

中本研究室

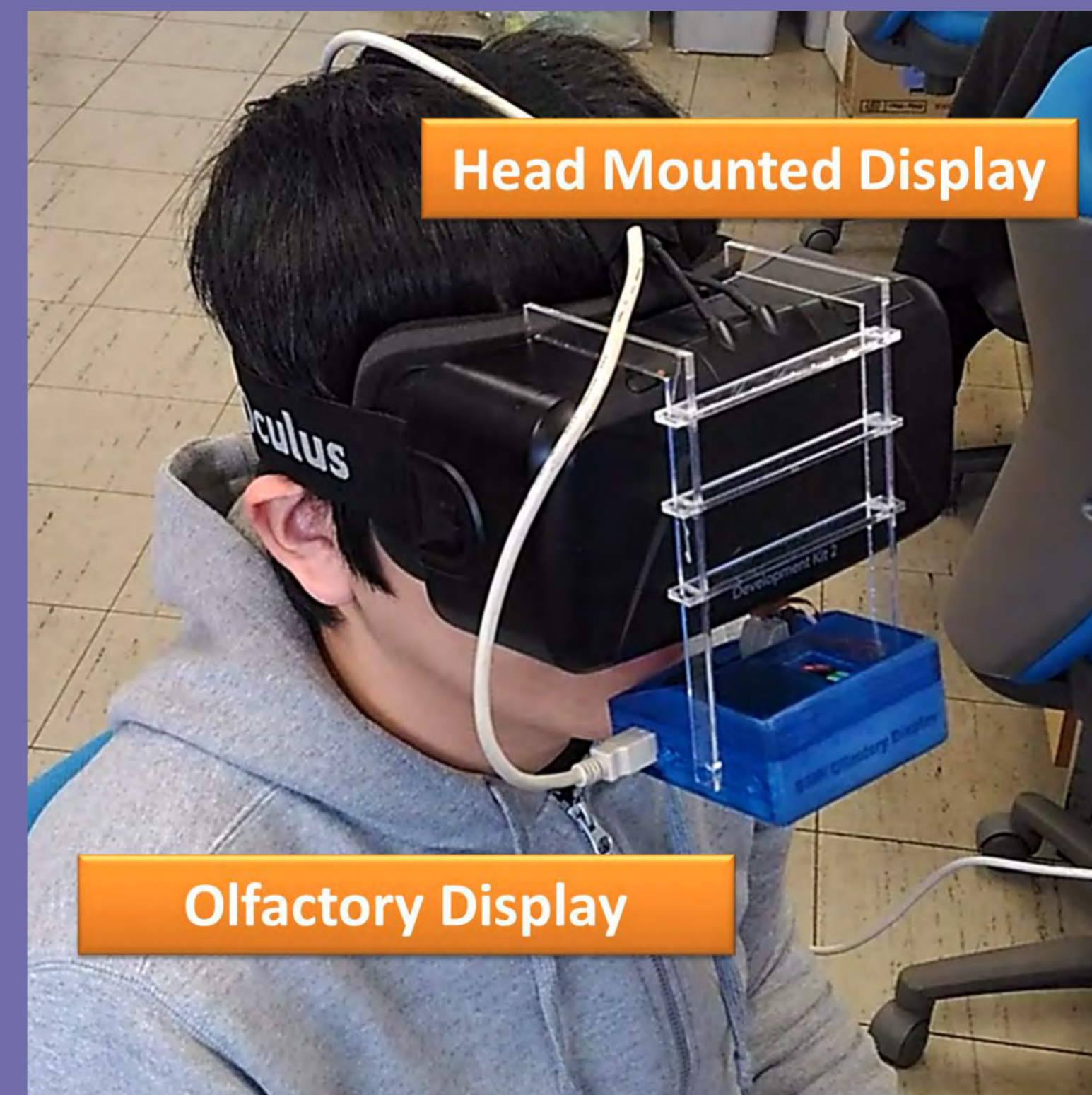
Human Olfactory Interface

■ 嗅覚ディスプレイ

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

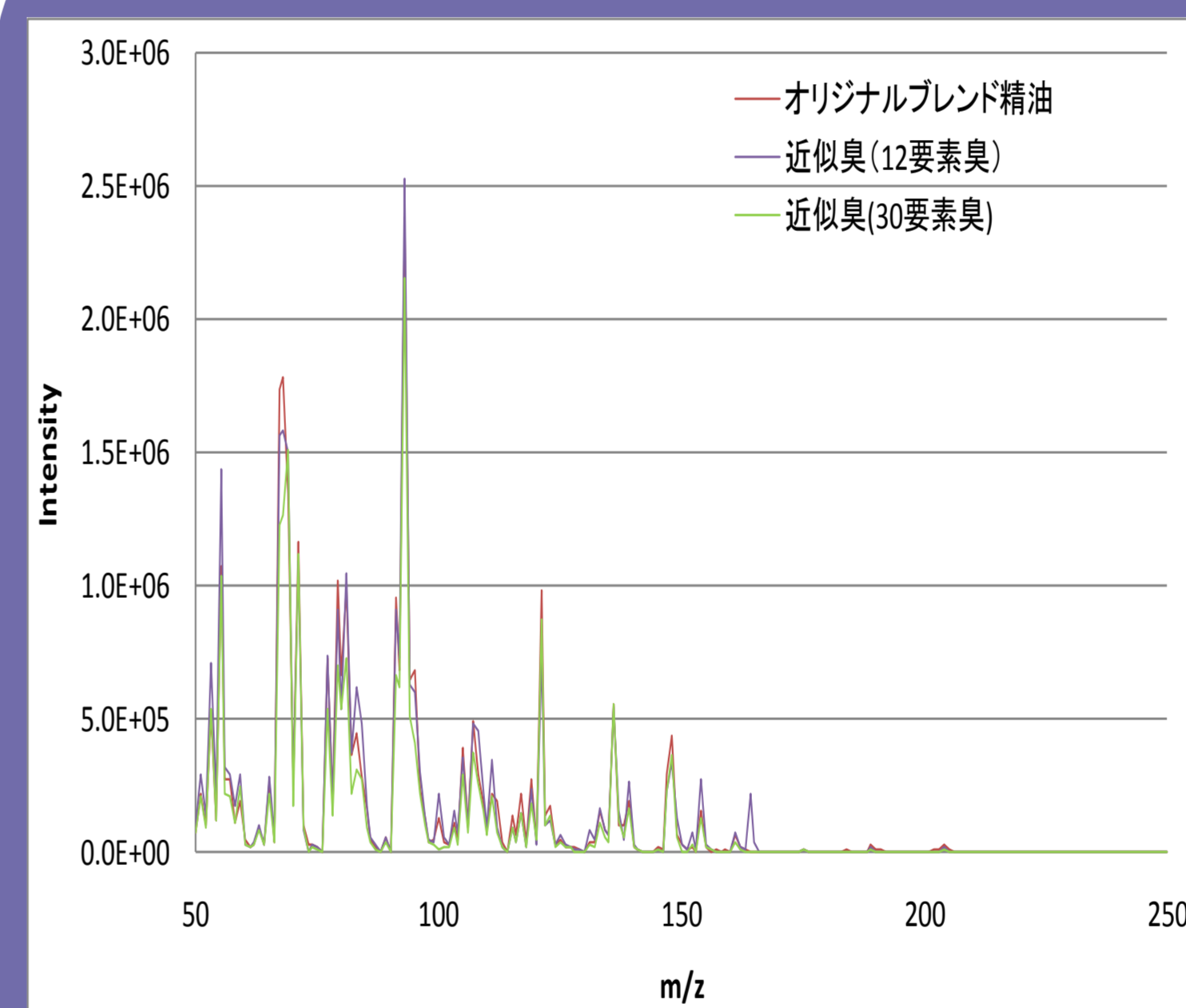
ウェアラブル型



嗅覚ディスプレイによるゲーム



匂い要素臭の探索



対象臭を再現した匂いのマススペクトル

匂いの基底ベクトルを探索し、様々な匂いを再現

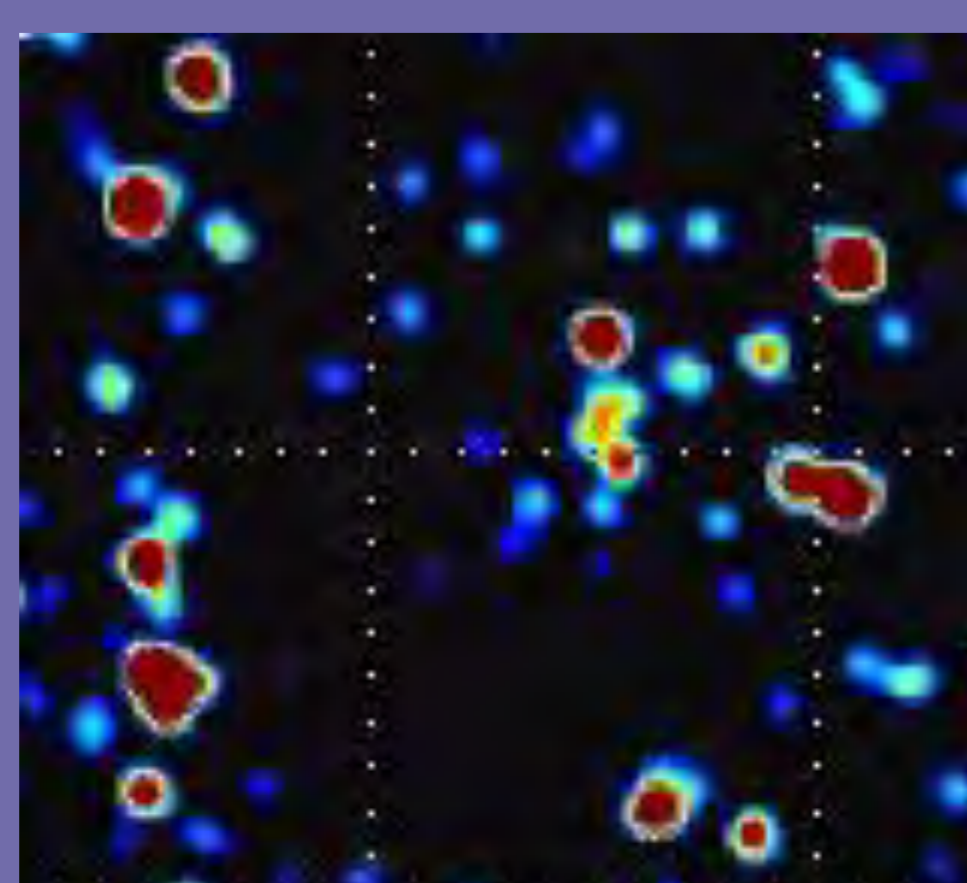
$$\begin{matrix}
 [V] & = & [W] & [H] \\
 \text{データ行列} & & \text{係数行列} & \text{匂いの基底ベクトルセット}
 \end{matrix}$$

■ 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

センサ群 パターン認識

匂い認識結果

