

この利用規則は、先端バイオメディシン解析技術室（以下、解析技術室）BSL2 実験室に設置している FACS Aria Fusion Cell Sorter の利用者（以下、利用者）の遵守事項を記したものである。利用者は、機器利用前にこの規則を読み、記載事項について遵守すること。

## 1, 機器

BD FACS Aria Fusion Cell Sorter は、解析技術室が管理する機器として、メディカルイノベーションセンター棟（以下、MIC 棟）5階の先端バイオメディシン解析技術室 BSL2 実験室（以下、BSL2 実験室）に設置する。

## 2, 利用承認

1) 利用にあたっては、**BD による講習会（全日程 2 日間）の受講を必須**とする。ただし、FACS Aria II または FACS Aria III の何れかの機器講習会の既受講者は、解析技術室で定めた簡易講習の受講により利用を承認する。講習会の詳細については解析技術室のホームページを参照すること。

解析技術室 HP : [https://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter/mic\\_biomedicine](https://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter/mic_biomedicine)

2) 講習会または簡易講習の未受講による機器の操作は禁止する。未受講者の操作により機器に不具合が生じた場合は、対処に係る費用の実費を所属研究室の長が弁済すること。

## 3, 機器の予約

機器の予約、予約の変更、キャンセルは京都大学 医学・生命科学研究支援機構（iSAL）の KUMaCo により行うこと。

KUMaCo : <https://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/isal/project/>

## 4, 利用時間

- 1) Fusion については、解析技術室の開室時間外（平日の 17 時 30 分から翌日 9 時 30 分、土日祝祭日）の利用も認める。
- 2) 開室時間外に機器を利用する場合は、事前に「時間外使用誓約書」を提出すること。

## 5, 入館・入室

入館・入室の手続きについては、「先端バイオメディシン解析技術室 利用マニュアル」を参照すること。

## 6, 機器の利用

- 1) 機器の利用に際しては、メーカーの作成したマニュアルを遵守すること。遵守しなかったことにより機器に不具合が生じた場合は、不具合の対処に係る費用の実費を所属研究室の長が弁済すること。
- 2) 利用方法について不明な点がある場合は事前に解析技術室に問い合わせること。
- 3) 機器の特性上、ヒト臨床サンプルや感染性サンプルなど、取り扱いに注意が必要なサンプルを扱う場合があるため、**個人防御の観点から機器、試薬、附属品等の全ての物品について素手での取り扱いは禁止**する。
- 4) ヒト臨床サンプルや感染性サンプルを使用する場合は、事前に解析技術室に連絡し、「**サンプル確認証**」を提出すること。
- 5) 実験に必要な消耗品や試薬類、器具類などは各自で準備すること。ただし、下記 7 番に記載の物品については、解析技術室で準備しているものを使用しても良い。下記 7 番の物品について、個別に準備したものを持ち込む場合は、事前に解析技術室に相談すること。

- 6) 細胞が付着したチューブ類やチップ類については、実験台上のチップ捨て用容器内もしくはメディクリーナーに廃棄すること。通常の、実験用プラスチックゴミ（燃えないゴミ用のごみ箱）には、廃棄しないこと。
- 7) 下記の試薬については解析技術室で準備しているが、共通物品であるためコンタミ等に十分に注意して使用すること。
  - FACS Flow（カートに設置）
  - FACS Rinse（カートに設置）
  - FACS Clean（カートに設置）
  - 70%エタノール（カートに設置）
  - CST ビーズ（BSL2 実験室・前室の冷蔵庫）
  - AccuDrop ビーズ（BSL2 実験室・前室の冷蔵庫）
- 8) 個別にノズルを持ち込む場合は、事前に解析技術室に相談すること。  
\* 解析技術室で貸し出し可能なノズル：70µm、85µm、100µm
- 9) 解析技術室で準備している試薬の残量が少なくなった場合は、解析技術室まで連絡すること。

## 7, 利用記録

- 1) 機器利用前と利用後は、BSL2 実験室 前室に設置している KUMaCo 用のタブレット端末により打刻すること。
- 2) 機器利用後は、利用記録簿に使用日時、使用合計時間、名前、発生したエラーや機器トラブル等を記入すること。
- 3) 利用記録簿には、使用したサンプルの由来（組織名、細胞株の名前など）、生物種（ヒト、マウスなど）を必ず記入すること。

## 8, 機器の立ち上げ、シャットダウン、引き継ぎ

- 1) その日、最初の利用者は機器の立ち上げを行うこと。
- 2) 引き継ぐ場合は、必ず次の使用者と対面で行うこと。
- 3) 次の使用者に直接会えなかった場合は、下記の何れかの方法を実施すること。
  - Daily Shutdown を行う。（推奨）
  - CleanFlowCell まで完了し、Closed-loop ノズルが装着された状態で引き継ぐ。
- 4) 装置終了時は、Daily Shutdown にて終了すること。感染性サンプル使用後など、場合によっては Weekly Shutdown にて終了する場合がある。
- 5) Weekly Shutdown を行った際は、「Weekly Shutdown 中」の貼り紙を安全キャビネットの前面に貼り付けること。
- 6) Weekly Shutdown 後、最初の利用者は、「Weekly Shutdown 中」の貼り紙を安全キャビネット側面に移動させ、マニュアルに沿って機器立ち上げ前にラインを繋ぎ換えること。

## 9, 測定サンプル

- 1) 病原体等、病原体等に感染しているサンプルまたは感染の可能性のあるサンプル（以下、感染性サンプル）、ヒト臨床サンプルなど、取り扱いに注意が必要なサンプルを未固定で扱う場合は、事前に解析技術室まで相談すること。
- 2) 未固定のヒト臨床サンプルや感染性サンプルを用いる場合は、事前に「FACSAria Fusion\_サンプル確認証」を提出し、室長の許可を得ること。確認証は、事前相談の際に解析技術室より送付する。
- 3) ヒト臨床サンプルや感染性サンプルなど、取り扱いに注意が必要なサンプルを未固定で扱う実験に際しては、「BSL2 実験室利用規則」を遵守すること。
- 4) **BSL 3 以上のサンプルの取扱いは禁止する。**病原体等の BSL については下記を参照すること。  
[国立感染症研究所病原体等安全管理規程（改訂第三版）](#)  
[別冊 1：病原体等の BSL 分類（抜粋版※）](#)
- 5) シースラインの滅菌操作が必要な場合は、事前に解析技術室まで相談すること。

## 10, 廃液・実験ゴミの廃棄

- 1) 廃液は BSL2 実験室前室の流し台に廃棄すること。その際、水道水を流しながら廃棄し、廃棄後もしばらくの間は水道水を流し続けること。
- 2) 未固定のヒト臨床サンプルや感染性サンプルなど、取り扱いに注意が必要なサンプルを扱う場合は、廃液の廃棄方法が異なるため、事前に解析技術室まで問い合わせること。
- 3) 生細胞の混入した溶液（測定サンプルの残り）は、ハイターで処理した後流し台に廃棄すること。その際、水道水を流しながら廃棄し、廃棄後もしばらくの間は水道水を流し続けること。
- 4) 発生したゴミは医学研究科の規則に従って各自で分別し、ゴミ箱に廃棄すること。
- 5) 液漏れの原因となるため、液体が入った状態のチューブをゴミ箱に捨てることは禁止する。
- 6) 細胞が付着したチューブ類やチップ類については、実験台上のチップ捨て用容器内もしくはメディクリーナーに廃棄すること。通常の、実験用プラスチックゴミ（燃えないゴミ用のごみ箱）には、廃棄しないこと。
- 7) 生細胞の分取に用いたチップやピペットは直接、バイオハザードゴミ用の紙箱に廃棄すること。先の尖った物をオレンジのゴミ袋に廃棄すると袋が破れるため、必ず紙箱へ廃棄すること。
- 8) 細胞の触れていないプラスチックゴミは、実験用プラスチックゴミとして廃棄すること。

## 11, データ保存

- 1) 各自で外部記憶装置を持参し、測定後すぐに自分のデータをバックアップし、本体のデータは削除すること。
- 2) 本体に残すデータはテンプレートとして使う Experiment のみ可とする。各研究室のフォルダの下に所属の使用者のフォルダを作成し、その下にテンプレートとして使う Experiment を配置すること。
- 3) 外部記憶装置は、事前にウイルス対策ソフト入り PC（BSL2 実験室内に設置）を使ってウイルス感染がないことを確認すること。
- 4) 解析技術室では定期的に PC の状況をチェックし、容量不足の際には事前連絡なくデータを削除する場合がありますので注意すること。なお、データを消去する際は、テンプレートとして使う Experiment も削除の対象となるため、必ずバックアップをとっておくこと。

## 12, トラブル時の連絡先

機器の故障などトラブルが生じた際には解析技術室まで連絡すること。

- 先端バイオメディシン解析技術室（平日 9 時 30 分から 17 時 30 分）  
内線：19-87464/7464  
外線：075-366-7464  
メール：mic\_biomedicine@support-center.med.kyoto-u.ac.jp

- BD FACS フローサイトメーター カスタマーサポート  
電話でのお問い合わせ：0120-7099-12（携帯からの受電可能、平日 9:00~17:00）  
メールでのお問い合わせ：メールアドレス：bdb\_support@bd.com  
\* 問い合わせの際には機器のシリアル番号（R656700N40034）、自分の連絡先（所属、氏名、電話連絡先、メールアドレス等）を添えること。

## 12, その他

- 1) 機器利用前に「先端バイオメディシン解析技術室利用マニュアル」を確認すること。
- 2) この規則を変更した場合は、解析技術室より利用者へ通知する。
- 3) この規則は 2024 年 10 月 30 日より適用する。

2024 年 10 月 30 日  
先端バイオメディシン解析技術室 室長

---

医学研究支援センター 先端バイオメディシン解析技術室

E-mail : [mic\\_biomedicine@support-center.med.kyoto-u.ac.jp](mailto:mic_biomedicine@support-center.med.kyoto-u.ac.jp)

[https://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter/mic\\_biomedicine](https://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter/mic_biomedicine)