



CMOS型センサー 5C-SSM

【測定例】 冷媒

株式会社アロマビット
2025.07.09

使用センサー：5C-SSM（CMOS型二オイセンサー）

5C-SSMは、CMOS上に特性の異なる二オイ吸着膜 5 種を塗布しており二オイ分子の吸脱着で起こる電荷量の増減を検知し、数値化します。CMOSセンサーの電荷を貯める機能を応用しております。

今回の測定で使用した二オイセンサー（右図）は評価用キット「5C-SSM evaluation kit_box」にケーシングされているセンサー・駆動回路で、膜セット 3 種すべて（全15膜）を用いて測定いたしました。

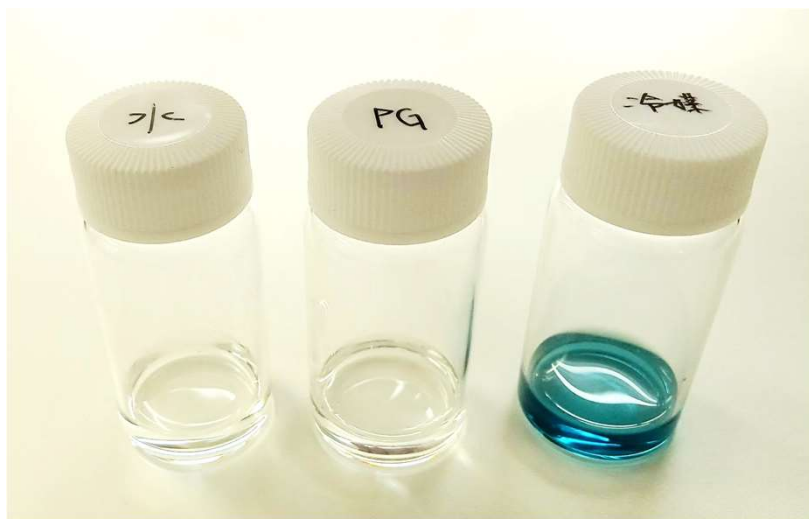
* 販売製品は筐体ケースに入れてのご提供となります



目的：冷媒成分の検知可否の確認

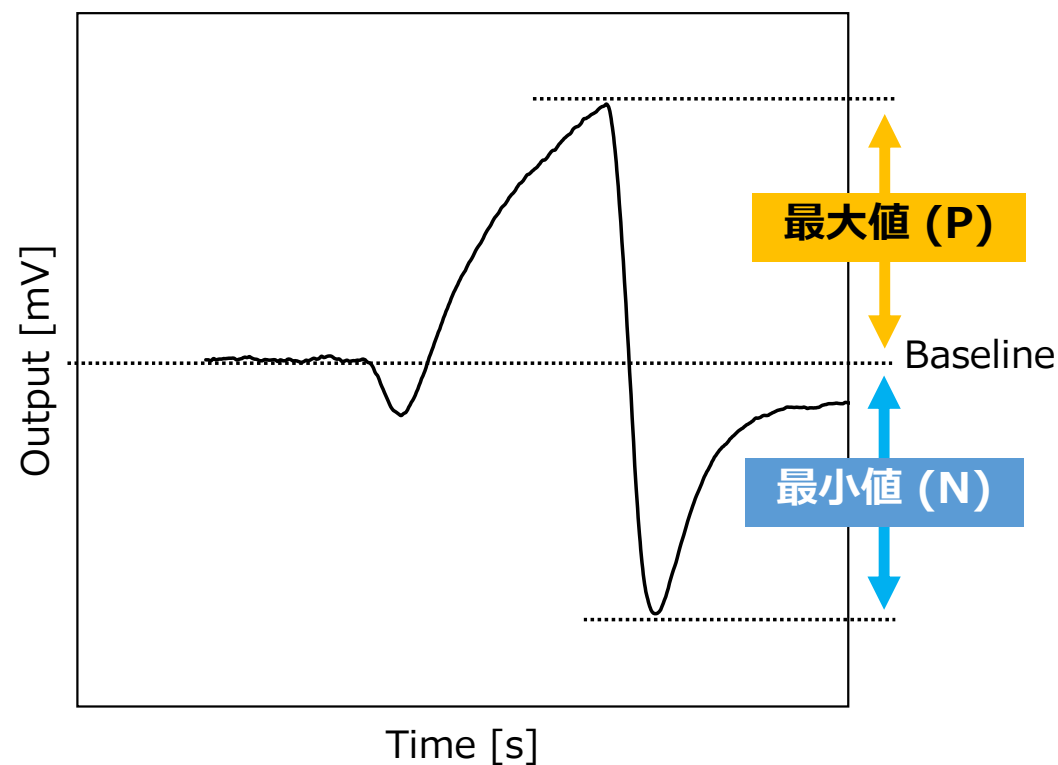
膜セット：FS0101、FS0200、FS0300

サンプル：精製水
プロピレングリコール (PG)
冷媒



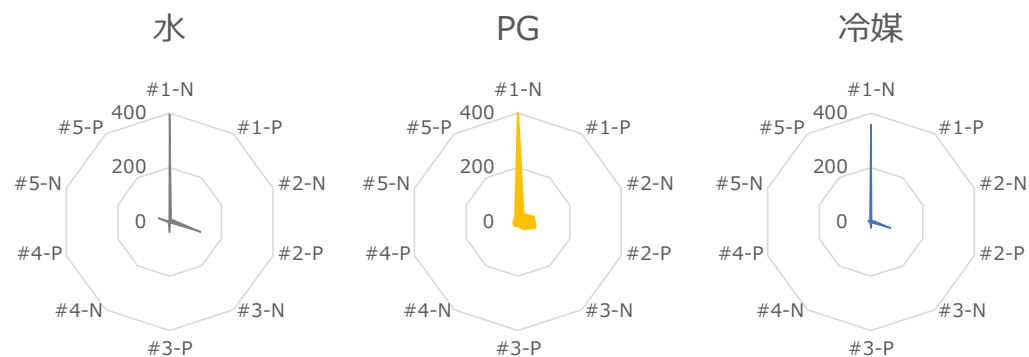
特徴量の計算方法

ベースラインからの変化量最大/最小値

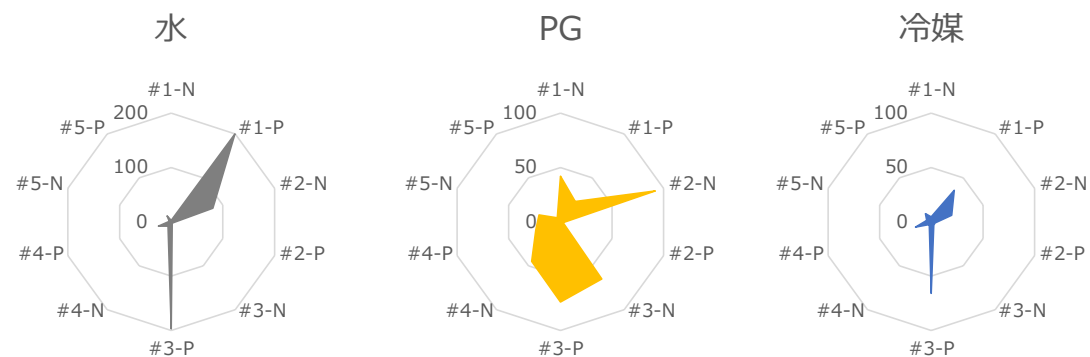


解析結果例：レーダーチャート (Potential difference)

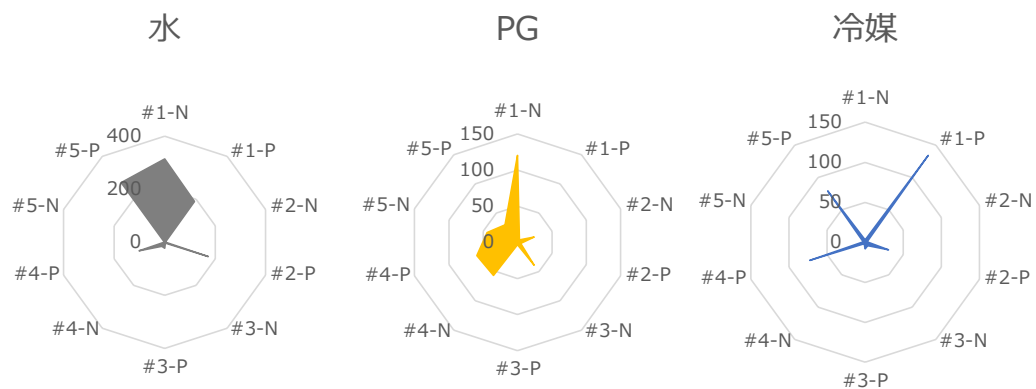
FS0101



FS0200



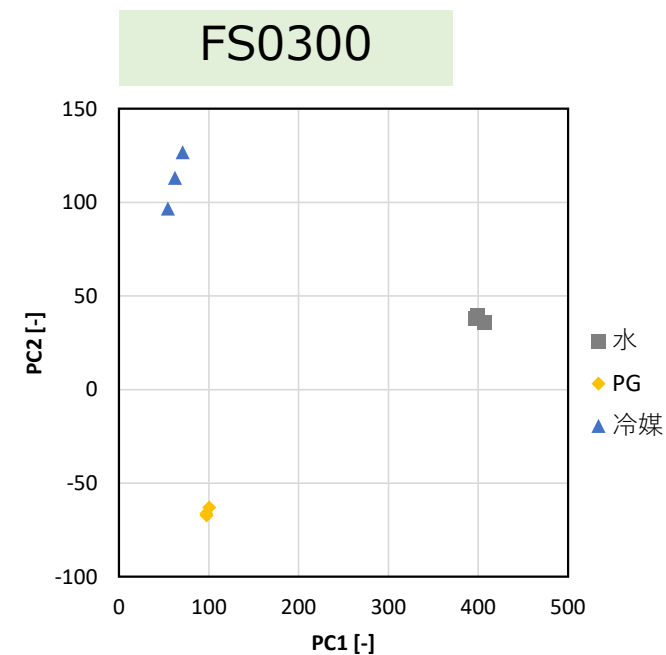
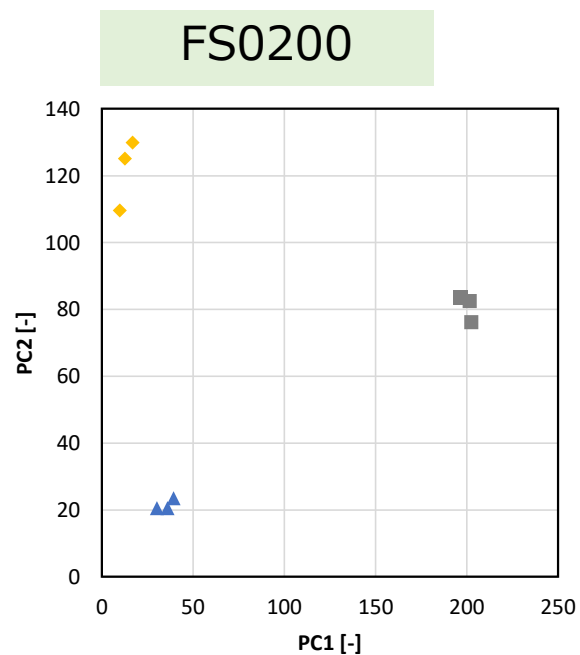
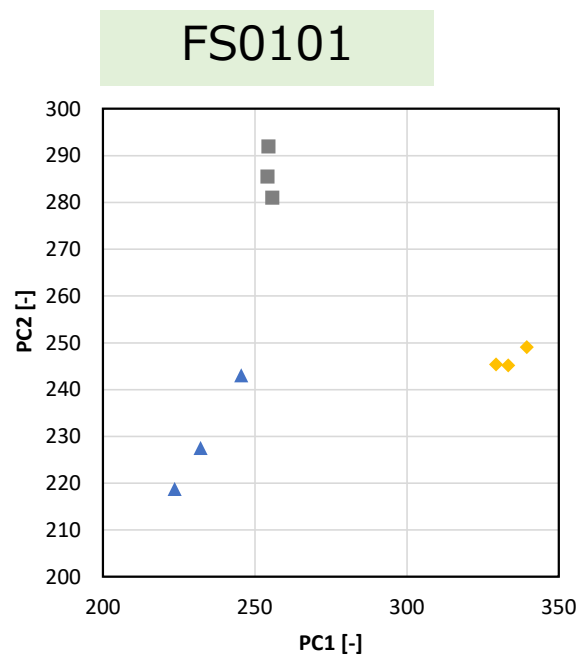
FS0300



検知感度：
FS0101が最も良好

応答パターン：
FS0200、0300で良好

解析結果例：主成分分析（各5膜）



クラスター分離：FS0200、FS0300で良好

解析結果例：主成分分析（全15膜）

全15膜（FS0100、FS0200、FS0300）

