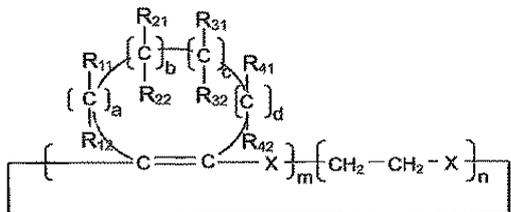
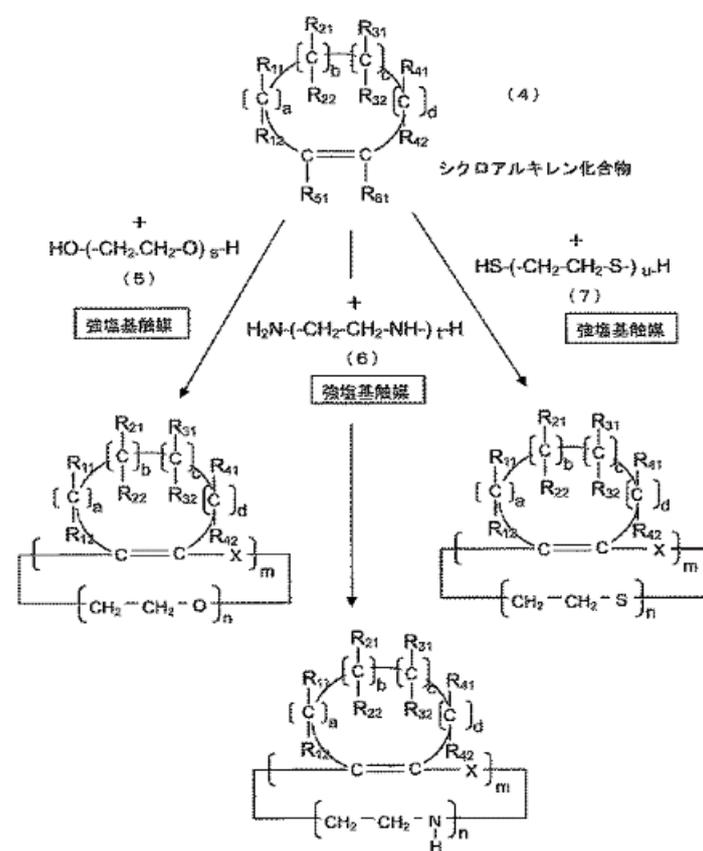


茨城大学公開特許

発明の名称	新規な含フッ素環状有機化合物とその製造方法並びに前記含フッ素環状有機化合物からなる相間移動触媒、金属イオン捕捉剤、電解質形成材料、造影剤及び液浸露光プロセス用液体
出願番号 公開番号 登録番号	特願2017-045573 (2017.3.10) 特開2018-150247 (2018.9.27) 特許第6770747号 (2020.9.30)
学内発明者	福元 博基 / 中嶋 伸之輔 / 吾郷 友宏 / 久保田 俊夫
技術分野	ナノテクノロジー・材料・計測
発明の概要	<p>【課題】 反応溶媒、特にフッ素化溶媒に対する溶解性が高く、金属イオンの補足性に優れる含フッ素環状有機化合物とその製造方法並びに前記含フッ素環状有機化合物からなる相間移動触媒、金属イオン捕捉剤、電解質形成材料及び造影剤の提供。</p> <p>【解決手段】 下記式（1）で表される含フッ素環状有機化合物。</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: right;">(1)</p> </div> <p>[式中、Xは酸素原子、イミノ基又は硫黄原子を示し、mは1～4の何れかの整数で、nは2～20の何れかの整数で、a、b、c、dは0又は1の整数で、a + b + c + d = 2～4の何れかの整数である。]</p>
説明図	<div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">(4)</p> <p style="text-align: center;">シクロアルキレン化合物</p> <p style="text-align: center;">+ HO-(CH₂-CH₂-O)_s-H (5) + HS-(CH₂-CH₂-S)_u-H (7)</p> <p style="text-align: center;">+ H₂N-(CH₂-CH₂-NH)_t-H (6)</p> <p style="text-align: center;">強塩基触媒 強塩基触媒 強塩基触媒</p> </div>