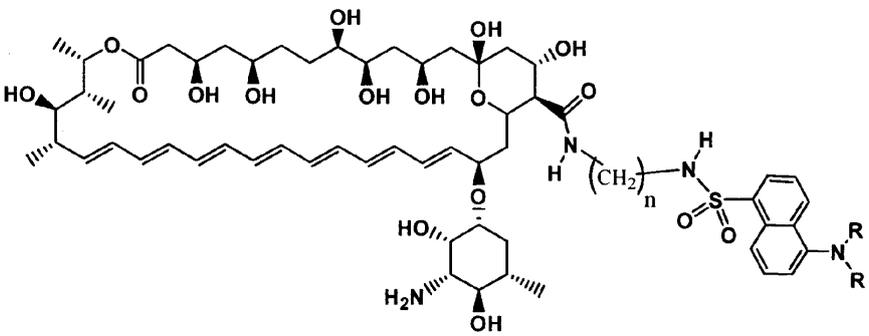
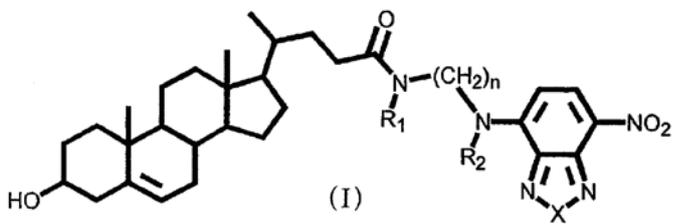
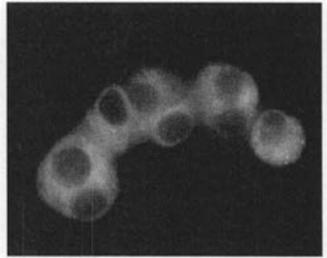


発明の名称	新規蛍光化合物およびそれを用いた細胞内コレステロールの検出方法(特許第 5240704 号)	
学内発明者	山田 圭一(理工学府) 穂坂 正博(元生体調節研究所) 吉原 利忠(理工学府) 飛田 成史(理工学府) 片貝 良一(元工学研究科) 竹内 利行(元群馬大学)	
技術分野	医薬・バイオ	IP19-048
発明の概要	細胞内コレステロールの検出などに有用な、新規な蛍光化合物を提供する。	
説明図	 <p>本発明の 蛍光化合物の 構造式。</p>	
ポイント	細胞内コレステロールを検出する蛍光化合物として、アンホテリシンB(AmB)にダンシル基を導入した新規AmB誘導体の合成し、この化合物が脂質膜中のコレステロールと安定な複合体を形成することから、細胞内のコレステロールを蛍光染色や抗体染色によって感度よく検出可能となる。さらに、従来の化合物よりも蛍光強度が強く、免疫染色も可能であることから固定細胞及び生細胞中のコレステロールの可視化に幅広く適用できる。	

発明の名称	新規蛍光化合物およびそれを用いた細胞内コレステロールの検出方法 (特許第 5561692 号)	
学内発明者	吉原 利忠(理工学府) 飛田 成史(理工学府) 竹内 利行(元群馬大学) 穂坂 正博(元生体調節研究所)	
技術分野	医薬・バイオ	IP21-067
発明の概要	細胞内コレステロールの検出などに有用な、新規な蛍光化合物を提供する。特に本発明の化合物は吸収が可視光領域にあるため、検出が容易である。	
説明図	 <p>(I)</p>  <p>本発明品の蛍光化合物の一般式。nは2～6の整数、R₁およびR₂はそれぞれ独立して水素、メチルおよびエチルから選択される基であり、Xは酸素、硫黄、またはセレンである。 MIN6細胞を用いた本発明品による染色結果の蛍光顕微鏡画像(写真)。</p>	
ポイント	本発明の蛍光化合物は、細胞内に取り込まれミトコンドリアに集積することなく、コレステロールと同様の挙動を示すため、細胞内コレステロールの検出に好適に使用することができる。	