

課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
15106010	安定化過冷却液体の大過冷却相変態の利用による高機能性非平衡金属材料の創製と工業化	井上 明久（東北大学・総長）	A+
<p>本研究は、過冷却金属液体の安定化現象を利用した高機能性金属ガラスの発見およびその創製ならびに工業化への展開を目的として行われている。本研究により、多くの新合金の開発、バルク金属ガラスの合金組成則の確立、分子動力学法による構造変化の理解などの基本的な知見の獲得、世界最高強度のCo基バルク金属ガラスや30mmに達するCu基金属ガラスの開発など学術的に極めて高い成果を多数達成している。また金属ガラスの工業への応用として、世界最小のギヤードモータ、小型・超高感度圧力センサなどの開発も行っており、当初の研究計画以上の進展があったものと認められる。センチメートルサイズのバルク金属ガラスが開発されたことから、基礎研究の進展のみならず工業的応用など関連分野に対する波及効果も期待できる。</p>			