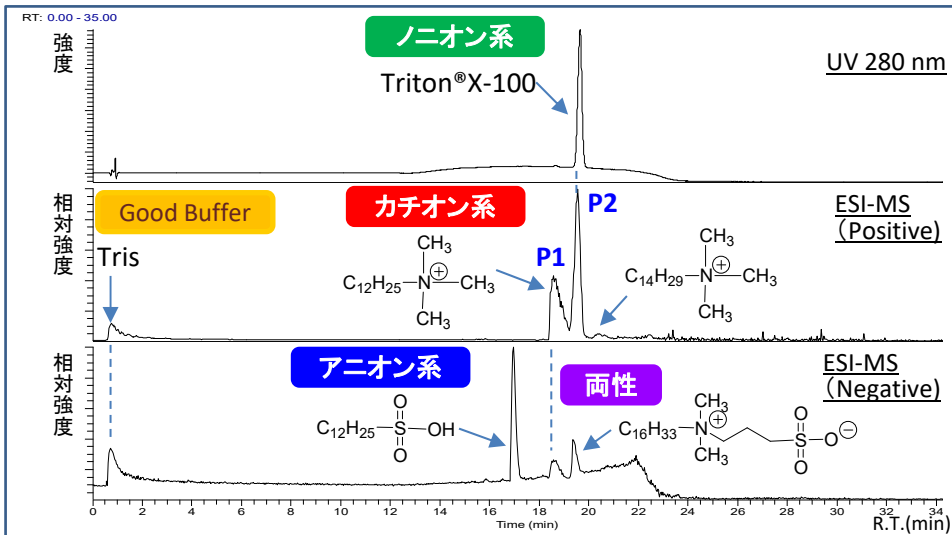


# 体外診断用医薬品における界面活性剤の分析

体外診断用医薬品には、凝集抑制、反応制御、溶血などの目的で、各種界面活性剤が添加される。混合して使用されることも多いこれら界面活性剤の構造解析に、高分解能LC/MS/MSは非常に有効である。また、本手法では、併用されることの多いGood Bufferについても定性的な情報が得られる。

## 体外診断用医薬品に用いられる各種界面活性剤の高分解能LC/MS/MS分析



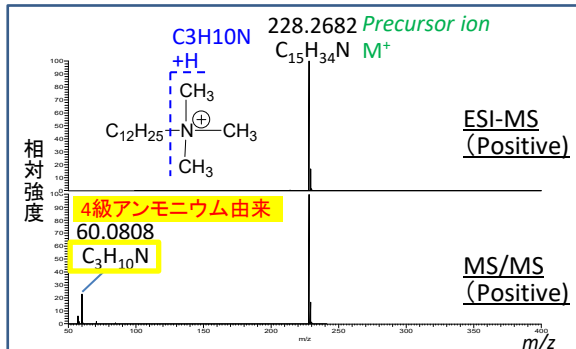
**多種多様な界面活性剤の  
分析実績豊富！**

LC/MSで、アルキル鎖長の異なるカチオン系、アニオン系、両性の各種界面活性剤が分離して検出される。

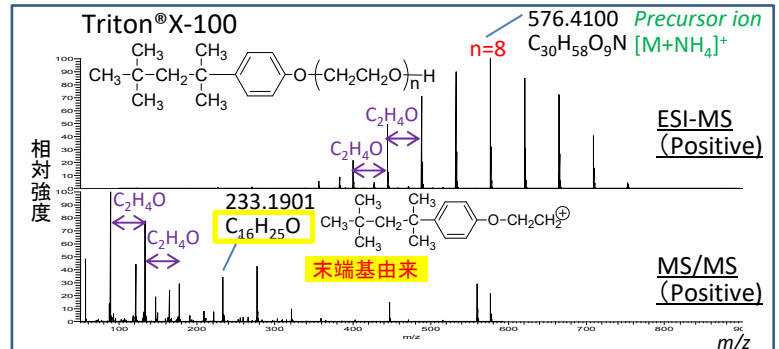
《高分解能MS/MSでわかること》

- ・各化合物の**分子量**、**元素組成**、特徴的な**官能基**などの情報
- ・分子量分布を持つノニオン系界面活性剤については、**分子量分布の範囲**、**エチレンオキサイド**等の**繰り返しユニット**や**末端基**の構造情報

《界面活性剤混合物のLC/MS クロマトグラム》



《P1のマスペクトル》



《P2のマスペクトル》

## 界面活性剤定量手法の比較

界面活性剤同定後に、定量を行う場合の手法を比較する。それぞれ手法の特性があるため、分析の目的に応じた使い分けが必要である。

手法	長所	短所
HPLC (UV, CAD, ELSD) LC/MS	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定量値の精度が良い</li> <li>・微量定量が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標準品が必要</li> <li>・目的成分、共存成分に応じた条件検討が必要</li> </ul>
定量NMR (内標添加法)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的成分自体の標準品は不要(試料中成分とピークが重ならない内標は必要)</li> <li>・骨格構造や高分子量成分などの情報も得られる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算定量である。</li> <li>・含有成分のピークが重なると合算値となる</li> </ul>

**分析目的、成分に応じ、最適な分析手法をご提案します。**