

# 「蛍光指紋連続体」アプリケーション例

－成分探索・品質評価のハイスループット化－

## 成果の特徴

・「蛍光指紋連続体」は、一つの成分を複数の画分に分配し、それぞれの画分の蛍光指紋を取得することで、従来の蛍光指紋の弱点であった成分同士の干渉などによる蛍光シグナルの欠損を解決できます。より多くの成分の情報を取得できることから、成分探索の範囲が飛躍的に拡大し、成分の探索や品質評価が効率化されます。

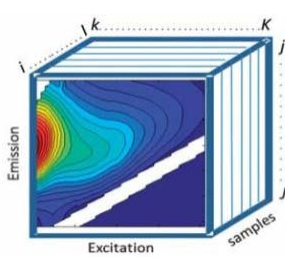
## 成果の内容

・試料の抽出条件を連続的に変えることにより、含有成分を複数の画分に分配します。それぞれの画分について、蛍光指紋を取得すると同時に、生理活性や味など評価したい品質指標の測定を行います。

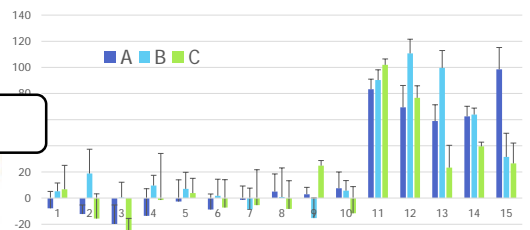
・蛍光指紋連続体データと指標値を多変量解析し、指標と相関の高い蛍光シグナルを同定することにより、当該シグナルを測定するだけで、品質評価できます。

成分が少しずつ異なる複数のフラクション

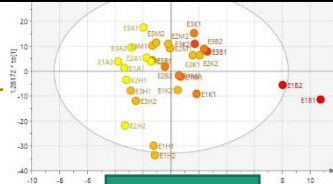
### 蛍光指紋連続体



### 品質の指標



### 多変量解析



指標値と相関の高い蛍光シグナルを同定し、品質評価に利用

## 成果の活用

- ・生態調節機能指標（バイオアッセイ等）と組み合わせた、活性成分の探索に活用できます。
- ・薬効成分の蛍光シグナルを指標とする、生薬・漢方薬などの品質評価などに活用できます。
- ・関連特許：後藤真生、石川祐子、蔦瑞樹、特開2020-076612