

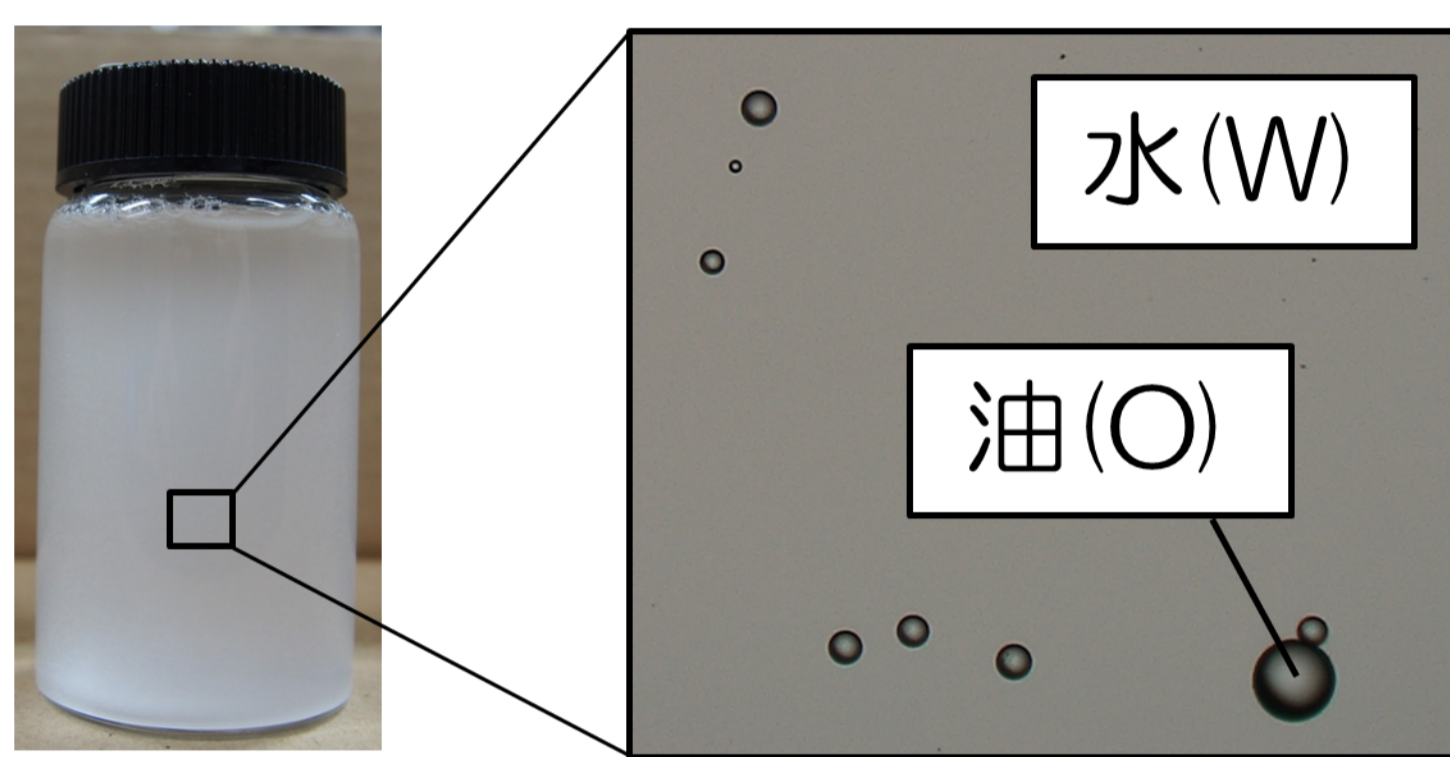
エマルションのオンライン質量分析

福井大学 学術研究院 工学系部門
材料開発工学講座 教授 内村 智博

概要

エマルションは、水と油のように互いに混ざりあわない液体の一方が他方に液滴として分散した系である。エマルションは食品・化粧品・塗料など様々な分野で利用されている。我々の研究室では、新たにエマルションのオンライン質量分析法を開発し、油相成分の直接モニタリングを実現した。本法により、崩壊過程の1つであるクリーミング挙動の解析、構成成分の相間移動の評価、複合エマルションの熟成評価などが行える。

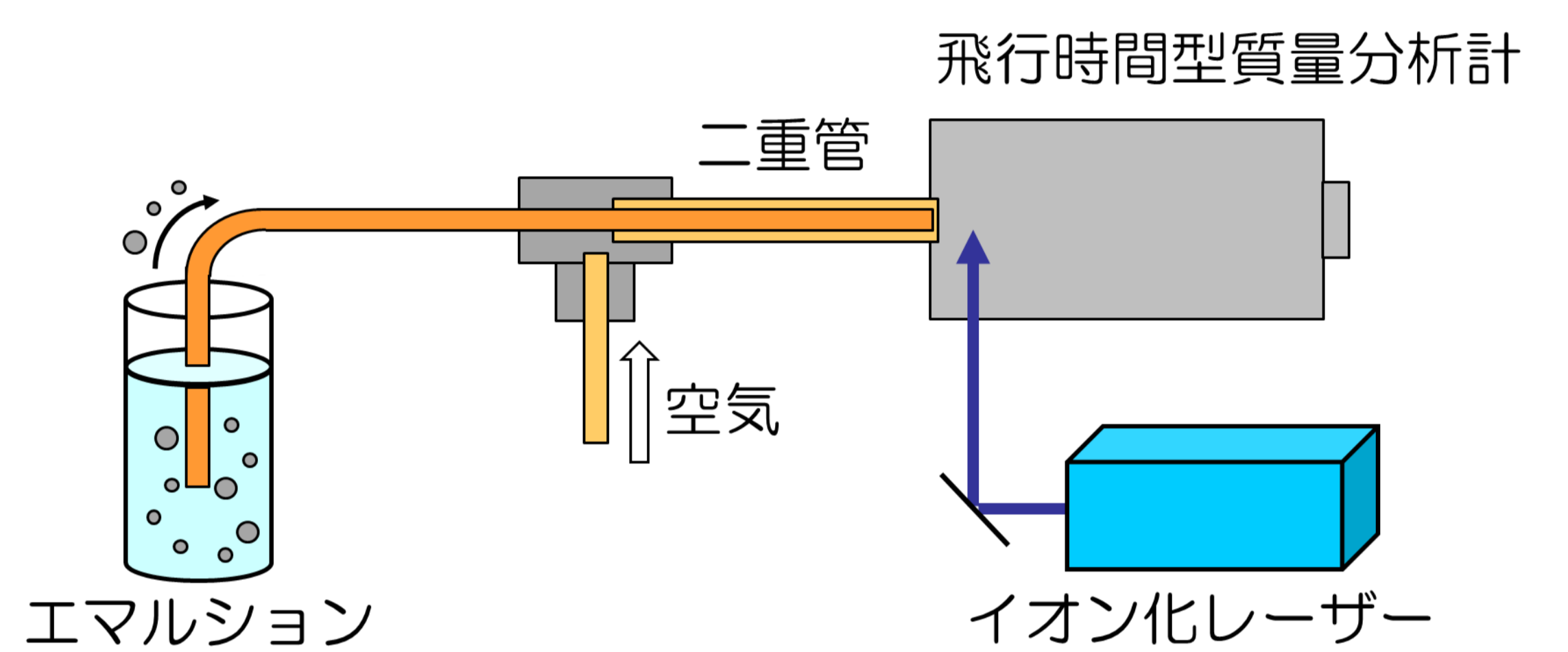
エマルション



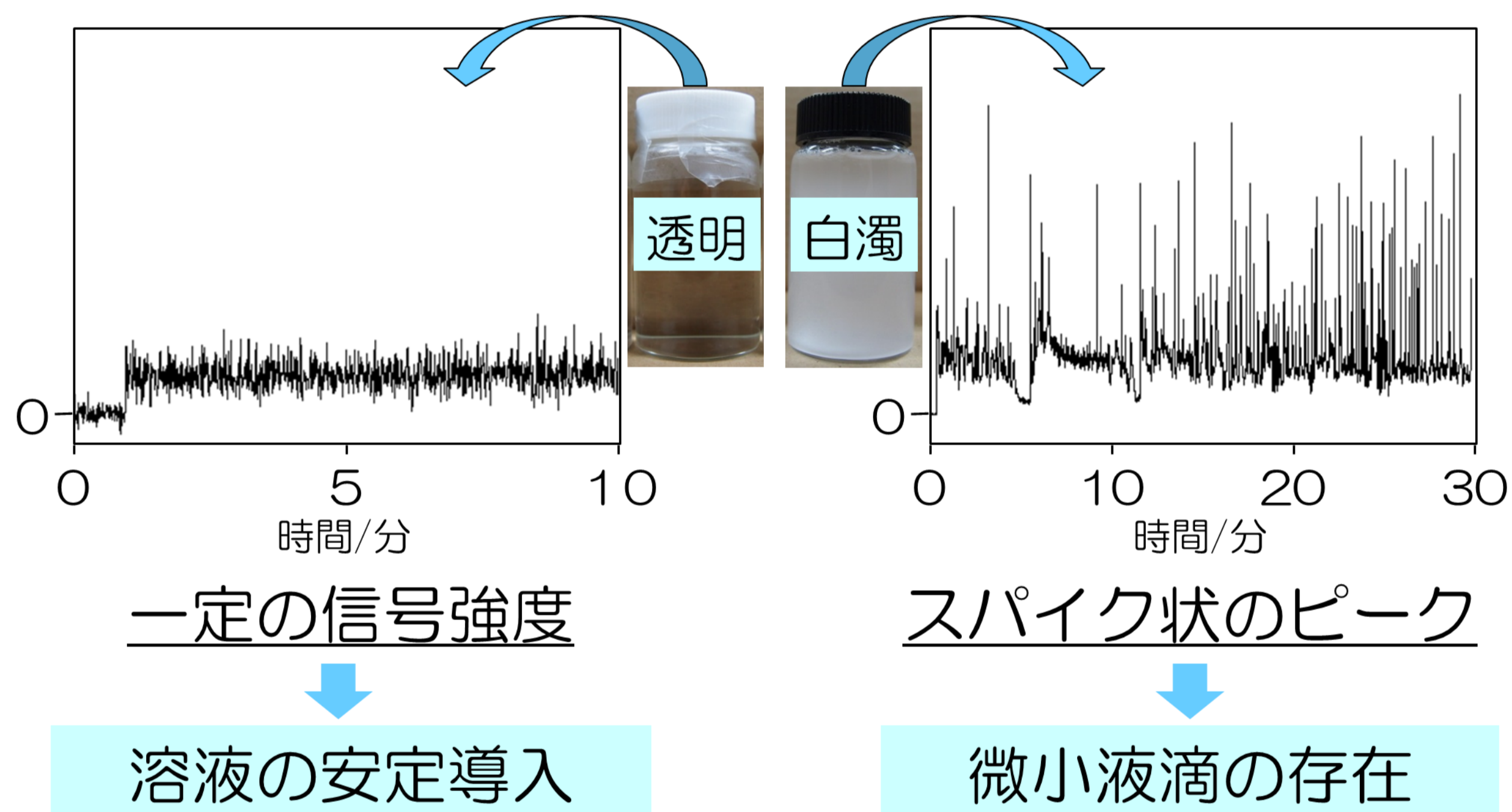
【応用例】
化粧品・食品・
インク・塗料など

O/W エマルション

レーザーイオン化質量分析法



エマルションのオンライン分析



定量性について



様々なエマルションの定量分析が可能

油相濃度：0～5 g/Lの範囲で定量可能
($R^2 = 0.9956$)

Anal. Sci., 33, 1067 (2017).

優位性・想定される活用例

- エマルションのオンライン質量分析が可能
- 各成分の存在する位置を確認できる
⇒ 複合エマルションにも適用可能
- 数～数十ミクロンの油滴の直接検出が可能
- エマルションの安定性評価が可能
⇒ エマルションの品質管理・品質保証

ご質問・共同研究・依頼
分析など、お気軽にお声
かけ下さい。

【連絡先】

福井大学 産学官連携本部
知的財産・技術移転部 中山 淑恵
TEL : 0776-27-9725 FAX : 0776-27-9727
E-mail : titeki@ad.u-fukui.ac.jp