度税制改正】<br>・バイオエタノール等揮発油に係る揮発油税の免税措置の延長<br>・石油精製時に不可避に発生する非製品ガスに係る石油石炭税の還付措置の延長 |

※ このほかに電力・ガス取引監視等委員会が、電気事業法等の関係法令の規定により与えられた権限の範囲で、自由化された電力・ガス市場における適正競争を促すため、エネルギー政策の枠組みの中で独立性と専門性を持って電力・ガス取引の監視や行為規制を実施している。



## 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進①

- エネルギー対策特別会計は、「特別会計に関する法律」にて燃料安定供給対策、エネルギー需給構造高度化対策、電源立地対策、電源利用対策、原子力安全規制対策及び原子力損害賠償支援対策等を目的とする予算として位置づけられている。
- よって、エネルギー対策特別会計にて実施する研究開発プロジェクトについては、当該プログラムに紐づけている。

### ■ R6当初予算プロジェクト

|    | 予算要求名称                                  | R5fy<br>予算 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|----|-----------------------------------------|------------|--------------|-----|-----|
| 1  | 量子・古典ハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業            | 10         | 15           | R5  | R9  |
| 2  | 資源自律経済システム開発促進事業                        | 12         | 15           | R5  | R9  |
| 3  | プラスチック有効利用高度化事業                         | 14         | 9.7          | R2  | R6  |
| 4  | エネルギー・環境分野の中長期的課題解決に資する新技術先導研究プログラム     | 48         | 51           | H26 | R11 |
| 5  | エネルギー・環境分野の官民による若手研究者発掘支援事業             | 9.6        | 9.6          | R2  | R10 |
| 6  | 民間主導によるJCM等を通じた低炭素技術国際展開事業              | 11         | 11           | H23 | －   |
| 7  | 宇宙太陽光発電における無線送受電技術の高効率化に向けた研究開発事業委託費    | 3.5        | 4.1          | H26 | R6  |
| 8  | グリーン冷媒・機器開発事業                           | 5          | 5            | R5  | R9  |
| 9  | 5G等の活用による製造業のダイナミック・ケイパビリティ強化に向けた研究開発事業 | 7.8        | 6            | R3  | R7  |
| 10 | 次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト              | 31         | 35           | R4  | R8  |
| 11 | 次世代全固体蓄電池材料の評価・基盤技術の開発事業                | 18         | 18           | R5  | R9  |
| 12 | 電気自動車用革新型蓄電池技術開発                        | 24         | 24           | R3  | R7  |
| 13 | カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発事業        | 26         | 31           | R3  | R8  |



# 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進②

## ■ R6当初予算プロジェクト

|    | 予算要求名称                                               | R5fy<br>予算 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|----|------------------------------------------------------|------------|--------------|-----|-----|
| 14 | 炭素循環社会に貢献するセルロースナノファイバー関連技術開発事業                      | 6.5        | 7            | R2  | R6  |
| 15 | 先端計算科学等を活用した新規機能性材料合成・製造プロセス開発事業                     | 22         | 21           | R4  | R8  |
| 16 | 次世代複合材創製技術開発事業                                       | 12         | 9            | R2  | R6  |
| 17 | 航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業                           | 12         | 12           | R3  | R7  |
| 18 | 航空機向け革新的推進システム開発事業                                   | -          | 13           | R6  | R8  |
| 19 | 高効率・高速処理を可能とする次世代コンピューティングの技術開発事業                    | 49         | 55           | H30 | R9  |
| 20 | 省エネエレクトロニクスの製造基盤強化に向けた技術開発事業                         | 27         | 27           | R3  | R7  |
| 21 | 省エネAI半導体及びシステムに関する技術開発事業                             | 34         | 50           | R5  | R9  |
| 22 | 産業活動等の抜本的な脱炭素化に向けた水素社会モデル構築実証事業                      | 60         | 62           | R3  | R7  |
| 23 | 水素社会実現に向けた革新的燃料電池技術等の活用のための研究開発事業                    | 79         | 80           | R2  | R6  |
| 24 | 競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業                           | 80         | 86           | R5  | R9  |
| 25 | 脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国技術の国際実証事業                         | 65         | 45           | H23 | R7  |
| 26 | 木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業                   | 7.4        | 10           | R3  | R10 |
| 27 | 洋上風力発電等の導入拡大に向けた研究開発事業                               | 45         | 45           | H20 | R6  |
| 28 | 再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型の電力制御技術開発事業                    | 63         | 80           | H27 | R8  |
| 29 | 太陽光発電の導入可能量拡大等に向けた技術開発事業                             | 31         | 33           | R2  | R6  |
| 30 | 新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業                        | 18         | 17           | H19 | —   |
| 31 | 地熱・地中熱等導入拡大技術開発事業                                    | 24         | 20           | R3  | R10 |
| 32 | 脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進事業                    | 65         | 60           | H24 | R17 |
| 33 | 化石燃料のゼロ・エミッション化に向けた持続可能な航空燃料(SAF)・燃料アンモニア生産・利用技術開発事業 | 71         | 98           | H29 | R6  |
| 34 | カーボンリサイクル・次世代火力発電の技術開発事業                             | 176        | 166          | R5  | R8  |
| 35 | 次世代燃料安定供給のためのトランジション促進事業                             | 66         | 80           | R3  | R7  |

## 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進③

### ■ R6当初予算プロジェクト

|    | 予算要求名称                             | R5fy<br>予算 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|----|------------------------------------|------------|--------------|-----|-----|
| 36 | CCUS研究開発・実証関連事業                    | 80         | 95           | H21 | R8  |
| 37 | 石油・天然ガス開発や権益確保に資する技術開発等の促進事業       | 84         | 84           | H15 | R9  |
| 38 | 放射性廃棄物の減容化に向けたガラス固化技術の基盤研究委託費      | 12         | 12           | H26 | R6  |
| 39 | 低レベル放射性廃棄物の処分に関する技術開発委託費           | 2.2        | 1.8          | S62 | R6  |
| 40 | 高レベル放射性廃棄物等の地層処分に関する技術開発委託費        | 37         | 37           | H10 | R9  |
| 41 | 原子力の安全性向上に資する技術開発事業                | 25         | 30           | H24 | R9  |
| 42 | 社会的要請に応える革新的な原子力技術開発支援事業           | 12         | 9.9          | R1  | R9  |
| 43 | 国内石油天然ガスに係る地質調査・メタンハイドレートの研究開発等委託費 | 273        | 263          | H29 | －   |
| 44 | 高温ガス炉実証炉開発事業 ※GX支援対策費              | 48         | 256          | R5  | R12 |
| 45 | 高速炉実証炉開発事業 ※GX支援対策費                | 76         | 267          | R5  | R7  |

### ■ 基金プロジェクト

|   | 予算要求名称          | 基金総額 (億円) | 開始 | 終了 |
|---|-----------------|-----------|----|----|
| 1 | グリーンイノベーション基金事業 | 27,654    | R2 | -  |

# 政策テーマ： 6. ②脱炭素成長型経済構造への円滑な移行(GX)の実現

(政策評価軸: 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに脱炭素成長型経済構造への円滑な移行(GX)の実現(2/2))

産業技術環境局長 畠山 陽二郎

## 目標(ミSSIONステートメント)

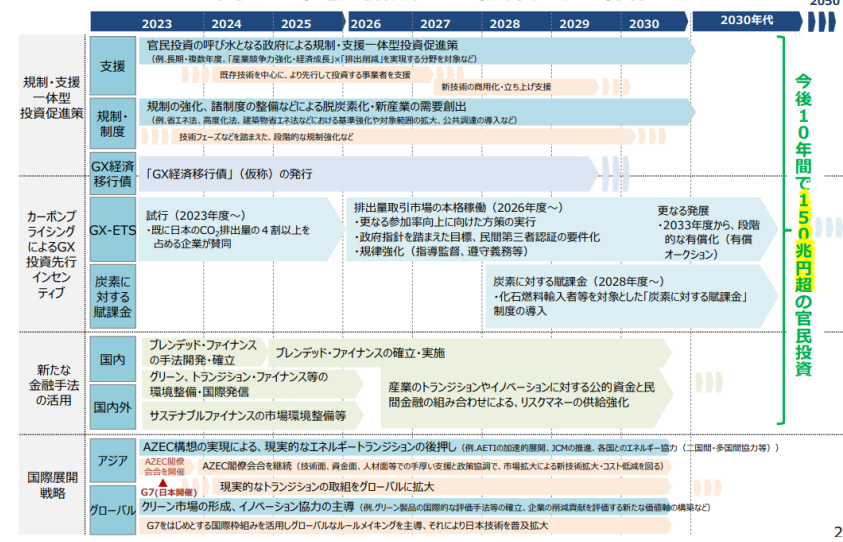
2050 年カーボンニュートラルなどの国際公約達成と、我が国の産業競争力・経済成長の同時実現に向けて、GXを前倒し・加速化するため、今後 10 年で150 兆円超の官民GX投資を実現する。

## 主要な指標の動向

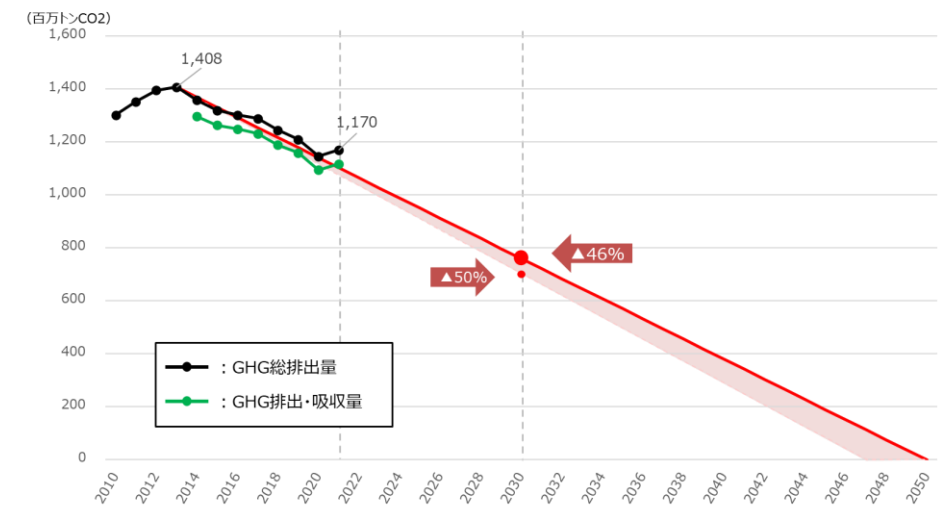
経済的目標: 今後10年間で150兆円超の官民GX投資を実現する。

社会的目標: 2030 年度の温室効果ガス 46%削減に向けた取組や、2050 年カーボンニュートラル実現に向けた取組を推進する。

今後10年を見据えたロードマップの全体像



出典: GX基本方針参考資料



出典: 環境省2021年度(令和3年度)の温室効果ガス排出量(確報値)を基に作成

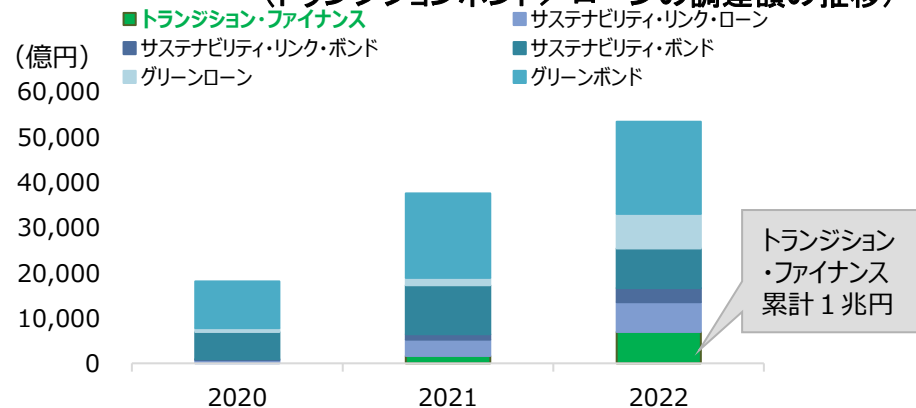
## 主要施策の進捗状況・評価と今後の対応

・2019年に、2050年カーボンニュートラルを宣言。今後 10 年間で 150 兆円超の GX 投資を官民協調で実現する方策等をGX実行会議(2022年～)等において議論。2023年5月にGX推進法、GX脱炭素電源法が成立、同年7月に「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」が閣議決定。  
・国として長期・複数年度にわたり支援策を講じ、民間事業者の予見可能性を高めるべく、2023年5月に成立したGX推進法の下で成長志向型カーボンプライシング構想を具体化し、GX経済移行債の発行等を進め、国として 20 兆円規模の大胆な先行投資支援を実行する。こうした投資促進策と合わせて、それらが新たな市場・需要の創出に効果的につながるよう、規制・制度的措置を一体的に講じていく。

## 参考指標の動向

### ①トランジション・ファイナンスの推進

(トランジションボンド／ローンの調達額の推移)



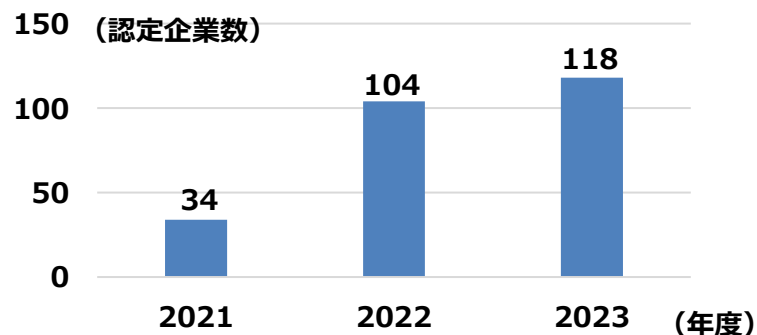
注：トランジション・ファイナンスの数値はヒアリング等により把握している金額非公表のローン調達額を含む。

### ②GXリーグの段階的发展(参加企業数、排出量カバレッジの推移)



### ③脱炭素に係る企業の取組の推進

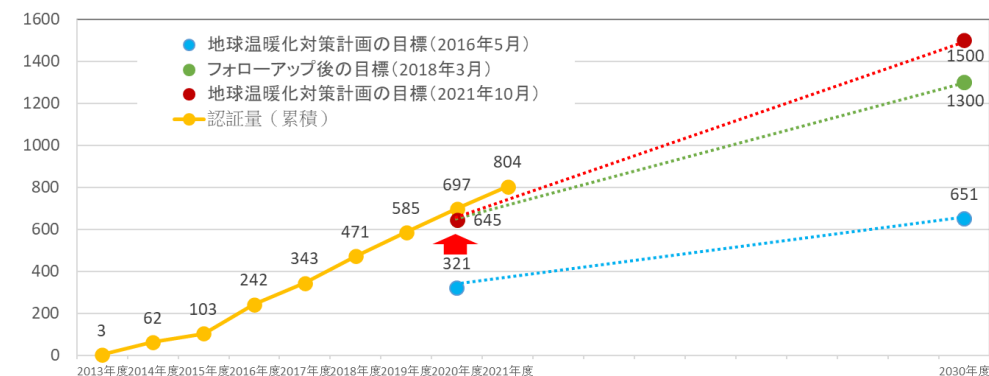
(CN税制の事業適応計画認定の累計件数)



※2023年度は現時点での数値

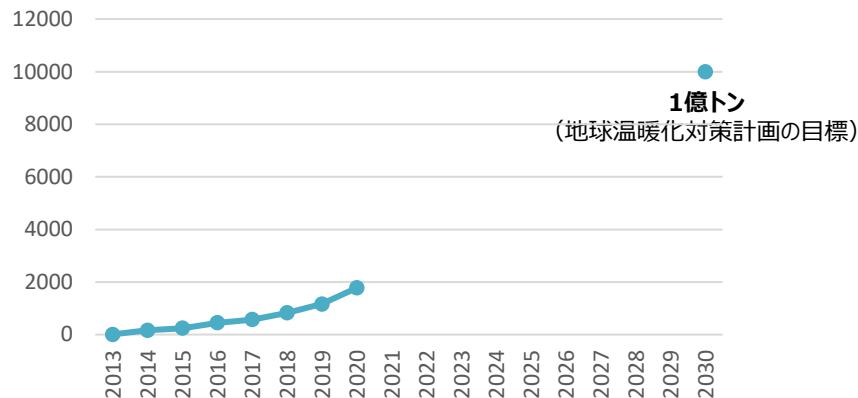
### ④排出量削減に係る市場形成(Jクレジット累積認証量の推移)

万t-CO2



## 参考指標の動向

### ⑤途上国等の排出削減への貢献と日本の排出削減への活用 (二国間クレジット制度(JCM)の累積排出削減・吸収見込み量の推移)



(注)JCM資金支援事業の採択済み案件の、採択時の見込み値に基づく、2030年までの累積排出削減・吸収見込み量。

### ⑥資源自律経済の確立: 2030年までのサーキュラーエコノミー関連市場規模、CO2排出削減量、最終処分場の残余年数

#### 経済的目標

<サーキュラーエコノミーの市場規模 (日本政府試算)>

2020年 50兆円

2030年 80兆円

2050年 120兆円

#### 社会的目標

##### ◆ GXへの貢献 (CO2削減)

直近の日本の温室効果ガス全排出量11.49億トンCO2換算のうち、廃棄物関係で4.13億トンCO2換算 (36%) の削減貢献余地。

##### ◆ 最終処分場逼迫の緩和への貢献

これまで主に廃棄物の燃焼 (サ-マルサイクル) を通じて解消してきた最終処分場の逼迫を、資源循環を通じてGXと両立しながら解消。

|        |       |       |
|--------|-------|-------|
| (残余年数) | 1999年 | 2019年 |
| 一般廃棄物  | 8.5年  | 21.4年 |
| 産業廃棄物  | 3年    | 17.4年 |

### ⑦10年で20兆円規模の政府によるGX投資の推進

| <div> <b>主な関連施策</b> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div> <b>推進体制(主担当課室)</b> </div>                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <b>【GX経済移行債の発行、トランジション・ファイナンスを通じた官民GX投資の推進】</b><br/>                     ・2023年度から10年間で、20兆円規模のGX経済移行債の発行を通じた政府支援を実施。<br/>                     ・トランジションボンド／ローンの調達額増や国際認証を通じたトランジション・ファイナンスの推進。<br/>                     ・GX推進機構による債務保証等の金融支援を通じたブレンデッド・ファイナンスを推進。                 </div>            | <div>                     GX金融推進室・GX推進機構<br/>                     設立準備室・GX投資促進室                 </div> |
| <div> <b>【脱炭素価値の需要開拓】</b><br/>                     ・成長志向型カーボンプライシング構想の具体化:より炭素排出の少ない形で生産された製品の付加価値を向上すべく、化石燃料賦課金、排出権取引の有償オークションの導入に向けた準備の推進。<br/>                     ・カーボン・クレジット市場の活性化(Jクレジット累積認証量の拡大等)。                 </div>                                                                          | <div>                     環境経済室・GX推進企画室                 </div>                                         |
| <div> <b>【脱炭素に向けた産業界の取組の推進】</b><br/>                     ・GXリーグの段階的発展(参加企業数の拡大及び参加企業によるコミットメントの強化)<br/>                     ・エネルギー利用に係る環境負荷を低減させる事業適応計画の認定及び税制等による関連投資支援<br/>                     ・カーボンフットプリントの算定・表示・公表の推進(CFPLレポートの作成及び公共調達への反映に関する検討)                 </div>                            | <div>                     環境経済室・GX推進企画室                 </div>                                         |
| <div> <b>【国際ルール形成等】</b><br/>                     ・二国間クレジット制度(JCM)等を通じた国際協力の拡大<br/>                     ・COP等の国際会議を活用した、温暖化対策に係る日本の貢献(海外の産業脱炭素化及びそれを通じた削減貢献、技術協力及び日本の技術発信、適応ビジネスの海外展開等)に係る案件の組成及び発信                 </div>                                                                                 | <div>                     地球環境対策室                 </div>                                               |
| <div> <b>【成長志向型の資源自律経済の確立】</b><br/>                     ・産官学CE(サーキュラーエコノミー)・パートナーシップの立ち上げ<br/>                     ・サーキュラーエコノミー投資ガイドンスの活用による開示促進、表示基準の整備等<br/>                     ・トレーサビリティ確保のためのデータ流通を促す情報流通プラットフォームの構築支援<br/>                     ・SIP事業「サーキュラーエコノミーシステムの構築」を実施                 </div> | <div>                     資源循環経済課                 </div>                                               |
| <div> <b>関連する予算、税制等の全体像</b> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |
| <div> <b>【令和5年度当初予算】</b>一般会計:約5,360億円の内数、特別会計:約12兆9754億円の内数(VI. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保)<br/> <b>【令和5年度税制改正】</b> </div>                                                                                                                                                                                |                                                                                                        |



## 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進①（再掲）

- エネルギー対策特別会計は、「特別会計に関する法律」にて燃料安定供給対策、エネルギー需給構造高度化対策、電源立地対策、電源利用対策、原子力安全規制対策及び原子力損害賠償支援対策等を目的とする予算として位置づけられている。
- よって、エネルギー対策特別会計にて実施する研究開発プロジェクトについては、当該プログラムに紐づけている。

### ■ R6当初予算プロジェクト

|    | 予算要求名称                                  | R5fy<br>予算 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|----|-----------------------------------------|------------|--------------|-----|-----|
| 1  | 量子・古典ハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業            | 10         | 15           | R5  | R9  |
| 2  | 資源自律経済システム開発促進事業                        | 12         | 15           | R5  | R9  |
| 3  | プラスチック有効利用高度化事業                         | 14         | 9.7          | R2  | R6  |
| 4  | エネルギー・環境分野の中長期的課題解決に資する新技術先導研究プログラム     | 48         | 51           | H26 | R11 |
| 5  | エネルギー・環境分野の官民による若手研究者発掘支援事業             | 9.6        | 9.6          | R2  | R10 |
| 6  | 民間主導によるJCM等を通じた低炭素技術国際展開事業              | 11         | 11           | H23 | －   |
| 7  | 宇宙太陽光発電における無線送受電技術の高効率化に向けた研究開発事業委託費    | 3.5        | 4.1          | H26 | R6  |
| 8  | グリーン冷媒・機器開発事業                           | 5          | 5            | R5  | R9  |
| 9  | 5G等の活用による製造業のダイナミック・ケイパビリティ強化に向けた研究開発事業 | 7.8        | 6            | R3  | R7  |
| 10 | 次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト              | 31         | 35           | R4  | R8  |
| 11 | 次世代全固体蓄電池材料の評価・基盤技術の開発事業                | 18         | 18           | R5  | R9  |
| 12 | 電気自動車用革新型蓄電池技術開発                        | 24         | 24           | R3  | R7  |
| 13 | カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発事業        | 26         | 31           | R3  | R8  |

# 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進②（再掲）

## ■ R6当初予算プロジェクト

|    | 予算要求名称                                               | R5fy<br>予算 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|----|------------------------------------------------------|------------|--------------|-----|-----|
| 14 | 炭素循環社会に貢献するセルロースナノファイバー関連技術開発事業                      | 6.5        | 7            | R2  | R6  |
| 15 | 先端計算科学等を活用した新規機能性材料合成・製造プロセス開発事業                     | 22         | 21           | R4  | R8  |
| 16 | 次世代複合材創製技術開発事業                                       | 12         | 9            | R2  | R6  |
| 17 | 航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業                           | 12         | 12           | R3  | R7  |
| 18 | 航空機向け革新的推進システム開発事業                                   | -          | 13           | R6  | R8  |
| 19 | 高効率・高速処理を可能とする次世代コンピューティングの技術開発事業                    | 49         | 55           | H30 | R9  |
| 20 | 省エネエレクトロニクスの製造基盤強化に向けた技術開発事業                         | 27         | 27           | R3  | R7  |
| 21 | 省エネAI半導体及びシステムに関する技術開発事業                             | 34         | 50           | R5  | R9  |
| 22 | 産業活動等の抜本的な脱炭素化に向けた水素社会モデル構築実証事業                      | 60         | 62           | R3  | R7  |
| 23 | 水素社会実現に向けた革新的燃料電池技術等の活用のための研究開発事業                    | 79         | 80           | R2  | R6  |
| 24 | 競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業                           | 80         | 86           | R5  | R9  |
| 25 | 脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国技術の国際実証事業                         | 65         | 45           | H23 | R7  |
| 26 | 木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業                   | 7.4        | 10           | R3  | R10 |
| 27 | 洋上風力発電等の導入拡大に向けた研究開発事業                               | 45         | 45           | H20 | R6  |
| 28 | 再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型の電力制御技術開発事業                    | 63         | 70           | H27 | R8  |
| 29 | 太陽光発電の導入可能量拡大等に向けた技術開発事業                             | 31         | 33           | R2  | R6  |
| 30 | 新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業                        | 18         | 25           | H19 | －   |
| 31 | 地熱・地中熱等導入拡大技術開発事業                                    | 14         | 12           | R3  | R10 |
| 32 | 脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進事業                    | 65         | 60           | H24 | R17 |
| 33 | 化石燃料のゼロ・エミッション化に向けた持続可能な航空燃料(SAF)・燃料アンモニア生産・利用技術開発事業 | 71         | 98           | H26 | R6  |
| 34 | カーボンリサイクル・次世代火力発電の技術開発事業                             | 176        | 161          | H28 | R8  |
| 35 | 次世代燃料安定供給のためのトランジション促進事業                             | 66         | 70           | R3  | R7  |

## 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進③（再掲）

### ■ R6当初予算プロジェクト

|    | 予算要求名称                             | R5fy<br>予算 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|----|------------------------------------|------------|--------------|-----|-----|
| 36 | CCUS研究開発・実証関連事業                    | 80         | 95           | H21 | R8  |
| 37 | 石油・天然ガス開発や権益確保に資する技術開発等の促進事業       | 84         | 84           | H15 | R9  |
| 38 | 放射性廃棄物の減容化に向けたガラス固化技術の基盤研究委託費      | 12         | 12           | H26 | R6  |
| 39 | 低レベル放射性廃棄物の処分に関する技術開発委託費           | 2.2        | 1.8          | S62 | R6  |
| 40 | 高レベル放射性廃棄物等の地層処分に関する技術開発委託費        | 37         | 37           | H10 | R9  |
| 41 | 原子力の安全性向上に資する技術開発事業                | 25         | 30           | H24 | R9  |
| 42 | 社会的要請に応える革新的な原子力技術開発支援事業           | 12         | 9.9          | R1  | R9  |
| 43 | 国内石油天然ガスに係る地質調査・メタンハイドレートの研究開発等委託費 | 273        | 263          | H29 | －   |
| 44 | 高温ガス炉実証炉開発事業 ※GX支援対策費              | 48         | 256          | R5  | R12 |
| 45 | 高速炉実証炉開発事業 ※GX支援対策費                | 76         | 267          | R5  | R7  |

### ■ 基金プロジェクト

|   | 予算要求名称          | 基金総額 (億円) | 開始 | 終了 |
|---|-----------------|-----------|----|----|
| 1 | グリーンイノベーション基金事業 | 27,654    | R2 | -  |

## 政策テーマ: 7. ①中小企業及び地域経済の発展

(政策評価軸: 中小企業及び 地域経済の発展 (1/2))

中小企業庁長官・地域経済産業グループ長 須藤 治

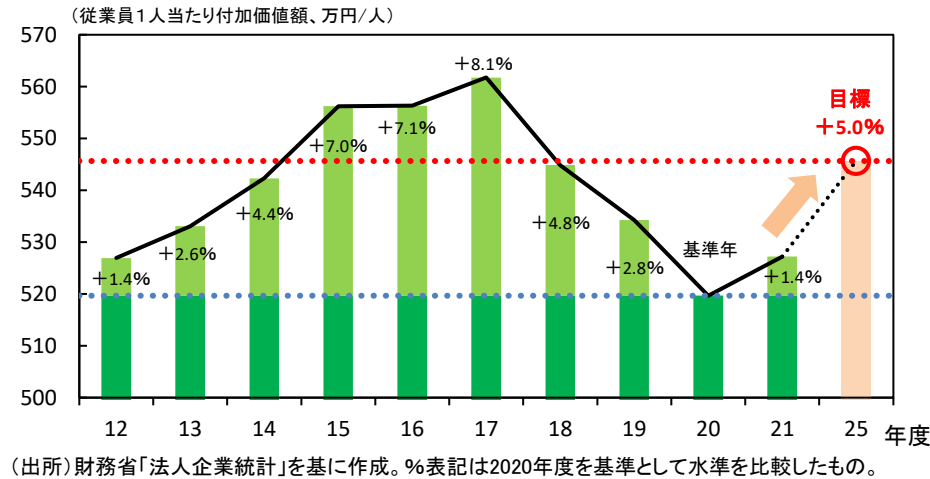
### 目標(ミッションステートメント)

中小企業・小規模事業者の①厳しい経営環境を克服するための資金繰り支援・価格転嫁対策、②成長分野等への挑戦に向けた投資等の促進、③創業・事業承継を通じた挑戦・自己変革の推進、④地域課題解決に向けた取組・伴走支援等を通じて、その多様で活力ある発展を促すとともに、経営戦略策定や人材の獲得・育成・定着等の取組への支援を通じ、希望出生率の向上にもつながるよう、「良質な雇用」を創出する中堅企業の成長による地域経済の活性化を目指す。

### 主要な指標の動向

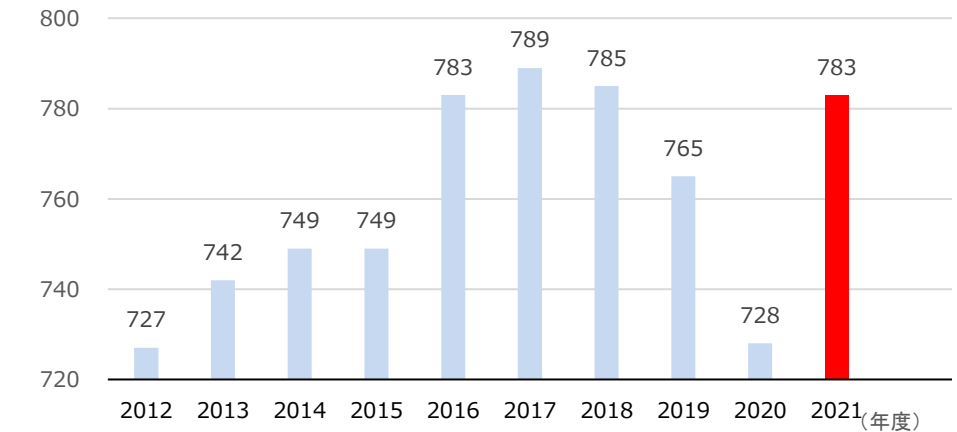
#### 中小企業の付加価値額・生産性向上

中小企業の従業員一人当たりの付加価値額を  
2025年までに5%向上させる



#### 中堅企業の労働生産性

(万円) 中堅企業の従業員1人あたり付加価値額(労働生産性)

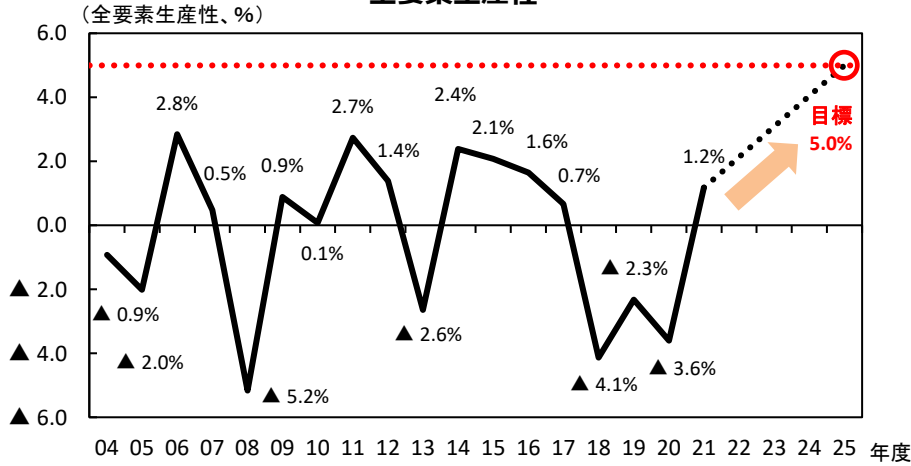


### 主要施策の進捗状況・評価と今後の対応

- 新型コロナウイルスの影響、原材料・エネルギー価格高騰による厳しい局面では、事業継続のための資金繰り支援に取り組むとともに、物価上昇に対応するには賃上げが重要であり、その原資確保のため中小企業の事業再構築・生産性向上・価格転嫁円滑化を進めた。加えて、経営力再構築伴走支援ガイドライン策定等を通じた中小企業の成長支援、経営者保証改革及び商工中金の民営化に向けた対応等を実施した。
- 今後、引き続き中小企業・小規模事業者の事業再構築・生産性向上・価格転嫁円滑化、環境変化に対応した資金繰り支援に取り組むとともに中小企業の挑戦・自己変革を一層促す政策を展開する。また、地域経済を牽引する中堅企業に対する集中支援を進めるとともに重要産業に係る工業用水等の産業インフラ整備により、地域における企業立地を促進する。

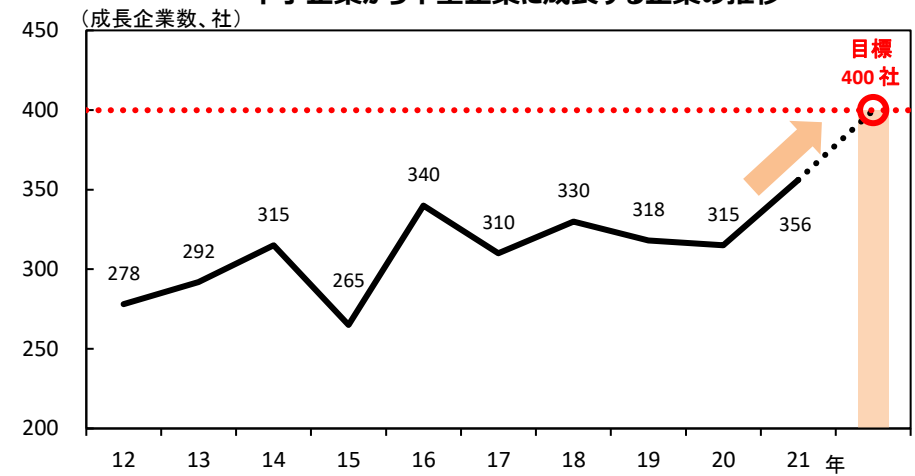
参考指標の動向

全要素生産性



(資料) 財務省「法人企業統計調査」を基に作成。

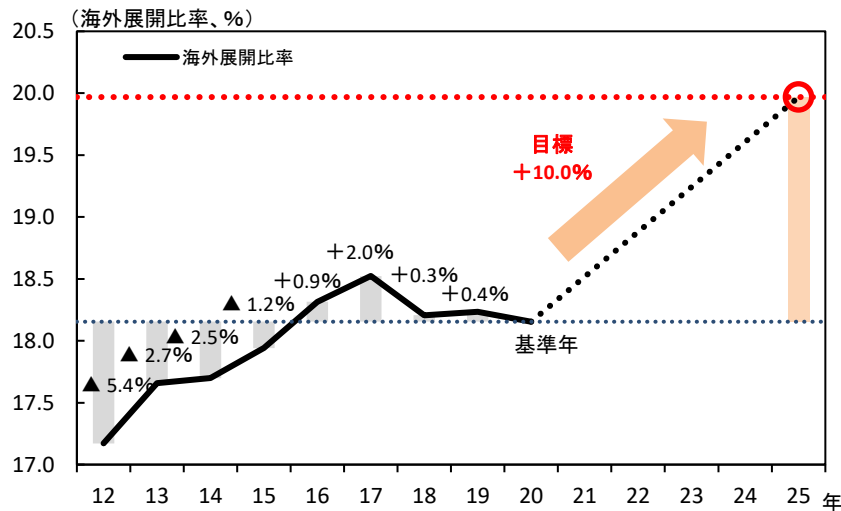
中小企業から中堅企業に成長する企業の推移



(資料) 中小企業庁「令和4年度中小企業を取り巻く外部環境にかかる現状と課題に関する調査研究」を基に作成。

海外展開比率

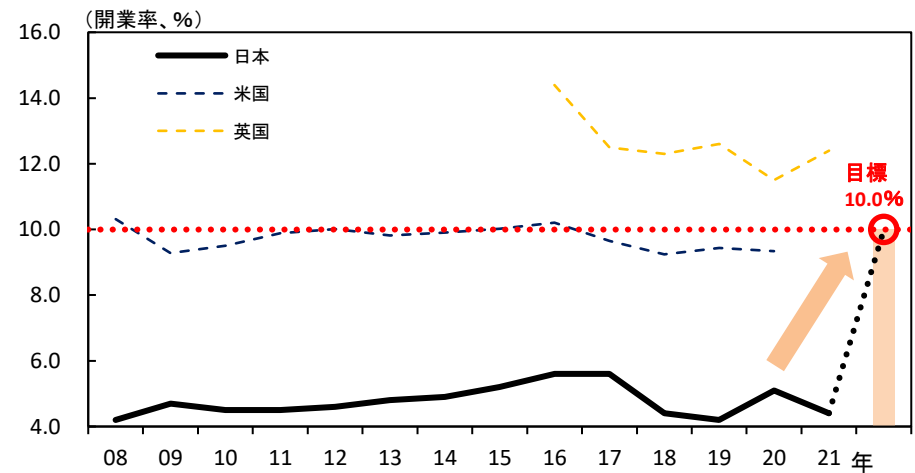
海外への直接輸出または直接投資を行う中小企業の比率を2025年までに10%向上させる



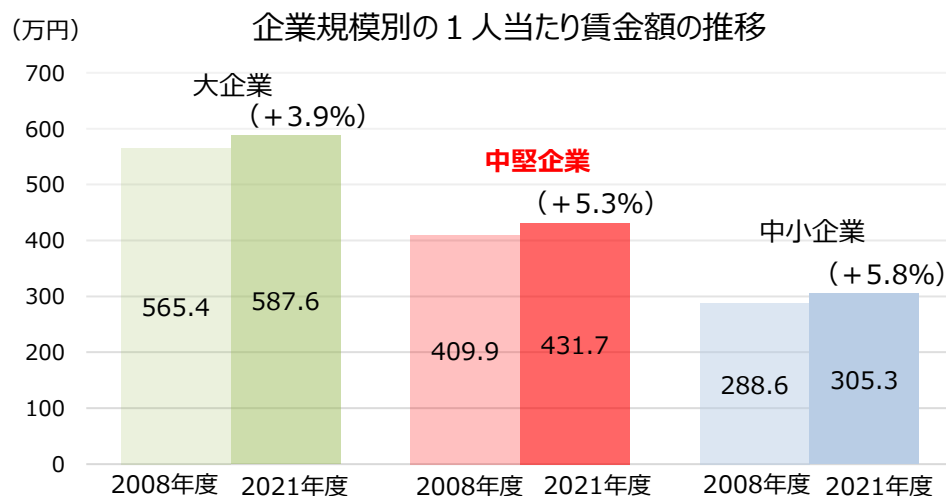
(資料) 経済産業省「企業活動基本調査」を基に作成。

開業率

開業率が米国・英国レベル（10%台）になることを目指す[2020年:5.1%]

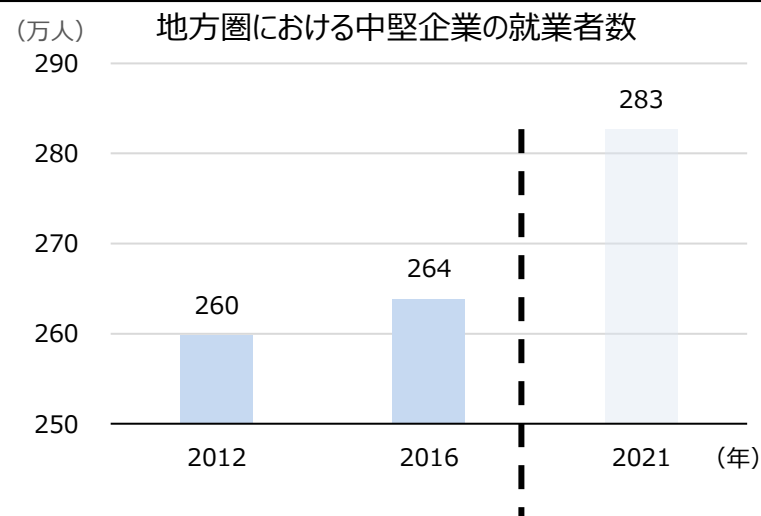


(資料) 厚生労働省「雇用保険事業年報」、United States Census Bureau「The Business Dynamics Statistics」、英国国家统计局「Business demography」を基に作成。



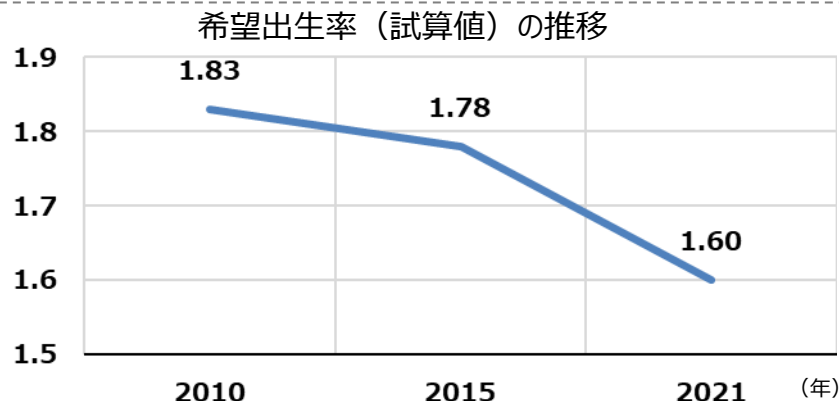
(注) 中小企業：資本金1億円未満、中堅企業：資本金1億円以上10億円未満、大企業：資本金10億円以上。1人あたり賃金：賃金÷期中平均従業員数、賃金：従業員給与＋従業員賞与、従業員数：期中平均従業員数

(出所) 財務省「法人企業統計」を基に作成。



(注) 2012年は従業員数、2016年以降は常用雇用者数。地方圏：首都圏（東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県）以外の43道府県。

(出所) 総務省「経済センサス」を基に作成。ただし、令和3年は速報値。



(注) 希望出生率の定義：「{既婚者割合×夫婦の予定子ども数＋未婚者割合×未婚結婚希望割合×希望子ども数}×離別等効果」内閣官房資料から引用。

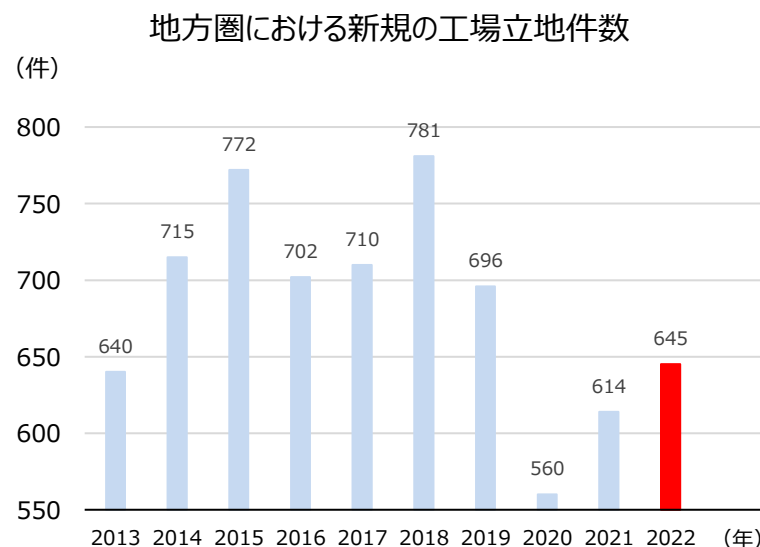
既婚者割合：総務省統計局「国勢調査」における18歳～34歳女性の総数と有配偶者数を元に経済産業省にて計算。未婚者割合は1－（既婚者割合）。

夫婦の予定子ども数：社人研「出生動向基本調査」における夫婦の平均予定子ども数から引用。

未婚結婚希望割合：社人研「出生動向基本調査」における18歳～34歳の女性のうち「いずれ結婚するつもり」と答えた者の割合から引用。

未婚者の理想子ども数：社人研「出生動向基本調査」における18歳～34歳の女性の独身者（「いずれ結婚するつもり」と答えた者）の平均希望子ども数から引用。

離死別等の影響：社人研「日本の将来推計人口」における出生中位の仮定に用いられた離死別等の影響。



(注) 地方圏：首都圏（東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県）以外の43道府県。

(出所) 経済産業省「工場立地動向調査」を基に作成。



| 主な関連施策                                                                                                          | 推進体制(主担当課室)          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ①厳しい経営環境を克服するための資金繰り支援・価格転嫁対策<br>➤ 政策金融・信用補完制度を通じた中小企業資金供給の円滑化<br>➤ 原材料費等の適正な価格転嫁、取引適正化の促進<br>➤ 被災地域の施設復旧等の支援 等 | 金融課、取引課、企画課、経営安定対策室等 |
| ②成長分野等への挑戦に向けた投資等の促進<br>➤ 中小企業の中堅企業化<br>➤ 事業再構築・生産性向上<br>➤ DX・GX・海外展開<br>➤ 研究開発                                 | 企画課、経営支援課、小規模企業振興課等  |
| ③創業・事業承継を通じた挑戦・自己変革の推進<br>➤ 創業支援<br>➤ 事業再生・事業承継・引継ぎ支援 等                                                         | 小規模企業振興課、財務課、金融課等    |
| ④地域課題解決に向けた取組・伴走支援等<br>➤ 経営支援体制の強化<br>➤ 人材確保支援 等                                                                | 経営支援課、小規模企業振興課等      |
| ⑤地域経済を牽引する中堅企業に対する集中支援<br>➤ 地域未来牽引企業、専門家派遣、地域の人事部                                                               | 地域企業高度化推進課、地域経済産業政策課 |
| ⑥産業立地に係るインフラ整備<br>➤ 重要産業に係る工業用水等の産業インフラ整備、土地利用調整の円滑化等                                                           | 地域産業基盤整備課、地域企業高度化推進課 |

**関連する予算、税制等の全体像**

【令和5年度当初予算】 一般会計:約899億円の内数、特別会計:約260億円の内数(Ⅶ. 中小企業及び地域経済の発展)

【令和5年度税制改正】

- ・中小企業経営強化税制の延長
- ・中小企業投資促進税制の延長
- ・固定資産税の特例措置の新設
- ・中小企業軽減税率の延長
- ・中小企業技術基盤強化税制の拡充・延長
- ・中小企業防災・減災投資促進税制の延長
- ・地域未来投資促進税制の拡充・延長

# 7. 中小企業及び地域経済の発展

- 中小企業支援に係る政策推進のために必要な研究開発プロジェクトは、当該プログラムに紐づけている。

## ■ R6当初予算プロジェクト

| 予算要求名称                      | R5fy<br>予算 | R6fy<br>概算要求 | 開始  | 終了  |
|-----------------------------|------------|--------------|-----|-----|
| 成長型中小企業等研究開発支援事業（Go-Tech事業） | 133        | 134          | H27 | R11 |

### **3. プロジェクト間の連携**

## 3. プロジェクト間の連携

### <プログラム評価の評価項目・評価基準>

#### 3. プロジェクト間の連携

- ・ プログラムを構成するプロジェクト間において、その連携状況は適切に設計され、また把握できる仕組みが整っているか。
- ・ 既に実施されているプロジェクト間の連携状況は適切であり、不十分なものについては是正措置がとられているか。

経産省全体の研究開発プロジェクト連携の把握、および是正の仕組みとしては以下の通り。

- 新規プロジェクトを設計するにあたり、事前評価において省内外の類似プロジェクトとの関係性を確認する評価項目を設定。有識者評価の上、是正が必要な場合は研究開発目標や推進体制等の見直しにつなげる仕組みを構築している。

（参考）省内予算編成の過程では、査定部局を交えて、官民での役割分担に係る関係性を整理する取組を実施。（事前評価、中間評価、終了時評価）

- 研究開発成果を切れ目なく後継プロジェクトにつなげるため、後継の研究開発プロジェクトの事前評価と併せて終了時評価（終了前評価）を行うこととし、目標達成状況や成果、目標設定や工程表の妥当性を把握し、後継プロジェクトとのシームレスな連携に貢献している。

### 3. プロジェクト間の連携

- 政策評価体系では、プログラムごとに主要施策が定められており、本評価項目では主要施策に位置付けられる研究開発プロジェクトについて、その具体的な連携・役割分担の取組状況を例示。

| プログラム                                                | 主要施策                              | 主要施策に関連するプロジェクト                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 産業技術・環境対策の促進並びに産業標準の整備及び普及                        | イノベーション・ディープテックスタートアップ<br>【事例①】   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ディープテック・スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業</li> <li>・ ディープテック・スタートアップ基金</li> <li>・ 新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム 等</li> </ul>                    |
| 4. 情報処理の促進並びにサービス・製造産業の発展                            | ものづくり・製造産業の発展<br>【事例②】            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次世代全固体蓄電池材料の評価・基盤技術の開発事業</li> <li>・ 電気自動車用革新型蓄電池技術開発</li> <li>・ グリーンイノベーション基金 等</li> </ul>                                     |
|                                                      | デジタル<br>【事例③】                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高効率・高速処理を可能とする次世代コンピューティングの技術開発事業</li> <li>・ 省エネAI半導体及びシステムに関する技術開発事業 等</li> </ul>                                             |
|                                                      | 健康・医療・介護<br>【事例④】                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業</li> <li>・ 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 等</li> </ul>                                                    |
| 6. 鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びに脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進 | エネルギー資源の安定供給確保・GX推進<br>【事例⑤】【事例⑥】 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 化石燃料のゼロ・エミッション化に向けた持続可能な航空燃料(SAF)・燃料アンモニア生産・利用技術開発事業</li> <li>・ カーボンリサイクル・次世代火力発電の技術開発事業</li> <li>・ グリーンイノベーション基金 等</li> </ul> |
| 7. 中小企業及び地域経済の発展                                     | 成長分野等への投資促進                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 成長型中小企業等研究開発支援事業（Go-Tech事業）</li> </ul>                                                                                         |

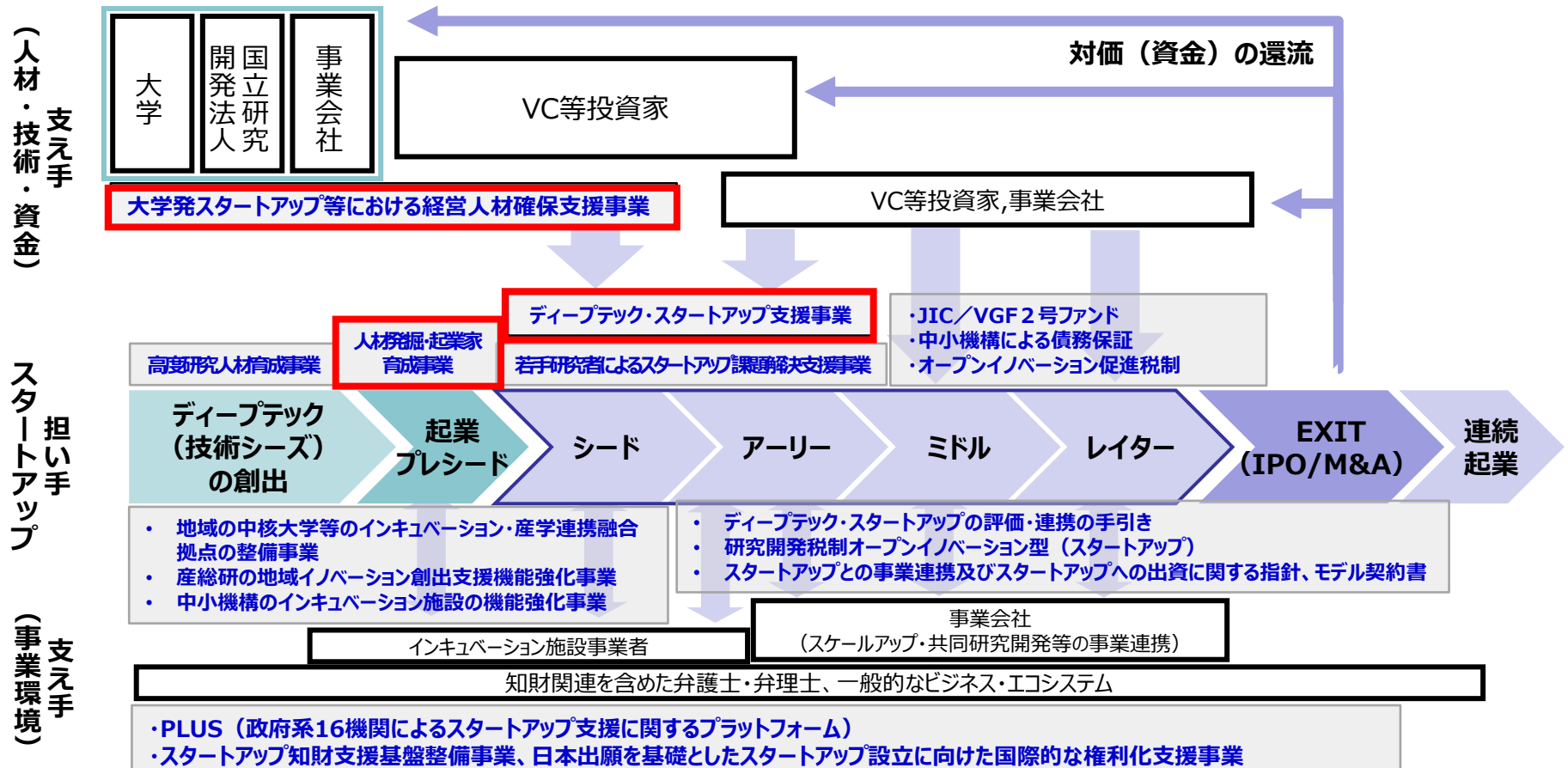
※ 4. については、施策としてエネルギー対策・GX等他政策との結びつきが強いことから、プログラムを超えた連携事例についても紹介する。

※ 7. については、プログラムに紐づくプロジェクトが1件のみのため、本件の議論対象外とする。

# 事例①：プログラム3「イノベーション・ディープテックスタートアップ」での取組

- 「ディープテック・スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業」における「人材発掘・起業家育成事業」を通じて起業や資金調達を実現したスタートアップや、「大学発スタートアップ等における経営人材確保支援事業」を通じて経営人材を確保したスタートアップが、次の段階として、「ディープテック・スタートアップ支援事業」で実用化研究開発や量産化実証に係る支援を受けるなど、プロジェクト間の連携によるステージ毎の支援を提供。

## 【主なディープテック領域の施策マッピング】





## 事例②：プログラム4「ものづくり・製造産業の発展」での取組

- 「**次世代全固体蓄電池材料の評価・基盤技術の開発事業**」およびその前身事業である「**省エネ型電子デバイス材料の評価技術の開発事業**」を中心に、次世代電池の確立に向け、蓄電池開発に係るプログラム内・プログラム間・省庁間での密な連携を実施。

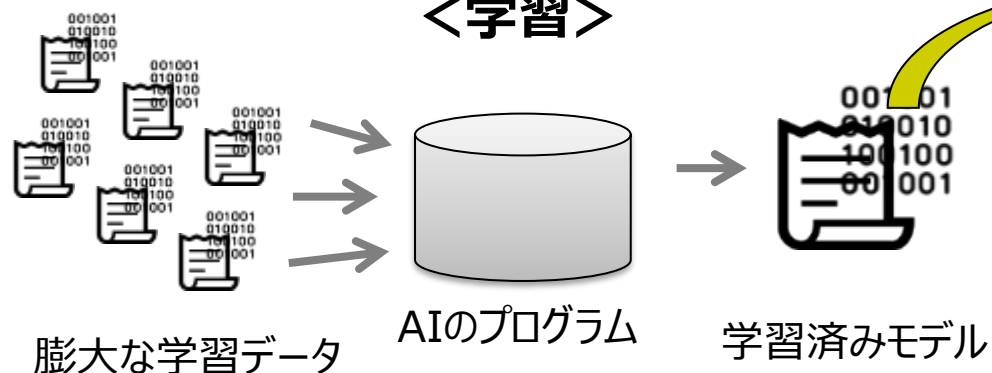
| 事業名                                                                                                                 | 連携年度      | 連携の概要                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEDO<br>電気自動車用革新型蓄電池開発（RISING3）                                                                                     | 2021～     | RISING2事業から引き続き、 <b>革新電池の先行評価や高度解析技術の全固体LIBへの応用</b> を検討。全固体用の専用治具の開発等、RISING事業の高度解析技術発展にも寄与。                |
| NEDO<br>グリーンイノベーション基金事業／次世代蓄電池・次世代モーターの開発                                                                           | 2022～     | <b>電池材料評価基盤・プロセス要素技術成果を基金事業へも展開</b> 。自動車・素材等の国内メーカーの本格量産に向けた開発の取組が活性化。                                      |
| NEDO<br>エネルギー環境先導プログラム／車載用蓄電池の内部状態解析に基づく診断技術の研究開発                                                                   | 2020～2021 | <b>標準電池材料を提供</b> し、液系LIBの劣化予測手法の全固体LIBへの適用性の検討に貢献。                                                          |
| NEDO<br>新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業<br>①電極活物質への無機材料の薄膜コート技術の実用化研究開発<br>②全固体リチウムイオン電池（電極層並びに固体電解質）薄膜化成形用精密プレス技術の開発 | 2019～2022 | ① <b>正極へのコーティング技術</b> を評価し、当該テーマの完了に貢献。当該テーマの成果は本事業の研究進展にもつながっている。<br>②プレス装置の改良について <b>技術的コンサルティング</b> を実施。 |
| JST<br>共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）環境エネルギー分野／先進蓄電池研究開発拠点                                                                 | 2022～     | <b>電池を試作して供給</b> し、評価プロトコル作成の検討に貢献。                                                                         |
| 文部科学省<br>科学研究費助成事業 蓄電固体界面科学                                                                                         | 2021～     | <b>開発された新材料を受け、セル試作、特性評価を実施</b> し、評価結果を提供。                                                                  |

### 事例③：プログラム4「デジタル」での取組

- コンピューティングの省エネ化に資する技術開発は急務。**エッジ側で動作する低消費電力コンピューティング技術（省エネAI半導体及びシステムに関する技術開発事業）**や、量子コンピュータ等の新原理により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技術（高効率・高速処理を可能とする次世代コンピューティングの技術開発）**の開発を推進。

#### 大電力で運営されるデータセンター （クラウドコンピューティング）

##### <学習>



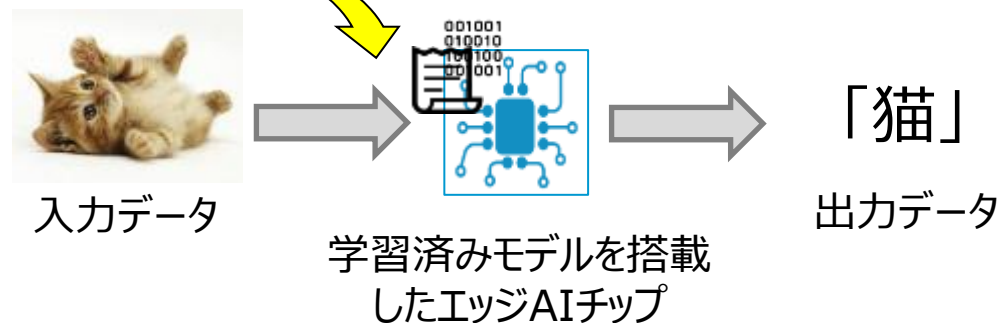
膨大なデータを扱うため、**超高速計算処理が必要**。  
計算量が多いため、**消費電力も膨大**。

#### 高効率・高速処理を可能とする 次世代コンピューティングの開発

高速化と省エネ化を両立するコンピューティング技術や、将来的に破壊的イノベーションに繋がり得る新原理コンピューティング技術（量子コンピュータ 等）等を開発。

#### 電力制限があるエッジデバイス （エッジコンピューティング）

##### <推論>



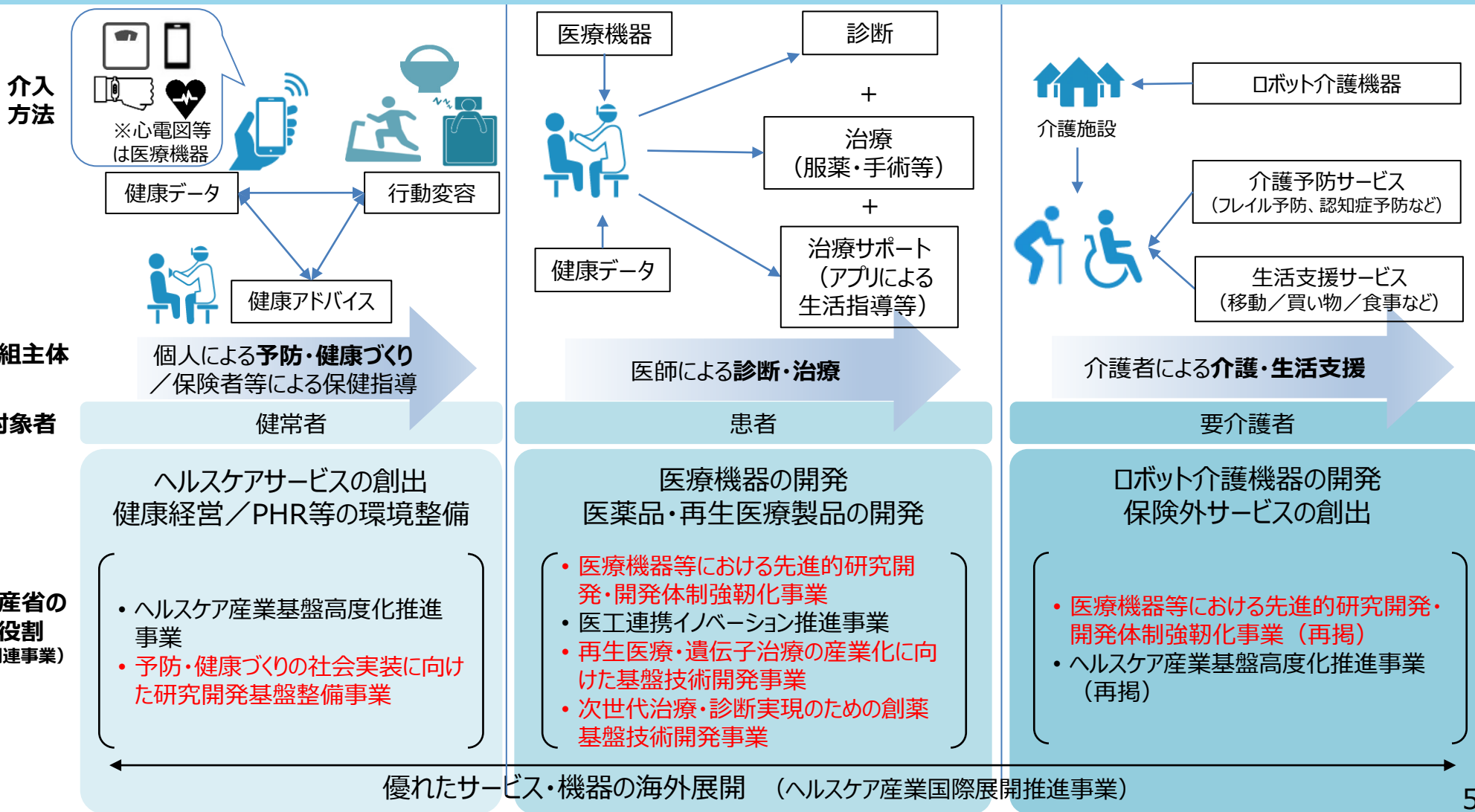
電力・サイズで処理を行うため、**省電力化の追求が必要**。**自動走行等、リアルタイム性も重要**。

#### 省エネAI半導体及びシステムに関する技術開発

電力等の制限が厳しいエッジコンピューティングの高度化のため、エッジ向けのAI半導体や、それを用いたヘテロジニアスコンピューティングの開発を実施する。

## 事例④：プログラム4「健康・医療・介護」での取組

- 病気になる前段階の予防・健康づくりに資する取組、診断後の医療機器・医薬品等の提供、介護・生活支援の段階での介護負担を減らすための取組等を通じ、健康状態や医療・介護ニーズに応じた一気通貫の支援を実施。
- 日本経済を支える国民の健康増進を実現するとともに、ヘルスケア関連の国内外の需要を喚起し、新たな投資を促す好循環を目指す。



# 事例⑤：プログラム6「エネルギー資源の安定供給確保・GX推進」での取組

● 「再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型の電力制御技術開発事業」にて、R5事前評価での委員コメントも踏まえ、R6要求における複数事業の大括り化による連携強化を推進。

## <事前評価における評価コメント>

各開発事業について既存の事業との違いを明確にした上で、再エネ導入にあたっての課題である統合コストの抑制にどのような形で貢献しうるかについて、定性的でよいので見通しがあると良い。

## <対処方針・見解>

既存の事業との重複がないように、あるいは関連する既存の事業の成果を積極的に活用する等の連携を図ります。

| R5                                                        | R6                                      | R7～    |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| 蓄電池等の分散型エネルギーリソースを活用した次世代技術構築実証事業【46億円】の内、NEDO事業          | 再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型の電力制御技術開発事業【80億円】 |        |
| NEDO DERフレキシビリティ実証                                        | (④分散型エネルギーリソースを活用したフレキシビリティ技術開発（配電）)    | 柔軟性    |
| 再エネアグリゲーション実証等                                            | ① 再エネの系統影響緩和のための技術検討                    | 出力制御   |
| 系統用蓄電池等の導入及び配電網合理化等を通じた再生可能エネルギー導入加速化事業【40億円】の内、計画策定・実証支援 | ② 市場主導型制御システムの技術検討                      | 出力制御   |
|                                                           | (③分散型エネルギーリソース等を活用したフレキシビリティ技術開発（送電）)   | 柔軟性    |
| 再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型の電力制御技術開発事業【63億円】                   |                                         |        |
|                                                           | (⑤ 次世代系統安定化技術に向けた研究開発)                  | 慣性力    |
| 日本版コネクト＆マネージに関する課題解決のためシステム開発                             |                                         |        |
| 再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代型ネットワーク構築加速化事業【10億円】                 |                                         |        |
| 敷設・防護手法等に関する技術開発                                          | (⑥ 多用途多端子直流送電システムの基盤技術開発)               | 海底直流送電 |

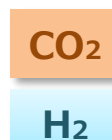
## 事例⑥：プログラム6「エネルギー資源の安定供給確保・GX推進」での取組

- 合成燃料製造に関し、GI基金事業においては、早期商用化に向けた技術開発（既に原理等がブルーブンの技術をベースに、大規模かつ製造効率を高める開発）に取り組んでいる。
- NEDO交付金事業においては、革新的技術の開発（GI基金事業の技術よりも更に高効率化、製造時のエネルギー負荷低減、低コスト化する技術）に取り組んでいる。
- このように、複数事業を組み合わせることによって、将来有望とみなされる製造技術を必要十分に支援。

### 早期商用化に向けた技術開発（GI基金事業）

#### 逆シフト反応+FT合成（基本形）

実施者：ENEOS



#### 逆シフト反応

〔熱と触媒によって、 $\text{CO}_2$ から $\text{CO}$ を取り出す〕



#### FT合成

〔触媒によって、合成ガス（ $\text{CO}$ と $\text{H}_2$ ）を液体燃料に転換〕

### 合成燃料（e-fuel）

ガソリン



灯油

・ジェット燃料



軽油



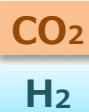
重油



### 革新的技術開発（NEDO交付金事業）

#### 直接合成

主な実施者：  
成蹊大学、名古屋大学、  
横浜国立大学、ENEOS



逆シフト反応とFT合成を1つの反応器で同時に行う技術

#### 直接合成（Direct-FT反応）

逆シフト反応

+ FT合成

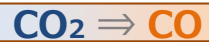
#### 共電解

主な実施者：  
産総研、石油エネルギー  
技術センター(JPEC)等



電気によって $\text{CO}$ と $\text{H}_2$ を同時に取り出す技術

#### 共電解



#### FT合成