

「宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業
(ベンチャー企業等による宇宙用部品・コンポーネント開発助成)」
基本計画

イノベーション推進部

1. 制度の目的・目標・内容

(1) 制度の目的

① 政策的な重要性

我が国の宇宙開発・利用の総合戦略は、2008年5月に制定された「宇宙基本法」により、「産業の振興」、「国家の安全保障」、「宇宙科学研究開発」の3本の柱が掲げられており、また、同法第24条に基づき、2015年1月に改定された「宇宙基本計画」では、近年の宇宙産業を取り巻く環境の変化に対応した宇宙政策の目標として、民生分野における宇宙利用推進等が掲げられている。

こうした宇宙関連政策の基本方針に基づき、政府は、さらに、技術的な戦略として、2016年3月に「宇宙用部品・コンポーネントに関する総合的な技術戦略」を制定し、今後実施すべき取組として、技術戦略ロードマップの策定による関係者の分担・協力による効率的な取組、外需・民需も見据えた適切な開発目標の設定と戦略的な研究開発の推進、宇宙実証機会の拡大と効果的な活用、JAXA部品認定制度の国際的な認知度向上等による輸出環境の改善、部品・コンポーネントの輸出拡大に向けた取組、自動車部品等の積極的な活用、PDCAサイクルのための体制の構築を掲げている。

また、2017年5月に策定された「宇宙産業ビジョン2030」では、宇宙産業の振興に向けて、中小・ベンチャー企業等をはじめとした新規参入者の層を拡大させるとともに、新規参入者の事業化・成長への取組を積極的に後押しし、市場の活性化を図っていくことが重要であると記載されている。

さらに、2017年6月に閣議決定された「未来投資戦略2017」においても「宇宙用部品・コンポーネントに関する総合的な技術戦略」に基づき、国産化支援等を行い、宇宙空間での実証事業を促進することが明記されている。

② 我が国の状況

我が国の宇宙機器産業市場は、国内官需がその大半を占めており、欧米ほど民需の伸びが大きいという状況にあるため、国内の宇宙関連事業者にとっては、国内市場のみでは、必ずしも、海外市場を席巻する製品開発や事業投資が十分にできない状況にある。例えば、人工衛星の部品及びコンポーネントについて見ると、その約4割、特に、基幹となる能動電子部品については、その約8割を海外に依存している状況も存在している。

一方で、上記のとおり、技術面や性能面では欧米企業の製品より競争力に劣る製品はあるものの、我が国は、衛星製造からロケット製造・打上げサービスまで、フルセットで宇宙産業を抱えているという強みを有しており、世界的に見ても、我が国のような強みを有している国は極めて限られているため、国が、戦略的に部品やコンポーネント関連技術を強化していくことで、今後、国内外の市場を獲得する可能性が高いと考えられる。また、我が国の産業基盤を支える中小企業の中には、数は限定的であ

るものの、エッジの効いた宇宙関連技術やユニークな宇宙関連のビジネスモデルを背景に、宇宙ビジネスでの成功を目指す中小・ベンチャー企業等が存在しているため、こうした中小企業に対する支援を積極的に行っていくことで、我が国の宇宙関連産業の底上げを図っていくことも重要である。

③ 世界の取組状況

欧米を中心に、従来からの技術追求に加え、宇宙産業のパラダイムチェンジが始まっている。例えば、米国では、軌道上への輸送サービスに民間事業者を積極活用するとして2000年代後半の政策転換により、多くの新規事業者の参入・成長がみられる。また、宇宙分野の技術革新と、第4次産業革命と言われる宇宙以外の分野における変革とが相まって、宇宙とITとが結節する多数の新規ビジネスが興隆している。この変化の中で、宇宙産業は、他の産業を牽引する成長産業となっている。

また、欧米では、需要面で政府が引き続き大きな役割を果たしているものの、サービスの供給に民間事業者の活用が進みつつあり、民間事業者間の競争の活発化により、更なるイノベーションの誘発やコスト削減、大きなダイナミズムの創出につながっている。

④ 本事業のねらい

本事業では、エッジの効いた宇宙関連技術を有している中小・ベンチャー企業等の技術シーズを活用し、人工衛星等の宇宙用部品・コンポーネントの開発に係る研究開発の一部を支援することで、宇宙機器産業の裾野を広げると共に、人工衛星等の高信頼性・低コスト化を実現し、我が国の宇宙機器産業の競争力強化を目指す。

(2) 制度の目標

① アウトプット目標

助成事業終了後、3年経過後の時点での実用化達成率を30%以上とし、宇宙用部品・コンポーネントに関する海外依存率の低減に貢献する。

② アウトカム目標

本事業の取組により、我が国の宇宙用部品・コンポーネントの産業競争力を強化するとともに、政府制定の「宇宙用部品・コンポーネントに関する総合的な技術戦略」に掲げられている、「10年後を目途に達成を目指す指標である、部品・コンポーネント単体での輸出額の倍増（160億円→320億円）」に貢献することを目標とする。

③ アウトカム目標達成に向けての取組

中小・ベンチャー企業等への助成に加えて、拡販ツールの紹介や国際市場獲得に向けて各種展示会への出展、宇宙実証を行う関連機関への紹介等、各機関と連携しながらシームレスな支援等を実施する。

(3) 制度の内容

① 制度の概要

潜在的技術を有する中小・ベンチャー企業等が有する優れた技術シーズを、人工衛星等の宇宙用部品・コンポーネントの開発に適用し、迅速に実用化に繋げることで、宇宙産業の国際競争力強化の一助となる。

実施にあたっては、中小・ベンチャー企業等から広くテーマを公募し、有望な開発テーマを選定し、研究開発を助成する。

また、各機関と連携しながら、宇宙ビジネスの活性化を図るため、投資マッチング・

プラットフォームや宇宙ビジネス人材プラットフォームの運用、マッチングイベント等を実施する。

② 対象事業者

助成対象事業者は中小・ベンチャー企業等を対象とする。

③ 研究開発テーマの実施期間

3年以内

④ 研究開発テーマの規模・助成率

・助成額

1件1年間当たり20百万円以内

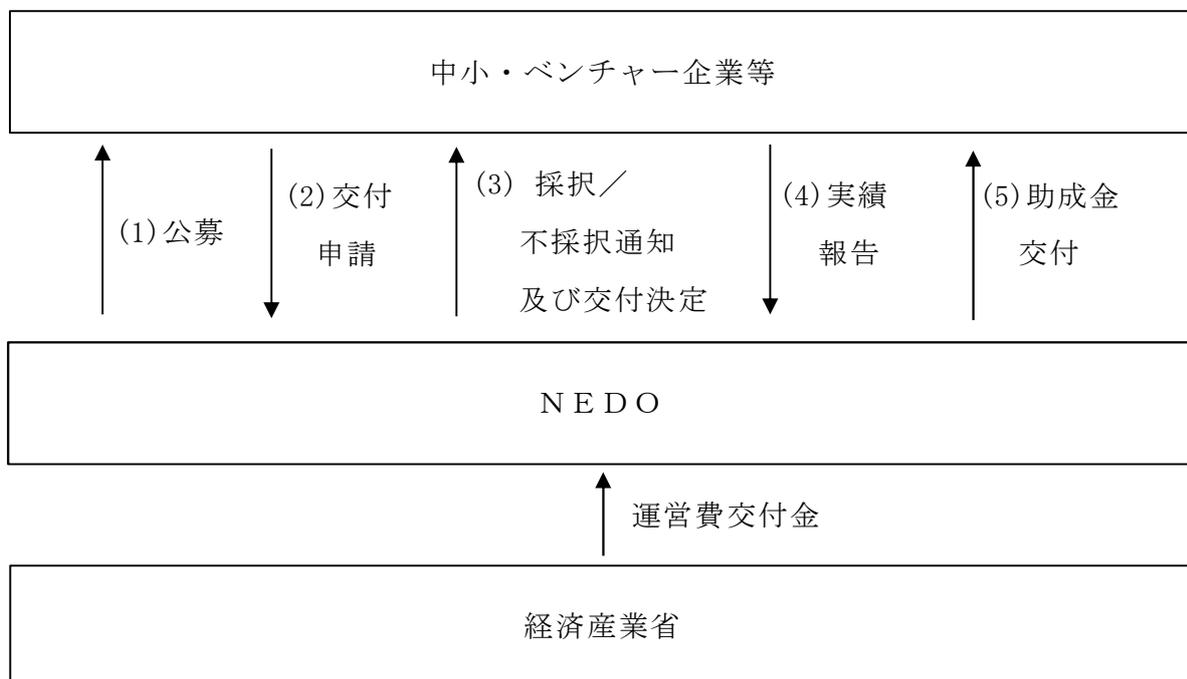
・助成率

2／3以内

2. 制度の実施方式

(1) 制度の実施体制

本制度は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）が国内企業、研究組合等の研究機関（原則、国内に研究開発拠点を有していること。）から、公募によって研究開発テーマ及び研究開発実施者を選定し、助成により実施する。



(2) 制度の運営管理

制度の管理・執行に責任を有するNEDOは、本制度の目的及び目標に照らして適切

な運営管理を実施する。具体的には以下の事項について運営管理を実施する。

① 研究開発テーマの公募・採択

- ア) ホームページ等のメディアの最大限の活用等により公募を実施する。また、公募に際しては、機構のホームページ上に、公募開始の1か月前（緊急的に必要なものであって事前の周知が不可能なものを除く）には公募に係る事前の周知を行う。また、地方の提案者の利便にも配慮し、地方での公募説明会を積極的に開催する。
- イ) 機構外部からの幅広い分野の優れた専門家・有識者の参画による、客観的な審査基準に基づく公正な選定を行う。
- ウ) 公募締切から原則70日以内での採択決定を目標とし、事務の合理化・迅速化を図る。
- エ) 採択案件については、提案者、テーマの名称等をホームページで公表する。また、不採択案件応募者に対する明確な理由の通知を行う。

② 研究開発テーマの評価

NEDOは、技術的及び政策的観点から、研究開発の意義、目標達成度、成果の技術的意義、将来の産業への波及効果等について、外部有識者による厳正な技術評価を適時適切に実施すると共に、その評価結果を踏まえ必要に応じて研究開発テーマの加速・縮小・中止等見直しを迅速に行う。また、評価結果により、必要に応じて事業化に向けたフォローアップ等の支援を行う。

3. 制度の実施期間

本制度は、2018年度から2021年度までの4年間実施する。

4. 制度評価に関する事項

NEDOは、政策的観点から見た制度の意義、目標達成度、将来の産業への波及効果、効果的な制度運営等の観点から、制度評価を実施する。

また、制度評価結果を踏まえ必要に応じて制度の拡充・縮小・中止等見直しを迅速に行う。なお、評価の時期については、事後評価を2022年度とし、本制度に係る技術動向、政策動向や本制度の進捗状況等に応じて、適宜見直すものとする。

5. その他の重要事項

(1) 基本計画の変更

NEDOは、制度の妥当性を確保するため、社会・経済的状況、内外の研究開発動向、政策動向、施策の変更、評価結果、事業費の確保状況、当該事業の進捗状況等を総合的に勘案し、制度内容、実施方式等、基本計画の見直しを弾力的に行うものとする。

(2) 根拠法

本制度は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条第3号及び第9号に基づき実施する。

6. 基本計画の改訂履歴

- (1) 2018年1月、制定。
- (2) 2020年3月、実施の背景、実施内容の記載ぶりに関する軽微な変更を実施。