

第 8 回 H R C 研究報告会外部評価シート

開催 場所	本学・15号館・6F	開催 日時	平成 20 年 11 月 29 日 (土) 13:00-17:10
外部評価委員 所属・職・氏名		大阪府立大学・大学院・電子物理工学専攻 教授・内藤裕義	
総 評			
<p>全体的に見て、各グループの目標は明確で、それぞれに進展がある。今後とも、各グループごとの課題を遂行されると同時に各グループ間の協力、共同研究に注力されたい。すでにその芽は、グループ 3 から 1 への透明電極の提供、グループ 2 から 3 への光ストレージデバイス材料の提供などに見出される。以下には、各グループにより口頭で報告された内容を基にコメントさせていただく。</p>			
グループ 1 評価			
<p>基礎的にみて、ネマティック液晶ダイレクタのダイナミクスを明らかにすることは極めて重要である。本グループではダイナミクスの観測手段として核磁気共鳴法(NMR)を用い、NMR スペクトルの半値幅について議論している。半値幅はダイレクタチルト角に依存しているが、その実験結果に対する考察がなく、残念であった。今後は、半値幅のダイレクタチルト角依存を明らかにし、高速応答素子への展開を明確にしていきたい。</p>			
グループ 2 評価			
<p>ロードマップを意識した研究展開が図られている。金属微粒子の非線形光学素子開発を目指した新規な金属微粒子合成を試み、液相を用いた Cd ナノ粒子の合成が報告された。今後は、ナノ粒子の粒径観察、光学特性などを明らかにし、非線形光学素子としての応用展開を吟味していきたい。さらに、ナノ粒子のプラズモン吸収帯が紫外領域に存在すれば高密度光情報ストレージデバイスにも展開可能でグループ 3 との共同の成果が見込める。</p>			
グループ 3 評価			
<p>スパッタ法などで製膜された酸化物薄膜を用いた高密度光情報ストレージデバイス、透明電極が報告された。エレクトロクロミック効果を利用した多層ストレージデバイスは高密度デバイスとして興味深い。実証とエレクトロクロミック効果の高速化が望まれる。一方、わが国の国家戦略として In フリーの透明電極開発が急務であるが、AlZnO、GaZnO などで低抵抗率を実現し、実用レベルにあることを明らかにしている。順調にプロジェクトが推移しており、今後の研究進展に期待できる。</p>			
グループ 4 評価			
<p>高速インターネットを利用したテキストマイニングの手法を提案している。インターネットユーザーの行動分析を通じて消費動向や新製品開発に応用できる。分析には評価要因、ここでは、新しい構文解析法が提案されており、様々な母集団に対する分類精度が示され、若干の母集団依存性があることが示されていた。母集団の能力、性格に依存することは避けられないが、今後とも高精度な評価手法を継続的に進展させていただきたい。前回の本評価者担当外部評価時に比べて格段の進展があったことを付言しておく。</p>			