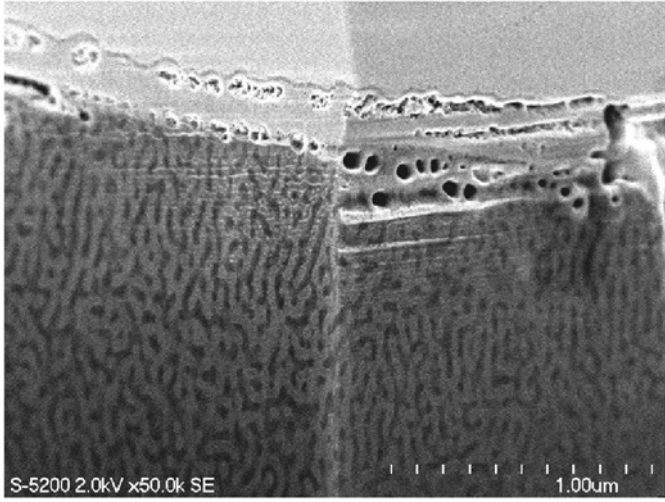
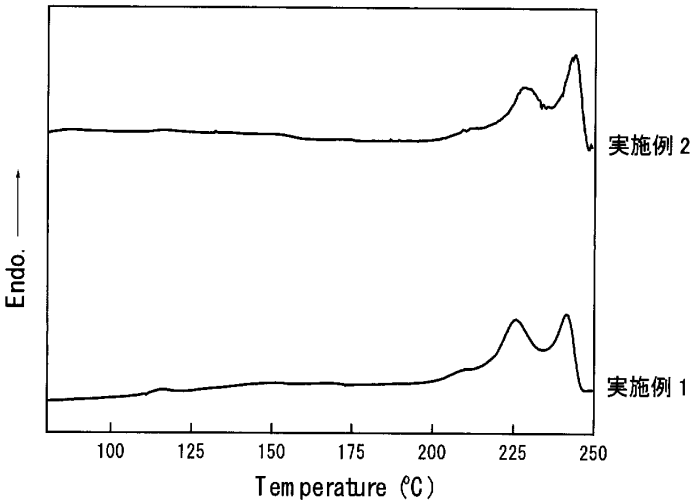


発明の名称	イオン伝導膜(特許第 4582592 号)	
学内発明者	上原 宏樹(理工学府)	
技術分野	材料、高分子材料	IP18-064
発明の概要	イオン伝導性を付与したポリスチレン部と膜の骨格を形成するポリエチレン部とがマイクロ相分離構造を形成することにより、低含水率で、かつ高イオン伝導度を兼ね備えたイオン伝導膜。	
説明図	<p>図1</p> 	<p>図1は、本発明のイオン伝導膜のモルフォロジーを示す断面写真。</p> <p>イオン伝導膜は、イオン伝導性を付与したポリスチレン部と膜の骨格を形成するポリエチレン部とがマイクロ相分離構造を形成してなる。共連続網目構造の各網目のサイズ(幅)は約30ナノメートル程度の大きさである。このような共連続構造は単なるポリエチレン単品とポリスチレン単品同士のブレンドでは達成し得ないレベルのマイクロ相分離である。</p>
ポイント	従来の電解質膜においては、化学構造が複雑なポリマーであるものがほとんどであり、高イオン伝導度でかつ低含水率の電解質膜については知られていない。本発明のイオン伝導膜は、多芳香族環を有するモノマーを使用することなく、低含水率で、かつ高イオン伝導度を兼ね備えたものである。	

発明の名称	ポリ乳酸ステレオコンプレックス結晶の製造方法、ポリ乳酸、その成形体、合成繊維、多孔体およびイオン伝導体(特許第 5721141 号 米国特許 US9045601 欧州特許 EP2476729)	
学内発明者	上原 宏樹(理工学府) 山延 健(理工学府) 他	
技術分野	ナノテクノロジー、高分子成形加工	IP20-066JP,US,EP
発明の概要	耐熱性に優れ、ステレオコンプレックス結晶(SC 晶)を高率で含有するポリ乳酸を効率よく製造しうるポリ乳酸 SC 晶の製造方法、それにより得られた、SC 晶を高含有率で含む、ポリ乳酸、及び、該ポリ乳酸を用いてあるいは該ポリ乳酸を含んで得られる耐熱性や生体適合性、透明性、化学的安定性に優れた成形体及び合成繊維を提供する。	
説明図		<p>本発明の実施例1及び実施例2で得られたポリ乳酸の融点測定に用いたDSC(示差走査熱量計)測定結果を示すグラフ。本発明の製造方法により得られたポリ乳酸は、その融点が220°C以上である。</p>
ポイント	L-乳酸単位を含むポリ乳酸又はD-乳酸単位を含むポリ乳酸とポリ乳酸以外的高分子化合物が共有結合したブロック共重合体を用いることで、SC晶を高い含有率で含むポリ乳酸を製造する。	