

# 實驗動物中心工作小組 10 月份例行會議 會議記錄

時間：111 年 10 月 12 日(週三)上午 11 時 00 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)

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

記錄：張傑智

列席人員：無

壹、主席致詞：無

貳、教育訓練題目：兔子的潰瘍性足炎 (ulcerative pododermatitis) (詳簡報 P.6-8)

參、宣導事項與各區室清潔檢討：

- 本月檢討：墊料更換作業時，髒的盒子疊攏後，每次作業，最上層盒子皆需放上蓋遮蔽，可避免盒中墊料粉塵因空調吸取而汙染周邊環境。

肆、列管事項：中心共 7 項，除管 2 項；IACUC 共 2 項，除管 2 項，摘要如下:(詳簡報 P.12-17)。

一、小鼠代謝籠：已購買 5 組，尚未驗收；另再購買 5 組主計室審理中。

二、暫存區小鼠 IVC 故障：10/7 通過維修許可，等待工務室安排廠商維修。

三、洗籠機噴頭故障：9/28 通過維修許可，廠商已於 10/12 來維修。

四、豬舍 RO 機管路安裝：預計 10/18 日安裝。

五、滅菌鍋前水泥地翹起：已申請維修，等待工務安排檢修。

六、IACUC 委員會列管已全數完成並除管。

七、111~112 年度標餘款申請購買軟硬體設施共 5 項；113 年度預算申請軟硬體設施共 5 項。(詳簡報 P.15-16)

伍、業務報告：

一、本月共飼養 989 隻實驗動物，23 位 P. I 使用動物房舍代養共執行 29 件動物實驗(詳簡報 P.19-21)。

二、各區業務報告(PAM)：無違規事件(詳簡報 P.23-31)。

陸、討論與提案：

齊佩伶實驗室建議：建議開放 IVIS 系統操作，只需每年進行儀器教育訓練，效期一年，若教育訓練後一年內沒有使用紀錄，要使用就是要再參加教育訓練方可使用。

主席裁示：請獸醫開設 IVIS 系統訓練班，安排廠商作為講師教授使用技術，並邀請所有實驗室差派人員學習後鑑定考試，核可通過人員才允許使用 IVIS 設備；此項放入委員會追認。

柒、臨時動議：無

捌、主席裁示：請動物中心將最新購買之設備公告通知各實驗室，以利實驗人員研究使用。

玖、散會：上午 12 時 00 分

獸醫部  
醫學研究科  
主任 陳建良  
1015  
170

獸醫師：依教示近期辦理。

科主任：

部主任：

意見：

意見：

獸醫師戴妙娟  
高市獸師執字第155號  
1014  
1520

獸醫部  
醫學研究科  
主任 陳建良  
1015  
170

教學研究部  
主任 唐逸文  
1018  
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

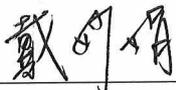
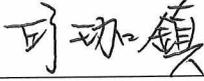
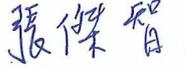
## 簽到表

時間：111年10月12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：

<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	
鄭珮紋		張傑智	
		陳彥廷	
陳信宏			
<u>列席人員</u>	<u>簽名</u>		
實驗室人員			
實驗室人員			



# 實驗動物中心工作小組 2022年10月份例行會議

主席：陳建良醫研科主任(IACUC執行秘書)

工作小組：戴妙娟獸醫師、鄭珮玟老師、陳信宏老師、陳彥廷(豬舍&兔舍&負壓區)、邱珈鎮(SPF區)、方大榮(暫存區)

列席人員：無

記錄：張傑智(動物實驗助理)

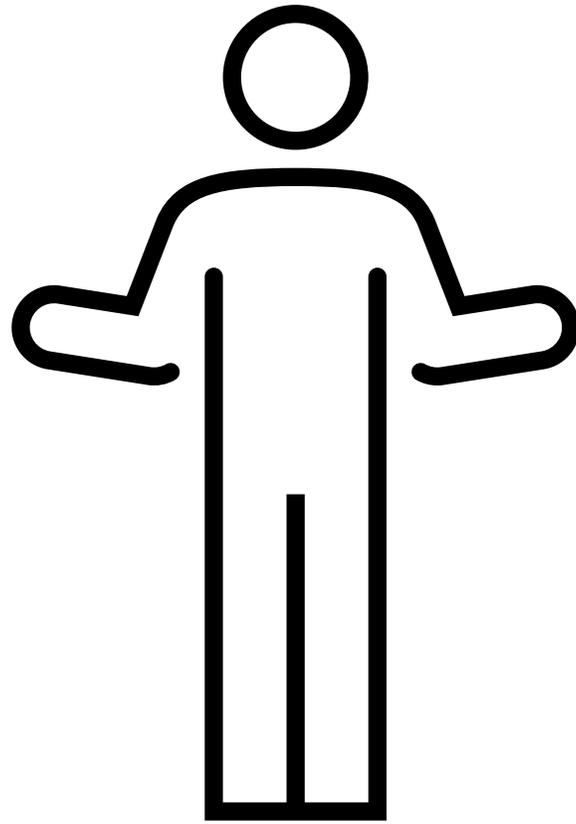
開會地點：實驗動物中心\_獸醫師辦公室

時間：111年10月12日 上午10：30-12：00

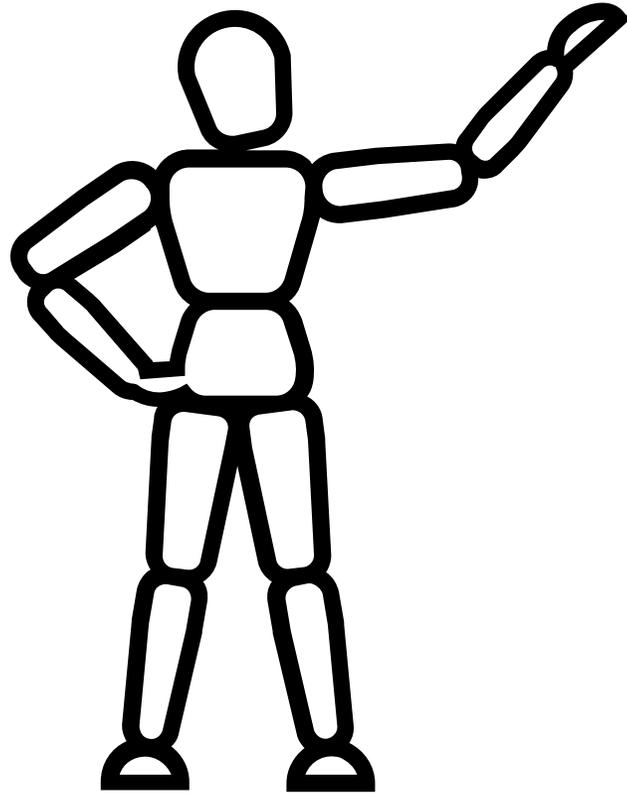


# 開會程序

- 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

---





# 兔子的潰瘍性足炎 (ulcerative pododermatitis)

也就是俗稱的胼胝，可分為初期、慢性期和末期 (advanced ulcerative pododermatitis) 三個階段。由於兔兔的腳底板並沒有肉墊（貓狗才有），只能靠著厚厚的兔毛形成軟墊來當腳底的保護。因此若兔兔經常性的踩在鐵條籠子上，則會造成腳底板處脫毛，脫毛區少了毛保護就更容易紅腫、破皮甚至感染。若再加上腳底沾到糞尿的情況，會惡化的更快！

# 病理與診斷

**初期足炎**會在腳掌出現脫毛的區塊，多半是在後腳，有時候也出現在前腳和腳趾。在這個時期，腳底皮膚變紅變腫，伴隨一些皮屑，但是兔子可以正常行走。然而，兔子的腳底沒有類似犬貓的足墊，而是靠厚毛來保護，厚毛的功能就像我們穿鞋子一般，失去厚毛保護的腳底很容易受傷。疼痛、壓力或驚嚇：兔子非常容易受到驚嚇，有些兔子甚至會因為飼主在夜間時開燈而出現數天厭食。

**慢性期症狀**到了慢性期，兔子的腳底皮膚會更厚或是壞死（圖1），有時伴隨毛囊炎，甚至長出小膿包，這些小膿包因為壓迫的關係，通常出現在腳掌的內側面，兔子不會明顯表示疼痛，兔子不斷舔舐傷口才被人發現

**末期症狀**這個時期的兔子會不敢使用患肢。最後演變成整個腳掌的化膿，包括骨頭和肌腱都受到感染。



## 治療對策

- 兔子的腳是上天設計走在草地或土地上的，牠們屬於「趾行動物」，也就是每跨出一步時，是用腳趾嵌進地面出力前進。但是家中的硬地板無法提供他們這麼「柔軟」的環境，所以兔子們只好用腳掌來走路，所以要盡量提供他們適當的軟墊或草墊讓腳掌休息。
- 在門診治療中，初期足炎的治療，主要是找出掉毛的原因並且改善環境，配合口服和外用藥治療即可。若是有傷口，則必須配合包紮，通常都有不錯的效果。



# 各區室清潔檢討

本月要點：如下



# 改善情形

- 上個月 **已改善事項**：無
- 本月須改善事項：墊料更換作業時，髒的盒子疊攏後，每次作業，最上層盒子皆需放上蓋遮蔽，可避免盒中墊料粉塵因空調吸取而汙染周邊環境。



# 列管事項

- 動物中心: 列管 7 項, 除管 2 項
- IACUC委員會: 列管 2 項, 除管 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)
小鼠代謝籠	目的為研究工作項目此為糖尿病小鼠實驗的必須品	■主計室審 理中	■續管 □除管	2022/8/26	已購買5組，尚未驗收； 另再購買5組以利實驗。
豬舍、兔舍原 分離式冷氣改 為全換氣系統	二飼養區空調 無恆溫恆溼設 計，以致飼養 區溫度太高。	■豬舍空調 已於9/26 施作完畢	□續管 ■豬舍 空調 除管	2022.01.05	1.豬舍空調 <b>9/26已完工</b> ； 允收基準:10-15ACH (換氣次數)。 2.兔舍空調列入113年 預算執行。



# 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)
IVC故障	222房動物暫存區 IVC風機故障，無法 正常送風。	■ 10/7通過維 修許可，等待 廠商過來維修	■ 續管 □ 除管	2022/7/13	待工務室辦 理
洗籠機故障	機器噴頭阻塞，導 致清洗不完全	■ 9/28通過維 修許可，等待 廠商過來維修。	■ 續管 □ 除管	2022/8/18	待工務室辦 理
申請室內鞋櫃	確保實驗人員安全 與評鑑美觀需求。	■ 9/23廠商已 安裝。	□ 續管 ■ 除管	2022/7/15	除管



# 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機管路安裝	為了維護豬隻健康，申請水路管線改為RO過濾水	■ 9/26已申請部分濾芯更換。	■ 續管 □ 除管	2022/5/10	預計10/18日安裝
滅菌鍋前水泥地翹起	因地震引起導致地板裂縫翹起	■ 已申請維修，等待工務安排檢修。	■ 續管 □ 除管	2022/7/26	待工務室安排



# 111~112年度標餘款申請

申請設備名稱	申請日期	進度狀態	說明
小鼠代謝籠	2021-12-30	已先購買5組	待驗收
手術燈	2022-02-15	2022/8/11廠商已安裝完畢	已驗收
動物麻醉機	2022-02-23	9/22已送達	尚未驗收
小鼠代謝籠	2022-08-26	主計室審核中	續購買5組
管理資訊平台一年期維護服務	2022-09-06	資訊室審理中	112年系統維護費



# 113(2024)年度預算申請

申請設備名稱	預算	申請日期	進度狀態	說明
實驗動物(豬兔)專用麻醉機	70萬	2022-09-02	審核中	資訊室
大動物手術室手術燈	35萬	2022-09-02	審核中	資訊室
小鼠飼養系統(72籠)	120萬	2022-09-02	審核中	資訊室
管理資訊平台專案一、二期(一年期)維護服務費	21萬	2022-09-07	審核中	資訊室
管理系統平台第二期開發費用	65萬	2022-09-07	審核中	資訊室



# 上次IACUC會議列管事項: 共列管2項，除管2項

辦理事項	說明	列管指示	列管日期	辦理情形
豬、兔舍缺乏整體換氣措施，請定期每年量測大動物房舍室內空調之換氣量，以符規範。	■ 已完成	<input type="checkbox"/> 續管 <input checked="" type="checkbox"/> 除管	2021.12.23	1. 豬舍空調9/26已完工。 2. 兔舍空調列113年預算辦理。
建議線上動物實驗申請表，安樂死方式要填寫二種方法，以利P. I 順利投稿。	■ 已完成	<input type="checkbox"/> 續管 <input checked="" type="checkbox"/> 除管	2021.12.23	線上申請/審查系統已驗收，10/11正式上線。



# 業務報告

## 本月要點：

- 本月共飼養 989隻 實驗動物，23位P. I 使用動物房舍代養，共執行 29件計畫。



# 111年10月份飼養動物狀況-共23位P.I.執行29件計畫

P. I	李柏蒼	蔡宏津	陳理維	齊珮伶	陳玉佳	楊明慧	吳宗典 /鄭珮 玟	盧文憲	方華章	呂聆音	王愷君	動物中 心	蕭佳吉	陳柏豪 /盧文 憲
品系	B6	B6	B6	SCID	B6	B6/HBx	SD	SD	B6/BC	B6	B6	WKY/IC R/B6	兔	SD
數量	12	75	255	15	24	14/81	6	2	18/10	5	2	12/23/ 33	0	0
P. I	尚村 廠商	陳又菁 /陳理 維	方華章 /饒梓 明	陳金順	陳照臨	陳信宏	呂穎怡	鄭珮玟	李佳榮	林萱	陳建良	唐逸文	褚怡婷 /盧文 憲	黃偉春
品系	NSG/豬	SD	B6	BC/B6	SD	WKY/SHR /B6/NU	B6	SD/WKY	B6	B6	B6	豬	SD	SD
數量	21/1	12	48	48/53	5	4/24/24 /12	33	13/30	16	11	17	3	1	26
豬隻 數量	4	兔 數量	0	大鼠 隻數/ 籠數	135/2 9	小鼠 隻數/ 籠數	850/2 91	動物 總隻 數	989					



# 111年飼養品系 & 隻數表

統計表	SD	WKY	SHR	B6	B/C	其他大鼠	NSG	其他小鼠	兔	豬	Total
111/01	57	22	4	311	38	11	0	287	0	0	730
111/02	67	61	17	407	39	15	0	354	0	0	960
111/03	62	35	4	402	37	13	6	473	0	0	1032
111/04	82	82	13	378	36	12	0	311	9	0	923
111/05	45	60	28	483	35	19	0	352	9	6	1037
111/06	57	56	13	337	40	18	0	371	9	5	906
111/07	27	52	36	314	58	21	0	374	9	4	895
111/08	55	34	24	353	50	22	0	271	6	4	819
111/09	65	46	24	640	58	0	21	131	0	4	989
111/10											
111/11											
111/12											



# 111年設備使用狀況/剩餘籠數

統計表	洗籠機 /次	滅菌鍋 /hr	IVIS hrs/次	SPF / 籠		暫存區 / 籠		豬 /籠	兔 /籠
				大鼠 /	小鼠	大鼠 /	小鼠		
111/01	23	25	2h15m/3次	56	118	96	71	6	18
111/02	24	26	5h27m/6次	36	113	92	33	6	18
111/03	33	37	1h18m/2次	45	87	77	64	6	18
111/04	29	34	1h20m/2次	35	85	65	51	6	9
111/05	20	33	6h25m/9次	45	107	63	39	0	9
111/06	28	28	5h10m/6次	9	113	78	59	1	9
111/07	23	28	3h15m/5次	16	117	86	56	2	9
111/08	29	32	0/0次	20	115	38	65	2	12
111/09	28	32	3h/2次	30	114	88	76	2	18
111/10									
111/11									
111/12									



# 各區室PAM報告

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



# SPF區PAM

P. I姓名	陳理維	蔡宏津	饒梓明		呂穎怡
核定編號	2021-2024-A027-科技部	2022-A036-院內	2021-2024-A007-科	2020-2023-A011-院內	2019-2022-A044-科
品系1×隻數	B6*243	B6*75	B6*24	B6*12	B6*13
品系2×隻數					
品系3×隻數					
無繁殖籠數	67	12	6	6	2
有繁殖籠數(黃區可繁殖)	15	6	3	0	3
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	243	75	24	12	13
每月進入動物房次數	7	2	4	4	2
當月死亡隻數	0	0	0	0	0



# SPF區PAM

P. I姓名	楊明慧	林萱	齊珮伶	李柏蒼	陳玉佳
核定編號	2020-2022-A026-院內	2022-A067-院內	2020-2022-A032-科技部	2022-A028-院內	2022-A042-輔導會
品系1×隻數	HBx*81	B6*11	SCID*15	B6*12	B6*17
品系2×隻數	B6*14				
品系3×隻數					
無繁殖籠數	41	4	7	4	3
有繁殖籠數 (黃區可繁殖)	6	0	0	2	2
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	95	11	15	12	17
每月進入動物房次數	6	4	4	4	3
當月死亡隻數	0	0	0	0	0



# SPF區PAM

P. I姓名	陳金順	尚村廠商	方華章	陳信宏	王愷君
核定編號	2021-2024-A016-科技部	2021-2022-A028-廠商	2022-A031-院內	2021-2023-A037-院內	IACUC-2207-2212-22024-高榮
品系1×隻數	B/c*48	NSG*19	B6*18	NU*12	B6*2
品系2×隻數	B6*53		B/c*10		
品系3×隻數					
無繁殖籠數	23	9	4	4	2
有繁殖籠數 (黃區可繁殖)	10	2	2	0	0
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	101	19	28	12	2
每月進入動物房次數	2	4	4	1(9/29剛檢疫結束)	4
當月死亡隻數	0	0	0	0	0



# SPF區PAM

P. I姓名	呂聆音	陳建良	動物中心	
核定編號	2022-A050- 院內	IACUC-2208- 2312-22031- 高榮	(衛兵鼠)	
品系1×隻數	B6*5	B6*17	ICR*23	
品系2×隻數				
品系3×隻數				
無繁殖籠數	1	4	12	
有繁殖籠數 (黃區可繁殖)	0	0	0	
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	5	17	23	
每月進入動物房次數	4	0(檢疫中)	24	
當月死亡隻數	0	0	1(打架)	



# 暫存區PAM

P. I姓名	陳玉佳	饒梓明	李佳榮	尚村廠商
核定編號	2022-A042-輔導會	2020-2023-A011-院內	2021-2024-A004-科技部	2020-2021-A028-廠商
品系1×隻數	B6*7	B6*12	B6*16	NSG*2
品系2×隻數				
品系3×隻數				
無繁殖籠數	5	8	5	1
有繁殖籠數(黃區可繁殖)	0	0	0	0
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	7	20	16	2
每月進入動物房次數	4	5	5	5
當月死亡隻數	0	0	0	0



# 暫存區PAM

P. I姓名	陳照臨	陳理維/陳又菁	黃偉春	
核定編號	2022-2023-A056- 院內	2022-A037院內	2020-2022-A021 院內	2020-2022-A021 院內
品系1×隻數	SD*5	SD*12	SD*2	SD*24
品系2×隻數				
品系3×隻數				
無繁殖籠數	3	6	1	10
有繁殖籠數(黃 區可繁殖)	0	0	0	0
總隻數(不含4周齡 以下仔鼠)	7	12	2	24
每月進入動物房 次數	2	6	5	5
當月死亡隻數	0	0	0	0



# 暫存區PAM

P. I姓名	鄭佩姝			呂穎怡
核定編號	2021-2024-A053 科技部	2021-2023-A009 院內	2021-2023-A033 院內	2019-2022- A044-科
品系1×隻數	WKY*30	SD*6	SD*7	B6*20
品系2×隻數				
品系3×隻數				
無繁殖籠數	10	3	3	4
有繁殖籠數(黃區 可繁殖)	0	0	0	0
總隻數(不含4周齡以 下仔鼠)	30	6	7	20
每月進入動物房 次數	6	6	6	4
當月死亡隻數	0	0	0	0



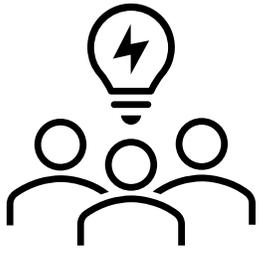
# 暫存區PAM

P. I姓名	陳信宏		褚怡婷/盧文憲	呂聆音	陳理維
核定編號	2021-2024-A043-科技部	2021-2024-A037 院內	2022-A026院內	2022-A050院內	2021-2024-A027-科技部
品系1×隻數	WKY*4	B6*24	SD*1	B6*5	B6*12
品系2×隻數	SHR*24				
品系3×隻數					
無繁殖籠數	12	6	1	1	5
有繁殖籠數(黃區可繁殖)	0	0	0	0	0
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	30	24	1	5	12
每月進入動物房次數	5	6	5	5	5
當月死亡隻數	0	0	0	0	0



# 豬舍&兔子區

P. I姓名	唐逸文	尚村 (廠商)	
核定編號	2022-A052-輔導會	2021-2022-A008-廠商	
品系1×隻數	豬*3	豬*1	
品系2×隻數			
品系3×隻數			
無繁殖籠數			
有繁殖籠數(黃區可繁殖)	0	0	
總隻數(不含4周齡以下仔鼠)	3	1	
每月進入動物房次數	15	20	
當月死亡隻數	0	0	



# 討論與提案

## 1. 齊佩伶實驗室建議：（討論）

只要會使用螢光顯微鏡的人其實對於IVIS系統操作不會太困難，只是細胞變成動物方式去拍攝，所以建議開放使用，每年進行儀器教育訓練，效期一年，若教育訓練後一年內沒有使用紀錄，要使用就是要再參加教育訓練方可使用。



# 臨時動議



# 主席裁示

# 散會