

茨城大学公開特許

発明の名称	新規な含フッ素化合物、該含フッ素化合物の重合体の製造方法並びに該含フッ素化合物の重合体からなる光学素子、機能性薄膜及びレジスト膜
出願番号 公開番号 登録番号	特願 2010-197743 (2010.9.3) 特開 2012-051863 (2012.3.15) 特許第 5618291 号 (2014.9.26)
学内発明者	久保田 俊夫 / 岡崎 貴美子
技術分野	ナノテクノロジー・材料・計測
発明の概要	<p>【課題】 原料として入手が容易なオクタフルオロシクロペンテンからの合成が可能であり、且つフッ素含有量が多い新規な含フッ素化合物、並びに該含フッ素化合物をラジカル重合して得られ、透明性が高く、汎用溶媒に溶解できる新規な重合体の製造方法並びに該含フッ素化合物の重合体からなる光学素子、機能性薄膜及びレジスト膜を提供する。</p> <p>【解決手段】 オクタフルオロシクロペンテンとアリルアルコール又はその誘導体を反応させて合成される式（１）で表される構造を有する含フッ素化合物、及び式（１）で表される構造を有する含フッ素化合物のクライゼン転位反応によって得られる式（２）で表される含フッ素化合物、並びにそれらの含フッ素化合物をラジカル重合して製造される重合体。</p>
説明図	<p style="text-align: center;">図 1</p> <p>The diagram illustrates the synthesis of fluorinated compounds. It begins with OFCP (octafluorocyclopentene) reacting with an allyl alcohol derivative (R¹(R²)-CH=CH-CH₂OH) in the presence of KOH. This reaction proceeds via two synthetic routes: (1) a solid arrow leading to compound 2a, and (2) a dashed arrow leading to compound 2b. Compound 1b is also shown as an intermediate in Route 2.</p>