

2024 年實驗動物中心工作小組 3 月份例行會議 會議記錄

時 間：113 年 03 月 07 日(週三)上午 10 時 00 分

開會地點：實驗動物中心_獸醫師辦公室

主 席：吳輔榮科主任

出席人員：戴妙娟獸醫師、鄭珮玟老師 (請假)、陳信宏老師、陳人涵(大動物&負壓區)、邱珈鎮、徐惠玲(SPF-請假)、方大榮(暫存區)

記錄：張傑智

壹、主席致詞：無。

貳、教育訓練題目：幫助離乳小豬採食的五項管理 (上) (詳簡報 P.5-7)

參、宣導事項與各區室清潔檢討:3 月無應改善事項。(詳簡報 P.8-9)

肆、列管事項：中心列管共 3 項，除管 2；動物照護委員會：列管 4 項，除管 1 項。(詳簡報 P.10-14)

【動物中心列管事項】:多處漏水 (樓梯走道、SPF210、206)：3/1 工務室廠商已至現場全面評估防水工程，待廠商給報價單。

【委員會列管事項】：

一、修正實驗動物適當標示管理程序書：本室依據 1.中研院齧齒類各標示方法可行之日齡。2.電訪蔡宏津實驗室及陳理維實驗室助理，依實際操作情況，評估制定之。(詳見簡報 P.25)

二、提請院內委員可領取動物實驗申請案審查費：院部已同意轉至績效獎金管理委員會討論，通過後，將由績效獎金支付委員審查費。

三、兔舍空調改為全換氣系統：工務室來電說明因經費關係，兔舍空調僅能修繕抽換氣，無法有恆溫恆濕功能。

【113 年度預算執行結果】：(詳見簡報 P.15)

一、大、小動物麻醉機×2 台：3/5 已驗收。

二、小鼠飼養系統(45 籠—美國製)：2/20 已結標，預計 10 月交貨。

伍、業務報告：(詳見簡報 P.16-24)

一、本月共飼養 585 隻實驗動物，20 位 P.I 使用動物房舍代養，共執行 19 件動物實驗。

二、各區室 PAM 均無違反事項。

三、設備使用及空籠位狀況詳簡報 P.20。

陸、討論與提案：《訂定齧齒類各標示方法可行之日齡》本院擬定作法如下：(詳簡報 P.25,26)

夾耳標	剪趾	剪耳號	Genotyping(基因型別)	刺青
21 日齡後(需氣麻/鎮靜)	14 日齡前 (大於 14 日齡需氣麻)	21 日齡後(需氣麻)	28 日齡前，超過 10 日齡 需氣麻/鎮靜	離乳後(21 日齡後， 需氣麻/鎮靜)

陳信宏老師：同意，多數項目都需要執行氣麻，同時也符合農業部評鑑及動保團體的要求。

主席指示：同意以上修正方法，留置委員會討論、追認通過後再公告。

柒、臨時動議：無。

捌、主席裁示：評鑑日期已接近，請獸醫師更新 SOP 程序書，並預先錄製好動物中心介紹影片。

獸醫師簽章/日期：

教學研究部 戴妙娟 0307
契約專任技術師 獸醫師 1620

科主任簽章/日期：

教學研究部 吳輔榮 0308
醫學研究科 科主任 810

部主任簽章/日期：

教學研究部 唐逸文 0312
主任 174

高雄榮民總醫院

教學研究部醫學研究科 實驗動物中心內部會議

簽到表

時間：113年03月07日 上午：11時00分

地點：實驗動物中心_獸醫師辦公室

主席：陳建良執行秘書(醫研科主任)

出席人員	簽名	出席人員	簽名
吳輔榮	吳輔榮	方大榮	方大榮
戴妙娟	戴妙娟	邱珈鎮	邱珈鎮
鄭珮玟	請假	張傑智	張傑智
陳信宏	陳信宏	陳人涵	陳人涵
		徐惠玲	請假



2024年03月份例行會議

主 席：吳輔榮科主任

工作小組：戴妙娟獸醫師(報告人)、鄭珮姘老師 (請假) 、陳信宏老師

工作人員：陳人涵(豬舍&兔舍&負壓區)、邱珈鎮、徐惠玲(SPF區)、方大榮
(暫存區)

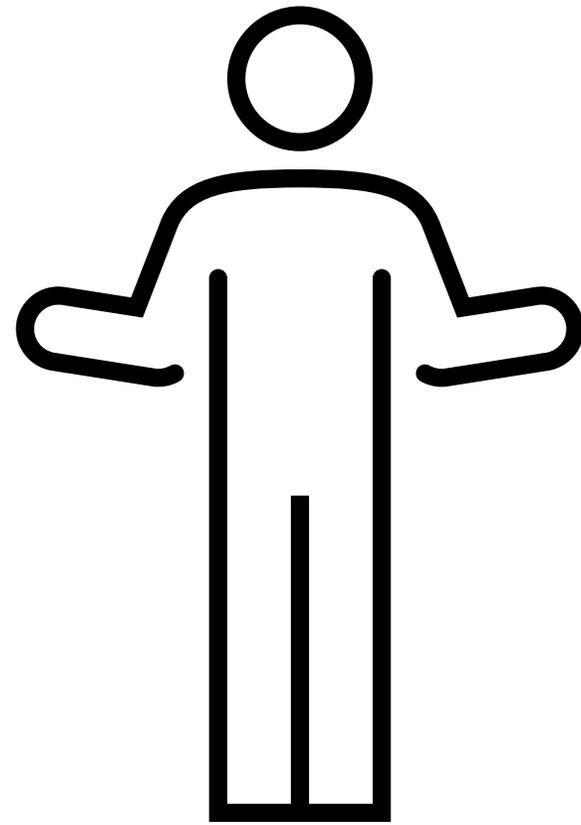
記錄：張傑智

開會地點：實驗動物中心獸醫師辦公室

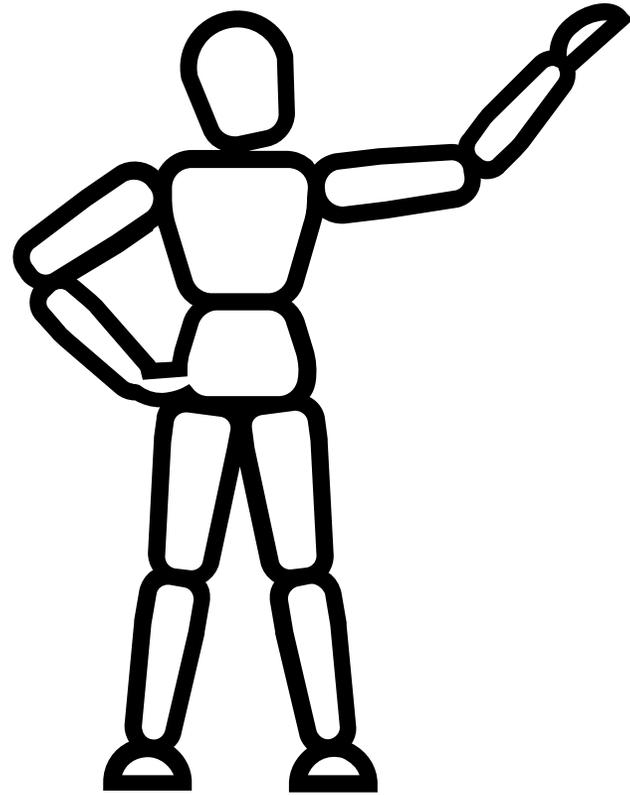
時 間：113年03月07日 上午10：00-12：00

開會程序

- 主席致詞
- 內部教育訓練與各區室清潔檢討
- 列管事項
- 業務報告
- 各區室業務報告
- 討論與提案
- 臨時動議
- 主席裁示
- 散會



主席致詞



內部教育訓練

對象：中心工作人員

動物健康監測項目

病毒檢測項目

豬霍亂沙門氏桿菌 Salmonellosis

豬黴菌毒素

豬布氏桿菌

豬丹毒 (Swine Erysipelas)

幫助離乳小豬採食的五項管理 (上)

幫助離乳小豬採食的五項管理 (下)

豬急性敗血型沙門氏桿菌症

豬隻炭疽桿菌



幫助離乳小豬採食的 五項管理（上）

- 研究報告都告訴我們，離乳後第一週如果小豬的體重有增加，將有助於小豬日後的採食與體增重。建議通過隨機標記與秤重豬隻的方式來檢查。然後確定這些數據的分布與平均值，檢查離乳的第一週是否已有 80% 的小豬增重超過 900 公克。

幫助離乳小豬採食的 五項管理 [1]

1/ 採用量化指標

抽樣數值統計
了解採食狀況

- A | 除了肉眼觀察也要精確量化
- B | 定時隨機標記秤重仔豬
- C | 數據進行資料分析了解分布
- D | 離乳第一週，八成仔豬應 > 900 公克



幫助離乳小豬採食的 五項管理 [2]

二、正確提供飼料

• 小豬提供飼料的形式對於早期採食非常重要，起初可以將飼料撒在平坦的托盤或專供小豬的飼料碗中，讓小豬感到興趣，慢慢熟悉自己採食，濕料到乾料避免急遽的過渡。同時，建議從少量的高能量、優質蛋白、新鮮及可口的日糧（可採用熟化穀物、乳清粉、魚粉…）開始，並可以添加有機酸、精油、益生菌和外源酶等飼料添加劑，以改善消化和腸道的完整性，從「腸」計議，提升後續的生長表現。

2/ 正確提供飼料

新鮮可口飼糧
改善腸道消化

- A | 提早進行教槽訓練，少量給予
- B | 選用含高能量優質蛋白的飼料
- C | 飼料的適口性高且新鮮
- D | 選用改善腸道消化發育的添加劑*

*(如：有機酸、益生菌、植生劑、消化酶、精油...)



各區室清潔檢討



改善情形

- 大動物區：
- 1F外區域：
- SPF區：
- 暫存區域：
- 2F外區域：

03月份列管事項

- 動物中心:列管3項，除管2項。
- 動物照護委員會:列管4項，除管1項。



實驗動物中心 03月 列管事項

辦理事項	事由	辦理情形	列管指示	列管日期	獸醫師指示 (說明)
牆壁發霉	通往2樓走道牆壁發霉，溫差與溼度高，容易出現發霉。	目前請工作人員定期使用漂白水殺菌消毒	■續管 □除管	2023/8/14	工務室廠商已至現場全面評估防水工程，待廠商給報價單
屋頂漏水	通往電梯機房與空調機房的3F樓梯上方，SPF210、206。區域全都漏水	3/01已送出工務來帶廠商前來評估。		2023/6/19	



實驗動物中心 03月 列管事項

辦理事項	事由	辦理情形	列管指示	列管日期	獸醫師指示 (說明)
豬舍地板積水	地板的排水坡度不良，導致積水無法流出	3/03 已完成施工	<input type="checkbox"/> 續管 <input checked="" type="checkbox"/> 除管	2023/2/1	
二樓清洗室地板塗層破裂	之前施作的防水塗層失效，導致水滲入產生破裂	2/26 已完成施工。	<input type="checkbox"/> 續管 <input checked="" type="checkbox"/> 除管	2023/11/16	



112年下半年委員會列管事項

辦理事項	事由	辦理情形	列管指示	列管日期
修正實驗動物適當標示管理程序書	訂定齧齒類各標示方法可行之日齡	參考台大與中研院之實際做法，已擬定適合本室之作法。p. 26	<input checked="" type="checkbox"/> 續管 <input type="checkbox"/> 除管	2023/12/19
提請院內委員可領取動物實驗申案審查費	院內委員亦同外部委員可領取審查費810/件	院部已同意轉至績效獎金管理委員會討論，通過後，由績效獎金支付審查費。	<input checked="" type="checkbox"/> 續管 <input type="checkbox"/> 除管	2023/12/19



112年下半年委員會列管事項

辦理事項	事由	辦理情形	列管指示	列管日期
鋼瓶固定架	內部評鑑發現缺失項目，需要補強鋼瓶支撐性。	2/21已完成施工。	<input type="checkbox"/> 續管 <input checked="" type="checkbox"/> 除管	2024/1/20
兔舍原分離式冷氣改為全換氣系統	兔飼養區空調無換氣設計，致飼養區異味不易排除。	工務室來電說明經費關係，兔舍空調僅能修繕抽換氣，無法有恆溫恆濕功能。	<input checked="" type="checkbox"/> 續管 <input type="checkbox"/> 除管	2022/01/05



113(2024)年度預算執行結果

申請設備名稱	預算	辦理情形	設備特色
大、小動物專用麻醉機(老鼠+豬、兔各一台)	70萬(2台)	3/5 已驗收。	實驗鼠 精準麻醉機 1台-微量刻度(麻醉劑量)。
小鼠飼養系統(45籠—美國製)	120萬(1座)	2/20 已結標，預計10月交貨。	飼養盒 底面積較寬大 ，適合小鼠繁殖用。

業務報告

本月要點：

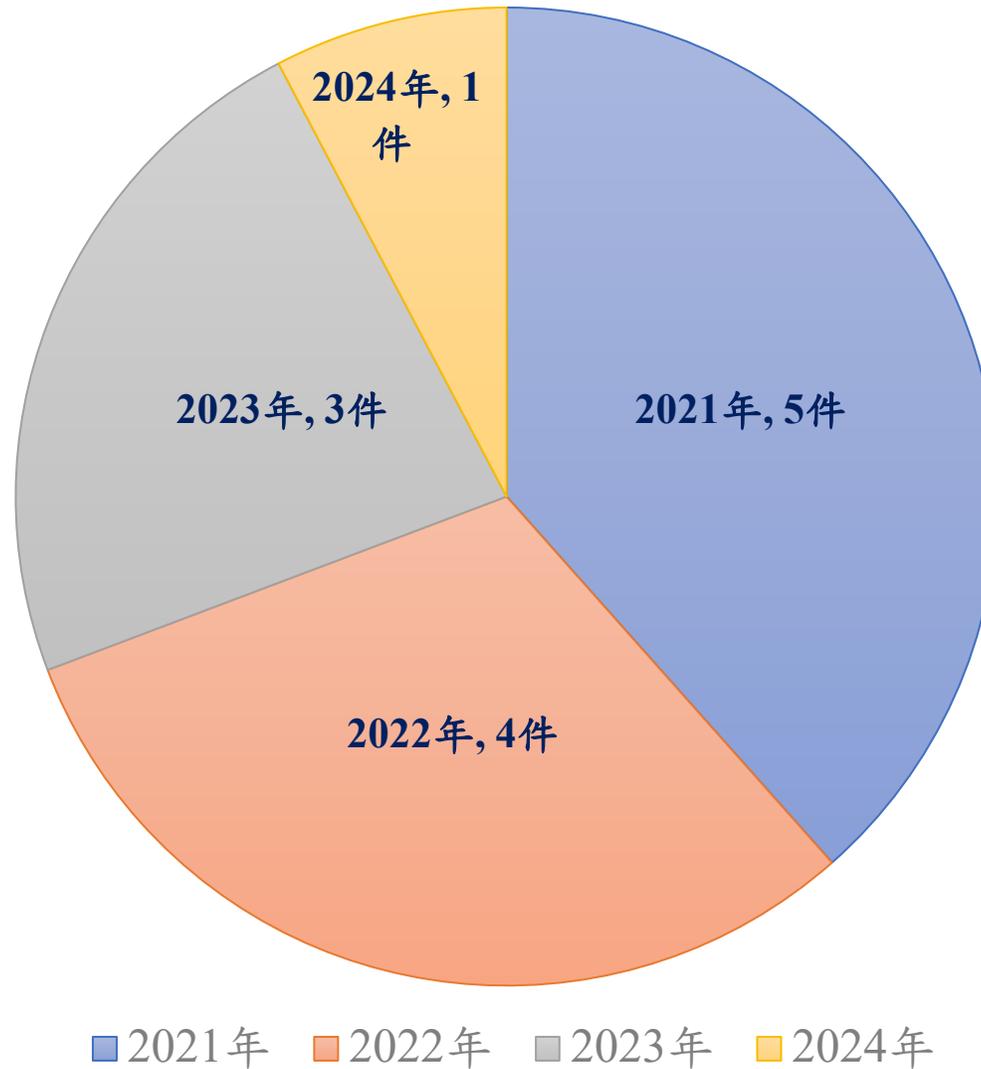
- 本月共飼養 **585**隻實驗動物，**20**位P. I使用動物房舍代養，共執行 **19**件計畫。

2024年1-12月份動物實驗現場PAM情形





近4年違反PAM事項





113年 飼養品系 & 隻數表

P. I.	呂穎怡	陳照臨	尚村-廠商	方華章	李佳榮	李柏蒼	陳玉佳	陳理維	陳金順
品系	B6	SD	<u>NSG/</u> <u>Landrace</u>	B6	B6	B6	B6/ <u>Bc</u>	B6	B6/ <u>Bc</u>
數量	54	5	17/3	22	12	7	31/13	194	30/42
P. I.	呂聆音	王明仁	陳兆麟	蔡宏津	鄭珮玟	陳信宏	陳建良	盧文憲	
品系	B6	SD	SD	B6	SD	<u>SHR/B6</u>	B6	SD	
數量	35	6	1	39	23	2/14	30	5	

總計	豬隻-數量/籠數	3/3	兔隻-數量/籠數	0/0	大鼠-隻數/籠數	42/22	小鼠-隻數/籠數	540/218	動物-總隻數	585
----	----------	-----	----------	-----	----------	-------	----------	---------	--------	-----



113年 設備使用及飼養區空籠狀況

2024設備使用狀況/剩餘籠數

Aa 月	# 洗籠機/次	# 滅菌鍋/次	≡ IVIS hrs./次	# SPF/籠-大鼠	# SPF/籠-小鼠	# 兔/籠	# 暫存區/籠-大鼠	# 暫存區/籠-小鼠	# 豬/籠
<u>113/01</u>	23	25	9h35m/5次	30	139	18	98	68	3
<u>113/02</u>	15	17	1h30m/1次	30	142	18	97	66	3
<u>113/03</u>									
<u>113/04</u>									
<u>113/05</u>									
<u>113/06</u>									
<u>113/07</u>									
<u>113/08</u>									
<u>113/09</u>									
<u>113/10</u>									
<u>113/11</u>									
<u>113/12</u>									

各區室PAM報告

- 一. SPF區：無違規事件。不預期死亡：5
- 二. 暫存區：無違規事件，不預期死亡：0
- 三. 大動物區：無違規事件，不預期死亡：0



SPF區PAM

Specific Pathogen Free ...

Aa PI.姓名	IACUC NO.	代養品系	# 代養隻數	# 繁殖隻數	意外死亡隻數	# 總籠數
呂穎怡	2022-2025-A006-科技部	B6	54	13	0	20
呂聆音	IACUC-2308-2407-22160-科技部	B6	35	9	0	20
尚村-藍俊文, 饒梓明	IACUC-2208-2407-22021-尚村生技	NSG	17	0	1	7
李柏蒼	IACUC-2401-2412-23032-高雄榮總	B6	7	0	0	4
蔡宏津	IACUC-2401-2412-23030-高雄榮總	B6	39	7	0	12
陳建良, 劉恩紹	IACUC-2208-2312-22031-高雄榮總	B6	19	0	0	5
陳玉佳	IACUC-2401-2412-23099-自費	B6	15	0	0	6
陳玉佳, 饒梓明	IACUC-2301-2412-22034-高雄榮總	B/c	13	0	0	5
陳金順, 饒梓明	2022-2024-A011-科技部	B6 B/c	65	0	2	21
饒梓明, 方華章	2021-2024-A007-科技部	B6	18	6	0	5
陳理維	2021-2024-A027-科技部	B6	172	84	2	72

[SPF區PAM詳細連結](#)



暫存區PAM

Clean Conventional

Aa PI.姓名	➤ IACUC NO.	☰ 代養品系	# 代養隻數	# 總籠數	☰ 意外死...	# 繁殖隻數
曾郁凱, 唐逸文	IACUC-2401-2412-23116-VGHPT	SD	1	1	0	0
李佳榮/曾彥敦	2022-2025-A075-科技部	B6	12	4	0	0
楊宛蓉, 盧文憲	IACUC-2401-2412-23023-高雄榮總	Wistar	5	2	0	0
王明仁, 陳信宏	2022-2024-A009-育英護專	SD	6	3	0	0
鄭珮玟	IACUC-2308-2607-22150-科技部	SD	23	12	4	0
陳信宏	2021-2024-A043-科技部	SHR	2	1	0	0
陳信宏	IACUC-2401-2612-23091-高雄榮總	B6	14	5	0	0
陳建良, 劉恩紹	IACUC-2208-2312-22031-高雄榮總	B6	11	3	0	0
陳照臨	IACUC-2401-2412-24004-自費	SD	5	4	0	0
陳玉佳	IACUC-2401-2412-23099-自費	B6	16	12	0	0
陳理維	2021-2024-A027-科技部	B6	22	11	0	0
陳金順, 饒梓明	2022-2024-A011-科技部	B/c	7	4	0	0
饒梓明, 方華章	2021-2024-A007-科技部	B6	4	3	0	0



豬舍&兔子區&負壓區

Large Animal Area ...

Aa PI.姓名	↗ IACUC NO.	⌵ 品系	# 隻數	# 總籠數
<u>"尚村-藍俊文",</u> <u>"陳信宏"</u>	 <u>2022-202412-A059-廠商</u>	Landrace	3	3

[詳細資料連結](#)



提案與討論

2023下半年委員會列管事項：

訂定齧齒類各標示方法可行之日齡

本室依據以下參考訂定可執行之方法：

1. 中研院齧齒類各標示方法可行之日齡
2. 電訪蔡宏津實驗室及陳理維實驗室助理，依實際操作情況，評估制定之。

單位/項目	台大實驗動物中心	中研院	本院
夾耳標	21日齡後	21日齡後	21日齡後(需氣麻/鎮靜)
剪趾	7日齡前 大於7日齡需麻醉	14日齡前	14日齡前 (大於14日齡需氣麻)
剪耳號	不鼓勵	21日齡後	21日齡後(需氣麻)
Genotyping (基因型別)	7-10日齡前 剪尾巴，超過日齡 需麻醉鎮靜	28日齡前	28日齡前 超過10日齡需氣麻/鎮 靜
刺青	離乳後(21日齡後)	離乳後(21日齡後)	離乳後(21日齡後，需 氣麻/鎮靜)

臨時動議





主席裁示



散 會