

発明の名称	新規な蛍光化合物及び蛍光標識剤(特許第 4320404 号)	
学内発明者	吉原 利忠(理工学府) 山田 圭一(理工学府) 片貝 良一(元工学研究科) 飛田 成史(理工学府) 他	
技術分野	ライフサイエンス	IP17-059
発明の概要	タンパク質やペプチドの蛍光標識剤などとして有用な新規化合物を提供する。	
説明図		<p>3-シアノ-4-メチル-N, N-ジメチルアニリン(破線)、Boc-(2-シアノ-4-(N, N-ジメチルアミノ)フェニル)アラニン(実線)の各溶液中における吸収、蛍光スペクトルを示す図。</p> <p>CH:シクロヘキサン MeCN:アセトニトリル EtOH:エタノール H<sub>2</sub>O:水</p>
ポイント	本発明の化合物をペプチドやタンパク質に導入することにより蛍光標識されたペプチドやタンパク質を得ることができる。本発明の化合物は後述するように環境に応じて蛍光を発するため、タンパク質の機能解析やバイオセンサーなどにも利用することができる。	

発明の名称	PF1022 類の製造法(特許第 4734656 号)	
学内発明者	山田 圭一(理工学府) 奥 浩之(理工学府) 片貝 良一(元工学研究科) 他	
技術分野	医学化合物合成方法	IP17-070
発明の概要	微生物由来天然ペプチドである PF1022 類は、多剤耐性線虫に対して強力な抗線虫活性を示す環状オクタデシペプチド群である。このペプチドは、従来用いられてきたフィラリア治療薬 ivermectin に匹敵する強い抗フィラリア活性を示し、種々の動物実験により安全性が高いことが実証されている。最環状オクタデシペプチド PF1022 類を効率よく合成する方法を提供する。	
説明図		<p>PF1022 類の構造式。 (式中、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>、R<sub>3</sub>、R<sub>4</sub> は、各々、同一または異なる置換基を有していてもよい炭化水素基を示す。)</p>
ポイント	PF1022 類を効率よく合成することで、線虫によって引き起こされる疾病の治療薬を安価かつ大量に製造する方法を提供する。	