

## 外部評価委員による評価 / Reviews by the Advisors

北海道大学，電子科学研究所，末宗幾夫博士

プロジェクトも3年を経過し、年と共に研究の活性化が示されていると思います。Nature に掲載された数 100 フェムト秒での原子スピンの反転は、原子レベルで情報を超高速光記録する技術へと将来の発展が期待されます。量子情報分野における最高感度の光子数検出器の開発とこれを用いた量子受信機の開発、さらにこれを用いたコヒーレント光通信における量子限界を超える成果、ならびに 2GHz の高速変調単一光子検出器を用いたこれまでの記録を超える高速・長距離の量子情報伝送など、特筆すべき成果が得られています。

研究成果と共に、研究を担当する若い研究者、博士研究員、研究グループの学生の受賞が相次ぐなど、次世代研究者の育成も順調に進んでいるようです。学部間の共同研究も進んできているようです。現在の研究成果報告は各研究グループごとになっておりますが、今後の成果の取り纏めの際には、共同研究がこのような成果報告にも反映されるように、例えば、報告書の共同執筆のような形態も考慮されれば、共同研究の活性化がより反映された成果報告になると思います。

2012 年 2 月 20 日

日本大学 N.研究シンポジウム講評（兼 H23 年度報告書評価）

物質・材料研究機構，超分子グループディレクター，有賀克彦博士

物質材料研究機構の有賀でございます。僭越ながら今回のシンポジウムの講評をさせて頂きたいと思っております。素晴らしい一言です。何故かという、毎年聞かせて頂いておりますけれども、一年目も二年目、三年目もそれぞれ核になるというものが毎年必ず出てくる。こんなプロジェクトは他にはありません。これは非常に成功しているプロジェクトって言って構わないと思います。その成功の秘訣は何かと考えてみると、ナノ物質というキーとなる言葉を中心に、このプロジェクトは多面性を持っている。したがって、そのうちのどれかの面が毎年必ず成功している。研究というのは、毎年成果を出せというのは土台無理な話で、全ての研究に対して、研究プロジェクトに対して毎年成果を求めるというのは非常に不健全です。例えば、あるプロジェクト、あるグループはこのプロジェクトの間に5年間すごく努力したけれども何の結果も出なかった、それは構わない。でもプロジェクトとしてはその資金を投入した分、なんらかの効果を出さなければいけない。その一つの方策として一つのキーワードを基に多面性を持っていてそのどれかの面が確実に成果を出しているというこの組織運営は非常に素晴らしいと思います。このようにいろいろな専門の研究者が集まったプロジェクトというのは、フュージョンすることによって新しい領域を生み出す。これも一つの目的です。それと同時にこのような多面性を持つことによって、全ての研究を評価に依存せず、非常に健全に行わせているということに対して私は非常に高い評価を与えたいと思います。今後もこのような形で、例えば計算で結果が出たりとか、それから物質で結果が出たりとか、そういうことは充分期待できると思います。私は、このあと残りのプロジェクトの年月、このプロジェクトは確実に成功すると思います。以上です。