登明の名称	群馬人子開放付計(アノアクノロシー・材料)平成30年0月版			
技術分野 光学素子、ドラッグデリバリーシステム IP17-035 発明の概要	発明の名称	カードランからなる液晶ゲル及びその製造方法(特許第 4110255 号)		
発明の概要 カードラン分子自体がゲル化機能と液晶形成機能を併せ持つとともに、人体に害を及ぼさず生分解性を有し、光学的にユニークな特性を有するカードランからなる液晶ゲルを提供する。説明図	学内発明者	土橋 敏明(理工学府) 山本 隆夫(理工学府) 他		
分解性を有し、光学的にユニークな特性を有するカードランからなる液晶ゲルを提供する。 説明図 A 「温度」 「大きない」 「大きない」 「大きない」 「大きない」 「大きない」 「大きない」 「大きない」 「大きない」 「大きない」 「大きない」 「大きない」 「大	技術分野	光学素子、ドラッグデリバリーシステム	IP17-035	
説明図 A (mm) 28 21 14 7 (本図) 得られた円柱状ゲルの切断斜視図。 【右図] 図2の方向Aからクロスニコルの下で観察した切断後の円柱状ゲル。 ボイント 本発明の液晶ゲルは、その光学的特性から光レンズとして、また内部構造と生分解性からはド	発明の概要	カードラン分子自体がゲル化機能と液晶形成機能を併せ持つとともに、	人体に害を及ぼさず生	
「本発明の液晶ゲルは、その光学的特性から光レンズとして、また内部構造と生分解性からはド		分解性を有し、光学的にユニークな特性を有するカードランからなる液晶	晶ゲルを提供する。	
	説明図	B		
	ポイント			

	-		
発明の名称	カードランからなる液晶ゲルの製造方法(特許第 4238370 号)	カードランからなる液晶ゲルの製造方法(特許第 4238370 号)	
学内発明者	土橋 敏明(理工学府) 山本 隆夫(理工学府) 他		
技術分野	光学素子、ドラッグデリバリーシステム	IP17-002	
発明の概要	カードラン分子自体がゲル化機能と液晶形成機能を併せ持つ。	とともに、人体に害を及ぼさず生	
	分解性を有し、生成した液晶ゲルの複屈折率、ゲル強度を制	卸し得るカードランからなる液晶	
	ゲルの製造方法		
説明図		本発明の円柱状液晶ゲルを	
	11	模式的に示す断面図。	
	10		
		10:円柱状液晶ゲル	
		11:アモルファス層	
	R_{θ}		
	R_{I}		
ポイント	本発明の液晶ゲルは、複屈折率を有するため、円柱状液晶ク	デルの場合、これをスライスすれ	
	ば偏光レンズに利用できる。また、球状液晶ゲルの場合、内音		
	デリバリーシステム材料など、異なった特性を持つ材料として利用できる。		
	The state of the s		