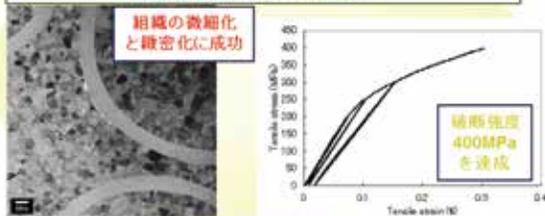


OASIS における環境低負荷・先進エネルギー材料研究の歴史とは？

30 年余りの東大・京大での先進エネルギー研究（香山晃 特任教授、幸野豊 名誉教授、岸本弘立 教授ら）の発展の上に OASIS は設立されており、環境とエネルギーの課題を材料・システム研究の立場から研究して、産業への応用を進めています。当初の鉄鋼材料の開発研究から、高融点金属（希土類元素の合金）やセラミック複合材料へと対象の材料範囲は拡がり、ナノテクノロジーに立脚する材料工学技術へと進歩しています。近年の環境調和型エネルギー研究の先鞭をつけ、多くの成果を世に問い続けています。下記の例は画期的なセラミック複合材料の国際特許である NITE 法に関する成果と事業化の歴史です。

●革新的セラミックス複合材料(SiC/SiC) 製造プロセスを開発し、事業化へと展開。
Ceram. Trans. 144 (2002)



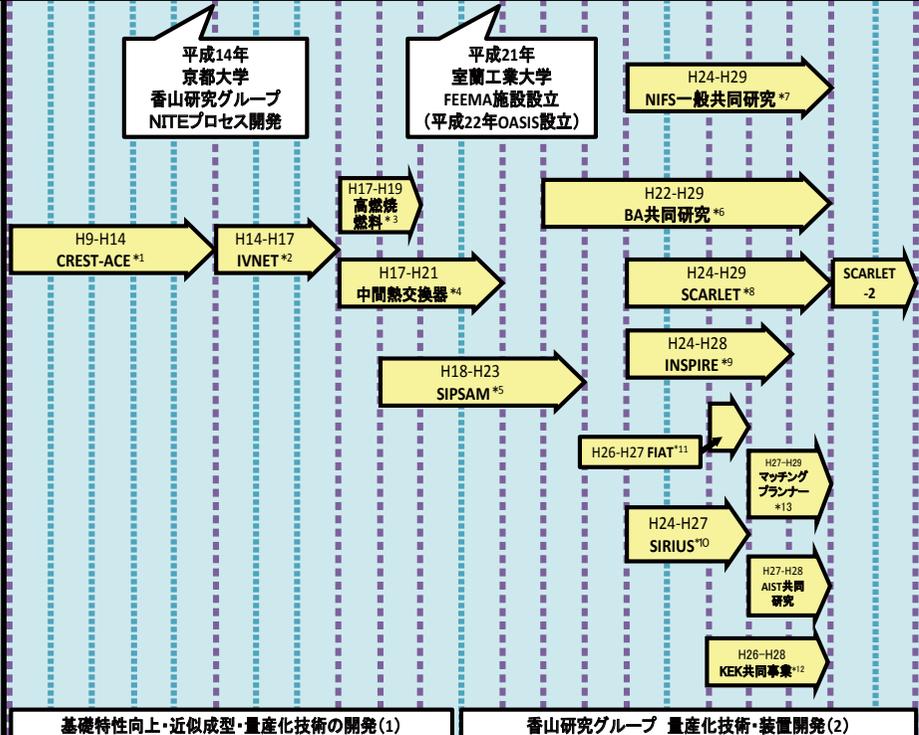
宇部興産(株)及び三菱重工業(株)にて事業化

●SiC/SiCの超高温タービン実機部品としての可能性を世界で始めて実証。
Fusion Eng. Design 61 (2002)



H9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

大学・国 R&D



- *1: 科学技術振興事業団 戦略的基礎研究CREST-ACE「低環境負荷エネルギー用複合機能構造材料の開発」
- *2: 文科省 革新的原子システム技術開発事業「高効率・環境調和型超高温ガス冷却高速炉炉心構造体の先進材料システム開発」
- *3: 文科省 原子システム研究開発事業、若手対象型研究開発、研究課題「ガス冷却高速炉用高燃焼燃料の開発」
- *4: 文科省 原子システム研究開発事業、革新技術創出型研究開発、「先進複合材コンパクト中間熱交換器の技術開発」
- *5: 経産省「戦略的基盤技術高度化支援事業」(アルミダイカスト用ホットチャンバ法の鑄造技術開発)
- *6: 日本原子力研究開発機構「幅広いアプローチ(BA)の原型炉工学R&Dに係る共同研究」
- *7: 核融合科学研究所「一般共同研究」
- *8: 文科省「国家課題対応型研究開発推進事業-原子システム研究開発事業(安全基盤技術研究開発)-」
- *9: 経産省「革新的実用原子力技術開発費補助事業」
- *10: 科学技術振興機構 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)シリーズ育成タイプ
- *11: 経産省「発電用原子炉等安全対策高度化技術基盤設備事業」事故耐性燃料の実用化評価研究」
- *12: 高エネルギー加速器研究機構 大学等連携支援事業
- *13: 科学技術振興機構 研究成果展開事業マッピングプランナープログラム