

特任助教・原田 祐希

大学院先導機構 フロンティアデータサイエンス化血研寄贈講座

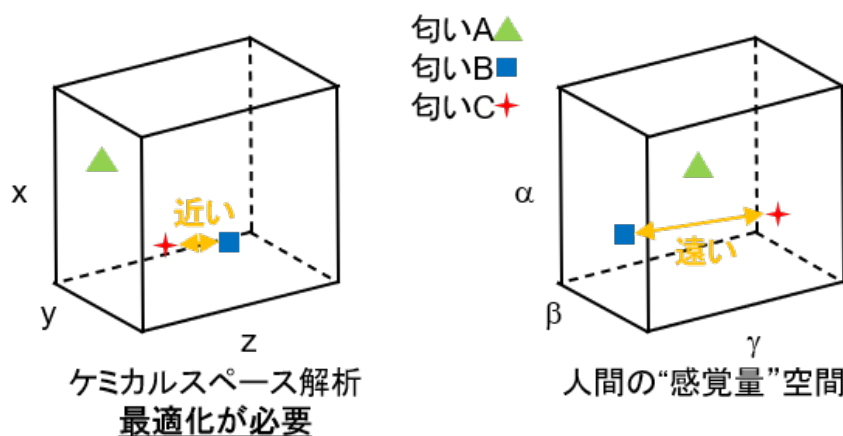
研究内容

【背景・目的】

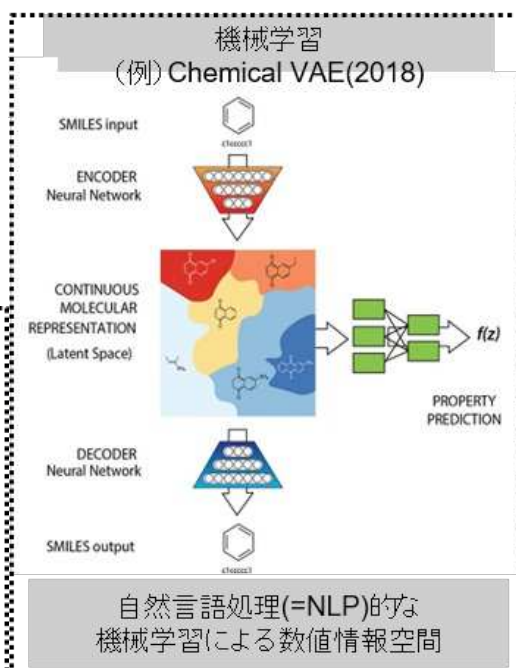
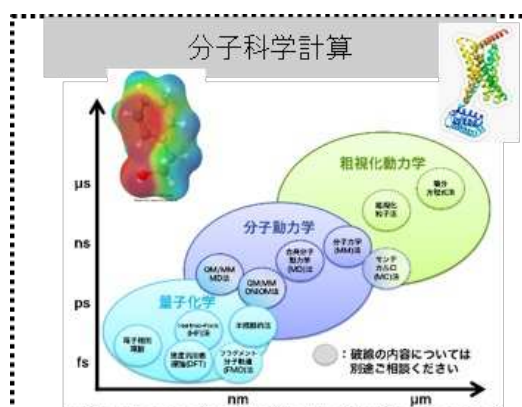
- 「匂い分子の情報空間 ケミカルスペース解析」
- 広範な情報空間解析
- 最終的には匂いの情報化を目指す

【研究概要】

ベクトル化手法や多変量解析手法を最適化し、“感覚量”へ近づけてゆく問題



匂い分子は40万種類程度あるとされ、種類が膨大である。匂いの質の表現には冗長性があり、遺伝的および文化的背景の差異や経験により、その知覚は個人間で異なる。つまり匂い分子の情報空間内、匂いの知覚の情報空間内では同じ匂いでも別のベクトル表現(記述子)となる問題が生じている。このため匂いの質の情報空間を解析する前提として、匂い物質の情報空間をアンターゲット解析することが望ましい。本解析は匂いセンシングと情報化、VR再現におけるインターフェース設計にも貢献する。



▶ アピールポイント

「匂いのデザインのためのツール」としての「匂い物質のマッピング」ができる。
匂い以外の化学物質の集合の解析にも応用できる。

▶ 参考資料

・ ACS omega 7.10 (2022): 8581-8590. ・ Sensors and Materials, 26, 3 (2014) 181–187

▶ キーワード

匂い 機械学習 分子科学計算 化学情報学 smell machine learning Molecular Science Calculation Chemical Informatics 化学領域 複合化学 分析化学

《ご連絡先》 コーディネータ 有田 健一 TEL 096-342-3247 FAX:096-342-3247 mail:ke-arita@jimu.kumamoto-u.ac.jp