



ノバ・バイオメディカル社 BioProfileFLEX2説明会 - 細胞培養環境コントロールのための培地成分分析 -

医学研究支援センター(ドラッグディスカバリーセンター)では、ノバ・バイオメディカル社 細胞培養環境分析装置BioProfileFLEX2デモ機を設置します(2022年11月17日から2023年3月31日まで)。本機は、1度のハンドリングで最大16項目の培地主要成分を同時分析・数値化します。

本デモ機設置に合わせ、実際の利用研究者による培地分析応用法のセミナーを開催いたします。皆様の参加申込を心よりお待ちしております。

日時 : 2022年11月17日(木) 15:00-17:15

15:00-15:30 機器概要説明、消耗品運用の説明(ノバ・バイオメディカル株式会社)

15:30-16:15 セミナー1「研究に資する培地分析の基礎とその応用」
講師:堀江正信 博士(京都大学 環境安全保健機構 助教)

16:15-17:00 セミナー2「細胞培養のための培地成分分析」
講師:福守一浩 博士(大阪大学 大学院工学研究科 生物工学専攻)

17:00-17:15 全体に対する質疑応答

定員 : 100名 (Zoom) 先着順

申込方法 : 以下のURLから申し込みください。

<https://forms.gle/tjXn63bXEPq7sxCs7>



参加登録
URL

1次〆切 : 2022年11月16日(水) 13:00

* 締め切り後、申込者全員にZoomのURLをメールでお知らせします

* 申し込みフォームからは当日13時まで申し込み可能です

この説明会は「令和4年度
医学研究技術実習」
受講時間にカウントされます
受講時間: 3時間



HP
連絡用
メール
アドレス

===== 説明会・機器利用に関する連絡・問い合わせ先 =====
京都大学大学院医学研究科
医学研究支援センター ドラッグディスカバリーセンター
メール: info@support-center.med.kyoto-u.ac.jp
URL: <http://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter>

セミナー要旨

「研究に資する培地分析の基礎とその応用」講師：堀江正信博士（京都大学）

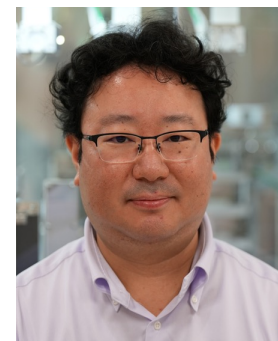
21世紀はバイオの時代と言われて久しい昨今、多くの研究者が生体由来の哺乳類細胞（以下「細胞」と呼ぶ）を研究資材として用い、様々な成果が発表されている。用いられている細胞は当然生物であるために、グルコースに代表される「増殖する」もしくは「機能を維持する」ための各種成分が必要となり、我々はそれらを培地として供給している。一方で、現在一般的に用いられている細胞や細胞培養培地選択の歴史は古く、多くの研究者は培地選択や成分においてあまり深く考察することは少ない。しかし近年、細胞由来の抗体医薬品分野や、細胞自身を製品とする再生医療等製品分野において、新たな細胞が次々に樹立・応用されており、培地およびその成分選択はコスト、安全性の担保、品質管理という点において重要性を増してきている。またラボレベルの実験過程において、培地成分の枯渇などに注意を払うことは少ないものの、実験の再現性や安定性を担保するために、細胞培養培地の成分変化を定量的にモニタリングすることは有用である。本講演では、細胞培養における培地の歴史や基礎、さらに応用例を交えながら、培養培地分析に対する基本的な考え方をご紹介します。



「細胞培養のための培地成分分析」講師：福守一浩博士（大阪大学）

抗体医薬品や細胞製品の製造において、培養プロセスの最適化や管理のために環境計測が行われます。培養環境のモニタリングには、定量的かつ再現性の高い測定方法が望ましく、中でも培地成分測定はバイオプロセスを理解する有用な技術のひとつです。細胞培養にともなう成分や代謝物の変化・傾向をモニタリングすることで、培養状態（生命現象）を把握し考察することが可能となります。そのため近年では、培地成分モニタリングは安定した培養プロセスの構築に不可欠な技術となってきています。

そこで本セミナーでは、ヒトIPS細胞を用いた種々の培養法における培地成分計測の経験をもとに、実際の細胞培養における培地成分の測定と、その解析方法について解説します。最初のトピックはIPS細胞の3次元集塊培養における培地モニタリングです。大スケールの細胞製造へ向けた技術検討として、培地成分分析の活用方法を示します。次のトピックはIPS細胞由来網膜色素上皮細胞の分化誘導における培地モニタリングです。不均一な細胞集団が発生する培養におけるプロセス管理のための指標探索についてご紹介する予定です。



装置概要

細胞培養環境分析装置BIOPROFILEFLEX2

装置の特長

- ・グルコース、乳酸、グルタミン、グルタミン酸、アンモニア、Na⁺、K⁺ Ca⁺⁺、pH、pO₂、pCO₂を同時に測定
- ・測定時間最短2分30秒
- ・必要サンプル量は約300μL
- ・オプションで細胞計測、培地の浸透圧測定

こんな方へ

- ・培養環境を定量的に把握したい
- ・細胞の代謝を確認したい
- ・効率的に細胞増殖させるプロトコルを開発したい



製品HP：<https://www.novabiomedical.com/jp/flex-2/index.php>