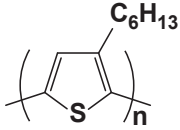
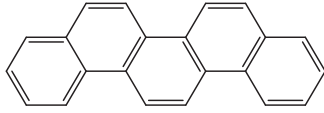


ブース番号	19	分野	省エネ・高効率化・新エネ
問合せ先	所属・氏名 自然科学研究科 西原康師 Tel 086-251-7855 Fax 086-251-7855 E-mail ynishiha@cc.okayama-u.ac.jp		
テーマ	有機薄膜太陽電池を指向した共役系有機分子の精密合成		
研究ステップ	基礎研究	1 ② 3 4 5	応用研究
共同研究 希望先企業			
<p><b>【研究の概要と特徴】</b></p> <p>有機薄膜太陽電池は、軽量化、低価格化、大面積化が期待される次世代の太陽電池の一つあり、その有用な材料としてポリチオフェンやピセンなどの共役系有機分子が挙げられる。本研究では従来の合成法とは異なる方法を用いて、高位置規則的なポリチオフェンの合成を目的としている。そのため、遷移金属として、安価で反応性の高いチタンを用いてチタナサイクルを形成し、それらを利用したポリチオフェンの新しい合成法の開発に向けて検討をおこなった。また、同様に簡便かつ新規な合成法が望まれているピセンの合成法の検討もおこなった。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>図 1. ポリチオフェン</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>図 2. ピセン</p> </div> </div> <p><b>【産業界へのアピールポイント】</b></p> <p>本研究では、現在の合成法に比較して少ない反応工程で、さらに、安価な原料を用いることにより、工業的に有用な方法での合成法を目指している。また、簡便な合成法が確立されることで、実用化が期待できる。</p> <p><b>【想定される用途】</b></p> <p>ピセンやポリチオフェンは、その有用性から有機薄膜太陽電池の有機電界効果トランジスタや、有機エレクトロルミネッセンスなどの有機電子デバイスに用いることができる。これらを用いることにより、より柔軟性に富んだ有機薄膜太陽電池を作成することができる。</p> <p><b>【特許等知的財産】</b></p> <p>特になし</p>			