

総務部長 決 裁		役務等支出負担行為要求書						調達要求番 号		教演雑 4		科 項 目 防衛力基盤強化推進費 目 教育訓練費 目 細分 教育訓練演習費(教訓・雑役)					
要 求 欄							年 月 日		調 達 欄								
会 計 課					関係課 (室)	要 求 元				室 長		補 佐		係 長		係	
課 長		室 長		補 佐		係 長		係		課 長 等		補 佐		供用官		係	
行 為 名 称		算 出 内 訳				時 期、場 所、人 員、そ の 他											
業務委託(実験器材維持管理補助作業)		1式				時期:令和7年4月1日～令和8年3月31日 その他:仕様書のとおり											
		◎ 円×7.5H×165日 = 円															
契 約 方 式		一 般 指 随		根 拠 法 令		会計法第29の3 第 項 予決令第 条 第 項 第 号											
選 定 業 者												契 約 条 件					
予 定 価 格												総 額		算 出 の 基 礎			
												円					
総 額		調達説明 日 時										年 月 日 時 分					
備考		入札日時										年 月 日 時 分					
課室名		教育研究支援室		要求者氏名		布施 邦夫		電話番号		2858							

仕 様 書

		調達要求番号	教演雑 4
品 名	数 量	備考	
業務委託 (実験器材維持管理補助作業)	1 式		
1 適用範囲 本仕様書は、防衛大学校教務部教務課教育研究支援室器材係（微視状態分析室・新素材実験室）の実験器材維持管理補助作業の業務委託について適用する。 2 委託場所 教務部教務課教育研究支援室器材係（微視状態分析室・新素材実験室） 3 委託期間 期間は、令和 7 年 4 月 1 日から令和 8 年 3 月 3 1 日（行政機関の休日に関する法律に規定する休日を除く。）までとし、1 日あたり 7. 5 時間、勤務日については別添の勤務日程表のとおりとし、作業実施者 1 名を標準として実施するものとする。 また、原則として 8 時 3 0 分から 1 2 時 0 0 分及び 1 3 時 0 0 分から 1 7 時 0 0 分の間に行うこととする。なお、官側が必要と認めた場合は、勤務予定日数の範囲内で勤務日の変更を受託者と協議するものとする。 4 委託に関する要求及び内容 (1) 実験器材維持管理補助作業の内容を理解し、錯誤による業務の停滞を招かないこと。 (2) 業務委託内容等は、別冊 1「業務説明書」及び別冊 2「業務委託作業マニュアル」による。 5 受託者の責任 (1) 実験器材維持管理補助作業を円滑にするために、受託者は総括責任者を設けるものとし、総括責任者の任務は別紙第 1 のとおり。 (2) 総括責任者は、3 ヶ月間現場確認（1 回／月）を実施し、別冊 1・2 について確認し、改善事項があれば適切な処置（指導）を講じ、業務の停滞を招かないようにすること。 6 従事予定者等の通知 受託者は契約後直ちに別紙第 2「令和 7 年度従事予定者名簿」を提出するものとし、従事予定者等に変更がある場合についても同様とする。			

7 報告事項

- (1) 従事者は、日々の業務終了後に別紙第3「教務部教務課教育研究支援室器材係（微視状態分析室・新素材実験室）業務日誌」及び月末（若しくは翌月始め）に別紙第4「業務委託実施記録表」を総括責任者へ提出し、総括責任者は契約担当官等に提出すること。
- (2) 受託者は、請求書提出の都度に「役務完了届（3部）」を作成し、契約担当官等に提出すること。

8 守秘義務

受託者、総括責任者及び従事者は、業務上知り得た業務内容及び個人情報に関する秘密を第三者に漏らしてはならない。なお、契約終了後及び契約解除後も同様とする。

9 検 査

検査は、契約担当官等が定める監督及び検査実施要領により実施するものとする。

10 その他

- (1) 受託者は契約後、本業務を支障なく実施するための現状の確認を行い、従事者に対し、錯誤における業務の停滞を解消するための教育を実施すること。
 - ア 勤務時間、休憩時間等について
 - イ 業務内容（業務委託内容の周知徹底）について
 - ウ 業務上知りえた情報（個人情報を含む）の守秘義務について
 - エ 業務遂行上の安全管理・事故防止の徹底について
 - オ 業務遂行に当たり使用する器材及び試料並びに薬品の適正管理について
- (2) 受託者は、情報流出防止の観点から指定された電算機端末を使用し、業務を処理するものとする。また、私物のパソコン及び可搬記憶媒体の持込は絶対しないこと。
- (3) 受託者は契約後、情報流出について官側の説明を受け、従事者がその重要性を理解するよう教育等の処置を講ずること。
- (4) 受託者は、契約の解除等により官側が他の受託者と契約することになった場合は、本業務を支障なく仕様書のとおり遂行するために、他の受託者と十分な引継ぎ業務を行うものとする。
- (5) 総括責任者及び従事者は、業務委託を円滑に実施するために受託者の負担により名札（写真入り）を着用するとともに常時身分証明書を携帯するものとする。
- (6) 受託者、総括責任者及び従事者は、業務に関する仕様書及び官側が提供する資料の関係資料を許可なしに履行場所以外に持ち出し、または複写・複製してはならない。
- (7) 従事者は、事故、事件、災害の緊急事態が発生した場合は、官側との連携を密にし、状況に応じた適切な対応をとること。
- (8) 受託者は、総括責任者及び従事者の労務災害並びに労務管理に関する全ての事項の責任を負うものとする。
- (9) 仕様書及び関係図書並びに作業内容を本役務の作業以外の目的で第三者に漏えいしないこと。
また、作業で知り得た内容も同様とする。
- (10) 本仕様書に明記のない事項及び疑義が生じた場合には、契約担当官等と協議のうえ決定するものとする。

総括責任者の任務

1 配置目的

業務委託による実験器材維持管理補助作業を円滑に実施するために総括責任者を置く。

2 任務

(1) 委託業務管理

ア 従事者に対する業務の停滞を招かないようするための教育・指導

イ 委託場所での連絡調整及び業務委託実施記録表のとりまとめ。

(2) 従事者の労務管理

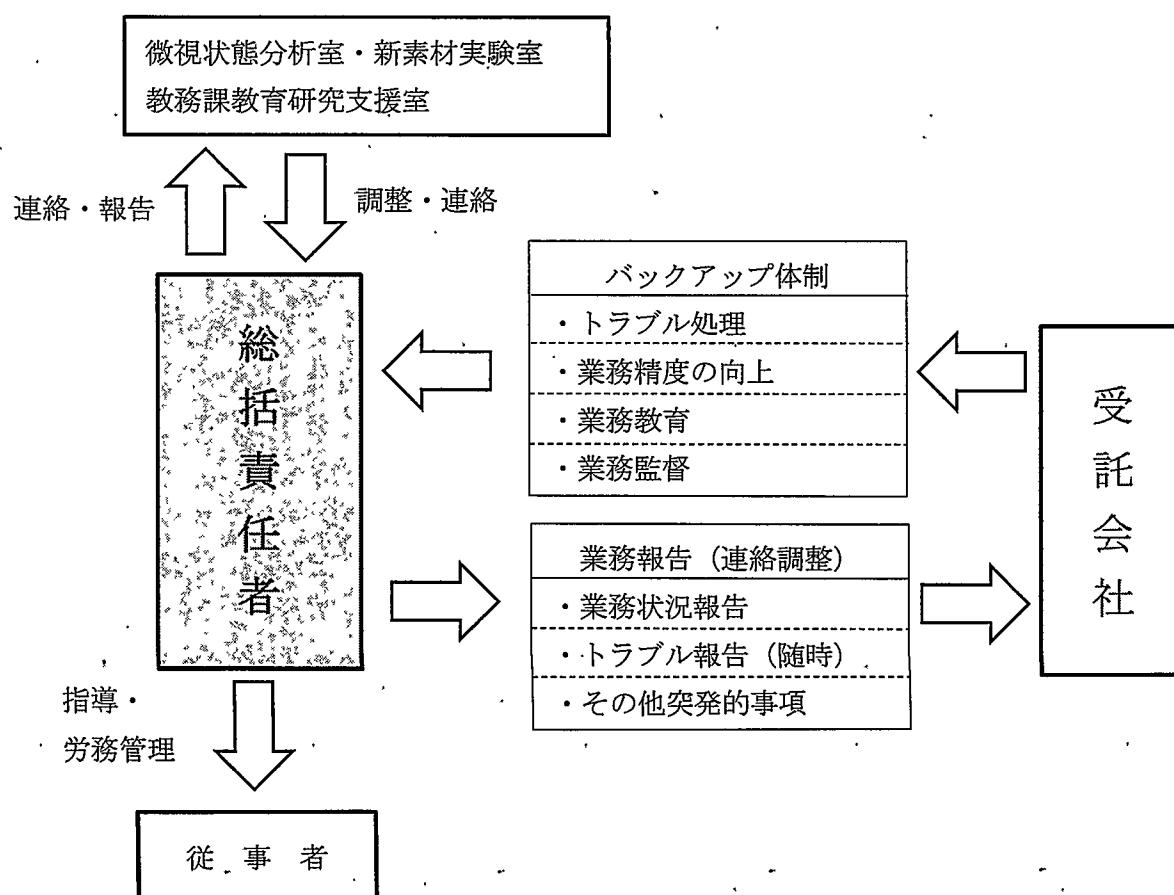
ア 委託業務内容を踏まえた適材適所の人員配置及び人材の確保と育成

イ 有給休暇等又は病気等の突発的な事故に対するシフト調整及び会社に対する人材調整

(3) 微視状態分析室・新素材実験室及び教務課教育研究支援室に対しての報告・連絡

(4) 総括責任者は従事者の中から1名総括責任者代理を指名しその任にあたらせることができる。

3 連絡・支援体制



令和7年度 従事予定者名簿

会社所在地 :
会 社 名 :
代 表 者 名 :
担 当 者 名 : _____

件 名 : 実験器材維持管理補助作業

従事場所 : 教務部教務課教育研究支援室器材係 (微視状態分析室・新素材実験室)

No.	氏名	性別	年齢	備考 (参考: 資格の有無・経験年数)
1				総括責任者
2				総括責任者代理
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

注: 従事予定者について変更がある場合は、その都度修正・提出する。なお、従事者の変更に関しては、備考欄に記述する。(例: 「防大太郎」から変更)

学科長等	
------	--

教務部教務課教育研究支援室器材係（微視状態分析室・新素材実験室）業務日誌	
実 施 日	令和 年 月 日〔 曜日〕
従事時間	業 務 内 容
～	
～	
～	
～	
～	
〔特記事項〕 	

以上のとおり、業務を実施したことを報告いたします。

防衛大学校実験器材維持管理補助作業 従事者

教育室·学科名：_____

従事者氏名：_____

[illegible]

勤務日程表

業務委託内容：実験器材維持管理補助作業（165日）

教務部教務課教育研究支援室器材係
（微視状態分析室・新素材実験室）

令和7年4月（16日）

日	月	火	水	木	金	土
		①	②	③	④	5
6	⑦	⑧	⑨	⑩	11	12
13	⑭	⑮	⑯	⑰	18	19
20	⑳	㉑	㉒	㉓	25	26
27	28	29	30			

5月（13日）

日	月	火	水	木	金	土
				①	②	3
4	5	6	7	⑧	⑨	10
11	⑫	⑬	⑭	⑮	16	17
18	⑰	⑱	㉒	㉓	23	24
25	㉔	㉕	㉖	29	30	31

6月（16日）

日	月	火	水	木	金	土
1	②	③	④	⑤	6	7
8	⑨	⑩	⑪	⑫	13	14
15	⑬	⑭	⑮	⑯	20	21
22	㉑	㉒	㉓	㉔	27	28
29	30					

7月（16日）

日	月	火	水	木	金	土
		①	②	③	④	5
6	⑦	⑧	⑨	⑩	11	12
13	⑭	⑮	⑯	⑰	18	19
20	㉑	㉒	㉓	㉔	25	26
27	㉕	29	30	31		

8月（12日）

日	月	火	水	木	金	土
					①	2
3	④	⑤	⑥	⑦	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	⑰	⑱	㉒	㉓	23
24	㉔	㉕	㉖	28	29	30
31						

9月（10日）

日	月	火	水	木	金	土
	①	②	③	④	5	6
7	8	9	10	⑪	⑫	13
14	15	⑬	17	18	19	20
21	22	23	㉔	㉕	㉖	27
28	29	30				

10月（13日）

日	月	火	水	木	金	土
			①	②	③	4
5	⑥	⑦	⑧	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	㉑	㉒	㉓	㉔	25
26	㉕	㉖	㉗	30	31	

11月（14日）

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	④	⑤	⑥	⑦	8
9	⑩	⑪	⑫	⑬	14	15
16	⑰	⑱	⑲	㉒	21	22
23	24	㉔	㉕	㉖	28	29
30						

12月（15日）

日	月	火	水	木	金	土
	①	②	③	④	5	6
7	⑧	⑨	⑩	⑪	12	13
14	⑬	⑭	⑮	⑯	19	20
21	㉑	㉒	㉓	㉔	26	27
28	29	30	31			

令和8年1月（14日）

日	月	火	水	木	金	土
				①	②	3
4	5	6	⑦	⑧	⑨	10
11	12	⑬	⑭	⑮	⑯	17
18	⑰	⑱	㉒	㉓	23	24
25	㉔	㉕	㉖	29	30	31

2月（13日）

日	月	火	水	木	金	土
	①	②	③	④	⑤	6
8	⑨	⑩	11	⑫	13	14
15	⑬	⑭	⑮	⑯	20	21
22	㉒	㉓	㉔	㉕	27	28

3月（13日）

日	月	火	水	木	金	土
1	②	③	④	⑤	6	7
8	⑨	⑩	⑪	⑫	13	14
15	16	17	18	⑮	20	21
22	㉑	㉒	㉓	㉔	27	28
29	30	31				

※ ○は勤務日を示す。

別 冊 1

業務説明書

防衛大学校

業 務 委 託 内 容

I 各室実験器材維持管理補助作業の基本

実験器材維持管理補助作業（微視状態分析室・新素材実験室）については、安全を心がけながら補助作業を行うものとする。

また、寒剤を取扱う場合は、極低温実験室が実施する「液体窒素・液体ヘリウム取り扱い講習会」（毎年1回／四半期）に必ず参加すること。（時期がきたら別途通知する。）

II 各室実験器材維持管理補助作業の内容

1 各室の実験に支障をきたさないようにするための対策として、状況により室との調整を行い、錯誤による不具合の皆無を図ること。

- （1）各室における実験器具の準備は、実験状況との関連から室と調整のうえ準備すること。（実験可能な状態の維持）
- （2）各室における実験器具の洗浄・乾燥（実験前後の処置）の業務
- （3）各室における実験器具の整理整頓（消耗品）の業務
- （4）各室の消耗品の在庫管理（交換部品、薬品の管理）業務
- （5）各室と調整のうえ消耗品の調達の準備業務（見積り及び発注依頼）
- （6）各室における廃液・廃材の処理にともなう手続き準備業務（品名・量・一時保管）
- （7）器材の稼動状況及び不具合の確認と、それに伴う報告（状況の通知）業務

2 その他

- （1）資料の電子化・複製・印刷
- （2）パソコンを使用した測定データの整理

業務委託作業マニュアル

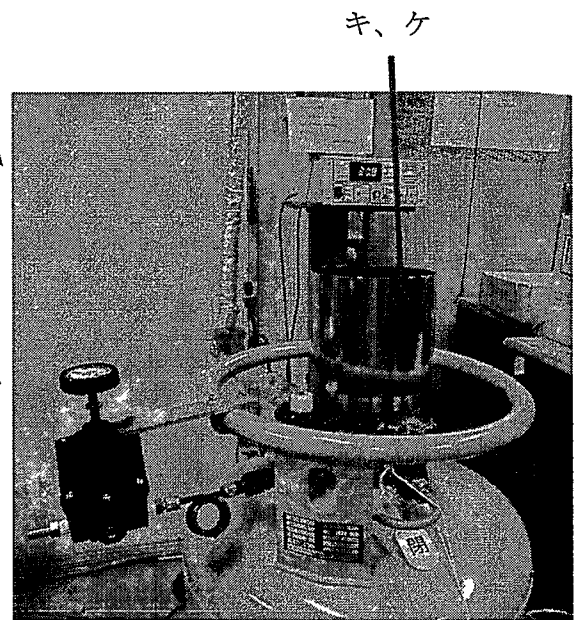
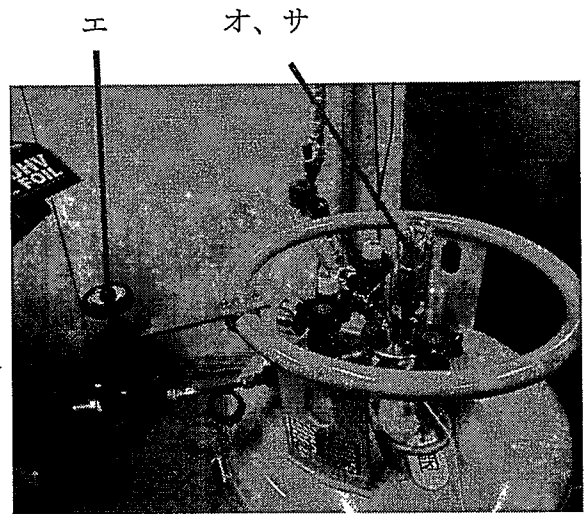
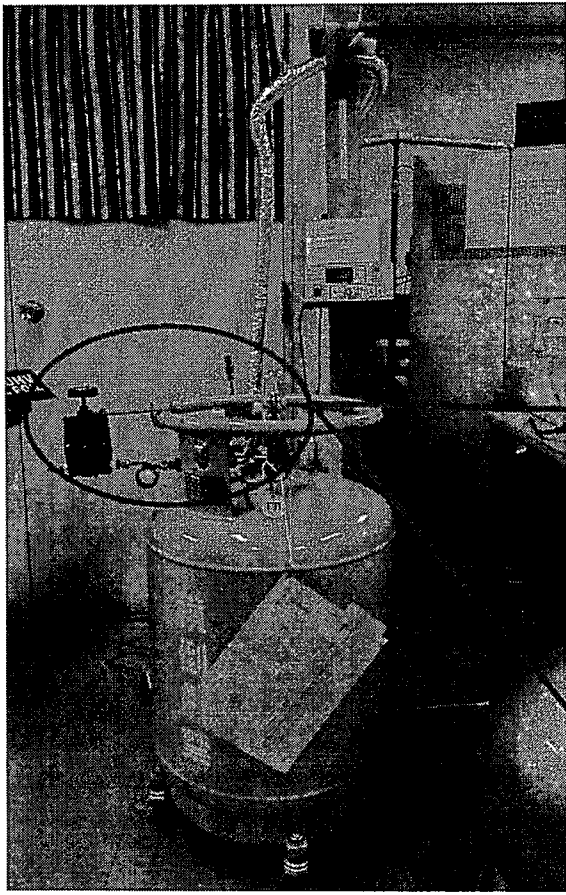
防衛大学校

業務委託作業マニュアル (実験器材維持管理補助作業)

1 実験器具の準備業務 (1 号館中庭) (P14 No.1)

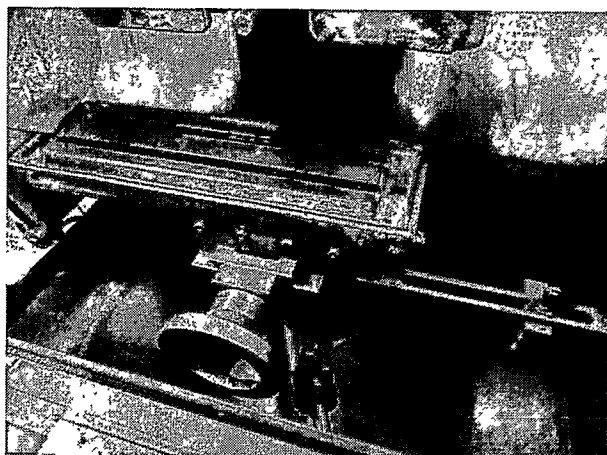
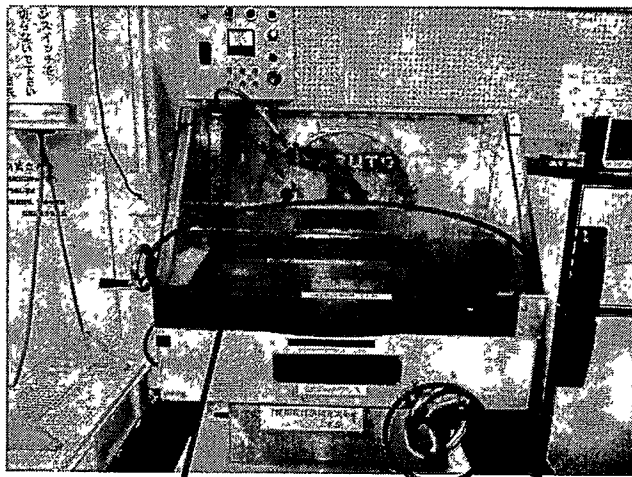
- (1) 液体窒素の充てん(1 号館中庭) (極低温実験室「低温寒剤の安全な利用について」参照) (液体窒素を扱う場合は官側にて用意した手袋を使用して作業をすること。)

- ア 理工学 1 号館中庭の液体窒素供給所に低温液化ガス容器(デュワー瓶)を運ぶ。
- イ デュワー瓶に液体窒素を入れる。
- ウ 液体窒素供給申込書を記入し投函する。
- エ ガス放出弁を開ける。
- オ 圧力が完全に抜けてから、液面計を外す。
- カ 計測棒で残量を計測する。
- キ 漏斗を差し込む。
- ク 液体窒素を満タンまで入れる。
- ケ 漏斗を外す。
- コ 計測棒で残量を計測する。
- サ 液面計を取り付ける。
- シ ガス放出弁を閉める。
- ス 液体窒素注入日程記録に記入。
- セ 異常がある場合は微視状態分析室長または新素材実験室長（以下「室長」という。）及び総括責任者に連絡する。

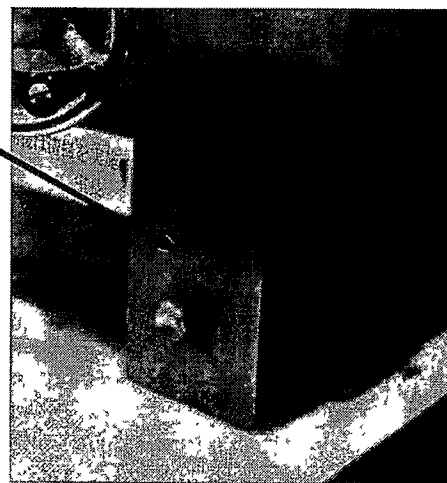


(2) マルトークリスタルカッター マルトー MC-413 (P14 No.2)

- ア 使用後、廃液を取り出し、廃液を決められた容器に入れ保管
- イ 装置のゴミやほこりを取り除く。
- ウ 試料の乗せ台の動きを滑らかにする。
- エ 使用者の間違いをなくすため「水の確認」についての注意を掲示する。
- オ 異常がある場合は室長及び総括責任者に連絡する。



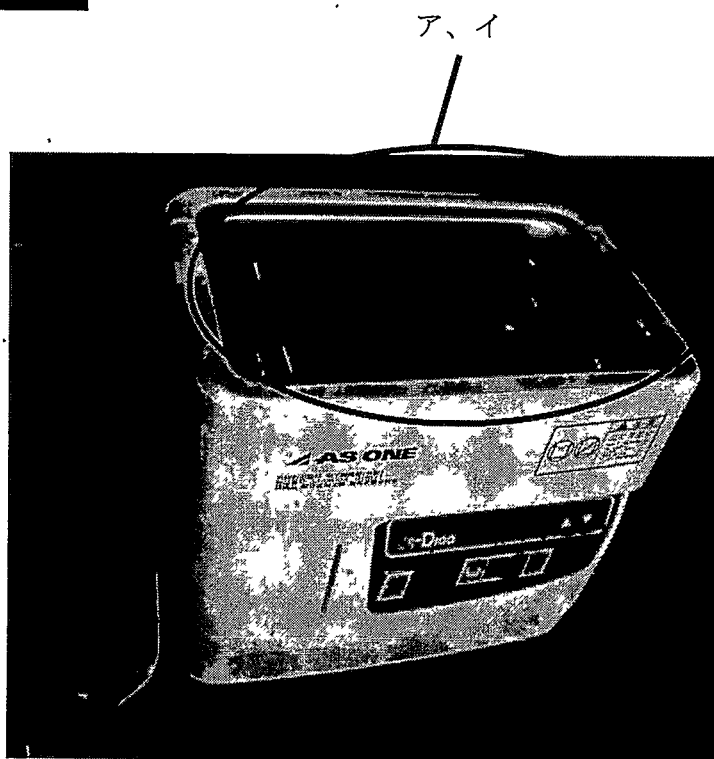
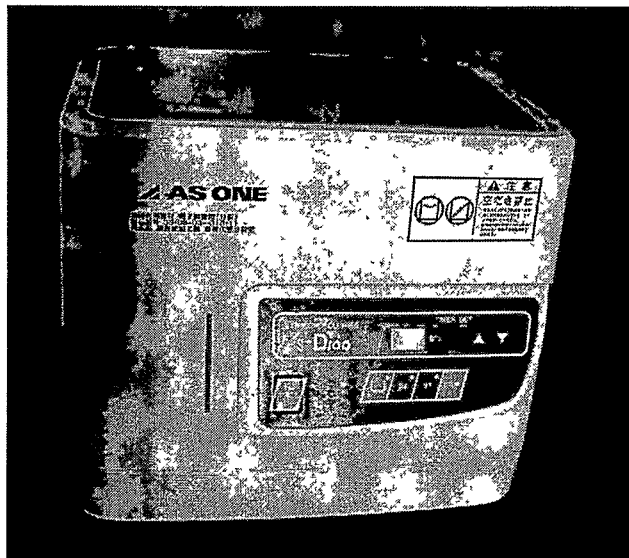
イ、ウ



ア

(3) 超音波洗浄機 アズワン VS-D100 (P14 No.3)

- ア 使用後の廃液又は水の確認を行い、廃液の場合は決められた容器に入れ保管
- イ ゴミやホコリを取り除く。
- ウ 異常がある場合は室長及び総括責任者に連絡する。

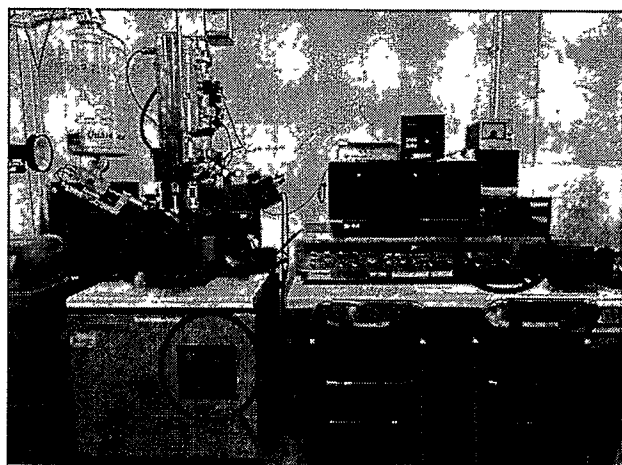


(4) 明石走査電子顕微鏡 菱光社 DS-130C (P14 No.5)

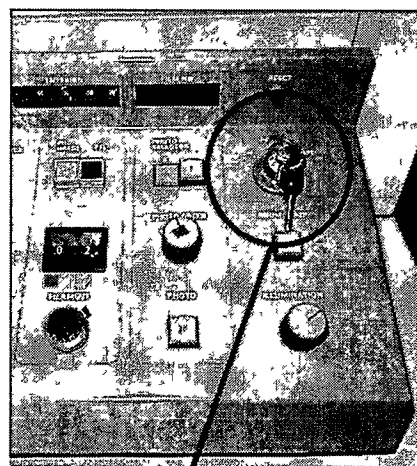
- ア 装置の汚れている場所を清掃。
- イ 異常がある場合は室長及び総括責任者に連絡する。

・定期的に実施

- ア 冷却水を流す。(P14 No.4)
- イ メイン操作パネルの鍵を回し電源を入れる。
- ウ 40 分後、排気パネルのランプ(DP PG1 PG2 PG3 V2 V3 V4 V5 V11)が点灯している事を確認する。
- エ 6 時間後、メイン操作パネルの鍵を回し電源を切る。
- オ 20 分後、冷却水を停止する。(P14 No.4)
- カ メンテナンスノートに記入をする。
- キ 異常がある場合は室長及び総括責任者に連絡する。



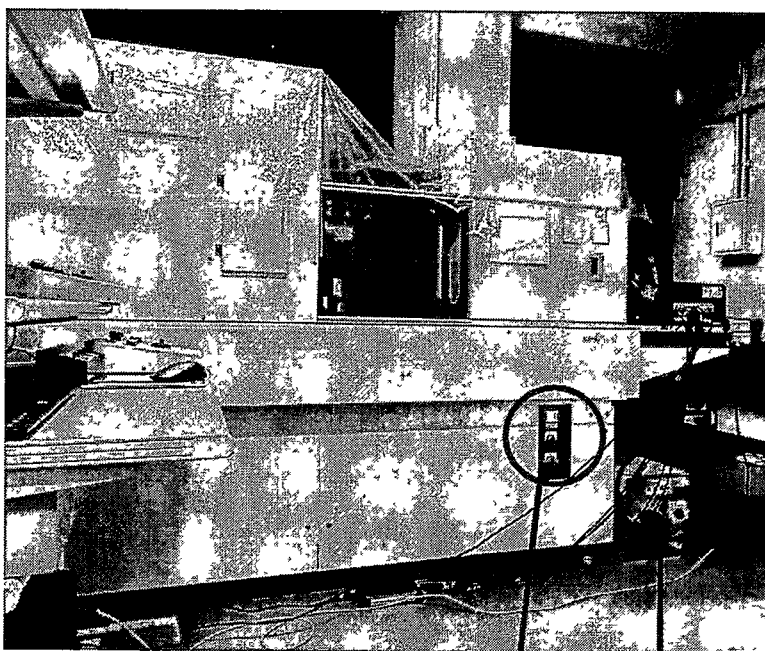
ウ



イ、エ

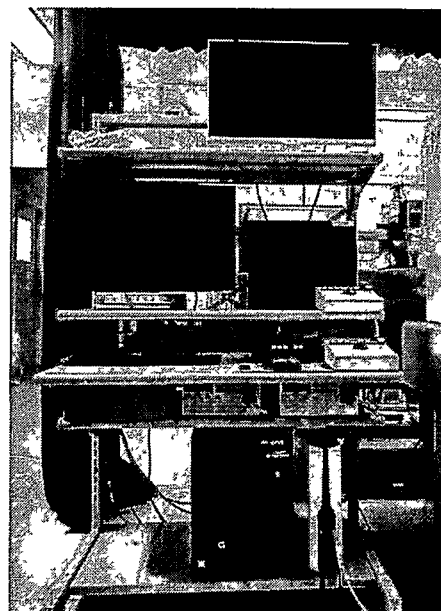
(5) ナノ分光物質構造評価システム フォトンデザイン NFR-800-NSD (P15 No.6)

- ア 本体電源が切れていないか確認をする。
- イ チラーの表示が「C 21.0℃」である事を確認する。
- ウ レーザー制御 PC を起動する。
- エ ソフトウェアの C-WAVE Control 起動する。
- オ Controller の Connect を押す。
- カ Hardware Status の Base[℃]の値を記録する。
- キ Controller の Disconnect を押す。
- ク レーザー制御 PC をシャットダウンする。
- ケ 装置の汚れている場所を清掃。
- コ 異常がある場合は室長及び総括責任者に連絡する。

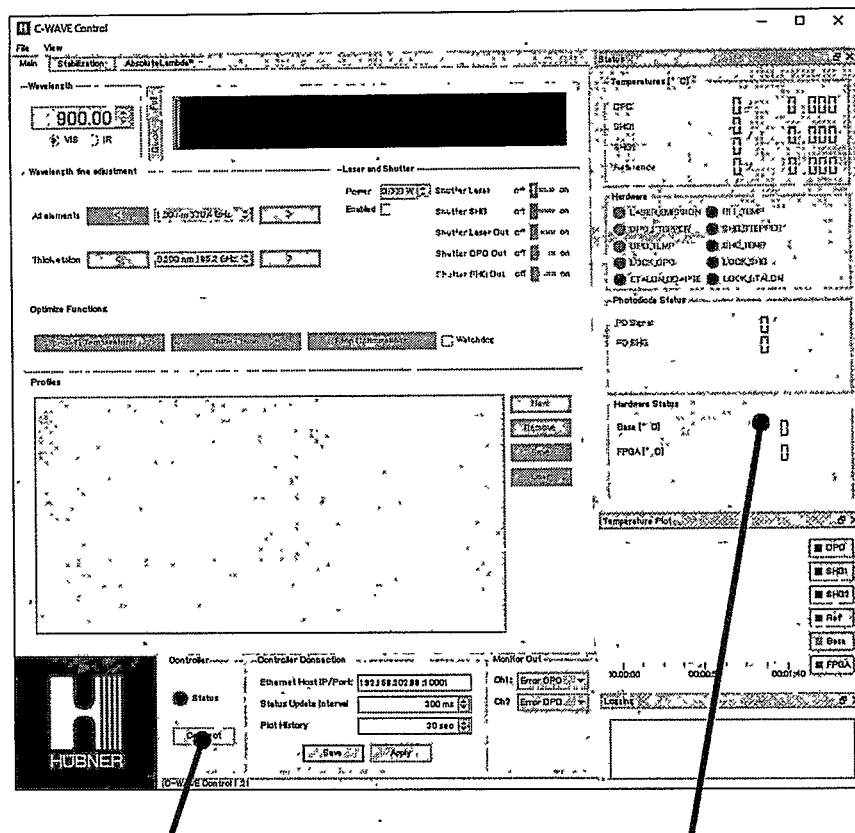


ア

イ



ウ

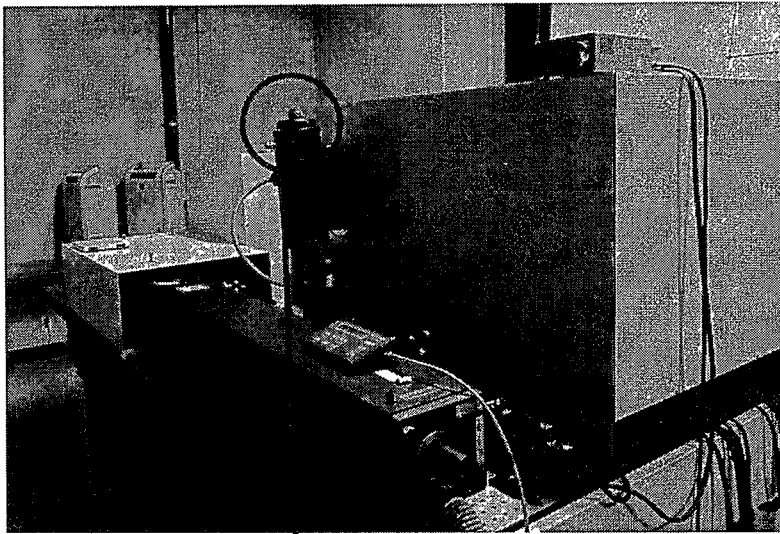


オ、キ

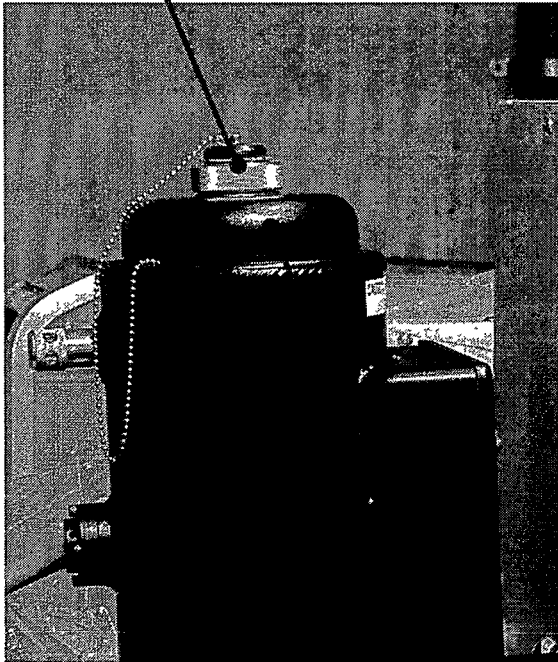
カ

・室長の指示により実施

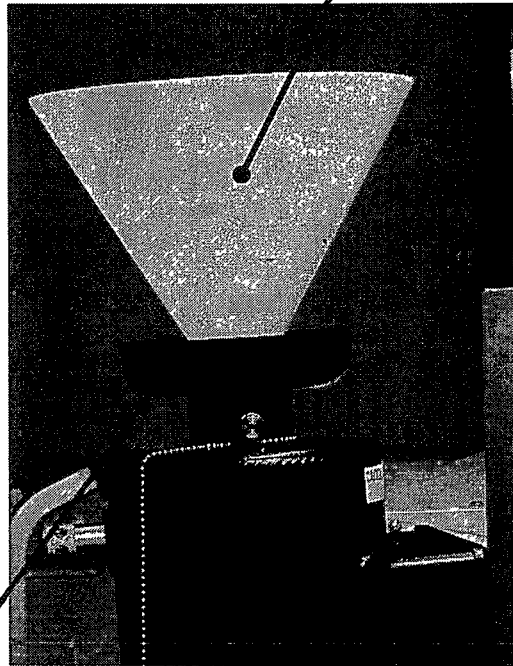
- ア 理工学1号館中庭の液体窒素供給所に低温液化ガス容器(デュワー瓶)を運ぶ。
- イ デュワー瓶に液体窒素を入れる。
- ウ 液体窒素供給申込書を記入し投函する。
- エ ナノ光分光物質構造評価システムの液体窒素注入口の蓋を外す。
- オ 皿をひっくり返す。
- カ 漏斗を注入口に挿しこむ。
- キ 液体窒素をデュワー瓶から発泡スチロール容器に移し漏斗へ注ぐ。
- ク 満タンになるまで入れる。
- ケ 漏斗を注入口から外す。
- コ 皿をひっくり返す。
- サ 液体窒素注入口の蓋を取り付ける。
- シ 異常がある場合は室長及び総括責任者に連絡する。



エ、サ



カ、ケ



オ、コ



(6) 真空蒸着装置 サンユー電子 SC-701 (P14 No.7)

ア 真空が維持されているか確認をする。

イ ドアが開く場合は真空引きを行う。

真空引き手順

① リーク弁を閉じる。

② POWER スイッチをオンにする。

③ ドアを軽く押さえつつ、MAIN VALVE を開く。

④ 10 分ほど待つ。

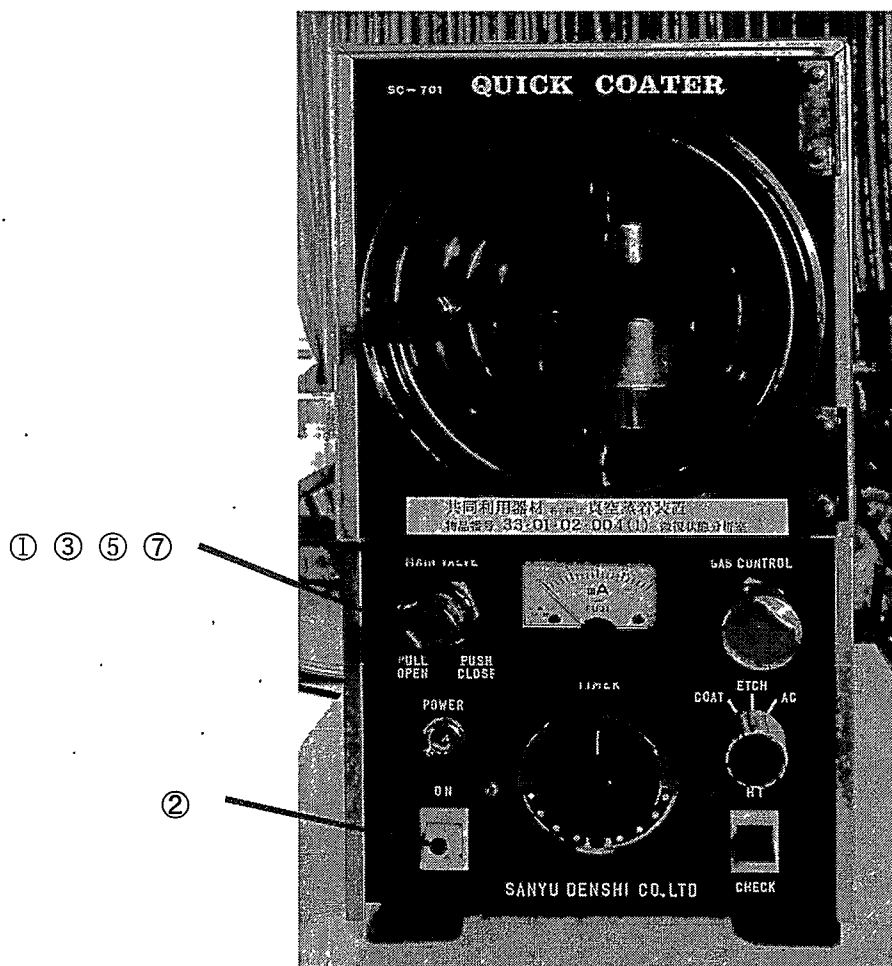
⑤ MAIN VALVE を閉じる。

⑥ POWER スイッチをオフにする。

⑦ リーク弁を開く。

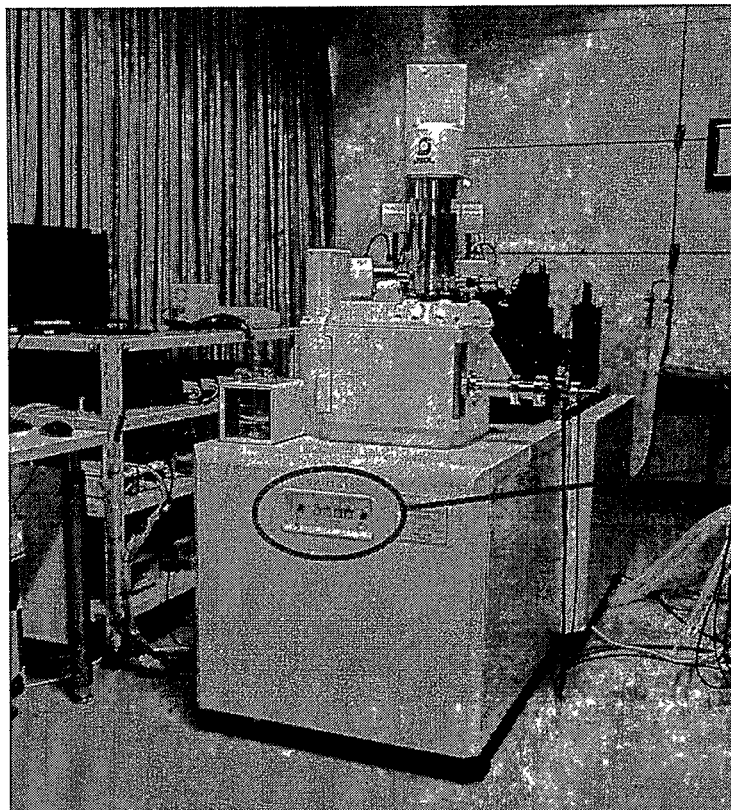
ウ 装置が汚れている場合は清掃。

エ 異常がある場合は室長及び総括責任者に連絡をする。



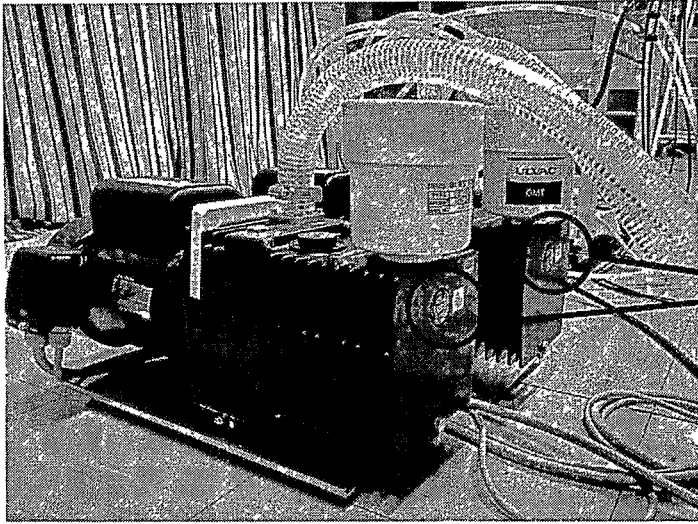
(7) 微視状態・観察分析装置 菱光社 RSM-H510 (P14 No.11)

- ア 本体メインパネルの SIP と LOCAL にランプが付いている事を確認する。
- イ 装置の汚れている場所を清掃。
- ウ 異常がある場合は室長及び総括責任者に連絡する。



・定期的に実施

- ア 油回転ポンプ下に油が漏れていないか確認をする。
- イ 油回転ポンプのオイルレベルゲージから、油が規定量入っているか油が汚れていないか確認をする。
- ウ 本体メインパネルの SIP と LOCAL にランプが付いている事を確認する。
- エ 本体メインパネルの鍵を回し電源を入れる。鍵の右側の EVAC ランプが点滅する。
- オ 5 分後、EVAC ランプが点滅から点灯に変化している事を確認する。
- カ 6 時間後、鍵を回し電源を切る。
- キ 異常がある場合は室長及び総括責任者に連絡する。



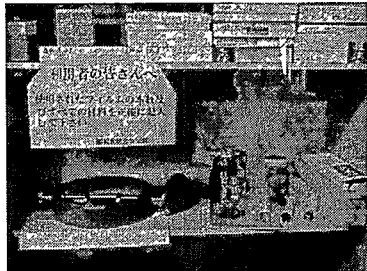
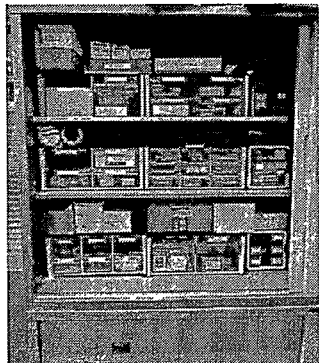
1

2 実験器具等の洗浄、乾燥業務

実験にて使用したビーカー、手付ビーカー、ロートなどを水道で洗浄・乾燥させる。

3 実験器具等の整理整頓業務 (P14 No.8, 9, 10)

- (1) 実験器具等が所定の場所にあるか確認する。
- (2) 使用数が払出表に記載されているか確認する。



4 消耗品等の在庫管理業務

消耗品を1点ずつ確認し、入庫、出庫、次回要求数の参考にする為の残数を記載する。

5 消耗品・点検調整について

- (1) 執行計画書に基づいた消耗品の購入・役務点検要求書の提出
 - ア 保守契約・点検調整については、器材係より連絡があるのでそれに基づき提出
 - イ 執行計画書に基づいた、消耗品・役務点検調整の要求書提出
 - ① 教官から要求品目、数量が届くので見積書を取得し要求書に入力し器材係へ提出
 - ② 点検調整については実施時期を確認し、遅れないよう要求書、仕様書を作成し器材係へ提出

6 廃液・不用決定の処理手続き

- (1) 産業廃棄物、廃薬品、廃液の申請
 - ア 産業廃棄物、廃薬品は必要事項を項目毎まとめ室長の確認後提出する。
 - イ 廃液は次回の廃液量を予測して提出する。
 - ウ 回収日、集積場所の連絡を受けた後、集積する。
- (2) 不用決定の申請
 - ア 各室員より不用決定する物品のリストを作成してもらい入力
 - イ 物品番号、耐用年数等を調べる。
 - ウ データを入力、室長に確認後、器材係へ提出する。
 - エ 後日、物品の確認、集積などがあるので対応する。

7 器材利用実績、研究成果報告書の入力・作成

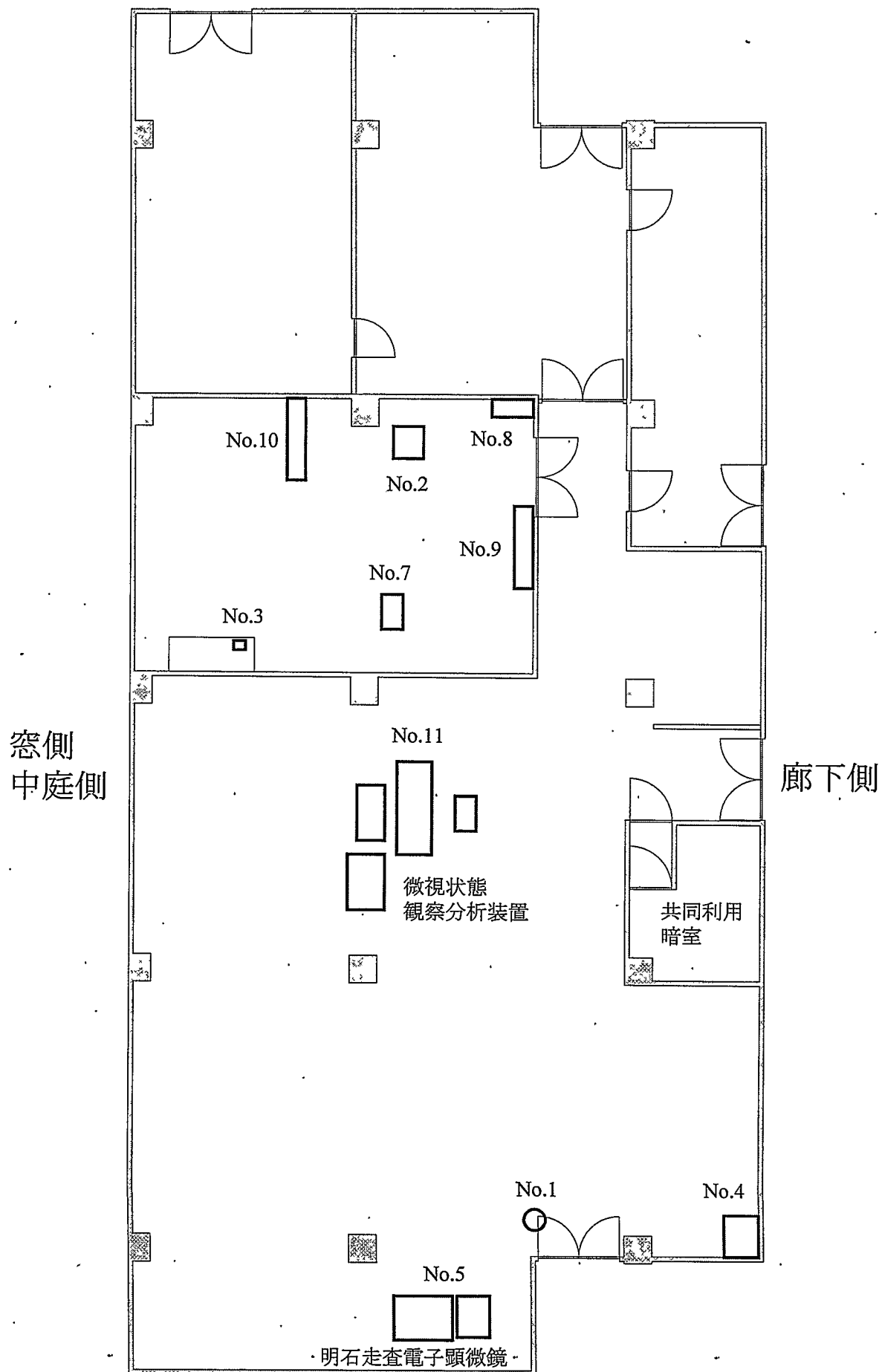
器材利用実績(年 4 回)研究成果(年 1 回)を作成する。

ア 室員の教官へ資料の作成を依頼。回収してデータを入力後、器材係へ提出
(期日は器材係より連絡がある。)

8 その他

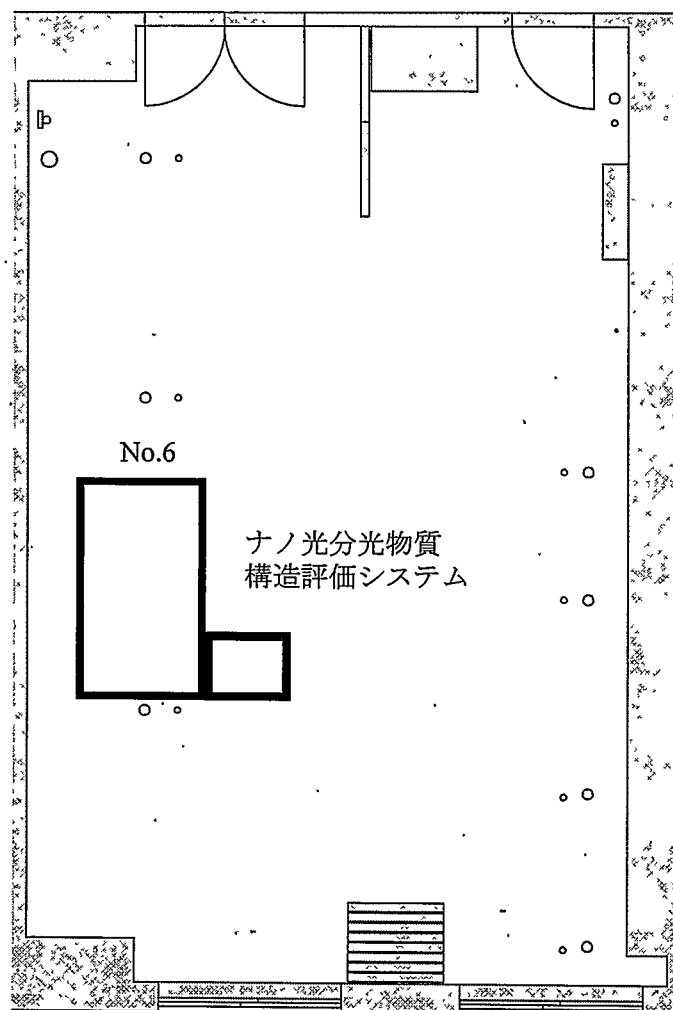
- (1) 室の環境整備 (エアコンフィルター交換、清掃、蛍光灯交換等)
- (2) 器材に不具合等がある場合は報告

微視狀態分析室 (理工学1号館2階)



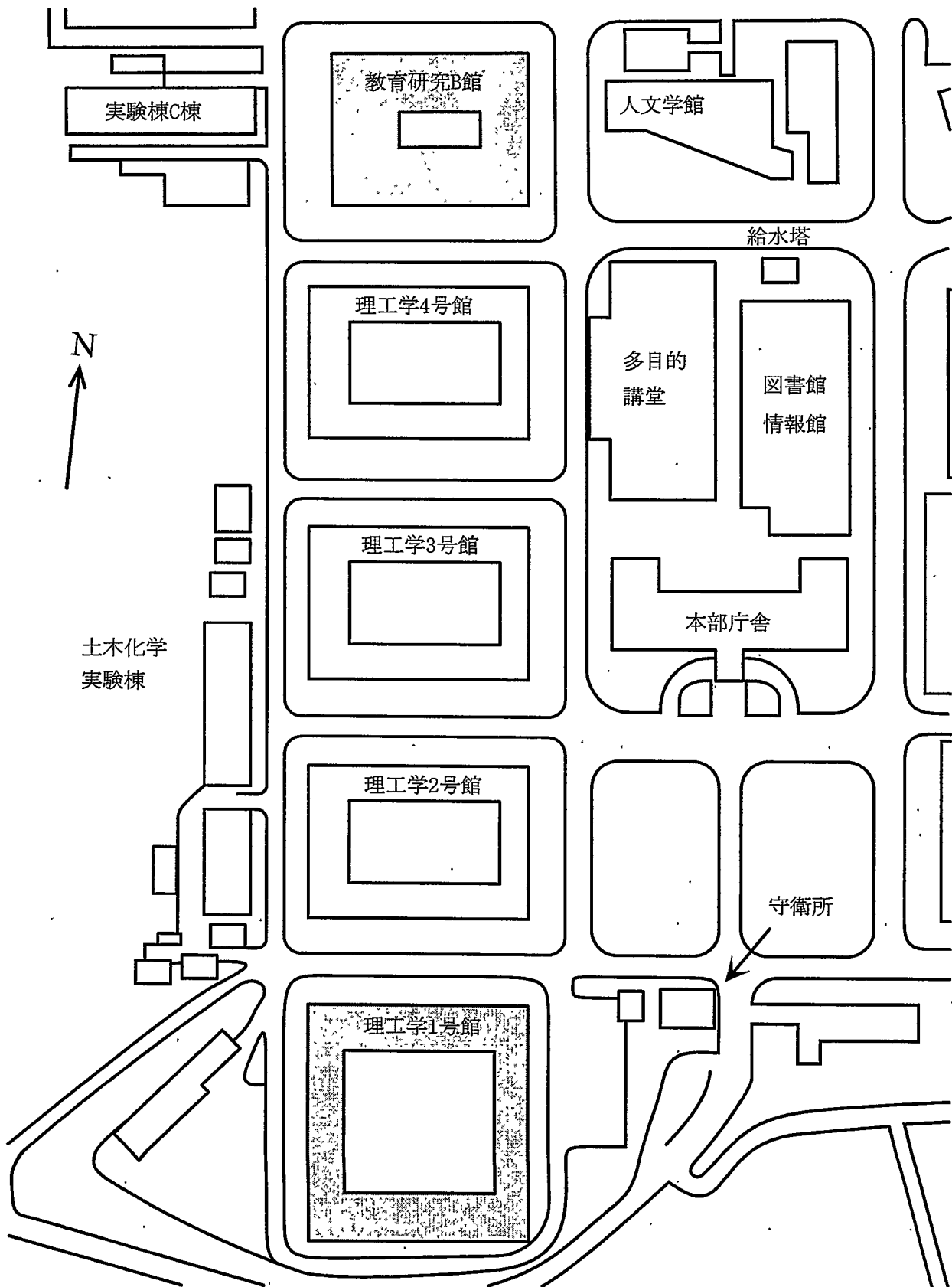
微視状態分析室 (教育研究B館1階)

廊下側

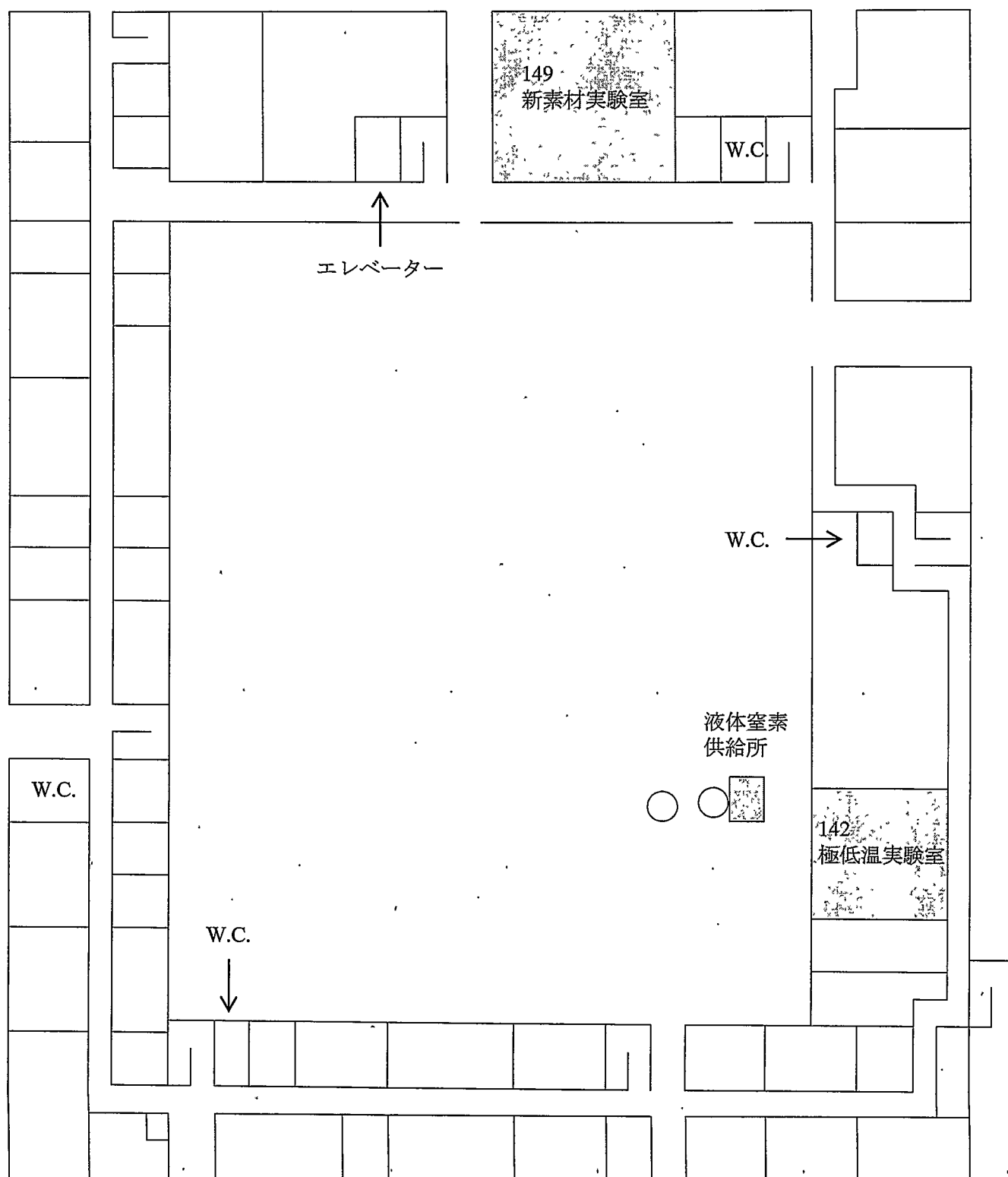


窓側

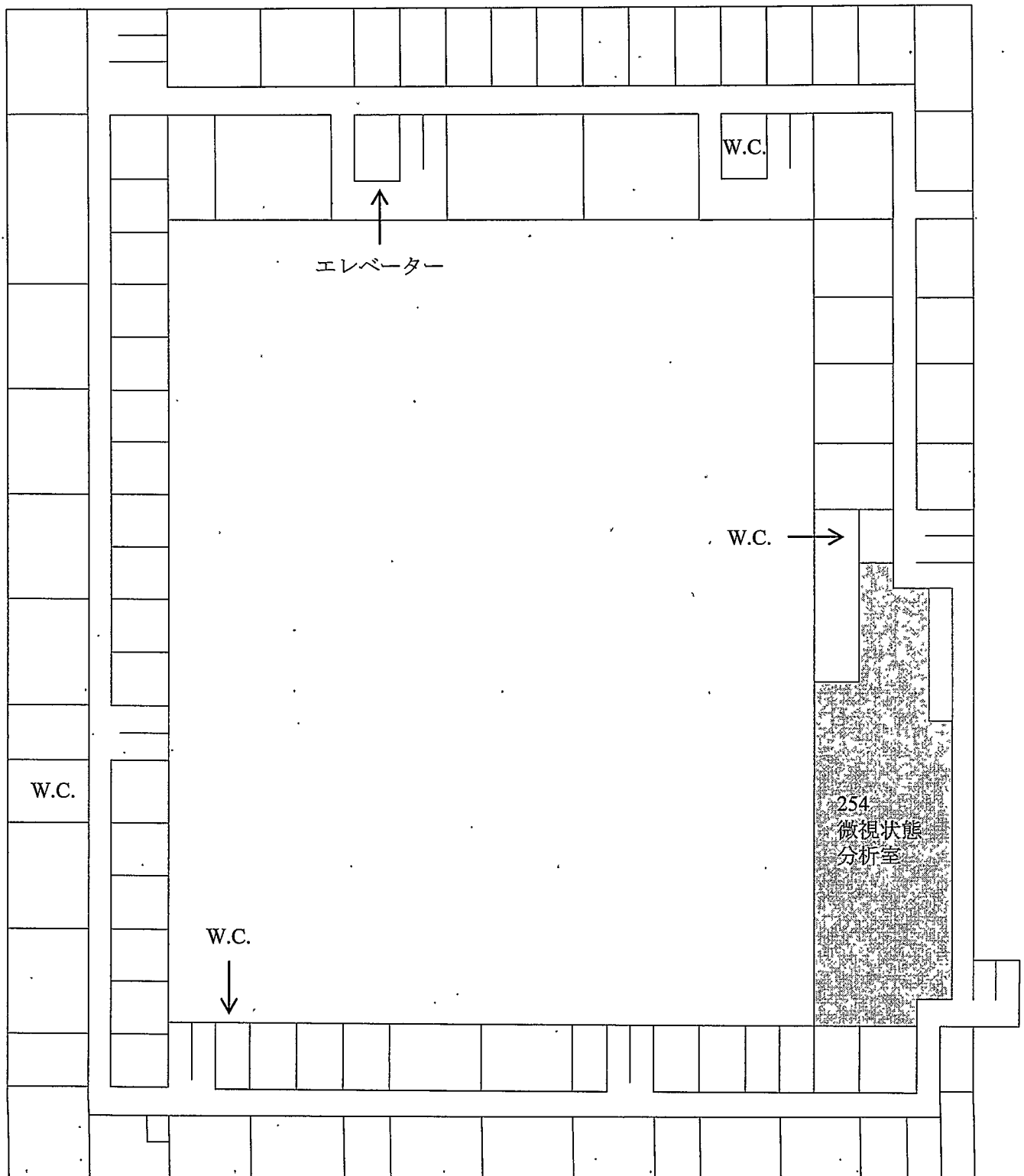
防衛大学校施設略図



理工学1号館1階



理工学1号館2階



教育研究B館1階

