

④国が実施する必要性について

従来、構造材料の特性・需要を大きく躍進させた研究開発は、日本で発明された超々ジュラルミン等、新組成・新組織合金の開発による非連続的な技術開発であった。しかし、近年その様な研究開発は影を潜め、民間企業を中心に連続型研究開発が実施されてきた。しかし、企業間の国際的な競争が激化する中、日本の技術的優位性も、ただ座しては早晩追いつかれることが明白である。そのため、非連続型研究である「我が国が世界に先駆けて提案した指導原理である材料の持つ不均一性(ヘテロ構造)を積極的に活用した新組成・新組織合金創製技術開発」に国が特に積極的に関与し、支援することが必要である。

⑤省内又は他省庁の事業との重複について

構造材料の技術開発は、①民間企業を中心に連続型の研究開発により、事業化と一体化して押し進められている側面と、②日本で発明された超々ジュラルミン等、新組成・新組織合金の開発による非連続型研究開発という2つの側面を持っている。本事業は、②日本で発明された超々ジュラルミン等、新組成・新組織合金の開発による非連続型研究開発を軸として、研究開発リスクの高い長期的な研究開発に国が特に積極的に関与し、支援する事業である。一方、当課提案の「革新的高度部素材技術開発」は、①民間企業が現在保有している技術をさらに国際競争力に耐えうる技術にする為、短期的な対策として事業化を加速させる部素材技術開発について支援を行うものある。以下に2つの事業の関係性を示す。

さらに、本事業は、文部科学省の研究開発プロジェクトと積極的に連携することにより、知的財産・研究設備の活用促進等を推進していく。具体的には、文部科学省・JST「産学共創基礎基盤技術開発：革新的構造用金属材料創成を目指したヘテロ構造制御技術に基づく新指導原理の構築」(平成22～31年度)、文部科学省「元素戦略プロジェクト(拠点形成型)」(平成24～33年度)などと積極的に連携することで研究開発を促進する。

