

イノベーション・ジャパン2018 出展報告

蛍光性ペプチドの自己組織化による
ユニークなナノバイオマテリアルの創生

工学研究院 准教授 川村 出



分野・用途

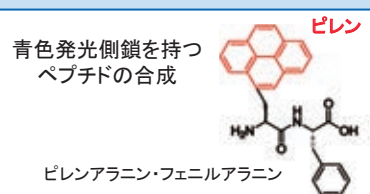
ナノバイオマテリアル

本研究の特徴

- ペプチドの側鎖に蛍光性発色団を導入したペプチドを合成した。
- ペプチドの高度な自己組織化を利用し、「**蛍光性のナノファイバー**」を作製した。

ピレン環ペプチドナノファイバーの作製

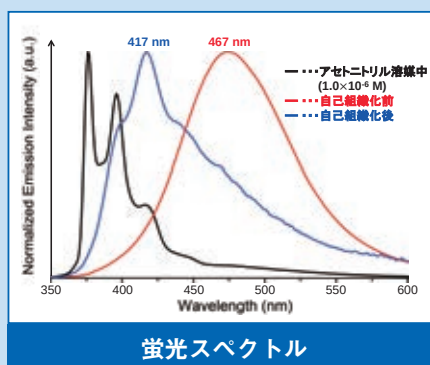
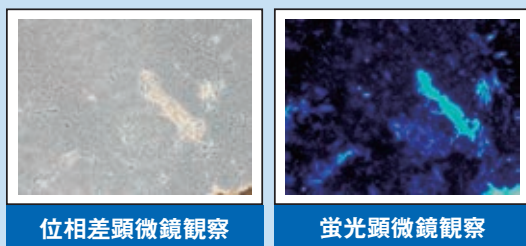
- ✓ ペプチドの側鎖に、発色団濃度に敏感な「**蛍光発光部位 (ピレン)**」を導入したペプチドの合成



- ✓ アルコールに高濃度で溶解後、貧溶媒となる水を加えることで迅速にペプチド同士が集積し、ナノファイバーを形成



- ✓ 青色蛍光を示すペプチド製のナノファイバーを作製



ペプチド製ファイバーの応用に向けて

- 特許を出願済み (特願2018-093931)
- 2018年光化学討論会で発表 (2018年9月)
- ナノバイオマテリアル技術を有する企業との連携を希望