

# ペロブスカイト太陽電池に用いる有機材料の定性分析

ホール輸送材料を中心とした有機材料をLC/MSで定性評価します。

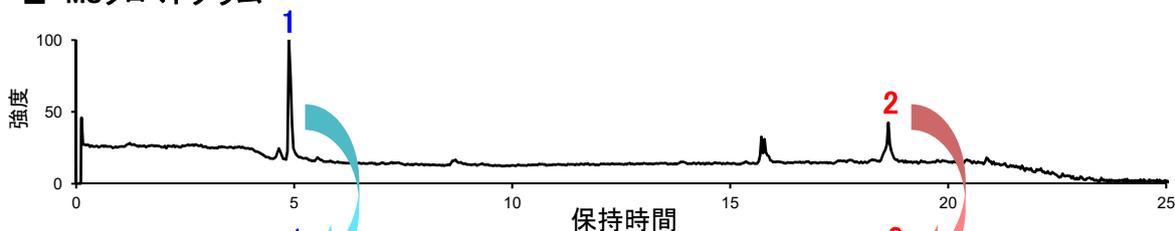
測定法 : LC/MS  
 製品分野 : 太陽電池  
 分析目的 : 組成評価・同定

## 概要

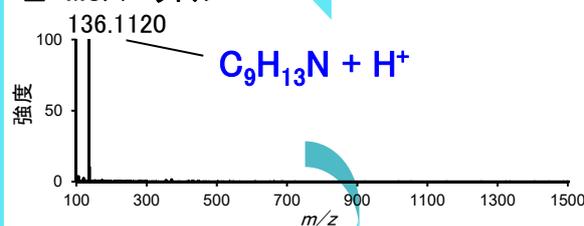
ペロブスカイト太陽電池は、目的や役割に応じて様々な種類の有機材料で構成されています。本資料では、LC/MSにより有機材料を定性分析した例を紹介します。高分解能のMSスペクトルとMS/MSスペクトルを用いることで、ホール輸送材料やホール輸送層の添加剤を同定することができました。サンプル間の比較や、標準試料を用いることで、同定した材料を定量することも可能です。

## データ

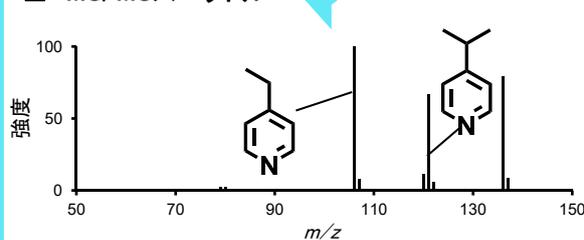
### MSクロマトグラム



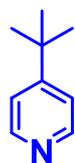
### MSスペクトル



### MS/MSスペクトル



推定材料

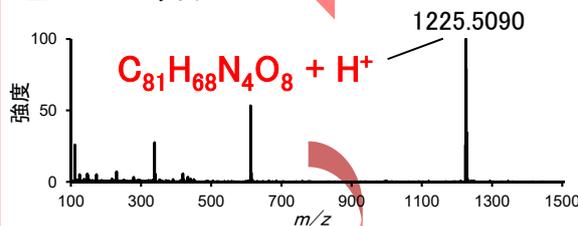


4-*tert*-butylpyridine (TBP)

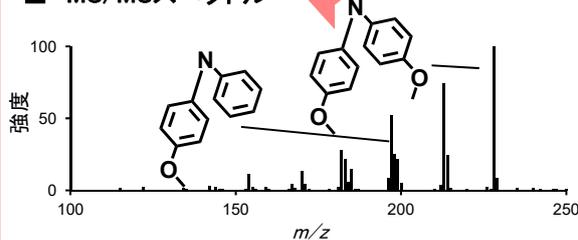
$C_9H_{13}N$

ホール輸送層添加剤

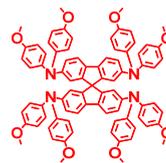
### MSスペクトル



### MS/MSスペクトル



推定材料



Spiro-OMeTAD

$C_{81}H_{68}N_4O_8$

ホール輸送材料



Point

MSスペクトルで組成を、MS/MSスペクトルから部分骨格を推定することでペロブスカイト太陽電池に用いる有機材料を定性分析します。

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

MST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp  
 URL : <https://www.mst.or.jp/>