



2026年度
先端技術共同研究施設
利用説明会

クリーンルーム編

2026/05/21

各研究室のスタッフへのお願い

クリーンルームには、毒物・劇物薬品、高圧ガス、高温、高電圧、高周波装置があり、誤った取扱は事故につながります。

使用する装置、薬品やガス等の性質、危険性、取扱方法などについて、**各研究室で十分な教育**を行ってください。

よろしくお願いします。

実験室内は飲食禁止、イヤホン等禁止



No foods
No drinks



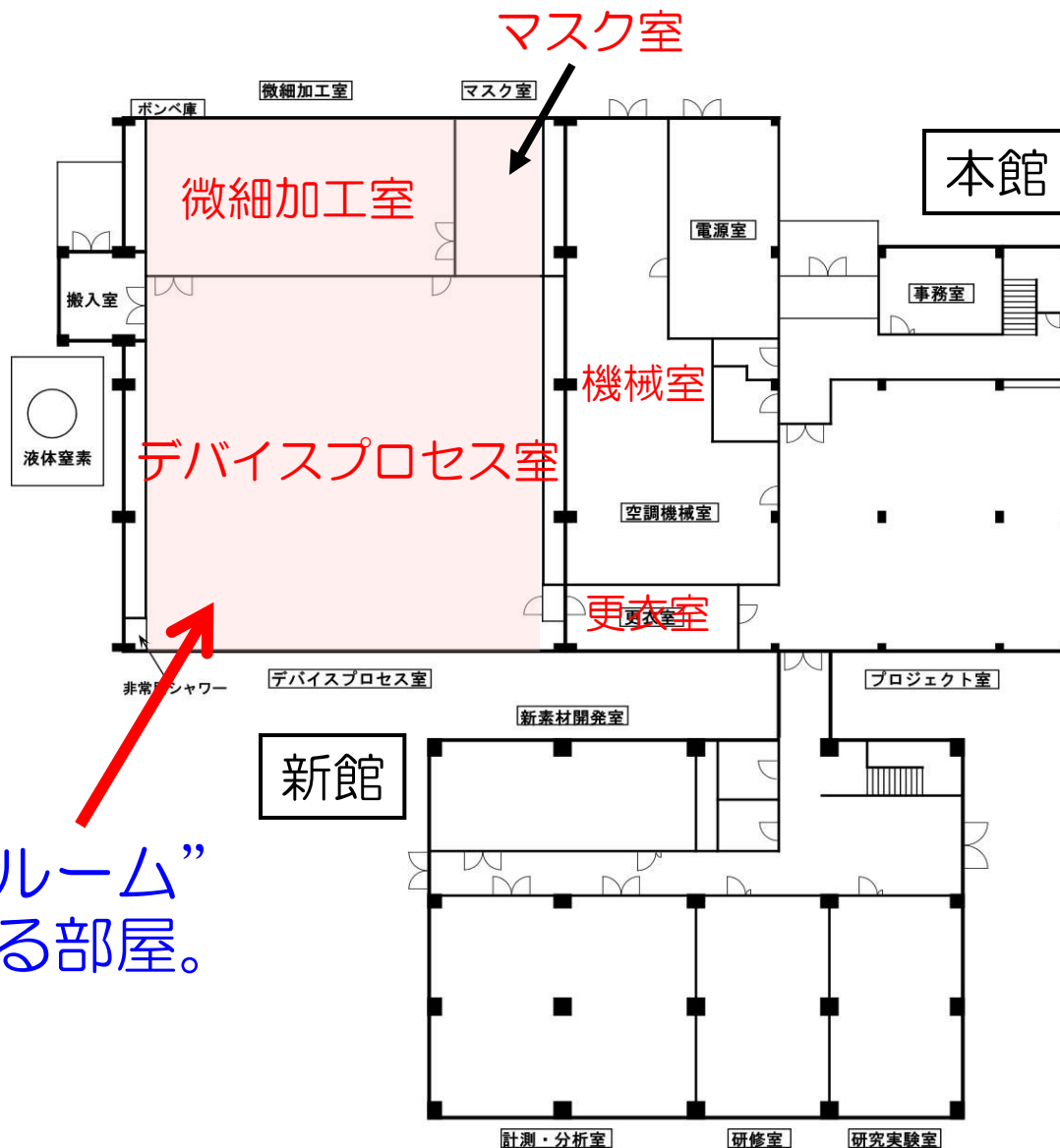
No headphones
No earphones

実験中は、五感を使う

- 視覚
- 聴覚
- 嗅覚
- 触覚
- 第六感



No headphones
No earphones



“クリーンルーム”
と呼んでいる部屋。

先端技術共同研究施設 1階

利用手順

利用ガイド
p.6 (1.1)

入室

付属設備の運転

入退室（冷暖房）管理簿の記入

学生証、職員証による入室

ファンフィルターユニットの運転

クリーン服、クリーン靴の着用

入室

室内照明の点灯

付属設備の停止

入退室（冷暖房）管理簿の記入

学生証、職員証による退室

ファンフィルターユニットの停止

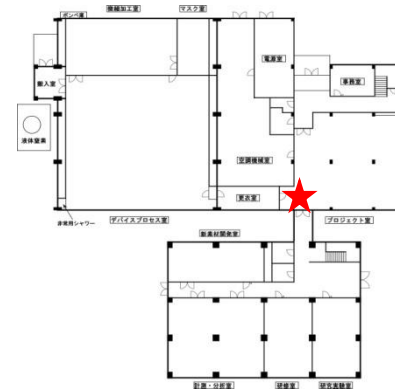
クリーン服、クリーン靴の脱衣

退室

室内照明の消灯

退室

入退室管理簿 (更衣室入口の机上)



利用ガイド
p.6 (1.3)

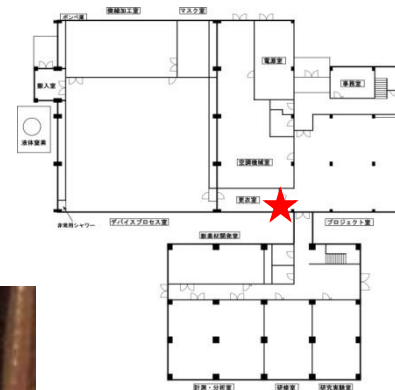
5/26	武藤			16:03	17:07	<input type="checkbox"/>			
1	内山			16:04	17:09	<input type="checkbox"/>			
1	永峯			16:11	17:11	<input type="checkbox"/>			
1	柳原			16:11	17:11	<input type="checkbox"/>			
1	黒宮			16:11	17:11	<input type="checkbox"/>			
5/26	王	宇野	5246	20:00	10:23	<input type="checkbox"/>			
5/28	木村	幸研	5224	11:30	13:00	<input type="checkbox"/>			
5/27	柳原	大野	5455	9:09	10:05	<input checked="" type="checkbox"/>	9:18		
1	永峯	1	1	17	17	<input checked="" type="checkbox"/>	17		
1	黒宮	1	1	17	17	<input checked="" type="checkbox"/>	17		
						<input checked="" type="checkbox"/>			
				11:43		<input type="checkbox"/>			
				12:29		<input type="checkbox"/>			
				17		<input type="checkbox"/>			
				17		<input type="checkbox"/>			
						<input type="checkbox"/>			
						<input type="checkbox"/>			

冷房・暖房の利用を希望する場合、
チェックを入れる。

クリーンルームの利用を終了した場合、
終了時間を記入するとともに、
冷房・暖房のチェックを消す。

最後の冷房・暖房利用者は、冷房・
暖房装置を停止すること。

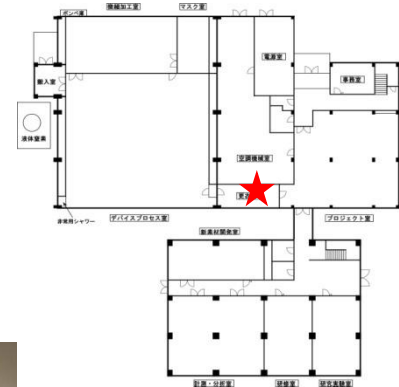
更衣室前のカードリーダー (更衣室入口扉の横)



利用ガイド
p.6 (1.2)

クリーン服とクリーン靴

服と靴は、各研究室で準備、管理する。
感染症の防止のため、**個人専用**で準備する。



更衣室内ロッカーに**クリーン服、帽子、靴以外の物品（上着等）**を入れない。

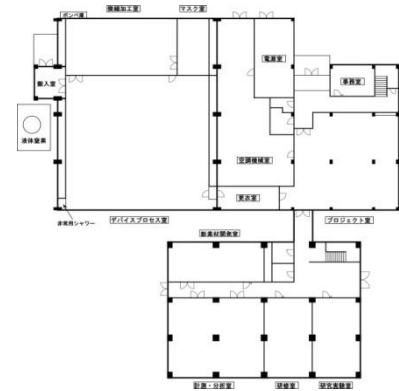
クリーン服用洗濯機
乾燥機に靴を入れない。



利用ガイド
p.6 (1.4)

利用時間

- 平日 午前8時30分から午後7時まで
- 利用時間外に使用する場合は、所属するスタッフの許可が必要。
- 夏季休暇や正月休みは閉館。
- 実験は2名以上で。



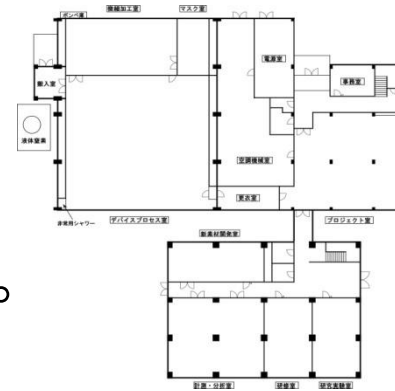
利用ガイド
p.7 (1.6)

物品の保管

原則的に物品は、その都度持ち込み、持ち帰る。

学生の卒業、職員の離職等の理由で、管理されなくなった物品が見受けられます。持込物品は、各研究室の責任で最後まで。

運搬で危険を伴う薬品等、先端研内に保管を希望する場合、先端研事務にご相談ください。
なお、保管する物品には、必ず、研究室名、担当者名、内線番号を明記してください。

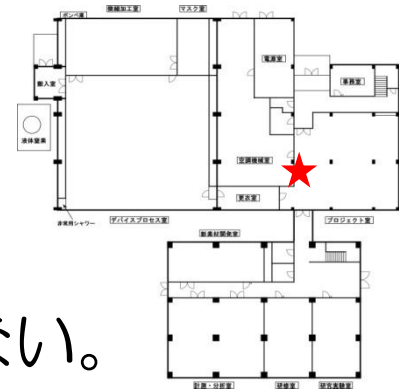


利用ガイド

p.7 (1.7)

ロッカーの使用 (本館1階の廊下)

不要な物は、クリーンルームに持ち込まない。
上着、カバン等は廊下のロッカーに。



利用ガイド

p.7 (1.8)



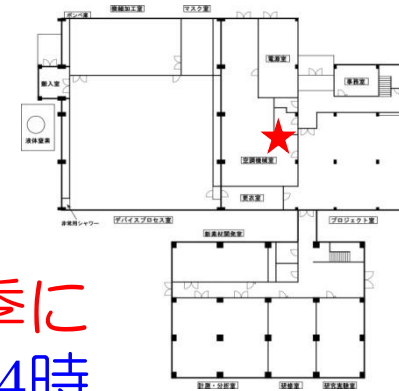
付属設備

利用ガイド
p.7 (2.1)

- 空調設備
- コンプレッサー（常時稼働）
- 実験用循環冷却水装置（常時稼働）
- ガス供給設備（酸素ガス、液体窒素）

運転が必要な付属設備は、クリーンルームに入る前に、運転しておく。

空調機の運転



効率的な運転のため、夏季に冷房を、また、冬季に暖房を、期間を定めて24時間運転します。この24時間運転期間、空調用熱源操作監視盤の操作の必要はありません。

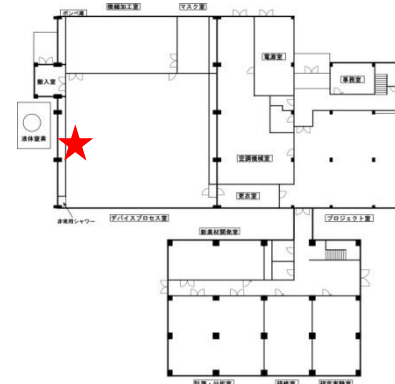
利用ガイド
p.7 (2.2)

24時間運転期には張り紙等で周知します。

張り紙等がない場合は、通常通りの運用となります。

ドラフトチャンバでの純水の利用

低純度および高純度の二種類の純水が利用可能。



利用ガイド

p.8 (2.3)

“純水送水” スイッチ

高純度純水 (18MΩcm) 蛇口



低純度純水 (1MΩcm以上) 蛇口



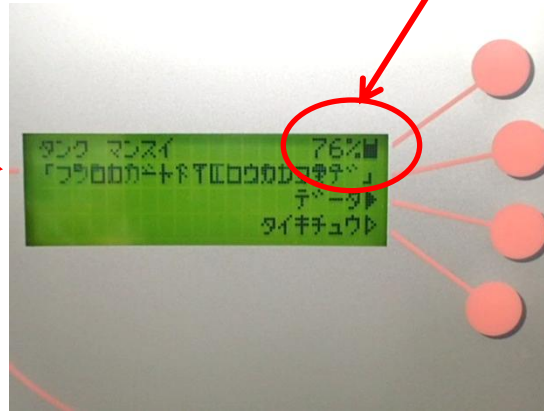
ドラフトチャンバ
横の純水製造装置

純水タンクの残量確認とポンプの運転

純水製造装置



純水の残量



純水タンクは200L、
製造能力は毎時20L、
ってことは、
満タンには10時間必要。

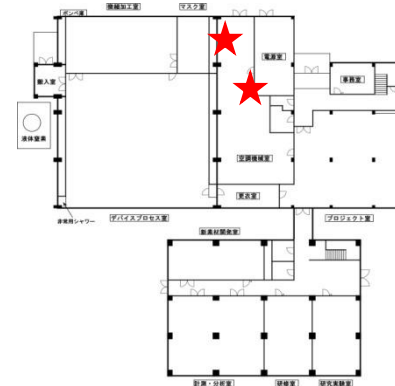
貴重な純水を節約。



“純水送水” スイッチ

- 使用時には、運転スイッチを“ON”。
- 使用後は、必ず“OFF”。
- 30分間の運転で自動停止。

コンプレッサー および実験用循環冷却水装置



利用ガイド
p.8 (2.4)

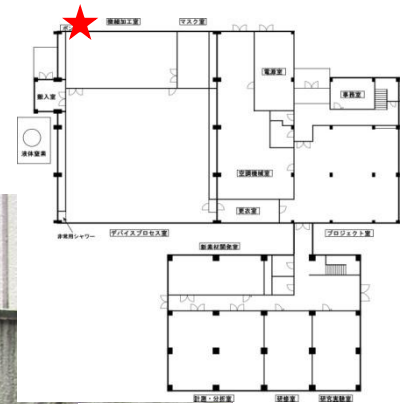


常時稼働



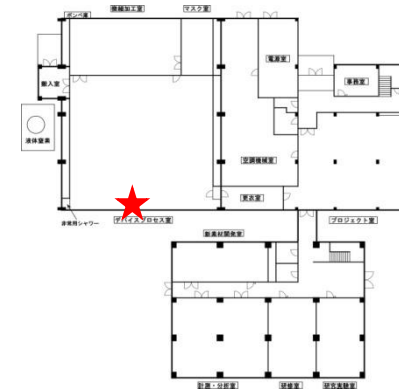
絶対、止めるな！！！！

屋外ボンベ庫（酸素ガス）



利用ガイド
p.8 (2.6)

クリーンルーム内のガスバルブ (窒素ガス、酸素ガス)



利用ガイド

p.8

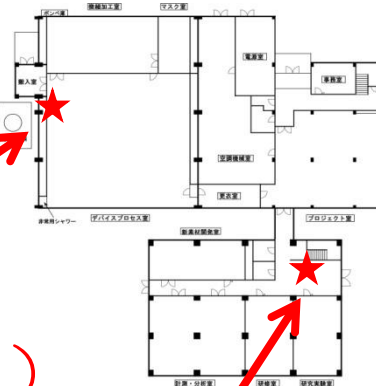
(2.5), (2.6)



札は各研究室で準備。
(研究室、ガス名を明記)

クリーンルーム内での液体窒素の利用 (搬入扉の横)

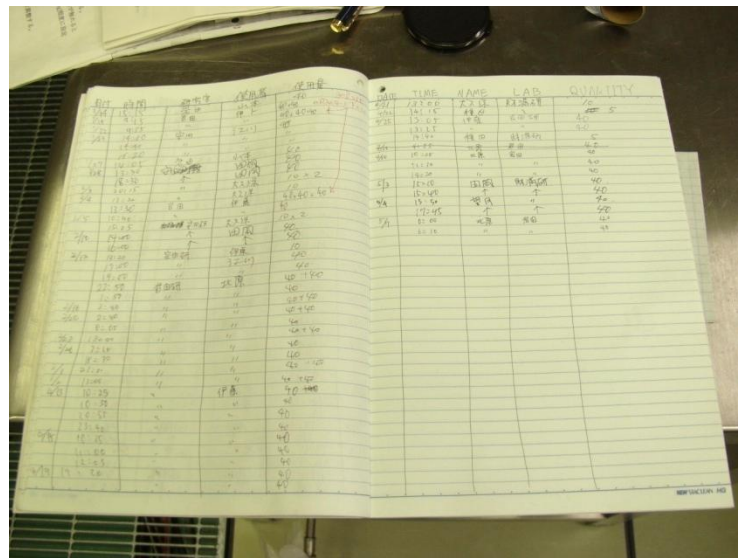
20Lを越える大型容器のみ利用可。
(小型容器は屋外で汲み、持ち込む。)



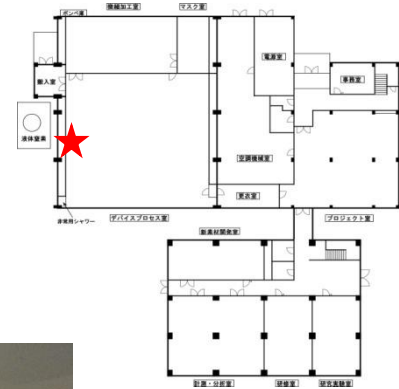
利用ガイド
p.8 (2.7)



液体窒素バルブ操作記録ノート



ドラフトチャンバー



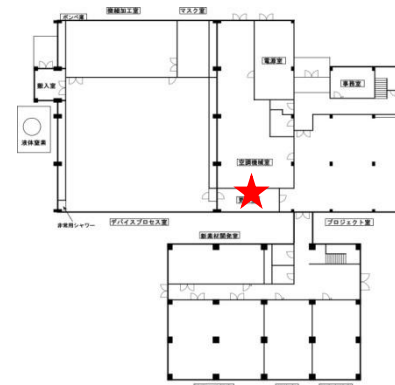
フッ酸薬傷用塗り薬
(グルコン酸カルシウムゲル)



利用ガイド
p.9 (2.8)

- 酸、アルカリや有機溶剤による試料の洗浄を行う場合に使用。
- 超純水が使用可能。
- ドラフトチャンバー使用后、扉は半開き。(20 cmくらい半開き)

ファンフィルターユニット (FFU)



利用ガイド
p.9 (2.9)



クリーンルームの天井

ファンフィルターユニット

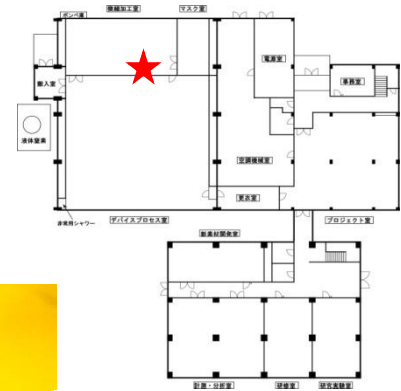


スイッチ

使用する部屋を “High”
使用後は “Low”

空調機の切り忘れ

微細加工室内の ドラフトチャンバーと純水装置

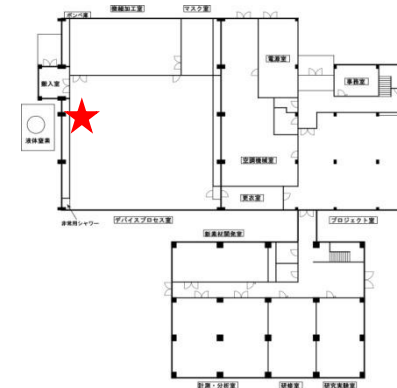


利用ガイド
p.9 (2.10)



- 利用は予約制。
- 利用希望者は管理者の松永先生に相談。

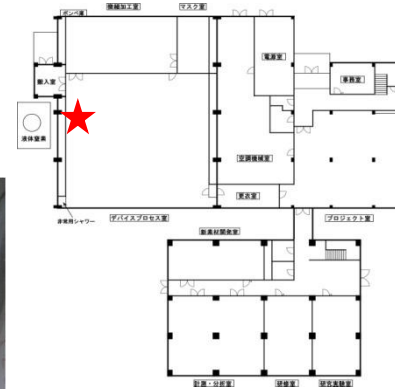
薬品庫



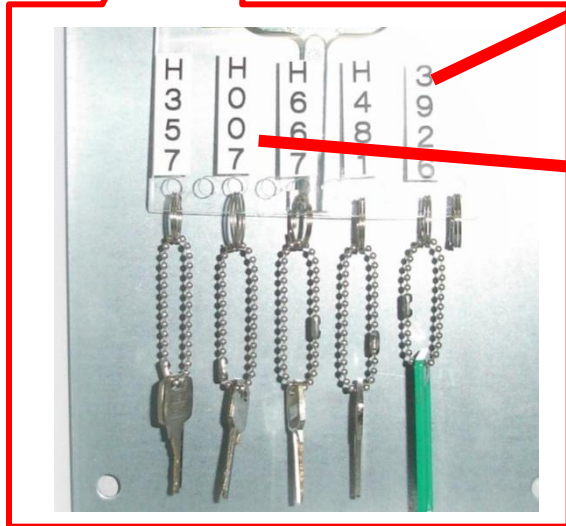
利用ガイド
p.9 (3)

- 薬品および廃液容器には、**薬品名**と**研究室名**を明記。
- 廃液用のポリ容器は**5リットル以下**。
- 薬品や廃液の管理と処理は各研究室で責任をもって。
- 薬品庫は**施錠**。
- 新規利用の際は先端研の事務に相談。

薬品庫の施錠

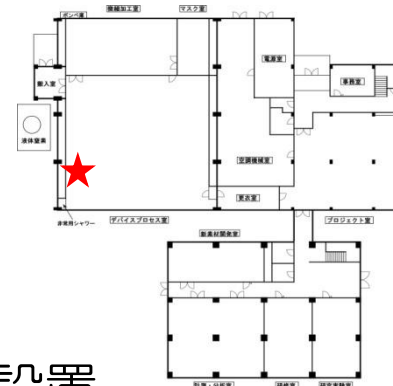


利用ガイド
p.9 (3)



名古屋大学化学物質管理システム (MaCS NU)

- 全ての化学物質をMaCS NUに登録、管理。
- 登録用PCをクリーンルーム内ドラフトチャンバー横に設置。

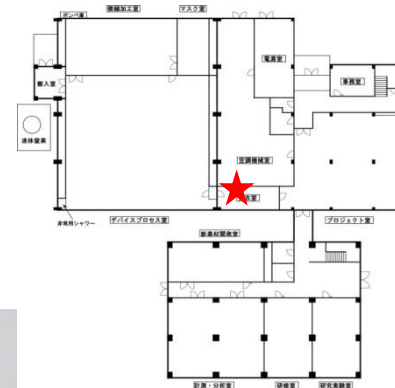


利用ガイド

p.9 (3)



ガス警報システム



利用ガイド
p.9 (5.1)

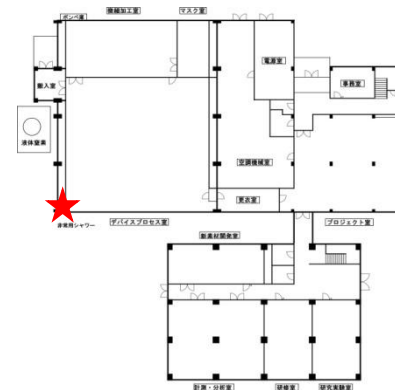


酸素センサー



水素センサー

非常用シャワー



利用ガイド
p.10 (5.2)

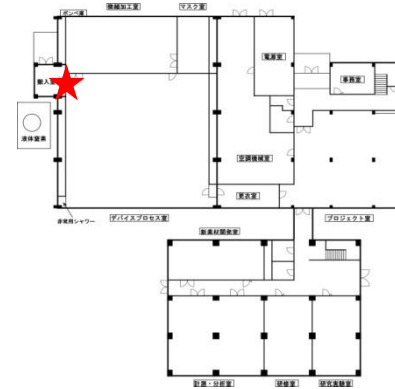


洗眼用



シャワー使用时、
鎖を引っ張る。

非常口 (搬入室の入口)



利用ガイド
p.10 (5.3)

掃除とゴミ処理

利用ガイド

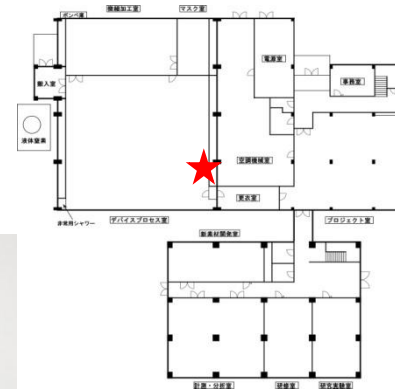
p.10

(6.2), (6.3)

掃除：隔週木曜午後3時から。当番制。

ゴミ：各研究室で処理。
(施設内にゴミ箱はありません。)

工具セット



利用ガイド
p.10 (6.4)

工具は使い終わったら、必ず元の場所に戻すこと。

装置管理担当者へのお願い

設置されている装置には、
緊急連絡先の掲示をお願いします。



緊急連絡先

この装置が異常な場合は、下記に連絡して下さい。

装置名称 極薄膜特殊堆積装置

氏名	内線	自宅電話
先端 行与	3923	782-6089
名大 五平	2762	090-0808-0589
東山 士子	5584	781-5111
園山 三子	5963	0586-87-8787

先端研担当者 (内線)

【専任職員】

先端研担当者 (内線)

【専任職員】

加藤剛志 教授 (3304)、大野雄高 教授 (5387)

松永正広 助教 (5455)

福森勉 技術補佐員 (施設事務室) (5465)

【協力職員】

中塚理 教授 (5963)、丸山央峰 准教授 (5026)

内山晴貴 助教 (5455)、大島大輝 助教 (3648)

坂下満男 助教 (3819)、澤木弘二 特任主席技師 (6367)

☆☆事故が発生したときは☆☆

1. ガス警報機が動作したとき
 - (1) 室内及びクリーンルームより直ぐに退室
 - (2) 漏れているガスを確認して先端研担当者に連絡
2. 火災のとき
 - (1) 火災報知器のボタン押す (消防署にはつながっていない)
 - (2) 工学部警務員詰所 (内線 4444) および先端研担当者に連絡 (警務員が消防署に通報)
 - (3) 備え付けの消火器を用いて初期消火に努める
3. ケガなどの災害のとき
 - (1) 救急車の依頼 (外線 119、行き先は、名古屋大学)
 - (2) 工学部警務員詰所 (内線 4444) に救急車を依頼したことを連絡 (警務員は救急車を誘導)
 - (3) 先端研担当者に連絡
 - (4) 救急車依頼以外は下記の病院へ事前連絡して訪院する

主な病院等

保健管理室 (内線 3970)、名古屋大学病院 (741-2111)

八事日赤病院 (832-1121)、原病院 (741-5331)

東市民病院 (721-7171)、聖霊病院 (832-1181)

加藤外科病院 (751-1596)、はちや整形外科 (751-8188)

クリーンルーム編

おわり

