平成30年8月29日（水）

**平成30年度　全学研究推進機構実験実習機器部門**

**利用者会議資料**

**開催日時　：　平成30年8月29日（水）　午後1時30分～**

**開催場所　：　基礎臨床研究棟１階　会議室**

**議事内容　：　1, 平成２9年度活動報告（資料１）**

**2, アンケートによるご要望・ご意見について（資料2）**

**3, レーザー等積立金についての説明（資料3）**

**4, 解析系ソフトウェアの今後の利用方針について（資料4）**

**5, 実験実習機器部門管理の部屋への機器設置について（資料5）**

**6, その他（資料6）**

* 平成29年度会計報告について
* 各種機器の指導教員について
* 学部学生による共通機器の使用について
* 現在のマスタープラン状況について

**7, バイオラボとの関係性について（資料7）**

**8, 見学ツアー（希望者のみ）**

**見学ツアー：　希望者のみ**

**電子顕微鏡　→　レーザー顕微鏡・光学顕微鏡　→　AAA実験室　→**

**DNA実験室（次世代シーケンサ等）　→　癌ゲノム実験室　→**

**質量分析（GC-MS, LC-MS, TOF-MS）　→　ESR**

**【資料１】**

**平成29年度　活動報告**

**平成29年度　開催セミナー一覧(7回開催)**

2017/6/12

蛍光ウェスタンブロッティングセミナー

2017/6/20

シングルセル単離機器セミナー

2017/7/13

新型オリンパス生物顕微鏡 BX53LEDデモ

2017/8/18

新規購入のPCR(グラジェント仕様)の説明会

2017/9/26

フローサイトメトリー解析ソフトウェア「FlowJo」セミナー

2017/11/7

多変量解析ソフトウェアSIMCAセミナー

2018/1/31

ハイスループット＆多次元イメージングシステム  
OLYMPUS IX 83倒立顕微鏡デモ

定期的に講習会・セミナーを開催しております。

　　「◯◯のセミナーをしてほしい」、「◯◯についての講習会を開いてほしい」等の

　　ご要望がございましたらスタッフへお声掛け下さい。

　　出来る限り対応していきたいと思っています。

**利用実績(主要機器)**

**【顕微鏡関係】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | 28年度利用件数 | 29年度利用件数 |
| 電子顕微鏡 | ２１０件 | １８５件 |
| 共焦点レーザー顕微鏡 | １７２件 | ２４５件 |
| 蛍光顕微鏡 | ４７７件 | ４４９件 |
| 全反射照明蛍光顕微鏡(TIRF) | ５３件 | １６件 |
| 超解像レーザー顕微鏡(STED) | １１２件 | ６１件 |
| 蛍光実体顕微鏡 | ２５件 | ２５件 |
| Caイオン測定顕微鏡 | ７件 | １件 |
| クリオスタット | ６５件 | ３５件 |

**【細胞解析】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | 28年度検体数 | 29年度検体数 |
| FACSVerse | ８７０本 | １８８本 |
| FACSFortessa | ２５５７本 | ２２５６本 |
| FACSAria(CellSorter) | ５１９本 | ２１６本 |

**【DNA関係】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | 28年度利用件数 | 29年度利用件数 |
| DNAシーケンサ3130 | ３２３件 | ２５１件 |
| 次世代シーケンサMiSeq | ２６件 | １０件 |
| PCR | １００件 | １５３件 |
| RT-PCR（キャピラリータイプ） | ６５件 | １１件 |
| RT-PCR（プレートタイプ480） | １６１件 | １５１件 |
| RT-PCR（96） | ２８６件 | ２７０件 |
| 蛍光プレートリーダー | １０件 | ６３件 |
| 発光プレートリーダー | ４０件 | １６７件 |
| 分光光度計 NanoDrop | ４７３件 | ４２６件 |
| 遠心機類（超遠心機含む） | １４２件 | ７２件 |
| ゲル撮影装置(UV InstaDoc) | ６３２件 | ４１５件 |
| ゲル撮影装置(蛍光イメージャー) | ８０件 | ８１件 |
| パルスフィールド電気泳動装置 | ２００件 | ２６件 |

**【タンパク関係】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | 28年度  件数 or 検体数 | 29年度  件数 or 検体数 |
| アミノ酸分析 | ５１本 | ０本 |
| LAS4000mini & ImageQuant | ９０９件 | ５４０件 |
| 質量分析(GC-MS) | ５２５本 | １２０８本 |
| 質量分析(LC-MS) | ５６件 | ６１件 |
| 質量分析(MALDI TOF-MS)& ケミカルプリンタ | ７２件 | １８件 |
| 泳動関連(WB、二次元) | ４０件 | ５３件 |
| 精製用液体クロマトグラフィーAKTA | ７件 | —件 |
| BioPlex | １６件 | １３件 |
| X線フィルム現像 | １６枚 | ２９枚 |
| その他（乾滅、凍乾、濃縮遠心等） | ２３件 | ４０件 |

**【医用電子】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | 28年度利用件数 | 29年度利用件数 |
| NMR（核磁気共鳴装置） | ２２件 | ２８件 |
| ESR（電子スピン共鳴装置） | ２０件 | ４９件 |

**【その他】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | 28年度  件数 or 検体数 | 29年度  件数 or 検体数 |
| 糖鎖解析装置グライコステーション | ９件 | ３件 |
| 血液生化学検査装置（動物用）ビオリス | ３本 | ４１本 |
| 多変量解析ソフトウェア SIMCA | ２９件 | ８１件 |
| 大判プリンター | ３１０件 | ３４２件 |

**平成29年度　新規・更新・設置機器等　一覧**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **機器名** | **設置場所** | **予約** | **利用料金** | **備考** |
| 医学統計ソフトウェア  Prism7 | DNA実験室 | 不要 | 無 | 新規購入 |
| 日立製電顕H-7650用  冷却水循環装置 | 電子顕微鏡室 | 必要 | 無 | 更新 |
| サーマルサイクラー | DNA実験室 | 必要 | 無 | 更新 |
| 遺伝子情報解析ソフトウェアGENETYX  ネットワーク版 | DNA実験室 | 必要 | 無 | バージョンアップ |
| 卓上型高速冷却遠心機 | 分光分析室 | 不要 | 無 | 更新 |
| 遠心濃縮機 | 分光分析室 | 不要 | 無 | 更新 |
| キーエンス用対物レンズ | 光学顕微鏡室 | 必要 | 無 | 新規購入 |

**【資料2】**

**アンケートによるご意見・ご要望について**

（基本、原文記載ですが、講座・個人を特定する固有名詞等は削らせていただきます）

今後導入してほしい機器やソフトウェア（解析含む）等ございましたらご記載ください。

|  |
| --- |
| * 細胞外フラックスアナライザー(Agilent社)   回答→　すでにマスタープランに掲載しておりますので、何らかの予算措置の際には優先的に入る機器であると思われます。 |
| * ガラスボトムの96well black plateが吸光度や蛍光測定で数値が高く出るので良いのですが、高くて購入困難です。(40枚入 約20万円)　センターで購入して、ほしいLabに１枚ずつ売っていただけたらありがたく思います。   回答→　講座単独で購入が難しいものは数講座が集まって購入ということも可能かと思いますが、現時点では実験実習機器部門でこの要望は難しいと考えます。 |
| * オールインワン蛍光顕微鏡キーエンス BZ-X800と解析ソフト希望です。   回答→　こちらもすでにマスタープランに掲載しておりますので、予算措置の際には入る機器であると思われます。またキーエンスは優先順位が高いので考慮されると思います。 |
| * Keyenceデジタルマイクロスコープ VHX-6000   回答→　今後、マスタープランで要望していきたいと思います。 |
| * 細胞外フラックスアナライザー（P2レベルで使用したい）   回答→　すでにマスタープランに掲載しておりますので、何らかの予算措置の際には優先的に入る機器であると思われます。P2使用についてはその後検討します。 |
| * サイトスピン（P2レベルで使用したい）   回答→　今後、希望機器にあげていきます。 |
| * GC-MS/MS更新   回答→　今後、希望機器にあげていきます。 |
| * バイオインフォマティクス関連ソフトウェア(IPA, Traversなど)   回答→　要望が高いものは、購入方法なども含め別途アンケート等を実施していきます。 |
| * オールインワン蛍光顕微鏡 BZ-X800（２件）   回答→　こちらもすでにマスタープランに掲載しておりますので、予算措置の際には入る機器であると思われます。またキーエンスは優先順位が高いので考慮されると思います。 |
| * キーエンス新型蛍光顕微鏡(BZ-X800)（現在共同で使用できる顕微鏡の中で操作が簡便で使いやすい為、複数の講座の多くの人が使用しているので、使用予定が競合し、予約が取りにくい時がある。新型のキーエンスは３枚のスライドが同時にセットでき、オートフォーカスでピントも合わせやすく、位置の情報も記録できる。又、12穴24穴等の培養Plateもセットできるので生細胞の観察もしやすくなっている。より性能のあがった次世代機の導入を検討していただきたい）   回答→　こちらもすでにマスタープランに掲載しておりますので、予算措置の際には入る機器であると思われます。またキーエンスは優先順位が高いので考慮されると思います。 |
|  |
|  |
| 【メモ】 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

現在、バイオラボセンター内に実験実習機器部門の機器をいくつか設置しております。この件に関しまして、皆様のご意見をお聞かせください。

|  |
| --- |
| ・どの機器が実験実習機器部門の物なのか、わかり易く表示されていれば、特に問題はありません。 |
| * バイオラボの使用者でないとバイオラボへ入室しづらいため、実験実習機器部門の機器は別室へ分けたほうが良いと思います。   回答→　現在、実験実習機器部門の機器を別の部屋へ移設する予定にしております。９月を目処に順次移設していきます。 |
| * バイオラボの登録と実験実習の機器登録をしないと使えないことや、1階のバイオラボは実験実習の明記されている機器も使用しづらく（内科優先？）、超遠心機を土日に使用したのですが、鍵の開錠・施錠など面倒なこともあるので、実験実習の機器は別の部屋へ移動してほしい。   回答→　現在、実験実習機器部門の機器を別の部屋へ移設する予定にしております。９月を目処に順次移設していきます。 |
| * クライオスタットをP2レベルの実験室に移動してほしい。   回答→　移設できるよう検討していきます。 |
|  |

|  |
| --- |
| ↓↓↓  ここからはバイオラボセンターの案件ということで、バイオラボセンター小林副センター長より説明をしていただきました。  小林先生から、バイオラボセンターの組織の詳細説明、経緯、主旨、運営方針等が説明され、また今後はHP等で現状を公開していくとの説明がありました。  下記、個別案件については別途回答するとのことでした。 |
|  |
| バイオラボ・フリーザー室について  ・フリーザー室は内科専用の部屋でしょうか？他の医局でも廊下や部屋に置いてあるフリーザーを移動させたい場合どうしたらよいですか？医学部が作った部屋であれば全講座が使用できるのではないでしょうか？（電気容量を超えなければ）  ・バイオラボやフリーザー室の利用者説明会の開催予定はないのでしょうか？医学部の部屋なら開催するべきだと思います。配布や医局宛のメールで送られると、下々まで伝わりません。実験実習の方に聞いてもよく分からないようなので。 |
| ・バイオラボ４の純水供給システムのメンテナンスをお願い申し上げます。交換部品が耐用年数を超えているのに、放置の状態です。 |
| ・バイオラボ４内のバイオプレックスの位置を移動してほしい。現在、利用者の動線の妨げになる位置に設置されています。動線を考えて冷凍庫の配置も変更してほしい。4℃/-20℃の冷蔵冷凍庫の１台を-80℃の冷凍庫の隣に移動してほしい。 |
| ・バイオプレックス等の使用していない装置を実験室外に移動してほしい。 |
| ・実験台の台と薬品棚の高さが高すぎる。椅子が座りにくい。 |
| ・バイオラボ４内のエレベータ側の流しの水が濁っている（水を長時間流しても濁りが消えない。濁りというか茶色の色がついている） |
| ・設置されている装置の修理が発生した際の修理責任部署を明確にしてほしい。 |
| ・白い棚は固定せずに利用者が位置の移動をできるようにしてほしい。余った棚は利用もできずに他を配置することもできず、スペースの無駄になっています。 |
| ・P2aにするために、ガラスの遮蔽を早く実施してほしい。 |
| ・バイオラボ４の鍵を利用しやすいように考えてほしい。カードキーの導入を早く。 |
| ・バイオラボ４の使用許可の名簿を明確にしてほしい。日中ほとんど中にラボキーパーは在室しているが、短い時間での不在の際に盗難、装置の故障、等が発生する可能性もあり、セキュリティを考えた対策を取ってほしい。短期間でも施錠は4Fに鍵置き場があり便宜性に欠け困難である。そうであれば、日中の実験機器部門での鍵の預かりを検討してほしい。  回答→　上記波線の部分のみ実験実習機器部門より回答。組織が違うこともあり、実験実習機器部門では鍵の預かりは行いません。医学部で管理をお願いします。 |
| 【メモ】 |

利用者会議で話しあったほうが良いと思われる事項や、実験実習機器部門教職員から詳しく説明すべき事項がございましたらご記載ください。

|  |
| --- |
| * 純水装置は、いつまでも無料という訳にはいかないと思いますが、使用量に応じて課金するほうがいいのか、講座あたり一定額を課金するほうがいいのか、ユーザーの声をまとめて頂きたいです。   回答→　今後、改めてアンケート等をとり皆様のご意見を集約していきます。またその結果をお知らせし、検討します。 |
| * 2階のクリオスタットを1台P2実験室で使用したいのですが、移設予定はありますか？   回答→　前向きに検討しています。現在、部屋のスペースの問題等もありますので、もう少しお待ち下さい。 |
|  |
| 【メモ】 |
|  |
|  |

実験実習機器部門についてご意見・ご要望をおきかせください。

|  |
| --- |
| * 専任のバイオインフォマティシャン（解析を託せる人員）   回答→　人員が足りず、実現は難しいと考えます。 |
| * オールイン蛍光顕微鏡はピントが合わせやすく、多くのスライドを同時に観察でき、時間の節約になると感じました。以前デモで使わせていただいて多機能で驚きました。是非検討して下さい。   回答→　こちらもすでにマスタープランに掲載しておりますので、予算措置の際には入る機器であると思われます。またキーエンスは優先順位が高いので考慮されると思います。また、デモ等も行う予定です。 |
|  |
| 【メモ】 |
|  |
|  |
|  |
|  |

**【資料3】**

**レーザー等積立金についての説明**

現在、実験実習機器部門ではレーザー交換・機器オーバーホール・高額修理に備え、部門内で積立を行っております。（平成30年8月現在の積立額：\15,608,173）

* 今後数年以内に高額修理等必要となる機器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **機器名** |  | **必要金額** | **備考** |
| 透過電子顕微鏡 | 総合整備 | \1,011,000 | ２年に１回必要 |
| 走査電子顕微鏡 | 総合整備 | \445,000 | ２年に１回必要 |
| 共焦点レーザー顕微鏡  （カールツァイス） | Argon Laser交換  DPSS Laser交換  Diode Laser交換  HeNe Laser交換 | \1,360,000  \4,297,000  \3,804,000  \1,304,000 |  |
| 共焦点レーザー顕微鏡  （ライカ STED） | Laser592nm交換  Argon Laser交換 | \8,441,000  \2,011,000 |  |
| DNA ジェネティックアナライザー3130 | Ar-ION Laser交換 | \1,625,000 |  |
| Cell Sorter AriaⅡ | Laser488nm交換  HeNe Laser交換  Laser375nm交換 | \1,344,000  \790,000  \3,050,000 |  |
| FACS Fortessa | Blue Laser交換  Red Laser交換  Violet Laser交換  Yellow Green Laser交換 | \2,000,000  \1,800,000  \2,500,000  \2,500,000 | 今年度 交換済み |
| FACS Verse | Blue Laser交換  Red Laser交換 | \1,100,000  \630,000 | 9月交換予定 |
| 液体クロマトグラフ質量分析計LC-MS | オーバーホール | \1,582,000 | ２年に１回必要 |
| ガスクロマトグラフ質量分析計GC-MS/MS | オーバーホール | \1,000,000 | 1年に１回必要 |
| 飛行時間型質量分析計 | Laser交換 | \2,500,000 | 現在故障・停止中 |
| Bio Plex | Green Laser交換  Red Laser交換 | \2,463,000  \408,000 |  |

金額の1000円未満は切り上げ表示

また、上記以外にワークステーションの故障や更新に1台30〜200万かかることもございます。これらの修理に備え、実験実習機器部門で積立金を保有していることをご了承いただきたいと考えております。

**【資料4】**

**解析系ソフトウェアの今後の利用方針について**

実験実習機器部門では、下記の解析系ソフトウェアを共同利用化しており、皆様に無償でご利用いただいております。しかしながら、これらのソフトウェアには更新費、メンテンス費等、膨大な費用が発生し、新規購入の際にも多額の費用を要します。

　その点を踏まえ、今後の利用方針（利用料含む）について検討していきたいと思っています。

* 現在、ご利用いただいているソフトウェア類＊

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ソフトウェア名 | 機能 | 年間保守費等 | 新規購入額 |
| CLC解析ソフトウェア | 次世代シークエンサーによる膨大なデータに対応した統合配列解析ソフトウェア | ¥446,040 | \1,375,000 |
| 遺伝情報解析ソフトウェアGENETYX | 核酸・アミノ酸配列入力編集、核酸・アミノ酸配列解析、インターネット検索支援、論文作成支援、配列データベース、ゲノムマップ等 | ¥180,000 | ¥770,000 |
| 多変量解析ソフトウェアSIMCA | メタボロミクスや一般の混合物を対象としたスペクトルデータ解析、主成分分析 (PCA)、PLS判別分析(PLS-DA)、その改良版OPLS-DA/ O2PLS-DA、SIMCA分類など各種多変量解析 | 保守費なし  トレーニング費用  \180,000 | \900,000  (3年ライセンス) |
| マルチカラー（フローサイトメトリー） データ解析ソフトウェア FlowJo | データインポート、グラフウィンドウでのゲーティング、統計計算、テーブルエディターでの表作成、レイアウトエディターでのグラフ作成等 | 保守費なし | \520,000 |
| 医学統計ソフトウェア GraphPad Prism7 | XY分析、カラム分析、生存分析、グループ分析、分割表分析等 | 保守費なし | \98,000 |

* 今後、導入を検討しているソフトウェア＊

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ソフトウェア名 | 機能 | 保守費等/年間 | 新規購入額 |
| 分子間ネットワーク/パスウェイ解析データベース IPA | マイクロアレイやメタボロミクス、プロテオミクス、RNA-Seqなどの実験より得られたデータをもとにして生物学的な機能の解釈やパスウェイ解析が可能 | \1,990,000  (毎年更新)  訪問サポート  \100,000 | \1,990,000  (1年ライセンス） |

＊新規購入額は基本的にソフトウェア代のみです。ワークステーションは別途費用が必要です。

**【資料５】**

**実験実習機器部門管理の部屋への機器設置について**

**実験実習機器部門管理の部屋への機器の設置について**

**覚書**

　実験実習機器部門管理の部屋の改修工事などに伴い、同部門管理の部屋の機器設置に関しては原則として、設置場所所轄の部門の機器（共通機器）とする。ただし、例外として各講座所有の機器の設置を認めることがあるが、その際には下記の合意に基づき、覚書を交換した上での設置とする。

　　　　　　　　　　　　講座（以下「甲」という）、実験実習機器部門（以下「乙」という）は、下記のとおり合意したので、覚書を交換する。

尚、この覚書は平成　　年　　月　　日から機器を実験実習機器部門管理の部屋から他施設に移動するまで有効とする。ただし、有効期間は最長で５年間とする。

記

**１　実験実習機器部門管理区域における機器設置場所の貸与ならびに**

**その期間について**

　暫定的な各講座所有の機器設置場所として、実験実習機器部門管理区域（実験室や解析室、保管室を含む）の一部を貸与する。ただし、貸与期間は最大５年間とし、その後は協議の上、随時検討する。ただし、設置期間中であっても乙あるいは丙が機器の移動を求めた場合には、甲は速やかに対象機器を移動させ、その移設費用は甲が負担する。

　また、実験実習機器部門管理区域内の機器は全て共同利用可能機器のみとするため、設置を希望する該当機器に関して、他講座や他学部、他校などからの使用要請があった際には使用を認め、使用希望者に該当機器の説明を行うことを原則とする。

　設置期間中であってもその他の場所への該当機器移設が可能となった場合は、甲は速やかに該当機器を他施設に移動させる。また、設置期間中に発生する機器調整費ならびに修理費などは甲にて、機器起動に関する費用（電気代等）は乙にて負担する。

**２　設置機器の不備ならびに機器のサンプルについて**

　　設置期間中、該当機器やその周辺の付属物品の不備ならびに該当機器に保管されているサンプルやデータなどに問題が生じた場合は甲にて対処し、乙の責任は問わない。

**３　設置期間終了ならびにその他の事情での移設について**

　　設置期間終了あるいは乙の要請やその他の事情で再度移設が必要となった場合、甲は速やかに対象となる機器を甲の責任にて移動させ、その移設費用は甲が負担する。

　　　　平成　　年　　月　　日

**甲**　　所属・職名

所属長氏名（自署）

**乙**　　所属・職名

所属長氏名（自署）

**【資料６】その他**

|  |  |
| --- | --- |
| **事項** | **備考** |
| ・平成29年度会計報告について | 29年度物品請求全データを常時閲覧できるようにしています。  閲覧希望の方は実験実習機器部門受付へお申し出ください。 |
|  |  |
| ・各種機器の指導教員について | 資料6-A参照 |
|  |  |
| ・学部学生による共通機器の使用について | 資料6-B参照 |
|  |  |
| ・現在のマスタープラン状況について | 資料6-C参照 |
|  |  |

【資料6-A】各種機器の指導教員制度について

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 設置場所 | 機器名 | 担当教職員（講座） | |
| レーザー顕微鏡室 | 共焦点レーザー顕微鏡 Carl Zeiss  LSM710 | 石崎 | 薬理学 |
|  | 全反射エバネッセンス蛍光観察顕微鏡 Nikon　TI-TIRF | 木村 | 薬理学 |
| 光学顕微鏡室 | 超解像レーザー顕微鏡STED | 石崎 | 薬理学 |
|  | 細胞内カルシウム動態観察システム |  |  |
| 癌ゲノム実験室 | 糖鎖解析システム　レクチンアレイ | 伊波 | 微生物学 |
| AAA実験室 | 血液生化学自動分析装置ビオリス | 花田(克) | 臨床医工学 |
|  | 血球カウンター・電解質検査 | 花田(克) | 臨床医工学 |
| NMR室 | NMR | 徳丸 | 福祉健康科学部 |
| FACS測定室 | 自動細胞解析装置  BD FACSFortessa | 小林 | 感染予防医学 |
|  | 自動細胞解析装置 BD FACSVerse | 小林 | 感染予防医学 |
|  | 自動細胞分取装置 BD FACSAriaII | 小林 | 感染予防医学 |
| DNA実験室 | パルスフィールド電気泳動装置 | 花田(克) | 臨床医工学 |
| AAA実験室 | HPLC Waters | 花田(克)佐々木 | 臨床医工学  マトリックス医学 |
|  | タンパク質精製用クロマトグラフィーAKTA | 花田(克)佐々木 | 臨床医工学  マトリックス医学 |
| DNA実験室 | DNAシーケンサ ABI3130 | 石崎 | 薬理学 |
|  | 次世代シーケンサMiSeq | 山岡  松本 | 環境・予防医学  環境・予防医学 |
|  | ゲノム解析システム | 鈴木 | 環境・予防医学 |
|  | マイクロチップ電気泳動装置  MultiNA | 松本 | 環境・予防医学 |
| 分光分析室 | 多変量解析システム(SIMCA) | 岩城  酒井 | 物理学  全学研究推進機構 |
| 分光分析室 | 電子スピン共鳴装置 (ESR) | 徳丸 | 福祉健康科学部 |
|  | ガスクロマトグラフィー質量分析計  (島津　GC-MS/MS) | 酒井 | 全学研究推進機構 |
| 分離分析室 | 液体クロマトグラフィー質量分析計  (島津　LC-MS/MS) | 下田  赤嶺  酒井 | 化学  眼科学  全学研究推進機構 |
|  | 飛行時間型質量分析計  (島津 AXIMA MALDI TOF-MS) | 徳丸  酒井 | 福祉健康科学部  全学研究推進機構 |

* 研究・教育の向上のため、指導教員制度を充実していきたいと思っています。

（現在、電子顕微鏡、Bio Plex、細胞内カルシウム動態観察システムは指導教員不在です）

電子顕微鏡、Bio Plex、細胞内カルシウム動態観察システム及び上記表中の機器の指導に、ご協力いただける先生がおられましたら、ぜひご一報ください。

お待ちしております。

【資料6-B】

平成30年8月29日

各講座・各研究施設の長

各診療科・診療施設の長　殿

全学研究推進機構

実験実習機器部門

部門長　花田礼子

**学部学生による共通機器の使用について**

　平素は、実験実習機器部門の運営にご協力いただき誠にありがとうございます。

　学部学生の研究室配属に伴い今後、学生による共通機器の使用が多くなると思われます。実験実習機器部門の機器は予約が必要なものもありますので、必ず予約をして使用願います。また学生が機器を使用する際には、必ず講座内で機器の操作等熟知された方から指導していただき、講座が責任をもって使用させ使用簿への記入を徹底するようお願いいたします。

　毎年、学生による機器使用でのトラブルが多数発生しており、少数の職員では対応できかねる場合もありますのでご了承ください。

また、機器操作について解らない事や、機器の異常に気付いた場合は、速やかに実験実習機器部門（内線6215）へ連絡してください。

時間外（夜間・休日）の機器トラブルについては、各部屋の入口付近に貼ってあります緊急連絡先へお願い致します。

**【資料6-C】現在のマスタープラン状況について**

設備マスタープラン設備整備年次計画優先順位（教育研究用設備）

　＊財務課HPより、当部門に関係性のある物のみ抜粋

平成28年度 （単位：千円）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **順位** | **申請部局名** | **設備名称** | **区分** | **所要額** |
| ３ | 医学部 | 一体型蛍光顕微鏡 | 新規 | 12,999 |
| １４ | 全学研究推進機構 | ルミノイメージアナライザーシステム | 更新 | 7,884 |
| ２６ | 全学研究推進機構 | タンパク質分離分析システム | 新規 | 9,630 |
| ３６ | 全学研究推進機構 | DNAシーケンサー | 更新 | 13,000 |
| ３７ | 医学部 | 化学発光検出装置 | 更新 | 8,000 |
| ４１ | 医学部 | 無停電電源装置 | 新規 | 8,000 |
| ４８ | 医学部 | 原子間力顕微鏡システム | 新規 | 12,385 |

平成29年度

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **順位** | **申請部局名** | **設備名称** | **区分** | **所要額** |
| １５ | 全学研究推進機構 | オールインワン共焦点レーザー顕微鏡 | 新規 | 17,734 |
| ２１ | 医学部 | DNAシーケンサー | 更新 | 16,000 |
| ２４ | 医学部 | 蛋白質解析用質量分析システム(LC-MS/MS) | 新規 | 99,000 |
| ２５ | 医学部 | 代謝物測定用質量分析システム(GC\_MS/MS) | 新規 | 13,000 |
| ２７ | 全学研究推進機構 | 細胞エネルギー代謝測定システム | 新規 | 31,500 |

平成30年度以降

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **順位** | **申請部局名** | **設備名称** | **区分** | **所要額** |
| ６ | 医学部 | タンパク質分離分析システム | 更新 | 13,600 |
| ８ | 医学部 | Digital PCR | 新規 | 16,000 |
| １０ | 医学部 | イメージング質量顕微鏡システム | 新規 | 171,720 |
| １３ | 医学部 | 微生物用ファーメンター | 新規 | 5,000 |
| １７ | 医学部 | マルチプレートリーダー | 更新 | 25,800 |
| ２５ | 医学部 | 心筋細胞カルシウム・収縮性リアルタイム  同時測定システム | 新規 | 21,349 |
| ２６ | 医学部 | 遠心機 | 更新 | 5,010 |
| ３０ | 医学部 | 自動細胞解析分離分取システム  （セルソーター） | 更新 | 52,448 |

**＊現在、大学によるマスタープラン設備整備計画の見直し等は行われていません。**

**【資料７】バイオラボとの関係性について**

**実験実習機器部門とバイオラボセンターの違いについて**

* **実験実習機器部門とバイオラボセンターは全くの別組織です＊  
  ・**実験実習機器部門は全学研究推進機構の研究支援分野の中の一つの部門で所属は本学です。 **・**バイオラボセンターは医学部に作られたセンターで所属は医学部です。

**バイオラボセンターの運営は何処が行っているか**

**・**バイオラボセンターの予算管理等の運営は総務課（5177・5011）が行っています。

実験実習機器部門がバイオラボセンターに行う支援とは

1. バイオラボセンター内の機器の不具合に対する対応

2. ラボキーパーよりの相談対応

バイオラボセンター内ある実験実習機器部門の機器を使用する場合何が必要か？

・バイオラボセンター入退室登録申請書を総務課へ提出。

・機器予約が必要な機器を使用する場合は、機器登録申請書を実験実習機器部門へ提出。

バイオラボセンター内に設置してある実験実習機器部門の機器

**バイオラボセンター④（院生棟１階東側）**

・超遠心機(Optima LP-80XP)

・卓上超遠心機(Optima MAX-XP)

・大容量高速遠心機(Avanti J-26S XP1)

・高速冷却遠心機(TOMY MX-205 )

・BioPlex　・オートクレーブ

・CO2インキュベータ

**バイオラボセンター①（院生棟4階西側）**

・LAS4000-mini

・解析用ＰＣ(imageQuant)

・Gel Doc XR+

・吸光プレートリーダー(MULTISKAN GO)

・蛍光プレートリーダー(Infinite M200PRO)

　（上記5機器は９月中に移設予定です）

バイオラボセンターに関する問い合わせ先

1. 利用許可申請書・入退室システム登録について 総務課（5177・5011）

2. 登録費等の運営費について 総務課（5177・5011）

3. 機器の不具合・修理について 総務課（5177・5011）

実験実習機器部門（6215）

フリーザー室の利用について 総務課（5177・5011）

＊フリーザーの不具合は各講座で対応してください。

【早見表】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **実験実習機器部門** | バイオラボセンター |
| 所属 | **全学研究推進機構** | 医学部 |
| 予算管理・運営 | **実験実習機器部門** | 医学部総務課 |
| 利用時、必要な申請書 | **機器登録申請書** | バイオラボセンター  入退室登録申請書 |
| 提出先 | **実験実習機器部門** | 医学部総務課 |
| 問合せ先 | **内線6215** | 内線5711, 5011 |
| 登録費の有無 | **無** | 有 |

【お知らせ】

バイオラボセンター内にある実験実習機器部門の機器には下記のシールを貼ってあります。

**実験実習**

このシールがある機器は実験実習のものですので、どうぞご利用下さい＼(^o^)／