

電子顕微鏡室 利用の手引き

平成21年度（2009年度）

電子顕微鏡室

目次

はじめに.....	2
I. 電子顕微鏡室利用内規.....	3
II. 細則.....	4
電子顕微鏡室機器利用申請書.....	6
III. 電子顕微鏡室配置図.....	7
IV. 電子顕微鏡室に設置された実験機器.....	10
V. 電子顕微鏡室運営委員会規程.....	18
VI. 電子顕微鏡室運営委員名簿（平成21年度）.....	19

はじめに

電子顕微鏡室は、生理学研究所と基礎生物学研究所の共通実験施設として設置され、ここには各種電子顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡、生物試料作製のための実験機器、写真処理・スライド作成に必要な機器が設備され、試料作製から電子顕微鏡観察、写真処理・作画までの一連の過程を行えるように考えられた施設です。室は検鏡室、顕微画像解析室、試料作製室、暗室、写真作画室に大別されます。

明大寺地区（共通施設棟 I 地下電子顕微鏡室）には

透過型電子顕微鏡：日本電子 JEM-1200EX (120kV)

日立 H-7600 (120kV)

走査型電子顕微鏡：日立 S-800 (電解放射型 30kV)

山手地区（山手 2 号館 3 階電子顕微鏡室）には

透過型電子顕微鏡：日本電子 JEM-1010 (100kV)

フィリップス Tecnai 12 (120kV)

Tecnai 10 (100kV)

EM 208S (100kV)

日立 H-7000 (125kV) 2台

山手地区（山手 2 号館 1 階電子顕微鏡室）には

透過型電子顕微鏡：日本電子 JEM-1200EX (120kV)

を設置し、研究目的に応じて利用できるようになっています。

各室は、そこに所属する生理学研究所技術課技術職員により管理されています。

電子顕微鏡室に設置された機器はすべて精密機器であります。利用内規をよく守って利用くださるようお願いします。

I. 電子顕微鏡室利用内規

1. 利用者の資格

- 1)両研究所に所属する者 (*1)
- 2)所内の研究者と共同研究する者
- 3)電子顕微鏡室委員長または副委員長が認めた者

2. 利用の申請と承認

電子顕微鏡室を利用する者は、原則として年度毎に利用申請書(*2)を提出し、利用の承認を受ける。所外の共同研究者については、随時所内所属責任者が責任を持って利用申請を行う。

3. 利用時間

原則として、9:00～17:00 とする。ただし、時間外（平日 17:00 以降、土曜日・日曜日・祭日）の利用については、利用者の責任で使用する。又、利用時間にかたよりが生じた場合には、電子顕微鏡室職員で調整する。(*3)

4. 機器の使用

電子顕微鏡室の実験機器は、利用者が責任を持って各自使用する。(*4)

5. 機器の故障

機器に故障または不審な点が生じたら、直ちに技官室まで連絡する。利用者の過失等による機器故障等は、原則としてその修理費を利用者の所属する部門（所外共同研究者の場合は共同研究を行なっている部門）で負担する。

6. 機器の経費

電子顕微教室の実験機器にかかる消耗品は、利用者の所属部門の負担とする。(*5)

7. 機器の記録

利用者は、機器の使用後必ず使用記録ノートに必要事項を記入する。

8. 室の運営

電子顕微鏡室の運営は、電子顕微鏡室運営委員会で行なう。

9. 実験技術支援

電子顕微鏡室は、部門、施設の研究に対して、必要に応じて実験技術支援を行なう。内容はその都度協議する。

Ⅱ. 細則

*1. 利用者の資格

- | | |
|------------|----------------|
| 1) 教官 | 7) 大学院受託学生 |
| 2) 技術職員 | 8) 総合研究大学院大学学生 |
| 3) 特別研究員 | 9) 各種制度に基づく研究員 |
| 4) 非常勤講師 | |
| 5) 特別協力研究員 | |
| 6) 外国人研究員 | |

*2. 利用申請書の書式 (6 ページ参照、コピー可)

*3. 利用の方法

電子顕微鏡の場合

初めて使用する場合、利用申請書を提出し予め予約システムの登録を依頼する。(利用申請書は、年に一度提出を行う。提出していない場合は登録の抹消を行う場合がある。)

また、使用する装置が初めての場合は担当者に連絡し使用法、注意事項等を聞く。予約システムの登録利用者は Web (<http://www.nips.ac.jp/~maebashi/>) にて時間単位で 1 週間前から予約を行う。当日を除いて 1 日 1 機種 1 回 (13 時をまたがない) にする。予約の取り消しは必ず速やかに行なう。予約時間に **30 分以上遅れ**たり、使用されていない場合は**予約解除**と見なされる。

注意：予約解除後の時間を使いたい人は電顕室技術職員に確認を行い、予約取り消しを依頼し、その時間の権利をもらう。トラブルを避けるため使用されない場合は早めに予約解除および変更を行う。

その他の実験機器の場合

- (1) レーザー顕微鏡 (LSM-510) の使用は電子顕微鏡の場合に準ずる。

*4. 使用の注意

- (1) 使用者は、使用前に必ず実験機器の操作マニュアルを一読する。

特に、使用后清掃を必要とする実験機器については、注意書きに沿って清掃を行なう。

- (2) 電子顕微鏡使用において、使用する電子顕微鏡機種に熟知していない方は、電子顕微鏡室または所属部門の経験者より指導を受ける。

- (3) 日立 S-800(B-24 号室), 日本電子 JEM-1200EX (B-35 号室), 日本電子 JEM-1010 (TEM 室 6)、TCNAI12 (TEM 室 1)、TCNAI10(TEM 室 5)、EM208S (LSM (B)) の各電顕については、24 時間作動状態にしておく。その他の連絡事項・注意事項は、電子顕微鏡室 Web (<http://www.nips.ac.jp/~maebashi/>) の電子顕微鏡機器予約システムおよび各室, 各実験機器ごとにつけられる連絡板, 注意書きを一読する。
- (4) 実験機器, 附属装置, マニュアル等の持ち出しは禁止です。必要のある場合は複写する。
- (5) 実験室使用後は, 各自, 室の整理整頓をする。

*5. 消耗品の負担

電顕フィルムの場合

① 電顕用プレートフィルム(JEM-1200EX,JEM-1010,フィリップス TECNAI-12、TECNAI-10、EM208S 用) は、後日使用部門に使用枚数が請求される。請求された部門は、速やかに使用枚数を電顕プレートフィルム(JEM-1200EX,JEM-1010 の場合はフジ FG 8.2 × 11.8cm, JEM-100CX の場合は Kodak 4489 8.3×11.9cm、フィリップスの場合 Kodak 4489 8.3×10.2cm)にて返却する。

② 走査電顕フィルム (ポラロイド, ロールフィルム) については, 使用者において準備する。

○デジタルフルカラープリンタ (ピクトログラフィー 3000、4000) および インスタントプリントシステム (ピクトロスタット 330) の場合

使用枚数に応じて, 用紙一枚 (A4) 当たりにかかる費用に使用枚数をかけた額が部門ごとに請求される。請求された部門は, 請求額の予算振替に同意するか、または消耗品の返却を行う。なお、1 枚当たりの費用は, 単価の改定により変動する。(A 4 用紙一枚当たり 208 円、平成 12 年 4 月現在)

○その他の実験機器の場合

使用者において, その実験機器に必要な消耗品は準備する。

下記については近い将来に検討する。

1. 印画自動現像機用現像液・定着液の場合
2. 臨界点乾燥装置の液化炭酸ガスの場合
3. 電顕プレートフィルム用現像液・定着液の場合

電子顕微鏡室機器利用申請書

年 月 日

電子顕微鏡委員長 殿

下記の通り電子顕微鏡及び実験機器の使用を申し込みます。

所属 基生研 生理研 所外

部門・施設・大学 ()

氏名 ㊟

mail :

TEL :

(所外の場合)

所内所属責任者 ㊟

記

1. 電子顕微鏡 (使用機器に㊟印を付けて下さい)

透過型 : JEM-1200EX 明大寺 JEM-1200EX 山手

JEM-1010 TECNAI-10

TECNAI-12 EM 208S

H-7000 H-7600

走査型 : S-800

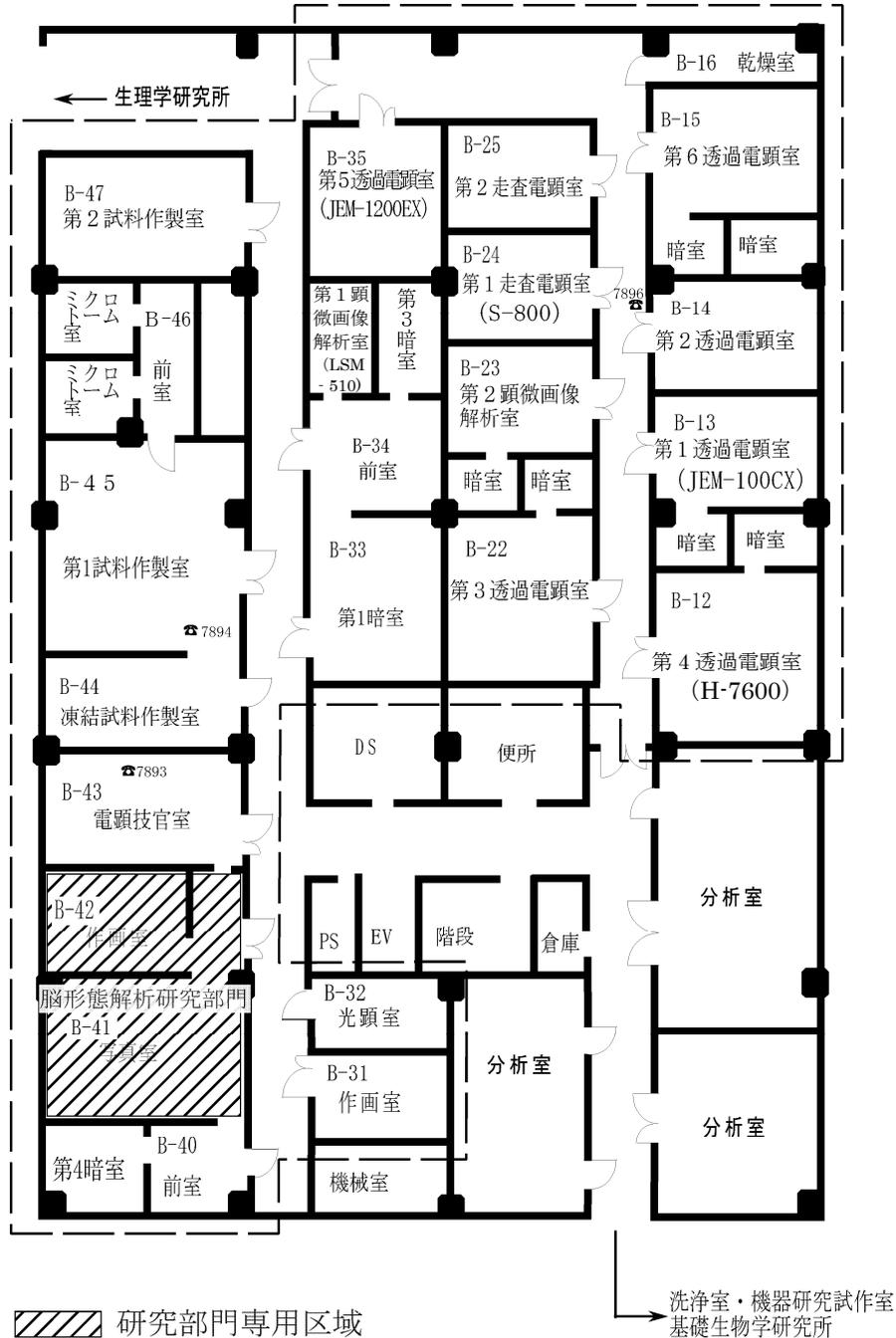
2. 上記以外の使用機器

3. 使用期間 年 月 日 ~ 年 月 日まで

4. 使用目的 (研究課題等)

Ⅲ. 電子顕微鏡室配置図

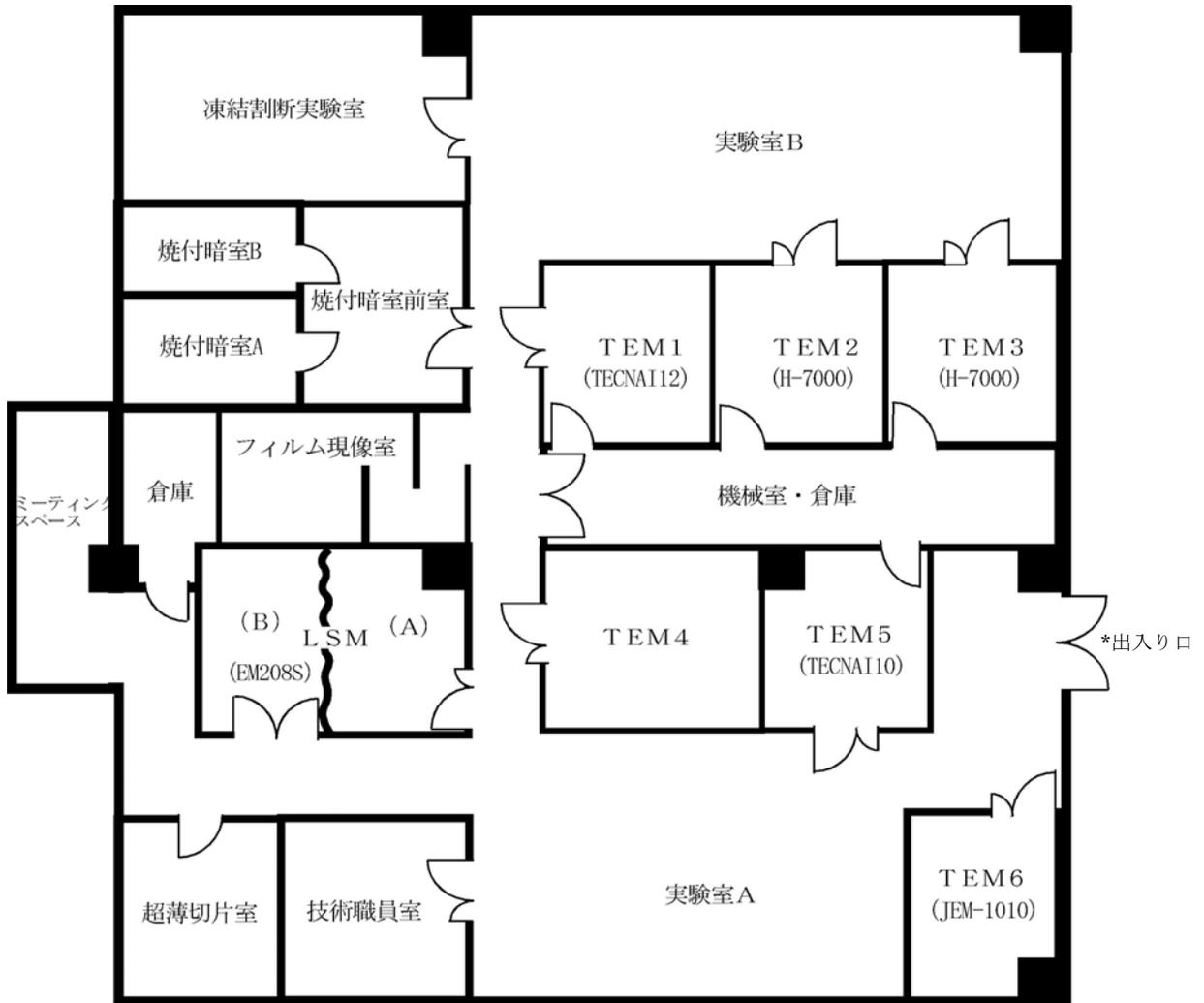
1. 明大寺地区共通施設棟 I 地下



内線電話

- | | |
|----------------|-------------|
| 7893 : 技官室 | (B-43号室) |
| 7894 : 第1試料作製室 | (B-45号室) |
| 7896 : 電顕室 | (B-14号室前廊下) |

2. 山手地区山手2号館3階



*出入り口は8:00~18:00までオープン、それ以外は入るのに予め登録されたIDカードが必要となる。(臨時に必要な方は担当技術職員まで)

内線電話

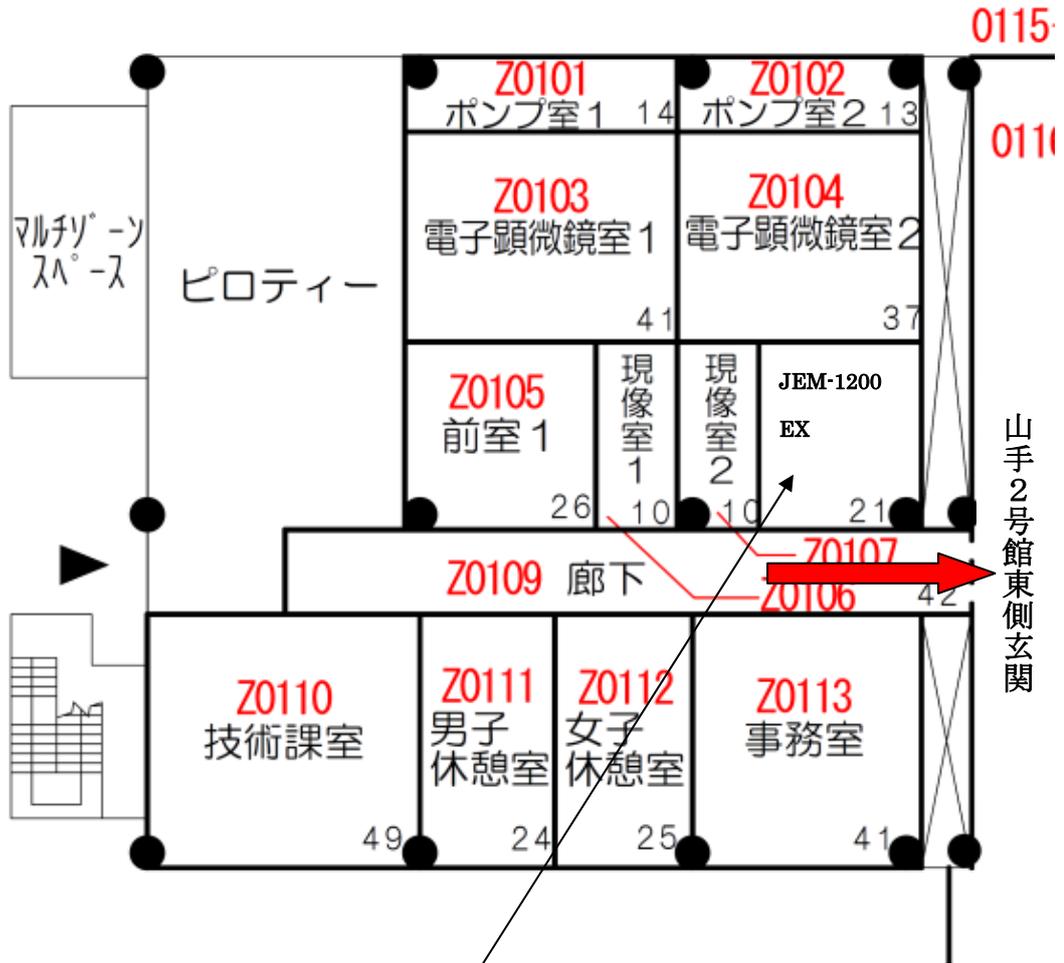
5271 : 技術職員室 (子機2)

5273 : 実験室A

5274 : H-7000

5270 : ミーティングスペース

2. 山手地区山手2号館1階



内線電話

6101 : 山手地区 1200EX の部屋

IV. 電子顕微鏡室に設置された実験機器

() 内は室番号

○明大寺地区 (共通施設棟 I 地下)

(1) 第1顕微画像解析室(B-34、暗室内)

1. 共焦点レーザースキャン顕微鏡 カールツァイス社製

・本体 L SM510

L SMモジュールV I S

検出器 2 PMT

透過光 1 PMT

コントロールコンピュータ Pentium ®D 2.8GHz、RAM 1GB

DVD ドライブ (±R/RW/RAM/RDL)

ソフトウェア Windows XP 英語版

表示モニタ EIZO FlexScan 88F

レーザモジュールV I S レーザ光源 HeNe 633nm(5mW)

ArKr 488/568nm(25mW)

・正立型顕微鏡 アキシオプラン 2MOT (透過光、明視野、蛍光、微分干渉使用)

対物レンズ プランネオフルアール 10倍、20倍、40倍、

63倍 (oil)、水浸対物レンズ C アポクロマート40倍

(2) 第4透過電子顕微鏡室(B-12)

1. 120KV 透過型電子顕微鏡

日立 H-7600 CCD カメラ付属

試料ステージ傾斜機構 (最大傾斜角±60°)

(3) 第1透過電子顕微鏡室(B-13)

1. 100KV 透過型電子顕微鏡

日本電子 JEM-100CX

2. 電離真空計

GL-TL2 型

3. ウォーターバス

ヤマト BT-15 型

4. クライオクール

ヤマト BP-15 型

5. 実体顕微鏡

オリンパス VM-4S 落射照明装置付

(4) 第2透過電子顕微鏡室(B-14)

1. 現像タンク

TB-3-75B 型

2. フィルム乾燥機

日本電子 EM-DSC-10

(5) 第5透過電子顕微鏡室 (B-15)

2. 現像タンク

TB-2-73

(6) 乾燥室(B-16)

- | | |
|------------|-----------|
| 1. フィルム乾燥機 | エフシー FL 型 |
| 2. フィルム乾燥機 | エフシー FX 型 |
| 3. オシロスコープ | 日立 V-352 |

(7) 第3透過電子顕微鏡室(B-22)

- | | |
|-------------------|--------------|
| 1. 電離真空計 GL-TL2 型 | |
| 2. 写真機 | ニコン F2 |
| 3. 電流計 | 東亜 PM-18R |
| 4. 絶縁計 | 東亜 SM-5E |
| 5. 試料トリマー | ライフエルト TM-60 |

(8) 第2顕微画像解析室(B-23)

(9) 第1走査電子顕微鏡室(B-24)

- | | |
|----------------------|---|
| 1. 30KV 電界放射型走査電子顕微鏡 | 日立 S-800 |
| <附属装置> | クライオ・システム
反射電子検出装置 |
| 2. 走査像取り込み装置 | 日立、EMpire2000N マッキントシュ用
最大約 2000×1500 画素 |
| 3. パーソナルコンピュータ | アップル Power Macintosh 8100/80 |
| 4. MOディスクドライブ | I・ODATA MOF-640/AP、
640MB /540MB/230MB/128MBメディア対応 |

(10) 第2走査電子顕微鏡室(B-25)

(11) 作画室(B-31)

- | | |
|------------------|---|
| 1. デジタルフルカラープリンタ | フジ、ピクトグラフィ 3000
PSコントローラ・付属 |
| 2. スキャナー | シャープ、JX-330M
読み取り透過ユニット JX-3F12 付き |
| 3. フィルムスキャナー | ニコン LS-3510AF (35mm用) |
| 4. MOディスクドライブ | yano、F640 MO-01 640MB/540MB/
230MB/128MBメディア対応 |

5. コンピュータ	アップル Power Macintosh 8100/80AV
6. フィルムレコーダー	レーザグラフィックス、LFR MarkIII DPM 35mm用
7. パーソナルコンピュータ	アップル Power Macintosh 8100/80AV
8. MOディスクドライブ	メルコ、MOS-S645H、640MB/540MB/ 230MB/128MBメディア対応
9. カラープリンター	エプソン PM-3000C
10. インスタントプリントシステム	フジ、ピクトロスタット 330 NEXPO エンラージングユニット NSE330・
11. コンピュータPC互換機	MO (640M)、4倍速CD-R、 Windows 2000 Sever
 (12) 光学顕微鏡室(B-32)	
1. 蛍光顕微鏡	オリンパス BX50-34-FLD1 撮影装置 オリンパス PM30-1
 (13) 第1暗室(B-33)	
1. 引伸機	アサヒダースト L138S
2. DSプリンター	ラッキー8000
3. 接写台	三啓 SP-2S
4. スライド複写装置	SLメディアカルテュブリケータ MD-300、杉浦研究所 35mm用、0.5~2.3倍
 (14) 第2暗室(B-34 奥)	
2. 引伸機	アサヒダースト 138S
3. オートスチル	ヤマト WG-21
4. 電子露光引伸機	キトロクス社 EM-55
 (15) 第5透過電子顕微鏡室 (B-35)	
1. 120KV 透過型電子顕微鏡	日本電子 JEM-1200EX 35mm ロールフィルムシステム 試料回転ホルダー
2. 現像タンク	TB-2-73

(16) 第4暗室(B-40)

- | | |
|----------|------------------|
| 1. 引伸機 | ダースト L1200バリポイント |
| 2. 印画乾燥機 | エフシー JRC-55 |

(17) 写真室(B-41)

(18) 作画室(B-42)

(19) 技官室(B-43)

- | | |
|-----------------|--|
| 1. パーソナルコンピュータ | アップル Power Macintosh 8500/120 |
| 2. スキャナー | セイコー電子 CS-7151 |
| 3. フィルムレコーダー | レーザグラフィックス、LFR、35mm用 |
| 4. MOディスクドライブ | メルコ、MOS-A640、640MB/540MB/
230MB/128MBメディア対応 |
| 5. 回路計 | 横河 3201-00 |
| 6. 写真機 | ニコン F2 |
| 7. 露出計 | フラッシュメーターII |
| 8. スキャナー | エプソン ES-2000 |
| 9. MOディスクドライブ | Logitec、LMO-450H、230MB/128MBメディア対応 |
| 10. メモリーカードカメラ | フジックス DS-100 |
| 11. メモリカードプロセッサ | フジックス DP-100F |
| 12. PDF作成装置 | 富士通 ScanSnap S510 |

(20) 凍結試料作製室(B-44)

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. フリーズ・エッチングシステム | balzers BAF410D |
| 2. 液体窒素容器 | balzers 用 |
| 3. 液体窒素容器 | balzers 用 |
| 4. 秤 | balzers 用 |
| 5. オートスチール | ヤマト WG-21 |
| 6. 実体顕微鏡 | ニコン 透過照明, 標準照明装置付 |
| 7. 液体窒素凍結保存容器 | ダイヤ冷機 DR-17A |
| 8. 液体窒素凍結保存容器 | ダイヤ冷機 SR-36 |
| 10. ガス漏洩検知器 | CPS製 L-780 |
| 11. 凍結試料作製装置 | 日本電子 JFD-7000 |

(21) 第1試料作製室(B-45)

1. ビブラトーム	オックスフォード AHS ジャパン
2. 実体顕微鏡	ニコン SMZ
3. PHメーター	日立堀場 M-7
4. 浸透圧計	アムコ オスシット
5. 遠心機	クボタ KS-5000P
6. 実体顕微鏡	ニコン SMZ-10
7. PHメーター	東亜電波 HM-18E
8. 包埋用恒温機	DSK T-75B
9. 包埋用恒温機	TD-230
10. 包埋用恒温機	TB-500B
11. 乾燥機	ヤマト DK-62
12. スターラー	TAAB 三号
13. マイクロスライサー	堂坂イーエム DTK3000W
14. 撮影装置付き実体顕微鏡	ウィルド社、M-400
15. ガラスナイフ作製機	三慶 メッサーC
16. ガラスナイフ作製機	LKB 7800
17. 実体顕微鏡	オリンパス VM-4S 落射照明装置付

(22) ミクロトーム室(B-46)

1. 超ミクロトーム	ライフエルト ULTRACUT E
2. 超ミクロトーム	ライフエルト ULTRACUT UCT
3. 生物顕微鏡	オリンパス BHS-324
4. 実体顕微鏡	ニコン SMZ
5. 実体顕微鏡	ニコン SM2 透過照明・標準照明付
6. ミクロトーム	サーバル JB-4A
7. 生物顕微鏡	オリンパス VANOX 写真装置付き

(23) 第2試料作製室(B-47)

1. 真空蒸着装置	日本電子 JEE-4C 回転・傾斜装置付
2. 臨界点乾燥装置	日立 HCP-2
3. イオンコーター	IB-3型
4. 膜厚計付スパッターコータ 盟和	E5450
5. 紫外線重合装置	堂坂イーエム TUV-100

- | | |
|------------------|-----------------|
| 6. ボンベ立て | アルゴンガスボンベ用 47L用 |
| 7. 臨界点乾燥装置 | 日立 HCP-2 |
| 8. カーボンコータ | 盟和、CC-40F |
| 9. トーブタノール凍結乾燥装置 | 盟和、VFD-21S形 |

(24) 第4透過電顕室(B-12)

○山手地区 (山手2号館1階西)

(1) 電子顕微鏡室前室

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. 120KV 透過型電子顕微鏡 | 日本電子 JEM1200EX |
|-------------------|----------------|

○山手地区 (山手2号館3階西)

(1) TEM1

- | | |
|---|------------------------|
| 1. 120KV 透過型電子顕微鏡 | フィリップス TECNAI-12 |
| CCD カメラシステム Gatan BioScan analysis(画像処理ソフト) | |
| 2. 冷却水循環装置 | 日本電子 JK-20WIS (機械室・倉庫) |

(2) TEM2

- | | |
|-------------------|-----------|
| 1. 125kV 透過型電子顕微鏡 | 日立 H-7000 |
|-------------------|-----------|

(3) TEM3

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1. 125kV 型電子顕微鏡 | 日立、H-7000 |
|-----------------|-----------|

(4) TEM4

(5) TEM5

- | | |
|-------------------|------------------------------------|
| 1. 100KV 透過型電子顕微鏡 | フィリップス TECNAI-10 |
| CCD カメラシステム | Soft Imaging System 社、MegaView III |

(6) TEM6

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 1. 100kV 透過型電子顕微鏡 | 日本電子 JEM-1010 |
| 2. 冷却水循環装置 | 日本電子 EMD-48050 |
| 3. フィルムデシケータ | 日本電子 EM-DSC10E |
| 4. CCD カメラシステム | Soft Imaging System 社、MegaView II |

(6) LSM

(A)

1. 蛍光顕微鏡 顕微鏡デジタルカメラ	オリンパス BX50-34-FLD1 オリンパス DP70
(B)	
1. 100kV透過型電子顕微鏡 CCDカメラシステム	フィリップス EM208S Soft Imageing System 社、MegaView III
(7) 超薄切片室	
1. 凍結超ミクロトーム	ライヘルト ULTRACUT S、FC4S
2. 凍結超ミクロトーム	ライカ ULTRACUT UCT、EMFCS
3. 光学顕微鏡	ニコン XF-31型 写真撮影装置付き
(8) 凍結切断実験室	
1. 加圧凍結装置	BAL-TEC HPM010
2. 凍結切断装置	BAL-TEC BAF060S
(9) 実験室A	
1. デジタルフルカラープリンタ 出力用コンピュータ	フジ、ピクトログラフィ 3000 PM-G4500 NEC VALUSTAR G タイプTX 自作PC Core2Duo/Memory2GB
2. カラーキャナー	エプソン、GT-X800 エプソン GT-X970
3. デジタルフルカラープリンタ 出力用コンピュータ	フジ、ピクトログラフィ 4000 アップル Power Macintosh G3
4. カラーキャナー	エプソン、GT-X700
5. PDF作成装置	富士通 ScanSnap S510
(10) 実験室B	
1. 凍結切断装置	BAL-TEC BAF060F
2. 凍結置換装置	ライヘルト AFS
3. 凍結置換装置	ライカ AFS
4. 包埋用恒温器	ドウサカ TD-500
5. 包埋用恒温器	ドウサカ TD-500B
6. 真空蒸着装置	日本電子 JEE-400
7. オートスチル	ヤマト WG202
8. 恒温乾燥器	サンヨー MOU-212(U)
9. マイクロ冷却遠心機	クボタ 3740

10. PHメーター	ホリバ F-51
11. シェイカー	タイテック NR-1
12. ボルテックス	G-560
13. 卓上遠心機	ミリポア チビタンR
14. 親水化处理装置	日本電子 HDT-400
15. 液体窒素運搬容器	ダイヤ冷機 DC-10

(11) フィルム現像暗室

1. 現像タンク	TB-3-75B
----------	----------

(12) 焼付暗室

(前室)

1. 印画乾燥機	エフシー JRC-55
2. フィルム乾燥機	エフシー FX型

(A)

1. 印画紙用自動現像機	エフシー FSP-1435B/W
2. 引伸機	ラッキー 450M-D

(B)

1. 引伸機	ダースト M805BW
--------	-------------

V. 電子顕微鏡室運営委員会規程

(設置)

1. 自然科学研究機構生理学研究所に電子顕微鏡室運営委員会（以下委員会）を置く。

(任務)

2. 委員会は、電子顕微鏡の管理運営に関する事項を審議する。

(組織)

3. 委員会は委員長、副委員長と委員若干名をもって組織する。

(委員長)

4. 委員長は委員の互選で選出する。委員長は委員会を召集し、その議長となる。

(委員)

5. 委員は、基礎生物学研究所と生理学研究所の教官、両研究所技術課長、電子顕微鏡室技術係長とする。

(任期)

6. 任期は1年とする。但し、再任を妨げない。

(オブザーバー)

7. 両研究所に所属する研究者で委員長の承認を得たものは、委員会にオブザーバーとして出席できる。

VI. 電子顕微鏡室運営委員名簿（平成21年度）

生理学研究所

◎重本 隆一 永山 國昭 川口 泰雄 窪田 芳之
有井 達夫 Radostin Stoyanov Danev
大河原 浩

基礎生物学研究所

○小林 悟 古川 和彦

（◎委員長 ○副委員長）

電子顕微鏡室職員

山田 元、 前橋 寛（オブザーバー）

連絡先：山田 元（電子顕微鏡室技術職員）

内線 6631 (PHS)
7893（明大寺地区）
5271（山手地区）

酢酸ウランの払い出しに関して

○電子顕微鏡を用いた生物試料の観察には酢酸ウランが不可欠ですが、酢酸ウランは法律により厳格な管理が定められております。

使用を希望される方は次ページの「酢酸ウラン取扱い申し合わせ」を良く読まれた上、「その使用場所と使用責任者届け出書」を提出後、電子顕微鏡室職員、山田（内線 7893,5271,PHS 6631）まで払い出しを申し出て下さい。

なお、現在酢酸ウランの入手は非常に困難となっております。あまり多量な払い出しの希望には添えないこともございます。

より多くの利用者の要に供するためご協力をお願いいたします。

最後に近年、酢酸ウランの湧き出しが大きな問題となることがあります。払い出しを受けた酢酸ウランは厳格に管理を行い、研究室の移動等の際機構外には持ち出しを行わないようご注意ください。

酢酸ウラン取り扱い申し合わせ

酢酸ウランの取り扱いに関する運営を円滑に進めるため、大学共同利用機関法人自然科学研究機構岡崎 3 機関計量管理規則に基づき、下記の事項を申し合わせる。

1. 計量管理責任者（生理研技術課長）のもとに、計量管理補助者を置き、実務を担当する。計量管理補助者は電子顕微鏡室職員とする。
2. 酢酸ウランの購入手続きは、計量管理補助者が行う。
購入費用は電子顕微鏡室が立替え、後日、使用した部門・施設に使用した g 数に応じた価格が請求され、請求された部門・施設は予算振替で支払う。
3. 購入した酢酸ウランは、明大寺地区共通施設棟 I 電子顕微鏡室第 1 試料作製室（B-45 号室）と山手地区山手 2 号館 3 階電子顕微鏡室（実験室 B）の保管庫に保管され、その鍵は計量管理責任者及び計量管理補助者が管理する。
4. 研究部門・施設は、酢酸ウランの持ち出しに当たり、計量管理責任者及び計量管理補助者の許可を得、持ち出し量を使用記録簿に記入する。
5. 研究部門・施設は酢酸ウランの使用場所を 1 室定め、その使用場所と使用責任者を計量管理補助者に届出る。変更された場合、変更の連絡を随時行う。
6. 廃棄酢酸ウランは、研究部門・施設の使用場所に置かれる廃棄容器に一時保管する。

※酢酸ウランの取り扱いに関する問い合わせ、不明な点は、電子顕微鏡室 山田・前橋（明大寺地区 内線 7 8 9 3、山手地区内線 5 2 7 1、PHS 6 6 3 1）までご連絡下さい。

平成 21 年 4 月 1 日

部門・施設責任者殿

お願い

「酢酸ウラン取り扱い申し合わせ」（別紙参照）により、酢酸ウランを使用する部門・施設は、その使用場所と使用責任者を電子顕微鏡室に届け出ることになっています。

平成 21 年度、酢酸ウランを使用、もしくは使用予定の部門・施設は、下記の様式にて届け出て下さい。（平成 21 年 7 月 1 日締め切り）

電子顕微鏡室 山田（内線 7893,5271,PHS6631）

----- 切取線 -----

計量管理責任者 殿

当部門・施設の酢酸ウランの使用場所と使用責任者は下記の通りです。

部門名 _____

使用場所 _____ 号室

使用責任者名 _____

電子顕微鏡室ホームページ<http://www.nips.ac.jp/~maebashi/FTP.html>からダウンロード
できます。