

實驗動物中心工作小組 10 月份例行會議 會議記錄

時間：112 年 10 月 11 日(週三)上午 10 時 20 分-12 時 0 分

開會地點：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)、張人尹科主任

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

記錄：張傑智

壹、主席致詞：無。

貳、教育訓練題目：艾美球蟲 *Eimeria* spp. (詳簡報 P.5-7)

參、宣導事項與各區室清潔檢討：(詳簡報 P.8-9)

10 月份宣導事項：

- 大動物區：為省電力，豬舍只需新設全換氣空調支援即可，不需另外開舊小型空調箱(室內空調)。
- 2F 暫存區域：陳理維實驗室之糖尿病鼠更換墊料，實驗人員未按標準更換，已告誡該室負責之助理，目前業已改善。
- SPF 區域：小鼠飼養區天花板 HEPA 掉落一案，尚未完全修復，待空調廠商修復。

肆、列管事項：中心列管共 7，除管 2 項；摘要如下：(詳簡報 P.10-13)。

- 一、兔舍改為全換氣系統：已於 10/11 依工務室意見上簽呈至院部說明兔舍空調支應經費來源為"懷遠堂回饋金"，整建經費約需 710,536 元。
- 二、豬舍 RO 機故障：RO 機偵測器設置，RO 機廠商於 10 月 6 日前置作業施工，監控廠商已於 10/12 施作第二部份工程，業已完工—除管。
- 三、多處漏水：三樓樓梯牆壁滲水、SPF 210、206 飼養室等處，9/11 已通知工務室，尚未前來評估。
- 四、2024 預算購買手術燈、繁殖鼠 IVC 飼養系統、大小動物麻醉機等三樣設備：9/18 工務室審理中。
- 五、豬舍柵欄與飼料槽更換：10/11 已通過購買批准，待廠商前來施工安裝。

伍、業務報告暨各區室 PAM 報告：(詳簡報 P.14-20)。

- 一、本月共飼養 940 隻實驗動物，21 位 P.I 使用動物房舍代養，共執行 24 件動物實驗。
- 二、各飼養室 PAM 情形：
 - SPF 區有不預期死亡 1 隻(陳金順實驗室：不明)
 - 其餘實驗室無違規事件。

獸醫師建議：任何實驗室老鼠出現異常，請工作人員填寫異常通報單，並向獸醫師通報。

陸、討論與提案：(簡報 P.21)。

- 一、更換 IVC 空氣濾網：每年需要定期一次更換 HEPA 濾網(共 4 台) \$64,000
- 二、新增 IACUC 委員：本委員會擬增聘一外部委員繁殖鼠專家，優化本委員會審查功能。
- 三、工作人員因水瓶需要滅菌使用，需要購買鋁箔紙將溫度計固定在水瓶上。

主席指示：同意二、三提案與購買；IVC 濾網仍需補充說明，為何每年必須更換的理由？與其他飼養中心都是幾年更換？。

柒、臨時動議：

鄭老師提案：實驗動物線上申請系統是否可以開放院外 IP 連線審核？

獸醫師說明：現因系統已過保固期，沒有廠商負責維護，目前交接給資訊室維護，卻因資安問題無法開放院外連線，仍需等待新的廠商接手後，確認網站安全無虞才能開放。

主席指示：因資安問題，現在全院都控管外院連線機制，所以資訊室應該不會同意此提案。

捌、主席裁示：兔舍空調支應經費簽呈，待向部主任討論後再核。

玖、散會：上午 12 時 00 分

獸醫師：

獸醫師戴妙娟
高市獸師執字第155號

科主任：

陳建良
醫學研究科主任
10/12

部主任：

唐逸文
教學研究部主任
10/13
0730

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

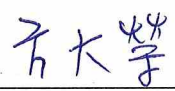
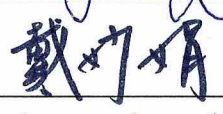
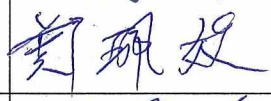
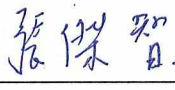
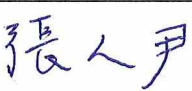
簽到表

時間：112 年 10 月 11 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)

列席人員：無

<u>出席人員</u>	<u>簽名</u>	<u>出席人員</u>	<u>簽名</u>
陳建良		方大榮	
戴妙娟		邱珈鎮	
鄭珮玟		張傑智	
陳信宏		陳人涵	
張人尹		徐惠玲	
<u>列席人員</u>	<u>簽名</u>		
實驗室人員			
實驗室人員			



添加封面 添加评论

VGHKS-LAC. 高雄榮總實驗動物中心工作小組

2023年10月份例行會議

Kaohsiung Veterans General Hospital
Laboratory Animal Center

Institutional Animal Care and Use Committee

主席：陳建良醫研科主任(IACUC執行秘書)、張人尹科主任

工作小組：戴妙娟獸醫師(報告人)、鄭珮玟老師、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)

列席人員：無

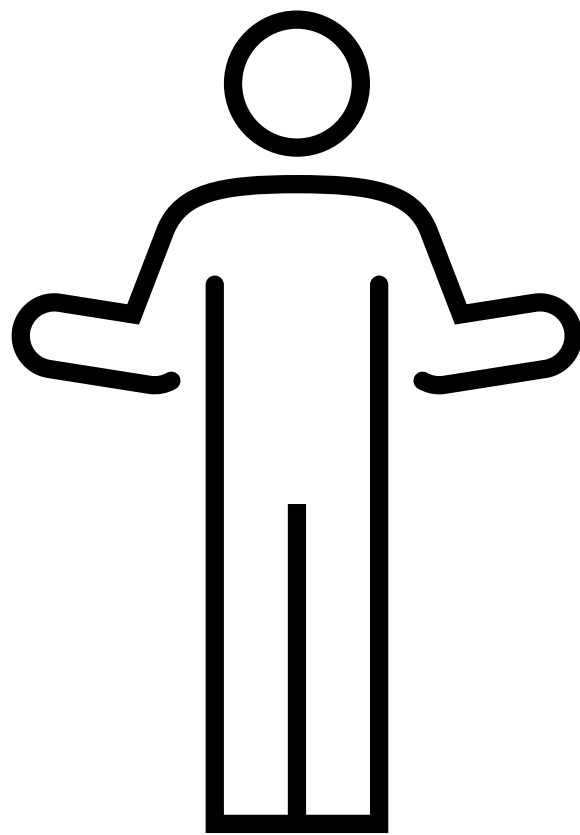
記錄：張傑智

開會地點：實驗動物中心_獸醫師辦公室

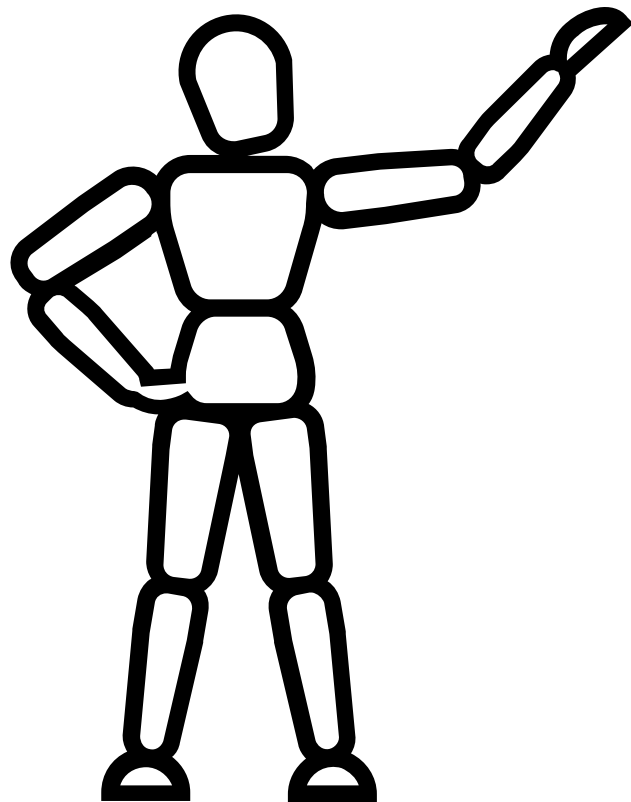
時間：112年10月11日 上午10：00-12：00

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

1. Rabbit haemorrhagic disease virus

2. Rabbit rotavirus

3. Pneumonia virus

4. Clostridium piliforme

5. Encephalitozoon cuniculi

6. Pseudomonas aeruginosa

7. Pasteurella multocida

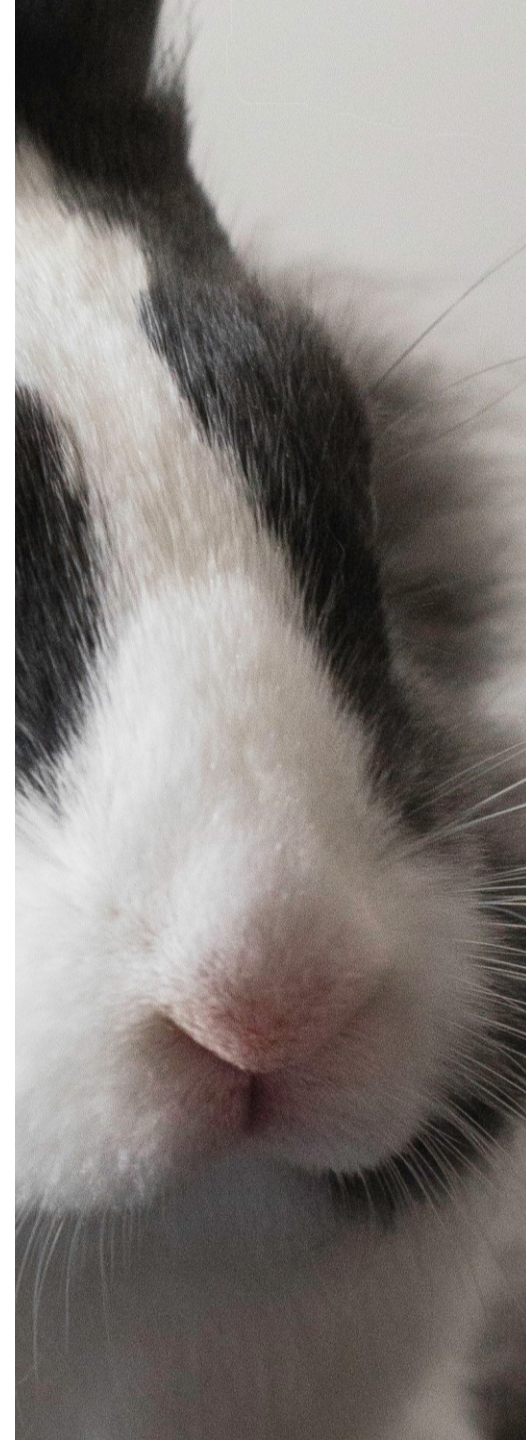
8. Bordetella bronchiseptica

9. Salmonella spp.

10. Staphylococcus aureus

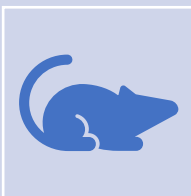
11. Ear mite

12. **Eimeria spp.**

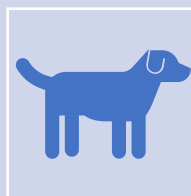




艾美球蟲 (Eimeria)



Eimeria magna和 Eimeria irresidua最具有病原性。此兩種球蟲寄生於腸胃道中會引起嚴重腹瀉及出血。Eimeria steidae球蟲則會造成**肝臟**(主要寄生於小腸及**膽管**，在**十二指腸**內經酵素的作用而釋放出孢子蟲，然後鑽入腸黏膜，再經門脈或淋巴循環而**移行到肝臟**)感染、化膿以及死亡。



感染後可能導致**腹瀉**、體重減輕、**食慾不振**、毛色變差、水分攝取減少、**活動力下降**等症狀。嚴重的感染情況下，**幼小**或免疫缺陷的動物可能出現嚴重症狀，甚至**死亡**。



- 預防最佳方法是定期進行消毒、避免潮濕環境、清潔食具。
- 發現感染後，**隔離感染兔子**。
- 獸醫可能會建議使用特定的藥劑**預防性的驅蟲**。

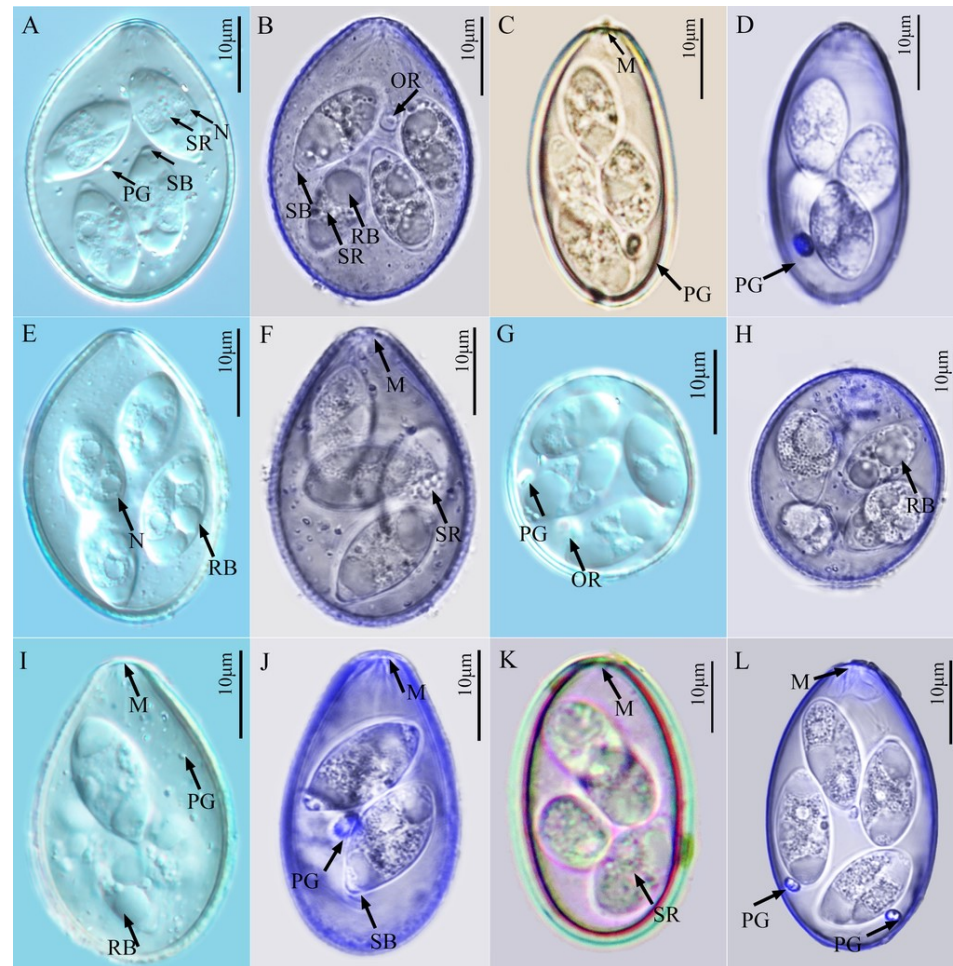


病理與診斷

Eimeria的傳染方式主要包括：

糞便傳播：感染動物通過糞便排出卵囊，汙染飼料、飲水及環境，其他動物攝入汙染物後感染。

口服感染：**動物接觸**被汙染的糞便或攝入被感染的組織，導致感染感染後的主要症狀**為腹瀉**，情況嚴重時可能出現**便血**。
大多數感染Eimeria的動物無症狀，但幼小或免疫缺陷的動物可能出現嚴重症狀，甚至死亡。



引用資料：農業部畜產試驗所

<https://www.tlri.gov.tw/view.php?id=120&print=Y&theme=question>

圖片引用：愛兔協會、維基百科

https://www.loverabbit.org/article_detail/78

<https://en.wikipedia.org/wiki/Eimeria>

各區室清潔檢討

本月要點：如下



改善情形

9月份未完成改善事項：無

10月份列管事項



動物中心：列管7項，除2項



實驗動物中心 10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RO飲水機	供水馬達與水質偵測器故障，會影響豬隻飲水需求		☐ 續管 ☒ 除管	2023/7/5	RO機廠商已於10月6日前置作業施工；監控廠商已於10/12施作第二部份工程—除管。
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。	全換氣空調 工務室尚在辦理中	☒ 續管 ☐ 除管	2022/01/05	已於10/11依工務室意見上簽呈至院部說明兔舍空調支應經費來源為”懷遠堂回饋金”，整建經費約需710,536元。
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	已打請修單/工務室預請廠商至現場丈量頂樓防水工程。



實驗動物中心 10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)
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	9/11已送出工務申請維修單，尚未看到工務來評估。	☒ 續管 ☐ 除管	2023/6/19	工務室尚未來評估
SPF 216房IVC故障(有異常音)	送風馬達運轉有雜音、聲音過大	10/4工務空調廠商已修復。	☐ 續管 ☒ 除管	2023/8/14	除管
豬舍柵欄與飼料槽×2座	鋁門骨架變形、豬飼料槽鏽蝕嚴重，擬召商鋁門及豬飼料槽更新	10/11院部核定通過	☒ 續管 ☐ 除管	2023/9/8	待廠商施工



實驗動物中心 10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)
2024預算購買： 1. 手術燈 2. IVC飼養系統 3. 小動物麻醉機	2024年預算購買，汰舊換新	9/18工務室審理中	☒ 續管 ☐ 除管	2023/8/18	

業務報告

本月要點：

- 本月共飼養 **940**隻實驗動物，**21**位P. I使用動物房舍代養，共執行 **24**件計畫。
- 本月發表期刊：鄭珮玟實驗室(1篇)



112年 飼養品系 & 隻數表

P.I.	呂穎怡	陳盈伸	尚村-廠商	方華章	李佳榮	李柏蒼	陳玉佳	陳理維	陳金順	陳照臨
品系	B6 ww	SD	NSG/Landrace wwwwwwwwww	B6 ww	B6 ww	B6 ww	B6/Bc ww ww	B6 ww	B6/Bc ww ww	SD
數量	40	4	28/3	30	4	9	43/12	266	63/42	3
P.I.	王愷君	劉子豪	盧文憲	蔡宏津	鄭珮玟	陳信宏	陳建良	林育德	褚怡婷	戴妙娟
品系	B6 ww	SD	SD	B6 ww	WKY wwww	SHR/SD/B6 wwww ww	B6 ww	WKY wwww	Wistar wwwwww	ICR wwww
數量	23	4	4	57	34	4/2/10	160	60	8	24
總計	豬隻-數量/籠數	3/3	兔隻-數量/籠數	0/0	大鼠-隻數/籠數	125/48	小鼠-隻數/籠數	812/286	動物總隻數	940



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>112/01</u>	8	21	0	30	78	18	104	94	4
<u>112/02</u>	17	19	0	8	71	18	83	88	2
<u>112/03</u>	29	31	0	26	41	18	68	93	4
<u>112/04</u>	26	28	0	27	89	18	100	85	4
<u>112/05</u>	25	30	0	26	103	18	77	95	3
<u>112/06</u>	23	30	0	26	108	18	97	89	3
<u>112/07</u>	17	23	0	26	105	18	91	60	4
<u>112/08</u>	22	31	0	30	95	18	75	76	3
<u>112/09</u>	23	28	0	30	104	18	72	74	3

各區室PAM報告

一. SPF區：不預期死亡：1（陳金順實驗室，原因不明）

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

Aa PI.姓名	📄 IACUC NO.	🔍 變更內容	🔍 原申請品系	🔍 原申請...	🔍 申請繁殖	🔍 申請繁殖品系:(數量)	📌 品系1	# 1) 隻數	# 繁殖隻...	📌 品系2	# 2) 隻數	Σ 總隻數(...)	≡ 意外死亡隻數	# 總籠數
呂穎怡	📄 2022-2025-A006-科技部	實驗操作人員將變更為皮膚科研究助理黃怡華	C57BL/6J	90/3年	是 (YES)		B6	40	0			40	0	14
尚村生醫	📄 IACUC-2208-2307-22021-尚村生技	新增共同主持人:陳信宏	NOD scid gam...	574	是 (YES)	NOD scid gamma:(574)	NSG	28	0			28	0	12
方華章	📄 2021-2024-A007-科技部	新增安樂死:Isoflurane	C57BL/6J Slc5a2Cre Slc34a2f/f Slc5a2CrexSlc3...	480/3年	是 (YES)		B6	30	12			30	0	11
李柏蒼	📄 IACUC-2301-2312-22082-高雄榮總		C57BL/6J	40	是 (YES)	TG / KO 基因轉殖及基因剔除小鼠(50)	B6	9	0			9	0	6
王愷君	📄 IACUC-2301-2312-23005-高雄榮總		B6.MRL-Fas lpr	3	是 (YES)	B6.MRL-Fas lpr:(42)	B6	23	1			23	0	11
蔡宏津	📄 IACUC-2301-2312-22022-院內		C57BL/6J iNOS... C57BL/6J WT BALB/cByJ	130	是 (YES)	C57BL/6J iNOS knockoutC57BL:(40) C57BL/6J WT:(40) BALB/cByJ:(50)	B6	57	5			57	0	19
陳建良	📄 IACUC-2208-2312-22031-高雄榮總		C57BL/6J : TRE... C57BL/6J	108	是 (YES)	C57BL/6J:(108)	B6	129	24			129	4 (實驗中)	31
陳玉佳	📄 IACUC-2301-2312-22023-高雄榮總		C57BL/6J	130	是 (YES)	C57BL/6J:(130)	B6	28	1			28	0	11
陳玉佳	📄 IACUC-2301-2312-22034-高雄榮總		BALB/cByJ	60	是 (YES)	BALB/cByJ:(60)	B/c	12	3			12	0	6
陳理維	📄 2021-2024-A027-科技部	新增安樂死:Isoflurane + Zoletil, 新增安樂死:吸入 Isoflurane	C57BL/6J	120	是 (YES)		B6	245	101			245	1 (不明)	87
陳金順	📄 2021-2024-A016-科技部	新增安樂死:Isoflurane	C57BL/6J irisin-/- SPAK-/- uPA-/-	48	是 (YES)		B6	51	0	B/c	42	93	1(不明)	24

[SPF區PAM詳細連結](#)



暫存區PAM

Aa PI.姓名	📄 IACUC NO.	🔍 變更內容	🔍 是否繁殖	🔍 繁殖品系	🔍 原申請品系	🔍 原申請隻數	🕒 代養品系(1)	# 1) 代養隻數	🕒 代養品系(2)	# 2) 代養隻數	Σ 總隻數(不含繁殖)	# 總籠數
劉子豪	📄 2023-A013-國軍高雄總醫院左營分院		否 (NO)		SD	38	SD	4			4	2
李佳榮	📄 2022-2025-A076-科技部		否 (NO)		C57BL/6J	240	B6	4			4	1
林育德	📄 IACUC-2308-2407-22159-科技部		否 (NO)		WKY	216	WKY	60			60	20
王明仁	📄 2022-2023-A009-育英護專	修改安樂死：KCL + Urethane 注射， 變更實驗地點：育英實驗室	否 (NO)		SD	40/2年	SD	2			2	1
盧文憲	📄 IACUC-2301-2312-22094-高雄榮總		否 (NO)		SD	38	SD	4			4	2
褚怡婷	📄 IACUC-2204-2312-22A019-院內	變更品系:wistar rats	否 (NO)		Wistar	50	Wistar	8			8	3
鄭珮玟	📄 2021-2024-A053-科技部		否 (NO)		WKY	120	WKY	30			30	10
陳信宏	📄 2021-2023-A037-院內	WKY:36隻，C57BL/6:36隻，BALB/c NU:18隻，+BALB/c NU:18隻，修改 試驗設計，變更助理，變更麻醉藥劑 量	否 (NO)		C57BL/6J WKY BALB/c NU	C57BL/6J 54隻 W	SD	2	B6	10	12	3
陳信宏	📄 2021-2024-A043-科技部	修改採樣方法、實驗內容、手術方 式、新增安樂死:Zoletil、麻醉藥流量	否 (NO)		WKY SHR	90	SHR	4			4	2
陳建良	📄 IACUC-2208-2312-22031-高雄榮總		是 (YES)	C57BL/6J:(108)	C57BL/6J : TREM-1 -/- C57BL/6J	108	B6	31			31	10
陳照臨	📄 IACUC-2301-2312-22086-高雄榮總		否 (NO)		SD	84	SD	3			3	2
陳玉佳	📄 IACUC-2301-2312-22023-高雄榮總		是 (YES)	C57BL/6J:(130)	C57BL/6J	130	B6	15			15	9
陳理維	📄 2021-2024-A027-科技部	新增安樂死:Isoflurane + Zoletil, 新增安樂死:吸入Isoflurane	是 (YES)		C57BL/6J	120	B6	21			21	13
陳盈伸	📄 IACUC-2301-2312-22169-高雄榮總	麻醉、術前、手術、術後照顧有變更 (需參考PDF)， 原申請豬隻週齡：1週→改為週齡：5 週。數量：10 【新增】SD公鼠：週齡11：數量12 【新增】免疫不全品系小公鼠：週齡 8：數量6	否 (NO)		肉豬	1	SD	4			4	3
陳金順	📄 2022-2024-A011-科技部		是 (YES)		B/c BL/6J-uPA-/- L/6J-SPAK-/- BL/6J-FNDc5-/- B/cByJ-uPA-/- B/cByJ-SPAK-/- C57BL/6J	320	B6	12			12	6

有變更

[暫存區PAM詳細連結](#)



豬舍&兔子區&負壓區

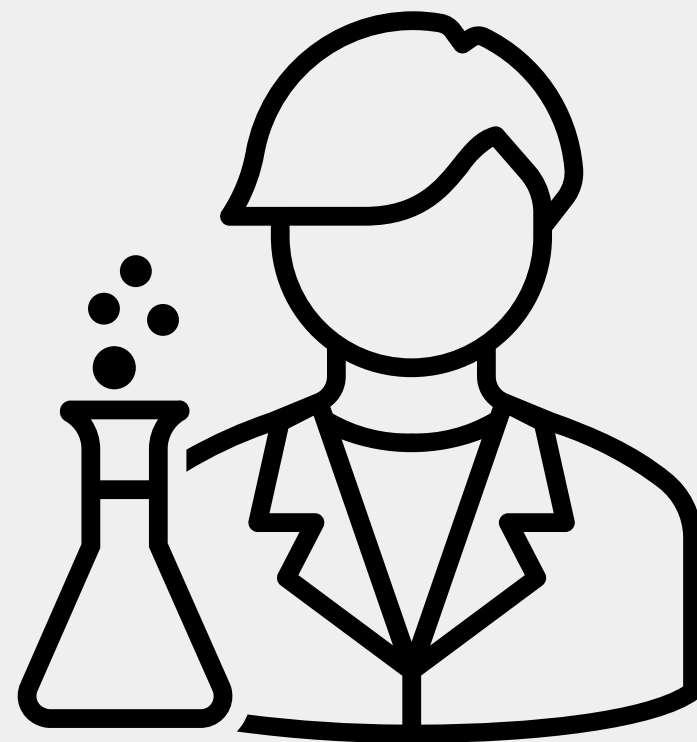
Aa PI.姓名	➤ IACUC NO.	🔍 變更內容	🔍 是否繁殖	🔍 繁殖品系	🔍 原申請品系	🔍 原申請隻數	🕒 代養品系(1)	# 1) 代養隻數	Σ 總隻數(不含繁殖)	# 總籠數
尚村-廠商	📄 2022-2023-A059-廠商	新增共同主持人:陳信宏	否 (NO)		Landrace	12/2年	Landrace	3	3	3



提案與討論

申請項目	原由	費用	附件
更換IVC空氣濾網	每年需要定期一次更換HEPA濾網（共4台）	64,000	 IVC濾網報價單
新增IACAU委員	本委員會擬增聘一外部委員繁殖鼠專家，優化本委員會審查功能。	810元/審查費/件	 委員履歷

臨時動議





臨時動議

- 購買滅菌鍋滅水專用錫箔紙

主席裁示

散會