令和4年7月7日（木）

**令和4年度　研究マネジメント機構　実験機器管理部門**

**利用者会議資料　兼**

**改修に伴う説明会資料**

**開催日時　：　令和４年7月7日（木）　15時～**

**開催方法　：　Zoomによるオンライン形式**

**議事内容　： 1, 令和3年度活動報告（資料１）**

**2, 新規導入・更新機器のご紹介（資料2）**

**3, 会計報告**

**4, その他（LC-MS料金設定・超遠心機の故障について）**

**5, 質疑応答**

**説明会 １, 改修期間について**

**２, 改修期間の機器の使用について**

**３, 改修後について**

**４,** **利用者の皆様へお願い**

**【資料１】**

**令和３年度　活動報告**

**開催セミナー　一覧(８回開催)**

2021/7/7

カール・ツァイスオンラインセミナー  
Lightsheet7、共焦点レーザー顕微鏡他

2021/9/7, 8

GE　ImageQuant800(蛍光撮影)オンライン説明会

2021/10/1,5

BioRad

ゲルイメージングシステム GelDoc Goオンライン説明会

2021/11/1

Leica  
蛍光顕微鏡「THUNDERイメージャー」のデモ機設置

2021/11/30

オリンパス  
「共焦点レーザー顕微鏡FV3000」　取扱説明会

2021/12/7,8

オリンパス  
「リサーチスライドスキャナーVS200」デモ機設置

2021/12/14

Luxendo社  
「ライトシート顕微鏡」オンラインセミナー

2021/12/21

ZEISS  
「ライトシート顕微鏡LightSheet7」オンラインセミナー

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。

　　可能な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 | R2年度利用件数 | R３年度利用件数 |
| 電子顕微鏡 | 402件 | 407件 |
| 共焦点レーザー顕微鏡(ZEISS) | 131件 | 202件 |
| 共焦点レーザー顕微鏡(OLYMPUS) | ― | 38件 |
| 蛍光顕微鏡(KEYENCE) | 570件 | 493件 |
| 全反射照明蛍光顕微鏡(TIRF) | 2件 | 0件 |
| 超解像レーザー顕微鏡(STED) | 72件 | 100件 |
| 蛍光実体顕微鏡 | 21件 | 0件 |
| Caイオン測定顕微鏡 | 0件 | 0件 |
| クリオスタット | 175件 | 146件 |

**【細胞解析】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | R2年度検体数 | R3年度検体数 |
| FACSFortessa | 4363本 | 3093本 |
| FACSAria(CellSorter) | 212本 | 179本 |

**【DNA関係】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | R2年度利用件数  or 検体数 | R３年度利用件数  or 検体数 |
| DNAシーケンサ3130(SEQ-D) | 2442本 | 3744本 |
| 次世代シーケンサMiSeq | 7件 | 8件 |
| PCR | 28件 | 75件 |
| RT-PCR（96） | 736件 | 600件 |
| 分光光度計 NanoDrop | 431件 | 416件 |
| 超遠心機類 | 14件 | 43件 |
| ゲル撮影装置UV InstaDoc(Gel Doc Go) | 474件 | 473件 |
| ゲル撮影装置(蛍光イメージャー) | 186件 | 123件 |
| パルスフィールド電気泳動装置 | 3件 | 0件 |
| DNA/RNAマイクロチップ電気泳動装置 | 5件 | 0件 |

**【その他分析機器】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | R2年度利用件数  or 検体数 | R３年度利用件数  or 検体数 |
| アミノ酸分析 | 4本 | 2本 |
| 吸光プレートリーダー | 366件 | 437件 |
| 蛍光プレートリーダー | 116件 | 23件 |
| 発光プレートリーダー | 52件 | 49件 |
| 化学発光撮影装置LAS4000mini | 685件 | 327件 |
| 化学発光撮影装置ImageQuant800 | - | 414件 |
| 質量分析(GC-MS) | 860本 | 634本 |
| 質量分析(LC-MS) | 1756本 | 2126本 |
| UPLC Waters LC/MS | 505本 | 261本 |
| Thermo HPLC | 472本 | 42本 |
| 精製用液体クロマトグラフィーAKTA | 0件 | 0件 |
| BioPlex | 6件 | 6件 |
| その他（乾滅、凍乾、濃縮遠心等） | 50件 | 34件 |

**【医用電子】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | R2年度利用件数 | R３年度利用件数 |
| NMR（核磁気共鳴装置） | 現在停止中 | 現在停止中 |
| ESR（電子スピン共鳴装置） | 27件 | 62件 |

**【その他】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機器名 | R2年度利用件数  or 検体数 | R３年度利用件数  or 検体数 |
| 血液生化学検査装置（動物用）ビオリス | 59本 | 318本 |
| 多変量解析ソフトウェア SIMCA | 50件 | 17件 |
| CLC Genomics Workbench | 44件 | 6件 |
| 医学統計ソフト GraphPad Prism7 | 73件 | 108件 |
| 画像解析ソフト | 2件 | 18件 |
| 大判プリンター | 72件 | 37件 |

**【資料2】**

**令和2〜3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** |
| ゲル撮影装置  GelDoc Go | 実験実習機器部門実験室２ | 不要 | 無 | 更新 |
| ウェスタンブロッティング  画像解析装置  ImageQuant800 | 実験実習機器部門実験室２ | 必要 | 無 | 更新 |
| LC-MS/MS解析専用PC  及びソフトウェア | 分離分析室 | 不要 | 無 | 更新 |
| 多検体定量支援ソフトウェア LabSolution Insight | 分光分析室 | 必要 | 無 | 新規 |
| 真空蒸着装置  イオンスパッタ | 電子顕微鏡室 | 不要 | 無 | 更新 |
| 凍結切片薄切装置  クリオスタット | 癌ゲノム実験室 | 必要 | 無 | 分子病理学講座  より移管 |
| 共焦点レーザー顕微鏡  （正立型） | 共焦点レーザー  顕微鏡室 | 必要 | 無 | 新規 |

**会計報告について**

令和3年度　会計関連の資料（購入物品・機器修理の全データ）を実験機器管理部門受付に準備しております。

常時、閲覧可能としておりますので、お気軽にお申し出ください

（但し、持ち出しはご遠慮ください）。

**その他**

1. HPLC及びLC-MSの利用料金設定について

料金設定理由：HPLCおよびLC/MS分析機器の利用実績が、平成27年度〜30年度は概ね100〜300検体でありましたが、令和元年度の分析検体数は700程と大幅に分析機器の利用が増加しています。また令和2年度は2261検体、3年度は2387検体を分析しています。

分析機器の利用増加は大変喜ばしいことではありますが、利用増加に伴い、今まで部門運営費から拠出していた消耗品費増加が大きな負担となっているため、必要最低限の消耗品費を受益者負担とし、分析機器の利用時にかかる消耗品のランニングコストをもとにした利用料金を設定しました。

**利用料金について（新規）(消費税込み)**

|  |  |
| --- | --- |
| **分析名** | **料金　１検体** |
| HPLC及びLC-MS分析 カラム持込無し（学内者） | ¥300 |
| HPLC及びLC-MS分析 カラム持込有り（学内者） | ¥230 |

・分析したい物質の標準品は各自持ち込みとする。

カラムについて

・本学実験機器管理部門で保有していないカラムは各自購入して持ち込みとする。

移動相について

・アセトニトリル、メタノール以外の特殊な移動相は持ち込みとする。

実施日　令和　４年　４月　１日〜

【HPLC及びLC-MS分析料金算定根拠】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 消耗品名 | 税込価格 | 個数量 | 利用可能  回数 | 単価  (1検体分) |
| 分析バイアル（フタ付き） | ¥4,620 | 100 | 100 | ¥47 |
| 微量管 | ¥9,350 | 100 | 100 | ¥94 |
| 移動相（ACNで計算） | ¥8,140 | １L | 100 | ¥82 |
| 水（バイオラボ水料金で計算） | ¥250 | １L | 100 | ¥3 |
| カラム（C-18で計算） | ¥79,200 | １本 | 1000 | ¥73 |
| **合計** |  |  |  | **¥299** |

1. 超遠心機（バイオラボ４設置）の故障について

現在、バイオラボ４（院生研究棟１階）に設置しております超遠心機(Beckman Optima L-80XP)ですが、今年始めにありました地震で被害を受けました。おそらく基盤が故障しており、操作できない状態です。対応年数も過ぎており、修理が不可能となっています。

超遠心機は研究になくてはならない機器ですが、今の所、更新の目処は立っていません。

**改修に伴う説明会　資料**

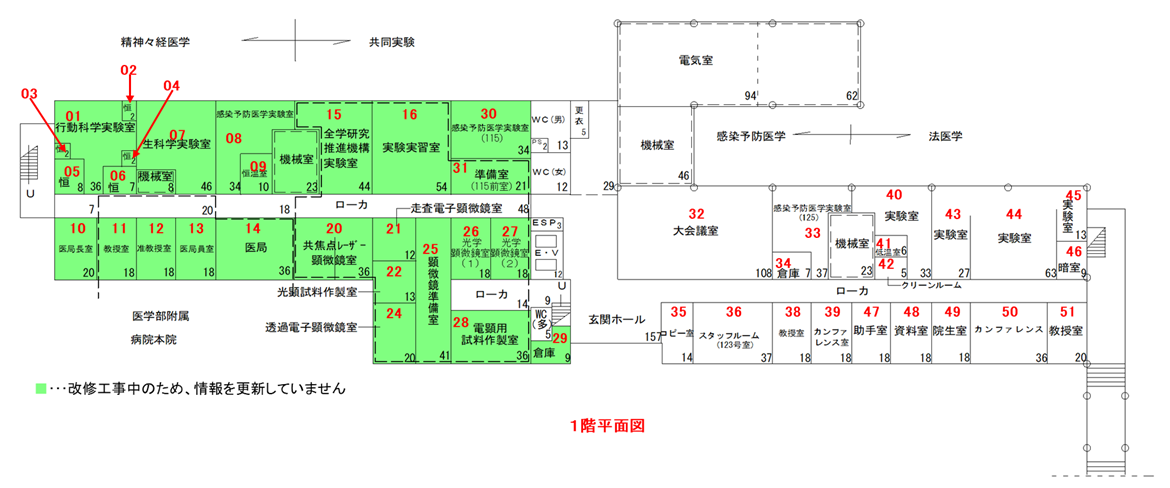
【改修箇所および改修期間について】

改修箇所：基礎臨床研究棟西側

　　電子顕微鏡室・共焦点レーザー顕微鏡室・光学顕微鏡室

　　試料作製室・AAA実験室

＊色付けされている箇所が改修箇所です



機器利用不可期間：令和4年7月25日〜引越し終了時

＊電子顕微鏡室・共焦点レーザー顕微鏡室・光学顕微鏡室・試料作製室・AAA実験室

の部屋及び機器が、引越し準備のためすべて使用不可となります。

引越し期間：令和4年８月2日〜8月15日（予定）

＊電子顕微鏡室・共焦点レーザー顕微鏡室・光学顕微鏡室・試料作製室・AAA実験室

の部屋及び機器が、引越しのため使用不可となります。

但し、移設が終わった機器から使用可能となります。

改修期間：令和4年８月16日〜令和５年３月３１日（予定）

＊利用可能な機器と不可の機器があります。下記リストで改修中の使用の可否、

設置場所をご確認ください。

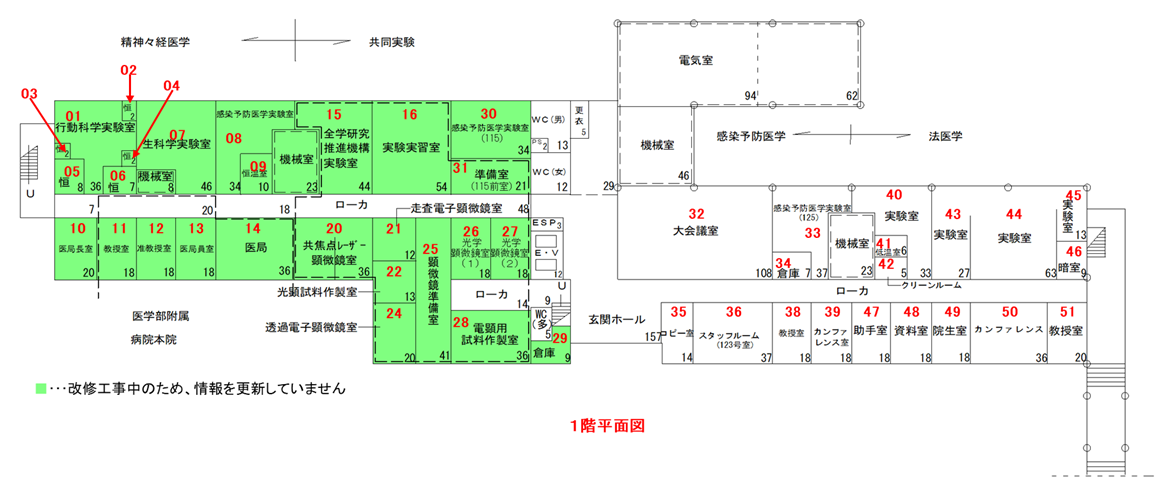
【改修期間中における機器の移設先および使用について】

令和4年８月１6日〜令和５年３月３１日（予定）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 現在の設置場所 | 機器名 | 使用 | 改修中の設置場所 |
| 電子顕微鏡室 | 透過型電子顕微鏡（日立） | 不可 |  |
|  | 走査型電子顕微鏡（日立） | 不可 |  |
| レーザー顕微鏡室 | 共焦点レーザー顕微鏡  Carl Zeiss　LSM710 | 可能 | 院生棟1階　印刷室 |
|  | 共焦点レーザー顕微鏡（正立型）  オリンパス | 可能 | 院生棟1階　印刷室 |
|  | 全反射エバネッセンス蛍光観察  顕微鏡Nikon　TI-TIRF | 不可 |  |
| 光学顕微鏡室 | 超解像レーザー顕微鏡STED | 可能 | 院生棟1階　印刷室 |
|  | 細胞内カルシウム動態観察システム | 可能 | 院生棟5階 バイオラボ3 |
|  | KEYENCE蛍光顕微鏡 | 可能 | 院生棟2階　実験室② |
|  | 蛍光実体顕微鏡 | 不可 |  |
| 試料作製室 | 滑走式ミクロトーム | 可能 | 院生研究棟7階　院生顕鏡室 |
|  | 回転式ミクロトーム | 可能 | 院生研究棟7階　院生顕鏡室 |
|  | パラフィン自動包埋装置 | 可能 | 院生研究棟7階　院生顕鏡室 |
|  | 脱水装置 | 可能 | 院生研究棟7階　院生顕鏡室 |
| AAA実験室 | UPLC Waters | 不可 |  |
|  | タンパク質精製用クロマト  グラフィーAKTA | 可能 | 院生棟１階　受付 |
|  | Thermo HPLC | 不可 |  |
|  | BioPlex | 可能 | 院生棟１階　受付 |
|  | MilliQ装置 | 可能 | 臨床研究棟2階　実験室① |
|  | 凍結乾燥機 | 可能 | 臨床研究棟3階　臨時実験室 |
|  | 濃縮遠心機 | 可能 | 臨床研究棟3階　臨時実験室 |
|  | ビーズクラッシャー類 | 可能 | 院生棟１階　受付 |
|  | 遠心機類 | 可能 | 院生棟１階　受付 |
|  | アミノ酸組成分析装置 | 不可 |  |
|  | PicoTagワークステーション | 可能 | 臨床研究棟3階　臨時実験室 |
|  | 電気泳動システム | 可能 | 院生棟１階　受付 |
|  | pHメーター | 可能 | 院生棟１階　受付 |

＊院生棟１階　印刷室は、現在女子ロッカー室となっている場所です。

【改修後について】



第1

光学顕微鏡室

実験機器管理部門

第5実験室

電子顕微鏡室

実験機器管理部門

第4実験室

改修後は、令和5年4月上旬よりご利用いただける予定です。

機器によっては調整や設置に時間がかかるものもございますので、すぐにご利用できるか不明です。ご了承ください。

機器の再配置につきましては、改修終了前に改めてお知らせ致します。

【利用者の皆様へのお願い】

1. 改修・引越しに伴い、改修する部屋にあるものをすべて片付けます。

利用者の皆様の中で、試薬やサンプル、物品などを置いておられる方がおりましたら、

**７月25日**までに各自片付けていただきますようお願い致します。

**７月25日**を過ぎましたら、持ち主不明のものは廃棄させていただきます。

1. 引越し期間中は、スタッフが大変多忙となります。改修・引越しとは無関係の機器の分析も予定通りに進まないことが予想されます。分析依頼等は日程に余裕を持ってご依頼いただけると助かります。ご協力をよろしくお願いします。
2. 各機器の移設先の部屋に物品などを置いておられる方がおりましたら、そちらも片付けていただきますようお願い致します。なるべく早期に機器が使用できる状態にするため、引越しがスムーズに行われるようご協力をお願いします。