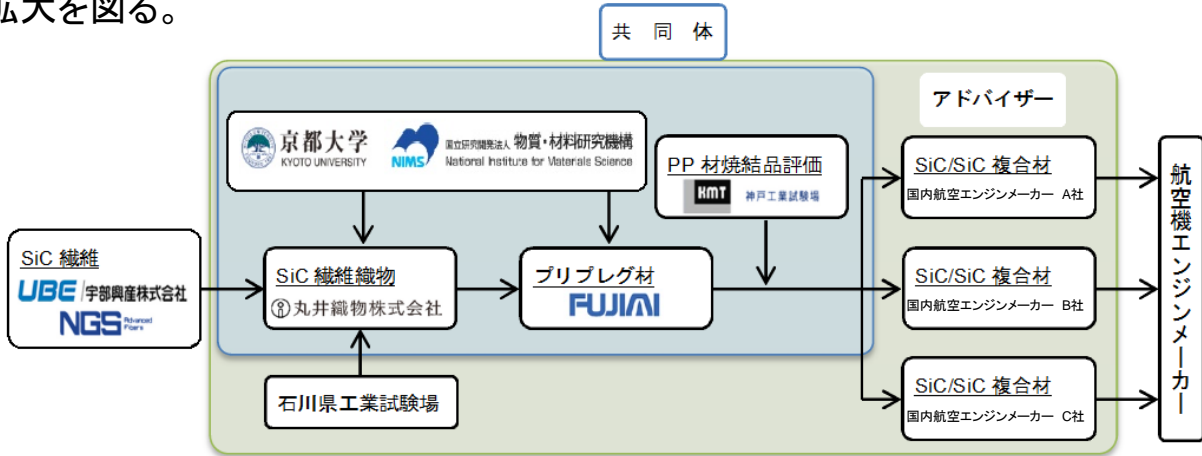


計画名：高効率航空機エンジン向け SiC/SiC複合材料製造工法の開発

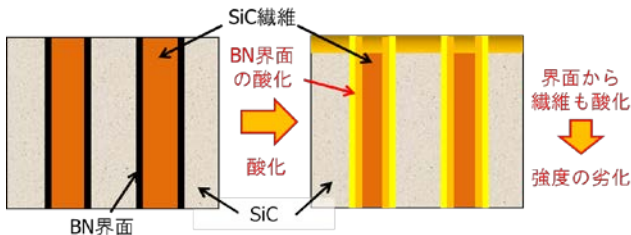
- 認定事業者：丸井織物(株)(石川県)
- 共同研究者：京都大学、(株)フジミインコーポレーテッド、(株)神戸工業試験場、物質・材料研究機構
- アドバイザー：国内航空エンジンメーカー 3社、石川県工業試験場
- 川下事業者：エンジン部材メーカー
- 事業管理機関：(公財)石川県産業創出支援機構(石川県)
- 主たる技術：複合・新機能材料
- 研究開発概要：

航空機エンジンの省エネルギー化の為、高温領域に使用する次世代の材料として軽量・高耐熱性を実現するSiC/SiC複合材料の活用が有望視されている。これまで開発されてきたSiC/SiC複合材料をより高耐熱かつ低コスト材料を作製するために織物技術、プリプレグ製造技術、プリプレグの形状付与技術、最終製品形状を見据えた製造プロセス及び評価技術の開発を行うことで国内エンジン部品製造シェアの拡大を図る。



【従来技術】

- ・高温下で酸化しやすいBNが連続層となっている為、内部まで酸化が進行する。その際にSiC繊維表面も酸化され、強度低下が起きる。
- ・繊維にBNコーティングが必要な為、高コスト



【新技術】

- ・高温下で酸化しやすいBNが不連続に存在し、内部への酸化が進みにくい。
- ・BNコーティング不要で低コスト
- ・プリプレグ材を用いた液相焼結法で成形する為、低コスト

