

2025 年 7 月 25 日

【お知らせ__Journal of Electrophoresis Vo. 69 (2025) No.1 の J-STAGE からの公開】

日本電気泳動学会会員の皆様

2025 年 7 月 25 日、Journal of Electrophoresis Vo. 69 (2025) No.1 (J-STAGE 電子版)に、以下の論文が掲載されましたのでお知らせ致します。

(<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jelectroph>)

.....

J Electrophoresis. 2025; 69 (1):31-36.

Full Paper

Title: Rapid detection and identification of viruses using matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry analysis

Authors: Hideyuki Kajiware, Ritsuko Murakami, Satoko Watanabe

Abstract: A rapid detection and identification method for viruses based on variations in their structural proteins (SP) was developed using matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS). Viral SPs purified by ultracentrifugation using sucrose were cleaved by formic acid (FA) with heating (30 min) or microwaving (5 min). The resulting peptides were analysed using MALDI-TOF MS in a linear mode with a α -cyano-4-hydroxy cinnamic acid matrix. Peptide mass fingerprints (PMF) from SPs were compared, and viruses were identified using data matching analysis. All analysed viruses, insect and animal viruses, showed unique PMFs. Viruses could be detected and identified based on differences in PMFs obtained from SPs after quick FA treatment with heating or microwaving. Short FA cleavage of SPs by heating or microwaving against purified virus SPs using ultracentrifugation enabled rapid and cost-effective detection and identification of viruses.

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jelectroph/69/1/69_31/article-char/en

.....

なお、日本電気泳動学会では学会英文機関誌（Journal of Electrophoresis）への論文投稿を広く募集しております。また Case Reports（英文誌）、症例報告（和文誌）の論文種目もございます。会員の皆様の積極的なご投稿を期待しております（会員であれば、投稿料は無料です）。

日本電気泳動学会 編集委員長
木村 弥生

企業会員製品情報



日本電気泳動学会企業会員

コスモ・バイオ（株）	ナカライテスク（株）	（株）ナード研究所
日本エイドー（株）	バイオ・ラッド ラボラトリーズ(株)	（株）ヘレナ研究所
富士フイルム和光純薬（株）	（株）クリムゾン インタラクティブ ジャパン	

【日本電気泳動学会電子メール通信】は、日本電気泳動学会会員の皆様に配信しています。
【日本電気泳動学会電子メール通信】に対するご意見をメールにてお寄せ下さい。
ご意見を【日本電気泳動学会電子メール通信】に掲載希望の場合はその旨お知らせ下さい。
【アドレス変更/配信中止】【ご質問・お問い合わせ】は、本会事務局（secretariat@jes1950.jp）宛にお願いいたします。