

生命科学・環境コース
 応用生化学研究室(生化学分析・ヘルスケア工学)

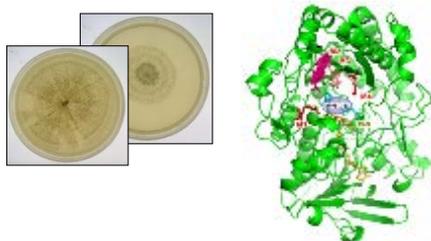
<https://yokoyama-lab.bs.teu.ac.jp/>

教授 横山憲二
 助教 永瀬 翠

生化学分析を中心に、次世代ヘルスケア産業に貢献できる研究開発を行っています。生物・化学のサイエンスから実用化まで、幅広い研究をしています。食品、化粧品分析評価に関する研究も行っています。

バイオテクノロジー

好熱性糸状菌・耐熱酵素



含イオン液体中酵素反応
 ・セルロース加水分解
 ・オリゴ糖合成



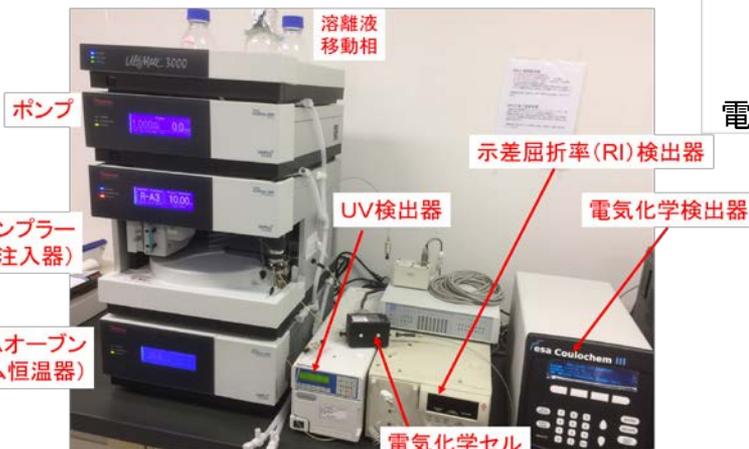
紫外可視分光光度計

ヘルスケア

血液透析装置の高機能化
 還元型/酸化型アルブミン分析



血液透析装置



高速液体クロマトグラフィー(HPLC)



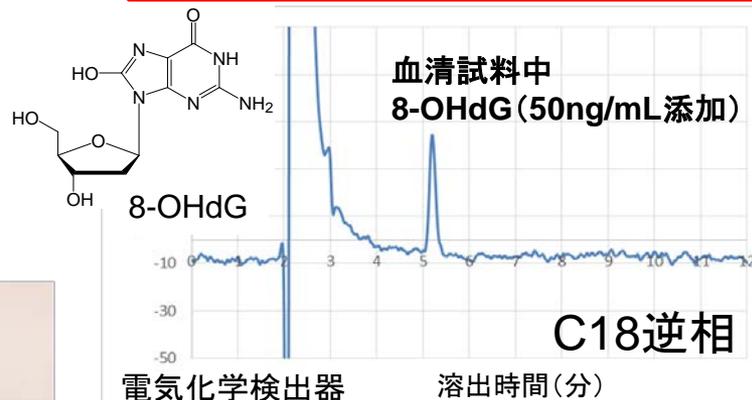
健康マーカー測定用の
 バイオセンサーチップ

- ・ケトン体(ダイエット評価)
- ・乳酸(運動機能評価)



連続血糖値測定用
 バイオセンサーチップ

疾患関連マーカーのHPLC分析
 DNA損傷マーカー 8-OHdG



2019年度研究室メンバー

教授 横山憲二 助教 永瀬 翠
 D3 1名
 D1 1名(フランス人女子留学生)
 B4 9名

男子学生4名、女子学生5名
 生命環境2名、食品2名、化粧品5名

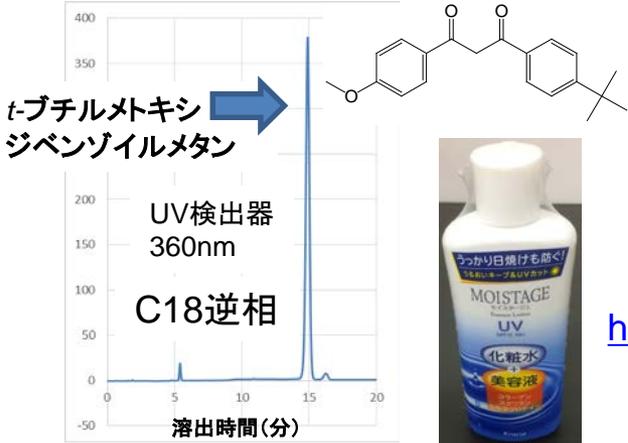
研究室: KW511

連絡先: yokoyamakj@sf.teu.ac.jp
 : nagasemdr@sf.teu.ac.jp

化粧品

HPLCによる化粧品分析・安定性評価

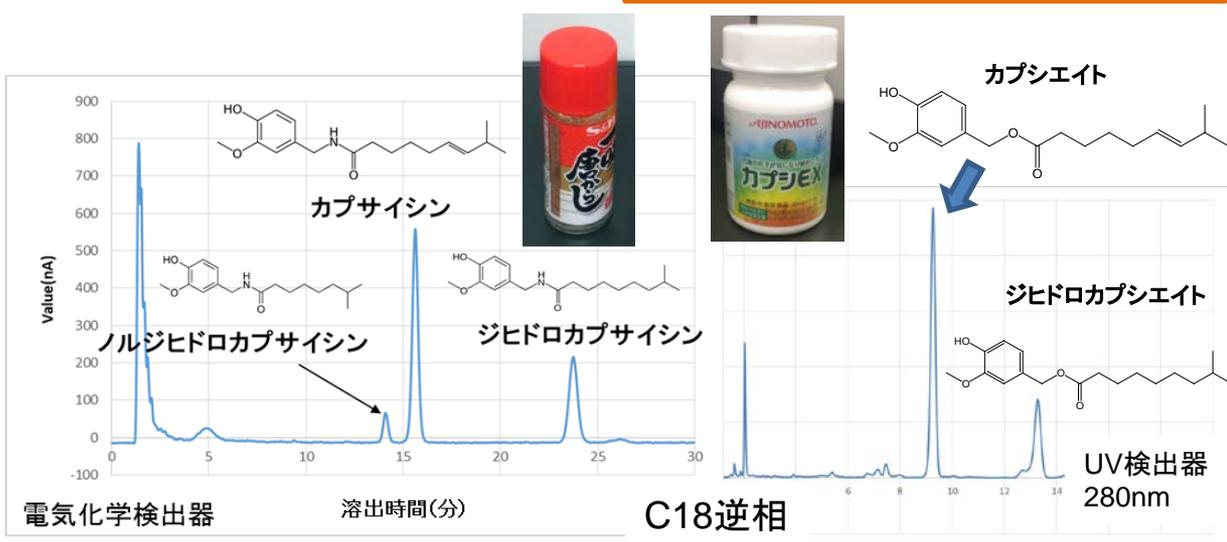
美白化粧品成分 アルブチン
UV-A吸収剤 t-ブチルメトキシジベンゾイルメタン



食品

HPLCによる食品分析

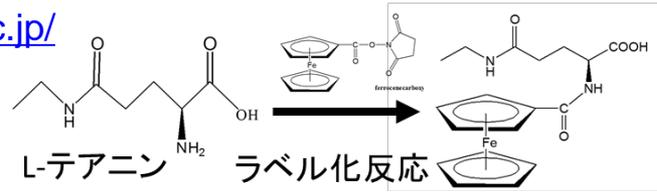
トウガラシ・カプサイシン、カプシエイト
アミノ酸(テアニン、GABA、オルニチン等)



研究室インフラ

- ・コピープリンタ複合機
- ・wifiルータ(2機)
- ・ロッカー
- ・温水器付流し台(2機)
- ・IHコンロ、電子レンジ、電気ポット、冷凍冷蔵庫、ホットプレート

<https://yokoyama-lab.bs.teu.ac.jp/>



2019年度卒業研究課題

- ・酸化型/還元型アルブチンの電気化学センシング
- ・ケトン体のラベル化とHPLC電気化学分析
- ・唐辛子成分カプサイシンの電気化学センシング
- ・乳製品中アミノ酸のラベル化とHPLC電気化学分析
- ・美白化粧品成分(トラネキサム酸等)のラベル化とHPLC電気化学分析
- ・アミノ酸系界面活性剤のラベル化とHPLC電気化学分析
- ・紫外線UV-A吸収剤のHPLC分析とUV安定性の評価
- ・ビタミンC誘導体のイオンペア逆相HPLC分析

