



電子科学研究所と理研基幹研究所が「光科学」研究 を推進する連携協定を締結

【概要】

国立大学法人北海道大学（佐伯 浩総長）の電子科学研究所（三澤弘明所長）と独立行政法人理化学研究所（野依良治理事長）の基幹研究所（玉尾皓平所長）は、連携研究室型による「光科学」の共同研究推進に関する協定を 2010 年 4 月 9 日、北大電子科学研究所（札幌市・北区）で三澤・玉尾両所長出席のもと、締結します。なお、本協定の有効期間は 5 年間です。

両研究所は、すでに 2007 年 12 月に同様の連携協力協定を締結し、埼玉県和光市の理研基幹研究所内に「北大電子研連携研究室」を開設しており、理研基幹研究所長田義仁副所長をリーダーとする「分子情報生命科学特別研究ユニット」と協力してソフト&ウエット型バイオ運動素子とその材料系を創製し、生体組織代替運動システムにまで応用することを目的とした共同研究を展開しております。

今回、新たに締結する連携協力協定は、両研究所の共通のテーマである「複合領域ナノサイエンス」の研究に関する連携をより深化させるため、双方の意志に基づき、「光科学」に関する連携研究を進めるためのものです。両者はこれまでに「光科学」分野において、ナノ構造材料と光が示す従来にない特異的な相互作用に関する研究をそれぞれ独自に進めてきました。本連携協力協定は、これまでに両者が培ったこれらの先端的かつ先導的研究の高いポテンシャルを相互に活用して、革新的光デバイスの開発などを視野に入れた共同研究を推進するものであり、また将来にわたり新しい「光科学」の研究領域・研究分野の開拓やその推進を担い得る人材の育成を目指すものです。

北大電子科学研究所は、これまでに分子科学、生命科学、およびそれらを繋ぐ光科学、数理科学が融合した「複合領域ナノサイエンス」の開拓に取り組んできました。今回の新たな理研との連携に伴い、理研が展開しているナノサイエンス研究との融合、交流などを積極化し、研究のさらなる活性化を図っていきます。本連携により、これまで以上に双方の人的・物的資源の積極的な活用が図られ、理研の進展に大きく貢献するとともに、北大電子研の進める「複合ナノサイエンス」そのものにフィードバックしていくものと期待されます。

【研究協力の概要】

1. 共同研究

北大電子科学研究所は、本年度より連携研究部門を新たに設け、そこに「理研連携研究分野」を開設し、理研田中メタマテリアル研究室を主宰する田中拓男准主任研究員を客員教授としてお迎えし、電子科学研究所において光科学研究を推進する笹木敬司教授、および三澤弘明所長と共同で、金属ナノ構造が示す局在表面プラズモンと物質との相互作用に関する基礎研究を進めるとともに、それらの新たな知見を基礎に古典的な光学技術では実現できない革新的な光デバイスの構築を目指します。

具体的には、理研で進めるメタマテリアルの研究で重要となる金属ナノ構造を北大電子研が有する超高精度ナノ加工技術を用いて作製するとともに、北大電子研の超高感度ナノ光計測技術によってその光学応答を評価し、光をナノ空間に閉じ込める新しい方法論を開発します。また、このような手法を用いた光化学反応場の構築や、太陽電池の開発も進めて行く予定です。

2. 人材交流

北大電子研に設置される理研連携研究分野、同研究所が展開する「北海道イノベーション創出ナノ加工・計測支援ネットワーク」プロジェクト及び理研基幹研究所が展開する機関間連携研究グループ理研－北大電子研連携研究チームを通じ、教職員や研究職員などの人材交流を積極的に推進していきます。

3. 研究交流

北大電子研連携研究部門理研連携研究分野の活動を核として、北大電子研と理研基幹研究所との共同研究を創出し、新たな連携・協力の枠組み構築を目指します。

4. その他

- (1) 北大電子研では、博士研究員1名を雇用して理研連携研究分野に配置し、研究を推進していきます。
- (2) 理研基幹研究所から准主任研究員1名が客員教授として、博士研究員1名が理研連携研究員として研究に参画する予定です。博士研究員は北大電子研に常勤し、客員教授は月に数回、北大電子研に出向き研究を進めていきます。
- (3) 技術員の雇用も検討していく予定です。

「国立大学法人北海道大学電子科学研究所と独立行政法人理化学研究所基幹研究所との間における光科学分野の連携研究推進に関する協定書」調印式

日時： 2010年4月9日(金)14:00～15:00

場所： 国立大学法人北海道大学 北キャンパス総合研究棟5号館

出席者： 国立大学法人北海道大学	電子科学研究所長	三澤 弘明
	理事・副学長(総括・評価・広報等担当)	逸見 勝亮
	理事・副学長(教育研究組織等担当)	林 忠行
独立行政法人理化学研究所	基幹研究所長	玉尾 皓平
	理事	土肥 義治
	基幹研究所副所長	長田 義仁

(お問い合わせ先)

国立大学法人北海道大学

電子科学研究所

所長 三澤 弘明 (みさわ ひろあき)

TEL: 011-706-9358 / FAX :011-706-9359

電子科学研究所

電子計測制御研究部門光システム計測研究分野

教授 笹木 敬司 (ささき けいじ)

TEL: 011-706-9396 / FAX :011-706-9391

独立行政法人理化学研究所

田中メタマテリアル研究室

准主任研究員 田中 拓男 (たなか たくお)

TEL: 048-467-9341 / FAX :048-467-9441

(報道担当)

国立大学法人北海道大学

北キャンパス合同事務部

係長(総務担当) 藤瀬 智雄 (ふじせ ともお)

TEL: 011-706-9102 / FAX :011-706-9110

E-mail: k-shomu@jimuhokudai.ac.jp

独立行政法人理化学研究所

広報室 報道担当

TEL: 048-467-9272 / FAX :048-462-4715

E-mail: koho@riken.jp