



蓄光材表示デバイスの性能向上 マトリックス樹脂の屈折率調整による発光効率の改善

技術分野分類 5402：高分子・繊維材料

技術キーワード 高分子系複合材料

産業分類 L-71：学術・開発研究機関

内 容	概要	樹脂をマトリックスとして蓄光材（りん光を発する機能素材）を複合した発光表示デバイスにおいて、両者界面での反射を抑制することにより、蓄光材の励起効率やりん光の透過性を改善し、輝度、認識可能時間の向上を図る。																					
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	表示デバイスの発光性能（輝度、認識可能時間）を高めるためには蓄光材の配合量を増やす必要があるが、蓄光材は極めて高価である。本技術では、同じ配合量でもマトリックス樹脂を調整することにより発光性能を向上できる（もしくは、少ない蓄光材量で同等の性能を維持できる）可能性がある。																					
	本技術の有用性	蓄光材を応用した表示デバイスは、停電等の電源消失時においても非常口や避難通路等を指示することが可能なものであることから、その発光性能を向上させることは非常に重要である。																					
関連情報 (図・表・写真等)		<table border="1"> <caption>経過時間毎の発光状態</caption> <thead> <tr> <th>経過時間</th> <th>樹脂A</th> <th>樹脂B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2分後</td><td>強</td><td>強</td></tr> <tr><td>5分後</td><td>強</td><td>強</td></tr> <tr><td>10分後</td><td>中</td><td>中</td></tr> <tr><td>20分後</td><td>弱</td><td>弱</td></tr> <tr><td>30分後</td><td>弱</td><td>弱</td></tr> <tr><td>40分後</td><td>痕跡</td><td>痕跡</td></tr> </tbody> </table>	経過時間	樹脂A	樹脂B	2分後	強	強	5分後	強	強	10分後	中	中	20分後	弱	弱	30分後	弱	弱	40分後	痕跡	痕跡
経過時間	樹脂A	樹脂B																					
2分後	強	強																					
5分後	強	強																					
10分後	中	中																					
20分後	弱	弱																					
30分後	弱	弱																					
40分後	痕跡	痕跡																					
適用可能製品		りん光による発光表示製品（非常口、通路誘導表示など）																					
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	早苗 徳光（さなえ のりみつ） 富山県工業技術センター 生活工学研究所 生産システム課 副主幹研究員																					
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	富山県工業技術センター 企画管理部 企画情報課 0766-21-2121/0766-21-2402 kikaku2@itc.pref.toyama.jp																					

■知的財産

■試作品状況



提示可

提供可

作成日 2017年11月14日