

2023 年度 第 1 回 日本分析化学会近畿支部提案公募型セミナー  
「蛍光 X 線スペクトルデータ解析の新展開」

日時： 2023 年 9 月 22 日

場所： 大阪公立大学学術総合センター1 階文化交流室（杉本キャンパス）

アクセス： <https://www.omu.ac.jp/about/campus/access/>

〒558-8585 大阪市住吉区杉本 3 丁目 3 番 138 号

JR 阪和線「杉本町(大阪市立大学前)駅」下車、東口すぐ

地下鉄御堂筋線「あびこ駅」下車、4 号出口より南西へ徒歩約 15 分

\* 参加費無料、直接、会場にお越しください。開場は 13:00 です。

プログラム：

13:30 – 14:20

Em. Prof. Piet Van Espen, University of Antwerp, Belgium

“Scanning macro x-ray fluorescence (MA-XRF) for cultural heritage studies: data acquisition, analysis and storage challenges”

In MAXRF a mm-sized beam is scanned over a surface and fluorescent x-rays from the elements in the sample are recorded at equidistant intervals resulting in a pixel map with in each pixel an x-ray spectrum. The last decennium we have seen a spectacular growth in the use of MAXRF especially for the investigation of works of art, e.g. paintings on canvas. The method produces several gigabytes of x-ray data, i.e. millions of spectra that need to be: a) acquired reliable in the shortest possible time, b) evaluated as accurate as possible and c) archived as secure as possible. These challenges, requiring the re-thinking of data acquisition, analysis and storage in x-ray fluorescence, will be discussed and possible solution will be given. The method will be illustrated with recent results obtained in our lab.

14:30 – 15:00

町田昌彦博士 日本原子力研究開発機構システム計算科学センター センター長  
「線源逆推定と蛍光 X 線スペクトル迅速分析に向けた機械学習の研究開発」

15:10 – 16:40

松山嗣史博士 大阪公立大学大学院工学研究科特任助教

「ベイズ推定を用いた蛍光 X 線スペクトル予測と迅速蛍光 X 線イメージング」