

フレキシブル光 - 電子デバイスプロセス技術に関する研究

(研究期間：平成 13 年～ 17 年)

任期付研究員：溝黒登志子 (独立行政法人産業技術総合研究所)

総 評 (研究を継続すべき：非常に優れた成果が期待できる)

本研究は、真空技術を用いた高品質な有機及び無機薄膜の新規形成法を提案し、既存の薄膜形成技術に代わる実用技術への展開を図るとともに、化学・物理の両分野から薄膜形成機構 (ナノ構造形成過程) に関する知見を得て、さらに、これらの薄膜形成技術を融合し、光 - 電子デバイスへの応用を目指したフレキシブルデバイスの新規作成法を開発するものである。

本研究においては、有機薄膜形成にユニークなプロセスを提案し、応用展開可能なレベルまで研究内容を高めて意欲的に研究が展開されており、順調に進捗しているものと評価できる。フレキシブル材料の研究が多数存在する中で、確実な技術を提供しており、科学的・技術的な価値も概ね高いと評価できる。

また、ニーズの高い研究でもあり、今後の研究展開にもよるが、他技術に負けない方法にまで高められれば、波及効果は十分期待できる。但し、特許申請を積極的に行って開発技術を確保する必要がある。研究成果の情報発信については、国内発表を中心に概ね行われているが、今後は、国際誌、国際学会発表など海外への発信も強く望まれる。

一方、ユニット内で自らの独自性を上手く発揮しており、任期付研究員による十分自立した研究が行われていると判断でき、今後も所属研究グループ内の協力が望まれる。また、所属機関においては積極的に任期制が導入されており、任期付研究員同士が互いに刺激し合い、研究活動が活性化していると考えられ、任期制の定着への効果は概ねあると評価できる。任期付研究員に対する所属機関の支援については、研究以外の業務を軽減するなど、研究に専念できるよう十分な支援が行われているものと評価できる。

以上により、これまでの本研究を総合的に判断すると、非常に優れた成果が期待できる研究であると評価できる。

< 総合評価： a >

本研究は、実用化を指向すべき研究でもあるので、今後、特許取得に努力を払うことが強く望まれる。また、少し研究範囲が広がりすぎている傾向もあり、最終的に目指すべきものが何かを明確にすることなどに留意して、今後とも研究を継続すべきである。

< 今後の進め方： a >

評価結果

総合評価	今後の進め方	目標達成度	研究成果				研究計画	研究者の自立性	任期制の定着への効果	所属機関の支援
			科学的・技術的価値	科学的・技術的波及効果	社会的・経済的波及効果	情報発信				
a	a	a	b	a	a	b	a	a	b	a