

宇宙産業分野の人的基盤の強化に係る取組状況について

2017(平成29)年11月13日

国立研究開発法人
宇宙航空研究開発機構

人事部長
鈴木 和弘



JAXAにおける人的基盤の強化に係る取り組み(1)

- JAXAは「宇宙基本計画」の中で、政府全体の宇宙開発利用を技術で支える「中核的实施機関」と位置づけられており、技術を担っているのは「人」とあるとの認識のもと、様々な人材育成・交流を行っている。
- 具体的には、外部から高度な知識や専門性を有する任期制職員(出向契約職員、招聘職員など)をより多く採用するなどにより、研究開発の着実な推進。
また、大学、産業界等外部との人材交流及び活用を促進し、宇宙航空人材の裾野の拡大と宇宙航空産業及び研究の水準の維持・向上に寄与。
- また、JAXAでは得難い専門技術、知識及び経験の修得、幅広い視野の涵養を目的とし、JAXAから国内外の大学、宇宙機関、中央省庁、民間企業等に職員を休職出向、派遣させるなどの人材育成にも注力。

平成28年度における人材交流実績



※平成15年度のJAXA発足時の統合効果による人員削減や、平成18年度から7年間の独法制度改革によるプロパ人件費削減等により、任期の定めのないプロパ職員数が大幅減少し、発足時1,772名から13.7%(243人)減の1,529名(平成29年4月)となり、その他任期制職員等も加え、現在、常勤職員数は約2,200名となっている。

JAXAにおける人的基盤の強化に係る取り組み(2)

■イノベーションハブを立ち上げ、クロスアポイントメント制度による人材糾合

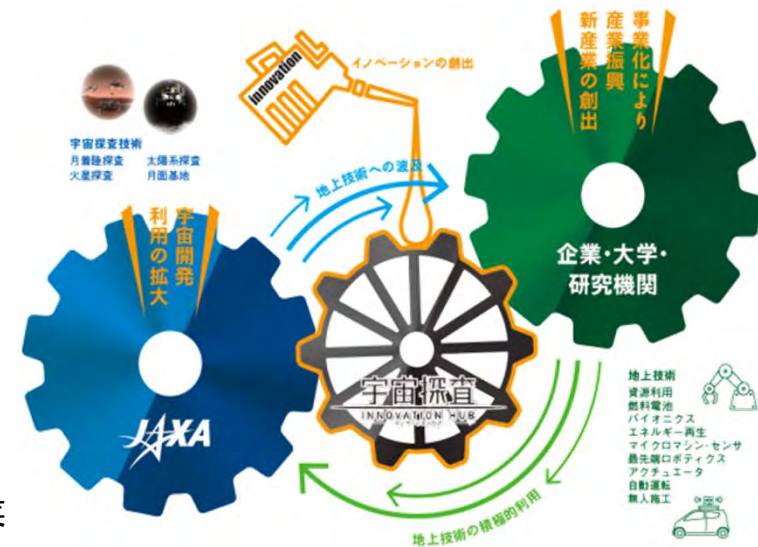
平成27年度、新たに「宇宙探査イノベーションハブ」を立ち上げ、国内外の優秀な人材受入れを促進するクロスアポイントメント制度(混合給与)を採用(現在、12名(大学等7名、民間企業5名))、また柔軟な給与・報酬制度としてイノベーションフェロー制度も整備した。なお、クロスアポイントメント制度による民間企業からの受入は、NIMSとJAXAのみである。

【クロスアポイントメント制度による受け入れ業界実績】

- ◆ゼネコン大手企業
- ◆電機メーカー大手企業(非宇宙)
- ◆建設機械開発メーカー・中小企業
- ◆電子機器中小企業 など

また、これまで40件の採択研究課題に対し、JAXA内外約250名の研究者(約8割が非宇宙業界)の参加を得るなど従来にはない人材糾合の基盤、研究体制を構築した。

今後、産学官の技術・人材を結集したオープンイノベーションを着実に実施するため、イノベーションハブにおける宇宙航空分野での活用と企業の事業化の観点で効果が高い研究テーマの選定・推進により、国全体としての研究開発成果の最大化、人的基盤の強化に貢献していく。



■外部研修員制度による人材受け入れ

外部の研究者及び技術者の養成及び資質の向上を目的に、国、地方公共団体、企業、大学等に在職中の外部人材(平成28年度は民間企業から5名)を派遣元負担で受け入れた。

なお、平成29年度にJAXA内類似制度を再整理し、「外部研修員制度」として受け入れ体制を明確にした。今後、研発法人として人材糾合の場を提供することで、研究開発成果の最大化、人的基盤の強化に貢献していく。



今後の人的基盤の強化について

■非宇宙航空分野も含めた人材還流・人材流動化を

宇宙産業分野の人的基盤の強化に対しては、引き続き、JAXAとして、高度な知識・専門性を有した外部人材を受け入れる環境、制度を拡充していくと同時に、JAXAにおける人材育成や組織としてのメリットを踏まえつつ、限られた人的リソースの範囲の中で、JAXA外部への職員出向、派遣も精査し、継続していく。

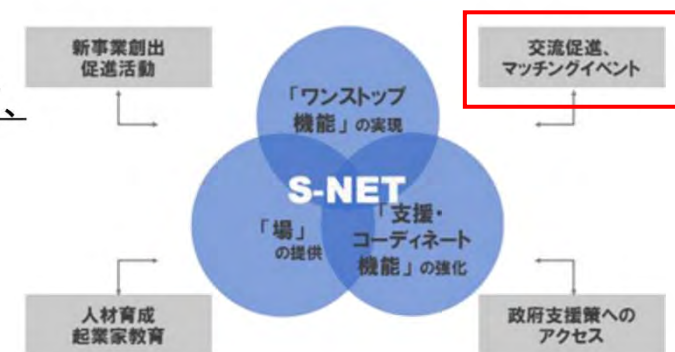
特に、広範で裾野が広い技術分野を汲み上げた総合システムとして宇宙航空業界では多様な人材が必要であることから、JAXA自身の取り組みに留まらず、経済産業省等の国が実施する「非宇宙分野からの人材の呼び込み」に対しても、一層の連携を進めていく。

■業界内外のOB人材活用及び人材マッチング機会の拡充を

現在、年間約30～40名のJAXA定年退職者が再雇用職員として、これまでに培った経験や専門性を生かし、評価、技術指導・伝承、情報収集・調査、対外活動などの業務に従事している。

一方で、JAXA OBが強みを有する人材システムエンジニアリング、プロジェクトマネジメント、安全・ミッション保証分野等の経験・専門性が活かせる環境として、産業界からのニーズあり、かつマッチングの機会に恵まれることは、業界内外の人的な循環の観点からも好ましいと考えている。

現在までに、内閣府のS-NETや経済産業省の中小企業庁人材支援事業等の取組がなされており、業界内外のOB人材活用も含めた人的基盤の一層の強化のために、人材マッチング機会の拡充（S-NET拡充や新たなデータベース整備など）を関係機関と連携し進めていく。



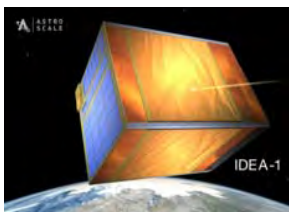
S-NET(スペース・ニューエコノミー創造ネットワーク)
「宇宙」をキーワードに、新産業・サービス創出に関心をもつ企業・個人・団体等が参加するネットワーキング組織
(S-NETウェブサイトより引用)

国内宇宙ベンチャー企業との連携・支援

「宇宙産業ビジョン2030」などの動向を踏まえつつ、宇宙ベンチャー企業や、これまで関わりの無かった企業等との連携を強化し、より大きな価値創造や新たな宇宙利用の拡大を推進。

①宇宙ベンチャー企業との連携

■アストロスケール社



©ASTROSCALE

- スペースデブリを検知するインパクトセンサの製作(受託)

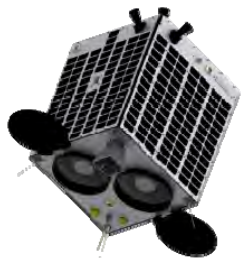
■インターステラテクノロジズ社



©Interstellar Technologies Inc.

- 将来ロケットエンジンに係るコンサルティング業務(受託)

■アクセルスペース社



©アクセルスペース

- 革新的衛星技術実証プログラム小型実証衛星第1号機の開発・運用(調達)
- 衛星画像の利用促進に向けた相互連携に関する覚書締結

■ispace社



©au-HAKUTO

- 月における宇宙放射線環境データ取得に係る共同研究
- サポートカンパニーの就任
- 協力覚書締結(月の資源の採掘、輸送及び利用等に関する産業の創出・展開に向けた構想検討)

②宇宙技術の利用拡大

■JAXAオープンラボ公募(公募型共同研究)

企業・大学等が、宇宙航空に関連する製品・サービスやJAXA技術を活用した製品・サービスの創出を目指す研究を促進するための公募型共同研究制度。



H29年度共同研究事例

- 極超音速エンジン技術を適用したサブオービタル宇宙機の設計検討(PDエアロスペース社)

■JAXA発ベンチャー支援制度

JAXAの知財を利用してJAXA職員が出資し設立する会社に対して独占的利用権の付与、事務所の無償利用等を支援。これまでに2社が創業している。



TEP・日経テクノロジーオンライン社共催J-TECH STARTUP2016表彰式の様子

企業事例

- 柔軟構造解析ソフトウェア開発事業を行うベンチャー企業

■SERVISプロジェクト(経済産業省)

H29年度事例

- 閉ループ光ファイバージャイロ開発
JAXAは製品の開発を支援し、開発後の商品製造に向けて民間企業がSERVIS資金を獲得した。それぞれの得意分野を活かして、「死の谷」を乗り越えていくシームレスな協力関係。また、来年度SERVISがNEDOに移管されるため、NEDOとJAXAの協力のあり方について検討を開始した。

■新技術説明会(JST主催)

新技術や産学連携に興味のある企業関係者に向けて、研究者自らが直接プレゼンする特許の説明会



特許事例

- 不整地用マルチクローラロボット(H29年度JAXA発表)