

発明の名称	含ケイ素置換基を導入した一重項酸素発生剤(特許第 4899065 号)	
学内発明者	堀内 宏明(理工学府) 平塚 浩士(群馬大学) 久新 荘一郎(理工学府) 松本 英之(元工学研究科) 吉村 公男(元工学研究科) 他	
技術分野	がん治療薬	IPF17-028JP
発明の概要	癌等の治療に用いることのできる一重項酸素発生剤を提供する。	
説明図		
ポイント	癌などの治療に好適に用いられる一重項酸素発生剤を提供する目的で、ポルフィリン類縁体やフタロシアニン誘導体などの化合物にケイ素を含む置換基を導入することで、一重項酸素の発生効率を高めた一重項酸素発生剤を提供する。	

SiTPP による一重項酸素のスペクトルとTPPによる一重項酸素のスペクトルを示す図。

発明の名称	含ケイ素蛍光化合物および該化合物を用いた蛍光標識剤(特許第 4945760 号)	
学内発明者	篠塚 和夫(理工学府) 森口 朋尚(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	生体分子識別技術	IP18-059
発明の概要	蛍光性有機化合物の吸収波長、蛍光波長を長波長化し、さらに蛍光量子収率を増大させるとともに、生体関連分子などとの反応性も有する官能基を結合させた、新規蛍光性物質を提供する。	
説明図		
ポイント	従来よりも強い蛍光を発する蛍光性有機化合物を合成することで、生体内での分子の識別に利用できる。	

左記一般式(1)で表される化合物を提供する。  
Xは、ハロゲン、または酸素原子もしくは窒素原子を含む反応性の置換基を示す。