



公用動物設施-



10F暨9F影像操作區使用說明

2024/1/30

代管理師及獸醫師-曾弘毅



代管理師及獸醫師

◆工作經驗

- 2015 中央研究院公用動物設施：實驗動物獸醫師
- 2018 Eurofins, 外商-汎球生物科技股份有限公司(AAALAC認證單位)：實驗動物獸醫師兼技術人員
- 2021 國防醫學院動物中心(AAALAC認證單位)：實驗動物獸醫師
- 2022 臺北市動物保護處：動物收容所儲備組長-獸醫師
- 2023/8- 中央研究院公用動物設施：實驗動物獸醫師

◆技術

- 1. 投藥：大小鼠SC, IP, PO
- 2. 採血：大小鼠心臟採血, 下腔靜脈採血, 臉頰採血
- 3. 疼痛相關手術：CCI, SNL, STZ-induced pain, Formalin-induced pain, CFA-induced pain, Paclitaxel-induced pain, AD
- 4. 疼痛相關測試：Tail flick test, Hot plate test, Plantar test, Von Frey test
- 5. 解剖：大小鼠主要器官解剖並摘取

◆獎項

- 1. 中央研究院服務期間成績優良證明。
- 2. 臺北市動物保護處因表現良好，核准延聘職務代理證明。
- 3. 國防醫學院因學習態度及執行成效良好，嘉獎二支獎勵證明。
- 4. 國防醫學院110年考成績核定甲等證明。
- 5. 臺北市動物保護處111年考績，報到不到半年即經核定甲等。
- 6. 臺北市動物保護處核定「辦理動物保護業務工作得力,獲111年農委會績效評鑑優等」嘉獎一次。



目次

- 公用動物設施介紹
- 10F介紹、10F B區(試驗區)-租賃實驗室介紹
- 9F C區(影像操作區)介紹
- 五流-使用者/物品進出動線
- 五流-使用者穿著
- 五流-小鼠進出動線
- 入室檢疫原則
- 小鼠暫留規定
- C區使用者資格開通
- IVIS等儀器使用規則
- 結語

公用動物設施介紹

- 設立目的：代養中央研究院全院所中心，合乎**SPF規範**之實驗小鼠
- 位置：生醫所後棟10F及9F，**10F可容納4,620籠**，**9F可容納700籠**

1. 10樓A區(繁殖區)：1,960籠位

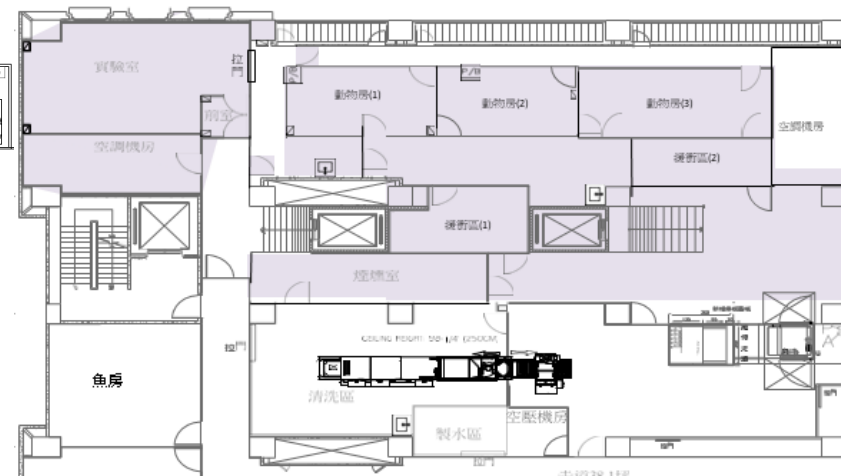
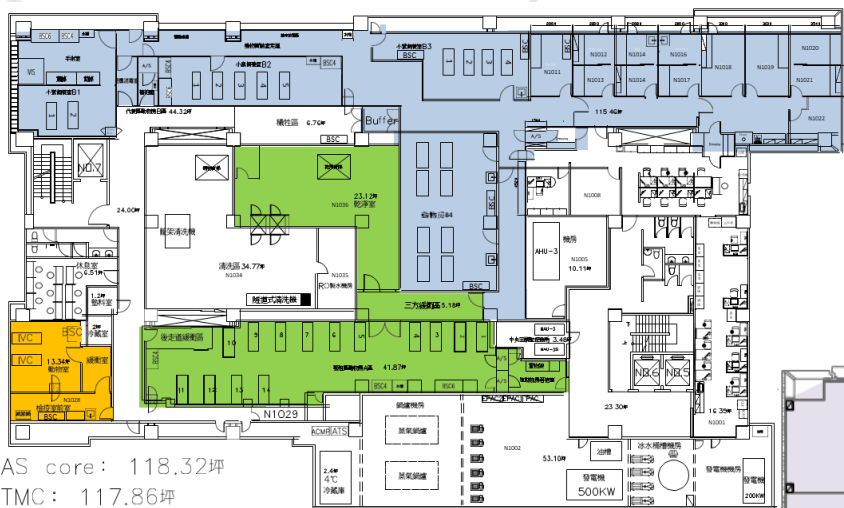
2. 10樓B區(試驗區)：

- B1 復甦室：280籠位 + 手術操作室
- B2 代養室：700籠位，可部分繁殖
- B3 代養室：560籠位，可部分繁殖
- B4 代養室(尚未啟用)：1,120籠位
- **實驗空間出租(共計4間)**

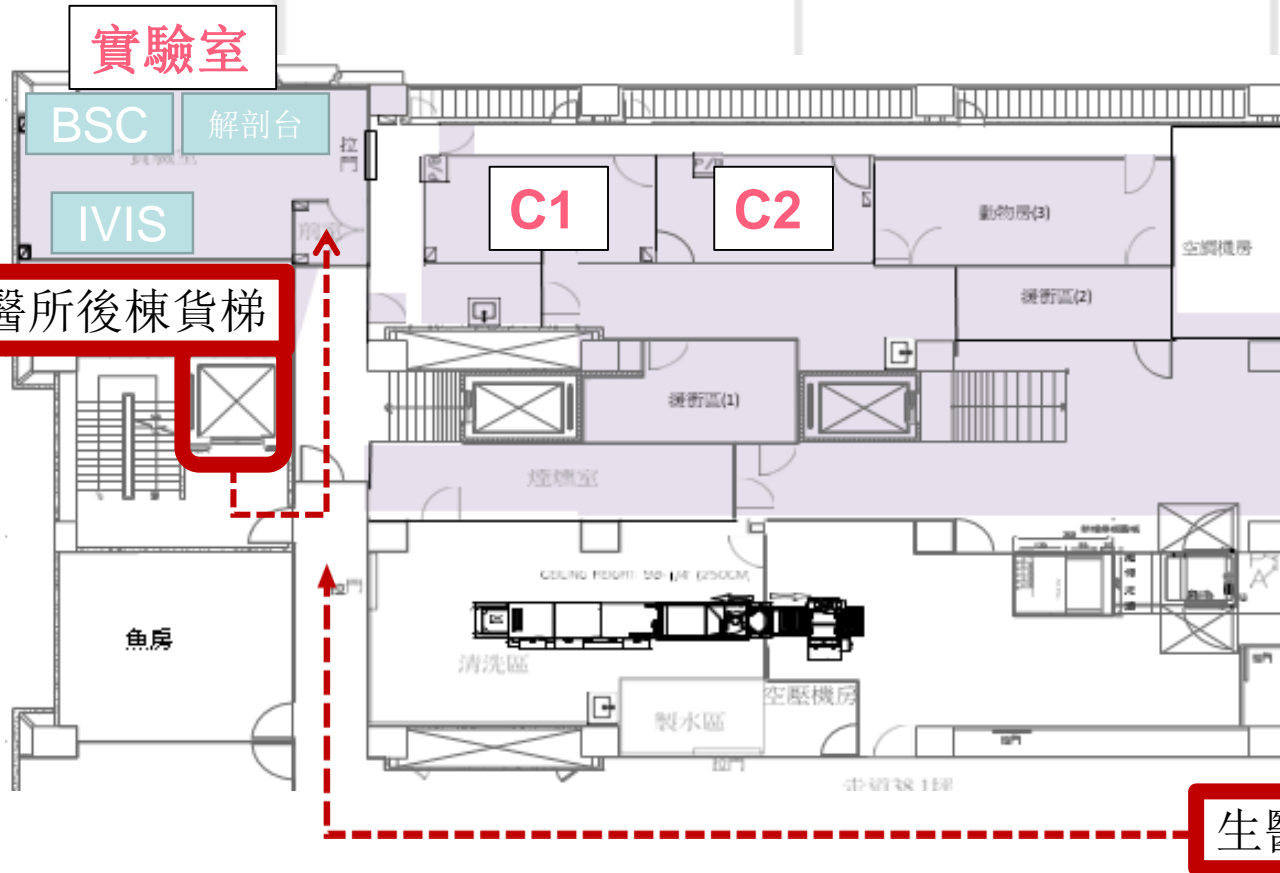
3. 9樓C區(影像操作區)：

- 實驗室(IVIS放置處)
- C1 免疫缺陷鼠暫留室：280籠位
- C2 一般小鼠暫留室：420籠位

- 設施聯絡人：代管理師及獸醫師：曾弘毅
- 電話：(02)2789-9912，EMAIL：stanley1006@gate.sinica.edu.tw



9F C區(影像操作區)介紹



生醫所後棟貨梯

生醫所後棟客梯

C1免疫缺陷鼠暫留室



C2一般小鼠暫留室



9F五流-使用者/物品進出動線



• 流程:

- 人員統一由著袍室進→指定出口出。(單向進出)
- 動物房外：A區→B區→C區。(若順序相反、或是當日有去過設施外動物房，請相隔一天後再進入)
- 動物房內：C1室→C2室。
- 入室著袍費：NT 100元/每人每次。

- 物品噴灑75%酒精後(如無法噴灑請擦拭)，隨人員攜入實驗室。

- 可攜入之生物性材料：

直接標定冷螢光的細胞/組織/檢體；但禁止感染性材料攜入。

- 離開時，則直接攜出該物品。

9F五流-使用者穿著

著袍室



- 著袍流程(從頭到腳):

帽套

醫療口罩

反穿式隔離衣(拋棄式)

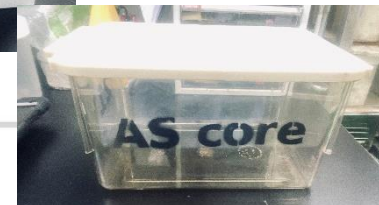
雙層手套

個人用鞋子

靴套(拋棄式)



9F五流-小鼠進出動線

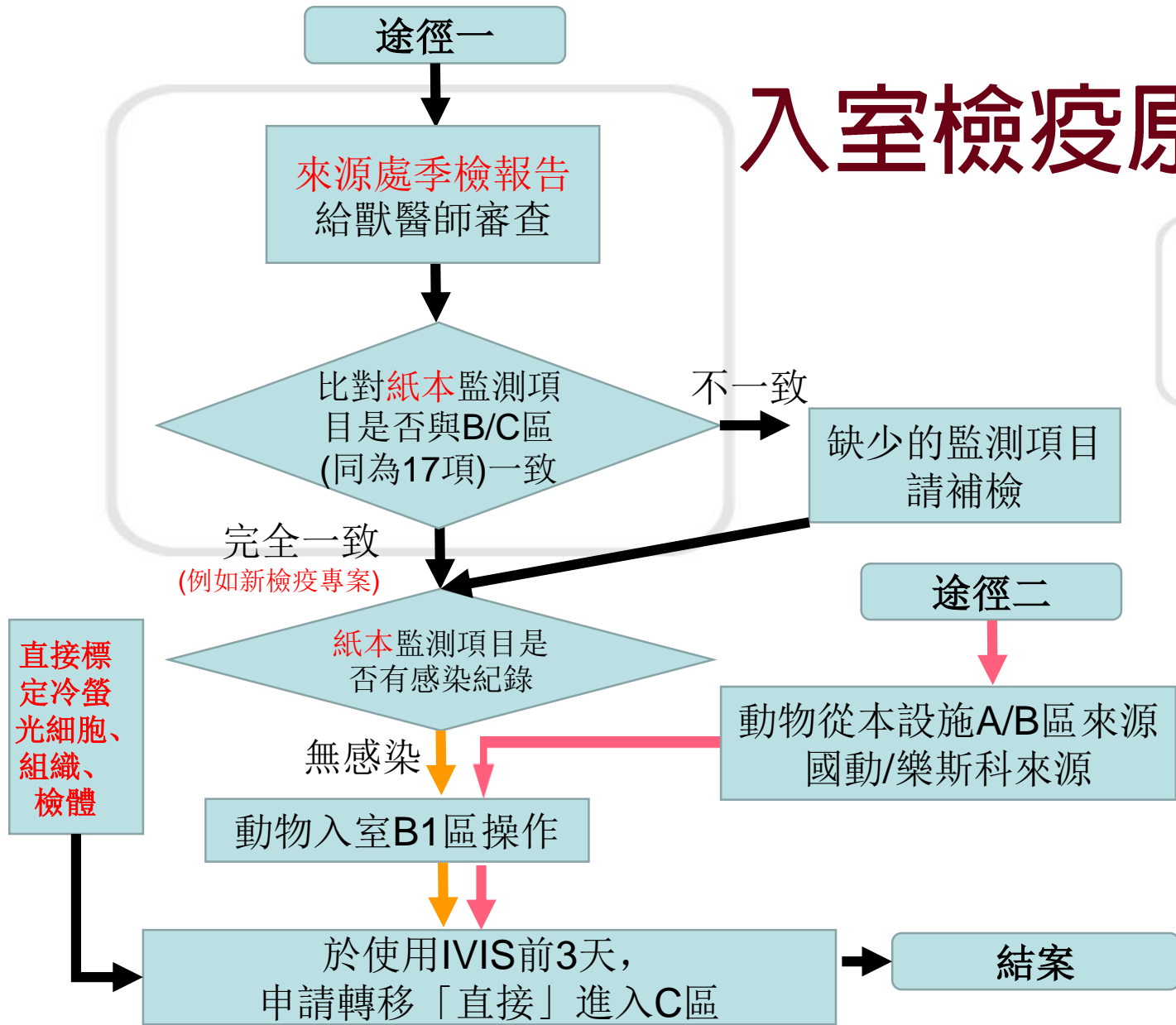


← 髒污鼠籠及物品
放置動線

■ CO₂犧牲區

- 流程:
 - 動物入室一律經由線上系統申請。小鼠由飼育人員接引入室。
 - 人員可直接攜出小鼠(紙盒/運輸籠)，一樣須填寫攜出表格，但動物攜出後禁止返回C區。
 - L型走道提供小型CO₂犧牲區，方便使用者直接犧牲小鼠後，移至實驗室解剖台。但屍體仍請至10樓-20° C冷凍櫃存放。
 - L型走道提供髒污鼠籠及物品放置處。

入室檢疫原則



• 流程:

- **C區不會進行入室檢疫，不用待在檢疫室。**

- **途徑一：**獸醫師比對入室來源的季檢報告，是否與B/C區監測項目一致，不一致必須補送檢才可進入，**若無感染紀錄則可「直接入室B1區」操作。**若有感染紀錄則無法入室，避免影響其它實驗者小鼠。

- **途徑二：**若動物原本就是本設施A/B區來源，或是國動/樂斯科來源，可自行在B1區操作，**於要使用IVIS前，透過轉移直接進入C區。**

- 待實驗做完要照射IVIS時，**於3天前申請轉移「直接進入C區」。**

- **直接標定冷螢光的細胞/組織/檢體**則可以直接申請C區入室。

- 本設施為提供使用者安心使用環境，**仍會進行季檢，使用C區檢疫標準。**

- 由於使用「核可籠位卡牌」控管，**若實驗橫跨每季(或半年)的空間消毒時間，將提前/延後允許入室。**

入室檢疫原則-2 (以生醫所2023 Q4季檢報告為例)

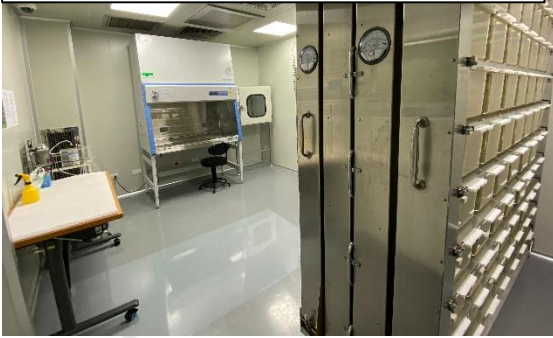
2024 公用動物設施 C 區動物房健康監控報告 (2024 AS core room C Health Monitoring Report)									生醫所6F Breeding area	生醫所6樓 SPF holding area	生醫所6F SPF P2 area
	檢驗項目 (Pathogen items)		檢驗頻率 (Frequency)	方法學 (Methodology)	每年檢測項目 (Annual list)						
					Q1-10項	Q2-17項	Q3-10項	Q4-14項			
病毒學 檢測	1	<i>Ectromelia virus (Mouse Pox virus)</i>	Year	Serology		V			V	V	V
	2	<i>Hantaviruses</i>	Half year	Serology		V		V	V	V	V
	3	<i>Lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV)</i>	Half year	Serology		V		V	V	V	V
	4	<i>Minute virus of mice (MVM)</i>	Season	Serology	V	V	V	V	V	V	V
	5	<i>Mouse adenovirus (MAd)</i>	Half year	Serology		V		V	V	V	V
	6	<i>Mouse hepatitis virus (MHV)</i>	Season	Serology	V	V	V	V	V	V	V
	7	<i>Mouse norovirus (MNV)</i>	Season	Serology	V	V	V	V	V		
	8	<i>Mouse parvovirus (MPV)</i>	Season	Serology	V	V	V	V	V	V	V
	9	<i>Pneumonia virus of mice (PVM)</i>	Half year	Serology		V		V	V	V	V
	10	<i>Reovirus Type 3 (Reo-3)</i>	Year	Serology		V			V	V	V
	11	<i>Sindbis virus</i>	Year	Serology		V			V	V	V
	12	<i>Theiler's murine encephalomyelitis virus (TMEV/GDVII)</i>	Season	Serology	V	V	V	V	V	V	V
細菌, 黴菌, 真菌, 檢測	1	<i>Helicobacter spp.</i>	Season	PCR	V	V	V	V	V		
	2	<i>Mycoplasma pulmonis</i>	Season	Serology	V	V	V	V	V	V	V
寄生蟲 檢測	1	<i>Ectoparasite (包含 Flea, Louse, Mite)</i>	Season	Microscopy	V	V	V	V	V	V	V
	2	<i>pinworms-Aspicularis tetraaptera</i>	Season	Microscopy	V	V	V	V	V	V	Rm705 X
	3	<i>pinworms-Syphacia spp.</i>	Season	Microscopy / Cellophane tape	V	V	V	V	V	V	Rm705 X

- 流程:
- 途徑一:
 - (1) 生醫所6樓 Breeding area 可以入室B1區。
 - (2) 生醫所6樓 Holding area、P2 area 必須補送檢也可入室B1區。
 - (3) 生醫所7樓 Holding area 則無法入室，避免影響其它實驗者小鼠。
- 途徑二(較建議方式):

直接使用本設施A/B區動物、或是國動/樂斯科來源，進入B1區後，於要使用IVIS前，透過轉移「直接進入C區」。

7F holding area

C1免疫缺陷鼠暫留室



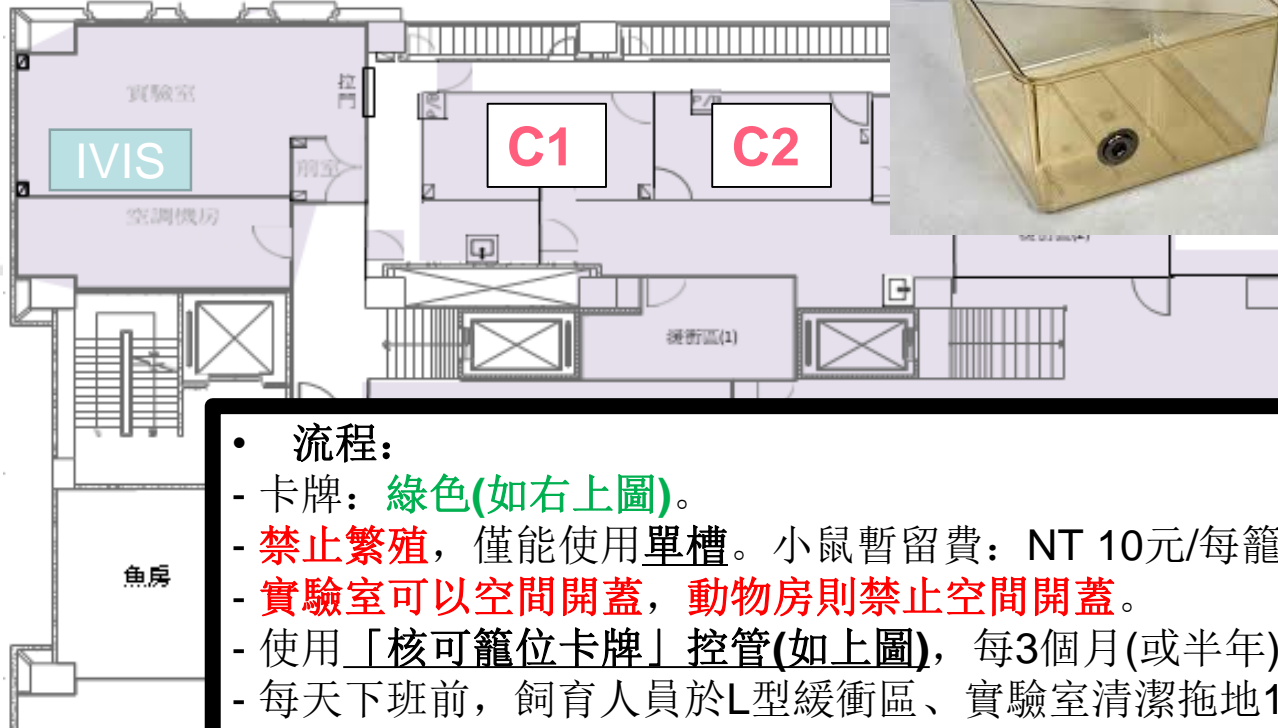
共可容納280籠
氣麻機(須預約)、BSC

C2一般小鼠暫留室



共可容納420籠
Change station

小鼠暫留規定



User name : _____	
PI : _____	
Phone number : _____	
Location Rack : S__ Cage No : _____	
Cage form : <input type="checkbox"/> full <input type="checkbox"/> duplex	
Strain : _____	
DOB : _____	Source : _____
Sex : _____	Number : _____
Comment : _____	

此實驗登記籠位期間
cage application for experiment during this period only
自 ____年__月__日 ~ ____年__月__日
from _____ till _____

• 流程:

- 卡牌: **綠色**(如右上圖)。
- **禁止繁殖**, 僅能使用**單槽**。小鼠暫留費: NT 10元/每籠每天。
- **實驗室可以空間開蓋**, **動物房則禁止空間開蓋**。
- 使用「核可籠位卡牌」控管(如上圖), 每3個月(或半年)清空並以H₂O₂煙燻。
- 每天下班前, 飼育人員於L型緩衝區、實驗室清潔拖地1次。
- 每天下班前, 飼育人員擦拭機器平台表面及實驗室桌面1次。
- 請使用者每次使用完後, 使用**75%酒精噴濕擦手紙巾**, 輕輕擦拭機器平台表面、及實驗室桌面。

重要訊息
公用動物設施公告-文獻發表與致謝清單
04 January 2022 cythel2

若您使用公用動物設施後有相關之成果發表(期刊、會議摘要、學位論文等),請於「致謝」中提及設施名稱及服務計畫代碼。

倘若您是使用設施內的設備,也可在「材料與方法」提及,亦可主動告知您的名譽在研究計畫備案案中,任何因公用動物設施的各項設備或服務而衍生的文獻發表或學術研究成果,研究成果發表本期刊在核心設施服務宗旨之一,對未來設施的發展很有幫助。

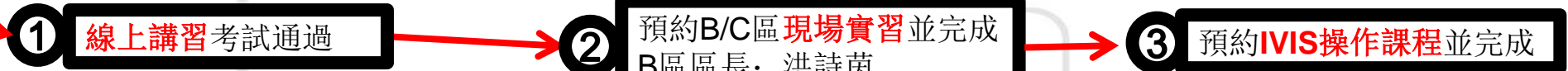
凡於2024/1/31前主動提供使用本設施後所發表的成果,可獲免2024年3月當月代價2000元,感謝您的支持。

有任何近3年內的研究成果,請將填寫下列表單回讓我們。

測試說明參考範例:
公用動物設施Academia Sinica SPF Animal Facility
計畫代碼: A14-T11AS-CFH-111-20420230105

- 公用動物設施動物房管理系統
- 公用動物設施入室教育訓練
- 常見問題Q&A
- 行事曆
- 儀器預約使用
- 聯絡資訊

C區使用者資格開通



- **流程:**
- (1)線上講習以及(2) B/C區實習完畢。
- 如果要使用IVIS, 需要(3)再預約儀器操作課程(請洽: **吳曉林**)。
- 如果是既有B區使用者, 則只需補完C區實習及IVIS操作課程, 即可開通資格。

IVIS等儀器使用規則

重要訊息

公用動物設施公告-文獻發表與致謝清單

4 January 2022 cyhwtr2

若您使用公用動物設施後有相關之成果發表(期刊、會議摘要、學位論文等),請於「致謝」中提及設施名稱及服務與計畫代碼。

倘若你是使用設施內的設備,也可在「材料與方法」提及,亦可主動告知您的各項在研究計畫補助案中,任何因公用動物設施的各項設備或服務而延伸相關的文獻發表或學術研究成果,研究成果發表為本院評估核心設施服務效益之一,對未來設施的發展很有幫助。

凡於2024/1/31前主動提供使用本設施後所發表的成果,可減免2024年3月當月代養費2000元,感謝您的支持。

• 有任何近3年內的研究成果,煩請填寫下列表單回覆我們:

• 致謝說明參考範例:

公用動物設施 Academia Sinica SPF Animal Facility

計畫代碼: A14-111AS-CFII-111-20420230105

ASCORE / SPF Animal Facility



聯絡資訊

姓名/職稱 電話



• 流程:

- IVIS等儀器使用前,請至本設施官網-儀器預約系統路徑,預約使用。(建議1天前)

- **IVIS須預約, NT 800元/時**,不滿1小時仍以1小時計算。

- **未預約而使用者,經監控設備查證屬實,使用費率一律以3倍計算!!!!**

- BSC須預約,為免費使用。

- 解剖台不須預約,為免費使用。

- 氣麻機須預約, NT 100元/日。

- Isoflurane請自備。

結語

- 公用動物設施秉持幫助並優化使用者各項體驗，歡迎您的使用！
「我們是一個與老師及使用者共同成長及改變的設施」
任何建議及需求許願池在此→



- 國家實驗動物中心為調查本院Apoe KO小鼠需求，了解各所中心老師使用該品系的狀況，以便提供更優惠價格。

