

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 空間局在・分子超潤滑に基づく時空間空隙設計と高機能表示材料創生

2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名（研究機関名・職名は研究参加期間終了時点）

研究代表者

山本 潤（京都大学大学院理学研究科 教授）

主たる共同研究者

菊池 裕嗣（九州大学先端物質化学研究所 教授）

3. 事後評価結果

○評点：

A 優れている

○総合評価コメント：

液晶表示材料を高速度、かつ低エネルギー消費で動かすという一般的にトレードオフの関係にある特性の両立を、ナノサイズの液晶高分子の界面でのスベリ現象を利用するという独自アイデアでの実現を目指し、コンセプトの妥当性を確認し、さらに共同研究先の企業において試作品を作成し、実用化につなげる段階に到達できたことは高く評価できる。日本の Display 材料が苦戦を強いられている状況下で、複数の差異化要素の掛け算として日本の Display 材料の復活を期待した採択であり、技術的な達成度が評価され、今後その産業的波及効果の大きさが判明していくものと思われる。一方、研究代表者の原著論文が現状で少ない点は課題であるが、これは構成する要素が相当数あるため、それらの階層型設計による表示材料の全体コンセプトを充分検討した上で論文発表することで、その価値が最大化されるものと判断され、今後の成果発表に期待したい。特許は一見、出願が少ないようにも見えるが、重要な部分はすでに出願されており、また、液晶材料の構成、機能発現機構などについてはノウハウとして取得すべきものと思われ、これらは参画企業にその運用を委ねたいと考える。