

第 11 回 H R C 研究報告会外部評価シート

開催 場所	本学・4号館・5F	開催 日時	平成 21 年 12 月 5 日 (土) 13:00-16:00
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>各グループはそれぞれの成果において、進展があり、目標を達成しつつある。一方で、各グループ間の共同研究の成果が不鮮明で、かつ、将来的に不透明である。各グループが目指している高速光デバイス、情報処理は理解できるが、連携していかなる高速光情報処理デバイスを構築しようとしているのか不明である。本事業は残りの研究期間が一年余りとなり、各グループの目標と本事業の全体の目標を今一度意識し、各グループの目標達成を通じて本事業を実りあるものにしていただきたい。</p>			
グループ 1 評価			
<p>基礎、応用両面から、ネマティック液晶ダイレクタの熱揺らぎに由来するダイレクタ分布を明らかにすることは極めて重要である。ダイレクタ分布は液晶光デバイスを構築する際には、その特性に大きな影響を与えると思われるが、現在においてもこのダイレクタ分布を取り入れて特性解析が行われている例はない。本グループでは核磁気共鳴法を用いたダイレクタダイナミクスを測定することでダイレクタ分布の存在を示している。ダイレクタ分布を前提とした高速液晶光デバイス解析への展開を期待する。</p>			
グループ 3 評価			
<p>パルスレーザー堆積法などで製膜された酸化物薄膜を用いた透明電極が報告された。透明電極は AlZnO であり、移動度、導電率、透過率はすでに実用化レベルの数値を有している。本グループでは、透明電極を高密度光情報ストレージデバイス、すなわち、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にも用いる予定である。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の試作、実証実験が急務の課題である。</p>			
グループ 4 評価			
<p>オンラインサイト向けのテキスト難易度評価についてテキスト文書の難易度を評価する手法を提案している。テキストの難易度を評価するに当たって、文章の長さや構造が重要となる。テキストの難易度は人間の感性によって定まるところであるから、数理的にテキスト文章を評価した結果と必ずしも人間の評価とは一致しない。評価の精度を上げることが課題となろうが、人間の属する母集団の能力、特性に依存するため容易ではないであろう。今後は高速光デバイスを利用する高速通信において本手法をいかに用いるかを明らかにしていただきたい。</p>			