



中本研究室

ヒューマン嗅覚インターフェース

未来産業技術研究所 知能化学工学研究コア

<http://silvia.mn.ee.titech.ac.jp/>

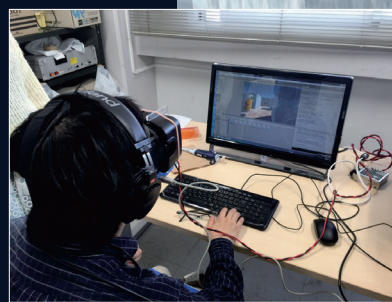
- ・ 嗅覚ディスプレイ
- ・ 匂い要素臭の探索
- ・ 香りの印象予測
- ・ 匂いセンサ

■ 嗅覚ディスプレイ

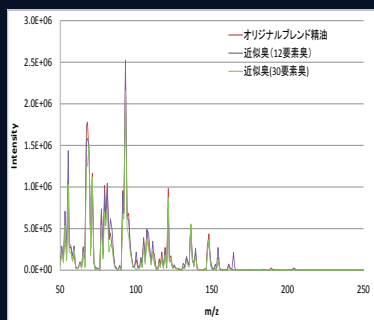
ウェアラブル嗅覚ディスプレイを使ったゲーム

多成分の香りを任意の比率で調合可能
リアルタイムで調合比が変更可能

高速電磁弁開閉方式



■ 匂い要素臭の探索



匂いの基底ベクトルを探索し、様々な匂いを再現

対象臭を再現した匂いのマススペクトル

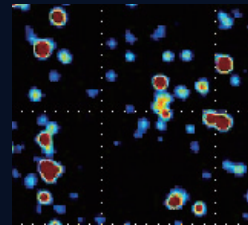
$$[V] = [W] \times [H]$$

データ行列 係数行列 匂いの基底ベクトルセット

■ 匂いセンサ



水晶振動子センサ



昆虫嗅覚受容体を用いたバイオセンサ

複数センサ出力をパターン認識
多変量解析
深層学習

