

### 利用・用途・応用分野

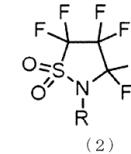
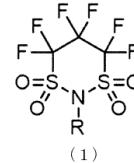
#### 医薬分野、農薬分野

#### 目的・課題

スルホニルアミドを有する化合物は、除草剤、殺菌剤に広く使用されている化合物である。ペルフルオロ環状スルホニルアミドを有する医薬品原料及び農薬品原料の研究開発が進められているものの、これらの原料化合物について精密な分子構造を設計することは困難な状況にあった。ペルフルオロ5員環スルホニルアミドを有する化合物及びペルフルオロアザシクロブタン(アゼチジン)を有する化合物の製造方法の提供を課題とする。

#### 解決ポイント

◆ナフチル基の置換したペルフルオロ環状スルホニルイミド化合物に対し光照射下において光増感剤を作用させることにより、二酸化硫黄の一部またはすべてが脱離し、環縮小反応が進行することを見出した。  
◆式(1)で表されるベンゼン系芳香族炭化水素基置換ペルフルオロ環状スルホニルイミド化合物(式中、Rはベンゼン系芳香族炭化水素基を表す。)に対して、光照射下において光増感剤を作用させることにより、式(2)及び式(3)で表される化合物を製造する方法。



#### 研究概要・アピールポイント

◆本製造方法によれば、温和な条件の下、簡便かつ短時間で、所定の置換基を有するペルフルオロアルキル環状スルホニルイミド化合物から、二酸化硫黄の一部または全部が脱離し、環が縮小した化合物を得ることができる。  
◆従来の製造方法では合成できなかったフッ素とスルホンアミドとの双方の構造を有する新規の化合物及びフッ素とアザシクロブタン(アゼチジン)との双方の構造を有する新規の化合物を合成でき、医薬品及び農薬の開発等に資することができ、医薬分野及び農薬分野における利用可能性は極めて高い。

#### ◆お問合せ先◆

有限会社山口ティー・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp