

## 財団法人 広沢技術振興財団

研究課題・セミナー・調査課題名

小型衛星用 CMC 製スラスタ製造のための PIP 法の確立

### 《申請者》

フリガナ	カブシキガイシャアートカガク
所属機関・団体	株式会社アート科学
職位・氏名	代表取締役・佐藤 栄作

### 《研究・セミナー・調査の概要》

宇宙産業は、日本の最先端の科学技術を発揮することにより、今後の日本の産業を牽引することが期待されている。中小企業にとっては、宇宙産業への参入はもちろん、そこで培った技術を応用し航空産業やエネルギー関連分野で商品開発や新規事業への展開を図ることで収益を伸ばすことが可能になり、地域産業の活性化にもつながる。2010年に打ち上げられた日本の金星探査機「あかつき」には、衛星を金星周回軌道に投入する際に用いる推力 500 ニュートンのセラミックス製 2 液式スラスタ(エンジン)が初めて備えられていたが、スラスタの破損によって投入に失敗した可能性が高い。原因は熱衝撃に弱いモノリシックセラミックス製だったことによると考えられている。本研究の目的は、高靱性な実用的セラミックス基複合材料の製造法としてのポリマー含浸焼成法を確立し、日本が今後打ち上げる小型衛星の軌道・姿勢制御用スラスタに開発した要素技術を応用し、宇宙産業に進出することである。