

発明の名称	フルオレン化合物、フルオレン化合物の製造方法及び有機発光素子(特開 2017-160146)																														
学内発明者	山路 稔(理工学府)																														
技術分野	発光体・材料	IP27-033																													
発明の概要	実用上容認できる発光効率で、青色発光を示すものは限定されていた。本発明は青色の蛍光発光性を有し、かつ高い蛍光収率を有するフルオレン化合物である。																														
説明図	<table border="1"> <thead> <tr> <th>化合物</th> <th>溶媒</th> <th>最大吸収波長 (nm)</th> <th>最大蛍光波長 (nm)</th> <th>φf(蛍光収率)</th> <th>固体粉末の最大蛍光波長 (nm)</th> <th>固体粉末のφf(蛍光収率)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">A-1</td> <td>アセトニトリル</td> <td>412</td> <td>491</td> <td>0.96</td> <td rowspan="2">566</td> <td rowspan="2">0.25</td> </tr> <tr> <td>クロロホルム</td> <td>415</td> <td>456</td> <td>0.89</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">A-1</td> <td>アセトニトリル</td> <td>424</td> <td>466</td> <td>0.94</td> <td rowspan="2">582</td> <td rowspan="2">0.08</td> </tr> <tr> <td>クロロホルム</td> <td>425</td> <td>456</td> <td>0.86</td> </tr> </tbody> </table> 	化合物	溶媒	最大吸収波長 (nm)	最大蛍光波長 (nm)	φf(蛍光収率)	固体粉末の最大蛍光波長 (nm)	固体粉末のφf(蛍光収率)	A-1	アセトニトリル	412	491	0.96	566	0.25	クロロホルム	415	456	0.89	A-1	アセトニトリル	424	466	0.94	582	0.08	クロロホルム	425	456	0.86	<p>本発明品のフルオレン化合物(A-1、A-2)は、クロロホルム及びアセトニトリルの各溶媒中で、非常に高い蛍光収率を有する。【左表】各化合物を溶解した溶液に対する物性の測定結果。【左図】A-1、A-2の、アセトニトリル中における吸収スペクトル(Abs)、蛍光スペクトル(Flu)。</p>
化合物	溶媒	最大吸収波長 (nm)	最大蛍光波長 (nm)	φf(蛍光収率)	固体粉末の最大蛍光波長 (nm)	固体粉末のφf(蛍光収率)																									
A-1	アセトニトリル	412	491	0.96	566	0.25																									
	クロロホルム	415	456	0.89																											
A-1	アセトニトリル	424	466	0.94	582	0.08																									
	クロロホルム	425	456	0.86																											
ポイント	表示装置、照明装置の構成部材、電子写真方式の画像形成装置の露光光源、液晶表示装置のバックライト、白色光源にカラーフィルターを有する発光装置等に用いることができる。表示装置としては、有機発光素子を表示部に用い、有機発光素子とトランジスタにより発光輝度を制御することにより、PC等の画像表示装置として用いることができる。																														

発明の名称	生分解性ポリエステル(特開 2016-023281)	
学内発明者	橋 熊野(理工学府) 粕谷 健一(理工学府) 他	
技術分野	生分解性樹脂、バイオマス由来材料	IP26-013
発明の概要	本発明は、7-オキサビシクロ[2.2.1]ヘプタン-2,3-ジカルボン酸(OBCA)を共重合体ユニットとしてポリブチレンテレフタレート(PBT)に導入することで合成した、新たな共重合ポリエステル(PBT-co-OB)であり、環境中での生分解性を有し、優れた強度と柔軟性を有する生分解性ポリエステルである。	
説明図		
ポイント	ポリブチレンテレフタレート(PBT)に比べ強度が約半分に低下するものの、農業用途などの汎用プラスチックとしては十分な強度を持ち、柔軟性ではPBTの200倍以上(ポリブチレン-co-アジペート(PBAT)の2倍以上)に増加する。さらに、バイオマス由来材料から合成可能であることから、PBATの代替も可能である。衛生用品を構成する部材(部品)、農園芸資材、土木建築資材などとして使用することができ、例えば、使い捨て紙おむつ、失禁用パッド、生理用ナプキン等、農園芸資材としては、例えば、マルチフィルム、育苗ポット、園芸テープ、果実栽培袋、杭、薫蒸シート、ビニールハウス用フィルムなど、土木建築資材としては、例えば、植生ネット、植生ポット、立体網状体、土木繊維、杭、断熱材などが挙げられる。	