

平成30年度世界一を目指す研究開発助成事業の交付決定一覧

番号	交付決定者	代表研究者（所属・役職）、研究開発テーマ及び概要
1	小山工業高等専門学校 (小山市)	<p>飯塚 俊明 (いづか としあき) 氏 (機械工学科・助教)</p> <p>「低コストと安全性を両立する小型宇宙推進機の研究開発 – ポーラス酸化チタン層による有効面積向上型白金系固体触媒の適用 –」</p> <p>～概要～</p> <p>人工衛星に搭載される宇宙推進機では、従来のヒドラジンに替わる低毒性推進剤による安全性向上およびコスト削減が切望されており、その研究開発は JAXA 総合技術ロードマップでも重点項目に挙げられている。</p> <p>本研究では、他の次世代型と異なり、入手性・安全性・取扱性の高い低・中濃度過酸化水素水の適用により小型・超小型衛星用宇宙推進機の安全性向上・低コスト化を実現する。また、ポーラス酸化チタンを用いた新型触媒により推進機の高性能化を達成し、国際競争に打ち勝つ推進機を目指す。</p> <p>交付決定額：1,000,000円</p>
2	株式会社 ヨコオテック (鹿沼市)	<p>熊倉 信介 (くまくら しんすけ) 氏 (製造部 生産2課)</p> <p>「金属製品部品ポリッシュ加工時の低コスト化の開発」</p> <p>～概要～</p> <p>金属製品部品（自動車、カメラ、白物家電向け など）を加工する為にポリッシュ加工を用いるが、加工設備が大きく付帯する工具類も高額であり製造コストが高くなることが課題になっている。</p> <p>本研究では、小型の加工設備を、加工に熟練度や技術力を必要としないように汎用性が高い機構に改良するとともに、必要な工具類も材料から見直し条件に合うようにカスタマイズを行う。これにより、人件費、設備の初期投資費及び維持費、工具費の削減が図られ、低コストなポリッシュ加工が実現できる。</p> <p>交付決定額：1,000,000円</p>