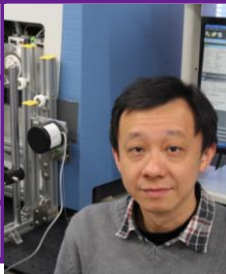


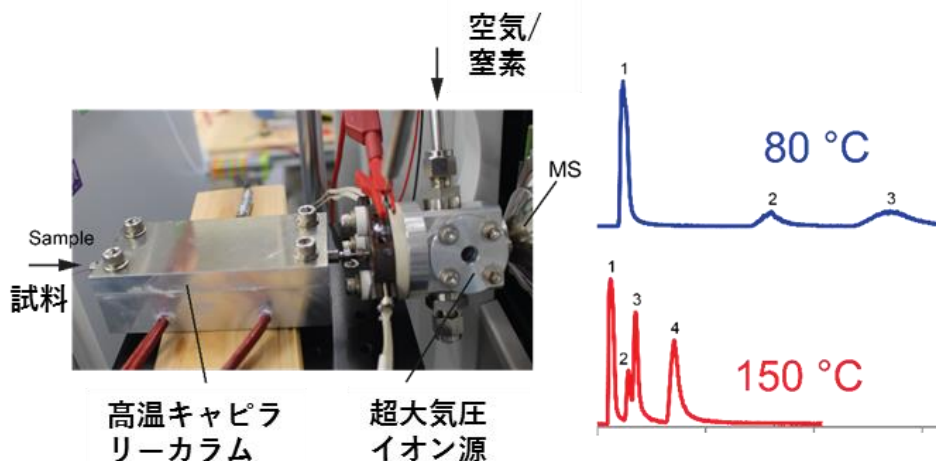
氏名・職名	チェン リーチュイン 准教授	
キーワード	エレクトロスプレー、質量分析、分析化学、帯電流体、医療機器	
ホームページ	<a href="http://www.ee.yamanashi.ac.jp/leechuin/">http://www.ee.yamanashi.ac.jp/leechuin/</a>	
所属学会	日本質量分析学会、電気学会	
受賞歴	2015年度 日本質量分析学会 奨励賞	
研究者から一言	私は主にエレクトロスプレーを用いた質量分析装置の開発及び新しいハイスループット分析手法の応用研究をしております。私の研究内容に少しでも興味があればお気軽にご相談ください。有益な情報が提供できればと思います。	

## 超大気圧エレクトロスプレーイオン源を用いた高温高速液体クロマトグラフィー質量分析

■本大学発の超大気圧イオン化法と新しい分析技術である高温液体クロマトグラフィー (HT-LC) を組み合わせて、次世代の超高質量分析法の開発を目的としている。

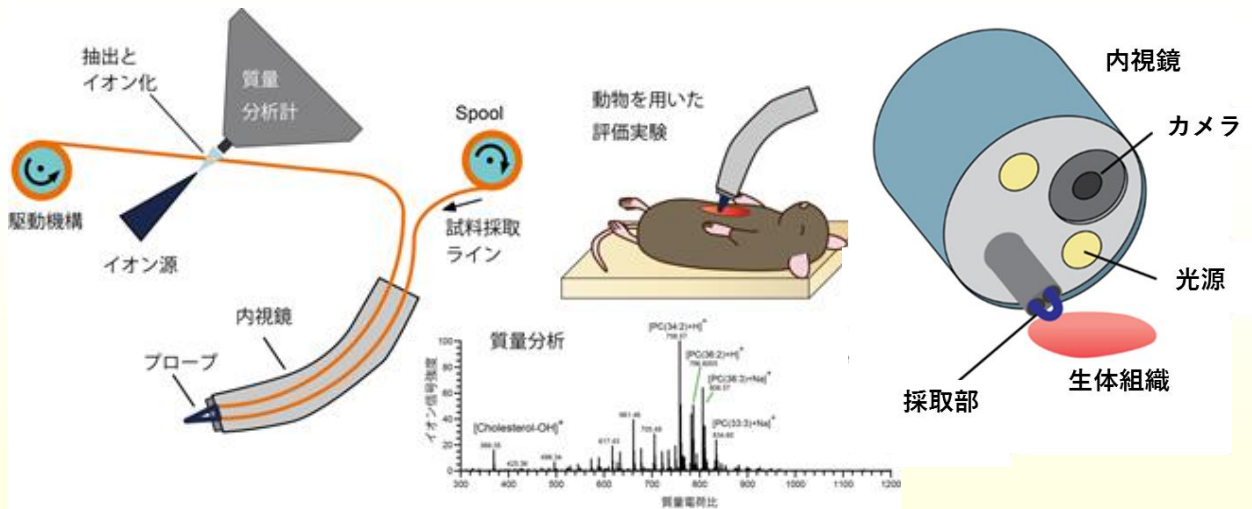
- (1)高温の下で粘度の低下と物質移動度の増加により、分析速度は十倍以上に増加する。
- (2)大気圧の下で、分析溶液(水溶液など)の沸点が100度以下なのでHT-LCを直接に従来の大気圧イオン源に接続できない。
- (3)液体の沸点は圧力の増加によって上昇する。

本研究は上記3つの特性を利用し、100度以上のHT-LCを高圧エレクトロスプレーイオン源に直接繋ぐことで、更なる高速分析が期待できる。



# 質量分析機能を有した内視鏡診断法

- 内視鏡診断は光学画像で疾患の疑いのある部位を発見した場合、鉗子で組織を摘出し、精密検査を行うことが一般的である。
- 我々は人体から直接的かつ低侵襲で検体を採取可能な「プローブ」を開発し、医療現場で使用可能な「質量分析内視鏡リアルタイム診断システム」の研究開発を企図している。
- 本研究は医学部と共同で進めている



## 適用できる製品・分野のイメージ

- 医療機器、診断支援装置
- 食品監査、迅速スクリーニング
- 製薬のための分析
- 安全検査(爆発物・不法薬物検知)
- 生体組織の化学成分分析、イメージング

技術シーズについてのお問合せ、ご相談先

E-mail: [renkei-as@yamanashi.ac.jp](mailto:renkei-as@yamanashi.ac.jp)

Tel: 055-220-8758 Fax: 055-220-8757

