

**先導物質化学研究所**

I	研究水準	.....	研究 19-2
II	質の向上度	.....	研究 19-3

## I 研究水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

### 1. 研究活動の状況

#### 期待される水準を上回る

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、研究の実施状況については、平成 19 年度の教員一名当たりの平均論文数が 4.49 件であり、また、関連研究者と国内あるいは国際連携して研究を進めており、国内連携の成果としての共著論文数が平成 19 年度で 70 件ある。知的財産権については、平成 19 年度の国内成立特許件数が 14 件、国際成立特許件数が 11 件にのぼっている。研究資金の獲得状況については、科学研究費補助金の採択数が平成 19 年度で 62 件、金額にして 2 億 4,390 万円、さらに、ほぼ同額の金額を科学技術振興機構（JST）と新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の競争的研究資金として獲得していることなどは、優れた成果である。

以上の点について、先導物質化学研究所の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究活動の状況は、先導物質化学研究所が想定している関係者の「期待される水準を上回る」と判断される。

### 2. 研究成果の状況

#### 期待される水準を上回る

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、物質化学の分子レベルの基礎化学から材料の実用基礎基盤研究までの広い分野で先端的な研究成果を上げている。卓越した研究成果として、カーボンナノチューブの熱伝導度の測定、生物呼吸鎖末端における末端酸化酵素反応解明のためのモデル分子の合成、有機電界効果トランジスタがある条件下で ambipolar 輸送性を示すことの実証等があり、国際的に評価の高い成果を上げている。社会、経済、文化面では、リチウム電池、燃料電池、複合体材料等への応用が期待されるカーボンナノファイバーに関して有用性の高い多くの成果を上げている。研究成果は、国内外の複数の企業に技術移転され、一部は商業化の準備も進んでいることなどは、優れた成果である。

以上の点について、先導物質化学研究所の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究成果の状況は、先導物質化学研究所が想定している関係者の「期待される水準を上回る」と判断される。

## II 質の向上度

### 1. 質の向上度

#### 相応に改善、向上している

当該組織から示された事例は4件であり、そのすべてが、「大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している」または「相応に改善、向上している」と判断された。

