

## ナノ・バイオ融合分子デバイス研究室 1

### 1) 当該研究室の研究成果について

(\*) Excellent ( ) Very Good ( ) Good ( ) Fair ( ) Poor

平野氏が教授となった2016年から原著論文等が大きく増え、研究室として順調に研究が進捗していることが伺える。研究費獲得についても、平野教授のクレスト、山本助教のさきがけなど継続的に大型予算獲得に成功しており、現状問題は見当たらない。

### 2) 当該研究室構成員の学会活動について

( ) Excellent ( ) Very Good (\*) Good ( ) Fair ( ) Poor

平野教授は、日本表面科学会、日本分析化学会などを通じた活動を継続的に実施している他、JST さきがけ領域アドバイザーとしても活動している。一方、若手研究者については関連記載がほとんどなかった。近年学会では若手主導型のプログラムが多数準備されているので、指導力強化の意味でも、対外活動について積極的に参加するように指導することが望ましい。

### 3) 当該研究室構成員の社会貢献について

( ) Excellent ( ) Very Good (\*) Good ( ) Fair ( ) Poor

社会貢献については現在のところ依頼があったものについて個別に対応している印象であるが、研究所の活動の可視化/社会的評判向上のために、個人あるいは組織(大学、研究所)としてより積極的な試みがあっても良い。

### 4) 当該研究室の競争的資金の獲得状況について

( ) Excellent (\*) Very Good ( ) Good ( ) Fair ( ) Poor

研究室として、クレスト、さきがけ、A-STEPなどJST関係の予算獲得が際立っている。若手研究者も科研費の若手研究予算を獲得しており評価できる。

### 5) 国際共同研究・連携研究・連携教育活動の実績について

( ) Excellent ( ) Very Good (\*) Good ( ) Fair ( ) Poor

この5年間の論文等を見ると国際共著論文が不足しているようである。バルセロナ大学との共著論文が現地で注目を集めるなど、国際共同研究の効果については実感していることと思う。研究所の国際評価向上の意味でも、より積極的な活動が望まれる。

### 6) 共同利用・共同研究拠点活動の実績について

( ) Excellent ( ) Very Good (\*) Good ( ) Fair ( ) Poor

これは当該研究室へのコメントではないが、研究所の拠点活動の活性化の意味で、共同研究プロジェクトの実施方法の見直しを行ってもいい時期ではないか。

### 7) その他、総合的なコメント

平野教授体制のもと、新しい研究室としては十分な研究業績を上げている。助教もAIMRとの兼務により4名配置されており、教授への大学(研究所)としての研究のバックアップ体制

は十分であると思われる。

しかし電気通信研究所全体としては、昨今の AI/IoT 台頭の波に乗り、より活躍が促進されてもいい状況であるにも関わらず、社会的な注目度が落ちてきている印象である。女性や若手の活用が望まれる分野であるにも関わらず、それが進んでいないことが原因の一つかもしれない。より特色ある挑戦的な活動が望まれる。

## ナノ・バイオ融合分子デバイス研究室 2

1) 当該研究室の研究成果について

(\*) Excellent ( ) Very Good ( ) Good ( ) Fair ( ) Poor

半導体集積回路の技術を駆使したデバイスにより、新薬候補の高効率スクリーニングに新たな手法を提案しており、先進的研究成果と位置付けられる。また、脳内神経回路網のモデル構築においても、優れた論文を多数出版し、当該研究分野の一角を占めるに至っていることは高く評価できる。

2) 当該研究室構成員の学会活動について

( ) Excellent (\*) Very Good ( ) Good ( ) Fair ( ) Poor

学会活動への積極的関りは認められる。評価対象の研究室の本分野における活動の歴史が長いとは言えないので、まだ特筆に値する活動ではないかもしれないが、このまま順調に研究が進展すれば、当該研究室は学会で指導的立場に立てると十分期待できる。

3) 当該研究室構成員の社会貢献について

(\*) Excellent ( ) Very Good ( ) Good ( ) Fair ( ) Poor

出前授業や産業界との共同研究など、十分な活動を行っていると思われる。

4) 当該研究室の競争的資金の獲得状況について

(\*) Excellent ( ) Very Good ( ) Good ( ) Fair ( ) Poor

本CRESTプロジェクトをはじめとして、科研費、JST-さきがけ、各種財団の助成金など、幅広く獲得しており、研究室の高い活動性を裏付けている。特に、研究室の代表者だけでなく、若手構成員も科研費や助成を数多く獲得していることは、特に優れているという評価に値する。

5) 国際共同研究・連携研究・連携教育活動の実績について

( ) Excellent (\*) Very Good ( ) Good ( ) Fair ( ) Poor

国際共同研究先を複数もっており、連携は良好であると認められる。しかし、論文リストを調べると、国際共著論文はまだ多くはなく、極めて優れた連携教育活動には至っていない。今後の国際連携強化を期待したい。

6) 共同利用・共同研究拠点活動の実績について

(\*) Excellent ( ) Very Good ( ) Good ( ) Fair ( ) Poor

電気通信研究所主催の共同研究プロジェクトを主宰し、毎年活発な研究連携とシンポジウムの開催を実施してきている。これは、特筆すべき活動と認められる。

7) その他、総合的なコメント

研究活動においては、バイオデバイスの先端的研究で日本をリードする立場に到達していると高く評価できる。博士課程学生の育成実績がまだ十分でなく、国際共著論文数とともに、今後の強化を期待したい。

## ナノ・バイオ融合分子デバイス研究室 3

1. How would you evaluate the research activities in this period?

Excellent  Very Good  Good  Fair  Poor

2. How would you evaluate the activities of the members in the laboratory for the academic societies?

Excellent  Very Good  Good  Fair  Poor

Approach to transmembrane channels are first class.

3. How would you evaluate the contribution of the laboratory to society?

Excellent  Very Good  Good  Fair  Poor

Targets relevant medical challenges.

4. How would you evaluate the lab's level of funding?

Excellent  Very Good  Good  Fair  Poor

5. How would you evaluate the lab's collaborative research, including international joint research and collaborative education?

Excellent  Very Good  Good  Fair  Poor

Collaboration with many key researchers in the field.

6. RIEC is one of Japan's "Joint usage/Research Center" or "Nation-wide Cooperative Research Projects" institutes. How would you evaluate the achievements of work done under this framework?

Excellent  Very Good  Good  Fair  Poor

7. Additional or overall comments

A very good lab that possibly could gain even more international visibility considering the excellent work they are doing.