

## 戦略的国際科学技術協力推進事業(日米研究交流)

### 平成22年度終了課題 事後評価報告書

1. 研究課題名:「Better Quality of Life に向けた接触インターフェースモデリングおよびセンサ技術に立脚した硬さベース医療診断」

#### 2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者:大阪大学大学院 工学研究科 教授 金子 真

2-2. 米国側研究代表者:ニューヨーク州立大学ストーニブルック校 機械工学科  
教授 Kao Imin

#### 3. 総合評価:( 秀 )

#### 4. 事後評価結果

##### (1)研究成果の評価について

日本側として、ヒトの眼の3次元ダイナミクスセンシング、間接力印加方式と直接力印加方式の非等価性、ストロボ方式剛性イメージャの研究を当初計画どおりに進めて成果を得たのみならず、眼剛性のエイジング効果を見いだしたことは、特筆すべき成果であると考えられる。また、生体組織(眼、体内腫瘍など)を対象としたセンシングに関わる研究目的は、本事業が掲げる「安全・安心な社会に資するためのセンサー技術」にマッチしている。研究内容として、実験装置を自主開発しながら研究を進めている点、さらに研究成果の一部「ストロボ方式合成イメージャの研究」を、実用的製品に結びつけた点も有意な成果である。

##### (2)交流成果の評価について

共同研究とする目的や意義、研究計画が明解であり、順調に研究が進められた。相互の研究メンバーは、計画通りに綿密に交流が図られ、定期的に、ワークショップなどを開催しながら研究成果や進捗の相互評価を行っている。また、研究期間中の相互派遣も十分行われており、活発な人材交流があったことがうかがえる。

##### (3)その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)

共同研究の体制は十分であり、また発表論文、ワークショップ開催など、研究成果の公表も十分であると思われる。本研究課題は医療に貢献すべきものであり、今後医学関係者との共同研究へ発展、推進されることを期待する。成果の実用化に関しては、まず肌年齢計測装置からとのことであるが、本研究は、将来的に本格的な医療に活用できる実力を十分備えるものであり、是非積極的に医療応用・実用化への展開について検討を進めて欲しい。