

事前評価報告書

研究課題名：金属ガラスの組織・構造ゆらぎの解明とそれを利用した材料開発

研究責任者：大沼正人 材料研究所ナノ組織解析グループ 主任研究員

評価委員会日時：平成16年6月16日12時45分—13時45分

評価委員会委員長及び委員名：

松原英一郎 東北大学金属材料研究所 教授 (委員長)

伊藤義康 (株)東芝 電力・社会システム技術開発センター 主幹

野中 勇 石川島播磨重工業(株) 基盤技術研究所 部長

鈴木正実 トヨタ自動車車両技術本部 室長

福富洋志 横浜国立大学大学院工学研究院 教授

記入年月日：

平成16年7月5日

評価の観点	評価結果			
<p>[課題の設定] 新規性・独創性、科学的・技術的重要性、社会的・経済的重要性、国家・社会・産業界の要請、新規産業分野、緊急性、波及効果など</p>	<p>本研究は、新規金属材料としての応用が期待される金属ガラスのナノ結晶化機構を相分離と短範囲規則化の両面から考察し、解明を目指すものである。ここで得られる金属ガラスのナノ結晶化および相分離に関わる知見を利用したナノコンポジット材料創製技術は、新たな材料創製方法として注目される。ただ、社会的・経済的重要性については、金属ガラスの材料的な応用がまだ明確でない現状では、未知である。また、同様な理由から、社会・産業界からの要請についても判断することはできない。したがって、本研究課題は、新しい金属材料開発に向けたチャレンジ的な研究として評価すべきと考える。</p>			
<p>[課題への取り組み方法] 研究手法・実験方法の新規性・独創性、精密性・緻密さ等や、推進・運営体制の観点から研究責任者の裁量、国際的展開、学協会との連携・協力など</p>	<p>本分野における我が国トップの評価グループが連携した研究申請であり、研究手法等については十分な独創性を発揮できると期待される。同様な理由から研究考察の精密性・緻密さ等についても疑う余地はない。ただ、本グループの構成は、評価グループとしては申し分ないが、実際の材料開発という点では脆弱に見える。したがって、現在この分野で最も先進的な研究を展開している例えば東北大学金研のグループなどと連携し、物質材料機構だけで閉じた研究ではなく、より広い知見にたった材料開発を目指した研究の展開を要望する。</p>			
<p>[研究計画] 新規性、独創性、妥当性、年次計画、予算規模、人員配置、購入設備計画、費用対効果、当該大規模プロジェクトが実施されなかった場合の損失など</p>	<p>本研究計画に新規性、独創性、妥当性、その他の具体的な計画について、基本的には問題ない。ただ、極めて強力な評価グループの集団である点から、将来的な展開においては、新しい材料開発を目指した研究計画に組み込むことを期待する。また、そのために機構内に閉じない幅広い連携が望まれる。</p>			
<p>[総合評価]</p>	<p>金属ガラスという新規材料を対象に、未知なナノ結晶化と相分離の理解による新規材料創製を目指す意欲的な課題であり、新規課題として優れており、実行すべきと判断する。</p>			
<p>右記のS, A, B, Fに○を付けてください。</p>	<p>S: 新規課題として特に優れており、そのまま実行すべきである。</p>	<p>OA: 新規課題として優れており、実行すべきである。</p>	<p>B: 新規課題として一部修正して、実行すべきである。</p>	<p>F: 新規課題として不適切である。</p>