

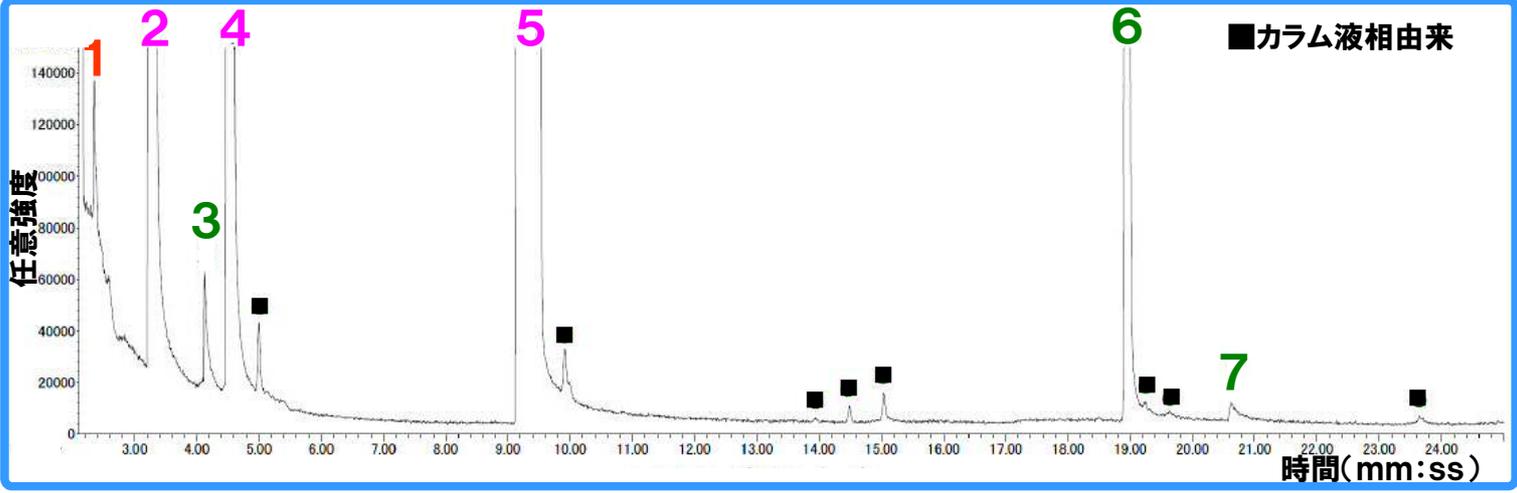
GC-MSによる電解液の分析

大気非暴露雰囲気中で電池からの電解液抽出と、有機化合物の定性・定量分析が可能。

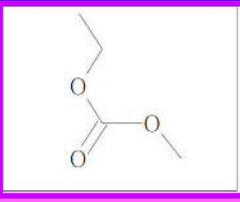
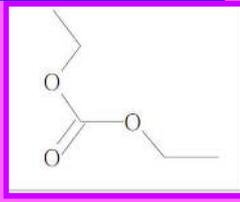
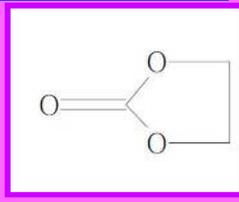
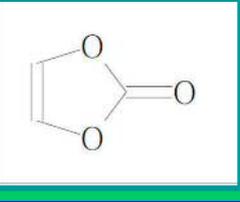
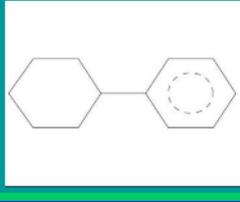
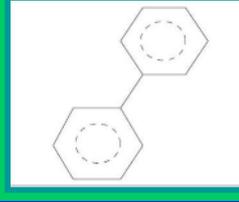
■前処理方法

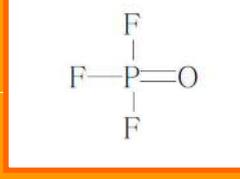
Ar雰囲気中で電池から電解液(原液)の抽出、溶媒希釈後、GC-MS分析を実施した。

■未試験電解液のトータルイオンクロマトグラム



■質量解析結果

主溶媒		
2. エチルメチルカーボネート 	4. ジエチルカーボネート 	5. エチレンカーボネート 
添加剤		
3. ビニレンカーボネート 	6. シクロヘキシルベンゼン 	7. ビフェニル 

反応生成物
1. オキシフッ化リン 

- ・主溶媒としてエチルメチルカーボネート(EMC)、ジエチルカーボネート(DEC)及びエチレンカーボネート(EC)が検出された。
- ・その他、添加剤と思われるビニレンカーボネート、シクロヘキシルベンゼン、ビフェニル及び反応生成物と思われるオキシフッ化リンが検出された。
- ・簡易定量の結果、主溶媒の組成比はEC:DEC:EMC=2:1:2であった。

● GC-MSを用いて主溶媒, 添加剤, 反応生成物の定性・定量が可能です。