

Aroma Coder V2



Aroma Coder V2 とは？

生物の嗅覚のように、複合的な匂いを測定・分析・可視化できる高性能の匂い可視化センサーを搭載した、デスクトップ型の匂い測定装置です。初期タイプの Aroma Coder 35Q から更に小型化・軽量化し、より扱いやすくなりました。

サンプルを数量滴下し、匂いを充満させるだけですぐ測定可能です。

目に見えない『匂い』を、水晶振動子を用いたセンサートランスデューサーで視覚化することにより、様々な匂いの客観的評価を実現した装置です。

匂い測定の仕組み

装置内部のディテクター部には、匂いの中に含まれる化学物質を吸着する『匂い吸着膜』が複数搭載されています。匂い分子の吸脱着特性が異なる複数の有機膜で、一つの匂いから 35 種類の周波数変化値を取得することができます。

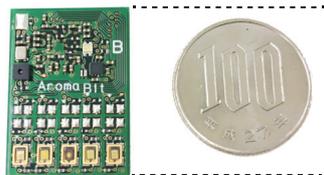
これらの匂い吸着膜はセンサー素子(水晶振動子)の上に設置されており、匂い分子が膜表面に吸脱着して起こる質量変化を、水晶振動子の共振周波数の変化として捉えます。

この周波数変化を計測し、計 35 種のセンサー出力データを一つのパターンとして構成することで『匂い可視化パターン』の出力が可能となります。

匂いが数値になるまでのプロセス

Sensor Module

匂い測定のコアとなるセンサーモジュール。右図は 100 円硬貨との比較です。Aroma Coder V2 内部には 35 素子分のセンサーモジュールが搭載されています。



小型・高感度のセンサーチップ

匂い測定のコアとなるセンサーモジュールは 3.2cm×2.4cm と小型で、本製品は 5 素子のチップが 7 枚搭載されています。計 35 素子のマルチアレイ QCM を搭載することにより、複雑な匂いの可視化 (高度な匂い分解能) が可能となりました。

※QCM=Quartz Crystal Microbalance (水晶振動子) の略



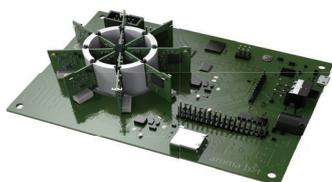
短時間で匂いを可視化

35 種類の匂い吸着膜を一つの装置に搭載することにより、どなたでも短時間で手軽に測定を行えるようになりました。測定回数を重ねることで、より再現性の高いデータを取得できます。膜は開発中のものを含めると 100 種以上あるため、センサーモジュール搭載の膜種類は今後も増加予定です。

匂いの分析・表現について

CSV 形式でのデータ取得となるため、加工方法を工夫することにより様々な匂いの分析・表現が可能になります。匂い同士の類似度を見る・グラフを作成する・コード化するなど、目的に沿った方法でご利用いただけます。付属の基本ソフトウェアではサンプルの測定記録・CSV ファイルの出力が可能です。

装置外観・ディテクター部



Detector

測定装置のヘッドスペースには、5 素子のセンサーモジュール 7 枚をラジアル状に組み込んだディテクターを搭載。35 素子分の匂いデータを一度に取得します。



SIDE



FRONT

製品仕様

[Aroma Coder V2]

外 寸 : 112 W × 155 L × 126 H (mm)
スタンド : 112 W × 123 L × 90 H (mm)
重 量 : 約 1.5kg
出力端子 : USB2.0
対応 OS : Windows 10
電 源 : AC100-240V

[サンプル瓶]

素 材 : ガラス
サイズ : 84φ × 51H (蓋なし時)
内 寸 : 開口部 67φ
容 量 : 170ml

[サンプル条件]

サイズ : サンプル瓶に収まる必要があります
温 度 : 最大約 50℃

※ 本製品の 외観・仕様等は変更となる可能性があります。

※ 検知の難しい匂いもございますが、方法によっては測定できる可能性もございますのでご相談ください。

[問い合わせ先] 株式会社アロマビット 営業部
Tel: 03-6721-8151 Email: info@aromabit.com Web: http://www.aromabit.com
202201_V3.0

aroma bit®
copyright©2022 Aroma Bit, Inc.